



**West-Friese
Archeologische
Notities 64**

Woningbouwlocatie Dergmeerweg

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
binnen plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen,
gemeente Schagen



Colofon

West-Friese Archeologische Notities 64

Titel	Woningbouwlocatie Dergmeerweg Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek binnen plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen, gemeente Schagen
Plangebied	Dergmeerweg, Warmenhuizen, gemeente Schagen
Auteurs	(KNA-archeoloog MA, Archeologie West-Friesland) (senior KNA-prospector, Archeologie West-Friesland)
Redactie	(senior KNA-archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk	

© Archeologie West-Friesland 2022

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

Administratieve gegevens

Project	Dergmeerweg, Warmenhuizen, gemeente Schagen
Projectnummer	19012
Landelijk registratienummer	5208984100
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Locatie/toponiem	Dergmeerweg, Warmenhuizen, gemeente Schagen
Kaartblad	14W
Centrale coördinaat	x: 111.650 y: 527.090
Kadastrale gegevens	I32, I189, I195, I541, I630, I633 Warmenhuizen
Afbakening onderzoeksgebied	Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd in het gehele plangebied.
Datum rapportage	19-05-2022
Datum veldonderzoek	05-04-2022
Bevoegde overheid	Gemeente Schagen
Archeologisch deskundige	
Beheer en plaats documentatie	Depot gemeente Hoorn
Opdrachtgever	Bügel Hajema
Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland
Status	Goedgekeurd door Bevoegd Gezag



Samenvatting

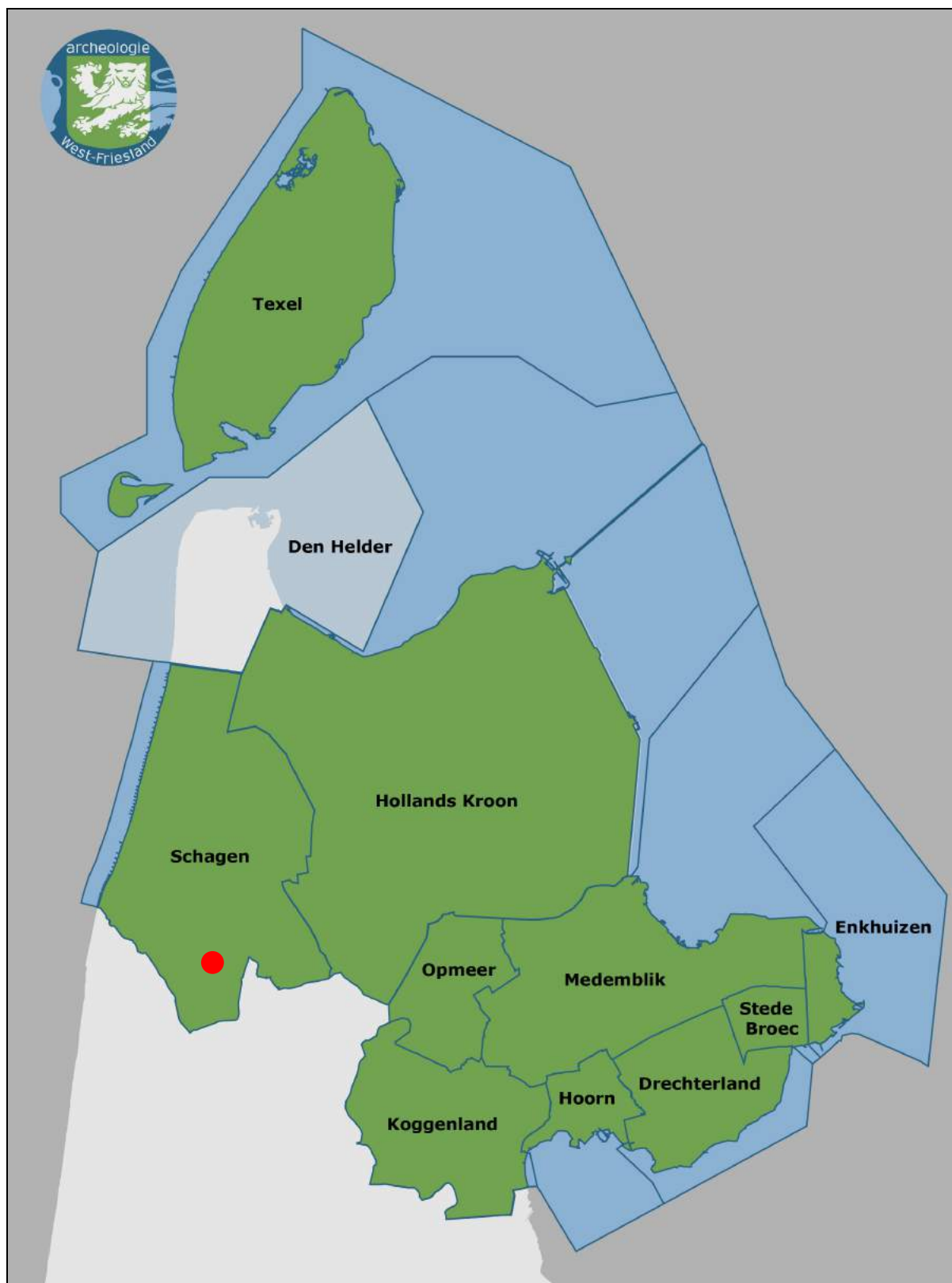
In verband met de geplande woningbouw binnen plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van landschappelijke, historische en archeologische gegevens een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Een verkennend booronderzoek is uitgevoerd om deze archeologische verwachtingen te toetsen.

Voor het plangebied is op basis van de geraadpleegde bronnen in het bureauonderzoek een middelhoge tot lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie tot aan de Middeleeuwen geformuleerd. Indien aanwezig, bevinden de prehistorische resten zich onder het middeleeuwse kleidek. De kans op resten uit het Neolithicum is vanwege de ligging in de getijdengeul zeer klein. Op de dichtgeslibde getijdengeul kunnen wel resten uit de Bronstijd worden aangetroffen en indien veen aanwezig is, geldt ook voor vindplaatsen vanaf de IJzertijd een middelhoge verwachting. De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is laag.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het in kaart brengen van het (pre)historisch landschap, het achterhalen van de diepteligging van de mogelijk interessante niveaus en het bepalen van de intactheid van de bodem.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied tot op een diepte van 60 - 80 cm onder maaiveld geen intact bodemprofiel aanwezig is. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen, oude bodemhorizonten of archeologische indicatoren aangetroffen. Het veronderstelde middeleeuwse kleidek is niet goed te onderscheiden van het onderliggende Laagpakket van Wormer door het ontbreken van vegetatiehorizonten of laklagen. Vanwege het ontbreken van relatief hoger gelegen ontkalkte delen kan gesteld worden dat de kans op vindplaatsen uit de prehistorie zeer klein is. Vanwege het ontbreken van een restant van een veenpakket is de kans op vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd eveneens zeer klein. Op basis hiervan kan de gespecificeerde verwachting binnen het plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

Gezien de lage verwachting voor alle perioden binnen het plangebied, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert het plangebied vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie. Ten behoeve van het vervaardigen van een bestemmingsplan kan gesteld worden dat de dubbelbestemming Waarde-Archeologie kan komen te vervallen.



Afbeelding 1. De locatie van plangebied Dergmeerweg binnen de gemeente Schagen (rode stip).

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Bügel Hajema is in april 2022 een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van het voorgenomen plan om een nieuwbouwwijk te realiseren binnen plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen, gemeente Schagen (afb. 1 en 2).

De gemeente Schagen is voornemens om vrijstaande woningen, rijwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en appartementengebouwen te realiseren met bijbehorende infrastructuur en waterpartijen binnen plangebied Dergmeerweg (afb. 3). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,4 hectare. Op basis van het inrichtingsplan kan worden gesteld dat de geplande ontwikkeling het bodemarchief naar verwachting dusdanig zal verstoren dat behoud van eventueel aanwezige archeologische resten niet mogelijk is.



Afbeelding 2. De ligging van plangebied Dergmeerweg (rode stippellijn) op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting.

Voor onderhavig plangebied is in 2009 een bureauonderzoek uitgevoerd.¹ Dit onderzoek is echter niet beschikbaar (Archisnummer 2258097100). In 2019 is vervolgens een archeologische quickscan uitgevoerd waarin een gespecificeerde archeologische verwachting is geformuleerd.²

Op basis van de quickscan en gespecificeerde verwachting is een Plan van Aanpak opgesteld. In het Plan van Aanpak zijn voorgaand aan het veldonderzoek de onderzoeksdoelen en -methoden vastgelegd.³

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1) en het Kwaliteitshandboek Hoorn.⁴

1.3 Geplande ingrepen

Huidige situatie

Het plangebied ligt tussen de Oostwal in het westen, de Dergmeerweg in het zuiden en de Harenkarspelweg in het noordoosten (afb. 2). Binnen het zuidelijk deel stonden tot voor kort nog een schuur en kas. Deze zijn inmiddels gesloopt. Het plangebied is verder onbebouwd en momenteel grotendeels in gebruik als akkerland.

Volgens de Bodemkaart van Nederland heeft het plangebied grondwatertrap VI (kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, profielverloop 5).⁵

Voorafgaand aan het onderzoek is een KLIC-melding gedaan.⁶ Binnen het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een risico vormen. In het zuidelijk deel van het plangebied staat in het KLIC-overzicht alleen een puntlocatie 'riool vrijverval' van de gemeente Schagen aangegeven.

Toekomstige situatie

Het plangebied is ongeveer 4,4 hectare groot. De gemeente is voornemens om vrijstaande woningen, rijwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en appartementengebouwen te realiseren met bijbehorende infrastructuur en waterpartijen (afb. 3).

¹ Klooster 2009.

² Soonius & De Groot 2019.

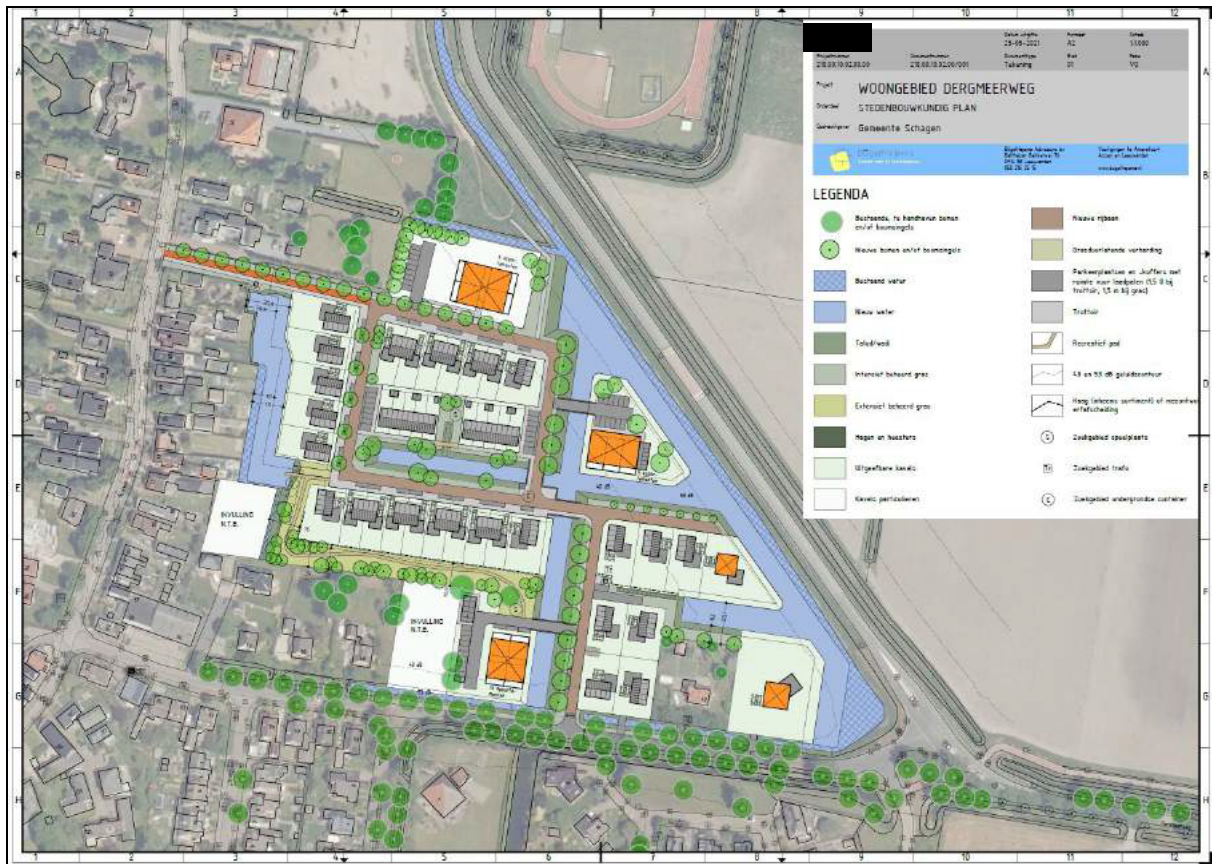
³ De Groot & Soonius 2022.

⁴ Archeologie West-Friesland 2016.

⁵ Alterra, schaal 1 : 50.000.

⁶ KLIC-melding: 22G213995_1.

Het bouwen van woningen en het aanleggen van riolering en waterpartijen zal ervoor zorgen dat eventuele archeologische resten tot op een zekere diepte zullen worden verstoord. Mogelijk hebben de geplande ingrepen ook een verandering in het grondwaterpeil tot gevolg.



Afbeelding 3. Stedenbouwkundig plan woongebied Dergmeerweg (naar document 218.00.10.02.00/001 BügelHajema Adviseurs bv, 25-05-2021).

2. Beleidskader

2.1 Rijks beleidskader

Het rijkskader wordt gevormd door de Erfgoedwet 2016. Voorheen werd dit beschreven in de Monumentenwet 1988. Deze wet is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijk fundament voor de cultuurhistorie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie daarbij welke verantwoordelijkheden heeft en hoe daarop het toezicht wordt uitgeoefend. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd.

Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2023 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2023.

Het betreft dan:

1. Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
2. Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
3. Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven. In het Verdrag van Malta, in 1992 gesloten te Valletta, wordt de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat waar mogelijk archeologische resten bewaard dienen te blijven. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter het cultuurhistorisch belang, van af het begin meewegen in de besluitvorming.

