



RAAP-RAPPORT 4826

Plangebied Sytzamaweg 62 te Arum

Gemeente Súdwest-Fryslân

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Sytzamaweg 62 te Arum, gemeente Súdwest-Fryslân; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Versie: 18-11-2020

Auteur: drs. B.I. van Hoof

Projectcode: SFAS

Bestandsnaam: RAAPrap_4826_SFAS_20201118

Autorisatie: drs. J.Y. Huis in 't Veld

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2020

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 de gemeente Súdwest-Fryslân heeft RAAP op 11 november 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Sytzamaweg 62 te Arum in de gemeente Súdwest-Fryslân. Binnen het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt om plaats te maken voor een nieuw schoolgebouw. Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Binnen het plangebied is de archeologische verwachting hoog voor archeologische resten die samenhangen met een terp uit de periode midden-ijzertijd-nieuwe tijd. Aangezien het plangebied onbebouwd is op historische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw, is de verwachting laag voor archeologische resten uit de late nieuwe tijd. Onduidelijk is in hoeverre het bodemgebruik in het verleden, met name de bouw van huidige loods, heeft geleid tot aantasting van de verwachte archeologische waarden.

Tijdens het veldonderzoek is binnen het gehele plangebied een archeologisch pakket aangetroffen, waarvan de top lokaal is verstoord. Hieronder bevinden zich natuurlijke afzettingen behorende tot een getij-oeverwal. Het archeologische pakket dateert vermoedelijk uit de middeleeuwen-nieuwe tijd. Waarschijnlijk betreft het een ophogingspakket behorende bij een terp. Vermoed wordt dat het niet om een afzonderlijke terp gaat maar om opgehoogd bouwland behorende bij de terp van Arum. Het kan niet worden uitgesloten dat in de top van de onderliggende natuurlijke afzettingen (ook) grondsporen uit de ijzertijd-romeinse tijd aanwezig zijn.

Indien niet voorkomen kan worden dat de archeologische niveaus worden aangetast, wordt conform het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) aanbevolen om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren om meer inzicht te krijgen in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van de archeologische resten.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens.....	9
1.3 Doel- en vraagstelling	9
2 Archeologische verwachting	10
3 Veldonderzoek	15
3.1 Methode	15
3.2 Resultaten	15
3.3 Archeologische relevantie	16
4 Conclusies en advies.....	18
4.1 Conclusie	18
4.2 Advies	18
4.3 Tot slot.....	18
Literatuur	19
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	20

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Súdwest-Fryslân heeft RAAP op 11 november 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Sytzamaweg 62 te Arum in de gemeente Súdwest-Fryslân (figuur 1). Binnen het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt om plaats te maken voor een nieuw schoolgebouw (figuur 2). Het is nog onbekend tot welke diepte de bodem door de geplande werkzaamheden zal worden verstoord.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning.

Juridisch en beleidskader

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

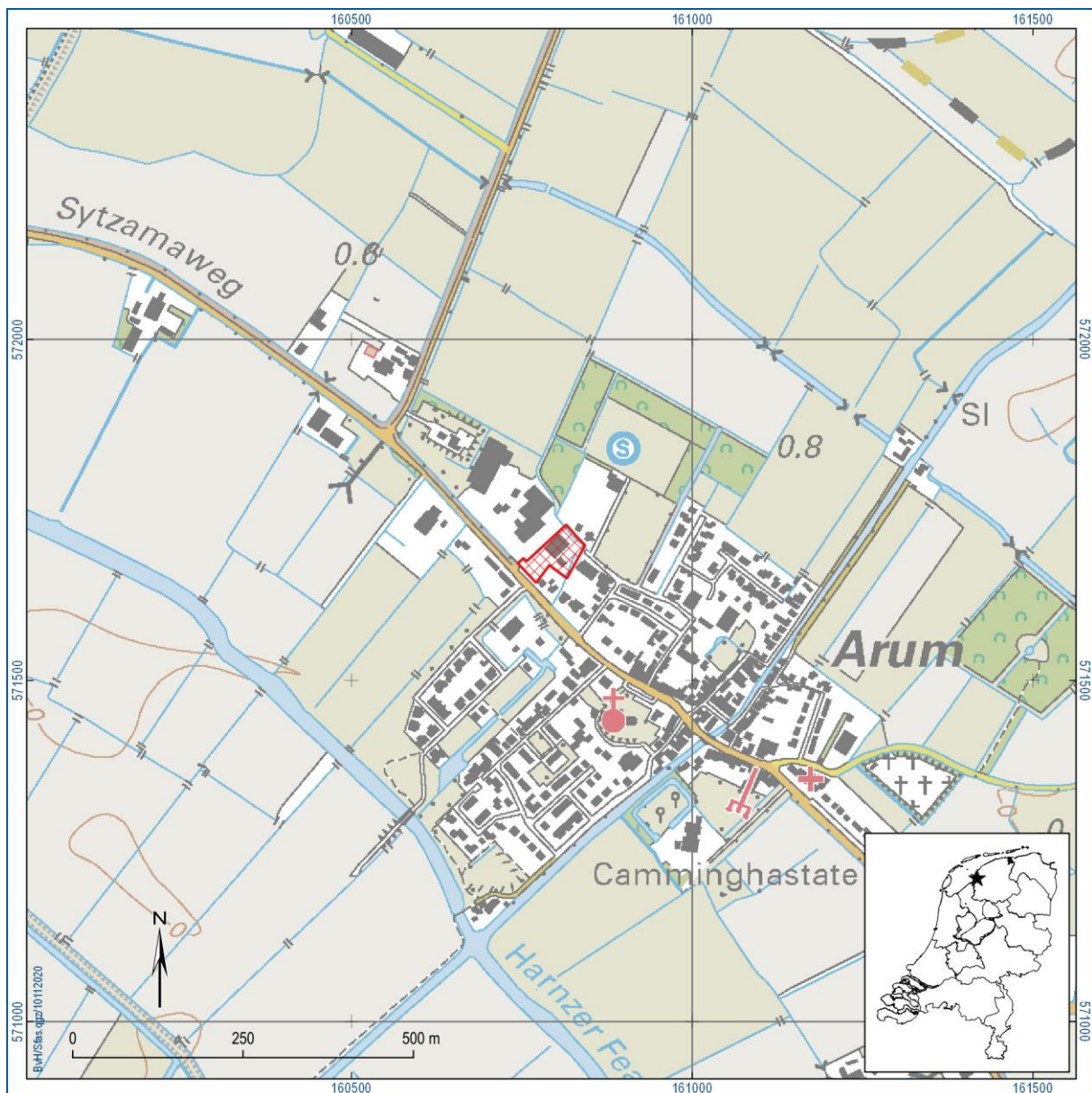
De gemeente Súdwest-Fryslân hanteert voor het archeologische beleid de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). Voor de periode steentijd – bronstijd is binnen dit plangebied geen onderzoek vereist. Voor de periode ijzertijd – middeleeuwen komt het plangebied vrijwel overeen met een terrein waarvoor ‘streven naar behoud’ geldt (figuur 3). Het betreft een AMK-terrein (monumentnummer 8114); een terp met een zeer hoge archeologische verwachting. In het bestemmingsplan Dorpen Noord/West geldt hiervoor een dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1. Hierbij moet onderzoek uitgevoerd worden bij ingrepen groter dan 50 m² en die dieper reiken dan 40 cm beneden maaiveld. In overleg met gemeentelijk archeoloog (Y. Boonstra) is bepaald dat in eerste instantie acht boringen binnen het plangebied dienen te worden gezet om de archeologische verwachting te toetsen.

