



RAAP-RAPPORT 8369

Plangebied Schutskooiwijk te Poortugaal, gemeente Albrandswaard

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

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Schutskooiwijk te Poortugaal, gemeente Albrandswaard. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek).

Versie: 13-04-2026

Auteur: F.M. Bulambo MA

Projectcode: POSK

Bestandsnaam: RAAPrap_8369_POSK_20260413

Autorisatie: drs. J.H.F. Leuvering

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuvenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2026

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.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Albrandswaard heeft RAAP in de periode december 2025 – februari 2026 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Schutskooiwijk te Poortugaal in de gemeente Albrandswaard (figuur 1).

- Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:
- Volgens het bureauonderzoek en het Programma van Eisen gold er een verwachting voor de periode ijzertijd, Romeinse tijd en late middeleeuwen. Hierbij gold dat met name resten van bewoning op de oeverafzettingen van kreken verwacht en vanaf de middeleeuwen op ophogingen, zogeheten terpen.
- Tijdens het onderzoek zijn op meerdere boorlocaties oeverafzettingen aangetroffen (figuur 18). Deze afzettingen behoren tot zijgeulen van de Brede Vliet (laat-neolithicum – late middeleeuwen). De oeverafzettingen zijn deels kalkloos en bevatten onder andere plantenresten. Daarnaast wijzen een stevige consistentie (rijping) en de aanwezigheid van humeuze lagen op bodemvorming binnen het pakket. In boringen 45 t/m 49, 53 en 80 zijn bovendien fragmenten houtskool in de oeverafzettingen aangetroffen. Dergelijke indicatoren wijzen erop dat er een kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.
- In de kwelderafzettingen van Duinkerke I zijn eveneens aanwijzingen voor bodemvorming waargenomen. Deze bestaan voornamelijk uit een stevige consistentie en plaatselijk kalkloze klei. Het kleipakket is echter overwegend slap van aard. In combinatie met de matig siltige samenstelling wijst dit erop dat het merendeels gaat om lagergelegen delen van het kweldergebied, op grotere afstand van de kreken. In boringen 20, 26, 30, 34 en 38 t/m 43 heeft de klei een stevigere consistentie, waarbij de siltigheid varieert van matig tot uiterst siltig. In boringen 39 t/m 43 is de klei bovendien kalkloos en stevig van aard, wat duidelijke aanwijzingen vormt voor bodemvorming. Verder zijn in boringen 19 en 54 fragmenten houtskool in de kwelderafzettingen aangetroffen. Op dergelijke locaties kan een archeologisch relevant niveau in de ondergrond aanwezig zijn. Waarschijnlijk betreft het hier hoger gelegen delen van de kwelder, die beter geschikt waren voor bewoning. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.
- Direct aan het maaiveld of onder een geroerde laag zijn zandige kleiafzettingen aangetroffen. Aanvankelijk was niet duidelijk of deze afzettingen als oeverafzettingen of als overstromingsafzettingen moesten worden geïnterpreteerd. Op basis van resultaten uit de omgeving is het echter waarschijnlijk dat het hier om zandige oeverafzettingen van de Brede Vliet gaat. Dergelijke afzettingen zijn onder andere aangetroffen bij het rijksmonument direct ten zuiden van het plangebied. Onderzoeken op die locatie hebben een humeuze laag in de top van deze oeverafzettingen aangetoond. In het plangebied lijkt deze top grotendeels te zijn vergraven. Ter hoogte van de volkstuinen lijkt de oorspronkelijke top te zijn opgenomen in de bovenlaag van de moestuinen. Hier zijn direct onder de bovenlaag kalkloze zandige

kleiafzettingen aangetroffen. Ondanks het feit dat de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen deels is opgenomen in de humeuze bovenlaag van de volkstuinten, kunnen dieper gelegen grondsporen nog in de ondergrond aanwezig zijn. Om deze reden geldt voor de oeverafzettingen van Duinkerke III een middelhoge archeologische verwachting vanaf de middeleeuwen.

- Binnen het plangebied zou sprake kunnen zijn van middeleeuwse terpen. Dergelijke terpen zouden op de oeverafzettingen van Duinkerke III zijn aangelegd. Tijdens het onderzoek zijn echter geen aanwijzingen voor terphogingen aangetroffen. Aangezien geen ophogingslagen in het plangebied aanwezig zijn, kan de archeologische verwachting voor mogelijke terplagen uit de middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) door middel van proefsleuven. Volgens het hulpmiddel [Prospectie op Maat](#) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is het proefsleuvenonderzoek de geëigende methode na een booronderzoek waar de archeologisch relevante laag in kaart is gebracht. Voor de kansrijke uitvoer van het proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd om het onderzoek na de sloop van de huidige bebouwing te laten plaatsvinden.

Verder wordt geadviseerd om de focus van het proefsleuvenonderzoek op de kreekgeulen en de bijbehorende oevers te leggen. De reden hiervoor is de aanwezigheid van houtskool in de oeverafzettingen van de kreekgeul. Hierbij dient minimaal één proefsleuf haaks over iedere kreekgeul te worden gezet om een duidelijk beeld te krijgen van de bodemopbouw en de archeologische potentie van de aansluitende oevers. De advieszones voor de proefsleuven is afgebeeld in figuur 21.

Voor de kwelderafzettingen geldt eveneens het advies om minimaal één proefsleuf aan te leggen om de archeologische potentie van de afzettingen nader te onderzoeken.

Verdere details van het proefsleuvenonderzoek worden vastgesteld in een Programma van Eisen.

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

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens.....	8
1.3 Doel- en vraagstelling	9
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Huidige situatie	11
2.3 Toekomstige situatie	14
2.4 Aardkundige situatie	15
2.5 Archeologische gegevens	23
2.6 Bewoningsgeschiedenis & Historische situatie	31
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	37
3 Veldonderzoek	38
3.1 Methode	38
3.2 Resultaten	39
3.3 Archeologische relevantie	45
4 Conclusies en advies	50
4.1 Conclusie	50
4.2 Advies	51
4.3 Tot slot.....	51
Literatuur	53
Websites/Digitale bronnen	53
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	55

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Albrandswaard heeft RAAP in de periode december 2025 – februari 2026 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Schutskooiwijk te Poortugaal in de gemeente Albrandswaard (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

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.

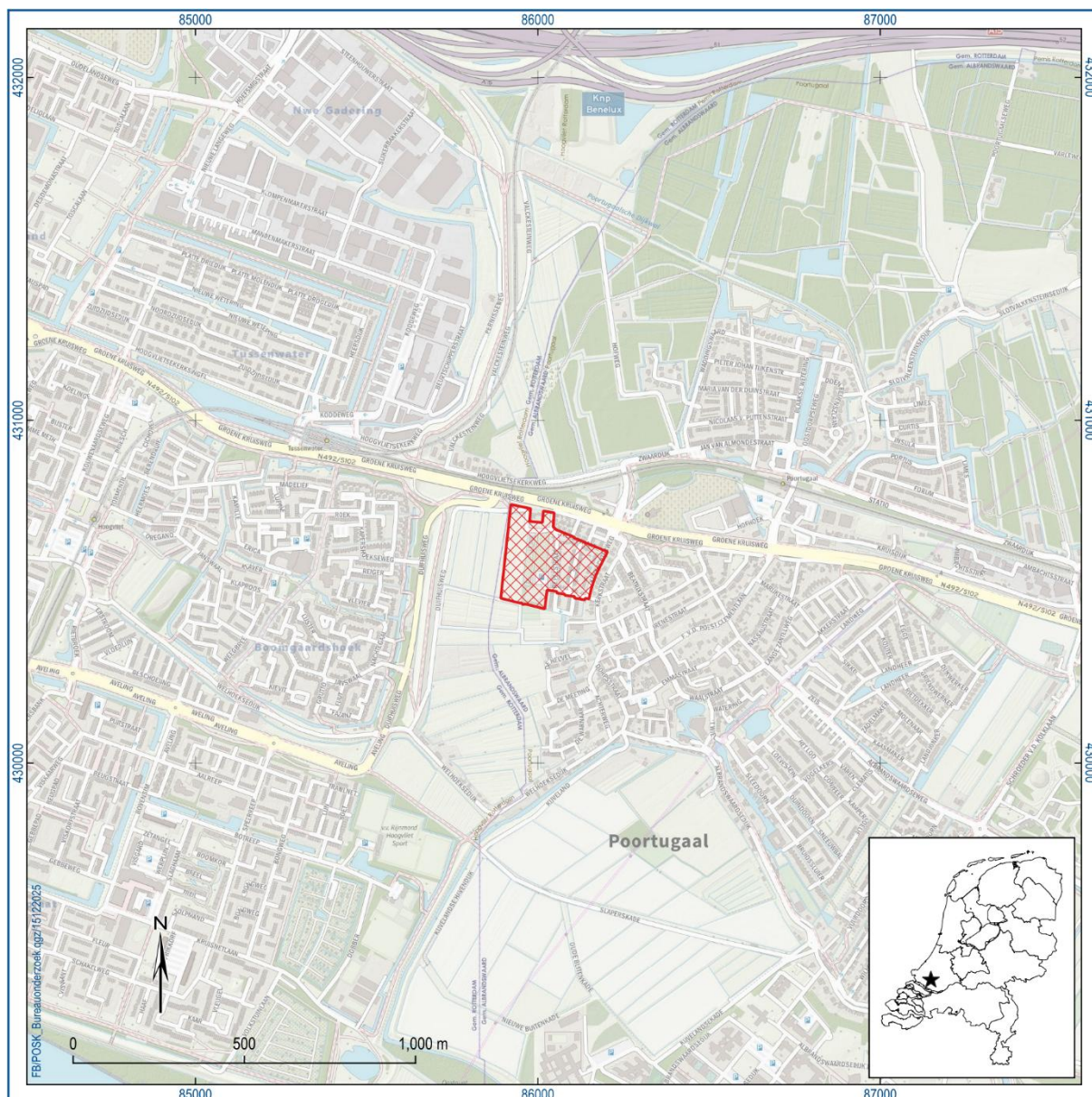
Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Albrandswaard ligt het plangebied in categorie Waarde - Archeologie 4. Het beleid voor deze categorie schrijft voor dat er bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze voorschriften zijn verankerd in het omgevingsplan gemeente Albrandswaard als het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Schutskooiwijk Poortugaal (d.d. 27-11-2025). Voorheen waren de voorschriften opgenomen in het bestemmingsplan Poortugaal Dorp (d.d. 15-07-2023). De omvang van de bodemingrepen bedraagt circa 6 ha en de diepte van de ingrepen is vooralsnog onbekend. De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. 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 BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; 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.



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

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Gemeente Albrandswaard
Bevoegde overheid	Gemeente Albrandswaard
Plaats	Poortugaal
Gemeente	Albrandswaard
Provincie	Zuid-Holland
Centrumcoördinaten (X/Y)	86024/430590
Toponiem	Plangebied Schutskooiwijk
Kadastrale gegevens	Gemeente Poortugaal, sectie A, percelen 1395, 1668, 1669, 1702, 1707, 1708, 1710, 1730, 1911, 2212, 2346, 2343, 2344, 2403, 2404, 2405, 2426, 2427, 2428, 2439, 2786, 3164, 3169, 4320, 16165, 12830,
Oppervlakte plangebied	6 hectare
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m rondom het plangebied onderzocht. Het veldonderzoek richtte zich uitsluitend op het plangebied.
Onderzoekperiode	December 2025 – februari 2026
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	F.M. Bulambo MA
Projectmedewerkers	drs. A.J. Wullink, drs. J.H.F. Leuving, T. Jaafar MSc, N. Reiffert MSc, B. Hoogerbrugge BA
RAAP-projectcode	POSK
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5869775001
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Het inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfasen zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- 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?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

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?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

In dit hoofdstuk wordt het al eerder opgestelde beknopte bureauonderzoek van Archeologie Rotterdam in het PvE-boren (Schoonhoven, 2025) aangevuld. 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. Grote delen van de paragrafen zijn afkomstig uit het PvE-boren van Archeologie Rotterdam. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). 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 Huidige situatie

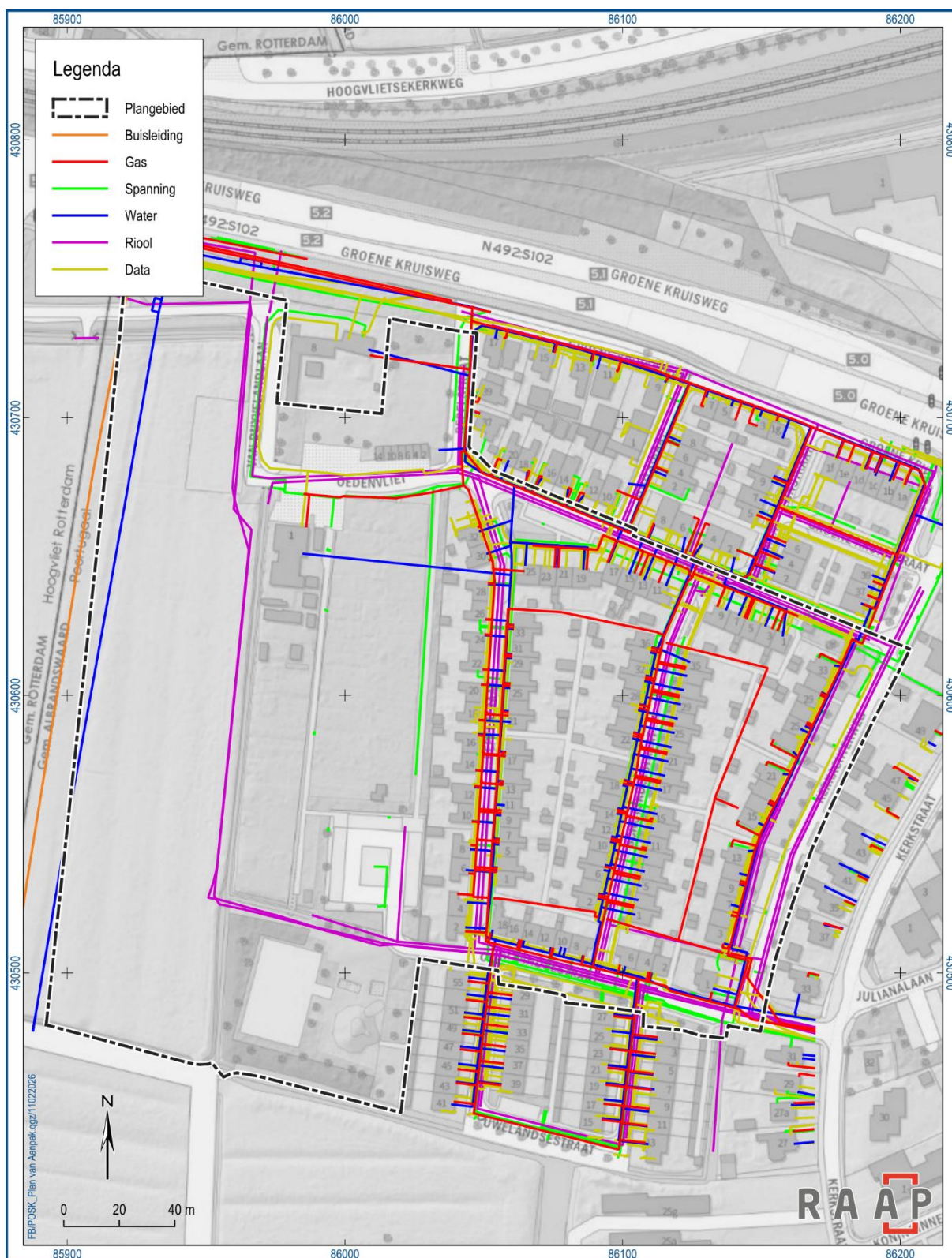
Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	Het plangebied bestaat voor een groot deel uit de woonwijk Schutskooiwijk in het oosten. De wijk wordt gevormd door grotendeels sociale huurwoningen die in de jaren '50 van de vorige eeuw zijn gebouwd. In het midden van het plangebied zijn volkstuinen aanwezig. Het westen van het plangebied is in gebruik als weiland.
Hoogteligging maaiveld	Tussen 1,50 - 0,76 m -NAP
Grondwatertrap of -stand	Grondwatertrap IV: de hoogste gemiddelde grondwaterstand ligt tussen 0,40 – 0,80 m -mv. De laagste gemiddelde grondwaterstand bevindt zich tussen 0,80 – 1,20 m -mv.
Milieutechnische condities	In het plangebied zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Zo blijkt dat er plaatse van de volkstuinen een bodemloedkwaliteit onderzoek is uitgevoerd (TAUW, 2021). Uit het onderzoek kwam geen advies voor vervolg voort. Onderzoek langs de Duifhuisweg heeft aangetoond dat de bodem tot 2,50 m -mv niet tot licht verontreinigd is met zware metalen (Gemeente Rotterdam, 2021). Ook hier bleek een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Ter hoogte van de woonwijk zijn licht verhoogde waarden aan enkele zware metalen en PAK gemeten (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, 2014). De gemeten waarden komen regelmatig voor in oude bewoonde stedelijke gebieden in Nederland. Er is geen advies voor nader onderzoek gegeven.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Funderingen en kelders van bestaande woningen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie figuur 3

Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied.



Figuur 3. Plangebied weergegeven met de locatie van kabels en leidingen.

2.3 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	In het plangebied is de gemeente van plan de sociale huurwoningen die in slechte staat verkeren te slopen. Deze worden vervangen door circa 258 nieuwe woningen. Tevens zal de infrastructuur worden aangepakt.
Omvang en diepte	De omvang van de ingrepen bedraagt circa 3,5 ha. De diepte is vooralsnog onbekend.
Invloed op maaiveld en grondwater	Onbekend
Toekomstig gebruik	Ongewijzigd
Toekomstige gebruiker	Particulier

Tabel 3. De toekomstige situatie.



Figuur 4. Inrichtingsplan.

2.4 Aardkundige situatie

De regio Rotterdam is gesitueerd in het West-Nederlandse Bekken, een actief depocentre van het Noordzeebekken. Vanaf 60.000 jaar geleden waren zowel de Rijn als de Maas actief in het gebied. De afzettingen van de Rijn en Maas behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De overgang van het laatste glaciaal (Weichselien) naar het huidige interglaciaal (Holoceen) resulteerde in een verandering van het riviertype van 'vol' vlechtend gedurende het Laatste Glaciale Maximum (LGM), circa 21.000 jaar geleden, naar meanderend in het Midden-Holoceen. Ten noorden en zuiden van het LGM-dal van de Rijn en de Maas vormden zich eolische zanddekken (dekzanden, Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). Tussen 14.500 en 9.000 jaar geleden ontwikkelden zich stroomgordels die de bodem van het rivierdal verlaagden. Bij vergrote waterafvoer werden dunne lagen siltige klei als leem afgezet in de komgebieden (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen). Op het moment dat de verlaging van de overstromingsvlakte tot een eind kwam in het vroege Holoceen en de rivieren volop gingen meanderen, nam de sedimentatie van de Laag van Wijchen toe. De stroomgordels uit de periode Jongere Dryas - Vroeg-Holoceen worden gekenmerkt door diep ingesneden geulen. Aan de noordoostzijde van de stroomgordels ontstonden tot 15 meter hoge rivierduinen (Laagpakket van Delwijnen), die gevormd werden door zand dat uit de rivierbeddingen werd geblazen gedurende perioden van lage waterafvoer (debiet). Een gevolg van vooral het stijgen van de zeespiegel door het afsmelten van de ijskappen na het LGM was het onderlopen van het Noordzeegebied; de kustzone met strandwallen en dergelijke verschoof geleidelijk in de richting van de huidige Nederlandse kust. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor ontstonden hier vanaf het Boreaal moerassen waarin zich veen vormde (Basisveen Laag, voorheen Basisveen).

Zo'n 9.000 jaar geleden, op de overgang van het Boreaal naar het Atlanticum, kwam het gebied direct binnen de mariene invloedssfeer te liggen. Door de holocene transgressie veranderde het Rijn-Maas riviersysteem in een complex estuarien systeem met frequente stroomgordelverleggingen en verschillende grote zeegaten. De hiermee geassocieerde getijdenafzettingen worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend (voorheen Afzettingen van Calais). Vóór 7.000 jaar geleden mondde de Rijn in de regio Rotterdam uit, maar tussen 7.000 en 2.000 jaar geleden deed de rivier dat in de Leidse regio. De Maas mondde gedurende het gehele Holoceen uit in de Rotterdamse regio. Na de forse landwaartse verschuiving van de zone met fluviale sedimentatie in het Laat Boreaal - Midden-Atlanticum verminderde de snelheid van de relatieve zeespiegelstijging; sindsdien bleef het zeeniveau mondiaal gezien ongeveer constant. In de periode na het Atlanticum was het voornamelijk de verdergaande isostatische bodemdaling die bijdroeg aan de relatieve zeespiegelstijging in Nederland. Uiteindelijk veranderde na het Midden-Atlanticum het evenwicht tussen het creëren van bergingsruimte voor het sediment en het aanbod van sediment ten gunste van de laatste en kwam een eind aan de landwaartse verschuiving van de kustafzettingenmilieus. Dit geschiedde diachroon langs de kust als een gevolg van variaties in sedimentaanbod. In de volgende millennia sloten de zeegaten één voor één: in Zuid-Holland onderbraken alleen het Rijn-estuarium bij Leiden en het Maas-estuarium bij Rotterdam het strandwallensysteem in het kustgebied. Gedurende het Subboreaal ontwikkelde zich een uitgestrekt veenpakket (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie, voorheen Hollandveen) tussen de riviertakken, lokaal als oligotrofe hoogveenkussens. De mariene transgressies in het Subatlanticum, met vorming van de Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke), gaan vanaf de Late Middeleeuwen samen met menselijke activiteiten als ontginning en indijking van stukken land en het winnen van veen.

Geologie

In 2003 is de nieuwe lithostratigrafische indeling van Nederland ingevoerd (Westerhoff, Wong en de Mulder 2003). In het PvE wordt echter in eerste instantie uitgegaan van de oude lithostratigrafische indeling zoals die door de toenmalige Rijks Geologische Dienst in 1975 is opgesteld (Zagwijn en van Staalduinen 1975). De voornaamste reden hiervoor is het voorkomen van verlies aan gedetailleerde stratigrafische informatie, dat het toepassen van de nieuwe indeling met zich mee zou brengen.

Afgaande op de Geologische Kaart van Nederland - Rotterdam Oost (37 O) (NITG-TNO 1998), de GeoTop en op de door Archeologie Rotterdam in de nabije omgeving verzamelde aardkundige informatie is de globale opbouw van de bovenste delen van de bodem in het plangebied als volgt.

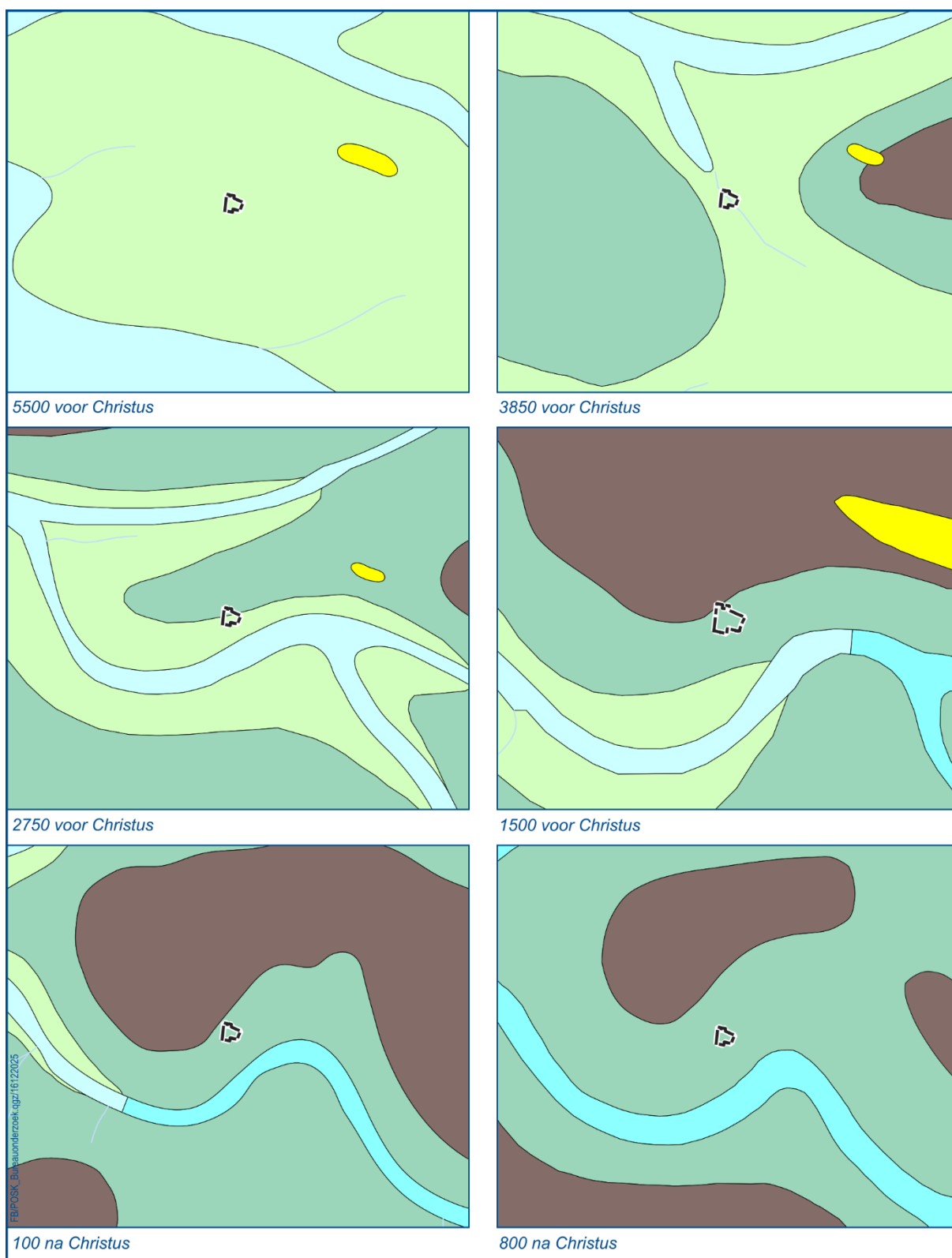
De diepere delen van de ondergrond van het plangebied bestaan uit klastische sedimenten, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. De Formatie bestaat uit geulafzettingen (grindhoudend grof zand tot matig fijn zand) die worden afgedekt door komsedimenten (klei en zandige klei). De komafzettingen worden tot de Laag van Wijchen gerekend. Op de Laag van Wijchen bevindt zich een enkele decimeters dikke laag veen (Basisveen Laag, voorheen Basisveen). Hierop rust een dik pakket klastische kom- en oeverafzettingen, afgewisseld met veen (Hollandveen Laagpakket, voorheen Hollandveen). De basis van het pakket wordt gerekend tot de Formatie van Echteld (voorheen Afzettingen van Gorkum), de overige delen, afgaand op de Geologische Kaart van Nederland, tot het Laagpakket van Wormer (voorheen Afzettingen van Calais). Gelet op de resultaten van onderzoek in de afgelopen jaren in de omgeving van Barendrecht en Rhoon zijn de bovenste trajecten van het pakket echter ook tot de Formatie van Echteld te rekenen. In het pakket zijn op verschillende niveaus lagen veen aanwezig. Op de kom- en oeverafzettingen rust een dikke laag veen (Hollandveen Laagpakket, voorheen Hollandveen). De top van de natuurlijke sequentie bestaat uit een pakket klastische sedimenten dat doorgaans tot het Laagpakket van Walcheren (voorheen Afzettingen van Duinkerke) wordt gerekend. Het gaat om dekafzettingen, bestaande uit klei en zandige klei. Er kunnen twee afzettingsfasen in het pakket worden onderscheiden. Bij de onderste trajecten gaat het om de Afzettingen van Duinkerke I, bij de bovenste delen om de Afzettingen van Duinkerke III. Met de vorming van de polder Poortugaal in 1180 kwam een eind aan de natuurlijke sedimentatie in het plangebied.

Stroomgordelkaart

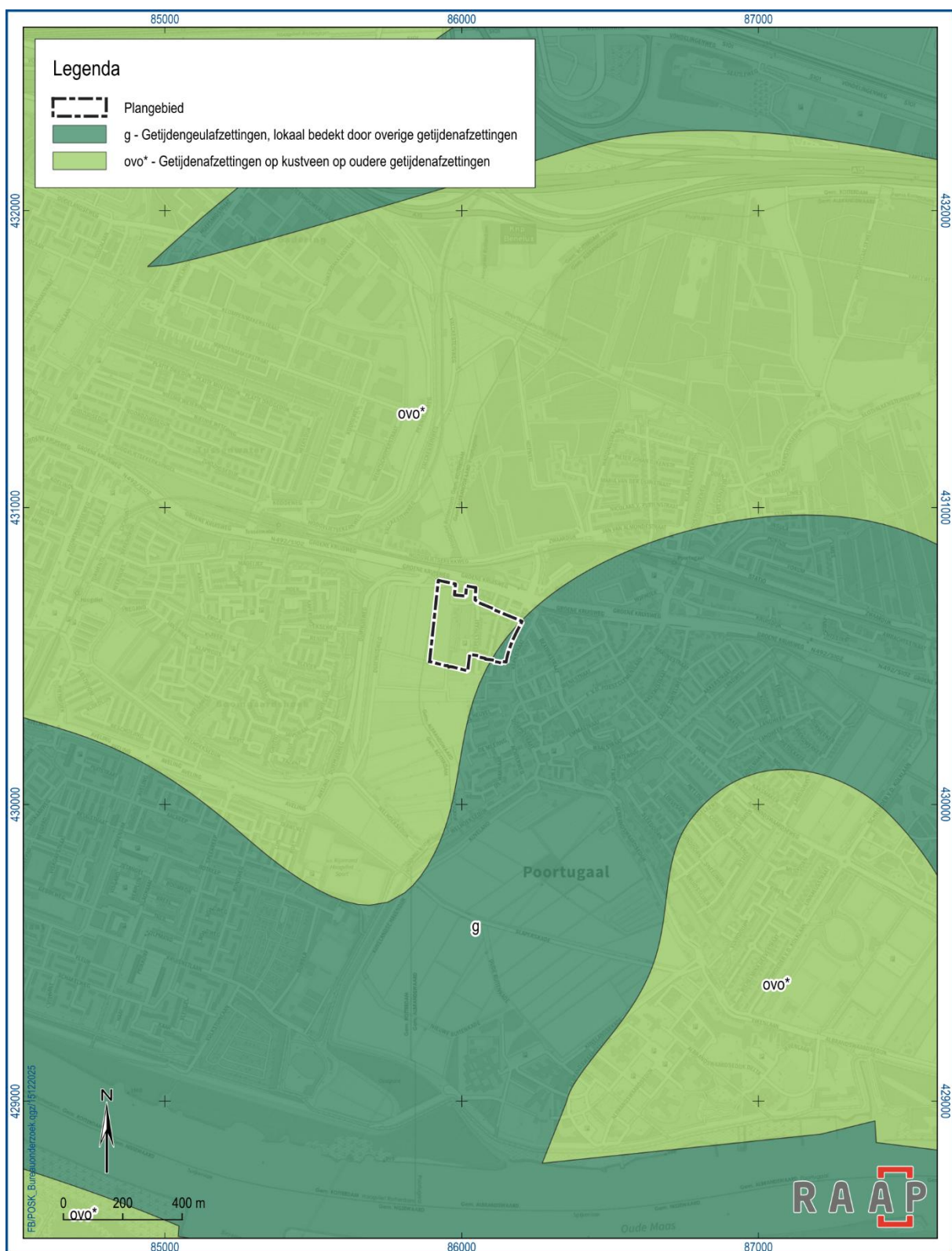
In de omgeving van het plangebied zijn twee stroomgordels aanwezig. Het betreffen de stroomgordels 'Rotterdam vroeg Atlantische getijdenrivier' en 'Maas estuarium Duinkerke/Walcheren'. De Rotterdam vroeg Atlantische getijdenrivier stroomgordel was tussen 7200 – 6700 BP (laat mesolithicum) actief. Afzettingen van deze rivier behoren vermoedelijk tot de Formatie van Echteld. De Maas estuarium Duinkerke/Walcheren stroomgordel stroomde tussen 4020 – 700 BP (laat neolithicum – late middeleeuwen). Afzettingen van deze stroomgordel behoren tot de Laagpakketten van Wormer en Walcheren.

Geomorfologie

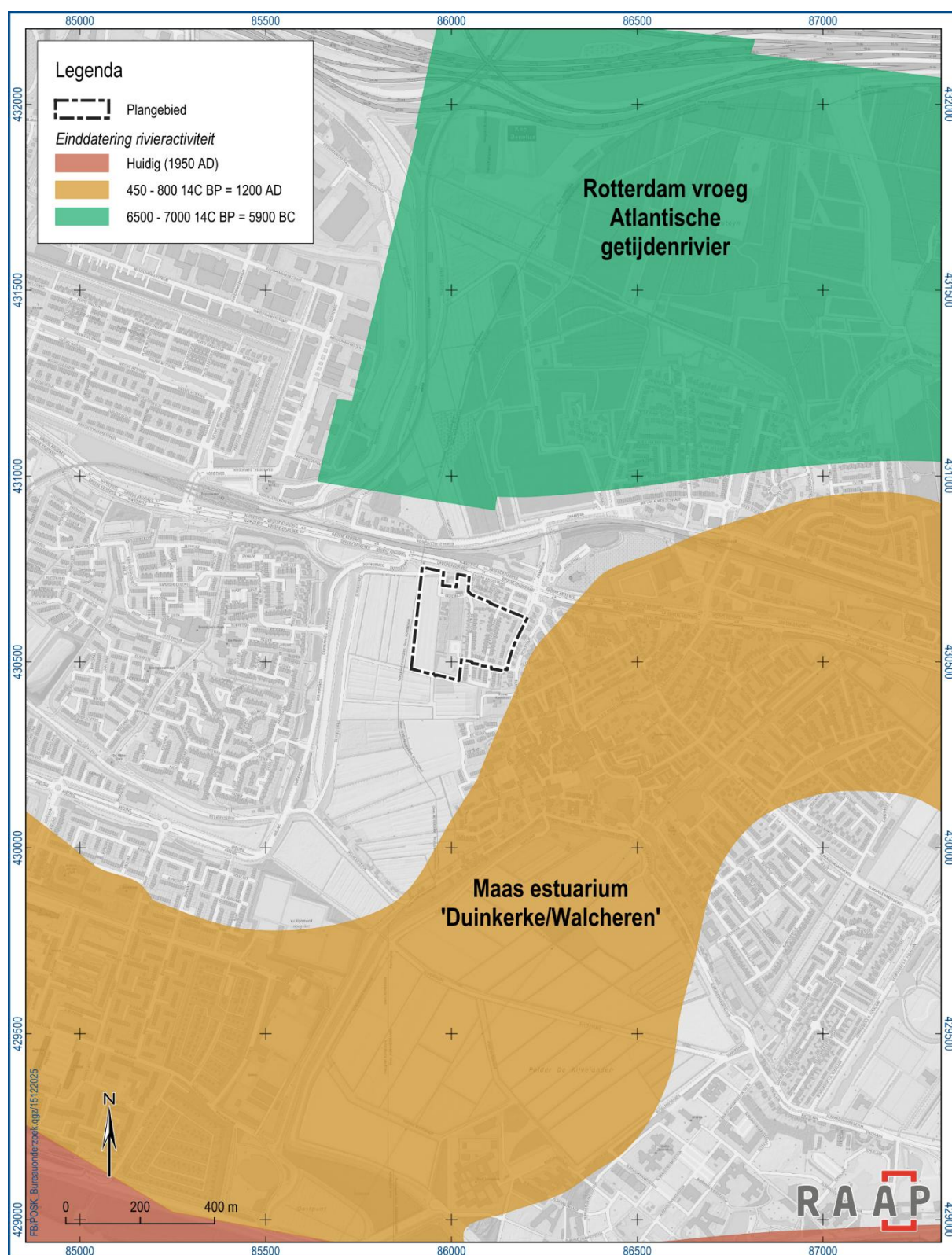
Volgens de geomorfologische kaart ligt het westen van het plangebied in een vlakte van getijdenafzettingen (M72). Het oosten van het plangebied is niet gekarteerd. Verder maken dijken en een aanwasvlakte onderdeel uit van het landschap.



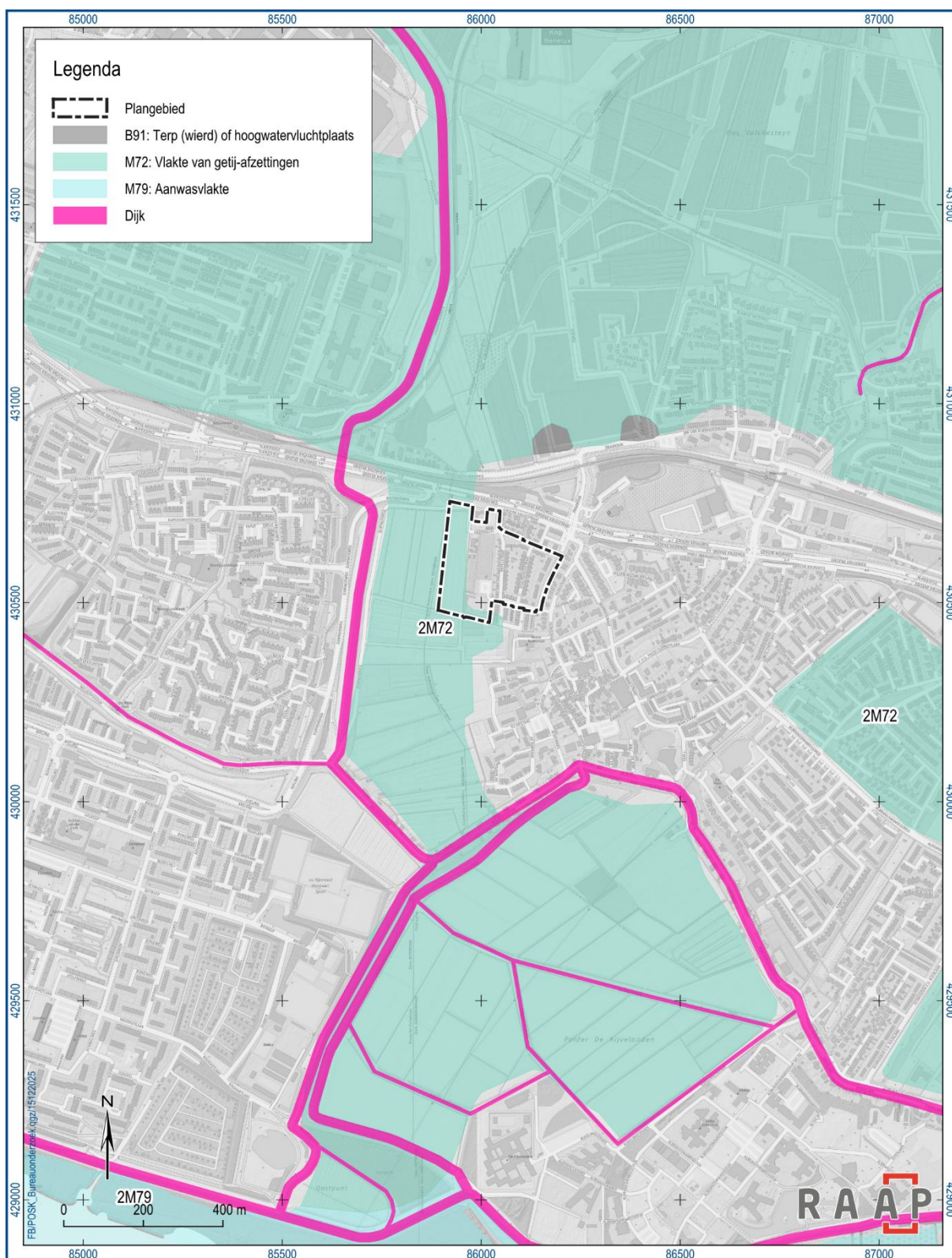
Figuur 6. Plangebied weergegeven op de paleogeografische kaarten.



