

Beoordeling rapport	Plangebied	Rijksstraatweg 99 - Sleeuwijk	
	Gemeente	Altena	
	Type onderzoek	BOZ en IVO-(verkennde fase)	
	Opsteller	RAAP b.v.	

Rapport	Ruijters, M.H.P.M., 2022: Plangebied Rijksstraatweg 99 te Sleeuwijk, gemeente Altena; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennd booronderzoek), Weesp (RAAP-rapport 5563).		
	Versie 20-1-2022		
Algemene informatie	Procedure: nieuw bestemmingsplan Aanleiding: woningbouw Beleidskaart: lage, hoge, verwachting Oppervlakte plangebied: 1,12 ha Zaakidentificatienummer: 5137866100		
Conclusie rapport	De rapportage van het archeologische onderzoek is uitstekend uitgevoerd en voldoet aan de in de KNA 4.1 gestelde eisen. De opmerkingen op de vorige versie zijn goed verwerkt. Het onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied altijd in een komgebied heeft gelegen. Op basis van het bureauonderzoek was het niet uitgesloten dat in het plangebied sprake zou zijn van crevasseafzettingen van de Rijswijk stroomgordel. Hierop zouden nederzettingsresten uit de middeleeuwen aanwezig kunnen zijn. De crevasseafzettingen zijn echter niet aangetroffen tijdens het booronderzoek, wat maakt dat de archeologische verwachting voor het gehele plangebied naar laag kan worden bijgesteld. Wel zijn resten van een wegtracé opgeboord, maar gezien de geringe kenniswinst die bij vervolgonderzoek hiervan te verwachten is, wordt geadviseerd om het gehele plangebied vrij te geven. Dit advies tot vrijgave is grotendeels goed beargumenteerd.		
Waardering rapport	Het advies aan de gemeente Altena is om in te stemmen met het rapport en het om te zetten naar een definitieve versie. Graag ontvang ik rechtstreeks van de uitvoerder een digitaal exemplaar van het definitieve rapport.		
Adviseur	Dhr. P.P.J. (Paul) Kimenai, MA Tel. 06-21150039, regioarcheologie@west-brabant.eu	Etten-Leur, 25-1-2022	

Opmerkingen

- Geen opmerkingen



RAAP-RAPPORT 5563

Plangebied Rijksstraatweg 99 te Sleeuwijk

Gemeente Altena

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Rijksstraatweg 99 te Sleenwijk, gemeente Altena; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Versie: 20-01-2022

Auteur: M.H.P.M. Ruijters MA

Projectcode: SLEER

Bestandsnaam: RAAPrap_5563_SLEER_20220120

Autorisatie: drs. G. Hensen

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In november en december 2021 heeft RAAP in opdracht van Van Diest Projectontwikkeling b.v. een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor plangebied Rijksstraatweg 99 te Sleenwijk in de gemeente Altena. Dit onderzoek was nodig in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en daarmee gepaard gaande woningbouw van het terrein. Het zuidelijke deel van het plangebied heeft volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena een hoge verwachting vanwege de ligging (nabij) een oude stroomgordel, terwijl de noordelijke helft een lage verwachting heeft vanwege de ligging in een komgebied (met afzettingen van de Sint-Elisabethsvloed).

Het plangebied heeft in ieder geval vanaf de eerste helft van de 18e eeuw in een zone met akkers en weilanden gelegen, langs de oostrand was sprake van een weg. Begin 18e eeuw lag zowel ten noorden, zuiden als westen van het plangebied een boerderij, telkens op 200 à 300 m afstand. Deze situatie wijzigt zich niet veel in de loop der tijd, al verdwijnt de boerderij ten zuiden van het plangebied wel al vóór de opname van de Minuutplannen in 1811-1832. In de tweede helft van de 19e eeuw wordt waarschijnlijk de boerderij Rijksstraatweg 99 gebouwd, die nu nog steeds ten noorden van het plangebied ligt. In de loop van de 20e eeuw raakt de omgeving van het plangebied steeds verder bebouwd, maar in het plangebied zelf heeft, afgezien van twee schuurtjes uit de jaren 1970, nooit bebouwing gestaan.

In de directe omgeving van het plangebied is slechts één vindplaats bekend. Op 35 m ten zuiden van het plangebied zijn vol-middeleeuwse aardewerkscherven bij een booronderzoek in een slootkant aangetroffen. De vindplaats werd als nederzettingsterrein geïnterpreteerd, dat gelegen zou kunnen hebben op een (kleine) crevasse van de Rijswijkstroomgordel. Het verdere verloop van deze mogelijke crevasse kon bij het booronderzoek destijds niet vastgesteld worden.

Vanwege de lage ligging in een komgebied en het ontbreken van historische bebouwing, werd naar aanleiding van het bureauonderzoek een lage verwachting voor de meeste perioden en vindplaatsen uitgesproken. Alleen op de mogelijke crevasse van de oudere stroomgordel zouden zich nog resten uit de middeleeuwen kunnen bevinden.

Het veldonderzoek bevestigde het beeld uit het bureauonderzoek. Er is sprake van komgronden met daarop afzettingen van de Sint-Elisabethsvloed. Een mogelijke crevasse van de Rijswijkstroomgordel is niet aangetroffen, zodat na het veldonderzoek de verwachting voor alle perioden naar laag kan worden bijgesteld.

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek, wordt daarom geadviseerd het plangebied tot de onderzochte diepte (3,0 m –mv oftewel -3,4 m NAP) vrij te geven.

Inhoud

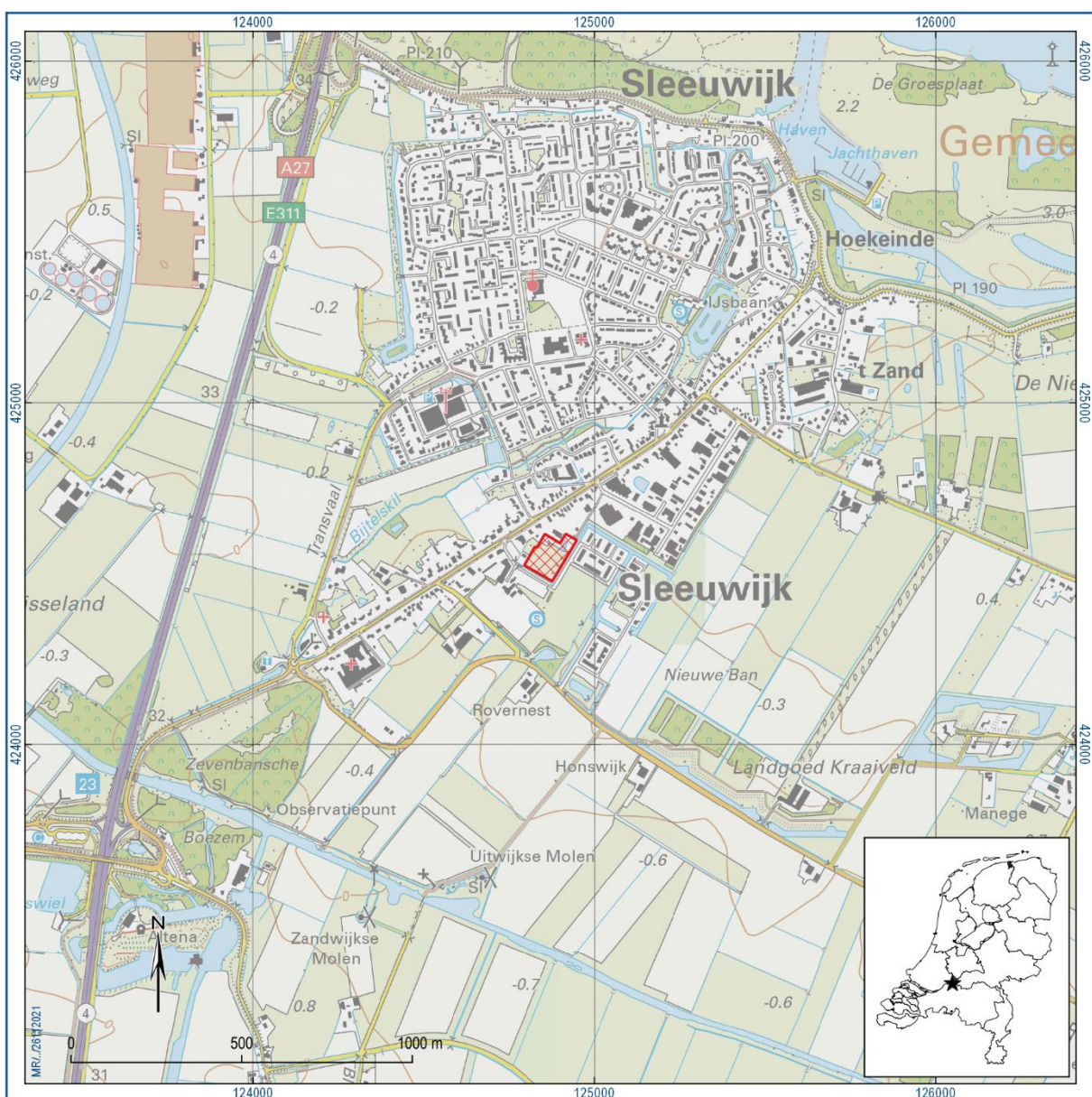
Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens	13
2.4 Historische situatie	16
2.5 Huidige situatie	21
2.6 Toekomstige situatie	21
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	21
3 Veldonderzoek	23
3.1 Methode	23
3.2 Resultaten	23
3.3 Archeologische relevantie	24
4 Conclusies en advies	25
4.1 Conclusie	25
4.2 Advies	26
4.3 Tot slot	26
Literatuur	27
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	28

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Van Dienst Projectontwikkeling b.v. heeft RAAP in november en december 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Rijksstraatweg 99 te Sleeuwijk in de gemeente Altena (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.



Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena (Ellenkamp, 2018) ligt het plangebied deels in een zone met een hoge verwachting en deels in een zone met een lage verwachting. Het beleid voor plangebieden met twee verschillende verwachtingen schrijft voor, dat in een dergelijk geval het hele plangebied onderzocht dient te worden (Huijbregts & Weterings-Korthorst, 2018). De vrijstellingsgrenzen voor de zone met een hoge verwachting liggen bij 250 m² en 30 cm diepte. Deze voorschriften zijn niet verankerd in het bestemmingsplan Kern Sleenwijk (www.ruimtelijkeplannen.nl). De nieuwe archeologische beleidskaart is echter leidend. De omvang van het nieuwe bestemmingsplangebied bedraagt 1,12 hectare en de diepte van de ingrepen (woningbouw) zal zeer waarschijnlijk dieper zijn dan 30 cm –mv. De verwachte ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrenzen. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Van Dienst Projectontwikkeling b.v.
Bevoegde overheid	Gemeente Altena
Adviseur bevoegde overheid	Regio West Brabant, mevrouw L. Weterings-Korthorst
Plaats	Sleenwijk
Gemeente	Altena
Provincie	Noord-Brabant
Centrumcoördinaten (X/Y)	124870 / 424560
Toponiem	Rijksweg
Kadastrale gegevens	WKD00S1873 en WKD00S1877
Oppervlakte plangebied	1,12 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 300 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	November en december 2021
Uitvoerder	RAAP Zuid
Projectleider	M.H.P.M. Ruijters MA
RAAP-projectcode	SLEER
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5137866100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Zuid te Weert en op termijn ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten. Aan de hand van de verkennende boringen wordt de aard en gaafheid van het bodemprofiel vastgesteld, wat kan leiden tot een bijstelling van de gespecificeerde verwachting. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd (zie ook PvA; Ruijters, 2021):

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen, heeft de gemeente Altena een lijst met bronnen die geraadpleegd dienen te worden bij een bureauonderzoek (zie bijlage 2 voor een overzicht). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied ligt in een gebied met volgens de geologische kaart (Weerts e.a., 2006: Ec2) de formatie van Echteld, wat een komgebied representeert. Dit wordt omsloten door zones met formatie van Echteld (rivierklei en -zand: Ec1), die overeenkomen met de stroomgordels. Op de geomorfologische kaart (Koomen & Maas, 2004) is het plangebied niet gekarteerd (bebouwd gebied), maar is te verwachten dat het behoort tot een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (code 2M48).

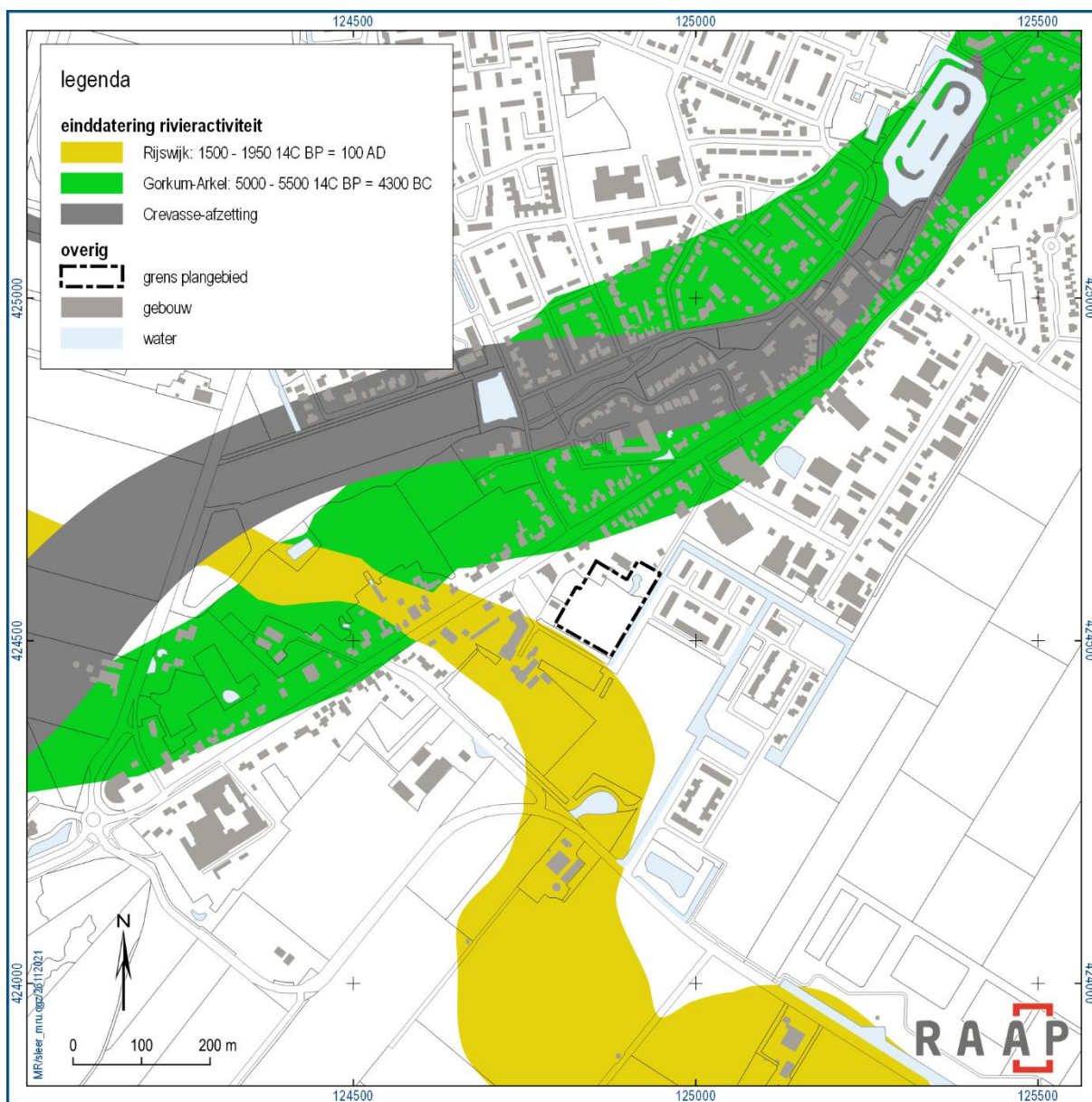
Volgens de paleogeografische kaart (Cohen e.a. 2012; figuur 2) ligt het plangebied in een komgebied. Direct ten zuiden van het plangebied ligt de beddinggordel van Rijswijk (actief 2071-1800 BP; late ijzertijd en Romeinse tijd). Deze beddinggordel ligt aan het maaiveld. Ten noorden en westen van het plangebied ligt de beddinggordel van Gorkum-Arkel, een voormalige rivierloop die tot 4300 voor Chr. (neolithicum) actief was. Daarna behoorde dit gebied tot het komgebied van de Merwede. Daardoor is deze beddinggordel afgedekt geraakt en ligt nu op een verwachte diepte van 3 tot 5 m –mv (Ellenkamp, 2010).

Het plangebied is wat lager gelegen, en hier is mogelijk nog sprake van een getijdendek dat tijdens de Sint Elizabethsvloeden in de 15e eeuw is gevormd (zie Ellenkamp, 2018). Op de Paleogeografische Kaart van Nederland (Vos e.a., 2018) ligt het gebied minimaal vanaf het neolithicum telkens in de komgebieden met veenbedekking. In de Romeinse tijd is ook de stroomgordel ten zuiden van het plangebied op deze kaart afgebeeld.

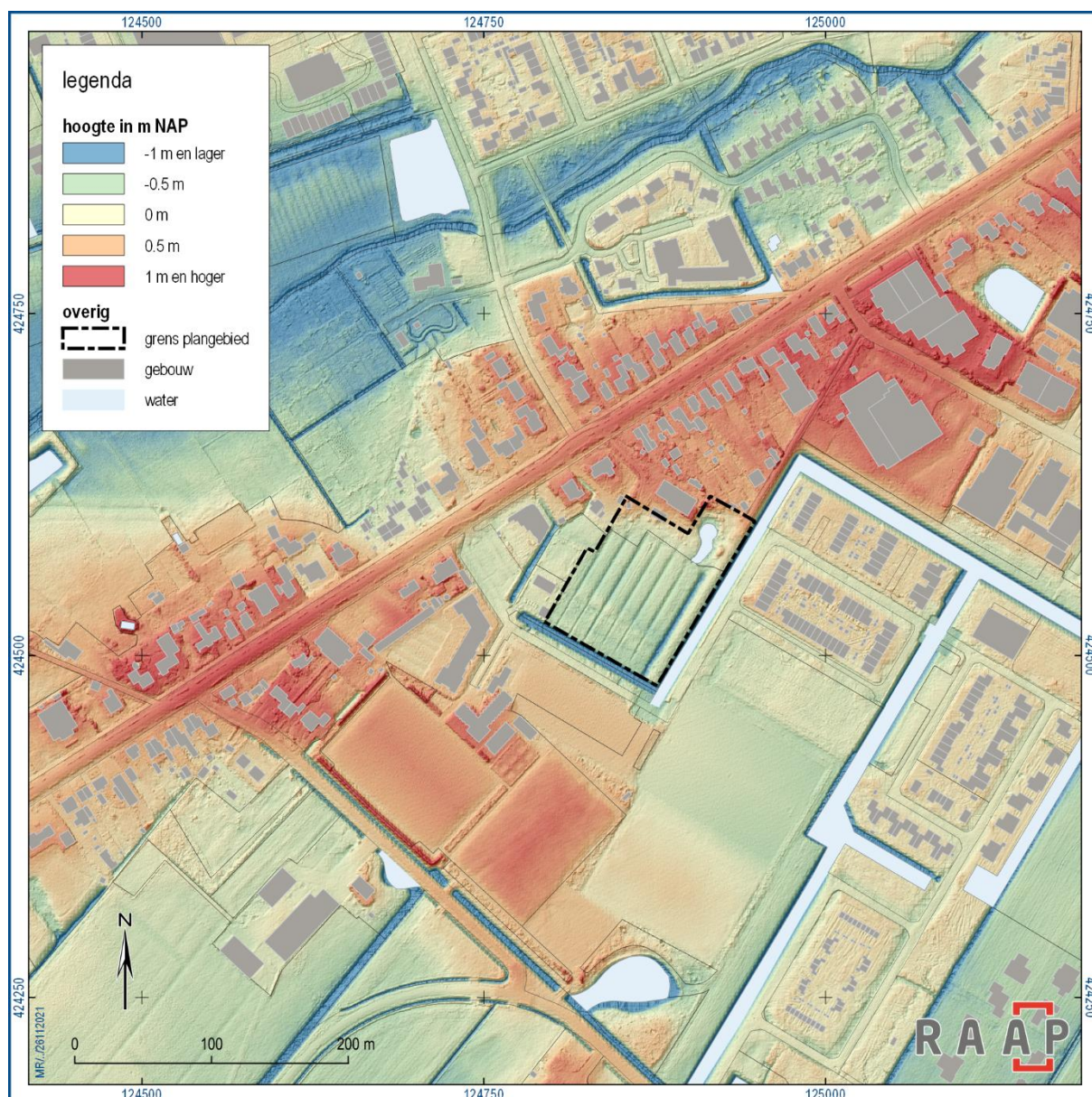
Vanuit de Merwede zijn doorbraken geweest, waarbij rondom Sleeuwijk over grote oppervlaktes zand is afgezet. Deze zandplaten kennen een relatief hoge ligging, zoals ook te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 3). Dat het hier om relatief jonge sedimenten gaat blijkt ook uit de bodemkaart waarop de zandige gronden rondom Sleeuwijk zijn gekarteerd als kalkhoudend (Staring Centrum, 1990). En omdat weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden, betreft het zogenaamde vaaggronden (code Zn50A).

