

Onderstation, Zuidelijke Meentsteeg Achterberg

Archeologisch bureauonderzoek



Eigenaar	Jerry Huisman
Kenmerk	BoPro-2021-02
Versie	1.2
Datum	25 mei 2022
Status	Concept

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Archeologisch Bureauonderzoek	5
1.3 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	5
1.4 Actoren	5
2 Onderzoeksgebied en consequenties toekomstig gebruik	6
2.1 Plan- en onderzoeksgebied	6
2.2 Overheidsbeleid	7
2.3 Toekomstige situatie	7
3 Huidig gebruik	8
3.1 Beschrijving van de huidige situatie	8
4 Bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden	10
4.1 Archeologische en ondergrondse bouwhistorische gegevens	10
4.1.1 AMK	11
4.1.2 Onderzoeksmeldingen	12
4.1.3 Vondstmeldingen en waarnemingen	13
4.2 Relevante aardwetenschappelijke gegevens	13
4.2.1 Archeoregio	13
4.2.2 Bodemkaart	15
4.2.3 Geomorfologische kaart	16
4.2.4 AHN	17
4.2.5 Milieukundig bodemonderzoek	18
5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	19
5.1 Verzamelde gegevens	19
5.2 Specificatie van de historische situatie	19
6 Gespecificeerde verwachting	26
6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting	26
7 Samenvatting	27
8 Advies	28
Bijlage 1: Literatuurlijst	30
Bijlage 2: Relatie met wet- en regelgeving	31
Bijlage 3: Boorbeschrijvingen	32

Administratieve gegevens

Datum	04-05-2021
Opdrachtgever	ProRail bv
Uitvoerder	Drs. J.J. Huisman
Bevoegde overheid	Gemeente Rhenen
Beheer en plaats van documentatie	E-depot aanmelden
Landelijk registratienummer	5060023100
Locatie (gemeente, plaats, toponiem, 4 x/y coördinaten of een centrumcoördinaat)	Gemeente Rhenen, Achterberg, Zuidelijke Meentweg,
Kadastrale gegevens (kadastrale nummers, beheerder/eigenaar van de grond en/of contactpersonen)	RNN01K944 RNN01K1150 RNN01K1151
Onderzoekskader	Bouw van een onderstation in strijd met het vigerend ruimtelijk kader.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Stuurgroep TEV¹ is besloten dat op een aantal gedefinieerde locaties met spoed de energievoorziening voor het spoor moet worden versterkt. Op de Veenendaallijn maken de locaties Veenendaal en Achterberg deel uit van dit besluit. Op beide locaties dient een nieuw onderstation gebouwd te worden. De bestaande onderstations zullen hierna volledig elektrotechnisch en bouwkundig worden gesaneerd. Dit bureauonderzoek is opgesteld in het kader van de bouw van een onderstation op de locatie Achterberg.

Het bestaande onderstation te Achterberg (geocode 109, KM 26.9) wordt verwijderd en ten westen daarvan wordt een nieuw onderstation gebouwd. De bestaande invoedingspunten op de bovenleiding blijven hierbij gehandhaafd.



Figuur 1 Locatie van het nieuw te bouwen onderstation.

¹ Tractie energievoorziening

1.2 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van een bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied, zowel onder als boven water. Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan kan het bevoegd gezag een beslissing nemen over het al dan niet laten uitvoeren van vervolgonderzoek.

De resultaten van het standaardrapport bureauonderzoek kunnen leiden tot de volgende uitkomsten:

- a. Er zijn onvoldoende data: er wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd;
- b. Er zijn voldoende data: er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ad b: Indien de data uitwijzen dat er geen behoudenswaardige archeologische waarden (te verwachten) zijn, leidt dit tot een advies te stoppen met het archeologisch proces (geen archeologieverplichting meer/vrijgave van het terrein).

1.3 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Dit bureauonderzoek is opgesteld conform de eisen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De KNA bestaat uit een aantal protocollen die ieder een deel van het archeologisch werk beschrijven. De KNA-protocollen bevatten de minimale inhoudelijke en ambachtelijke eisen die worden gesteld aan archeologische werkzaamheden van inventariserend onderzoek tot aan depotbeheer (het bewaren van archeologisch vondstmateriaal).

1.4 Actoren

Binnen het archeologisch proces speelt deskundigheid een zeer belangrijke rol. Kritische handelingen zijn daarom voorbehouden aan specifiek benoemde functionarissen: de actoren. In het KNA-protocol Bureauonderzoek worden de volgende actoren onderscheiden:

(Kritische) activiteit	Actor
Opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie	KNA-Archeoloog Ma
Opstellen standaardrapport bureauonderzoek	KNA-Archeoloog Ma
CONTROLE	Senior KNA (Bureauonderzoek)-Archeoloog

2 Onderzoeksgebied en consequenties toekomstig gebruik

Het onderzoeksgebied is afgebakend op basis van archeologische- en bodemkundige factoren. In dit geval is een buffer van 400 meter rondom het plangebied toegepast op basis van de beschikbare archeologische informatie en landschappelijke vormeenheden. Het plangebied betreft in deze het kavel waarbinnen de voorgenumen ingrepen zullen worden uitgevoerd.

2.1 Plan- en onderzoeksgebied

Het nieuw te bouwen onderstation bevindt zich in het dorp Achterberg in de directe nabijheid van de kruising van de spoorlijn Rhenen-Veenendaal met de Zuidelijke Meentweg in Achterberg. De grootte van het nieuw te bouwen onderstation met twee tractiegroepen is naar schatting 10 x 15 m. of 5 x 20 m. De uiteindelijke afmeting is afhankelijk van de (on)mogelijkheden om ter plaatse een onderstation te realiseren. Het gaat dus om een ingreep met een minimale omvang van 100 m² en een maximale omvang van 150 m². In dit bureauonderzoek wordt uitgegaan van de grootst mogelijk afmeting.

Het plangebied omvat zowel het terrein van het huidige onderstation als het terrein van het nieuw te bouwen onderstation en meet ca. 730 m² in totaal. Voor het onderzoeksgebied is een buffer van 400 m rondom het plangebied aangehouden en deze meet ca. 43.000 m².



Figuur 2 Ligging van het plangebied en onderzoeksgebied.

2.2 Overheidsbeleid

Het nieuw te bouwen OS ligt in de bestemming Waarde archeologie, hoge verwachtingswaarde van het bestemmingsplan Buitengebied 2010 Rhenen. Voor deze bestemming geldt dat voor ingrepen groter dan 100 m² een archeologisch onderzoek vereist is.

2.3 Toekomstige situatie

Ten zuidwesten van het reeds bestaande onderstation zal een nieuw onderstation worden gerealiseerd met een maximale omvang van ca. 150 m². Daarbij zal de constructie onderheid worden en zal ontgraving tussen de heipalen plaatsvinden tot een maximale diepte van 100 cm -mv. Het bestaande onderstation zal na voltooiing van het nieuwe onderstation gesloopt worden.

Bij deze omvang en verstoringsdiepte is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek verplicht op basis van de voorschriften uit het bestemmingsplan Buitengebied 2010 Rhenen.

3 Huidig gebruik

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het mogelijke vervolg van het onderzoekstraject is het van belang de huidige situatie vast te stellen. Bodemverontreiniging, gebruik, bebouwing, maar ook de aanwezigheid van bijvoorbeeld een hoogspanningsleiding kunnen de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten bepalen. Daarnaast kan dit mede bepalend zijn voor de archeologische verwachting.

3.1 Beschrijving van de huidige situatie

Het terrein waarop het te bouwen onderstation ligt bevindt zich in Achterberg aan de straat Achter de lijn nabij de kruising van de Zuidelijke Meentweg en de spoorlijn Rhenen-Veenendaal. De grond is in eigendom van Railinfratrust bv en bekend onder het kadastrale nummer RNN01K1150. Het is een braak liggend terrein met lage begroeiing in de vorm van gras(sen) en struiken. Aan de oostzijde bevindt zich een bestaand onderstation (RNN01K944) dat na realisatie van het nieuwe onderstation verwijderd zal worden. Aan de westzijde van het te ontwikkelen terrein bevindt zich de spoorlijn van Rhenen-Veenendaal (RNN01K942). Aan de zuidzijde bevinden zich enkele bomen en struiken. Aan de noordzijde, tussen het onderstation en de zuidelijke meentweg bevindt zich een woning. Het betreft hier een voormalig wachthuis.



Figuur 3 Luchtfoto van de locatie van het nieuw te bouwen onderstation.

Het bestaande onderstation is onderheid waarbij tussen de heipalen ontgraving heeft plaatsgevonden tot een diepte van ca. 100 cm -mv. Dit te vervangen onderstation voorziet het westelijk gelegen spoor van voeding en de voedingskabels lopen in drie verschillende geulen naar het spoor toe. Tevens bevinden zich twee vergunde kabels op het terrein die deels gebruik lijken te maken van een van de bestaande geulen en deels in een eigen geul liggen. Dergelijke kabelgeulen liggen tot een diepte van ca 80- tot 90 cm -mv.