2.2 Provinciaal beleidskader

2.2.1 Inleiding

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed in situ (in de bodem). Om de archeologische waarden zoveel mogelijk veilig te stellen, raden zij aan archeologievriendelijk te bouwen. Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

De visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie⁷. Deze leidraad was tot voor kort verankerd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV). Het plangebied bevindt zich binnen ensemble West-Friesland West en valt samen met een oud zeekleilandschap met hoger gelegen kreekruigen en laaggelegen kommen. Het gebied in de omgeving van Waarland, Warmenhuizen en Tuitjenhorn is ingrijpend ruilverkaveld. De voormalige getijdegeulen zijn nog herkenbaar als hoger gelegen kreekruigen.

⁷ Provincie Noord-Holland 2018.

2.2.2 Omgevingsverordening NH2020

De omgevingsverordening NH2020, geldig vanaf 17 november 2020, integreert 21 verordeningen die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving. Het doel is daarmee de provinciale regels te vereenvoudigen, harmoniseren, en op onderdelen meer ruimte te bieden voor lokaal en regionaal maatwerk en bestuurlijke afweging. Dit betekent dat de omgevingsverordening deze verordeningen geheel heeft vervangen. Relevant voor archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden zijn:

- Provinciale Ruimtelijke Verordening;
- Provinciale Milieuverordening;
- Erfgoedverordening NH (Provinciaal Monument Westfriesse Omringdijk).

De aardkundige monumenten worden vanaf nu beschermd via de Omgevingsverordening NH2020 als NNN-gebieden of Bijzonder Provinciaal Landschap. De aardkundig waardevolle gebieden worden niet meer vanuit provinciaal beleid beschermd.

Volgens de Omgevingsverordening NH2020 zijn binnen het plangebied geen NNN-gebied of Bijzonder Provinciaal Landschap aanwezig. In de directe omgeving liggen ook geen aardkundig waardevolle gebieden.

2.3 Lokaal beleidskader

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan De Ontbrekende Schakel (vastgesteld op 09-02-2016).⁸ In het bestemmingsplan is voor het gehele plangebied een dubbelbestemming Waarde-Archeologie opgenomen (Artikel 6). Dit betekent dat bij ontwikkelingen waarbij bodemroering plaatsvindt over een oppervlak groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm, het aspect archeologie dient te worden meegewogen.

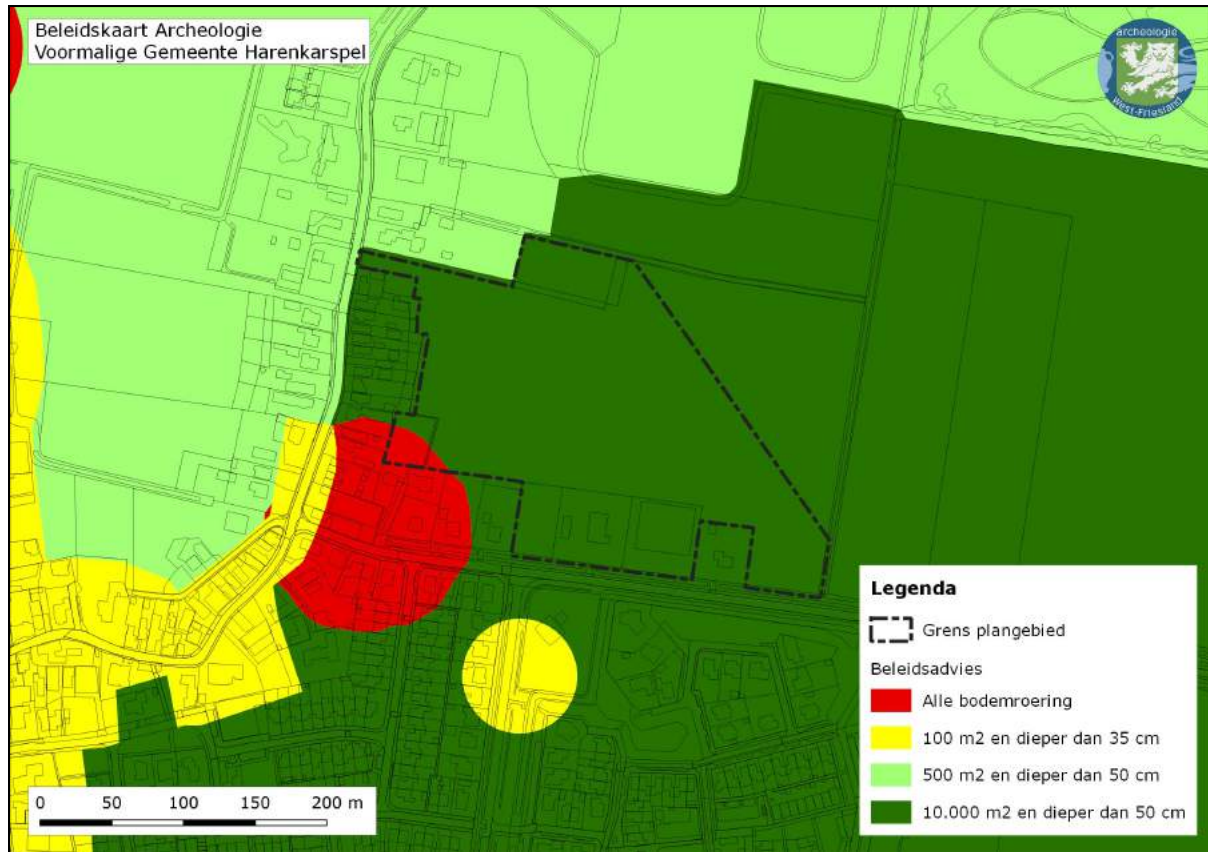
Op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Harenkarspel uit 2010 ligt het plangebied in een zone van "vergraven en geëgaliseerde terreinen". Hier geldt een lage archeologische verwachting voor alle perioden. Dit is vertaald in een vrijstellingsgrens van 10.000 m² en dieper dan 50 cm (afb. 4).⁹

In het zuidwestelijk deel van het plangebied staat op de beleidskaart een zone aangegeven waar rekening zou moeten worden gehouden met het aspect archeologie bij alle bodemroering. Deze zone betreft een terp die niet correct is begrensd. Archeologie West-Friesland werkt momenteel aan een nieuwe archeologische beleidskaart voor de gehele gemeente Schagen. Daarin zijn onder andere de archeologische waarden, zoals ook deze terp, herbegrensd. De terp ligt in werkelijkheid meer langs de Oostwal en valt zo goed als volledig buiten onderhavig plangebied. Daarbij komt dat de vrijstellingsgrens op de nieuwe beleidskaart waarschijnlijk zal worden verhoogd naar 100 m².

⁸ NL.IMRO.0441.BPLGHKOntbrSchakel-VA01

⁹ Nyst e.a. 2010.

Opvallend is dat de vrijstellingsgrens die in het bestemmingsplan wordt gehanteerd (500 m² en 50 cm), afwijkt van hetgeen op de beleidskaart archeologie staat aangegeven (10.000 m² en 50 cm). Beide vrijstellingsgrenzen worden echter overschreden door de geplande ontwikkeling.



Afbeelding 4. Ligging van plangebied Dergmeerweg (zwarte stippellijn) op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Harenkarspel (naar Nyst e.a. 2010).

4. Bureauonderzoek

3.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische, historische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

De volgende bronnen zijn voor dit bureauonderzoek geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW);
- Bodemkaart schaal 1 : 16.667 Geestmerambacht¹⁰;
- Paleogeografisch kaartmateriaal¹¹;
- Kadastrale minuut 1819, Gemeente Warmenhuizen, sectie C, genaamd Oostwal, eerste blad¹²;
- Relevant historisch kaartmateriaal;
- Recent kaartmateriaal;
- Archis 3.

3.2 Landschappelijk kader

3.2.1 Ontwikkeling van het landschap;

In de prehistorie drongen grote getijdengeulen West-Friesland binnen via het Zeegat van Bergen. Rond 2750 voor Chr. lag het plangebied middenin een grote getijdengeul.¹³ Tussen 1800 en 1700 voor Chr. vond in het wijd vertakte krek- en kommensysteem een grote omslag plaats, mogelijk als gevolg van een stormvloed. In een groot deel van West-Friesland ontstond een kweldergebied waarbij het sediment hoog opslibde. Toen het evenwicht rond 1700 voor Chr. weer was hersteld bleef in westelijk West-Friesland een kleine opening in de kust bestaan. Rond 1500 voor Chr. lag het plangebied in een getijdenzone met wadden en slikken (afb. 5).¹⁴ Na sluiting van het zeegat van Bergen ontstond uiteindelijk een uitgestrekt veengebied. Vanaf de IJzertijd zijn delen van dit veengebied bewoonbaar geweest. Op de dichtgeslibde getijdengeul kunnen resten uit de Bronstijd worden aangetroffen. De kans op resten uit het Neolithicum is vanwege de ligging in een getijdengeul zeer klein.

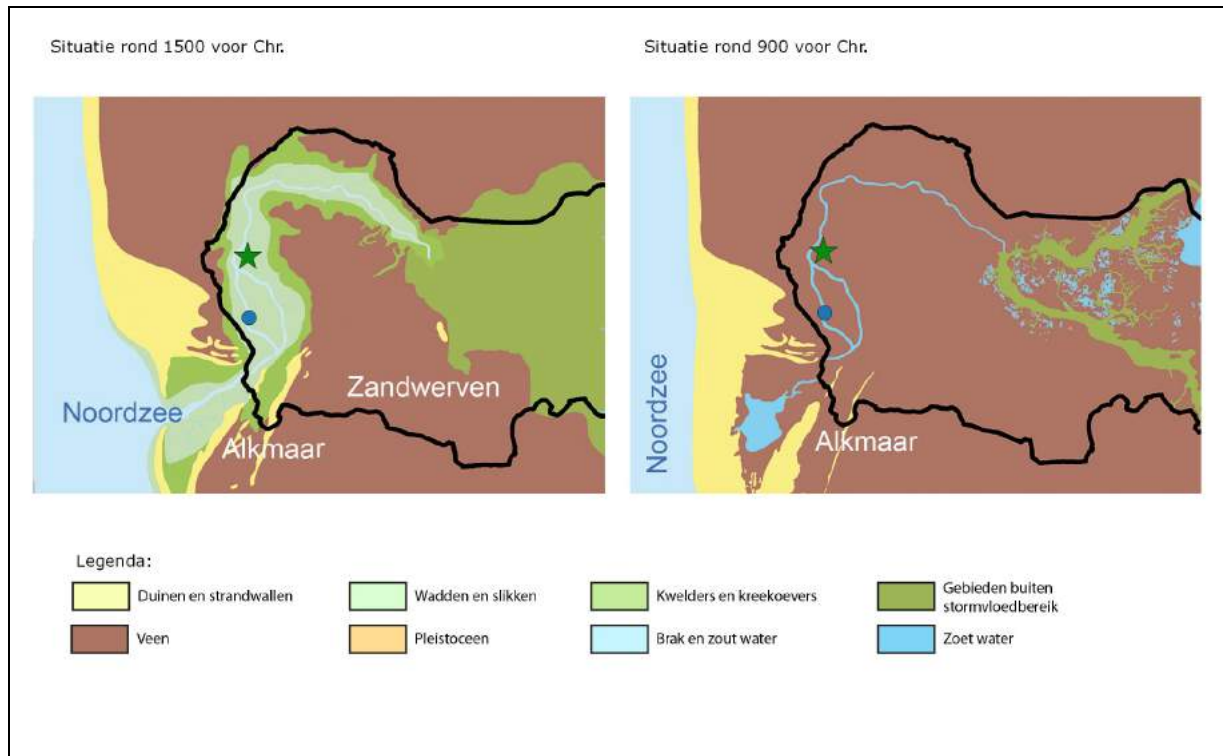
¹⁰ Du Burck 1957.

¹¹ Van Zijverden 2017.

¹² beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

¹³ Vos et al. 2018.

¹⁴ Van Zijverden 2017.



Afbeelding 5. Globale ligging plangebied (blauwe ster) en locatie De Druppels (blauwe cirkel) op paleogeografische kaarten van de situatie rond 1500 en 900 voor Chr. (naar Van Zijverden 2017).

3.2.2 Bodem, Geo(morfo)logie, en reliëf

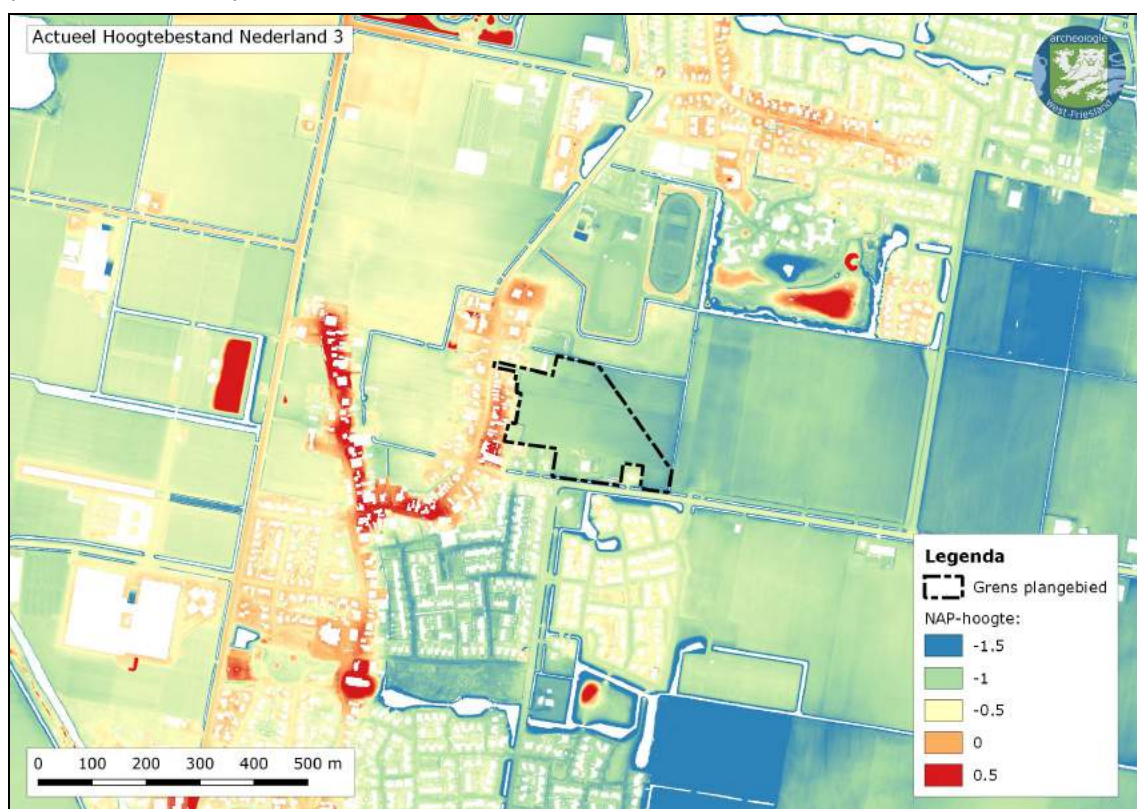
Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de bodemkaart van het Geestmerambacht zijn binnen het plangebied een aantal verschillende bodemtypen zichtbaar (afb. 6). Het zuidelijke deel is opgebouwd uit Rekere-gorskleigronden, circa 50 cm dik, op pikklei (code MRp3). In het noordelijk deel van het plangebied bevindt zich een zavelige delgrond (code MEe2). Het bovenste deel van het bodemprofiel bestaat uit middeleeuwse mariene afzettingen. Hieronder kan zich een dun veenpakket bevinden.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een vlakte van getijafzettingen (code 2m35). De geomorfologische kaart is in deze rapportage niet afgebeeld.

