



Rapport 6241

MOLENWEG 5 EN STATIONSWEG 59 EN 61, BUNNIK

R.M. van der Zee

Molenweg 5 en Stationsweg 59 en 61, Bunnik (gemeente Bunnik)

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

R.M. van der Zee

Rapport in afwachting van beoordeling door de bevoegde overheid





Colofon

ADC Rapport 6241

Molenweg 5 en Stationsweg 59 en 61, Bunnik (gemeente Bunnik)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Red+

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 22 november 2023

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

Status onderzoek: in afwachting van beoordeling door de bevoegde overheid

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:

E. Schrijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Doelstelling en vraagstelling	10
2.2 Methodiek	10
2.3 Resultaten	10
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	16
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Plan van Aanpak	17
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	18
3.3 Conclusies	19
4 Aanbeveling	21
Literatuur	22
Geraadpleegde websites	23
Lijst van afbeeldingen en tabellen	24
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Red+ heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2023 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Molenweg 5 en Stationsweg 59 en 61 in Bunnik, gemeente Bunnik. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een appartementencomplex. Hiervoor is vooruitlopend op een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Het plangebied is gelegen op de stroomrug van de Kromme Rijn. Op basis van deze ligging bestaat de natuurlijke ondergrond uit bedding- en oeverafzettingen van dit riviersysteem. Afzettingen van oudere stroomgordels (Houten en Werkhoven) zullen gezien de dikte van de beddingafzettingen van de Kromme Rijn, die tot een diepte van minimaal 450 cm -mv reiken, volledig zijn omgewerkt of geërodeerd. Aan deze stroomgordels gerelateerde resten zullen daarom niet meer intact zijn.

Archeologische sporen en vondsten in de kern van Bunnik tonen aan dat de stroomrug van de Kromme Rijn in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en andere menselijke activiteiten in de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd. Op grond van waarnemingen die in een bouwput ten behoeve van de uitbreiding van het bestaande kantoorpand zijn gedaan, moet in de in de ondergrond aanwezige oeverafzettingen rekening worden gehouden met twee bewoningsniveaus: een ijzertijdniveau op circa 125 cm -mv en een middeleeuws niveau op circa 85 cm -mv. Naast bewoningsniveaus zijn evenwijdig aan de Molenweg de sporen van een laatmiddeleeuwse gracht te verwachten.

Op basis van oude kaarten moet in het westelijke deel van het plangebied rekening worden gehouden met resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het kan daarbij gaan om restanten van steenbouw en/of eventuele houten voorgangers.

Op de locatie van de huidige bebouwing moet, door in het verleden uitgevoerde ontgravingen, rekening worden gehouden met verstoringen en zijn eventuele archeologische resten mogelijk niet meer intact of zelfs geheel afwezig. Dit geldt in het bijzonder voor de ondergrondse kelder onder het kantoorpand. Buiten de bebouwing zijn geen diepe verstoringen te verwachten, met uitzondering van de locaties van de gesaneerde ondergrondse brandstoftanks in het zuidwestelijk en zuidelijk deel van het plangebied. Ook hier zijn eventuele archeologische resten mogelijk niet meer aanwezig.

Buiten de bebouwde delen zullen archeologische sporen en vondsten, afhankelijk van de diepteligging, deels of geheel bewaard zijn gebleven.

Teneinde de hierboven beschreven verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek vastgesteld dat de diepere ondergrond van het plangebied uit grindhoudende, grove zanden bestaat, die naar boven toe overgaan in een 55 tot 110 cm dik zand-kleipakket. De afzettingen worden respectievelijk als bedding- en oeverafzettingen geïnterpreteerd (Formatie van Echteld) en houden verband met de ligging op de stroomrug van de Kromme Rijn. De bovengrond bestaat uit een (sub)recente bouwvoor en/of een pakket bouwzand.

In de oeverafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten of laklagen waargenomen. Wel is het bovenste deel ten dele ontkalkt, zijn enkele fragmenten houtskool aangetroffen en bestaat de top uit een gerijpte, zwak humeuze kleilaag van 30 à 40 cm dikte. Deze laag is op basis van een fragment aardewerk uit de 13^e-15^e eeuw als het verwachte middeleeuwse niveau geïnterpreteerd. Verder is in boring 6 een mogelijke vulling van een voormalige gracht of waterloop aangetroffen. Op grond van de resultaten van het veldonderzoek dient de hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd te worden gehandhaafd. De verwachting voor resten uit de overige perioden blijft ongewijzigd laag.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de onbebouwde delen van het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-



P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische waarden alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor de bebouwde delen van het plangebied en het deel met ingegraven brandstoftanks wordt op grond van de verwachte en aangetroffen diepe verstoringen geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Bunnik.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



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 Red+ heeft ADC ArcheoProjecten in oktober 2023 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Molenweg 5 en Stationsweg 59 en 61 in Bunnik, gemeente Bunnik (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een appartementencomplex. Hiervoor is vooruitlopend op een omgevingsvergunning een nieuw bestemmingsplan nodig.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn 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. Een nieuw bestemmingsplan zal worden getoetst aan de vigerende gemeentelijke archeologische beleidskaart (afb. 3). Op deze kaart valt het plangebied in 'archeologisch waardevol gebied 2: waarde archeologie hoog'. Hier is een vrijstelling voor plangebieden tot 100 m² en bodemingrepen tot 50 cm -mv van toepassing.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanprocedure 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 conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).¹ Behalve de protocollen van de vigerende KNA zijn de uitvoeringskaders van de Omgevingsdienst regio Utrecht gevolgd. Deze bestaan uit het voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek toetsen van het bureauonderzoek en het Plan van Aanpak (PVA).

¹ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	RED+ De heer K. van der Veldt Eendrachtsweg 41 3012 LD Rotterdam Tel.: 06 53 56 75 09 E-mail: k.vanderveldt@red-plus.nl
fasen AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	nieuw bestemmingsplan ten behoeve van woning
locatie:	Molenweg 5, Stationsweg 59 en 61
plaats:	Bunnik
gemeente:	Bunnik
provincie:	Utrecht
kadastrale gegevens:	gemeente Bunnik sectie A nummer 5100, 5247 en 6307
kaartblad:	32C (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	1581 m ²
coördinaten:	NW: 142.223 / 453.202 ZO: 142.279 / 453.170 ZW: 142.230 / 453.157
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Bunnik Postbus 5 3980 CA Bunnik Tel.: 030 - 659 48 48 E-mail: info@bunnik.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Mevrouw L. Bruning Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) Postbus 13101 3507 LC Utrecht Tel.: 088 – 022 50 00 E-mail: L.Bruning@odru.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5472509100
ADC-projectcode:	001406
auteur:	R.M. van der Zee
projectmedewerker(s):	S. Dijkman (stagiair)
autorisatie:	E. Schrijer
periode van uitvoering:	oktober en november 2023
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 bestaande 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 in het plangebied archeologische waarden 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 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

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 is gelegen in de dorpskern van Bunnik en is kadastraal bekend als gemeente Bunnik sectie A nummer 5100, 5247 en 6307 (afb. 1 en 2). De locatie wordt aan de west- en noordoostzijde begrensd door de openbare weg, respectievelijk Molenweg en Stationsweg, en aan de zuidzijde door een parkeerterrein. De totale omvang bedraagt 1581 m².

Het plangebied is gedeeltelijk bebouwd (afb. 4 en 5). De bebouwing bestaat uit een drietal panden:

Adres	bouwjaar	Functie en oppervlakte	fundering
Molenweg 5	1960	woonhuis (voormalige garage) met een oppervlakte van 92 m ²	op staal (aanlegdiepte van de fundering: 1100 mm -peil ²), kruipruimte opgevuld met zand
Stationsweg 59	1960	woonhuis met oppervlakte van 128 m ²	op staal (aanlegdiepte van de fundering: 700 mm -peil),
Stationsweg 61	1983 / 1997	kantoorpand met oppervlakte van 623 m ²	op staal (aanlegdiepte van de fundering: 850 en 2120 mm -peil),

In het Bodemloket³ wordt melding gedaan van verschillende milieukundige bodemonderzoeken in het plangebied. Zo is in 2003 voor de locatie Molenweg 59 een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁴ Daarbij is in de bovengrond een licht verhoogd EOX gemeten. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. Mogelijk zijn deze verontreinigingen te relateren aan de zwak puinhoudende laag. In het grondwater is een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen. Op grond van de resultaten werd door de

² Hoogte ten opzichte van NAP is niet bekend.

³ <https://www.bodemloket.nl>

⁴ CSO adviesbureau rapportnr. 03.107 5 juni 2003.



onderzoekers geconcludeerd dat de vastgestelde bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik van de locatie voor woning.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁵ Uit de ontvangen gegevens blijkt dat deze aanwezig zijn.

