



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 1032

Rhenen, Bantuinweg 2

Gemeente Rhenen

Archeologisch bureauonderzoek

Auteur	N. de Vries MA
Versie	Eindversie
Projectcode Transect	16040029
Datum	20-01-2017
Opdrachtgever	Tauw b.v. Postbus 133 7400 AC Deventer
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4013139100
Bevoegde overheid	Gemeente Rhenen

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	25-01-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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

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

Samenvatting

In opdracht van Tauw b.v. heeft Transect in september 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bantuinweg 2 in Rhenen (gemeente Rhenen). De aanleiding van het onderzoek vormt de herontwikkeling van het gebied, waarvoor 32 woningen worden gerealiseerd. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging te worden aangevraagd.

Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan *Rhenen Stad (2012)* een archeologische waarde. Deze waarde zal meegenomen moeten worden in een herziene ruimtelijke onderbouwing. Gezien de omvang van de voorgenomen herontwikkeling in het gebied en de vigerende archeologische waarde zal in het kader van de voorgenomen herontwikkeling een archeologische waardestelling nodig zijn. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Het is de verwachting dat de stuwwal ter plaatse van het plangebied, waarvan de top het archeologisch niveau vormt, vergraven en afgegraven is als gevolg van de aanleg van de huidige bebouwing. Eventuele resten uit de Tweede Wereldoorlog zijn naar verwachting dus ook al vergraven.

Advies

In het plangebied heeft op basis van de onderzoeksresultaten een lage archeologische verwachting. De kans dat er nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn is gering. Verder onderzoek is daarom ook niet aanbevolen.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Rhenen) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5.	Beleidskader	6
6.	Landschappelijke achtergronden	7
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	9
8.	Historische achtergronden, situatie en bodemverstoringen	12
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	16
10.	Conclusie en advies	18
11.	Geraadpleegde bronnen	19
	Bijlage 1: Beleidskaart	21
	Bijlage 2: Geomorfologische kaart	22
	Bijlage 3: Hoogtekaart	23
	Bijlage 4: Bodemkaart	24
	Bijlage 5: Archeologische waardenkaart (waarnemingen, vondstmeldingen, monumenten)	25
	Bijlage 6: Dwarsdoorsnede nieuwbouw	26
	Bijlage 7: Bouwtekening funderingen huidige bebouwing.	27

1. Aanleiding

In opdracht van Tauw b.v. heeft Transect in september 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bantuinweg 2 in Rhenen (gemeente Rhenen). De aanleiding van het onderzoek vormt de herontwikkeling van het gebied, waarvoor 32 woningen worden gerealiseerd. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging te worden aangevraagd.

Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan *Rhenen Stad (2012)* een archeologische waarde. Deze waarde zal meegenomen moeten worden in een herziene ruimtelijke onderbouwing. Gezien de omvang van de voorgenomen herontwikkeling in het gebied en de vigerende archeologische waarde zal in het kader van de voorgenomen herontwikkeling een archeologische waardestelling nodig zijn. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

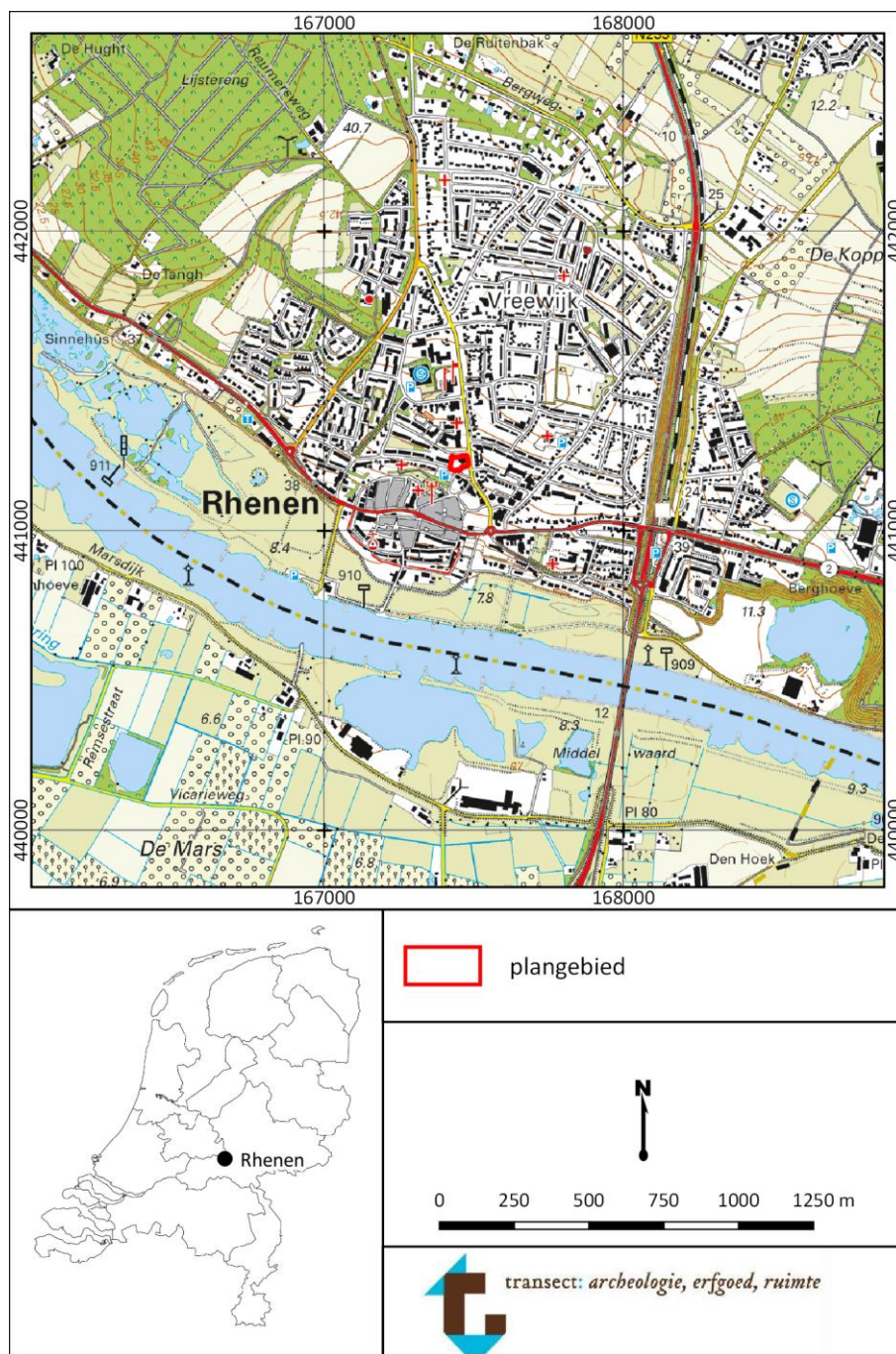
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik

Gemeente	Rhenen
Plaats	Rhenen
Toponiem	Bantuinweg 2
Kaartblad	39E
Centrumcoördinaat	167.449 / 441.231

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied omvat het perceel aan de Bantuinweg 2 te Rhenen (gemeente Rhenen). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied is begrensd door de Dokter Wallerstraat in het noorden, de Nieuwe Veenendaalseweg in het oosten, de aangrenzende kavels in het westen, en de Bantuinweg in het zuiden. In totaal heeft het plangebied een oppervlak van 2.300 m². Het terrein is momenteel bebouwd met een bibliotheek.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode lijnen).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader

Planvorming

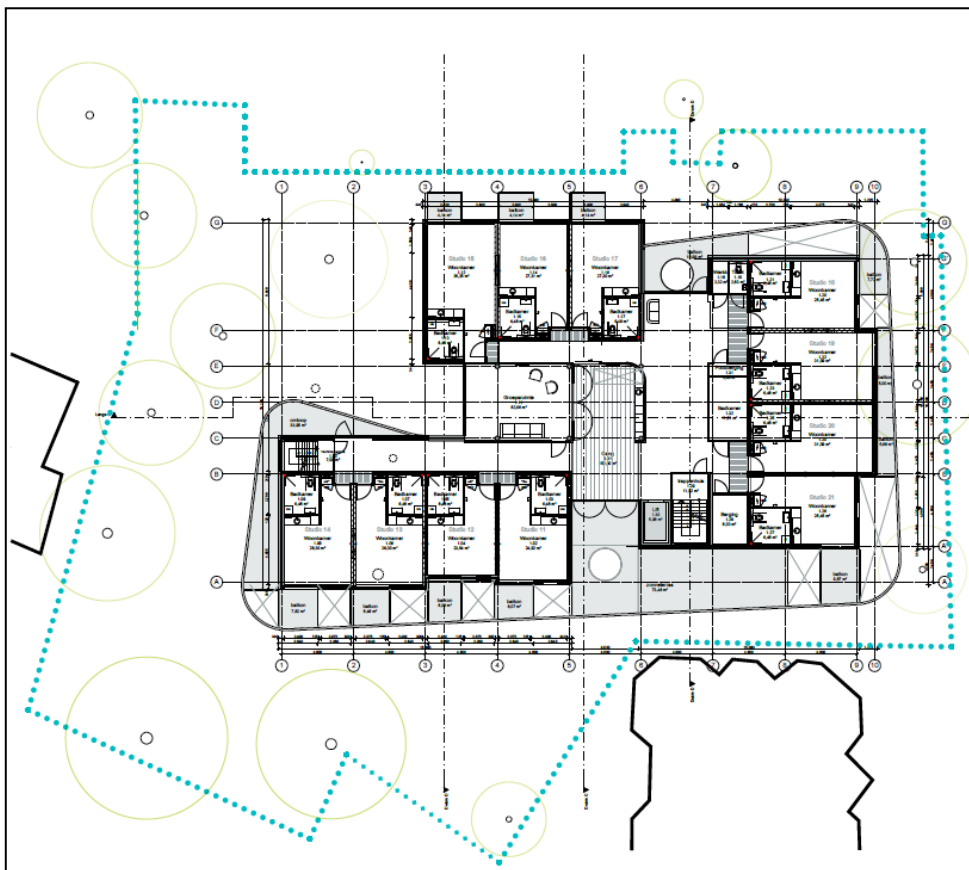
Bodemverstorende werkzaamheden

Bestemmingsplanwijziging

Nieuwbouw zorgcentrum voor bewoners met een verstandelijke beperking

Graafwerkzaamheden

De opdrachtgever is voornemens op in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen en er een nieuw zorgcentrum te realiseren voor mensen met een verstandelijke beperking. Om dit mogelijk te maken is allereerst een bestemmingsplanwijziging nodig. Uiteindelijk zal in het plangebied een bouwwerk worden aangelegd, waarvan een inrichtingsschets terug te vinden in figuur 2. De omvang van de nieuwbouw heeft een oppervlak van 2.000 m² waarbij nieuwe funderingen tot op een diepte van circa 127 cm –peil zullen worden ingegraven, waarbij het peil de begane grond van de nieuwbouw is (bijlage 6). Uit het ontwerp blijkt ook dat het maaiveld richting de Dokter Wallerstraat schuin oploopt naar 1,2 m + peil en richting de Bantuinweg naar 0,75 – peil. Vanaf het maaiveld gezien zal de bodem in het zuiden van het plangebied dus minder diep worden ontgraven dan in het noorden van het plangebied.



Figuur 2: Inrichtingsschets van het plangebied

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Vrijstellingsgrenzen onderzoek	100 m ² en 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) zal het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed worden geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Volgens het vigerend bestemmingsplan *Rhenen Stad (2012)* heeft het plangebied een dubbelbestemming 'waarde archeologie 3' (www.planviewer.nl). Deze bestemming is afgeleid van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Rhenen (bijlage 1), die in 2010 is vastgesteld. In het bestemmingsplan zijn onderzoeksgrenzen vastgesteld. Voor het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is wanneer de bodemingreep groter dan 100 m² is en dieper dan 30 cm –Mv reikt. Op de archeologische beleidskaart van Rhenen is het plangebied aangegeven als een gebied met een onbekende archeologische verwachting (bijlage 1).

6. Landschappelijke achtergronden

Archeoregio	Midden Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Hoge stuwwal
Bodem	Bebouwd
Maaiveld	Circa 32,6 m +NAP
Grondwater	Onbekend

Landschap

Het plangebied ligt aan de voet van de Heimenberg, op de noordelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug. Deze zone vormt de overgang naar de Gelderse Vallei. De Utrechtse Heuvelrug is in de voorlaatste ijstijd - het Saalien (370.000-130.000 jaar geleden) - gevormd door landijs uit Scandinavië. Dit landijs heeft oudere rivierafzettingen opgestuwd. Dit is gebeurd vanuit de Gelderse Vallei, hetgeen destijds een glaciaal bekken vormde. Vanaf het moment dat het landijs smolt, hebben de stuwwallen bloot gestaan aan erosie door sneeuwsmelwater. De geërodeerde gestuwde rivierafzettingen worden op de flanken van de stuwwal afgezet als hellingafspoelingssedimenten. Tijdens het Eem-interglaciaal (130.000-115.000 jaar geleden) stopt de erosie doordat de stuwwallen begroeid raken. Tijdens het laatste glaciaal, het Weichselien (115.000--10.000 jaar geleden), gaat deze erosie echter verder, met name gedurende het zeer koude Laat-Pleniglaciaal (28.000--13.000 jaar geleden). Toen zijn opnieuw hellingafspoelingsafzettingen ontstaan. Deze sedimenten worden ook wel omschreven als fluvioperiglaciale afzettingen en worden geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel gerekend (de Mulder e.a., 2003). De afzettingen bestaan uit grindhoudende zanden en weerspiegelen de herkomst van het sediment, namelijk de gestuwde rivierafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen.

Tijdens het Laat-Pleniglaciaal en Laat-Glaciaal (13.000--10.000 jaar geleden) vindt winderosie plaats van de daluitspoelingswaaiers en -glooiingen. Het uitgeblazen zand wordt hierbij op de flank van de stuwwal als gordeldekzand afgezet. Het dekzand wordt geologisch gezien ook tot de Formatie van Boxtel gerekend, specifiek tot het Laagpakket van Wierden. Tijdens de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden) vindt er in eerste instantie bodemvorming plaats in de zandgronden. Vanaf het Atlanticum (8000 BP) vindt er in de beekdalen van de Gelderse Vallei veengroei plaats. Dit veen breidt zich in de loop van het Holoceen uit over de zandgronden buiten de beekdalen (Formatie van Nieuwkoop, Laagpakket van Griendtsveen, de Mulder e.a., 2003).

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op een hoge stuwwal (kaartcode 14B3; bijlage 2). De hoger gelegen stuwwallen waren in de prehistorie bij uitstek geschikt voor bewoning. Zuidelijk van het plangebied bevindt zich een smeltwaterwaaier (kaartcode 5G1). Noordwestelijk bevindt zich een stuwwalplateau (kaartcode 7D2). Geconcludeerd kan worden dat het plangebied zich midden op het stuwwallandschap bevindt.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt op 32,6 m +NAP. Het maaiveld loopt van zuid naar noord op van ongeveer 30,9 m + NAP naar 33,9 m + NAP (bijlage 3). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied op de flank van een hoge stuwwal gelegen is. Het hoogteverschil tussen de top van de stuwwal en het naastgelegen dal bedraagt circa 40 m. Door de locatie van het plangebied op de flank van de stuwwal, kan een deel van het materiaal afgespoeld zijn. Op het hoogtebeeld is ook te zien dat de kavel van waarop het plangebied gelegen is, lager ligt dan de kavels ten noorden (38,3 m NAP), westen (35,0 m NAP) en oosten (34,5 m NAP) van het plangebied.

Dit kan het resultaat zijn van afspoeling van de stuwwal, maar ook van afgraving ten behoeve van de bebouwing.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart is het plangebied weergegeven als bebouwd gebied, waardoor geen bodemeenheid is toegekend (bijlage 4). Buiten de bebouwde kom, op de stuwwal op ongeveer dezelfde maaiveldhoogte als het plangebied, zijn hoge bruine enkeerdgronden aanwezig. Mogelijk waren deze oorspronkelijk ook in het plangebied aanwezig. Graafwerkzaamheden, uit het verleden en in moderne tijd, zullen de oorspronkelijke bodem hebben verstoord. Wat betreft grondwaterstanden en -trappen zijn geen gegevens bekend. Het is echter de verwachting dat de grondwaterstand door de aanwezigheid van verharding en ophoging is beïnvloed ten nadele van eventuele onverkoolde (organische) archeologische resten (onder andere bewerkt hout, leer en textiel).

