



RAAP-RAPPORT 5502

Plangebied Lauta te Drachten

Gemeente Smallingerland

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Lauta te Drachten, gemeente Smallingerland; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Versie: 10-11-2021

Auteur: T.W. Varwijk

Projectcode: SMLAU

Bestandsnaam: RAAPrap_5502_SMLAU_20211110

Autorisatie: B.I. van Hoof

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 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., 2021

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

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

Samenvatting

In opdracht van mRO B.V. heeft RAAP in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Lauta te Drachten in de gemeente Smallingerland. Het plangebied ligt in het oosten van Drachten, ten noorden van de A7 en ten westen van de N31 en omvat ca. 0,3 ha. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) ligt het plangebied deels binnen een zone rondom een bekende vuursteenvindplaats. Voor de periode steentijd – bronstijd wordt hiervoor een waarderend onderzoek 'vuursteenvindplaats' nodig geacht. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 50 m² een dergelijk vindplaats middels een waarderend archeologisch onderzoek te onderzoeken. Voor de periode ijzertijd – middeleeuwen is geen onderzoek noodzakelijk.

De top van het dekzand bleek nergens intact te zijn en er werden geen intacte podzolbodems waargenomen. Onder een verstoorde toplaag bleek veelal direct keizand of soms zelf keileem aanwezig te zijn. De diepe verstoringen langs de zuidzijde van het plangebied zijn vermoedelijk te relateren aan de wijk ("Arent Jans Wyk" of "Trijntje Moai Wyk") die hier heeft gelegen en tijdens de vervening vanaf de 17^e eeuw is gegraven, voordat de wijk werd gedempt om gedurende de jaren '70 plaats te maken voor nieuwbouw. Aangezien er geen relevante en intacte bodemlagen of indicatoren zijn waargenomen, kan de archeologische verwachting voor het gebied naar laag worden bijgesteld.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd worden. 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	10
3.1 Methode	10
3.2 Resultaten	10
3.3 Archeologische relevantie	10
4 Conclusies en advies.....	12
4.1 Conclusie	12
4.2 Advies	12
4.3 Tot slot.....	12
Literatuur	13
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	14

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van mRO B.V. heeft RAAP in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Lauta te Drachten in de gemeente Smallingerland (figuur 1). Het plangebied ligt in het oosten van Drachten, ten noorden van de A7 en ten westen van de N31 en omvat ca. 0,3 ha. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning. Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

Juridisch en beleidskader

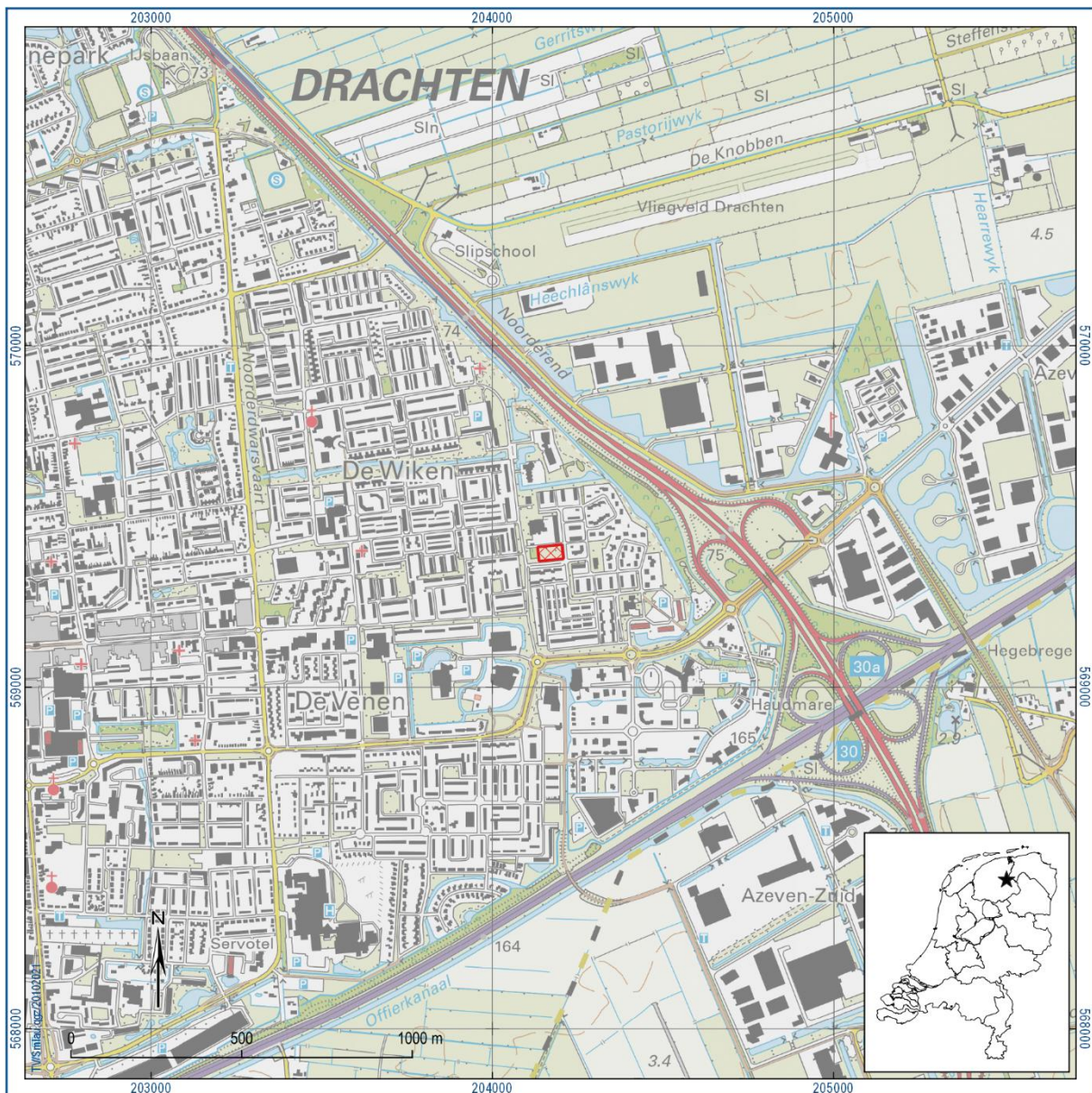
Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) ligt het plangebied deels binnen een zone rondom een bekende vuursteenvindplaats. Voor de periode steentijd – bronstijd wordt hiervoor een waarderend onderzoek 'vuursteenvindplaats' nodig geacht. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 50 m² een dergelijk vindplaats middels een waarderend archeologisch onderzoek te onderzoeken. Voor de periode ijzertijd – middeleeuwen is geen onderzoek noodzakelijk.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm. Voorafgaand aan het onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld (zie Van den Bergh, 2021). Dit PvA diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