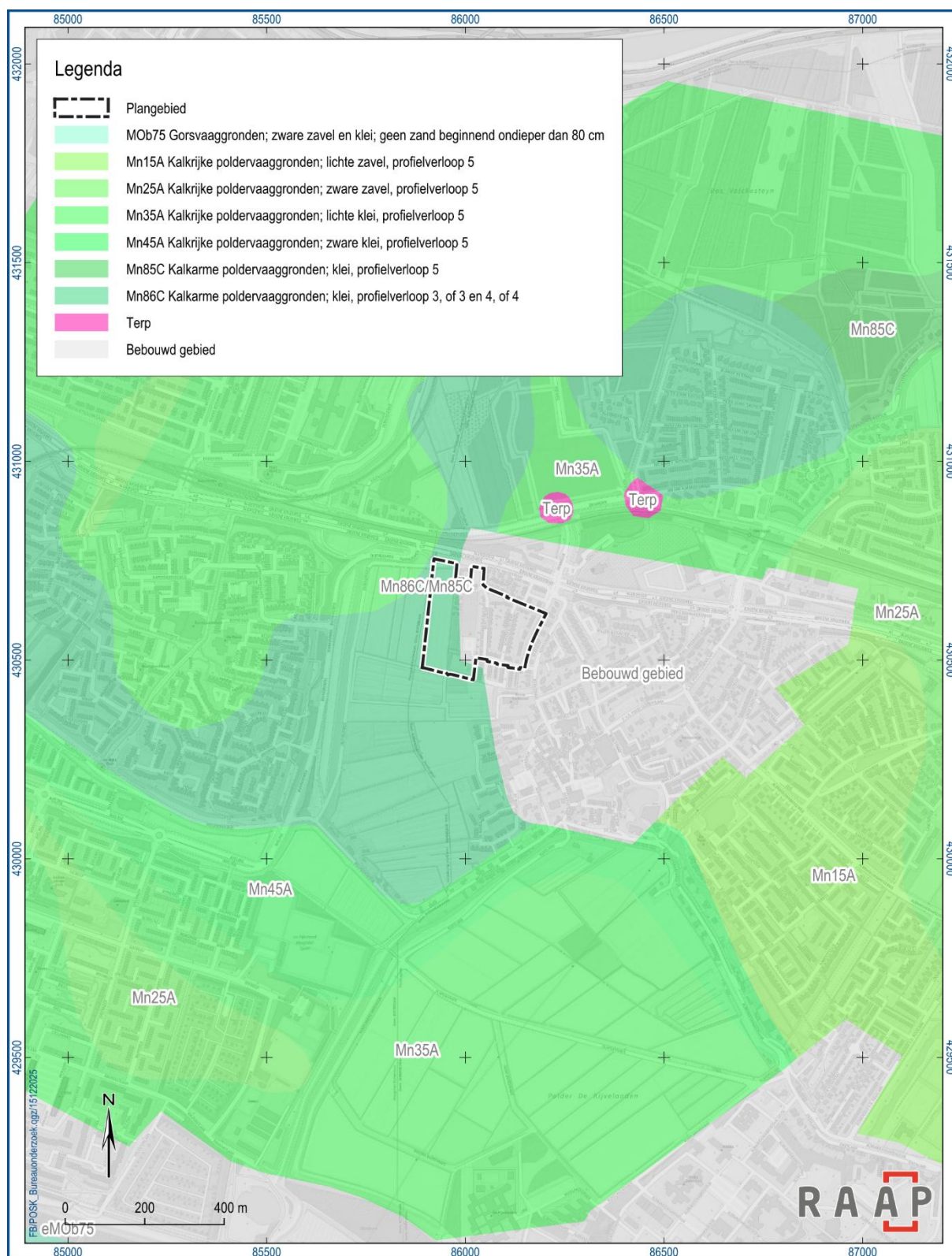
Figuur 7. Plangebied weergegeven op de geologische kaart.



Figuur 8. Plangebied weergegeven op de stroomgordelkaart van Cohen et al. 2024.



Figuur 9. Plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart.



Figuur 10. Plangebied weergegeven op de bodemkaart.

2.5 Archeologische gegevens

Bekende archeologische gegevens

In en rondom het plangebied zijn meerdere archeologische monumenten bekend. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde waar een oude bewoningslaag uit de Romeinse tijd is aangetroffen. Tijdens bodemkarteringen uit de vorige eeuw is op 1 m -mv een houtskoolrijke laag aangetroffen met Romeins aardewerk.

Direct ten oosten van dit archeologisch monument ligt een terrein met resten van een huisterp. In de terp, die afmetingen heeft van 60 x 40 m, zijn meerdere ophogingslagen waargenomen. De terp dateert uit de 14e eeuw. De terp bevat de oude bewoning aan het dorp Poortugaal, als zodanig ontstaan na de bedijking. De werf lag aan de westkant van de brede Vliet, voor de bedijking een getijdegeul, in verbinding met de Maas. Ten zuiden van de terp ligt nog een terp uit dezelfde periode.

In het noorden is eveneens een ophoging aanwezig. Op de ophoging ligt een kerk uit de 15e eeuw. In de ophogingslagen zijn meerdere archeologische aangetroffen waaronder de een ster van een houten kerk uit 1180.

Monument	Ligging	Complex	Datering	Diepte	Waarde
16200	In plangebied	Terrein met sporen van bewoning	Romeinse tijd - middeleeuwen	1 m -mv	Hoge archeologische waarde
742	50 m zuidoost	Huisterp	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Vanaf 0,20 m - mv	Zeer hoge archeologische waarde (tevens Rijksmonument 45862)
743	180 m zuid	Huisterp	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Onbekend	Zeer hoge archeologische waarde (tevens Rijksmonument 45863)
16199	120 m noord	Kerk	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Aan maaiveld	Hoge archeologische waarde

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten in en rond het plangebied.

In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische vondstlocaties bekend. De meeste vondsten dateren uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd. Een deel van de vondsten uit deze periode zijn gekoppeld aan huisterpen. In het zuiden van het plangebied zijn echter vondsten uit de Romeinse tijd waargenomen. De complextype is niet duidelijk, maar op basis van de omschrijving in Archis gaat het hier om een oude woonlaag uit de Romeinse tijd. De vondsten zijn binnen het archeologisch monument 16200 aangetroffen.

Zaakidentificatie	Materiaal	Periode	Complex	Diepte	Uitvoerder
2096404100	Spoor	Late Middeleeuwen	Complextype niet bepaald	Onbekend	Gemeente Rotterdam 2005
2207017100	Keramiek	Nieuwe Tijd	Complextype niet bepaald	Onbekend	Synthegra BV 2008
2306761100	Keramiek, dierlijk bot	Nieuwe Tijd	Dijk	Onbekend	SOB Research 2012
2825842100	Bronzen munt	Romeinse Tijd	Complextype niet bepaald	Onbekend	Onbekend 1929

2828004100	Keramiek	Late Middeleeuwen	Complex type niet bepaald	Onbekend	Onbekend 1977
2833780100	Keramiek	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Complex type niet bepaald	Onbekend	HOEK 1963
2833789100	Keramiek	Midden Romeinse Tijd	Bewoning	1 m -mv	Stichting voor Bodemkartering 1957
2833797100	Keramiek	Romeinse Tijd	Complex type niet bepaald	1 m -mv	Stichting voor Bodemkartering 1949
2833829100	Ophoging	Late Middeleeuwen	Huisterp	Onbekend	Onbekend 1969
2833845100	Ophoging	Late Middeleeuwen	Huisterp	Onbekend	Onbekend 1967
2833853100	Ophoging	Late Middeleeuwen	Huisterp	Onbekend	Onbekend 1969
2833861100	Ophoging	Nieuwe Tijd	Bewoning	Onbekend	HOEK 1969
3106400100	Ophoging	Late Middeleeuwen	Huisterp	Onbekend	Onbekend 1967
3106417100	Ophoging	Late Middeleeuwen	Huisterp	Onbekend	Onbekend 1967
3260699100	Houtskool	Romeinse Tijd	Bewoning	Onbekend	Gemeente Rotterdam 1970
3987115100	Aardewerk	Nieuwe Tijd	Complex type niet bepaald	Vanaf 0,20 m -mv	Transect 2016
4566435100	Keramiek	Nieuwe Tijd	Huisterp	Vanaf maaiveld	BAAC BV 2020
4579022100	Leer, keramiek, bot	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Dam	Onbekend	RAAP Archeologisch Adviesbureau 2017
4660873100	Bot, keramiek, bouwaardewerk	Nieuwe Tijd	Complex type niet bepaald	Vanaf 0,60 m -mv	BAAC BV 2019
4752370100	Aardewerk, glas, bot, hout, bouwaardewerk	Nieuwe Tijd	Complex type niet bepaald	0,80 m -mv	Econsultancy BV 2020
4901823100	Koperen munt	Nieuwe Tijd	Complex type niet bepaald	Onbekend	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020

Tabel 5. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (Legenda: Zaakident.nr. = Zaakidentificatienummer).

Vindplaatsen in de omgeving

In de nabije omgeving van het plangebied is een groot aantal vindplaatsen bekend. De vindplaatsen die niet gerelateerd zijn aan historische dorpskernen of dijken zijn in deze omgeving vooral in de Romeinse tijd te dateren, hoewel er ook een paar oudere vindplaatsen nog in de IJzertijd zijn te dateren. Ze liggen als een soort 'zwerm' in het landschap; mogelijk liep er hier een kreekstelsel en lagen de nederzettingen op de toenmalige oevers van de kreek of kreken. In een cirkelvormig gebied met een straal van circa 500 meter om het hart van het plangebied bevindt zich een flink aantal vindplaatsen, waarvan de meest representatieve hieronder worden besproken. Met 'representatief' wordt hier bedoeld de vindplaatsen die het meest indicatief zijn voor de archeologische verwachting van het plangebied. Van een aantal van deze vindplaatsen is informatie over de stratigrafische positie van de archeologische resten voorhanden. De informatie is afkomstig uit BOORIS, het archeologisch informatiesysteem Archeologie Rotterdam. Het gaat uitsluitend om vindplaatsen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Vroege en Late Middeleeuwen A-B en Nieuwe tijd. Vindplaatsen uit het Mesolithicum,

Neolithicum en de Bronstijd liggen 3 km of meer van het plangebied verwijderd en worden niet besproken.

IJzertijd en Romeinse tijd

De dichtstbijzijnde vindplaats uit de IJzertijd is BOOR-vindplaats 11-09, gelegen op zo'n 200 meter ten noordnoordoosten van het plangebied. Het gaat om de resten van een nederzettingsterrein met bewoningssporen uit de Midden-Late IJzertijd in oeverafzettingen van een Duinkerke I-geul. Even ten zuiden van het plangebied bevinden zich twee nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd: BOOR-vindplaatsen 18-01 en 18-04. Een derde site iets ten zuiden van deze beide nederzettingsterreinen, BOOR-vindplaats 18-07, betreft de vondst van een 23,5 cm hoog aardewerk kruikje. Ook in het gebied ten noorden van de wijk, waar ook de nederzetting uit de IJzertijd werd aangetroffen bevinden zich verschillende (inheems-) Romeinse nederzettingsterreinen. Ook hier zijn de sites vrij dicht bij elkaar gelegen. Het gaat om BOOR-vindplaatsen 11-04, 11-05 en 11-10. Andere vindplaatsen betreffen losse vondsten, onder andere van een munt (BOOR-vindplaats 11-57) en scherven bij de middeleeuwse BOOR-vindplaatsen 11-05 en 11-13 (voor deze laatste twee vindplaatsen, zie Late Middeleeuwen A-B). De intensiteit van vindplaatsen geeft een hoge potentie voor wat betreft de Romeinse tijd voor zowel het gebied ten noorden als dat ten zuiden van de Schutskooiwijk. Het patroon van nederzettingen in het landschap suggereert dat ook in onderhavig plangebied resten uit deze periode in de bodem aanwezig zullen zijn.

Late Middeleeuwen A (900-1200)

BOOR-vindplaats 11-05 betreft vermoedelijk een nederzettingsterrein; zwarte lagen werden gevonden met veel gerelateerd aardewerk uit deze periode. Ook werden enkele (losse) scherven uit de Romeinse tijd aangetroffen. In bovenstaande werd BOOR-vindplaats 11-11 al eerder genoemd. Het vondstmateriaal van deze vindplaats dateert uit de Karolingische periode en daarna, tot de overstromingen van 1164-1170. Het oudste aardewerk is te dateren rond het jaar 900 na Chr. Het gaat onder andere om reliëfbandamforen, Badorfaardewerk met radstempelversiering en kookpotten met lensvormige bodems. Het is niet helemaal duidelijk of er ook sporen (houtconstructies) werden aangetroffen uit deze periode. Enkele Romeinse constructies bleken abusievelijk gerelateerd aan het 9e -12e -eeuwse vondstmateriaal (zie BOOR-vindplaats 11-10). Twee andere vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen A zijn BOOR-vindplaatsen 11-12 en 11-13, beide gelegen op iets minder dan 300 meter ten noordnoordoosten van het plangebied. In het geval van de eerste vindplaats gaat om de resten van vermoedelijk een toren van hout van 5x5 m op een vierkant omgracht terrein van 8x8 m. De tweede betreft in eerste instantie een schaapsstalle op een verhoogd erfje, aangelegd na de overstromingen van 1164-1170 na Chr. De ophoging van de stalle maakt aannemelijk dat de ringdijk nog niet aanwezig was en het landschap nog gors was. In het eerste kwart van de 13e eeuw wordt de dijkkring gesloten en op de plaats van de schapenstalle wordt dan een mottekasteeltje gebouwd met een stenen verdedigingstoren van circa 7 meter hoog. Deze verving de nabijgelegen houten verdedigingstoren, BOOR-vindplaats 11-12. Het mottekasteel werd omstreeks 1300 gesloopt, waarbij de motte geëgaliseerd werd.

Late Middeleeuwen B (1200-1500) en Nieuwe tijd (vanaf 1500)

In het gebied binnen een straal van 500 meter van het plangebied worden zes vindplaatsen met vondsten uit de Late Middeleeuwen B genoemd, drie ten noorden en drie ten zuiden van het plangebied.

Aan de noordzijde van de Schutskooiwijk worden met name genoemd de kerk met kerkhof van Poortugaal en twee hofsteden. BOOR-vindplaats 11-07, de kerk, werd in eerste instantie in hout opgetrokken op het maaiveld van het 12e -eeuwse overstromingsdek. De kerk werd daarna nog twee keer herbouwd, de eerste keer in steen op een ophoging in de 13e eeuw. In de tweede helft van de 14e eeuw werd op dezelfde locatie een grotere kerk gebouwd. BOOR-vindplaats 11-14, 'bij de kerk - stenen boerderij XI', betreft een boerderij met stenen voorhuis en vermoedelijk een houten stalgedeelte, vermoedelijk voorafgegaan door een geheel houten gebouw. De stenen constructie dateert uit de eerste helft van de 14e eeuw. Het gebouw werd tegen het einde van de 14e eeuw afgebroken. BOOR-vindplaats 11-68, 'Hofterrein', betreft delen van een nederzettingsterrein dat voor de rest geheel opgegraven is. Het voorname bewoningscomplex (Hof van Poortugaal) ontwikkelde zich in verschillende fasen vanaf de 9e tot in de 14e eeuw langs beide oevers van de thans geheel gedempte Brede Vliet. Het aardewerkmateriaal dat werd gevonden bij vindplaats 11-68 dateert uitsluitend in de Late Middeleeuwen B.

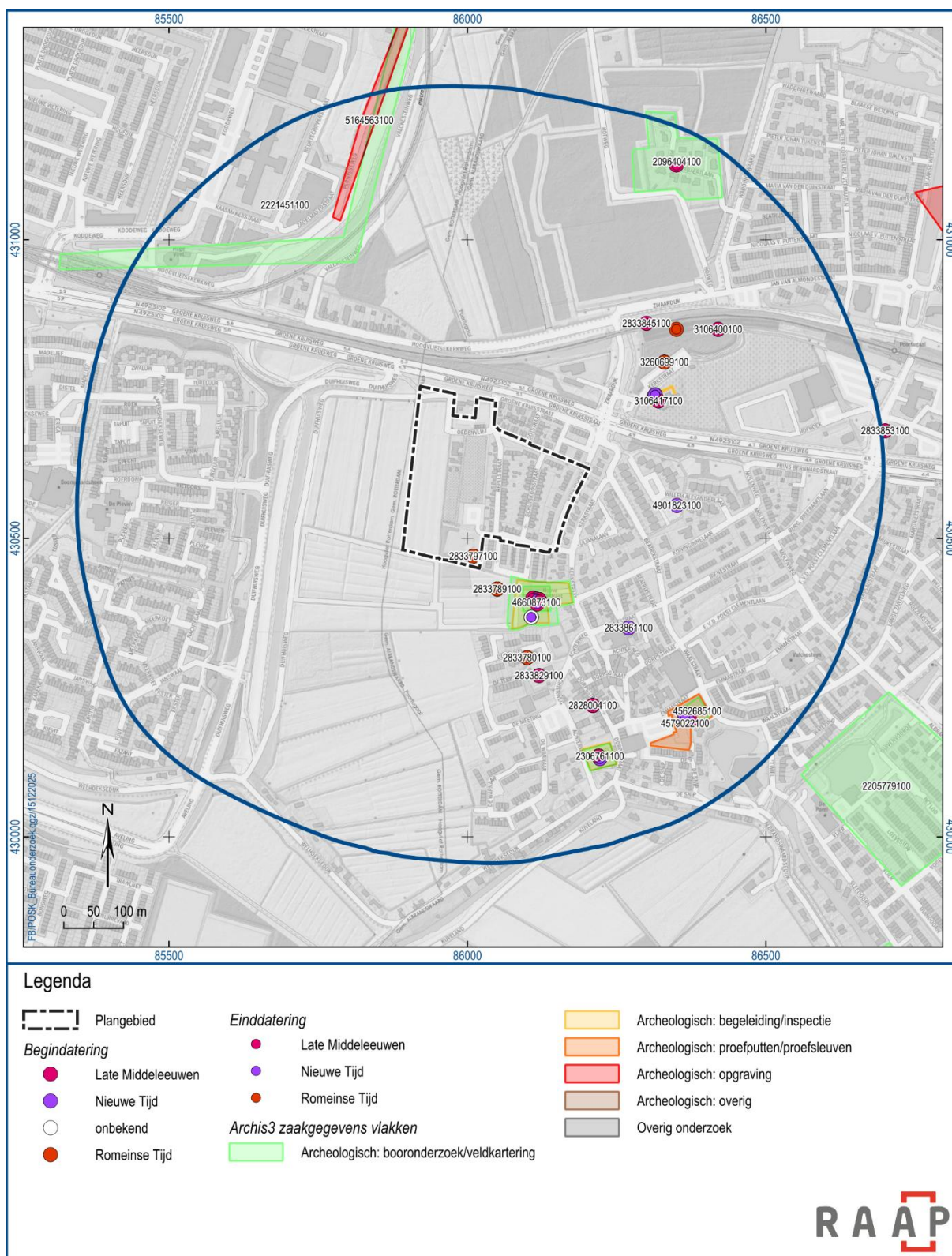
Aan de zuidzijde van de Schutskooiwijk gaat het om drie boerderij-erven, BOOR-vindplaatsen 18-19, 18-20 en 18-117, waarvan in elk geval twee een oudere oorsprong in de 14e eeuw hebben. Laatstgenoemde, vindplaats 18-117, vormde onderwerp van een booronderzoek van Transect in 2016.³¹ De conclusie van de onderzoekers was dat er zich, onder de huidige boerderij, resten van oudere voorgangers bevonden. Voor bebouwing was er eerste een terp aangelegd, op de overstromingsafzettingen. Binnen de terp waren verschillende ophogingslagen te onderscheiden. In aanleg dateert de terp vermoedelijk in de 13e of 14e eeuw. Dit is gebaseerd op de vermeende datering van een gesleten scherffragment nabij de basis van de terp. Daarop lagen ophooglagen die dateren in de periode aan het einde van de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd. Hoe oud exact is niet bekend, maar mogelijk dateert deze fase in ieder geval in de 15e of 16e eeuw. Van deze fase zijn ook nog opgaande delen van aanwezig in de huidige boerderij. Ook de aanwezigheid van geel baksteen wijst indirect op een mogelijke datering in deze periode. In de kern is de terp ca. 2,7-2,8 m dik, terwijl naar de randen toe (ter plaatse van de noordelijke schuur) is het ophogingspakket een meter dunner. Als gevolg van de aanwezigheid van terplagen, de aanwezigheid van bouwhistorische resten, de prominente ligging van de werf in het oorspronkelijk cultuurlandschap is de werf in het plangebied als complex van zeer hoge waarde (c.q. verwachting). De resten zullen een hoge mate van intactheid hebben, omdat de (sub)recente verstoring in het plangebied beperkt is. De terp bevond zich vanaf een diepte van 20-60 cm -mv, de basis van de terp lag rond de 3 m -mv.

Zaakidentificatie	Resultaat/advies	Uitvoerder
2207017100	Geen rapport/ eerste bevindingen aanwezig	Booronderzoek Synthegra BV 2008
2096404100 (Lelivelt, 2005)	De ondergrond bestaat uit een ophogingspakket (0,50 - 0,70 m dik) op geul- en mogelijk oeverafzettingen. In een deel van het gebied is een zwarte laag aangetroffen die als slootvulling is geïnterpreteerd. Voor deze locatie is een vervolgonderzoek geadviseerd.	Booronderzoek Gemeente Rotterdam 2005

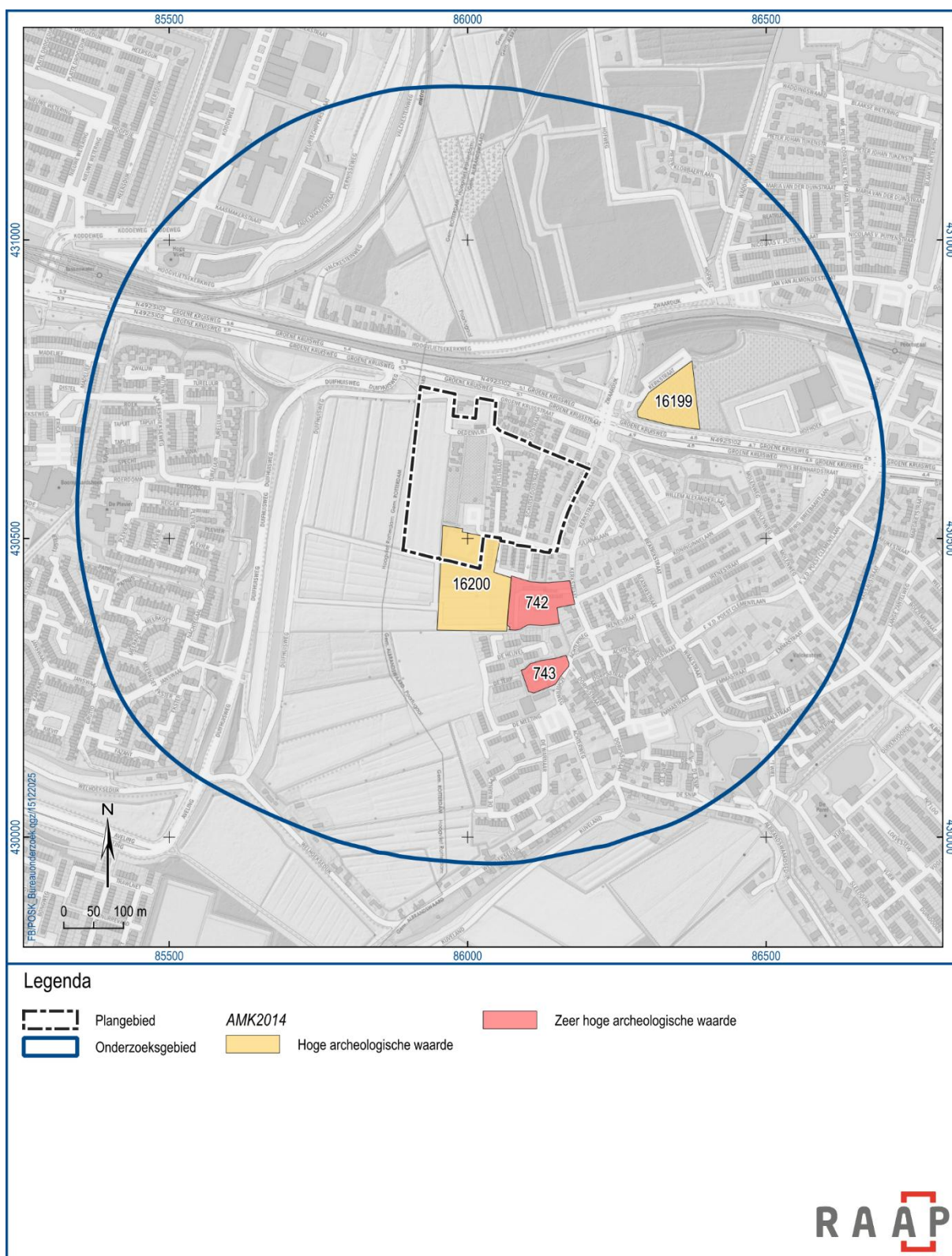
2306761100 (Uleners, 2012)	Tijdens het onderzoek zijn ophogingslagen uit de periode late middeleeuwen - nieuwe tijd aangetroffen die in verband kunnen worden gebracht met de uitbreiding van het dorp. Het ophogingspakket is tussen 0,50 - 2,30 m dik. Vermoedelijk is het terrein vanaf de 13e eeuw opgehoogd. In het pakket zijn kuilen en een greppel met middeleeuwse en nieuwetijdse aardewerk waargenomen. Daarnaast zijn 16e eeuwse funderingen van een mogelijke schuur aangetroffen.	Begeleiding SOB Research 2012
2221451100 (Kok, 1995)	In het gebied ligt de Poortugaalse Dijkwal. Het toekomstige viaduct kruist de Poortugaalse Dijkwal (eind twaalfde eeuw) op een plaats waar deze door aanleg van de Deeldijk al verstoord is. December 1991 is door het BOOR een kort onderzoek verricht naar de Dijkwal. Verder zijn uit deze omgeving geen vindplaatsen bekend.	Booronderzoek Gemeente Rotterdam 1995
2833789100	Beschrijving Archis: In de bodem is op 1 m -mv een houtskoolrijke laag aangetroffen. In de laag een fragment Romeins aardewerk waargenomen.	Bodemkundig booronderzoek Stichting voor Bodemkartering 1957
2833780100	Geen rapport/ eerste bevindingen aanwezig	HOEK 1963
2833829100	In het gebied ligt een middeleeuwse terp, gelegen naast een verlande kreek in een oude ringpolder. De terp dateert ten minste uit de 13e eeuw, maar is mogelijk vroeger opgeworpen. Een van een meerdere reeks terpen.	Onbekend 1969
3106400100	Terp gelegen in oude ringpolder, langs een verlande kreek. De terp is aan de hand van aardewerk in de 13e eeuw gedateerd. Vermoedelijk is de terp tijdens de verlenging van de metrolijn vanuit Rotterdam verdwenen.	Onbekend 1967
2833845100	Terp gelegen in oude ringpolder, langs een verlande kreek. De terp is aan de hand van aardewerk in de 13e eeuw gedateerd. Terp is tijdens de verlenging van de metrolijn vanuit Rotterdam verdwenen.	Onbekend 1967
2833853100	Terp gelegen in oude ringpolder, langs een verlande kreek. De terp is aan de hand van aardewerk in de 13e eeuw gedateerd. Terp maakt momenteel onderdeel uit van een dijklichaam (Molendijk).	Onbekend 1967
3106409100	Terp gelegen in oude ringpolder, langs een verlande kreek. De terp is aan de hand van aardewerk in de 13e eeuw gedateerd. Op de terp ligt een boerderij met erf en opstallen uit 1818.	Onbekend 1967
3106417100	Terp gelegen in oude ringpolder, langs een verlande kreek. De terp is aan de hand van aardewerk in de 13e eeuw gedateerd. Op de terp ligt een kerk (Neder Hervormde kerk) uit de 15e eeuw en deze heeft mogelijk voorgangers.	Onbekend 1969
3260699100	Beschrijving: Het onderzoek heeft aangetoond dat een Romeinse nederzetting, bestaande uit een boerderij en horreum en duikers, in het gebied aanwezig zijn. De duikers wateren af op een zijkreek van een grotere nabijgelegen kreek.	Opgraving Gemeente Rotterdam 1970
2825842100	Geen rapport/ eerste bevindingen aanwezig	Onbekend
2828004100	Geen rapport/ eerste bevindingen aanwezig	Onbekend
2833797100	Beschrijving Archis: In het gebied is een archeologisch relevant niveau in de vorm van een Romeinse oude woongrond aangetroffen. In het niveau zijn ook fragmenten aardewerk aangetroffen.	Booronderzoek Stichting voor Bodemkartering 1949
2833861100	Beschrijving Archis: Ophogingslaag uit de 18e eeuw aangetroffen.	HOEK 1969

4562685100 (Leuving, 2017)	De ondergrond van het gebied bestaat uit een ophogingspakket op kreekgeulafzettingen. Tijdens het veldwerk is een oude watergang aangetroffen, waarin mogelijk sluisjes en duikers aanwezig kunnen zijn. Deze constructies zijn tijdens het booronderzoek niet vastgesteld maar kunnen ook niet uitgesloten worden. In het noordelijke deel van het plangebied is een diepte recente verstoring vastgesteld, namelijk 1,70 - 2,30 m - mv (0,86 - 1,66 m -NAP), als gevolg van een gebouw dat hier tot voor kort heeft gestaan. Vervolgonderzoek geadviseerd.	Booronderzoek RAAP Archeologisch Adviesbureau 2017
4566435100	Vervolg op zaakid. 4660873100. Gedurende het onderzoek zijn ophogingslagen vanaf de 15e eeuw van een terp aangetroffen.	Begeleiding BAAC BV
4579022100 (De Groot, 2019)	Binnen het onderzoeksterrein is een vindplaats aangetroffen. Het betreft een dam die vermoedelijk uit de Middeleeuwen dateert, en een opge vulde restgeul dan wel wetering. De top van de dam ligt rond 1,70 m -mv (0,92 m - NAP). De fysieke kwaliteit van de dam is hoog tot middelhoog. De dam is deels aangetast door moderne verstoring in de top, en mogelijk deels in de flank. Het grootste deel van de dam lijkt echter meer intact dan vooraf werd gedacht. Het vondstmateriaal uit de dam is gefragmenteerd, maar wel goed geconserveerd. De verwachte structuren van sluisjes of duikers zijn niet aangetroffen. Dit wil echter niet zeggen dat deze niet aanwezig zijn. Het proefsleuvenonderzoek was hiervoor naar verwachting te beperkt van omvang, gezien de omvang van de dam. Verder is de relatie tussen restgeul en eventueel aanwezige wetering nog onduidelijk. Dit is eveneens te wijten aan de beperktheid van het proefsleuvenonderzoek en de omvang van de fenomenen. Gezien de samenhang van de dam met de restgeul/wetering en de relatie tot het systeem van dijken en watergangen in de directe omgeving geldt op basis daarvan geldt een hoge zeldzaamheid en informatiewaarde. Ook de ensemblewaarde is hoog, gezien de relatie met de overige dijken en watergangen in de buurt.	Proefsleuven RAAP Archeologisch Adviesbureau 2019
3987115100 (Den Boer, 2016)	In het gebied ligt een middeleeuwse terp die op basis van vondstmateriaal uit de 13e of 14e eeuw dateert. De terp heeft een dikte van 1,70 - 2,80 m. De top van de terp is vanaf 0,20 - 0,60 m -mv aangetroffen. Vervolgonderzoek geadviseerd.	Booronderzoek Transect 2016
4660873100 (Putten, 2019)	Vervolg op 3987115100. Tijdens het onderzoek zijn ophogingslagen op de natuurlijke ondergrond (oever- en geulafzettingen) aangetroffen. In de top van de oever- en geulafzettingen is een laklaag aangetroffen. De top hiervan ligt tussen 1,35 - 1,95 m -mv (rond 1,90 m -NAP). Hierop ligt de basis van het ophogingspakket dat uit vrij schoon materiaal bestaat. Hierin zijn geen indicatoren aangetroffen. De 'oudste' bewoningsfase van de terp bevat grondsporen en dateert vermoedelijk uit de 16e eeuw. Een jongere ophogingslaag dateert aan de hand van vondstmateriaal uit de nieuwe tijd B en C. De top van het ophogingspakket ligt tussen 0,60 - 1,40 m -mv (rond 1,25 m -NAP). Vervolgonderzoek geadviseerd.	Booronderzoek BAAC BV
4752370100 (Elsma, 2020)	De ondergrond van het gebied bestaat uit meerdere ophogingslagen van de kerk. In de ophoging is met name bouw materiaal en graven aangetroffen vanaf 1,0 m -NAP.	Begeleiding Econsultancy BV 2020
5164563100	Portugaalse Dijkwal opgegraven. De dijkwal maakt onderdeel uit van de dijk uit 1180 - 1200 die rond de ringpolder Poortugaal is aangelegd.	Opgraving Gemeente Rotterdam 1991

Tabel 6. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (Legenda: Zaakident.nr. = Zaakidentificatienummer).



Figuur 11. Overzichtskaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.



Figuur 12. Archeologische monumenten.

2.6 Bewoningsgeschiedenis & Historische situatie

Bewoningsgeschiedenis

Paleolithicum

De oudste vondsten in het Maasmondgebied dateren uit het midden- en laat paleolithicum (tot 9.700 voor Chr.). Het zijn toevalsvondsten, voornamelijk van vuursteen, die vooral de laatste jaren door amateurarcheologen en strandwandelaars langs de kust van Voorne, de Maasvlakte en de stranden ten noorden van de Nieuwe Waterweg zijn verzameld. De voorwerpen zijn meegevoerd met zanden die op forse diepte zijn gewonnen om de kust te versterken en om de Maasvlakte uit te breiden. Vondsten en bewoningssporen uit het paleolithicum kunnen in situ worden aangetroffen, maar zijn zeer lastig te traceren. Het gaat namelijk om overblijfselen van tijdelijke kampementen van jagers, verzamelaars en vissers die veelal een beperkte omvang hebben en zich kenmerken door een geringe vondstdichtheid. Daarnaast was de bevolkingsdichtheid laag en worden de lagen waarin hun sporen zijn aan te treffen afgedekt door eventueel latere pleistocene sedimenten en een 15 tot 20 meter dik pakket holocene zanden, kleien en venen.

Mesolithicum

De vroegste in situ vondsten in het Maasmondgebied dateren uit de eerste millennia na de laatste ijstijd, het mesolithicum (9.700-5.300 voor Chr.). Net als bij het paleolithicum gaat het in het mesolithicum om jagers, verzamelaars en vissers die hun kampementen steeds verplaatsten om aan hun voedsel en grondstoffen te komen. Ook nu geldt dat de resten hiervan zeer lastig zijn te traceren. Een uitzondering vormen de vindplaatsen op rivierduinen die aan het einde van het Pleistoceen en in het begin van het Holoceen zijn gevormd. De hoge en droge rivierduinen waren lange tijd stabiele en daardoor permanent beschikbare locaties voor de jagers en verzamelaars in een verder dynamisch en veelal waterrijk landschap. Hier keerden zij geregeld terug om hun kampementen op te slaan, waardoor de dichtheid aan sporen en vondsten er in de loop van de tijd toenam. Doordat duinzand in sonderingen doorgaans goed is te herkennen en door de 'concentratie' aan archeologische resten in de top van het zand zijn vindplaatsen uit het mesolithicum op rivierduinen relatief eenvoudig te traceren.

Door de zeespiegelrijzing vanaf het einde van de laatste ijstijd zo'n 12.000 jaar geleden als gevolg van het afsmelten van de ijskappen veranderde het voorheen droog liggende gebied van de Noordzee geleidelijk (weer) in een zee. De stijgende zeespiegel had ook gevolgen op land door de daaruit resulterende stijgende grondwaterstand. Hierdoor werd het landschap in West-Nederland in de loop van de tijd steeds natter. De mensen uit het mesolithicum gebruikten de waterrijke streken als jachtgebied, om plantaardig voedsel te verzamelen en om te vissen. In het Maasmondgebied werden hun tijdelijke, seizoensgebonden kampementen opgezet in het gezamenlijke dal van de oer-Rijn en Maas dat geleidelijk aan veranderde in een deltagebied. Zoals al gezegd benutten ze zeker de hoge en droge rivierduinen, gelet op bijvoorbeeld op de nederzettingssporen in Rotterdam Yangtzehaven en, zeer bijzonder, een grafveldje in Rotterdam Beverwaard Tramremise. Het is zeer aannemelijk dat de jagers, verzamelaars en vissers ook op de oevers van waterlopen verbleven. Er zijn echter nog geen vindplaatsen uit een dergelijke landschappelijke situatie bekend. De hogere rivierduinen werden ook later in de prehistorie nog wel als verblijfplaats gebruikt. In de regio Rotterdam zijn bijna alle duinen echter al ver voor de bedijkingen in de late middeleeuwen geleidelijk aan volledig afgedekt door jongere natuurlijke afzettingen. Een uitzondering vormt wellicht het rivierduin van Hillegersberg; het lijkt

erop dat het zand ter plekke van de top van het duin vóór de bouw van de Hillegondakerk tot aan het maaiveld reikte. Later zijn de bovenste bodemtrajecten in de arealen om de kerk verstoord geraakt door het eeuwenlange gebruik als begraafplaats.

Neolithicum

Met de komst van een boerenbevolking uit Midden-Europa in Limburg begint in Nederland het neolithicum (5.300 - 2.000 voor Chr.). In de regio Rotterdam nemen de jagers, verzamelaars en vissers echter maar zeer geleidelijk elementen van dat boerenbestaan over; tot in de bronstijd wordt een substantieel deel van het voedsel op de traditionele manier verkregen uit de natuur. De eerste sporen van het boerenbestaan in de regio Rotterdam dateren uit het vijfde millennium voor Chr. Ze zijn aangetroffen op een rivierduincomplex in Rotterdam Groenenhagen-Tuinenhoven. Behalve op rivierduinen zijn nederzettingsterreinen uit het Neolithicum te vinden op oevers van krekens en rivieren, bijvoorbeeld in Rotterdam Van Ghentkazerne, Barendrecht Gaatkensplas, Barendrecht Vrijenburg en Nissewaard Hekelingen. In het westen van de regio is een vindplaats op een kwelderwal onderzocht, Rotterdam Ossenhoek.

Bronstijd

Uit de bronstijd (2.000 - 800 voor Chr.) zijn zeer weinig vindplaatsen bekend in het Maasmondgebied. De oorzaak moet gezocht worden in het ontstaan van een min of meer gesloten strandwallenkust met een steeds nauwer wordende monding van de Maas. Hierdoor vernatte het achter de kust liggende gebied, waar moerassen zich konden uitbreiden en op grote schaal veengroei optrad. De bewoningsmogelijkheden in zo'n landschap waren beperkt. De enige bekende nederzettingsterreinen zijn te vinden in Barendrecht Zuidpolder in oeverwalafzettingen van een smalle kreek. Ze zijn te dateren in de vroege en midden bronstijd. Uit Vlaardingen Krabbeplas is het skelet van een man uit de midden bronstijd afkomstig. Van een locatie niet ver daarvandaan, Vlaardingen De Vergulde Hand, komt een vooralsnog niet te duiden structuur van hout uit de midden bronstijd in kleiafzettingen. Vindplaatsen uit de late bronstijd ontbreken tot nu toe in de regio.