Figuur 4 Overzicht van spoor-gerelateerde kabels & leidingen.

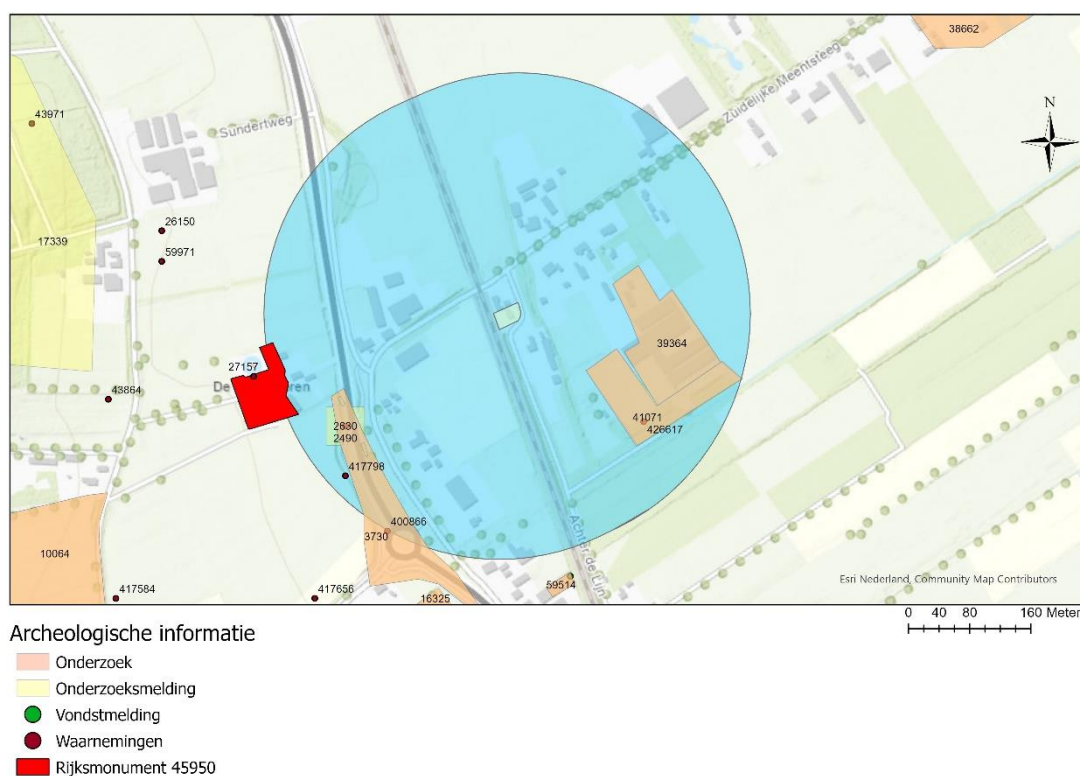
Het spoor aan de westzijde is conform geldende voorschriften gefundeerd op ballaststenen. Dit pakket is op de doorgaande baan 73 cm dik, gemeten vanaf de bovenkant van het spoor. Op emplacementen is dit 53 cm. Dit betekent dat, rekening houden met de hoogte van de spoorstaaf en dwarsligger, onder het spoor standaard een verstoring heeft plaatsgevonden van 30 tot 50 cm onder maaiveld. Afhankelijk van de mate van zetting kan dit pakket, door het aanvullen met ballastmateriaal, lokaal dikker zijn en dus dieper liggen.

4 Bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het mogelijke vervolg van het onderzoeksproces is het van belang de bekende archeologische waarden van de land- of waterbodem en ondergrondse bouwhistorische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Kennis daaromtrent bepaalt mede de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten.

4.1 Archeologische en ondergrondse bouwhistorische gegevens

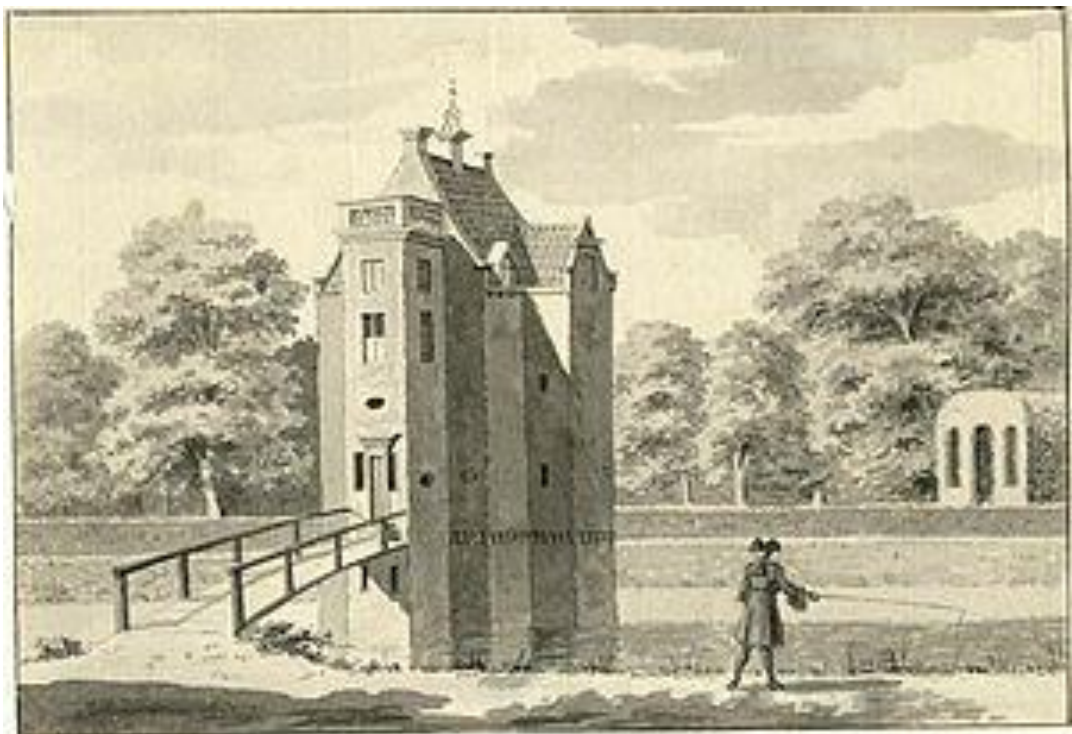
Voor het in beeld brengen van de archeologische en ondergrondse bouwhistorische gegevens is gebruik gemaakt van Archis 3. Hierin zijn uitgevoerde archeologische onderzoeken opgenomen alsook een overzicht van geregistreerde waarnemingen en archeologische (rijks)monumenten.



Figuur 5 Uitsnede Archis 3

4.1.1 AMK

Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich een archeologisch monument. Het betreft een terrein van zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 1146). Ditzelfde terrein is eveneens bestempeld tot Rijksmonument, geregistreerd onder Monumentnummer 45950. Het is een terrein waarin de resten van het huis Remmerstein liggen dat dateert van de Late Middeleeuwen tot in de Nieuwe Tijd. Er bestaan tekeningen van het huis uit de 18e eeuw waarop het staat afgebeeld als een omgracht en onderkelderd huis van twee bouwlagen met bakstenen tuitgevels en uitgebouwde ingangspartij en erker. Daarbij zijn enkele bijgebouwen aanwezig. Uit de afbeeldingen blijkt dat het huis een beperkte omvang heeft gehad. Het bestond uit een rechthoekig grondplan met geschatte afmetingen van ca. 6 x 4 meter. De huidige duiventoren die nu op deze locatie staat heeft de belangrijkste resten van het kasteeltje aan het eind van de 18e eeuw vervangen. Een tijd lang bleven een herenhuis en een tuinmanswoning bij de toren staan. De tuinmanswoning werd in gebruik genomen als pension en brandde begin 20e eeuw af waarna het werd vervangen door een villa. Het herenhuis is vervangen door een boerderij. In 1988 werd bij werkzaamheden een in baksteen opgetrokken put geraakt. De holle ruimte werd op advies van P.A. van Tent opgevuld met zand.



Figuur 6 Voormalig kasteel Remmerstein. Bron: Wikipedia

4.1.2 Onderzoeksmeldingen

Binnen het onderzoeksgebied liggen vijf eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken. Deze zijn geregistreerd onder de onderzoeksnummers 721, 3608, 3610, 29886 en 35143.

Onderzoek 721 (melding 3730)

Dit onderzoek is in 2001 uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau. Het betreft een oppervlaktekartering en booronderzoek op de kruising van de provinciale weg 233 met de Geertesteeg te Rhenen. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de reconstructie van de Geertesteeg. Van dit onderzoek is geen rapport opgenomen in Archis 3 of DANS-Easy.

