



RAAP-RAPPORT 6768

Plangebied Doarpsstrjitte, percelen Koopmans te Nij Beets, gemeente Opsterland

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)



Colofon

Titel: Plangebied Doarpsstrjitte, percelen Koopmans te Nij Beets, gemeente Opsterland.
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).

Versie: 18-10-2023

Auteur: [REDACTED]

Projectcode: OPDOR

Bestandsnaam: RAAPrap_6768_OPDOR_20231018

Autorisatie: [REDACTED]

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuvenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2023

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 Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft RAAP op 27 september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd aan de noordzijde van Nij Beets in de gemeente Opsterland. Het plangebied zal worden herontwikkeld voor woningbouw.

Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd in de top van het onderliggende dekzand. Verder kunnen ontginningssporen vanaf de middeleeuwen voorkomen.

Uit het booronderzoek is gebleken dat binnen het plangebied het oorspronkelijke veenpakket grotendeels is verdwenen. Het onderliggende dekzand is nog wel grotendeels intact, maar de top ervan vertoont kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop. Binnen het plangebied worden geen archeologische resten verwacht. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Archeologische verwachting	8
3 Veldonderzoek	11
3.1 Methode	11
3.2 Resultaten	11
3.3 Archeologische relevantie	12
4 Conclusies en advies.....	13
4.1 Conclusie	13
4.2 Advies	13
4.3 Tot slot.....	13
Literatuur	14
Websites/Digitale bronnen	14
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	15

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Kuin Vastgoedontwikkeling B.V. heeft RAAP op 27 september 2023 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd aan de noordzijde van Nij Beets in de gemeente Opsterland (figuur 1).

Volgens het huidige bestemmingsplan Nij Beets Kom (vastgesteld 2015) heeft het plangebied deels een enkelbestemming bedrijf en deels een enkelbestemming bos. Het plangebied zal worden herontwikkeld voor woningbouw, waarvoor een wijzigingsplan op het bestemmingsplan zal worden opgesteld. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige archeologische waarden.

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.

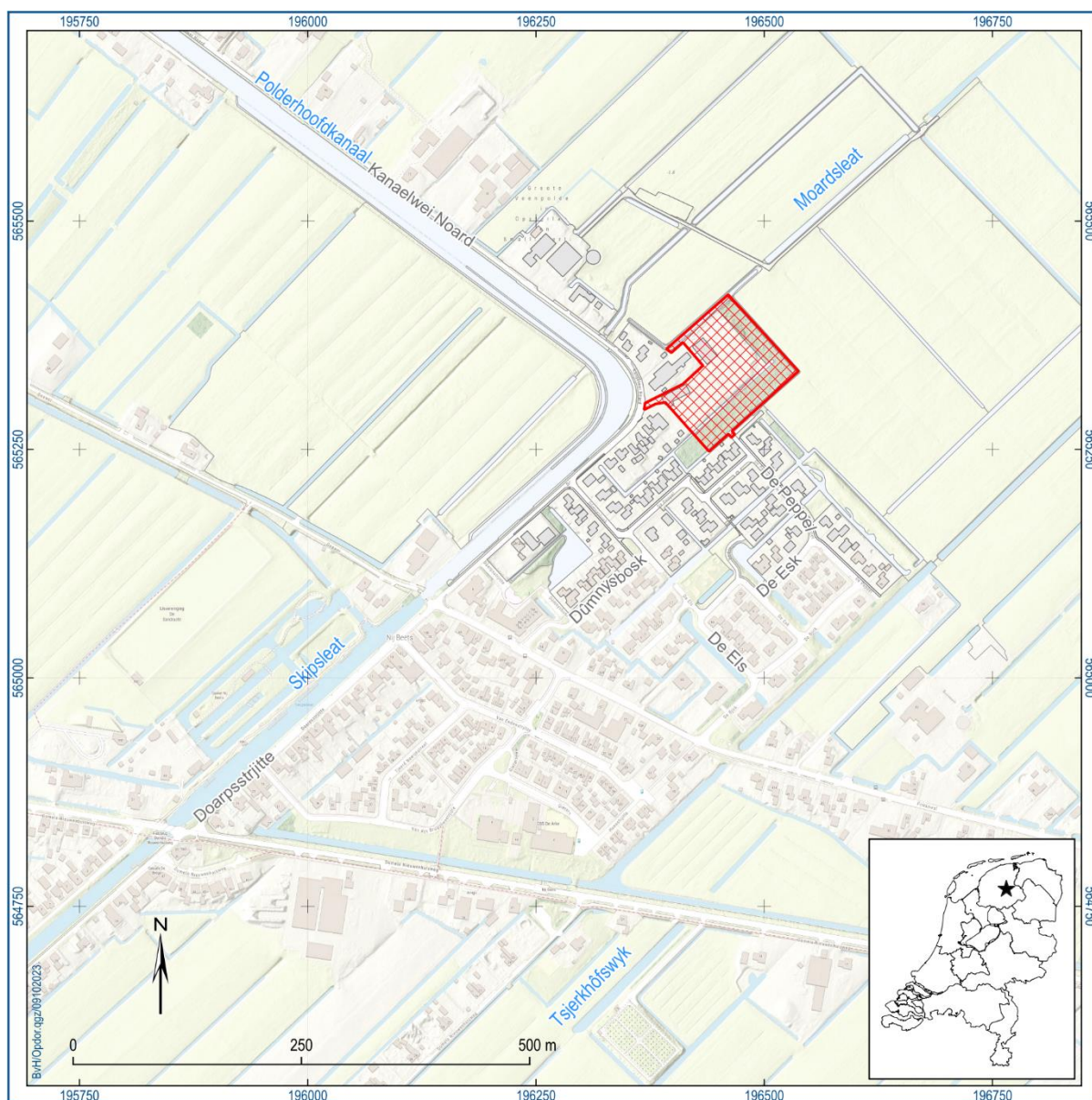
Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) van de gemeente Opsterland is voor de periode steentijd-bronstijd een quickscan nodig. Een quickscan is een extensief booronderzoek waarmee duidelijk gemaakt wordt of het steentijd bodemarchief intact is. Bij een intact bodemarchief kan dan over worden gegaan op een karterend onderzoek 2 (6 boringen per hectare). Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen moet een karterend onderzoek 3 (historisch en karterend onderzoek van 6 boringen per ha) worden uitgevoerd. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg- en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn.

