



RAAP-RAPPORT 4753

Plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen

Gemeente Achtkarspelen

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen;
archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend
booronderzoek)

Versie: 12-10-2020

Auteur: ██████████

Projectcode: ACGR

Bestandsnaam: RAAPrap_4753_ACGR_20201012

Autorisatie: ██████████

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 Ballemans Advies heeft RAAP in september 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen in de gemeente Achtkarspelen.

de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) aan dat de verwachting voor archeologische resten uit de periode steentijd-bronstijd laag is. Er wordt vanuit gegaan dat deze resten in het verleden reeds zijn verstoord. Resten uit de periode ijzertijd-middeleeuwen kunnen wel worden verwacht. Het gaat dan met name om resten die te relateren zijn aan vroeg- en volmiddeleeuwse veenontginningen. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens is het veen dat zich vanaf de bronstijd op het dekzand heeft gevormd, inmiddels (grotendeels) afgegraven. Eventuele resten uit de periode ijzertijd - middeleeuwen zullen dieper ingegraven sporen in het onderliggende dekzand betreffen.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand (de A-, E- en top van de B-horizont) in geen van de boringen meer intact aanwezig is. Ook is in geen van de boringen veen aangetroffen. Het archeologische vondstniveau is dus nergens meer aanwezig. In de boringen 1 en 11 is nog een restant van de B-horizont aangetroffen. In de boringen 2, 3, 5 en 8 bevindt zich nog een restant van de BC-horizont en in boring 14 nog een restant van de C-horizont. In deze verspreid gelegen boringen is een deel van het eventuele sporenniveau voor sporen uit alle archeologische perioden nog wel deels intact. De kans op onverstoorde archeologische resten wordt echter, gezien de diepe verstoring in de tussenliggende boringen en het ontbreken van archeologische indicatoren, klein geacht. In de boringen 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13 en 15 is de bodem verstoord tot in de keilemafzettingen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de kans klein is dat in het plangebied archeologische resten worden bedreigd. In het kader van de voorgenomen bodemingrepen wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

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	9
3.1 Methode	9
3.2 Resultaten	9
3.3 Archeologische relevantie	10
4 Conclusies en advies	12
4.1 Conclusie	12
4.2 Advies	12
4.3 Tot slot	13
Literatuur	14
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	15

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van Ballemans Advies heeft RAAP in september 2020 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Groningerstraat te Surhuisterveen in de gemeente Achtkarspelen (figuur 1).

Het onderzoek vond plaats in het kader van een omgevingsvergunning. Binnen het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd. De exacte omvang en diepte van de ingrepen zijn nog niet bekend.

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) bevindt het plangebied zich in een zone waarvan de kans groot wordt geacht dat resten uit de periode steentijd - bronstijd zijn verstoord. Voor deze periode is onderzoek enkel nodig bij ingrepen groter dan 2,5 ha. Voor de periode ijzertijd - middeleeuwen geldt dat een karterend onderzoek 3 (historisch en karterend onderzoek) vereist is. Hiervoor geldt dat onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 5000 m². De ingrepen zijn daarmee groter dan de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 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. 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).

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	Ballemans Advies
Bevoegde overheid	Gemeente Achtkarspelen
Plaats	Surhuisterveen
Gemeente	Achtkarspelen
Provincie	Friesland
Centrumcoördinaten (X/Y)	207.922/577.048
Oppervlakte plangebied	Circa 3 hectare
Afbakening plangebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied onderzocht.
Onderzoekperiode	september 2020
Uitvoerder	RAAP Noord
Projectleider	██████████
Projectmedewerkers	██████████
RAAP-projectcode	ACGR
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4893595100
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 (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.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- 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

Zoals reeds vermeld geeft de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) aan dat de verwachting voor archeologische resten uit de periode steentijd-bronstijd laag is. Er wordt vanuit gegaan dat deze resten in het verleden reeds zijn verstoord. Resten uit de periode ijzertijd-middeleeuwen kunnen wel worden verwacht. Het gaat dan met name om resten die te relateren zijn aan vroeg- en volmiddeleeuwse veenontginningen.

Volgens de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich ter plaatse van grondmorenewelvingen (eenheid 3L11dG). Volgens de bodemkaart bestaat de bodem binnen het plangebied uit laarpodzolgronden met lemig fijn zand (code cHn23). Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (accumulatielaag), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Dergelijke bodems bevinden zich in hoger en droger gelegen dekzandgebieden. Dit waren in de periode steentijd - vroege bronstijd en ook latere periodes aantrekkelijke locaties voor bewoning. Op basis van de geomorfologische en bodemkundige gegevens is het veen dat zich vanaf de bronstijd op het dekzand heeft gevormd, inmiddels (grotendeels) afgegraven. Eventuele resten uit de periode ijzertijd - middeleeuwen zullen dieper ingegraven sporen in het onderliggende dekzand betreffen. Het vondstniveau is vermoedelijk geheel verdwenen.

In 1999 is circa 100 m ten (zuid)oosten van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS zaakidentificatie 2030631100, Exaltus, 1999). Tijdens dit onderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor een archeologische vindplaats. Wel is een dobbe aangetroffen, welke mogelijk een restant is van een zeer oude met water gevulde depressie en relevante paleobotanische informatie kan bevatten. Aanbevolen is om de dobbe te behouden en ter plaatse geen bodemingrepen uit te voeren.