Onderzoek 3608 (melding 2490)

Dit onderzoek is in 2001 uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. Het betreft een proefsleuvenonderzoek (put 1) op de locatie van een destijds te realiseren fietstunnel op het kruispunt van de Geertesteeg en de Cuneraweg. Dit onderzoek is opgenomen in ADC-rapport 98.

Bij dit onderzoek is direct onder de bouwvoor een ca. 35 cm dik humeuze horizont aangetroffen. Dit betreft een door bemesting opgebracht bouwdek dat direct op de C-horizont ligt. Onder het bouwdek zijn diverse sporen en vondsten aangetroffen, hoofdzakelijk daterend van de 14^e en 15^e eeuw. Daarnaast zijn enkele scherven uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd aangetroffen tot een diepte van ca. 60 cm -mv.

Onderzoek 3610 (melding 2490)

Dit onderzoek is in 2001 uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. Het betreft een proefsleuvenonderzoek (put 2) op de locatie van een destijds te realiseren fietstunnel op het kruispunt van de Geertesteeg en de Cuneraweg. Dit onderzoek is opgenomen in ADC-rapport 98.

In deze put is nauwelijks (meer) sprake van een opgebracht dek. Onder de bouwvoor bevindt zich de C-horizont die grindiger is dan in put 1. Het betreft hier volgens het rapport een Sandrvlakte. Ook hier zijn diverse grondsporen aangetroffen met daarin bouwpuin en vondsten daterend van de 14 en 15^e eeuw.

Op basis van de verkregen gegevens van beide putten is een archeologische begeleiding voorgesteld voor de aanleg van de fietstunnel.

Onderzoek 29886 (melding 39364)

Dit onderzoek is in 2010 uitgevoerd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht. Het betreft een quickscan in het kader van een bestemmingsplanwijziging voor de Zuidelijke Meentweg 8 – 8B. Deze quickscan is niet opgenomen in Archis 3 of DANS-Easy. Het bestemmingsplan Zuidelijke Meentsteeg 8B vermeldt de quickscan met daarbij de aanvulling dat op basis van deze quickscan een bureauonderzoek en karterend booronderzoek is uitgevoerd. Dit onderzoek betreft onderzoek 35143.

Onderzoek 35143 (melding 41071)

Dit onderzoek is in 2010 uitgevoerd door Archeodienst Gelderland bv. Het betreft een bureau- en booronderzoek in het kader van de voorgenomen sloop van een aantal schuren en de realisatie van nieuwe schuren aan de Meensteeg 8B. Op basis van dit onderzoek is vastgesteld dat het aangetroffen bouwdek een relatief recente ophogingslaag betreft waarbij eveneens geen podzol-profiel is aangetroffen. Het bouwdek ligt met een scherpe overgang op de C-horizont waardoor hier sprake is van een verstoring van het natuurlijk bodemprofiel. Aangetroffen vondsten dateren niet van voor de 19^e eeuw en de archeologische hoge

verwachting is dan ook aangepast naar een lage verwachting. Verder onderzoek werd eveneens niet meer geadviseerd.

4.1.3 Vondstmeldingen en waarnemingen

Binnen het onderzoeksgebied liggen vier waarnemingen. Het zijn de nummers 45580, 47347, 417798 en 426617.

Waarneming 45580

Deze waarneming behoort bij onderzoeksmelding 2490 en omvat het geheel aan de bij het onderzoek aangetroffen sporen en het vondstmateriaal.

Waarneming 47347

Deze waarneming bevat de aangetroffen vondsten en sporen die bij de archeologische begeleiding van de fietstunnel aan de Geertsesteeg in 2002 zijn aangetroffen. Het gaat om aardewerk uit de Late Middeleeuwen A en B en sporen met een begindatering van Paleolithicum, Mesolithicum en Late Middeleeuwen A en B en einddatering Nieuwe tijd. Er is geen complextype vastgesteld en van dit onderzoek is geen rapport in Archis 3 of DANS-EASY opgenomen. Er is geen uitvoerder bekend.

Waarneming 417798

Deze waarneming betreft een waarneming in het kader van begeleiding van de aanleg van de fietstunnel op deze locatie. Na voltooiing van de fietstunnel werd in een nieuwe slootkant van een hiervoor verlegde sloot direct onder de aanwezige bouwvoor in situ een groot aardewerkfragment aangetroffen. Een grondspoor werd op deze locatie daarentegen niet waargenomen waardoor het minder aannemelijk is dat het om een in-situ vondst gaat.. Hoewel inmiddels op basis van bevindingen door het ADC, het AHN-kaartbeeld en deze waarneming duidelijk is dat de bodem hier in het verleden deels is afgegraven, blijkt uit deze en andere waarnemingen evenzeer dat prehistorische bewoningssporen daarbij niet geheel zijn vergraven.

Waarneming 426617

Deze waarneming behoort bij onderzoeksmelding 41071 en omvat het geheel aan de bij het onderzoek aangetroffen sporen en het vondstmateriaal.

4.2 Relevante aardwetenschappelijke gegevens

Voor het in beeld brengen van de aardwetenschappelijke gegevens is gebruik gemaakt van de indeling van archeoregio's, de bodemkaart en geomorfologische kaart en de AHN.

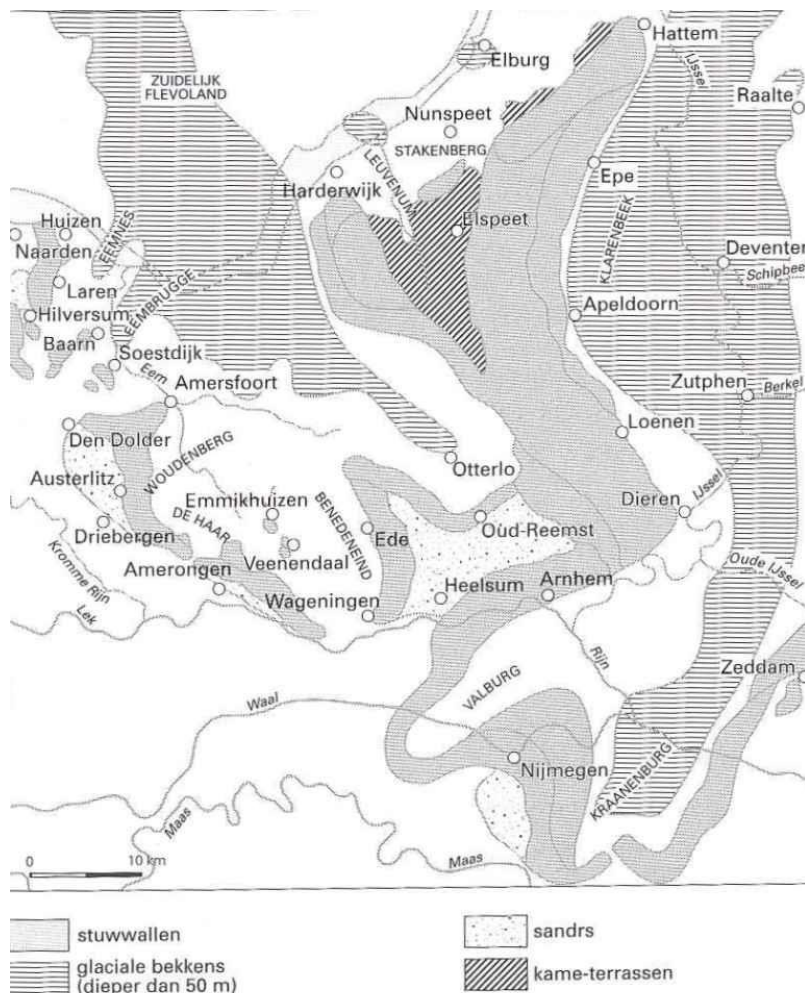
4.2.1 Archeoregio

Het onderzoeksgebied ligt in archeoregio 2: Het Utrechts Gelders zandgebied. Het Utrecht Gelders zandgebied wordt gekenmerkt door naast en tegen elkaar gelegen stuwweuvels. Deze zijn in de voorlaatste ijstijd (Saalien)² gevormd doordat zand en grind door schuivend pakijns vanuit verschillende richtingen werden opgestuwd. De stuwwal van Garderen is opgestuwd door ijs dat uit het noordwesten kwam; dit in tegenstelling tot de stuwwal van de oostelijke Veluwe, deze is vanuit het westen omhoog gedrukt. Deze heuvels variëren in hoogte en omvang.