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, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

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

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



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

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Opsterland
Plaats	Nij Beets
Gemeente	Opsterland
Provincie	Fryslân
Centrumcoördinaten (X/Y)	196460/565330
Oppervlakte plangebied	1,3 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	27 september 2023
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	drs. B.I. van Hoof
Projectmedewerkers	drs. H.W. Veenstra en M. Scholte Lubberink BA
RAAP-projectcode	OPDOR
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5465592100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Noord te Drachten en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het veldonderzoek (verkennende fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft niet tot doel eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Dit neemt niet weg dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen tijdens het veldwerk.

Onderzoeksvragen:

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt aan de noordzijde van het gebied De Veenspolders dat samen met het Lage Midden tot in de vroege middeleeuwen een uitgestrekt hoogveengebied vormde. Dit veen heeft zich gevormd in de loop van het Holoceen vanaf 10000 jaar geleden, boven het dekzand dat tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) is afgezet. De top van het dekzand vormt het archeologische niveau voor de steentijd. Als gevolg van de veenvorming werd bewoning uiteindelijk vrijwel onmogelijk. Algemeen wordt aangenomen dat na de vroege bronstijd het gebied verlaten is, maar afhankelijk van de veenvorming kan lokaal al eerder bewoning niet meer mogelijk zijn geweest.

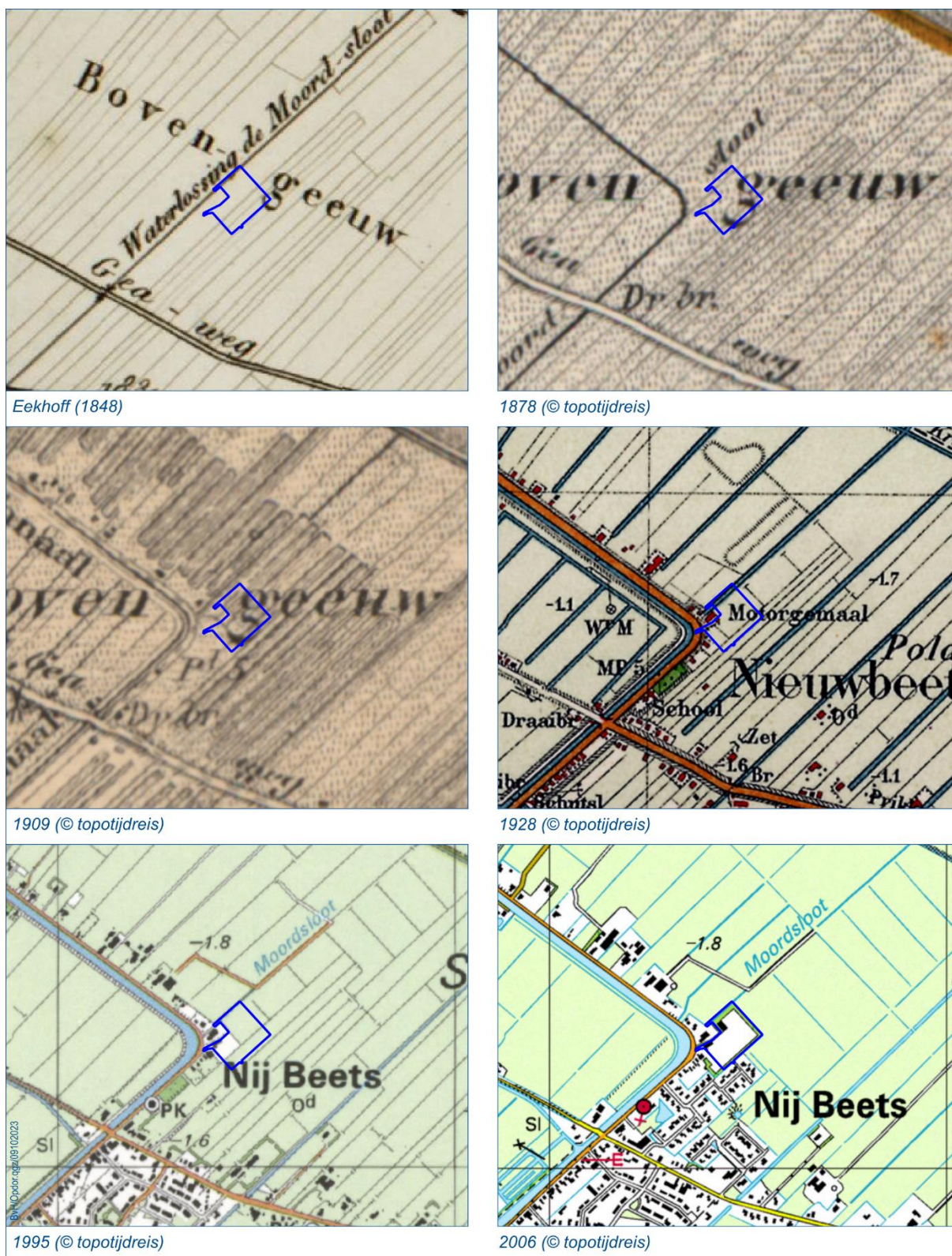
In de middeleeuwen werd het veengebied ontgonnen vanuit het noordelijke kleigebied. In het noordelijke deel van De Veenspolders, waar rond het begin van de jaartelling een dunne laag zeeklei op het hoogveen was afgezet, zijn archeologische sporen uit de vroege middeleeuwen C (Karolingische tijd) bekend. Vanaf de 12e eeuw kreeg de bewoning in het veengebied een permanent karakter. Door de ontwatering van het gebied oxideerde het veen en daalde het maaiveld met wateroverlast tot gevolg, waardoor de aanleg van dijken nodig was. Nadat het hoogveen was ontgonnen, werd ook het daaronder liggende laagveen afgegraven, met name vanaf het midden van de 18e eeuw met de introductie van de baggerbeugel. Door de lage ligging van het gebied nam de wateroverlast dusdanig sterk toe, dat in 1822 uiteindelijk werd ingegrepen door de regering en veendistricten en veenspolders werden opgericht. Alvorens een gebied mocht worden verveend, diende eerst een polderdijk met molen te worden aangelegd. Het uitgeveende land moest na afloop weer droog worden gemaakt.