De historische kern van Sleenwijk is gebouwd op deze relatief hooggelegen zandgronden, die gezien kunnen worden als het archeologisch relevante niveau aan of direct onder het maaiveld.

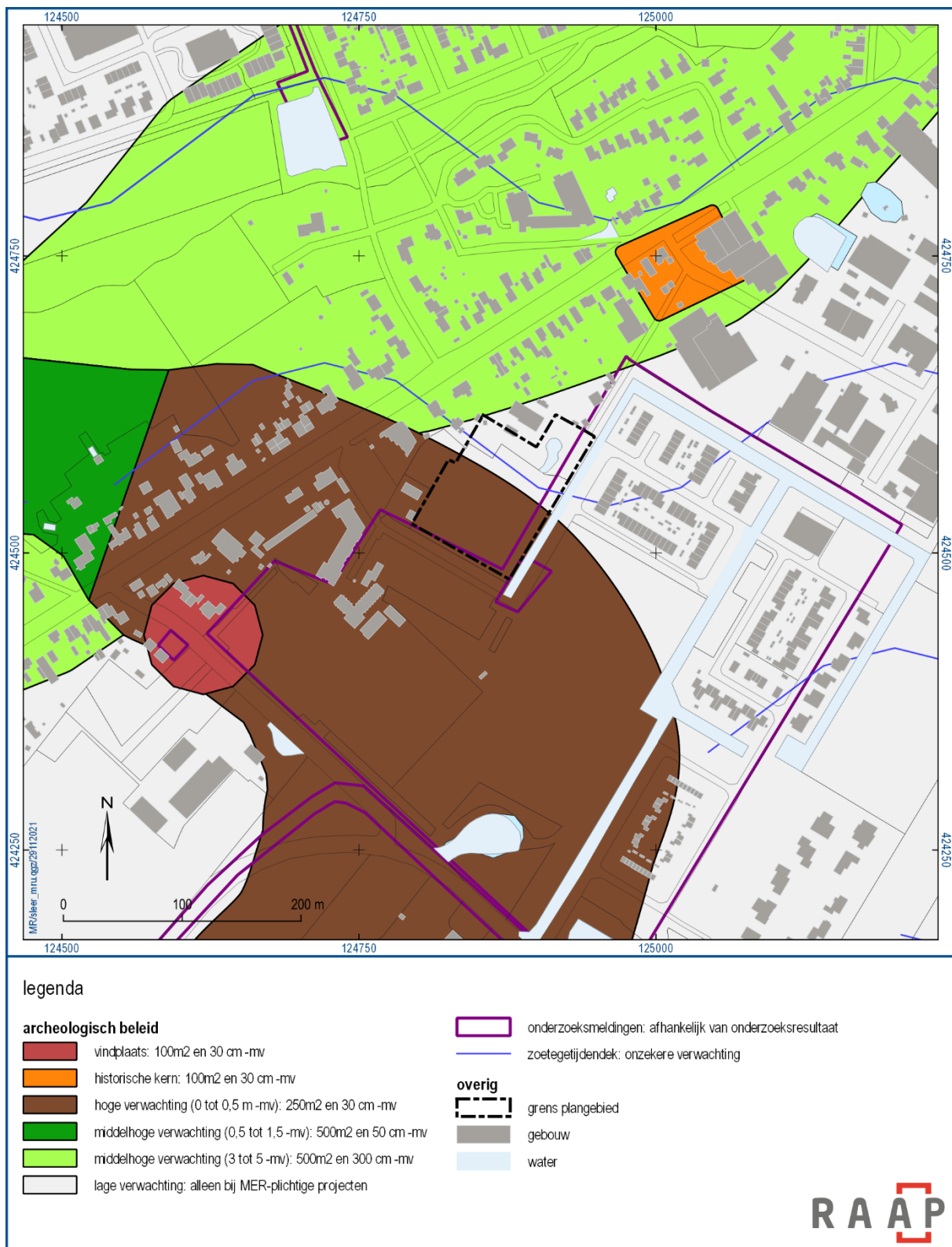
Boringen van het Dinoloket liggen op meer dan 300 m afstand van het plangebied. Juist omdat het plangebied ingeklemd ligt tussen twee stroomgordels, zeggen de beschikbare boordata weinig tot niets over de situatie in het plangebied. Wel informatief is een booronderzoek meteen ten zuiden van het plangebied (Hijma, 2005). Hierbij is de stroomgordel van Rijswijk met zavels (zwak zandige kleien) naar het noorden toe begrensd. De boringen (uit dit onderzoek) langs de zuidgrens van het plangebied hebben uitsluitend komgronden met een dun zandig dek opgeleverd. Bij het zandige dek gaat het misschien om dijkdoorbraakafzettingen van de Merwede die samenhangen met de Sint Elisabethsvloed uit 1421 (Hijma, 2005).



Figuur 2. Plangebied op de paleogeografische kaart (naar Cohen en Stouthamer, 2012).



Figuur 3. Plangebied op het AHN3. Bron: www.ahn.nl.



Figuur 4. Plangebied op de archeologische beleidskaart (Ellenkamp, 2018).

2.3 Archeologische gegevens

Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan Kern Sleenwijk (www.ruimtelijkeplannen.nl)	Dubbelbestemming: geen dubbelbestemming 'waarde-archeologie'
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Ellenkamp, 2018)	Zuidelijke deel plangebied ligt in een gebufferde zone rondom de stroomgordel Rijswijk (hoge verwachting), noordelijke deel in komgebied (lage verwachting)
Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Ellenkamp, 2018 en Huijbregts & Weterings-Korthorst)	Categorie 3 (250 m ² en 30 cm diepte) voor het zuidelijke deel en Categorie 6 (alleen bij MER-plichtige projecten)

Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.

Bekende archeologische gegevens

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Diepte	Verzamelwijze
2061874100	35 m zuid	bewoning	Vroege middeleeuwen C tot volle middeleeuwen	aardewerk	40 cm - mv	boring
4843309100	360 m zuid	bewoning	Vroege middeleeuwen D tot volle middeleeuwen	aardewerk	bouwvoor	boring

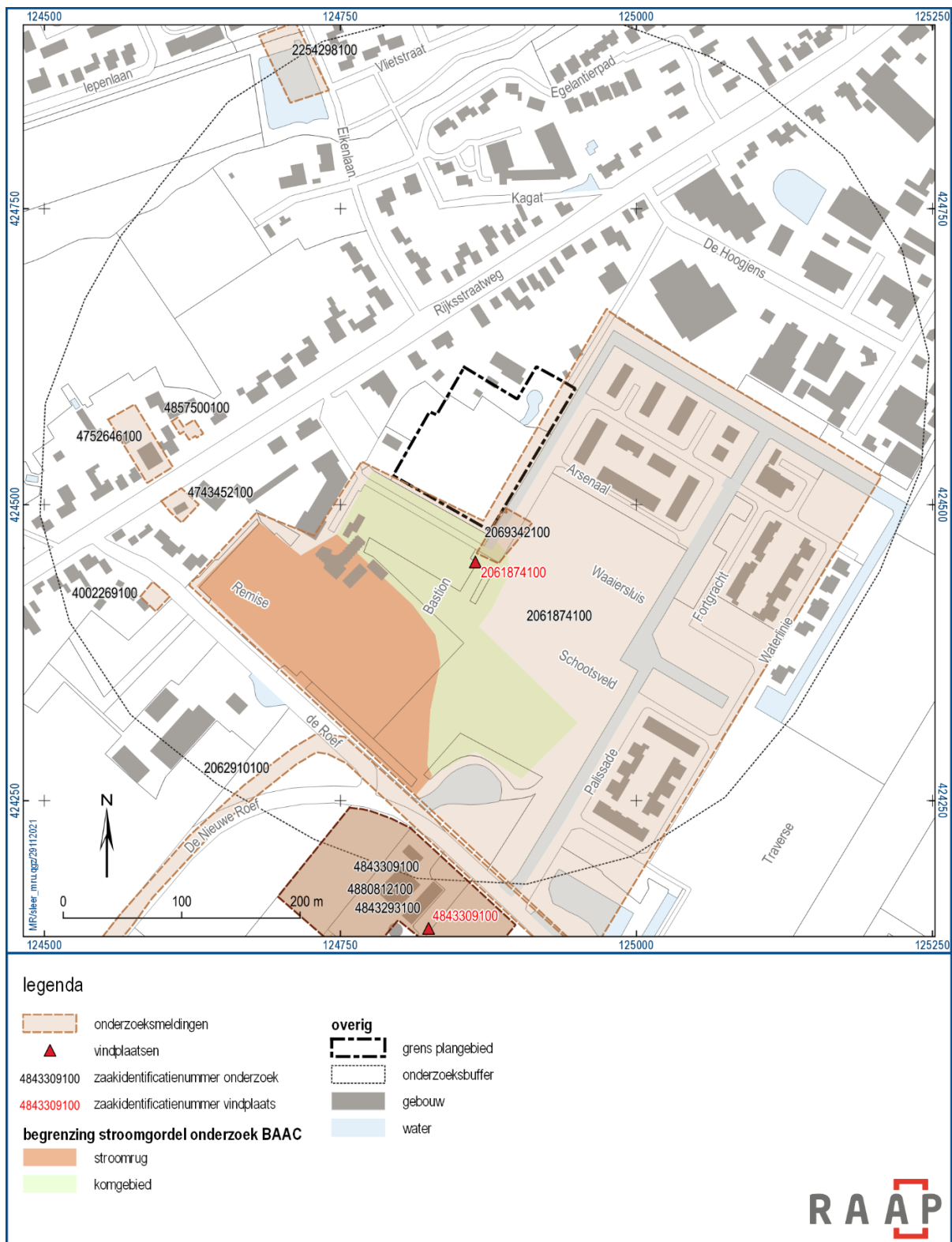
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.