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 200 m rondom het plangebied. 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.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied bestaat uit de bouw van een appartementencomplex met een omvang van 800 m² (afb. 6). Hiertoe zal de bestaande bebouwing worden gesloopt. Het appartementencomplex zal evenwijdig aan de Stationsweg worden gesitueerd. De fundering zal op 1000 mm -peil (vermoedelijk circa 85 cm -mv) worden aangelegd. Het is nog niet bekend of deze onderheid zal worden.

Aan de kant van zowel de Molenweg als de Stationsweg zullen parkeerplaatsen (29 in totaal) worden aangelegd. Het overige deel is bestemd voor voetpaden en groen.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart 2021 ⁶	Formatie van Echteld-b, zandige stroomgordelafzettingen
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 7) ⁷	niet geclassificeerd
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie; afb. 8) ⁸	bebouwd gebied
Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (afb. 9) ⁹	Kromme Rijn meandergordel (85), actieve fase 2500 – 825 BP ¹⁰ en hoogste zandvoorkomen 4,5 tot 1,0 m +NAP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4; afb. 10) ¹¹	circa 3,2 tot 3,8 m +NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Midden-Nederlandse rivierengebied. Uit het BRO-model GeoTOP v1.6¹² is af te leiden dat natuurlijke ondergrond (vanaf 7 m -mv) wordt gevormd door holocene rivierafzettingen behorende tot de Formatie van Echteld. In deze periode hadden de rivieren een meanderend patroon en veranderden voor het ingrijpen van de mens in de Late Middeleeuwen hun loop voortdurend. Tijdens overstromingen werden, afhankelijk van de stroomsnelheid van het water en de afstand tot de bedding, verschillende sedimenten afgezet.

⁵ Meldingsnummer 23G0678543.

⁶ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

⁷ Alterra 2008.

⁸ Alterra 2014.

⁹ Cohen *et al.* 2012.

¹⁰ Before Present = voor heden waarbij het jaar 1950 als uitgangspunt wordt genomen.

¹¹ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>

¹² <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>



Bij meanderende rivieren blijft het grofste materiaal (grind en grof zand) achter op de bodem van de rivierbedding, terwijl bij overstromingen het iets fijnere materiaal (fijn zand en zavel) op de oevers wordt afgezet, vlak naast de rivierbedding.¹³ Op grotere afstand van de rivier wordt in vrijwel stilstaand water het fijnste materiaal (klei) afgezet. Zo ontstaan vlak langs de rivier zogenaamde oeverwallen, die bestaan uit zandige klei (zavel). Naarmate de oeverwallen bij de jaarlijks voorkomende overstromingen verder worden opgehoogd, kan het fijne zand de bedding steeds moeilijker verlaten. Dit heeft tot gevolg, dat steeds fijner (kleiiger) materiaal op de oeverwallen wordt afgezet, waardoor in de oeverwallen de korrelgrootte naar boven toe afneemt. Dit wordt ook wel een 'aflopend profiel' genoemd. Achter de oeverwallen bevinden zich de kommen. In laaggelegen kommen stagneert het water langdurig en is in perioden met weinig of geen sedimentatie een weelderige plantengroei mogelijk. Als de ophoping van organisch materiaal groter is dan de afbraak, ontstaat veen.

Bepalend bij de geologische ontwikkeling van het onderzoeksgebied was de activiteit van het Utrechtse stroomstelsel, in het bijzonder de Kromme Rijn die thans nog een restgeul voert. Deze rivier ontstond in de IJzertijd en fungeerde als hoofdstroom van de Rijn. Ze bleef ongeveer 3000 jaar actief en fungeerde in de Romeinse tijd als belangrijke transportader.¹⁴ In de 10^e eeuw kreeg de rivier te maken met toenemende verzanding als gevolg van het dominant worden van de Lek. In 1122 werd na Chr. werd de loop van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede afgedamd, waarmee de rivieractiviteit ten einde kwam. In deze periode was de loop reeds grotendeels dichtgeslibd.

Op basis van aardkundige gegevens en profielen van in het plangebied uitgevoerde milieukundige boringen¹⁵ moet worden aangenomen dat het plangebied zich op de stroomrug van de Kromme Rijn bevindt. Naar verwachting zal de ondergrond uit zandige beddingafzettingen bestaan. Deze afzettingen reiken tot tenminste 450 cm -mv en op circa 200 tot 130 cm -mv over in kleiige oeverafzettingen. Hierop ligt een circa 40 à 100 cm dik (sub)recente ophoping waarop verharding is aangebracht.

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende digitale versie)¹⁶ valt het plangebied in een zone die niet geclassificeerd (bebouwd gebied) is (afb. 8). De reden hiervoor is dat in bebouwde gebieden weinig tot geen bodemkundige informatie beschikbaar is. Bovendien is er door menselijke activiteiten, zoals ophogingen en afgravingen, een grote variatie aan bodems die vaak geen logische landschappelijke relatie meer hebben.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Waarden- en verwachtingskaarten

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Bunnik¹⁷ is de zone waarin het plangebied ligt aangemerkt als archeologisch waardevol gebied 2 (afb. 3). Deze beleidscategorie omvat de archeologische terreinen van de Archeologische MonumentenKaart (AMK 2014)¹⁸. Bij onderhavig plangebied gaat het om de oude dorpskern van Bunnik. De hier aan te treffen of te verwachten resten bestaan uit nederzettingssporen uit Middeleeuwen en de vroege Nieuwe tijd.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME versie 1.2)¹⁹ zijn in het onderzoeksgebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed aangegeven.

¹³ Berendsen 1993.

¹⁴ Blijdenstijn 2015.

¹⁵ CSO adviesbureau rapportnr. 03.107 5 juni 2003, Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. projectnummer M09.0044 30 juni 2009.

¹⁶ Alterra 2104.

¹⁷ Klerks & Simons 2011.

¹⁸ monumentnummer 12213.

¹⁹ <https://www.ikme.nl>



Vondst- en onderzoeksmeldingen

Ten behoeve van archeologische informatie over het plangebied is het Archeologisch informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied (straal van 200 m rondom het plangebied) verschillende vondst- en onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Deze worden in onderstaande alinea's besproken (zie voor de ligging afb. 11).

Eén vondstmelding²⁰ heeft betrekking archeologische waarnemingen die door amateurarcheoloog B. Elberse in juni 1997 in onderhavig plangebied, voorafgaand aan de uitbreiding van het bestaande kantoorpand (zuidzijde), zijn gedaan. In de bouwkuip werd een minstens 5,5 m brede greppel waargenomen, waarvan de bodem op 250 cm -mv lag. Uit de vulling kwamen fragmenten van veldovensteen en laatmiddeleeuws aardewerk tevoorschijn. De greppel doorsneed smallere greppel, waarin een fragment blauwgrijs aardewerk werd aangetroffen. Een profiel bij het trottoir leverde aanvullende informatie op. Daarin werden twee bewoningslagen herkend: op 85 cm -mv bevond zich een donkergrijze kleilaag met enkele botresten, houtskoolbrokjes en twee laatmiddeleeuwse scherven en op 125 cm -mv bevond zich een bruinigrijze kleilaag met bot en fragmenten aardewerk uit de IJzertijd. De bewoningslagen werden door een 20 cm dikke bruinigrijze kleilaag van elkaar gescheiden.

Een tweede vondstmelding²¹ heeft betrekking op waarnemingen die in een rioolsleuf langs de Stationsweg, circa 50 m ten zuidoosten van het plangebied, zijn gedaan. Deze bestonden uit een 'verstoorde' laag en brandplekken met laatmiddeleeuws aardewerk.

Een derde vondstmelding²² heeft betrekking op waarnemingen die Elberse in januari 2005 in een bouwput op de locatie Dorpsstraat 27-33, circa 55 m ten noorden van het plangebied, heeft gedaan. In het profiel werd onder een ten hoogste 1 m dikke geroerde bovengrond een restgeul uit vermoedelijk de IJzertijd waargenomen. De vulling bevatte geen archeologisch relevante vondsten of sporen.

Voor de locatie Provincialeweg 32a, circa 170 m ten westen het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²³ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting voor resten uit de periode Bronstijd tot en met Vroege Middeleeuwen. Voor de periode Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd gold daarentegen op basis van de ligging buiten de zone met historische bebouwing, een middelhoge verwachting. Bij het booronderzoek werden in de diepere grond komafzettingen aangetroffen, die vanaf circa 150 cm -mv overgingen in oeverafzettingen van de Kromme Rijn. In de top van de oeverafzettingen was een oude bouwvoor met fragmenten bouwpuin aanwezig. In geen van de boringen werden archeologisch relevante lagen of indicatoren waargenomen. Archeologische vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Voor de locaties 'Scholeneiland' en 'Anne Frankschool' is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden.²⁴ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend booronderzoek. Daarbij bleek op de locatie Anne Frankschool die circa 150 m ten noordwesten van het plangebied gesitueerd is, sprake te zijn van oeverafzettingen met daarop een 40 tot 120 cm dik verstoord pakket met puinresten en sintels. In geen van de boringen werden archeologisch relevante lagen of indicatoren waargenomen. Archeologische vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

²⁰ zaakidentificatie 3229279100 (Archis2 waarnemingsnummer 58933), Van Rooijen 1997, p. 44.