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Onbekend
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Nee

Archeologische verwachtingen

Het plangebied staat op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Rhenen als een gebied met een onbekende archeologische verwachtingswaarde (bijlage 1). Verder is het plangebied niet aangemerkt als AMK-terrein en is het niet van rijkswege beschermd.

Bekende waarden

In het plangebied zelf heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden en zijn niet eerder vondsten of waarnemingen gedaan. In de wijde omgeving is echter wel eerder onderzoek verricht en zijn in het verleden waarnemingen verricht (bijlage 6):

Onderzoeksmeldingen

- Zaaknummer 2106.059.100 en 2320.377.100 (direct ten zuiden van het plangebied) is een bureau-onderzoek en een karterend velonderzoek uitgevoerd (den Otter, 2006), opgevolgd door een proefsleuvenonderzoek (Bos, 2015). Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond uit grofzandige stuwalmateriaal bestaat, waarin plaatselijk restanten van een holtpodzolgrond zijn aangetroffen. De top hiervan is verstoord (50 tot 150 cm –Mv), waardoor de kans op het aantreffen van resten uit het Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen zeer klein is. In het westelijk deel van het onderzochte gebied ligt een deel van de stadsmuur uit 1346. Aan de buitenzijde van de stadsmuur heeft een droge gracht gelegen. Uit historische bronnen is bekend dat in het begin van de 19^e eeuw tabak werd verbouwd in de droge gracht van Rhenen. Restanten van fundamenteën van de stadsmuur, een toren, drie rondelen en steunberen kunnen worden aangetroffen in een zone tot ongeveer 7,5 m aan de noordzijde van de voormalige stadsmuur. De droge gracht is waarschijnlijk 30 m breed geweest. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd voor de zone met de stadsmuur (den Otter, 2006). Deze stadsmuur ligt ongeveer 75 m ten zuiden van het onderhavige plangebied. Voor de zones die aan het onderhavige plangebied grenzen, is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn de verwachte resten van de stadsverdediging aangetroffen. Daarnaast is een woonplaats uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. Bij het proefsleuven onderzoek zijn overblijfselen van de keermuur, steunberen, de aan de keermuur grenzende droge stadsgracht en het natuurlijk talud tussen de keermuur en de stadsmuur aangetroffen. Restanten van de stadsmuur zijn echter niet gevonden. Deze moet westelijker gezocht worden. Het proefsleuven onderzoek heeft verder aangetoond dat aan de stad Rhenen een vroegmiddeleeuwse nederzetting vooraf is gegaan. De bewoningssporen bestaande uit kuil- en paalsporen bevonden zich in het noordelijk deel van het plangebied, op het hoger gelegen deel van de stuwwal (Bos, 2015). Dit is ongeveer 100 m van het onderhavige plangebied.
- Zaaknummer 2397.806.100 (475 m noordelijk van het plangebied) betreft een bureau- en booronderzoek naar aanleiding van nieuwbouw plannen. Uit het bureauonderzoek blijkt dat voor de 20^{ste} eeuw er waarschijnlijk nauwelijks bodemverstoring opgetreden. Met de bouw van de huidige wijk is ter hoogte van de woningen de bodem verstoord. In het onbebouwde deel kan de bodem nog grotendeels onverstoord zijn. Uit het booronderzoek blijkt dat echter geen

bodemvorming meer aanwezig is en dat de bodem sterk is omgewerkt. Het gebied is vrijgegeven (Van Rooij, 2013).

- Zaaknummer 2314.278.100 (475 m noordelijk van het plangebied) betreft een bureauonderzoek naar aanleiding van de nieuwbouw van twee woningen. Op basis van het onderzoek kunnen er resten in de top van het dekzand en stuwwal aanwezig zijn, maar uit milieukundig onderzoek blijkt dat het plangebied tot ongeveer 1 m onder maaiveld is omgewerkt. Eveneens zijn er drie saneringen uitgevoerd. Het plangebied is vrijgegeven (Blom, 2011).
- Zaaknummer 2420.914.100 (430 m noordelijk van het plangebied) betreft een archeologische begeleiding van het verwijderen van boomstronken. Bij het onderzoek zijn esgreppels aangetroffen. Er zijn geen sporen van een esdek aangetroffen. Hierdoor kunnen de greppels uit zowel de Middeleeuwen als de Nieuwe Tijd stammen (Dijkstra, 2014).
- Zaaknummer 2438.816.100 (414 m zuidoostelijk van het plangebied) betreft een bureau- en booronderzoek naar aanleiding van de uitbreiding van een woning. Uit het bureauonderzoek blijkt een hoge verwachting voor resten van de IJzertijd – Nieuwe Tijd B. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een esdek aanwezig is op helling afzettingen. In de hellingafzettingen zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen. De monsters van het esdek zijn gezeefd, maar er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen verdere maatregelen aanbevolen (Kerkhoven en Pape, 2014).
- Zaaknummer 2343.551.100 (370 m zuidelijk van het plangebied) betreft een bureauonderzoek naar aanleiding van de nieuwbouw van woningen. Het betreft twee deelgebieden. Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge tot hoge verwachting voor de Middeleeuwen vastgesteld. Een verkennend booronderzoek is aanbevolen (Nillesen en Kremer, 2011).
- Zaaknummer 2398.965.100 (400 m zuidelijk van het plangebied) betreft een bureauonderzoek naar aanleiding van ontwikkelingen in een groter gebied waarvoor nog geen bestemmingsplan is en waarvoor nu een onderbouwing voor moet worden opgesteld. Binnen het plangebied zijn meerdere archeologisch kansrijke gebieden aangewezen, waaronder het AMK-terrein van het Oude Veerhuis en de voormalige Koningstuin. Op basis van het bureauonderzoek worden bodemingrepen in de voormalige Koningstuin en het Oude Veerhuis en de aangrenzende gebieden afgeraden. In de flankgebieden worden bodemingrepen dieper dan de huidige bouwvoor en reeds verstoorde gebieden afgeraden (Bex, 2013).
- Zaaknummer 2220.188.100 (120 m zuidwestelijk van het plangebied) betreft een bureau- en booronderzoek naar aanleiding van geplande herontwikkeling in het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting voor resten uit de Bronstijd en Middeleeuwen vastgesteld. Op basis van het booronderzoek is vastgesteld dat er een stedelijk ophogingspakket aanwezig is, wat plaatselijk tot 2,9 m onder maaiveld zeer recent verstoord is. In de rest van het plangebied blijft de hoge verwachting van kracht, waardoor er vervolgonderzoek noodzakelijk is. De ontgraving van de bouwputten dient als archeologische opgraving behandeld te worden (Hebinck en Wullink, 2008).
- Zaaknummer 2305.181.100 (435 m zuidoostelijk van het plangebied) betreft een bureau- en booronderzoek naar aanleiding van nieuwbouwplannen in het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is een hoge archeologische verwachting vastgesteld. Op basis van het booronderzoek blijkt dat het hele plangebied naar aanleiding van de bouw van de huidige bebouwing tot in de C-horizont verstoord is. De verwachting is bijgesteld naar laag, en er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (De Boer, 2010).
- Zaaknummer 2303.650.100 (355 m noordelijk van het plangebied) betreft een bureau- en booronderzoek naar aanleiding van ontwikkelingen in het plangebied. Tijdens het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied een esdek aanwezig kan zijn. Ook is het plangebied pas in de 20^{ste} eeuw bebouwd geraakt, waardoor de verstoring beperkt kan zijn. Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat in het grootste deel van het plangebied een esdek,

met daaronder in intacte moderpodzol aanwezig is. In het esdek is verbrand bot en aardewerk aangetroffen wat uit 1350-1850 dateert. De onverstoorde gebieden behouden een hoge verwachting. De verstoorde gebieden krijgen een lage verwachting. Een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven is aanbevolen op de onverstoorde gebieden waar nieuwbouw gepland is (De Boer, 2010).

AMK-terreinen

Direct zuidelijk is aangrenzend aan het plangebied een AMK-terrein aanwezig (AMK-nummer 12204). Het betreft de oude stadskern van Rhenen.