In 2008 is circa 250 m ten zuiden van het plangebied een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (ARCHIS zaakidentificatie 2158175100, Van Hoof, 2008). De bodemopbouw ter plaatse bestond uit een bouwvoor/verstoorde laag op dekzand op keileem. In het dekzand is geen podzolbodem waargenomen. Aan de westzijde van het plangebied is een dobbe aanwezig. Deze dobbe is waarschijnlijk een uitblazingsven en vertegenwoordigt geen archeologische waarde. In het plangebied zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor grotere archeologische nederzettingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de archeologische verwachting zoals opgenomen in de FAMKE (hoofdstuk 2). Het veldonderzoek is uitgevoerd op 23 september 2020.

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid, de mate van bodemverstoring en de diepteligging van het verwachte archeologische niveau in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en waar nodig aangepast en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van archeologisch relevante niveaus.

Er is geboord tot maximaal 1,9 m -mv met een Edelmanboor (7 cm) en een gutsboor (2 cm). De boringen zijn regelmatig verspreid over het plangebied. Omdat het kunstgrasveld nog in gebruik is, zijn hierin geen boringen uitgevoerd. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting ter plaatse van het kunstgrasveld, zijn direct rondom het veld enkele boringen uitgevoerd. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingsstelsel van RAAP (Deborah3; zie bijlage 2) en met behulp van RTK-GPS ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp 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 Veldwaarnemingen

Er zijn aan maaiveld geen relevante waarnemingen gedaan.

3.2.2 Laagopeenvolging

De laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch) van de bodem wordt van boven naar beneden beschreven.

Ter plaatse van de boringen 4 t/m 7, 14 en 15, die rondom het kunstgrasveld zijn uitgevoerd, is de bodem diep verstoord. De toplaag bestaat hier uit een 0,9 tot 1,7 m dik pakket verstoord en deels opgebracht zand ((bruin)grijs, matig fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig, met zand- en/of leembrokken, al dan niet humeus) en/of verstoorde keileem (lichtgroengrijs, sterk zandig met zandbrokken). In boring 5 bevindt zich onder het verstoorde zandpakket, op een diepte van 1,2 m -mv (0,95 m +NAP), een restant van een podzol in de vorm van een BC-horizont (lichtbruingeel, zwak siltig, matig fijn zand). In boring 14 bevindt zich onder de verstoring, op een diepte van 0,95 m -mv (1,11 m +NAP) nog een C-horizont. In de boringen 4, 6, 7 en 15 bevindt de verstoorde laag zich, op een diepte tussen 0,45 en 1,2 m +NAP, direct op keizand (verweerde keileem, lichtbruin(grijs), matig tot sterk siltig, zeer tot matig fijn, grindig) of keileem (lichtgroengrijs, sterk zandig).

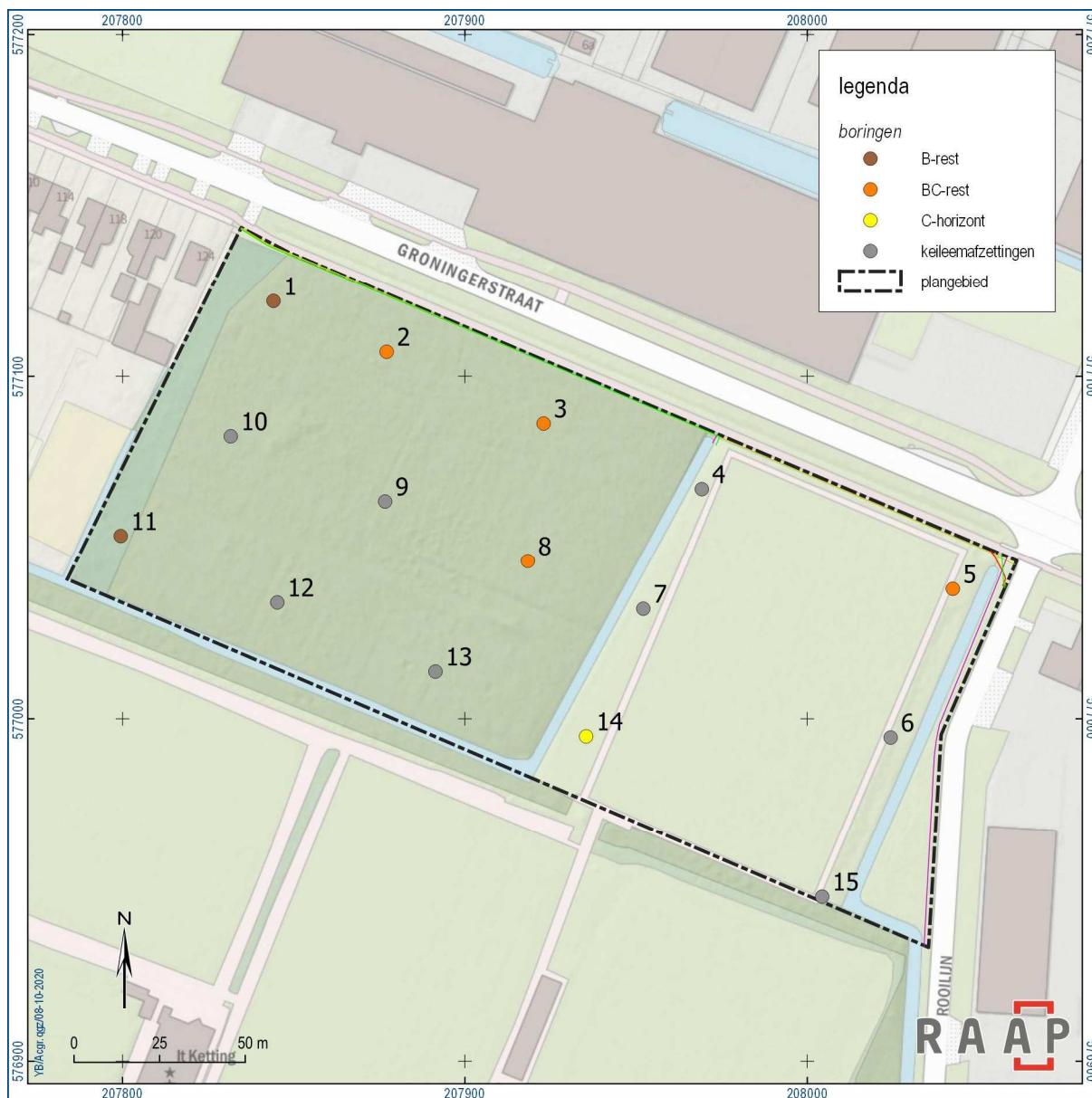
In de boringen 1 t/m 3 en 8 t/m 13, uitgevoerd ter plaatse van het braakliggende terrein, is de bodem verstoord tot een diepte tussen 0,4 en 0,9 m -mv. De verstoorde laag bestaat uit bruingrijs, zwak tot matig siltig, matig fijn, veelal zwak humeus zand met zand- en/of leembrokken. In de boringen 1 en 11 is onder de verstoring, op een diepte van respectievelijk 0,45 en 0,75 m -mv (2,04 en 1,52 m +NAP), een restant van een B-horizont aangetroffen (bruin, zwak siltig, zeer tot matig fijn zand) met daaronder een BC-(bruingeel, zwak siltig, matig fijn) en C-horizont (geel, zwak siltig, matig fijn). In de boringen 2, 3 en 8 bevindt zich onder het verstoorde zandpakket, op een diepte van respectievelijk 0,45; 0,4 en 0,6 m -mv (1,88; 1,75 en 1,22 m +NAP) een restant van een BC-horizont met daaronder in boringen 2 en 8 de C-horizont en in boring 3 direct de keileemafzettingen. In boringen 9, 10, 11 en 12 bevindt zich onder de verstoring, op een diepte van respectievelijk 0,9, 0,75, 0,65 en 0,7 m -mv (1,02; 1,67, 1,51 en 1,15 m +NAP), keizand ((bruin)geelgrijs, zwak tot matig siltig, zeer tot matig fijn, zwak tot matig grindig al dan niet met leembrokken).

