

Archeologisch Adviesbureau

datum: 23 maart 2011
ons kenmerk: 15824ZUDA 073207.doc
behandeld door: drs. J.C. Pouwels
uw brief van:
uw referentie:
bijlage(n): 2
betreft: Archeologisch vooronderzoek Tracé Aduard
- Dorkwerd, gem. Zuidhorn

Provincie Groningen
de heer J.R. Snijders
Postbus 610
9700 AP Groningen

 provincie groningen			
Ing. d.d.:	24 MRT 2011		
Corr.nr.:	Zaaknr.:		
Afd.: WE	<table border="1"><tr><td>Bijl.</td></tr><tr><td>JRK</td></tr></table>	Bijl.	JRK
Bijl.			
JRK			

Geachte heer Snijders,


Hierbij hebben wij het genoegen u 3 exemplaren van de RAAP notitie Tracé Aduard – Dokwerd, gemeente Zuidhorn; *archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek* aan te bieden.

Indien u op- en/of aanmerkingen op deze rapportage heeft, wordt u verzocht hierover binnen twee weken contact op te nemen met de projectleider van dit onderzoek, de heer drs. H.W. Veenstra. In het geval dat wij binnen deze periode niets van u vernemen, gaan wij ervan uit dat het onderzoek met de huidige rapportage als afgerond beschouwd kan worden.

Conform onze Algemene Voorwaarden is hierbij de eindfactuur van dit project bijgevoegd. Wij verzoeken u vriendelijk er zorg voor te dragen dat dit bedrag binnen 30 dagen op onze rekening wordt bijgeschreven.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u natuurlijk te allen tijde contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,


drs. J.C. Pouwels
Secretariaat

Bijlagen Notitie 3747 (3 ex.)
Eindfactuur

C.c. Provincie Groningen, dhr. dr. H.A. Groenendijk (1 ex.)
Gemeente Zuidhorn, College van B&W (1 ex.)

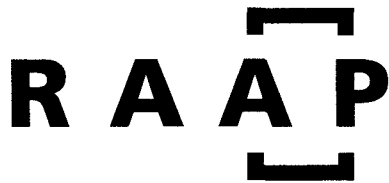
RAAP Hoofdkantoor T 0294 491 500
Leeuwendeldseweg 5b F 0294 491 519
1382 LV Weesp E raap@raap.nl
Postbus 5069 KvK 34137810
1380 GB Weesp ING 4895648
www.raap.nl ABN AMRO 540269581

RAAP Noord-Nederland
De Kiel 11
9206 BG Drachten
T 0512 589 140
F 0512 539 860
E raapnnl@raap.nl

RAAP Oost-Nederland
Postbus 222
7200 AE Zutphen
T 0575 56 78 76
F 0575 56 70 85
E raaponl@raap.nl

RAAP Zuid-Nederland
De S. Lohmanstraat 11
6004 AM Weert
T 0495 51 35 55
F 0495 51 35 40
E raapznl@raap.nl

RAAP West-Nederland
Postbus 4025
2301 RA Leiden
T 071 576 81 18
F 071 531 82 69
E raapwnl@raap.nl



Archeologisch Adviesbureau

Provincie Groningen
Afd. Crediteurenadministratie
Postbus 610
9700 AP Groningen

uw contactpersoon: J.R. Snijders
uw referentie: 712025_423132
ons projectnummer: 15824ZUDA

debiteurennummer: 225
factuurnummer: 20110360
factuurdatum: 23-03-2011
vervaldatum: 22-04-2011

onze projectomschrijving: Archeologisch vooronderzoek Tracé Aduard - Dorkwerd, gem.
Zuidhorn

Vervanging bruggen Aduard-Dorkwerd
verplichtingnummer 712025_423132

opdrachtsom volgens offerte	€	2.354,00
bij: 7 extra boringen à 42 euro p.stuk	€	294,00

Totaalbedrag	€	2.648,00
--------------	---	----------

19,0 % BTW	€	503,12
------------	---	--------

Totaalbedrag	€	3.151,12
---------------------	----------	-----------------

Wij verzoeken u deze factuur binnen 30 dagen te voldoen, onder vermelding van: 225/20110360

Postadres hoofdkantoor Postbus 5069, 1380 GB Weesp
Telefoon 0294 491500
Registratie KvK Gooi- en Eemland 34137810
Internationale betalingen IBAN NL50 ABNA 0540 2695 81

ING 48 95 648
ABN-AMRO 54 02 69 581
BTW 80 90 26 211 B01
BIC ABNA NL2A

RAAP-NOTITIE 3747

Tracé Aduard - Dorkwerd

Gemeente Zuidhorn

**Archeologisch vooronderzoek: een
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Provincie Groningen

Titel: Tracé Aduard - Dorkwerd, gemeente Zuidhorn; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: maart 2011

