

RAAP-NOTITIE 3474

Plangebied Holle Brekken te Sloten

Gemeente Gaasterlân-Sleat

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Gaasterlân-Sleat

Titel: Plangebied Holle Brekken te Sloten, gemeente Gaasterlân-Sleat; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: mei 2010

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

Projectcode: GSHB

Bestandsnaam: NO3474_GSHB.doc

Projectleider: drs. J.E.A. Jans

Projectmedewerkers: D. van den Berg, P. van der Kroft & T.M. Perger

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 40160

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegd gezag: gemeente Gaasterlân-Sleat

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

telefoon: 0294-491 500

1382 LV Weesp

telefax: 0294-491 519

Postbus 5069

E-mail: raap@raap.nl

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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

Algemeen

- *opdrachtgever*: gemeente Gaasterlân-Sleat
- *aanleiding onderzoek*: uitbreiding bedrijven-/recreatieterrein Lemsterpoort
- *datum uitvoering veldwerk*: 1 april en 4 mei 2010

Locatiegegevens

- *plangebied*: het plangebied bevindt zich in het gebied de 'Holle Brekken' ten zuiden van Sloten, ten westen van de jachthaven en bedrijven-/recreatieterrein Lemsterpoort en ten westen van Het Fjildmanspaad (zie figuur 1)
- *plaats*: Sloten
- *gemeente*: Gaasterlân-Sleat
- *provincie*: Fryslân
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 15F
- *plangebied in gebruik als*: grasland
- *oppervlakte plan-/onderzoeksgebied*: ca. 1 ha
- *hoekpunten plangebied (X/Y)*:
 - zuidwest : 172.402 / 544.685
 - zuidoost : 172.461 / 544.715
 - noordwest : 172.341 / 544.824
 - noordoost : 172.392 / 544.849

Onderzoeksvragen

Is de bodemopbouw zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is? Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. 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.

2 Bureauonderzoek

Archeologische gegevens

- *archeologisch advies*: volgens de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE; <http://www.fryslan.nl/binfo/chk/inhoud/startchk.htm>) is voor het plangebied voor de periode Steentijd-Bronstijd een karterend onderzoek 1 nodig (12 boringen per ha met een minimum van 12 boringen per plan). Voor de periode IJzertijd-Middeleeuwen is een karterend onderzoek 3 noodzakelijk (historisch en karterend onderzoek).
- *ARCHIS-waarnemingen en -vondstmeldingen (nationaal Archeologisch Informatie Systeem)*:
 - in plangebied: geen
 - in de directe nabijheid (< 300 m): geen

Historische gegevens

- *historische kaarten*: op de kaart van Schotanus (Schotanus à Sterringa, 1718) uit 1690, de kadastrale minuut uit circa 1832 (<http://www.hisgis.nl>), de kaart uit 1854 (Eekhoff, 1859) en de topografische kaart uit 1904 (Robas Producties, 1990) worden in het plangebied geen voor de archeologie belangwekkende elementen afgebeeld. Het plangebied is op deze kaarten in gebruik als weiland/akkerland.

Bodemkundige en/of geologische gegevens

- *bodem volgens bodemkaart*: veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand, met een kleidek en van 0,15 tot 0,4 m dik en met keileem beginnend tussen 0,4 en 1,2 m (Stiboka, 1970: code kHn21x).
- *geomorfologie volgens geomorfologische kaart* (ontleend aan: <http://www.archis.nl>): ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand (code 1M46).

In het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn 12 boringen per ha gezet om een betrouwbare indruk te verkrijgen van de gaafheid van de bodem en van eventuele dekzandkoppen/ruggen in het plangebied. Daar waar een intacte dekzandkop is aangetroffen, is een karterend booronderzoek uitgevoerd om de dekzandkop te begrenzen en om de aanwezigheid van eventuele archeologische resten aan te tonen. Dit onderzoek bestond uit 20 megaboringen (Edelmanboor met een diameter van 15 cm) per ha. De resultaten van het verkennend booronderzoek worden behandeld in hoofdstuk 3. De resultaten van het karterende booronderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4.

3 Verkennend booronderzoek

Methoden

- *positie boringen*: in een gelijkbenig driehoeksgrid van 25 x 40 m
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (2 cm diameter)
- *totaal aantal boringen*: 12
- *minimaal geboorde diepte*: 0,8 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 1,7 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989)
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: meetlinten

Resultaten

- *beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: de laagopeenvolging wordt van boven naar beneden beschreven. De toplaag bestaat uit een 0,15 tot 0,25 m dikke bouwvoor (overwegend bruingrijze, sterk zandige, humeuze klei). Hieronder bevindt zich vrijwel overal een 0,05 tot 0,35 m dikke natuurlijke kleilaag (grijsbruine, matig siltige, humeuze klei). Alleen in boring 1 is deze natuurlijke kleilaag niet aangetroffen. Hier is onder de bouwvoor een verstoorde kleilaag aangetroffen. Onder de natuurlijke kleilaag in de boringen 2 t/m 12 bevindt zich een 0,2 tot 1,25 m dik veenpakket. Dit veenpakket bestaat overwegend uit mineraal-arm zeggeveen op een dun laagje zandig, amorf veen. De top van het zeggeveen is meestal veraard. De dikte van het veen varieert sterk. De dikte van het veenpakket neemt toe van het zuidelijke deel naar het noordelijke deel van het plangebied. Onder het veenpakket en in boring 1 onder de verstoorde laag is dekzand aangetroffen (donkerbruin tot geelgrijs, soms humeus, matig siltig, matig fijn zand, soms met grind en/of ijzerinspoeling). De top van het dekzand bevindt zich op 0,4 (in het zuidelijke deel) tot 1,5 m (in het noordelijke deel) -Mv. Er is sprake van een dekzandkop in het zuiden van het plangebied. Ter hoogte van de dekzandkop (boringen 2, 8 en 9) heeft zich een podzolbodem in het dekzand gevormd. 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 droge zandgronden. Dit waren in de Steentijd bij uitstek de locaties voor nederzettingen. Ter hoogte van boring 1 heeft zich ook een podzolbodem gevormd. Deze is hier echter verstoord tot in de B-horizont. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Conclusies

De laagopeenvolging in het plangebied bestaat overwegend uit een bouwvoor op een natuurlijke kleilaag op veen op dekzand. In het zuiden van het plangebied bevindt zich een dekzandkop. In het dekzand heeft zich hier een podzolbodem gevormd. Alleen in de meest zuidoostelijke hoek van het plangebied is de podzolbodem verstoord tot in de B-horizont. De rest van de dekzandkop

is intact en overdekt met een veen- en kleilaag. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van (grotere) archeologische nederzettingen ontbreken vooralsnog. Daar waar een dekzandkop met intacte podzolbodem is aangetroffen, is het karterend booronderzoek uitgevoerd door middel van megaboringen (zie hoofdstuk 4).