3.2.3 Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Archeologische relevantie

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand nergens in het plangebied meer intact is. De kans op archeologische resten binnen het plangebied wordt klein geacht (zie ook paragraaf 4.1).



Figuur 2. Resultaten 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?*

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand (de A-, E- en top van de B-horizont) in geen van de boringen meer intact aanwezig is. Ook is in geen van de boringen veen aangetroffen. Het archeologische vondstniveau is dus nergens meer aanwezig. In de boringen 1 en 11 is nog een restant van de B-horizont aangetroffen. In de boringen 2, 3, 5 en 8 bevindt zich nog een restant van de BC-horizont en in boring 14 nog een restant van de C-horizont. In deze verspreid gelegen boringen is een deel van het eventuele sporenniveau voor sporen uit alle archeologische perioden nog wel intact. In de boringen 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13 en 15 is de bodem verstoord tot in de keilemafzettingen waardoor hier ook het sporenniveau is verdwenen.

Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?

De verwachting voor het aantreffen van archeologische vondsten kan worden bijgesteld naar laag. Verspreid over het plangebied is in verschillende boringen een restant van een B- en/of BC-horizont aangetroffen. De kans op onverstoorde archeologische resten wordt echter, gezien de diepe verstoring in de tussenliggende boringen en het ontbreken van archeologische indicatoren, klein geacht. Hoewel ter plaatse van het kunstgrasveld geen boringen zijn uitgevoerd mag worden aangenomen dat de kans groot is dat het archeologisch relevante niveau (de top van het dekzand) onder het voetbalveld ook niet meer intact is. Voorafgaand aan de aanleg van het voetbalveld zal de bodem zijn voorbereid middels afgraving en het aanbrengen van ophoogzand. Daarnaast is de bodem ter plaatse van de boringen direct rondom het voetbalveld diep verstoord. De verwachting voor het voetbalveld wordt dan ook bijgesteld naar laag.

- *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

Deze zijn niet aangetroffen.

- *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Zie paragraaf 4.2.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de kans klein is dat in het plangebied archeologische resten worden bedreigd. In het kader van de voorgenomen bodemingrepen wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. 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 Achtkarspelen, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

Exaltus, R.P., 1999. Bedrijventerrein Kommizenbosk: gemeente Achtkarspelen: een Archeologische Aanvullende Inventarisatie. *RAAP-rapport 479*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Hoof, B.I. van, 2008. Plangebied Kommizebosk te Surhuisterveen, gemeente Achtkarspelen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2641. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

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. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Resultaten booronderzoek.	11

Tabellen:

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

Bijlagen:

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

Bijlage 1. Tijdschaal

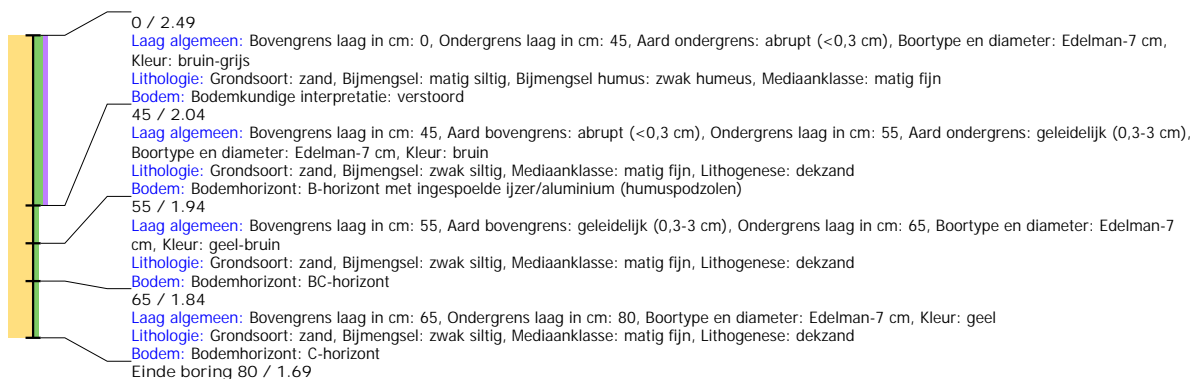
Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
			450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na 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			

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Boorprofielen
(inclusief lithologisch profiel)

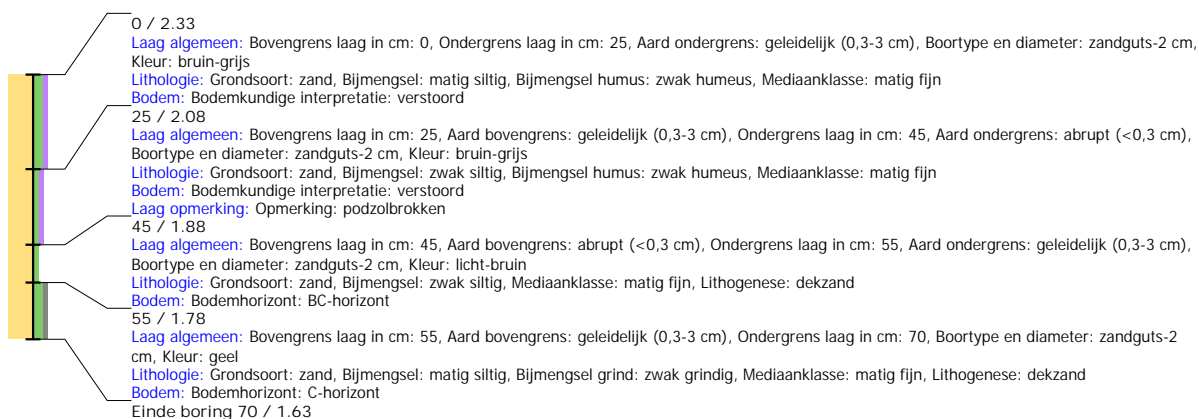
Boring: ACGR_1

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 1, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207844.082, Y-coördinaat in meters: 577121.993, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.494, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



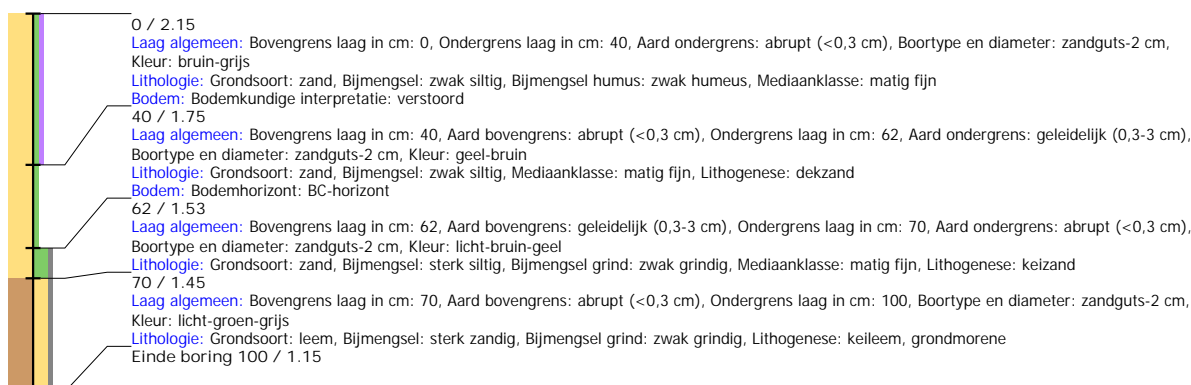
Boring: ACGR_2

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 2, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 70
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207877.133, Y-coördinaat in meters: 577107.147, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.327, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