²¹ zaakidentificatie 3203763100 (Archis2 waarnemingsnummer 404655).

²² zaakidentificatie 3197616100 (Archis2 waarnemingsnummer 402699), Van Rooijen 2007, p. 263.

²³ zaakidentificatie 2444323100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 61684), Exaltus & Orbons 2014.

²⁴ zaakidentificatie 2128707100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 18676), Leuvening 2006.



Voor de locatie Molenweg 32 en 34, circa 90 m ten zuiden van het plangebied, zijn een archeologische quickscan en een bureauonderzoek opgesteld.²⁵ Dit werd gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Daarbij werden oeverafzettingen met daarop een laag met puin en aardewerk aangetroffen die als een oude woongrond werd geïnterpreteerd. Tevens werd in drie boringen gestuit op een ondoordringbare laag op een diepte variërend van 35 tot 80 cm -mv.

De resultaten van het booronderzoek vormde aanleiding tot het archeologisch begeleiden (conform protocol opgraven) van de ontgraving van de bouwput.²⁶ Hierbij kwamen uitbraaksporen, paalsporen en kuilen daterend uit de Nieuwe tijd B en C aan het licht. In het westelijk deel van het terrein was mogelijk sprake van de insteek van een middeleeuwse gracht. Vermoed werd dat de locatie als erf in gebruik werd genomen na het dempen van een evenwijdig aan de Molenweg gelegen gracht en het ophogen van het maaiveld.

²⁵ zaakidentificaties 2274856100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 39335) en zaakidentificatie 2306875100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 43744), Bosboom 2010.

²⁶ zaakidentificatie 2311889100 (Archis2 onderzoeksmeldingsnummer 44430), Ilson 2011.



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
Kadastrale minuut ²⁷	1811-1832	percelen 234 en 243: boomgaard perceel 239: weiland perceel 240: tuin percelen 241 en 242: huis en erf
Topografisch Militaire Kaart (TMK) ²⁸	1839-1859	bebouwing (woonhuizen), tuin en weiland
Bonnekaart ²⁹	1873	idem
Bonnekaart	1882	idem
Bonnekaart	1890	idem
Bonnekaart	1896	idem
Bonnekaart	1910	idem
Bonnekaart	1913	idem
Bonnekaart	1920	idem
Bonnekaart	1932	idem
Bonnekaart	1943	idem
Topografische kaart ³⁰	1953	bebouwing (woonhuizen), tuin en boomgaard
Topografische kaart	1962	bebouwing (woonhuizen, garage?), tuin
Topografische kaart	1973	bebouwing
Topografische kaart	1982	idem
Topografische kaart	1989	idem
Topografische kaart	1993	huidige situatie
Topografische kaart	1999	idem
Topografische kaart	2001	idem
Topografische kaart	2007	idem
Topografische kaart	2015-2022	idem

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Bunnik (1811-1832)³¹, is de Kromme Rijn te zien met op de zuidwestelijke oever de nederzetting Bunnik (afb. 12). Het plangebied bevindt zich aan de rand ervan, ten zuiden van een doorgaande weg, de 'Bunniksche weg'. De Stationsweg is nog niet aanwezig, dit in tegenstelling tot de Molenweg, die de 'Weg naar Houten' wordt genoemd. Aan deze weg bevinden zich enkele percelen met bebouwing, onder meer ter plaatse het plangebied (percelen 241 en 242). In de bij het minuutplan behorende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) is het 'soort der eigendommen' van deze percelen omschreven als 'huis en erf'. De tussenliggende percelen bestaan uit boomgaard en tuin (percelen 234, 240 en 243). Ten oosten ervan bevindt zich een groot perceel dat als weiland in gebruik is (perceel 239).

Op de Topografisch Militaire Kaart (TMK) uit 1839-1859³² en de Bonnekaarten uit 1873, 1882, 1890, 1896, 1910, 1913, 1920, 1932 en 1943³³ blijft de situatie in het plangebied en directe omgeving ervan grotendeels ongewijzigd (afb. 13). Op de topografische kaart van 1953³⁴ heeft een verdichting van de bebouwing plaatsgevonden en is voor het eerst de Stationsweg zichtbaar. Op de topografische kaart van 1962 verschijnt voor het eerst het huidige woonhuis aan de Molenweg 5. Op de topografische kaart van 1973 is de bebouwingsdichtheid in het plangebied sterk toegenomen. Op de topografische kaart van 1993 is uiteindelijk de huidige situatie weergegeven.

²⁷ Kadaster 1811-1832.

²⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1873, 1882, 1890, 1896, 1910, 1913, 1920, 1932 & 1943.

³⁰ <https://www.topotijdreis.nl>

³¹ Kadaster 1811-1832.

³² Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³³ Bureau Militaire Verkenningen 1873, 1882, 1890, 1896, 1910, 1913, 1920, 1932 & 1943.

³⁴ <https://www.topotijdreis.nl>



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

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

Het plangebied is gelegen op de stroomrug van de Kromme Rijn. Op basis van deze ligging bestaat de natuurlijke ondergrond uit bedding- en oeverafzettingen van dit riviersysteem. Afzettingen van oudere stroomgordels (Houten en Werkhoven) zullen gezien de dikte van de beddingafzettingen van de Kromme Rijn, die tot een diepte van minimaal 450 cm -mv reiken, volledig zijn omgewerkt of geërodeerd. Aan deze stroomgordels gerelateerde resten zullen daarom niet meer aanwezig zijn.

Archeologische sporen en vondsten in de kern van Bunnik tonen aan dat de stroomrug van de Kromme Rijn in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en andere menselijke activiteiten in de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd. Op grond van waarnemingen die in een bouwput ten behoeve van de uitbreiding van het bestaande kantoorpand zijn gedaan, moet in de in de ondergrond aanwezige oeverafzettingen rekening worden gehouden met twee bewoningsniveaus: een ijzertijdniveau op circa 125 cm -mv en een middeleeuws niveau op circa 85 cm -mv. De niveaus manifesteren zich als een grijze of bruingrijze kleilaag met archeologische indicatoren en vondsten zoals aardewerk, houtskool en bot. Naast bewoningsniveaus zijn evenwijdig aan de Molenweg sporen van een laatmiddeleeuwse gracht aan te treffen.

Op basis van oude kaarten moet in het westelijke deel van het plangebied rekening worden gehouden met resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het kan daarbij gaan om restanten van steenbouw en/of eventuele houten voorgangers. Indien aanwezig zullen de resten bestaan uit funderingen, muurwerk, vloerniveaus, paalkuilen en uitbraaksleuven. Daarnaast kunnen ook erfstructuren bestaande uit greppels en afvalkuilen worden verwacht. In de vullingen kunnen bouw materiaal, zoals baksteen en mortel, en (fragmenten van) gebruiksvoorwerpen van aardewerk, glas, metaal, bot, leer en hout worden aangetroffen. Dit materiaal kan inzicht geven in het gebruik van het plangebied door de eeuwen heen.

Op de locatie van de huidige bebouwing moet door in het verleden uitgevoerde ontgravingen rekening worden gehouden met verstoringen en zijn eventuele archeologische resten mogelijk niet meer intact of zelfs geheel afwezig. Dit geldt in het bijzonder voor de ondergrondse kelder onder het kantoorpand. Buiten de bebouwing zijn geen diepe verstoringen te verwachten, met uitzondering van de locaties van de gesaneerde ondergrondse brandstoftanks in het zuidwestelijk en zuidelijk deel van het plangebied. Ook hier zijn eventuele archeologische resten mogelijk niet meer aanwezig.

Buiten de bebouwde delen zullen archeologische sporen en vondsten, afhankelijk van de diepteligging, deels of geheel bewaard zijn gebleven.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

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 (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met de aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 17 oktober 2023 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd. Het PvA is ter beoordeling voorgelegd aan de adviseur archeologie van de Omgevingsdienst regio Utrecht.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn in de aangetroffen afzettingen archeologisch relevante verschijnselen zoals vegetatiehorizonten, laklagen of een ontkalkte top aanwezig?*
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Zijn er archeologisch relevante lagen aanwezig in het plangebied?*
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
 - *In hoeverre zijn deze nog intact?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en 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 toegepast:

aantal boringen:	6
boorgrid:	geen, evenredig verdeeld over de onbebouwde delen van het plangebied (zie voor een verdeling van de boringen afb. 14)
diepte boringen:	tot in de top van de beddingafzettingen van de Kromme Rijn (circa 200 cm -mv)
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104³⁵ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere

³⁵ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



niveaus³⁶ en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

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

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak (PvA)

Direct voorafgaand aan het inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) op 14 november 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Daarbij zijn geen archeologisch relevante zaken waargenomen.