Kwaliteitsborging

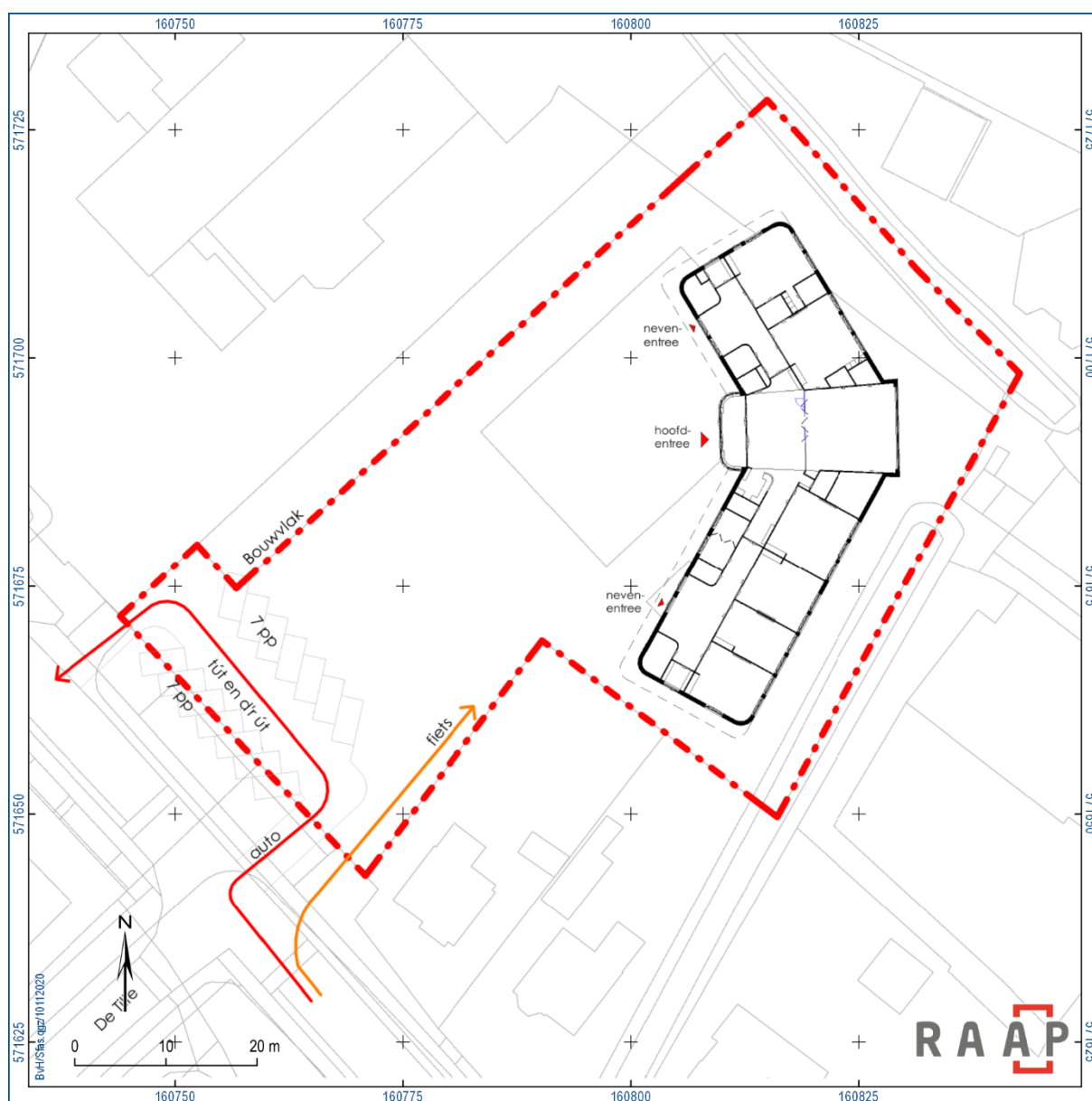
De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging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

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

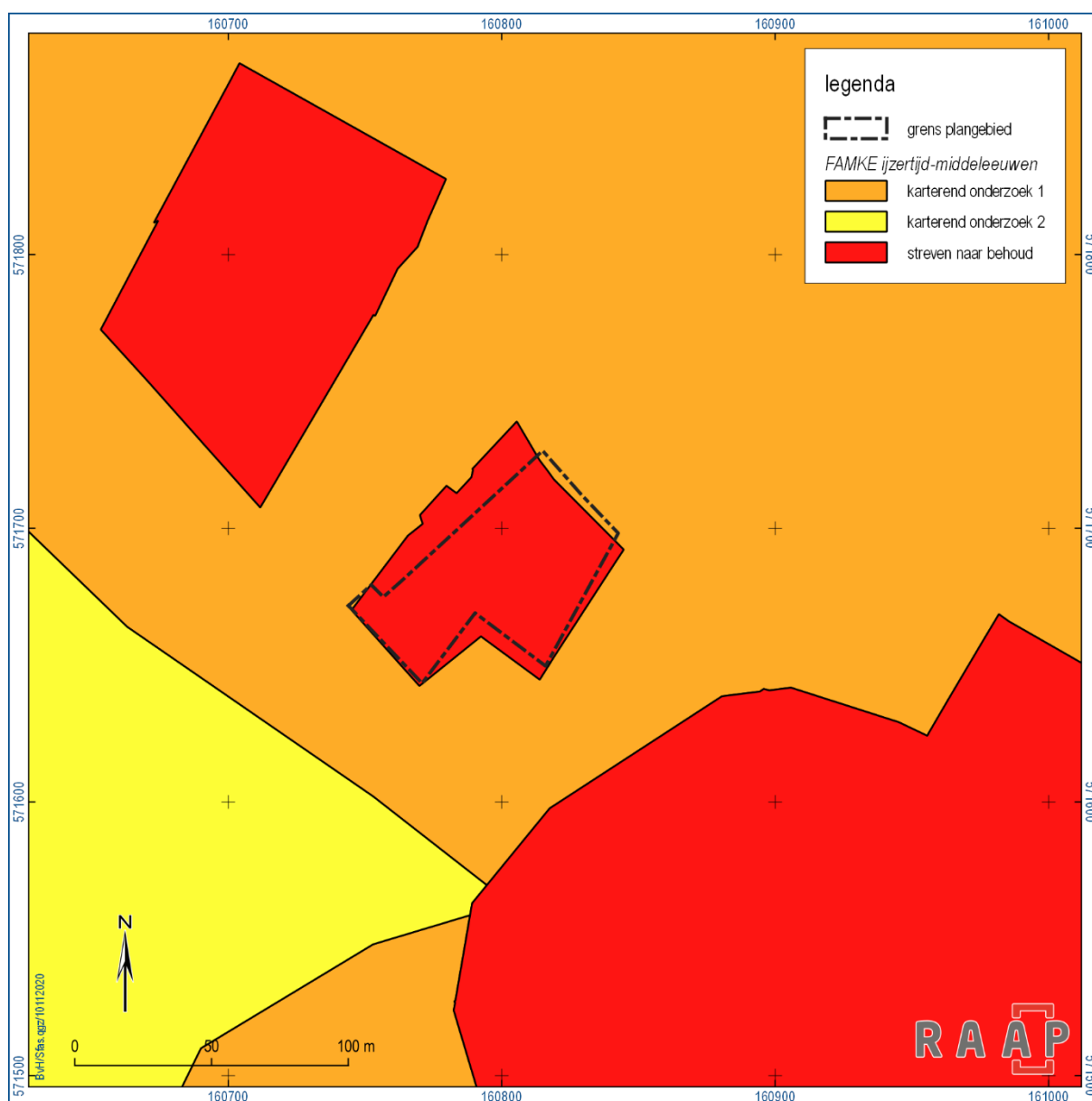
Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.