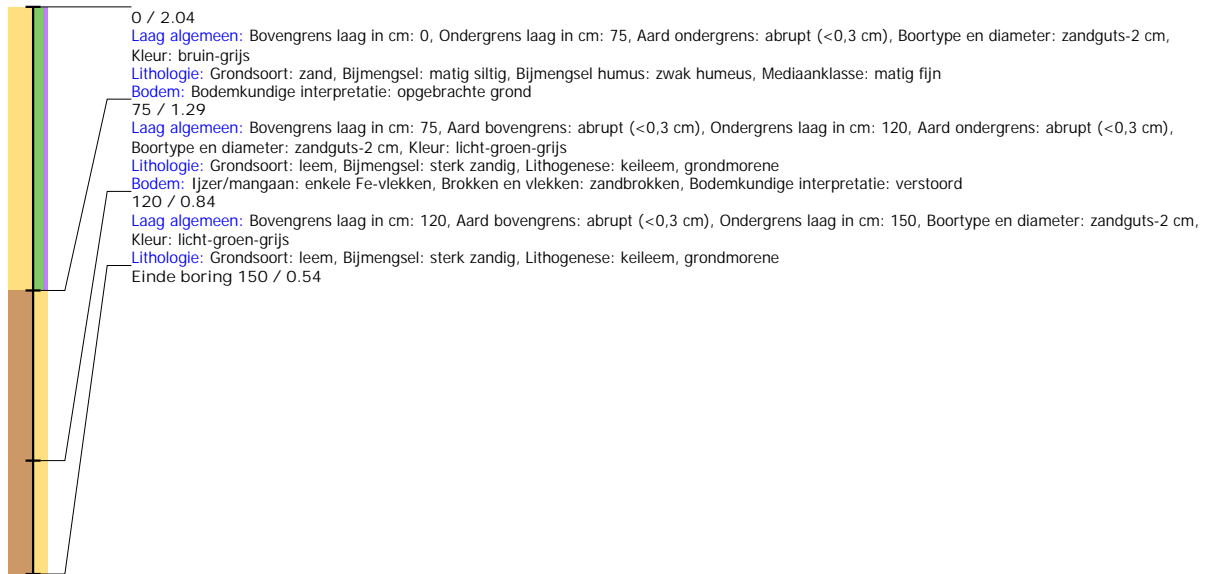
Boring: ACGR_3

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 3, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207922.974, Y-coördinaat in meters: 577086.247, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.149, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



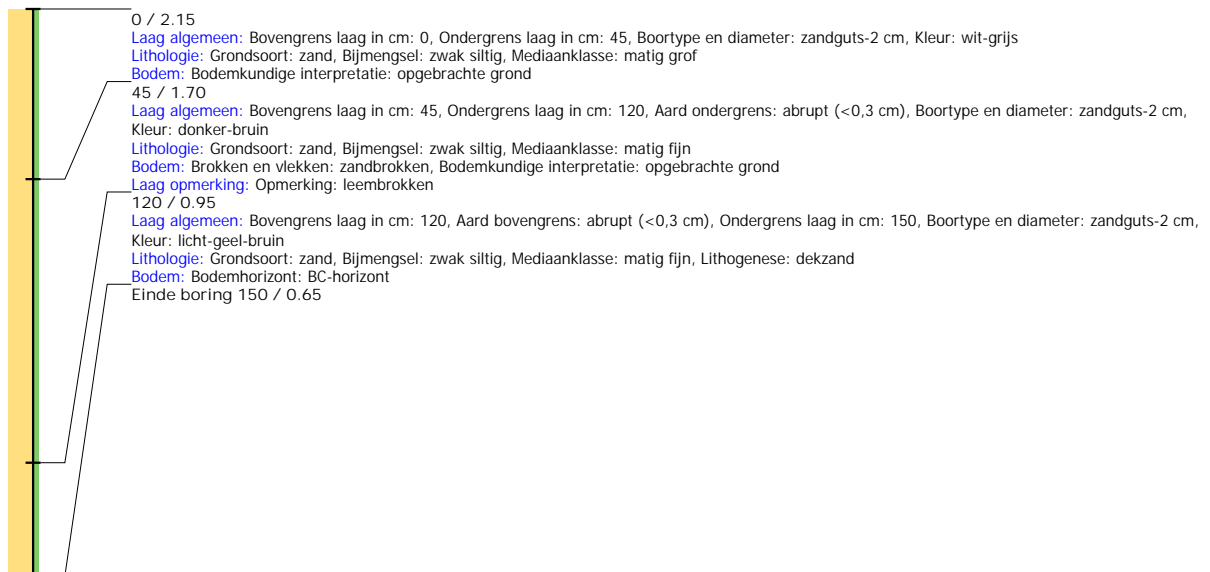
Boring: ACGR_4

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 4, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207969.179, Y-coördinaat in meters: 577067.128, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.038, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