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)		1795	
Nieuwe tijd	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	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			

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

4 Karterend booronderzoek

Methoden

- *positie boringen*: in een grid van 20 x 25 m
- *gebruikt boormateriaal*: Edelmanboor (15 cm diameter)
- *totaal aantal boringen*: 9
- *minimaal geboorde diepte*: 0,65 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 1,4 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989)
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: meetlinten

Resultaten

- *beschrijving laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: ter hoogte van vrijwel alle megaboringen op de dekzandkop heeft zich in het dekzand een podzolbodem gevormd. Alleen in boring 19 is geen podzolbodem waargenomen. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen

Conclusie

Tijdens het karterende booronderzoek is het gebied begrensd waar zich een podzolbodem heeft gevormd (zie figuur 1). Archeologische indicatoren zijn in de megaboringen niet aangetroffen. Aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen ontbreken.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De laagopeenvolging in het plangebied bestaat overwegend uit een bouwvoor op een natuurlijke kleilaag op veen op dekzand. In het zuidelijke deel van het plangebied bevindt zich een dekzandkop, waar zich een podzolbodem heeft gevormd (zie figuur 1). De podzolbodem is ter hoogte van het grootste deel van de dekzandkop intact en overdekt met een veen- en kleilaag. Alleen in de meest zuidoostelijke hoek is de podzolbodem verstoord tot in de B-horizont. In geen van de boringen in het plangebied zijn (noch tijdens het verkennend, noch tijdens het karterend booronderzoek) archeologische indicatoren aangetroffen. Aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen ontbreken.

Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het verkennend en karterend booronderzoek wordt voor het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De geplande ingrepen kunnen vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaar worden uitgevoerd.

Wanneer bij de uitvoering van bodemingrepen toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding gemaakt te worden bij de provinciaal archeoloog (dr. G.J. de Langen).

- *contactpersoon provincie*: dr. G.J. de Langen (provinciaal archeoloog Fryslân, tel. 058-2925487).
- *contactpersoon RAAP*: drs J.E.A. Jans, projectleider (tel. 0512-589140).

Literatuur

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

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

Robas Producties, 1990. *Historische Atlas Friesland. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Uitgeverij Robas Producties, Den Ijp.

Schotanus à Sterringa, B., 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare XXX bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

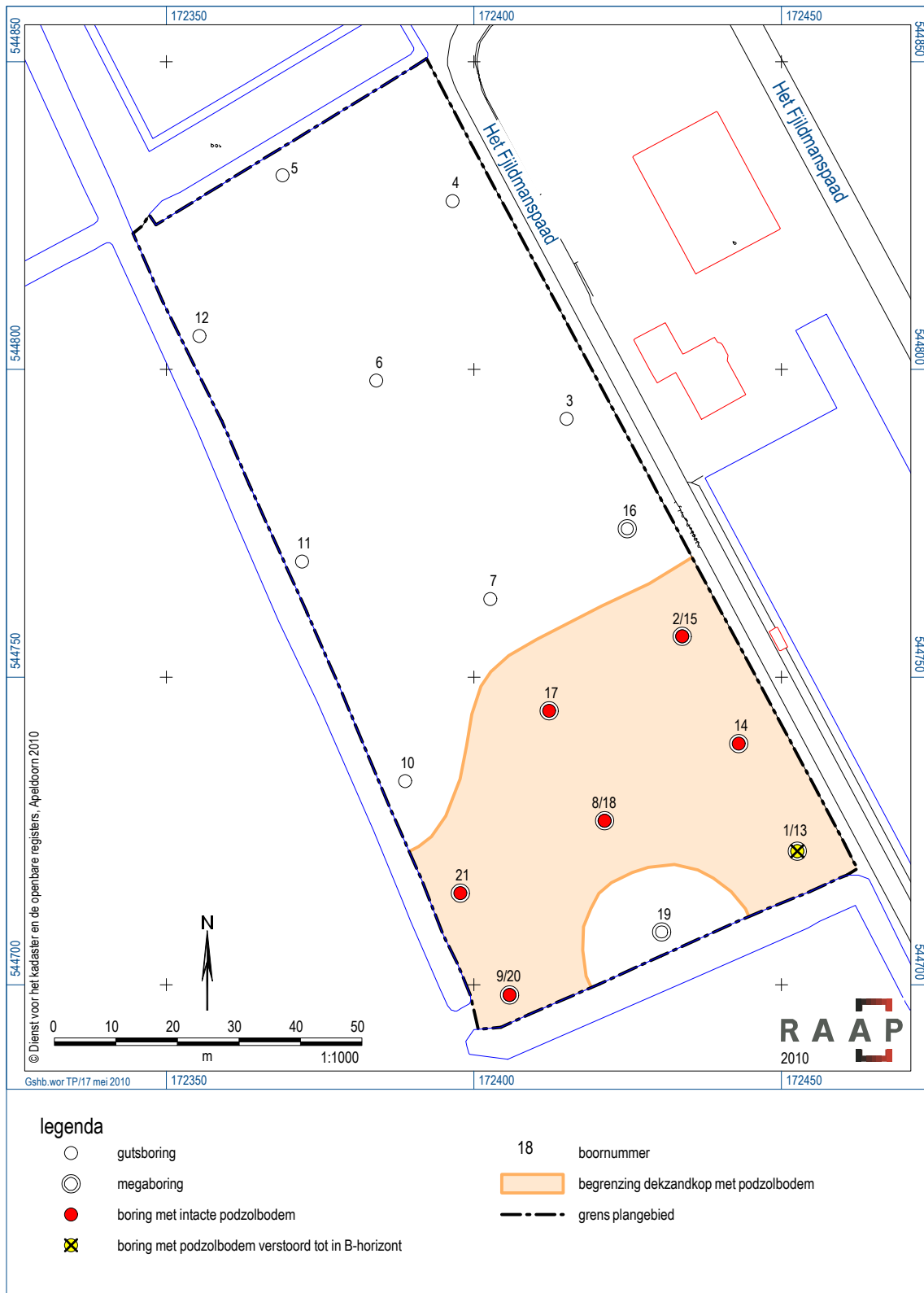
Stiboka, 1970. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 15 West (gedeeltelijk) Staveren, 15 Oost Staveren*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