In of in de omgeving van het plangebied liggen geen rijksmonumenten of AMK-terreinen. Ten zuiden en zuidwesten zijn op de stroomgordel van Rijswijk bij booronderzoeken aardewerkscherven uit de periode 750-1250 aangetroffen die mogelijk op bewoning wijzen (tabel 3).

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Binnen een straal van 300 m zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd (tabel 4). Van enkele onderzoeken is (nog) geen rapport beschikbaar. Meteen naast het planbied zijn twee booronderzoeken uitgevoerd (2061874100 en 2069342100; figuur 5). Hierbij is een vindplaats aan het licht gekomen (2061874100)¹, en die als nederzetting is aangemerkt. Het gaat om twee aardewerkfragmenten en stukjes verbrande leem die op een diepte van 40 cm in een open liggende greppel zijn aangetroffen (Hijma, 2005). Deze vindplaats lag in het komgebied, mogelijk op een crevasse: de stroomgordel van Rijswijk is bij het onderzoek alleen in de zuidwestelijke hoek van het plangebied aangetroffen (Hijma 2005; zie figuur 5).

¹ Deze vindplaats staat in ARCHIS 200 m zuidwestelijk van het plangebied aangegeven, maar deze locatie komt niet overeen met de gegevens in het rapport van Hijma 2005. Op figuur 5 is de vindplaats op de juiste plek neergezet.



Figuur 5. Uitgevoerde onderzoeken en vindplaatsen binnen een straal van 300 m rondom het plangebied (bron: ARCHIS3).

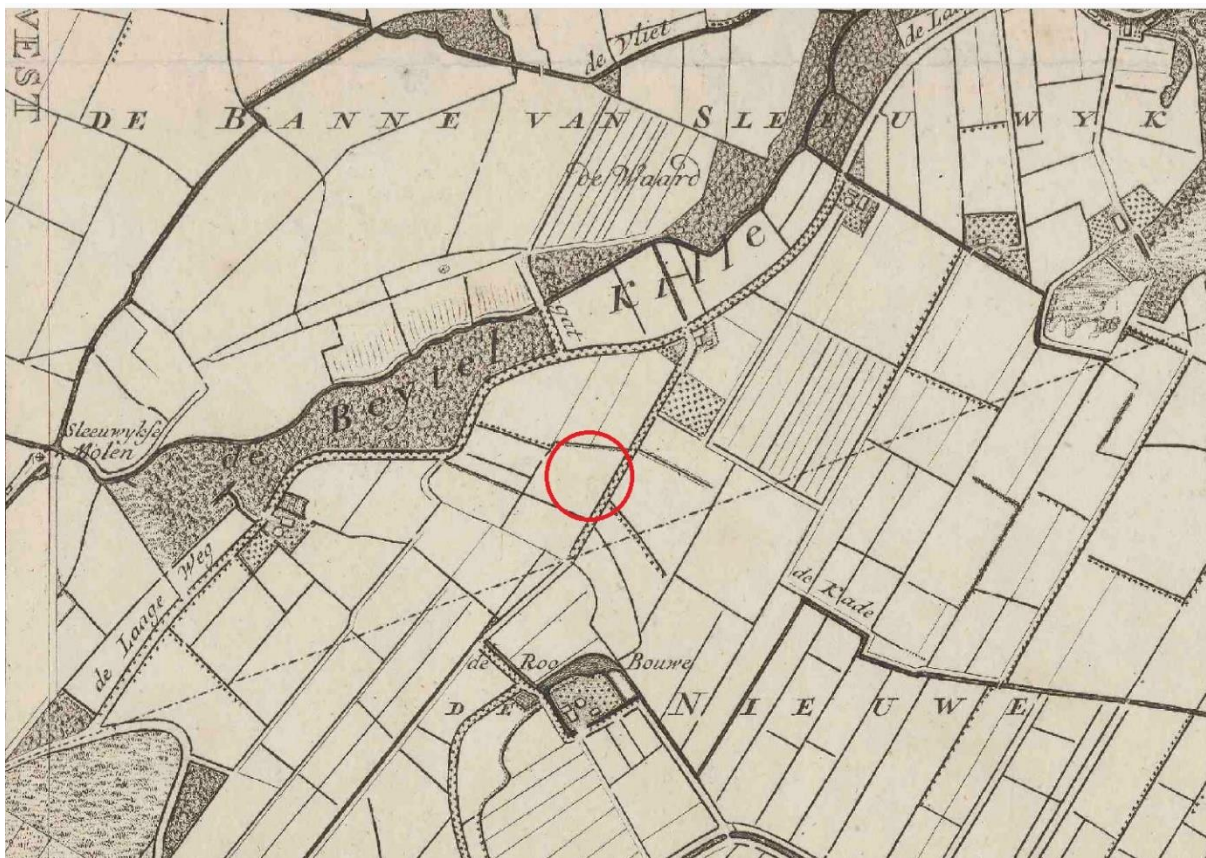
Er is pas twee keer een gravend onderzoek in de omgeving van het plangebied uitgevoerd. Het eerste betreft een kleine archeologische begeleiding waarbij geen vondsten of sporen zijn gedaan (4002269100; Teekens 2016). Het tweede onderzoek betreft een proefsleuvenonderzoek waarbij sporen van landgebruik en/of bewoning vanaf de 18e eeuw zijn aangetroffen (4880812100; nog geen rapport beschikbaar). Daarbij gaat het om resten van boerderij de Roo Bouwe, die aan het begin van de 19e eeuw reeds verdwenen was. In dit onderzoeksgebied (4843293100, 4843309100 en 4880812100; Van der Sande 2019) heeft historische bebouwing bestaan, in tegenstelling tot wat in het betreffende rapport (Van der Sande, 2019) staat vermeld.

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Opmerking
2061874100	booronderzoek; mogelijk bewoning vroege of volle middeleeuwen	Hijma, 2005
2062910100	bureauonderzoek	geen rapport beschikbaar; geen eerste bevindingen
2069342100	booronderzoek; mogelijk bewoning vroege of volle middeleeuwen	Hijma, 2005
2254298100	booronderzoek	geen rapport beschikbaar; geen eerste bevindingen
4002269100	archeologische begeleiding; geen vindplaats	Teekens, 2016
4743452100	bureau- en booronderzoek; komgebied: lage verwachting	Van der Sande, 2019
4752646100	booronderzoek	geen rapport beschikbaar; geen eerste bevindingen
4843293100	bureauonderzoek; gevolgd door 4843309100 en 4880812100	Ten Broeke, 2020
4843309100	booronderzoek; gevolgd door 4880812100	Ten Broeke, 2020
4857500100	bureauonderzoek	geen rapport beschikbaar; geen eerste bevindingen
4880812100	proefsleuvenonderzoek; sporen bewoning/landgebruik	op basis eerste bevindingen veldwerk; nog geen rapport beschikbaar

Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

Op 29-11-2021 is een verzoek gedaan aan de verenigingen Historische Vereniging Werkendam en De Werken, Biesbosch museum en Archeo-Altena voor aanvullende gegevens. Biesbosch museum en Archeo-Altena hebben aangegeven geen nadere informatie over het plangebied te hebben. Historische Vereniging Werkendam en De Werken heeft aangegeven dat de boerderij aan de Rijksstraatweg 99 in de 18e eeuw is gebouwd (email de heer A. Paans 29-11-2021). Dat zou stroken met de bouwdata uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen, waar een bouwdatum van 1780 staat vermeld. Echter, op het Minuutplan uit 1811-1832 (figuur 7) staat niets afgebeeld. Wat nu correct is, kan niet met zekerheid gezegd worden. Verder heeft de historische vereniging nog een uitgebreid verslag toegestuurd van de familie Van 't Sant uit Sleeuwijk. Dit verslag heeft helaas geen raakvlak met het plangebied.



Figuur 6. Plangebied op een kaart van de Merwede uit 1729, plangebied globaal aangeduid met rode cirkel. Bron: <https://www.oldmapsonline.org/map/uu/1874-274055>.

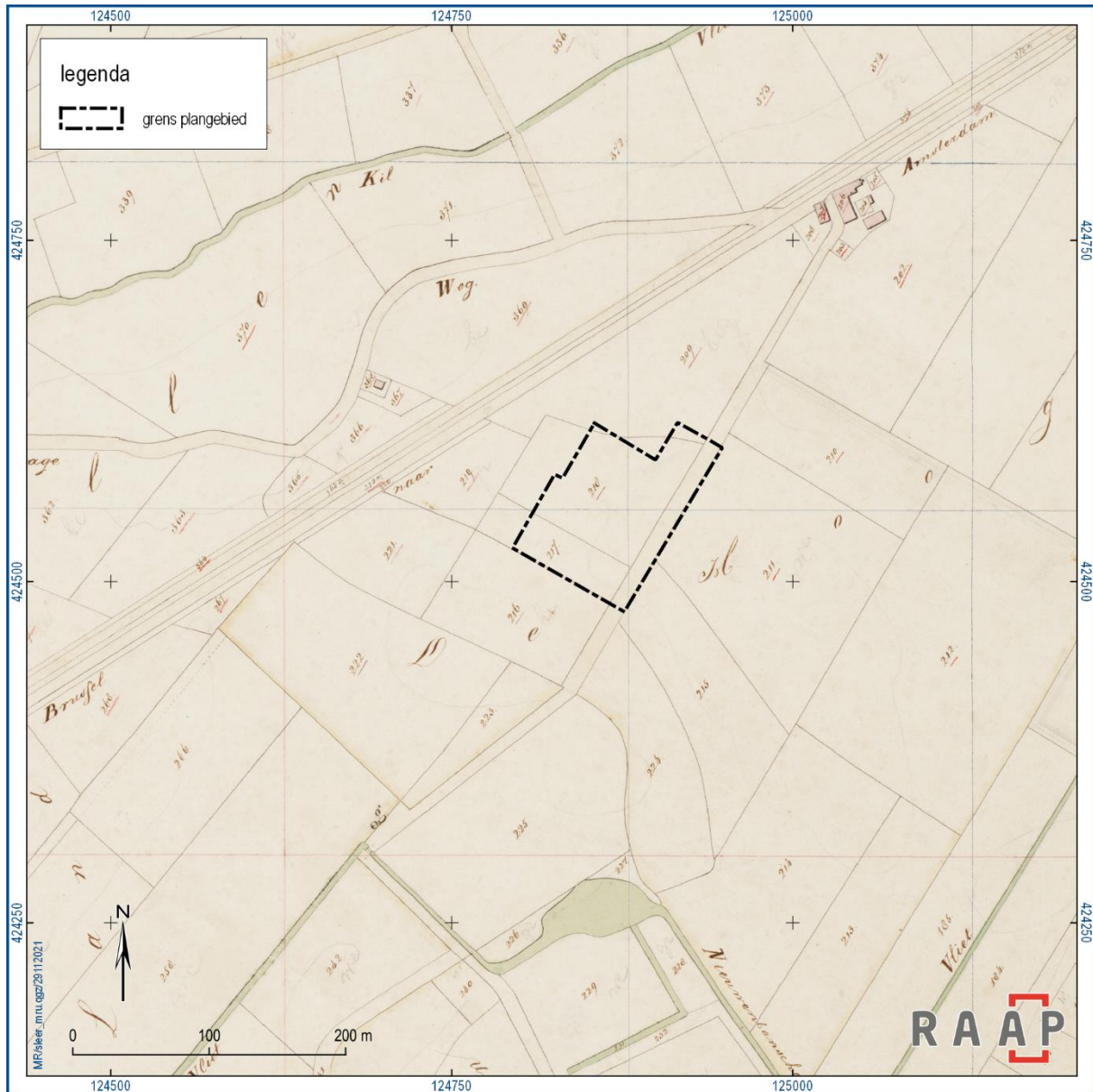
2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied.

