

RAAP-NOTITIE 4776

## Clubgebouw MHC te Lemmer

Gemeente De Friese Meren

Archeologisch vooronderzoek: een karterend  
en waarderend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

6000 vaa Gr.

3750 voor Gr.

2200 voor Gr.

700 voor Gr.

150 na Gr.

320 na Gr.

250 na Gr.

1650 na Gr.

## Colofon

**Opdrachtgever:** MHC Lemmer

**Titel:** Clubgebouw MHC te Lemmer, gemeente De Friese Meren; archeologisch vooronderzoek: een karterend en waarderend booronderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** 18 april 2014

**Auteur:** *drs. J.E.A. Jans*

**Projectcode:** FMST

**Bestandsnaam:** NO4776\_FMST.docx

**Projectleider:** drs. J.E.A. Jans

**Projectmedewerkers:** D. van den Berg & T.M. Perger

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 60972

**Autorisatie:** dr. T.J. ten Anscher

**Bevoegde overheid:** gemeente De Friese Meren

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: [raap@raap.nl](mailto:raap@raap.nl)

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

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.

# 1 Inleiding

## 1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een karterend en waarderend booronderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente De Friese Meren
- *onderzoekskader*: omgevingsvergunningsaanvraag
- *datum veldonderzoek*: 4 en 11 april 2014
- *locatie*:
  - *plaats*: Lemmer
  - *ligging*: het plangebied bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Lemmer, direct ten oosten van de Straatweg en ten westen van het hockeyveld (figuur 1).
  - *gemeente*: De Friese Meren
  - *provincie*: Fryslân
  - *toponiem*: Straatweg 72a
  - *oppervlakte* : circa 400 m<sup>2</sup>
  - *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 15F
  - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 177.238 / 540.516
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 60972
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode FMST en wordt binnen een termijn van twee jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.2 voor een beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Het plangebied bevindt zich volgens het vigerende bestemmingsplan in een zone met een dubbelbestemming 'archeologisch waardevol terrein'. In deze zone mag in principe niet gebouwd worden, tenzij (met een onderzoeksrapport) aangetoond kan worden dat geen archeologische waarden in het geding komen. Dan kunnen B & W hiervoor vrijstelling verlenen. Ten behoeve van de omgevingsvergunning is daarom een karterend en waarderend booronderzoek uitgevoerd.

De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein en/of de vindplaats. Hiertoe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang en dient te worden onderzocht of in het terrein aanwijzingen voor archeologische resten aanwezig zijn.

## 1.3 Onderzoeksvragen

1. Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
2. Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?

3. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
4. Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?

## 1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
<b>Nieuwste tijd</b> (=Nieuwe tijd C)		1795	
<b>Nieuwe tijd</b>	B	1650	
	A	1500	
<b>Middeleeuwen</b>	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
	<b>Romeinse tijd</b>	Laat	270
Midden		70 na Chr.	
Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	<b>IJzertijd</b>	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	<b>Bronstijd</b>	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	<b>Neolithicum</b> (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	<b>Mesolithicum</b> (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
<b>Paleolithicum</b> (Oude Steentijd)	Laat	12.500	
	Jong B	16.000	
	Jong A	35.000	
	Midden	250.000	
	Oud		

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

## 2 Archeologische verwachting

### 2.1 Voorgaand onderzoek

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Straatweg. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is in 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd (Exaltus, 2002). Tijdens het veldonderzoek zijn destijds aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen op dekzandkoppen onder het veen. Het vondstmateriaal bestaat uit houtskool dat vermengd is met de toplaag van het dekzand. Deze vondsten wijzen op menselijke activiteit (zeer waarschijnlijk uit de Steentijd) in het gebied. Door de overdekking met veen zijn de vindplaatsen optimaal bewaard gebleven en niet verstoord door latere menselijke activiteiten. Daarnaast zijn in het westen van het gebied, ten noordwesten van onderhavig plangebied, resten van middeleeuwse bewoning aangetroffen in de top van de klei en/of het veen dat zich op het dekzand bevindt.

### 2.2 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: het plangebied is momenteel in gebruik als (opgehoogd) grasveld naast het hockeyveld van MHC Lemmer.
- *toekomstig gebruik*: in het plangebied is de bouw van een nieuw clubgebouw van MHC Lemmer voorzien.
- *consequentie voor de archeologie* : het huidige gebruik heeft vermoedelijk geen invloed op de in het gebied verwachte archeologische resten. De bouw van het clubgebouw zou tot versterking van eventueel aanwezige archeologische resten kunnen leiden.

### 2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *archeologische verwachting*: volgens het bestemmingsplan bevindt het plangebied zich in een archeologisch waardevol terrein.
- *gespecificeerde archeologische verwachting*: op basis van archeologisch onderzoek dat in 2002 in plangebied Straatweg heeft plaatsgevonden, bestaan er twee archeologisch relevante niveaus in onderhavig plangebied:
  - de top van het dekzand. In de top van het dekzand kunnen archeologische resten uit de periode Steentijd-Bronstijd aanwezig zijn. Het dekzand wordt afgedekt door veen en een dunne kleilaag en zal zich op circa 1,8 tot 2,9 m -NAP bevinden. De archeologische verwachting voor deze periode is hoog, met name ter plaatse van dekzandkoppen.
  - de top van de klei/het veen. Het dekzand wordt afgedekt door een veenpakket, waarop een dunne kleilaag is afgezet. In de top van de klei/veen kunnen resten uit de Middeleeuwen/ Nieuwe tijd aanwezig zijn. Op basis van de boringen uit voorgaand onderzoek is de top van de klei/het veen echter vaak recent verstoord door agrarische werkzaamheden (bouwvoor). De archeologische verwachting voor dit niveau is daarom middelhoog.