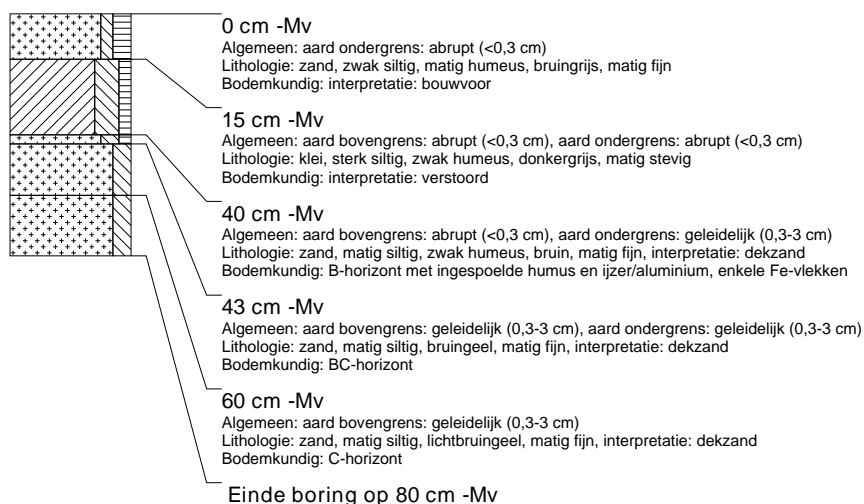


Figuur 1. Resultaten onderzoek.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

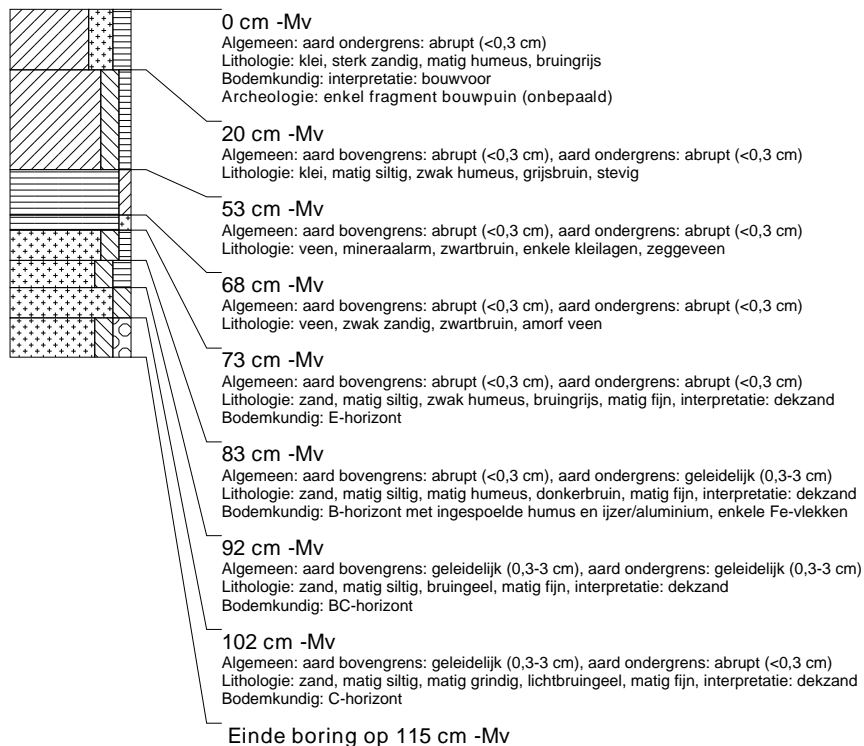
boring: GSHB-1

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.453, Y: 544.722, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



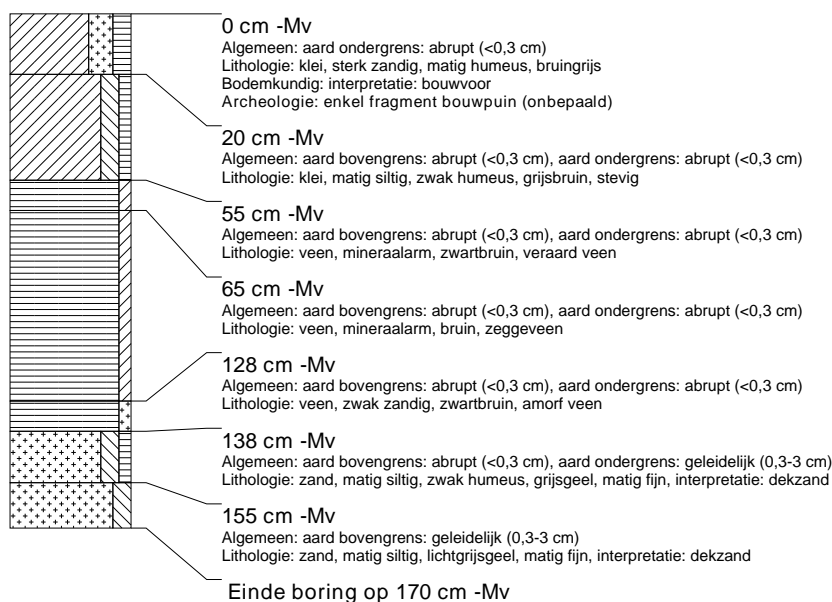
boring: GSHB-2

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.434, Y: 544.756, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