Op het Actueel Hoogtebestand 3 is weinig reliëf te zien ter plaatse van het plangebied (afb. 7). Ten westen van de Oostwal ligt het maaiveld wel hoger. Dit correspondeert waarschijnlijk met het hart van de getijdengeul.



Afbeelding 6. Ligging plangebied Dergmeerweg (rode stippellijn) op de bodemkaart Geestmerambacht (naar Du Burck 1957).



Afbeelding 7. Ligging plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: www.ahn.nl). Het terpenlint van Warmenhuizen tekent zich fraai af ten westen van het plangebied.

3.2.3 Bodemverstoringen

Voorafgaand aan het onderzoek is een KLIC-melding gedaan.¹⁵ Binnen het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een risico vormen of een verstoring van de bodem teweeg hebben gebracht. In het zuidelijk deel van het plangebied staat in het KLIC-overzicht alleen een puntlocatie 'riool vrijverval' van de Gemeente Schagen aangegeven.

In 1998 en 2001 zijn binnen het plangebied verkennende bodemonderzoeken (conform NEN5740) uitgevoerd om onderzoek te doen naar eventuele bodemverontreiniging. Daaruit blijkt dat het grondwater hier potentieel ernstig verontreinigd is. Er zal daarom nog nader onderzoek moeten worden uitgevoerd.¹⁶

Verder is bekend dat het plangebied in de jaren '60 en '70 van de 20^{ste} eeuw ingrijpend is ruilverkaveld (zie pag. 16). Dit heeft mogelijk geleid tot een verstoring van het bodemarchief.

3.3 Archeologisch en historisch kader

3.3.1 Historische situatie

Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Het plangebied ligt ten oosten van Warmenhuizen, een dorp dat is samengesteld uit verschillende vroegmiddeleeuwse bewoningsterpen. Na de Middeleeuwen zette de bewoning niet op alle terpen door; sommige werden verlaten, andere geïncorporeerd in het dorp. Het is zeer waarschijnlijk dat de locatie van de kerk al vanaf de Middeleeuwen hetzelfde is.

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op de kaart van Dou (1651-1654, niet afgebeeld) en de kadastrale minuut uit 1819 (afb. 8) is geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Ten zuiden van het plangebied staat een molen met huis en erf aangegeven. De sloot langs de molen doorkruist onderhavig plangebied.

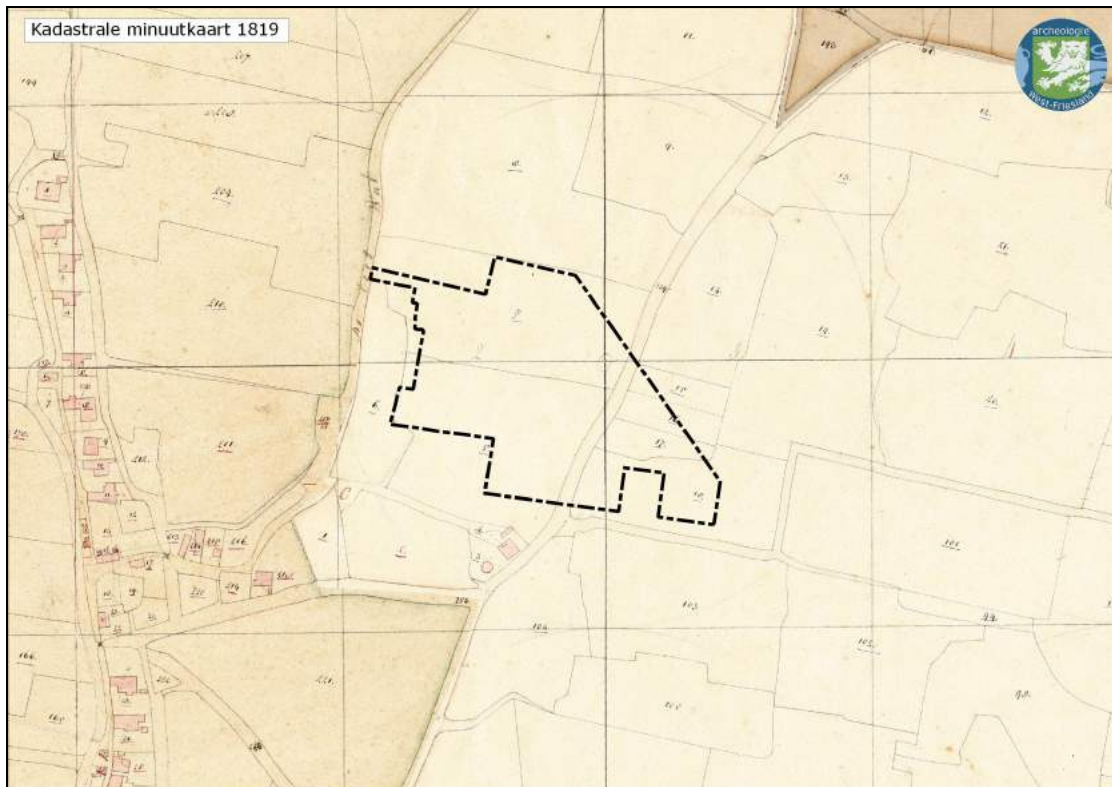
Tijdens de ruilverkaveling hebben Schermer en Westra waarnemingen gedaan in en rondom Warmenhuizen.¹⁷ In hun artikel uit 1978 zijn de terpen van Warmenhuizen beschreven. Terp S is een langgerekte terp (afb. 9). In 1615 heet de terp "Brouwers Hoge Werff". De terp wordt aan de oostzijde begrensd door een flinke vaarsloot die zorgde voor verbinding met het achterland. In het artikel wordt tevens melding gemaakt dat bij het maken van een smeerput voor de garage op het Zuideinde een paar vroegmiddeleeuwse Badorfescherven zijn gevonden. Deze kunnen duiden op een vroeg ontstaan van terp S.

In de 20^{ste} eeuw is op kaartmateriaal eveneens geen bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Wel is mooi te zien dat na de oorlog de terp van de Oostwal is bebouwd (afb. 10).

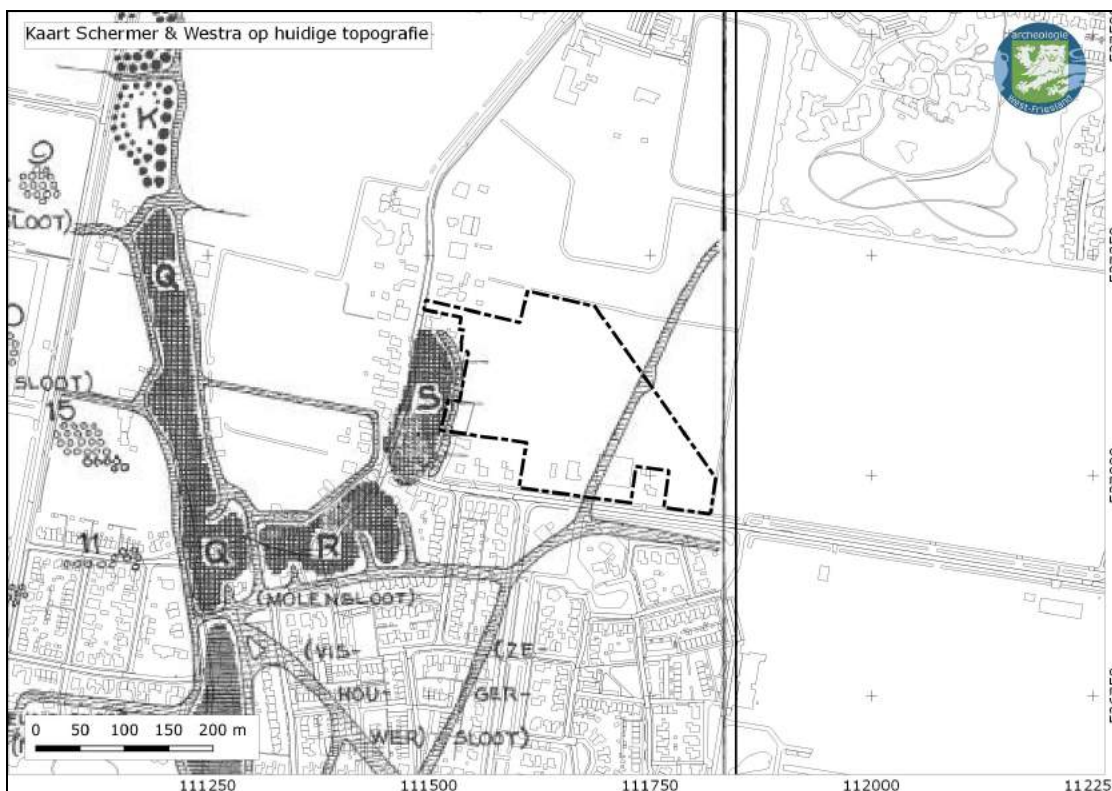
¹⁵ KLIC-melding: 22G213995_1.

¹⁶ Gegevens bodemloket ODNHN.

¹⁷ Schermer & Westra 1978.



Afbeelding 8. Ligging plangebied (zwarte stippellijn) op kadastrale minuut uit 1819. Het langwerpige perceel ten westen van het plangebied betreft de terp aan de Oostwal.

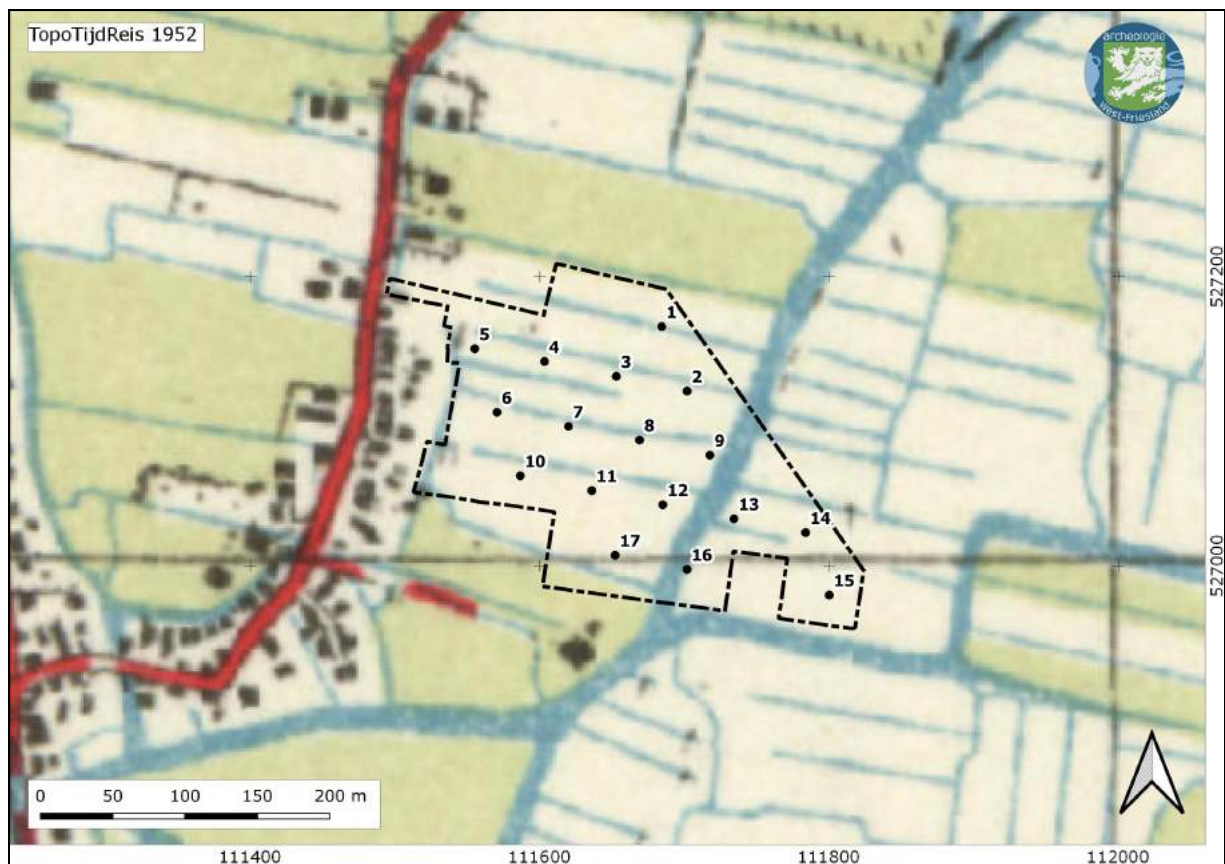


Afbeelding 9. Ligging plangebied (zwarte stippellijn) op de kaart van Schermer & Westra uit 1978, geprojecteerd op de huidige topografie.

Recente Tijd

In de jaren '60 en '70 van de 20^{ste} eeuw is het plangebied ingrijpend ruilverkaveld. Hierbij is het middeleeuwse ontginningslandschap volledig uitgewist. De huidige gebiedsinrichting houdt geen enkel verband meer met de historische verkavelingsstructuur. Het is niet bekend in hoeverre de grond is omgezet tijdens de ruilverkaveling. Mogelijk zijn vooral sloten dichtgeschoven en is de verstoring vanaf maaiveld relatief beperkt.

Op een topografische kaart van voor de ruilverkaveling is zichtbaar dat in het verleden een vrij grote hoeveelheid dwarsslotjes aanwezig was binnen het plangebied (afb. 10). Tijdens de ruilverkaveling zijn al deze sloten dichtgeschoven.