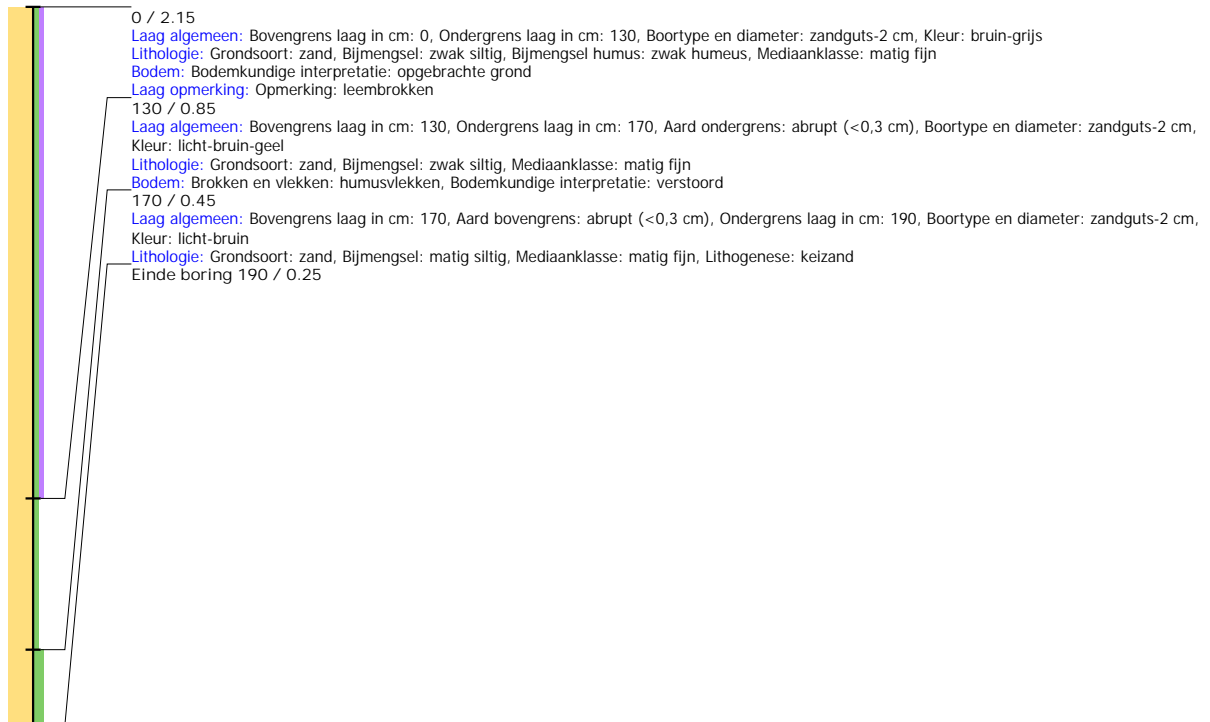
Boring: ACGR_5

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 5, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 150
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 208042.485, Y-coördinaat in meters: 577037.89, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.154, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



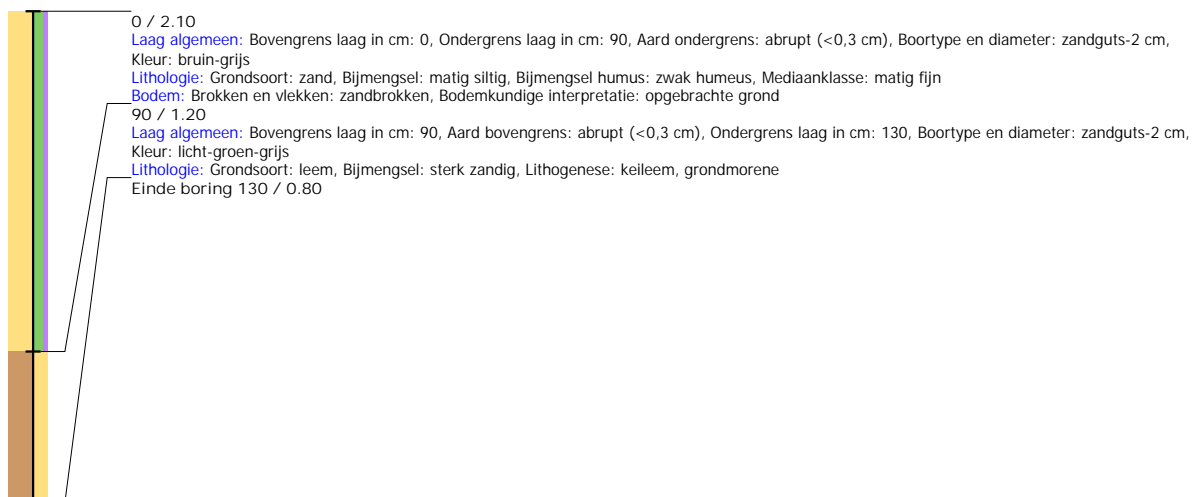
Boring: ACGR_6

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 6, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 190
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 208024.319, Y-coördinaat in meters: 576994.542, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.149, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



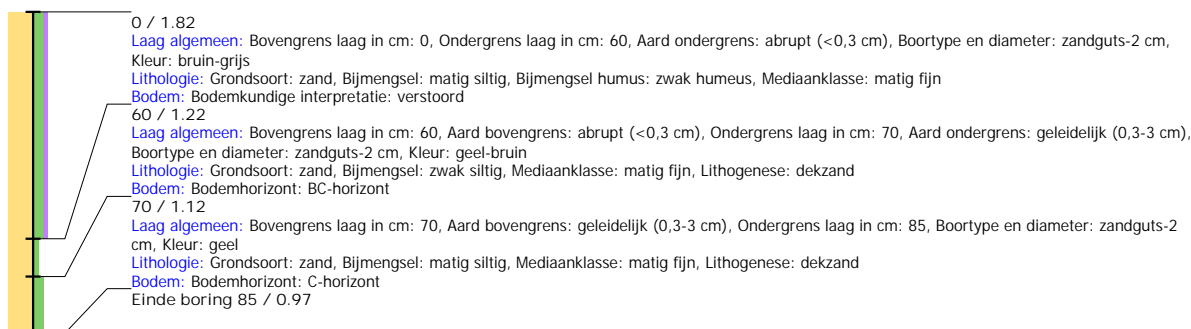
Boring: ACGR_7

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 7, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207952.087, Y-coördinaat in meters: 577032.081, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.098, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