Een van de oudste beschikbare kaarten van het gebied betreft de Kaart van de verdrongen Zuid-Hollandse Waard (Sluyter, 1560), maar deze laat ter hoogte van het plangebied (zuidelijk Sleeuwijk) geen details zien. Uit het begin van de 18e eeuw is een kaart van de Merwede uit 1729.² Deze kaart is weliswaar niet nauwkeurig te georefereren, maar door de slotenpatronen tussen deze kaart en het Minuutplan uit 1811-1832 te vergelijken, kan toch precies bepaald worden waar het plangebied op de kaart is gelegen (vergelijk figuur 6 en figuur 7). Op de kaart van 1729 is het plangebied een akker of weiland, met langs de oostelijke rand een weg. De dichtstbijzijnde bebouwing was gelegen langs de Laage weg 200 m ten noorden van het plangebied (Florishoeve). Op 250 m ten zuiden van het plangebied lag hoeve de Roo Bouwe, die in de loop van de 18e eeuw verdwenen is (figuur 7). De

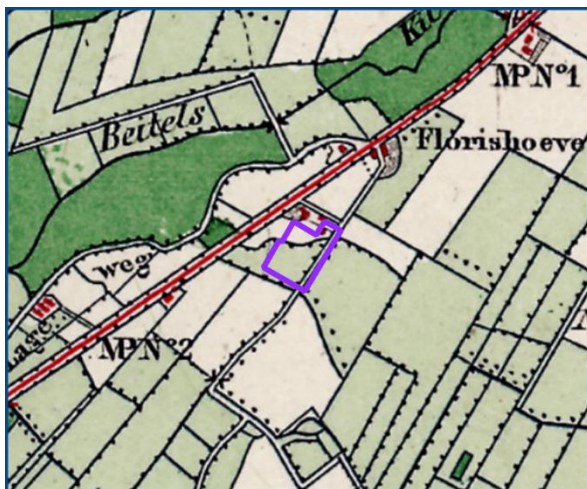
² De Rivier de Merwede, van ontront de Steenen-hoek, Oostwaards-op tot verby het dorp van Sleeuwijk: met den Ouden-Wiel, en de Killen, die uit deselve na den Bies-Bos afloopen etc. (via <https://www.oldmapsonline.org/map/uu/1874-274055>)

locatie van de voormalige hoeve is onder de weg De Roef en De Roef huisnummer 5, zuidelijk van de sportvelden.

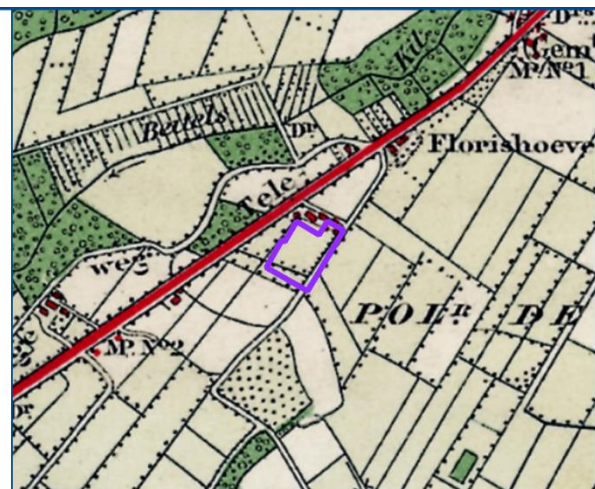


Figuur 7. Plangebied op het Minuutplan van 1811-1832. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / MIN10172C03.

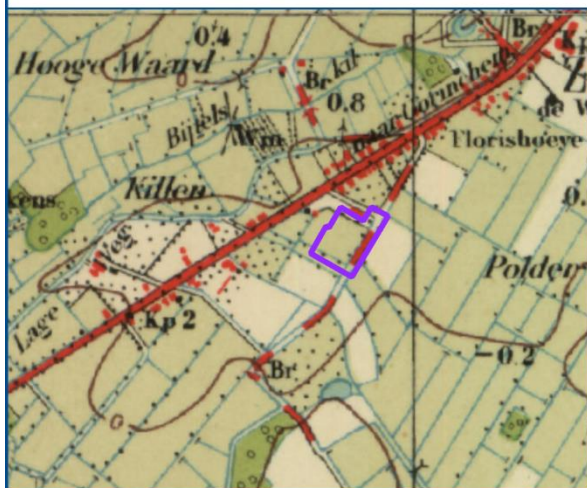
De volgende beschikbare relevante kaart betreft het Minuutplan van 1811-1832. Dit is meteen een zeer nauwkeurige kaart. Hierop is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van drie percelen (208, 217 en 218; figuur 7). Perceel 208 (noordelijke rand) betrof een akker, terwijl percelen 217 en 218 als weiland in gebruik waren. Dat correspondeert met de hoogteligging van de percelen: perceel 208 ligt duidelijk hoger dan 217 en 218, de perceelgrens is de grens met de hogere gronden. Ook is op het Minuutplan te zien dat langs de oude weg (Lage weg) enkele erven lagen, in feite is de situatie ten opzichte van het begin van de 18e eeuw echter nauwelijks veranderd. De Rijksstraatweg is aan het begin van de 19e eeuw aangelegd, deze is op de kaart uit 1729 nog niet aangegeven.



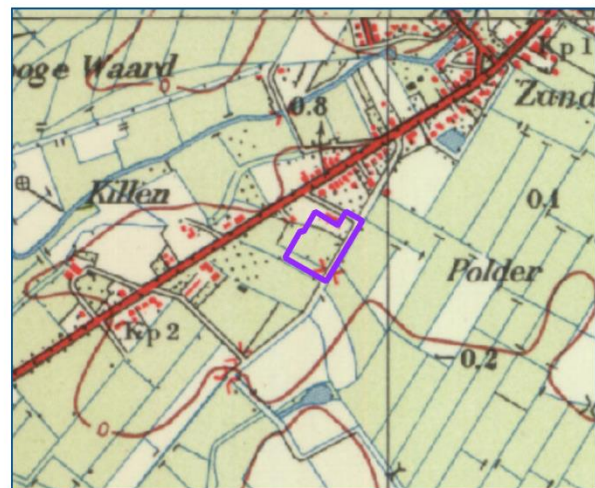
Bonneblad 1882.



Bonneblad 1916.



Bonneblad 1936.



Topografische kaart 1958.



Topografische kaart 1975.



Topografische kaart 1981.

Figuur 8. Plangebied (paarse lijn) op historische kaarten (www.topotijdreis.nl).



Figuur 9. Luchtfoto van de Royal Air Force van 14 februari 1945. Bron: <https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>.

Langs de nieuwe weg ontstond in de loop der tijd steeds meer bebouwing. Zo werd ten noorden van het plangebied een boerderij gebouwd. Het exacte bouwjaar is onbekend (in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen staat 1780, maar dat is erg onzeker). Op het Minuutplan en de Topografische Militaire Kaart (1850) staat er nog geen gebouw aangegeven. Op het Bonneblad van 1882 staat wel bebouwing aangegeven. Verder hebben in het plangebied zelf nooit gebouwen gestaan. Op de historische kaarten is telkens te zien dat nagenoeg het hele gebied als weiland in gebruik was. Op de topografische kaart van 1969 is te zien dat de hele inrichting van het gebied verandert als gevolg van de ruilverkaveling in de jaren 1960. Ten zuiden van het plangebied worden begin jaren 1980 sportvelden aangelegd.

Er is geen sprake van bouwhistorische waarden in het plangebied. Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed is te zien dat de Rijksstraatweg deel uitmaakte van de 2e of *Hintere Wasserstellung*, een

Duitse verdedigingslinie, die ten oosten lag van de 1e of *Vordere Wasserstellung* en een invasie vanuit de kuststreek moest vertragen (www.ikme.nl). Ten zuiden van het plangebied liggen nog kazematten en schuilplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Deze zijn op een luchtfoto van 14 februari 1945 nog herkenbaar als kleine witte stipjes (<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1>; figuur 9). Verder is op de luchtfoto te zien dat het plangebied een donkere kleur heeft, wat op een nattere situatie duidt. Circa 400 m ten noordoosten van het plangebied is een Messerschmitt neergestort (www.tracesofwar.nl).



Figuur 10. Actuele luchtfoto.

2.5 Huidige situatie

Actueel is het plangebied nog steeds grotendeels als weiland in gebruik, terwijl het noordelijke deel als tuin ingericht is (figuur 10). In de tuin staan twee schuurtjes, die in de jaren 1970 gebouwd lijken te zijn (www.topotijdreis.nl). Langs de oostelijke rand staan bomen, terwijl in het noordelijke deel sprake is van een vijver (figuur 3). Het terrein wordt door zeven kleine sloten doorsneden die een noordoost-zuidwest oriëntering hebben. Het noordelijke deel ligt het hoogst (0,4 m NAP), het zuidelijke deel het laagst (-0,4 m NAP). Op de bodemkaart heeft het plangebied grondwatertrap IV. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand minder diep dan 40 cm –mv is, de laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm –mv ligt.

