



*Transect-rapport 3278*

**Rhenen, Cuneraweg 340-344**

**Gemeente Rhenen**

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

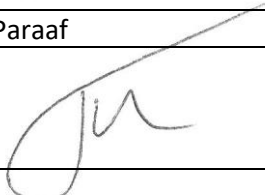
**transect**

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES





<b>Auteur</b>	J.G.E. Melman MSc
<b>Versie</b>	Versie 2.1
<b>Projectcode</b>	21010043
<b>Datum</b>	18-07-2022
<b>Opdrachtgever</b>	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
<b>Uitvoerder</b>	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein 4968714100
<b>Onderzoeksmelding</b>	Gemeente Rhenen
<b>Bevoegde overheid</b>	Definitief, goedgekeurd
<b>Status</b>	Transect, Nieuwegein
<b>Beheer documentatie</b>	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-03-2021)
<b>Voorblad</b>	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales Senior prospector	18-07-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

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

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

## Samenvatting

---

In opdracht van Buro SRO heeft Transect in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Cuneraweg 340-341 in Rhenen (gemeente Rhenen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan voor de realisatie van woningen in het plangebied.

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Middels het veldonderzoek is die verwachting getoetst, en waar mogelijk bijgesteld.

- Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd. Het bevindt zich immers aan de voet van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug op de overgang van een waaier met hellingafzettingen naar een zone met dekzandwelvingen. Hoe exact het plangebied binnen dit landschap ligt is niet bekend. De trefkans is in ieder geval hoog op het moment de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied intact is gebleven en er (onverspoelde) dekzandafzettingen in de ondergrond van het plangebied aanwezig zijn. Deze zouden een aanwijzing voor de aanwezigheid van een dekzandrug of welving kunnen vormen, hetgeen tevens wijst op het bestaan van bewoningsmogelijkheden. Op basis van het AHN viel dit in ieder geval niet te constateren.
- Tevens is op basis van het bureauonderzoek niet duidelijk geworden of het plangebied als gevolg van vernatting met veen bedekt is geraakt. Op het moment dit niet het geval is geldt voor de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting.
- Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting op het aantreffen van sporen van nederzettingen. De omgeving in het plangebied is pas sinds de 13<sup>e</sup> eeuw ontgonnen en geschikt gemaakt voor landbouw. Het ligt daarbij direct aan de Cuneraweg, een oorspronkelijk middeleeuwse weg. Het is niet uitgesloten dat hierlangs in de Late Middeleeuwen bewoning plaatsvond, echter de ontginning van het gebied geschiedde vanuit het noorden (de Bisschop Davidsgrift) en bewoning vond vermoedelijk plaats langs deze weg. Op basis van historisch kaartmateriaal was er vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw in het plangebied in ieder geval geen sprake van bebouwing. Dit maakt de kans klein dat er tot in het begin van de Late Middeleeuwen ook bebouwing aanwezig is geweest. Ook bevindt het plangebied zich grotendeels iets van de weg af.
- Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied, in vier van de vijf boringen, nagenoeg intacte dekzandafzettingen aanwezig zijn. Deze worden afgedekt door (sub)recent humeus opgebrachte grond. De top van het intacte dekzand is aangetroffen van 40 tot 70 cm -Mv (8,5 – 8,8 m +NAP). De hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd is hierom bevestigd door het onderzoek. Er zijn in de boringen geen aanwijzingen aangetroffen dat het plangebied ooit bedekt is geweest met veen. Hierom is de middelhoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen eveneens bevestigd. Ter plaatste van boring 1 is sprake van een verstoring van de top van het dekzand. De top van het dekzand is hier minimaal 50 cm lager ten opzichte van NAP aangetroffen dan in de andere boringen en ook ontbreken sporen van bodemvorming. In het bovenliggende verstoringsdek zijn zandbrokken aanwezig. Hier is het archeologisch relevante niveau geheel verstoord geraakt en geldt een lage archeologische verwachting voor alle periodes.

### **Advies**

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt voor het deels een plangebied een (middel)hoge archeologische verwachting vanaf 40 cm -Mv (circa 4000 m<sup>2</sup>). Wij adviseren om de mogelijk aanwezige archeologische waarden juridisch-planologisch te beschermen door middel van een waarde in het bestemmingsplan. Wij adviseren om hierbij een vrijstellingsgrens van 20 cm -Mv te hanteren. Hierdoor is er een buffer van 20 cm tot het archeologisch relevante niveau. Indien er ten behoeve van de nieuwbouw bodemingrepen dieper dan 20 cm -Mv noodzakelijk zijn, adviseren wij om een vervolgonderzoek in de karterende fase noodzakelijk te stellen. Deze kan het beste plaatsvinden in de vorm van een karterend booronderzoek (IVO-O). Dit onderzoek heeft als doel om de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied vast te stellen.

In het zuiden van het plangebied is een verstoring van de ondergrond waargenomen (circa 1000 m<sup>2</sup>). Hier geldt op basis van dit onderzoek een lage archeologische verwachting. Wij adviseren om dit gebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

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 van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	11
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Resultaten veldonderzoek	20
11. Beantwoording onderzoeksvragen	22
12. Conclusie en Advies	23
13. Geraadpleegde bronnen	25
Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Rheden	27
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	28
Bijlage 3: Hoogtekaart	29
Bijlage 4: Hoogtekaart - detail	30
Bijlage 5: Bodemkaart	31
Bijlage 6: Archeologie	32
Bijlage 7: Boorpunten en verwachting	33
Bijlage 8: Foto's van de boringen	34
Bijlage 9: Boorbeschrijvingen	37

## 1. Aanleiding

---

In opdracht van Buro SRO heeft Transect<sup>1</sup> in maart 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Cuneraweg 340-341 in Rhenen (gemeente Rhenen). De aanleiding voor het onderzoek vormt de wijziging van het bestemmingsplan voor de realisatie van woningen in het plangebied.

In het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan *Consolidatieplan Buitengebied Rhenen* een hoge archeologische verwachting (Waarde – Archeologie, Overige Zone – Hoge Verwachtingswaarde). Een archeologisch onderzoek is dan verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm -Mv. Dit betekent dat gezien de omvang van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (Melman, 2021).

---

<sup>1</sup> Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

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

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

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens (verkennende fase). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

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

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform protocollen 4002 (bureauonderzoek) en 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1 (KNA 4.1).



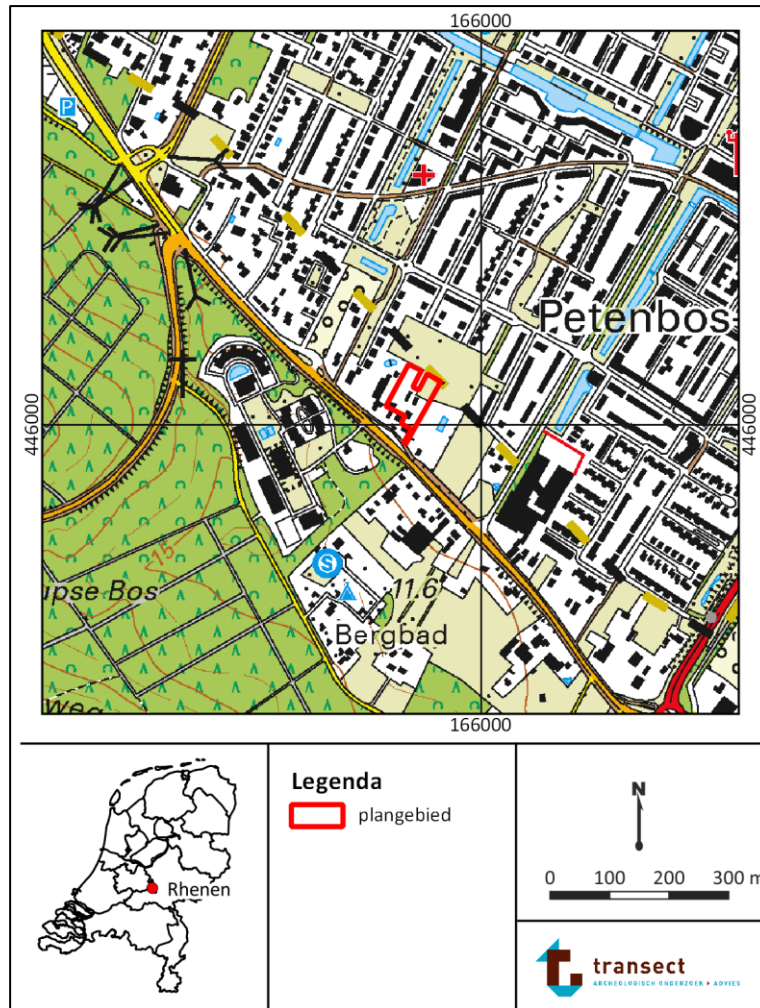
### 3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Gemeente</b>	Rhenen
<b>Plaats</b>	Rhenen
<b>Toponiem</b>	Cuneraweg 340-344
<b>Kaartblad</b>	39E
<b>Centrumcoördinaat</b>	165.883 / 446.056

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is 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, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat een braakliggend terrein achter de Cuneraweg 340-344 in Rhenen (gemeente Rhenen). De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het plangebied omvat de gehele percelen RNN01 sectie A nummers 991 en 1451. Het plangebied wordt in zijn geheel begrensd door de grenzen van aanliggende percelen. In totaal beslaat het plangebied een oppervlakte van circa 5100 m<sup>2</sup>. Ten tijde van het onderzoek is het plangebied grotendeels braakliggend en begroeid met gras.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven). Bron: [www.PDOK.nl](http://www.PDOK.nl)

## 4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

<b>Kader</b>	Wijziging bestemmingsplan
<b>Planvorming</b>	Nieuwbouw circa 16 woningen
<b>Bodemverstorende werkzaamheden</b>	Graafwerkzaamheden