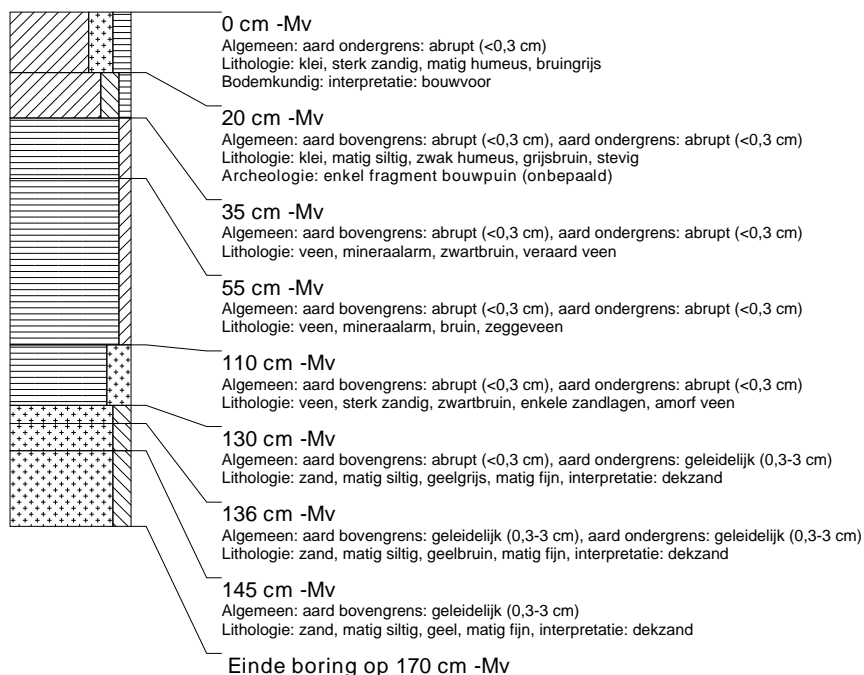
boring: GSHB-3

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.415, Y: 544.792, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



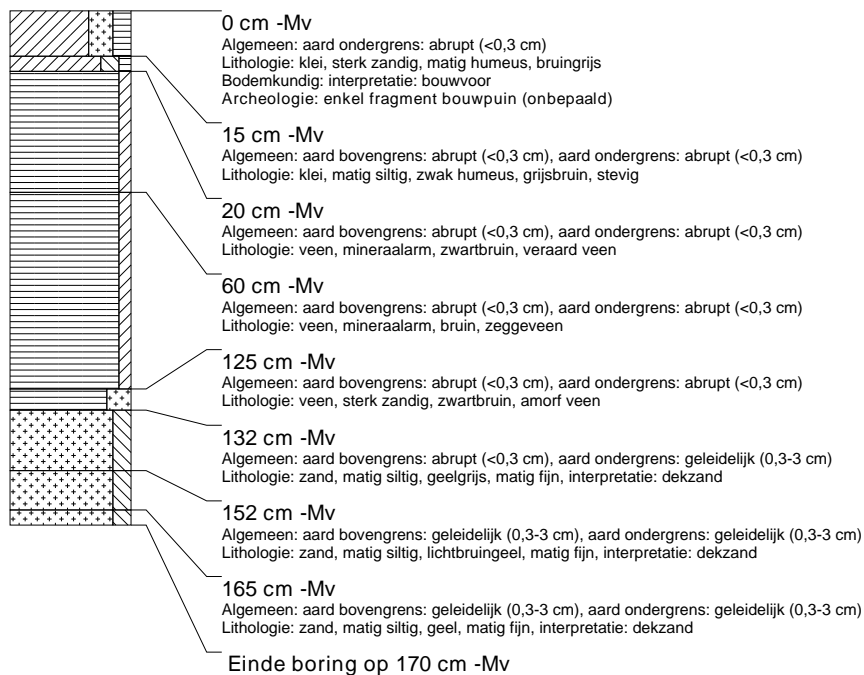
boring: GSHB-4

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.397, Y: 544.827, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



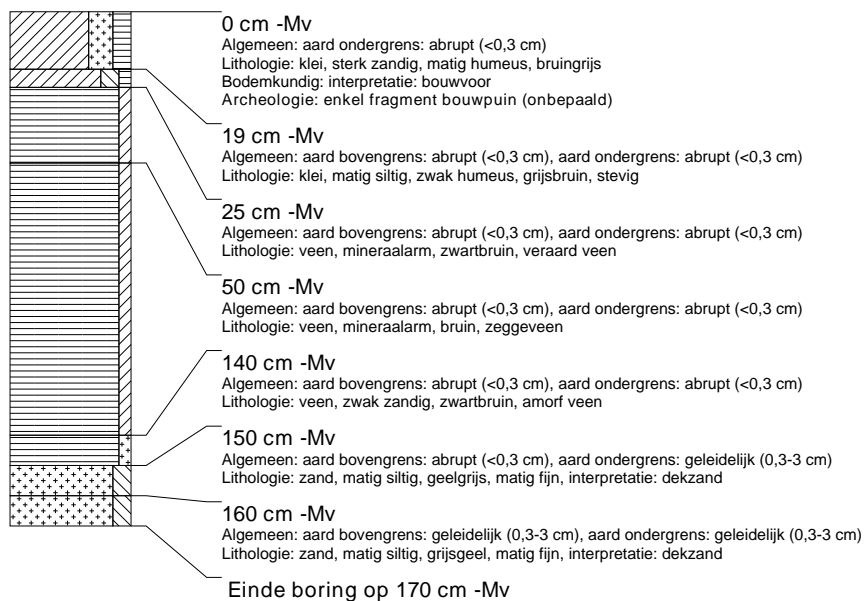
boring: GSHB-5

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.369, Y: 544.832, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



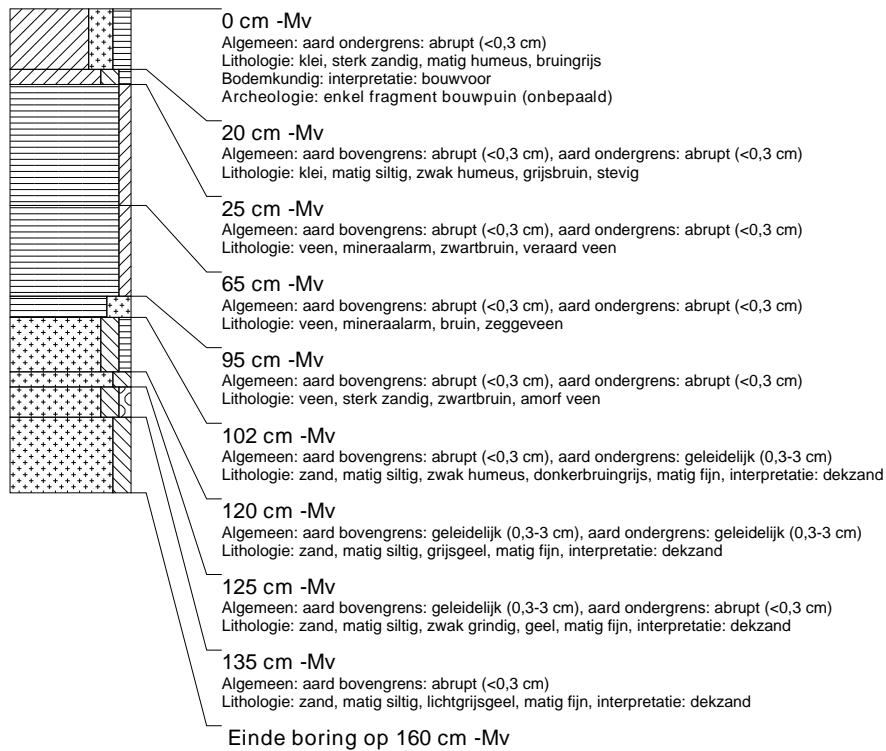
boring: GSHB-6

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.384, Y: 544.798, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