## 3 Karterend booronderzoek

### 3.1 Methode

- *positie boringen*: min of meer regelmatig verspreid over het plangebied (figuur 2)
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (diameter 3 cm)
- *totaal aantal boringen*: 6 (boringen 1 t/m 6)
- *minimaal geboorde diepte*: 1,8 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 2,7 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989).  
De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y- en Z-coördinaten boringen gemeten met*: RTK GPS

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

De laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie daarvan (lithogenetisch) wordt voor het plangebied van boven naar beneden beschreven. De toplaag bestaat uit een bouwvoor van circa 0,1 m (bruingrijs, humeus, zwak siltig, matig fijn zand). Daaronder bevindt zich een 0,5 tot 1,3 m dik pakket recent opgebracht zand (geelgrijs, zwak siltig, matig fijn zand). Onder het opgebrachte zand ligt in vrijwel alle boringen (behalve boring 4) een 0,12 tot 0,48 m dikke kleilaag (bruingrijze tot grijze, zwak tot sterk siltige, stevige klei). De (top van de) kleilaag is vaak humeus en verstoord met klei- en/of zandbrokken; tevens bevinden zich soms enkele kleine fragmenten recent baksteenpuin in de kleilaag. Vermoedelijk betreft het de voormalige bouwvoor van voor de ophoging van het terrein. Onder de kleilaag en bij boring 4 direct onder het opgebrachte zand, bevindt zich een 0,34 tot 0,95 m dik veenpakket (overwegend roodbruin mineraalarm mosveen op een basis van zwartbruin mineraalarm amorf veen). De top van het veen is soms wat kleiig en ter plaatse van boring 4 zijn kleibrokken in de top van het veen aanwezig.

Onder het veen ligt dekzand (donkergrijs tot geelbruin, zwak siltig, soms humeus, matig fijn zand, vaak met ijzerinspoeling). De top van het dekzand bevindt zich op een diepte variërend van 1,4 tot 2,4 m -Mv (2,21 tot 2,86 m -NAP). Het dekzand ligt in het noordoostelijke deel van het plangebied wat hoger dan in het zuidwestelijke gedeelte. In het dekzand heeft bodemvorming plaatsgevonden. Vrijwel overal heeft zich daardoor een podzolbodem ontwikkeld. Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (accumulatielaag, niet altijd aanwezig), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Podzolbodems ontstaan in relatief hoge en goed ontwaterde zandgronden. Dit zijn daarom aantrekkelijke locaties geweest voor bewoning.

#### Archeologie

Ter plaatse van boring 3 is in de top van het dekzand een enkele spikkel houtskool aangetroffen. Dit is een eerste aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats, maar het kan ook een natuurlijke oorsprong hebben.

In het plangebied is een intact archeologisch niveau aanwezig: de top van het dekzand. In het dekzand heeft podzolvorming plaatsgevonden en ter plaatse van één boring zijn spikkels houtskool aangetroffen. Op basis van deze resultaten en het feit dat het plangebied in de directe nabijheid van andere dekzandkoppen met houtskool ligt, is na overleg met de provinciaal archeoloog een waarderend booronderzoek uitgevoerd met zogenaamde 'megaboringen' (zie § 4.1). Het waarderend booronderzoek had als doel de aan-/ of afwezigheid van concrete aanwijzingen (bijv. vuurstenen artefacten of aardewerk) voor een archeologische vindplaats in het dekzand vast te stellen.

## 4 Waarderend booronderzoek

### 4.1 Methode

- *positie boringen*: de boringen zijn gezet op de locaties van de boringen uit het karterend booronderzoek. Daar waar het dekzand het hoogst ligt, houtskool is aangetroffen en zich de duidelijkste podzolbodem heeft gevormd, zijn twee extra megaboringen gezet (boringen 13 en 14).
- *gebruikt boormateriaal*: Edelmanboor (diameter 15 cm). De opgeboorde grond is nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het residu is macroscopisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.
- *totaal aantal boringen*: 8 (boringen 7 t/m 14)
- *minimaal geboorde diepte*: 1,8 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 2,65 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y- en Z-coördinaten boringen gemeten met*: RTK GPS

### 4.2 Resultaten

In de top van het dekzand zijn in alle megaboringen kleine fragmenten houtskool aangetroffen. Er zijn echter geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats, in de vorm van bijvoorbeeld vuurstenen artefacten of aardewerk, gevonden. Het houtskool heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.



## 5 Conclusies en aanbevelingen

### 5.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.3).

1. *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*

Het oudste archeologisch relevante niveau, de top van het dekzand, is in het gehele plangebied intact. Het jongste archeologisch relevante niveau, de top van de klei/het veen, is niet meer intact. Dit niveau is recent verstoord door agrarische werkzaamheden (bouwvoor). Ter plaatse van één boring is de kleilaag geheel vergraven.

2. *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

De archeologische verwachting voor het dekzandniveau was hoog omdat het plangebied zich in een zone met dekzandkoppen bevindt waar houtskool in het dekzand is aangetroffen. Ook in het plangebied is houtskool in de top van het dekzand aanwezig, maar het waarderend booronderzoek heeft geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologisch vindplaats opgeleverd. De archeologische verwachting voor het dekzandniveau kan voor dit plangebied daarom worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting.

3. *De archeologische verwachting voor het jongere archeologisch relevante niveau, de top van de klei/het veen, was middelhoog. Vanwege de versterking van dit niveau en het ontbreken van aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen, wordt ook deze verwachting bijgesteld naar een lage archeologische verwachting.*

4. *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (grotere) archeologische nederzettingen in het plangebied aangetroffen. Het in de top van het dekzand aanwezige houtskool heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

5. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Archeologisch vervolgonderzoek wordt op basis van de resultaten van het karterend en waarderend booronderzoek niet noodzakelijk geacht.

### 5.2 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding om archeologisch maatregelen (planaanpassing, vervolgonderzoek, etc.) aan te bevelen. Wanneer bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de bevoegde overheid (gemeente De Friese Meren, tel. 140514).