In het plangebied bestaat het voornemen om circa 16 nieuwe woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd van deels 'wonen' en deels 'bedrijf' naar geheel 'wonen'. Er zijn nog geen concrete bouwplannen bekend, waaraan kan worden afgeleid in hoeverre er bodemingrepen zullen plaatsvinden. Volgens de huidige conceptplannen zal circa 1500 m<sup>2</sup> van het plangebied bebouwd worden. De rest van het plangebied wordt ingericht als tuin of parkeerplaats. Een afbeelding van de beoogde toekomstige situatie in het plangebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Situatietekening van de beoogde nieuwbouw. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Buro SRO

## 5. Beleidskader

---

Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	100 m <sup>2</sup> of dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2021 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Rhenen inzake het plangebied is direct opgenomen in het bestemmingsplan *Consolidatieplan Buitengebied Rhenen*. Deze vertaalslag heeft plaatsgevonden aan de hand van de gemeentelijke verwachtingskaart. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied ligt op deze kaart in een zone met een hoge archeologische verwachting (bijlage 1). Aan het gebied met een hoge archeologische verwachting zijn in het bestemmingsplan aanvullend vrijstellingscriteria geformuleerd. Er geldt dat initiatieven die kleiner zijn dan 100 m<sup>2</sup> en waarbij niet dieper wordt gegraven dan 30 cm -Mv vrijgesteld worden van archeologisch onderzoek (Waarde – Archeologie – hoge verwachtingswaarde). Aangezien de omvang van het plangebied de vrijstellingsgrenzen van het gebied met een hoge verwachting overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

## 6. Landschap, geomorfologie en bodem

---

<b>Archeoregio</b>	Midden-Nederlands zandgebied
<b>Geomorfologie</b>	Gordeldekzandwelingen (+/- oud bouwlanddek)
<b>Maaiveld</b>	9,2 m +NAP
<b>Bodem</b>	Laarpodzolgronden
<b>Grondwater</b>	VII

### Landschap

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap als onderdeel van de Gelderse Vallei, dat direct achter de Utrechtse Heuvelrug gelegen is. Dit landschap is tot stand gekomen in de voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 370.000 tot 130.000 jaar geleden), toen grote ijsmassa's vanuit het noorden zand en grind hebben opgestuwd en zo de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug hebben gevormd. De Gelderse Vallei, net achter deze stuwwallen, betreft een diep glaciaal bekken dat als gevolg van de aanwezigheid van landijs is uitgesleten. Toen het landijs verdwenen was, vulde het bekken zich geleidelijk op met glaciolacustriene afzettingen en brakwaterafzettingen gedurende het opvolgende warmere interstadiaal Eemien (tussen 130.000 en 120.000 jaar geleden). Deze afzettingen worden in het gebied tussen een diepte van 10 m tot zelfs 40 m –NAP verwacht.

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. Hierdoor werden vanuit drooggevallen rivierbeddingen en (in veel geringere mate) vanuit de drooggevallen Noordzeebodem als gevolg van het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand weggeblazen om verder afgezet te worden als dekzand. Dekzand is ook achter de stuwwallen in de Gelderse Vallei afgezet, die zich hierdoor verder kon opvullen. Zo ontstond onder invloed van een overheersende zuidwestelijke wind in de Vallei een landschap van dekzandruggen, die veelal uit langgerekte oost-west georiënteerde paraboolduinen bestonden (Berendsen, 2005). Een dergelijke duin bevindt zich ook ter plaatse van het plangebied. Het merendeel van de paraboolduinen, die aan de oppervlakte liggen in de Gelderse Vallei zijn al reeds voor het Allerød-interstadiaal (ouder dan circa 14.100 jaar geleden) ontstaan, in tegenstelling tot het merendeel van de zandruggen in Noord-Brabant en Noord-Limburg (Maarleveld en Van der Schans, 1961).

Met het veranderen van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakt het dekzand begroeid en werd het reliëf gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode) als het ware gefixeerd. Hierdoor veranderde er weinig meer aan het landschappelijk reliëf in de Gelderse Vallei na het Pleistoceen. Vanwege het onregelmatig reliëf in het gebied was er sprake van een slechte afwatering. Hierdoor trad onder invloed van kwelwater vanuit de stuwwallen in de lager gelegen delen van het landschap van de Gelderse Vallei veenvorming op. Het ontstane veen had over het algemeen een oligotroof karakter (Berendsen, 2005). De veengroei duurde voort tot in de Late-Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen werd begonnen met de winning van turf, waarbij veen werd afgegraven en de systematische aanleg van sloten ten behoeve van de ontwatering van het gebied. Met name dit laatste heeft geleid tot veel lagere grondwaterstanden in het gebied, waardoor ook degradatie van veen kon optreden als gevolg van oxidatie.

### **Geomorfologie**

Op basis van de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich in een zone met gordeldekzandwelingen, die mogelijk is afgedekt door een bouwlanddek (kaartcode 3L527c, bijlage 2). De aanwezigheid van dekzandwelingen is archeologisch gezien interessant. Deze ruggen vormen door hun relatief hoge en droge ligging in het landschap aantrekkelijke woonplaatsen voor prehistorische samenlevingen. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is echter de aanwezigheid van welingen of ruggen niet te zien. Het plangebied ligt relatief laag: direct ten zuidwesten van het plangebied is sprake van een sterk oplopend maaiveld dat mogelijk samenhangt met het voorkomen van een sandr (waaier van hellingafzettingen, kaartcode 4H32ydl) en de stuwwal (kaartcode 14B11). Of de lage ligging van het plangebied volledig natuurlijk ligt of ook deels veroorzaakt wordt door vergravingen valt op basis van het AHN niet af te leiden.

### **Bodem**

Volgens de bodemkaart komen binnen het plangebied laarpodzolbodems (code cHn21, bijlage 4) voor. Laarpodzolbodems zijn humuspodzolbodems met een matig dik eerddek. Humuspodzolbodems ontstaan in mineralogisch arme zandgronden, zoals dekzanden (Jongmans e.a., 2013). Humuspodzolbodems worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een humus- en/of ijzerinspoelingshorizont (Bh(s)-horizont). De podzolbodems zijn gevormd in de periode voor de veenvorming. De matig dikke eerdlaag is na de vervening van het gebied in de Late Middeleeuwen ontstaan door pluggenbemesting.

### **Grondwatertrap**

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele archeologische resten in het plangebied. Op basis van de bodemkaart wordt in het plangebied een grondwatertrap VII verwacht. Een grondwatertrap VII duidt over het algemeen op relatief droge gronden waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) op een diepte beneden 80 cm –Mv wordt aangetroffen. Dit betekent dat onverbrande organische resten als gevolg van oxidatie (grotendeels) zullen zijn gedegradeerd of verdwenen.

## 7. Archeologische verwachting en bekende waarden

---

<b>Wettelijk beschermd monument</b>	Nee
<b>AMK terrein</b>	Nee
<b>Verwachting gemeentelijke kaart</b>	Hoog
<b>Archeologische waarden en/of informatie</b>	Nee

### Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status (als beschermd terrein van zeer hoge waarde). Ook staat het niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend. Deze hoge verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied langs een historisch bebouwingslint.

### Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In het onderzoeksgebied (binnen een straal van 500 m van het plangebied) zijn wel enkele onderzoeken en vondsten bekend. De onderzoeken en vondsten in het onderzoeksgebied zullen in dit hoofdstuk uiteengezet worden.

- 40 m ten westen van het plangebied, aan de Cuneraweg 352, is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek is een verstoorde ondergrond waargenomen. Er ontbraken namelijk sporen van bodemvorming in de top van de natuurlijke afzettingen. Hierop bevindt zich een humeus pakket met veel puin en zandbrokken. Het archeologisch relevante niveau is dus verstoord geraakt en ook ontbreken archeologische indicatoren (Melman, 2018; onderzoeksmelding 4636987100).
- Op 180 meter ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van nieuwbouw. Uit het bureauonderzoek kwam naar voren dat daar op kaarten uit 1870 en 1930 bebouwing stond afgebeeld. Het booronderzoek heeft laten zien dat er een onverstoorde podzolbodem met daarop een plaggendek aanwezig was. In de B-horizont van deze bodem zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er is naar aanleiding van deze vondsten een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek zijn resten van deze bebouwing aangetroffen. Het gaat om twee sloten, enkele kuilen en muuruitbraaksporen. Daarnaast is er nog een vermoedelijk oudere waterkuil aangetroffen. Het is echter onduidelijk uit welke periode deze stamt. De resten werden niet-behoudens waardig geacht en derhalve is er geen vervolgonderzoek geadviseerd (De Groot, 2011; onderzoeksmeldingen 2309418100 en 2289299100).
- Op 200 meter ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van een herontwikkeling. Vanuit het bureauonderzoek gold een hoge verwachting op resten uit alle archeologische periodes. Het booronderzoek wees uit dat in een gedeelte van het plangebied een intacte laarpodzolgrond aanwezig was. Eventuele archeologische resten zouden hiermee bewaard kunnen zijn gebleven. In een deel van het gebied was de ondergrond verploegd tot een diepte van 40 tot 100 cm -Mv. Er kunnen echter nog steeds archeologische sporen aanwezig zijn onder de verploegde ondergrond. Er zijn tijdens het booronderzoek echter geen archeologische indicatoren aangetroffen en derhalve is aanbevolen het gebied vrij te geven voor de beoogde ontwikkelingen (Beckers e.a.; 2009, onderzoeksmelding 2251105100).