² 200.000 – 120.000 jaar geleden

Na het Saalien brak een relatief warmere periode aan waarbij het landijs van het Saalien smolt. In de laagte tussen de twee stuwwallen was de afvloeiing van smeltwater zeer beperkt, waardoor deze ruimte door middel van smeltwaterbeken is opgevuld met grindrijk zand, een zogeheten Sandr. Vegetatie kon zich in deze periode ontwikkelen. Circa 116.000 jaar geleden brak een nieuwe ijstijd aan, het Weichselien. In deze periode bereikte het landijs Nederland niet maar heerste er een poolklimaat waarbij op de stuwwallen en in de dalen dekzand³ werd afgezet. Daarbij trad tevens erosie op en vulden de lage delen zich met grofzandig erosiemateriaal.

Na het Weichselien (ca. 11.500 jaar geleden) begint het Holoceen. Een periode die zich kenmerkt door temperatuurstijging waardoor de gevormde dekzanden kunnen begroeien. In de lagere delen van het landschap, als ook de Gelderse vallei wordt veen gevormd. Dit veen is in latere perioden ontgonnen.



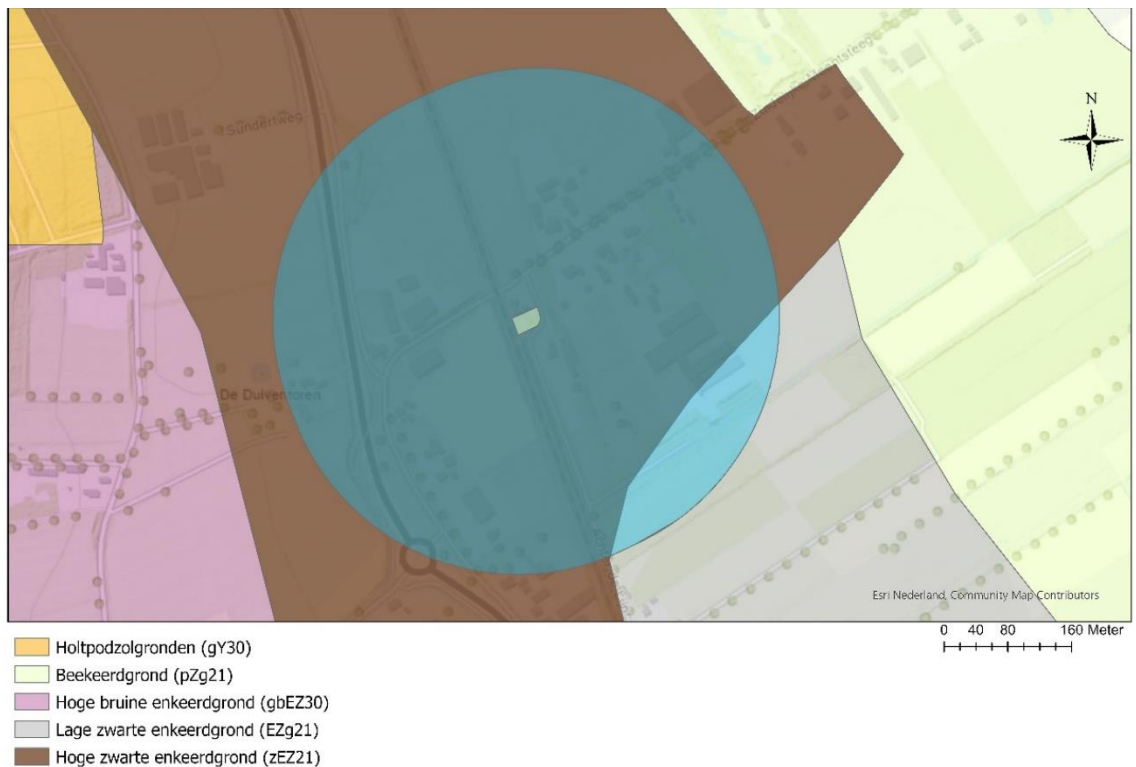
Figuur 7 Stuwwallen binnen archeoregio 2. Bron: Berendsen 2004

³ Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden

4.2.2 Bodemkaart

De bodemkaart geeft voor het onderzoeksgebied aan dat hier voor het grootste deel sprake is van een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21) met leemarm en zwak lemig fijn zand. In het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied bevindt zich nog een lage zwarte enkeerdgrond (EZg21) met leemarm en zwak lemig fijn zand.

Enkeerdgronden ontstaan door het gebruik van heideplaggen binnen het middeleeuws potstalsysteem waardoor dit een antropogeen opgebracht dek is, veelal op een C-horizont omdat dergelijke gronden op deze wijze in cultuur konden worden genomen.



Figuur 8 Uitsnede uit de Bodemkaart

4.2.3 Geomorfologische kaart

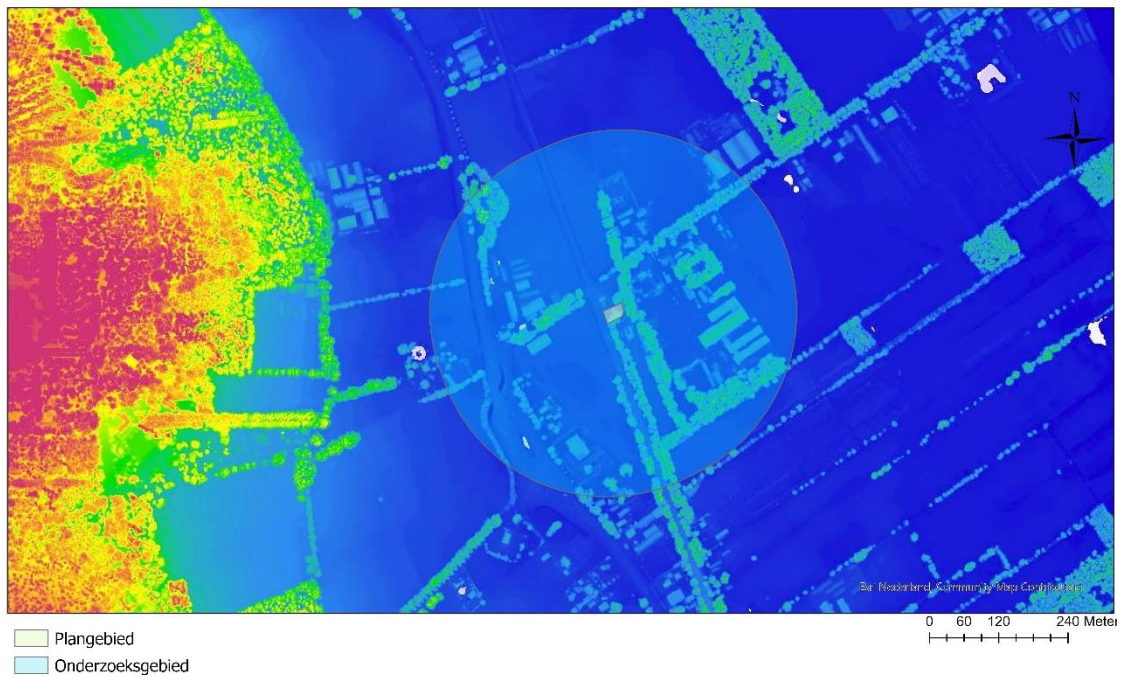
De geomorfologische kaart geeft aan dat in het onderzoeksgebied grotendeels sprake is van gordeldekzandwelingen, al dan niet met een oud bouwlanddek. In het noordwesten bevindt zich nog een gordeldekzandrug. Aan de westzijde bevindt zich een glooiing van hellingsafspoelingen met daarachter een stuwwal, de Utrechtse heuvelrug.



Figuur 9 Uitsnede uit de geomorfologische kaart

4.2.4 AHN

Op de AHN is de ligging van de stuwwal ten westen van het plangebied goed te zien. Het plangebied ligt in een lager gelegen vlakte buiten de helling.



Figuur 10 Uitsnede AHN

4.2.5 Milieukundig bodemonderzoek

Om de mate van bodemhygiëne vast te kunnen stellen is in 2021 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (Tauw april 2021). Naast de bodemhygiëne bieden de boringen ook inzicht in de bodemopbouw van deze locatie.



Figuur 11 Locatie van de boringen.

In het rapport van Tauw is aangegeven dat op wisselende diepten bodemvreemd materiaal is aangetroffen in de vorm van plastic en/of piepschuim, variërend van 0 tot 1,5 m -mv . Dit duidt op een recente verstoring van de bodem.

De boringen tonen een bodemopbouw van een zwak tot matig humeus donkerbruine bodemlaag op zand. Daarbij varieert de dikte van deze laag tussen 50 cm en 140 cm. Het aangetroffen bodemvreemde materiaal bevindt zich in dit pakket.

De zandige lagen onder dit bruine pakket variëren in kleur, van licht geel tot bruin en vertonen geen consistentie in opbouw. Dit beeld wijkt dus af van de verwachte podzolbodem.

De boorbeschrijvingen zijn in bijlage 3 opgenomen.