Waarnemingen

- Zaaknummer 3061.527.100 (150 m zuidoostelijk van het plangebied) betreft de vondst van een bronzen munt die in de IJzertijd dateert.
- Zaaknummer 3247.390.100 (150 m zuidoostelijk van het plangebied) betreft de vondst van aardewerk uit de Middeleeuwen. De vondsten zijn aangetroffen in het laatste restje esdek wat nog aanwezig was na de afbraak van de woningen.
- Zaaknummer 3246.864100 (120 m zuidelijk van het plangebied) betreft de vondst van aardewerk uit de IJzertijd- Nieuwe Tijd, bot uit de Nieuwe Tijd, en brons uit de Vroege Middeleeuwen wat tijdens een archeologische begeleiding is aangetroffen.
- Zaaknummer 3247.811.100 (120 m zuidelijk van het plangebied) betreft de vondst van aardewerk uit de Middeleeuwen dat is aangetroffen bij kleinschalig graafwerk naast de Albert Heijn.
- Zaaknummer 3147.882.100 (300 m westelijk van het plangebied) betreft enkele vondsten die gedaan zijn bij inspectie na het graven van een bouwput in 1973. Er zijn onder andere scherven, een stuk glas, en een bronzen ring aangetroffen daterend in de periode Bronstijd-Middeleeuwen.
- Zaaknummer 2847.186.100 (300 m westelijk van het plangebied) betreft de vondst van aardewerk dat in de Middeleeuwen dateert, en 1 scherf uit de IJzertijd.
- Zaaknummer 3062.450.100 (300 m westelijk van het plangebied) betreft vondsten van een akker. De scherven stammen uit de Romeinse tijd-Middeleeuwen, een stuk vuursteen is een afslag die in het Neolithicum dateert.

Samenvattend kan worden gezegd dat in de omgeving van het plangebied veel onderzoek is gedaan en er veel waarnemingen zijn, die vanaf het Mesolithicum – Nieuwe Tijd stammen. Uit de omliggende onderzoeken blijkt echter wel dat de bodem in veel gevallen tot soms grote diepte verstoord is geraakt als gevolg van bouwactiviteit in met name de 20^e eeuw.

8. Historische achtergronden, situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Stedelijk gebied
Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Akker
Huidig gebruik	Bebouwd
Bodemverstoringen	Ja, als gevolg van de aanleg van funderingen van de huidige en voormalige bebouwing

Historische achtergronden en situatie

De bewoningsgeschiedenis van Rhenen gaat terug tot in het Midden-Paleolithicum. In de groeve Kwintelooyen zijn in 1979 in gestuwde rivierafzettingen meerdere vuurstenen werktuigen uit deze periode gevonden. Rhenen zelf is waarschijnlijk in de Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen ontstaan (*villa Hreni*).

In de 14^e eeuw werd de stadsmuur van Rhenen gebouwd, hierin zijn drie poorten aanwezig. Rondom de gehele stad, tegen de buitenzijde van de stadsmuur, was een gracht aanwezig. Vanwege de ligging op een hoge stuwwal, was het onmogelijk de gehele gracht van water te voorzien; het noordelijke deel van de gracht was droog (Den Otter, 2006; zie ook hoofdstuk 7). In het begin van de 19^e eeuw werd ook tabak geteeld in de droge gracht.

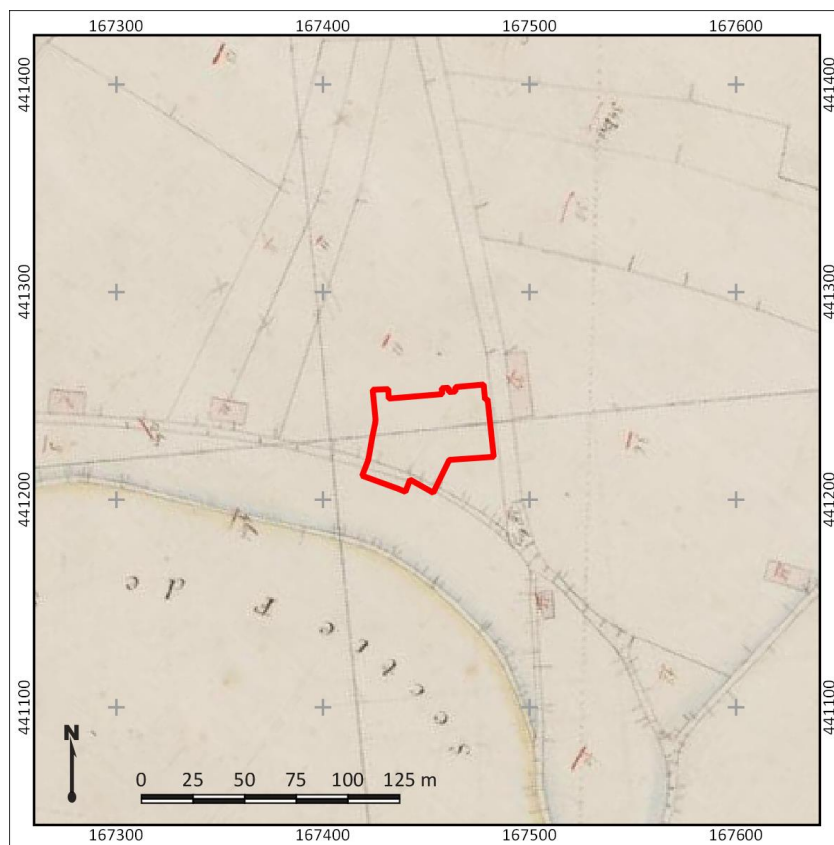
Vanaf 1645 werden de oude engen op de zuidflank van de stuwwal tot aan Rhenen opgedeeld in tabaksplantages. Rond 1850 was de tabakscultuur over zijn hoogtepunt heen (Blijdenstijn, 2014). In de omgeving van het plangebied zijn volgens www.edugis.nl geen oude tabaksschuren meer aanwezig. Het plangebied is net buiten de oude stadskern gesitueerd. Buiten de oude stadskern is het land nog lange tijd als akker in gebruik geweest. Dit is op het Minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw bijvoorbeeld zichtbaar (figuur 4). Volgens de oorspronkelijk aanwijzende tafels is het plangebied in 1811-1832 in gebruik als tuin en akkerland. Westelijk van het plangebied zijn enkele percelen gedeeltelijk in gebruik voor tabaksteelt. Op recenter kaartmateriaal is te zien dat het plangebied vanaf circa 1920 bebouwd raakt (figuren 5-8). Gedurende de 20^{ste} eeuw vindt er meerdere keren sloop en nieuwbouw plaats in het plangebied.

In de Tweede Wereldoorlog maakt het plangebied deel uit van de Grebberlinie. De Grebberlinie diende in de meidagen van 1940 als voorfront voor de Vesting Holland (www.ikme.nl).