- Op 450 meter ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Er is geen rapportage beschikbaar, maar enkele resultaten zijn wel openbaar gemaakt. Aan de hand van het bureauonderzoek is de verwachting op archeologische resten in het plangebied hoog. Uit het booronderzoek bleek echter dat het plangebied geroerd was tot in de E-, B- en C-horizonten. De boringen zijn ook gezeefd en hier zijn geen archeologische indicatoren in aangetroffen. Wel is er in alle boringen houtskool aangetroffen, maar dit kan echter ook een natuurlijke oorsprong hebben. Het plangebied is aan de hand van deze resultaten vrijgegeven (Kerkhoven en Klerks, 2008; onderzoeksmelding 2178393100).
- 340 m ten westen van het plangebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een kabel tussen Elst en Rhenen langs de Veenendaalsestraatweg. Bij het booronderzoek zijn in delen van het tracé een intacte bodem aangetroffen. Hier worden nog archeologische resten verwacht. Andere delen bleken reeds verstoord te zijn; hier hebben graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de weg voor een verstoring gezorgd van het archeologisch relevant niveau (Verboom-Jansen, 2018; onderzoeksmelding 4649063100; Jansen of Lorkeers, 2019; onderzoeksmelding 4754525100).
- Op 100 meter ten westen van het plangebied is een vuursteenafslag gevonden die is gedateerd als afkomstig uit het Paleolithicum tot de IJzertijd. Het is gevonden op een diepte van circa 1 m -Mv in een bouwput. De locatie betreft een administratieve melding en de exacte afstand van het plangebied kan dus in werkelijkheid dichterbij of verder weg zijn (vondstmelding 2950169100).
- Op 350 meter ten zuidwesten van het plangebied is een vuurstenen (bewerkings)afslag gevonden die dateert tot het laat Paleolithicum – Bronstijd. Deze vondst is gedaan aan de oppervlakte van een bospad (vondstmelding 3247722100).
- 500 meter ten noordwesten van het plangebied is een spinklos uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aangetroffen. Het gaat om een steengoed spinsteentje. Deze is aangetroffen tijdens het spitten in een tuin. Het object is op een diepte van circa 40 cm aangetroffen “in donkere aarde op rood zand” (vondstmelding 2950225100).

Samengevat valt uit bovenstaande gegevens af te leiden dat er niet veel concrete informatie over nederzettingsterreinen in de omgeving van het plangebied bekend is. In de omgeving van het plangebied zijn tot nog toe uitsluitend losse vondsten gedaan, die mogelijk kunnen wijzen op een nederzetting in de prehistorie, maar ook secundair in het gebied terecht zijn gekomen (door verploeging of erosie). Dit sluit de aanwezigheid ervan echter niet uit in het plangebied.



## 8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

---

<b>Historische bebouwing</b>	Nee
<b>Historisch gebruik</b>	Bouwland
<b>Huidig gebruik</b>	Braakliggend
<b>Bodemverstoringen</b>	Kabels en leidingen, realisatie bestaande bebouwing.

### Historische situatie

De omgeving van Rhenen – met inbegrip van het plangebied – ligt precies op de overgang van de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug naar een laag gelegen en vochtig hoogveengebied. Vanaf de 9<sup>e</sup> eeuw vonden reeds ontginningen plaats van de woeste gronden, waarbij op de hoge delen van het zandgebied percelen in een onregelmatig blokvormig patroon werden aangelegd. Ook werden kleine nederzettingen gesticht (Blijdenstijn, 2015). Deze groeiden echter nooit uit tot een dorp en bleven vaak beperkt tot een enkele boerderij. De natte gebieden werden vermoedelijk als meente gebruikt, omdat die gebieden te drassig waren voor bewoning. Vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw werden de hoge dekzandkoppen en -ruggen systematischer in cultuur genomen. Er ontstonden op de koppen en ruggen zogenaamde kampen. Deze kampen hadden een ovale of ronde vorm en lagen vooral direct langs de beken in het gebied. Bij de kamp ontstonden boerderijplaatsen. In tegenstelling tot de vroege occupatie van de hoge delen, kwam de ontginningen van de lager gelegen veengebieden pas vanaf de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw op gang. Ook zijn toen greppels en weteringen gegraven, die voor de sterke afwatering van het gebied zorgden en een verlaging van de waterstanden. De weteringen waterden daarbij af op de Bisschop Davidsgrift, die in 1473 ten westen van de Kromme Eem is gegraven. Deze ontginning leverde in de omgeving van het plangebied een karakteristiek ontginningspatroon op van langgerekte kavels met gelijke maat (113 breed en 1250 m lang, Blijdenstijn, 2015). Soms werd langs een ontginningskade gewoond, met name op plekken waar dekzandruggen in de ondergrond opduiken. Deze vielen immers droog.

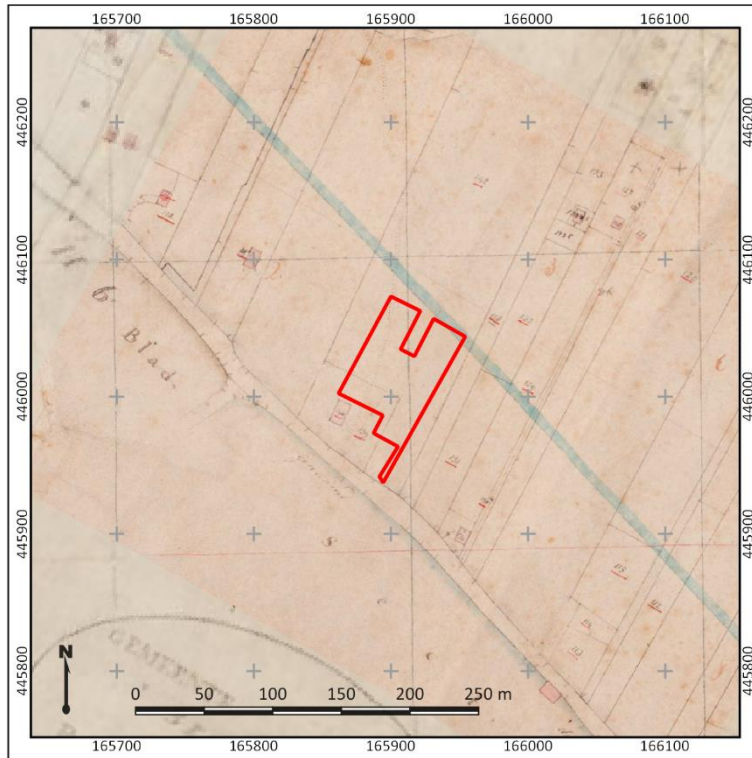
Uit het kaartmateriaal valt af te leiden dat langs de Cuneraweg verspreid lintbebouwing aanwezig is. De rechte, rationele langwerpige verkaveling ten noordwesten van de weg (onder meer ook in het plangebied) wijzen op de ligging van dit gebied in een ontginningslandschap. Hieruit bestaat het vermoeden dat het plangebied oorspronkelijk relatief vochtiger was. Dit wijkt af van het gebied direct ten zuidwesten van het plangebied. Daar is sprake van woeste grond of blokvormige verkaveling, die juist karakteristiek zijn voor oudere en relatief drogere landbouwgronden. Op kaartmateriaal is tevens te zien dat het plangebied onbebouwd is geweest tot 1980. Het is grotendeels altijd bouwland geweest met in het midden een pad (figuur 3-7). Vanaf 1980 is het plangebied bebouwd met drie schuren. Volgens IKME ligt het plangebied niet in een aandachtsgebied ten behoeve van historisch militaire activiteiten.

### Militair erfgoed

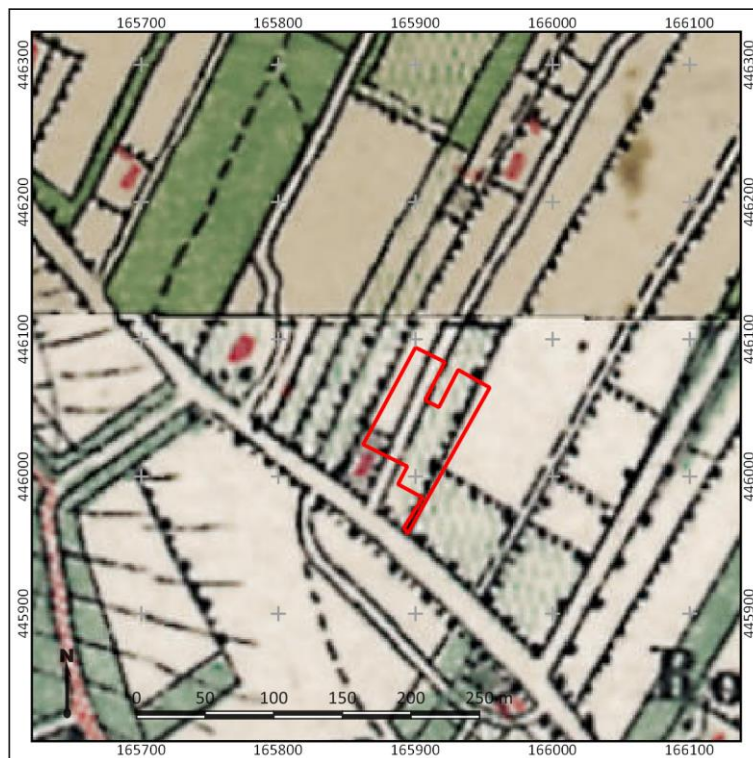
Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied geen onderdeel van een bekend verdedigingswerk of slagveld ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)). Er kunnen wel resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals veldgraven, onderduikholen en crashlocaties. Er zijn geen directe aanwijzingen bekend om dergelijke complexen te verwachten (bron: [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl); [www.tracesofwar.nl](http://www.tracesofwar.nl); [www.bunkerinfo.nl](http://www.bunkerinfo.nl)).

### **Huidig gebruik, bodemverstoringen**

Het plangebied is momenteel een braakliggend terrein, dat bebouwd is met drie bijgebouwen. De bijgebouwen zijn volgens gegevens van het Kadaster gerealiseerd in 1920. Er zijn geen bouwtekeningen voorhanden waaraan de funderingsdieptes of aanwezigheid van eventuele kelders kan worden afgeleid. Zodoende is de mate van verstoring door deze bebouwing binnen het plangebied niet vast te stellen. Het betreffen echter relatief 'lichte' schuren, waarbij vermoedelijk geen diepe fundering aanwezig is. Het is dus niet aannemelijk dat er sprake is van een grote mate van verstoring ter plaatse van de bestaande bebouwing. Volgens gegevens van het Kadaster ligt er een stroomkabel in het gebied. Ter plaatse van deze kabel is vermoedelijk sprake van een plaatselijke vergraving van de bovengrond. In het Bodemloket is het plangebied aangeduid als 'onderzoek uitvoeren'. Bij een verkennend onderzoek is een vervuiling waargenomen, veroorzaakt door het gebruik van het terrein als autoreparatiebedrijf. Er zal nog verder onderzoek plaatsvinden naar de omvang en ernst van de verontreiniging (bron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)).