Voor de afvoer van turf werd in 1830 een verbindingssloot (Moordsloot) gegraven. De huidige Moardsleat ten noordwesten van het huidige onderzoeksgebied is een restant hiervan. De Groote Veenspolder is in 1868 is opgericht, maar de vervening was al in 1863 op gang gekomen. Ter verbetering van de afvoer van de turf werd vanaf 1870 in enkele jaren het Polderhoofdkanaal aangelegd. Na afrondingen van de vervening werd de polder vanaf 1910 drooggemalen en ontgonnen. Nij Beets is ontstaan als huisvesting voor de veenarbeiders, maar pas in de twintiger jaren van de vorige eeuw ontstond de huidige dorpskern langs het Polderhoofdkanaal.

(bovenstaande tekst is gebaseerd op gegevens uit <http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/30-Veenpolders.html>, <https://www.nijbeets.info/cultuurenhistorie/canon-van-nij-beets/> en Hartman, 2013).

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte (code 2M81), waar de bodemkaart moerige eerdgronden op zand aangeeft (code vWz).

Op historische kaarten is de ontwikkeling van het plangebied goed te volgen. De kaart van Schotanus à Sterringa (1718, niet afgebeeld) toont al de huidige Prikkewei/Geawei. De Moordsloot wordt aangegeven op de kaart van Eekhoff uit 1848 (figuur 2) en het Polderhoofdkanaal is herkenbaar op de topografische kaart uit 1878. De topografische kaart uit 1909 toont vele petgaten en langs het Polderhoofdkanaal wordt verspreide bebouwing aangegeven. In de loop van 20e eeuw krijgt het dorp Nij Beets steeds meer gestalte, maar pas vanaf de overgang naar de 21e eeuw raakt ook het gebied ten noorden van de Prikkewei/Geawei vol gebouwd, onder meer het huidige plangebied. Het plangebied is in gebruik als transportbedrijf. Volgens mondelinge informatie van de huidige gebruiker is de slappe veenbodem grotendeels afgegraven en het terrein aangevuld met een pakket puin met daarop stelconplaten.



Figuur 2. Het onderzoeksgebied op historische kaarten uit de 19e, 20e en 21e eeuw.

Op basis van de verzamelde historische gegevens heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd in de top van het onderliggende dekzand.

Het is echter zeer de vraag of dit niveau nog intact aanwezig is. Verder kunnen ontginningssporen vanaf de middeleeuwen voorkomen, maar deze zijn waarschijnlijk sterk aangetast door de vervening vanaf het einde van de 19e eeuw en door de uitbreiding van Nij Beets aan het begin van de 21e eeuw. Historische elementen die te maken hebben met de veenontginning in de 19e eeuw, met name de Moardsleat, zijn nog wel aanwezig, maar deze worden niet bedreigd door de planvorming.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek, dat is uitgevoerd op 27 september 2023.

Verspreid over plangebied zijn tien boringen gezet (figuur 3). De aanwezige betonverharding (stelconplaten) vormde enigszins een beperking. Voor boring 1, die in de vloer van een pand valt, is gebruik gemaakt van een bestaande betonboring. De overige boringen zijn langs de randen van de verharding gezet (boringen 2, 4, 5, 9 en 10) of in het bosperceel (boringen 3 en 6 t/m 8).

Er is geboord tot maximaal 2,6 m -mv met een gutsboor (2 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3) en met behulp van een RTK-GPS ingemeten. Van boring 1 is de maaiveldhoogte bepaald via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) en van de overige boringen door middel van RTK-GPS.

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

3.2 Resultaten

3.2.1 Bodemopbouw

Uitgezonderd boring 4 die vanwege ondoordringbaar puin in de bovengrond gestaakt is op een diepte van 1 m -mv, zijn de boringen doorgezet tot in de top van het onderliggende dekzand. In de boringen 3, 6 en 7 die gezet zijn in de bosstrook aan de zuidoostzijde van het plangebied, bestaat de toplaag uit 0,25 tot 1,15 m dik opgebracht/verstoord veenpakket. Elders is sprake van een 0,8 tot 2,17 m dik opgebracht zandpakket met puin.

In de boringen 1 t/m 3 en 5 t/m 7 is onder het opgebrachte/verstoorde pakket nog een restant laagveen aanwezig (bruin mineraalarm bosveen). Het veenpakket is 0,2 tot 0,63 m dik en de bovenzijde ervan ligt tussen 0,25 en 1,80 m -mv (1,73 en 2,48 m -NAP). Onder het veen of direct onder de opgebrachte/verstoorde toplaag is zand aangetroffen. In de boringen 1 t/m 3, 5 t/m 7 en 10 bestaat de top daarvan uit 0,05 tot 0,16 m dikke laag verspoeld zand (matig fijn, matig siltig, lichtbruingrijs zand met enkele dunne siltlagen en humusvlekken), waarvan de bovenzijde tussen 0,45 en 2,27 m -mv (2,36 en 2,84 m -NAP) ligt. Daaronder en in de boringen 8 en 9 direct onder het opgebrachte/verstoorde pakket gaat dit vervolgens over naar dekzand (matig fijn, zwak siltig, geel zand), op een diepte tussen 0,52 en 2,43 m -mv (2,45 en 2,99 m -NAP). In de top van het dekzand is geen bodemvorming waargenomen. Ook zijn er geen aanwijzingen dat binnen het plangebied een dekzandkop aanwezig is.