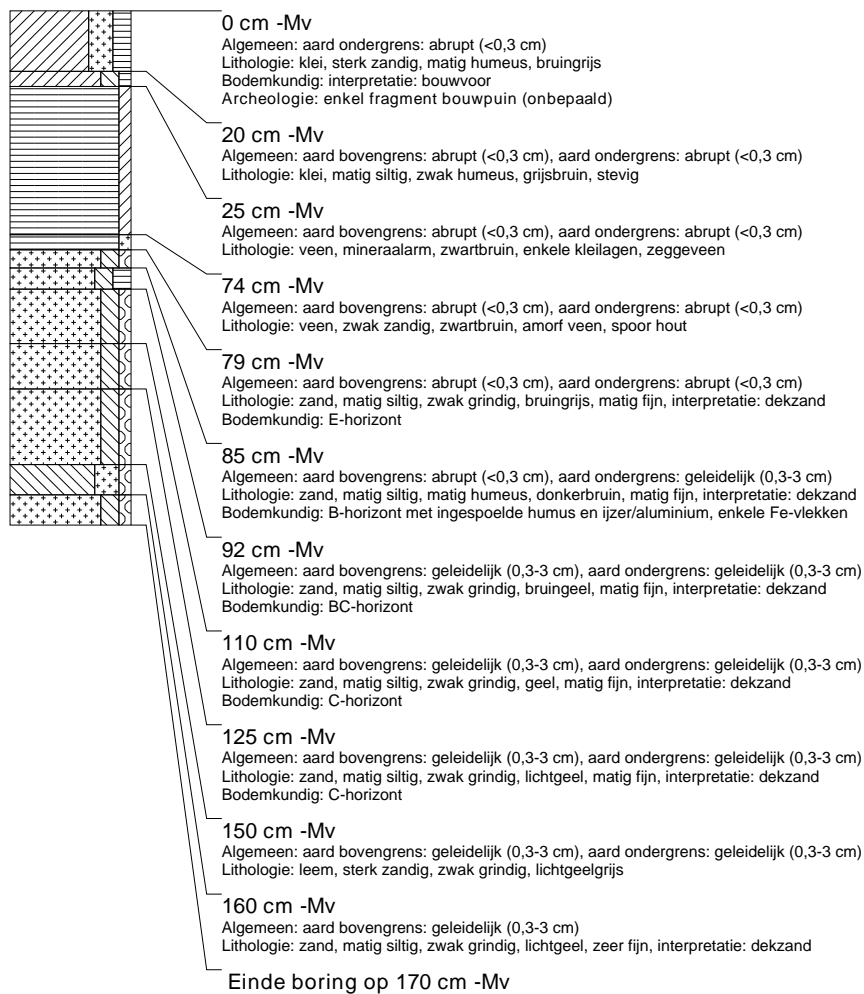
boring: GSHB-7

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.403, Y: 544.763, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



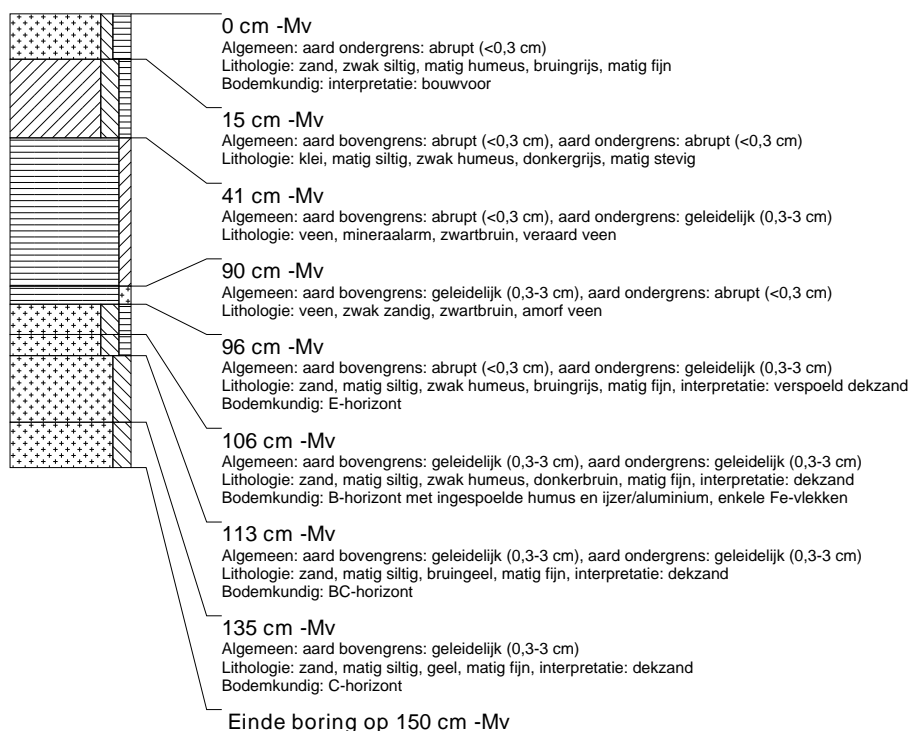
boring: GSHB-8

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.421, Y: 544.727, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



