

Rapport

Projectnummer: 51000726
Referentienummer: NL22-648800269-15656
Datum: 28-01-2022

Veldvervangingen AIS 110kV-150kV

Aanvullend archeologisch onderzoek Station Raalte 110kV

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2519

Verantwoording

Titel	Veldvervangingen AIS 110kV-150kV
Subtitel	Aanvullend archeologisch onderzoek Station Raalte 110kV
ISSN-nummer	Sweco Archeologische Rapporten 2519 2468-4813
Projectnummer	51000726
Referentienummer	NL22-648800269-15656
Revisie	C0
Datum	28-01-2022

Auteur(s)	D. Ewolds KNA-archeoloog Actornummer 54425479 M. Adegeest Junior archeoloog
E-mailadres	mette.adegeest@sweco.nl

Gecontroleerd door	Jan Jaap Hekman Senior KNA-archeoloog (actornummer 64229705)
--------------------	---

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door

Jeroen van Rooij MA
Teammanager

Paraaf goedgekeurd



Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.
Provincie	Overijssel
Gemeente	Raalte
Plaats	Raalte
Toponiem	Station Raalte 100kV (RT110); Westdorplaan 112 te Raalte
Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente Raalte – Sectie F – percelen 4417, 4418, 6240, 6241
Coördinaten	NW: x: 215.226 y: 488.114 NO: x: 215.272 y: 488.064 ZW: x: 215.209 y: 488.012 ZO: x: 215.250 y: 488.009
Digitale kaart onderzoeksgebied	Zie bijlage 1
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Archis Zaakidentificatie	5154179100
Oppervlakte plangebied	4130 m ²
Archeoregio	Overijssels-Gelders zandgebied
Bevoegde overheid	Gemeente Raalte
Projectmedewerker(s)	M. Adegeest, junior archeoloog; D. Ewolds, KNA-archeoloog, actornummer 54425479
Periode van uitvoering	Januari 2022
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland BV, vestiging Arnhem

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Kader onderzoek	7
1.3 Uitvoering onderzoek.....	7
1.4 Doelstelling en vraagstelling	8
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik	9
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	9
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied	9
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied	9
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	9
2.3 Archeologische waarden	12
2.3.1 Overheidsbeleid	12
2.3.2 Archeologische Monumenten.....	14
2.3.3 Archeologische vondstlocaties	14
2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen	14
2.3.5 Samenvatting archeologische waarden	15
2.4 Historische situatie.....	16
2.4.1 Cultuurhistorische Waarden.....	16
2.4.2 Oude kaarten	16
2.4.3 Militair-historische gegevens	19
2.5 Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen.....	19
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
4 Conclusie en advies	20
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	21
4.2 Conclusie	21
4.3 Advies	22
Literatuurlijst en gebruikte bronnen.....	23
4.4 Literatuur	23
4.5 Internet bronnen	23

Bijlage 1. Locatie van het plangebied

Bijlage 2. Voorlopige plantekening

Bijlage 3. Bekende archeologische waarden

Samenvatting

Onderhavig archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd door Sweco Nederland B.V. in opdracht van TenneT TSO B.V. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen sloop, vervanging en uitbreiding van het trafostation wat zich direct ten westen van het plangebied bevindt, waarbij ook het huidige plangebied betrokken zal worden. Hiervoor staan bodemingrepen gepland met een diepte van maximaal 1,5 m -mv. Het huidige plangebied heeft een oppervlakte van 4130 m². Onderhavig onderzoek is een aanvulling op een eerder archeologische onderzoek n.a.v. de geplande werkzaamheden, waarbij de percelen direct ten westen van het huidige plangebied onderzocht zijn.

Het plangebied bevindt zich in het Overijssels-Gelders zandgebied, binnen een dekzandgebied tussen het rivierenlandschap van de IJssel in het westen en de stuwwallen van de Sallandse Heuvelrug in het oosten. Dit landschap is gevormd tijdens de laatste ijstijd. Het plangebied ligt op een hoge en droge dekzandrug die gedurende alle archeologische perioden een aantrekkelijke bewoningslocatie zal zijn geweest. In de omgeving is weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd maar zijn archeologische vondsten gedaan uit het Mesolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Daarnaast is bij booronderzoek op het naastgelegen terrein van het trafostation en direct ten westen daarvan vastgesteld dat de bodem nog deels intact was.

In het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten. Er kunnen bewoningssporen uit het Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen en landbouw-/ontginningssporen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Mogelijk kan een esdek uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Waarden uit het Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand, wat zich waarschijnlijk op ca. 0,5 m -mv bevindt, of mogelijk onder een esdek. Waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden dicht onder het maaiveld verwacht; dit kan de top van het dekzand zijn, of mogelijk een esdek.

Bij de voorziene grondroerende werkzaamheden tot maximaal 1,5 m -mv kunnen dus mogelijk archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Sweco Nederland adviseert daarom om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek, met een boorgrid van 40 x 50 m. De boringen dienen te worden gezet tot 30 cm in de C-horizont of tot 30 cm onder de voorgenomen maximale verstoringsdiepte.

Het doel van een verkennend booronderzoek is om vast te stellen of in het plangebied een intacte bodem aanwezig is. Indien (delen van) het plangebied sterk verstoord blijken te zijn, kan/kunnen deze worden vrijgegeven. Indien de bodem (deels) intact is blijft de archeologische verwachting van kracht en zal nader veldonderzoek, mogelijk in de vorm van een karterend booronderzoek, waarschijnlijk nodig zijn.

De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 1.1 *Overzicht van archeologische perioden¹*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Middensteentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 n.Chr.	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050 n.Chr.	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500 n.Chr.	-	heden

Tabel 1.2 *Indeling van het Kwartair*

Chronostratigrafie			Jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000	- heden	
		Subboreaal	5.000	- 3.000	
		Atlanticum	8.000	- 5.000	
		Boreaal	9.000	- 8.000	
		Preboreaal	10.000	- 9.000	
	Pleistoceen	Laat	130.000	- 10.000	
			Weichselien (ijstijd)	120.000	- 10.000
			Eemien	130.000	- 120.000
		Midden	800.000	- 130.000	
			Saalien (ijstijd)	200.000	- 130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	- 315.000
		Vroeg	2.400.000	- 800.000	

¹ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de locatie Station Raalte 110kV te Raalte, gemeente Raalte (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen sloop, vervanging en uitbreiding van het trafostation wat zich direct ten westen van het plangebied bevindt, waarbij ook het huidige plangebied betrokken zal worden. Hiervoor staan bodemingrepen gepland met een diepte van maximaal 1,5 m -mv. Het huidige plangebied heeft een oppervlakte van 4130 m². Onderhavig onderzoek is een aanvulling op een eerder archeologische onderzoek n.a.v. de geplande werkzaamheden, waarbij de percelen direct ten westen van het huidige plangebied onderzocht zijn.

1.2 Kader onderzoek

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Raalte Kern (2010). Binnen dit bestemmingsplan zijn gebieden aangegeven met een archeologische verwachtingswaarde. Het plangebied valt binnen de dubbelbestemming Waarde – Archeologische Verwachtingswaarde. Hier dient een archeologisch rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld, bij bodemingrepen dieper dan 0,4 m -mv over een oppervlakte groter dan 100 m².²

De bovenstaande vrijstellingsgrenzen worden door de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied overschreden (zie paragraaf 2.1.3). Conform het archeologiebeleid / de planregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Verdere toepassing van het vigerende overheidsbeleid met betrekking tot archeologie staat beschreven in paragraaf 2.3.1.

1.3 Uitvoering onderzoek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4002 en bestaat uit elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01)
2. Aanmelden onderzoek bij Archis
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01)
4. Beschrijven huidig gebruik (LS02)
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04)
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04)
8. Opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05)
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06)
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05)

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 8 wordt behandeld in hoofdstuk 3. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

² www.ruimtelijkeplannen.nl

Bij de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de BRL.