IJzertijd

In de ijzertijd (800 voor Chr.-begin jaartelling) raakt de regio Rotterdam weer intensiever bewoond. Nederzettingen - in de vorm van verspreid in het landschap liggende erven met boerderijen - zijn dan vooral aan te treffen op de oevers van krekens en riviertjes die het omliggende (veen)gebied ontwateren, bewoonbaar en toegankelijk maken. Een mooi voorbeeld van de ontwikkeling van het landschap gedurende de ijzertijd en de plek van de mens daarin is te vinden op Putten. Daar ontwikkelde zich aan het einde van de bronstijd - begin ijzertijd een krekensysteem in een moerasgebied waarin zich in de voorgaande millennia een dik pakket veen had ontwikkeld. Dat geulensysteem mondde tussen Spijkenisse en Geervliet in de Maas uit. In de vroege en midden ijzertijd ontwaterde het stelsel aangrenzende stukken veen, die daardoor geschikt werden voor de bouw van boerderijen, het aanleggen van akkers en het houden van vee. Later, op de overgang van de midden naar de late ijzertijd, gingen de geulen sedimenteren waardoor het veen werd afgedekt door een pakket kleien en zanden. In de late ijzertijd werden op de oevers van de geulen opnieuw boerderijen gebouwd; nu niet meer op het veen, maar op een klastische ondergrond. Bij Spijkenisse is op Rotterdams grondgebied een dam met duiker uit de late ijzertijd gedocumenteerd tijd. De aanleg ervan vormden

wellicht een aanzet tot het treffen van een reeks van voorzieningen die de grootschalige ontginningen van het landschap in de Romeinse tijd mogelijk maakten.

Romeinse tijd

In het gebied ten noorden van de Maas loopt de bevolking aan het eind van de late ijzertijd, vanaf 100 voor Chr., sterk terug en ook ten zuiden van de Maas lijkt dit het geval te zijn geweest. In het begin van de Romeinse tijd, de eerste decennia na het begin van de jaartelling, is het Maasmondgebied dan ook spaarzaam bewoond geweest. Vanaf de tweede helft van de eerste eeuw na Chr. neemt het aantal nederzettingen ten noorden van de Maas weer toe. Ze zijn gesticht door nieuwkomers in het gebied, die daar later de Cananefaatse gemeenschap gaan vormen. De nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd worden aangetroffen op de oevers van krekken en rivieren en in het direct aangrenzende (klei-op-) veengebied. In de Romeinse tijd worden in het Maasmondgebied de eerste poldertjes aangelegd: gebieden waarin de waterstand kunstmatig kan worden geregeld door voorzieningen als greppels, sloten en dammen met duikers aan te brengen.

De eerste dam met duiker werd in 1966 ontdekt in Schiedam, aan de Fokkerstraat. Door een goede regulering van de waterhuishouding kon de agrarische productie worden vergroot. Hierdoor kon tegemoet worden gekomen aan de toegenomen vraag naar voedsel als gevolg van het groeien van de bevolking in de Romeinse tijd in het gebied tussen de mondingen van de Maas en de Rijn en langs de Limes met de militairen in de forten. Op verschillende plaatsen in de regio zijn begraafplaatsen uit de Romeinse tijd bekend. De best onderzochte is die van Spijkenisse-Hartel West. Van de ongeveer 200 bijgezette individuen was de overgrote meerderheid gecremeerd. Slechts zes personen waren geïnhumeerd: vijf pasgeborenen en een volwassen man.

Middeleeuwen en nieuwe tijd

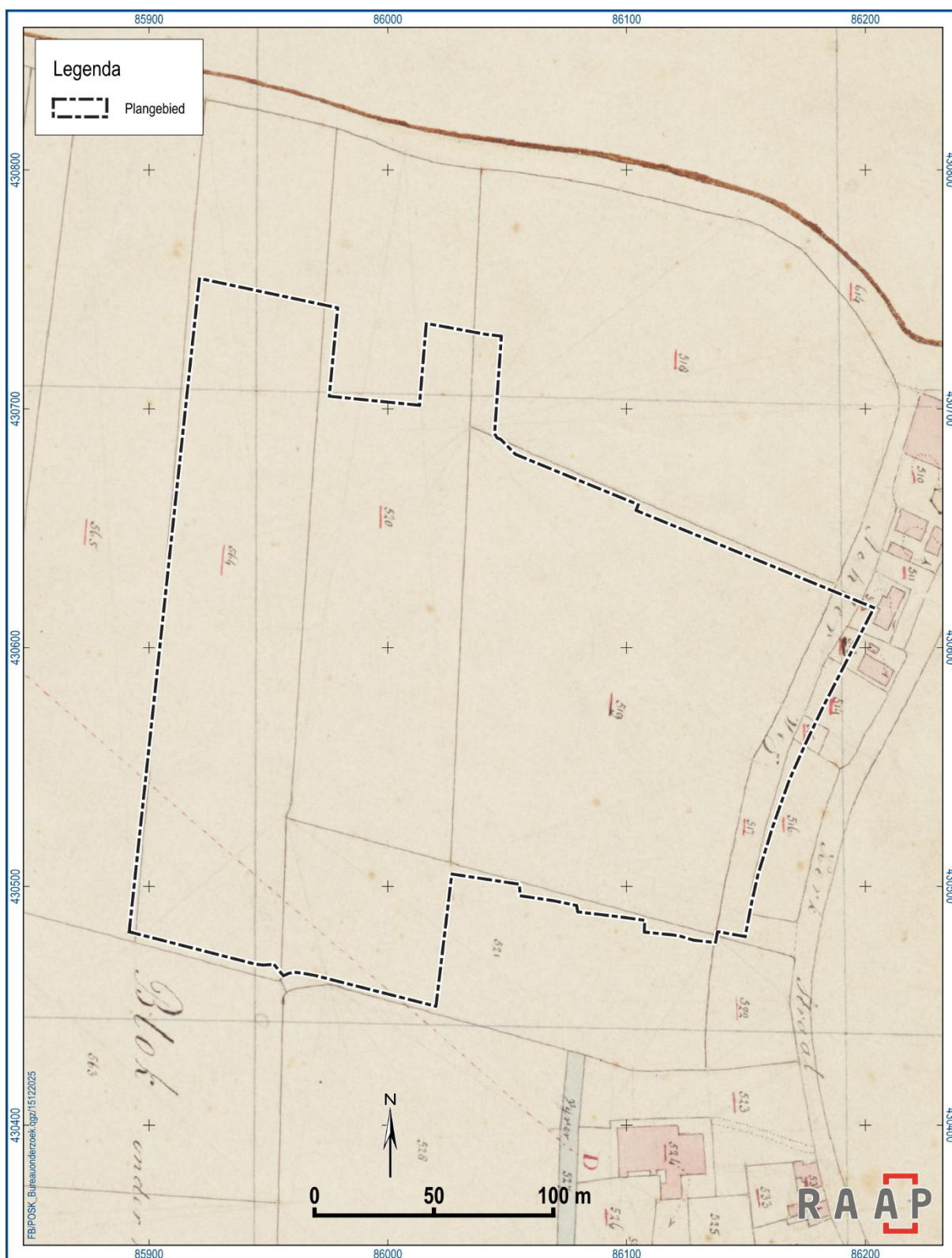
Aan het einde van de derde eeuw na Chr. nam de bevolking in de Rotterdamse regio drastisch af, net als elders in de gebieden in Nederland die onder Romeins gezag stonden. Mogelijk voerden de Romeinen een bewuste ontvolkingspolitiek. Bewoningssporen uit de laat-Romeinse tijd en uit de vroege middeleeuwen tot de 8e eeuw zijn in de regio nauwelijks bekend. Pas vanaf de 8e - 9e eeuw neemt de bewoning weer toe in het Maasmondgebied, zo blijkt uit historische bronnen en archeologische vondsten. In Vlaardingen stond al in de jaren twintig van de 8e eeuw een kerk, die net als de bewoning uit deze periode op de westelijke oever van de Vlaarding moet worden gezocht. Op de zuidoever van de Maas lag Witla, de exacte ligging van de nederzetting is echter vooralsnog niet bekend. Witla wordt genoemd in de annalen van het in Duitsland gelegen klooster Fulda nadat het in 836 door Vikingen was verwoest. Verder naar het oosten dateren de oudste in situ gedocumenteerde bewoningssporen langs de benedenloop van de Rotte uit de 10e eeuw. Deze kunnen in verband worden gebracht met de nederzetting Rotta, waarvan voor het eerst melding wordt gemaakt in een schenkingsoorkonde uit 1028 waarin de kerk van Rotta wordt genoemd. In de zone ten zuiden daarvan wijzen geïsoleerde en verspoelde vondsten uit de Karolingische periode erop dat er al enige bewoning in de voorgaande eeuwen in het gebied kan worden verondersteld, verspreid op zowel de oevers van de Rotte als die van de Merwede (Nieuwe Maas). Van de nederzetting Rotta, met vermoedelijk lintbebouwing op beide oevers van de Rotte, zijn op enkele plaatsen in de binnenstad van Rotterdam resten gedocumenteerd. De inwoners ontgonnen het veengebied van de Rotte, maar daarnaast waren het vooral boeren en ontplooiden ze ook enige handelsactiviteiten.

In de 10e eeuw wordt in de regio een aanvang gemaakt met de systematische ontginningen van de veen- en kleigebieden. Deze begonnen kleinschalig en schoven vanaf de Maasoever op, waarbij gebruik werd gemaakt van natuurlijke kreken en riviertjes. Archeologisch is aangetoond dat de bewoning zich langs de zijriviertjes van de Maas in de 9e en 10e eeuw stroomopwaarts verbreidde. Door de voortdurende ontwatering daalde het maaiveld in de ontgonnen gebieden; het land werd kwetsbaar voor overstromingen. In de 12e eeuw teisterden verschillende vloed het Maasmondgebied, waarbij ontginningen en nederzettingen als Vlaardingen en Rotta verloren gingen en forse overstromingsdekken werden afgezet. De inundaties maakten herontginning van het land noodzakelijk, waarbij ook dijken, dammen en sluizen werden aangelegd. De late middeleeuwen worden gekenmerkt door een toenemende bewoningsdichtheid. Langs de ontginningskaden en dijken en op en bij de dammen en ontstaan dorpen en steden.

Historische kaarten

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. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Uit de analyse van het kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot in de 20e eeuw onbewoond is geweest (figuur 14). Tot aan de tweede helft van de 20e eeuw bestond het plangebied uit bouw- en weiland. Door de uitbreiding van Poortugaal werd het oostelijk deel van het plangebied onderdeel van het dorp. In het westen zijn op een later moment volkstuinen aangelegd. Enkel het meest westelijke perceel is momenteel nog in gebruik als weiland.



Figuur 13. Plangebied weergegeven op de kadastrale minuut van 1811 – 1832.



Figuur 14. Overzicht van historische kaarten.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het Programma van Eisen en 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.

Uit het Programma van Eisen:

Uit het beknopte bureauonderzoek is in elk geval duidelijk geworden dat de landschappelijke ligging van het plangebied gezorgd heeft voor een continu, vrij intensief gebruik vanaf in elk geval de IJzertijd. In de IJzertijd lijken de landschappelijke mogelijkheden nog wat beperkter te zijn geweest dan later het geval was, dit gezien het geringere aantal vindplekken. Na ontwatering van het veen en de vorming van oevers langs de in dit gebied aanwezige kreken (oeverafzettingen van Duinkerke I) werd het gebied in de Romeinse tijd eigenlijk vrij 'druk'; dit gelet op het grote aantal vindplaatsen en de geringe afstanden tussen de nederzettingen onderling. Voor deze periodes, IJzertijd en Romeinse tijd, geldt voor het plangebied respectievelijk een middelhoge en een hoge archeologische verwachting.

Voor wat betreft de periode vanaf de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd geldt het volgende: Voor wat betreft echt de latere periodes vormen historische kaarten een goed uitgangspunt bij de reconstructie van het gebruik van het landschap. Voor deze periodes laat het kaartmateriaal geen bewoning of ander specifiek gebruik van het land zien voor de percelen waar het hier om gaat. Wel was er uiteraard een agrarische indeling van het landschap.

Voor de wat oudere periodes, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen A, zijn er meer aanwijzingen (vindplekken) van gebruik van het landschap in de nabije omgeving van het plangebied. Er is beperkte informatie over het gebruik van het landschap voor de bedijking van het gebied (vóór de 12e -eeuwse overstromingen). In verband met het gevaar van overstromingen werden in deze periodes terpjes opgeworpen, denk bijvoorbeeld aan de schaapsstalle BOOR-vindplaats 11-13. Het is niet uit te sluiten dat ook binnen de contouren van onderhavig plangebied dergelijke vindplaatsen nog in de bodem bewaard zijn (middelhoge verwachting). Het feit dat het AHN geen aanwijzingen geeft voor een terpje wil wat dit betreft niet alles zeggen: terpen werden ook vaak in latere periodes geëgaliseerd. De overstromingen van 1164-1170 vallen in de Late Middeleeuwen A, waardoor de ondergrond van vindplaatsen kan verschillen (verschillende fasen van het Laagpakket van Walcheren).

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 en het eerder opgestelde Programma van Eisen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd in 7 dagen, tussen 30-01-2026 en 10-02-2026.

In het plangebied zijn 81 boringen verricht in 6 in noord-zuid en 3 west-oost georiënteerde raaien (figuur 18). Ten behoeve van de optimale spreiding voor het opsporen van smalle kreken is gepoogd om een afstand van 20 m tussen de boringen aan te houden.

Er is geboord tot maximaal 500 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 RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van een RTK-GPS.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verboddeling 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 Veldwaarnemingen

Het veldonderzoek is gestart in het westen van het plangebied. Dit deel bestond grotendeels uit een grasland met meerdere omsluitingen voor de aanwezige pony's en paarden. Er zijn hier geen problemen ondervonden. Enkel ter hoogte van de kruising Duifhuisweg-Van Duyvelandlaan werd boren een moeilijke zaak; door het aanwezige puin in de ondergrond is boring 1 na meerdere pogingen gestaakt.

Ook in het oosten van het plangebied is een puinlaag, waar de woonwijk op is gevestigd, aanwezig. Onder andere in de Repelstraat en Schutskooistraat (figuur 15) zijn meerdere boringen verplaatst omdat de oorspronkelijke locatie niet kon worden geboord vanwege de aanwezige auto's, te strak liggende tegels en de puinlaag. In het oosten van het plangebied zijn boringen 33, 57, 62, 70 en 76 niet uitgevoerd dan wel gestuit op een ondoordringbare laag.



Figuur 15. Impressie van de straat.

3.2.2 Geologie en bodem

In de onderstaande tekst wordt de bodemopbouw van het plangebied beschreven. In figuur 16 en figuur 17 zijn twee bodemprofielen van het plangebied te zien. Tevens is een landschapsreconstructiekaart te vinden in bijlage 3.

Matig siltige klei (Kwelderafzettingen, Afzettingen van Calais)

Vanaf 4,23–4,78 m -mv (5,45–5,97 m -NAP) is in boringen 2, 3, 5, 23, 28, 46, 50 en 52 een pakket matig siltige klei aangetroffen. De matig slappe klei bevat veel rietresten en lokaal zijn humeuze lagen waargenomen. Daarnaast is het pakket kalkloos.

De klei wordt geïnterpreteerd als behorend tot de Afzettingen van Calais (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). De matig siltige klei met de vele rietresten vertegenwoordigt de top van de kwelderafzettingen en is afgezet in een periode waarin het getij minder invloed uitoefende op het binnenland. Vermoedelijk betreft het hoger opgeslibde kwelders, die slechts incidenteel overstromen en waar dan de klei bezinkt wat de matig siltige klei verklaart.

Veen 1

Rond 4,50 m -mv (circa 5,45–5,97 m -NAP) gaat de matig siltige klei geleidelijk over in een mineraalarm tot sterk kleiig veenpakket. In meerdere boringen vormt dit veen de basis van het bodemprofiel.

Aan de basis bestaat het veen uit rietveen of veen met riet- en houtresten. Richting de top gaat dit over in bosveen of veen met houtresten. Binnen het pakket kan een onderscheid worden gemaakt op basis van kleiigheid. Aan de basis komt mineraalarm veen voor, dat geleidelijk overgaat in sterk en vervolgens zwak kleiig veen.

De overgangen tussen de verschillende veentypen zijn geleidelijk tot diffuus, wat wijst op een zeer geleidelijke verdrinking van het veenlandschap. Hieruit blijkt dat het getij vermoedelijk slechts beperkte invloed had op het landschap. De aanwezigheid van dunne kleilagen in het veen toont echter aan dat er wel incidentele mariene invloed was.

Het veen behoort tot het Hollandveen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) en weerspiegelt een veenmoeras waarin periodiek invloed van het getij aanwezig was.

Sterk tot matig siltige klei (kwelderafzettingen Duinkerke 0)

Boven het veen zijn tussen 1,51 en 2,60 m -mv (circa 2,84–4,06 m -NAP) matig tot sterk siltige kleien aangetroffen. De klei is overwegend kalkloos en bevat veel plantenresten. In meerdere boringen zijn daarnaast humeuze lagen van wisselende dikte waargenomen.

In de top van het pakket komt een donkergrijze tot grijsbruine, zwak humeuze laag voor. Mogelijk betreft dit een oud oppervlak dat gedurende een periode aan het oppervlak heeft gelegen.

De klei wordt geïnterpreteerd als kwelderafzettingen van Duinkerke 0 (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). Deze afzettingen zijn vermoedelijk tijdens een overstromingsfase op het veen afgezet.

Veen 2

Tussen 1,40 en 2,50 m -mv (circa 2,80 m -NAP) wordt het kleipakket opnieuw bedekt door een veenlaag. Ook dit veen behoort tot het Hollandveen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop).

Het veen bestaat overwegend uit kleiig veen met riet- en houtresten en wijst op een hernieuwde afname van de invloed van de zee. De kleiigheid van het veen suggereert dat er nog enige invloed bestond vanuit een nabijgelegen (getijden-)rivier.

In enkele boringen is naast kleiig veen ook mineraalarm veen aanwezig, wat duidt op een periode met weinig tot geen mariene en/of rivierinvloed. De dikte van het veenpakket varieert tussen circa 0,50 en 1,60 m. Dit wijst op een langdurige fase van veenvorming waarbij de invloed van het getij fluctueerde.

Matig tot uiterst siltige klei (kwelderafzettingen Duinkerke I)

Boven het veen volgt een pakket matig tot sterk siltige en lokaal uiterst siltige klei. De klei is overwegend kalkloos, hoewel plaatselijk kalkrijke trajecten voorkomen. Daarnaast bevat het pakket plantenresten en enkele humeuze lagen.

De top van deze afzettingen ligt tussen 1,65 – 2,49 m -NAP en vertoont aanzienlijke hoogteverschillen binnen het plangebied. De consistentie van de klei varieert eveneens. In het westen komt voornamelijk matig slappe, matig siltige klei voor, terwijl in het oosten de siltigheid sterker varieert. In boringen 20, 26, 30, 34 en 38 t/m 43 is de klei steviger van consistentie, maar blijft de siltigheid variëren van matig tot uiterst siltig.

Het pakket wordt geïnterpreteerd als kwelderafzettingen van Duinkerke I (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk) en vertegenwoordigt een nieuwe transgressiefase. De humeuze, kalkloze top en de plaatselijk stevige consistentie wijzen erop dat deze afzettingen gedurende langere tijd aan het oppervlak hebben gelegen. De slappere klei aan de basis wijst vermoedelijk op afzetting in een laaggelegen kweldermilieu, waardoor deze niet is gerijpt.

In het westelijke deel van het plangebied lijken deze kwelderafzettingen tot aan het maaiveld te reiken. Het is echter niet geheel duidelijk of deze siltige kleien tot Duinkerke I of Duinkerke III behoren. Daarom worden deze lokaal als Duinkerke I/III-afzettingen geïnterpreteerd.

Matig siltige klei tot zandige klei (kreekgeulafzettingen Duinkerke I)

De kwelderafzettingen van Duinkerke I worden plaatselijk bedekt door matig siltige tot zandige kleien. Deze afzettingen behoren eveneens tot het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk).

De klei is overwegend kalkloos, hoewel plaatselijk kalkrijke trajecten voorkomen. De mate van siltigheid en zandigheid varieert binnen het plangebied.

Tot circa 1,0 – 1,50 m -mv (1,50 – 2,0 m -NAP) bestaat de klei in het westelijke deel van het plangebied voornamelijk uit vrij stevige matig siltige klei, die richting de top overgaat in sterk tot uiterst siltige klei. In het oosten bestaat de basis uit sterk tot uiterst siltige klei, die geleidelijk overgaat in zwak tot matig zandige klei. In deze klei komen talrijke humeuze lagen en plantenresten voor.

Deze afzettingen worden geïnterpreteerd als kreekgeulafzettingen binnen een kweldergebied (figuur 18 en figuur 19). De krekken zijn vermoedelijk afkomstig van de Brede Vliet. Dit blijkt onder andere uit de zandigere kleien die lokaal zijn aangetroffen, bijvoorbeeld in boring 23. In het grootste deel van het

plangebied bestaan de afzettingen echter uit gelaagde, humeuze, siltige kleien met sporadische zandlaagjes, wat wijst op een langzaam stromende kreek.

Matig siltig tot zwak zandige klei (kreekoeverafzettingen Duinkerke I)

Tussen 1,31 en 2,49 m -NAP zijn matig siltige tot zwak zandige kleien aangetroffen die als oeverafzettingen worden geïnterpreteerd (figuur 18 en figuur 19). De afzettingen bestaan overwegend uit siltige klei.

De basis van het pakket is doorgaans matig stevig en gaat naar boven toe over in stevigere klei. Tevens is de basis vaak kalkrijk, terwijl de klei richting de top kalkloos wordt.

Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Walcheren (Duinkerke I, Formatie van Naaldwijk). De top van het pakket bestaat in het westen uit kalkloze, sterk siltige klei en in het oosten uit uiterst siltige klei. Dit wijst op langdurige blootstelling aan de open lucht. Aan het huidige maaiveld is een bouwvoor aanwezig.

Zandige klei (oever-/overstromingsafzettingen, Duinkerke III)

Ter hoogte van de Schutskooiwijk zijn zandige kleiafzettingen aangetroffen (figuur 20). Deze vertonen geen duidelijke tekenen van verstoring. In boringen 64, 65, 69, 75 en 77 is in de top een zwak humeuze band aangetroffen. In boring 64 bleek de klei naast humeus ook kalkloos te zijn. De overgang naar het onderliggende pakket is overwegend geleidelijk tot diffuus. De klei is aan de basis kalkrijk en wordt richting de top kalkloos.

De top van het pakket is niet in alle boringen aangetroffen.

De zandige kleiafzettingen worden geïnterpreteerd als oeverafzettingen van Duinkerke III (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). De oeverafzettingen zijn afkomstig van de Brede Vliet, een getijdengeul die ten oosten van het plangebied heeft gestroomd.

In het westen van het plangebied lijken de Duinkerke III afzettingen te ontbreken en de Duinkerke I afzettingen aan het maaiveld te liggen. Aangezien de overgang tussen Duinkerke I en III in de rest van het plangebied vrij geleidelijk is bestaat de kans dat de in het westen ook sprake is van Duinkerke III aan het maaiveld en dat deze niet als zodanig is herkend. Het is dus niet geheel duidelijk of de afzettingen die in het westen van het plangebied aan het maaiveld liggen tot Duinkerke I of Duinkerke III behoren.

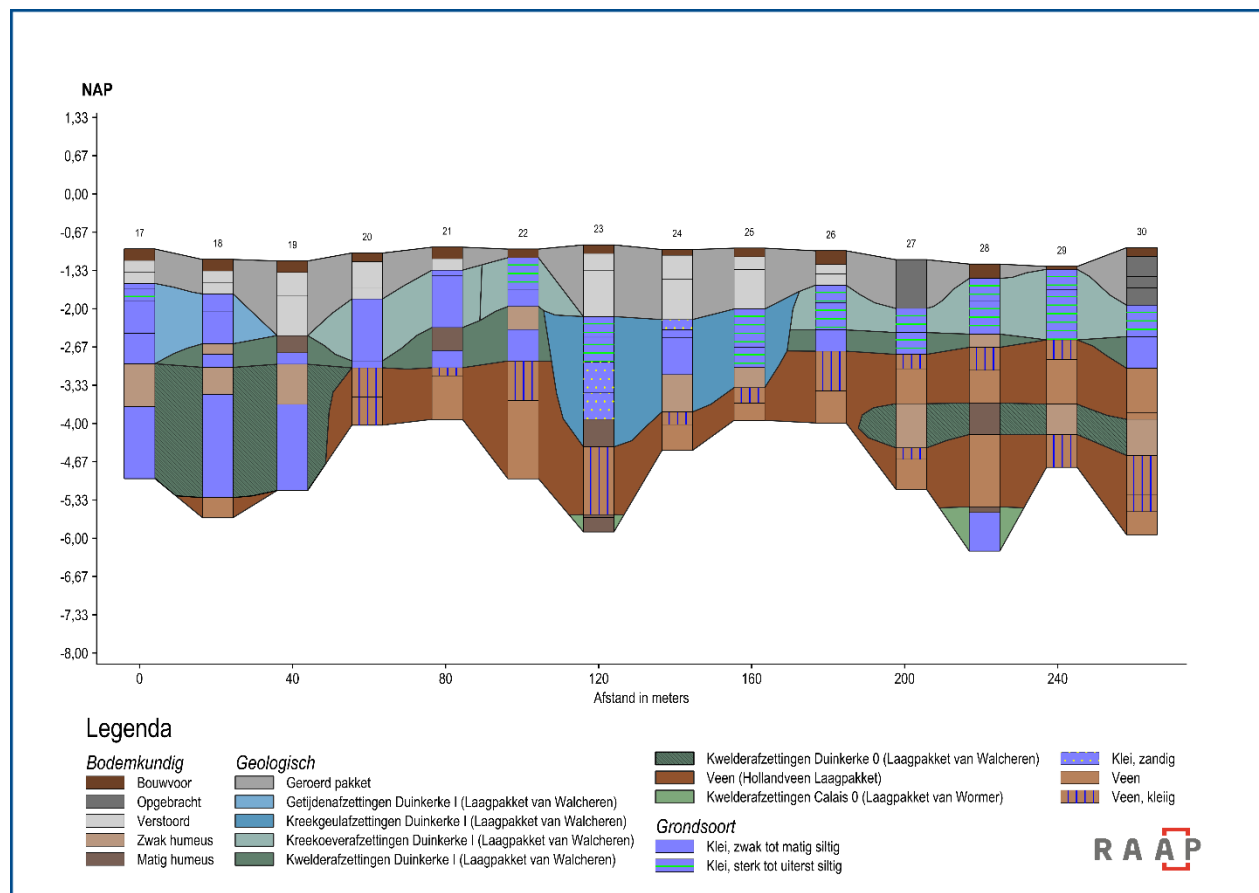
Verstoord

De Duinkerke III-afzettingen gaan abrupt over in een matig siltig tot sterk zandig kleipakket. Met name ter hoogte van de woonwijk betreft het zandige kleien. In deze lagen zijn zand- en kleibrokken waargenomen, evenals fragmenten glas, puin en grind. In delen van de woonwijk zijn echter geen brokken aangetroffen.

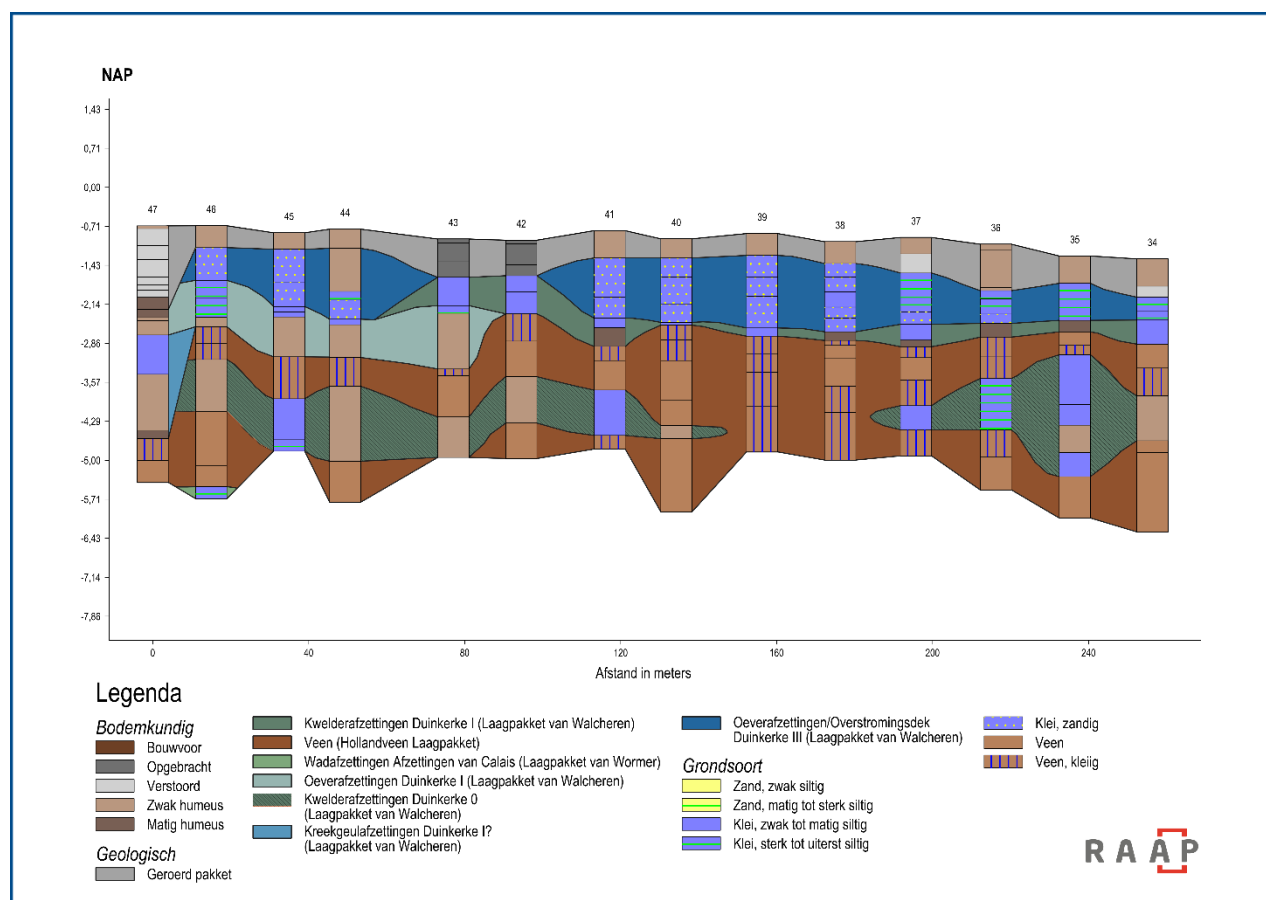
Deze lagen worden geïnterpreteerd als een verstoorde top van de Duinkerke I/III-afzettingen. De verstoring is voornamelijk in de Schutskooiwijk aangetroffen en houdt vermoedelijk verband met bodemingrepen waarbij oeverafzettingen of overstromingsafzettingen zijn geroerd.

Ophogingspakket

Aan het maaiveld is in het oostelijke deel van het plangebied zwak siltig zand aangetroffen dat wordt geïnterpreteerd als ophoogzand. Het zand is zwak humeus en bevat grind, een wisselende hoeveelheid puinfragmenten en zand- en kleibrokken.



Figuur 16. Bodemprofiel (Zuid-Noord) raai B.



Figuur 17. Bodemprofiel (Zuid-Noord) raai C.

3.2.3 Archeologische indicatoren

Hoewel het verkennend booronderzoek niet tot doel had archeologische vindplaatsen op te sporen, aangezien de boordichtheid en boordiameter hiertoe ontoereikend waren, zijn tijdens het veldonderzoek in 19 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (zie tabel 7).

Boornummer	Indicator	Datering	Horizont (m –mv)	Horizont (m –NAP)
19, 20, 23, 24, 45 t/m 59, 51, 53, 54, 68, 69, 76, 78, 80	Houtskool	Onbekend	0 – 3,35	0,76 – 4,08

Tabel 7. Overzicht van de archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied.

3.3 Archeologische relevantie

Volgens het bureauonderzoek en het Programma van Eisen gold er een verwachting voor de periode ijzertijd, Romeinse tijd en late middeleeuwen. Hierbij gold dat met name resten van bewoning op de oeverafzettingen van kreken werden verwacht en vanaf de middeleeuwen op ophogingen, zogeheten terpen.

Oeverafzettingen Duinkerke I

Tijdens het onderzoek zijn op meerdere boorlocaties oeverafzettingen aangetroffen (figuur 18 en figuur 19). Deze afzettingen behoren tot zijgeulen van de Brede Vliet (laat-neolithicum – late middeleeuwen). De oeverafzettingen zijn deels kalkloos en bevatten onder andere plantenresten. Daarnaast wijzen een stevige consistentie (rijping) en de aanwezigheid van humeuze lagen op bodemvorming binnen het pakket.

In boringen 45 t/m 49, 53 en 80 zijn bovendien fragmenten houtskool in de oeverafzettingen aangetroffen. Dergelijke indicatoren wijzen erop dat er een kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.

Kwelderafzettingen Duinkerke I

In de kwelderafzettingen van Duinkerke I zijn eveneens aanwijzingen voor bodemvorming waargenomen. Deze bestaan voornamelijk uit een stevige consistentie en plaatselijk kalkloze klei. Het kleipakket is echter overwegend slap van aard. In combinatie met de matig siltige samenstelling wijst dit erop dat het merendeels gaat om lagergelegen delen van het kweldergebied, op grotere afstand van de kreken.

In boringen 20, 26, 30, 34 en 38 t/m 43 heeft de klei een stevigere consistentie, waarbij de siltigheid varieert van matig tot uiterst siltig. In boringen 39 t/m 43 is de klei bovendien kalkloos en stevig van aard, wat duidelijke aanwijzingen vormt voor bodemvorming. Verder zijn in boringen 19 en 54 fragmenten houtskool in de kwelderafzettingen aangetroffen. Op dergelijke locaties kan een archeologisch relevant niveau in de ondergrond aanwezig zijn. Waarschijnlijk betreft het hier hoger gelegen delen van de kwelder, die beter geschikt waren voor bewoning.

Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.

Oeverafzettingen/Overstromingsdek Duinkerke I/III

Direct aan het maaiveld of onder een geroerde laag zijn zandige kleiafzettingen aangetroffen (figuur 20). Aanvankelijk was niet duidelijk of deze afzettingen als oeverafzettingen of als overstromingsafzettingen moesten worden geïnterpreteerd. Op basis van resultaten uit de omgeving is het echter waarschijnlijk dat het hier om zandige oeverafzettingen van de Brede Vliet gaat.

Dergelijke afzettingen zijn onder andere aangetroffen bij het rijksmonument direct ten zuiden van het plangebied. Onderzoeken op die locatie hebben een humeuze laag in de top van deze oeverafzettingen aangetoond. In het plangebied lijkt deze top grotendeels te zijn vergraven.

Ter hoogte van de volkstuinten lijkt de oorspronkelijke top te zijn opgenomen in de bovenlaag van de moestuinten. Hier zijn direct onder de bovenlaag kalkloze zandige kleiafzettingen aangetroffen.

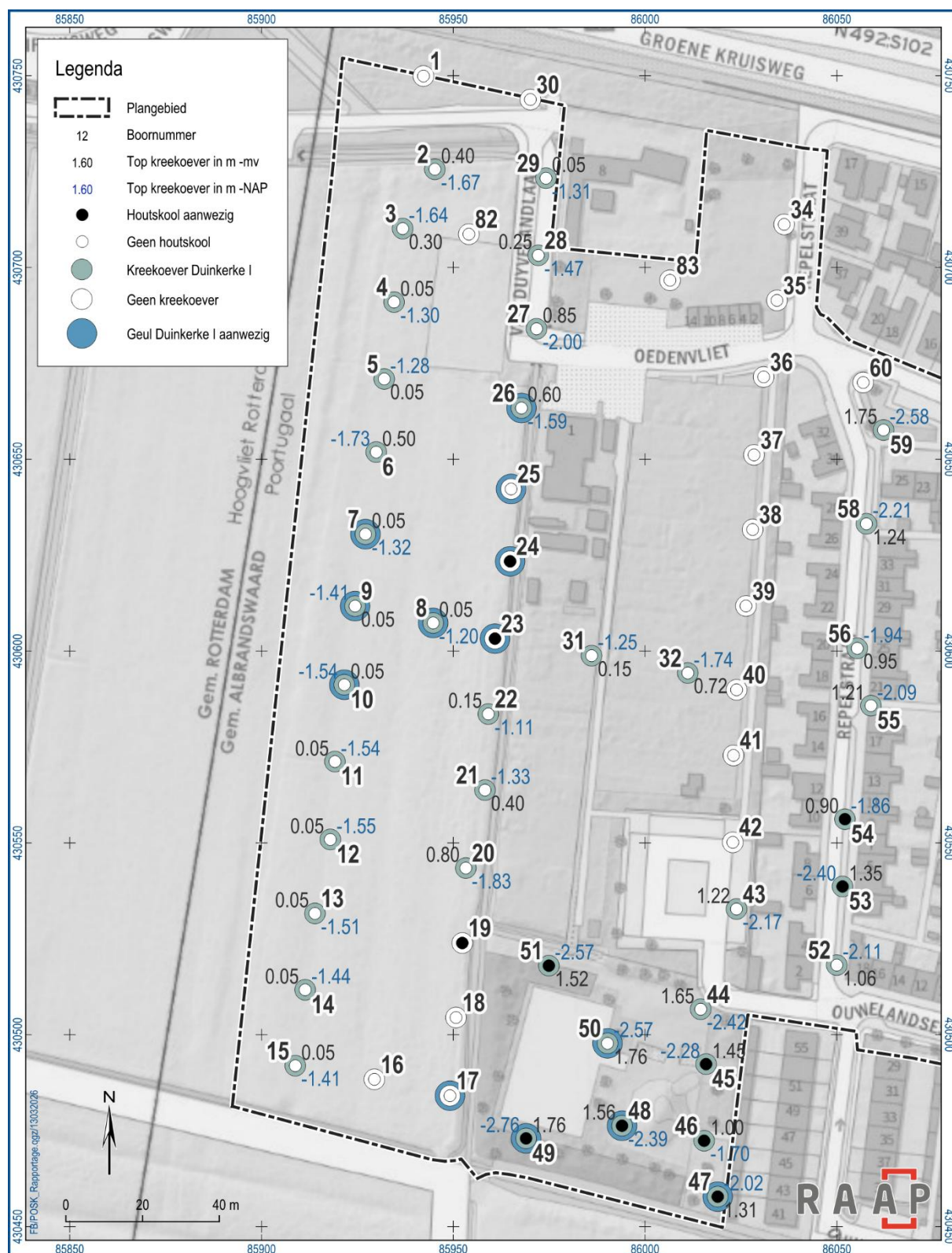
Ondanks het feit dat de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen deels is opgenomen in de humeuze bovenlaag van de volkstuinen, kunnen dieper gelegen grondsporen nog in de ondergrond aanwezig zijn.

Om deze reden geldt voor de oeverafzettingen van Duinkerke III een middelhoge archeologische verwachting vanaf de middeleeuwen.