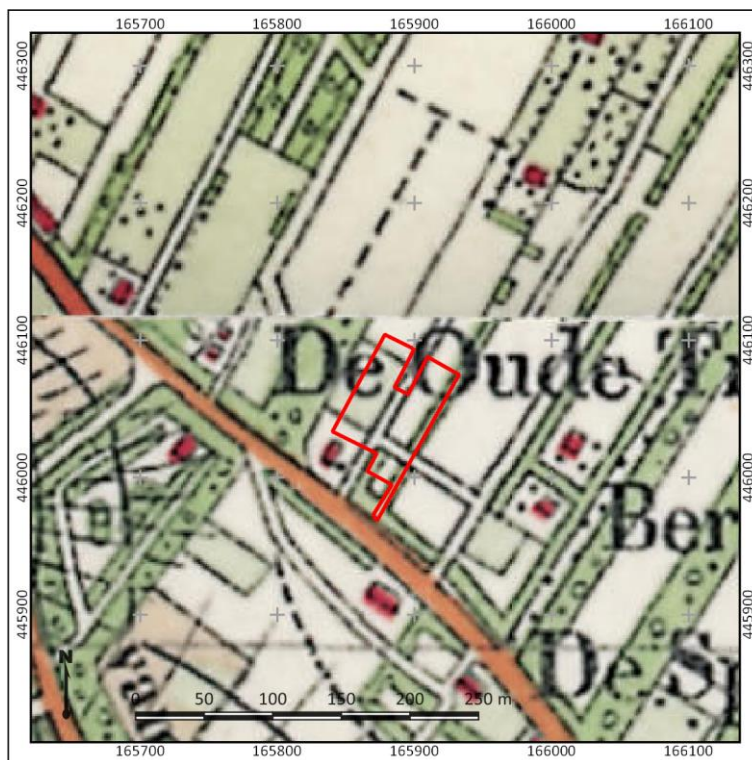
Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-32. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: Beeldbank RCE



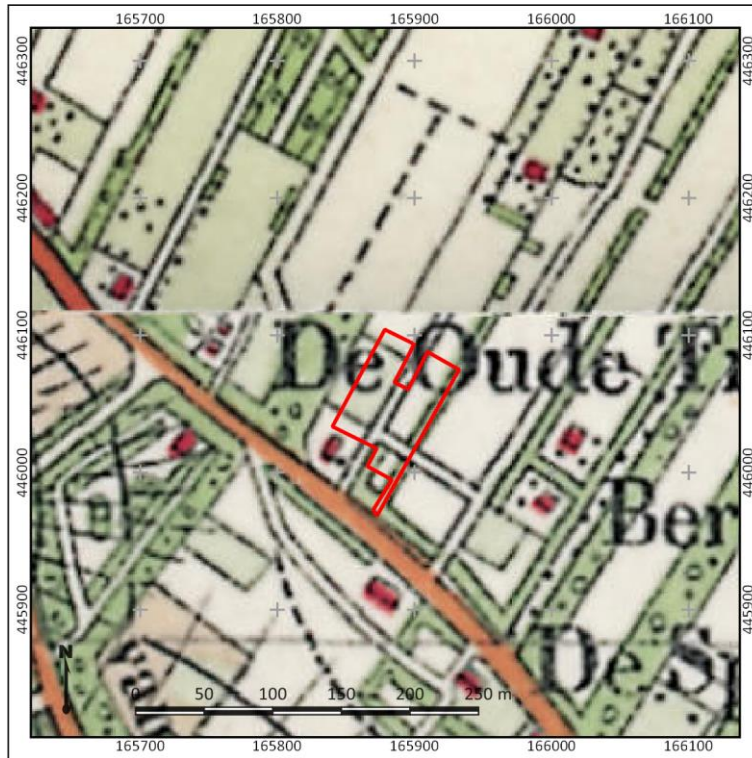
Figuur 4: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1880. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



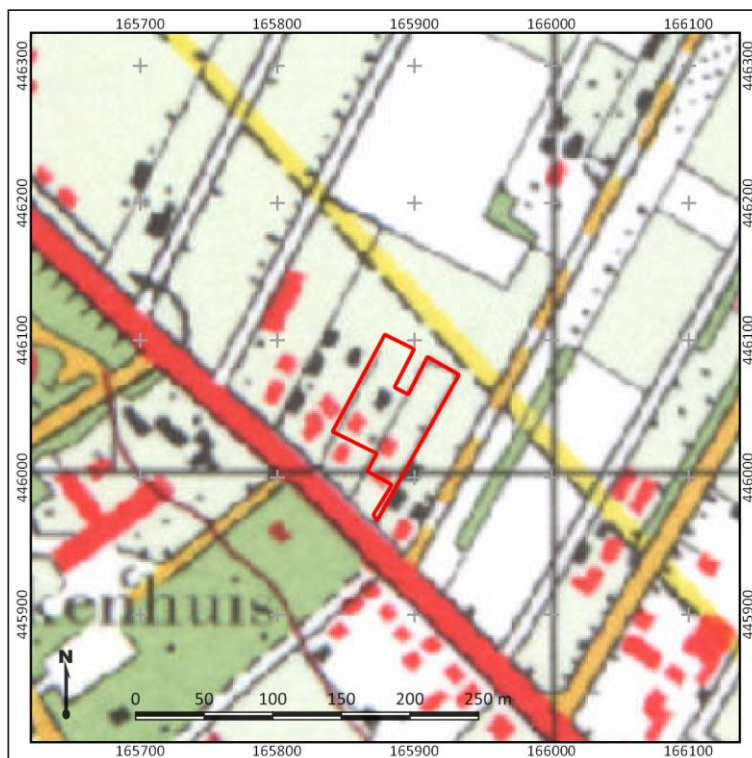
Figuur 5: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



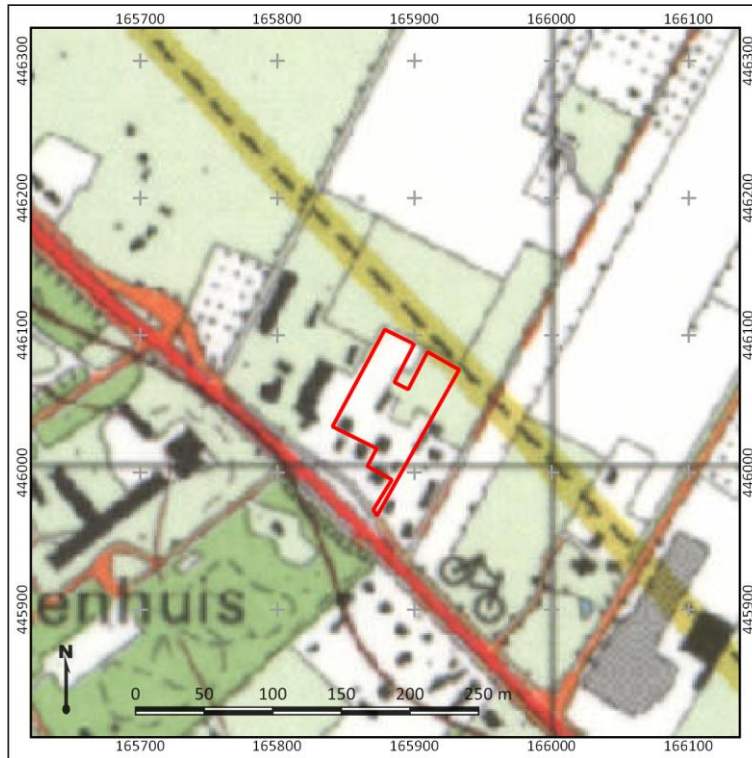
Figuur 6: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1930. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



Figuur 7: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1955. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



Figuur 8: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1980. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



Figuur 9: Detailuitsnede van een topografische kaart uit 1997. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



Figuur 10: Recente luchtfoto van het plangebied. Bron: [www.PDOK.nl](http://www.PDOK.nl)



Figuur 11: Kabels en Leidingen in het plangebied. Bron: KLIC

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
	Middelhoog
<b>Periode</b>	Laat-Paleolithicum – Bronstijd
	IJzertijd – Vroege Middeleeuwen
<b>Complextypen</b>	Grafvelden, nederzettingen, sporen van landgebruik
<b>Stratigrafische positie</b>	In de top van de dekzandafzettingen

Het plangebied bevindt zich in het dekzandgebied, dat zich vanaf de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug in noordoostelijke richting uitstrekt in de richting van de Gelderse Vallei. Het vormt een zwak glooiend landschap van ruggen, welvingen en vlaktes, waarbij het plangebied zich vermoedelijk op de overgang van een dekzandrug naar een vlakte bevindt. Vanwege een sterke vernatting van het gebied vond in de loop van de Bronstijd in de lagere delen van het landschap veenvorming plaats. De vorming van dit hoogveen leidde tot moerassige omstandigheden, waarbinnen beken stroomden en de dekzandruggen als relatieve hoogtes uitstaken. Deze dekzandruggen en de flanken ervan vormden in dit vernattende landschap zeer geschikte woonplekken voor prehistorische samenlevingen. Aangezien het plangebied vermoedelijk aan de voet van de stuwwal in een zone met dekzandruggen gelegen heeft, heeft het daarom een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van nederzettingenresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd. Daarna is de verwachting dat het plangebied vernat, maar onduidelijk is of het ook onder veen bedekt is geraakt of juist niet. Daarom is de verwachting op resten in de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen middelhoog.

De omgeving van het plangebied is in de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw ontgonnen. Volgens Blijdenstijn (2015) is het plangebied vanaf de Bisschop Davidsgrift vanuit het noorden ontgonnen tot aan de Cuneraweg. De Cuneraweg zelf is niet zozeer dus een ontginningslint, maar een oude infrastructuur op de rand van de stuwwal naar het lager gelegen natte veengebied. Dat de weg niet een ontginningslint is, betekent echter niet dat er geen archeologische resten uit deze periode te verwachten zijn. De ontwatering van het gebied moet er met name in het gebied langs de Cuneraweg ertoe geleid hebben dat het gebied beter toegankelijk werd en voor landgebruik zo mogelijk bewoning beschikbaar kwam. Uit de Nieuwe tijd zijn er echter geen aanwijzingen dat er in het plangebied bebouwingsresten aanwezig zijn, vanwaar de verwachting op resten uit deze periode laag is.