1.4 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen.³ Doel van het onderzoek is een risicoanalyse van de gevolgen van de voorgenomen maatregelen en bodemingrepen op het behoud in situ van (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

De vraagstelling voor het onderzoek is: welke archeologische waarden zijn in het plangebied (mogelijk) aanwezig of kunnen worden verwacht?

Op basis van de vraagstelling zijn onderzoeksvragen geformuleerd die kunnen bijdragen aan de beantwoording van de doel- en vraagstelling:

- Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

³ Een verstoring van archeologische waarden betekent dat deze waarden (deels) in situ aanwezig blijven, maar dat de conditie en conservering ervan verslechteren en daarmee de informatiewaarde. Vernietigen betekent dat de archeologische waarden verdwijnen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt aan de Westdorplaan 112 te Raalte, gemeente Raalte. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1. Het heeft een oppervlakte van ca. 4130 m². Het onderzoeksgebied betreft een straal van 500 m hieromheen. Binnen deze straal kunnen voldoende landschappelijke, archeologische en historische data verzameld worden om tot een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied te komen.

2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied bevindt zich buiten de huidige oppervlakte van het trafostation. In het plangebied bevindt zich een groenstrook met bomen en struiken langs de westelijke rand en een verhard pad langs de west- en noordzijde. In het meest oostelijk uitstekende deel van het plangebied bevindt zich een hoogspanningsmast. Het overgrote deel van het plangebied bestaat momenteel uit grasland. Het plangebied is in gebruik als recreatieterrein.

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

De opdrachtgever heeft het voornemen om het trafostation te vernieuwen en de bestaande (deels ondergrondse) bekabeling in het terrein te vervangen en uit te breiden. Hiertoe zal ook het huidige plangebied bij het trafostation betrokken worden (zie bijlage 2 voor de voorlopige plantekening). Er zullen bodemingrepen tot maximaal 1,5 meter diep plaats vinden.

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Tabel 2.1 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	Formatie van Bortel, plaatselijk Laagpakket van Wierden ⁴
Geomorfologie	Dekzandrug (B53)
Bodemkunde	Ongekarteed wegens bebouwing; omliggend zijn beekerdgronden (pZg23), hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23), laarpodzolgronden (cHn21, cHn23) en veldpodzolgronden (Hn21, Hn23) aanwezig
AHN	Ca. 7,4 m +NAP

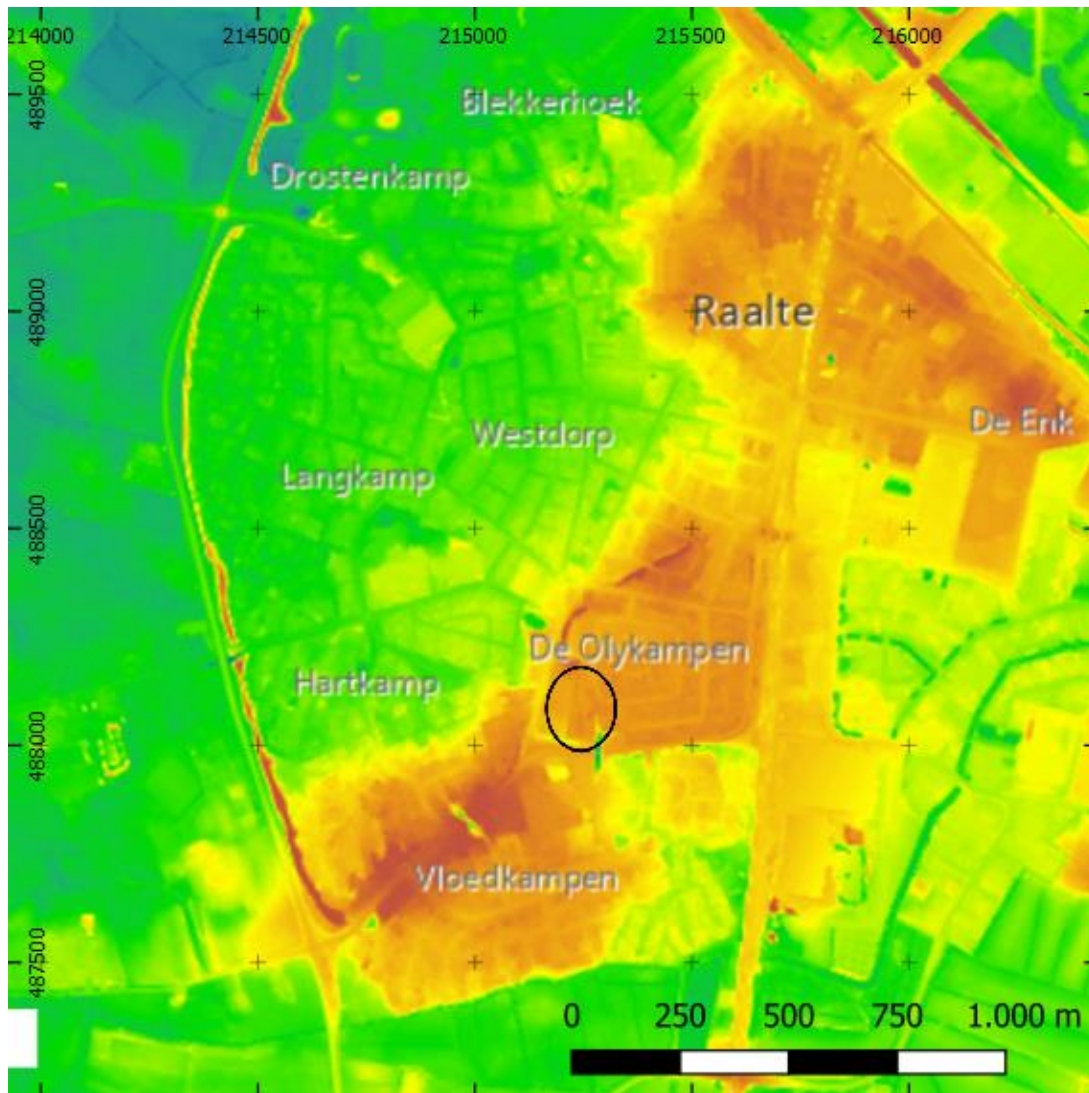
De gemeente Raalte bevindt zich in het Overijssels-Gelders zandgebied, binnen een dekzandgebied tussen het rivierenlandschap van de IJssel in het westen en de stuwwallen van de Sallandse Heuvelrug in het oosten.

Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 200.000 tot 130.000 jaar geleden) waren Noord- en Midden-Nederland bedekt door het landijs wat zich vanuit Scandinavië naar het zuiden en westen bewoog. Door de beweging van het landijs ontstond o.a. de Sallandse Heuvelrug, waar grond werd opgestuwd tot stuwwallen. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 tot 11.600 jaar geleden), werd Nederland niet met landijs bedekt. Wel heerste er een zeer koud klimaat, waardoor de bodem constant bevroren was (permafrost). De bevroren grond liet weinig tot geen water door, waardoor