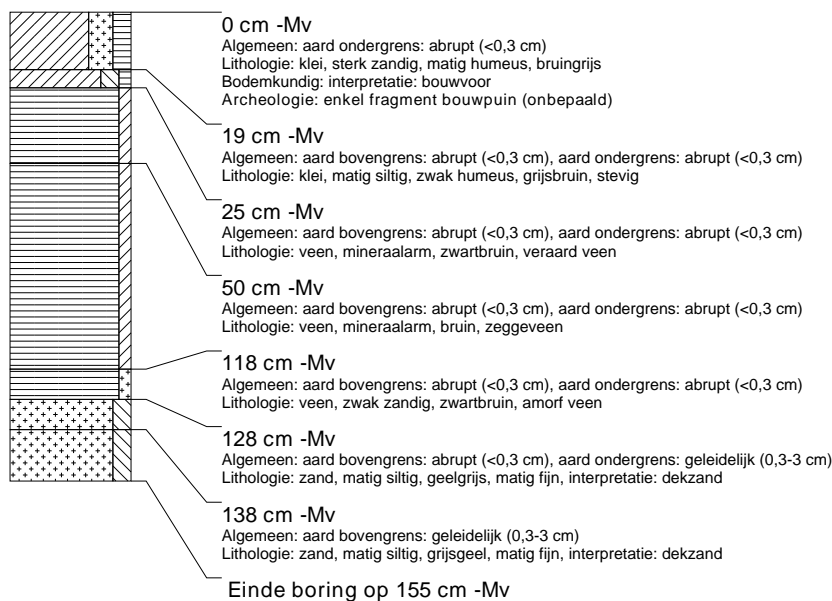
boring: GSHB-9

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.406, Y: 544.698, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



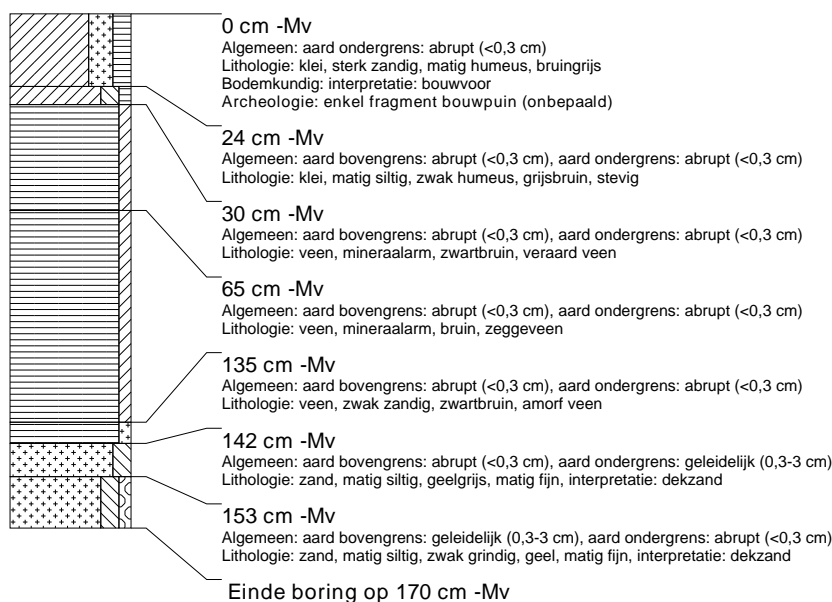
boring: GSHB-10

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.389, Y: 544.733, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



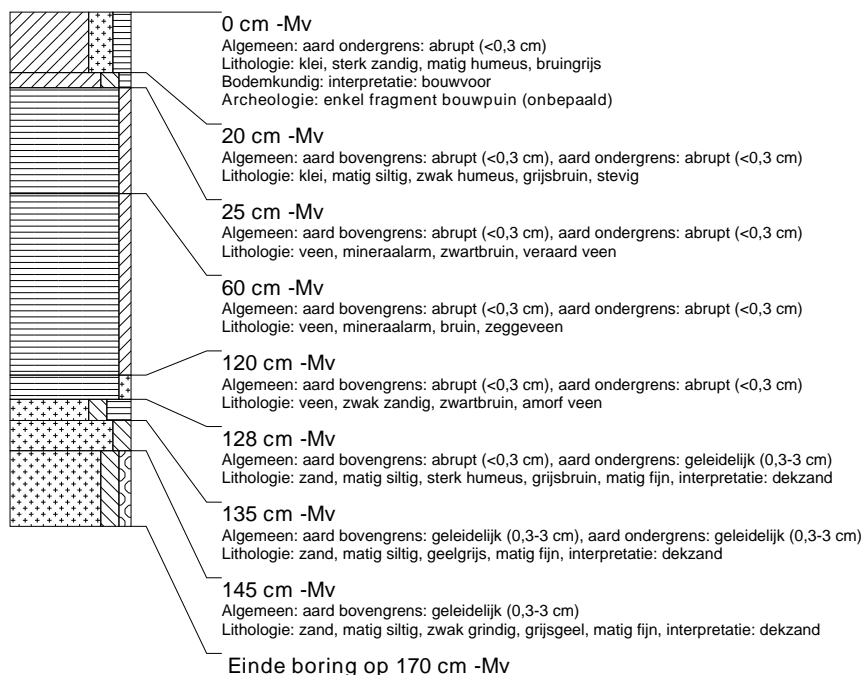
boring: GSHB-11

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.372, Y: 544.769, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



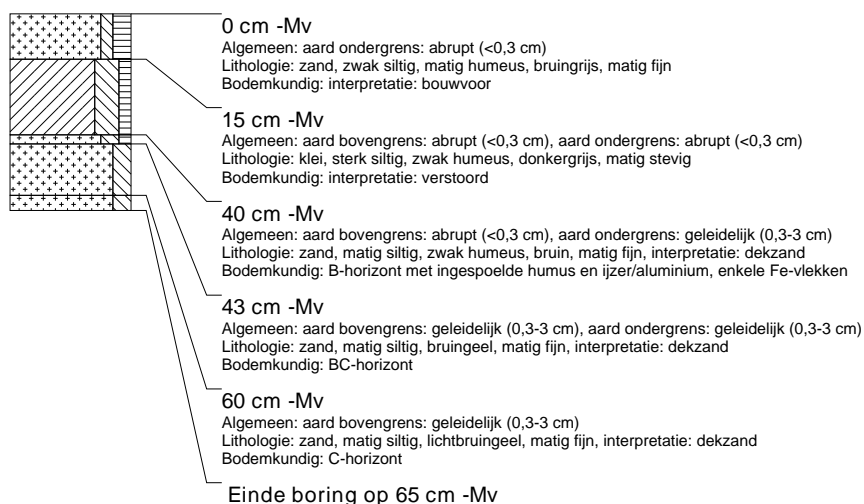
boring: GSHB-12

beschrijver: JJ/DOB, datum: 1-4-2010, X: 172.355, Y: 544.805, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