Auteur: *drs. H.W. Veenstra*

Projectcode: ZUDA

Bestandsnaam: NO3747_ZUDA.doc

Projectleider: drs. H.W. Veenstra

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

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44648

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegd gezag: gemeente Zuidhorn/Libau

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

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*: Provincie Groningen
- *aanleiding onderzoek*: ten oosten van Aduard, vanaf de N983 langs het Van Starckenborghkanaal en het Aduarderdiep naar de N355 is de aanleg van een rondweg gepland (zie kaartbijlage 1). In verband hiermee is ook de aanleg van twee bruggen over het Van Starckenborghkanaal met nieuwe wegaansluitingen gepland. Libau heeft een archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van het tracé uitgevoerd. In de onderhavige notitie zijn enkele voor het booronderzoek relevante resultaten hieruit overgenomen (De Jong, 2010).
- *datum uitvoering veldwerk*: 28 februari en 1 maart 2011
- *lokale omstandigheden die van invloed zijn geweest op het onderzoek*: in het tracédeel ten westen van de A. Harkemaweg langs het Aduarderdiep ligt een waterleiding (zie kaartbijlage 1). Om te voorkomen dat de boringen zich voortdurend in verstoorde grond zouden bevinden en om beschadiging van de leiding te voorkomen, zijn de boringen steeds 4 m ten westen of oosten van deze leiding gezet.

Locatiegegevens

- *tracé*: in totaal zijn vier delen van het tracé Aduard - Dorkwerd onderzocht (zie kaartbijlage 1). Het eerste tracédeel ligt tussen Nieuwklap en het Van Starckenborghkanaal, ten noorden van de N355 en ten westen van de A. Harkemaweg. Het tweede tracédeel ligt ten zuiden van het Van Starckenborghkanaal, direct ten zuiden de A. Harkemaweg tussen twee speciedepots. Het derde en vierde tracédeel betreft nieuwe wegaansluitingen aan de noordzijde van twee geplande bruggen over het Van Starckenborghkanaal. Het derde tracédeel ligt ten noordoosten van Aduard en het vierde tracédeel ten noordwesten van de bestaande brug van Dorkwerd.
- *toponiem*: Nijlandster polder
- *plaatsen*: Aduard, Nieuwklap en Dorkwerd
- *gemeente*: Zuidhorn
- *provincie*: Groningen
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000: 7C*
- *tracé in gebruik als*: weide en akker
- *centrumcoördinaten en lengte tracédelen (X/Y)*:
 - eerste tracédeel: 227.970/585.500; lengte circa 1550 m
 - tweede tracédeel: 227.700/586.450; lengte circa 370 m
 - derde tracédeel: 227.130/586.610; lengte circa 100 m
 - vierde tracédeel: 229.360/586.460; lengte circa 100 m

Onderzoeksvragen

Wat is de mate van bodemverstoring in de onderzochte tracédelen? Bevinden zich hierin 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 3.2), 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.

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.

2 Veldonderzoek

Oppervlaktekartering

In de onderzochte tracédelen heeft een oppervlaktekartering plaatsgevonden. Deze is uitgevoerd op geploegde akkers en in mindere mate langs geschoonde slootkanten en in molshopen. Hierbij zijn geen archeologisch relevante vondsten gedaan.

Booronderzoek: methode

- *positie boringen*: in een raai met boringen om de 50 m. In reliëfvrije gebiedsdelen zijn extra boringen (meestal om de 25 m) gezet.
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (ø 3 cm)
- *totaal aantal boringen*: 51
- *minimaal geboorde diepte*: 2,5 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 3 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989)
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: D-GPS en/of meetlint