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



Figuur 1. Aanduiding plangebied.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)
Opdrachtgever	mRO B.V.
Bevoegde overheid	Gemeente Smallingerland
Plaats	Drachten
Gemeente	Smallingerland
Provincie	Friesland
Centrumcoördinaten (X/Y)	204170/569394
Oppervlakte plangebied	0,3 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	oktober 2021
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	T.W. Varwijk, MA
Projectmedewerkers	drs. H.W. Veenstra
RAAP-projectcode	SMLAU
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5122775100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Noord te Drachten en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

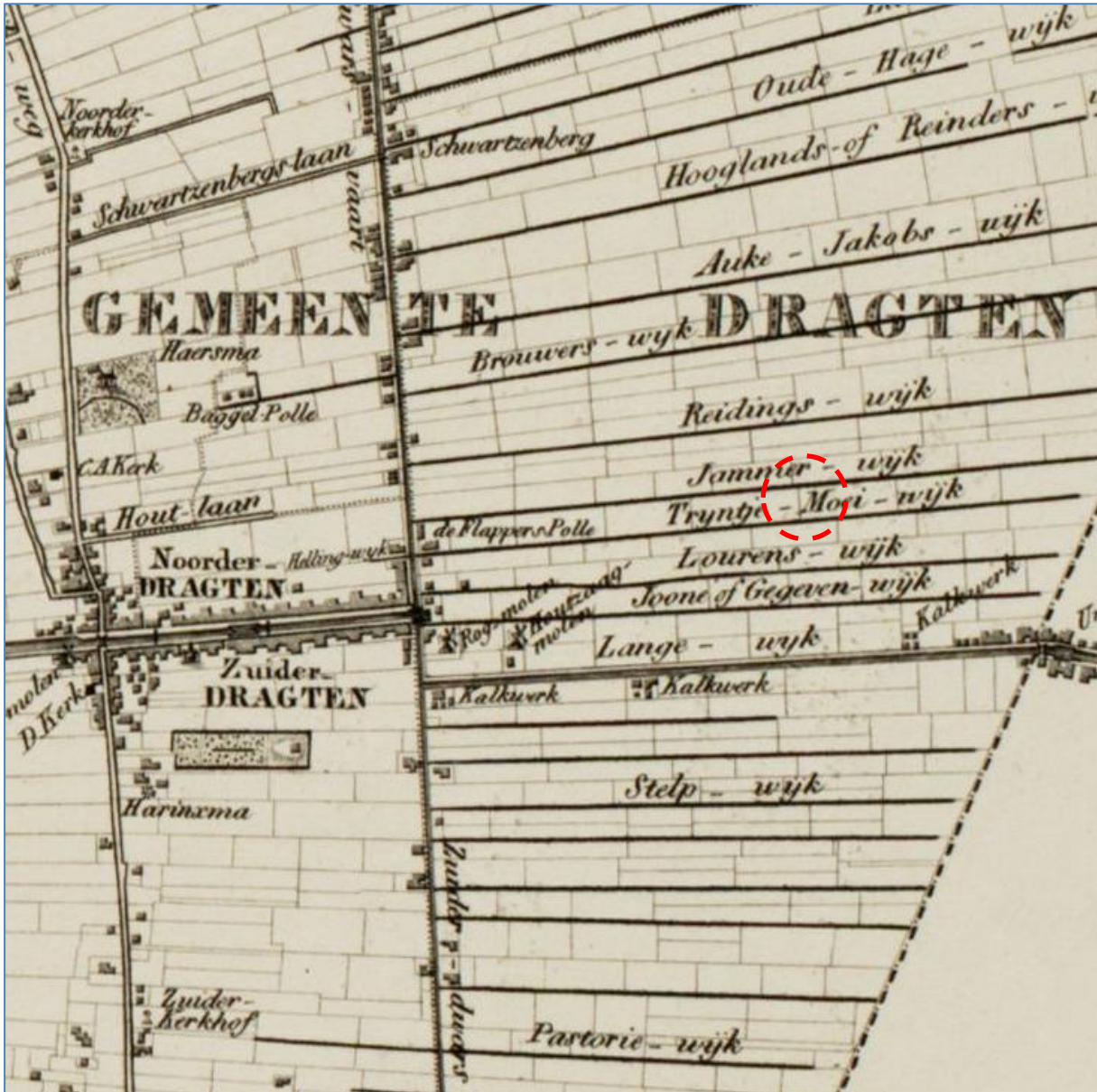
1.3 Doel- en vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek (karterende fase) heeft als doel de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in kaart te brengen, evenals eventuele bodemverstoringen. Het onderzoek heeft als doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen en eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
- Bevinden zich archeologische indicatoren (houtschool, vuursteen etc.) binnen het plangebied?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in het oosten van Drachten, ten noorden van de A7 en ten westen van de N31 en omvat ca. 0,3 ha. Op de bodemkaart ligt het gebied in een niet gekarteerd gebied (bebouwd), maar op basis van extrapolatie van de bodemeenheden die ten oosten van de bebouwing zijn gekarteerd ligt het plangebied op de grens tussen bekeerdgronden met lemig fijn zand en keileem (pZg23x) en laarpodzolgronden met lemig fijn zand en keileem (cHn23x).



Figuur 2. Uitsnede van de kaart van Smallingerland uit de atlas van Eekhof (1849-1859).

Het plangebied is, blijkens diverse historische kaarten van de gemeente Smallingerland (o.a. uit de Schotanus-atlas 1664, Schotanus-Halma-atlas uit 1718 en de atlas van Eekhof, gekarteerd tussen 1849 en 1859) en oude uitgaven van de topografische kaart tot de jaren '70 van de vorige eeuw onbebouwd