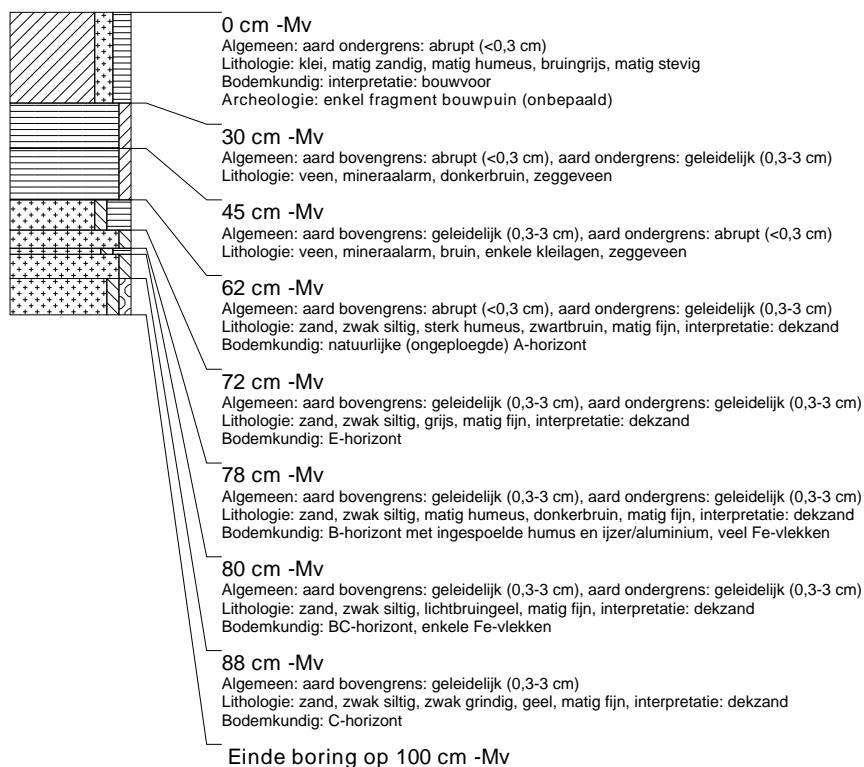
boring: GSHB-13

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.453, Y: 544.722, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



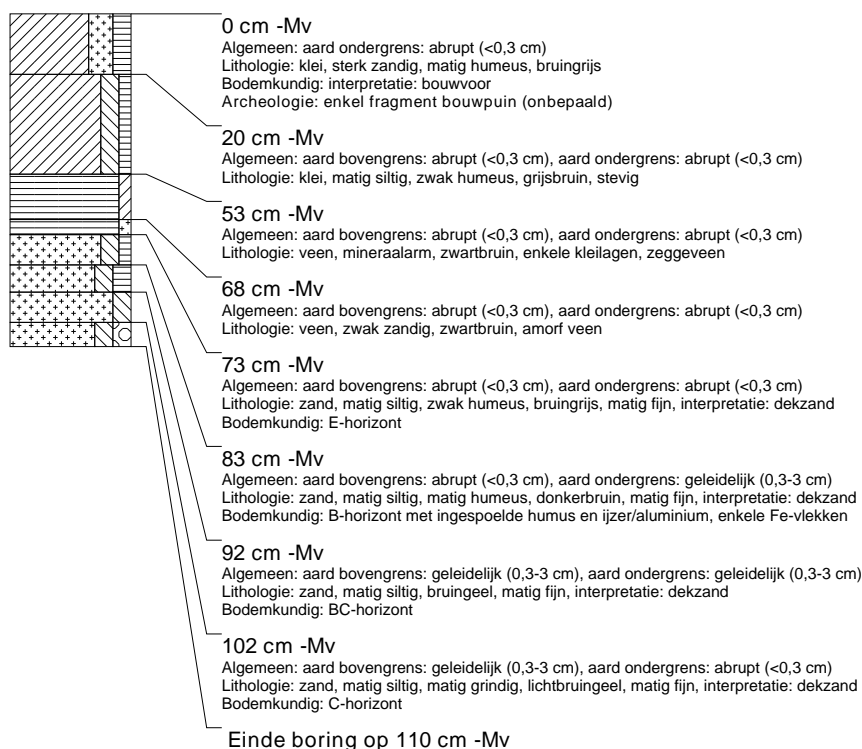
boring: GSHB-14

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.443, Y: 544.739, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



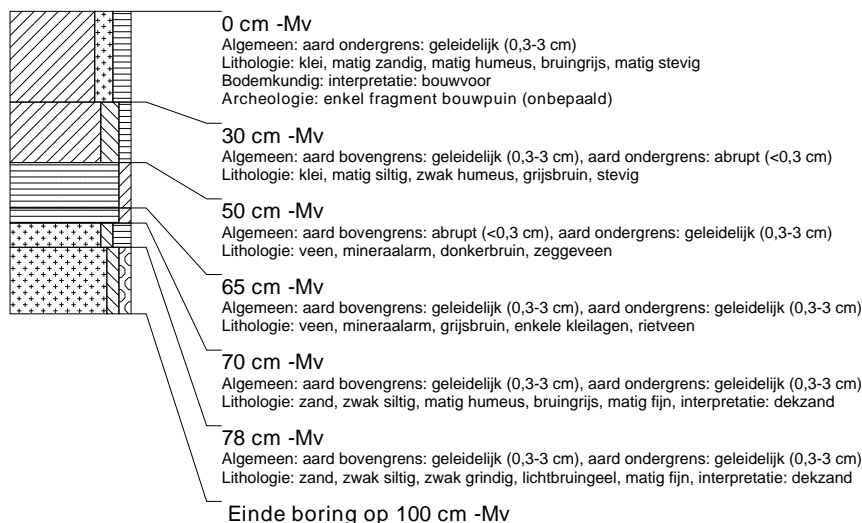
boring: GSHB-15

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.434, Y: 544.757, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