Booronderzoek: resultaten

- *beschrijving laagopvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: de bodemopbouw in de onderzochte tracédelen is van boven naar beneden in het algemeen als volgt (zie kaart-bijlage 1 en bijlage 1). De toplaag bestaat uit een 0,15 tot 0,4 m dikke bouwvoor (lichtbruingrijze tot bruingrijze, sterk siltige, zwak tot matig humeuze, matig stevige klei). In de boringen 2, 3, 4, 6 en 7 is de toplaag dieper verstoord (0,4 tot meer dan 1,7 m -Mv) als gevolg van (sub)recente bodemingrepen. Onder de bouwvoor bevindt zich een 0,3 tot 0,8 m dikke, grijze, matig tot sterk siltige, stevige kleilaag. In de boringen 8, 9, 18, 30, 34, 36, 37, 38, 42 t/m 45 en 47 komt tussen beide bovengenoemde lagen een 0,15 tot 0,4 m dikke laag lichtbruingrijze, sterk siltige (zwak humeuze), matig stevige tot stevige klei voor. De kleur en consistentie van deze laag is waarschijnlijk ontstaan als gevolg van bioturbatie en destijds aanwezige vegetatie. Onder de grijze kleilaag ligt een 0,8 tot meer dan 2,15 m dikke kleilaag met een variabele opbouw: meestal grijze, regelmatig lichtbruingrijze (soms lichtblauwgrijze), matig siltige tot zwak zandige klei, vaak met enkele zandlagen, soms met veel dunne zandlagen, regelmatig met een spoor wortelresten en soms met een spoor plantenresten. Deze kleilaag is in het bovenste deel matig stevig en wordt naar beneden toe steeds slapper. In de boringen 2 t/m 5, 36, 40, 41 en 44 bevindt zich in de top van deze kleilaag een 0,05 tot 0,15 m dikke vegetatiehorizont (donkergrijze, matig siltige, matig stevige klei). Het gehele hierboven beschreven laagpakket maakt deel uit van de hogere kwelderafzettingen. Hieronder ligt een grijze tot blauwgrijze, sterk zandige, matig stevige kleilaag met een spoor wortelresten, vaak schelpengruis en soms enkele zand- of kleilagen, die deel uitmaakt van de lagere kwelder- en wadafzettingen.
- In de boringen 6 en 8 zijn vanaf respectievelijk 1,6 en 1,35 m -Mv tot meer dan 2,5 m -Mv geulafzettingen aangetroffen (donkerblauwgrijze en bruingrijze, matig siltige, slappe en matig slappe

klei met een spoor plantenresten en veel dunne zandlagen). Deze geul is ook aangegeven op de geomorfologische kaart (zie De Jong, 2010). Direct ten noorden van Nieuwklap bevindt zich de Lindt. Deze vaart ligt (hier) in het voormalige stroomgebied van deze geul.

In boring 30 ligt tussen 0,75 en 1,1 m -Mv een laag donkergrijze, matig siltige, matig slappe klei. Hieronder bevindt zich tot meer dan 3 m -Mv een laag zwartgrijze, matig siltige, slappe klei.

Deze lagen maken deel uit van een geulafzetting die ook op de geomorfologische kaart is aangegeven. Tussen beide bovengenoemde geulen ligt op de geomorfologische kaart nog een smalle geul. In de boringen 18, 19 en 20, die ongeveer ter hoogte van deze geul zijn gezet, zijn geen dikke geulafzettingen waargenomen. Alleen in boring 20 is tussen 1,1 en 1,4 m -Mv een 0,3 m dikke laag bruingrijze, matig siltige, zwak humeuze, matig slappe klei met veenbrokken aangetroffen, die mogelijk als geulafzetting kan worden geïnterpreteerd.

In boring 49 is tussen 0,9 en 1,25 m -Mv een 0,35 m dikke laag bruingrijze, matig siltige, zwak humeuze, matig slappe klei met veenbrokken aangetroffen en een spoor plantenresten, die mogelijk als geulafzetting kan worden geïnterpreteerd. Ook deze geul valt samen met een smalle geul die op de geomorfologische kaart is aangegeven (zie <http://www.archis2.nl>).

Er zijn tijdens het veldonderzoek in de onderzochte tracédelen geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

De bodem in de onderzochte tracédelen bestaat in het algemeen uit hogere kwelderafzettingen op lagere kwelder- en wadafzettingen. In de boringen ter hoogte van Nieuwklap en de boringen direct ten zuiden van het Van Starckenborghkanaal is een vegetatiehorizont herkend. In een aantal boringen zijn (mogelijke) geulafzettingen aangetroffen. Deze geulen zijn ook op de geomorfologische kaart aangegeven. Er zijn tijdens het veldonderzoek op de onderzochte tracédelen geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.

Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt voor de onderzochte tracédelen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. De voorziene bodemingrepen ten behoeve van de aanleg van een nieuwe rondweg en twee nieuwe wegaansluitingen kunnen ter hoogte van de onderzochte tracédelen vanuit archeologisch oogpunt zonder bezwaar worden uitgevoerd.

- *contactpersoon provincie*: J.R. Sniijders (tel. 050-3164912)
- *contactpersoon Libau*: M. de Jong MA (tel. 050-3126545)
- *contactpersoon RAAP*: drs. H.W. Veenstra, projectleider RAAP (tel. 0512-589140)

Literatuur

Jong, de, M., 2010. *Tracé Aduard - Dorkwerd, gemeenten Zuidhorn en Groningen. Een archeologisch bureauonderzoek*. Libau, Groningen.