geweest. Op basis van de vroegste kaart (de kaart van de gemeente Smallingerland uit de Schotanus-atlas) en de verschillende wijken die zichtbaar zijn rond het plangebied, is het gebied – toen nog ten oosten van Noorderdragten en Zuiderdragten, waaruit Drachten zou ontstaan – reeds verveend vanaf de 17^e eeuw. Op de kaart van Smallingerland uit de Schotanus-Halma-atlas, waarop het gebied in iets meer detail is afgebeeld ligt het plangebied tussen de “Jammer Wyk” in het noorden en de “Arent Jans Wyk” in het zuiden. Op kaarten vanaf halverwege de 19^e eeuw is de naam van de “Arent Jans Wyk” verandert in de “Trijntje Moai (of Moei) Wyk” (zie ook figuur 2). Mogelijk dat de zuidelijk gelegen wijk net door het plangebied loopt.

Zoals reeds vermeld is het gebied vanaf de jaren '70 in de nieuwbouw van Drachten gelegen, vanaf de jaren '80 stond er ook daadwerkelijk een gebouw in het plangebied. Rond 2010 is dit gebouw afgebroken en sindsdien is het gebied onbebouwd. Volgens de FAMKE ligt het plangebied deels binnen een zone rondom een bekende vuursteenvindplaats. De bron van deze vindplaats is te herleiden tot J.K. Boschker die rond 1968 de vondst (niet door hemzelf gedaan) van een schaaf of grof bewerkte steen (mogelijk midden-paleolithicum) vermeld bij Spijkerdorp te Drachten.¹

¹ Boschker-code AD186. De door de Famke gehanteerde coördinaten zijn niet in de schriften van Boschker vermeld.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het waarderende of inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 18 oktober 2021. Het karterend veldonderzoek had tot doel de archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Daartoe zijn 13 boringen (boordichtheid van 40 boringen per hectare) zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst rondom de voormalige bebouwing (figuur 3); boringen 7 en 8 werden daarentegen wel binnen de contouren van het voormalige gebouw geplaatst.