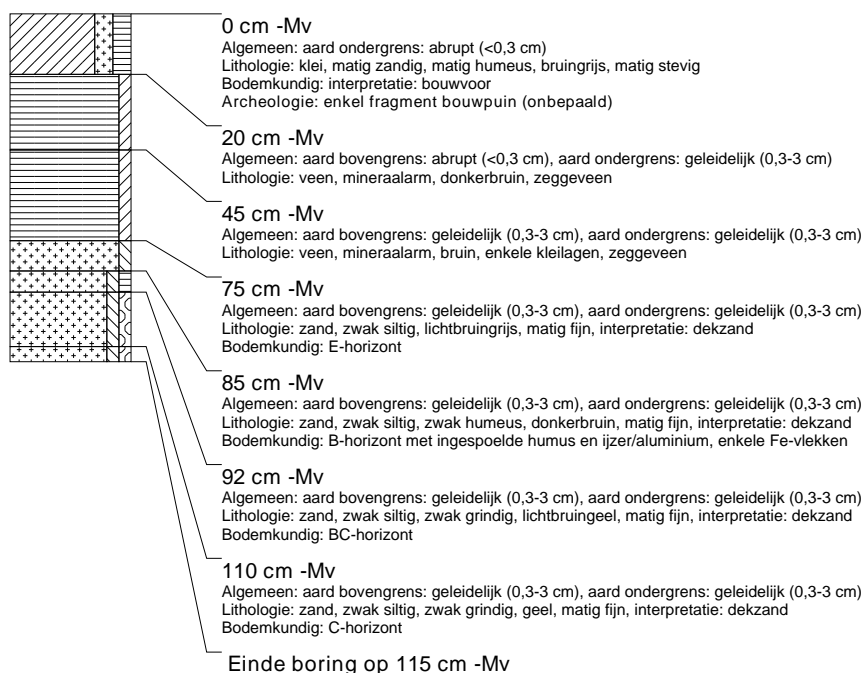
boring: GSHB-16

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.425, Y: 544.774, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



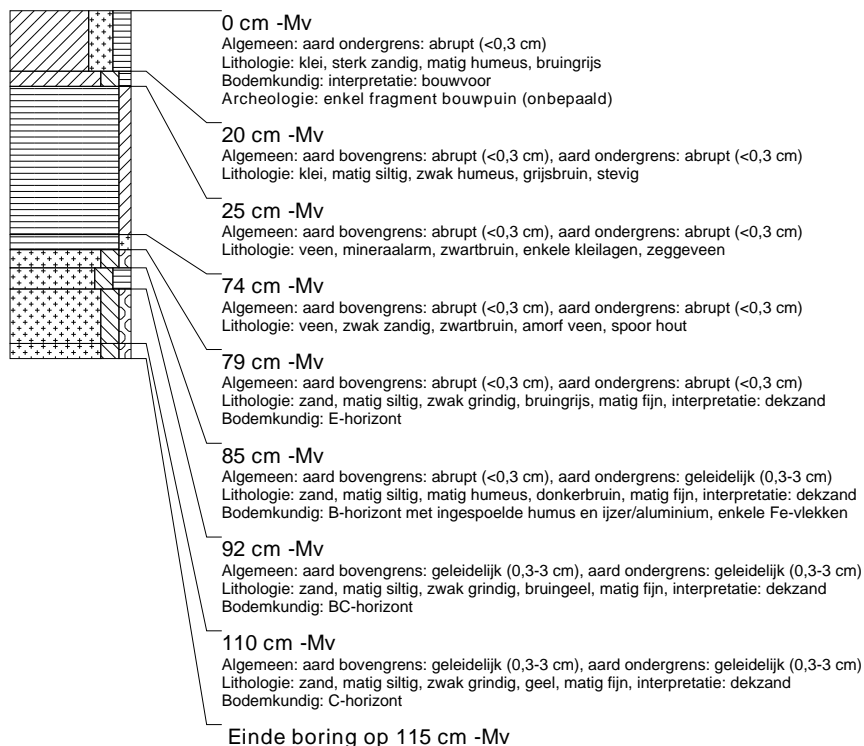
boring: GSHB-17

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.412, Y: 544.745, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



boring: GSHB-18

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.421, Y: 544.727, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



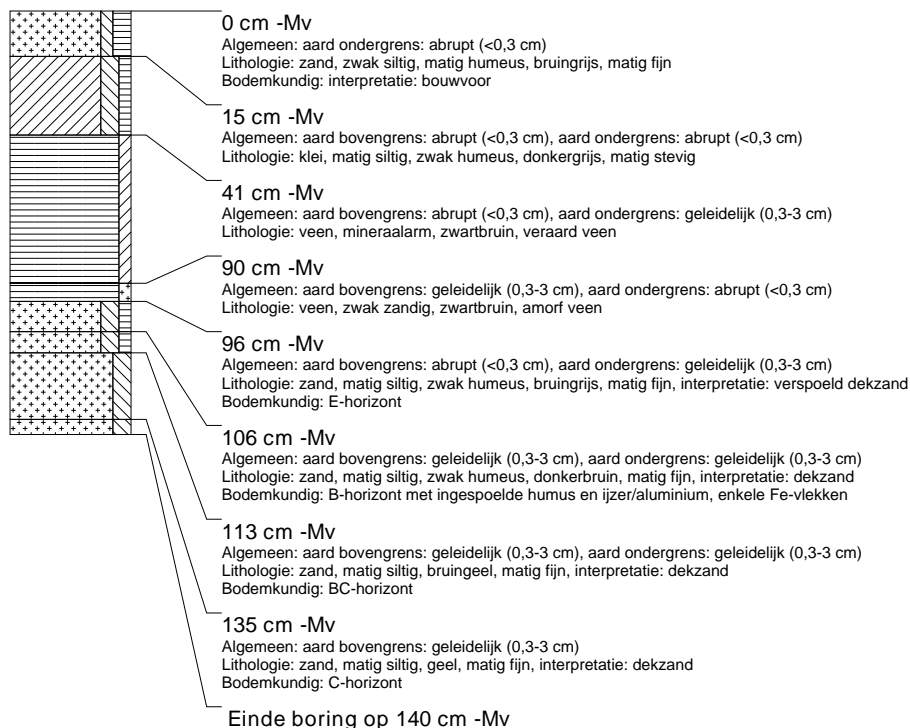
boring: GSHB-19

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.431, Y: 544.709, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



boring: GSHB-20

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.406, Y: 544.698, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord



boring: GSHB-21

beschrijver: PK/DOB, datum: 4-5-2010, X: 172.398, Y: 544.715, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Fryslân, gemeente: Gaasterlân-Sleat, plaatsnaam: Sloten, opdrachtgever: Gemeente Gaasterlân-Sleat, uitvoerder: RAAP Noord