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

Overzicht van tabellen en (losse kaart-)bijlagen

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

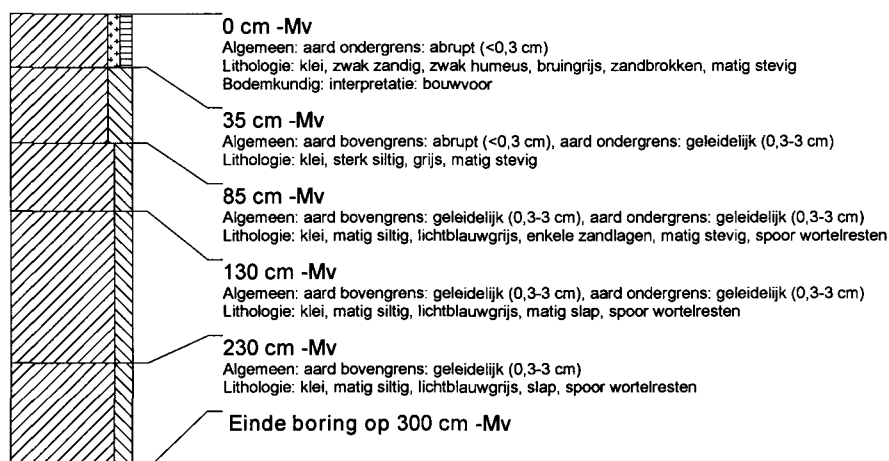
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Kaartbijlage 1. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

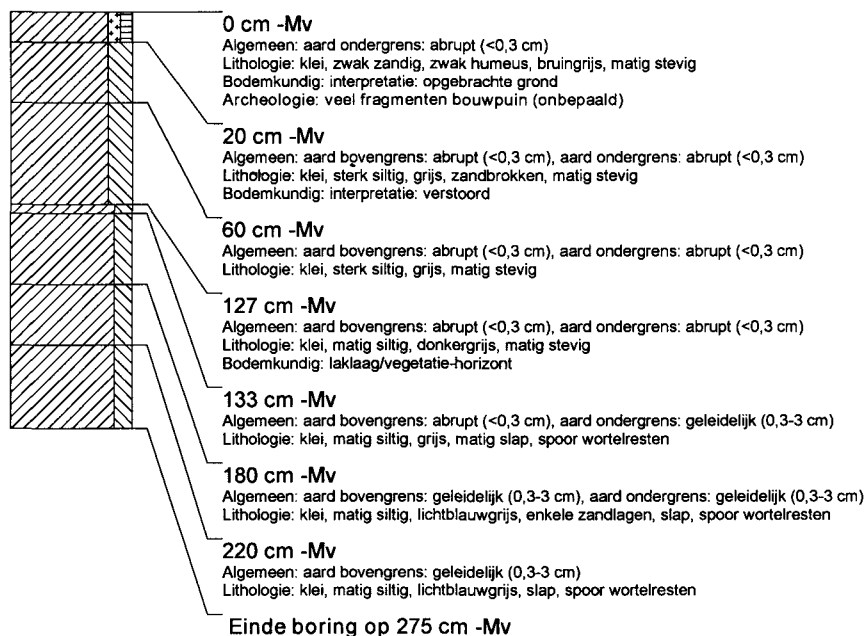
boring: ZUDA-1

beschrijver: HW/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.715, Y: 584.964, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



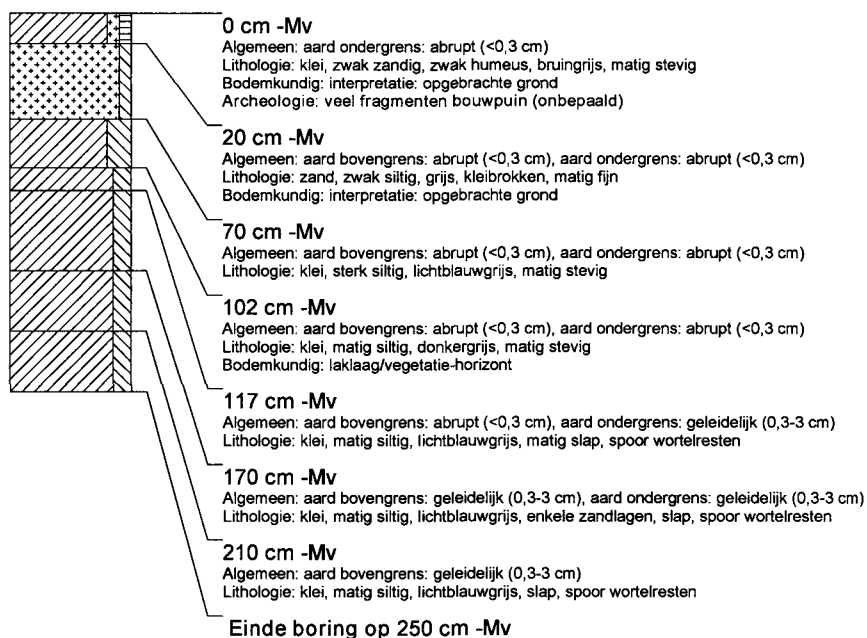
boring: ZUDA-2

beschrijver: HW/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.767, Y: 584.951, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