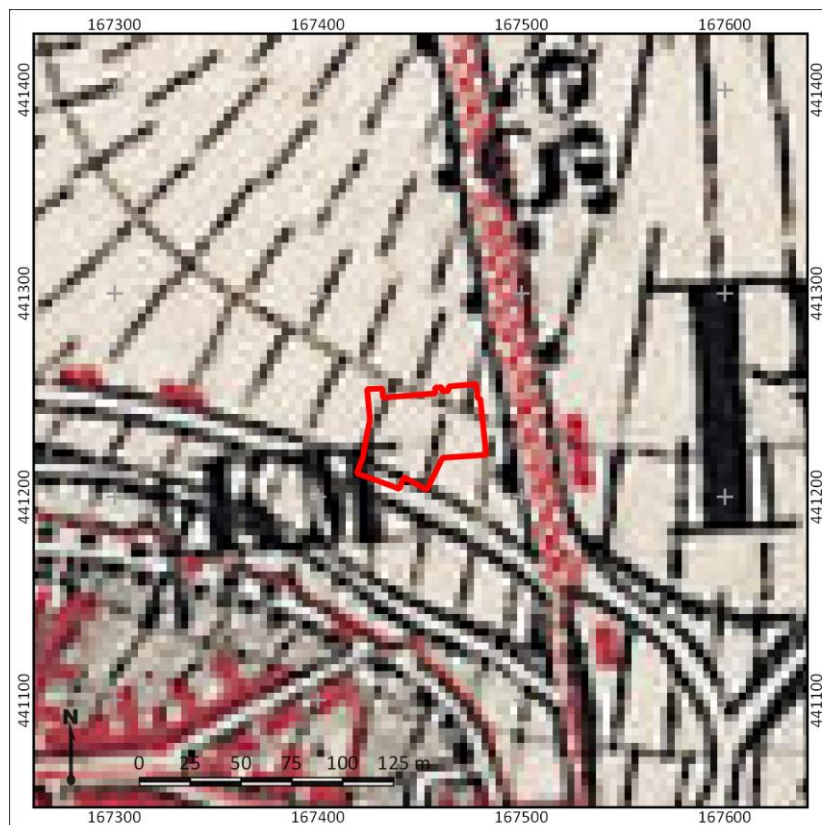
Huidige situatie en bodemverstoringen

Het plangebied is momenteel nog bebouwd. Bij de bouw van dit pand in 1978 en voorgangers zal bodemverstoring opgetreden zijn. Gezien de omvang van de bebouwing beslaat deze het grootste deel van het plangebied. Uit de bouwtekeningen die zijn aangeleverd blijkt dat de top van de funderingen 1,27 m onder peil zijn aangelegd (bijlage 7). De onderzijde bevindt zich op 1,67 m onder peil. Het peil is vastgesteld op 32,6 m +NAP, hetgeen gelijk is aan het huidige maaiveld. Hiermee liggen de funderingen op 31,3 m +NAP. Hiermee is de bodem verstoord tot 30,9 m +NAP (bijlage 7). De verstoringsdiepte is dus ten minste 1,67 m onder peil en huidig maaiveld.

In bodemloket zijn geen ontgravingen of saneringen gemeld, die het bodemprofiel al verstoord hebben. Ook op bodemdata.nl zijn geen ontgravingen gemeld. De lage ligging van het plangebied is waarschijnlijk wel veroorzaakt door ontgravingen ten behoeve van de bouw van de huidige of vroegere bebouwing.



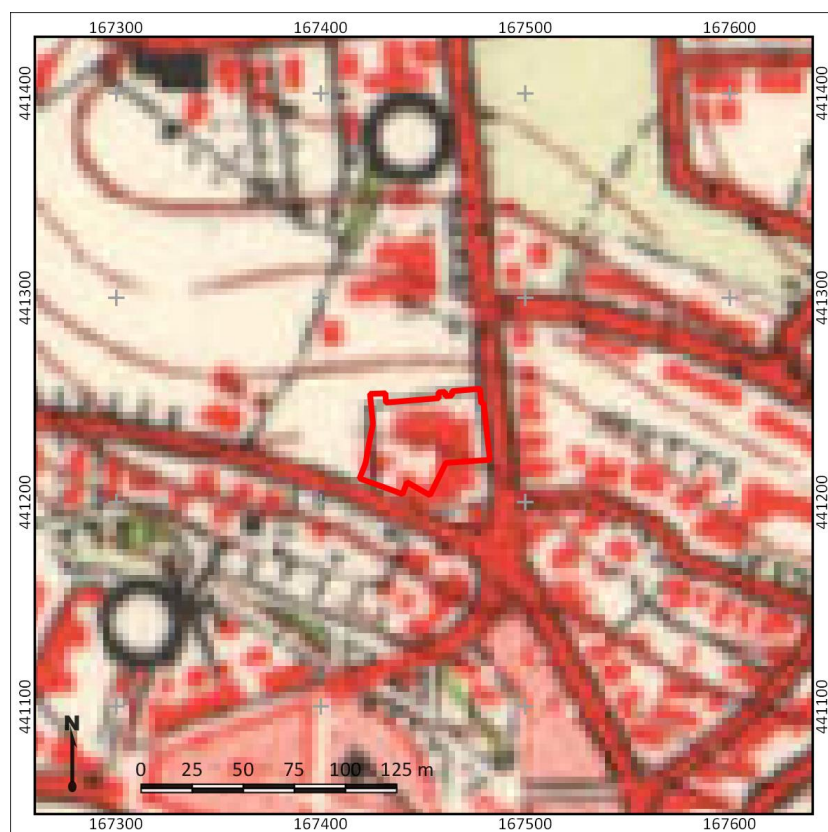
Figuur 3: Uitsnede van het Minuutplan 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



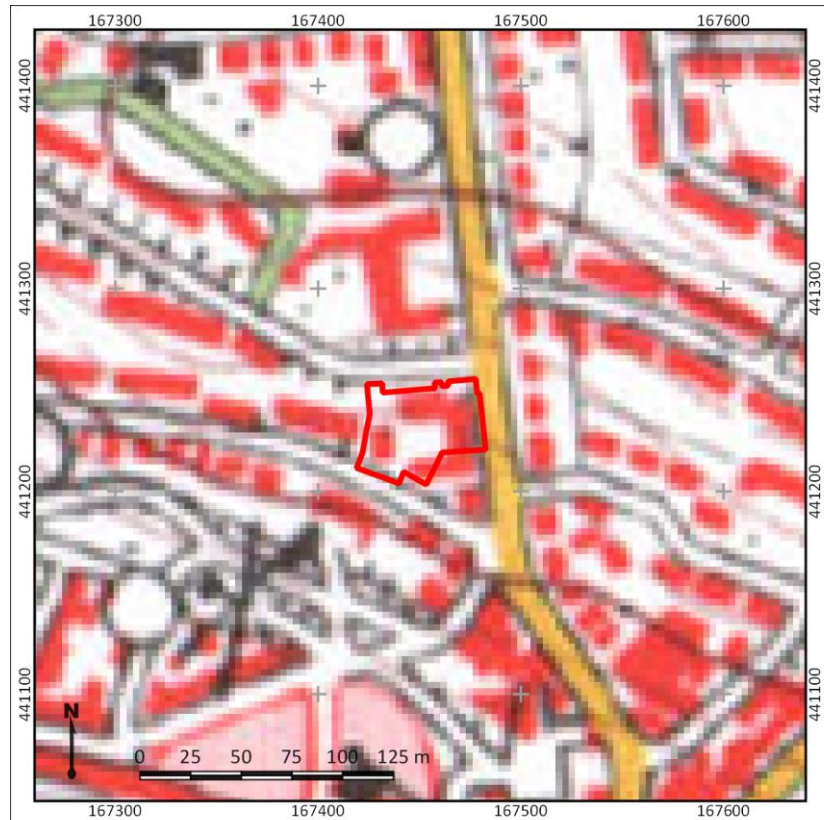
Figuur 4: Uitsnede van een kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 5: Uitsnede van een kaart uit 1920. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 6: Uitsnede van de topografische kaart uit 1958. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1952. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Laag
Complextypen	Nederzettingen en/of sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	Onder de A-horizont
Diepteligging	<0,5 m –Mv

Op basis van het bureauonderzoek is vastgesteld dat het plangebied op de flank van een stuwwal ligt, waarover dekzand is afgezet, nabij een dekzandplateau. Deze stuwwallen waren erg geschikt voor bewoning vanaf de steentijd. Vondsten uit de omgeving tonen ook aan dat er inderdaad bewoning aanwezig is geweest vanaf die periode.

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied net buiten de oude stadskern gelegen is. Verder ligt het plangebied in de Grebberlinie. Tot in de 19^e eeuw was het plangebied waarschijnlijk in gebruik als akker. Vondsten uit de steentijd zijn vaak ook losse stukken die zijn opgeraapt op akkers. In het plangebied heeft in de 20^{ste} eeuw nogal wat bouw- en herbouw activiteit plaatsgevonden. Op historische kaarten is te zien dat er op wisselende delen van het plangebied bebouwing verschijnt en verdwijnt. De huidige bebouwing stamt uit 1978 en heeft de voorgaande bebouwing vervangen. Op de hoogtekaart is ook te zien dat het plangebied iets lager ligt ten opzichte van de directe omgeving. Mogelijk is dit het gevolg van afgraving ten behoeve van bebouwing. Hierdoor is de kans klein dat er nog een archeologisch niveau intact is. Dit vermoeden werd bevestigd na het bestuderen van de bouwtekeningen van het pand. Op basis hiervan is het hele huidige bouwvlak ten behoeve van de bouw van de huidige bebouwing tot circa 170 cm –Mv ontgraven.