Er is geboord tot maximaal 200 cm -mv met een guts (2 cm) om de bodemopbouw te beschrijven. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3). Met behulp van een RTK-GPS zijn de boringen ingemeten en is de hoogte bepaald. Indien de relevante lagen (top dekzand) intact bleken te zijn, zouden deze lagen bemonsterd en opgeboord worden met behulp van een edelman (15 cm) en zou de grond gezeefd worden over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Aangezien de lagen niet intact bleken te zijn, zijn zij niet dusdanig bemonsterd. Desondanks is het met de guts opgeboorde sediment geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Het plangebied is momenteel onbebouwd. In vrijwel alle boringen is een verstoorde toplaag bestaande uit grijsbruin matig fijn, matig siltig zand met zandbrokken aangetroffen. Alleen in boring 12 bestond de verstoorde toplaag uit lichtgeelgrijs matig fijn, zwak siltig zand. Over het algemeen rijkt de verstoring tot een diepte tussen 75 en 92 cm -mv. In boringen 3, 4 en 6 rijkte de verstoring tot het einde van de boring, respectievelijk 200 cm (boringen 3 en 4) en 165 cm -mv (boring 6).

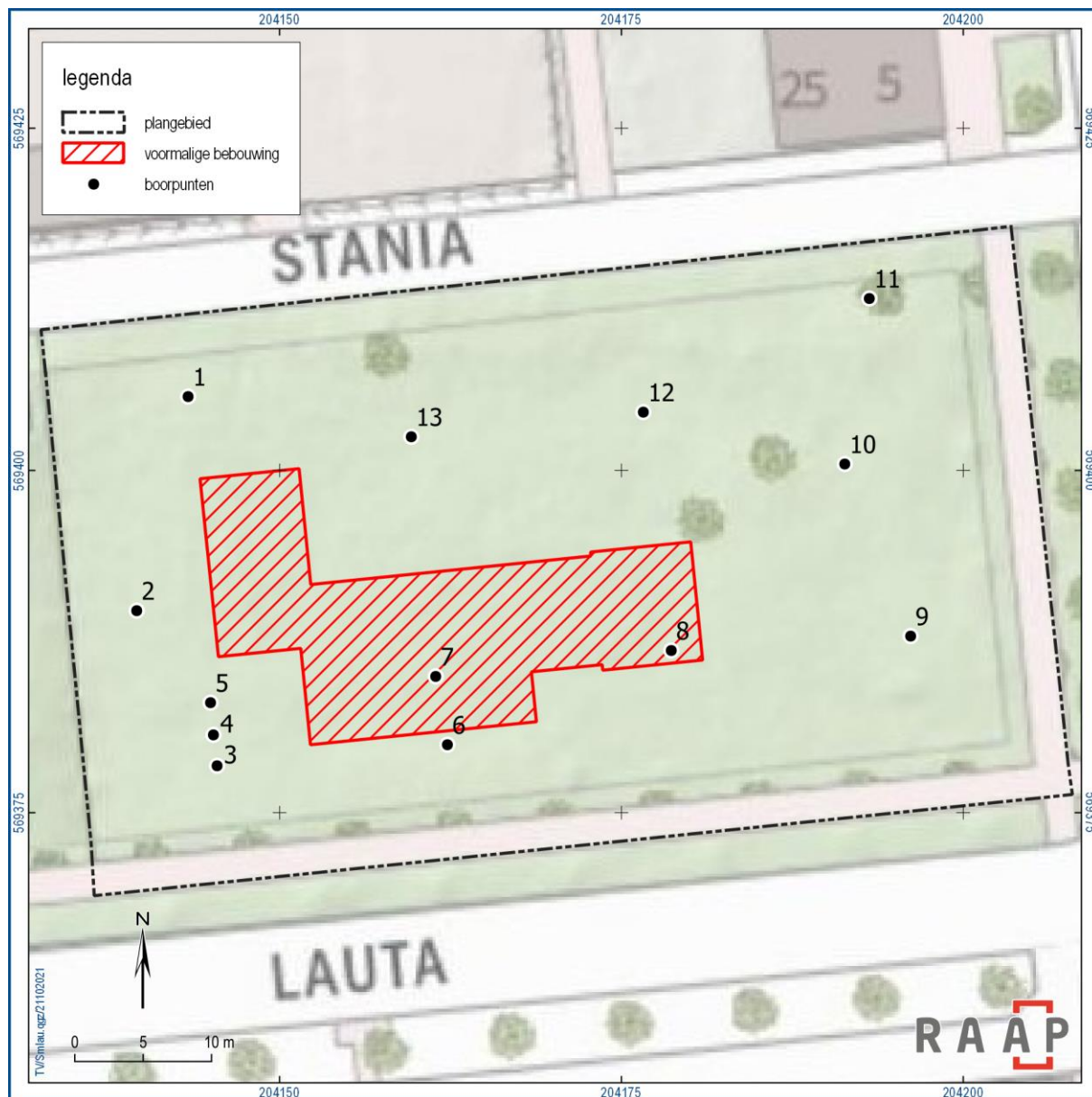
In boringen 1, 2, 5, 9, 10, 11 en 12, werd onder de verstoorde laag een 10 tot 30 cm dikke laag keizand dat veelal matig grof, sterk siltig, matig grindig en lichtgeelgrijs van kleur is. Daaronder werd in boringen 1, 2, 5, 9 en 12 sterk zandig, matig grindig, lichtgroengrijs keileem waargenomen. Boringen 10 en 11 werden tot een diepte van respectievelijk 100 en 95 cm -mv gezet, waarmee niet tot in het keileem werd geboord. In boring 7, 8 en 13 bevond het keileem zich direct onder de verstoorde laag. Over het gehele plangebied bekeken bevond de top van het keileem zich tussen een diepte van 78 tot 115 -mv.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Archeologische relevantie