### Stratigrafische positie

In het plangebied worden de archeologische resten verwacht in de top van het dekzand. De top van het dekzand wordt vanaf het maaiveld tot een diepte van 50 cm –Mv verwacht en zal waarschijnlijk begraven liggen onder een omgewerkte humeuze bovenlaag. De aanwezigheid van dit dek kan ervoor gezorgd hebben dat de top van het dekzand buiten bereik van modern ploeg- of graafwerk bleef.

### Complextypen

- Voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht. Dit betreffen hierbij met name (seizoensgebonden) jachtkampementen, die zich kenmerken door een dichte vondstenstrooiing van onder andere bewerkt vuursteen, houtskool en verbrand bot, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen sporen van kortstondige bewoning en landgebruik uit de Bronstijd zich hoofdzakelijk kenmerken door (kleinschalige) grondsporen in plaats van de aanwezigheid van vondstmateriaal. Uit de latere perioden (IJzertijd-Vroege



Middeleeuwen) bestaat de kans op het voorkomen van erven, bestaande uit een boerderij, bijgebouwen en waterputten. Deze terreinen kunnen zich kenmerken door een aaneengesloten archeologische laag, die op grond van kleur verschilt van de oorspronkelijk aanwezige lagen of een dichte vondstenstrooiing. De vorming hiervan hangt met name af van de langdurigheid van eventuele bewoning op die plek. Bovenstaande archeologische verwachting is, gezien de verkennende fase van het onderzoek, echter sterk afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw in het plangebied. Om deze verwachting te kunnen toetsen zijn daarom boringen nodig om over de intactheid van de bodem uitspraken te doen

## 10. Resultaten veldonderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het Plan van Aanpak; Melman, 2021). De boringen zijn daarbij gebruikt om de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan. Op basis van deze gegevens wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals opgesteld in hoofdstuk 2 van dit rapport. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boringen 1-5).

De boringen hebben een diepte van maximaal 150 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gefotografeerd en beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Enkele foto's van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 8, de beschrijvingen in bijlage 9. De monsters zijn handmatig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De locatie van de boringen is met een meetlint bepaald aan de hand van de bestaande topografie in het plangebied. De hoogteligging van de boringen is bepaald aan de hand van het AHN (bijlage 3 en 4).

### Veldwaarnemingen

Het plangebied betreft een braakliggend terrein. Het is bebouwd met een aantal schuren, die gesloopt worden. De bovengrond is zichtbaar recent omgewerkt, vermoedelijk ten behoeve van het rooien van bomen en andere begroeiing. Er zijn geen maaiveldhoogteverschillen waargenomen. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (05-03-2021).

### **Bodemopbouw en lithologie**

Onder in de boringen, vanaf een diepte van 40 – 105 cm -Mv (8,0 – 8,8 m +NAP) is matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen. Het is kalkloos en geelgrijs van kleur. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als dekzand. Op het dekzand in boringen drie tot en met vijf is een pakket zwak tot matig humeus zand aanwezig. Het is zwak siltig en (donker)bruingrijs van kleur. Het bevat wortelresten en het zand is matig fijn. In boring 5 zijn er sintels in waargenomen. Deze lagen zijn geïnterpreteerd als opgebrachte grond, vermoedelijk ten behoeve van bemesting van de ondergrond tijdens het gebruik ervan als bouwland.

In boring 1 en 2 is op het dekzand een laag zwak siltig zand aanwezig. In het zand zijn roodbruine en humeuze zandbrokken aanwezig. Deze laag is vanwege de aanwezigheid van zandbrokken geïnterpreteerd als een verstoringspakket.

In de top van de natuurlijke afzettingen van boring twee tot en met vijf zijn sporen van bodemvorming aanwezig. In alle boringen is de top van het dekzand bruin verkleurd. Dit betreft een inspoelingshorizont, een B-horizont, en is indicatief voor de intactheid van de top van het dekzand. In boring 4 en 5 is op de B-horizont nog een dunne, humeuze zandlaag aanwezig. Mogelijk betreft dit nog een intacte A-horizont.

### **Archeologische interpretatie**

De ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand, waarop een (sub)recente humeuze ophoging aanwezig is. Deze ophoging is vermoedelijk veroorzaakt door bemesting ten behoeve van het gebruik van het plangebied als bouwland. In boring 2 t/m 5 zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming waargenomen. Hier is het archeologisch relevante niveau nagenoeg intact en is de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek bevestigd. Ter plaatse van boring 1 ontbreken sporen van bodemvorming in de top van het dekzand. Hier is scherp op het dekzand een verstoringspakket aanwezig, waarin roodbruine en humeuze zandbrokken aanwezig zijn. De bruine zandbrokken betreffen vermoedelijk de oorspronkelijke B-horizont. Deze is geheel verstoord geraakt. De top van het dekzand ligt minimaal 50 cm lager ten opzichte van NAP dan in de overige boringen. Hierom kan worden vastgesteld dat het archeologisch relevante niveau hier geheel verstoord is geraakt en de verwachting naar laag kan worden bijgesteld. Er zijn in de boringen geen aanwijzingen aangetroffen dat het plangebied ooit met veen bedekt is geraakt.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

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

Op basis van het onderzoek ligt het plangebied aan de voet van een waaier met hellingafzettingen. Hierop is dekzand afgezet.

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

Het archeologisch relevante bodemniveau bestaat uit de oorspronkelijke top van het dekzand. De top is aangetroffen op dieptes variërend tussen de 40 – 105 cm -Mv (8,0 – 8,8 m +NAP).

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

In de top van het dekzand in boring 2 t/m 5 zijn sporen van bodemvorming waargenomen. Hier is minimaal nog een (restant van) een B-horizont aanwezig. Archeologisch gezien is het dekzand hier dus nog intact. In boring 1 is de top van het dekzand minimaal 50 cm lager aangetroffen ten aanzien van NAP en in het verstoringspakket zijn zandbrokken aanwezig. Hier is het archeologisch relevante niveau geheel verstoord geraakt.

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

Voor het plangebied geldt grotendeels een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd en een middelhoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de gegevens uit het bureauonderzoek en de nagenoeg intacte top van de dekzandafzettingen. In het zuiden van het plangebied, ter plaatse van boring 1 geldt een lage archeologische verwachting vanwege de waargenomen verstoring van de top van het dekzand. Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd gold op basis van het bureauonderzoek reeds een lage archeologische verwachting en in de boringen zijn geen indicatoren aangetroffen die aanleiding geven om de verwachting te verhogen.

## 12. Conclusie en Advies

---

### Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd. Het bevindt zich immers aan de voet van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug op de overgang van een waaier met hellingafzettingen naar een zone met dekzandwelvingen. Hoe exact het plangebied binnen dit landschap ligt is niet bekend. De trefkans is in ieder geval hoog op het moment de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied intact is gebleven en er (onverspoelde) dekzandafzettingen in de ondergrond van het plangebied aanwezig zijn. Deze zouden een aanwijzing voor de aanwezigheid van een dekzandrug of welving kunnen vormen, hetgeen tevens wijst op het bestaan van bewoningsmogelijkheden. Op basis van het AHN viel dit in ieder geval niet te constateren.
- Tevens is op basis van het bureauonderzoek niet duidelijk geworden of het plangebied als gevolg van vernatting met veen bedekt is geraakt. Op het moment dit niet het geval is geldt voor de periode IJzertijd-Vroege Middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting.
- Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting op het aantreffen van sporen van nederzettingen. De omgeving in het plangebied is pas sinds de 13<sup>e</sup> eeuw ontgonnen en geschikt gemaakt voor landbouw. Het ligt daarbij direct aan de Cuneraweg, een oorspronkelijk middeleeuwse weg. Het is niet uitgesloten dat hierlangs in de Late Middeleeuwen bewoning plaatsvond, echter de ontginning van het gebied geschiedde vanuit het noorden (de Bisschop Davidsgrift) en bewoning vond vermoedelijk plaats langs deze weg. Op basis van historisch kaartmateriaal was er vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw in het plangebied in ieder geval geen sprake van bebouwing. Dit maakt de kans klein dat er tot in het begin van de Late Middeleeuwen ook bebouwing aanwezig is geweest. Ook bevindt het plangebied zich grotendeels iets van de weg af.
- Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied, in vier van de vijf boringen, nagenoeg intacte dekzandafzettingen aanwezig zijn. Deze worden afgedekt door (sub)recent humeus opgebrachte grond. De top van het intacte dekzand is aangetroffen van 40 tot 70 cm -Mv (8,5 – 8,8 m +NAP). De hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd is hierom bevestigd door het onderzoek. Er zijn in de boringen geen aanwijzingen aangetroffen dat het plangebied ooit bedekt is geweest met veen. Hierom is de middelhoge archeologische verwachting voor de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen eveneens bevestigd. Ter plaatste van boring 1 is sprake van een verstoring van de top van het dekzand. De top van het dekzand is hier minimaal 50 cm lager ten opzichte van NAP aangetroffen dan in de andere boringen en ook ontbreken sporen van bodemvorming. In het bovenliggende verstoringsdek zijn zandbrokken aanwezig. Hier is het archeologisch relevante niveau geheel verstoord geraakt en geldt een lage archeologische verwachting voor alle periodes.

### Advies

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek geldt voor het deels een plangebied een (middel)hoge archeologische verwachting vanaf 40 cm -Mv (circa 4000 m<sup>2</sup>). Wij adviseren om de mogelijk aanwezige archeologische waarden juridisch-planologisch te beschermen door middel van een waarde in het bestemmingsplan. Wij adviseren om hierbij een vrijstellingsgrens van 20 cm -Mv te hanteren. Hierdoor is er een buffer van 20 cm tot het archeologisch relevante niveau. Indien er ten behoeve van de nieuwbouw bodemingrepen dieper dan 20 cm -Mv noodzakelijk zijn, adviseren wij om een vervolgonderzoek in de karterende fase noodzakelijk te stellen. Deze kan het beste plaatsvinden in de vorm van een karterend booronderzoek (IVO-O). Dit onderzoek heeft als doel om de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied vast te stellen.