⁴ www.dinoloket.nl

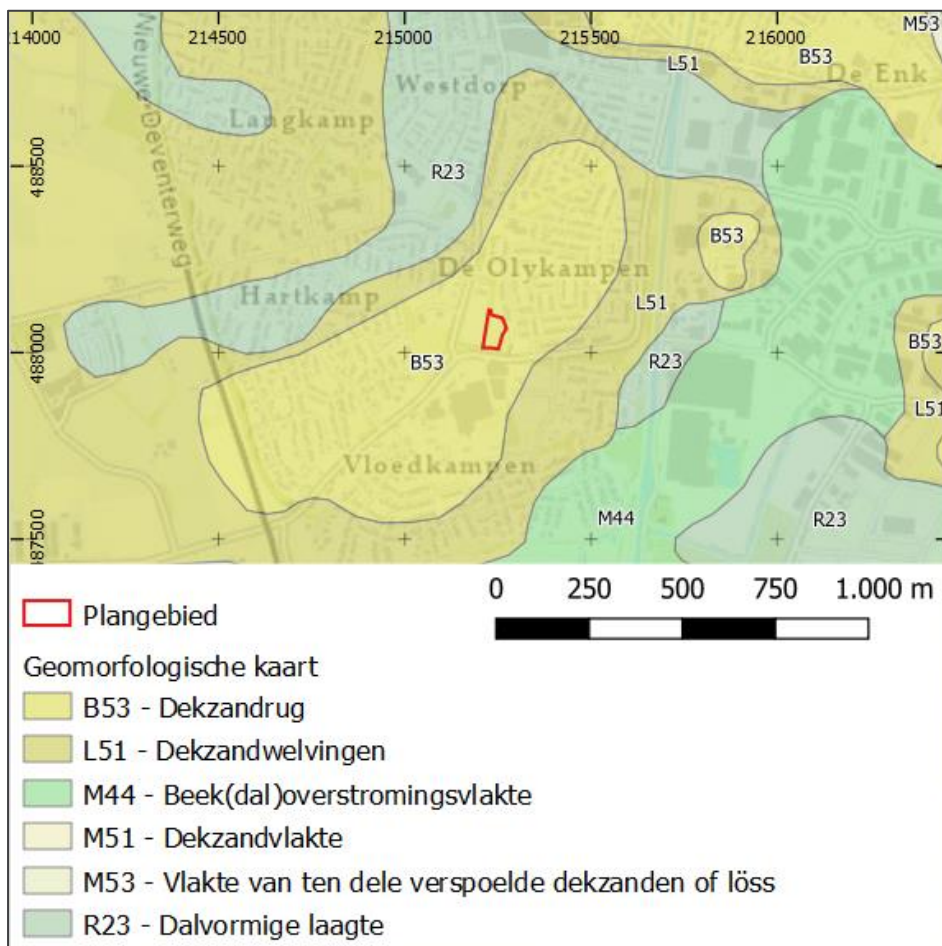
sneeuwsmeltwater oppervlakkig afstroomde en veel materiaal van de stuwwallen geërodeerd werd en aan de voet van de stuwwallen werd afgezet. Dit materiaal behoort tot de Formatie van Bortel. Door het koude klimaat was er ook weinig begroeiing en ontstond in delen van Europa en de huidige Noordzee een poolwoestijn. De wind had zodoende vrij spel door geheel Nederland werden pakketten zand (en, in het zuiden, löss) afgezet. Dit dekzand behoort eveneens tot de Formatie van Bortel, specifiek het Laagpakket van Wierden. De afzettingen van de Formatie van Bortel (hetzij het dekzand van het Laagpakket van Wierden, hetzij de verspoelde afzettingen) vormen dus sinds het Laat-Paleolithicum het loopvlak.

Waar het dekzand zich ophoopte werden dekzandruggen gevormd. Op de beelden van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn de hoger gelegen dekzandruggen waar Raalte op ligt duidelijk te zien (zie afbeelding 1). Het plangebied ligt op zo'n dekzandrug, op ca. 7,4 m +NAP.



Afbeelding 1: Raalte op een uitsnede uit het digital terrain model (DTM) van het AHN. Blauw is laag, rood is hoog. Het plangebied is zwart omcirkeld.

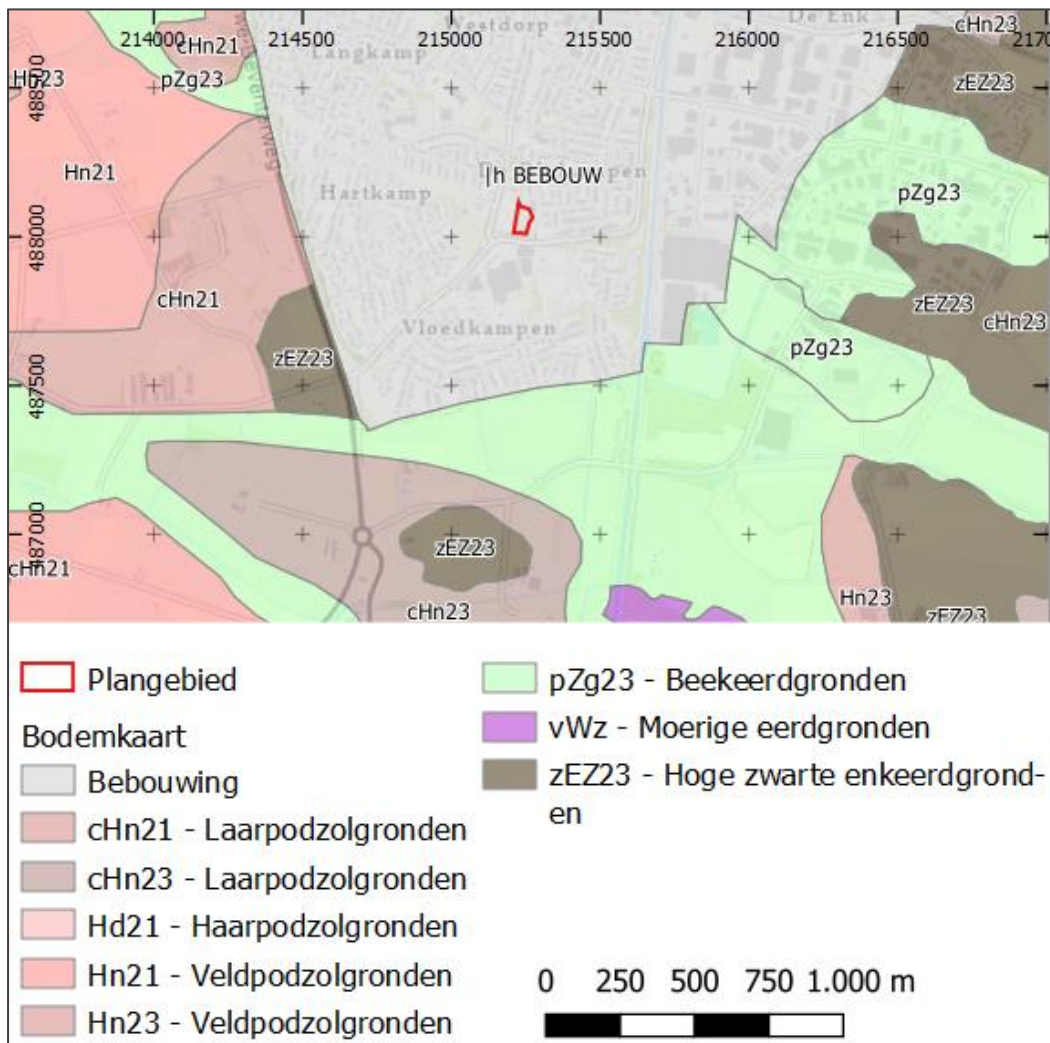
Ook op de geomorfologische kaart is de dekzandrug waarop Raalte ligt aangegeven (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2: Raalte op een uitsnede van de geomorfologische kaart.

Op de bodemkaart is de bebouwde kom van Raalte niet gekarteerd. Omliggend zijn beekerdgronden, hoge zwarte enkeerdgronden, laarpodzolgronden en veldpodzolgronden aanwezig (zie afbeelding 3). Beekerdgronden worden met name in beekdalen aangetroffen en zullen in het plangebied dus waarschijnlijk niet voorkomen. Laar- en veldpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden kunnen wel worden aangetroffen.