Vanwege dichte begroeiing is boring 3 enkele meters verplaatst. Bij boring 1 is op 190 cm -mv gestuit op een ondoordringbare laag. De overige boringen zijn tot de beoogde einddiepte doorgezet.

3.2.2 Lithologische en bodemkundige beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Bij het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de diepere ondergrond wordt gevormd door een pakket kalkloos of kalkrijk, humusloos, zwak tot sterk grindig, zwak siltig zand met een lichtbruine kleur. De zandkorrels zijn matig slecht tot slecht gesorteerd en matig afgerond. De mediane korrelgrootte is zeer grof tot uiterst grof.

Het grindhoudende, grove zandpakket gaat op een diepte variërend van 105 tot 175 cm -mv (circa 2,25 tot 1,80 m +NAP) naar boven toe over in een 55 tot 110 cm dik zand-kleipakket met een meest lichtbruingrijze kleur en bovenin enkele roestvlekken. Kenmerkend is het aflopende profiel. De basis van het pakket bestaat uit kalkarm of kalkrijk kleiig zand of zwak zandige klei en gaat geleidelijk over in kalkloze of kalkrijke, matig tot sterk siltige klei met een enkel fragment houtskool. De rijpingsklasse varieert van matig slap tot matig stevig (half gerijpt tot bijna gerijpt). De bovenste 30 tot 40 cm is stevig (gerijpt) en in tegenstelling tot de rest van het pakket zwak humeus en grijs van kleur. Verspreid in deze laag, waarvan de bovenkant zich op 30 tot 65 cm -mv (circa 3,10 tot 2,80 m +NAP) bevindt, komen kleine fragmenten baksteen, houtskool en een aardewerkscherf (Maaslands wit daterend uit de 13^e-15^e eeuw, voor).

Het zand-kleipakket wordt afgedekt door een 15 tot 30 cm dik pakket kalkloze, matig humeuze, zwak zandige klei en/of een 30 tot 40 cm dik pakket bouwzand.

De boringen 1 en 6 vertonen een ten opzichte van de overige boringen afwijkend profiel. In boring 1 is op 190 cm -mv gestuit op ondoordringbaar puin. Hierboven bevinden zich verschillende zandpakketten. In boring 6 gaan de in ondergrond aanwezige grindhoudende, grove zanden, die ook onderin de boringen 2 tot en met 5 zijn aangetroffen, via een scherpe grens op 255 cm -mv (circa 1,25 m +NAP) over in 195 cm dik pakket kalkarme, matig humeuze, zwak zandige tot sterk siltige klei met een grijze tot donkergrijze kleur. Deze klei is stevig (gerijpt) en bevat fragmenten puin, mortel en houtskool en wordt afgedekt door een 50 cm dik pakket bouwzand.

3.2.3 Interpretatie

Het onderin de boringen aangetroffen grindhoudende, grove zandpakket wordt op grond van lithologische kenmerken als beddingafzettingen geïnterpreteerd. Deze afzettingen zijn aan de Kromme Rijn meandergordel te relateren. Het zand-kleipakket wordt als oeverafzettingen van genoemde meandergordel geïnterpreteerd. Beide behoren tot de Formatie van Echteld. Het bovenliggende humeuze kleipakket beschouwd als een (sub)recente bouwvoor.

³⁶ De Bakker *et al.* 1989.



De humeuze laag in de top van de oeverafzettingen betreft een oud bewoningsniveau. Op grond van vondst van een fragment aardewerk dateert dit niveau mogelijk uit de (Late-)Middeleeuwen. Vermoedelijk gaat het om hetzelfde niveau dat amateurarcheoloog B. Elberse in juni 1997 in het plangebied had waargenomen, hoewel de diepteligging enkele decimeters verschilt. Een tweede, uit de IJzertijd daterend bewoningsniveau is in de boringen niet herkend. Wel is in de zuidwesthoek van het plangebied de door Elberse waargenomen gracht of greppel aangetroffen. Het dikke humeuze kleipakket in boring 6 wordt geïnterpreteerd als de vulling hiervan.

Het matig humeuze, zwak zandige kleipakket dat in de boringen 2 en 5 is aangetroffen, wordt als een (sub)recente bouwvoor geïnterpreteerd.

De in boring 1 aangetroffen ondoordringbare laag en bovenliggende zandpakketten worden geïnterpreteerd als een verstoring. Deze houdt verband met de ondergrondse kelder onder het bestaande kantoorpand.

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 geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
Bij het verkennend booronderzoek is in overeenstemming met de verwachting op basis van het bureauonderzoek vastgesteld dat de diepere ondergrond van het plangebied uit grindhoudend, grove zanden bestaat, die naar boven toe overgaan in een 55 tot 110 cm dik zand-kleipakket. De afzettingen worden respectievelijk als bedding- en oeverafzettingen geïnterpreteerd en houden verband met de ligging van het plangebied op de stroomrug van de Kromme Rijn. De bovengrond bestaat uit een (sub)recente bouwvoor en/of een pakket bouwzand.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bovenste 30 tot 65 cm van het bodemprofiel bestaat uit een (sub)recente bouwvoor en ophoogzand. In boring 1, die in het noordelijk deel van het plangebied nabij het kantoorpand is verricht, is sprake van een diepe verstoring (tot minimaal 190 cm -mv). Deze is te relateren aan de aanwezige ondergrondse kelder.
- *Zijn in de aangetroffen afzettingen archeologisch relevante verschijnselen zoals vegetatiehorizonten, laklagen of een ontkalkte top aanwezig?*
Het bovenste deel van de oeverafzettingen is ten dele ontkalkt. In de oeverafzettingen zijn geen vegetatiehorizonten of laklagen waargenomen. De top wordt gevormd door een gerijpte, zwak humeuze kleilaag van 30 à 40 cm dikte.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Vanaf 30 tot 65 cm -mv (circa 3,10 tot 2,80 m +NAP) en dieper.

- *Zijn er archeologisch relevante lagen aanwezig in het plangebied?*
Het bovenste deel van de oeverafzettingen en de gerijpte, zwak humeuze toplaag worden als het verwachte (laat)middeleeuwse niveau beschouwd. Ook het humeuze kleipakket in boring 6, die als de vulling van een gracht of waterloop wordt geïnterpreteerd, wordt als archeologisch relevant beschouwd.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
Vanaf 30 tot 65 cm -mv (circa 3,10 tot 2,80 m +NAP) en dieper.
- *In hoeverre zijn deze nog intact?*



De archeologische niveaus zijn intact met uitzondering van boring 1 die nabij het onderkelderde deel van de bebouwing is uitgevoerd.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In de gerijpte, zwak humeuze kleilaag en de mogelijke vulling van een gracht of waterloop in boring 6 zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:
 - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
Vanaf 30 tot 65 cm -mv (circa 3,10 tot 2,80 m +NAP) en dieper.
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
Verspreid in eerder genoemde laag.
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
De indicatoren bestaan uit houtskool, kleine fragmenten baksteen en aardewerk. Het aardewerk betreft een fragment Maaslands wit daterend uit de 13^e-15^e eeuw. De overige indicatoren zijn niet dateerbaar.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd dient te worden gehandhaafd. De lage verwachting voor archeologische resten uit eerdere perioden dient eveneens te worden gehandhaafd.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij de aanleg van de nieuwbouw worden (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt de onbebouwde delen van het plangebied nader te onderzoeken middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P).