De top van het dekzand bleek nergens intact te zijn en er werden geen intacte podzolbodems waargenomen. Onder een verstoorde toplaag bleek veelal direct keizand of soms zelf keileem aanwezig te zijn. De diepe verstoringen langs de zuidzijde van het plangebied (boringen 3, 4 en 6) zijn vermoedelijk te relateren aan de wijk ("Arent Jans Wyk" of "Trijntje Moai Wyk") die hier heeft gelegen

en tijdens de vervening vanaf de 17^e eeuw is gegraven, voordat de wijk werd gedempt om gedurende de jaren '70 plaats te maken voor nieuwbouw. Aangezien er geen relevante en intacte bodemlagen of indicatoren zijn waargenomen, kan de archeologische verwachting voor het gebied naar laag worden bijgesteld.



Figuur 3. Resultaten karterend booronderzoek.

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?*

Er zijn geen intacte archeologische niveaus waargenomen. De top van het dekzand ontbreekt en de bodem is tot in het keizand of zelfs het keileem verstoord.

- *Bevinden zich archeologische indicatoren (houtskool, vuursteen etc.) binnen het plangebied?*

Binnen het plangebied zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

- *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

De archeologische verwachting voor het plangebied is als gevolg van de diepe verstoringen bijgesteld naar laag.

- *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Zie paragraaf 4.2.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd 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 Smallingerland, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

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

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

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied.	6
Figuur 2. Uitsnede van de kaart van Smallingerland uit de Schotanus-Halma-atlas (1718).	8
Figuur 3. Resultaten karterend booronderzoek.	11

Tabellen:

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

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
Bijlage 2. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)	

Bijlage 1. Tijdschaal

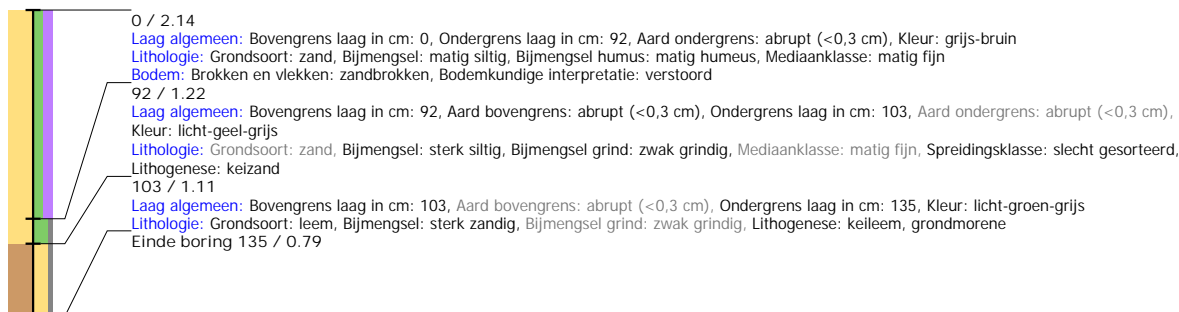
Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
			450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na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