Terpen

Binnen het plangebied zou sprake kunnen zijn van middeleeuwse terpen. Dergelijke terpen zouden op de oeverafzettingen van Duinkerke III zijn aangelegd. Tijdens het onderzoek zijn echter geen aanwijzingen voor terphogingen aangetroffen.

Aangezien geen ophogingslagen in het plangebied aanwezig zijn, kan de archeologische verwachting voor mogelijke terplagen uit de middeleeuwen naar laag worden bijgesteld



Figuur 18. Resultaten verkennend booronderzoek voor Duinkerke I in het westen van het plangebied.





4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- Volgens het bureauonderzoek en het Programma van Eisen gold er een verwachting voor de periode ijzertijd, Romeinse tijd en late middeleeuwen. Hierbij gold dat met name resten van bewoning op de oeverafzettingen van kreken verwacht en vanaf de middeleeuwen op ophogingen, zogeheten terpen.
- Tijdens het onderzoek zijn op meerdere boorlocaties oeverafzettingen aangetroffen (figuur 18). Deze afzettingen behoren tot zijgeulen van de Brede Vliet (laat-neolithicum – late middeleeuwen). De oeverafzettingen zijn deels kalkloos en bevatten onder andere plantenresten. Daarnaast wijzen een stevige consistentie (rijping) en de aanwezigheid van humeuze lagen op bodemvorming binnen het pakket. In boringen 45 t/m 49, 53 en 80 zijn bovendien fragmenten houtskool in de oeverafzettingen aangetroffen. Dergelijke indicatoren wijzen erop dat er een kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.
- In de kwelderafzettingen van Duinkerke I zijn eveneens aanwijzingen voor bodemvorming waargenomen. Deze bestaan voornamelijk uit een stevige consistentie en plaatselijk kalkloze klei. Het kleipakket is echter overwegend slap van aard. In combinatie met de matig siltige samenstelling wijst dit erop dat het merendeels gaat om lagergelegen delen van het kweldergebied, op grotere afstand van de kreken. In boringen 20, 26, 30, 34 en 38 t/m 43 heeft de klei een stevigere consistentie, waarbij de siltigheid varieert van matig tot uiterst siltig. In boringen 39 t/m 43 is de klei bovendien kalkloos en stevig van aard, wat duidelijke aanwijzingen vormt voor bodemvorming. Verder zijn in boringen 19 en 54 fragmenten houtskool in de kwelderafzettingen aangetroffen. Op dergelijke locaties kan een archeologisch relevant niveau in de ondergrond aanwezig zijn. Waarschijnlijk betreft het hier hoger gelegen delen van de kwelder, die beter geschikt waren voor bewoning. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting voor de periode ijzertijd – Romeinse tijd worden gehandhaafd.
- Direct aan het maaiveld of onder een geroerde laag zijn zandige kleiafzettingen aangetroffen. Aanvankelijk was niet duidelijk of deze afzettingen als oeverafzettingen of als overstromingsafzettingen moesten worden geïnterpreteerd. Op basis van resultaten uit de omgeving is het echter waarschijnlijk dat het hier om zandige oeverafzettingen van de Brede Vliet gaat. Dergelijke afzettingen zijn onder andere aangetroffen bij het rijksmonument direct ten zuiden van het plangebied. Onderzoeken op die locatie hebben een humeuze laag in de top van deze oeverafzettingen aangetoond. In het plangebied lijkt deze top grotendeels te zijn vergraven. Ter hoogte van de volkstuinten lijkt de oorspronkelijke top te zijn opgenomen in de bovenlaag van de moestuinten. Hier zijn direct onder de bovenlaag kalkloze zandige kleiafzettingen aangetroffen. Ondanks het feit dat de oorspronkelijke top van de oeverafzettingen deels is opgenomen in de humeuze bovenlaag van de volkstuinten, kunnen dieper gelegen grondsporen nog in de ondergrond aanwezig zijn. Om deze reden geldt voor de

oeverafzettingen van Duinkerke III een middelhoge archeologische verwachting vanaf de middeleeuwen.

- Binnen het plangebied zou sprake kunnen zijn van middeleeuwse terpen. Dergelijke terpen zouden op de oeverafzettingen van Duinkerke III zijn aangelegd. Tijdens het onderzoek zijn echter geen aanwijzingen voor terphogingen aangetroffen. Aangezien geen ophogingslagen in het plangebied aanwezig zijn, kan de archeologische verwachting voor mogelijke terplagen uit de middeleeuwen naar laag worden bijgesteld.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) door middel van proefsleuven. Volgens het hulpmiddel [Prospectie op Maat](#) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is het proefsleuvenonderzoek de geëigende methode na een booronderzoek waar de archeologisch relevante laag in kaart is gebracht. Voor de kansrijke uitvoer van het proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd om het onderzoek na de sloop van de huidige bebouwing te laten plaatsvinden.

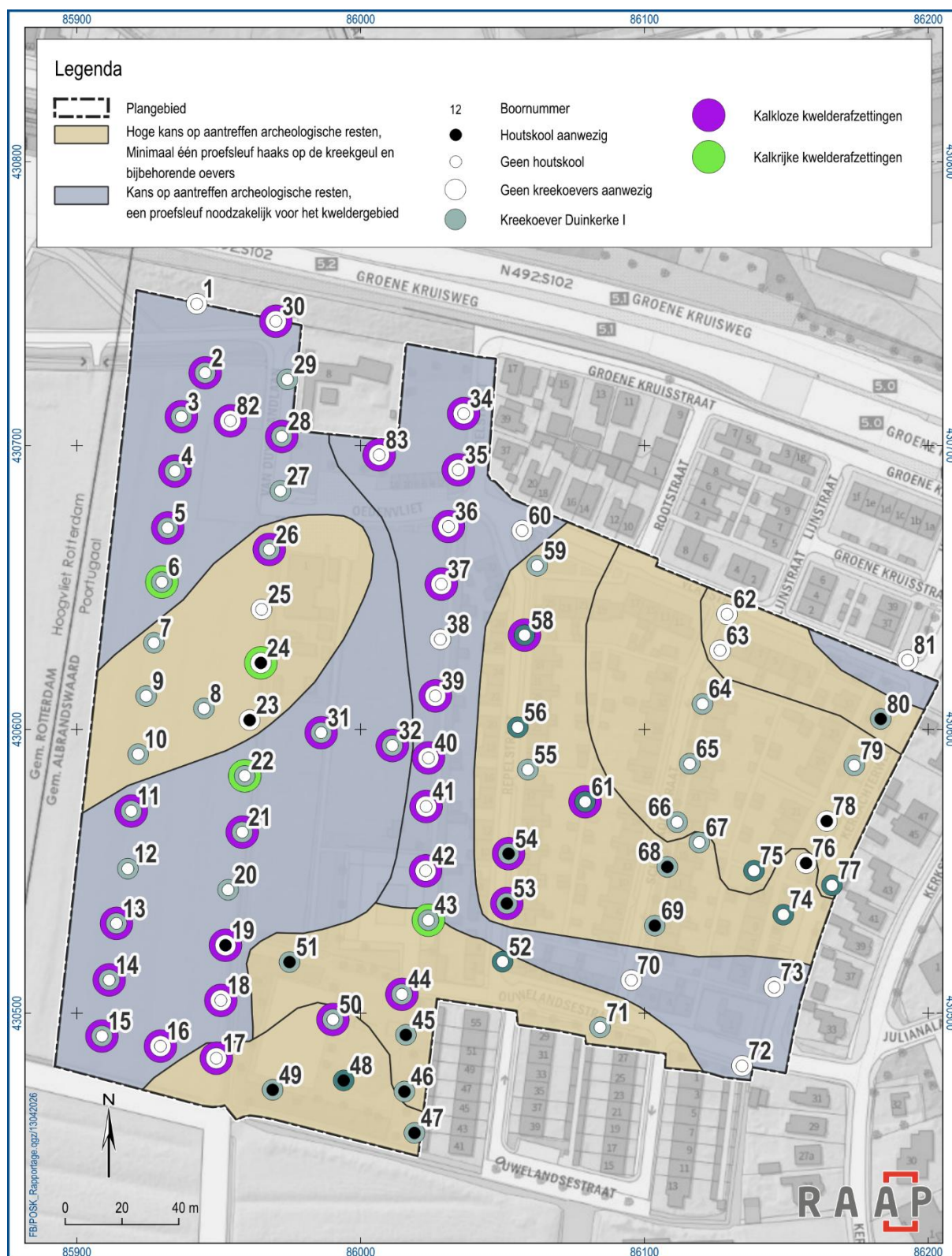
Verder wordt geadviseerd om de focus van het proefsleuvenonderzoek op de kreekgeulen en de bijbehorende oevers te leggen. De reden hiervoor is de aanwezigheid van houtskool in de oeverafzettingen van de kreekgeul. Hierbij dient minimaal één proefsleuf haaks over iedere kreekgeul te worden gezet om een duidelijk beeld te krijgen van de bodemopbouw en de archeologische potentie van de aansluitende oevers. De advieszones voor de proefsleuven is afgebeeld in figuur 21.

Voor de kwelderafzettingen geldt eveneens het advies om minimaal één proefsleuf aan te leggen om de archeologische potentie van de afzettingen nader te onderzoeken.

Verdere details van het proefsleuvenonderzoek worden vastgesteld in een Programma van Eisen.

4.3 Tot slot

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



Figuur 21. Advies.

Literatuur

- Boer, R. den, 2016. Poortugaal, Kerkstraat 25. Gemeente Albrandswaard (Zuid-Holland). Inventariserend Veldonderzoek (IVO; verkennende fase). Transect-rapport 931. Utrecht.
- Cleijne, I., 2019. Poortugaal, Kerkstraat 25. Opgraving, variant begeleiding. BAAC-rapport A17.200 / 18.0122. 's-Hertogenbosch.
- Elsma, R. & S. Brussé, 2020. Rapportage Opgraving variant archeologische begeleiding. Kerkstraat 90 te Poortugaal in de gemeente Albrandswaard. Econsultancy Archeologisch Rapport 10755.001. Rotterdam.
- Groot, R.W. de, 2019. Plangebied Emmastraat Poortugaal, gemeente Albrandswaard, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek. RAAP-rapport 3902. Weesp.
- Kok, R.S., 1995. Archeologisch Vooronderzoek Metro-tracé Beneluxlijn. BOORrapporten 19. Rotterdam.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Lelivelt, R.A., 2005. Albrandswaard Poortugaal Manege. Een archeologische inventarisatie door middel van grondboringen. BOORrapporten 247. Rotterdam.
- Leuving, J.H.F., 2017. Emmastraat in Poortugaal, gemeente Albrandswaard; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase). RAAP-notitie 6079. Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Putten, M.J. van, 2019. Gemeente Albrandswaard, Plangebied Kerkstraat 25 te Poortugaal. Inventariserend veldonderzoek (karterende fase). BAAC-Rapport V-18.0431. 's-Hertogenbosch.
- Schoonhoven, A.V., 2015. Programma van Eisen voor een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen in het plangebied 'Schutskooiwijk' te Poortugaal in de gemeente Albrandswaard. BOOR-PvE nummer PvE2025047. Rotterdam.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. dinoloket.nl/ondergrondmodellen
- Uleners, H.H.J., 2012. Archeologische Begeleiding Bodemsanering Achterweg 3, Poortugaal, Gemeente Albrandswaard. Heinenoord.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Websites/Digitale bronnen

<https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/NL.IMRO.0613.TAMSchutskooiwijk-ONT1/regels?locatie-stelsel=RD&locatie-x=86022&locatie-y=430590&session=bd9e2fa5-4584-4d90-b699-fb42a9148d6c>

<https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/b/bronnen-en-kaarten/overzicht/prospectie-op-maat>

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	7
Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied.	12
Figuur 3. Plangebied weergegeven met de locatie van kabels en leidingen.	13
Figuur 4. Inrichtingsplan.	14
Figuur 5. Doorsnede van de ondergrond van het plangebied. Het plangebied bevindt zich tussen de twee verticale lijnen.	17
Figuur 6. Plangebied weergegeven op de paleogeografische kaarten.	18
Figuur 7. Plangebied weergegeven op de geologische kaart.	19
Figuur 8. Plangebied weergegeven op de stroomgordelkaart van Cohen et al. 2024.	20
Figuur 9. Plangebied weergegeven op de geomorfologische kaart.	21
Figuur 10. Plangebied weergegeven op de bodemkaart.	22
Figuur 11. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	29
Figuur 12. Archeologische monumenten.	30
Figuur 13. Plangebied weergegeven op de kadastrale minuut van 1811 – 1832.	35
Figuur 14. Overzicht van historische kaarten.	36
Figuur 15. Impressie van de straat.	39
Figuur 16. Bodemprofiel (Zuid-Noord) raai B.	43
Figuur 17. Bodemprofiel (Zuid-Noord) raai C.	44
Figuur 18. Resultaten verkennd booronderzoek voor Duinkerke I in het westen van het plangebied.	47
Figuur 19. Resultaten verkennd booronderzoek voor Duinkerke I in het oosten van het plangebied.	48
Figuur 20. Resultaten verkennd booronderzoek voor Duinkerke III.	49
Figuur 21. Advies.	52

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	8
Tabel 2. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	11
Tabel 3. De toekomstige situatie.	14
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten in en rond het plangebied.	23
Tabel 5. Overzicht van de bekende archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (Legenda: Zaakident.nr. = Zaakidentificatienummer).	24
Tabel 6. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (Legenda: Zaakident.nr. = Zaakidentificatienummer).	28
Tabel 7. Overzicht van de archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied.	44

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
-----------------------	--

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 3. Landschapsreconstructie

Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

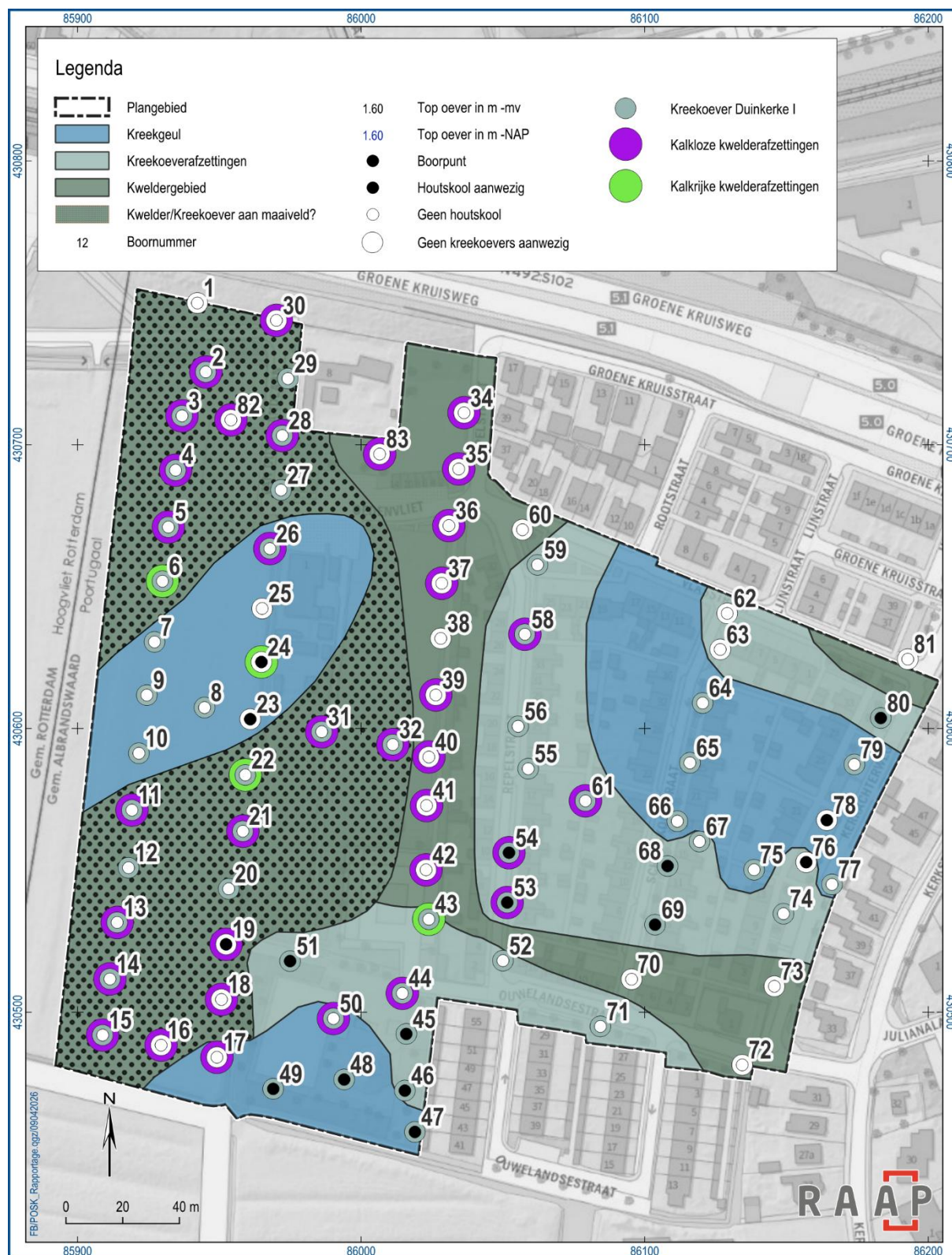
Geologische perioden				Archeologische perioden					
Tijd vak	Chronozone	Datering	Tijdperk			Datering			
Holoceen	Laat Subatlantium	1150 na Chr.	Recente tijd			1945			
			Nieuwe tijd	C	1850				
	B	1650							
	A	1500							
	Vroeg Subatlantium	0	Middeleeuwen	Laat B		1250			
				Laat A		1050			
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900			
					C: Karolingische tijd	725			
					B: Merovingisch tijd	525			
					A: Volksverhuizingstijd	450			
	Romeinse tijd	Laat	270						
		Midden	70 na Chr.						
Vroeg		15 voor Chr.							
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250					
			Midden	500					
			Vroeg	800					
Atlantium	3700	Bronstijd	Laat	1100					
			Midden	1800					
			Vroeg	2000					
Boreaal	7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850					
			Midden	4200					
			Vroeg	4900/5300					
Preboreaal	8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450					
			Midden	8640					
			Vroeg	9700					
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050					
			Allerød	11.500					
			Vroege Dryas	12.000					
			Bølling	12.500					
		Midden Glaciaal	Vroegste Dryas	13.500					
			Denekamp	30.500					
			Hengelo	60.000					
		Vroeg Glaciaal	Moershoofd	71.000					
			Odderade						
			Brørup						
	Eemien	114.000							
	Saalien II	128.000							
	Oostermeer	236.000							
	Saalien I	241.000							
	Belvédère/Holsteinien	322.000							
	Glaciaal x	336.000							
	Holsteinien	384.000							
	Elsterien	416.000							
		463.000							
	Prehistorie	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat						
						Jong B	12.500		
							16.000		
			Jong A						
							35.000		
			Midden						
						250.000			
Oud									

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
Bodemkaart van NL	+				
Geologische kaart van NL	+				
Geomorfologische kaart van NL	+				
Gedetailleerde bodemkaarten		+			
DINO	+				
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	+				
Actueel Hoogtebestand Nederland	+				
Lucht- en satellietfoto's	+				
Topografische kaart van Nederland	+				
Oud(st)e kadasterkaarten	+				
Historische kaarten van Nederland	+				
Beeldmateriaal bouwhistorie	+				
Archeologische en cultuurhistorische rapportages	+				
Archieven (RAAP)	+				
Eigenaar en gebruiker	+				
AMK	+				
Archis	+				
CMA		+			
CAA		+			
CHW		+			
Literatuur (arch./aardwet.)	+				
Gebiedsgerichte specialisten			+		
Amateurarcheologen			+		
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	+				
Archeologisch depot			+		

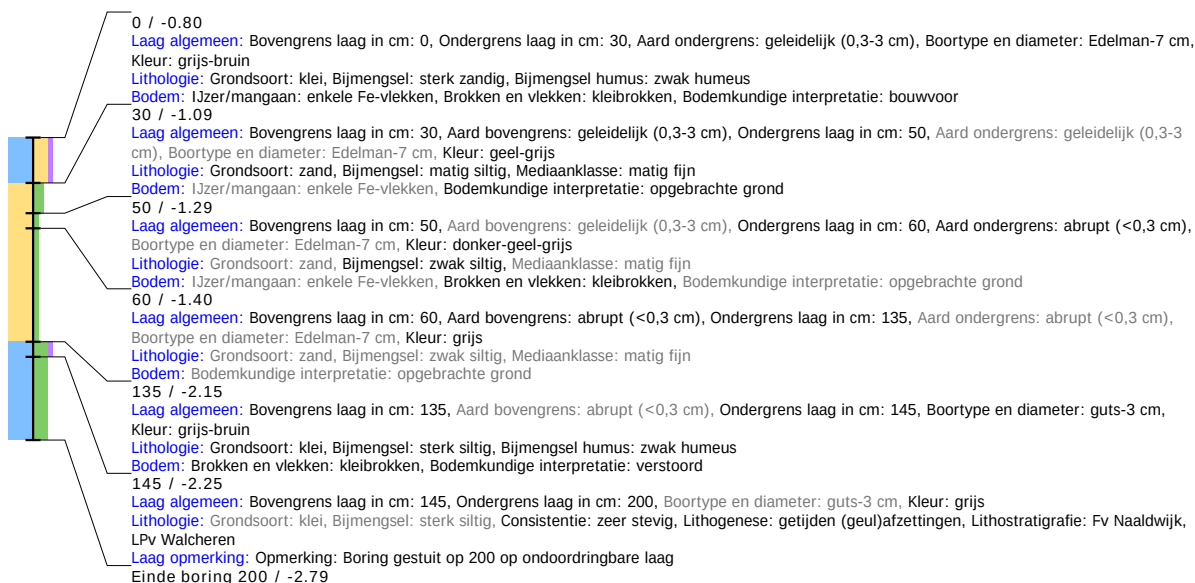
Bijlage 3. Landschapsreconstructie



Bijlage 4. Boorbeschrijvingen

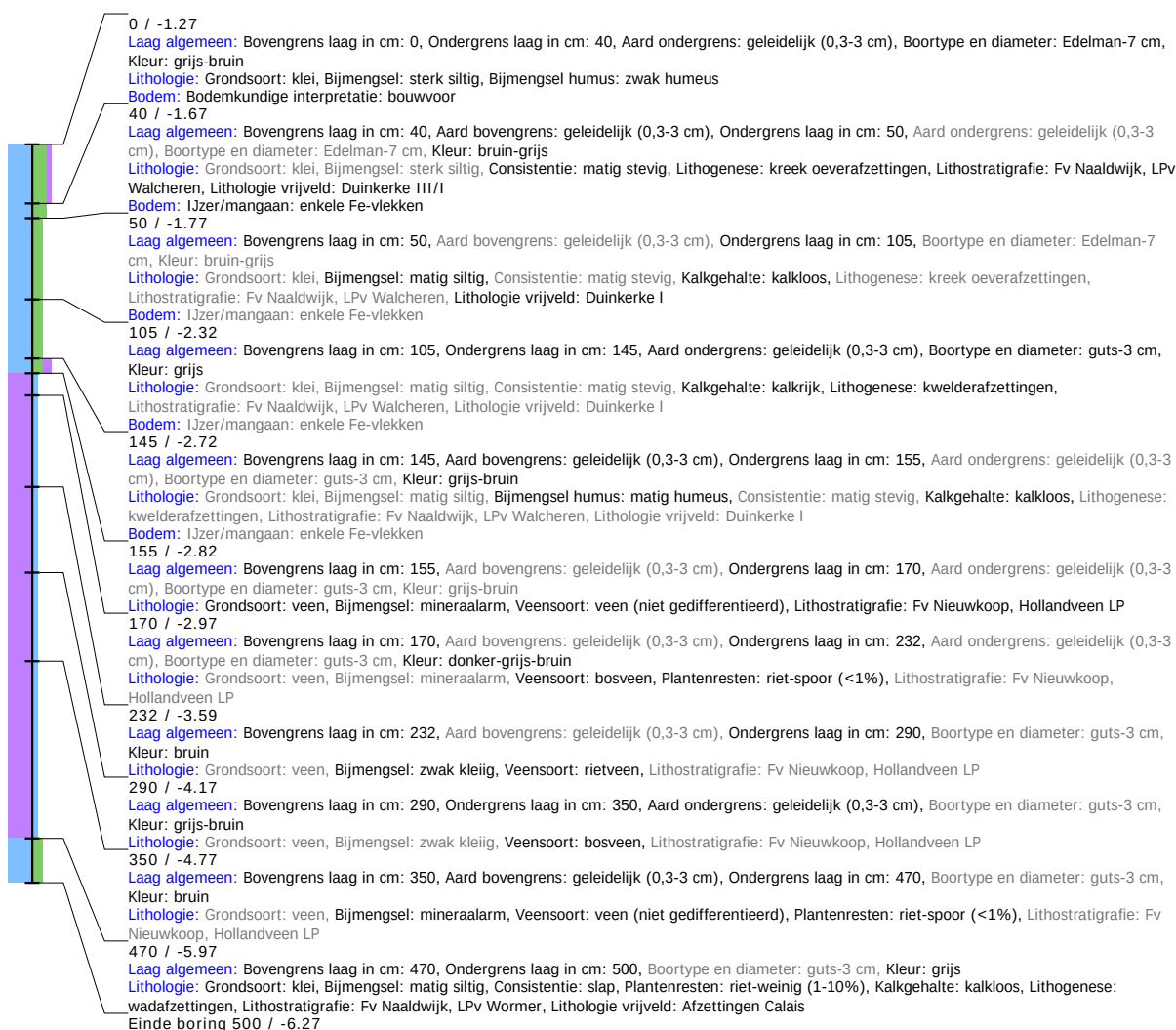
Boring: POSK_1

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 1, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85942.208, Y-coördinaat in meters: 430749.899, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.795, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



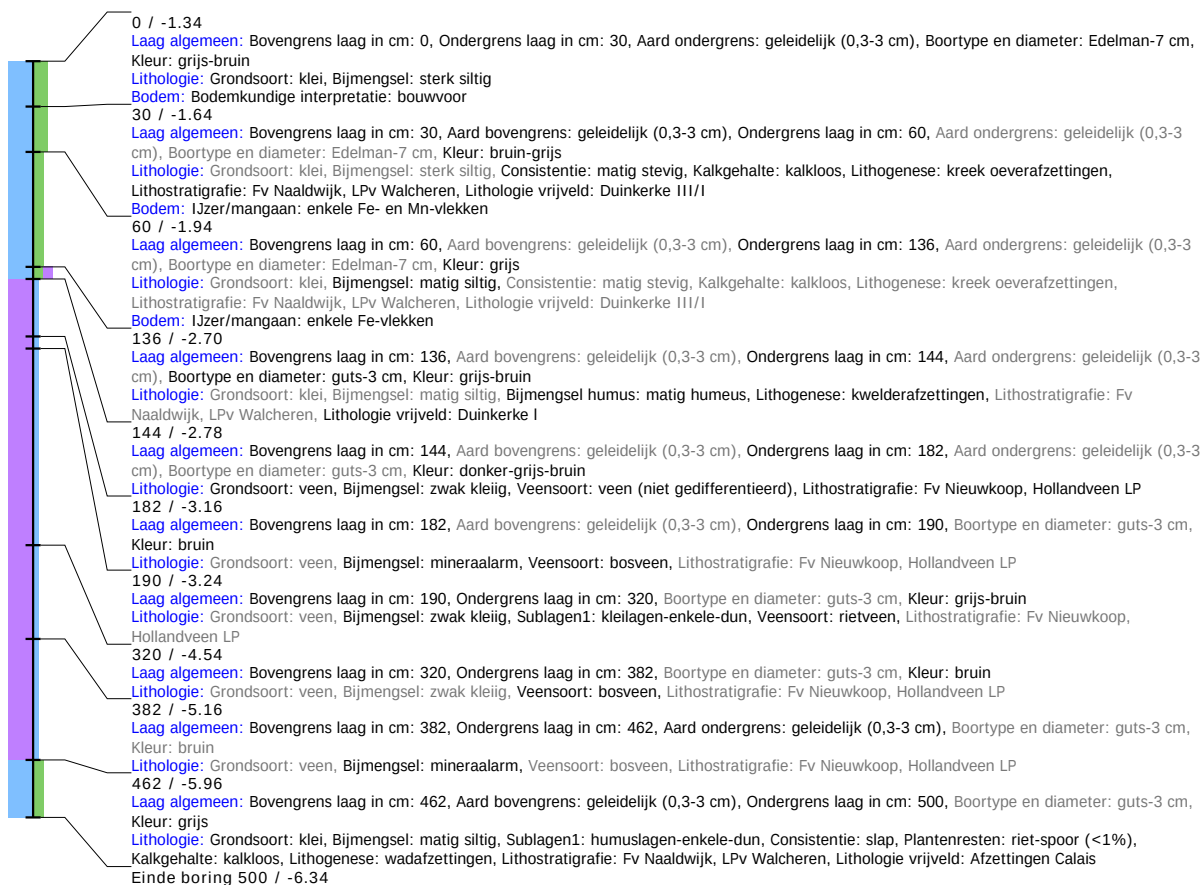
Boring: POSK_2

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 2, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85945.18, Y-coördinaat in meters: 430725.588, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.268, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_3

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 3, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85936.792, Y-coördinaat in meters: 430710.116, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.344, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



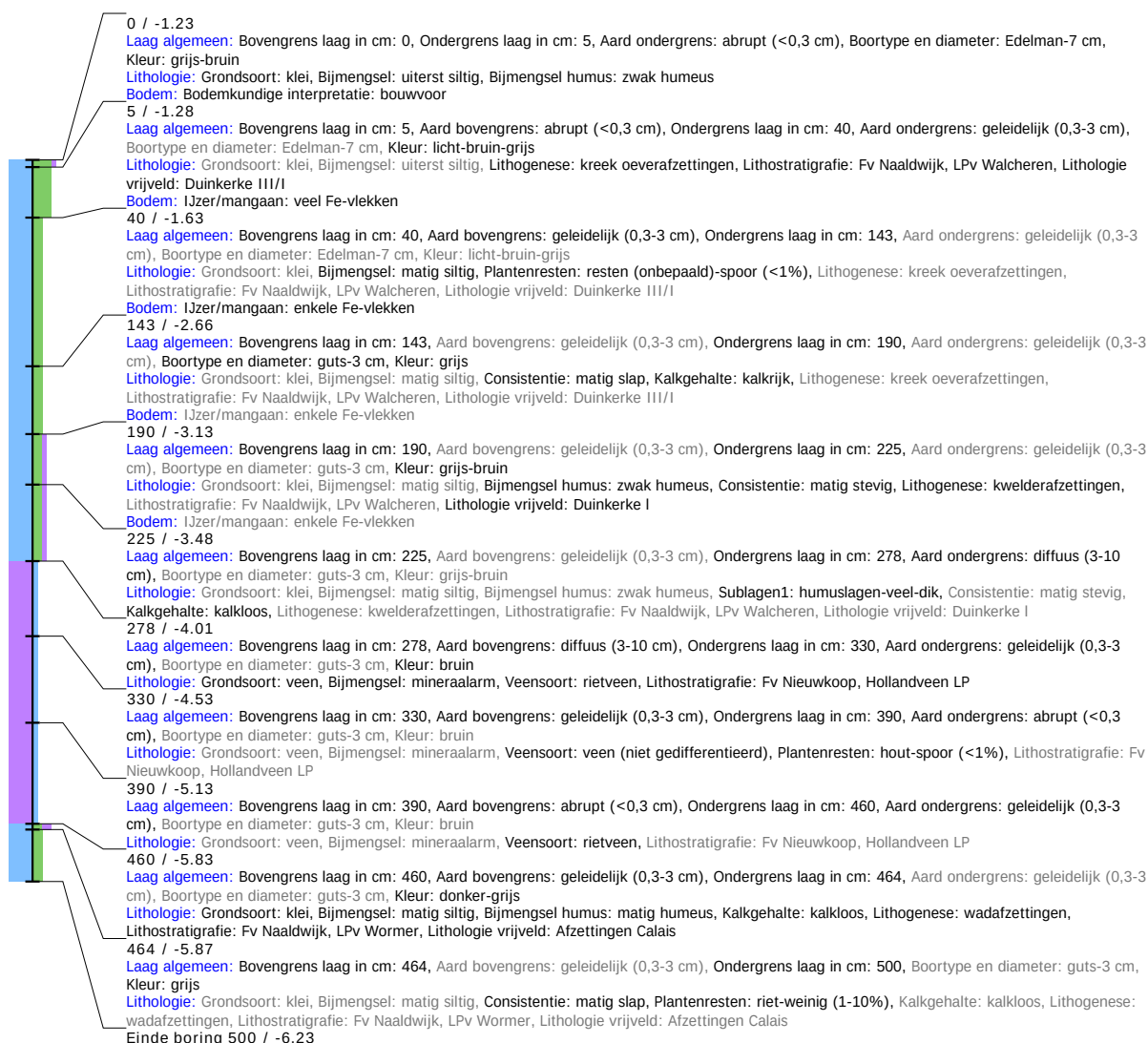
Boring: POSK_4

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 4, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85934.538, Y-coördinaat in meters: 430690.969, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.25, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_5

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 5, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85931.985, Y-coördinaat in meters: 430670.922, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.229, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



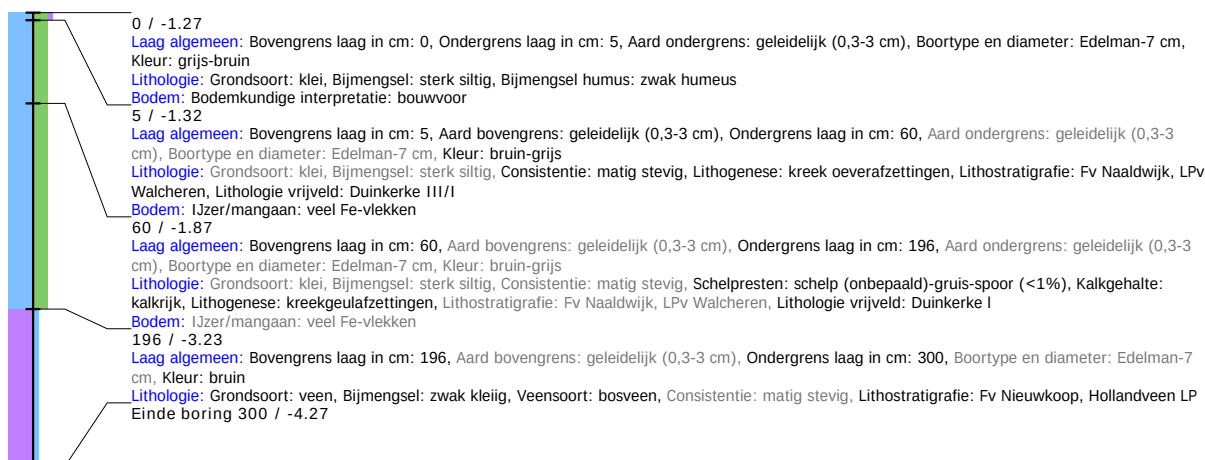
Boring: POSK_6

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 6, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85929.898, Y-coördinaat in meters: 430651.856, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.234, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



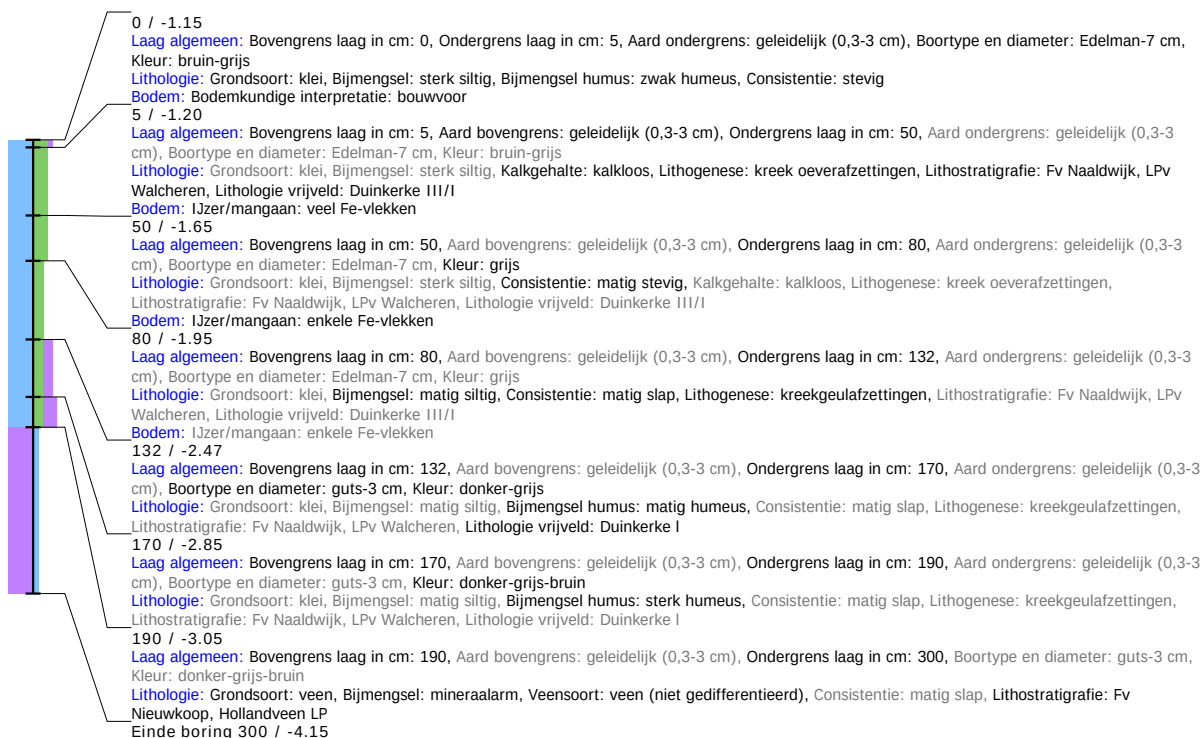
Boring: POSK_7

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 7, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85927.092, Y-coördinaat in meters: 430630.458, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.267, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_8

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 8, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85944.744, Y-coördinaat in meters: 430607.31, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.152, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



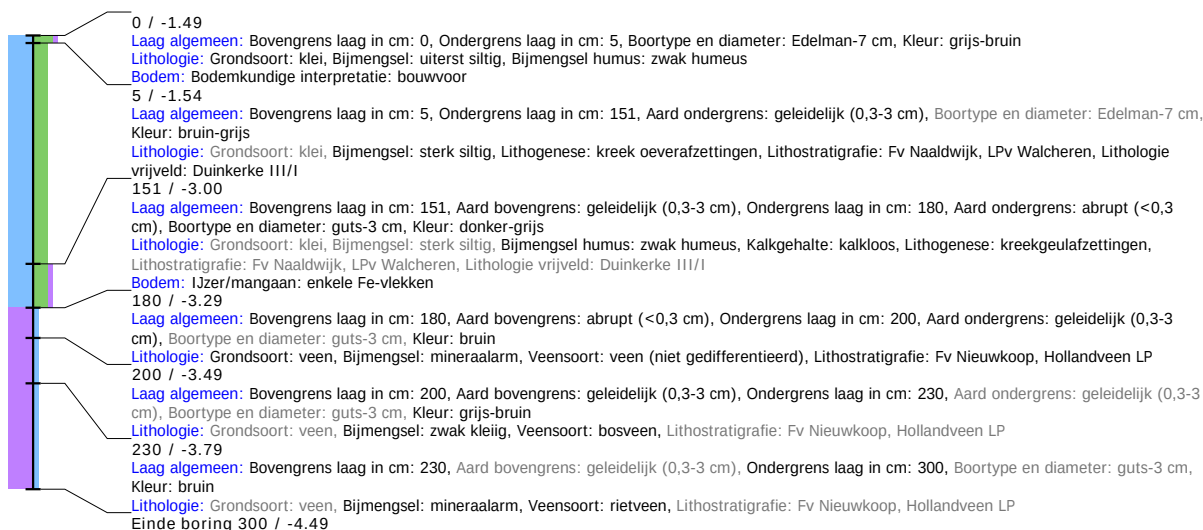
Boring: POSK_9

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 9, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85924.384, Y-coördinaat in meters: 430611.698, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.36, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