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied ligt op een lager deel van een hoge stuwwal. Theoretisch gezien kunnen in de top van de stuwwal archeologische resten aanwezig zijn die dateren in de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Hierop geldt een lage archeologische verwachting. Op basis van het geraadpleegde historisch kaartmateriaal valt te concluderen dat het plangebied altijd buiten de historische kern van Rhenen heeft gelegen. De stadsmuur ligt ongeveer 75 m ten zuiden van het plangebied, waardoor het niet aannemelijk is dat resten behorende tot de verdedigingswerken in het plangebied aanwezig zijn. Ook is het plangebied nooit bebouwd tot 1920, toen de eerste bebouwing in het plangebied verscheen. Omdat het plangebied in 1811-1832 niet bebouwd is, en bebouwing uit die tijd vaak indicatief is voor middeleeuwse bebouwing, geldt voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd een lage archeologische verwachting.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau ligt direct onder het maaiveld en wordt gevormd door de top van de stuwwalafzettingen. Naar verwachting zijn deze in de top van de stuwwalafzettingen kunnen sporen van bodemvorming aanwezig zijn, die indicatief zijn voor zowel de exacte diepteligging van archeologische resten en de mate van intactheid ervan. De stuwwalafzettingen kunnen mogelijk begraven liggen onder een esdek, dat zich als gevolg van landbemesting vanaf de Late Middeleeuwen in de directe omgeving van historisch Rhenen heeft kunnen ontwikkelen. De aanwezigheid van een dergelijk dek kan zorgen voor een goede conservering van archeologische resten in de top van de stuwwalafzettingen hebben gezorgd, doordat het daardoor dieper gelegen archeologisch niveau in hogere mate beschermd kon blijven tegen verstoring.

Complextypen

In het plangebied worden (onverhoogde) nederzettingsterreinen, grafvelden en sporen van infrastructuur en landgebruik (waaronder WOII) verwacht¹. Sporen van de verdedigingswerken van Rhenen worden in het plangebied niet verwacht. Resten en sporen uit de Tweede Wereldoorlog kenmerken zich door resten van gevechts- en waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, loopgraven, mangaten, overstoven betonbouw, versperringen, barakken.

Nederzettingcomplexen zouden zich kunnen kenmerken door een vondstlaag of dichte vondstenstrooiing, afhankelijk van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen relatief kortstondige bewoning, grafvelden en infrastructuur en sporen van landgebruik zich juist kenmerken door grondsporen en verkleuringen in de bodem en in veel mindere mate door de aanwezigheid van vondstmateriaal. Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in grote delen van het plangebied door sloop- en graafwerkzaamheden al aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend. Verwacht wordt dat eventuele resten uit de Tweede Wereldoorlog dus ook al zijn verstoord.

¹ Deze laatste theoretisch gezien vanaf het Neolithicum, met de opkomst van landbouw.

10. Conclusie en advies

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Het is de verwachting dat de stuwwal ter plaatse van het plangebied, waarvan de top het archeologisch niveau vormt, vergraven en afgegraven is als gevolg van de aanleg van de huidige en vroegere bebouwing. Deze ontgraving reikt op basis van bouwtekeningen van de huidige bebouwing tot circa 170 cm –Mv.

Advies

In het plangebied heeft op basis van de onderzoeksresultaten een lage archeologische verwachting. De kans dat er nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn is gering. Verder onderzoek is daarom ook niet aanbevolen.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Rhenen) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

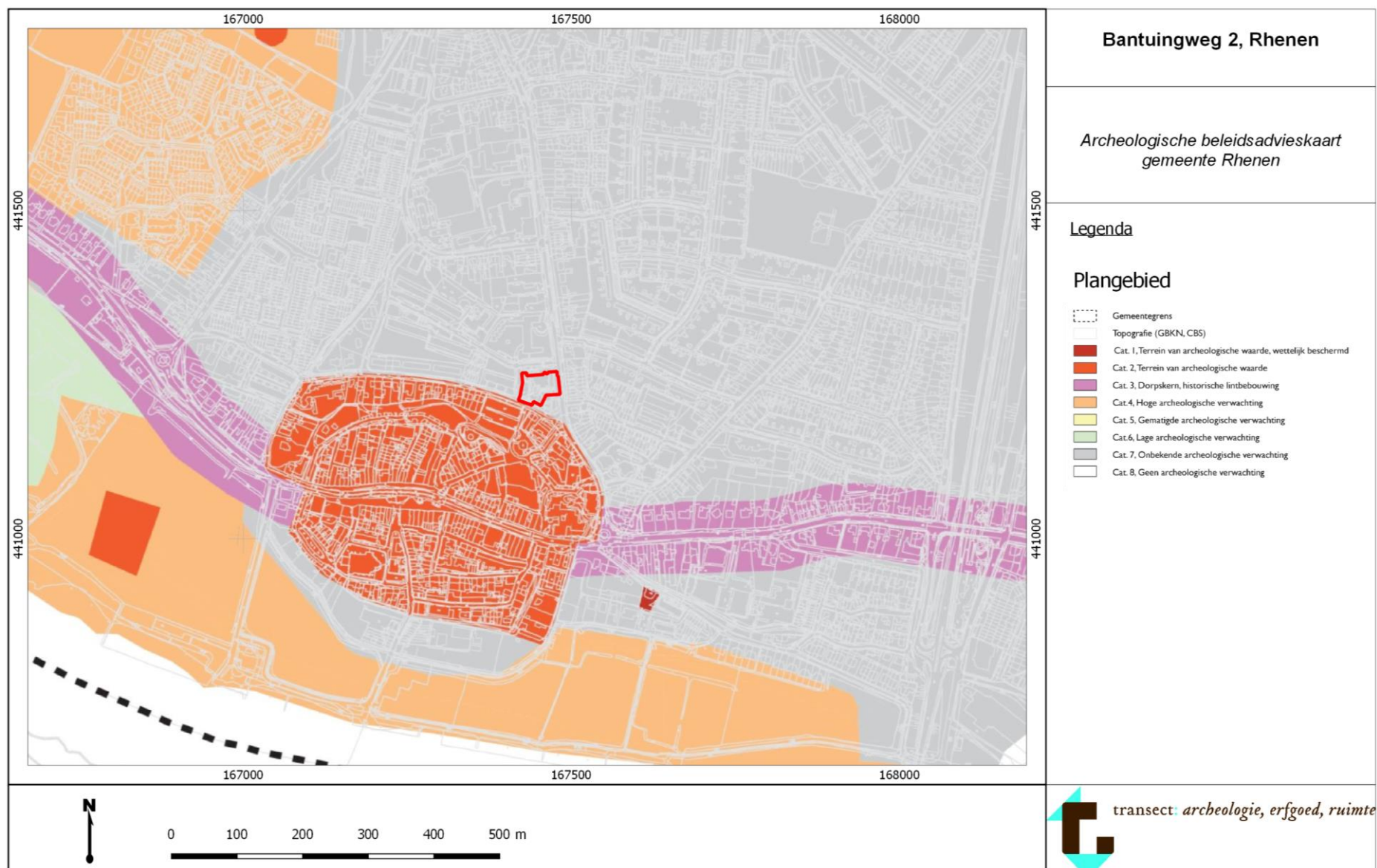
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Rhenen en bijbehorende rapportage
- Bouwtekeningen van de huidige bebouwing
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.planviewer.nl
- www.ikme.nl

Literatuur:

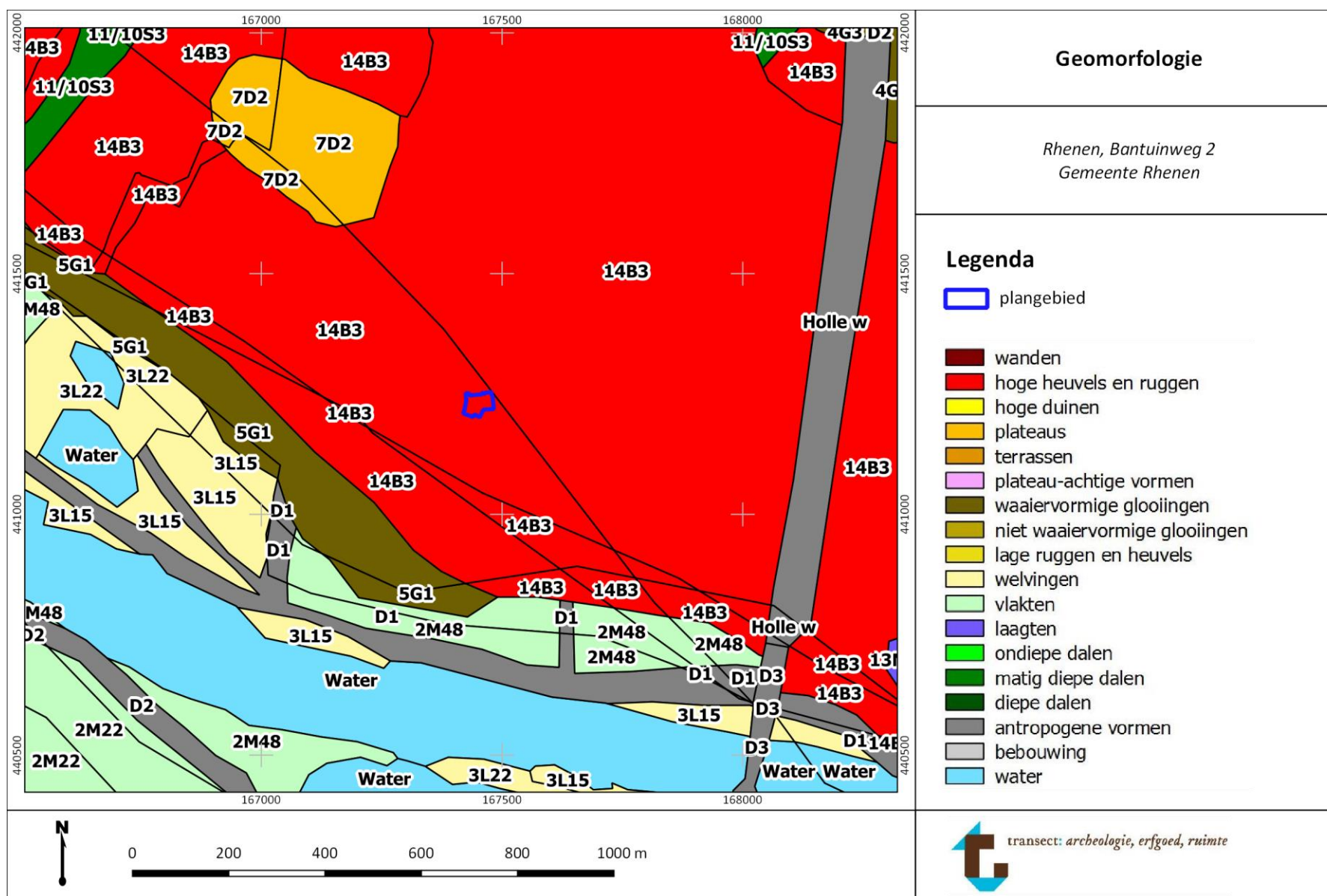
- Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Bex, J., 2013, *Archeologisch onderzoek Uiterwaarden bij de stad Rhenen, bureauonderzoek*. Grontmij Archeologische rapporten 1325, Houten.
- Blijdenstijn, R. 2014. *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht.
- Blom, J.M., 2011, *Domineesbergweg 4-6 te Rhenen, een bureauonderzoek*. ADC Rapport 2625, Amersfoort.
- Boer, de, E.A.M., 2010, *Rhenen, plangebied Groeneweg-Platanenlaan, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. BAAC rapport V-10.0330, Deventer.
- Boer, de, E.A.M., 2010, *Rhenen, plangebied Stationsweg, Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC rapport V-10.0366, Deventer.
- Bos., J.A.A en J.M. Brijker, R.N. Halverstad, W. Jezeer, L.M. Kootker, G.I. López, M.J. A. Melkert, C. Moolhuizen, B. Olde Meierink, S. Ostkamp, J. Wallinga, F.S. Zuidhoff. 2015. *Overblijfselen van de stadsverdediging en vroegmiddeleeuwse bewoning te Rhenen, Binnenstad-Oost / Het Rhenense Hof. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven en een Archeologische Begeleiding (protocol opgraven)*. ADC Rapport 3680.
- Dijkstra, J., Zuidhoff, F.S., 2014, *Rhenen, Platanenlaan (Plantsoen), Een archeologische begeleiding*. ADC Rapport 3569, Amersfoort.
- Hebinck, K.A., Wullink, A.J., 2008, *Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan het Frederik van der Palts hof 35 te Rhenen, gemeente Rhenen (U)*. ARC-rapporten 2008-155, Geldermalsen.

- Kerkhoven, A.A, Pape, H., 2014, *Herenstraat 77 te Rhenen (gem Rhenen), Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (Verkennde en karterende fase)*, Transect-rapport 414, Utrecht.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Nillesen, R., Kremer, H., 2011, *Rijnstraat 24 en Keldermanspad 2 te Rhenen, bureauonderzoek*. Synthesrapport S110210, Doetinchem.
- Otter, Y., den., 2006. *Inventariserend archeologisch veldonderzoek, karterende fase*. BAAC-rapport 05.355.
- Rooij, van, J.A.G., 2013, *Oostelijke deel Tuindorp Vreewijk te Rhenen. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3340, Amersfoort.