Laar- en veldpodzolgronden zijn hydropodzolgronden, d.w.z., podzolgronden met hydromorfe kenmerken die erop duiden dat ze zich in het verleden permanent of periodiek onder de grondwaterspiegel bevonden. Veldpodzolgronden hebben een mineraalarme bovengrond met gebleekte zandkorrels door sterke uitloging van ijzer en basen. Laarpodzolgronden hebben een 30 – 50 cm dikke, humeuze A-horizont die deels is ontstaan door plaggenbemesting en een humuspodzol-B-horizont, waarin de zandkorrels huidjes van ingespoelde humus hebben. Enkeerdgronden bestaan uit een humusrijke bovengrond, het esdek, van ten minste 50 cm dik. Deze gronden zijn ontstaan in het potstalsysteem, waarbij de grond werd verrijkt met strooisel en/of plaggen en mest afkomstig uit stallen. Door het dikke esdek kunnen archeologische waarden van voor het potstalsysteem, wat ontstaan is tijdens de Middeleeuwen, in dit soort gronden goed bewaard zijn.



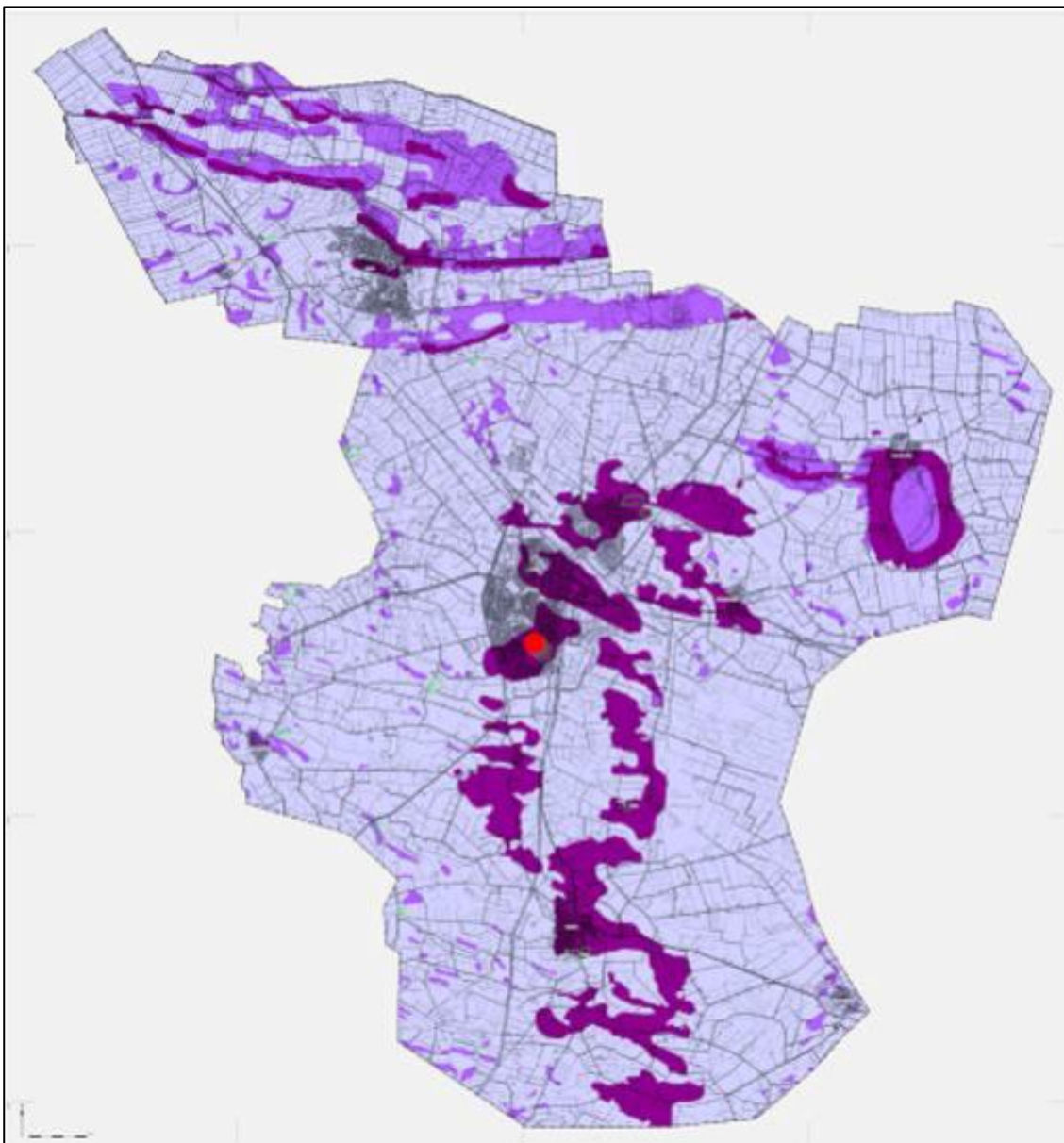
Afbeelding 3: Raalte op een uitsnede van de bodemkaart.

2.3 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis 3 en de archeologische waarden- en/of beleidskaarten van het betreffende gebied.

2.3.1 Overheidsbeleid

De gemeente Raalte heeft in 2010 een archeologische verwachtingskaart opgesteld. Hierop ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachting (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4: De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Raalte (2010). De locatie van het plangebied wordt aangegeven door de rode stip.

Tabel 2.2 **Legenda bij afbeelding 4, archeologische verwachtingskaart van de gemeente Raalte**

Archeologische verwachting



Hoog
Middelhoog
Laag

Deze verwachtingswaardes zijn overgenomen en omgezet in beleidswaarden in de vigerende bestemmingsplannen. Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Raalte Kern (2010). Het plangebied ligt binnen een zone met de dubbelbestemming Waarde – Archeologische Verwachtingswaarde. Hier dient voor bodemingrepen dieper dan 0,4 m -mv

over een oppervlakte van meer dan 100 m² een archeologisch rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein in voldoende mate is vastgesteld.

2.3.2 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

2.3.3 Archeologische vondstlocaties

In het plangebied staan geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vier vondstmeldingen geregistreerd (zie tabel 2.3 en bijlage 3). De vondstmeldingen worden onder de tabel kort samengevat.

Tabel 2.3 *Vondstlocaties in het onderzoeksgebied*

Zaakidentificatie	Complex	Aard/vererving	Datering
2763950100	Niet te bepalen	niet-archeologisch	Mesolithicum
2763959100	Niet te bepalen	niet-archeologisch	Late IJzertijd – Midden Romeinse Tijd A
2763967100	Niet te bepalen	niet-archeologisch	Late Middeleeuwen A – Nieuwe Tijd
3087407100	Niet te bepalen	indirect: collectiebeschrijving	Vroeg Neolithicum B - Bronstijd

2763950100, 2763959100, 2763967100:

Ca. 440 m ten zuidwesten van het plangebied, op de voormalige Rameler Enk, zijn in 1980 een geretoucheerde vuurstenen kling en een vuurstenen afslag gevonden (2763950100). Deze zijn gedateerd op het Mesolithicum. Ook is er een spreiding van handgevoemd aardewerk uit de Late IJzertijd tot Midden Romeinse Tijd A aangetroffen (2763959100) en verscheidene fragmenten aardewerk uit de Late Middeleeuwen A tot Nieuwe Tijd (2763967100). In Archis is geen verder informatie beschikbaar over de verzamelwijze, vindcontext, etc.

3087407100:

Dit betreft een indirecte vondstmelding van een vondst die in 1967 of eerder gedaan is op ca. 210 m ten westen van het plangebied. Het betreft een geslepen en gepolijste stenen bijl van het type Fels-Ovalbeil, daterend uit het Vroeg Neolithicum B tot de Bronstijd.

2.3.4 Archeologische onderzoeksmeldingen

In het plangebied staan geen onderzoeksmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan vier onderzoeksmeldingen geregistreerd (zie tabel 2.4 en bijlage 3). De relevante veldwerkresultaten worden onder de tabel kort samengevat.