## Literatuur

**Exaltus, R.P.**, 2002. Bedrijvenpark Straatweg te Lemmer, gemeente Lemsterland; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 838*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

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

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

**Figuur 1.** Ligging van het plangebied (rood; zie inzet linksboven); inzet rechtsboven: ligging in Nederland (ster).

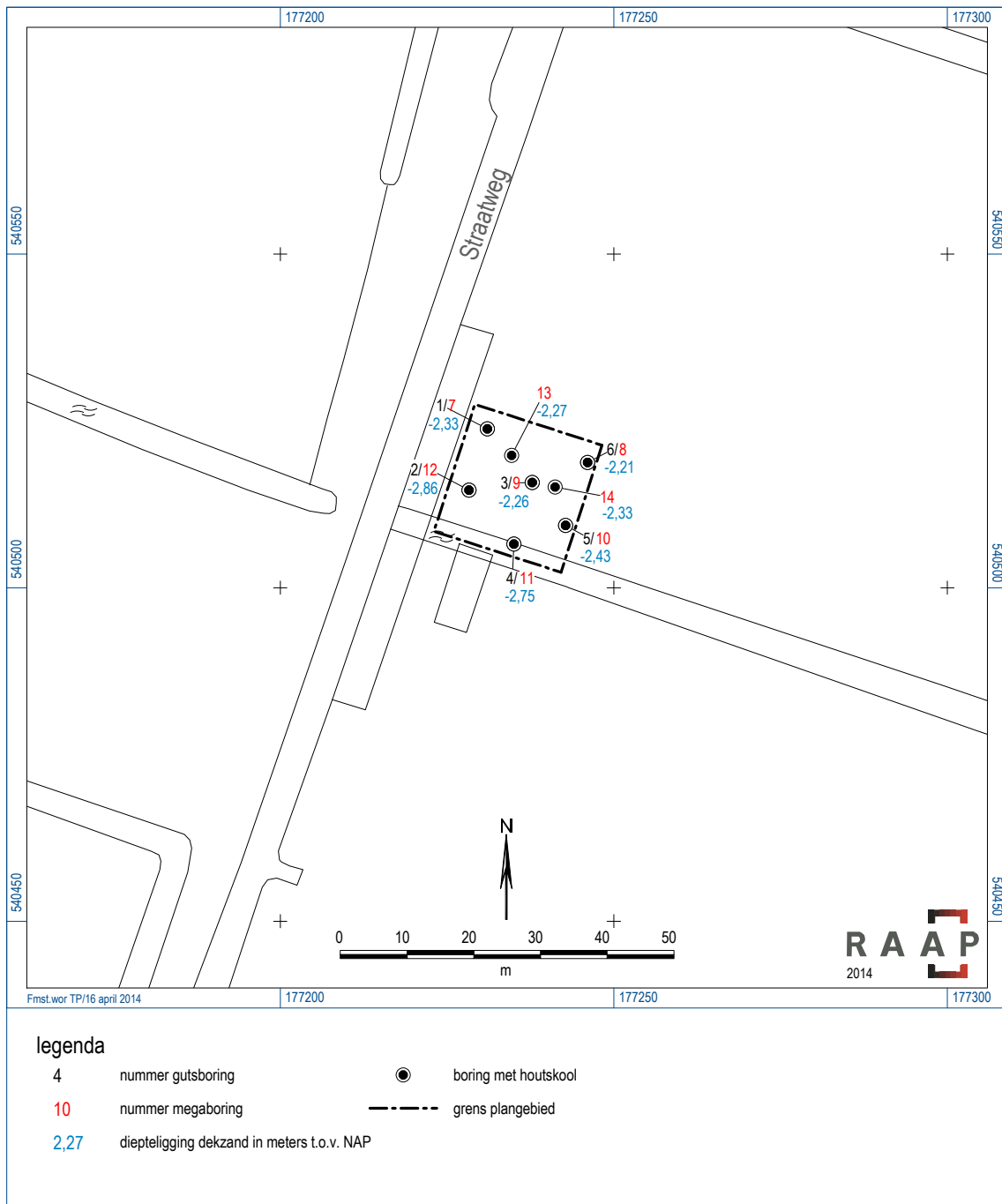
**Figuur 2.** Resultaten onderzoek.

**Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.

**Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood; zie inzet linksboven); inzet rechtsboven: ligging in Nederland (ster).

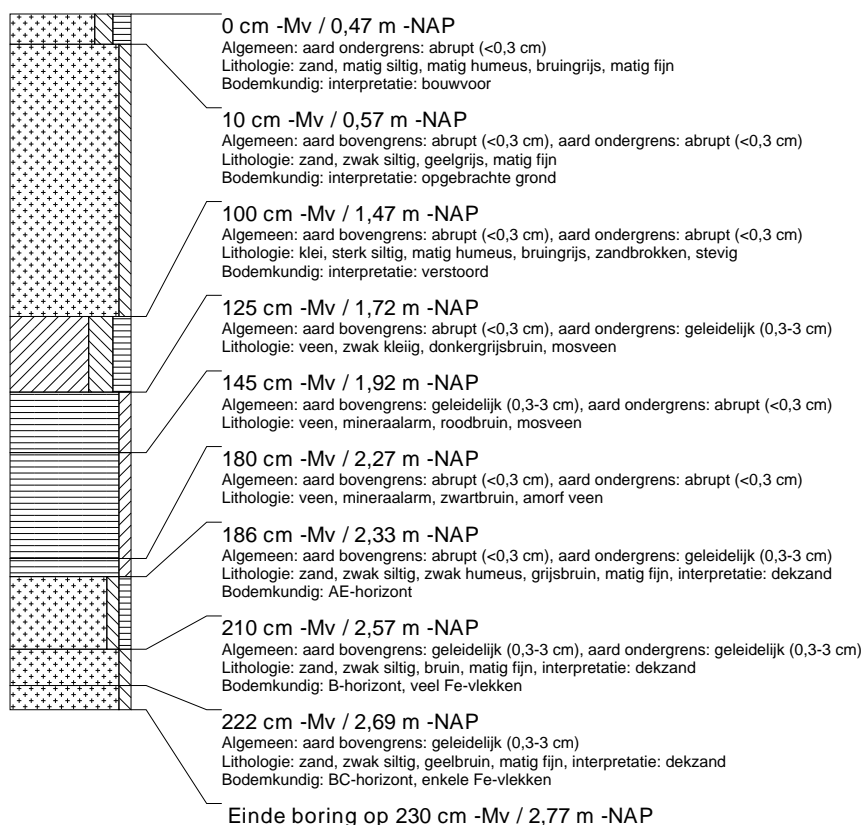


Figuur 2. Resultaten onderzoek.