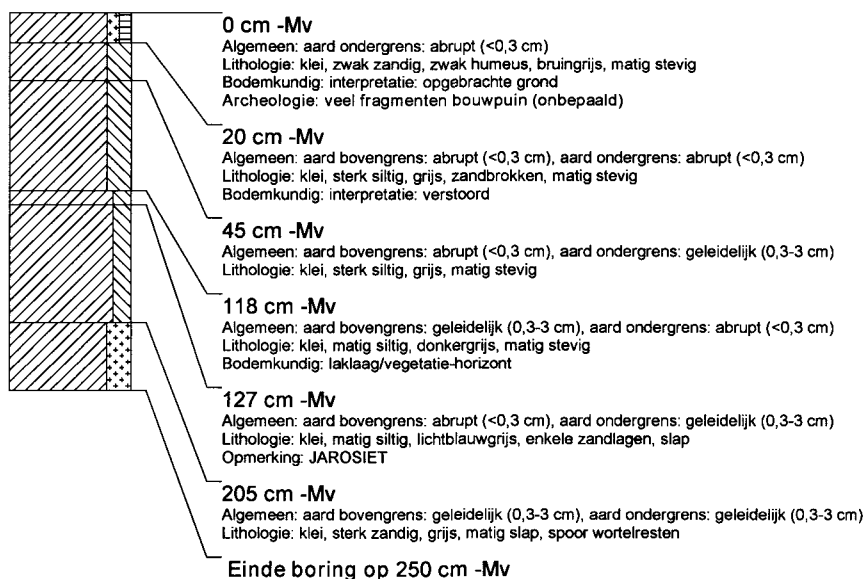
boring: ZUDA-3

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.813, Y: 584.942, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-4

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.861, Y: 584.933, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



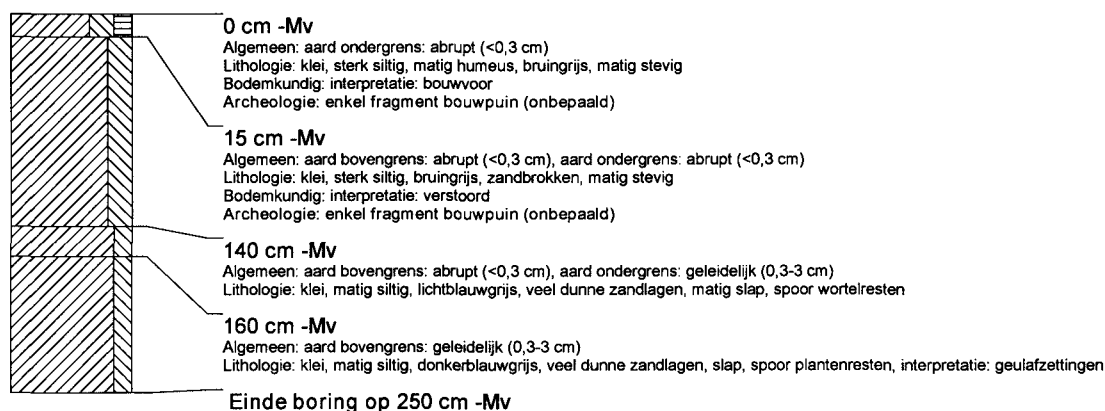
boring: ZUDA-5

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.913, Y: 584.923, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-6

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.941, Y: 584.952, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