label1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

**Bijlage 2. Boorbeschrijvingen
(inclusief lithologisch profiel)**

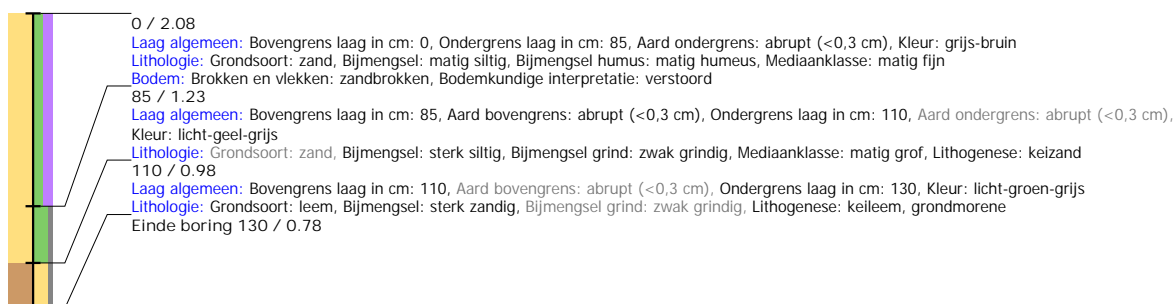
Boring: SMLAU_1

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 135
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204143.308, Y-coördinaat in meters: 569405.396, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.138, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



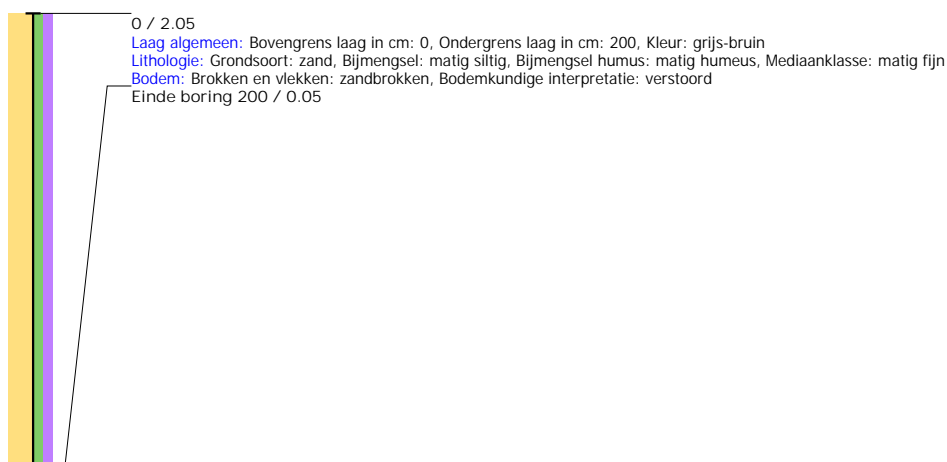
Boring: SMLAU_2

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204139.549, Y-coördinaat in meters: 569389.759, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.076, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



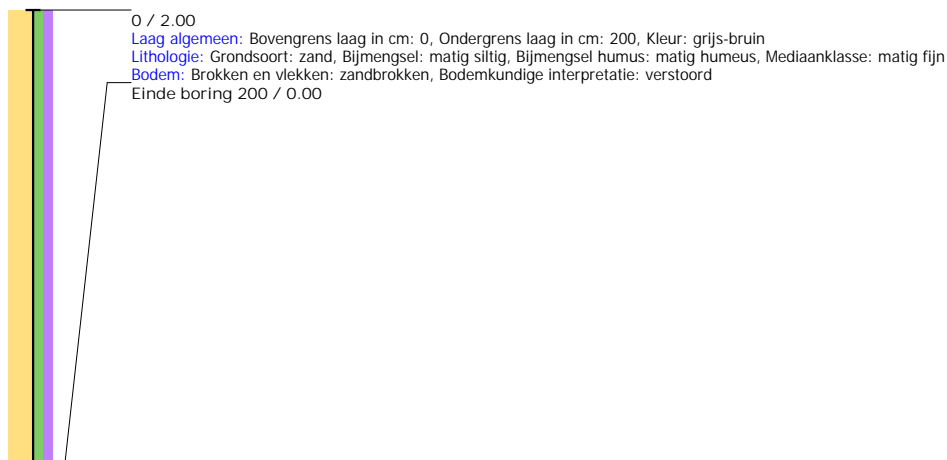
Boring: SMLAU_3

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204145.428, Y-coördinaat in meters: 569378.429, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.05, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