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)**

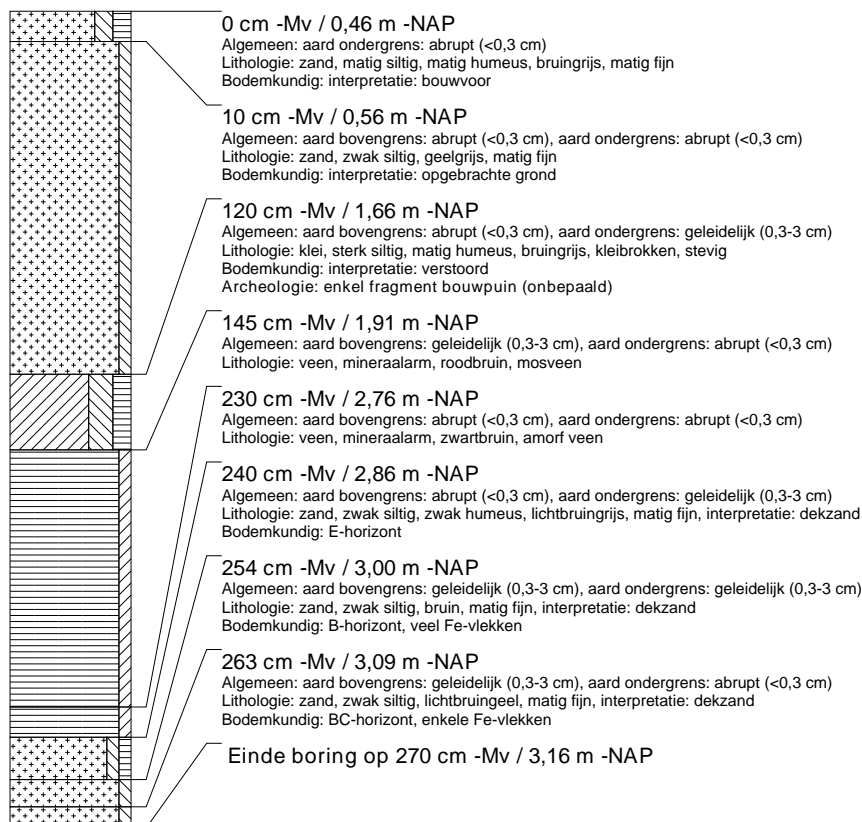
## boring: FMST-1

beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.231, Y: 540.524, kaartblad: 15F, hoogte: -0,47, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



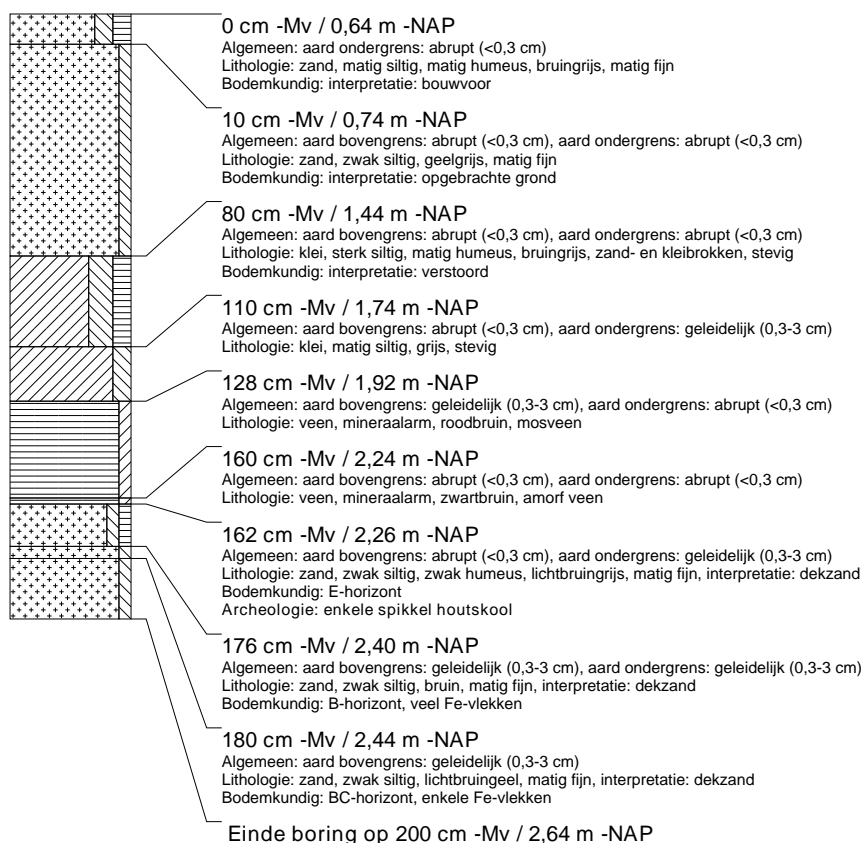
## boring: FMST-2

beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.228, Y: 540.515, kaartblad: 15F, hoogte: -0,46, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