5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

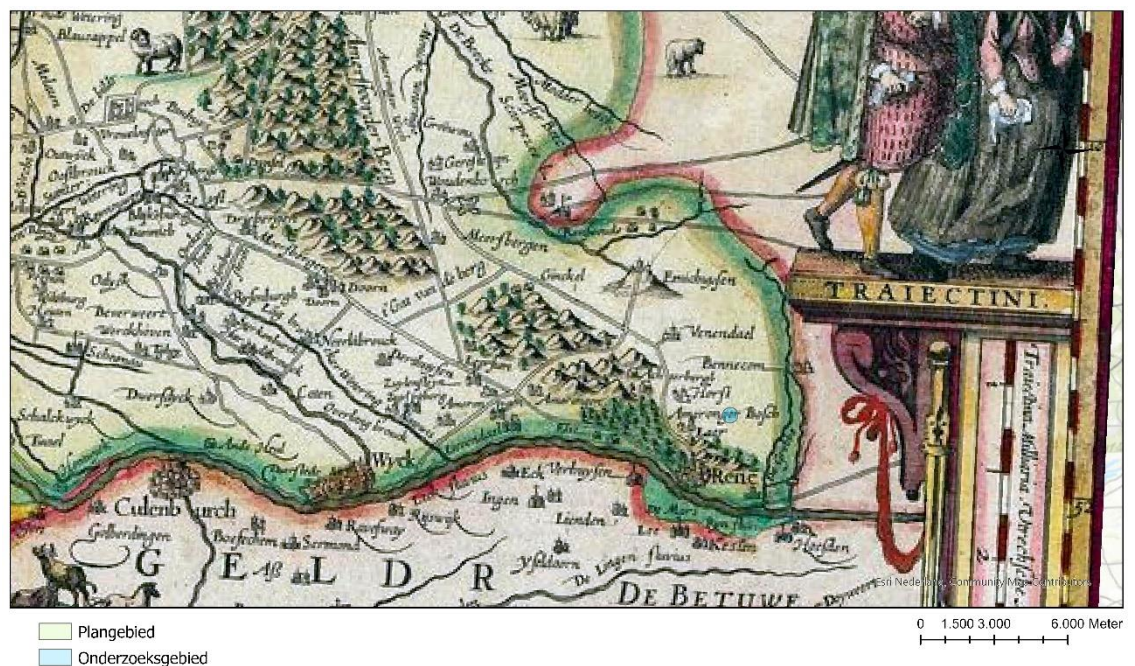
Het beschrijven van de historische situatie dient meerdere doelen. Er wordt archeologisch inhoudelijk gekeken of eventueel sprake is van historische bebouwing, mogelijke vaarwegen en/of subrecent gebruik, waarbij vastgesteld moet worden of sprake is van verstoringen.

5.1 Verzamelde gegevens

Voor het in beeld brengen van de historische situatie is gebruik gemaakt van de uitkomsten van archeologisch onderzoek in de directe omgeving, de boorbeschrijvingen van het uitgevoerde milieukundig onderzoek, een kaart uit 1696 van Petrus Kaerius, de kadastrale minuutplan 1811-1830 en de topografische kaarten van 1849, 1875, 1896, 1977 en 2000.

5.2 Specificatie van de historische situatie

Op basis van de geomorfologische kaart is duidelijk dat het plangebied gelegen is aan de verre voet van de stuwwal, de Utrechtse heuvelrug. Op een kaart van Petrus Kaerius uit 1696 is deze weergegeven als een serie heuvels waarlangs een weg ligt van Rhenen naar Veenendaal. Het plangebied heeft naar alle waarschijnlijkheid in de nabijheid van deze weg gelegen, tussen de Utrechtse heuvelrug en een zijrivier van de Nederrijn.

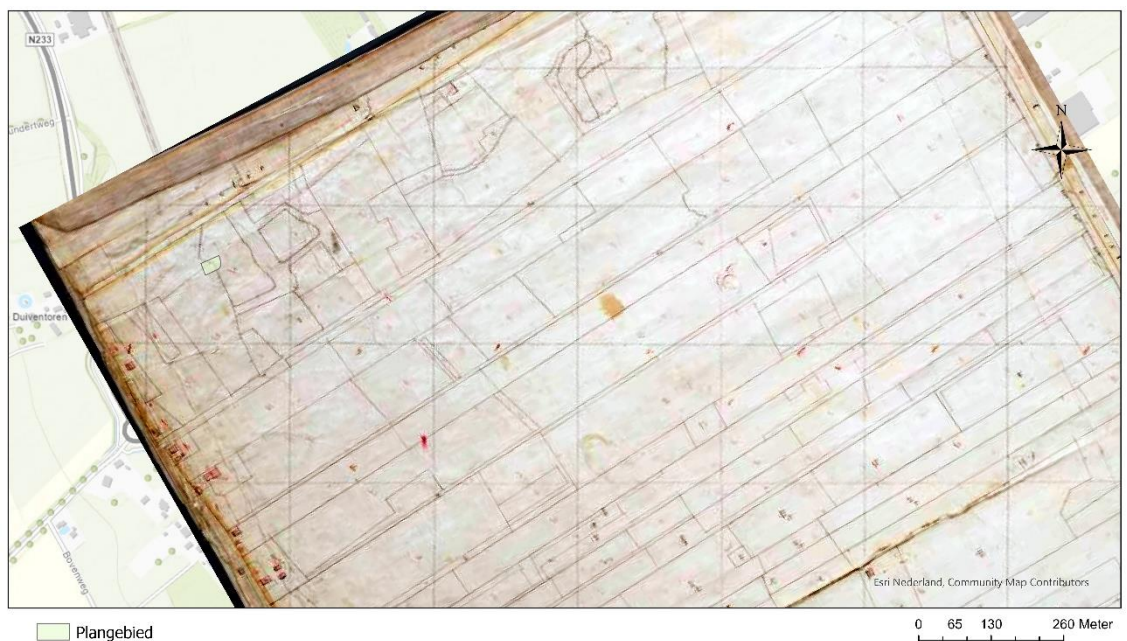


Figuur 12 Petrus Kaerius-1696 n.Chr.

In de middeleeuwen zijn de zandige vlakten in dit gebied middels het potstalsysteem in gebruik genomen. Met mest vermengde heideplaggen zijn daarbij op maaiveld aangebracht waarna deze over de vele jaren van gebruik tot een esdek accumuleerde. Dit esdek heeft het pleistocene dekzand waarvan tot aan de ijzertijd/Romeinse tijd gebruik kon worden gemaakt afgedekt. De top van het dekzand zal daarbij op een aantal plekken door het ploegen zijn opgenomen in het esdek.

Rond de dertiende eeuw komt op de oostelijke zandgronden een landbouwsysteem in zwang waarin gemeenschappelijk grondbezit een grote rol speelt. De druk op ontginning van de “woeste gronden” zorgt ervoor dat boeren in deze regio zich verenigen in zogeheten marken of markgenootschappen. Het zijn groepen van gewaarden, de eigenaren van boerderijen met recht op de woeste gronden.

In 1315 werd de meent van Rhenen verdeeld onder de rechthebbenden. Een deel daarvan kwam op deze wijze in eigendom van de bisschop van Utrecht, Gwijdo van Avesnes. Deze gronden werden in gebruiksrecht gegeven aan bedienden van zijn kasteel Ter Horst in Achterberg als betaling voor diensten op het kasteel. Dit kasteel werd in 1528 door de Geldersen verwoest waarmee een eind kwam aan de te leveren diensten. De bedienden en tevens eigenaren van de woningen op de gemeenschappelijke gronden werden Dijkers genoemd aangezien hun woningen grotendeels aan de dijk stonden. Zij behielden het gebruiksrecht van de gronden maar nu tegen een te betalen vergoeding. Door de jaren heen gedroegen zij zich meer en meer als eigenaar van de gronden die zij in gebruik hadden.



Figuur 13 Kadastrale minuutplan 1811-1830

Het plangebied lijkt zich ongeveer op een tweetal percelen te bevinden. Het betreft de percelen 715 en 721.

ProRail

Perceel 715

Dit perceel is in eigendom van het gebuurte van Den Dijk en betreft een perceel dat in gebruik is als bouwland.

Perceel 721

Dit perceel is in eigendom van het gebuurte van Den Dijk en betreft een perceel dat in gebruik is als bouwland.