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de onbebouwde delen van het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het doel van dit onderzoek is het onderzoeken van de aanwezigheid van archeologische waarden alsook de gaafheid, omvang, datering en conservering daarvan. De exacte invulling van de werkzaamheden dient voorafgaand aan het veldwerk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Voor de bebouwde delen van het plangebied en het deel met ingegraven brandstoftanks wordt op grond van de verwachte en aangetroffen diepe verstoringen geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht deze zogenoemde toevallsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. De melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Bunnik.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1993: *De ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied*. In: Gea 26 p. 49-58. Utrecht.
- Blijdenstijn, R.**, 2015: *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Amsterdam.
- Bosboom, A.J.**, 2010: *Plangebied Molenweg 32-34, gemeente Bunnik. Bureauonderzoek en verkennend Inventariserend Veldonderzoek*. Hazenberg AMZ Publicaties 2010-17. Leiden.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1880, 1893, 1896, 1901, 1912 & 1925: *Zeist, blad 479 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- CSO adviesbureau**, 2003: *Historisch en verkennend bodemonderzoek Molenweg 5 te Bunnik*. CSO rapportnr. 03.107. Bunnik.
- Exaltus, R.P. & P.J. Orbons**, 2014: *Provincialeweg 32a, Bunnik Gemeente Bunnik. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch Rapport Nr 14032. Eijsden.
- Ilson, P.J.**, 2011: *Plangebied Molenweg 32-34, gemeente Bunnik. Archeologische begeleiding (protocol opgraven)*. RAAP-rapport 2260 (herziene versie). Weesp.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: Bunnik, Utrecht, sectie A, blad 01 (MIN06013A01)*.
- Klerks, K., & M. Simons**, 2011: *Archeologische beleidskaart voor het buitengebied van Bunnik en de kernen Bunnik, Odijk en Werkhoven. Toelichting op de totstandkoming en koppeling met de ruimtelijke ordening (planregels)*. Vestigia rapport V793. Amersfoort.
- Leuvering, J.H.F.**, 2007: *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen Scholeneiland en Anne Frankschool te Bunnik*. Synthegra Archeologie Rapport 176167. Hoorn.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rooijen, A. van**, 1998: *Bunnik, Molenweg*. In: *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 1996-1997*, p. 44. Utrecht.
- Rooijen, A. van**, 2007: *Bunnik, diverse vondsten*. In: *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 2004-2005*, p.247. Utrecht.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.**, 2009: *Actualiserend nader bodemonderzoek aan de Stationsweg 59 te Bunnik*. Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. projectnummer M09.0044. Barneveld.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.



Geraadpleegde websites

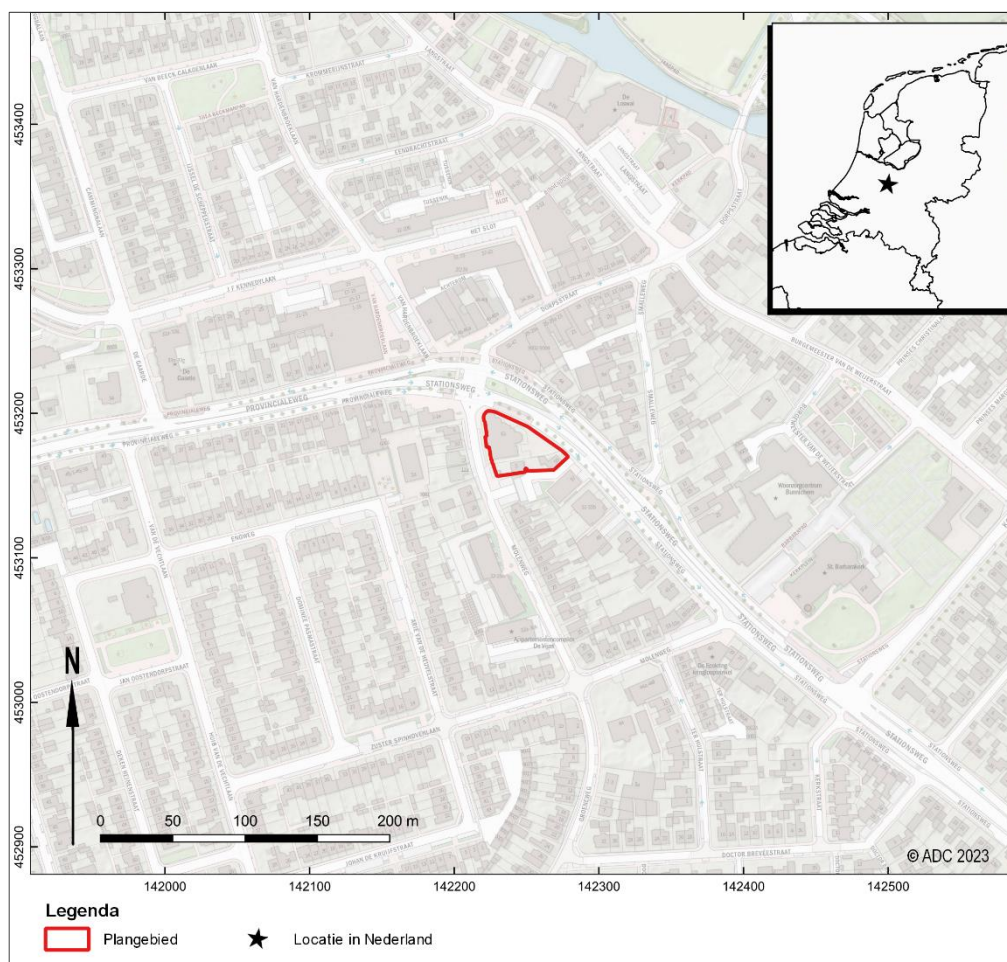
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<https://www.archeologischdepotutrecht.nl/kroniek/>
<https://archaeology.datastations.nl/>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://hisgis.nl/projecten/utrecht/>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>
<https://www.ikme.nl>
<https://www.kadaster.nl>
<https://www.odru.nl/geoloket/>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>



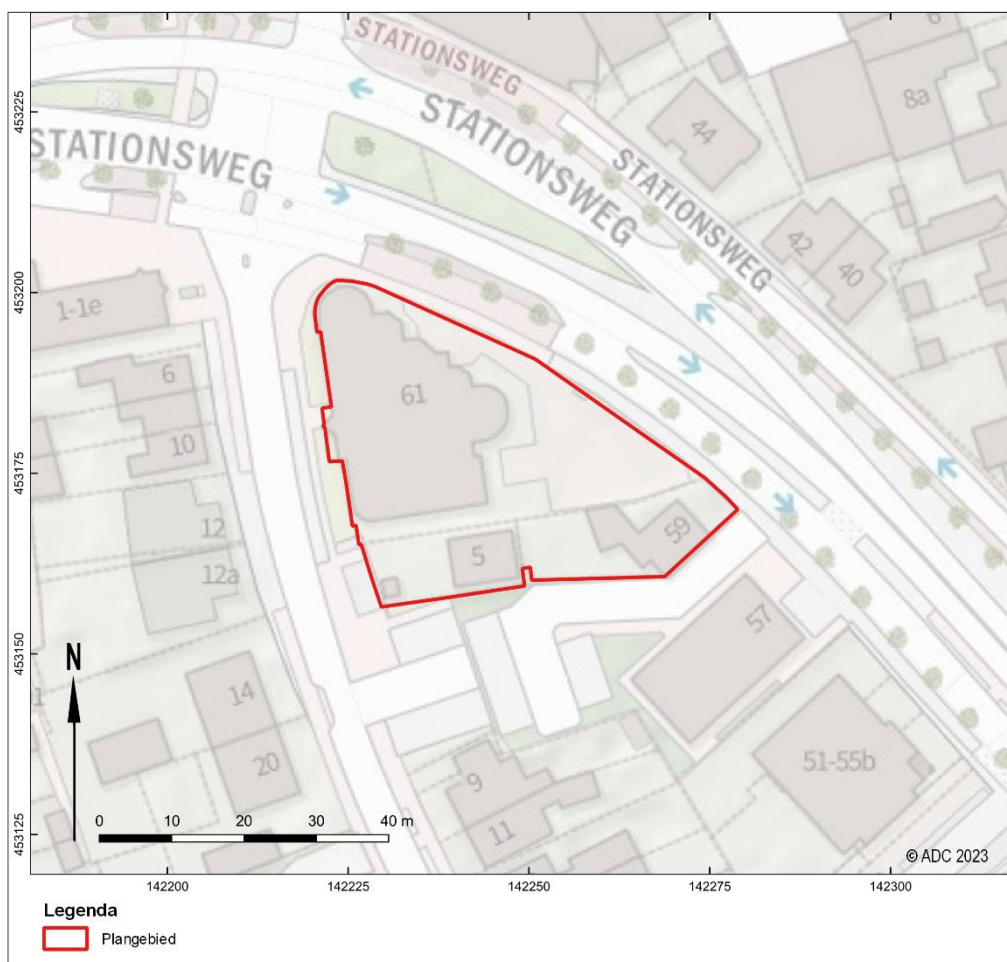
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Bunnik (naar Klerks & Simons 2011)
- Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto
- Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting
- Afb. 6 Situatietekening
- Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)
- Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (naar Cohen et al. 2012)
- Afb. 10 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
- Afb. 11 Plangebied op een kaart met AMK-terreinen en vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)
- Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bunnik (1811-1832)
- Afb. 13 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw
- Afb. 14 Boorpuntenkaart

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



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Bunnik
(naar Klerks & Simons 2011)



Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een recente luchtfoto



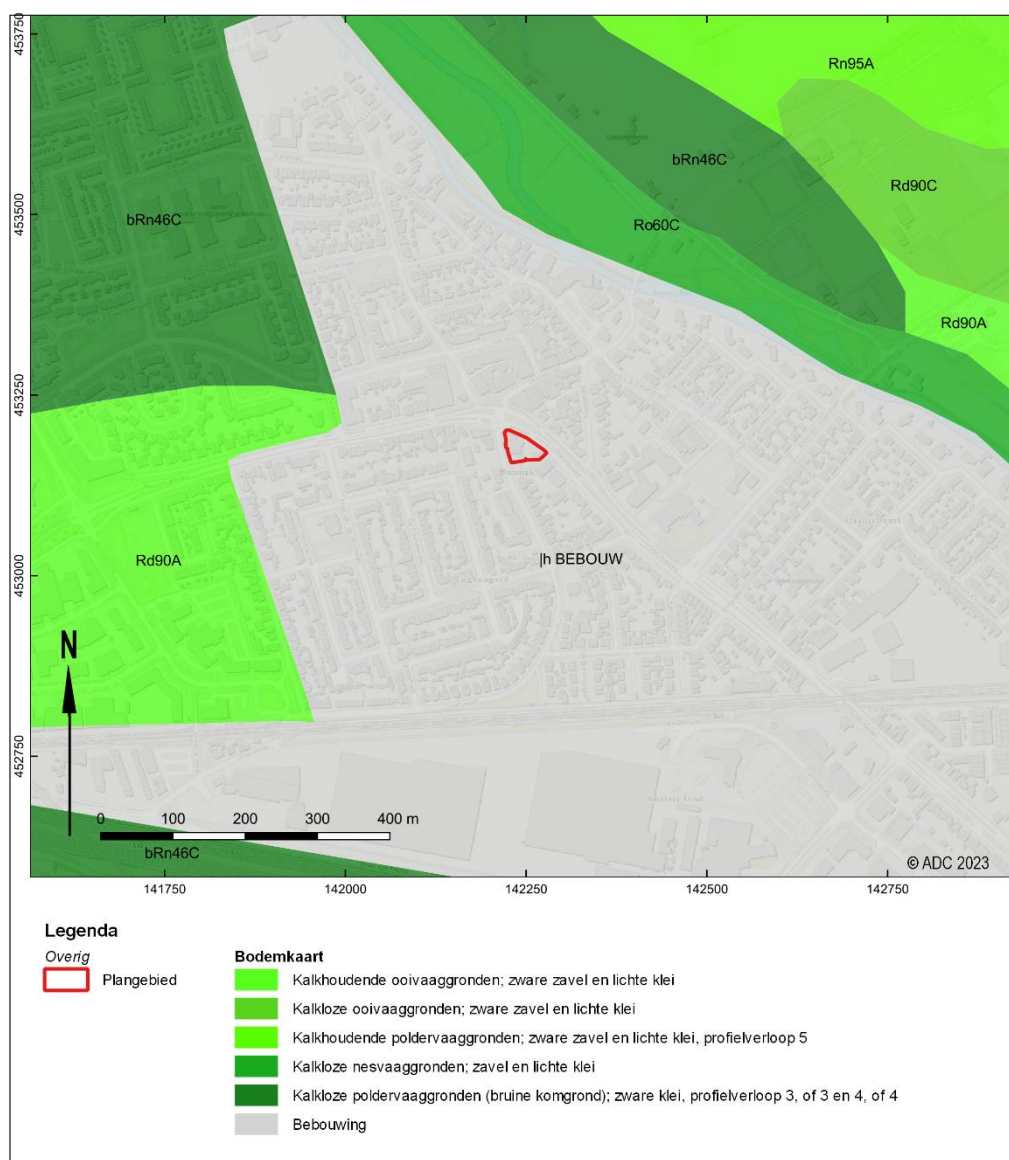
Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in oostelijke richting