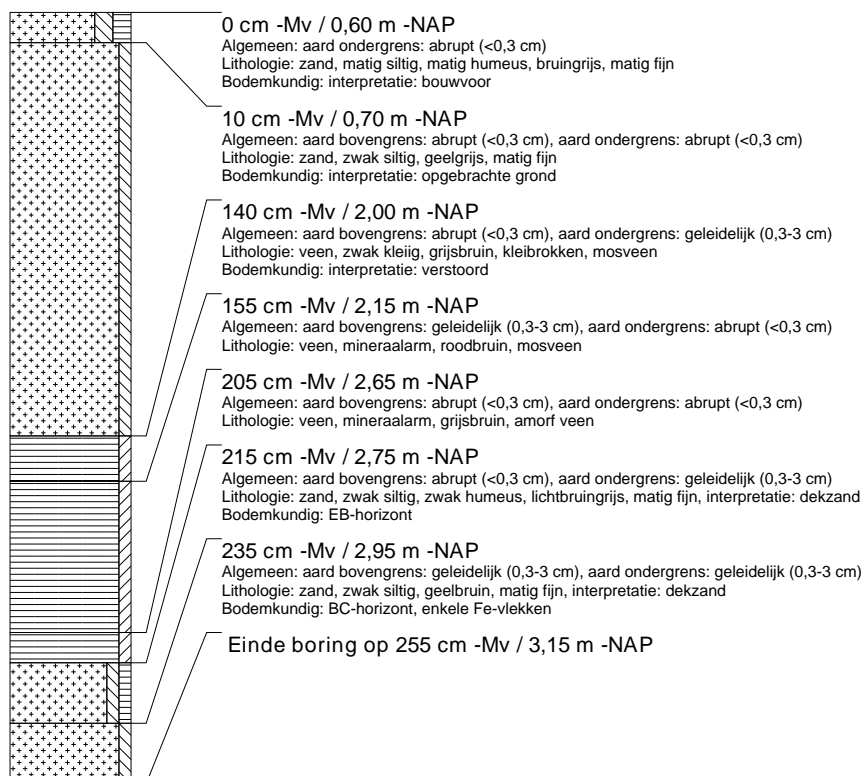
### boring: FMST-3

beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.238, Y: 540.516, kaartblad: 15F, hoogte: -0,64, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



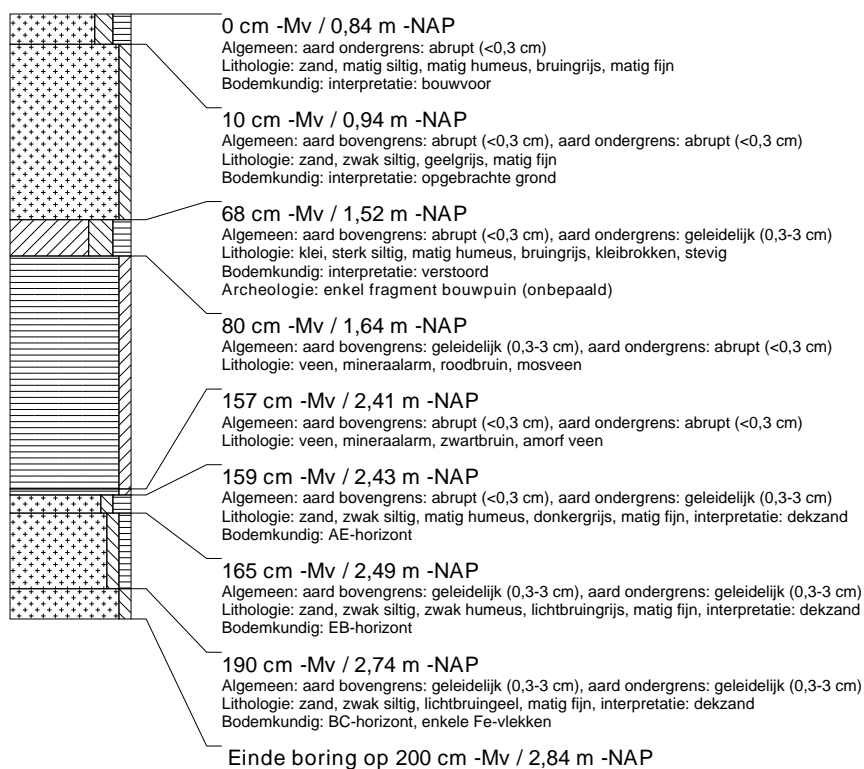
### boring: FMST-4

beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.235, Y: 540.507, kaartblad: 15F, hoogte: -0,60, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



## boring: FMST-5

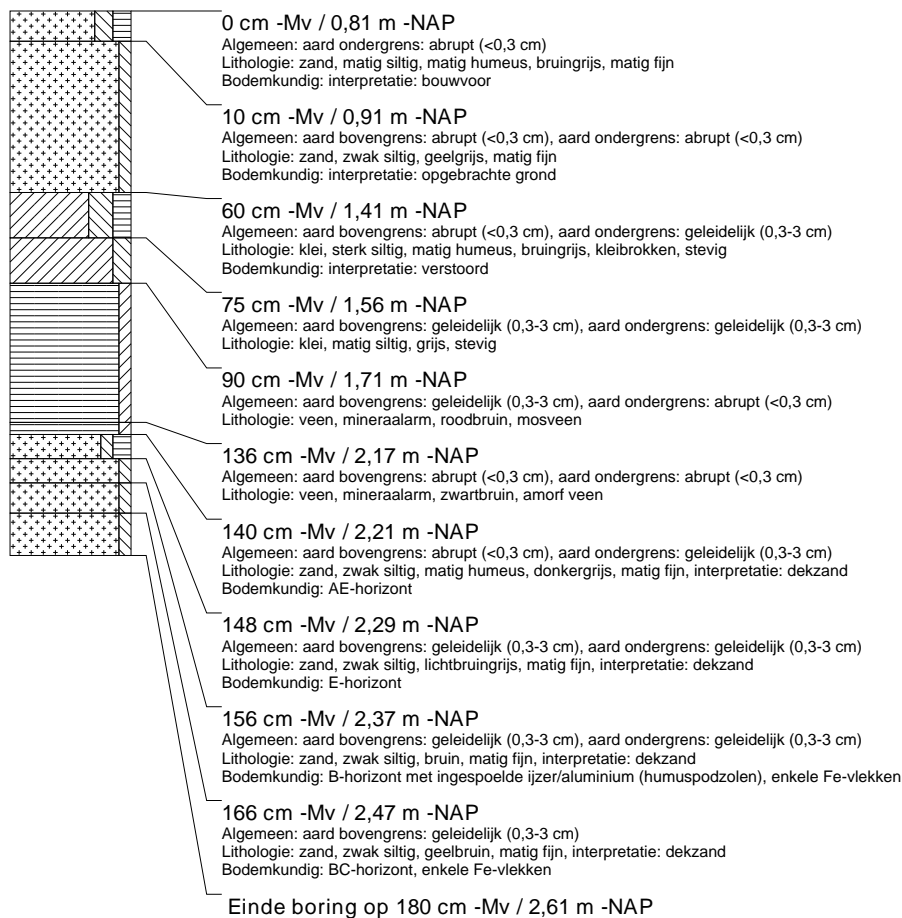
beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.243, Y: 540.509, kaartblad: 15F, hoogte: -0,84, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord





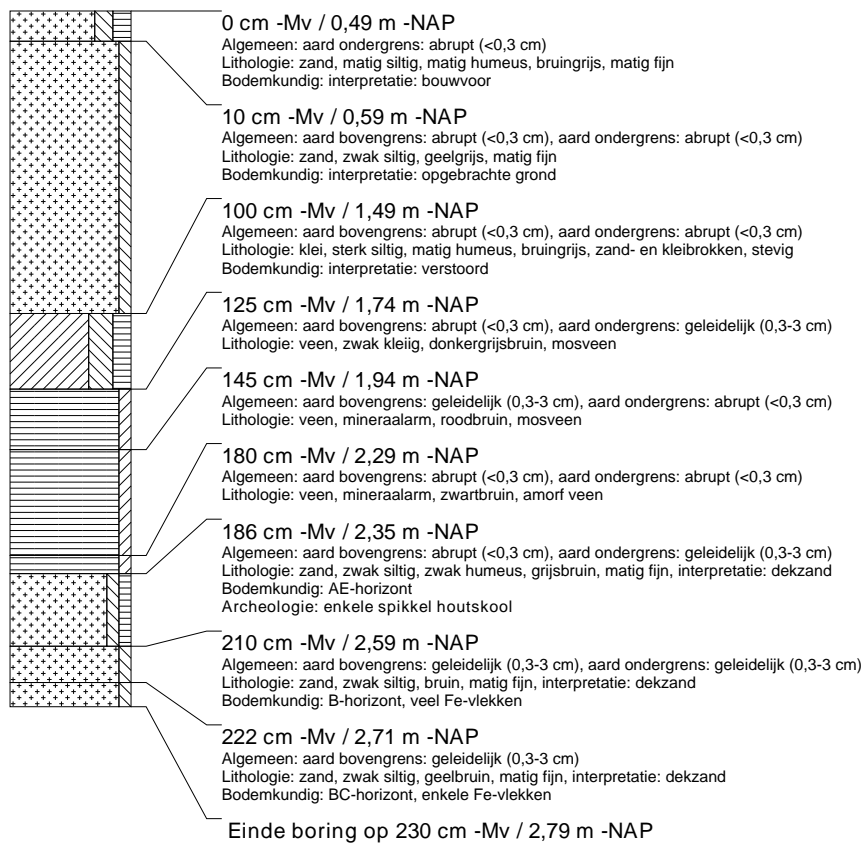
## boring: FMST-6

beschrijver: JJ/DB, datum: 4-4-2014, X: 177.246, Y: 540.519, kaartblad: 15F, hoogte: -0,81, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



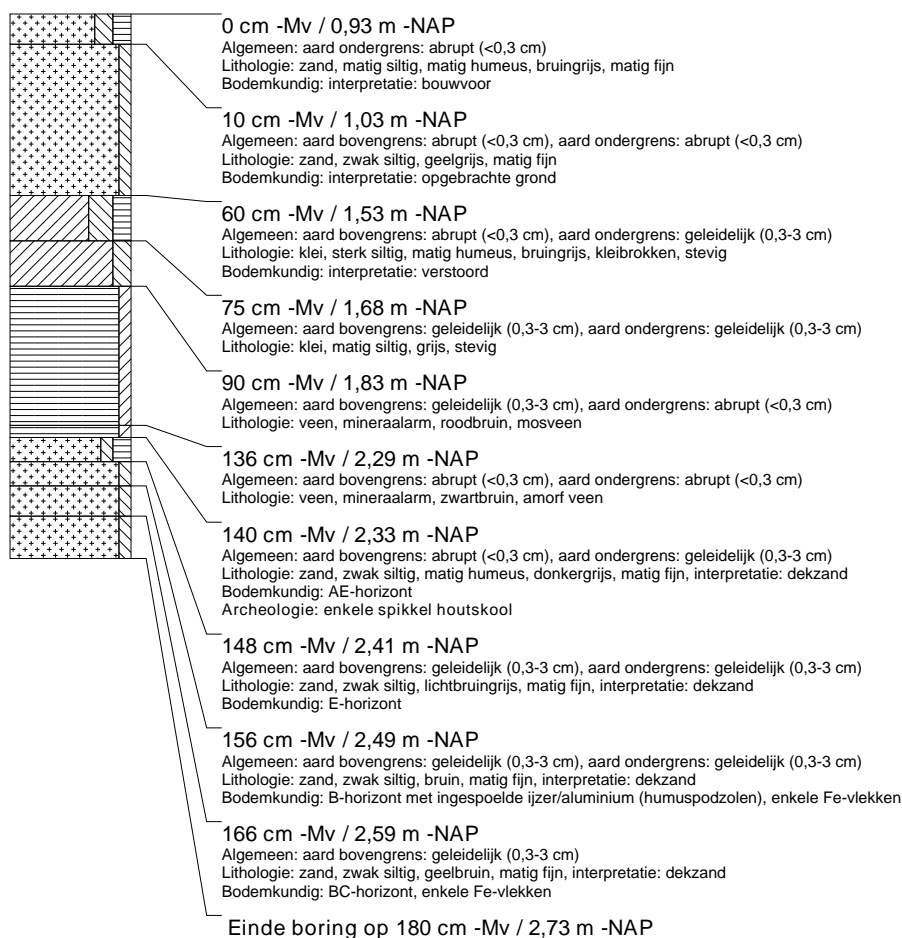
## boring: FMST-7

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.231, Y: 540.524, kaartblad: 15F, hoogte: -0,49, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