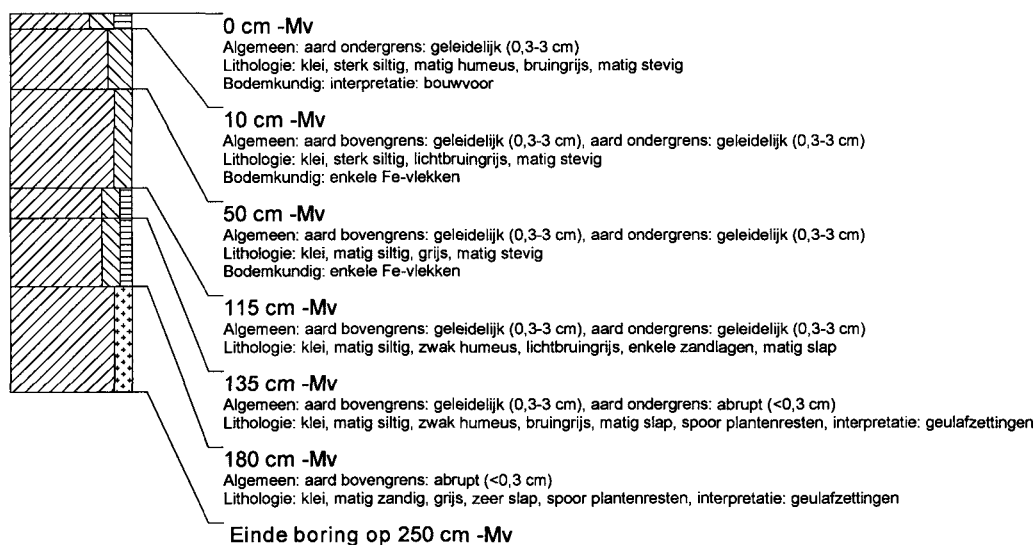
boring: ZUDA-7

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.946, Y: 584.922, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



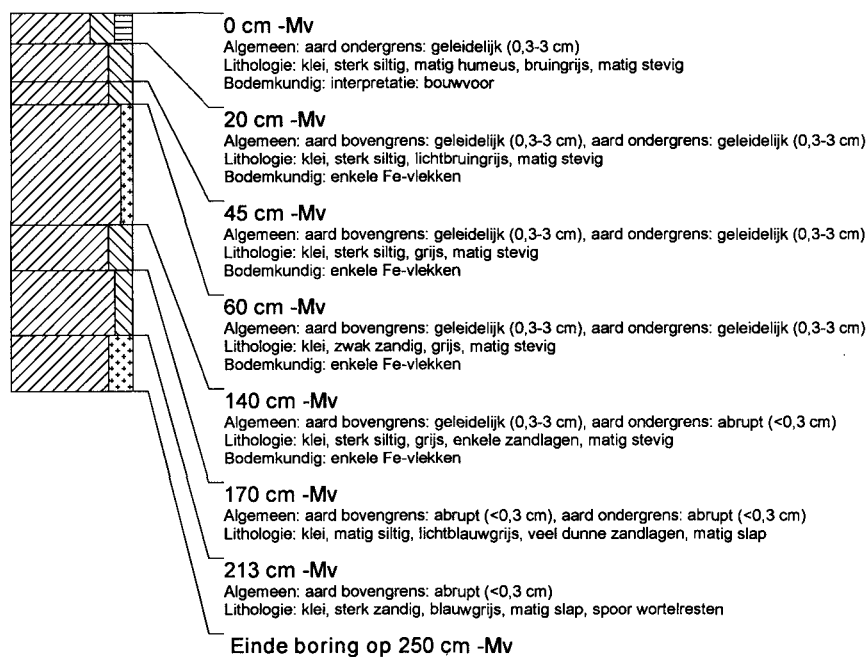
boring: ZUDA-8

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.929, Y: 585.014, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



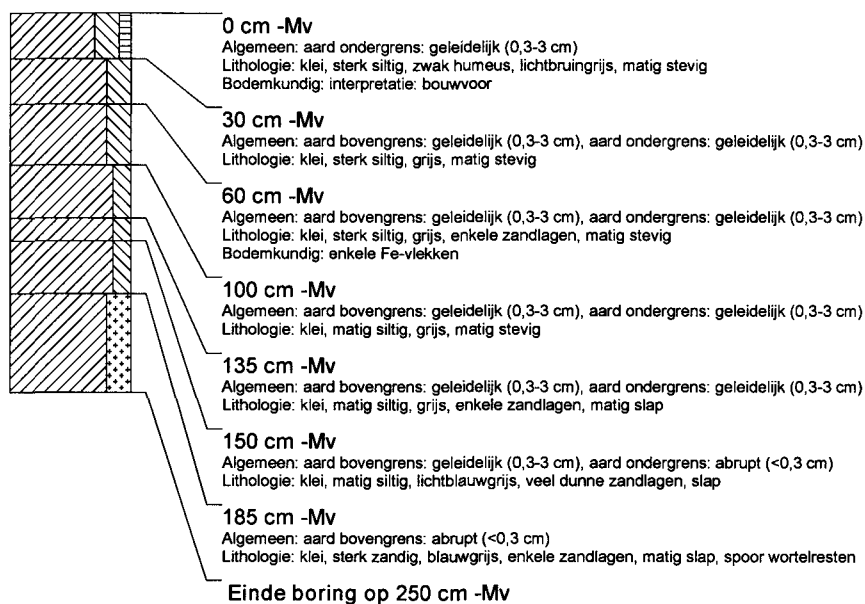
boring: ZUDA-9

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.932, Y: 585.064, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