In het zuiden van het plangebied is een verstoring van de ondergrond waargenomen (circa 1000 m<sup>2</sup>). Hier geldt op basis van dit onderzoek een lage archeologische verwachting. Wij adviseren om dit gebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

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.

## 13. Geraadpleegde bronnen

---

### Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- Beleidskaart van de gemeente Rhenen
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [bagviewer.kadaster.nl](http://bagviewer.kadaster.nl)
- [www.vergeltungswaffen.nl](http://www.vergeltungswaffen.nl)
- [www.tracesofwar.nl](http://www.tracesofwar.nl)
- [www.bunkerinfo.nl](http://www.bunkerinfo.nl)
- [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

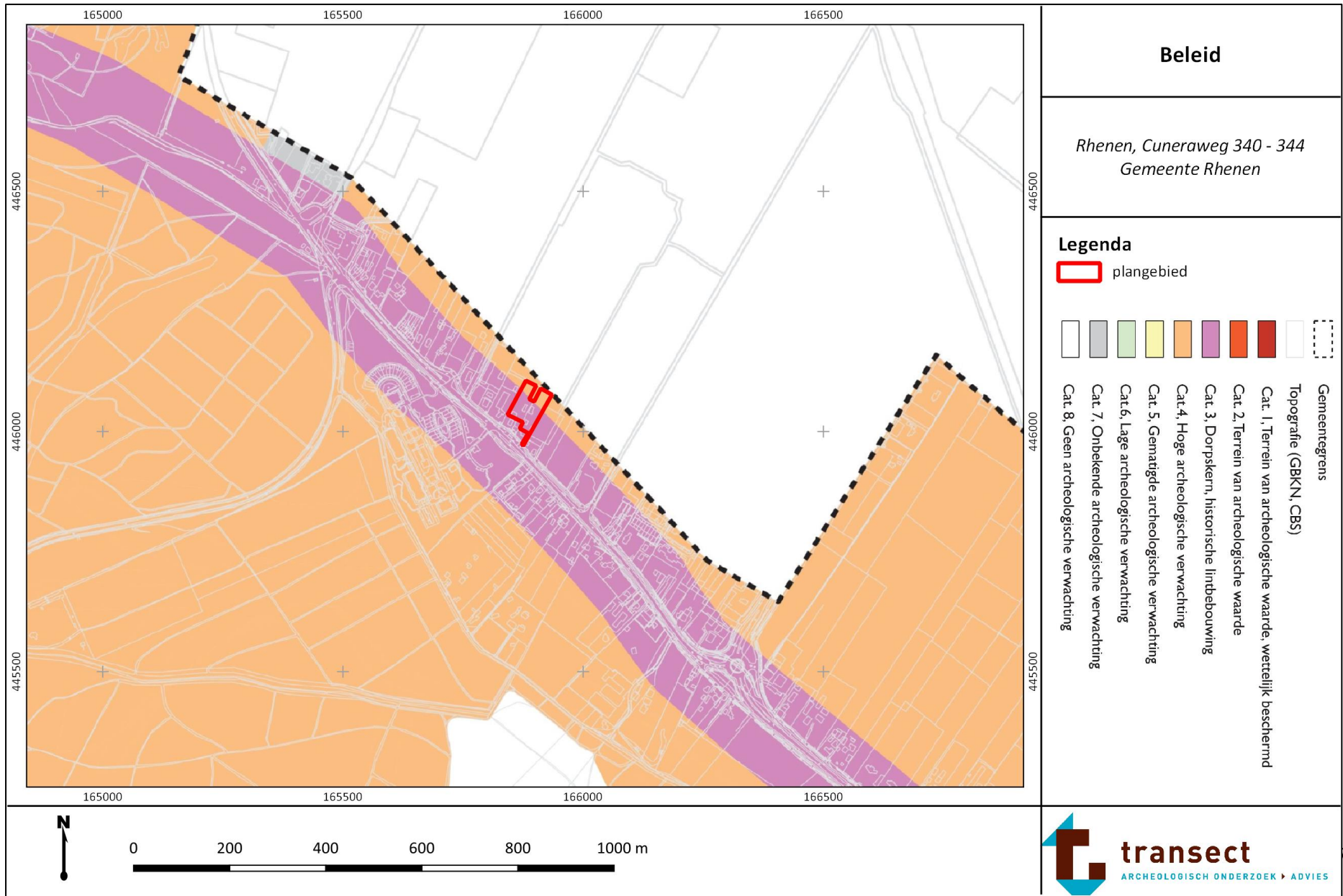
### Literatuur

- Alterra, 2005. De geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- 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.
- Beckers, I.S.J., J.A.G. van Rooij en R.M. van der Zee, 2009. Cuneraweg 384 te Rhenen, Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. ADC Rapport 2011.
- Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Blijdenstijn, R. 2015 v.2.0: Tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam
- De Groot, R.W., 2011. Plangebied Cuneraweg 362 – 366, Gemeente Rhenen, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). RAAP-rapport 2222.
- Jansen of Lorkeers, L.M.C., 2019. Elst, Tracé Veenendaalsestraatweg, gemeente Rhenen (UT). Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Transect-rapport 2508.
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saporoea. Landschappen van Nederland. Wageningen, 2013.
- Kerkhoven, A.A. en K. Klerks, 2008. Kerkewijk-Cuneraweg Veenendaal, Een Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen en een veldverkenning. Vestigia rapport V477.
- Maarleveld, G. C. en R. P. H. P. van der Schans, 1961: De dekzandmorfologie van de Gelderse Vallei. Tijdschr. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. 78, 22-35.
- Melman, J.G.E., 2018. Rhenen, Cuneraweg 352, gemeente Rhenen (UT), Archeologisch bureauonderzoek, veldinspectie en inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Transect-rapport 1864.
- Melman, J.G.E., 2021. Plan van Aanpak Rhenen, Cuneraweg 340-344. Transect, intern document

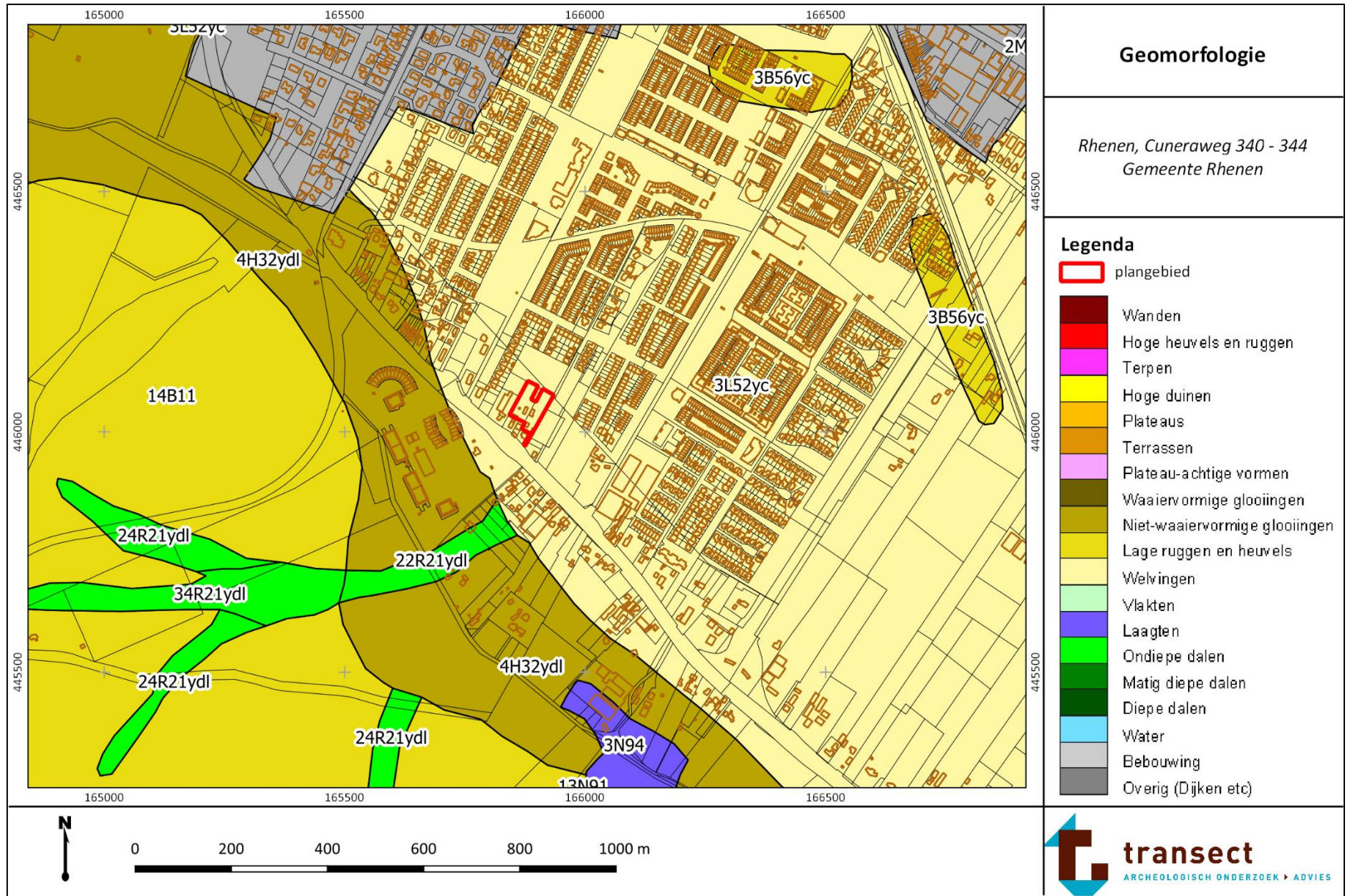
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. De ondergrond van Nederland. Houten.
- Van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. Essen inzicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM, Amersfoort.
- Verboom-Jansen, M., 2018. Elt-Veenendaal, tracé Veenendaalsestraatweg. Gemeente Rhenen (UT). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO). Transect-rapport 1941