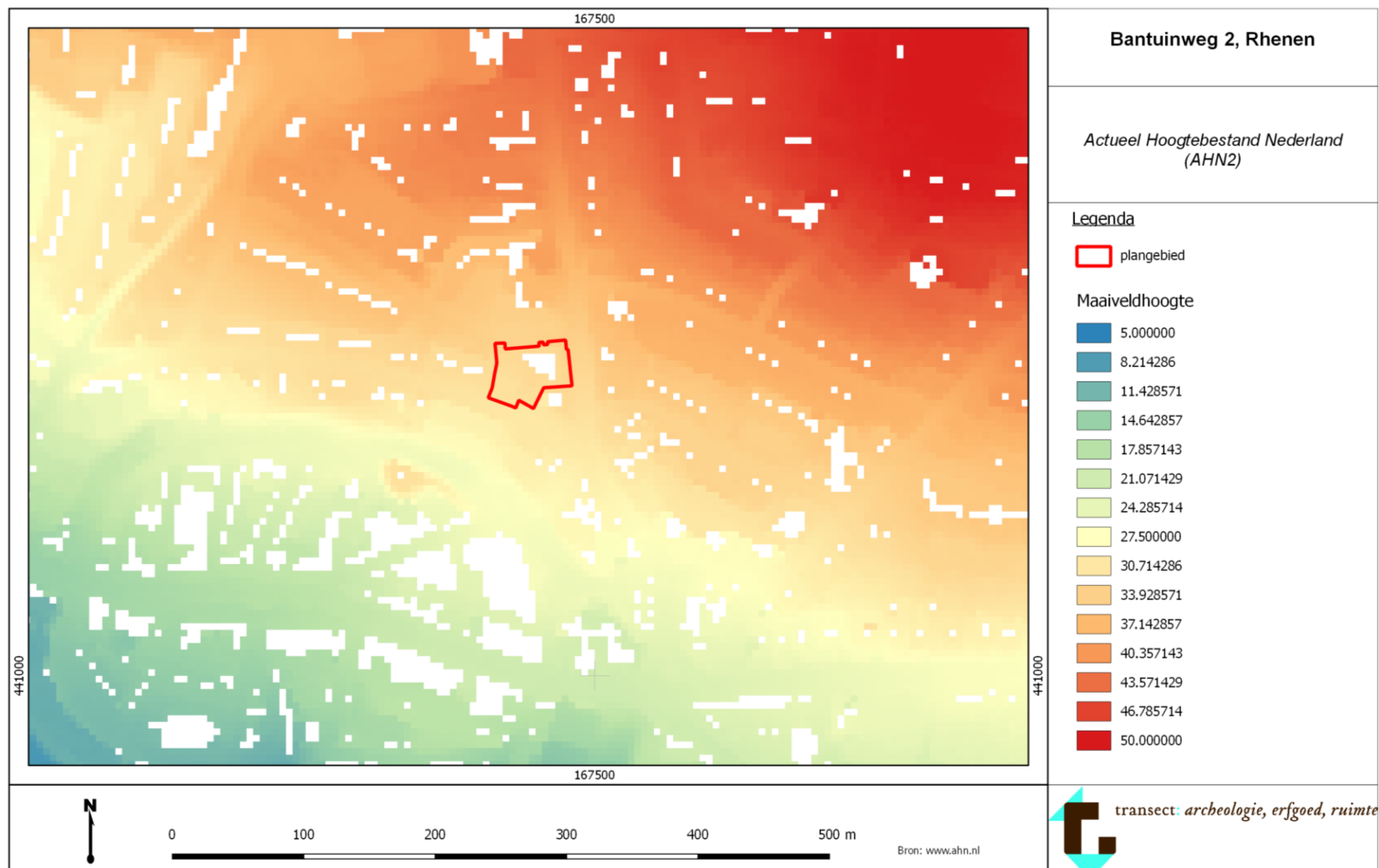
Bijlage 1: Beleidskaart



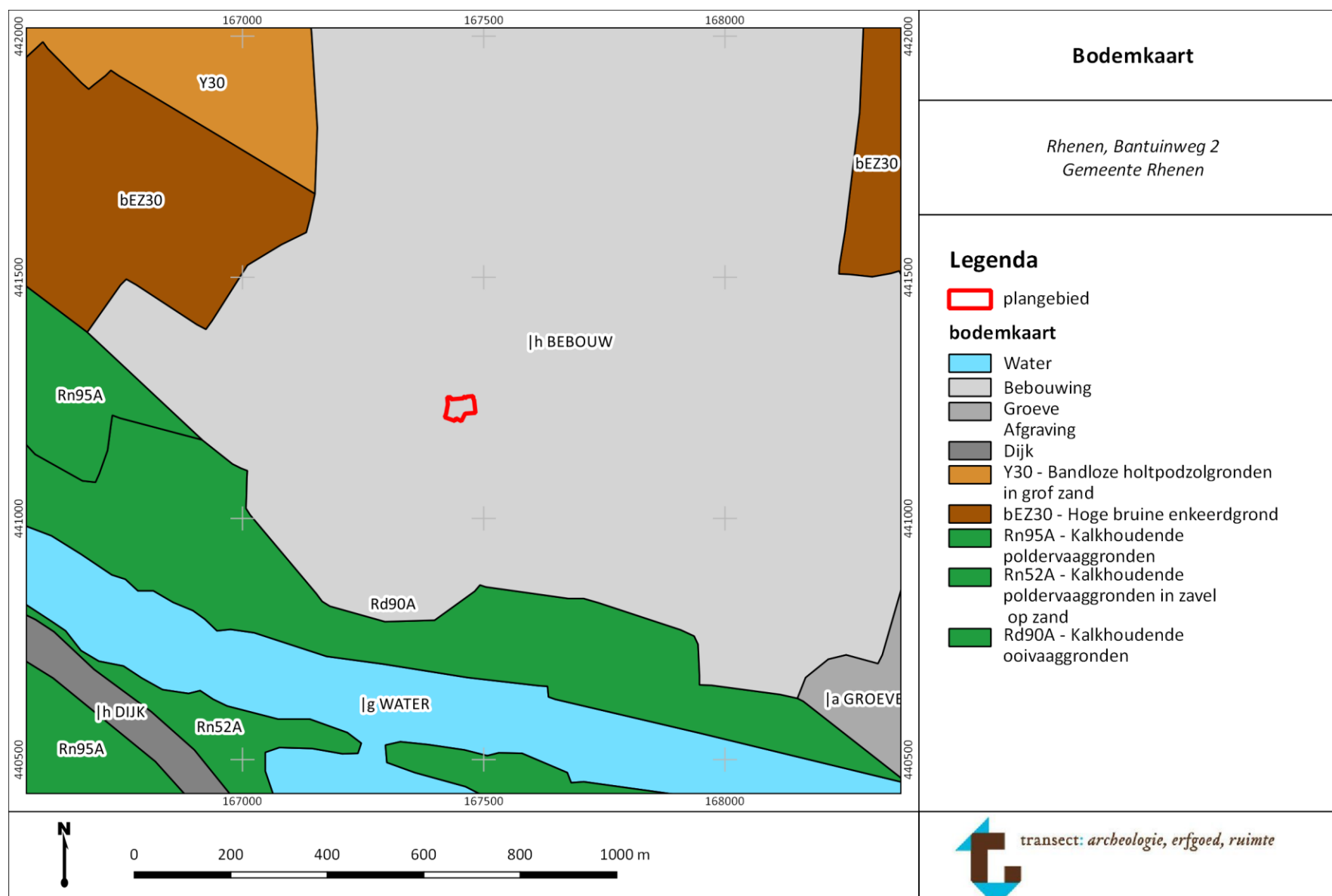
Bijlage 2: Geomorfologische kaart



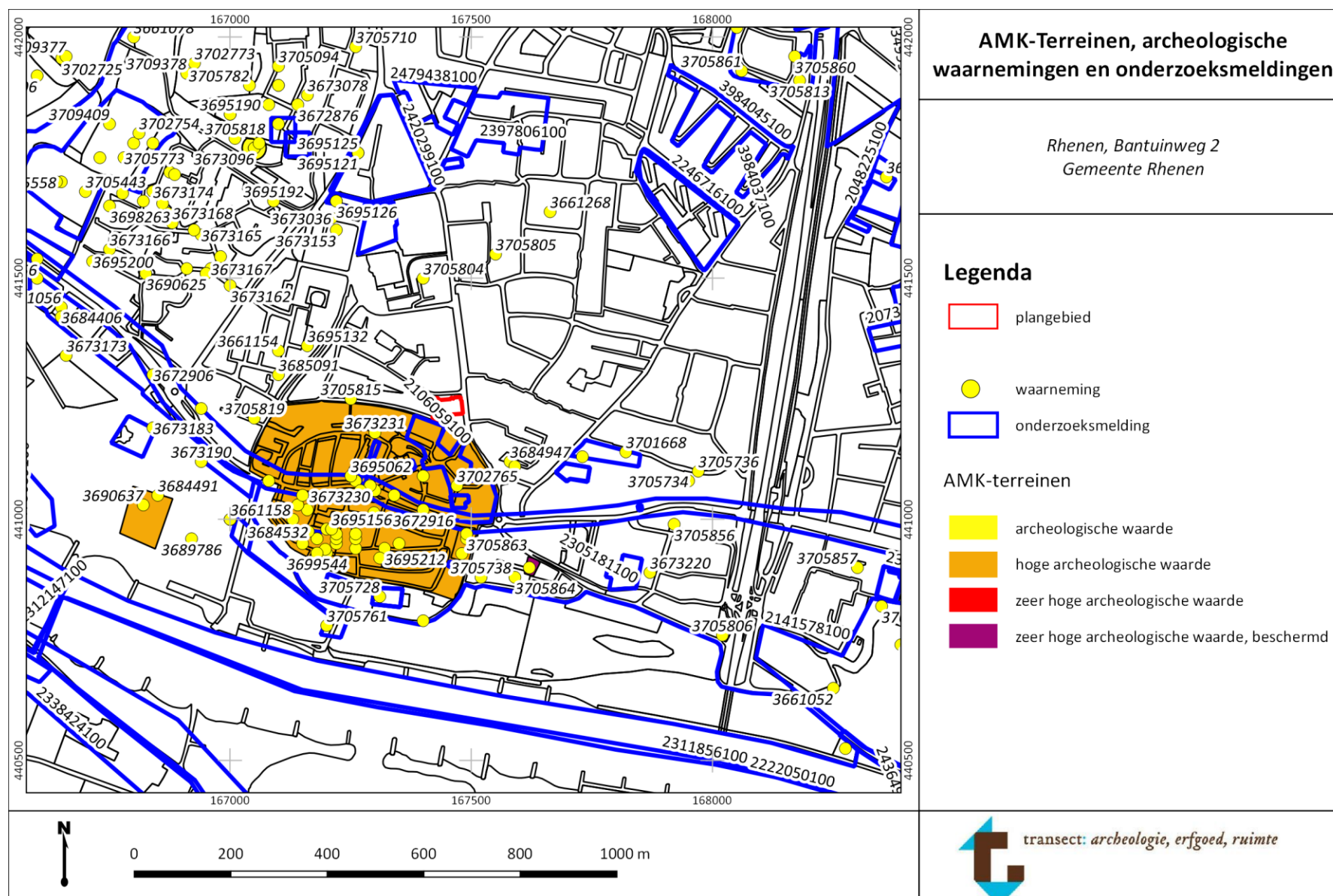
Bijlage 3: Hoogtekaart



Bijlage 4: Bodemkaart



Bijlage 5: Archeologische waardenkaart (waarnemingen, vondstmeldingen, monumenten)



Bijlage 6: Dwarsdoorsnede nieuwbouw

Bron: **NZZR** DO ZORGWONINGEN BANTUINWEG RHENEN



Bijlage 7: Bouwtekening funderingen huidige bebouwing.