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



Figuur 2. Voorlopig ontwerpplan (datum 27-08-2020).



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de FAMKE voor de periode ijzertijd-middeleeuwen.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	Gemeente Súdwest-Fryslân
Bevoegde overheid	Gemeente Súdwest-Fryslân
Plaats	Arum
Gemeente	Súdwest-Fryslân
Provincie	Friesland
Centrumcoördinaten (X/Y)	160.800/571.690
Oppervlakte plangebied	3800 m ²
Onderzoekperiode	11 november 2020
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	drs. B.I. van Hoof
Projectmedewerkers	H. Vastenhoud
RAAP-projectcode	SFAS
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4918437100
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 terplagen binnen het plangebied? Zo ja, wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering?
- Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
- Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

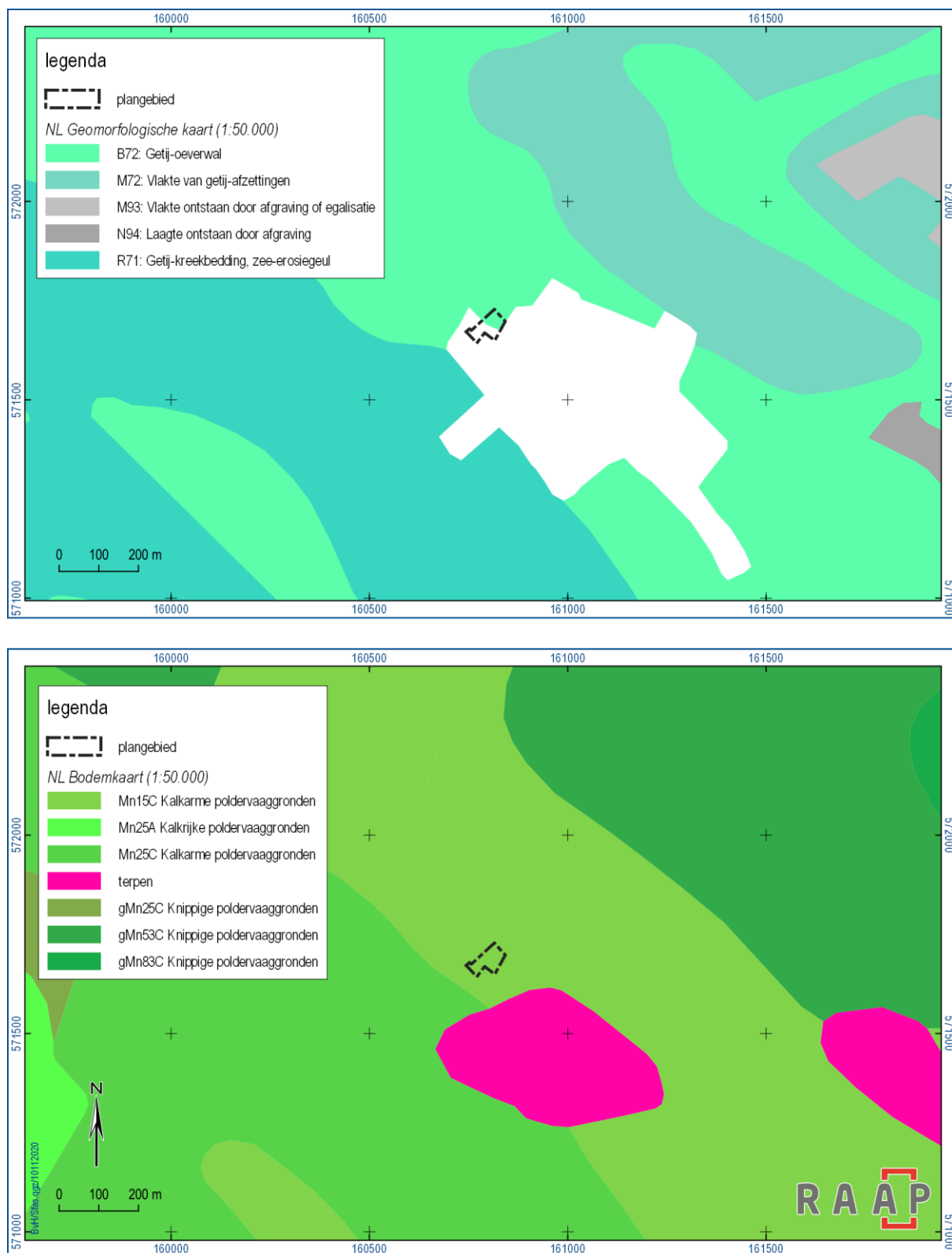
2 Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich aan de noordwestzijde van het dorp Arum. Op de geomorfologische kaart (figuur 4, boven) ligt Arum op een langgerekte getij-oeverwal (code B72), waar op de bodemkaart (figuur 4, onder) kalkarme poldervaaggronden met lichte zavel (code Mn15C) aanwezig zijn. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is de getij-oeverwal herkenbaar als een hoger gelegen rug (figuur 5).