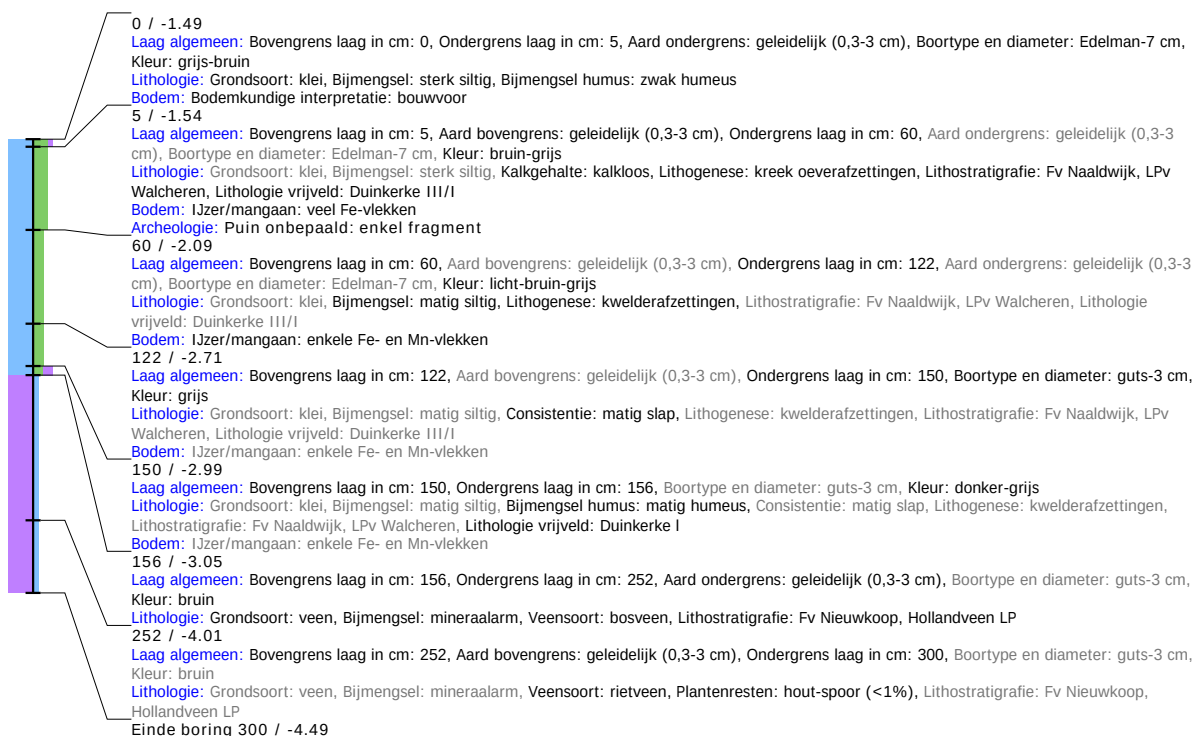
Boring: POSK_10

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 10, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85921.579, Y-coördinaat in meters: 430591.204, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.488, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



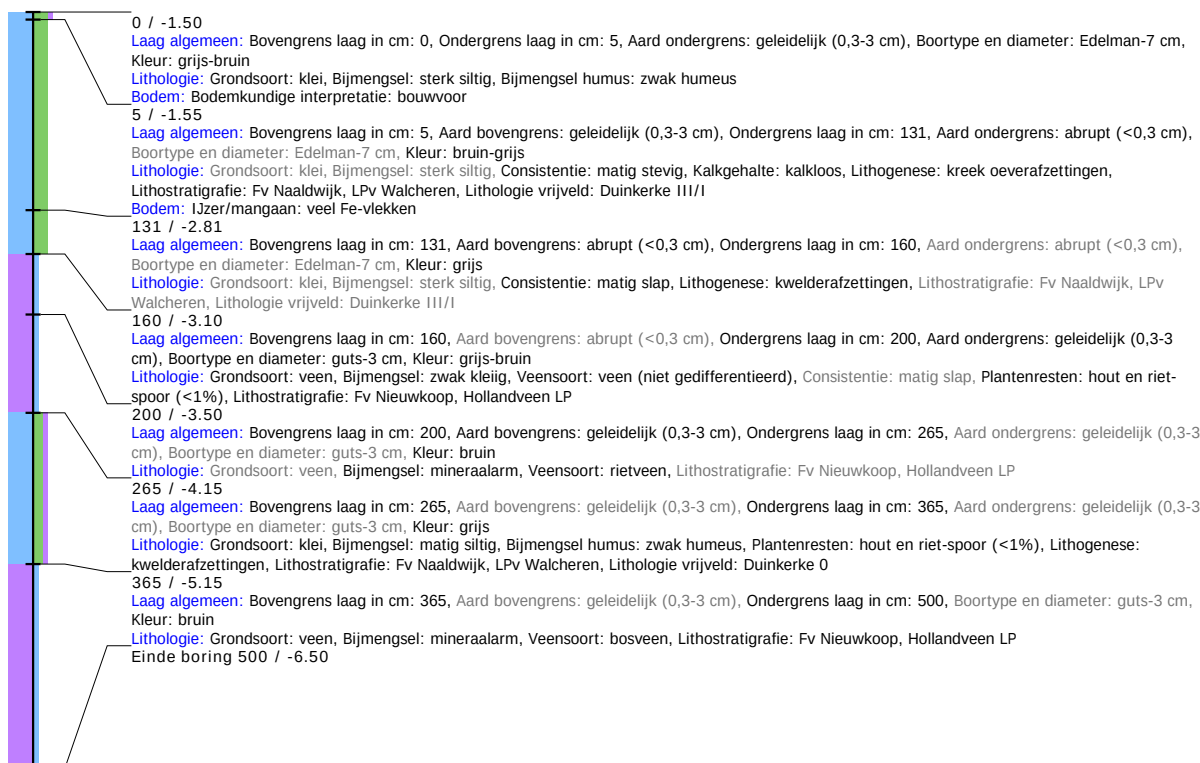
Boring: POSK_11

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 11, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85919.134, Y-coördinaat in meters: 430571.172, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.488, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



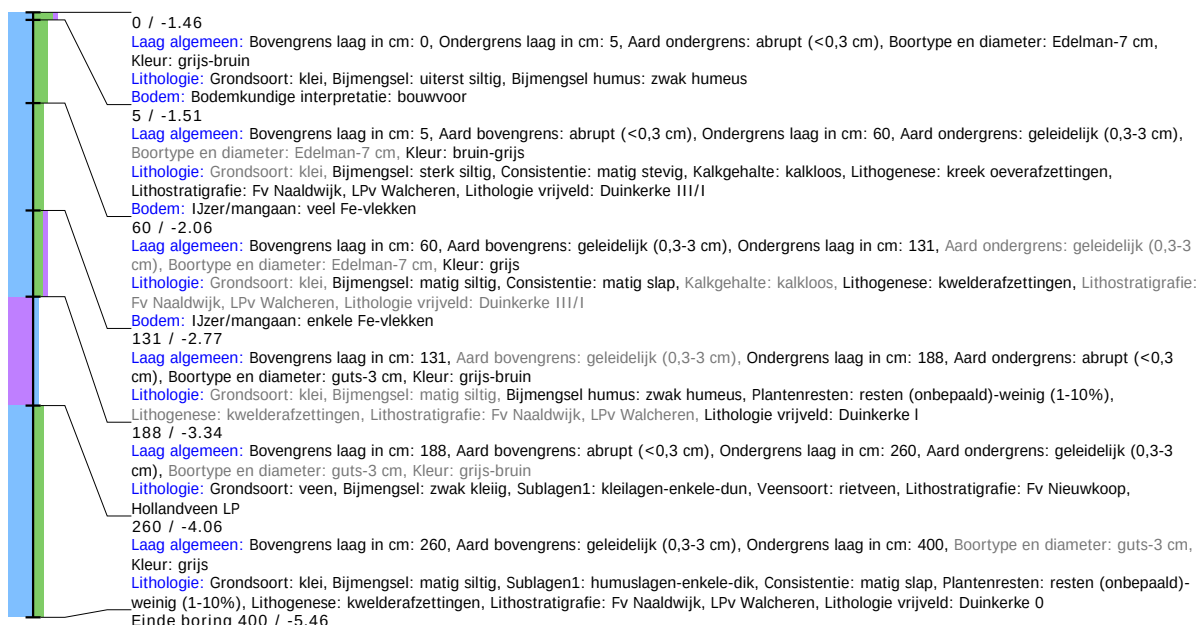
Boring: POSK_12

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 12, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85917.92, Y-coördinaat in meters: 430550.858, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.5, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



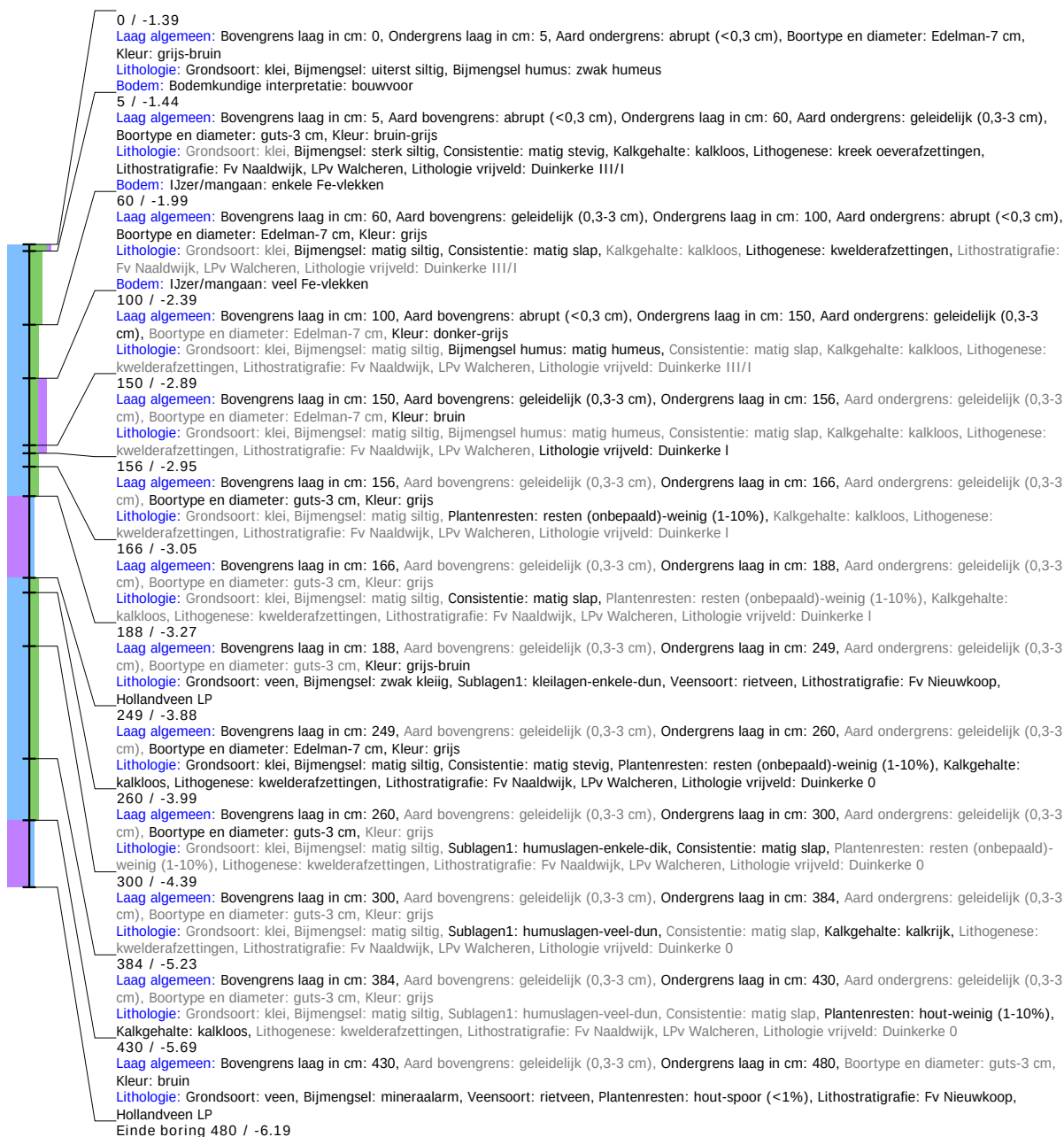
Boring: POSK_13

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 13, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85913.91, Y-coördinaat in meters: 430531.575, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.458, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



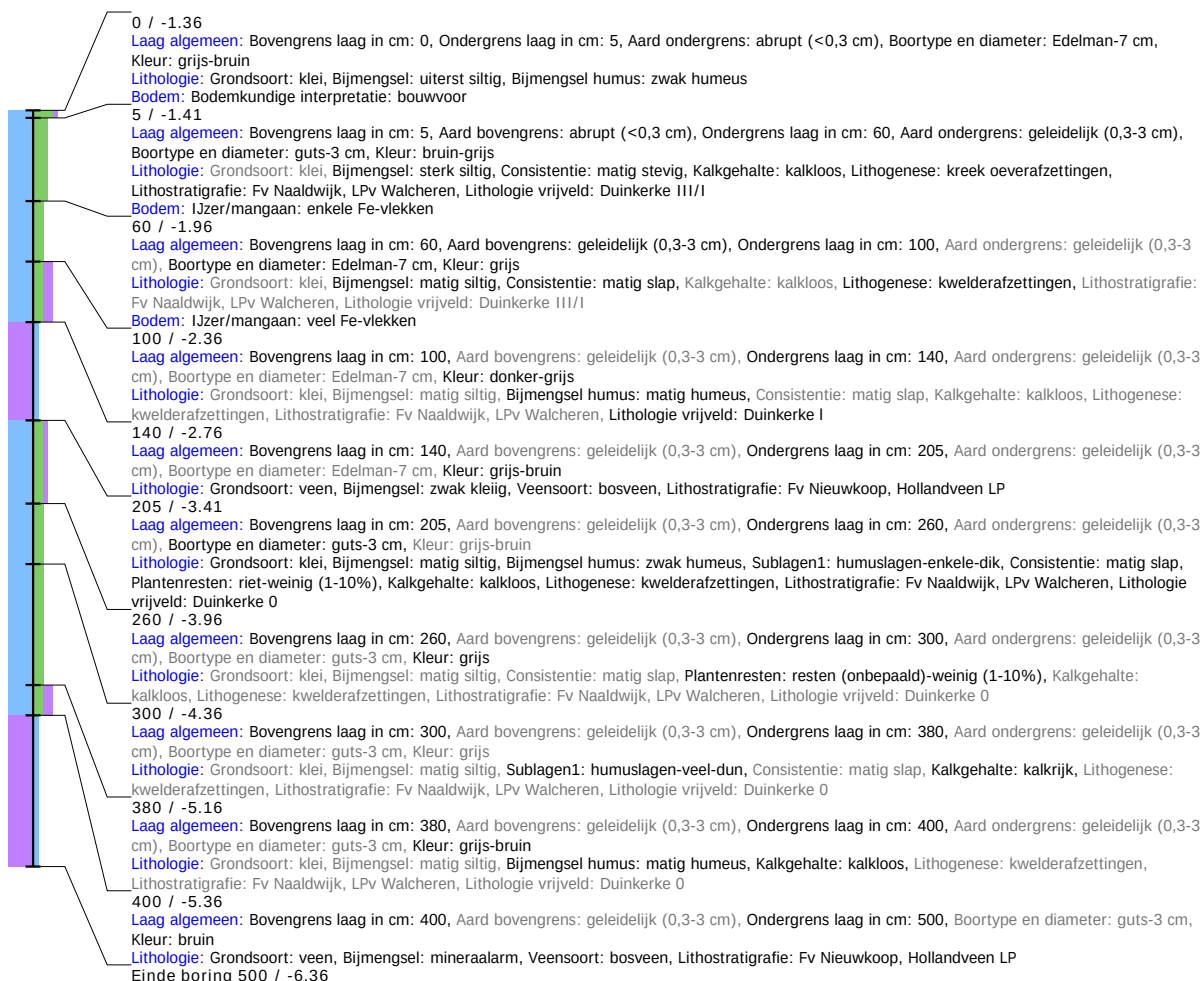
Boring: POSK_14

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 14, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 480
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85911.363, Y-coördinaat in meters: 430511.667, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.386, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



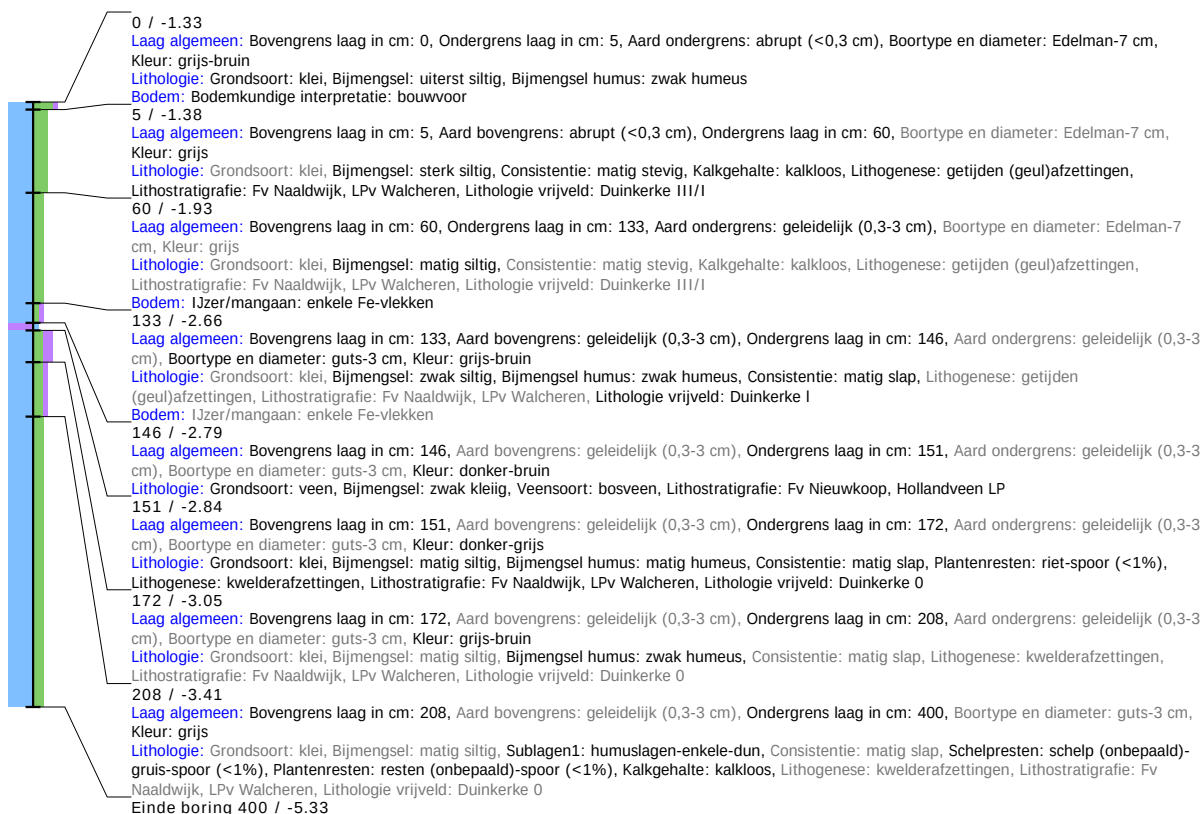
Boring: POSK_15

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 15, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85908.795, Y-coördinaat in meters: 430491.873, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.356, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_16

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 16, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85929.416, Y-coördinaat in meters: 430488.328, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.326, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_17

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 17, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85949.116, Y-coördinaat in meters: 430484.059, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.959, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_18

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 18, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 450
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85950.7, Y-coördinaat in meters: 430504.434, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.141, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_19

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 19, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85952.337, Y-coördinaat in meters: 430523.868, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.168, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



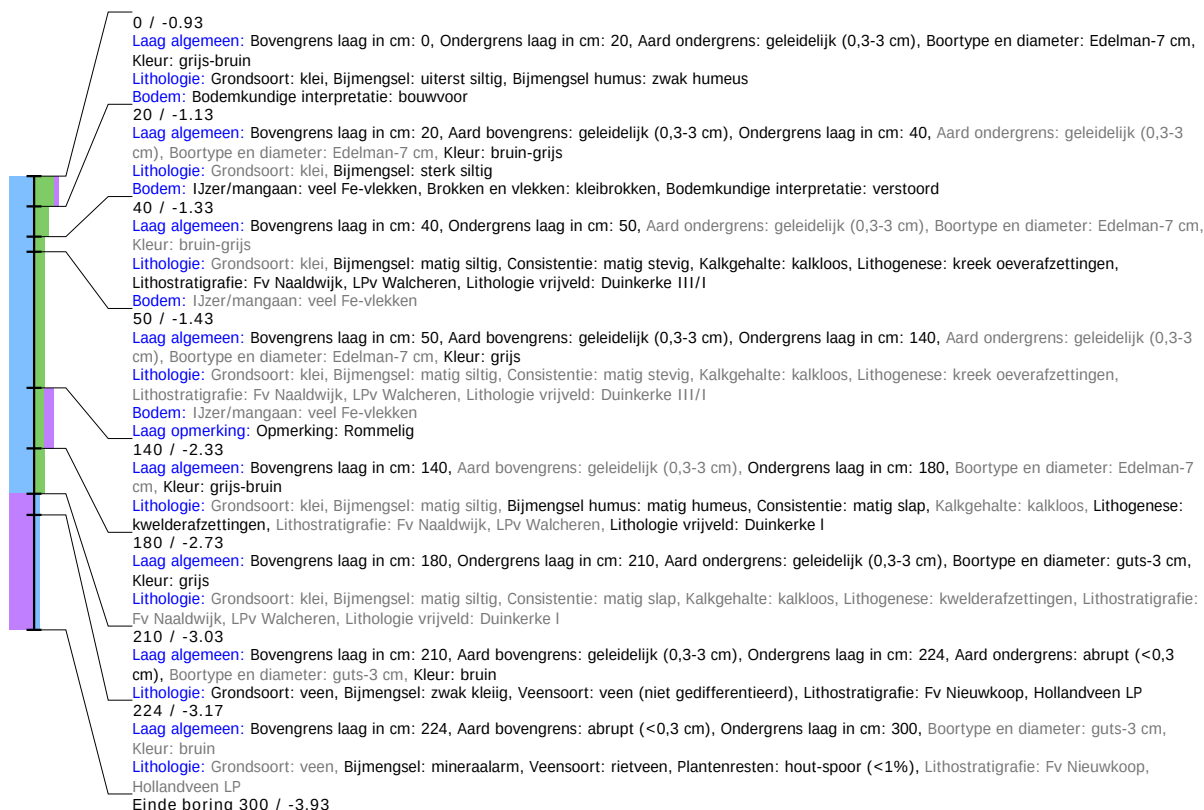
Boring: POSK_20

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 20, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85953.254, Y-coördinaat in meters: 430543.414, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.029, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



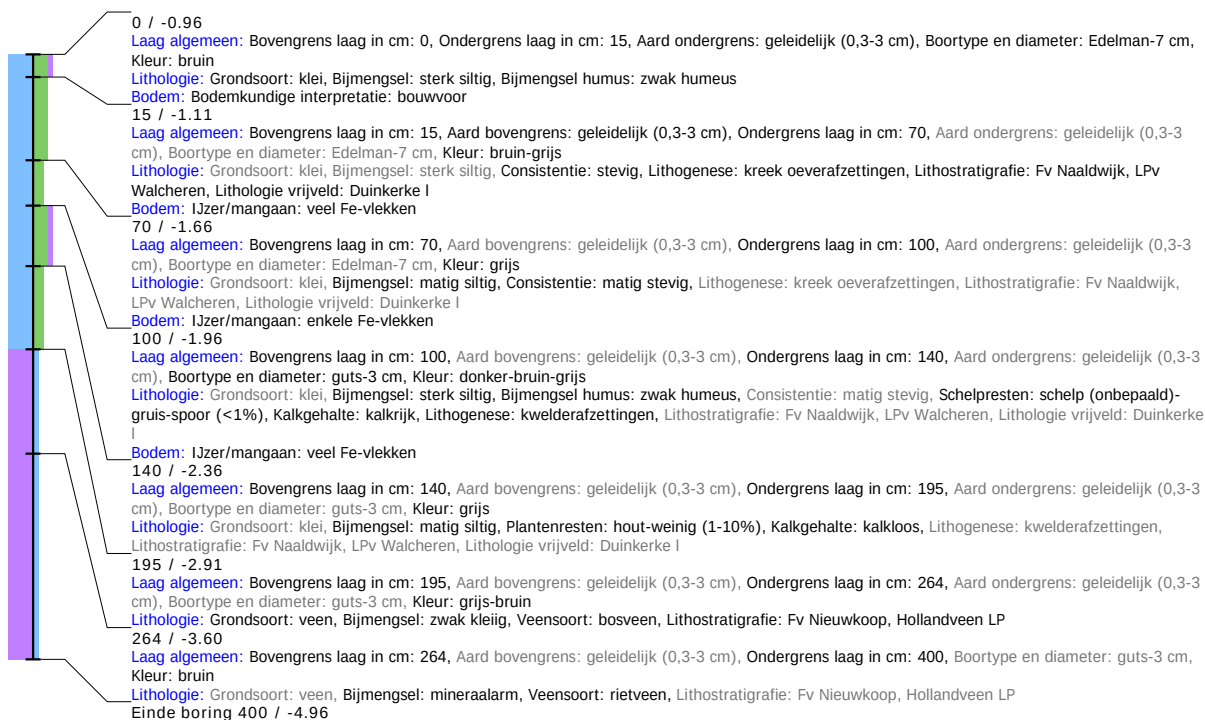
Boring: POSK_21

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 21, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85958.253, Y-coördinaat in meters: 430563.736, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.928, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_22

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 22, Beschrijver(s): FMB/NR, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85959.125, Y-coördinaat in meters: 430583.563, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.961, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



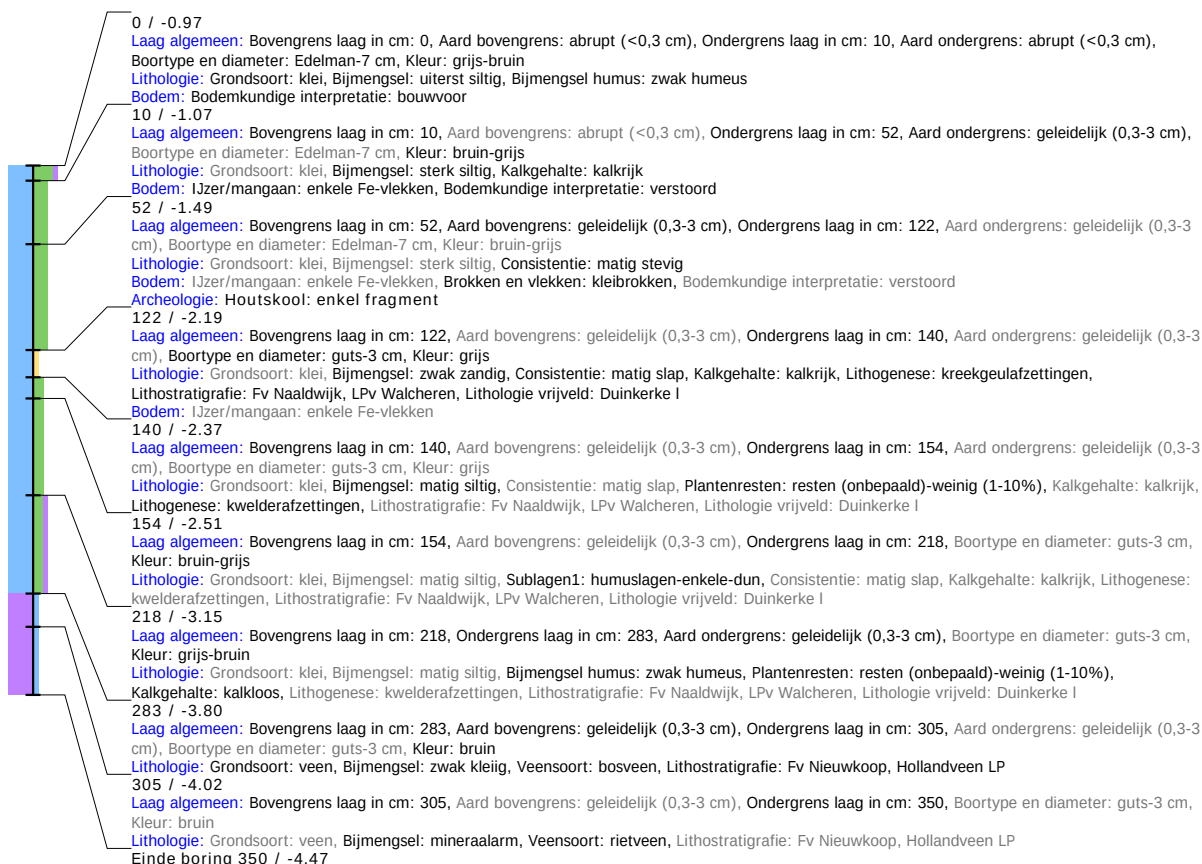
Boring: POSK_23

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 23, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85960.861, Y-coördinaat in meters: 430603.221, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.887, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



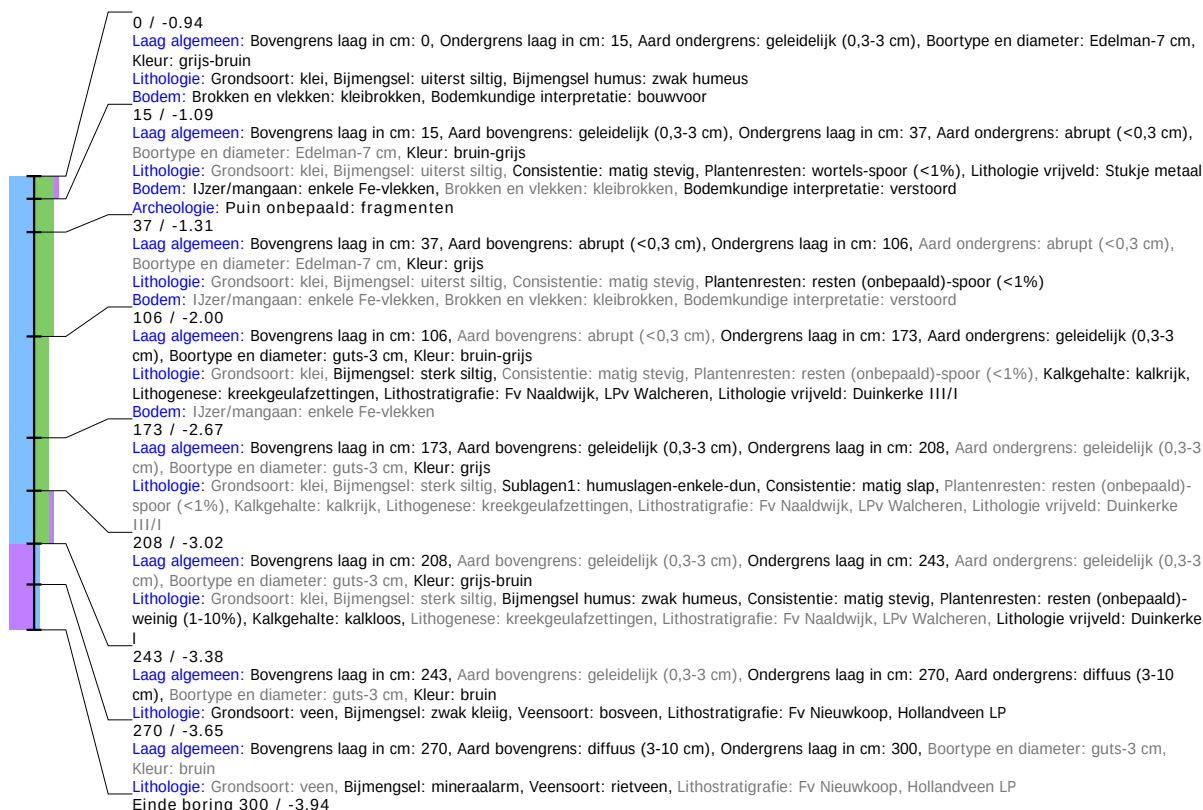
Boring: POSK_24

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 24, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 350
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85964.811, Y-coördinaat in meters: 430623.371, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.969, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



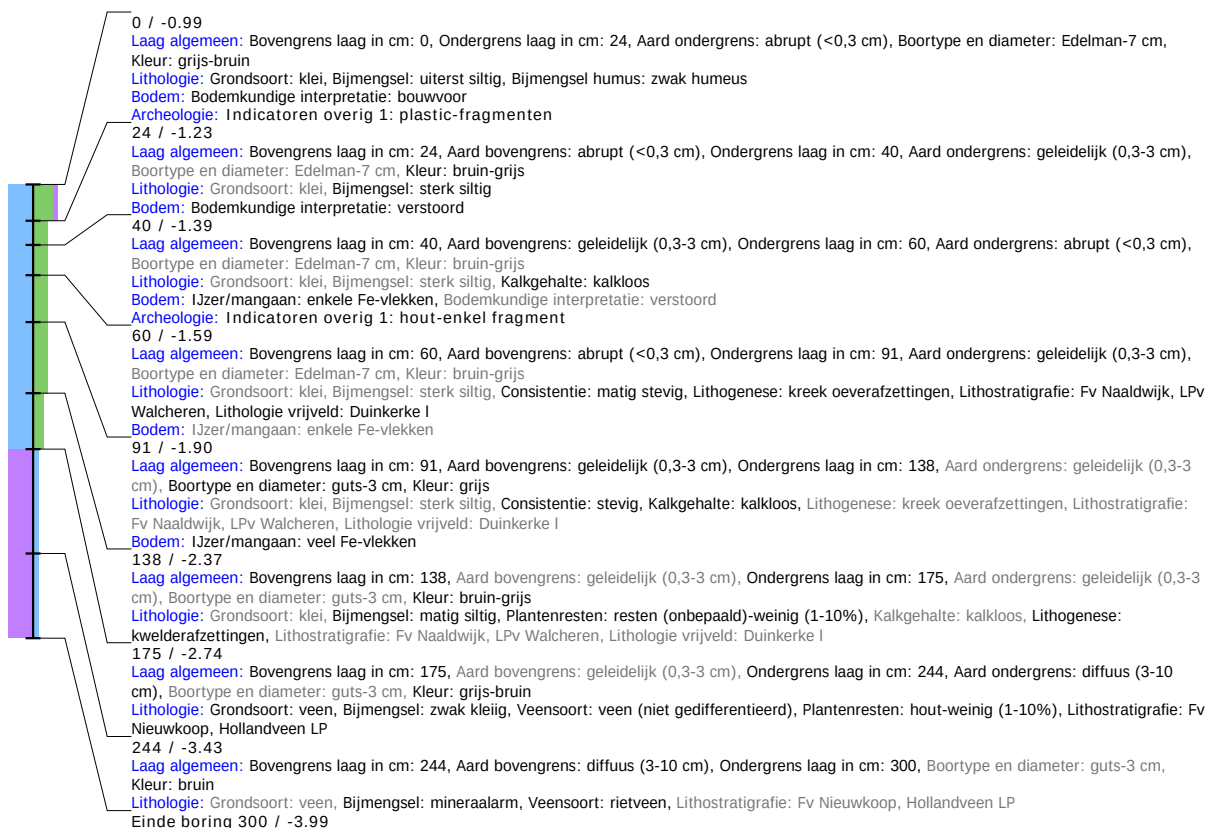
Boring: POSK_25

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 25, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85965.061, Y-coördinaat in meters: 430642.238, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.945, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



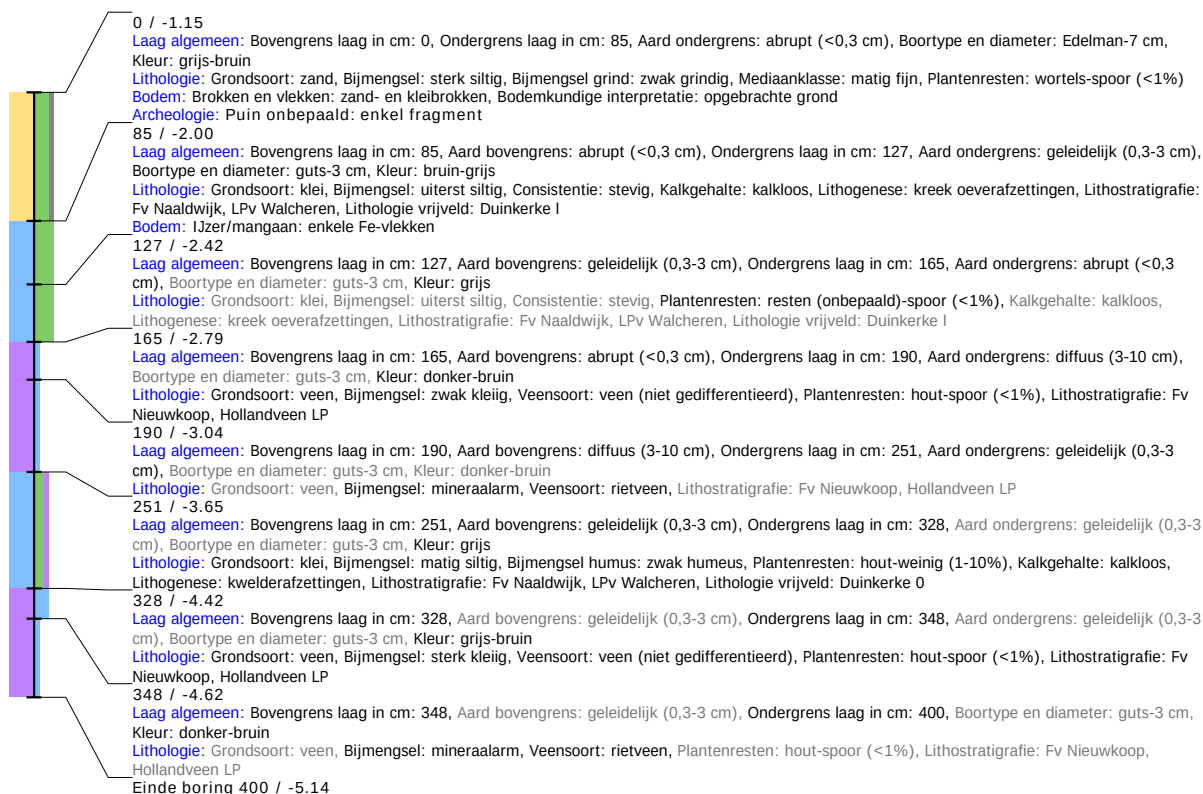
Boring: POSK_26

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 26, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85967.766, Y-coördinaat in meters: 430663.345, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.99, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