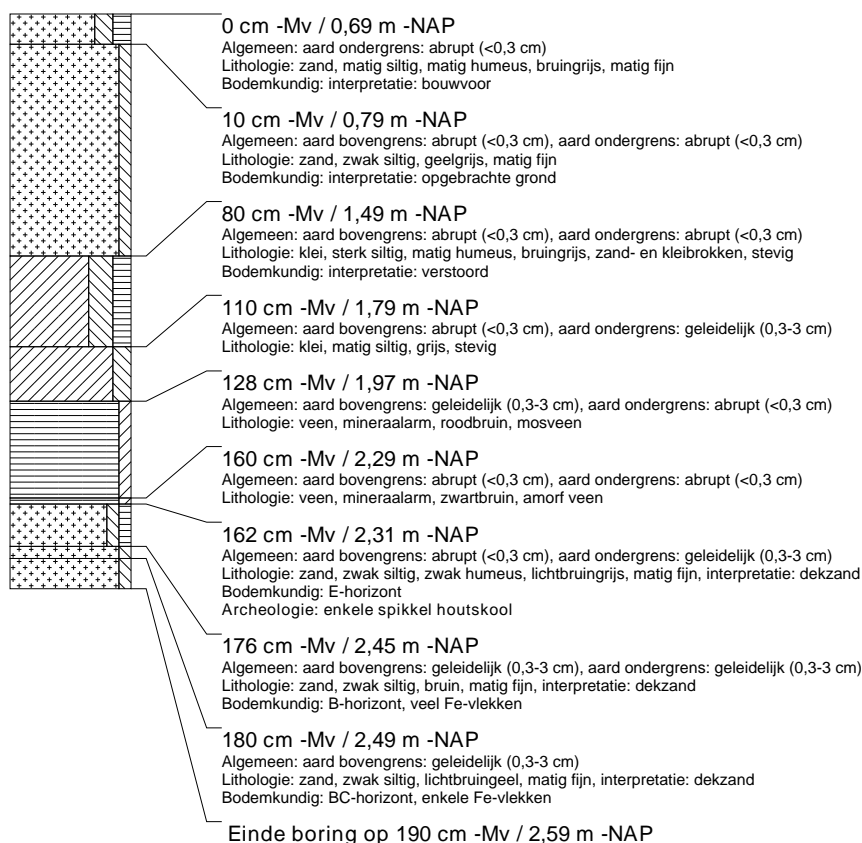
## boring: FMST-8

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.246, Y: 540.519, kaartblad: 15F, hoogte: -0,93, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



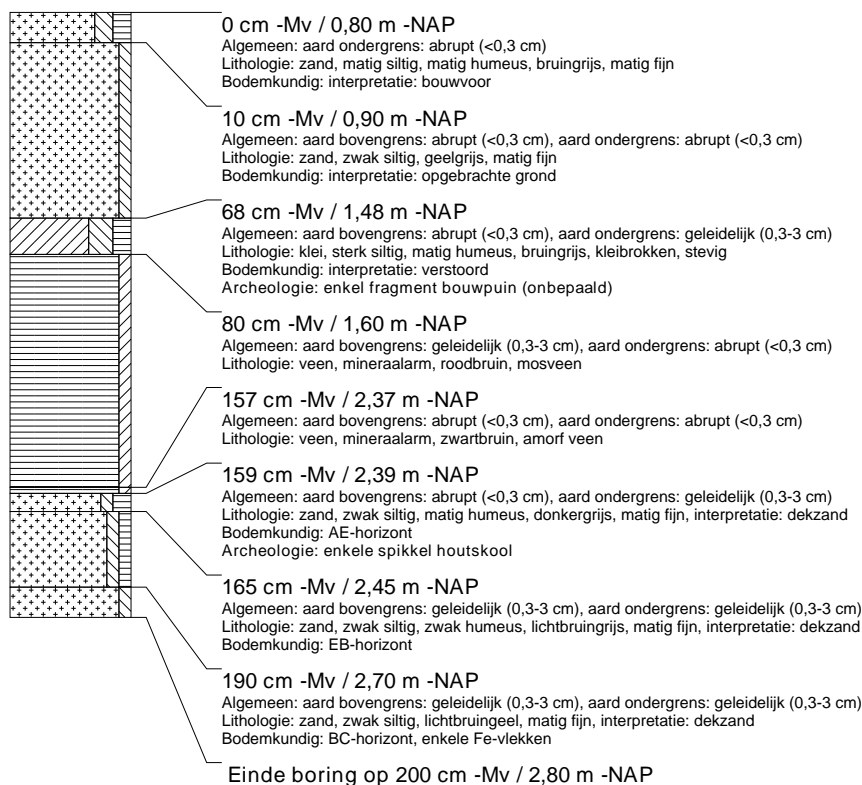
## boring: FMST-9

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.238, Y: 540.516, kaartblad: 15F, hoogte: -0,69, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