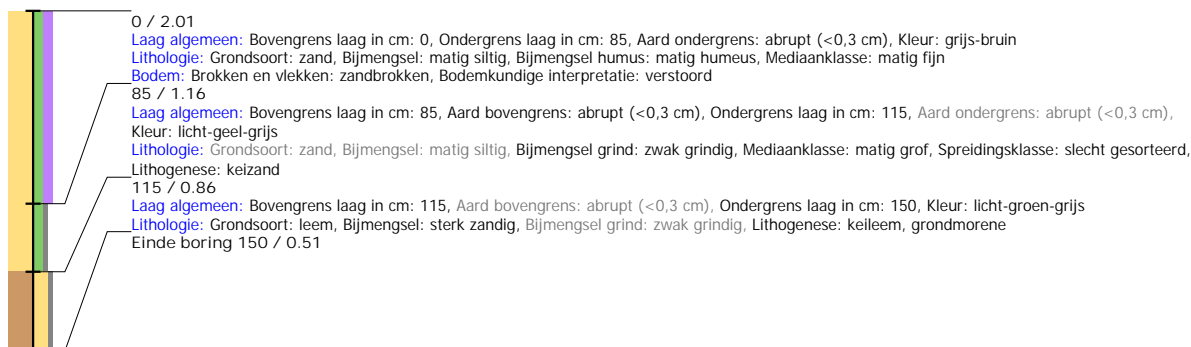
Boring: SMLAU_4

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204145.159, Y-coördinaat in meters: 569380.687, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.001, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



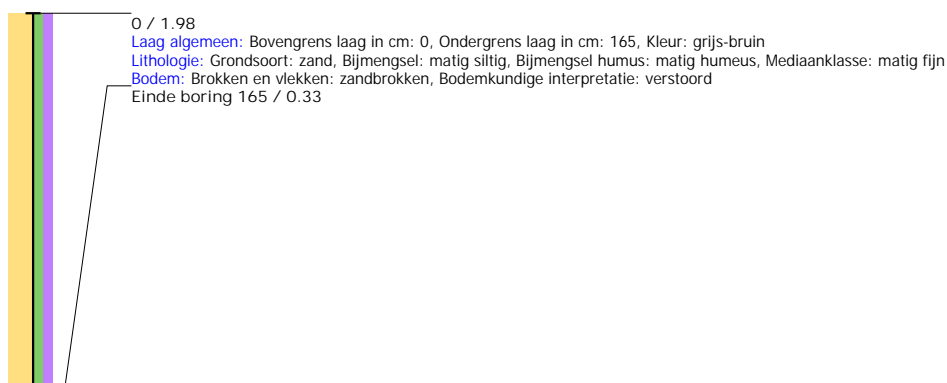
Boring: SMLAU_5

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204144.949, Y-coördinaat in meters: 569383.038, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.012, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



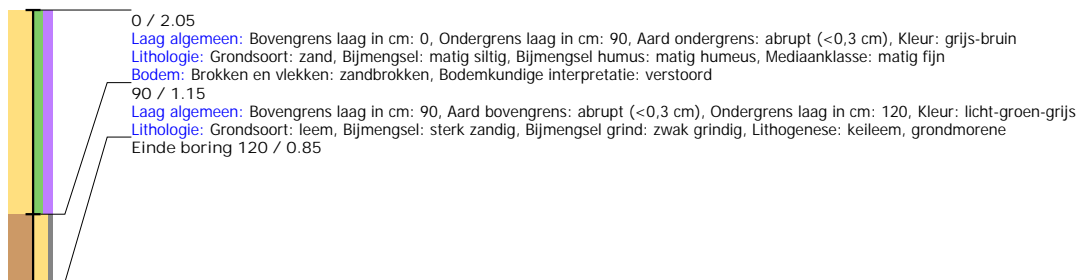
Boring: SMLAU_6

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 165
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204162.272, Y-coördinaat in meters: 569379.967, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.977, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



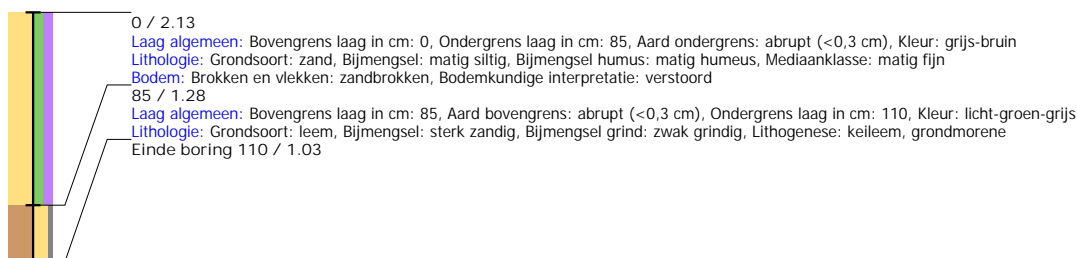
Boring: SMLAU_7

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204161.417, Y-coördinaat in meters: 569384.955, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.047, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