Tabel 2.4 *onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied*

Zaakidentificatie	Type onderzoek	Locatie/toponiem	Publicatie/rapport
4651614100 en 4659578100	archeologisch: bureauonderzoek en boring	110kV-Station Westdorplaan Raalte	Paré, C.A. en J.J. Hekman. 2019. <i>Archeologisch onderzoek Station Raalte 110kV. Veldvervangingen AIS 110kV-150kV. SWAR 2188.</i> Paré, C.A. en H. Boon. 2021. <i>Archeologisch onderzoek 110kV station Raalte; inventariserend</i>

			<i>veldonderzoek d.m.v. boringen. SWAR 2212.</i>
4775561100	archeologisch: bureauonderzoek	Westdorplaan 211	Soldaat, M. 2020. <i>Raalte, Westdorplaan 211 (Gemeente Raalte) Een bureauonderzoek (BO).</i> Salisbury Archeologische Rapporten 333.
4892160100	archeologisch: boring	Westdorplaan	Bongers, J.M.G. 2020. <i>Raalte, Westdorplaan, Gemeente Raalte (Ov.). Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende en Karterende Fase.</i> De Steekproef-rapport 2020-10/06.

4651614100 en 4659578100:

Het eerder door Sweco uitgevoerde onderzoek naar het westelijke deel van het trafostation. Op basis van het bureauonderzoek was een verwachting opgesteld voor archeologische waarden uit de Steentijd tot Nieuwe Tijd, in de top van het dekzand wat dicht onder het maaiveld werd verwacht. Uit het booronderzoek bleek dat de bodem in het grootste deel van het onderzochte gebied verstoord was tot in de C-horizont, waardoor hier geen archeologische waarden meer verwacht werden. In één boring werd een intacte podzol aangetroffen, bestaande uit een A-E-B-C-profiel. Hier werd een archeologische relevant niveau aangetroffen op 50 cm -mv (6,5 m +NAP). Deze boring was geplaatst waar voorheen een semiverhard pad lag en dus geen ingrijpende bodemwerkzaamheden hadden plaatsgevonden. Er werd geadviseerd om ter hoogte van deze boring geen bodemingrepen dieper dan 0,4 m -mv uit te voeren of anders voorafgaand aan de werkzaamheden een karterend booronderzoek uit te voeren.

4892160100:

Booronderzoek uit 2020 door De Steekproef, n.a.v. de geplande aanleg van ondergrondse kabels naar/van het trafostation. Het onderzochte tracé bevindt zich ten westen van het trafostation, met het dichtstbijzijnde uiteinde ca. 60 m ten westen van het huidige plangebied. In het zand van de dekzandrug waarop het trafostation zich bevindt werd een goed ontwikkelde podzolbodem aangetroffen, wat erop duidt dat deze kop langdurig droog heeft gelegen en daarmee een aantrekkelijke bewoningsplek vormde tijdens alle archeologische periodes. De bodem was in delen van het onderzochte gebied redelijk tot goed intact, waardoor in diepere delen mogelijk archeologische waarden bewaard zouden kunnen zijn. Er werden bij het booronderzoek geen archeologische waarden aangetroffen. Geadviseerd werd om, wegens het gebrek aan aangetroffen archeologische waarden in het plangebied en in de nabije omgeving, het plangebied vrij te geven.

2.3.5 Samenvatting archeologische waarden

In het onderzoeksgebied staat een aantal losse vondsten geregistreerd uit het Mesolithicum tot de Nieuwe Tijd, maar geen archeologische vindplaats. Onderzoek op de dekzandrug waarop het plangebied zich bevindt heeft uitgewezen dat de kop een geschikte bewoningslocatie is geweest gedurende alle archeologische periodes en dat de podzolbodem deels intact is, maar heeft geen archeologische waarden opgeleverd. In het aangrenzende deel van het trafostation werd het archeologisch relevante niveau op 0,5 m - mv / 6,5 m +NAP aangetroffen.

2.4 Historische situatie

Om de historische ontwikkelingen in en rondom het plangebied in beeld te brengen is gebruik gemaakt van verscheidene historische bronnen, waaronder historische kaarten, schriftelijke historische bronnen en historische informatie verstrekt door de gemeente Raalte, de Historische vereniging Raalte en Omstreken en de Canon van Nederland.^{5, 6, 7}

De naam Raalte is voor het eerst bekend in schriftelijke bronnen uit een oorkonde gedateerd op 2 augustus 1123, welke echter mogelijk een vervalst document uit het begin van de 13^e eeuw is, waarin de 'kerk van Raelt' wordt genoemd. In 1265 wordt ook het kerkdorp Raalte genoemd.

De eerste historische bewoningsfase van Raalte was een vroegmiddeleeuws dorp rondom de locatie van de Plaskerk, die oorspronkelijk werd gebouwd tussen 1065 en 1123 (het huidige gebouw is overwegend 15^e-eeuws). Rond deze tijd werd in het nabijgelegen buurtschap Ramele, wat zo'n 550 m ten zuiden van het plangebied lag, een mottekasteel gebouwd waar de ridderfamilie Van Ramelo gevestigd was. Deze familie was in dienst van de bisschop van Utrecht en beheerde in zijn naam de bisschoppelijke goederen in de omgeving.

Raalte is gunstig gelegen op de hoge zandgronden, waardoor in de omgeving veel goede landbouwgrond beschikbaar is. Landbouw vormde dan ook lang de belangrijkste bestaanswijze. Nadat de Overijsselse Kanalen in de 19^e eeuw werden gegraven en in 1858 het kanaal Lemelerveld – Raalte – Deventer werd geopend nam Raalte daarnaast een plaats in als belangrijk centrum voor de scheepvaart langs het kanaal, tot het kanaal in 1988 definitief werd gesloten voor scheepvaart.

2.4.1 Cultuurhistorische Waarden

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Volgens de CHW ligt het plangebied in een zone van hoge archeologische verwachting. De weg die het trafostation in het westen begrenst, staat aangegeven als een route die tenminste in 1575 aanwezig was. Tegenwoordig heet deze de Westdorplaan, op de Kadastrale Minuutplannen staat hij te boek als 'Chemin de Deventer a Raalte' (weg van Deventer naar Raalte).

2.4.2 Oude kaarten

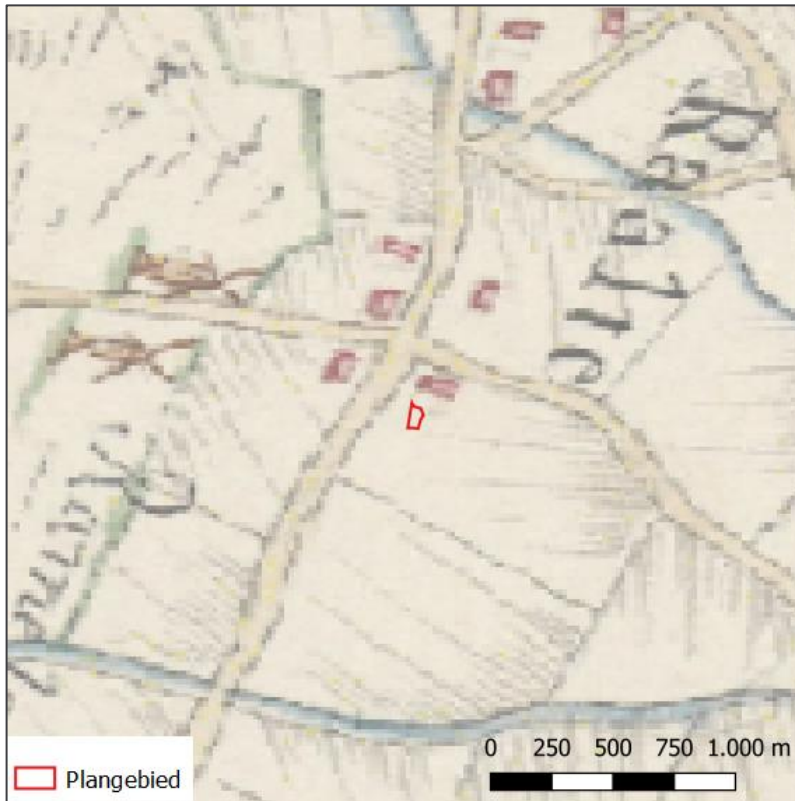
Voor het historische landgebruik van het plangebied zijn we aangewezen op historische kaarten. De gemeente Raalte verstrekt de beschikbare historische kaarten van de omgeving via de onlineversie van de CHW. De oudste beschikbare kaart waarop Raalte in voldoende detail is weergegeven om de kaart enigszins nauwkeurig te kunnen georefereren is een kaart van Hattinga uit 1754 (zie afbeelding 5). Hierop is te zien dat het plangebied inderdaad in de buurt van de historische weg tussen Raalte en Deventer ligt die op de CHW ook al was aangegeven. Het plangebied was onbebouwd en maakte deel uit van het akkerlandschap rondom de bewoningskernen. Deze situatie was niet veranderd toen in 1814 de eerste Kadastrale Minuut van Raalte werd opgetekend (zie afbeelding 6); het plangebied staat in de Oorspronkelijke Aanwijzende Tabel te boek als bouwland.⁸