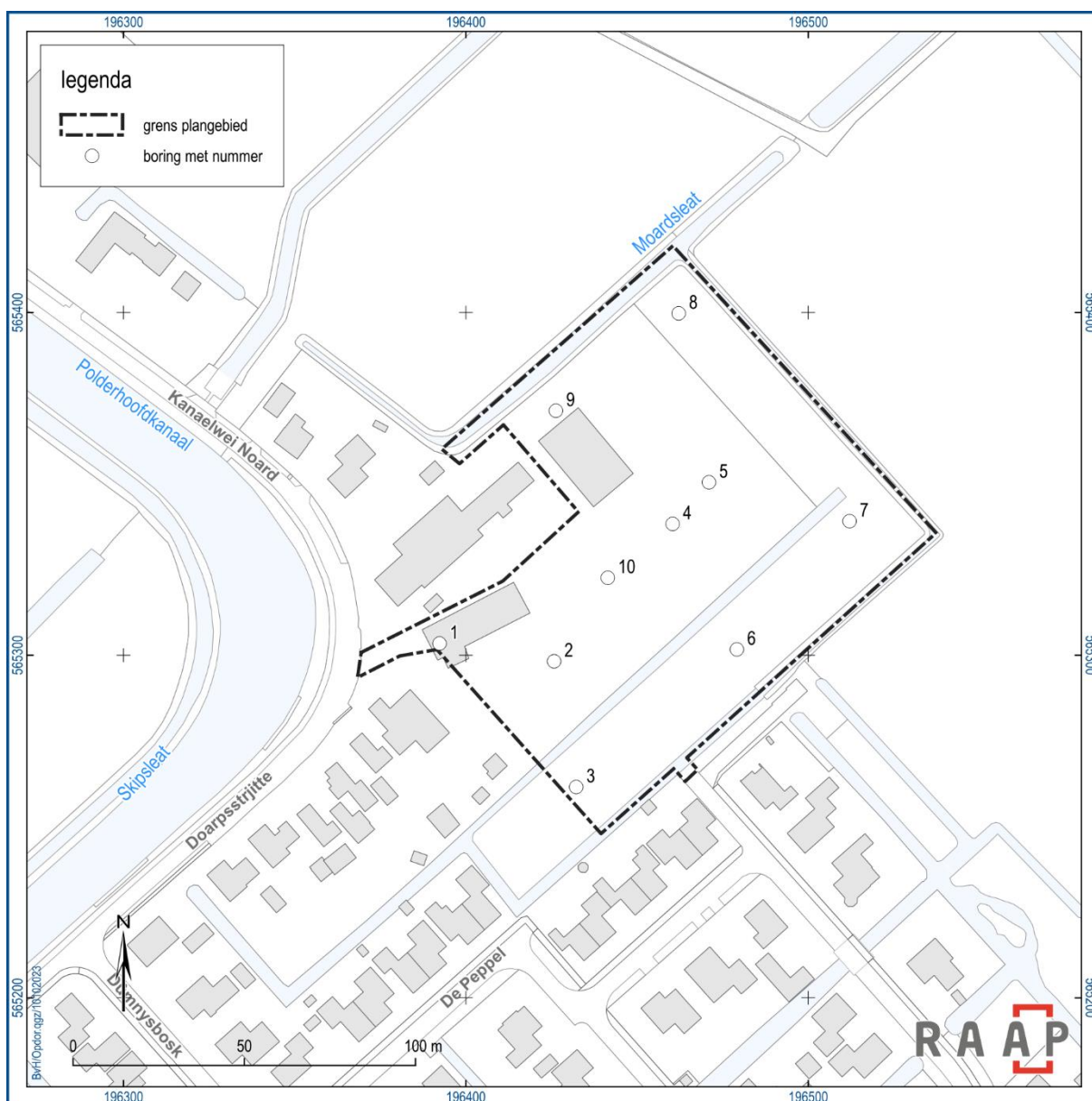
3.2.2 Archeologische indicatoren

Het verkennende booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

3.3 Archeologische relevantie

Binnen het plangebied is het oorspronkelijke veenpakket grotendeels verdwenen. Van hoogveen is helemaal geen sprake meer en van het laagveen resteert deels nog een dunne laag. Dit zal deels het gevolg zijn van de veenontginning in de 19e tot begin 20e eeuw, maar ook bij de inrichting van het terrein aan het begin van de 21e eeuw zal er nog veen zijn afgegraven. De verwachting voor archeologische resten uit de middeleeuwen-nieuwe tijd is daarom laag.

Het onderliggende dekzand is nog grotendeels intact, maar de top ervan vertoont kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop. De verwachting voor eventuele vindplaatsen uit de steentijd is daarom laag.



Figuur 3. Boorpuntenkaart.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

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

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?

Het oorspronkelijke veenpakket is grotendeels verdwenen. Het onderliggende dekzand is nog wel grotendeels intact, maar de top ervan vertoont kenmerken van verspoeling. Bodemvorming is niet waargenomen en er is ook geen sprake van een dekzandkop

- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?

Voor alle perioden is de archeologische verwachting laag.

- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische nederzetting aangetroffen.

- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

Zie het advies.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten verwacht worden. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

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

Literatuur

Eekhoff, W., 1859. Nieuwe atlas van de provincie Friesland. Leeuwarden.

Hartman, A., 2013. Cultuurhistorisch onderzoek buitengebied gemeente Opsterland. Eindrapport
Cultuurhistorische analyse en waardestelling buitengebied gemeente Opsterland.

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

Schotanus à Sterringa, D.B., 1718. Uitbeeldung der heerlijkheit Friesland: zoo in't algemeen, als in
haare XXX bijzondere Grietenijen. François Halma.

SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.