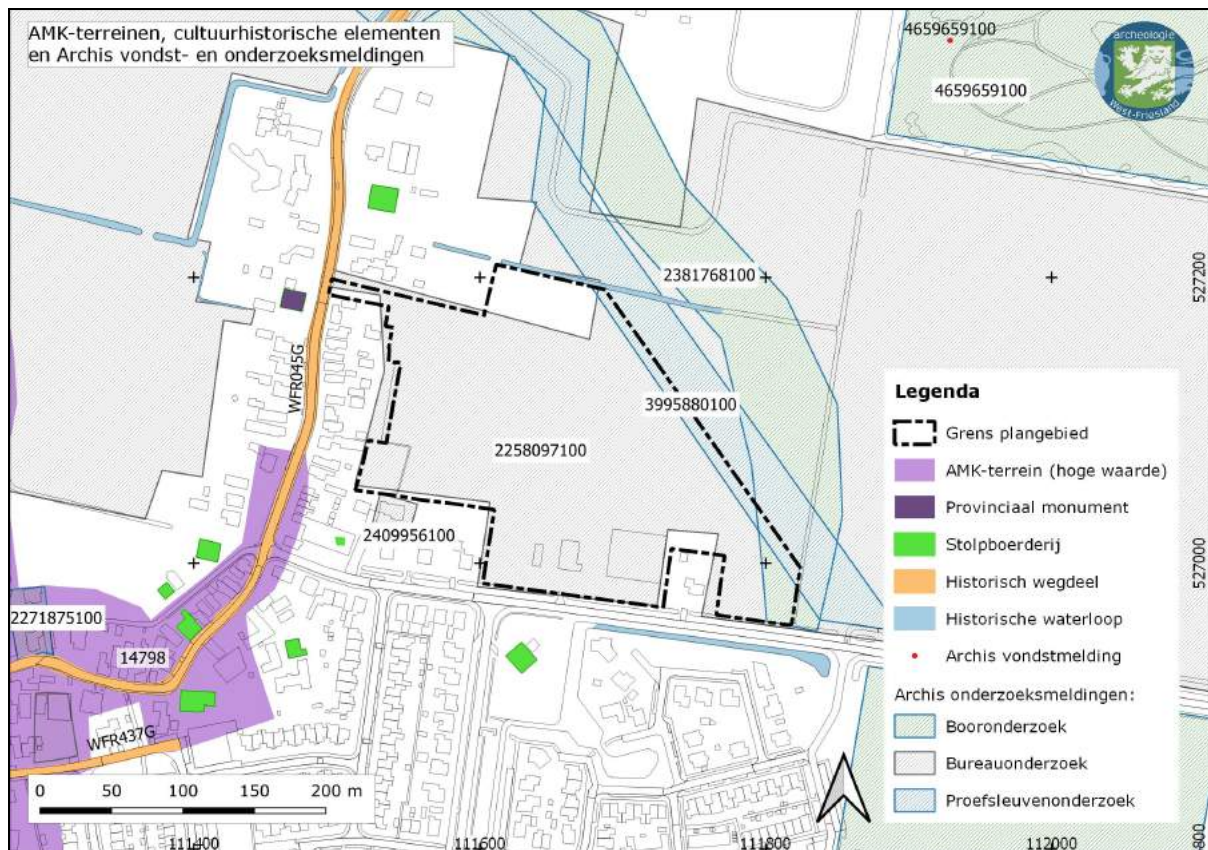
Afbeelding 10. Globale ligging van het plangebied en de boorpunten op een topografische kaart van rond 1952 (bron: TopoTijdReis). Links de inmiddels bebouwde terp langs de Oostwal. De boringen worden besproken in hoofdstuk 4.

3.3.2 Bekende archeologische vindplaatsen

Binnen het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Het dichtstbijzijnde terrein betreft de historische dorpskern van Warmenhuizen. De gehele dorpskern van Warmenhuizen heeft een hoge archeologische waarde op basis van de AMK (AMK-monumentnummer 14798, CHW-code WFR 312A).

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Holland staat de Oostwal aangegeven als van hoge historisch-geografische waarde als voorbeeld van een binnenwaterkerende dijk (CHW-code WFR045G). De bijbehorende middeleeuwse nederzetting op terpen is tevens van hoge historisch-geografische waarde (CHW-code WFR437G).

De nabijgelegen stolpboerderij aan de Oostwal 62 is een provinciaal monument en heeft een hoge bouwhistorische waarde (CHW-code WFR084B).



Afbeelding 11. Ligging plangebied (zwarte stippellijn) ten opzichte van nabijgelegen AMK-terreinen, cultuurhistorische elementen en Archis vondst- en onderzoeksmeldingen.

3.3.3 Archeologische onderzoeken

In de directe omgeving van het plangebied staan verschillende onderzoeken geregistreerd in Archis (afb. 11). Voor onderhavig plangebied is in 2009 een bureauonderzoek uitgevoerd.¹⁸ Dit is niet beschikbaar (Archisnummer 2258097100).

In het kader van de aanleg van de Ontbrekende Schakel heeft Grontmij/Sweco een booronderzoek (Archisnummer 2381768100)¹⁹ en een proefsleuvenonderzoek (Archisnummer 3995880100)²⁰ uitgevoerd. In het gebied ten oosten van de Oostwal (proefsleuven 8 t/m 17) zijn tijdens het

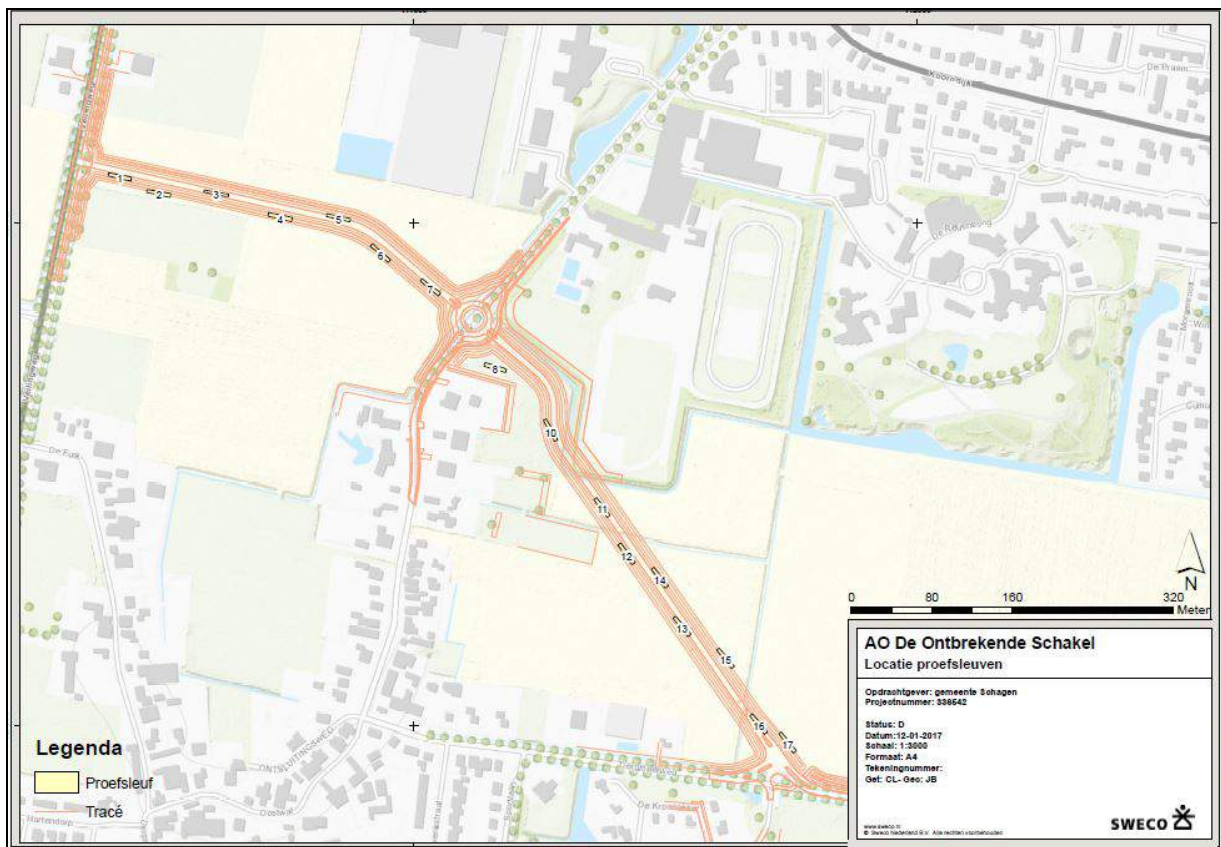
¹⁸ Klooster 2009.

¹⁹ Boon e.a. 2014.

²⁰ Bex & Veenstra 2017.

proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen of cultuurhistorische waarden gevonden. De sleuven 12 t/m 17 grenzen aan het plangebied Dergmeerweg (afb. 9). Hier zijn in de ondergrond geen veenpakketten, organische lagen of vegetatiehorizonten aangetroffen. Dit was tegen de verwachting in omdat op basis van het voorgaande booronderzoek in dit oostelijk gebied antropogene lagen of horizonten werden verwacht. Hiervan is tijdens het gravend onderzoek geen spoor te herkennen geweest.

Ten zuiden van het plangebied (Dergmeerweg 54) is in 2013 een bureauonderzoek uitgevoerd.²¹ Op basis van dit bureauonderzoek wordt op dat perceel de randzone van een terp verwacht. Indien graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm zouden worden uitgevoerd diende de nieuwbouw van de woning archeologisch begeleid te worden conform het protocol opgraven. Het is onduidelijk of dit is gebeurd. De nieuwbouw is inmiddels gerealiseerd.



Afbeelding 12. Proefsleuven Sweco. De sleuven 12 t/m 17 liggen ter hoogte van het plangebied Dergmeerweg (bron: Bijlage 1 SWECO-rapport 2043).

Binnen het plangebied zijn geen losse vondstmeldingen geregistreerd in het landelijke registratiesysteem Archis.

²¹ Nijdam 2013.

Inmiddels zijn twee archeologische proefschriften verschenen waarin landschap en bewoning in West-Friesland ten tijde van de Bronstijd uiteen zijn gezet.²²

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting

In de eerder uitgevoerde archeologische quickscan is reeds een gespecificeerde archeologische verwachting geformuleerd.²³ Op basis van de quickscan met gespecificeerde verwachting is een Plan van Aanpak opgesteld. De daarin geformuleerde archeologische verwachting wordt hieronder nogmaals uiteengezet.

Rond 2750 voor Chr. lag het plangebied middenin een grote getijdengeul. Rond 1500 voor Chr. lag het plangebied in een getijdenzone met wadden en slikken. Na sluiting van het zeegat van Bergen ontstond hier uiteindelijk een uitgestrekt veengebied. Vanaf de IJzertijd zijn delen van dit veengebied bewoonbaar geweest. Indien veen aanwezig is binnen het plangebied, geldt voor vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot Late Middeleeuwen een middelhoge verwachting. Op de dichtgeslibde getijdengeul kunnen daarnaast resten uit de Bronstijd worden aangetroffen. Voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt een middelhoge verwachting. De kans op resten uit het Neolithicum is vanwege de ligging in de getijdengeul zeer klein.

De proefsleuven die zijn uitgevoerd in het kader van de aanleg van de Harenkarspelweg (Ontbrekende Schakel) vlak naast het plangebied hebben geen veenpakketten, organische lagen of vegetatiehorizonten opgeleverd. Een potentieel bewoonbaar niveau uit de Bronstijd is eveneens niet aangetoond.²⁴

Het plangebied ligt ten oosten van Warmenhuizen, een dorp dat is samengesteld uit verschillende vroegmiddeleeuwse bewoningsterpen. Na de Middeleeuwen zette de bewoning niet op alle terpen door; sommige werden verlaten, anderen geïncorporeerd in het dorp. Waarschijnlijk beperkte de bewoning zich in de Nieuwe Tijd tot de dorpskern, het gebied eromheen was in gebruik als akker en/of weiland. Op basis van historisch kaartmateriaal worden binnen het plangebied geen huisplaatsen verwacht uit de Nieuwe Tijd.

Het is niet bekend in hoeverre de grond is omgezet tijdens de ruilverkaveling. Mogelijk zijn vooral sloten dichtgeschoven en is de verstoring vanaf maaiveld relatief beperkt.

Voor eventuele resten uit de prehistorie tot aan de Middeleeuwen geldt samenvattend een middelhoge tot lage archeologische verwachting. Indien aanwezig, bevinden deze resten zich onder het middeleeuwse kleidek. De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is laag.

²² Van Zijverden 2017; Roessingh 2018.

²³ Soenius & De Groot 2019.

²⁴ Bex & Veenstra 2017.

4. Veldonderzoek

4.1 Doel en vraagstellingen

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting door middel van:

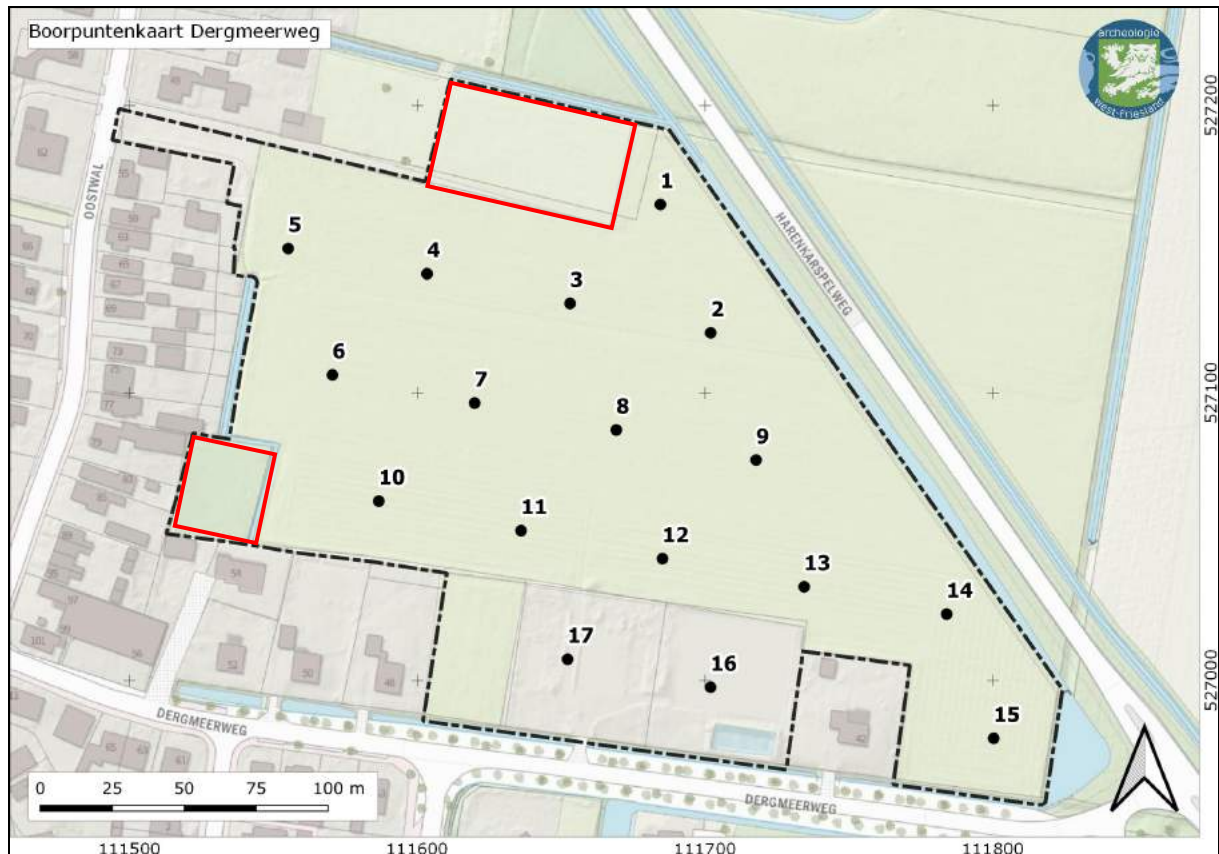
- het in kaart brengen van het prehistorische landschap en daarmee ook de mogelijkheden voor bewoning in de Bronstijd. Hierbij dient te worden vermeld dat een gestapeld landschap aanwezig kan zijn;
- vaststellen of er nog veenpakketten, organische lagen of vegetatiehorizonten aanwezig zijn;
- bepalen van de intactheid van de bodem.