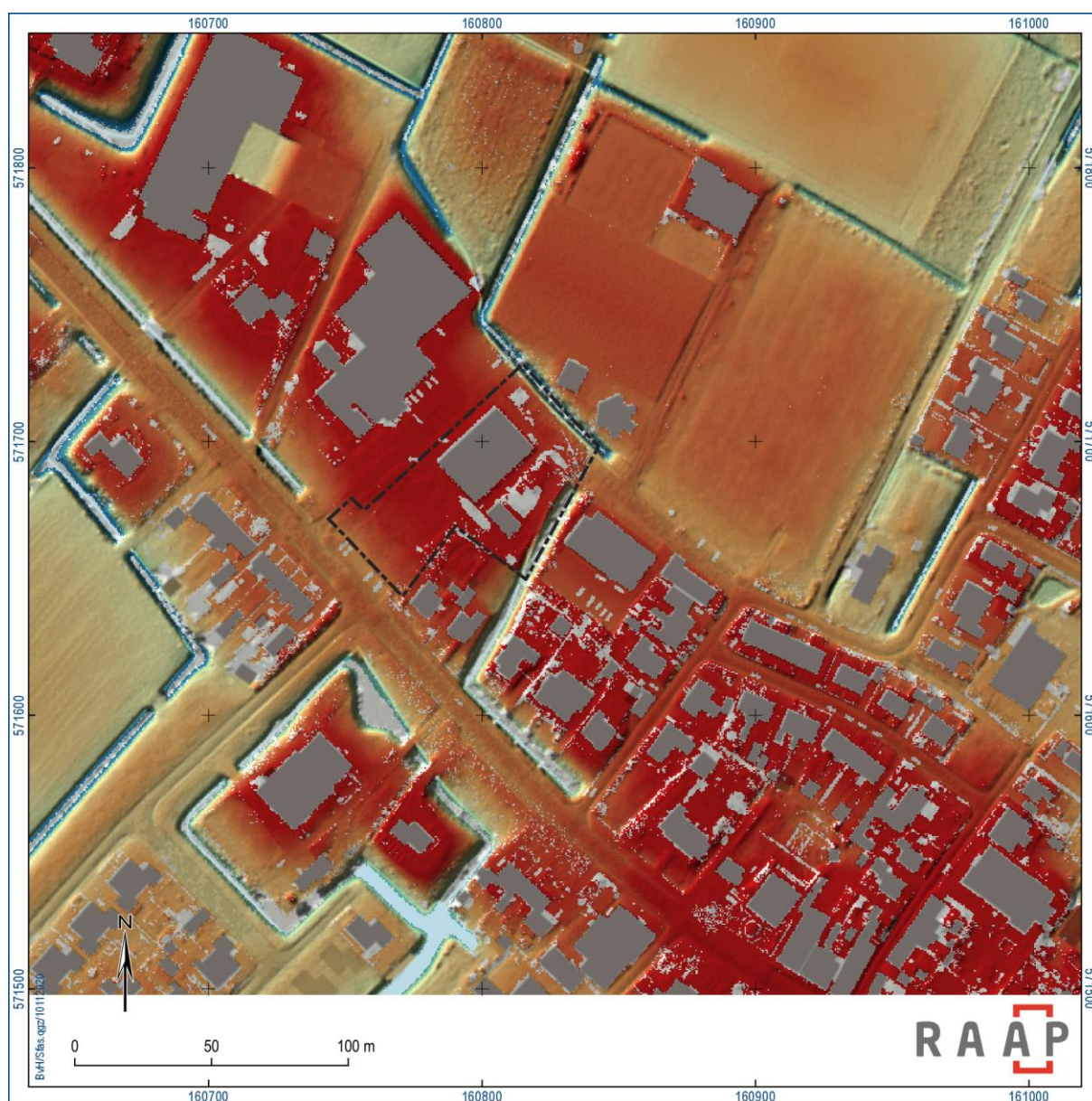
Het plangebied komt vrijwel overeen met een AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 8114). Het betreft een bebouwde, vrijwel gave terp uit de periode midden ijzertijd-nieuwe tijd C (figuur 6). Ten noordwesten daarvan bevindt zich een bebouwd terprestant uit dezelfde periode, dat ook een zeer hoge archeologische waarde heeft (monumentnummer 8115). Hier is in 1961 bij het diepploegen een gietijzeren beeldje van St. Joris uit de vroege nieuwe tijd gevonden (zaakidentificatienummer 2926444100). Ten zuidoosten van het plangebied ligt de historische dorpskern van Arum, dat ook een zeer hoge archeologische waarde heeft (monumentnummer 9974) en eveneens als de twee andere archeologische terreinen uit de periode midden ijzertijd-nieuwe tijd C dateert. Op het AHN3 zijn de drie AMK-terreinen niet als afzonderlijke hoogten herkenbaar (figuur 5). Tussen Arum en Achlum heeft in 2008 een verkennend booronderzoek plaatsgevonden (zaakidentificatienummer 2188883100) voor de aanleg van rioolwaterpersleiding (Van Hoof, 2008). Dit tracé loopt direct ten noorden van het huidige plangebied. Hier zijn onder een ca. 0,75 m dikke opgebrachte/verstoorde laag natuurlijke getij-afzettingen aangetroffen (matig tot sterk siltige, matig stevige tot matig slappe, grijze tot lichtblauwgrijze klei).

Op de kaart van Schotanus à Sterringa (1718) staat het dorp Arum aangegeven. Deze kaart is echter niet gedetailleerd genoeg om te bepalen of het plangebied toen bebouwd was. De kaart van Eekhoff (1859) en de kadastrale minuut van omstreeks 1830 (figuur 7a) tonen beide hetzelfde beeld. Het plangebied is onbebouwd en ligt binnen bouwland. Tot ver in de 20^e eeuw blijft het plangebied onbebouwd. Wel is aan het begin van de 20^e eeuw een spoorbaan aangelegd tussen Arum en Achlum, die net ten zuidwesten van het plangebied valt (figuur 7b). Op kaarten na 1960 is deze spoorbaan weer verdwenen (figuur 7c). De huidige loods en bijgebouw dateren volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1980 (figuur 7d). Behalve de bouw van een zendmast in de oosthoek van het plangebied is tot op heden de situatie vrijwel ongewijzigd.

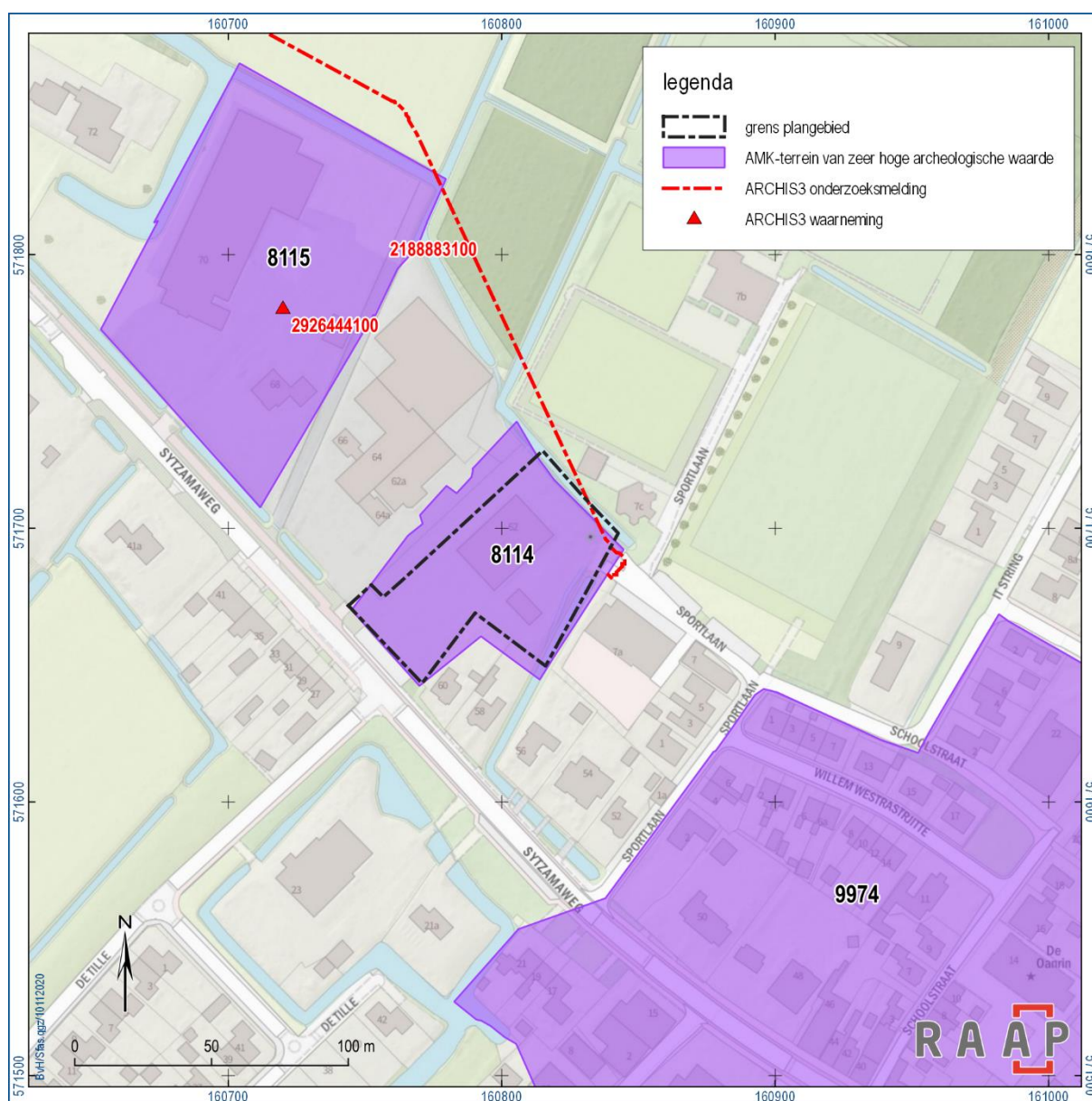
Binnen het plangebied is de archeologische verwachting hoog voor archeologische resten die samenhangen met een terp uit de periode midden-ijzertijd-nieuwe tijd. Aangezien het plangebied onbebouwd is op historische kaarten vanaf het begin van de 19^e eeuw, is de verwachting laag voor archeologische resten uit de late nieuwe tijd. Onduidelijk is in hoeverre het bodemgebruik in het verleden, met name de bouw van huidige loods, heeft geleid tot aantasting van de verwachte archeologische waarden.