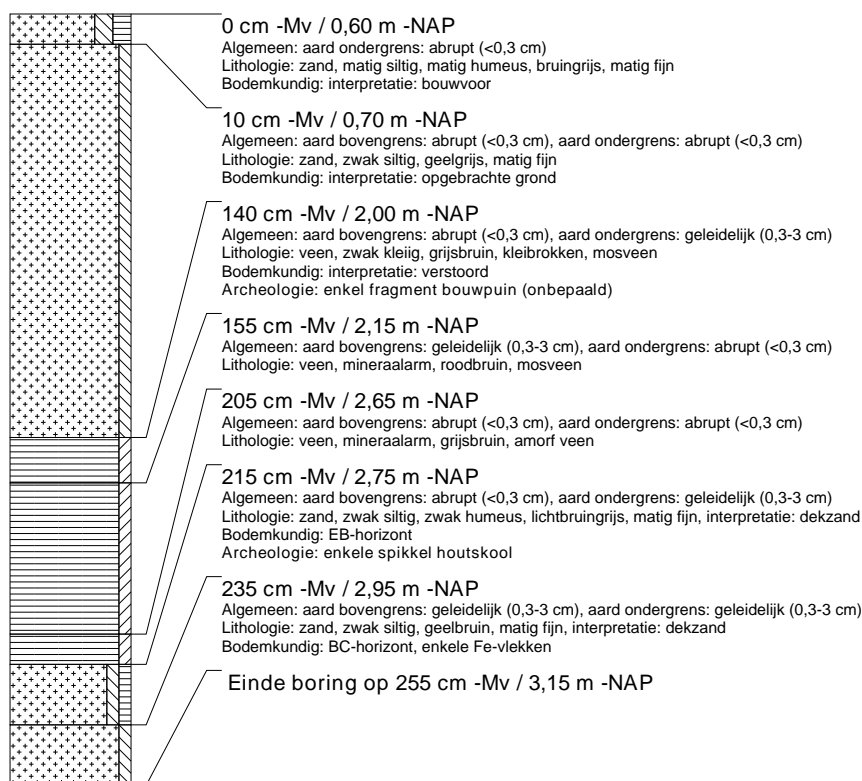
## boring: FMST-10

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.242, Y: 540.509, kaartblad: 15F, hoogte: -0,80, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



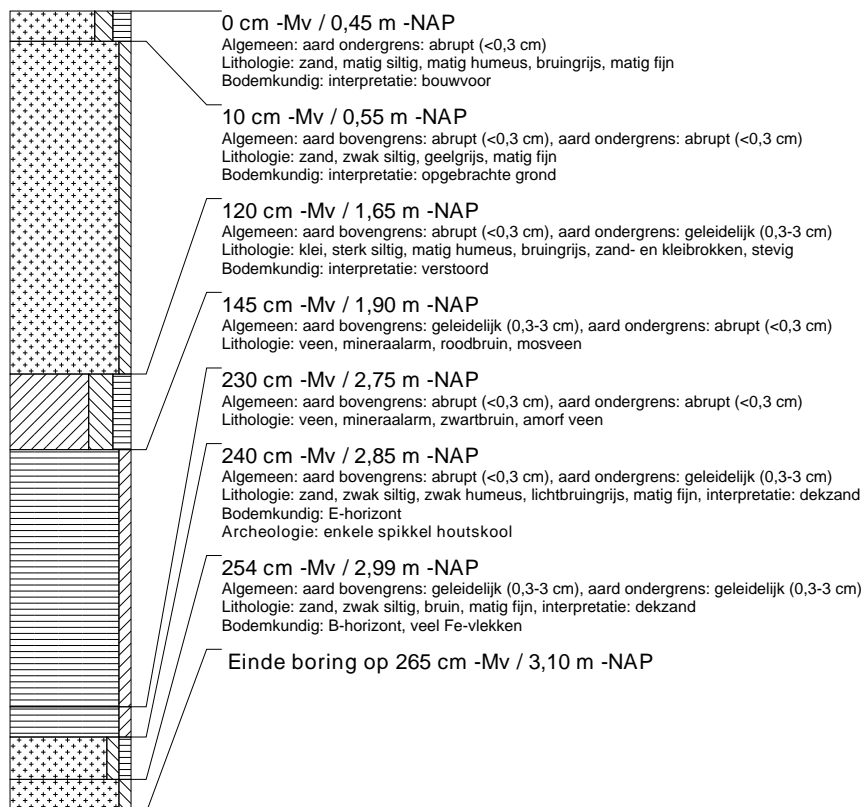
## boring: FMST-11

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.235, Y: 540.507, kaartblad: 15F, hoogte: -0,60, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



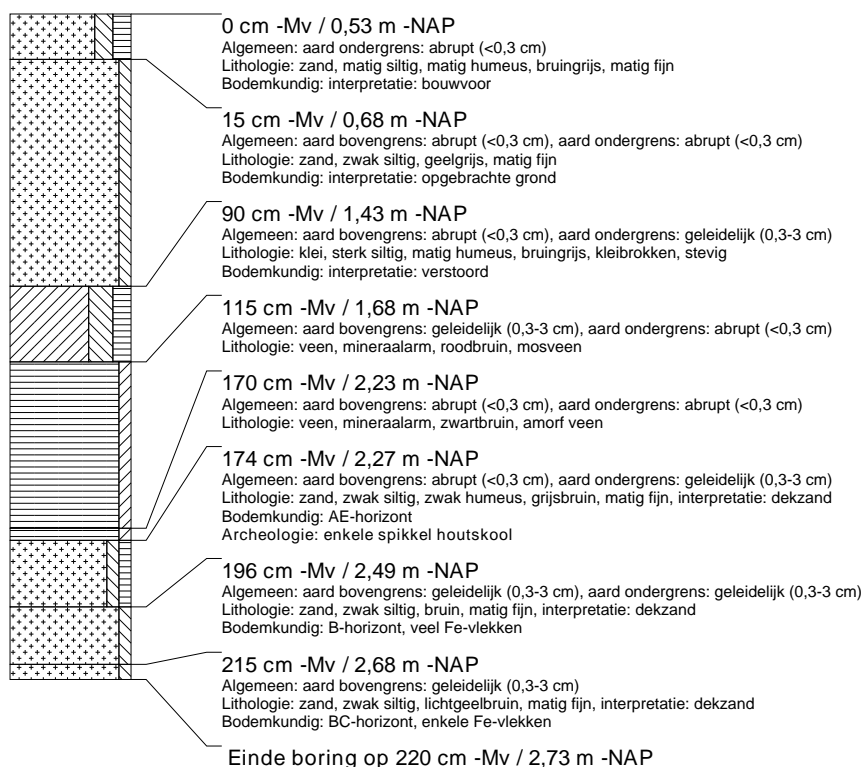
## boring: FMST-12

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.228, Y: 540.514, kaartblad: 15F, hoogte: -0,45, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



### boring: FMST-13

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.235, Y: 540.520, kaartblad: 15F, hoogte: -0,53, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord



### boring: FMST-14

beschrijver: JJ/DB, datum: 11-4-2014, X: 177.241, Y: 540.515, kaartblad: 15F, hoogte: -0,79, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: De Friese Meren, plaatsnaam: Lemmer, opdrachtgever: MHC Lemmer, uitvoerder: RAAP Noord