Websites/Digitale bronnen

<https://www.nijbeets.info/cultuurenhistorie/canon-van-nij-beets/>

<http://landschapsgeschiedenis.nl/deelgebieden/30-Veenpolders.html>

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Het onderzoeksgebied op historische kaarten uit de 19e, 20e en 21e eeuw.	9
Figuur 3. Boorpuntenkaart.	12

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
------------------------------------	---

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Tijdschaal

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

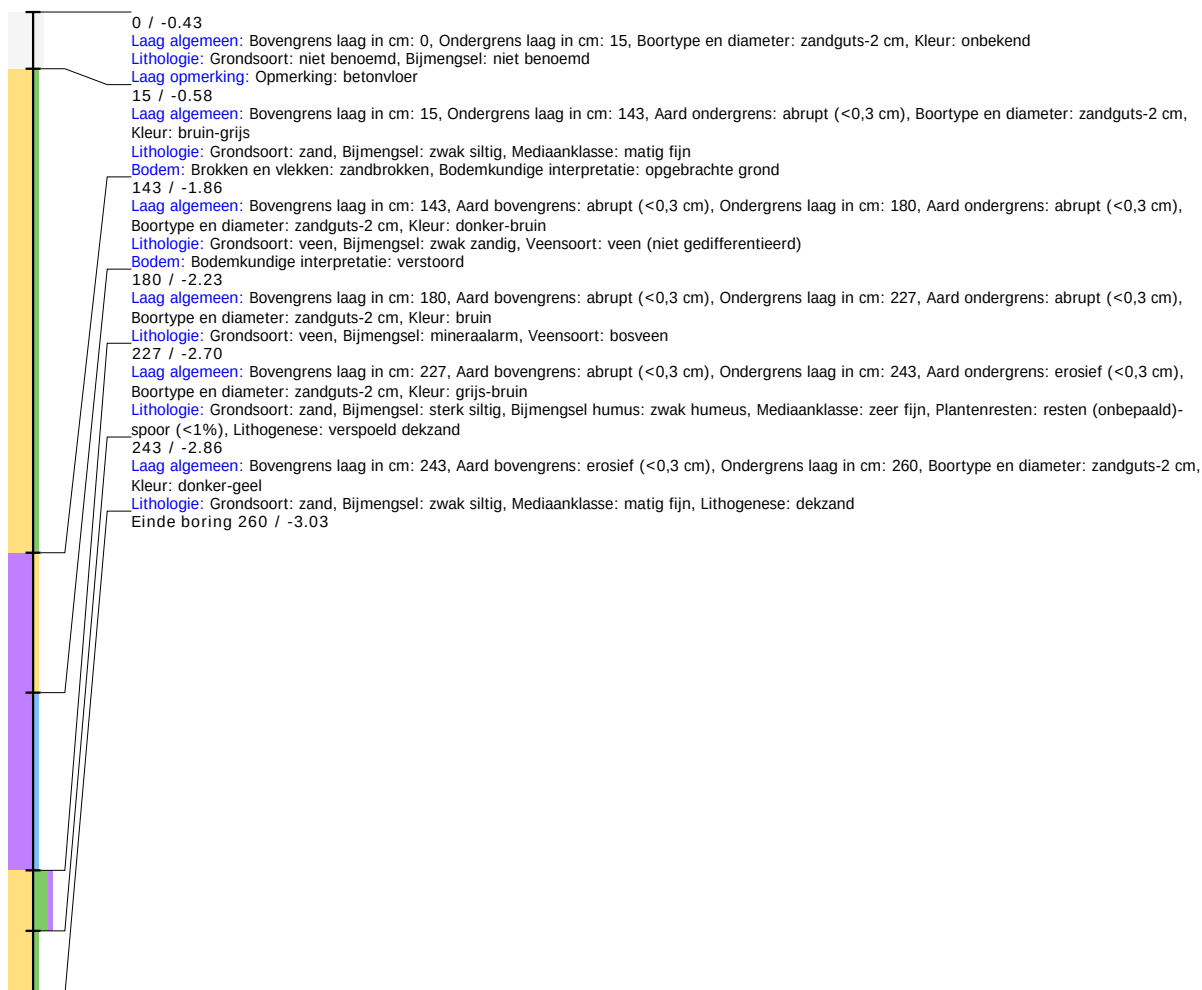
tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2014