Figuur 4. Het plangebied op de geomorfologische kaart (boven) en de bodemkaart (onder)..



Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het AHN3.



Figuur 6. Bekende archeologische gegevens in de omgeving van het plangebied.



Figuur 7. Het plangebied op historische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw..

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek, dat is uitgevoerd op 11 november 2020. Het karterend veldonderzoek had tot doel de archeologische verwachting voor het plangebied te toetsen en eventuele archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. Daartoe zijn tien boringen zo optimaal mogelijk verspreid over het plangebied geplaatst (figuur 8), waarbij rekening is gehouden met bestaande kabels en leidingen (KLIC-gegevens).

Er is geboord tot maximaal 1,7 m -mv met een gutsboor (3 cm diameter). 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 RTK-GPS ingemeten, waarmee ook de maaiveldhoogte is bepaald. Het opgeboorde sediment is door middel van snijden en brokkelen gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, aardewerk, bot en verbrande leem).

3.2 Resultaten

3.2.1 Veldwaarnemingen

Het bijgebouw ten zuidoosten van de loods is inmiddels gesloopt, de loods zelf is nog aanwezig. De zuidwestzijde van het plangebied was deels onverhard (grasland) en deels verhard met tegels. Ten noordwesten van de loods was het terrein voorzien van betonplaten en rondom de loods was een pad van betonplaten aanwezig (figuur 8). Ook bleek zich ten noord- en zuidoosten van de loods direct aan het maaiveld een laag ondoordringbaar grind en puin te bevinden (boringen 7 en 9).

3.2.2 Geologie en bodem

Vanwege de aanwezigheid van een ondoordringbare moderne puinlaag konden de boringen 7 en 9 slechts tot 0,25 m –mv worden gezet. In de boringen 3, 4, 6 en 10 bestaat de toplaag uit een 0,15 tot 0,80 m dik opgebracht zandpakket (matig fijn, zwak siltig, lichtgeelgrijs zand) en in boring 8 was de bodem tot 0,60 m diep verstoord. Deze ophoging/verstoring heeft te maken met de bouw van de loods (boringen 6 en 8) en de aanleg van het betonpad (boringen 3, 4 en 10). In de overige boringen 1, 2 en 5 is sprake van een 0,05 tot 0,45 m dikke bouwvoor.

Onder de toplaag bevindt zich een archeologisch pakket (sterk zandige, zwak humeuze, grijze klei met archeologische indicatoren). Dit pakket is in alle boringen waargenomen, maar bij de bouw van de loods en de aanleg van de betonverharding is de top ervan wel aangetast. Dat blijkt ook uit de aanwezigheid van brokken van het archeologische pakket in de opgebrachte zandlaag in de boringen 6 en 8 direct naast de loods. Waar geen sprake is van een duidelijke verstoring varieert de dikte van het archeologische pakket van 0,20 m aan de zuidwestzijde van het plangebied (boringen 1 en 2) tot 0,95 m in het centrale deel (boringen 4 en 5).

Onder het archeologische pakket bevinden zich natuurlijke afzettingen, die tot de verwachte getij-oeverwal zullen behoren (variërend van sterk zandige klei tot matig siltig, matig fijn zand, lichtgrijs tot lichtbruin grijs en vaak met dunne zand- of kleilagen). De overgang van het archeologische pakket naar de natuurlijke afzettingen ligt tussen 0,35 en 1,00 m –mv (0,22 en 0,56 m NAP).

Boring	Top		Basis		Restdikte m
	m -mv	m NAP	m -mv	m NAP	
1	0,15	0,76	0,35	0,56	0,20
2	0,45	0,60	0,65	0,40	0,20
3	0,80	0,38	0,95	0,23	0,15
4	0,15	1,26	1,05	0,36	0,90
5	0,05	1,27	1,00	0,32	0,95
6	0,60	0,76	1,00	0,35	0,40
7	-	-	-	-	-
8	0,60	0,70	0,95	0,35	0,35
9	-	-	-	-	-
10	0,40	0,72	0,90	0,22	0,50

Tabel 2. Dikte en diepteligging archeologisch pakket.