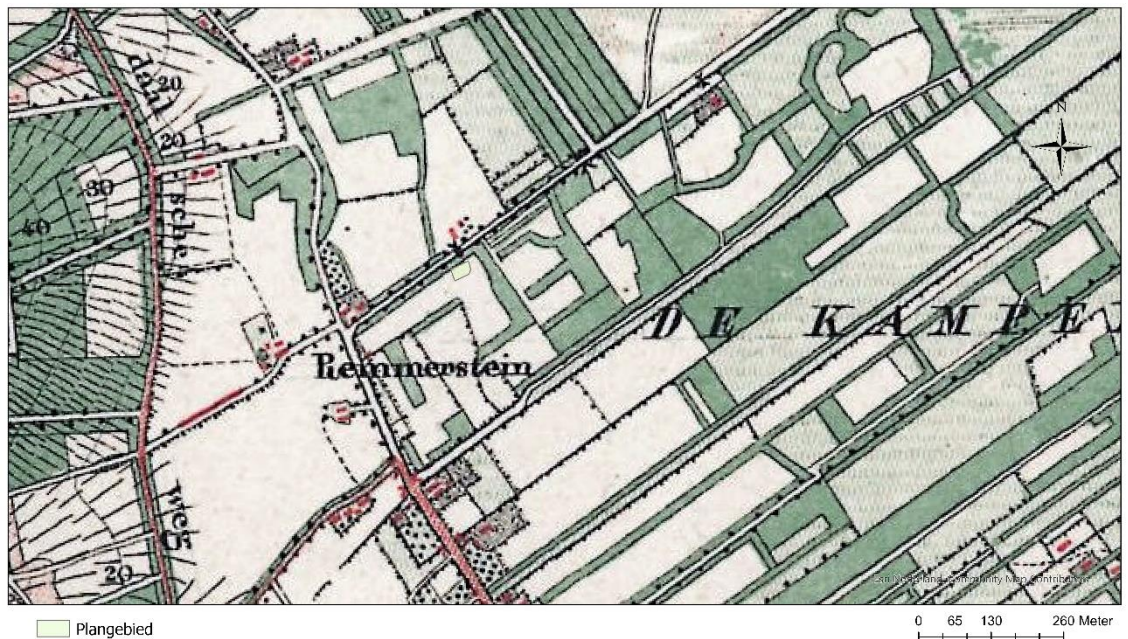
In de onderliggende aanwijzende tafels van de kadastrale minuutplan van 1811 – 1830 staat het gebuurte van Den Dijk als eigenaar vermeld voor deze percelen. Dit toont aan dat deze percelen geleidelijk aan verworven zijn tot particulier eigendom van het gebuurte.

Aan de hand van topografische kaarten van de hierop volgende jaren is de ruimtelijke ontwikkeling van Achterberg goed te zien. In 1849 is de percelering nog nagenoeg gelijk aan het beeld van 1811-1830. In dit beeld is te zien dat er nog altijd sprake is van bouwland dat lokaal is afgewisseld en bos.



Figuur 14 Topografische kaart 1849

In 1847 en 1886 werden Markenwetten aangenomen waarin beoogd werd om een einde te maken aan de gemeenschappelijk gronden en deze meer onder een-eigenaarschap te krijgen. Na invoering van de laatste Markenwet resteerden in de Provincie Utrecht alleen nog de marken van de gebuurten van den Dijk in Achterberg en die van de Malen van Hoogland. In Achterberg ging het om de twee onderhavige percelen ten zuiden van de Zuidelijke Meentsteeg en ten noorden van de Schoutesteeg. Dat er wel iets veranderde in de percelering is te zien op de topografische kaart uit 1875. Bosstroken hebben plaatsgemaakt voor meer bouwland. Het plangebied ligt in deze periode nog altijd op een perceel dat als bouwland in gebruik is.

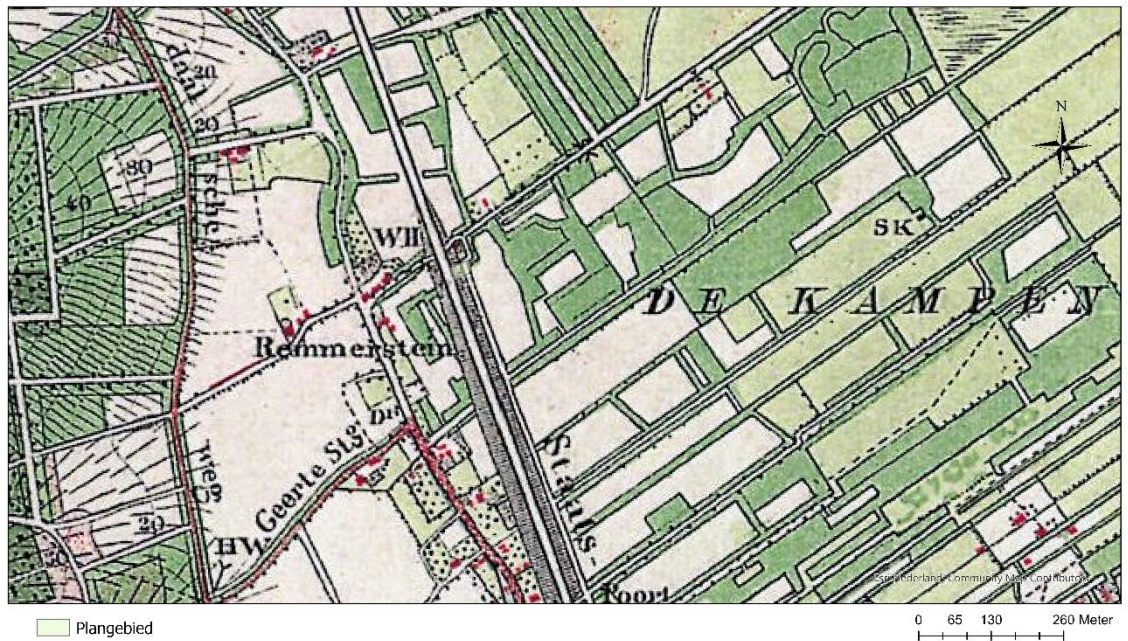


Figuur 15 Topografische kaart 1875

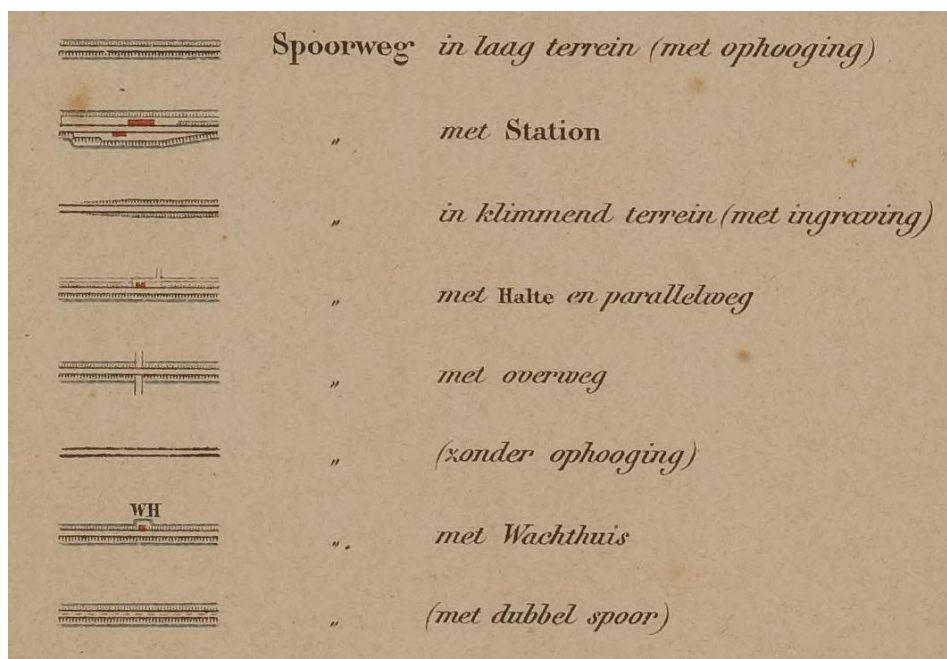
Rond 1884 is een grote verandering in dit gebied zichtbaar. De aanleg van de spoorlijn Kesteren-Amersfoort is gereed. Op de kruising met de Zuidelijke Meentsteeg wordt een wachthuis gerealiseerd (nummer 27) waar de baanwachter, die onder andere verantwoordelijk is voor het openen en sluiten van de overweg, zijn intrek heeft gehad. Dit wachthuis is nog altijd aanwezig maar nu bekend onder huisnummer Zuidelijke Meentsteeg 4.

Het zou nog tot 1889 duren voordat de lijn in gebruik werd genomen naar aanleiding van de discussie welke spoorwegmaatschappij de lijn zou exploiteren.