De aanwezigheid van kleine nederzettingsterreinen en nederzettingen zonder vondstlaag kan op basis van een verkennend booronderzoek niet worden vastgesteld. Op basis van het verkennend booronderzoek kunnen wel zones worden aangewezen waar de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen wel of niet kansrijk wordt geacht.

4.2 Methode

Het inventariserend veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (verkennende fase) van het type IVO-Overig. Het onderzoek is uitgevoerd conform Protocol 4003: *Specificatie Inventariserend Veldonderzoek VS03* van de KNA 4.1.

Tijdens het veldonderzoek zijn 17 boringen gezet verspreid over het plangebied (afb. 13 en boorbeschrijvingen in Bijlage 1). Er is geboord tot maximaal 2,00 m -mv. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) en verwerkt in het programma Deborah 3 (Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken. Tevens is aandacht besteed aan de aard van de laagovergangen en het kalkgehalte van het sediment. Er zijn geen monsters genomen.



Afbeelding 13. De gezette boringen (zwarte stippen) binnen het plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen (zwarte stippellijn). De zones binnen de rode kaders waren niet toegankelijk.

4.3 Resultaten

4.2.1 Veldsituatie

Het plangebied is in gebruik als akkerland (afb. 14). De omstandigheden tijdens het veldonderzoek waren vrij nat. Aan het oppervlak is recent vondstmateriaal (badkamertegels en puin) aanwezig. Dit is niet verzameld.

In het uiterst noordelijke deel van het plangebied is een omheind terrein aanwezig (afb. 15). Vanwege het vrij hoge hek is dit deel van het plangebied tijdens het veldonderzoek niet betreden. Hetzelfde geldt voor een afgescheiden tuin aan de oostzijde van het plangebied, achter Oostwal 79. Binnen het zuidelijke deel van het plangebied zijn grasland en verschillende grote hopen zand en puin aanwezig (afb. 16). Hier stonden tot voor kort nog een schuur en kas. Boring 17 is hier gezet en gestuit op puin.

De NAP-hoogte van de boringen ligt gemiddeld op 1,1 m -NAP en varieert tussen 0,88 m -NAP (boring 17) en 1,28 m -NAP (boring 14). Boring 17 is gezet op een braakliggend terrein en ligt daardoor relatief hoog.



Afbeelding 14. De situatie binnen het plangebied, kijkend vanuit het oosten richting de Oostwal. Rechts de omgeploegde akkergrond (foto AWF).



Afbeelding 15. De omheining binnen het noordelijk deel van het plangebied, gezien vanuit het zuiden. Op de voorgrond de omgeploegde akkergrond (foto AWF).



Abbeelding 16. De situatie binnen het zuidelijk deel van het plangebied (foto AWF).

4.2.2 Bodemopbouw

De bouwvoor in het plangebied heeft een dikte van circa 40 cm en bestaat uit kalkarme tot kalkrijke licht humeuze bruingrijze uiterst siltige klei. Hieronder bevindt zich in veel gevallen een kalkrijke menglaag. Hierin zijn delen van de oude bouwvoor vermengd. De menglaag is ontstaan tijdens de ruilverkavelingswerkzaamheden in de jaren '60 van de vorige eeuw (egalisatie, diepploegen) en loopt door tot circa 70-80 cm -mv.

Boring 12 en 16 hebben onder de menglaag nog een stugge kleilaag. Dit komt overeen met de pikkleilaag van de bodemkaart van Du Burck (zie afb. 6).

Vanaf gemiddeld circa 2 m -NAP (circa 90 cm -Mv) gaan de meer kleiige mariene afzettingen geleidelijk over in een lichtgrijze kalkrijke sterk siltige uiterst fijne zandlaag. Theoretisch gezien zou deze tot het Laagpakket van Wormer kunnen behoren, maar door het ontbreken van vegetatiehorizonten of laklagen is geen onderscheid te maken tussen het Laagpakket van Walcheren en Laagpakket van Wormer. Het veenpakket dat volgens de paleogeografische kaarten aanwezig is geweest, ontbreekt in zijn geheel.

Tot slot is opvallend dat er geen ontcalcite trajecten in de profielen zijn waargenomen. Dit kan erop duiden dat de mariene sedimenten nooit lang aan het oppervlak hebben gelegen en daardoor ongeschikt waren voor bewoning of dat de potentieel bewoonbare niveaus zijn geërodeerd.

4.2.3 Archeologische interpretatie

Archeologische lagen of (eenduidige) archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen. In boring 2 en 7 zijn de resten van een dichtgegooide sloot of greppel waargenomen. Mogelijk betreft dit één van de greppels zichtbaar op 20^{ste}-eeuwse topografische kaarten (zie afb. 10). In geen van de boringen is een oude bodemhorizont aangetroffen.

Vanwege het ontbreken van relatief hoger gelegen ontcalcite delen kan gesteld worden dat de kans op vindplaatsen uit de prehistorie zeer klein is. Vanwege het ontbreken van een restant van een veenpakket is de kans op vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd eveneens zeer klein. Op basis hiervan kan de gespecificeerde verwachting binnen het plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

5. Conclusie, selectieadvies en aanbevelingen

5.1 Conclusie

In verband met de geplande woningbouw binnen plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van landschappelijke, historische en archeologische gegevens een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Een verkennend booronderzoek is uitgevoerd om deze archeologische verwachtingen te toetsen.

Voor het plangebied is op basis van de geraadpleegde bronnen in het bureauonderzoek een middelhoge tot lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie tot aan de Middeleeuwen geformuleerd. Indien aanwezig, bevinden de prehistorische resten zich onder het middeleeuwse kleidek. De kans op resten uit het Neolithicum is vanwege de ligging in de getijdengeul zeer klein. Op de dichtgeslibde getijdengeul kunnen wel resten uit de Bronstijd worden aangetroffen en indien veen aanwezig is, geldt ook voor vindplaatsen vanaf de IJzertijd een middelhoge verwachting. De archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is laag.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het in kaart brengen van het (pre)historisch landschap, het achterhalen van de diepteligging van de mogelijk interessante niveaus en het bepalen van de intactheid van de bodem.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied tot op een diepte van 60 - 80 cm onder maaiveld geen intact bodemprofiel aanwezig is. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen, oude bodemhorizonten of archeologische indicatoren aangetroffen. Het veronderstelde middeleeuwse kleidek is niet goed te onderscheiden van het onderliggende Laagpakket van Wormer door het ontbreken van vegetatiehorizonten of laklagen. Vanwege het ontbreken van relatief hoger gelegen ontkalkte delen kan gesteld worden dat de kans op vindplaatsen uit de prehistorie zeer klein is. Vanwege het ontbreken van een restant van een veenpakket is de kans op vindplaatsen uit de IJzertijd/Romeinse tijd eveneens zeer klein. Op basis hiervan kan de gespecificeerde verwachting binnen het plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar een lage verwachting.

5.2 Selectieadvies en aanbevelingen

Gezien de lage verwachting voor alle perioden binnen het plangebied, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert het plangebied vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Ten behoeve van het vervaardigen van een bestemmingsplan kan gesteld worden dat de dubbelbestemming Waarde-Archeologie kan komen te vervallen.

Literatuur en internetbronnen

AHN3 (www.ahn.nl)

Alterra, *De Bodemkaart van Nederland 1 : 50 000*, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Archeologie West-Friesland, 2016. *Kwaliteitshandboek van de Archeologische Dienst Gemeente Hoorn/West-Friesland*. Gemeente Hoorn, Hoorn.

Archis 3.0

Bex, J. & J.B. Veenstra, 2017. Archeologisch onderzoek Ontbrekende Schakel gemeente Schagen. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. *Sweco Archeologische Rapporten 2043*. Sweco Nederland B.V., Groningen.

Boon, H., W.A. van Breda & J. Bex, 2014. Archeologisch Onderzoek De Ontbrekende Schakel, gemeente Schagen; Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen. *Grontmij Archeologische Rapporten 1277*. Grontmij, Alkmaar.

Bügel Hajema Adviseurs bv, 2021. Stedenbouwkundig plan. Woongebied Dergmeerweg. Gemeente Schagen. Projectnummer: 218.00.10.02.00.00, Documentnummer: 218.00.10.02.00/001, Datum uitgifte: 24-05-2021, Blad: 01, Fase: VO, Leeuwarden.

Burck, P. du, 1957. Een bodemkartering van het tuinbouwdistrict Geestmerambacht. *De Bodemkartering van Nederland deel XVII/Verslagen van landbouwkundige onderzoeken No. 63.3*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Groot, A.S. & C.M. Soonius, 2022. *Plan van Aanpak Dergmeerweg, Warmenhuizen*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Grontmij, 2016. Bestemmingsplan De Ontbrekende Schakel, gemeente Schagen (vastgesteld 09-02-2016) NL.IMRO.0441.BPLGHKOntbrSchakel-VA01.

Kadastrale Minuutplan 1819, Gemeente Warmenhuizen, sectie C, genaamd Oostwal, eerste blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Klooster, B., 2009. Archeologisch Onderzoek van Plangebied Tussenweg te Tuitjenhorn, gemeente Harenkarspel; Bureauonderzoek. *Grontmij Archeologische Rapporten 842*. Grontmij, Alkmaar.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Nijdam, L.C., 2013. Warmenhuizen, Dergmeerweg 54 (gemeente Schagen). Een bureauonderzoek. *ArGeoBoor rapport 1241*.

Nyst, C.L., E.J. van Rooijen & J.M. van der Veen, 2011. *Beleidsnota Cultuurhistorie Gemeente Harenkarspel*. Stichting Cultuur Erfgoed Noord-Holland, Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 2018. Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (<https://leidraadlc.noord-holland.nl/ensembles/west-friesland-west>).

Roessingh, W., 2018. *Dynamiek in beeld. Onderzoek van westfriesse nederzettingen uit de bronstijd*. Proefschrift. Sidestone Press, Leiden.

Schermer, A & Jb. Westra, 1978. Oud-Warmenhuizen op terpen. *Westfriesse Oudheden (XVIII) 1978. Mededelingen van de Archeologische Werkgroep 'Westfriesland' van het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland'*. pp. 208-230.

Soonius, C.M. & A.S. de Groot, 2019. *Archeologische Quickscan Dergmeerweg, Warmenhuizen, gemeente Schagen (adviesnummer 19012)*. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus). Op 02-06-2020 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Zijverden, W.K. van, 2017. *After the deluge, a palaeogeographical reconstruction of Bronze Age West-Frisia (2000-800 BC)*. Sidestone Press, Leiden.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
IVO	Inventariserend Veld Onderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
OAT	Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
WFA	Westfries Archief

Lijst van afbeeldingen

- Afbeelding 1. *De locatie van plangebied Dergmeerweg binnen de gemeente Schagen (rode stip).*
- Afbeelding 2. *De ligging van plangebied Dergmeerweg (rode stippellijn) op een recente luchtfoto (bron: PDOK).*
- Afbeelding 3. *Stedenbouwkundig plan woongebied Dergmeerweg (naar document 218.00.10.02.00/001 BügelHajema Adviseurs bv, 25-05-2021).*
- Afbeelding 4. *Ligging van plangebied Dergmeerweg (zwarte stippellijn) op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Harenkarspel (naar Nyst e.a. 2010).*
- Afbeelding 5. *Globale ligging plangebied (blauwe ster) en locatie De Druppels (blauwe cirkel) op paleogeografische kaarten van de situatie rond 1500 en 900 voor Chr. (naar Van Zijverden 2017).*
- Afbeelding 6. *Ligging plangebied Dergmeerweg (rode stippellijn) op de bodemkaart Geestmerambacht (naar Du Burck 1957).*
- Afbeelding 7. *Ligging plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: www.ahn.nl).*
- Afbeelding 8. *Ligging plangebied (zwarte stippellijn) op kadastrale minuut uit 1819. Het langwerpige perceel ten westen van het plangebied betreft de terp aan de Oostwal.*
- Afbeelding 9. *Ligging plangebied (zwarte stippellijn) op de kaart van Schermer & Westra uit 1978, geprojecteerd op de huidige topografie.*
- Afbeelding 10. *Globale ligging van het plangebied en de boorpunten op een topografische kaart van rond 1952 (bron: TopoTijdReis). Links de inmiddels bebouwde terp langs de Oostwal. De boringen worden besproken in hoofdstuk 4.*
- Afbeelding 11. *Ligging plangebied (zwarte stippellijn) ten opzichte van nabijgelegen AMK-terreinen, cultuurhistorische elementen en Archis vondst- en onderzoeksmeldingen*
- Afbeelding 12. *Proefsleuven Sweco. De sleuven 12 t/m 17 liggen ter hoogte van het plangebied Dergmeerweg (bron: Bijlage 1 SWEKO-rapport 2043).*
- Afbeelding 13. *De gezette boringen (zwarte stippen) binnen het plangebied Dergmeerweg in Warmenhuizen*

(zwarte stippellijn). De zones binnen de rode kaders waren niet toegankelijk.

Afbeelding 14. De situatie binnen het plangebied, kijkend vanuit het oosten richting de Oostwal. Rechts de omgeploegde akkergrond (foto AWF).