Huidig grondgebruik	Tuin, weiland, bomen, schuurtjes
Hoogteligging maaiveld	Noorden: 0,4 m NAP, zuiden -0,4 m NAP
Grondwatertrap of -stand	IV
Milieutechnische condities	Onbekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Niet van toepassing
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Niet van toepassing

Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

2.6 Toekomstige situatie

In het plangebied is woningbouw gepland, met bijbehorende voorzieningen (wegen, wadi's, groen e.d.). Het plan bevindt zich in de bestemmingsplanfase. Deels zullen de woningen onderkelderde worden. De diepte van de ingrepen (inclusief riolering, half verdiepte kelders) ligt niet nog niet vast, maar zou tot wel 2 m –mv kunnen gaan, paalfunderingen tot mogelijk 18 m -mv buiten beschouwing gelaten.

Aard	Woningbouw, wegaanleg (riolering e.d.), wadi's e.d.
Omvang en diepte	1 ha, tot circa 2 m diep
Invloed op maaiveld en grondwater	onbekend
Toekomstig gebruik	Wonen

Tabel 6. De toekomstige situatie.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Het oppervlak uit de steentijd bevindt zich waarschijnlijk minimaal op 300 à 500 cm –mv. Een gradiëntzone uit de steentijd (neolithicum) ligt westelijk van het plangebied (stroomgordel Gorkum-Arkel). Het plangebied lag vanaf het neolithicum in een komgebied, zodat voor de steentijd een lage verwachting kan worden toegekend.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied heeft vanaf het neolithicum voortdurend in een komgebied gelegen. Dit blijkt onder meer uit booronderzoek ten zuiden van het plangebied (Hijma, 2005). Het noordelijke deel van het plangebied zou nog crevasseafzettingen kunnen bevatten gezien de wat hogere ligging en het historisch gebruik als akker. Dit zullen crevasseafzettingen van de Merwede uit 1421 (Sint Elisabethsvloed) zijn. Omdat verwacht wordt dat het plangebied altijd in een komgebied heeft gelegen, worden geen resten van nederzettingen, grafvelden en dergelijke verwacht. Bewoning kan in de (Romeinse tijd?) middeleeuwen wel hebben plaatsgevonden op de hoger gelegen stroomgordel van Rijswijk net ten zuiden van het plangebied. Ook voor bewoning in de nieuwe tijd (vóór 1850) zijn er in het plangebied geen aanwijzingen.

Net ten zuidoosten van het plangebied zijn enkele aardewerkscherven in een (pas aangelegde?) greppel als nederzettingssporen geïnterpreteerd (Hijma, 2005). Het wordt in de rapportage beargumenteerd dat deze mogelijk op een nog onbekende crevasse van de beddinggordel van Rijswijk liggen. Deze crevasse is echter maar in één boring bij dat onderzoek aangetroffen, zodat het verloop van deze mogelijke crevasse nog onduidelijk is. Deze boring ligt het dichtst bij het plangebied. In deze boring bestonden de crevasse-afzettingen uit sterk tot zwak zandige klei, en liepen dieper dan 2 m –mv door (-2,0 m NAP).

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 13 december.

In het plangebied zijn acht boringen verricht in een grid van 50 bij 40 m in drie zuidwest-noordoost georiënteerde raaien (figuur 11). Ten behoeve van de optimale spreiding versprongen de boorpunten ten opzichte van de volgende raai 25 m van elkaar, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond.

Er is geboord tot maximaal 300 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (3 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlage 3) en met behulp van een GPS ingemeten.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

3.2.1 Geologie en bodem

De basis van de afzettingen bestaat uit een afwisseling van grijze matig siltige klei en donkerbruine sterk kleiige veenlagen. De klei is vaak (sterk) humeus. Beide lagen bevatten enige wortel- en houtresten. De hoogteligging van de afzettingen varieert enigszins. Langs de zuidwestelijke hoek liggen de komafzettingen het minst diep (circa -0,8 m NAP), terwijl ze naar het (noord)oosten toe dieper liggen (circa -1,1 à -1,4 m NAP). Dat kan ermee te maken hebben dat naar het westen toe de stroomgordel van Gorkum-Arkel in de ondergrond ligt. Daardoor is de komklei en het veen in het (zuid-)westelijke deel van het plangebied mogelijk minder ingeklonken, en ligt deze wat hoger.

Op de komklei is sprake van zwak tot matige zandige klei of kleiig zand tot zelfs zwak siltig zand. Dit pakket is sterk kalkhoudend en bevat schelpresten. Het pakket is het dunst in het zuidwestelijke deel (0,4 à 0,6 m) en het dikst naar het noordoosten toe (0,8 à 1,0 m). Dit vrij zandige en heterogene pakket ligt nagenoeg overal aan het maaiveld (uitgezonderd boringen 1, 6 en 7). Hierbij gaat het waarschijnlijk om afzettingen van de Sint-Elisabethsvloed uit 1421. Deze zijn ook op de komklei zuidelijk van het plangebied aangetroffen (Hijma, 2005).

In boringen 1 en 6 worden de afzettingen van de Sint-Elisabethsvloed afgedekt met een sterk puin- en grindhoudende zwak zandige kleilaag die verband houdt met de historische weg die hier heeft gelopen.

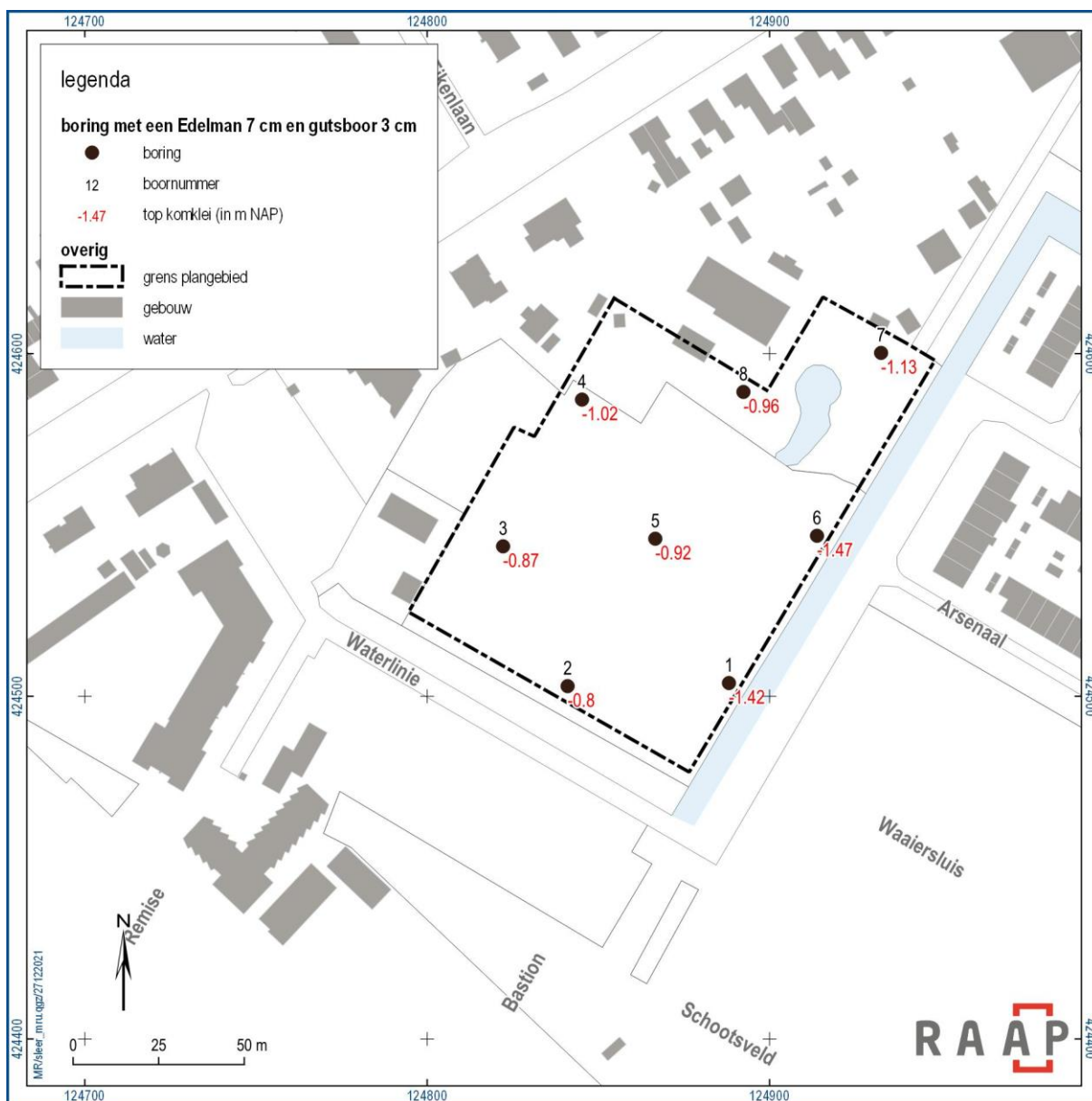
In boring 7 is op de komklei sprake van donkerbruingrijs matig siltig zand met veel houtresten, industrieel wit aardewerk, glas, e.d. Hier gaat het om de opvulling van een sloot die naast de historische weg heeft gelegen. Mogelijk is de sloot in dit stukje ergens in de eerste helft 20e eeuw

gedempt. Op kaarten vanaf 1958 staat de sloot in ieder geval niet meer aangegeven (www.topotijdreis.nl).

In bodemkundig opzicht is er sprake van kalkhoudende vlakvaaggronden.

3.3 Archeologische relevantie

Het veldonderzoek bevestigt de gespecificeerde verwachting. Er is altijd sprake geweest van een komgebied, waarop in 1421 nog een pakket zandige klei en zand is afgezet bij de Sint-Elisabethsvloed. De mogelijke crevasse van de Rijswijk stroomgordel die slechts in één boring ten zuiden van het plangebied werd aangetroffen, is in het plangebied niet aangetroffen. Daardoor kan de verwachting voor resten uit alle perioden naar laag worden bijgesteld.



Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

De conclusie wordt hieronder weergegeven aan de hand van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

- *Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Het plangebied heeft altijd in een komgebied gelegen. De ondergrond bestaat uit een afwisseling van matig siltige kleilagen en veenlagen. Daarop is in 1421 een pakket met sterk kalkhoudend zand en zandige klei afgezet, dat te relateren is aan de Sint-Elisabethsvloed. In bodemkundig opzicht is er sprake van kalkhoudende vlakvaaggronden.

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?*

Nabij het plangebied (straal 300 m) is maar één vindplaats bekend. Deze ligt slechts 35 m ten zuiden van het plangebied. Het gaat daarbij om enkele vol-middeleeuwse aardewerkscherven die aan een nederzettingsterrein uit deze periode worden toegeschreven. Ter hoogte van de vindplaats lijkt sprake van een crevasse van de Rijswijkstroomgordel (Hijma, 2005).