label1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen

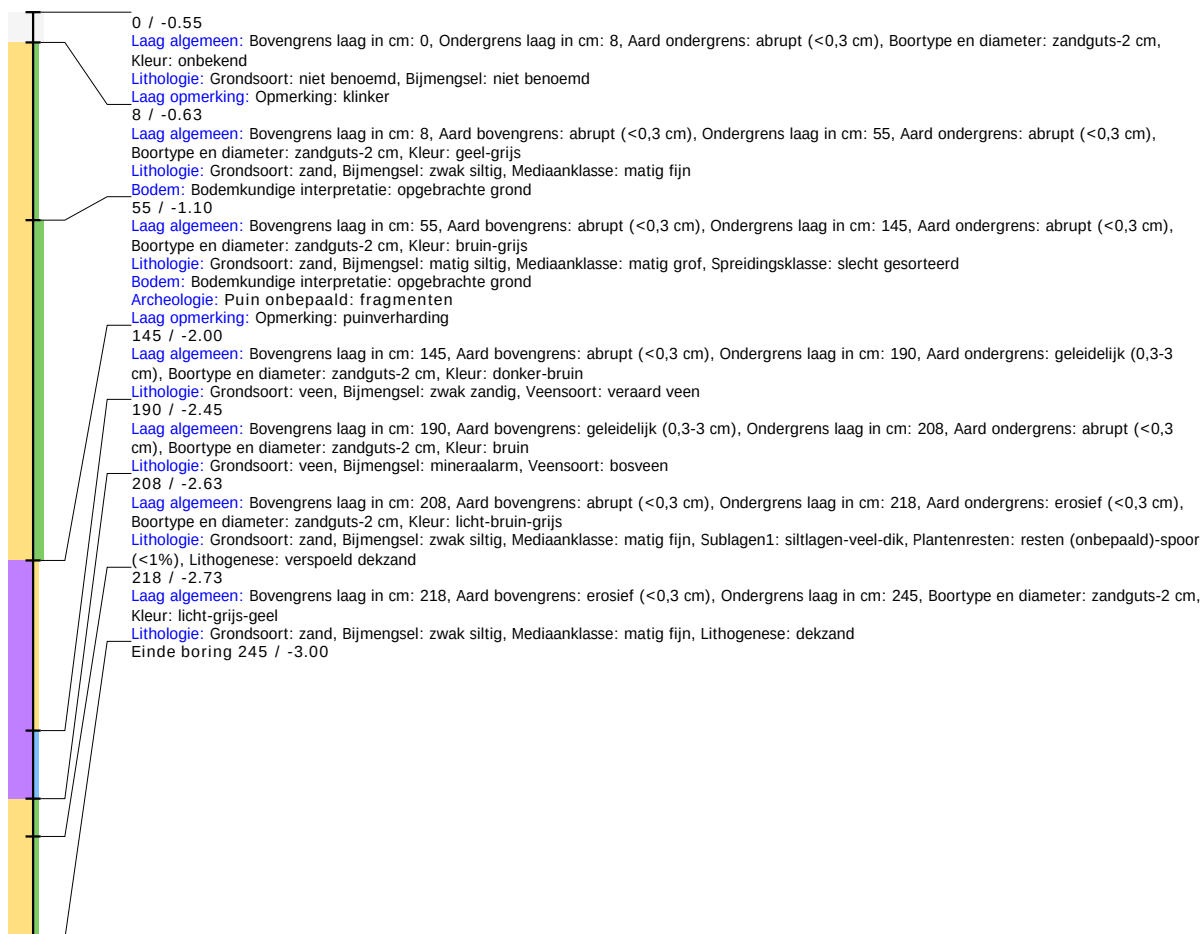
Boring: OPDOR_1

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 260
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196386.212, Y-coördinaat in meters: 565303.424, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -0.43, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



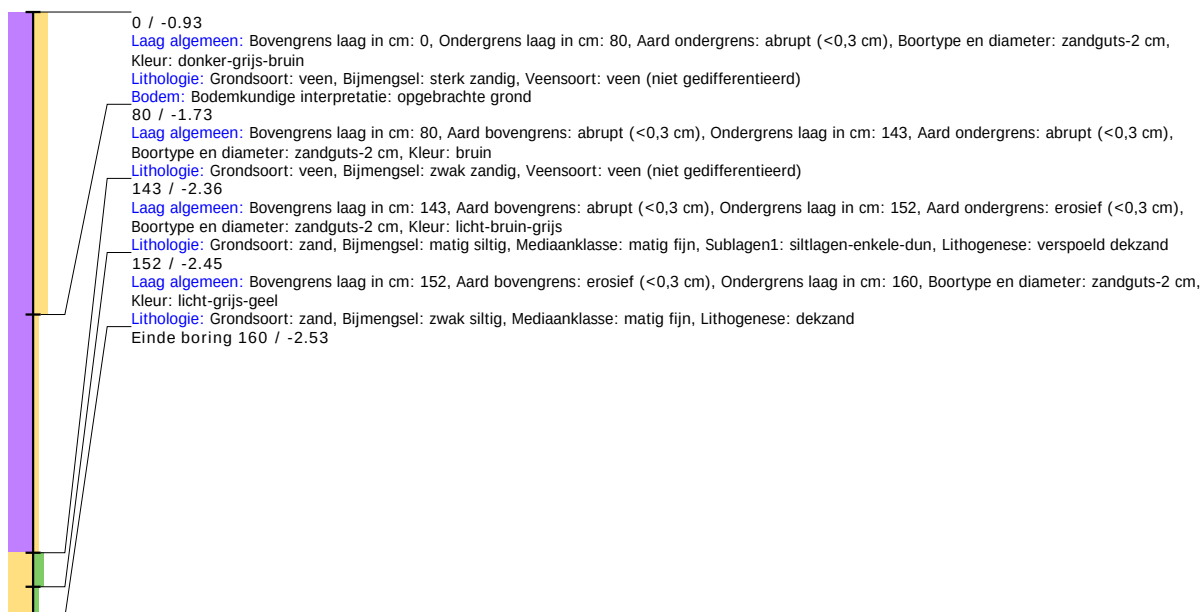
Boring: OPDOR_2

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 245
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196425.763, Y-coördinaat in meters: 565298.23, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.554, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord
Kop opmerking: Opmerking: 2 pogingen



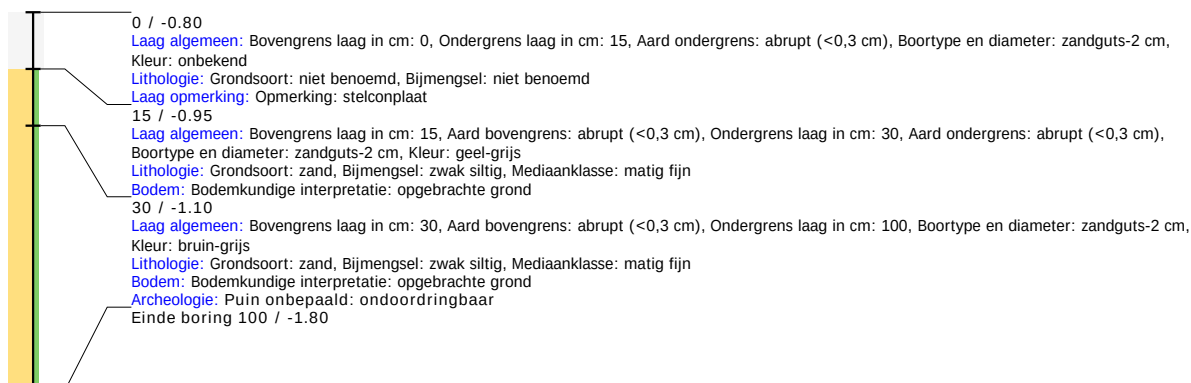
Boring: OPDOR_3

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 160
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196432.208, Y-coördinaat in meters: 565261.544, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.933, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