Afbeelding 15. De omheining binnen het noordelijk deel van het plangebied, gezien vanuit het zuiden. Op de voorgrond de omgeploegde akkergrond (foto AWF).

Afbeelding 16. De situatie binnen het zuidelijk deel van het plangebied (foto AWF).

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

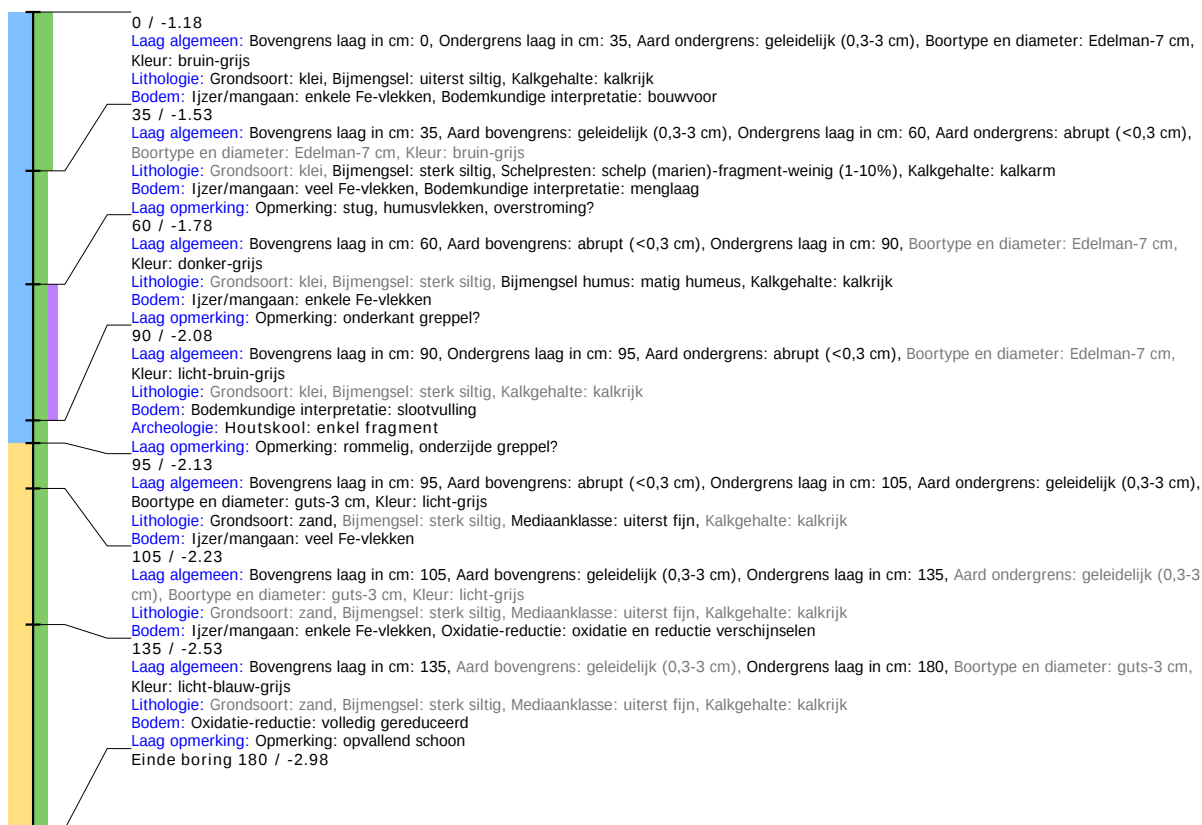
Boring: 19012_1

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 1, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.684, Y-coördinaat in meters: 527.166, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.18, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Búgel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland
Kop opmerking: Opmerking: Plangebied Dergmeerweg



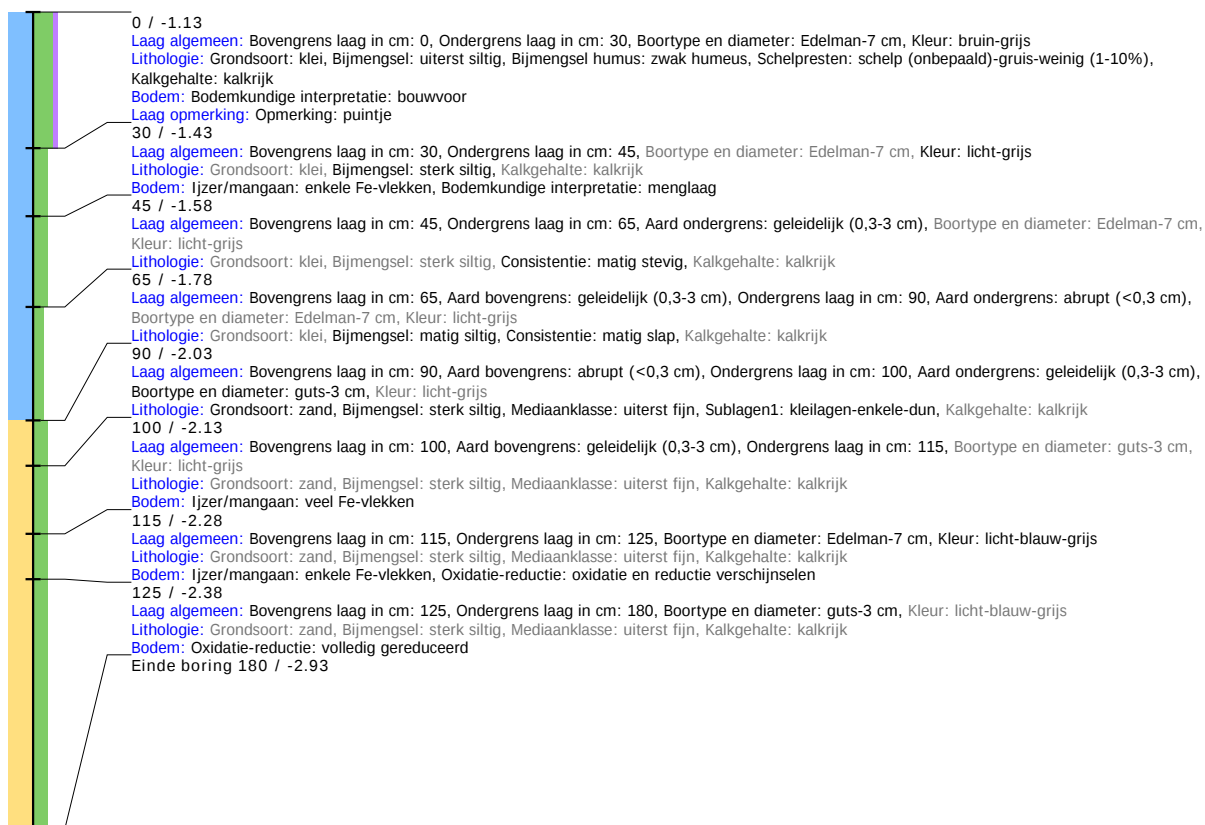
Boring: 19012_2

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 2, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.702, Y-coördinaat in meters: 527.121, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.18, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



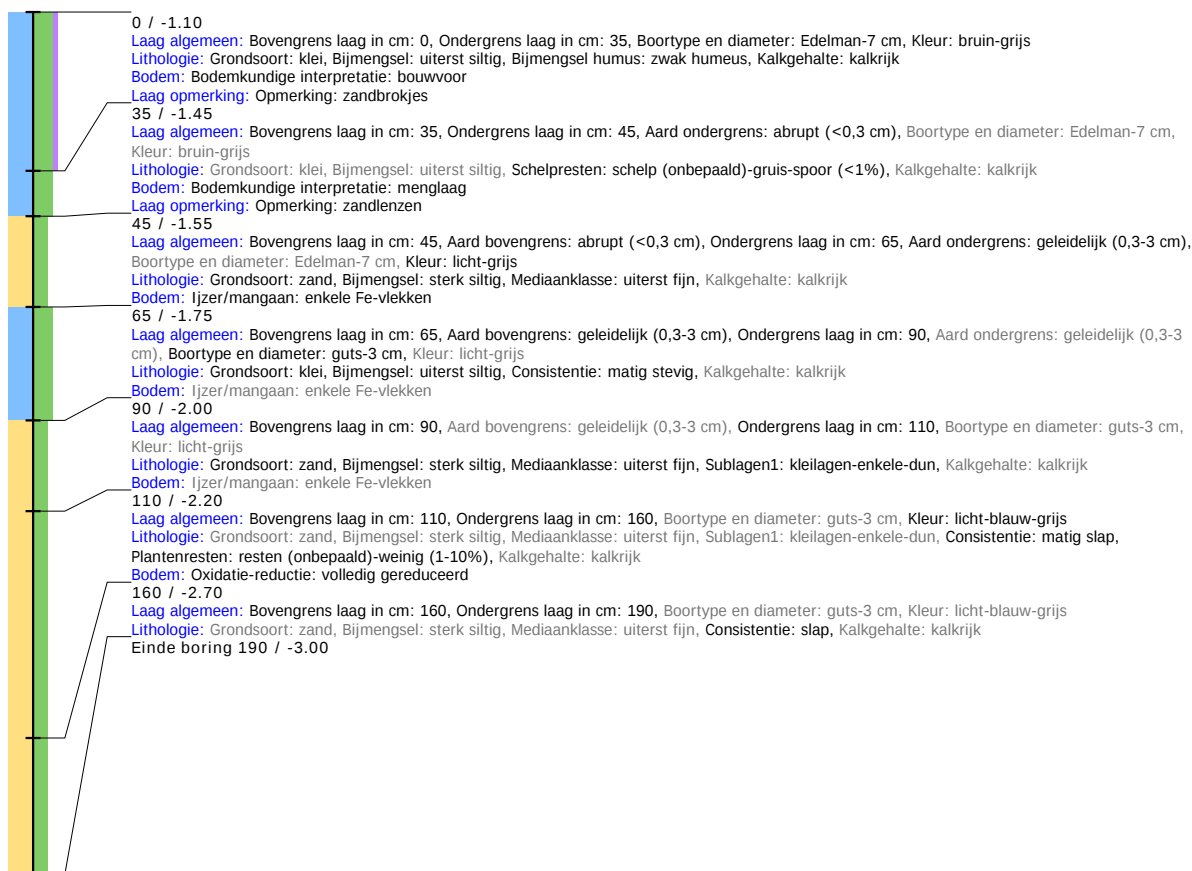
Boring: 19012_3

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 3, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.653, Y-coördinaat in meters: 527.131, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.13, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



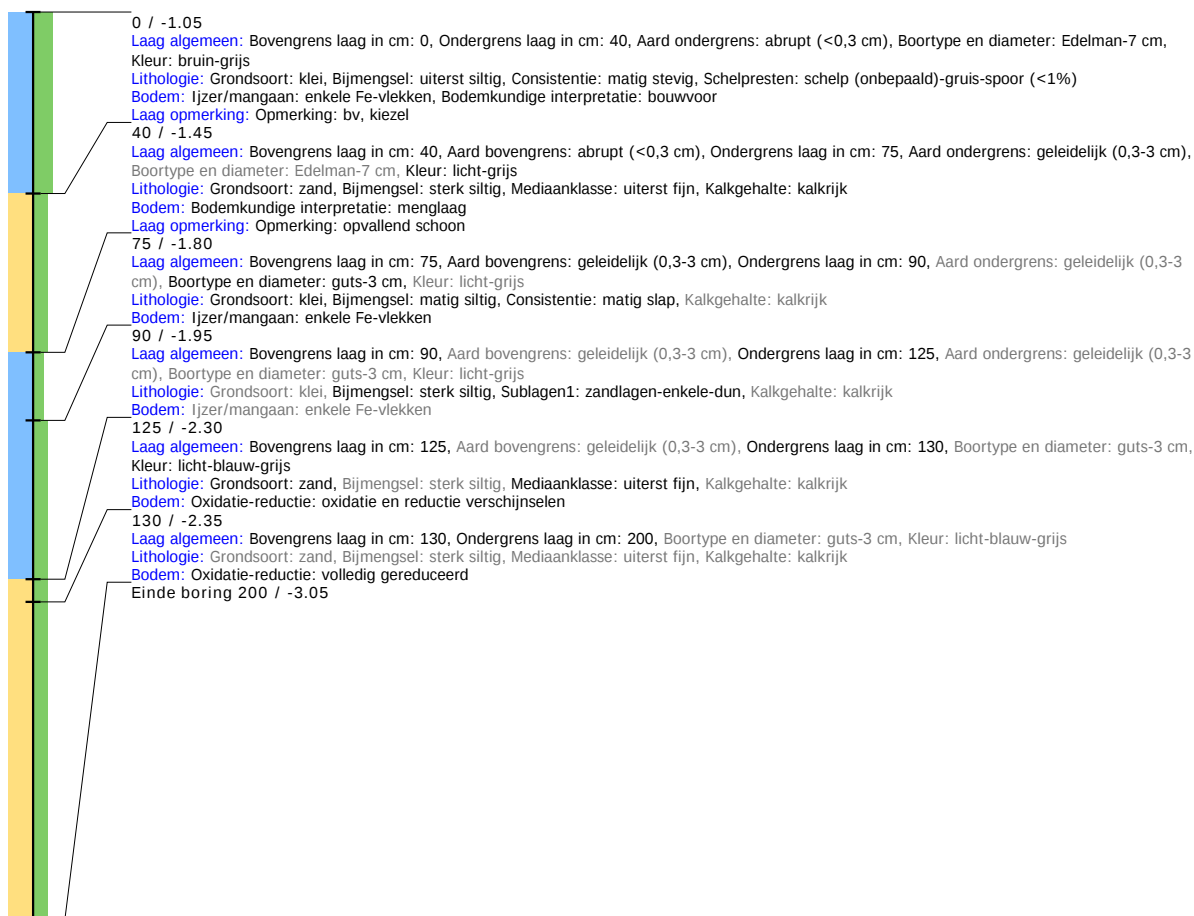
Boring: 19012_4

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 4, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.603, Y-coördinaat in meters: 527.141, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



Boring: 19012_5

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 5, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.555, Y-coördinaat in meters: 527.151, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