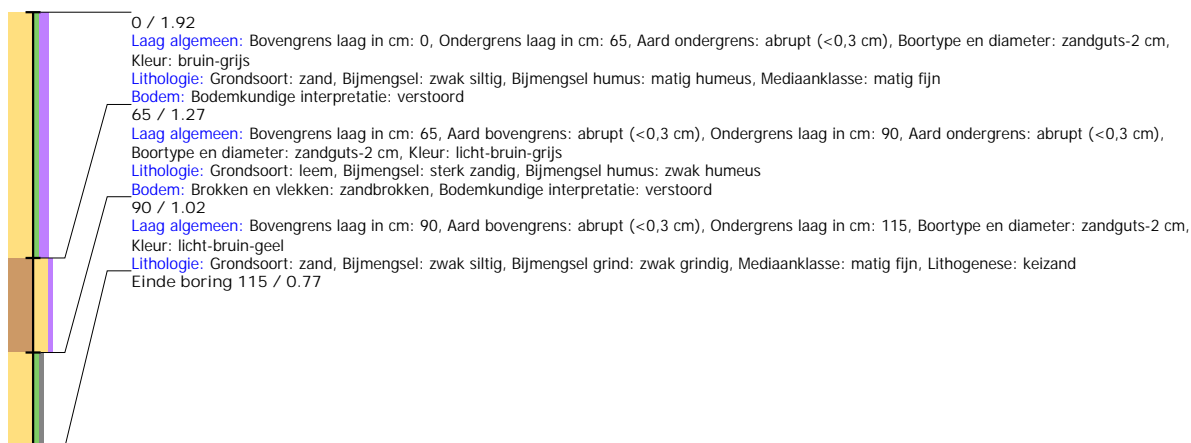
Boring: ACGR_8

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 8, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 85
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207918.371, Y-coördinaat in meters: 577046.074, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.825, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



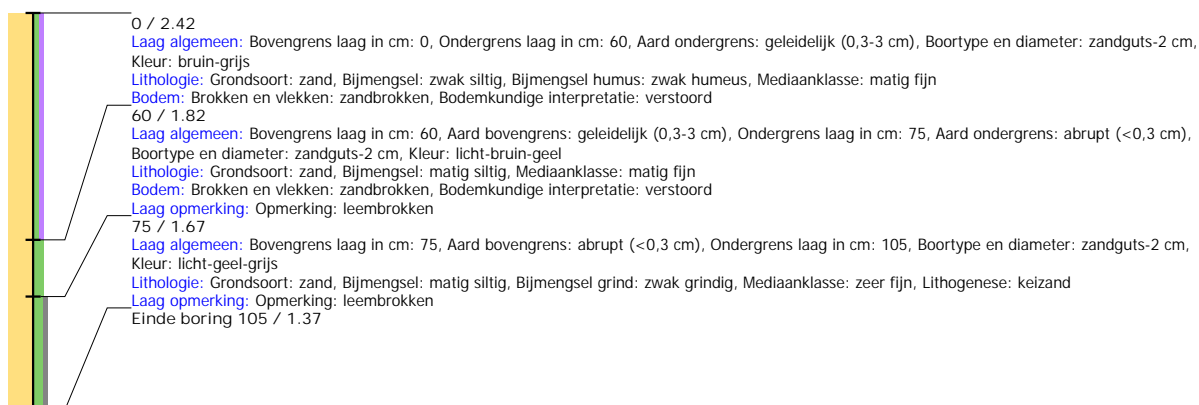
Boring: ACGR_9

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 9, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 115
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207876.679, Y-coördinaat in meters: 577063.535, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.922, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



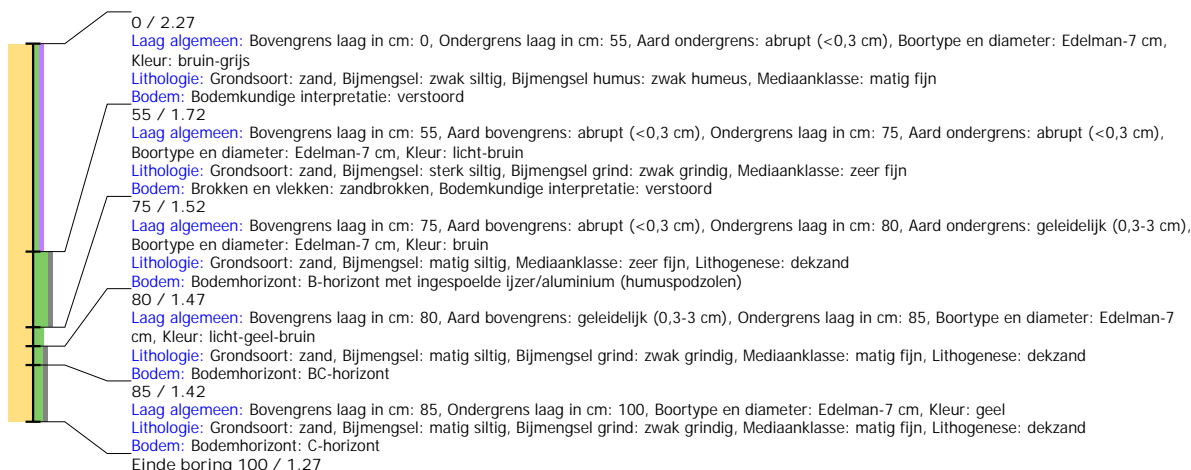
Boring: ACGR_10

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 10, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 105
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207831.601, Y-coördinaat in meters: 577082.528, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.424, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