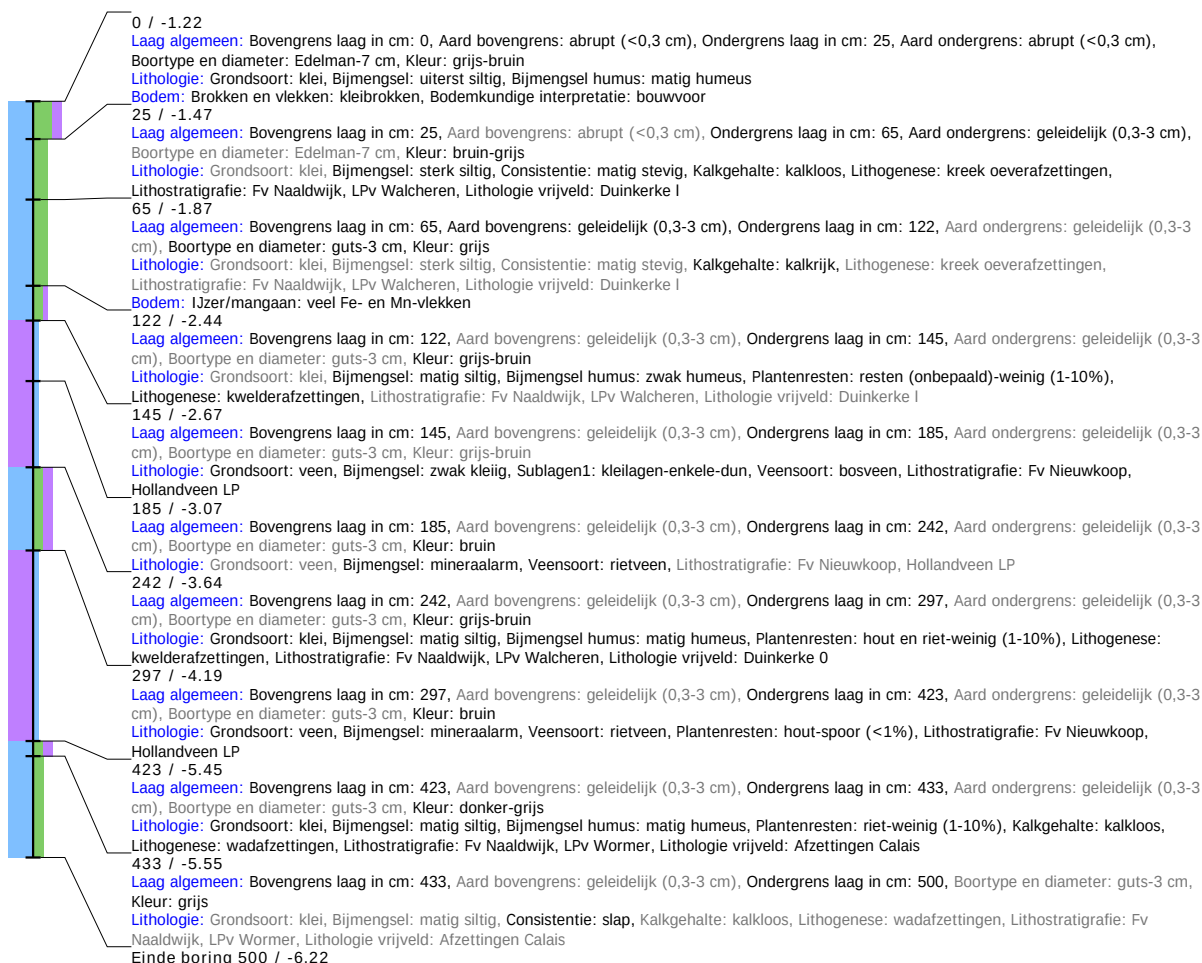
Boring: POSK_27

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 27, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85971.7, Y-coördinaat in meters: 430683.992, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.145, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West
Kop opmerking: Opmerking: Eerste poging gestuit op 40 cm



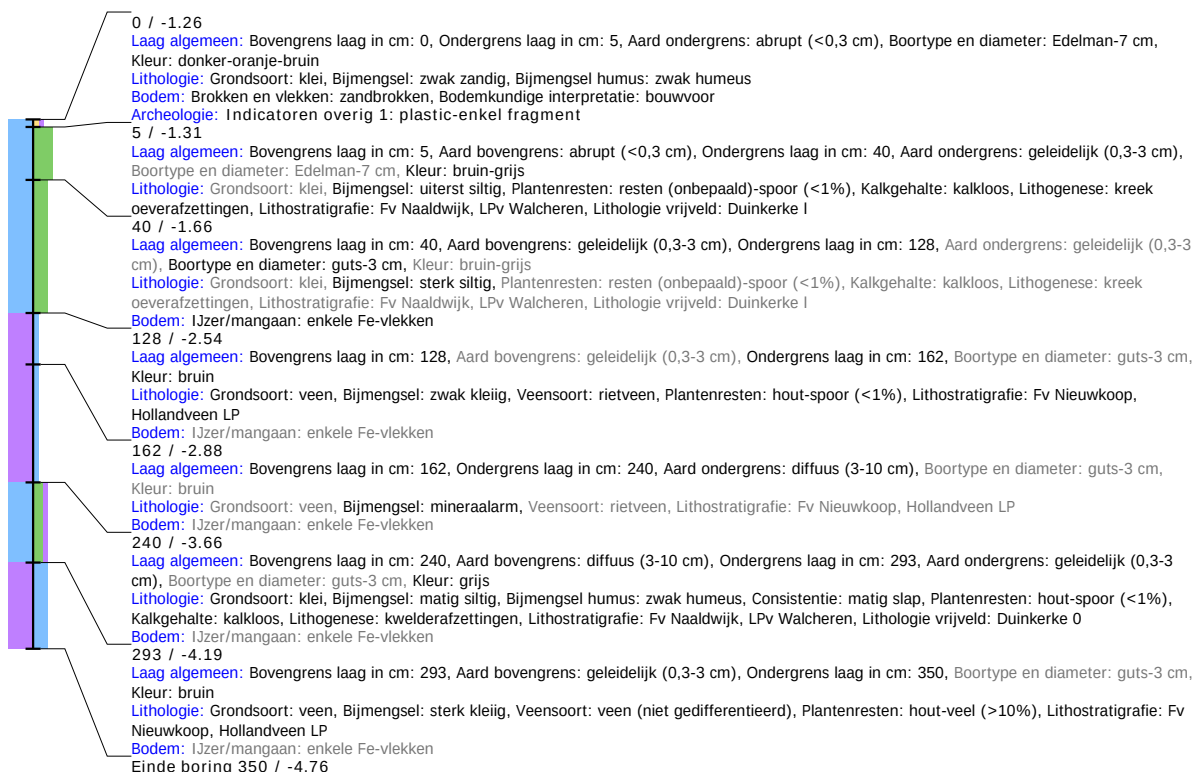
Boring: POSK_28

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 28, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85972.162, Y-coördinaat in meters: 430703.156, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.222, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_29

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 29, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 350
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85974.154, Y-coördinaat in meters: 430723.262, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.263, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



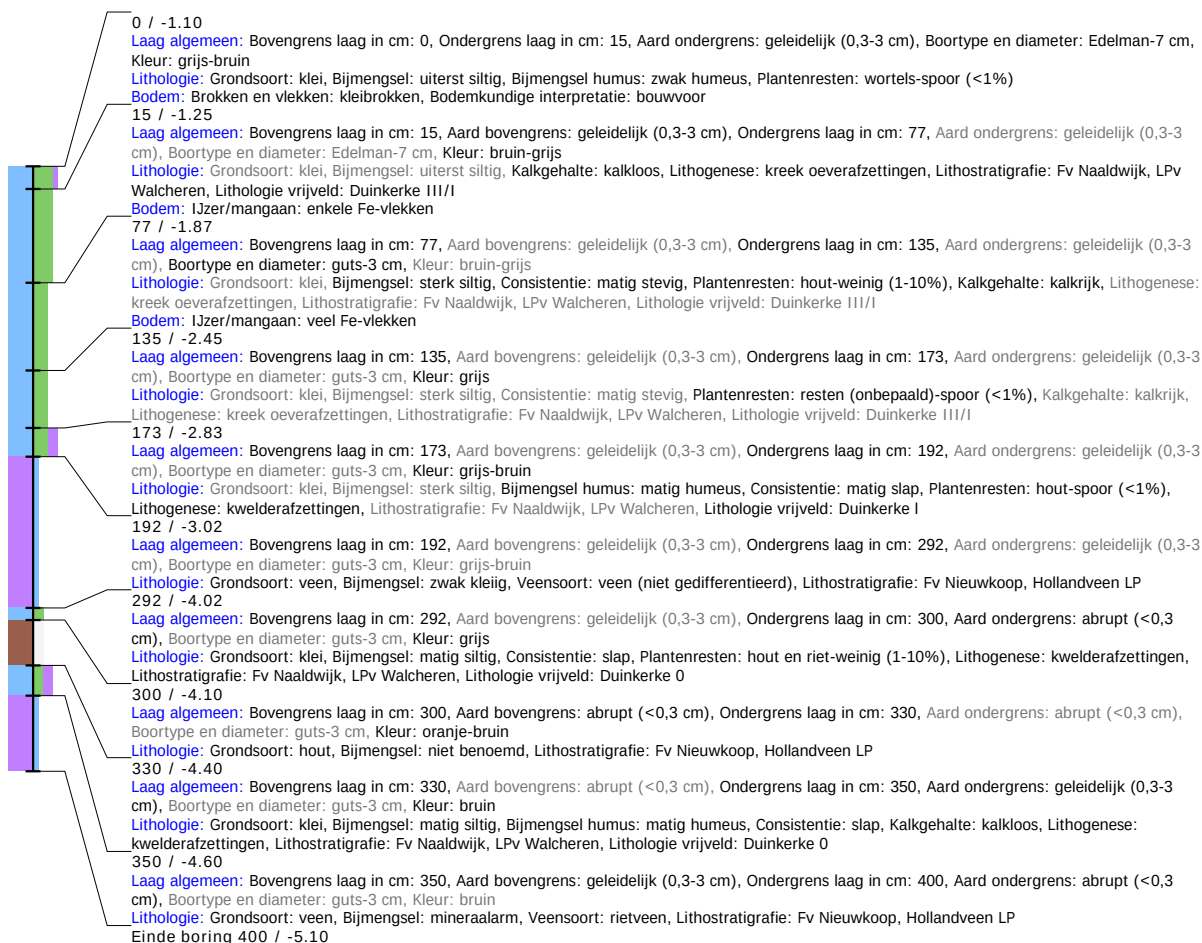
Boring: POSK_30

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 30, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85970.09, Y-coördinaat in meters: 430743.77, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.937, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



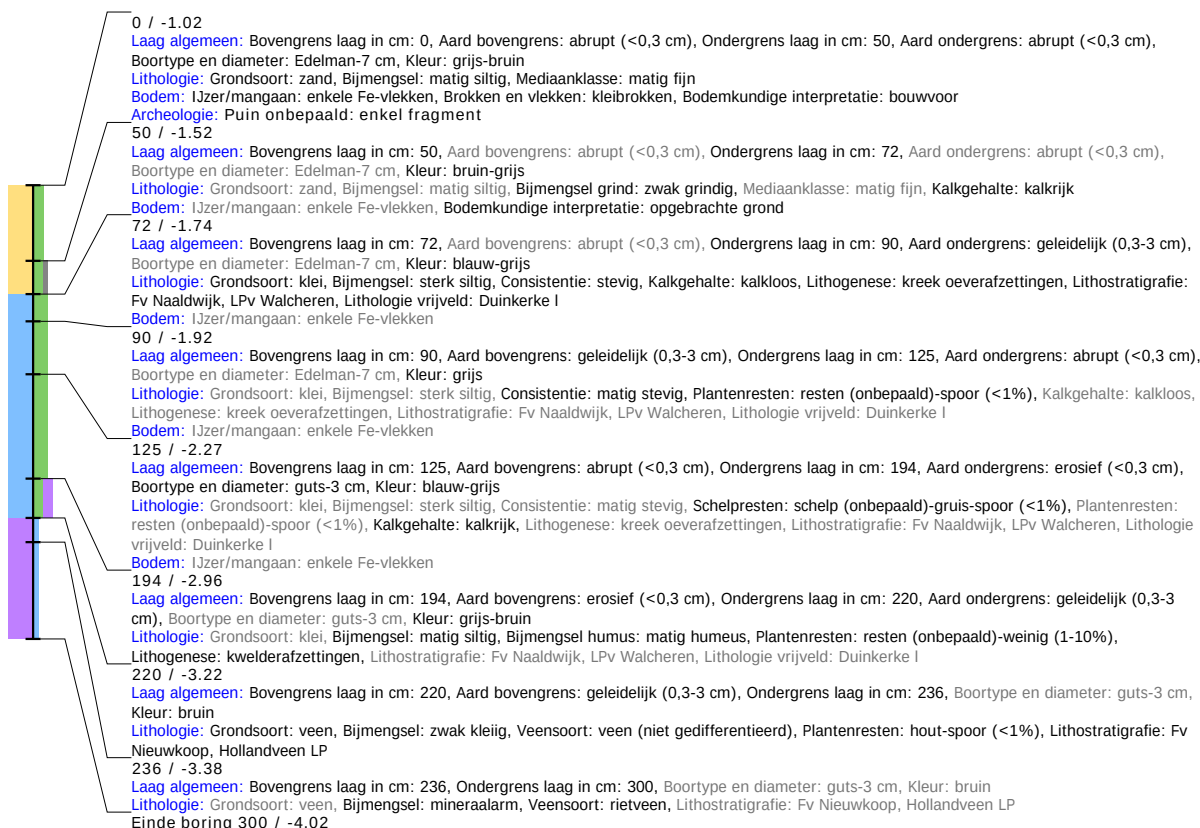
Boring: POSK_31

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 31, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85986.058, Y-coördinaat in meters: 430598.775, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.096, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



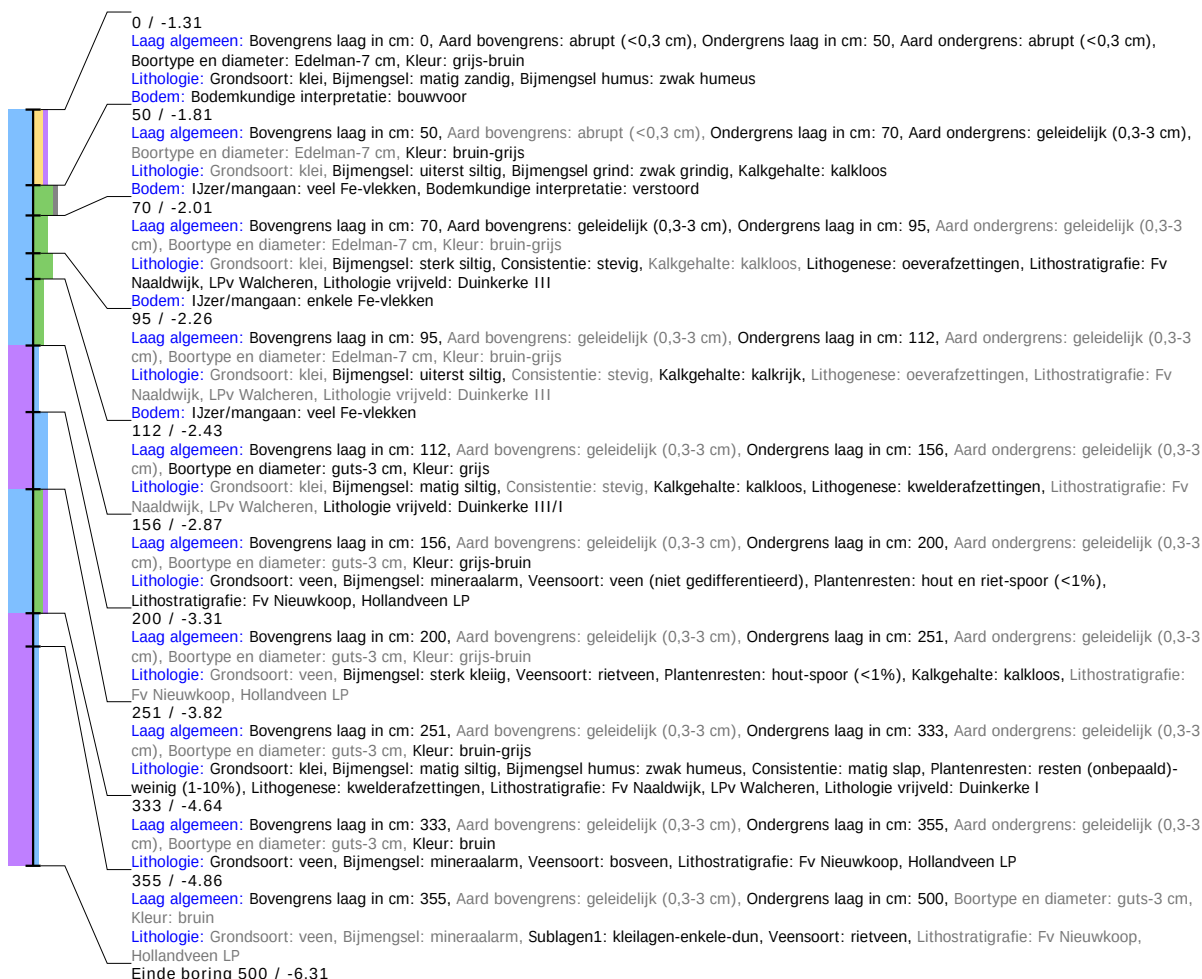
Boring: POSK_32

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 32, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86011.139, Y-coördinaat in meters: 430594.259, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.022, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_34

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 34, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86036.274, Y-coördinaat in meters: 430711.214, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.311, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_35

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 35, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 480
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86034.395, Y-coördinaat in meters: 430691.398, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.257, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



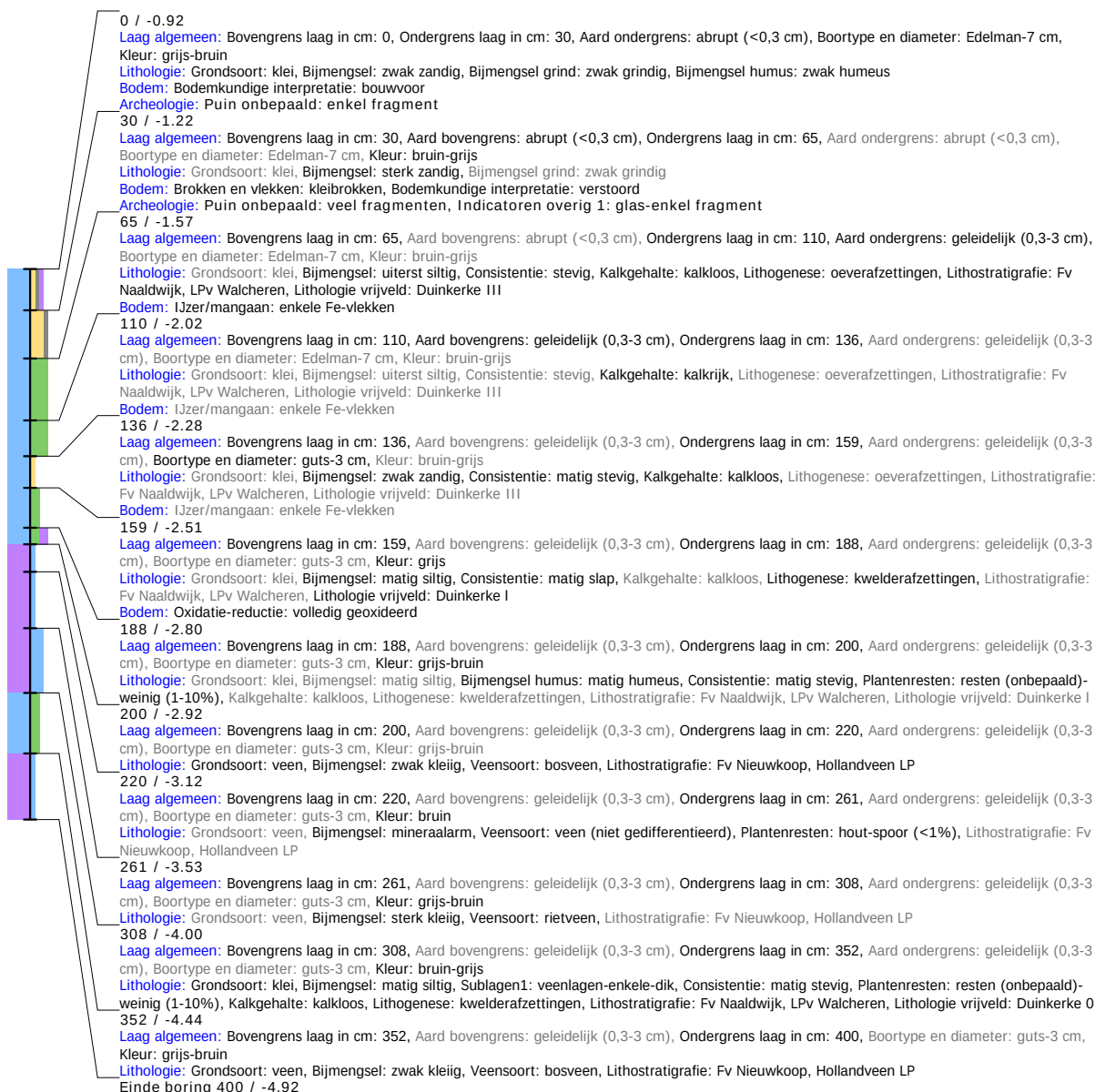
Boring: POSK_36

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 36, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 450
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86030.923, Y-coördinaat in meters: 430671.44, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.042, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_37

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 37, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86028.406, Y-coördinaat in meters: 430651.121, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.919, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



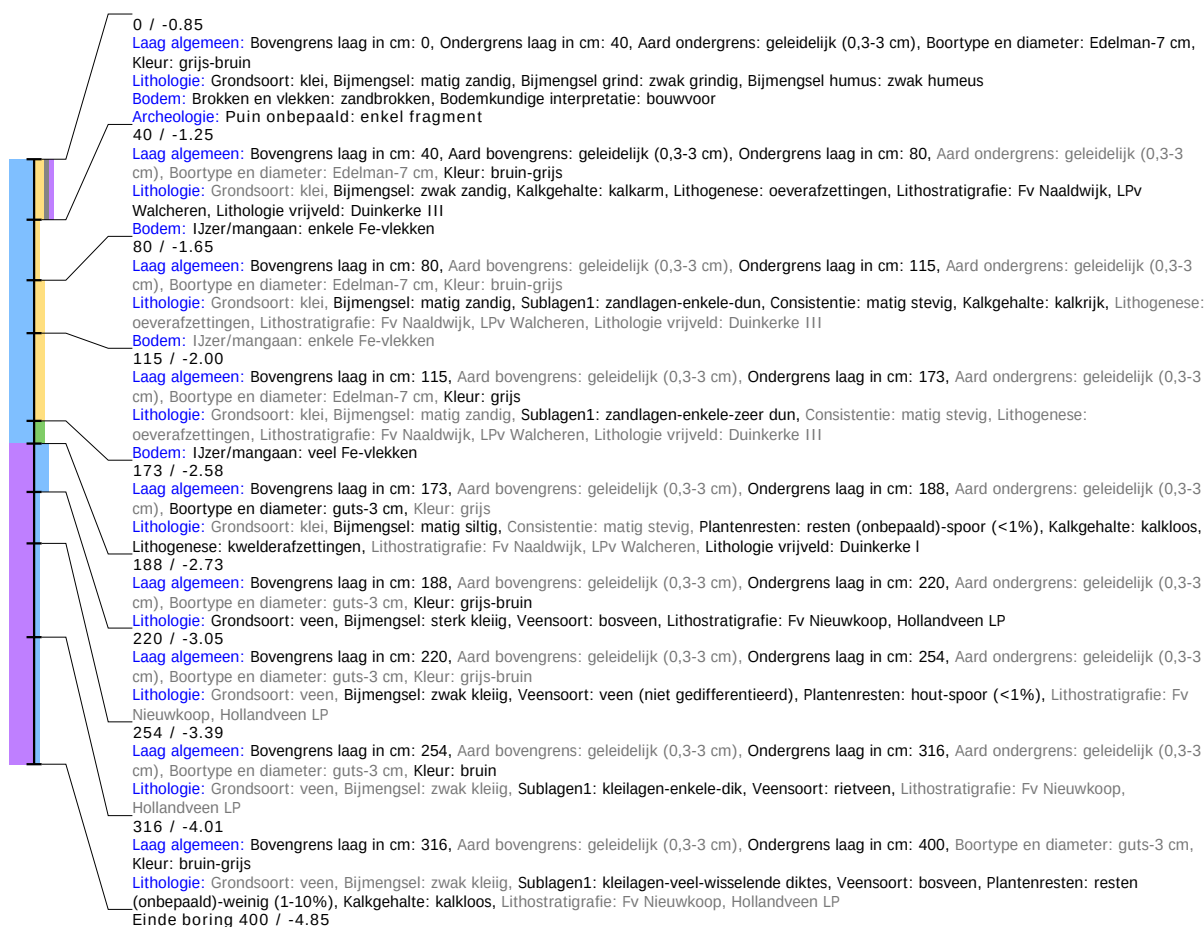
Boring: POSK_38

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 38, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86028.05, Y-coördinaat in meters: 430631.67, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.995, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_39

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 39, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86026.311, Y-coördinaat in meters: 430611.734, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.846, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_40

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 40, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86023.859, Y-coördinaat in meters: 430589.884, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.944, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



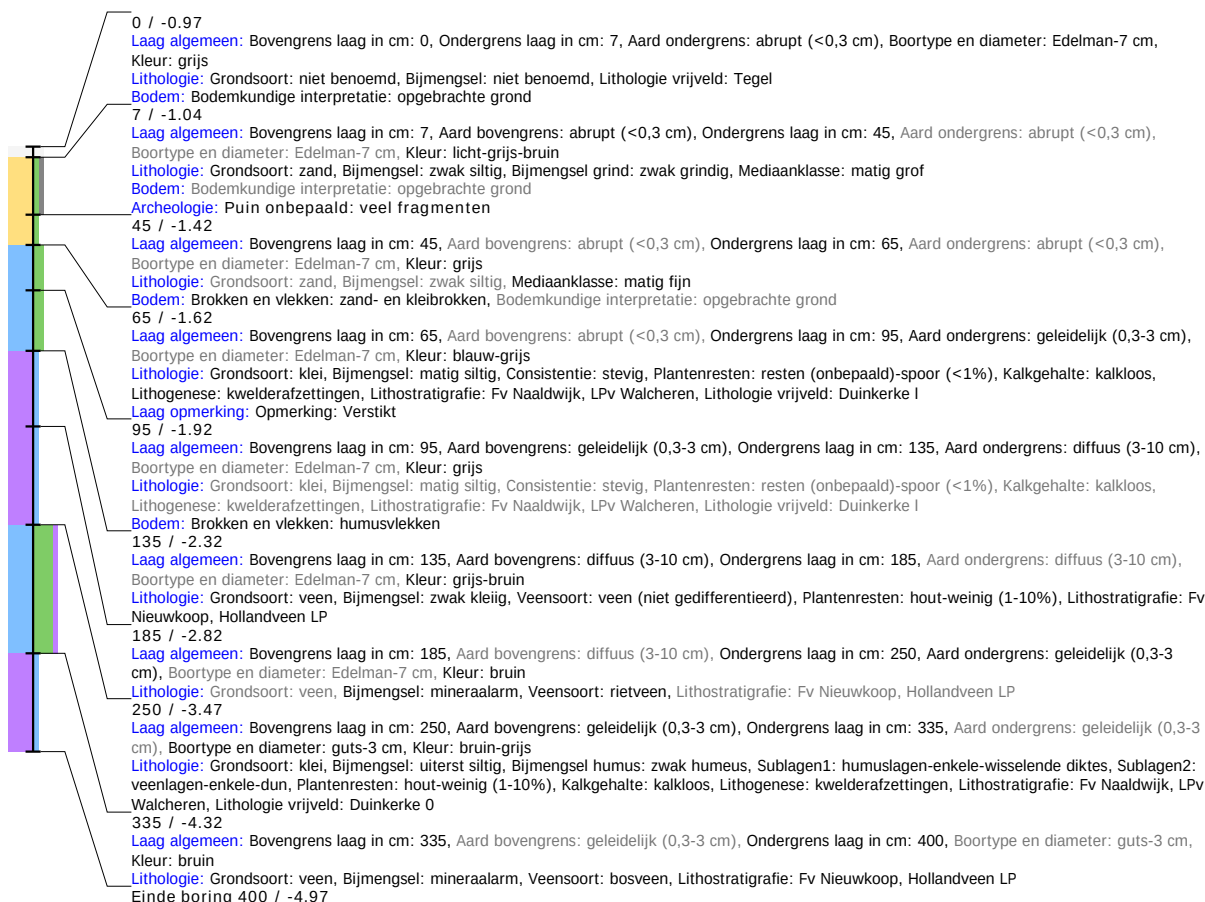
Boring: POSK_41

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 41, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86023.052, Y-coördinaat in meters: 430572.778, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.794, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_42

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 42, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86022.879, Y-coördinaat in meters: 430550.117, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.968, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



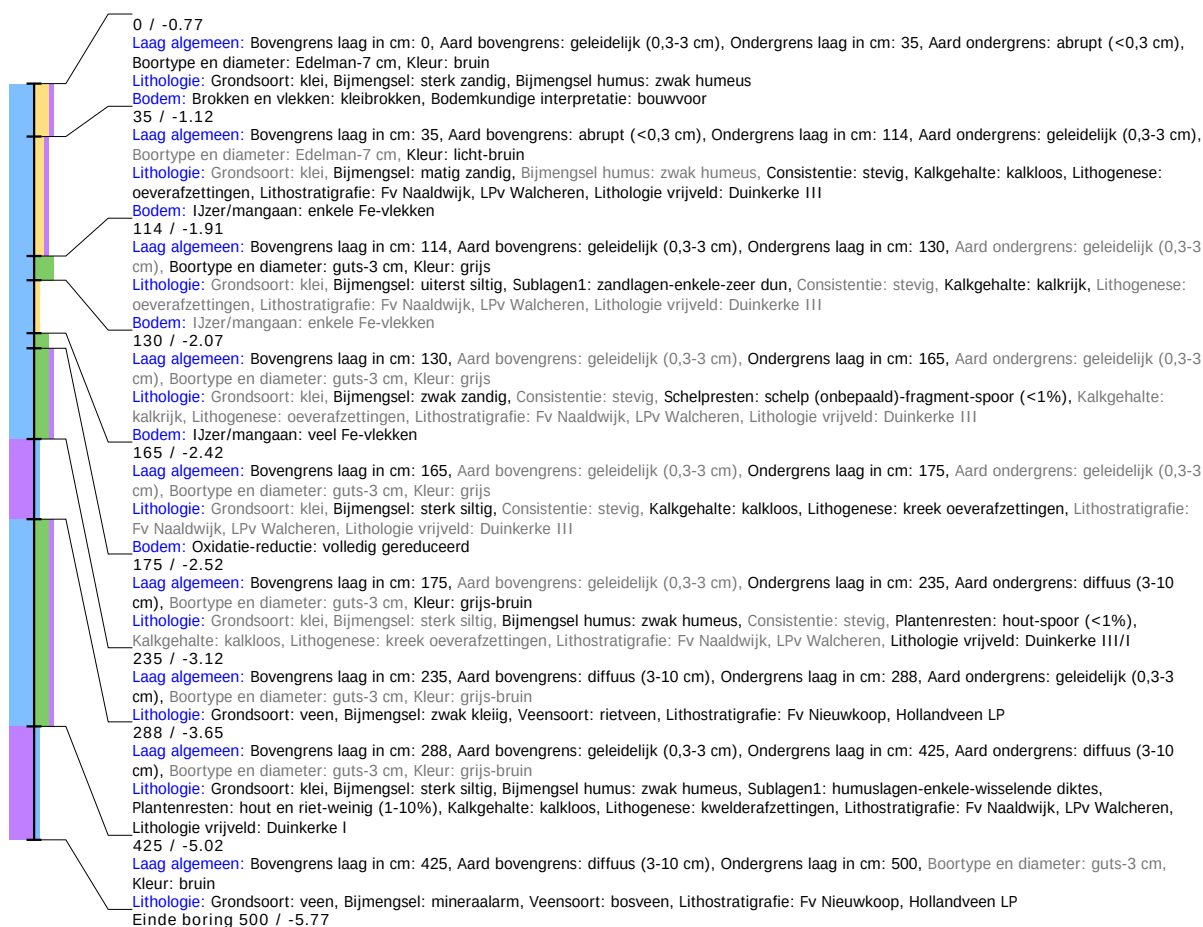
Boring: POSK_43

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 43, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86023.84, Y-coördinaat in meters: 430532.725, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.947, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_44

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 44, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86014.498, Y-coördinaat in meters: 430506.602, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.766, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_45

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 45, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86015.905, Y-coördinaat in meters: 430492.291, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.833, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



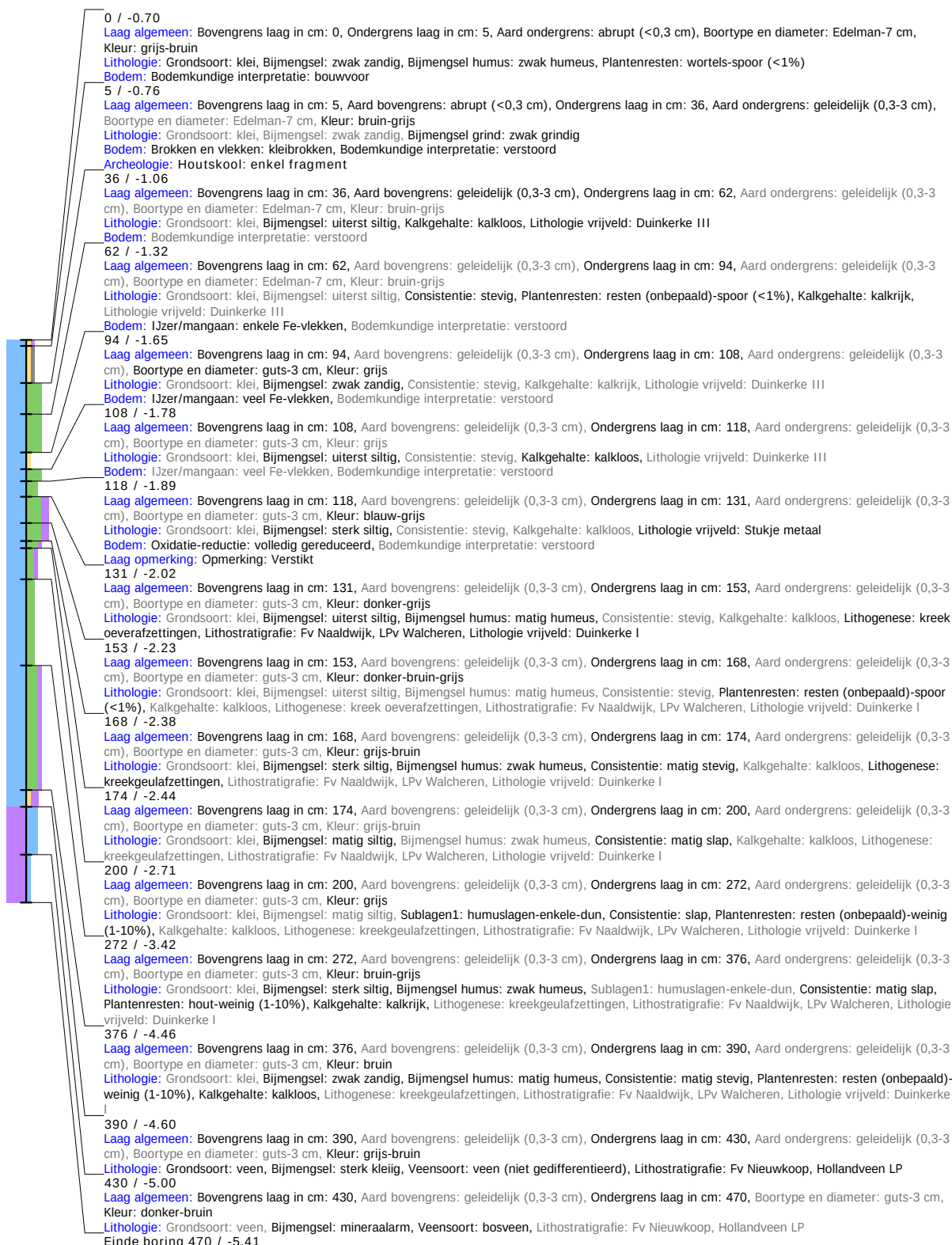
Boring: POSK_46

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 46, Beschrijver(s): FMB/HL, Datum: 05-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86015.397, Y-coördinaat in meters: 430472.316, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.703, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



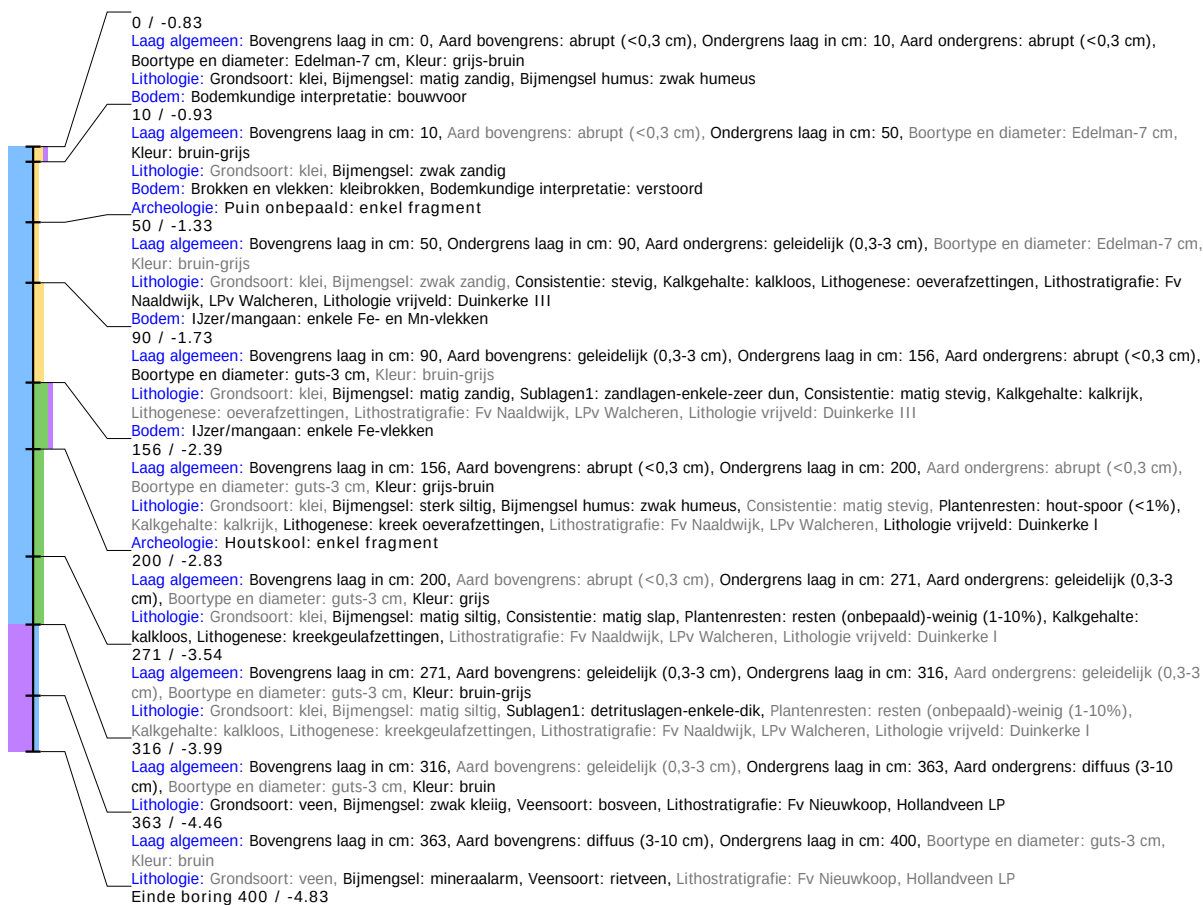
Boring: POSK_47

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 47, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 470
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86018.941, Y-coördinaat in meters: 430457.736, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.705, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