De percelen bouwland lijken nu plaats te maken voor bos en weiland. Het plangebied ligt nu direct naast het spoor waarbij de legenda aangeeft dat het spoor in klimmend terrein is aangelegd waarbij ingraving van het spoor heeft plaatsgevonden. (figuur 15 en 16)



Figuur 16 Topografische kaart 1896

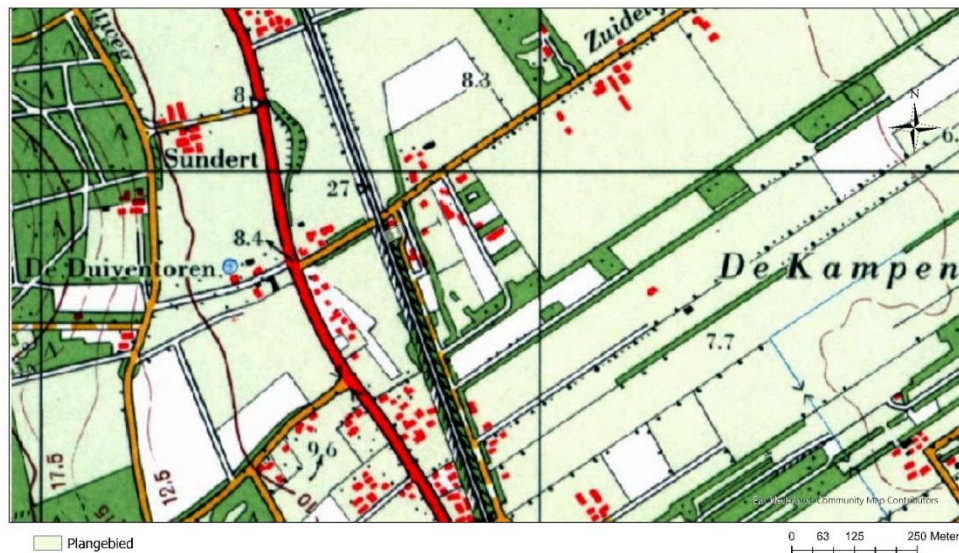


Figuur 17 Legenda topografische kaart

ProRail

Gedurende de Tweede wereldoorlog ligt het plangebied net buiten de Grebbelinie maar is er desondanks bij Achterberg hard gevochten. De spoorbrug bij Rhenen is in de meidagen van 1940 vernield door Nederlandse artillerie. De brug werd wel weer gerepareerd maar werd samen met station Rhenen in 1944 wederom zwaar beschadigd. Sinds die tijd werden op deze lijn enkel nog maar goederen vervoerd per spoor. In 1981 is de lijn uiteindelijk weer heropend voor reizigersvervoer.

In 1955 werd op initiatief van de gerechtigden de Mark opgeheven en is het eigendom van de grond verdeeld onder de gerechtigden. Het zal nog tot ca. 1977 duren voordat er in de directe omgeving van het plangebied ontwikkelingen plaatsvinden. Direct ten zuidoosten is een woning gebouwd en de kavels ten noordoosten van het plangebied zijn bebouwd en in ontwikkeling genomen.



Figuur 18 topografische kaart 1977

Rond 1985 is in het plangebied het huidige onderstation aangelegd. Verder is duidelijk dat er in deze omgeving geen sprake is meer is geweest van grote wijzigingen in de ruimtelijke indeling, op de bouw van enkele schuren ten zuidoosten van het plangebied na.



Figuur 19 Topografische kaart recent

6 Gespecificeerde verwachting

Op basis van de in de vorige stappen verworven informatie over de huidige, de aard-wetenschappelijke en de historische situatie en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, vindt een proces plaats van analyse en interpretatie t.b.v. het opstellen van een gespecificeerde verwachting.

6.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen op enige afstand van de voet van de stuwwal Utrechtse heuvelrug, op lager gelegen gordeldekzandwelingen die in de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 116.000 jr geleden), zijn afgezet. Dit gebied is dan ook in principe geschikt voor gebruik en/of bewoning vanaf het moment dat deze ijstijd voorbij is, ca. 11.500 jr. geleden, tot heden. Archeologische onderzoeken in de directe omgeving tonen dit ook aan door het aantreffen van vondstmateriaal uit de Bronstijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen.

Archeologische resten vanaf het Mesolithicum tot aan de Romeinse tijd kunnen worden verwacht op het dekzand. Deze toplaag is veelal afgedekt door, of opgenomen in het esdek dat vanaf de Middeleeuwen is opgebracht. Door de aanwezigheid van dit opgebrachte dek is op de bodemkaart dan ook sprake van een enkeerdgrond.

Het agrarisch gebruik heeft dit gebied vanaf de Middeleeuwen gekenmerkt waarbij grootschalige aanpassingen van de omgeving achterweg zijn gebleven. Op basis van de historische kaarten is te zien dat het plangebied in ieder geval sinds 1811-1830 onbebouwd is gebleven met uitzondering van de aanleg van het huidige onderstation in de jaren '80 van de twintigste eeuw.

Bij een ongestoorde bodem is de verwachting dat in het dekzand een zogeheten podzolprofiel is ontwikkeld waarop het esdek is aangelegd. Idealiter een Ab/E/B/C profiel in het dekzand, afgedekt door een Aa horizont. De boorbeschrijvingen uit het milieukundig onderzoek laten echter een ander beeld zien. In het esdek zijn sporen van piepschuim en plastic aangetroffen waardoor aangenomen mag worden dat deze bodemlaag recent geroerd of aangebracht is. De verwachting dat (intacte) archeologische vindplaatsen in het esdek aanwezig zijn is dan ook nihil.

In de zandige lagen onder dit esdek is geen natuurlijke bodemvorming meer terug te zien met uitzondering van een mogelijke restant van de B-horizont. Daaruit is te concluderen dat hier sprake is van een afgetopte podzol onder een recent geroerde of aangebrachte deklaag.

De verwachting op het aantreffen van intacte archeologische vindplaatsen voorafgaand aan de periode van de Middeleeuwen is dan ook nihil. Deze verwachting komt overeen met de resultaten van de in de omgeving uitgevoerde archeologische onderzoeken.

In theorie is het mogelijk dat er in de restant van de B-horizont in het dekzand nog sporen aanwezig zijn uit de periode Mesolithicum – Nieuwe Tijd. Het betreft hier dan uitsluitend de diepere sporen waarvan in dat geval onbekend is hoeveel nog van dit spoor resteert aangezien een onbekend deel van de Ab en B-horizont verstoord is. Dit maakt dat, indien deze sporen aanwezig zijn, deze een dermate beperkt deel van een vindplaats representeren dat hier geen sprake zal zijn van een behoudenswaardige vindplaats.

7 Samenvatting

Langs de spoorlijn Rhenen-Veenendaal is ProRail voornemens om nabij de kruising met de Zuidelijke Meentsteeg in Achterberg een bestaand onderstation te slopen en een nieuw onderstation te bouwen. Voor deze ingreep is op basis van het ruimtelijk kader de uitvoering van een archeologisch onderzoek vereist.

Het plangebied is gelegen in het Utrechts Gelders zandgebied. De ondergrond bestaat uit dekzand dat afgedekt is met een esdek. Dit esdek en de historische informatie schetsen het beeld van langdurig agrarisch gebruik van dit gebied waarbij grote ruimtelijke ingrepen achterwege zijn gebleven.

Archeologische vindplaatsen vanaf het Mesolithicum tot de Romeinse tijd kunnen voorkomen in de top van het dekzand. Archeologische vindplaatsen vanaf de Middeleeuwen tot aan de Nieuwe tijd kunnen in principe voorkomen in het esdek. Daarbij is het wel van belang dat in het dekzand nog een oorspronkelijk podzol-profiel aanwezig is en het esdek een gelaagde opbouw heeft.

Op basis van archeologische onderzoeksgegevens uit de directe omgeving en milieukundige boringen in het plangebied is gebleken dat er sprake is van een recent opgebracht of geroerd esdek. Resten van plastic en piepschuim in dit esdek tonen dit aan. Daarnaast is uit de boorbeschrijving van de milieukundige boringen op te maken dat in het plangebied geen sprake meer is van een natuurlijke opbouw en/of podzol. Er is sprake van een verstoord dekzandprofiel.

Op basis van dit bureauonderzoek is gebleken dat er geen sprake meer is van een bodem waarin intacte archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen.

In theorie is het mogelijk dat diepere grondsporen uit de periode Mesolithicum-Nieuwe Tijd nog aanwezig zijn in de afgetopte B-horizont in het pleistocene dekzand. Indien dit het geval is, representeren deze sporen een dermate beperkt beeld van de vindplaats in kwestie, dat er geen sprake kan zijn van een behoudenswaardige vindplaats.

8 Advies

In het plangebied is de bodem verstoord waarbij mogelijk nog enkel een B-horizont aanwezig is. Aan de hand van de gegevens uit dit bureauonderzoek is het advies om:

- geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren en het onderzoeksterrein vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie.