⁵ <https://www.raalte.nl/ontstaan-en-ligging>

⁶ <https://raalte-historie.nl/>

⁷ <https://www.canonvannederland.nl/nl/overijssel/salland/raalte/>

⁸ Minuutplan Raalte, Overijssel, sectie F, blad 02 (MIN04043F02).

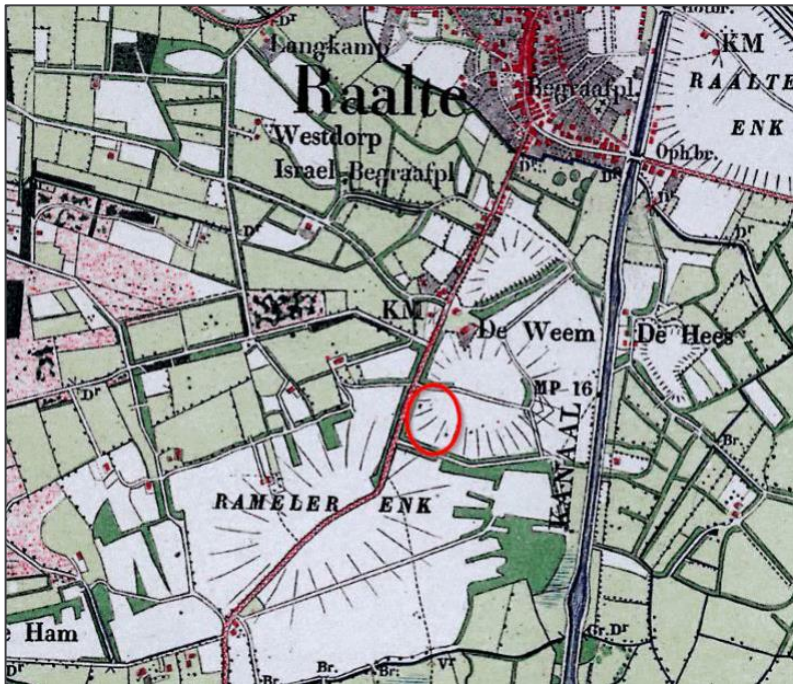


Afbeelding 5: Uitsnede van een kaart uit 1754.



Afbeelding 6: Uitsnede Kadastraal Minuutplan 1811 – 1832. Het plangebied is met rood omcirkeld.

Toen in de tweede helft van de 19e eeuw de Topografische Militaire Kaart van Nederland (TMK) werd opgetekend had de kern van Raalte zich flink uitgebreid, evenals het wegennetwerk in de omgeving (zie afbeelding 7). Ook is hierop het kanaal tussen Deventer en Lemerveld te zien, wat in 1858 was geopend. Het plangebied zelf is nog altijd onbebouwd. Op deze kaart is aangegeven dat het gebied hoger gelegen is dan de omliggende velden.



Afbeelding 7: Uitsnede van de TMK 1850 – 1900. Dit kaartblad werd opgetekend in 1891. Het plangebied is met rood omcirkeld.

De situatie in het plangebied bleef lang ongewijzigd, maar op de topografische kaart uit 1965 is voor het eerst het trafostation opgetekend (zie afbeelding 8). In deze fase bestond het uit een gebouwtje aan de noordzijde van het huidige trafostation en een hoogspanningsaansluiting aan de westzijde van het terrein. Het huidige plangebied maakte geen deel uit van het trafostation en bleef onbebouwd. Op de kaart uit 1976 is het trafostation verder ontwikkeld tot de huidige situatie en is ook het plangebied ingericht zoals tegenwoordig.



Afbeelding 8: Twee uitsnedes van moderne topografische kaarten. Links: 1965, rechts: 1976.

2.4.3 Militair-historische gegevens

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed verschaft informatie over de bekende militair-historische gegevens in Nederland.⁹ In de omgeving van het plangebied staan geen waarden opgetekend. Het centrum en stationsgebied van Raalte zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog wel regelmatig gebombardeerd.¹⁰ Op de Risicokaart niet gesprongen explosieven (NGE) van de gemeente Raalte valt het plangebied echter ook niet binnen een risicozone.

2.5 **Ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen**

Het raadplegen van de Verstoringsbronnenkaart van de RCE heeft geen relevante gegevens opgeleverd.¹¹

In het plangebied is geen bebouwing bekend op basis van historische kaarten en worden geen ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht. Wel bevindt zich vanaf de jaren 1970 langs de westelijke en noordelijke rand een groenstrook, met bomen en struiken langs de westzijde. Boom- en struikwortels kunnen de bodem tot 0,3 – 1 m -mv verstoren, afhankelijk van de soort en groeiomstandigheden. Daarnaast loopt langs de west- en noordzijde van het plangebied een verhard pad; bij de aanleg hiervan kan de bodem mogelijk verstoord zijn. Deze verstoring zal in dat geval wel een relatief beperkte diepte hebben, waarschijnlijk hooguit 0,5 m -mv. Ook kunnen bij het plaatsen van de aanwezige hoogspanningsmast en voetbaldoelen bodemverstorende werkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Alle bovengenoemde verstoringsbronnen zullen slechts tot zeer lokale bodemverstoring geleid hebben. Er is momenteel geen reden om aan te nemen dat het deel van het plangebied wat uit grasveld bestaat ingrijpend verstoord is. Daarbij moet worden aangemerkt dat in dit stadium nog geen KLIC-melding is uitgevoerd en de situatie wat betreft ondergrondse kabels en leidingen dus niet bekend is; daarnaast is het mogelijk dat de historische bekende akkerbouw tot enige bodemverstoring geleid heeft.

⁹ www.ikme.nl

¹⁰ www.raalte.nl

¹¹ Geraadpleegd via <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke ontwikkeling van het gebied en de bekende archeologische en historisch-geografische waarden is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied.

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone van hoge archeologische verwachting. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt deze verwachting onderschreven. Vanwege de gunstige droge en hoge ligging op een dekzandrug is het plangebied namelijk sinds de prehistorie aantrekkelijk geweest voor menselijke bewoningen en/of activiteit.

Er is in de directe omgeving van het plangebied weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn archeologische vondsten gedaan daterend uit de Steentijd tot Nieuwe Tijd. Gezien de geologie van het plangebied vormt de top van het dekzand het enige relevante archeologische niveau. Alle archeologische waarden worden in deze bodemlaag verwacht. In het aangrenzende gebied waar het huidige trafostation zich bevindt, wat door Sweco eerder is onderzocht, werd het relevante niveau in een boring aangetroffen op 50 cm -mv / 6,5 m +NAP. Dit niveau kan in het huidige plangebied naar verwachting grotendeels intact zijn gebleven, omdat er voor zover bekend slechts beperkte bodemverstoringe werkzaamheden hebben plaatsgevonden in dit gebied. Ook is het, op basis van de in de omgeving voorkomende bodemsoorten, mogelijk dat zich in het plangebied een esdek bevindt van 30 tot 60 cm dikte, daterend uit de Middeleeuwen. In dit geval kunnen onderliggende, oudere waarden goed bewaard zijn gebleven door de conserverende en beschermende werking van het esdek.

Waarden daterend uit het Laat-Paleolithicum of Mesolithicum kunnen worden aangetroffen in de vorm van tijdelijke (jacht)kampementen, gekenmerkt door spreidingen van bewerkt vuursteen en/of houtskool. Zulke vindplaatsen hebben een diameter tot enkele tientallen meters. Kampementen van jager-verzamelaars kenden geen permanente bebouwing, waardoor grondsporen uit deze periode beperkt zijn tot ondiepe sporen van vlakhardens, haardkuilen en/of staaksporen. Vuurstenen artefacten kunnen ook in de bouwvoor aanwezig zijn, wanneer het plangebied in het verleden is geploegd en de top van het dekzand daarbij is geraakt. In dit geval kunnen dieper ingegraven grondsporen onder de bouwvoor mogelijk nog wel (deels) bewaard zijn.

Sporen daterend van het Neolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen kunnen voorkomen in de vorm van nederzittingsresten zoals huisplattegronden of andere paalkuilen, afval- en waterkuilen, waterputten, greppels en haarden; of sporen van ontginning in de vorm van greppels of ploegsporen. Deze vindplaatsen kunnen een diameter hebben van enkele tientallen tot enkele honderden meters. Grondsporen uit deze periodes reiken doorgaans dieper dan Paleolithische of Mesolithische grondsporen en kunnen dus bij verstoring van de top van de podzolbodem nog zichtbaar zijn in de dieper gelegen bodemlagen. Qua vondstmateriaal worden voor het Neolithicum naast vuurstenen artefacten ook ander bewerkt natuursteen en aardewerk verwacht; uit latere perioden kunnen ook metalen en glazen artefacten worden aangetroffen.

Vanaf de Late Middeleeuwen wordt op basis van historische bronnen geen bewoning verwacht in het plangebied. Waarden daterend uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen voorkomen in de vorm van aardewerk, bot of ander afval dat met de bemesting van het land is opgebracht. Ook kan uit deze periode mogelijk een humeus esdek aanwezig zijn boven op de oorspronkelijke podzolbodem.

4 Conclusie en advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Met de bevindingen en resultaten uit het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord.

- *Welke archeologische waarden zijn in het plangebied aanwezig of kunnen aanwezig zijn? Op welke diepte t.o.v. maaiveld kunnen deze worden verwacht en op welke wijze lopen deze verwachte waarden een risico op verstoring/vernietiging door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden?*

In het plangebied kunnen bewoningssporen uit het Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen en landbouw-/ontginningssporen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Mogelijk kan een esdek uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Waarden uit het Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand, wat zich waarschijnlijk op ca. 0,5 m -mv bevindt, of mogelijk onder een esdek. Waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden dicht onder het maaiveld verwacht; dit kan de top van het dekzand zijn, of mogelijk een esdek. Bij de voorziene grondroerende werkzaamheden tot maximaal 1,5 m -mv kunnen dus mogelijk archeologische waarden worden verstoord of vernietigd.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*

Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Op de locatie van de geplande uitbreiding van het trafostation is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is dus niet bekend of de bodemopbouw hier nog (grotendeels) intact is, maar gezien er voor zover bekend weinig bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden en in de nabije omgeving intacte podzolprofielen zijn aangetroffen, is dit zeker te verwachten. De verwachting is daarom hoog voor archeologische waarden. Geadviseerd wordt om een verkennend booronderzoek uit te voeren om vast te stellen of een (deels) intacte bodemopbouw aanwezig is. Indien de bodem sterk verstoord blijkt te zijn, wordt geadviseerd het plangebied vrij te stellen van verder archeologisch onderzoek. Is echter wel een intacte bodem aanwezig, dan wordt nader onderzoek geadviseerd.

4.2 Conclusie

Onderhavig archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd door Sweco Nederland B.V. in opdracht van TenneT TSO B.V., naar aanleiding van de geplande uitbreiding van het trafostation aan de Westdorplaan te Raalte, gemeente Raalte. Er zijn grondroerende werkzaamheden voorzien tot maximaal 1,5 m -mv.

Het plangebied bevindt zich in het Overijssels-Gelders zandgebied, binnen een dekzandgebied tussen het rivierenlandschap van de IJssel in het westen en de stuwwallen van de Sallandse Heuvelrug in het oosten. Dit landschap is gevormd tijdens de laatste ijstijd. Het plangebied ligt op een hoge en droge dekzandrug die gedurende alle archeologische perioden een aantrekkelijke bewoningslocatie zal zijn geweest. In de omgeving is weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd maar zijn archeologische vondsten gedaan uit het Mesolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Daarnaast is bij booronderzoek op het naastgelegen terrein van het trafostation en direct ten westen daarvan vastgesteld dat de bodem nog deels intact was.

In het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten. Er kunnen bewoningssporen uit het Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen en landbouw-/ontginningssporen uit het Neolithicum t/m de Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Mogelijk kan een esdek uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig zijn. Waarden uit het

Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen worden verwacht in de top van het dekzand, wat zich waarschijnlijk op ca. 0,5 m -mv bevindt, of mogelijk onder een esdek. Waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden dicht onder het maaiveld verwacht; dit kan de top van het dekzand zijn, of mogelijk een esdek. Bij de voorziene grondroerende werkzaamheden tot maximaal 1,5 m -mv kunnen dus mogelijk archeologische waarden worden verstoord of vernietigd.

4.3 Advies

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig kunnen zijn die door de geplande werkzaamheden tot maximaal 1,5 m -mv kunnen worden verstoord. Sweco Nederland adviseert daarom om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek, met een boorgrid van 40 x 50 m. De boringen dienen te worden gezet tot 30 cm in de C-horizont of tot 30 cm onder de voorgenomen maximale verstoringsdiepte.

Het doel van een verkennend booronderzoek is om vast te stellen of in het plangebied een intacte bodem aanwezig is. Indien (delen van) het plangebied sterk verstoord blijken te zijn, kan/kunnen deze worden vrijgegeven. Indien de bodem (deels) intact is blijft de archeologische verwachting van kracht en zal nader veldonderzoek, mogelijk in de vorm van een karterend booronderzoek, waarschijnlijk nodig zijn.

De bevoegde overheid neemt op basis van dit rapport een (selectie)besluit. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

4.4 Literatuur

Bongers, J.M.G. 2020. *Raalte, Westdorplaan, Gemeente Raalte (Ov.). Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende en Karterende Fase*. De Steekproef-rapport 2020-10/06.

Paré, C.A. en J.J. Hekman. 2019. *Archeologisch onderzoek Station Raalte 110kV. Veldvervangingen AIS 110kV-150kV*. SWAR 2188.