- *Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?*

Het plangebied is altijd in gebruik geweest als akkerland en weiland. Langs de oostgrens heeft een weg gelopen. Daardoor heeft het gebruik van het plangebied, afgezien van het graven van sloten, weinig tot geen invloed op eventuele archeologische resten gehad.

- *Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?*

Vanwege de verwachte ligging in een komgebied, werden naar aanleiding van het bureauonderzoek geen archeologische resten binnen 3,0 m –mv in het plangebied verwacht. Alleen indien de crevasse van de Rijswijk stroomgordel zich toch nog in het plangebied zou bevinden, zouden zich hierop nederzettingen uit de middeleeuwen kunnen bevinden.

- *Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?*

Ja, de opbouw komt overeen met wat werd verwacht. Er is altijd sprake geweest van een komgebied, dat in 1421 met afzettingen te relateren aan de Sint-Elisabethsvloed werd afgedekt. De crevasse van de Rijswijkstroomgordel is niet aangetroffen.

- *Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?*

De verwachting kan nu voor alle perioden naar laag worden bijgesteld.

- *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De bodemopbouw is intact, maar archeologisch vervolgonderzoek is niet zinvol omdat geen belangrijke archeologische resten meer verwacht worden. De weg die langs de oostgrens van het plangebied heeft gelopen, zal waarschijnlijk van ná de Sint-Elisabethsvloed dateren, toen het gebied (nieuw) werd ingericht. Nader onderzoek naar deze weg wordt weinig zinvol geacht, aangezien dit waarschijnlijk weinig kenniswinst zal opleveren. Een aanlegdatering van de weg bijvoorbeeld, zal vanwege een te verwachten zeer lage vondstdichtheid moeilijk te achterhalen zijn. Naast een lage informatiewaarde hebben dergelijke “veldwegen” in de regel ook een lage zeldzaamheidswaarde, waardoor ze in KNA-terminen meestal onder de niet behoudenswaardige vindplaatsen vallen.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen belangrijke archeologische resten verwacht of bedreigd worden. Daarom wordt geadviseerd de bodem in het plangebied tot de onderzochte diepte (3,0 m –mv ofwel -3,4 m NAP) vrij te geven.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Altena, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

De mogelijkheid dat er in het plangebied archeologische resten worden aangetroffen, kan niet helemaal uitgesloten worden. Bij het doen van vondsten waarvan u vermoedt dat het om archeologische vondsten of sporen gaat, bent u verplicht (Erfgoedwet; paragraaf 5.4) deze onmiddellijk te melden bij de bevoegde instantie, in dit geval de gemeente.

Literatuur

- Broeke, E.M. ten, 2020. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek De Roef 5 te Sleeuwijk. Doetichem.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012. Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography: catalogus: channel belts in the Rhine-Meuse Delta. Utrecht.
- Ellenkamp, G.R., 2010. Overvloed: een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. RAAP-rapport 2190. Weesp.
- Ellenkamp, G.R., 2018. Update archeologiekkaart Land van Heusden en Altena. Verantwoording methodiek en kaartbeeld. RAAP-notitie 6322. Weesp.
- Hijma, M.P., 2005. Gemeente Werkendam, diverse locaties. Inventariserend archeologisch onderzoek: karterende fase. BAAC-rapport 05.015. 's-Hertogenbosch.
- Huijbregts, M. & L. Weterings-Korthorst, 2018. Nota archeologie tot op de bodem, update 2018. Wijk en Aalburg.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ruijters, M.H.P.M., 2021. Plan van Aanpak verkennend booronderzoek Rijksstraatweg 99 te Sleeuwijk, gemeente Altena.
- Sande, F.A. van der, 2019. Sleeuwijk, Rijksstraatweg 117, gemeente Altena (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Transect-rapport 2416.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Sluyter, P., 1560. Kaart van de verdronken Zuid-Hollandse Waard.
- Staring Centrum, 1990. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 44 Oost Oosterhout. Wageningen.
- Teekens, P.C., 2016. Archeologische Begeleiding (AB). GNIP S-3144 De Roef Sleeuwijk. Antea Group Archeologie 2016/79. Oosterhout.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied (rood gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Plangebied op de paleogeografische kaart (naar Cohen en Stouthamer, 2012).	10
Figuur 3. Plangebied op het AHN3. Bron: www.ahn.nl .	11
Figuur 4. Plangebied op de archeologische beleidskaart (Ellenkamp, 2018).	12
Figuur 5. Uitgevoerde onderzoeken en vindplaatsen binnen een straal van 300 m rondom het plangebied (bron: ARCHIS3).	14
Figuur 6. Plangebied op een kaart van de Merwede uit 1729, plangebied globaal aangeduid met rode cirkel. Bron: https://www.oldmapsonline.org/map/uu/1874-274055 .	16
Figuur 7. Plangebied op het Minuutplan van 1811-1832. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort / MIN10172C03.	17
Figuur 8. Plangebied (paarse lijn) op historische kaarten (www.topotijdreis.nl).	18
Figuur 9. Luchtfoto van de Royal Air Force van 14 februari 1945. Bron: https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1 .	19
Figuur 10. Actuele luchtfoto.	20
Figuur 11. Resultaten verkennend booronderzoek.	24

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	13
Tabel 3. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied.	13
Tabel 4. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.	15
Tabel 5. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	21
Tabel 6. De toekomstige situatie.	21

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen
Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Recente tijd			1945
Nieuwe tijd		C	1850
		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat B	1250
		Laat A	1050
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bestemmingsplan op ruimtelijkeplannen.nl		x			
Toelichting op verwachtingskaart 2010		x			
(Toelichting op) verwachtingskaart 2018	x				
Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk				x	
Atlas van Nederland in het Holoceen				x	
Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta (2012)	x				
Geomorfologische kaart van NL		x			
Actueel Hoogtebestand Nederland 3	x				
Ontgrondingen Provincie Noord-Brabant				x	
Bodemkaart van NL		x			
Geologische kaart van NL		x			
DINOloket				x	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed		x			
Militaire Landschapskaart (Kaart van verdedigingswerken)				x	
www.tracesofwar.nl		x			
Luchtfoto's uit de periode 1939-1945	x				
OCE-rapporten			x		
https://www.oldmapsonline.org/			x		
Overige lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Kaart van de verdronken Zuid-Hollandse Waard		x			
Kaart van alle de opkomende gronden en visserijen in den Zuidhollandsen waard			x		
Kadastrale minuutplan 1811-1832	x				
Rivierkaarten			x		
Historische kaarten (www.topotijdreis.nl)	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie				x	

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Eigenaar en gebruiker				x	
AMK			x		
ARCHIS	x				
Amateurarcheologen		x			

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

Boring: SLEER_1

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300, Grondwaterstand: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124888.125, Y-coördinaat in meters: 424503.871, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.223, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



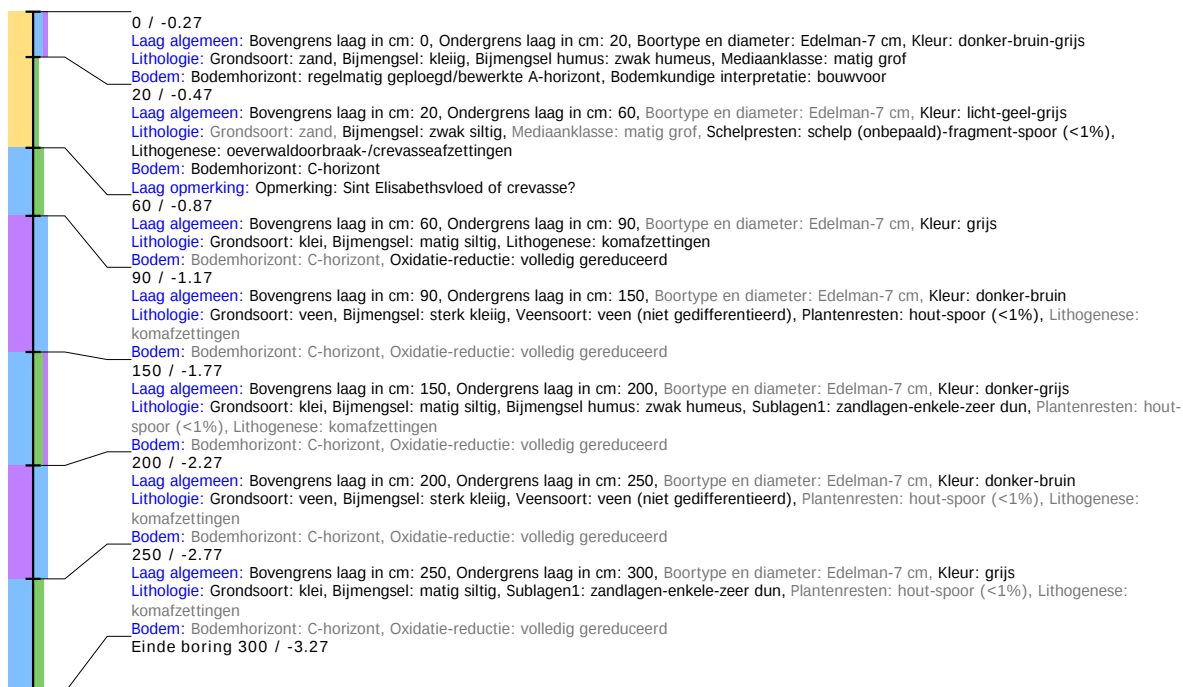
Boring: SLEER_2

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300, Grondwaterstand: 50
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124841.011, Y-coördinaat in meters: 424502.969, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.404, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