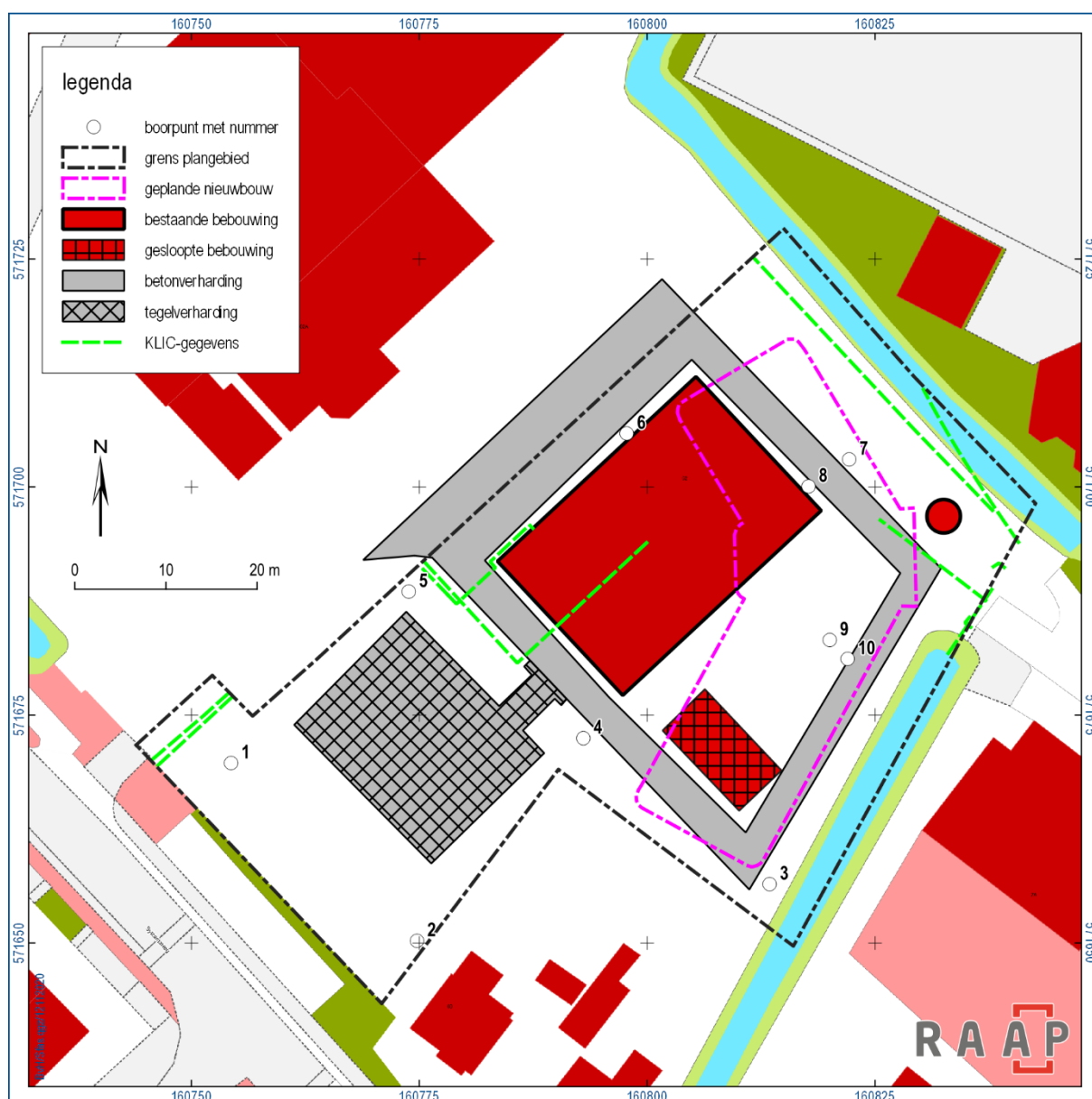
3.2.3 Archeologische indicatoren

Het archeologische pakket is zeer homogeen, zwak humeus en arm aan archeologische indicatoren. In het pakket komen sporadisch spikkels houtskool, verbrande leem en kleine brokjes geelbakkend (baksteen)puin voor (niet verzameld). Alleen in boring 4 is aardewerk aangetroffen. Bovenin het pakket is een klein fragment roodbakkend geglaazuurd aardewerk gevonden (niet verzameld, te fragmentarisch) en aan de onderzijde een fragment (laat)middeleeuws kogelpotaardewerk (V1).

3.3 Archeologische relevantie

Op basis van het archeologische vondstmateriaal dateert het archeologische pakket uit de middeleeuwen-nieuwe tijd. Waarschijnlijk betreft het een ophogingspakket behorende bij een terp. Gezien de ligging op een hoge getij-oeverwal zal het niet nodig geweest zijn om het terrein sterk op te hogen. Vanwege het sterk homogene karakter van het pakket wordt vermoed dat het hier niet om een afzonderlijke terp gaat, maar om opgehoogd bouwland behorende bij de terp van Arum. Dit idee wordt ondersteund door historische kaarten, waarop geen terp of bebouwing binnen het plangebied staat aangegeven, en het AHN3 waarop het AMK-terrein niet als een afzonderlijke verhoging herkenbaar is.

Indien het een terprestant betreft, kunnen zowel binnen het archeologische pakket als in de onderliggende natuurlijke afzettingen grondsporen voorkomen. Bij opgehoogd bouwland worden eventueel aanwezige grondsporen voornamelijk verwacht in de top van de natuurlijke afzettingen, direct onder het archeologische pakket. Het archeologische pakket dateert vermoedelijk uit de middeleeuwen-nieuwe tijd, maar het kan niet worden uitgesloten dat daaronder (ook) grondsporen uit de ijzertijd-romeinse tijd aanwezig zijn. De top van het archeologische pakket is plaatselijk verstoord, waardoor het een matige kwaliteit heeft. Eventuele onderliggende grondsporen zijn naar verwachting van hoge kwaliteit.



Figuur 8. Resultaten karterend booronderzoek.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

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

- *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*
Binnen het plangebied zijn twee archeologische niveaus aanwezig; het archeologische pakket en de top van de onderliggende natuurlijke afzettingen. Het archeologische pakket is in alle boringen aangetroffen, maar de top ervan is verstoord met name bij de bouw van de bestaande loods en de aanleg van de betonverharding. De top van de natuurlijke afzettingen is in alle boringen nog intact.
- *Bevinden zich terplagen binnen het plangebied? Zo ja, wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering?*
Het archeologische pakket is binnen het gehele plangebied aangetroffen en dateert vermoedelijk uit de middeleeuwen-nieuwe tijd. Waarschijnlijk betreft het een ophogingspakket behorende bij een terp. Vermoed wordt dat het niet om een afzonderlijke terp gaat maar om opgehoogd bouwland behorende bij de terp van Arum. Het kan niet worden uitgesloten dat in de top van de onderliggende natuurlijke afzettingen (ook) grondsporen uit de ijzertijd-romeinse tijd aanwezig zijn. De top van het archeologische pakket is plaatselijk verstoord, waardoor het een matige kwaliteit heeft. Eventuele onderliggende grondsporen zijn naar verwachting van hoge kwaliteit.
- *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*
De archeologische verwachting blijft hoog.
- *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*
Indien de archeologische niveaus worden verstoord bij de geplande werkzaamheden, wordt archeologisch vervolgonderzoek nodig geacht.

4.2 Advies

Het uitgevoerde onderzoek heeft aangetoond dat het plangebied archeologische waarde heeft. Indien niet voorkomen kan worden dat de archeologische niveaus worden aangetast, wordt conform het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) aanbevolen om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren om meer inzicht te krijgen in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van de archeologische resten. Dit onderzoek dient plaats te vinden op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Súdwest-Fryslân, 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.

Hoof, B.I. van, 2008. Rioolwaterpersleidingstracé Arum-Achlum, gemeente Wûnseradiel en Franekeradiel; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2661. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

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.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Voorlopig ontwerpplan (datum 27-08-2020).	7
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de FAMKE voor de periode ijzertijd-middeleeuwen.	8
Figuur 4. Het plangebied op de geomorfologische kaart (boven) en de bodemkaart (onder)..	11
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op het AHN3.	12
Figuur 6. Bekende archeologische gegevens in de omgeving van het plangebied.	13
Figuur 7. Het plangebied op historische kaarten uit de 19 ^e en 20 ^e eeuw..	14
Figuur 8. Resultaten karterend booronderzoek.	17

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Dikte en diepteligging archeologisch pakket.	16

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

label1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Boorbeschrijvingen.