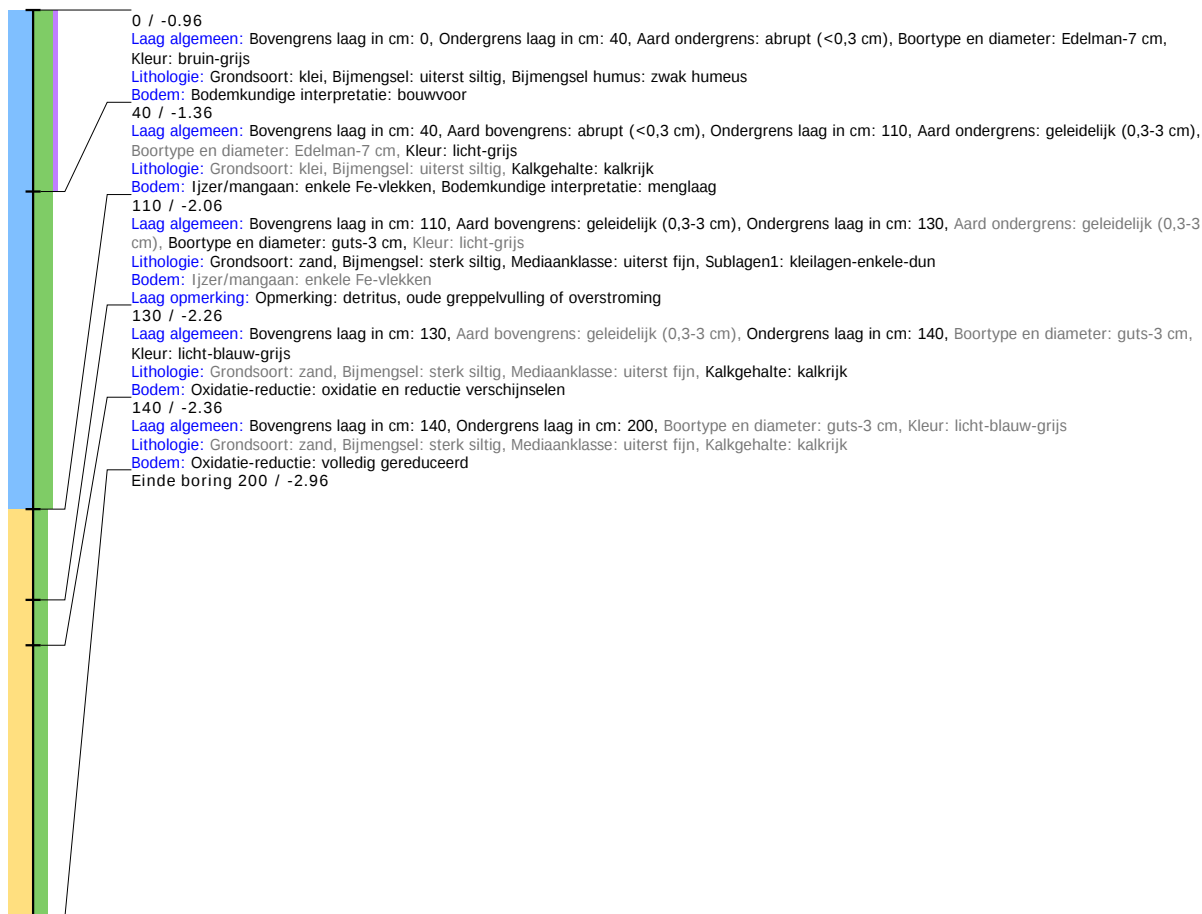
Boring: 19012_6

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 6, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.571, Y-coördinaat in meters: 527.106, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.96, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

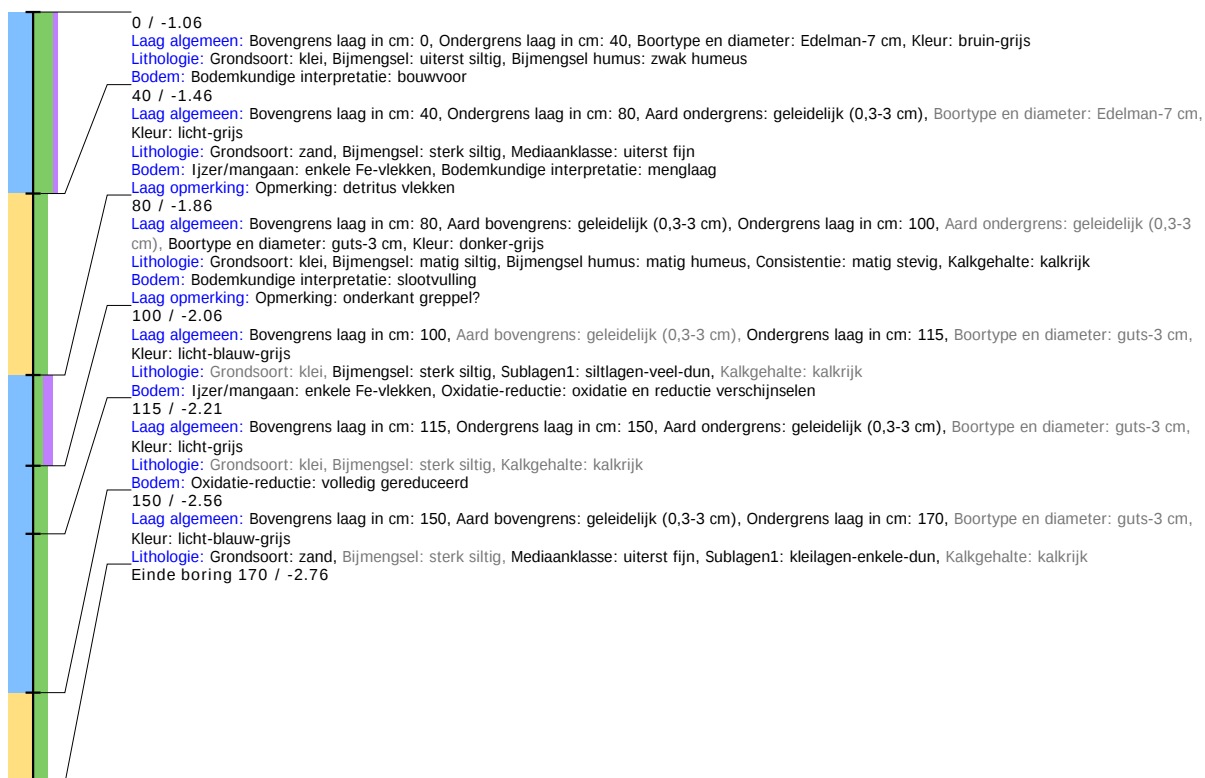
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen

Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



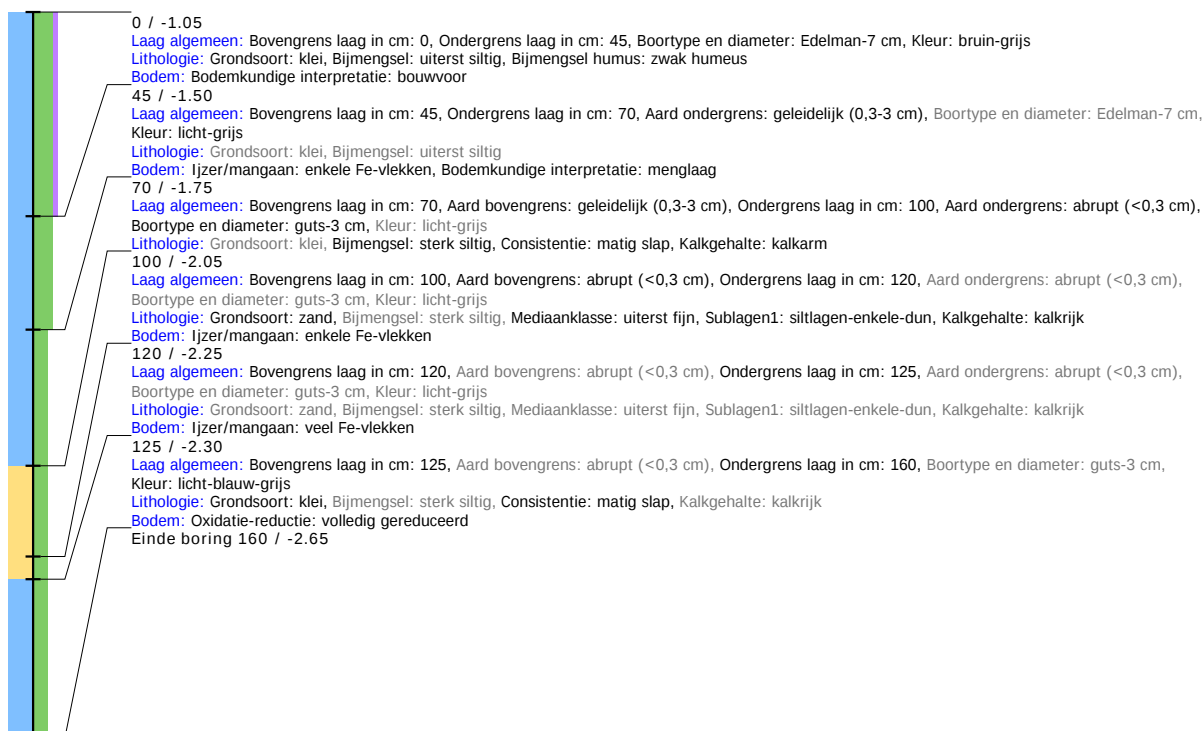
Boring: 19012_7

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 7, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.621, Y-coördinaat in meters: 527.097, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.06, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



Boring: 19012_8

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 8, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.669, Y-coördinaat in meters: 527.087, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.05, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



Boring: 19012_9

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 9, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.718, Y-coördinaat in meters: 527.077, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.13, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



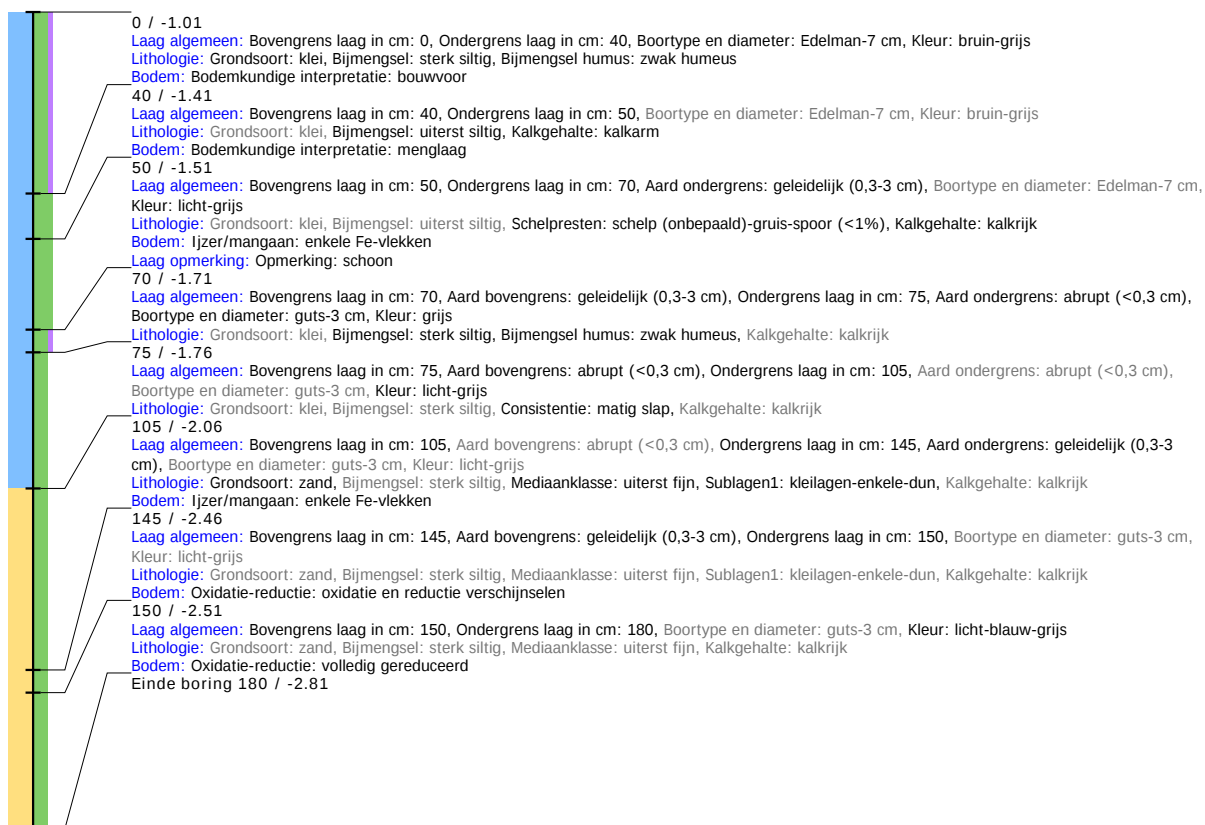
Boring: 19012_10

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 10, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 180

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.587, Y-coördinaat in meters: 527.062, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.01, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen

Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



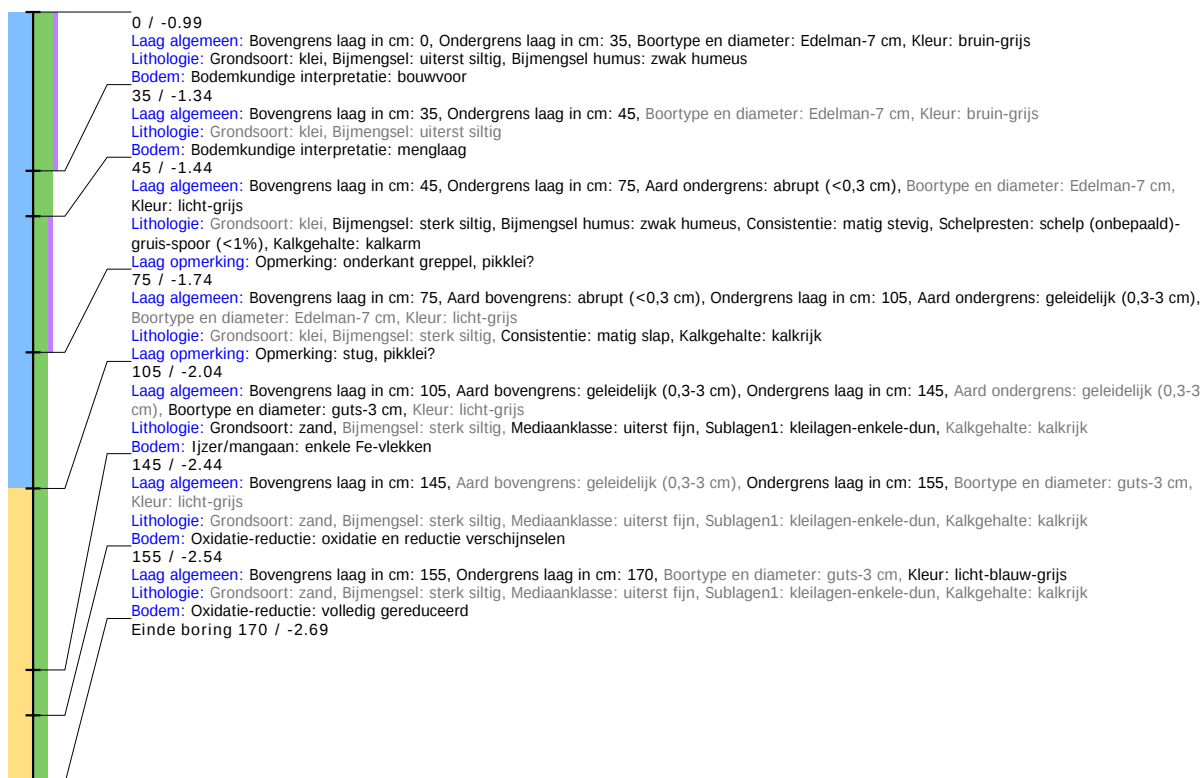
Boring: 19012_11

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 11, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.636, Y-coördinaat in meters: 527.052, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.99, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