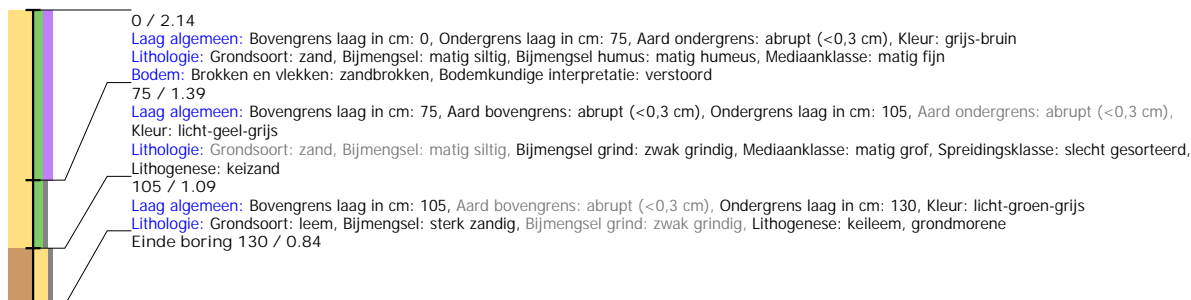
Boring: SMLAU_8

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 8, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 110
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204178.646, Y-coördinaat in meters: 569386.85, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.132, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



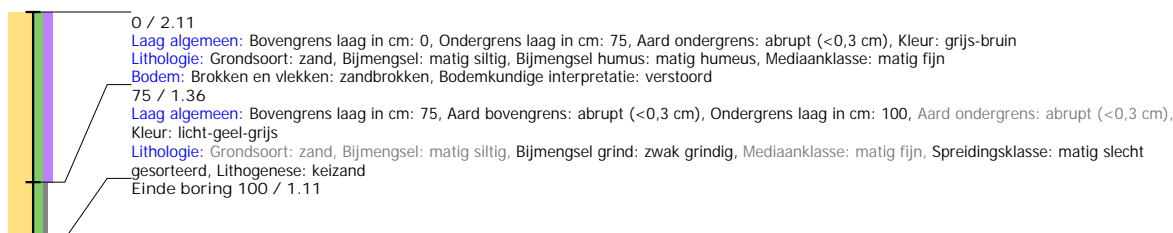
Boring: SMLAU_9

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 9, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204196.15, Y-coördinaat in meters: 569387.901, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.137, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



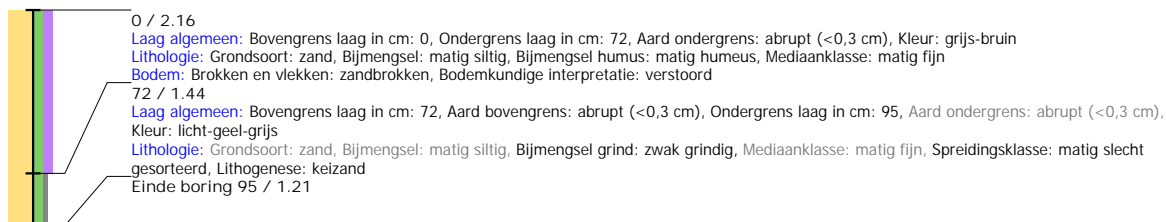
Boring: SMLAU_10

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 10, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204191.333, Y-coördinaat in meters: 569400.47, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.112, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



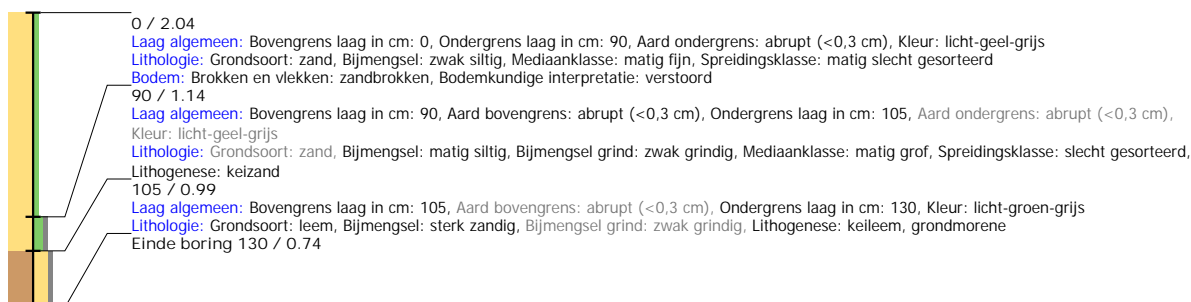
Boring: SMLAU_11

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 11, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 95
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204193.129, Y-coördinaat in meters: 569412.56, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.164, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SMLAU_12

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 12, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204176.602, Y-coördinaat in meters: 569404.26, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.043, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SMLAU_13

Kop algemeen: Projectcode: SMLAU, Boornummer: 13, Beschrijver(s): HWV, Datum: 18-10-2021, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204159.631, Y-coördinaat in meters: 569402.46, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.119, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Smallingerland
Uitvoering: Opdrachtgever: mRO B.V., Uitvoerder: RAAP Noord