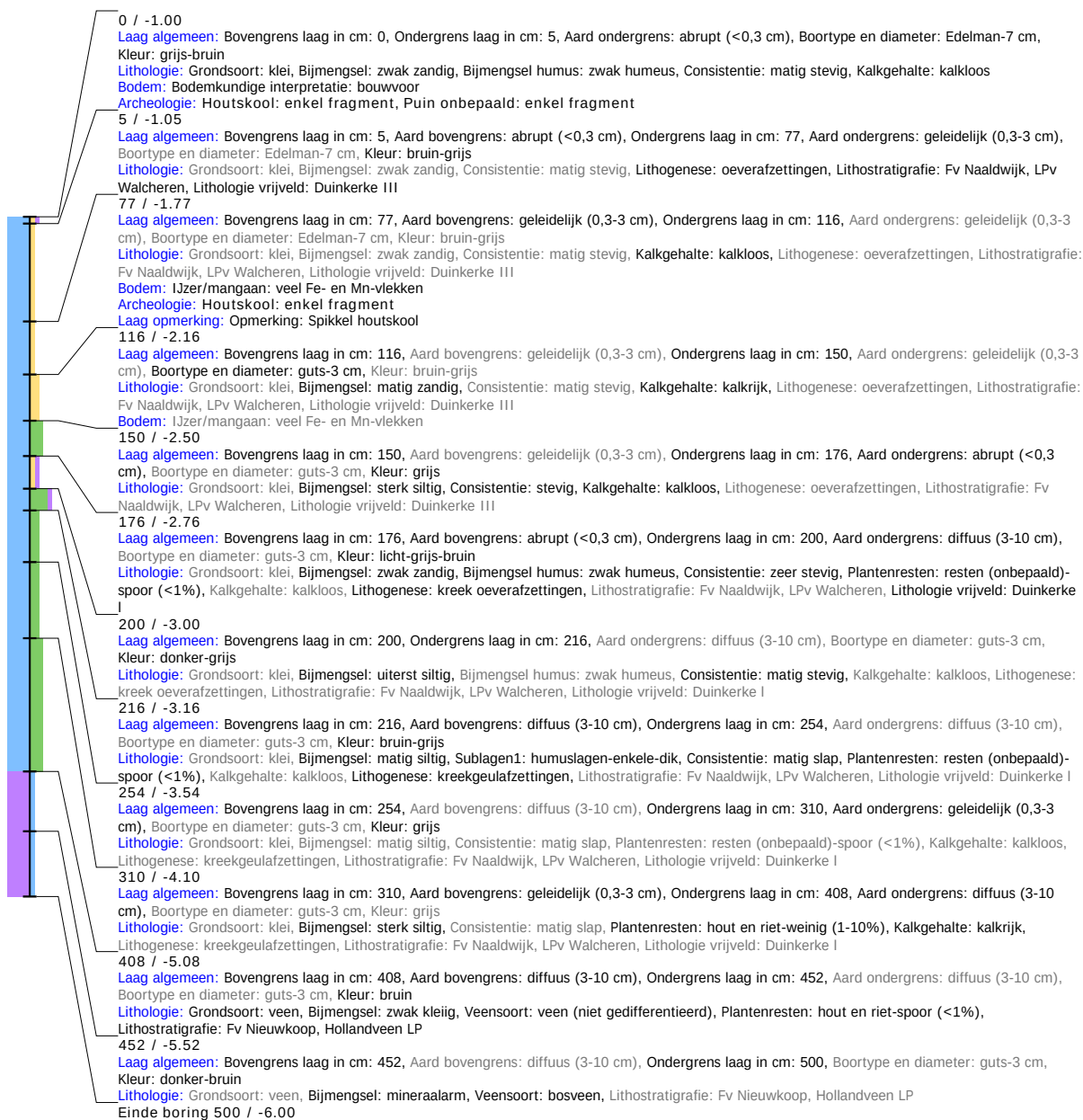
Boring: POSK_48

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 48, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85993.988, Y-coördinaat in meters: 430476.227, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.83, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



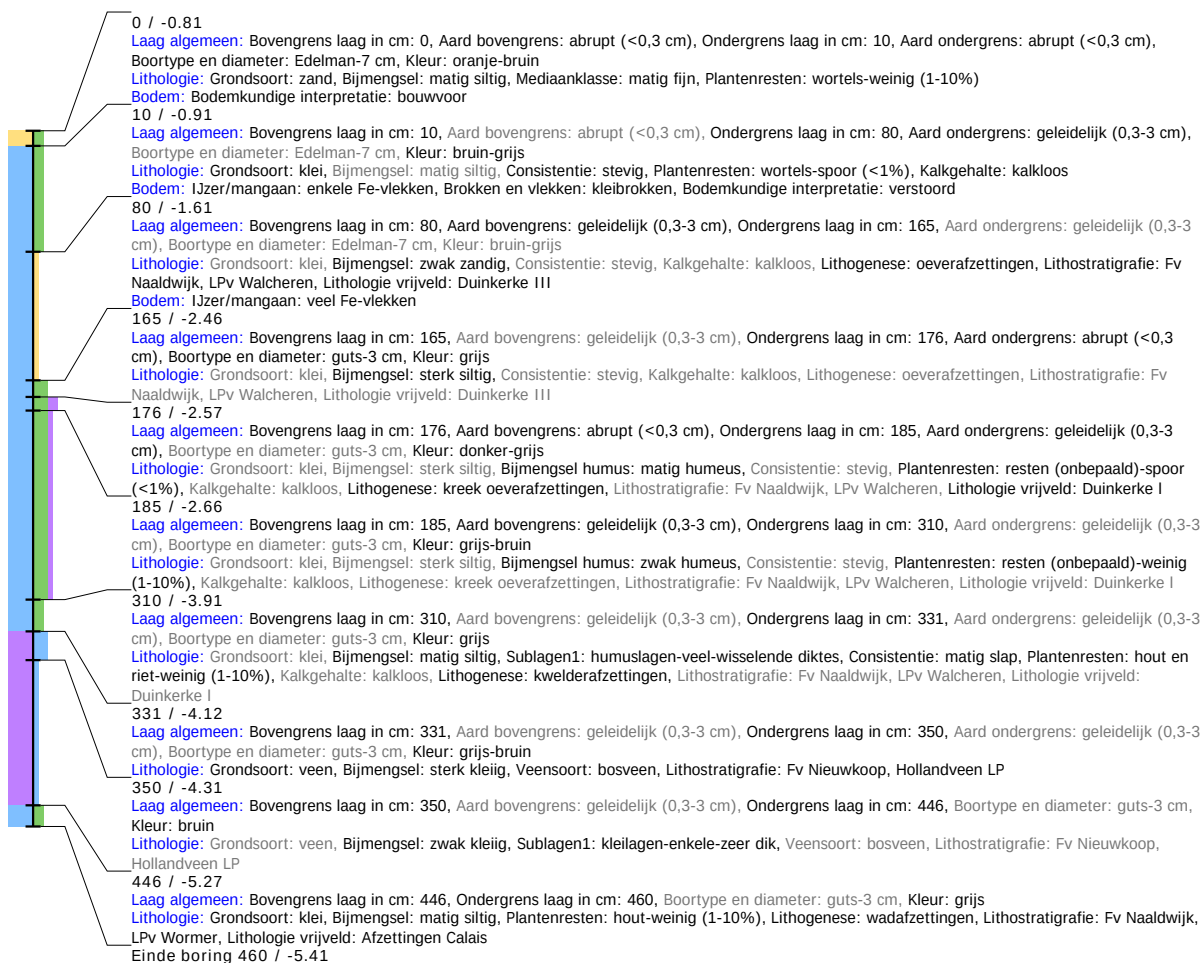
Boring: POSK_49

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 49, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85968.969, Y-coördinaat in meters: 430472.932, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.002, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



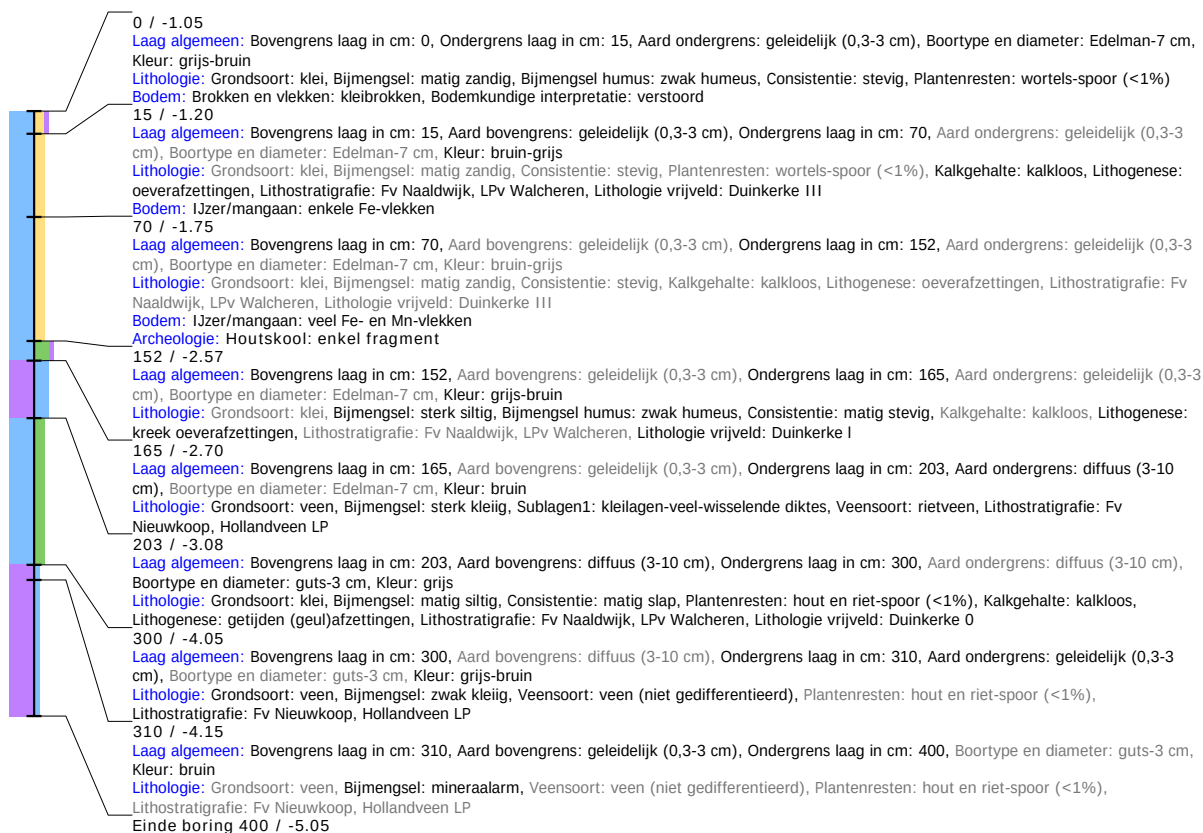
Boring: POSK_50

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 50, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 460
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85990.208, Y-coördinaat in meters: 430497.71, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.812, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_51

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 51, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85974.911, Y-coördinaat in meters: 430517.958, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



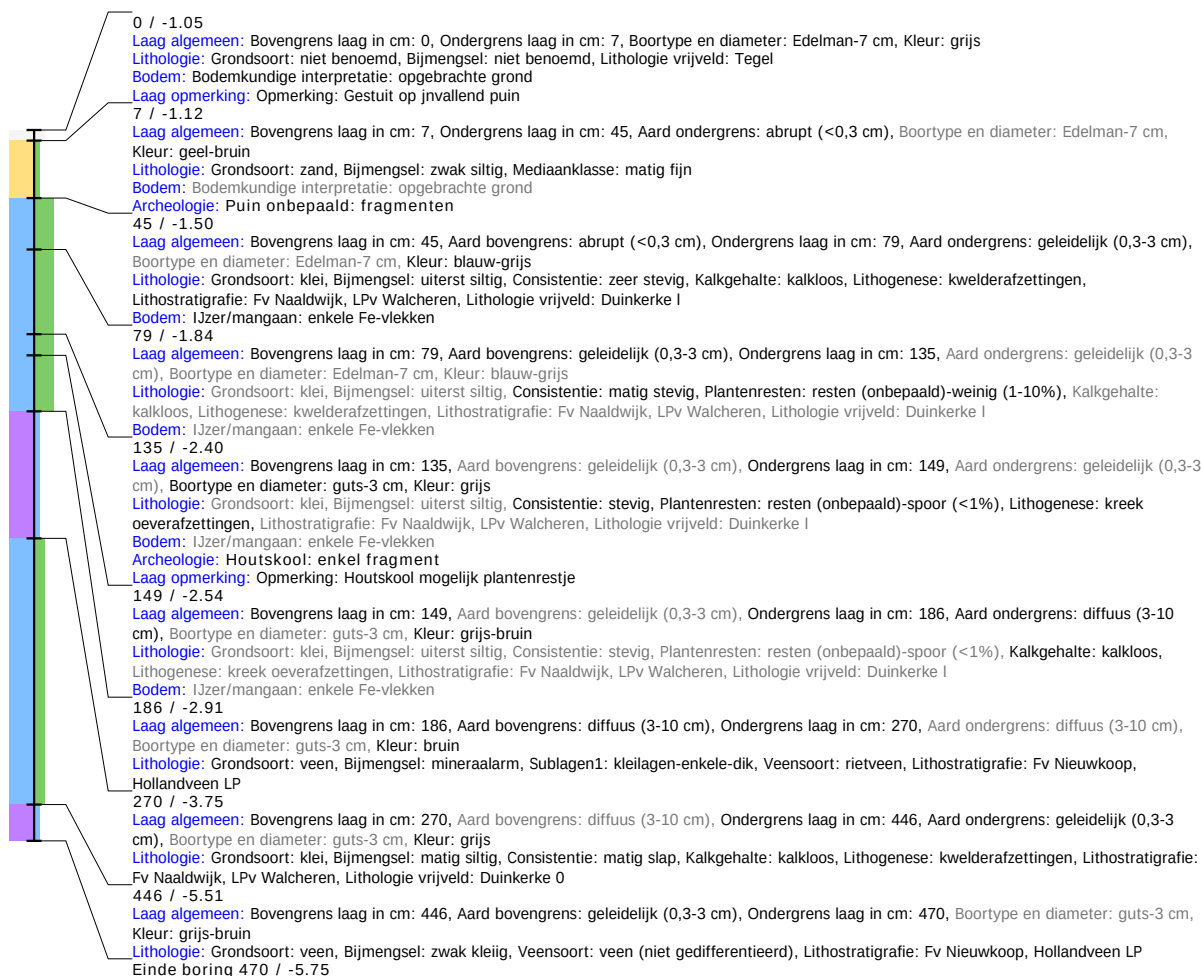
Boring: POSK_52

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 52, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86049.986, Y-coördinaat in meters: 430518.106, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.048, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



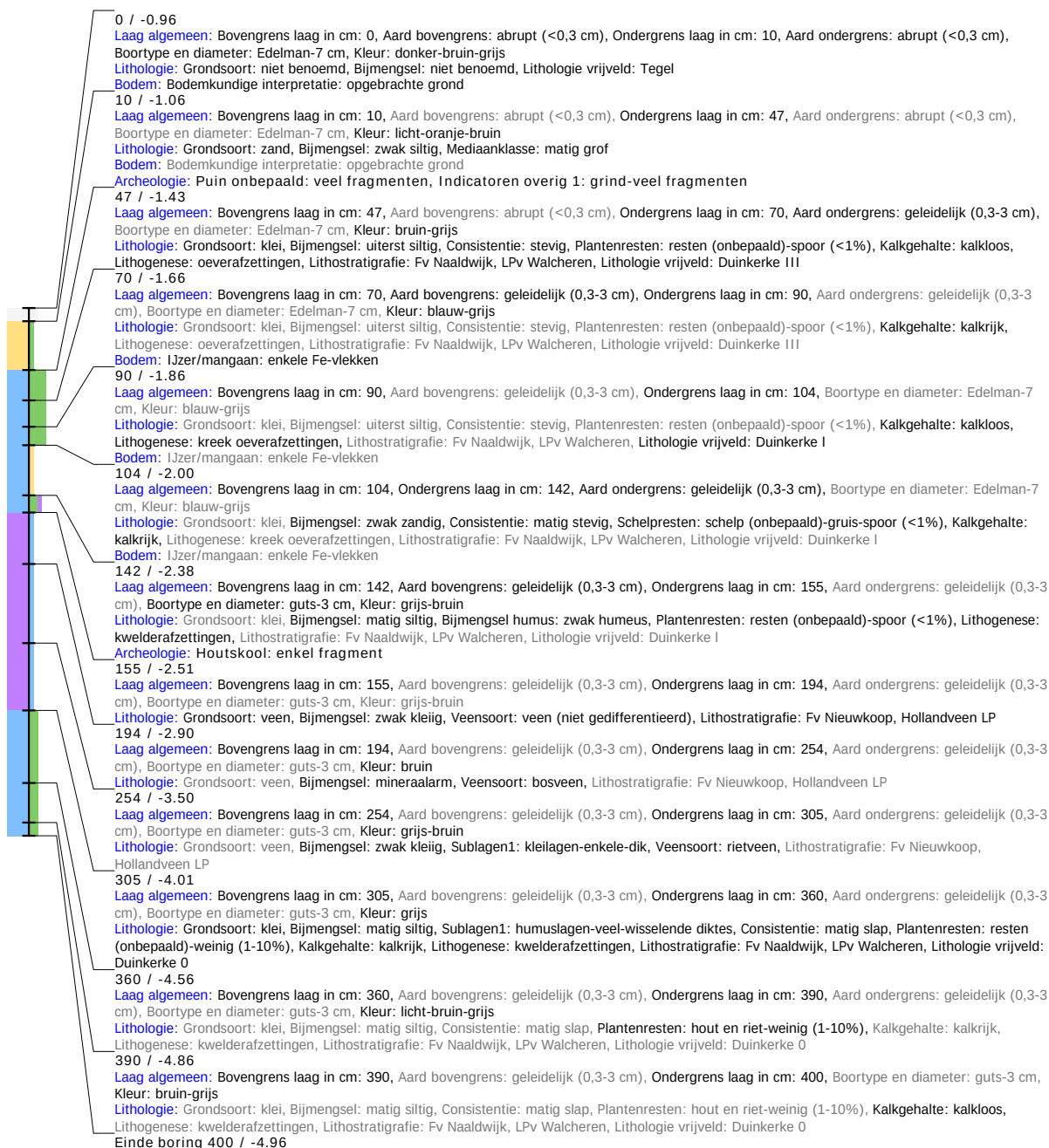
Boring: POSK_53

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 53, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 470
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86051.497, Y-coördinaat in meters: 430538.607, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.054, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



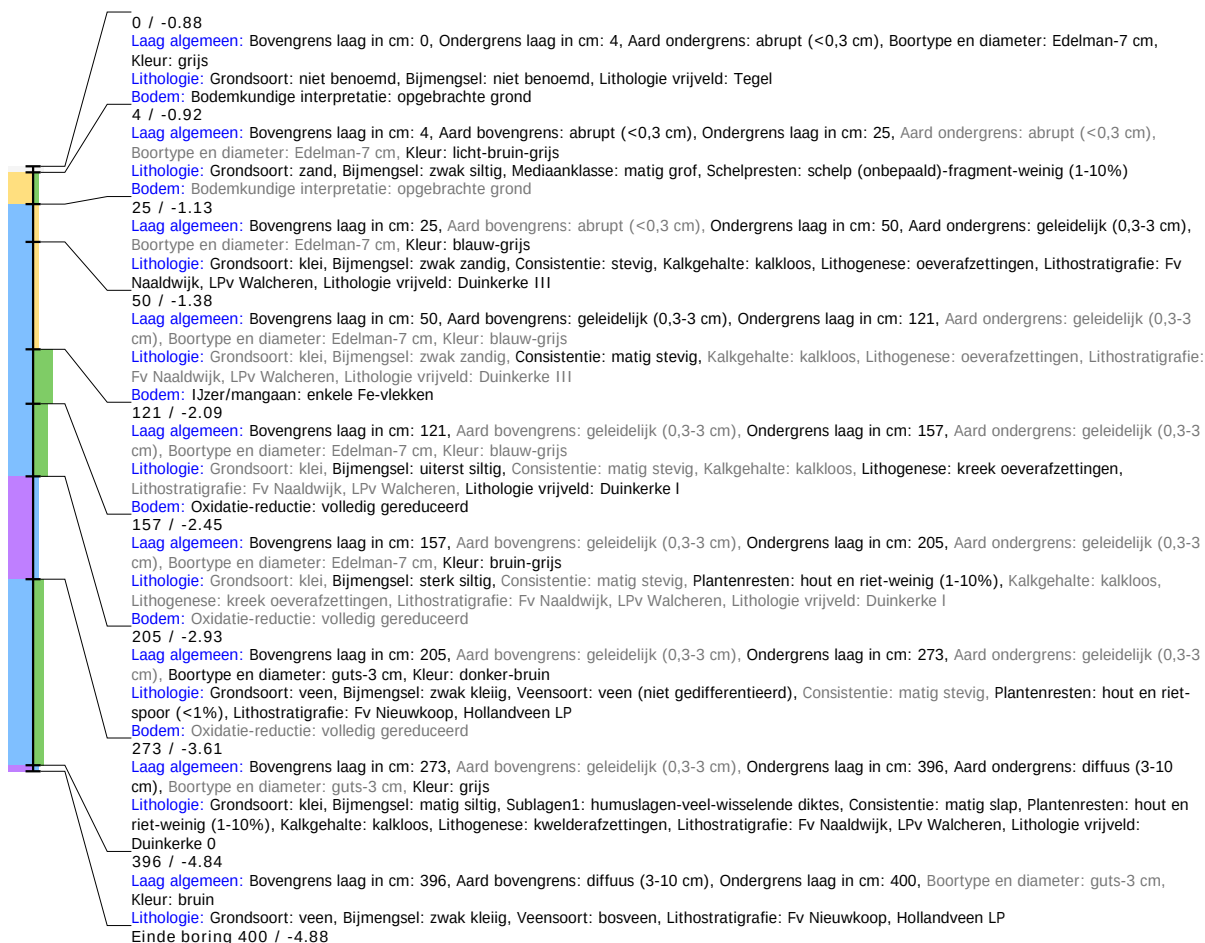
Boring: POSK_54

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 54, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86052.121, Y-coördinaat in meters: 430556.153, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.96, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



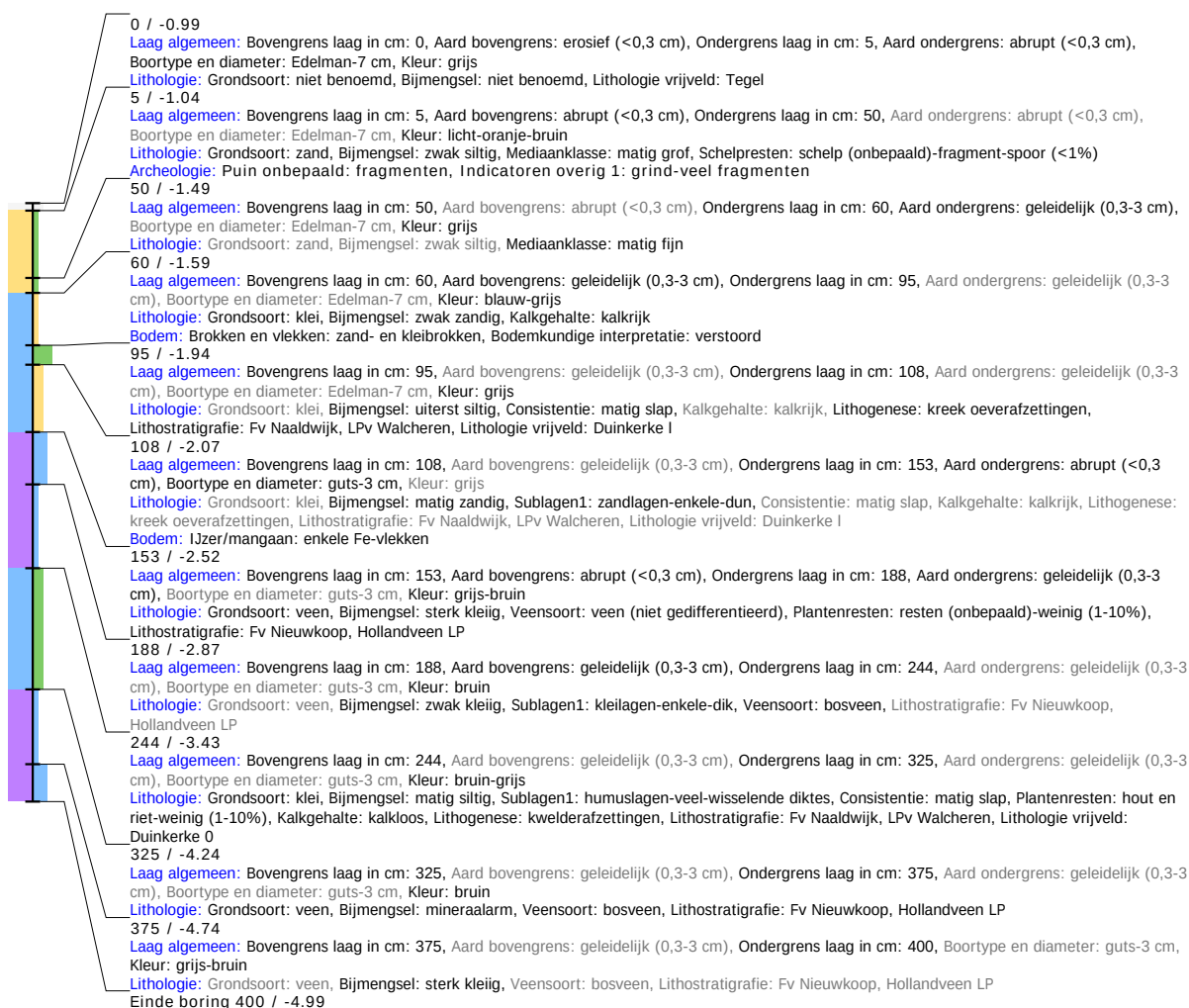
Boring: POSK_55

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 55, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86058.9, Y-coördinaat in meters: 430585.749, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.884, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_56

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 56, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86055.338, Y-coördinaat in meters: 430600.687, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.989, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_58

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 58, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86057.719, Y-coördinaat in meters: 430633.152, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.972, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



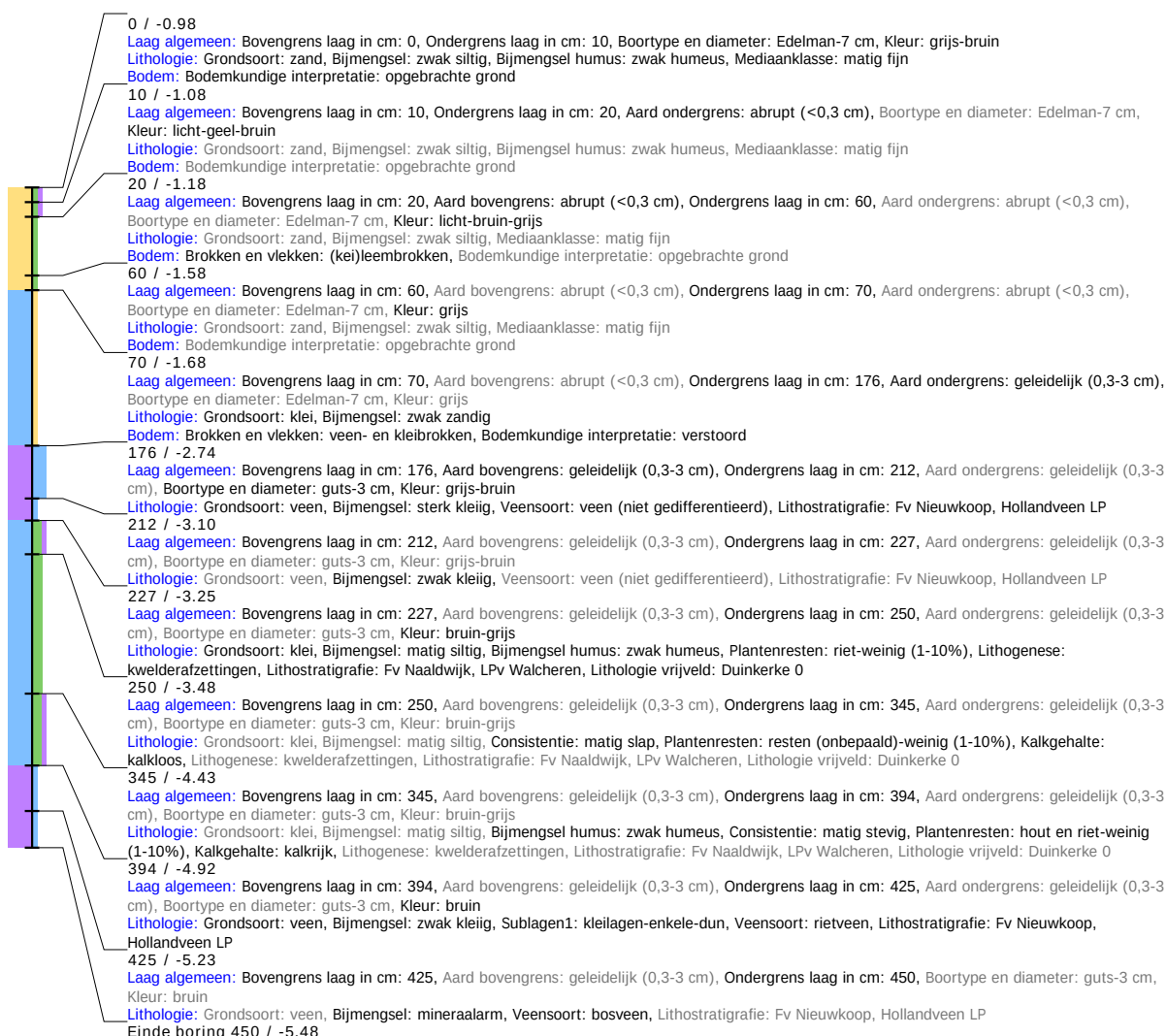
Boring: POSK_59

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 59, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86062.178, Y-coördinaat in meters: 430657.611, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.832, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



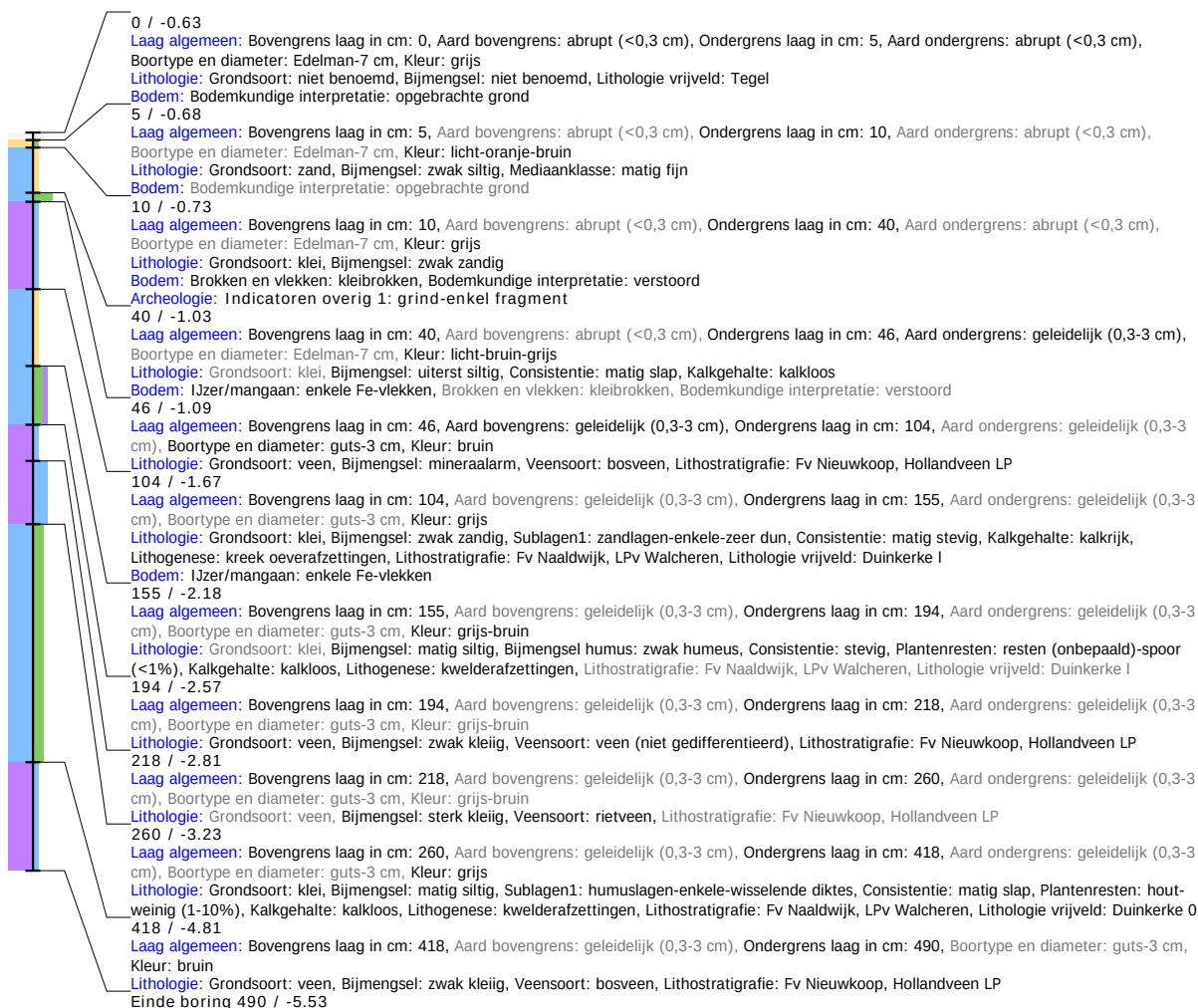
Boring: POSK_60

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 60, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 450
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86056.878, Y-coördinaat in meters: 430669.993, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.979, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



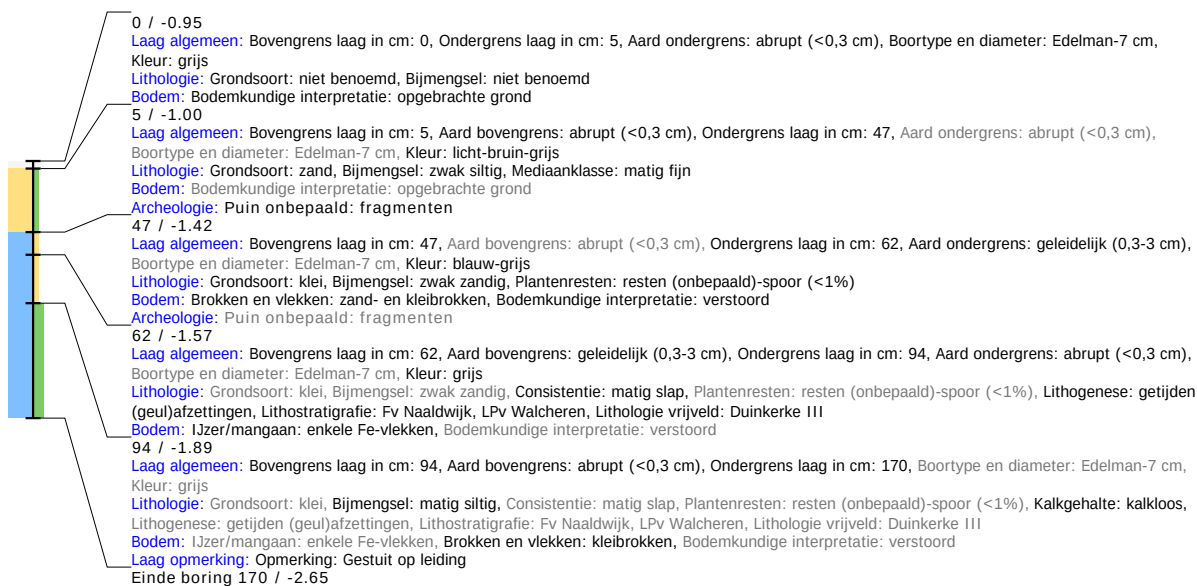
Boring: POSK_61

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 61, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 06-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 490
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86079.078, Y-coördinaat in meters: 430574.43, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.626, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



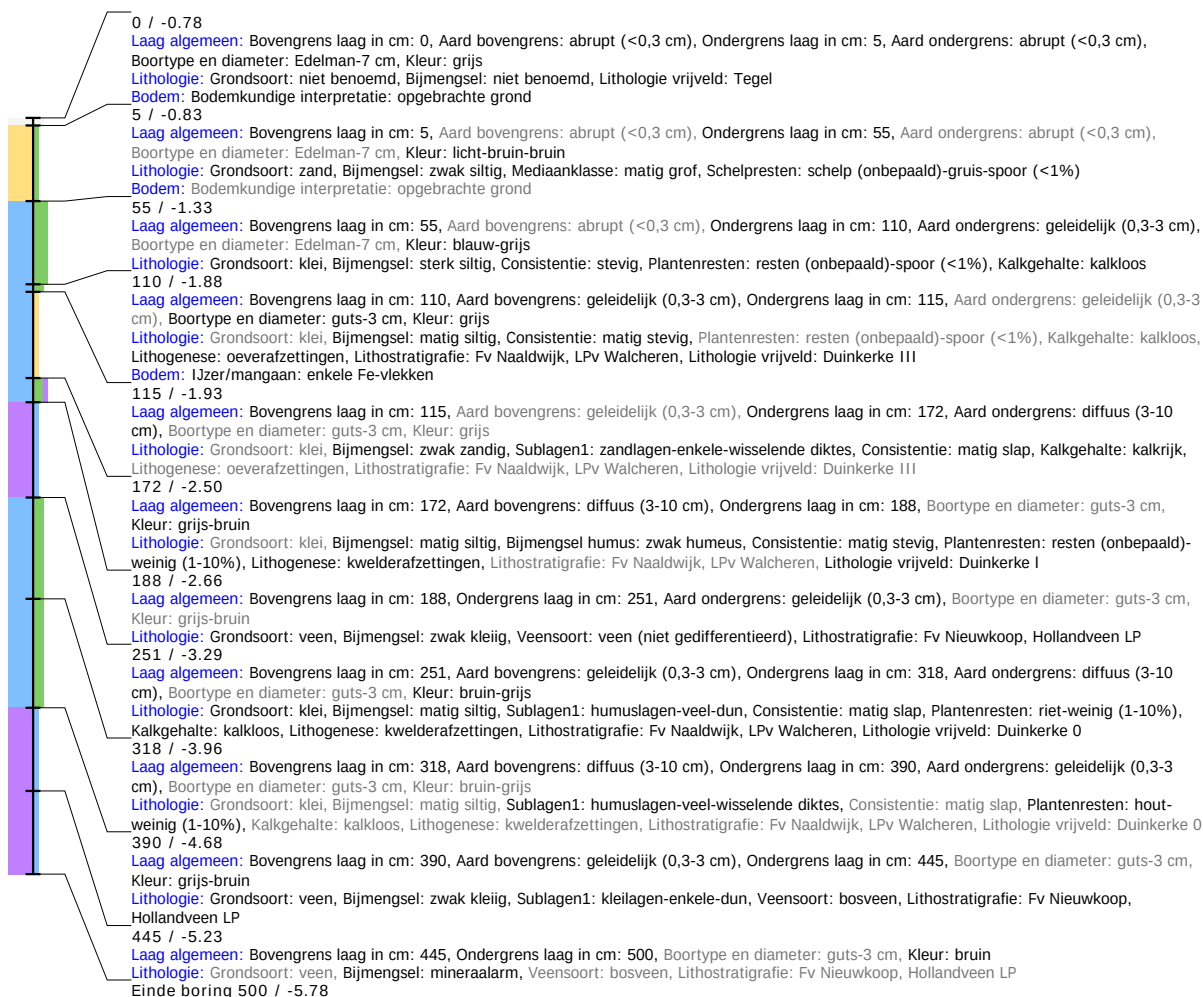
Boring: POSK_62

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 62, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86129.091, Y-coördinaat in meters: 430640.51, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.953, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