De aanwezigheid van archeologische sporen of resten kan nooit volledig worden uitgesloten. Bij bodemverstorende activiteiten dient men altijd alert te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal of grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden moet men hiervan onmiddellijk melding maken bij de Minister van OC&W (in de praktijk de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Colofon

Titel	Onderstation Zuidelijke Meentsteeg, Achterberg
Documentnummer	BoPro-2021-02
Versie/Datum	1.3 / 24-05-2022
Status	Concept
Eigenaar	Jerry Huisman

Wijzigingsbeheer / documenthistorie

Versie 1.0, d.d. 20-05-2021
Versie 1.1, d.d. 02-06-2021
Versie 1.2, d.d. 02-06-2021

Autorisatie

Senior KNA Archeoloog, Drs. J.J. Huisman, registratienummer 73453367

Senior KNA Archeoloog, Drs. S.J.H van der A, registratienummer 68936821

paraaf	datum
	24-5-2024
	24-5-2022

Bijlage 1: Literatuurlijst

- Berendsen, H.J.A. (2008). *Landschappelijk Nederland: Fysische Geografie van Nederland*. Assen: Van Gorkum
- Waldorp, H., Meene, J.G.C. van de (1992). *Locomotiefloodsen en tractieterreinen in Nederland 1839-1958*. Haarlem: Schuyt&Co Uitgevers en Importeurs BV
- de Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (2003). *De ondergrond van Nederland*. Groningen: Wolters-Noordhoff
- Jager, D.H. de. *Reconstructie N233, gemeente Rhenen; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI)*. 2001. RAAP-briefrapport 2001-1830/RT
- Demoed, Henk, *De Gebuurten van den Dijk*, in: Bultje-van Dillen, L., e.a. (red.) (2008), *Geschiedenis van Rhenen*. Utrecht: Uitgeverij Matrijs
- *Grepen uit Rhenen's verleden*, Jubileumnummer 1907-1997, Oud Rhenen, H. 15 Kastelen en landhuizen
- Dik, R. (2021). *Verkenkend bodemonderzoek onderstation Zuidelijke Meentsteeg 4N, Rhenen (Geocode 109, Km 26,9)*. Tauw: Utrecht

Websites

- www.ikme.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- <https://archis.cultureelerfgoed.nl>
- www.archeologieinnederland.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.oudrhenen.nl

Bijlage 2: Relatie met wet- en regelgeving

Uit de wet- en regelgeving vloeien taken, bevoegdheden en verplichtingen voort voor de overheden, bedrijven en personen, die betrokken zijn bij de archeologische monumentenzorg.

Bevoegdheden gemeente

Als bevoegd gezag Wabo verlenen Burgemeester en Wethouders omgevingsvergunningen voor slopen, aanleggen, bouwen en het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan. Bij de aanvraag van zo'n vergunning kan een archeologisch rapport moeten worden gevoegd.

Op basis van het onderzoeksrapport neemt het bevoegd gezag een besluit over het vervolg: verder onderzoek, of er is geen verder onderzoek nodig. In het laatste geval kan het bevoegd gezag besluiten dat er geen archeologische belemmeringen zijn en dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

Als er op basis van het bureauonderzoek de conclusie kan worden getrokken dat er archeologische verwachtingen zijn, kan het bevoegd gezag aan de vergunning een voorschrift verbinden wat betreft de vereiste archeologische maatregelen.

Bevoegdheden provincie

Als Gedeputeerde Staten op grond van de Wabo bevoegd gezag zijn voor het verlenen van omgevingsvergunningen dan geldt hetgeen hiervoor is vermeld bij de bevoegdheden voor de gemeente.

Gedeputeerde Staten zijn daarnaast bevoegd gezag voor het verlenen van vergunningen op grond van de Ontgrondingenwet. Aan die vergunningen kunnen voorschriften worden verbonden om technische maatregelen te treffen, opgravingen te doen of om de ontgrondingenactiviteiten te laten begeleiden door een archeoloog.

Bevoegdheden rijk

Voor tracébesluiten is het Ministerie van I&M bevoegd gezag. Voor de vaststelling van een tracébesluit geldt als uitgangspunt de onderzoeksverplichting die voor de vaststelling van een bestemmingsplan voortvloeit uit de Monumentenwet 1988 (straks Omgevingswet). Het Rijk dient dus bij een tracébesluit rekening te houden met (eventuele) archeologische monumenten. Die bepaling impliceert de plicht om kennis omtrent het bodemarchief ter plaatse te vergaren (door middel van een bureauonderzoek).

Opdrachtgever

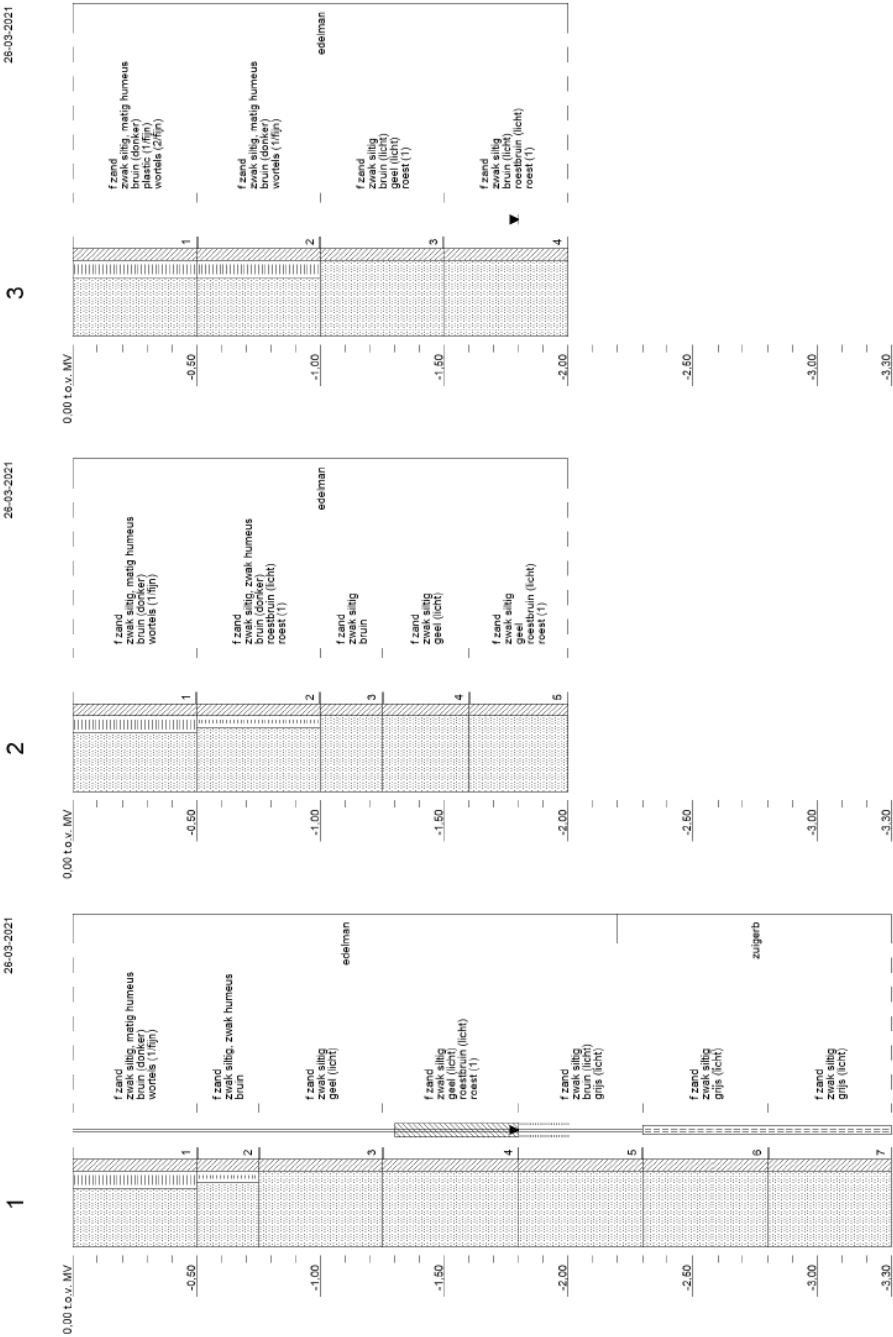
De opdrachtgever dient ervoor te zorgen dat de vergunningaanvraag voldoet aan de door het bevoegd gezag gestelde eisen.

Als de vergunning is verstrekt, dan is de opdrachtgever verantwoordelijk voor de naleving van de vergunningvoorschriften. Deze verantwoordelijkheden brengen met zich mee dat de opdrachtgever bureauonderzoek laat uitvoeren en het onderzoeksrapport ter besluitvorming voorlegt aan het bevoegd gezag. Ook is de opdrachtgever ervoor verantwoordelijk dat de door hem ingeschakelde opdrachtnemer het bureauonderzoek uitvoert conform KNA-protocol 4002.

Opdrachtnemer/certificaathouder

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het bureauonderzoek overeenkomstig KNA-protocol 4002. Hij levert de rapportage op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek op aan de opdrachtgever.

Bijlage 3: Boorbeschrijvingen



Profielen conform NEN 5104

1279903 : Zuidelijke Meentsteeg Rhenen