Boring: SFAS_1

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 1, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160754.353, Y-coördinaat in meters: 571669.734, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.912, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SFAS_2

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 2, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160774.751, Y-coördinaat in meters: 571650.247, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.051, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



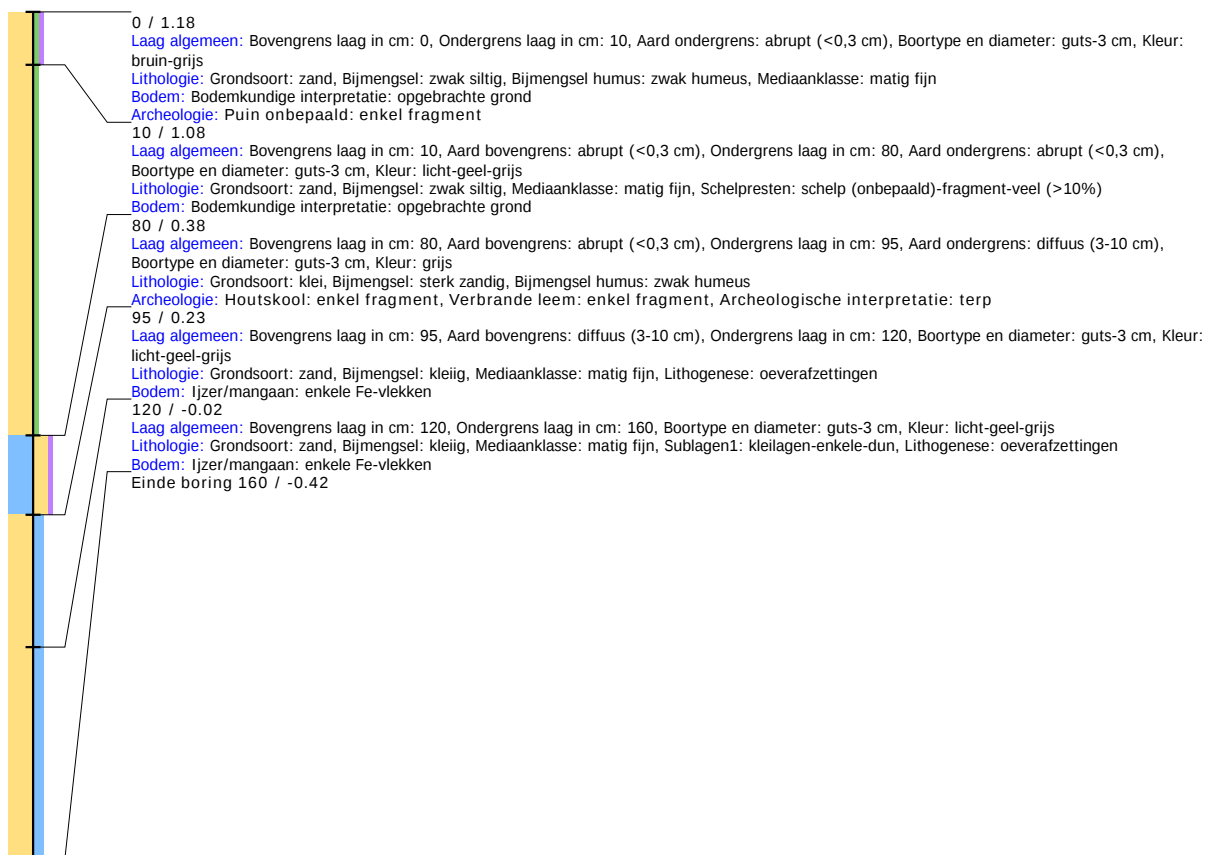
Boring: SFAS_3

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 3, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 160

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160813.431, Y-coördinaat in meters: 571656.458, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

Hoogte maaiveld in meters: 1.177, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



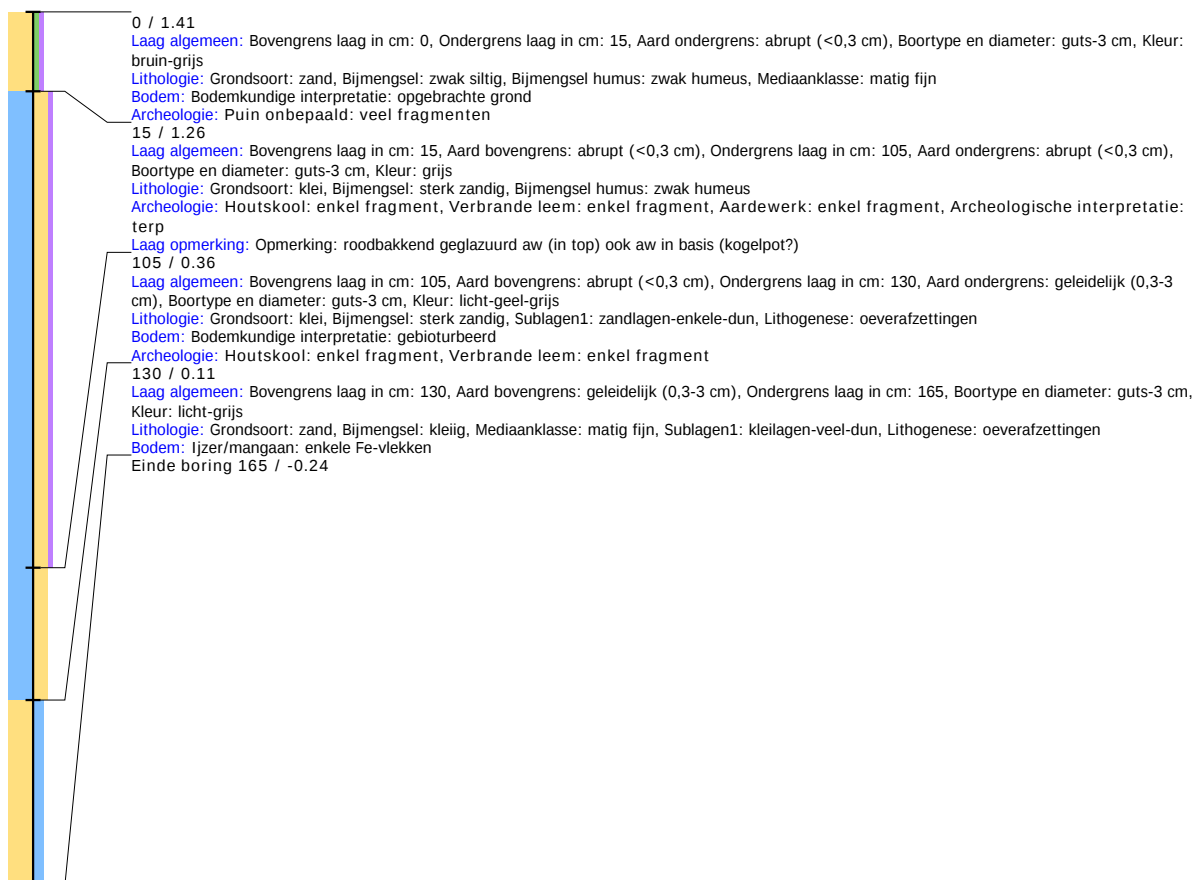
Boring: SFAS_4

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 4, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 165

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160792.999, Y-coördinaat in meters: 571672.458, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),