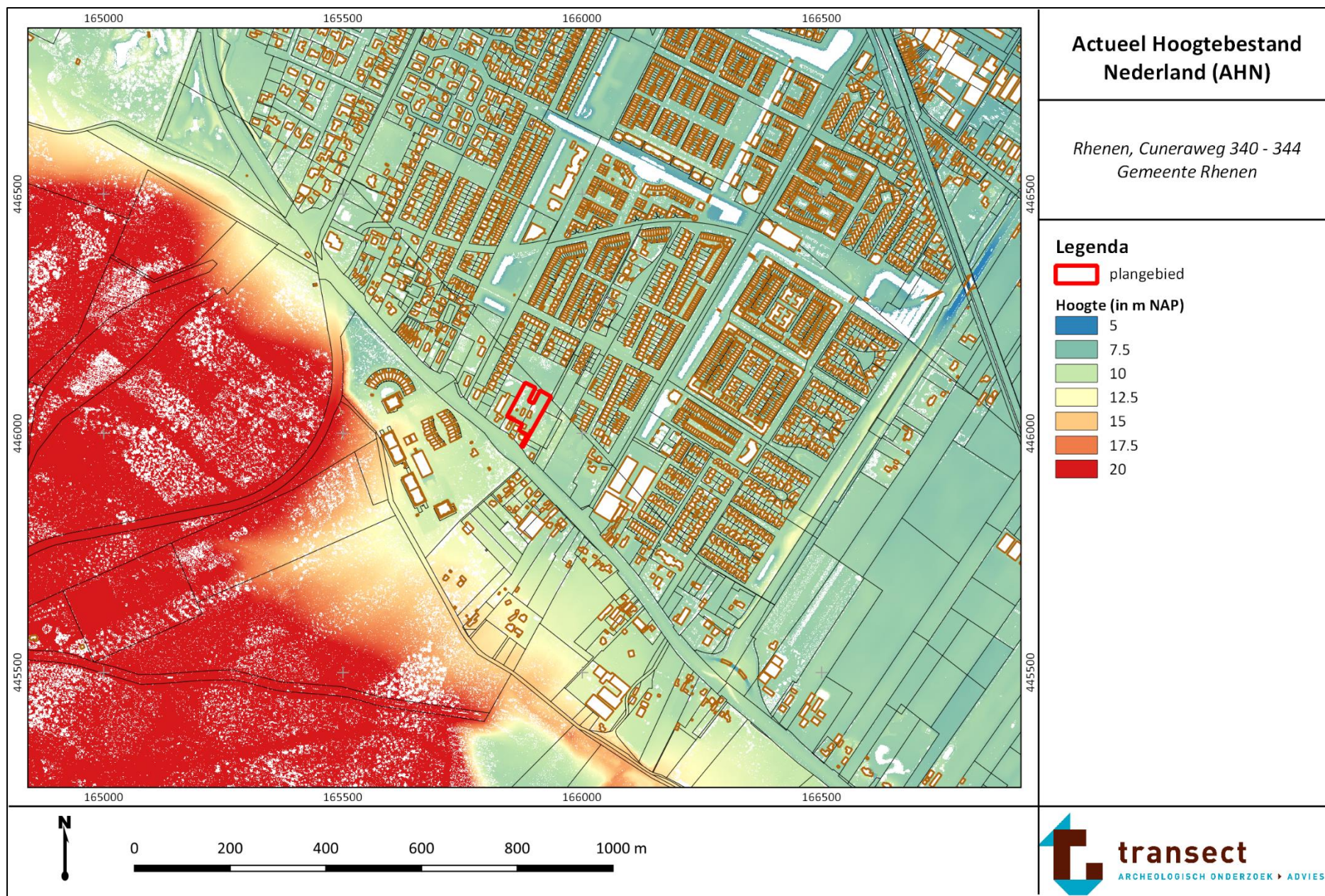
# Bijlage 1: Archeologische beleidskaart van de gemeente Rhenen