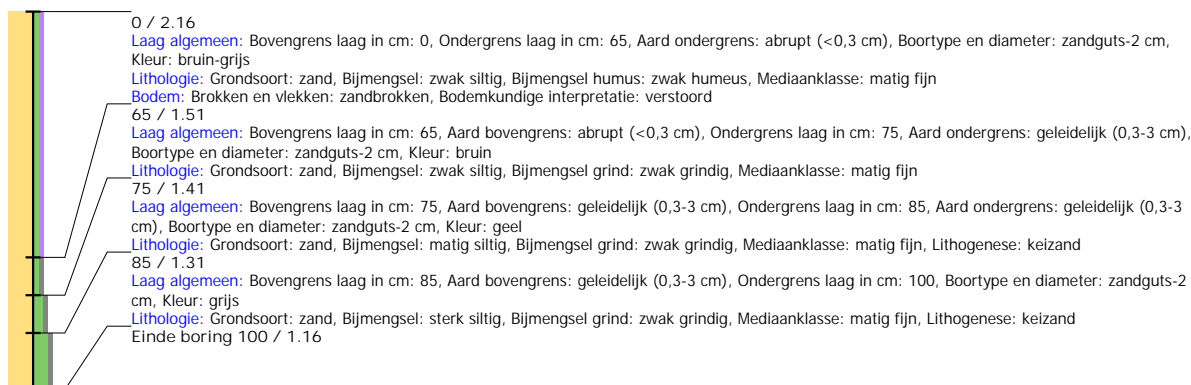
Boring: ACGR_11

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 11, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207799.468, Y-coördinaat in meters: 577053.438, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.269, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



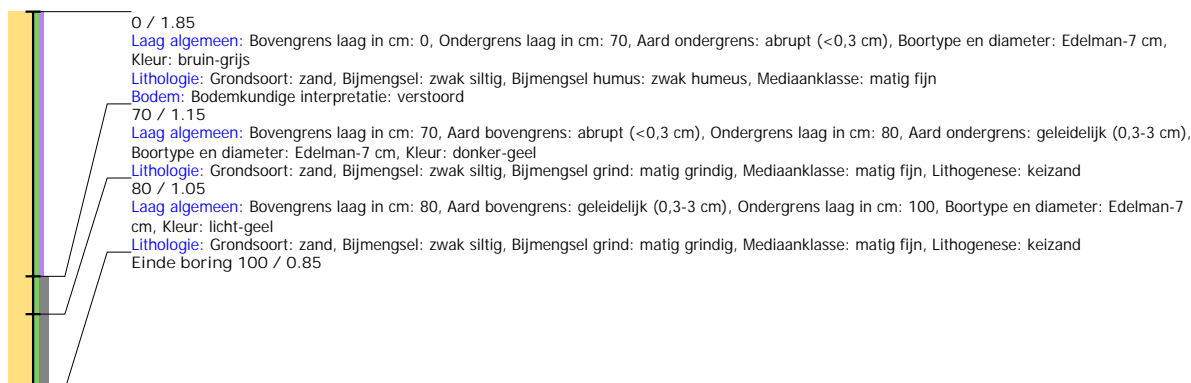
Boring: ACGR_12

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 12, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207845.199, Y-coördinaat in meters: 577033.902, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.161, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



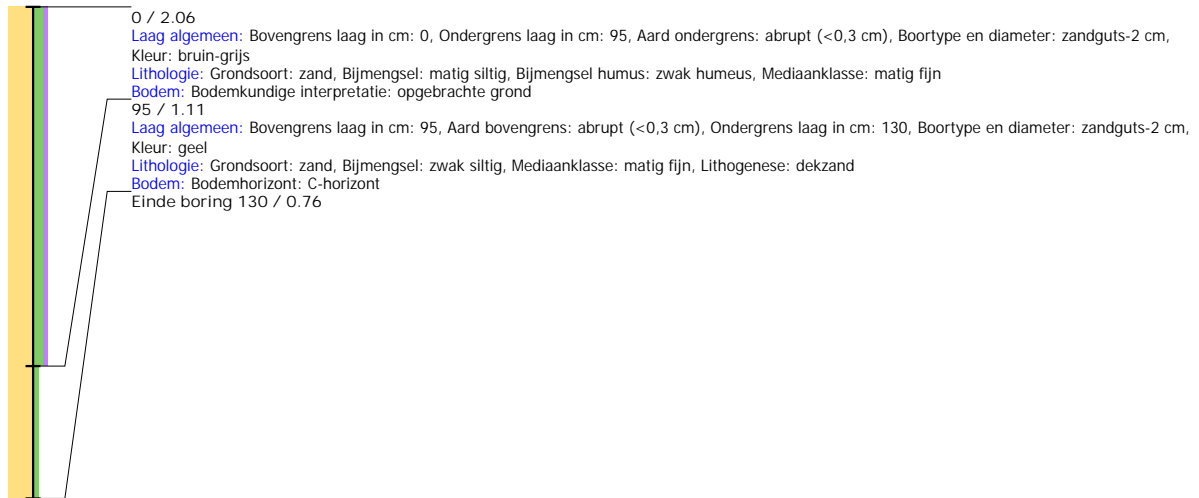
Boring: ACGR_13

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 13, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207891.388, Y-coördinaat in meters: 577013.771, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 1.852, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: ACGR_14

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 14, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 207935.391, Y-coördinaat in meters: 576994.882, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.059, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord



Boring: ACGR_15

Kop algemeen: Projectcode: ACGR, Boornummer: 15, Beschrijver(s): YB/EZ, Datum: 23-09-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 175
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 208004.323, Y-coördinaat in meters: 576947.981, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 2.239, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Fryslân, Gemeente: Achtkarspelen, Opdrachtgever: Ballemans Advies, Uitvoerder: RAAP Noord