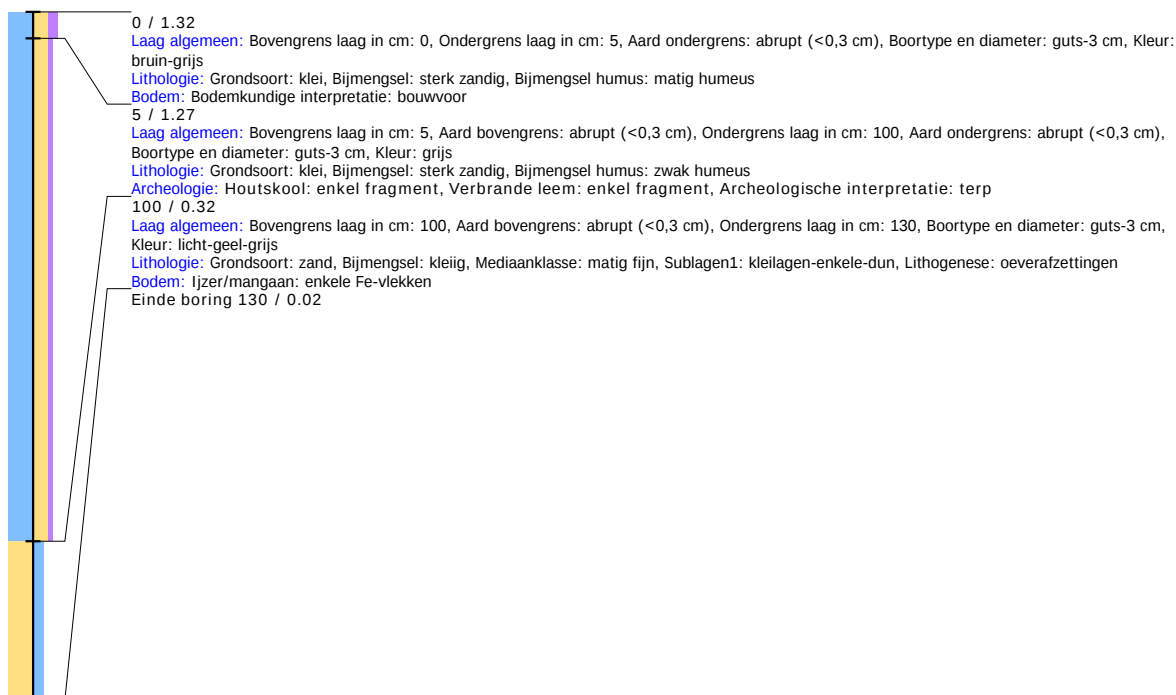
Hoogte maaiveld in meters: 1.411, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



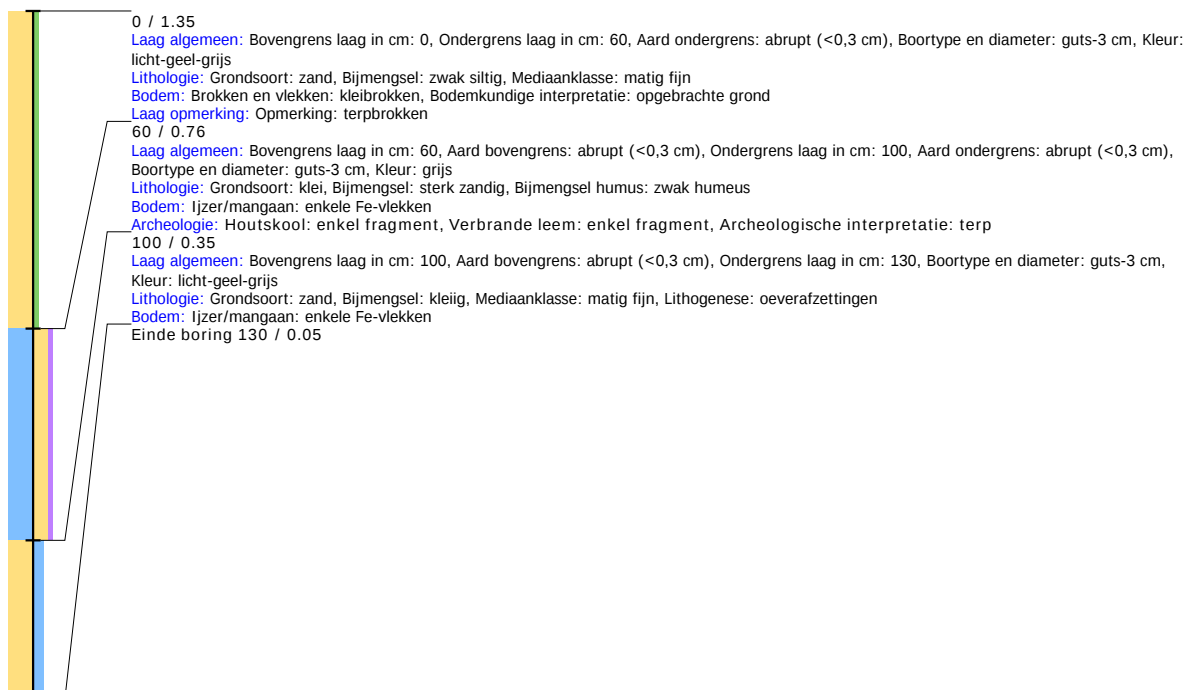
Boring: SFAS_5

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 5, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160773.844, Y-coördinaat in meters: 571688.534, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.321, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



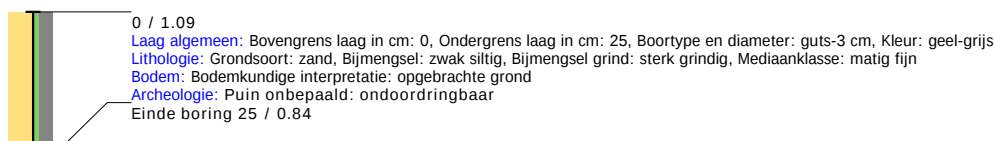
Boring: SFAS_6

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 6, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160797.753, Y-coördinaat in meters: 571705.87, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.355, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SFAS_7

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 7, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 25
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160822.162, Y-coördinaat in meters: 571703.03, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.091, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



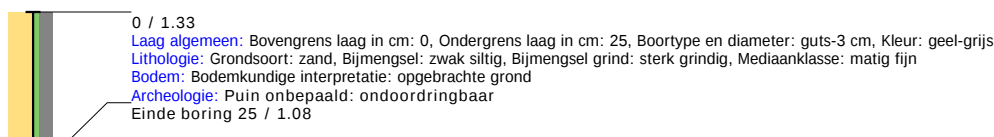
Boring: SFAS_8

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 8, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 170
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160817.704, Y-coördinaat in meters: 571700.072, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.3, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SFAS_9

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 9, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 25
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160820.031, Y-coördinaat in meters: 571683.226, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.331, Precisie hoogte: 1 dm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: SFAS_10

Kop algemeen: Projectcode: SFAS, Boornummer: 10, Beschrijver(s): BH, Datum: 11-11-2020, Doel boring: archeologie - kartering, Einddiepte boring in cm: 130

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 160821.993, Y-coördinaat in meters: 571681.159, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 1.123, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Súdwest-Fryslân, Opdrachtgever: gemeente, Uitvoerder: RAAP Noord