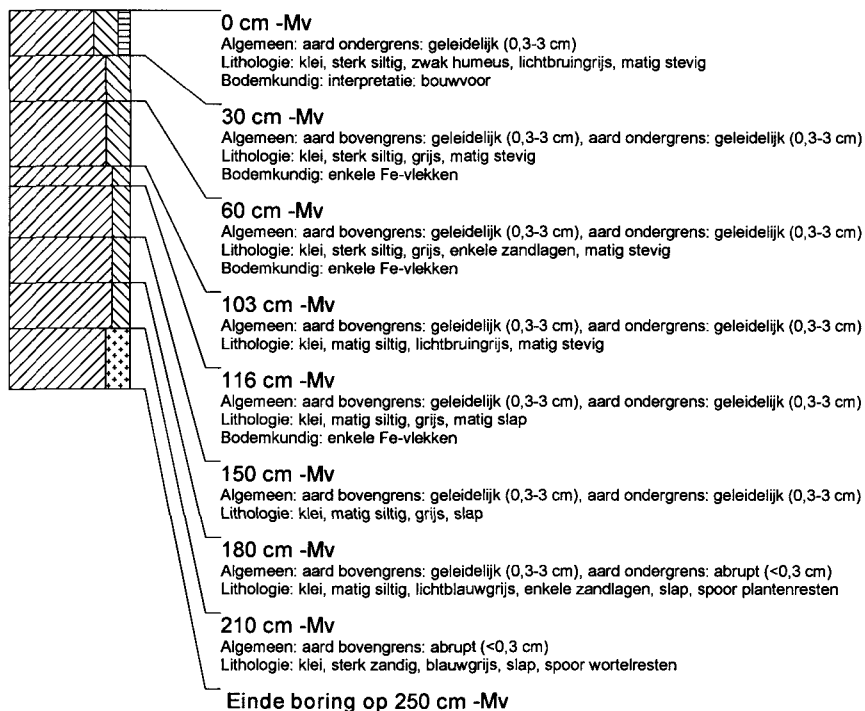
boring: ZUDA-10

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.937, Y: 585.114, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



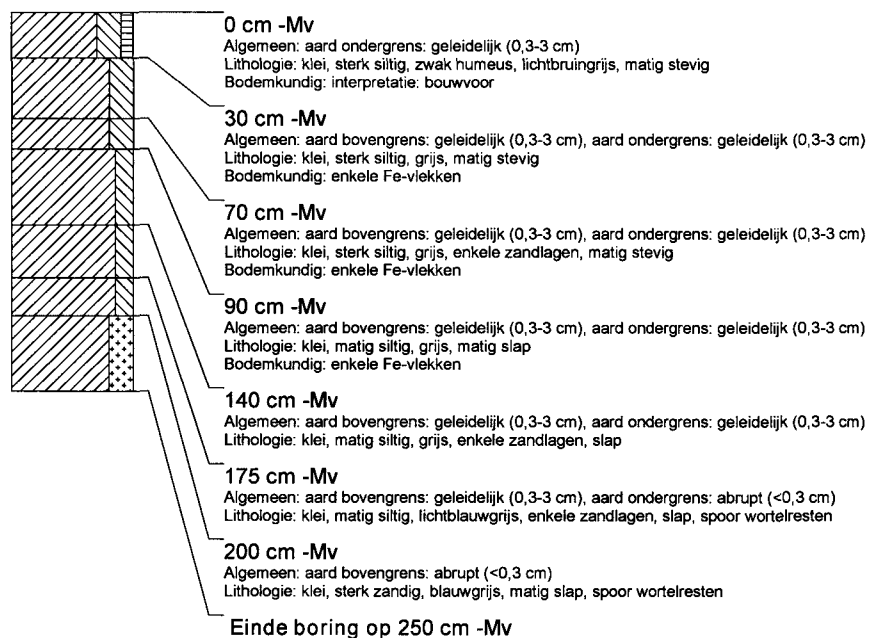
boring: ZUDA-11

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.943, Y: 585.164, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