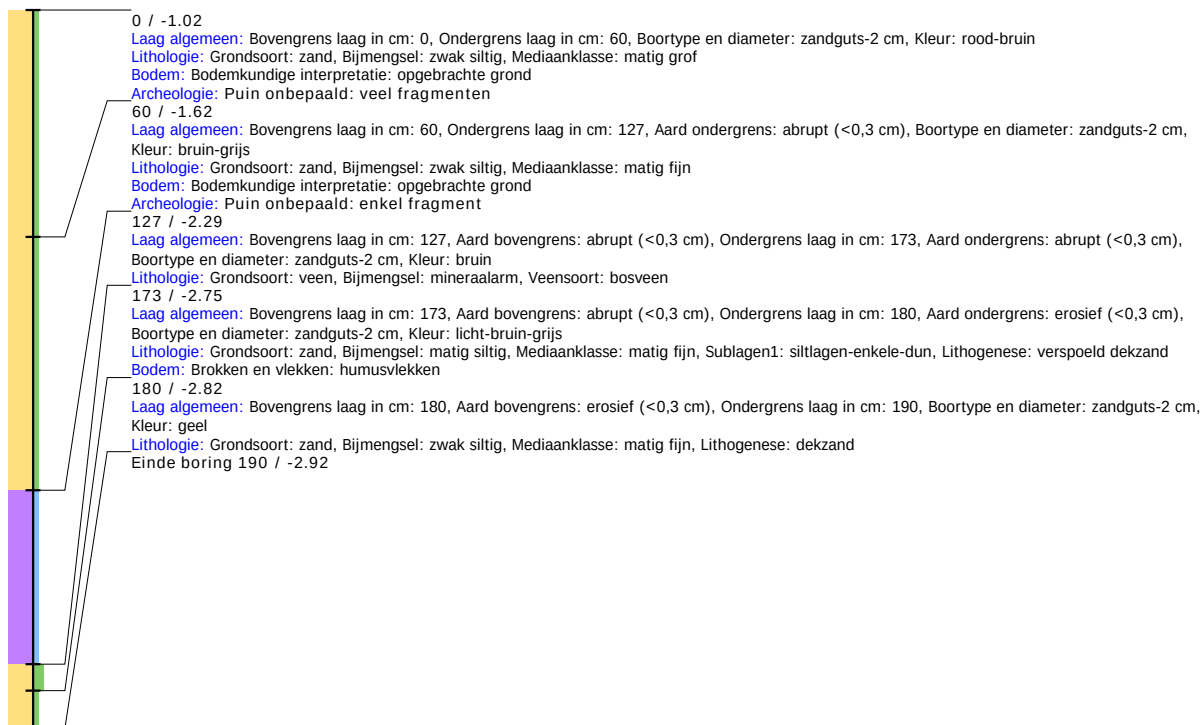
Boring: OPDOR_4

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196460.38, Y-coördinaat in meters: 565338.321, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.802, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord
Kop opmerking: Opmerking: na vele pogingen gestuit



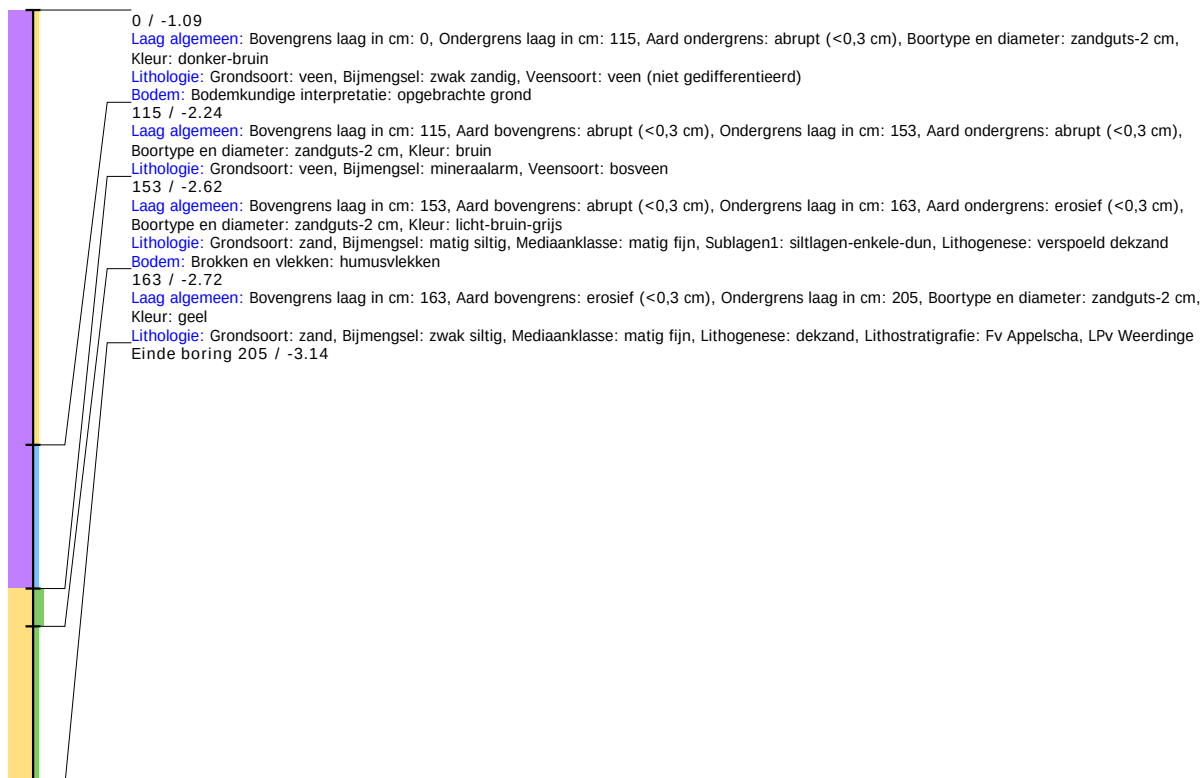
Boring: OPDOR_5

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196470.985, Y-coördinaat in meters: 565350.459, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.016, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