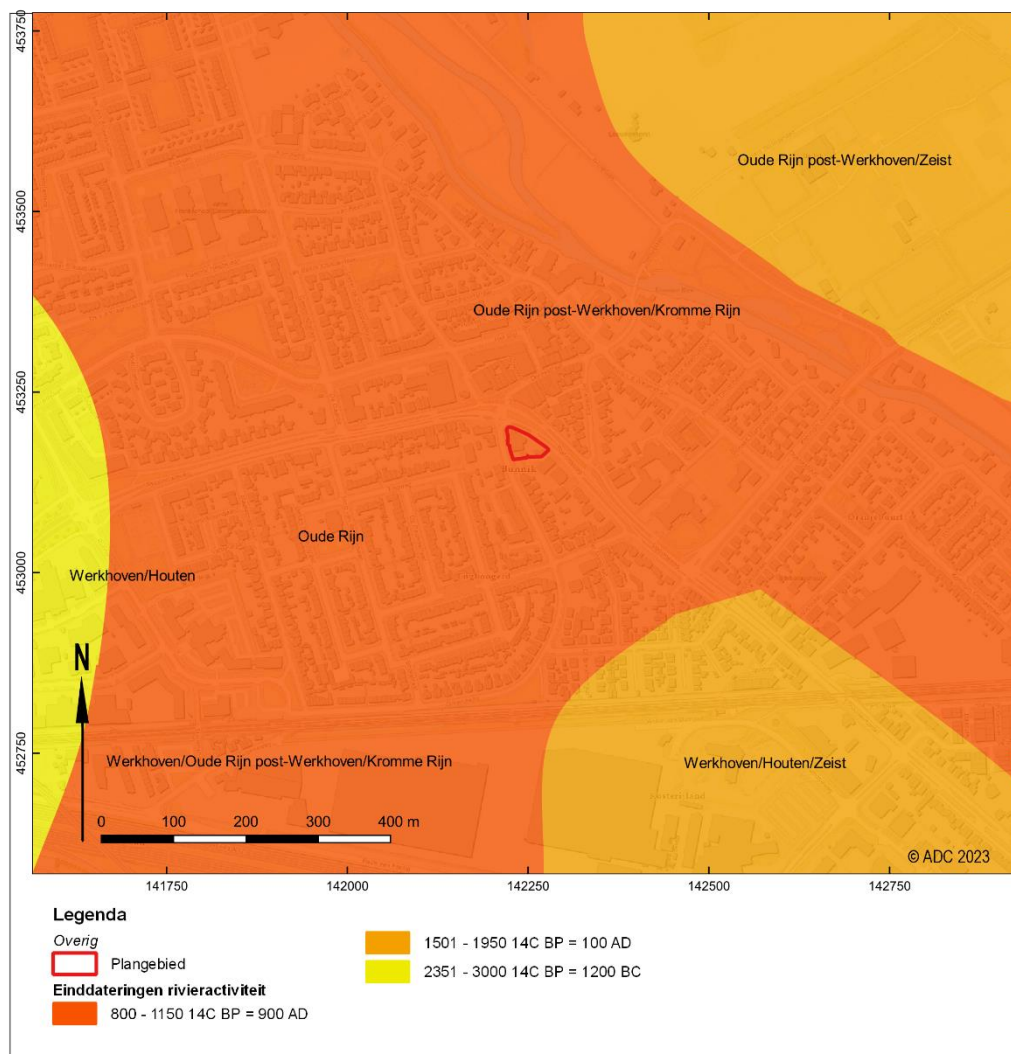
Afb. 6 Situatietekening



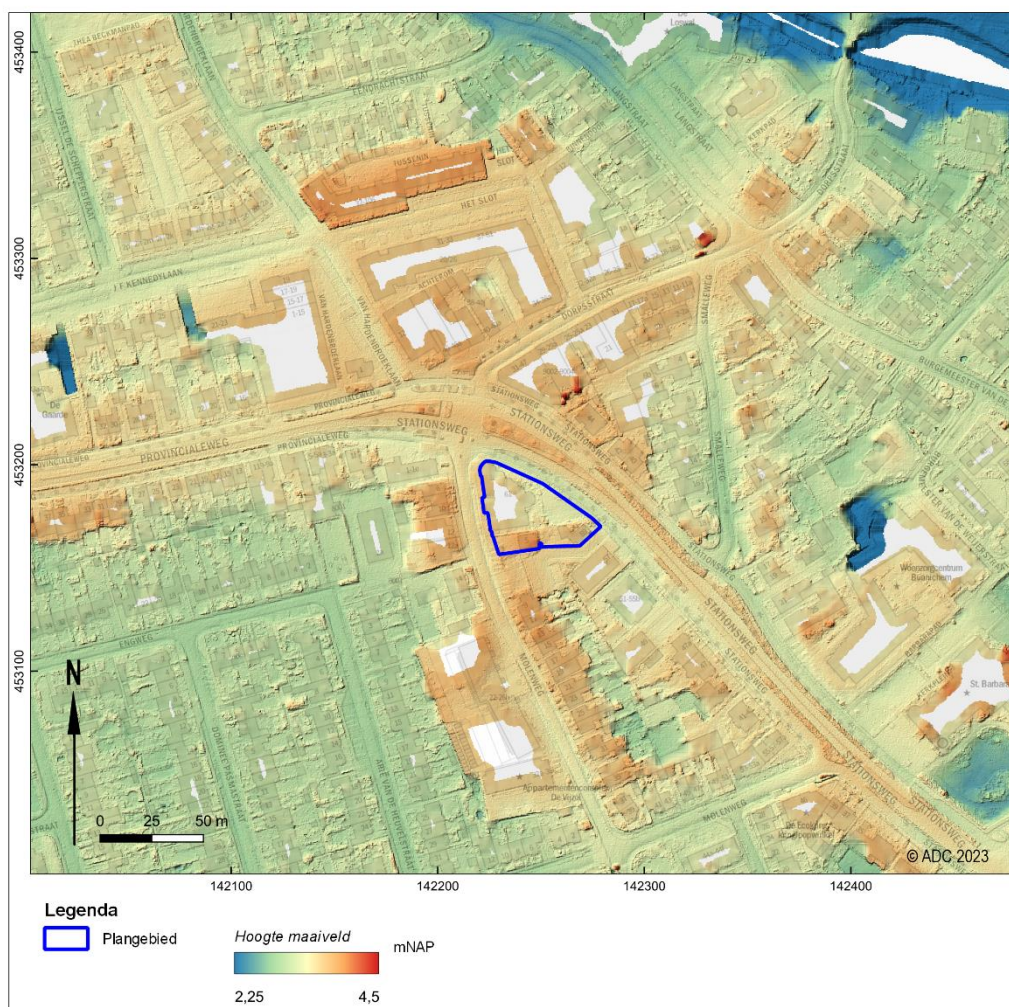
Afb. 7 Plangebied op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2008)



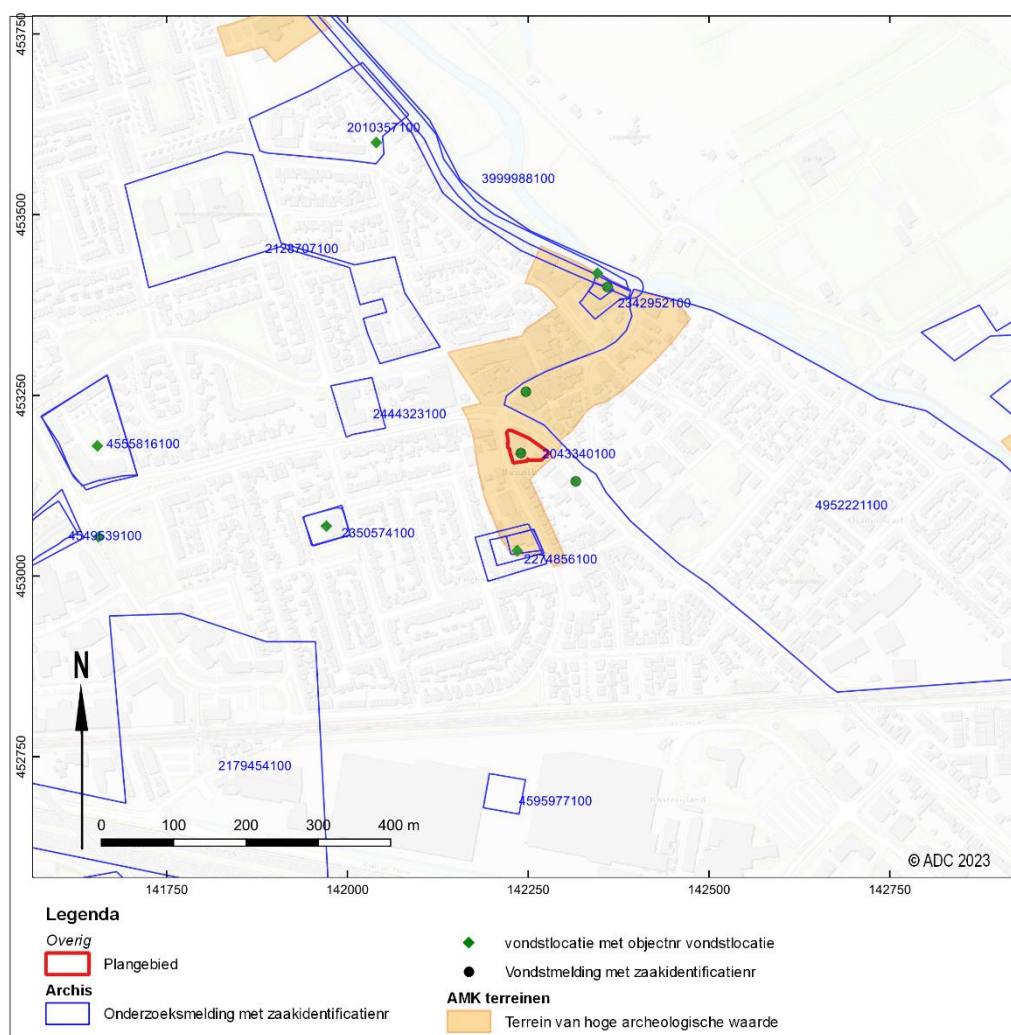
Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (naar Alterra 2014)



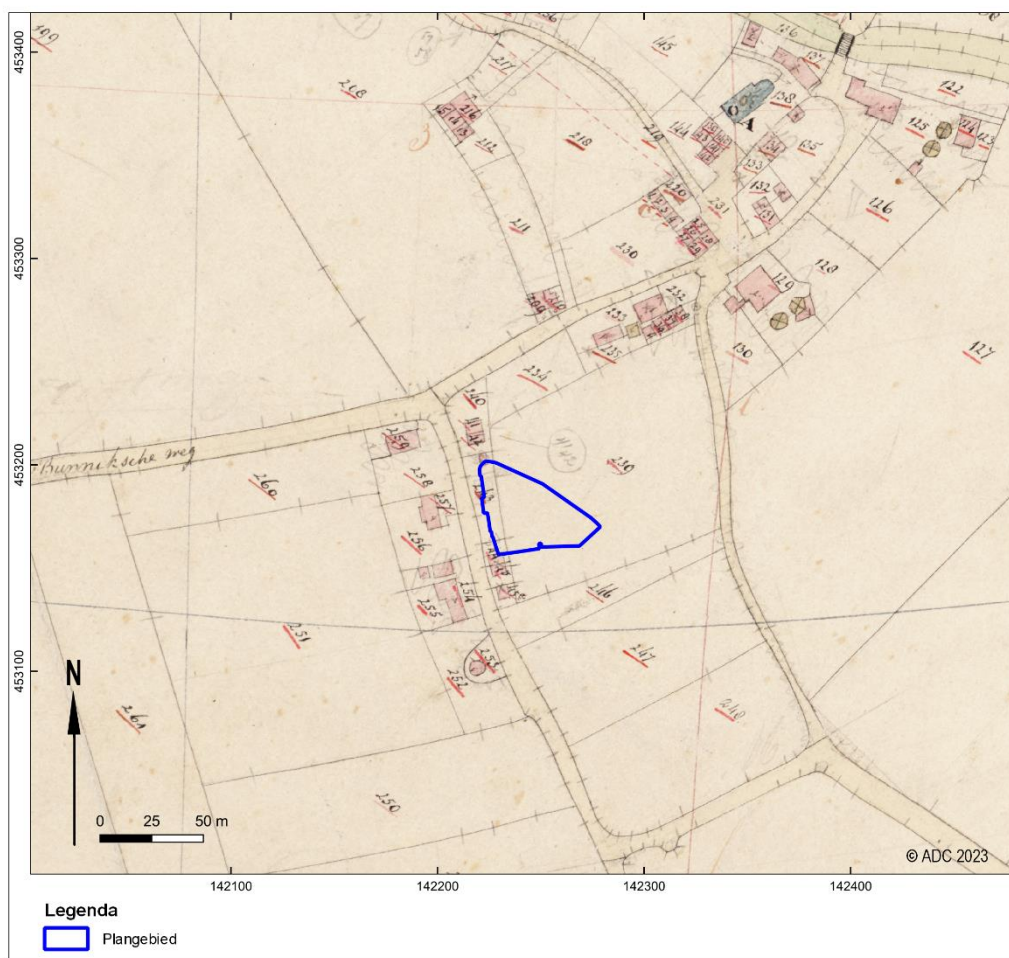
Afb. 9 Plangebied op een uitsnede van de paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (naar Cohen et al. 2012)



Afb. 10 Plangebied op een hoogtebeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



Afb. 11 Plangebied op een kaart met AMK-terreinen en vondst- en onderzoeksmeldingen (Archis3)



Afb. 12 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bunnik (1811-1832)



Afb. 13 Plangebied op uitsneden van Bonnekaarten en topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw



Afb. 14 Boorpuntenkaart

Boring: 001406_1

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 1, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142232, Y-coördinaat in meters: 453199, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.4, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



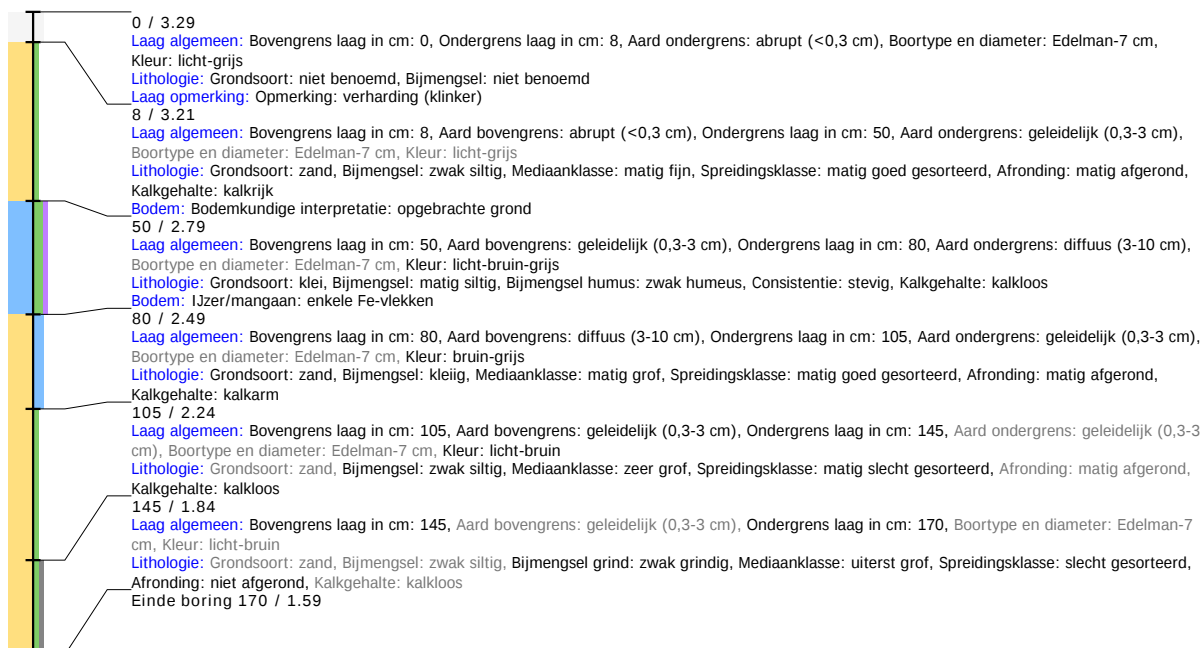
Boring: 001406_2

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 2, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142249, Y-coördinaat in meters: 453188, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.39, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



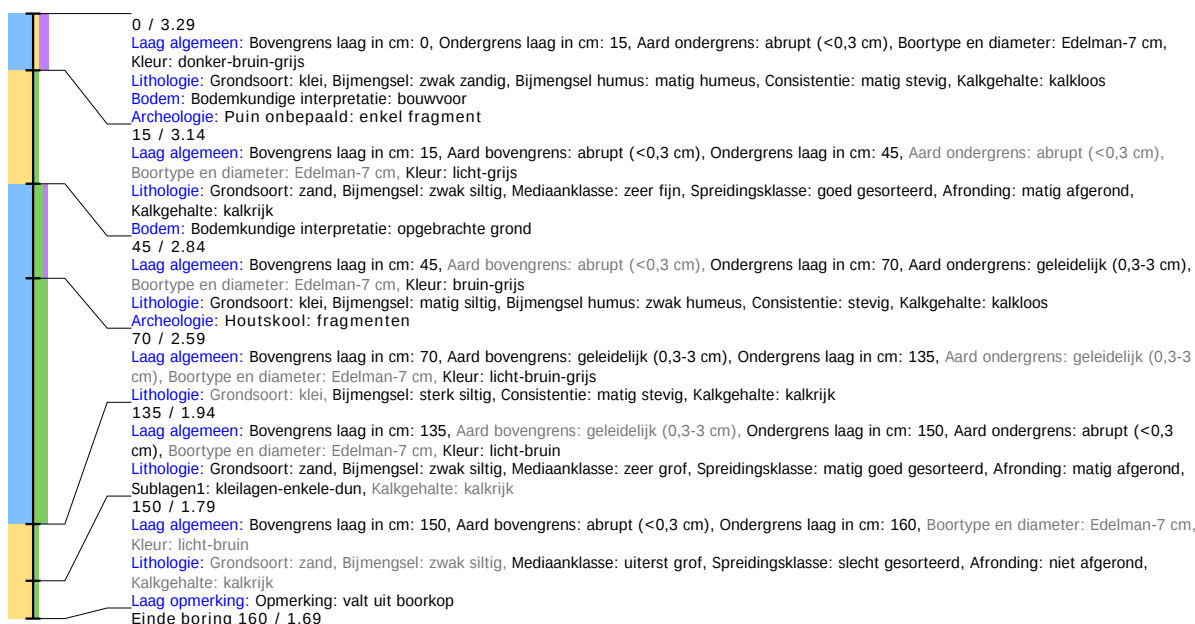
Boring: 001406_3

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 3, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142270, Y-coördinaat in meters: 453175, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001406_4

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 4, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142252, Y-coördinaat in meters: 453174, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.29, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

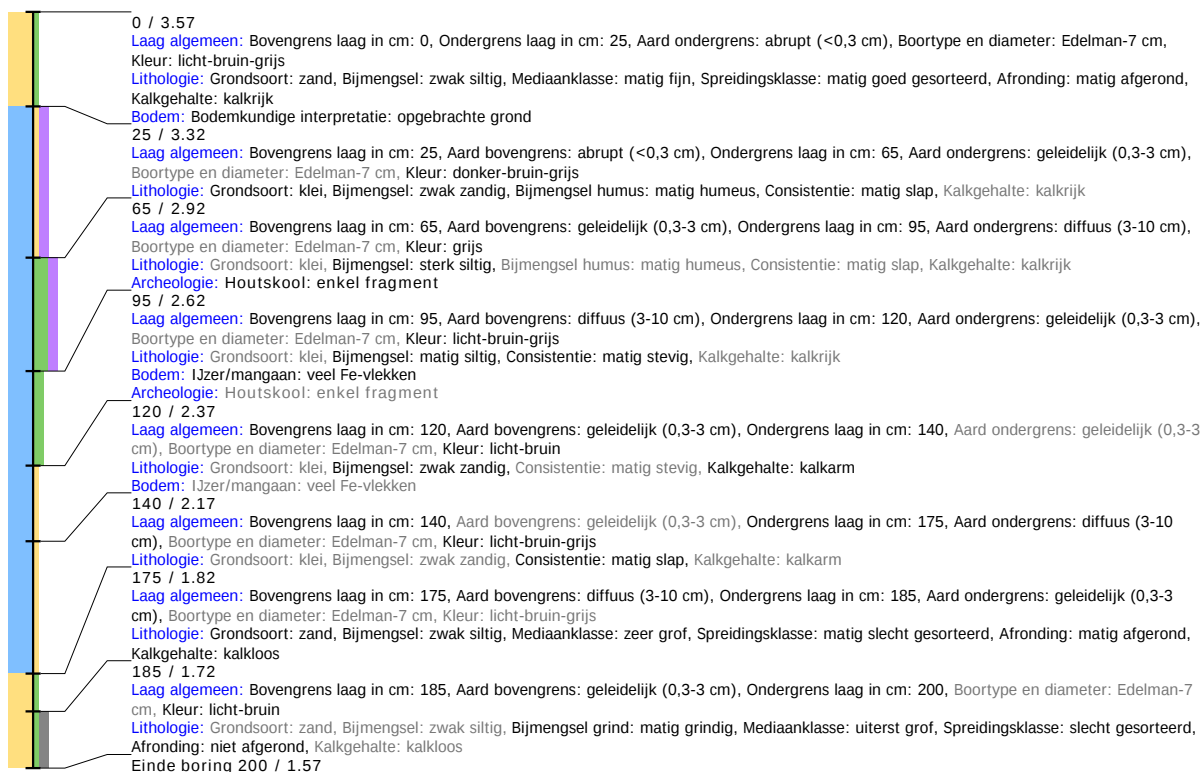


Boring: 001406_5

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 5, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142222, Y-coördinaat in meters: 453178, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



Boring: 001406_6

Kop algemeen: Projectcode: 001406, Boornummer: 6, Beschrijver(s): RMVDZEE, Datum: 14-11-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 270
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 142232, Y-coördinaat in meters: 453161, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 3.8, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Utrecht, Gemeente: Bunnik, Opdrachtgever: Red+, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten