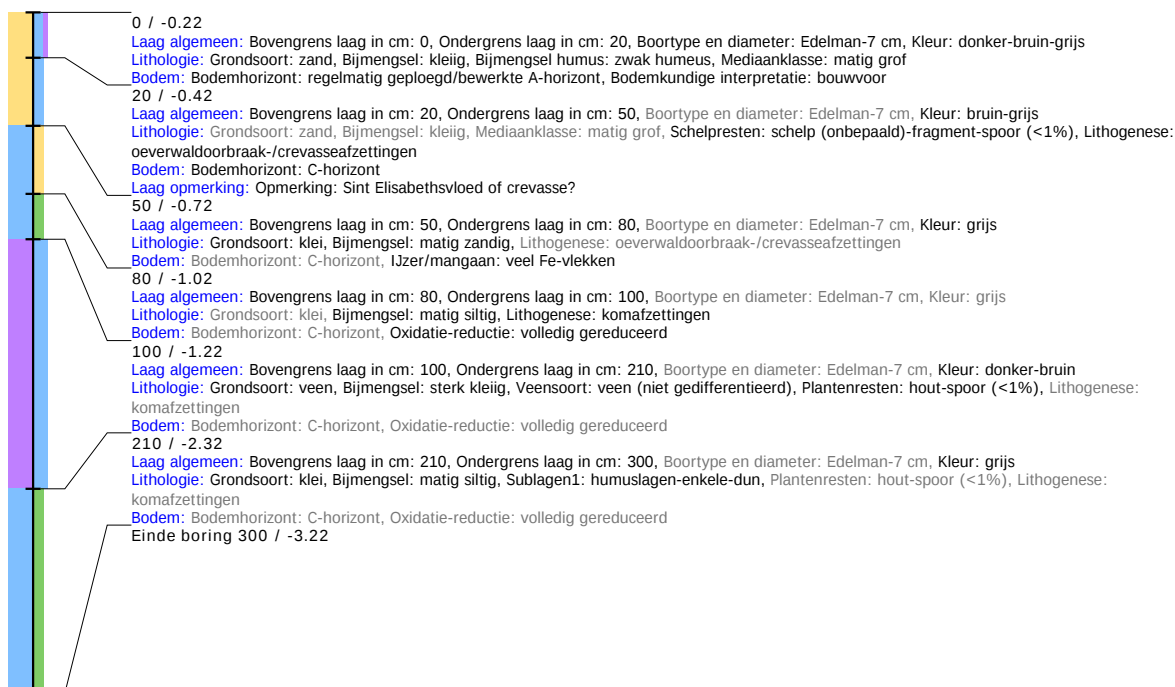
Boring: SLEER_3

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300, Grondwaterstand: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124822.165, Y-coördinaat in meters: 424543.767, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.266, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



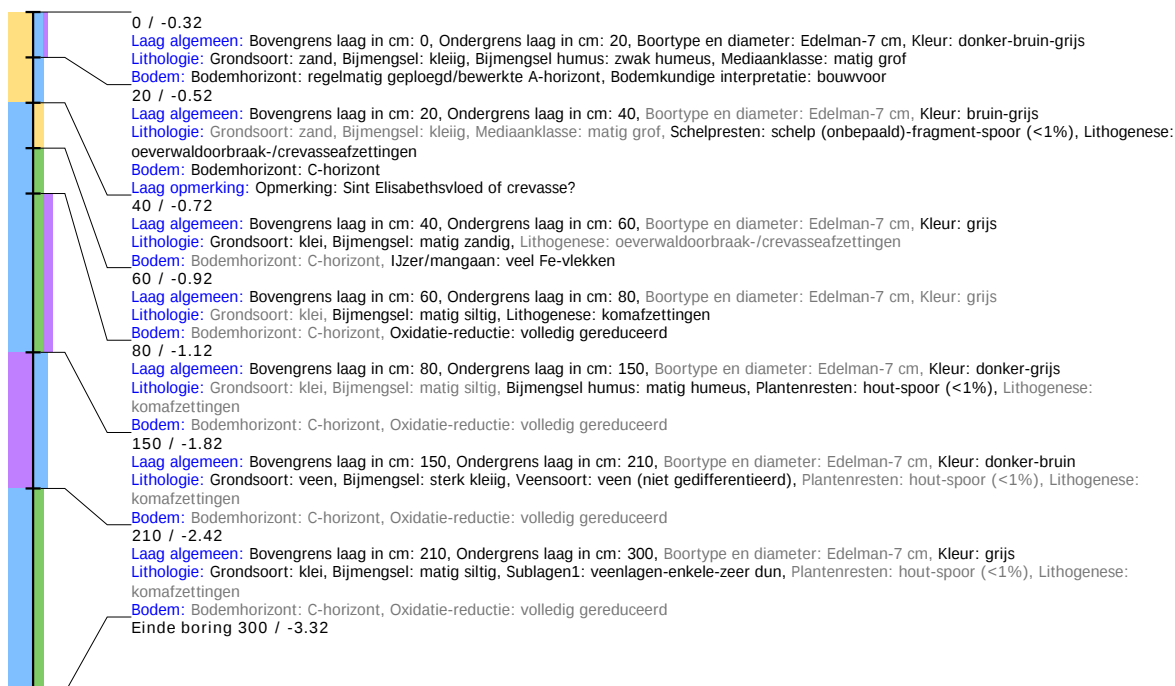
Boring: SLEER_4

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124845.212, Y-coördinaat in meters: 424586.591, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.221, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



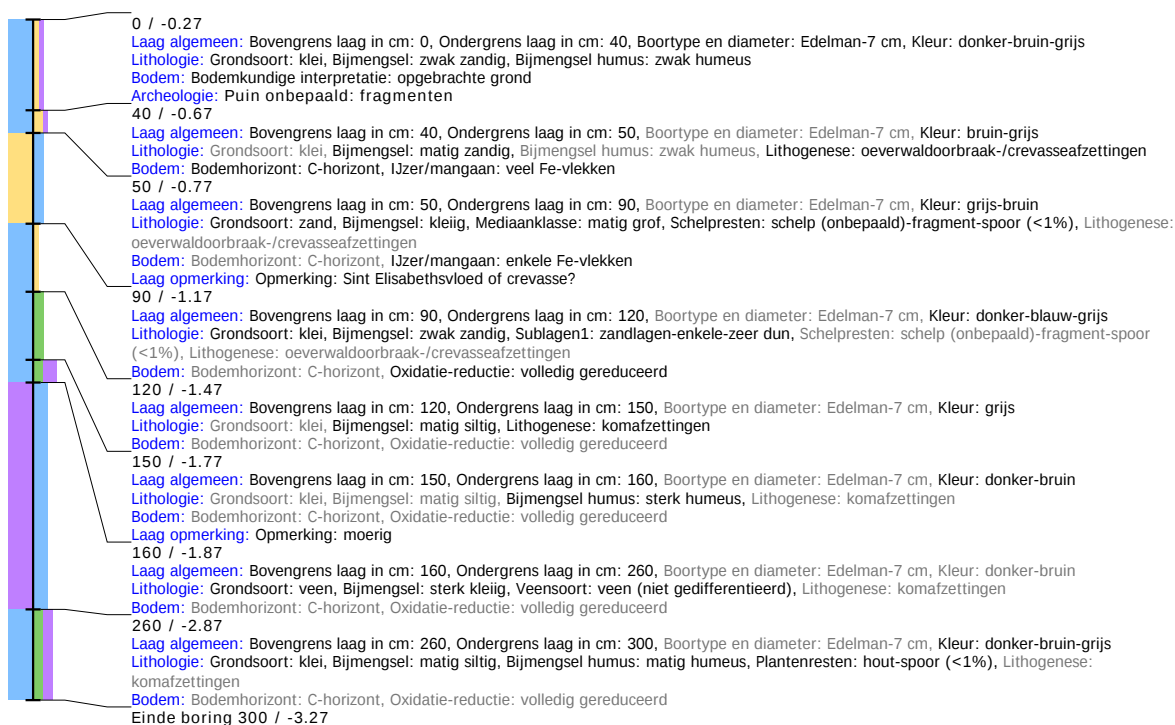
Boring: SLEER_5

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124866.614, Y-coördinaat in meters: 424545.986, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.317, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



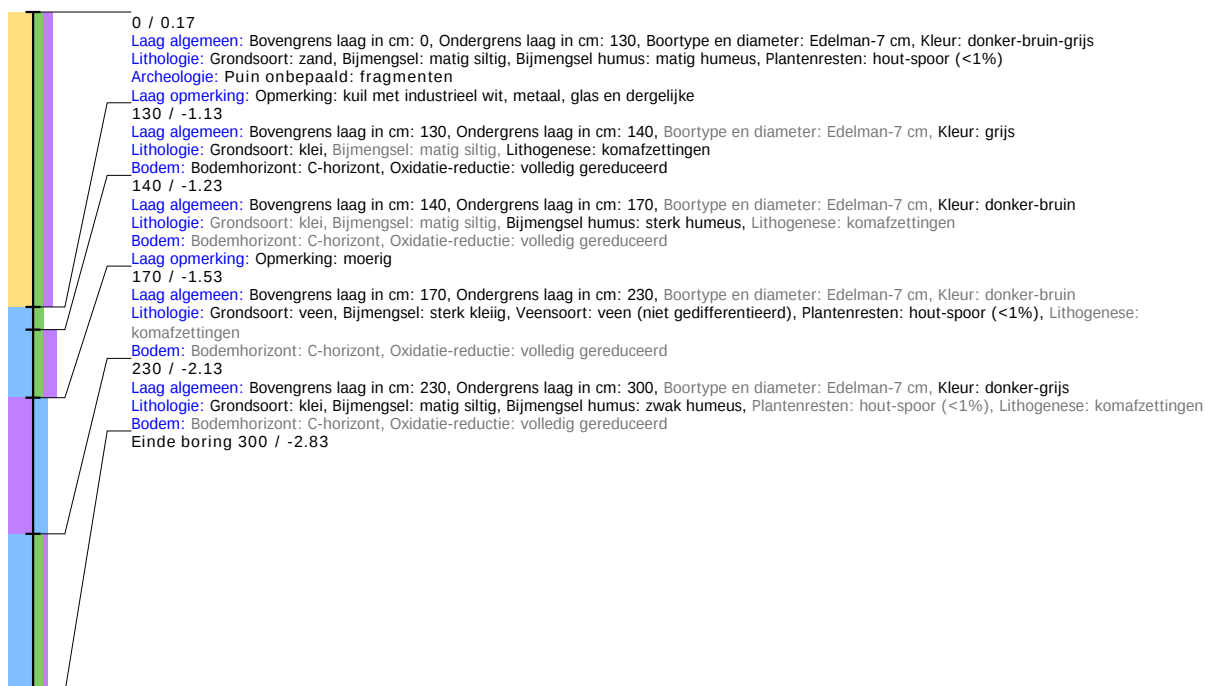
Boring: SLEER_6

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124913.845, Y-coördinaat in meters: 424546.85, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.272, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: SLEER_7

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 7, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124932.557, Y-coördinaat in meters: 424600.219, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.167, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid



Boring: SLEER_8

Kop algemeen: Projectcode: SLEER, Boornummer: 8, Beschrijver(s): MRU, Datum: 13-12-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 124892.356, Y-coördinaat in meters: 424588.826, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.036, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Altena
Uitvoering: Opdrachtgever: Van Diest Projectontwikkeling, Uitvoerder: RAAP Zuid