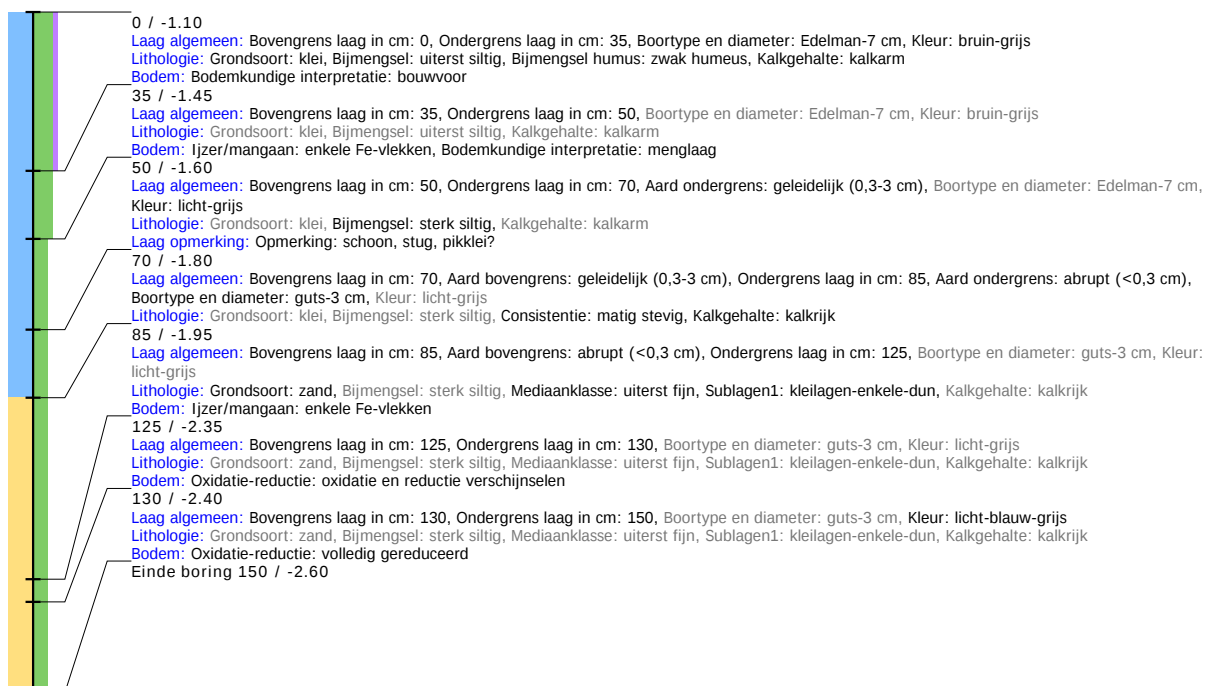
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen

Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



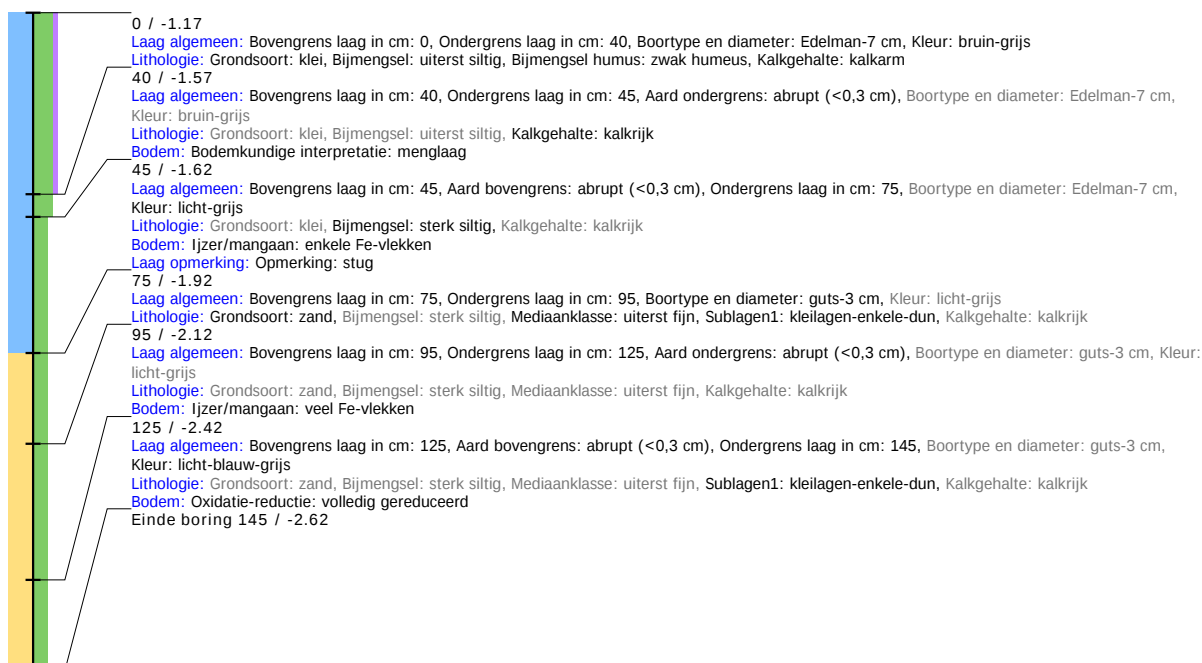
Boring: 19012_12

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 12, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.685, Y-coördinaat in meters: 527.042, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.1, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



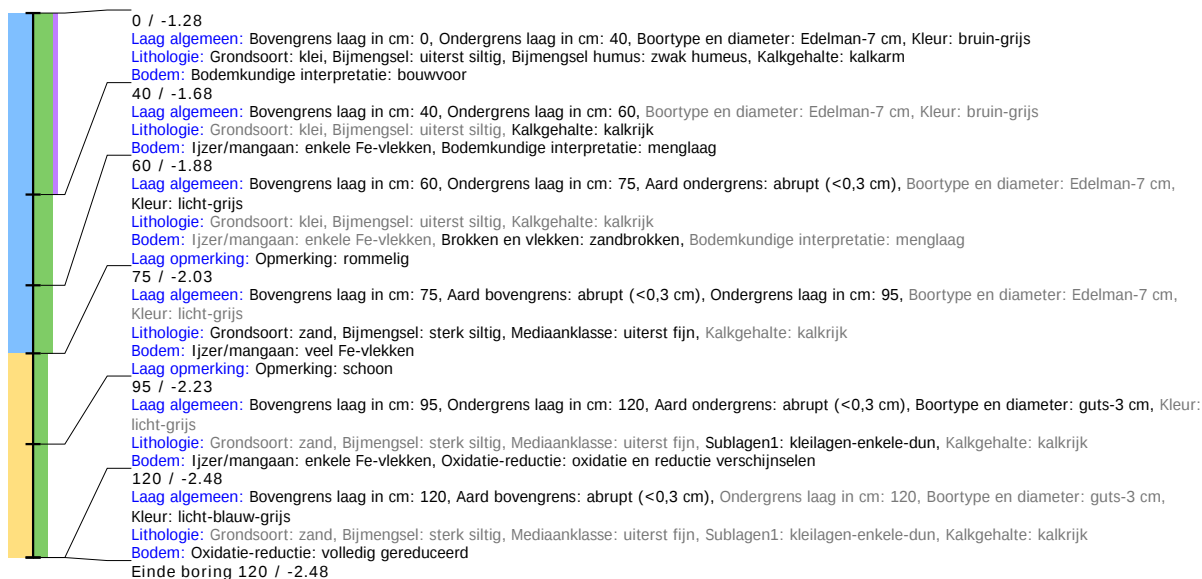
Boring: 19012_13

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 13, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 145
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.734, Y-coördinaat in meters: 527.033, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.17, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



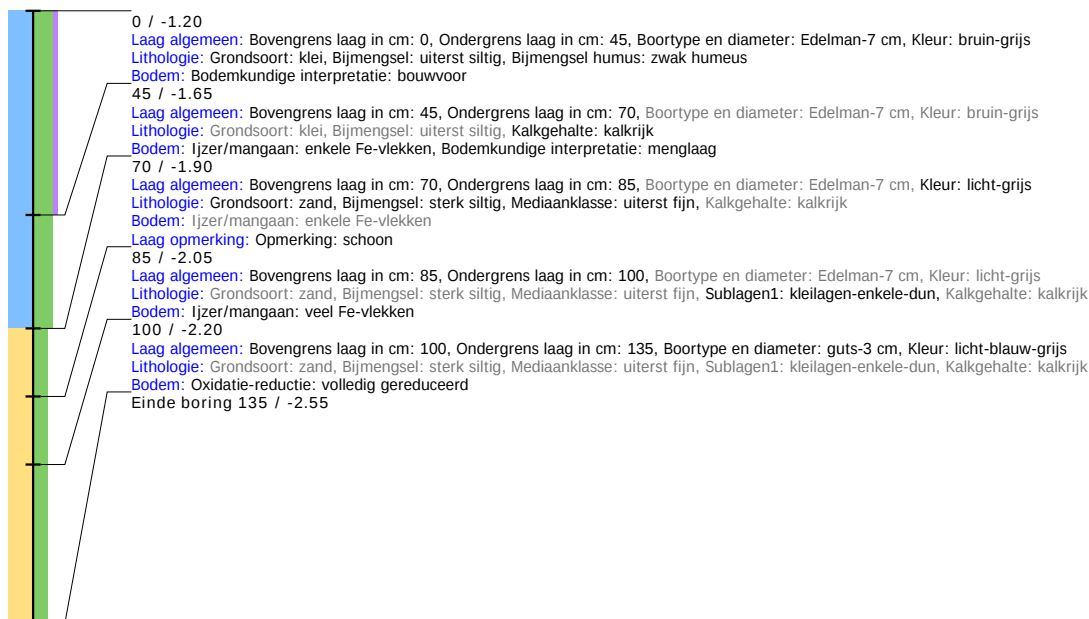
Boring: 19012_14

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 14, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.784, Y-coördinaat in meters: 527.023, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.28, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



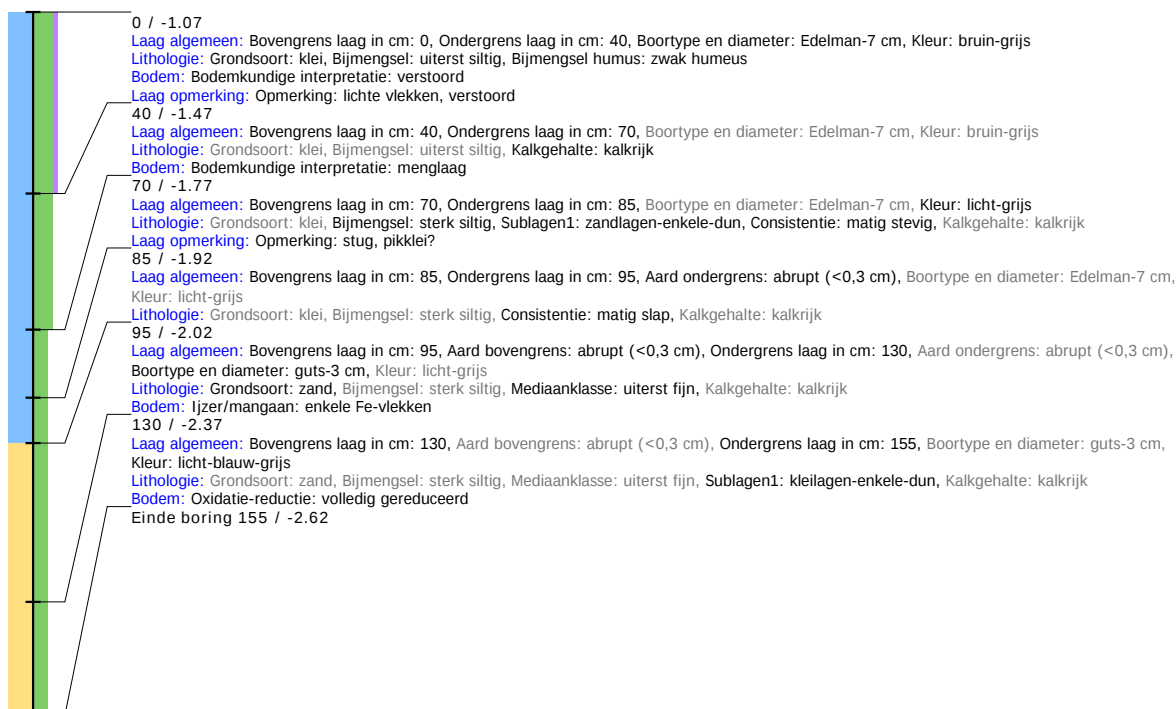
Boring: 19012_15

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 15, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.801, Y-coördinaat in meters: 526.98, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.2, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



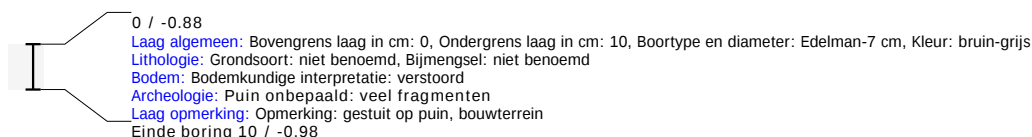
Boring: 19012_16

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 16, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 155
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.702, Y-coördinaat in meters: 526.998, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.07, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland



Boring: 19012_17

Kop algemeen: Projectcode: 19012, Boornummer: 17, Beschrijver(s): AGR/CSO, Datum: 05-04-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 10
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 111.652, Y-coördinaat in meters: 527.007, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -0.88, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Holland, Gemeente: Schagen
Uitvoering: Opdrachtgever: Bügel Hajema, Uitvoerder: Archeologie West-Friesland





ISSN: 2468-3280 (print)
ISSN: 2665-9379 (online)