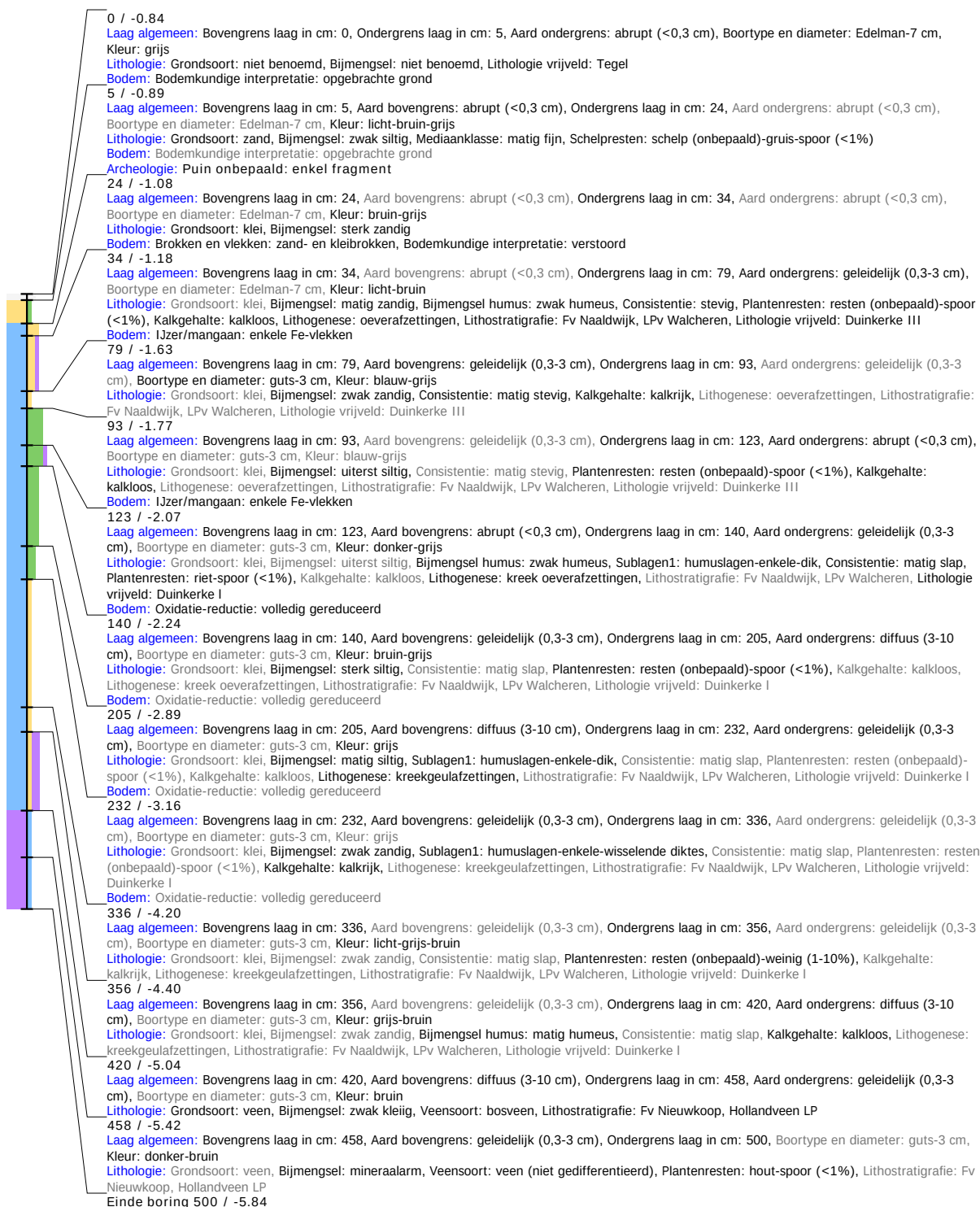
Boring: POSK_63

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 63, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86126.631, Y-coördinaat in meters: 430627.793, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.782, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_64

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 64, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86120.438, Y-coördinaat in meters: 430608.903, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.839, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



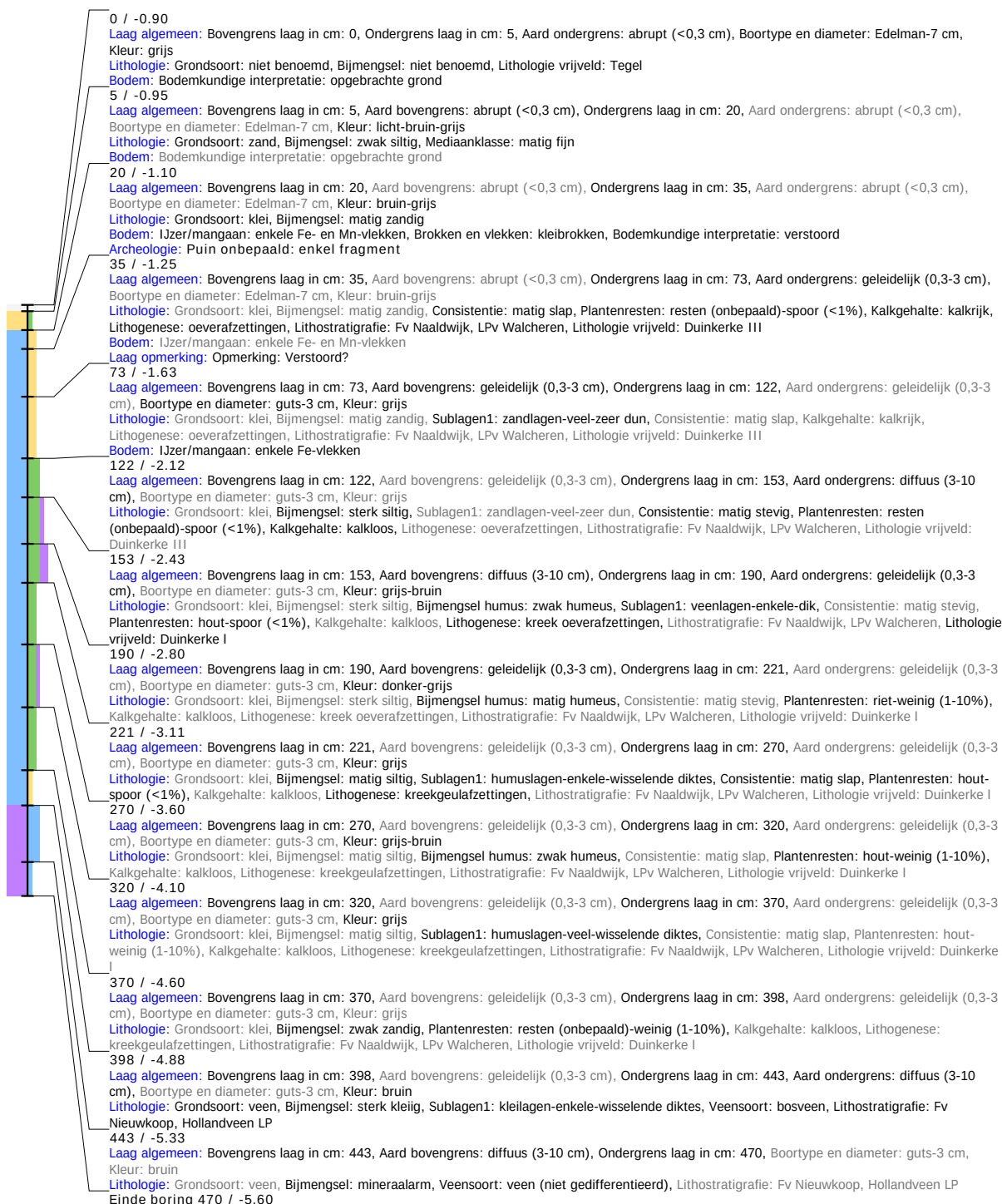
Boring: POSK_65

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 65, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 450
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86115.935, Y-coördinaat in meters: 430587.825, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.873, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_66

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 66, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 470
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86111.501, Y-coördinaat in meters: 430567.257, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.904, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



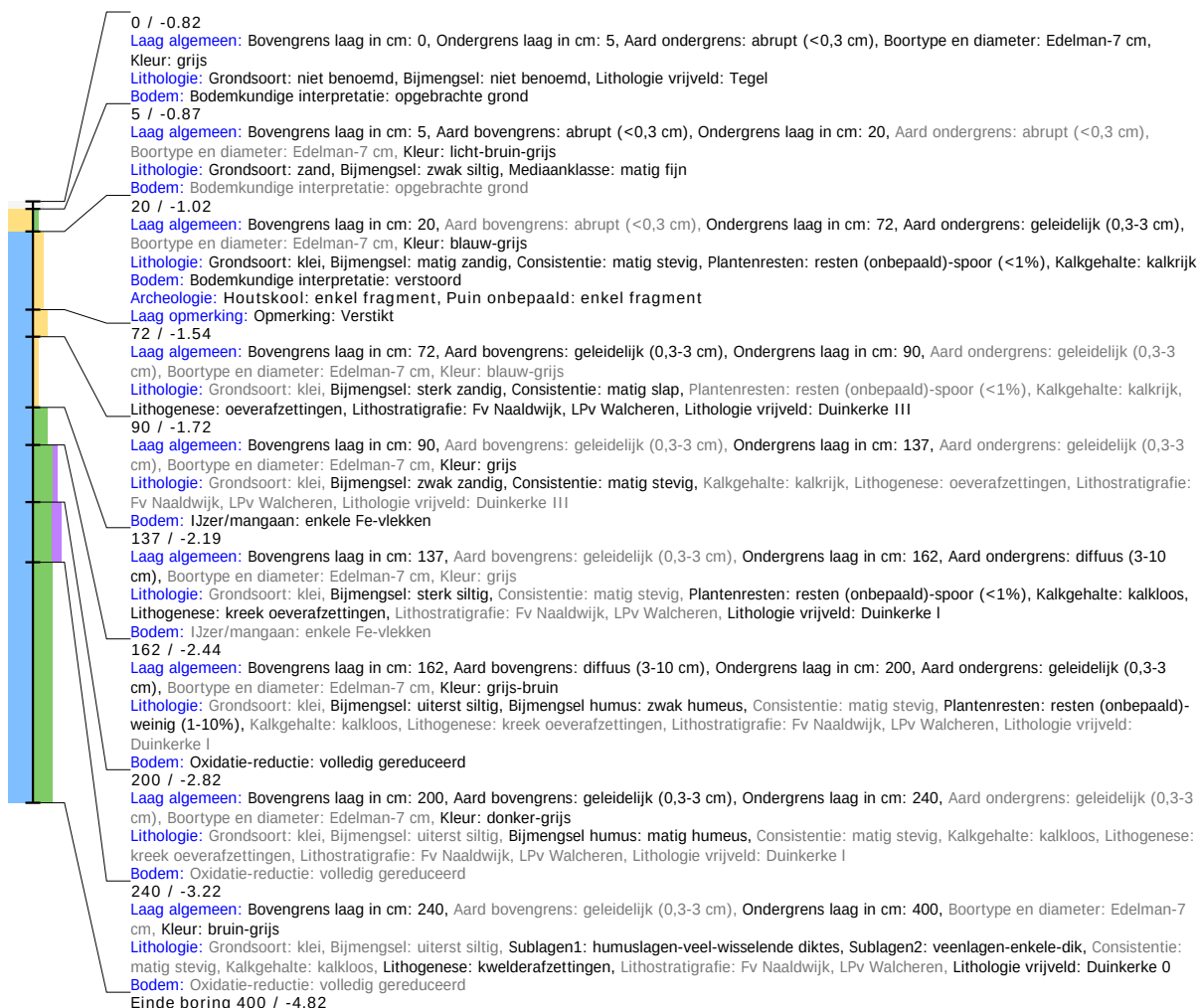
Boring: POSK_67

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 67, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86119.296, Y-coördinaat in meters: 430560.1, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.804, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



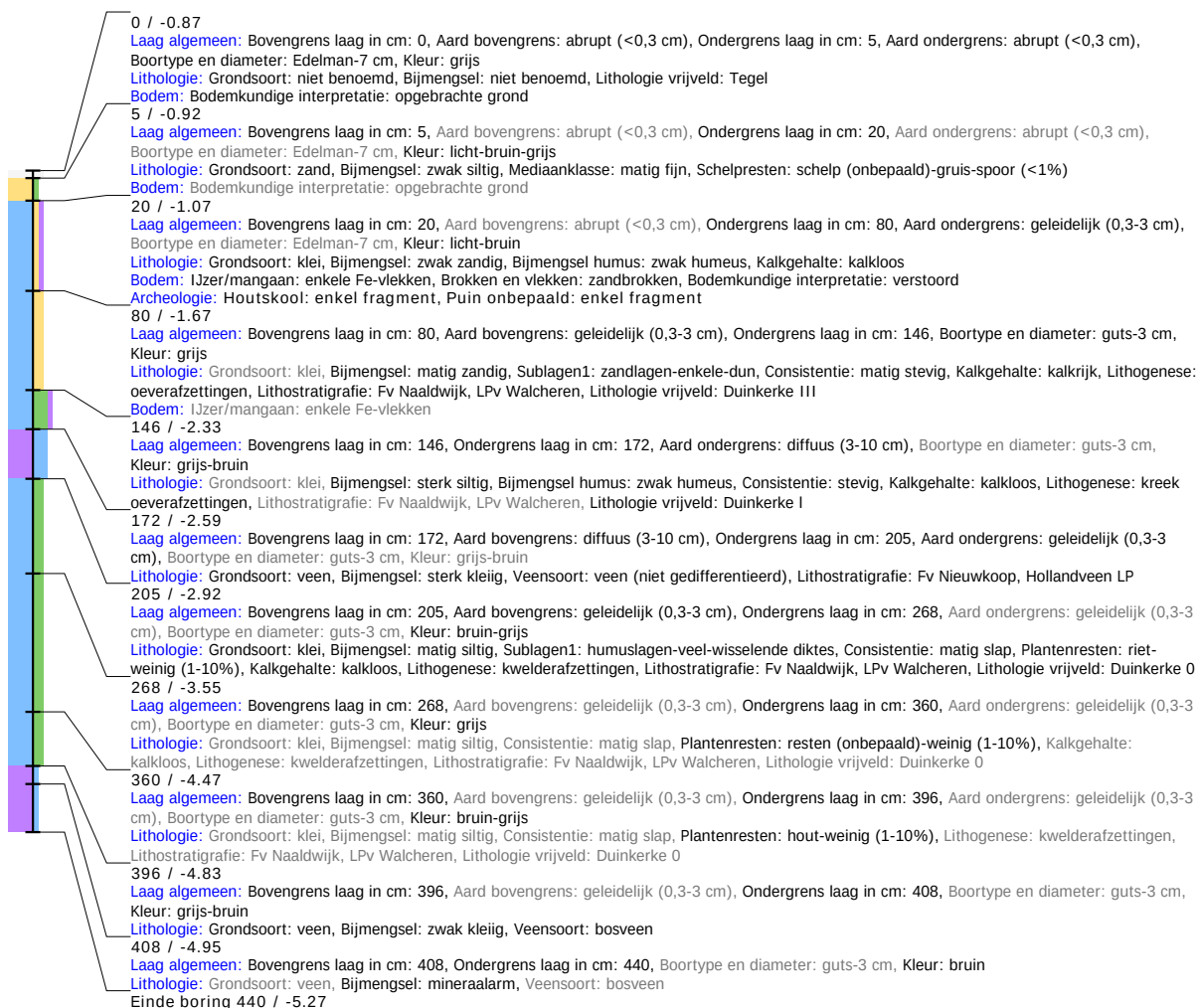
Boring: POSK_68

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 68, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86108.057, Y-coördinaat in meters: 430551.472, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.824, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



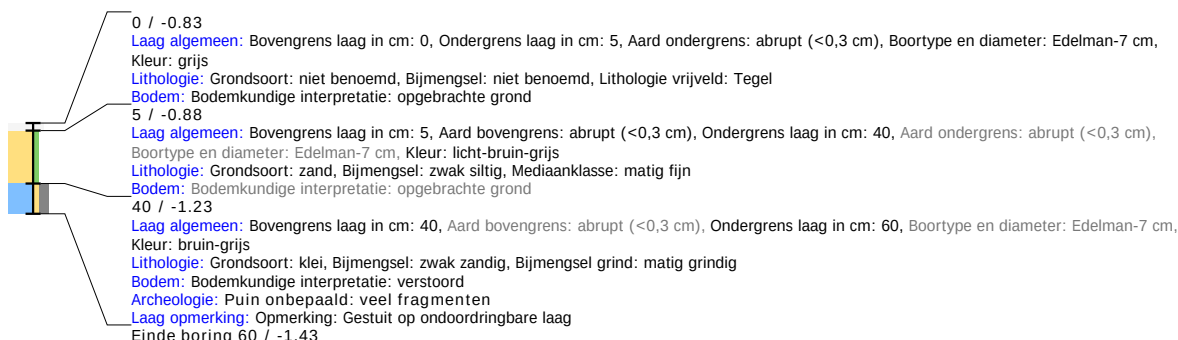
Boring: POSK_69

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 69, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 440
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86103.642, Y-coördinaat in meters: 430530.783, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.867, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



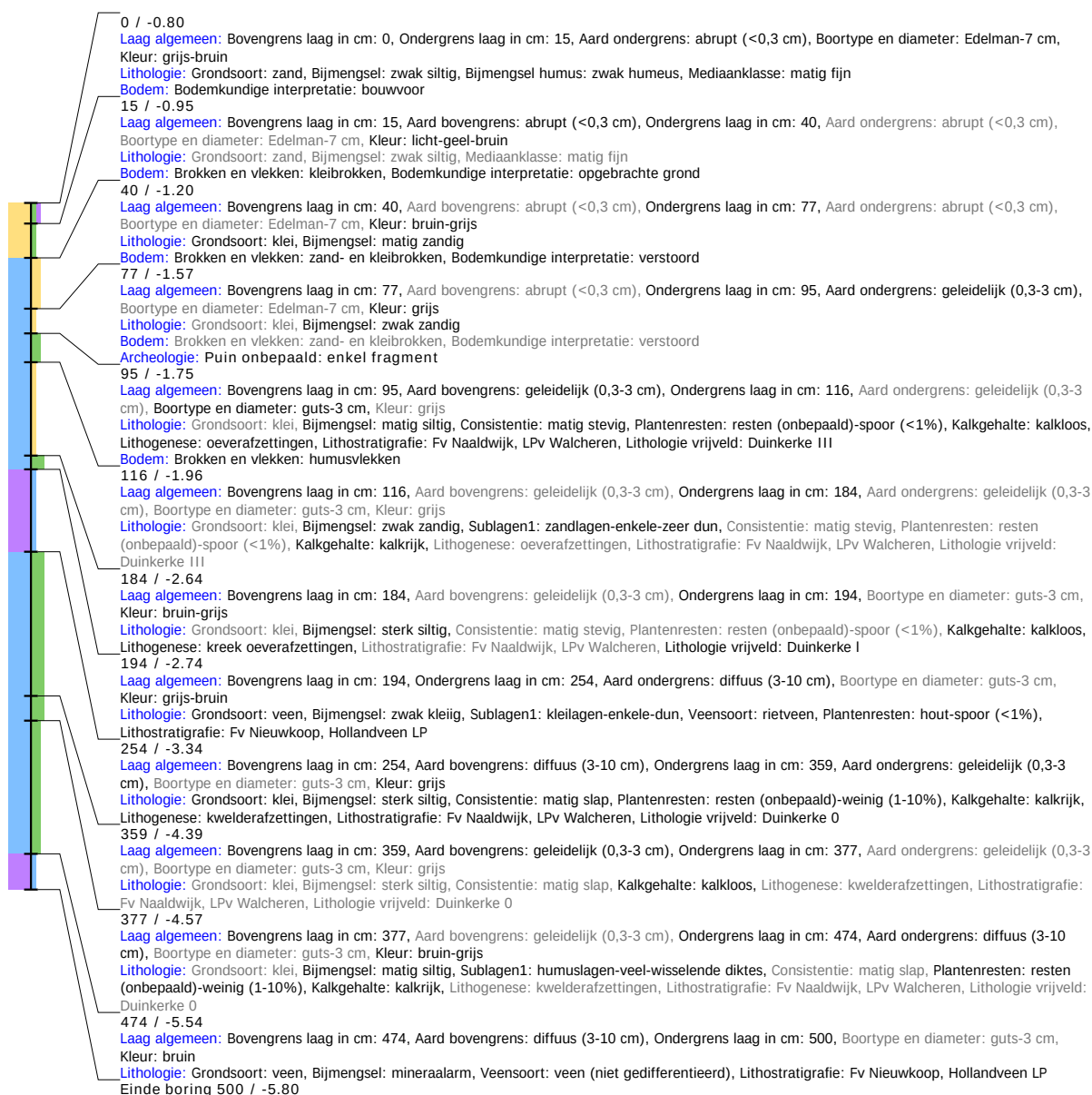
Boring: POSK_70

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 70, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 60
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86095.364, Y-coördinaat in meters: 430511.568, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.833, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_71

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 71, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 09-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86084.355, Y-coördinaat in meters: 430494.939, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.798, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_72

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 72, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 420
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86134.385, Y-coördinaat in meters: 430481.381, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.708, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_73

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 73, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86145.736, Y-coördinaat in meters: 430509.076, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.694, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



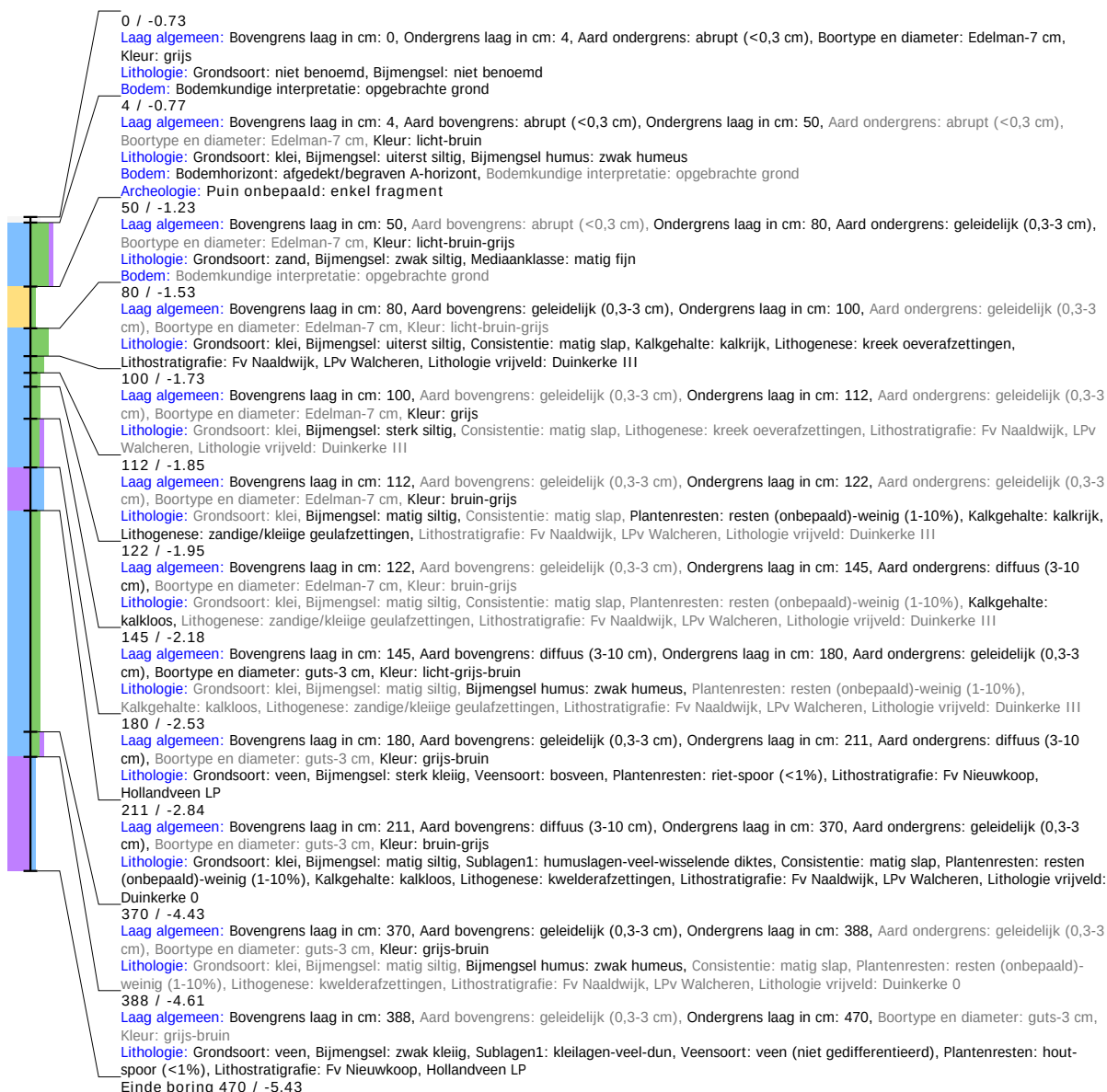
Boring: POSK_74

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 74, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 03-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86148.937, Y-coördinaat in meters: 430534.655, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.818, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



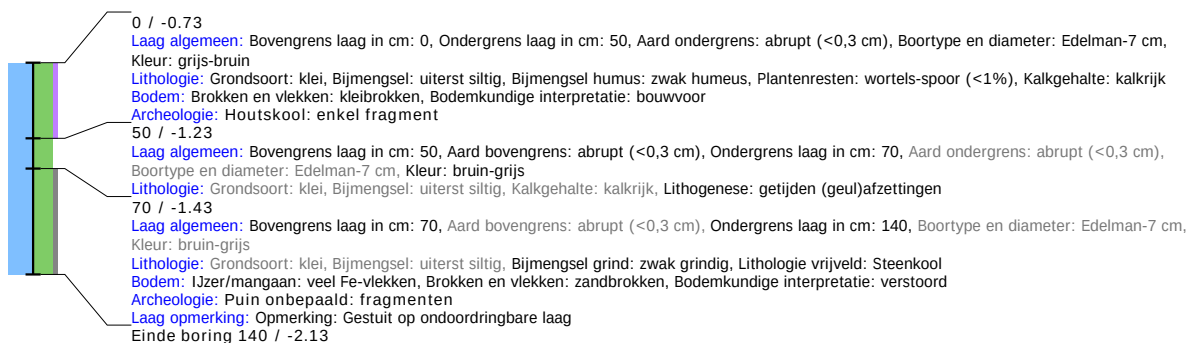
Boring: POSK_75

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 75, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 470
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86138.58, Y-coördinaat in meters: 430550.157, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



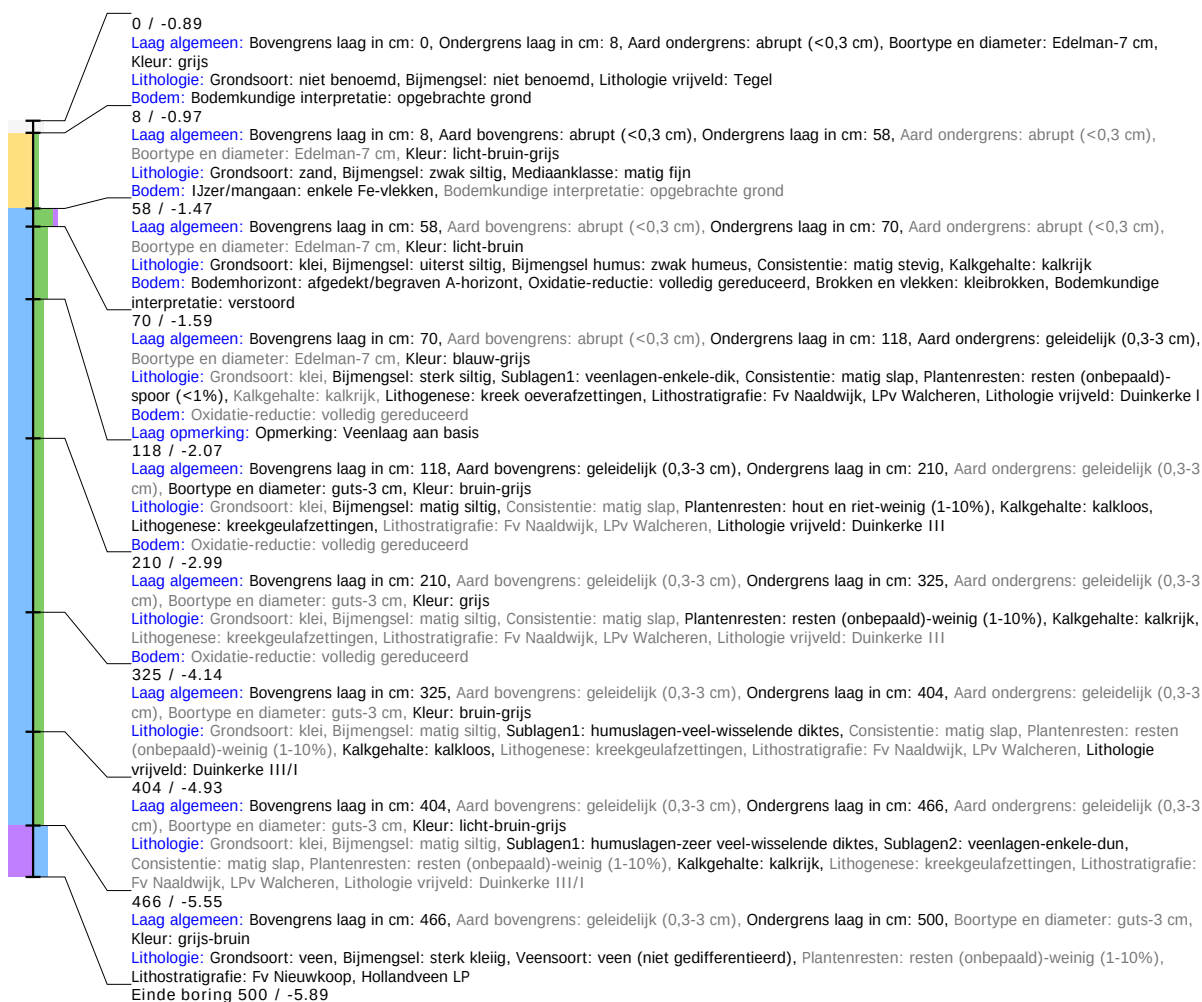
Boring: POSK_76

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 76, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86156.947, Y-coördinaat in meters: 430552.807, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.73, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_77

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 77, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86166.056, Y-coördinaat in meters: 430544.982, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.891, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_78

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 78, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86164.234, Y-coördinaat in meters: 430567.621, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.725, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_79

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 79, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86173.935, Y-coördinaat in meters: 430587.255, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.668, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



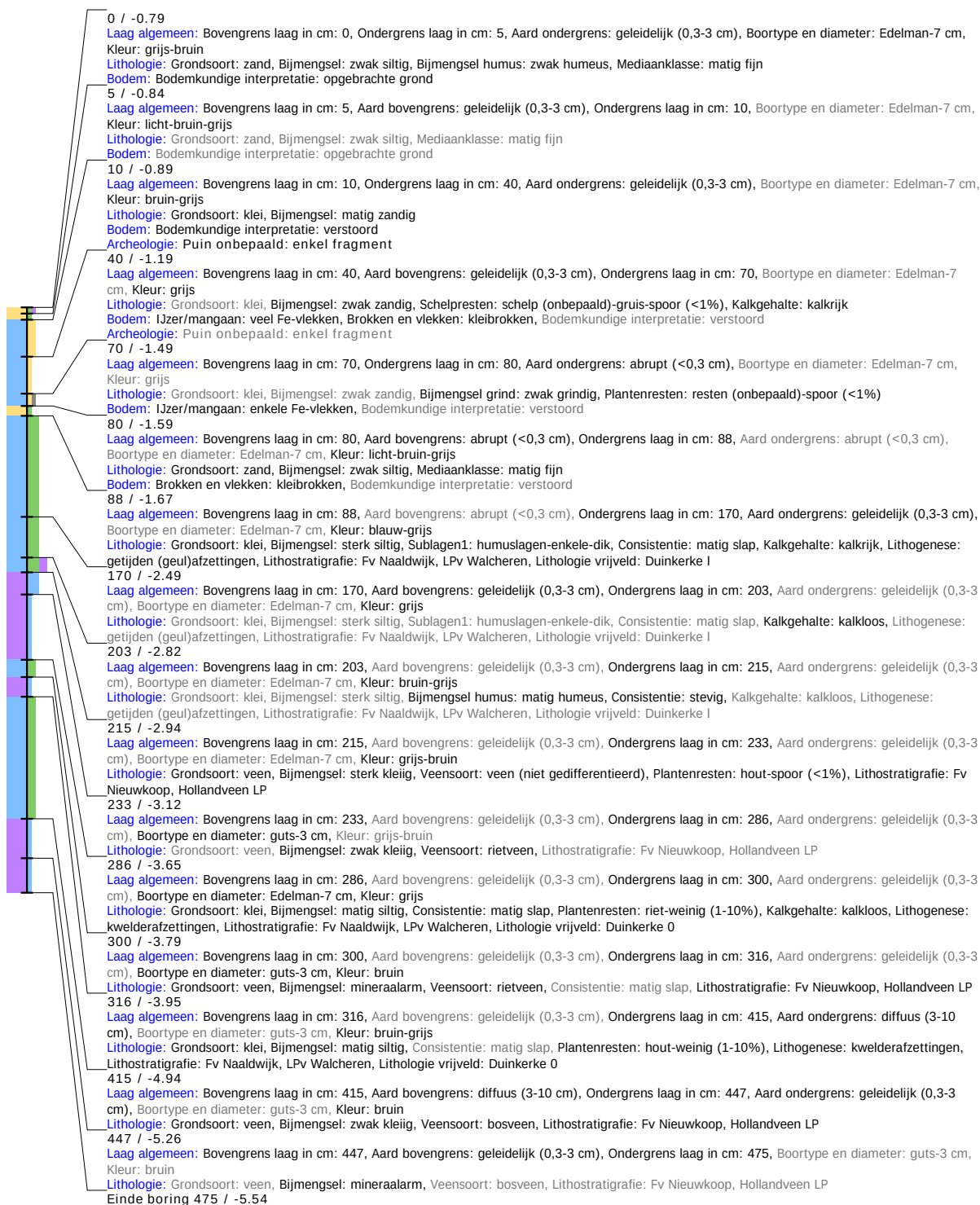
Boring: POSK_80

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 80, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 480
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86183.255, Y-coördinaat in meters: 430603.633, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.723, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



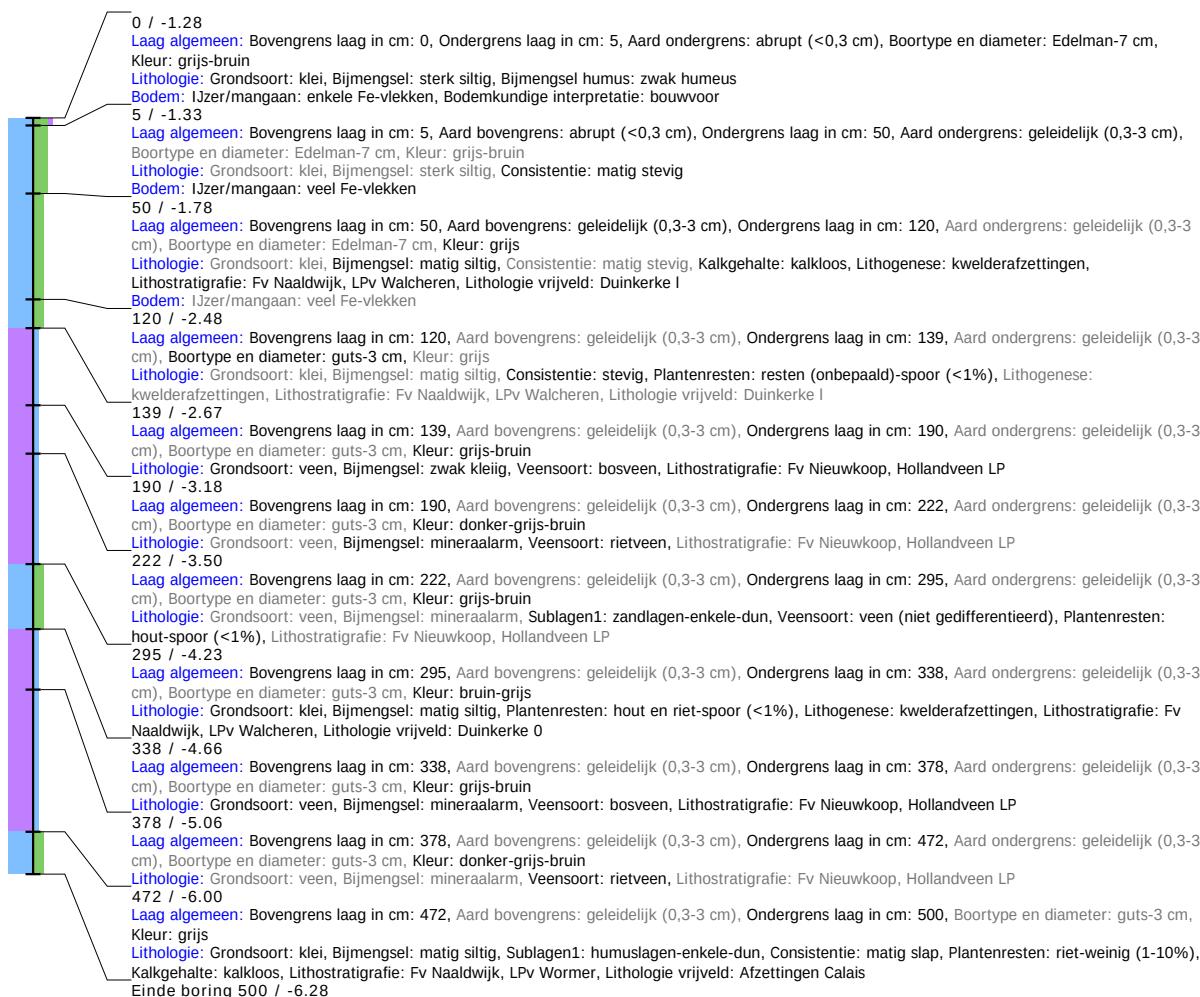
Boring: POSK_81

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 81, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 10-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 475
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86192.778, Y-coördinaat in meters: 430624.361, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.792, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_82

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 82, Beschrijver(s): FMB/BH, Datum: 30-01-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 500
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 85954.049, Y-coördinaat in meters: 430708.672, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.282, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West



Boring: POSK_83

Kop algemeen: Projectcode: POSK, Boornummer: 83, Beschrijver(s): FMB/TJ, Datum: 04-02-2026, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86006.499, Y-coördinaat in meters: 430696.653, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.234, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Albrandswaard
Uitvoering: Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard, Uitvoerder: RAAP West