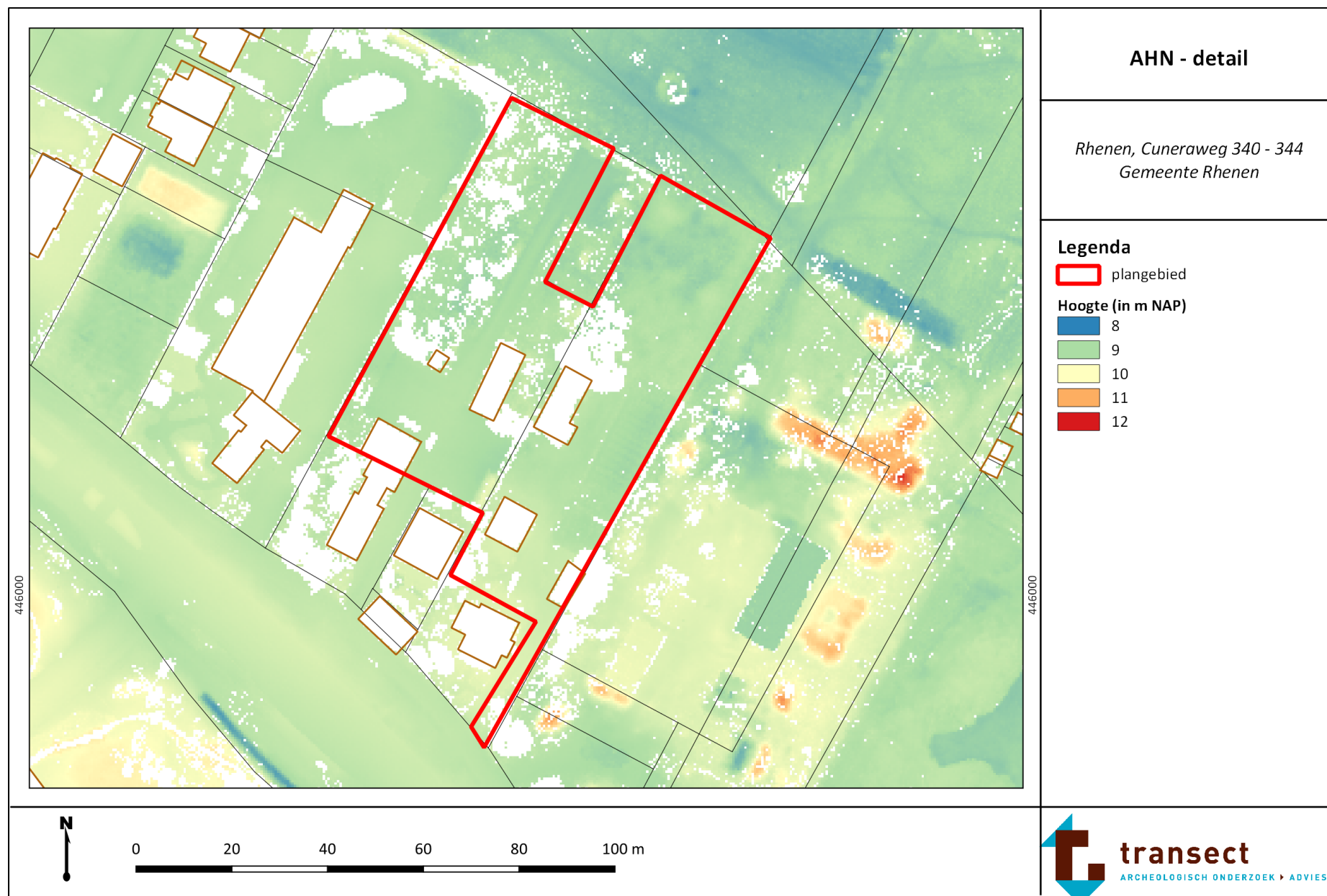
## Bijlage 2: Geomorfologische kaart



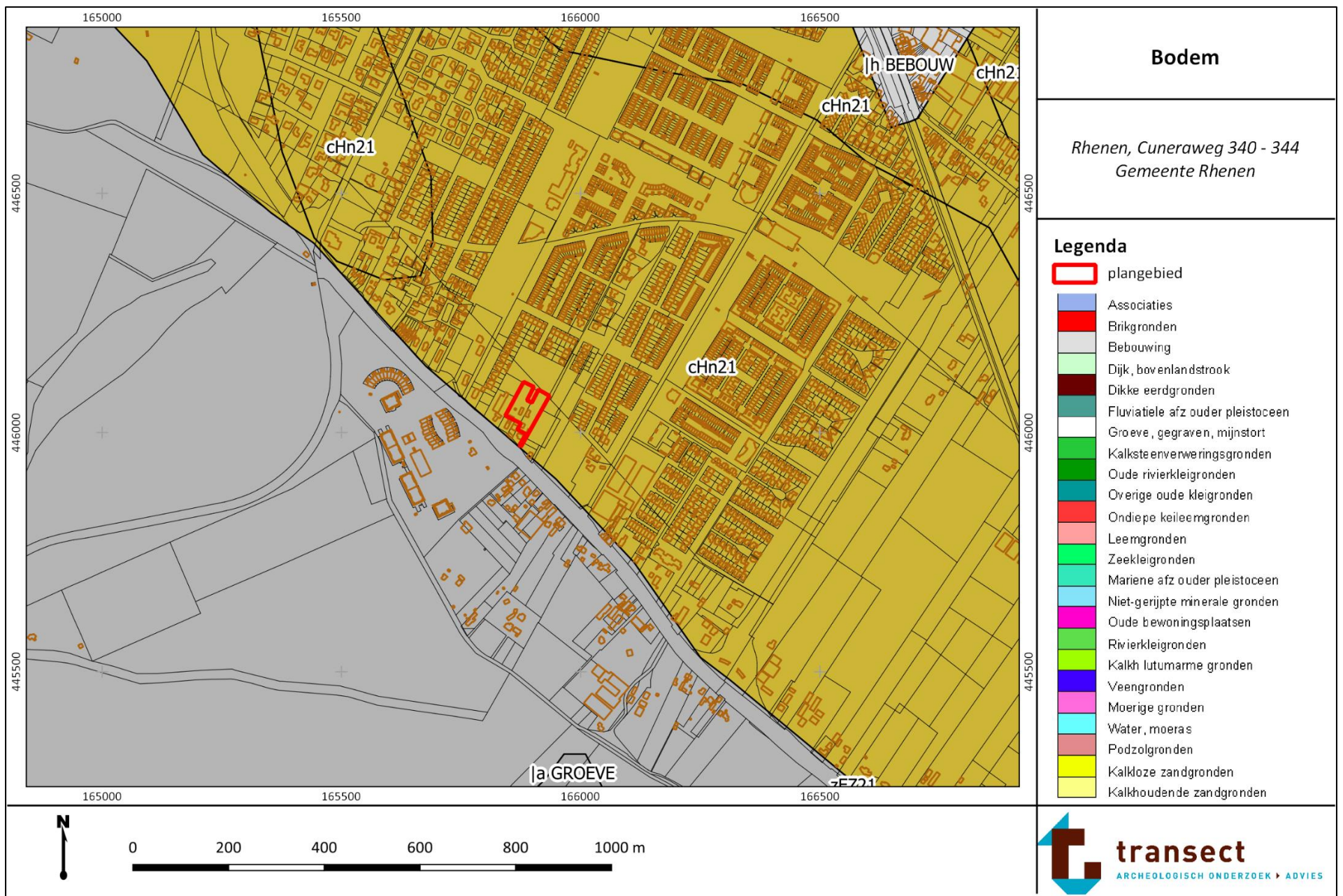
### Bijlage 3: Hoogtekaart



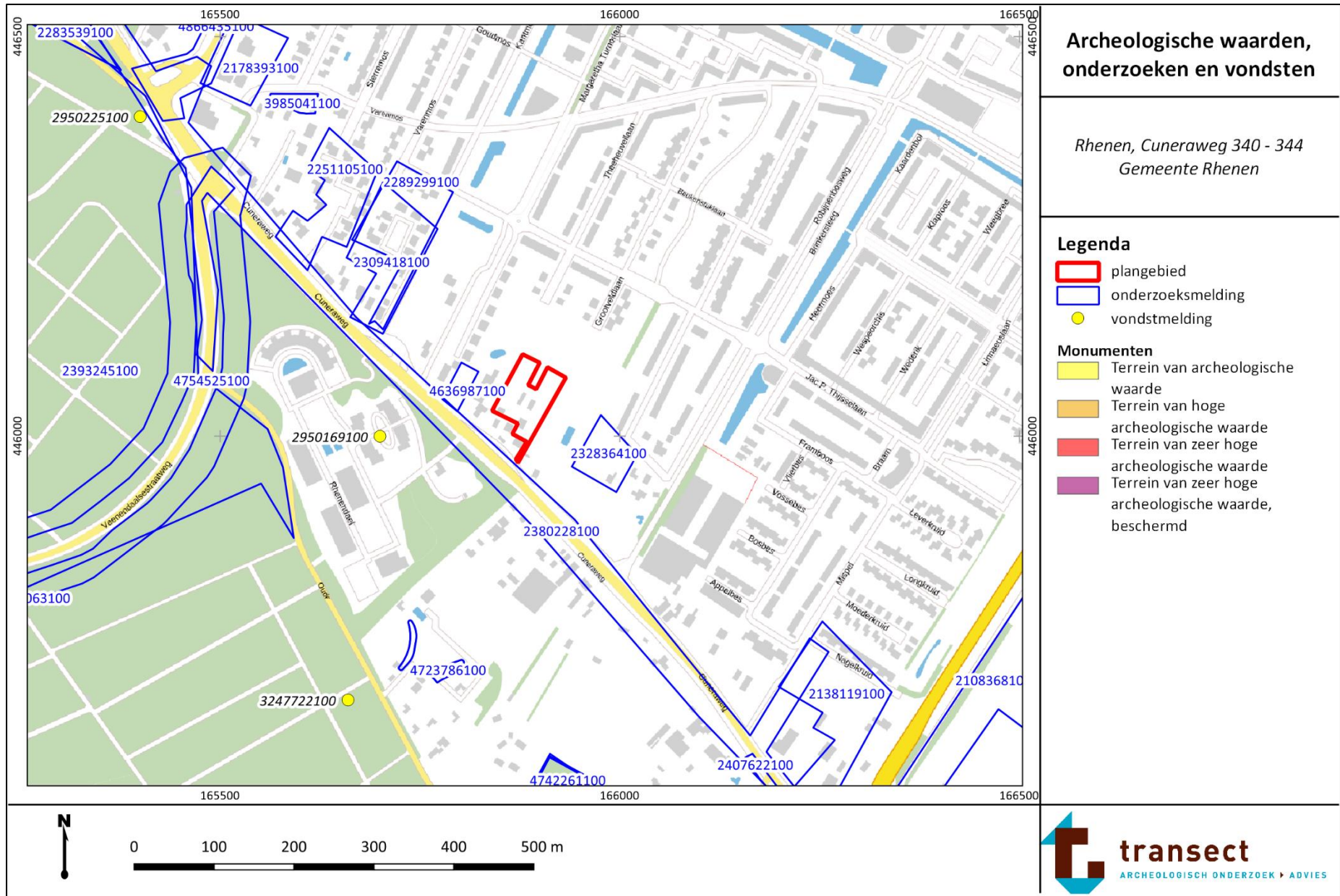
## Bijlage 4: Hoogtekaart - detail



## Bijlage 5: Bodemkaart



## Bijlage 6: Archeologie



Bijlage 7: Boorpunten en verwachting



## Bijlage 8: Foto's van de boringen

---

Hieronder volgen foto's van boring 2, 5 en 7. De boorkernen op onderstaande foto's zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd, waarbij het diepste punt naar boven wijst (per 50 cm).



Boring 1



Boring 2





Boring 3



Boring 4



Boring 5

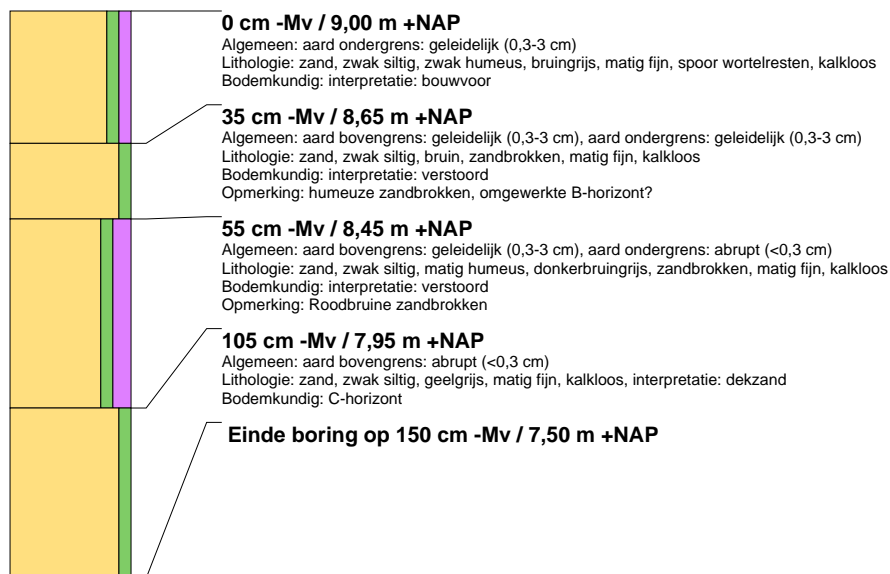
**Bijlage 9: Boorbeschrijvingen**

---



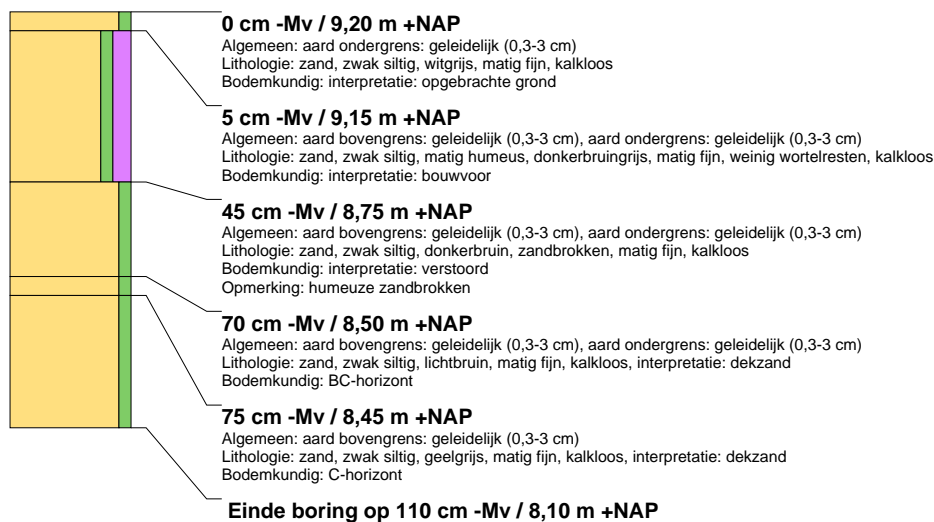
### boring: 210143-1

beschrijver: JM, datum: 5-3-2021, X: 165.895,00, Y: 165.895,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 9,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Rhenen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 210143-2

beschrijver: JM, datum: 5-3-2021, X: 165.847,00, Y: 446.041,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Rhenen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



### boring: 210143-3

beschrijver: JM, datum: 5-3-2021, X: 165.887,00, Y: 446.060,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 9,10, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Rhenen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.





## boring: 210143-4

beschrijver: JM, datum: 5-3-2021, X: 165.881,00, Y: 446.097,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 9,20, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Rhenen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.



## boring: 210143-5

beschrijver: JM, datum: 5-3-2021, X: 165.925,00, Y: 446.072,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39E, hoogte: 9,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Utrecht, gemeente: Rhenen, plaatsnaam: Rhenen, opdrachtgever: Buro SRO, uitvoerder: Transect b.v.