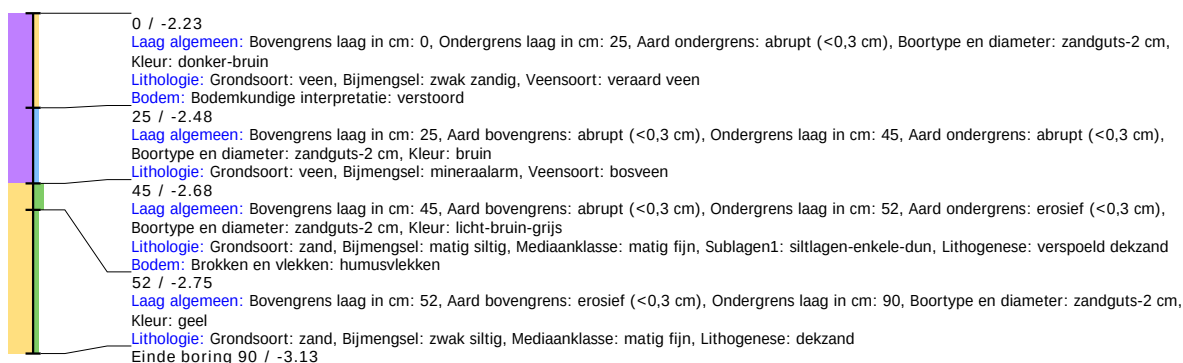
Boring: OPDOR_6

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 205
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196479.146, Y-coördinaat in meters: 565301.707, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.089, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



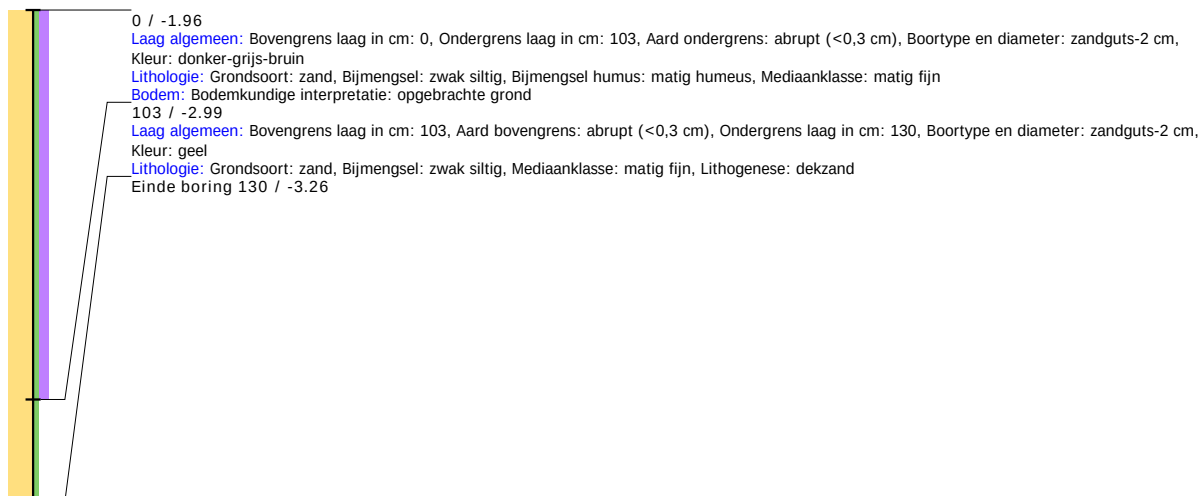
Boring: OPDOR_7

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196512.052, Y-coördinaat in meters: 565339.12, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -2.228, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



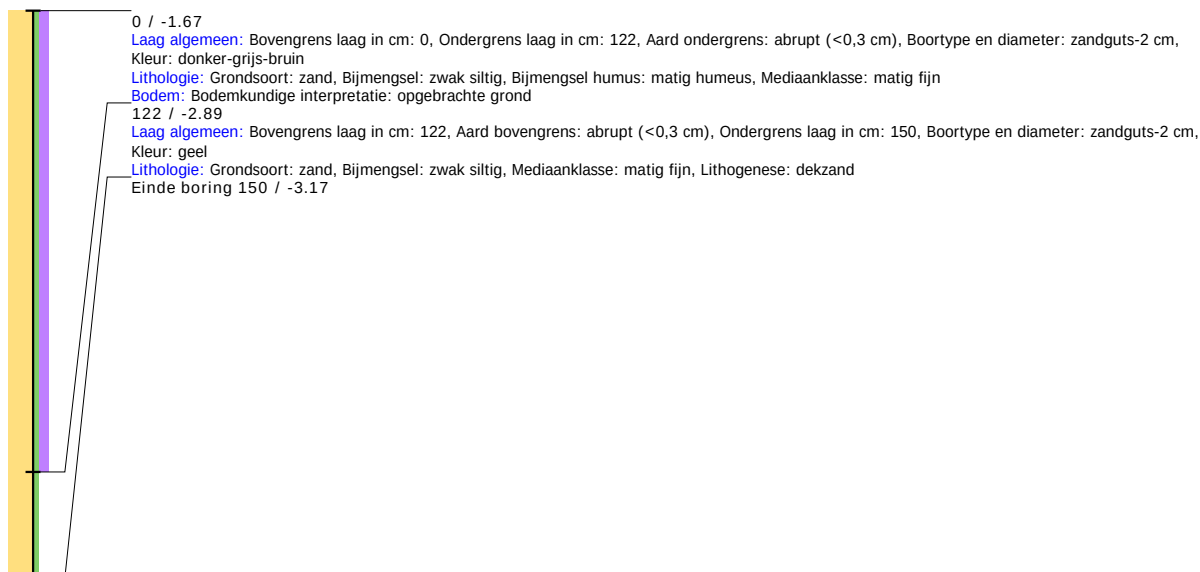
Boring: OPDOR_8

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 8, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196462.149, Y-coördinaat in meters: 565399.773, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.962, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: OPDOR_9

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 9, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196426.295, Y-coördinaat in meters: 565371.349, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -1.671, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: OPDOR_10

Kop algemeen: Projectcode: OPDOR, Boornummer: 10, Beschrijver(s): HWV/MSL, Datum: 27-09-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 240
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 196441.441, Y-coördinaat in meters: 565322.606, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: -0.665, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Opsterland
Uitvoering: Opdrachtgever: Kuin Vastgoedontwikkeling B.V., Uitvoerder: RAAP Noord