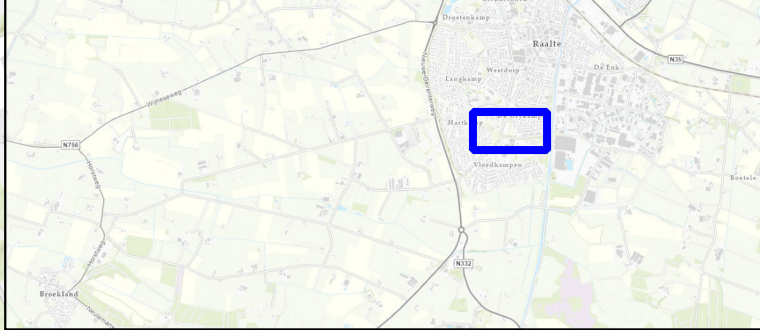
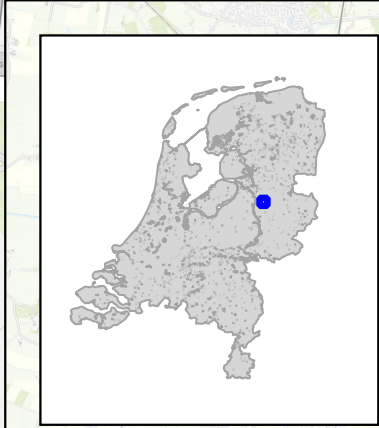
Paré, C.A. en H. Boon. 2021. *Archeologisch onderzoek 110kV station Raalte; inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen*. SWAR 2212.

Soldaat, M. 2020. *Raalte, Westdorplaan 211 (Gemeente Raalte) Een bureauonderzoek (BO)*. Salisbury Archeologische Rapporten 333.

4.5 Internet bronnen

www.ahn.nl
archis.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.canonvannederland.nl
www.dinoloket.nl
www.ikme.nl
www.pdok.nl
www.raalte.nl/ontstaan-en-ligging
raalte-historie.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie van het plangebied



Legenda

 Plangebied

Ligging locatie
Raalte 110kV-station

Opdrachtgever: TenneT TSO B.V.
Projectnummer: 51000726



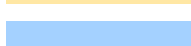
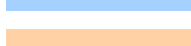
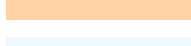
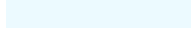
Datum: 24-01-2022
Schaal: 1:2000
Formaat: A3

0 20 40 60 80 100 meter



Bijlage 2. Voorlopige plantekening

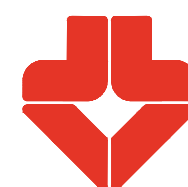
LEGENDA

	Bestaande situatie Basisregistratie
	Grootchalige Topografie
	Kadastrale grens
	Perceel F4417 kopen 571m ²
	Perceel F4417 huren 1902m ²
	Perceel F4418 kopen 934m ²
	Perceel F4418 huren 585m ²
	Perceel F6102 kopen 59m ²
	Perceel F6102 huren 92m ²

Maatvoering in meters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.
Materiaalmaten in millimeters



1.0	03-02-2021	Eerste uitgifte	MROZ	RRIB	KNAA
Nr:	Datum:	Omschrijving	Getek.	Contr.	Geaut.



Strukton

Opdrachtgever : TENNET

Project : AIS BAY RAALTE

Onderwerp : OVERZICHT GRONDEN TEN BEHOEVE VAN
KOOP- EN GEBRUIKSOVEREENKOMST
AIS-BAY RAALTE

Gefekend door: M. ROZIER	Projectnummer: 01010-32	Besteknummer: -	Schaal: 1:1000	Formaat: A3	QR-registratie: 
Gecontroleerd door: R. RIBBERS	Tekeningnaam: 2D-KGO-00001	DMS-nummer: -	Blad: 01LF	Van: 01	
Geautoriseerd door: K. NAAFS	Documentnaam: 01010-32-2D-KGO-00001	Documenttype: TEKENING	Eerste uitgifte: 03-02-2021	Status: DEFINITIEF	
					

Bijlage 3. Bekende archeologische waarden

214000

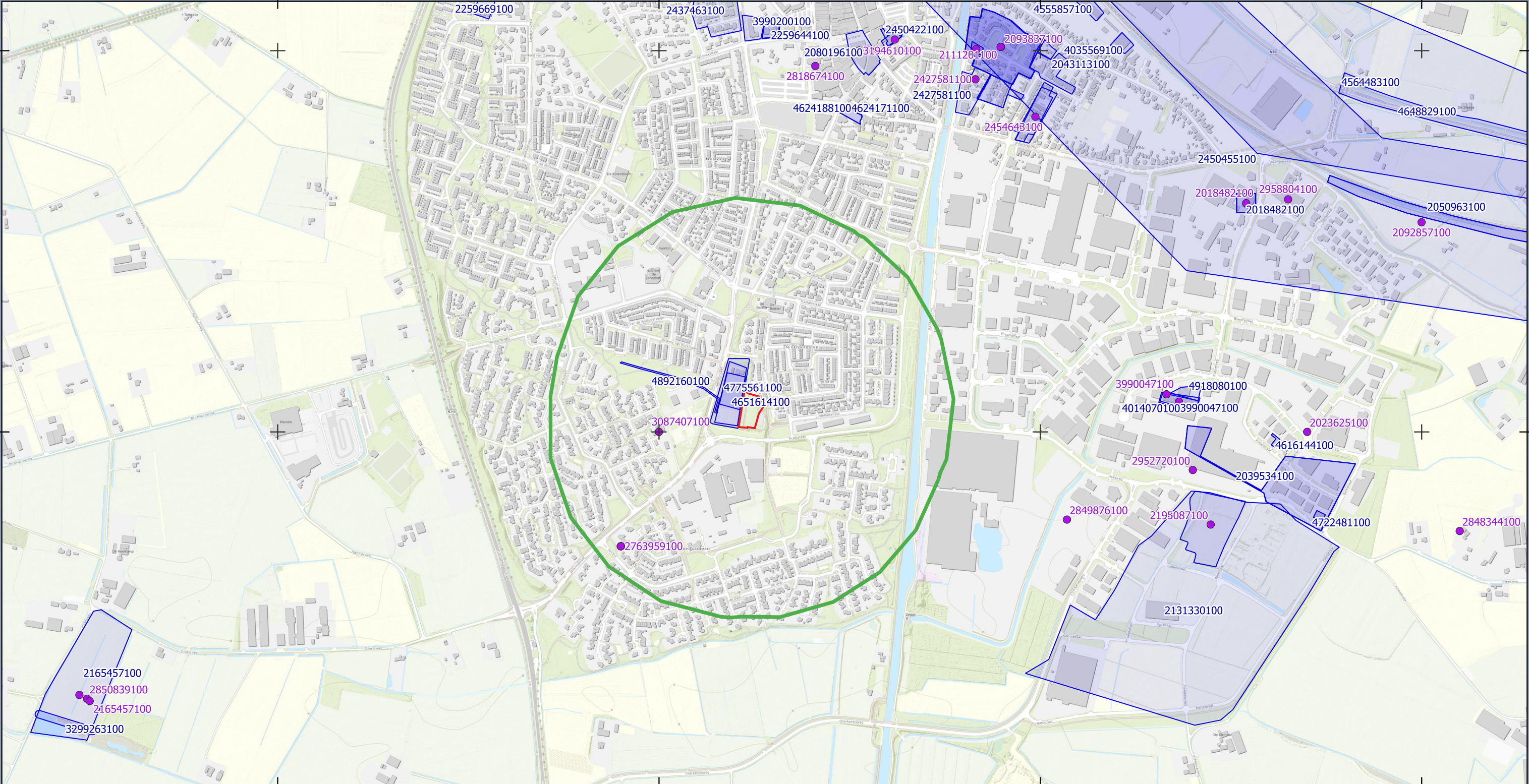
215000

216000

217000

489000

488000



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Archis 3
- Onderzoeksmeldingen
- Vondstlocaties

Archeologie
Raalte 110kV-station

Opdrachtgever: TenneT TSO B.V.
Projectnummer: 51000726



Datum: 24-01-2022
Schaal: 1:10000
Formaat: A3

0 100 200 300 400 500 meter