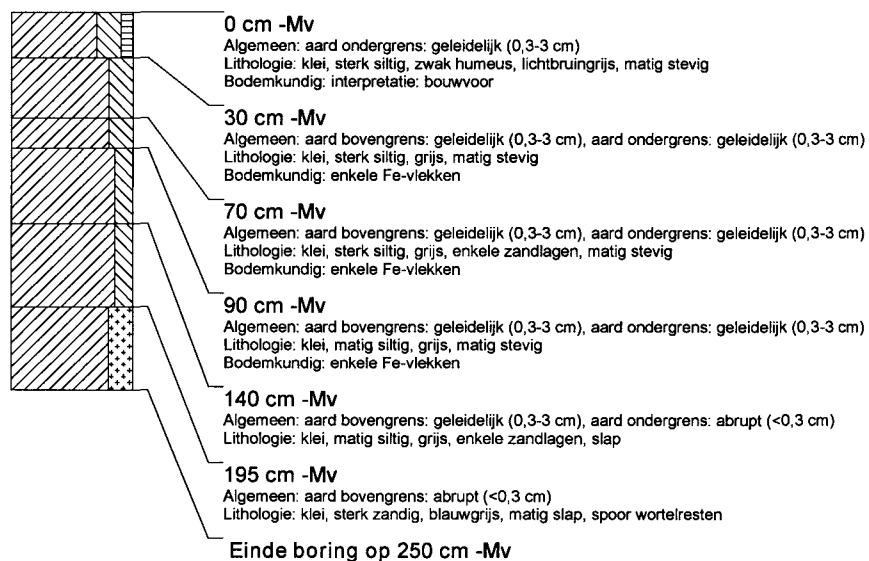
boring: ZUDA-12

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.946, Y: 585.213, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



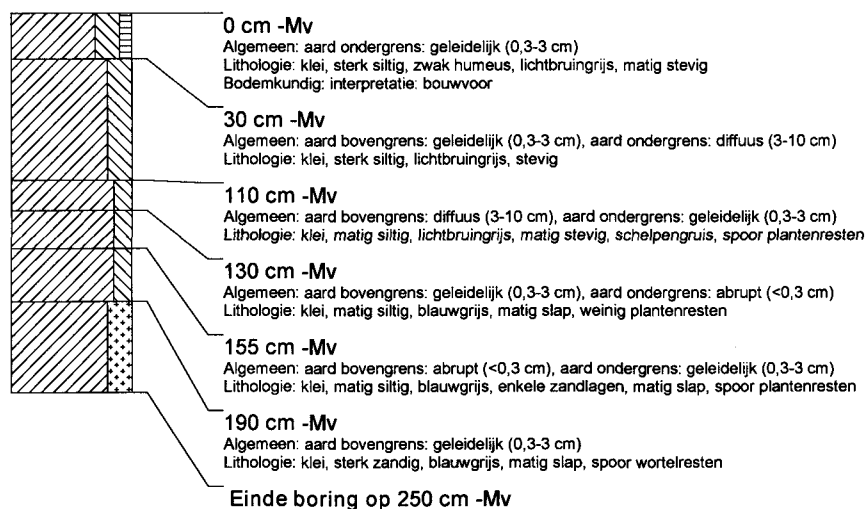
boring: ZUDA-13

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.950, Y: 585.263, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



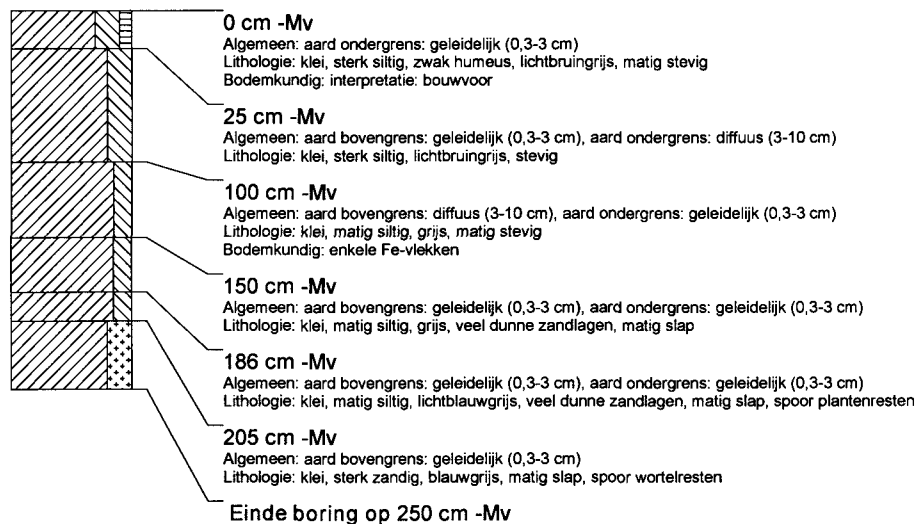
boring: ZUDA-14

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.955, Y: 585.313, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-15

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.959, Y: 585.362, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



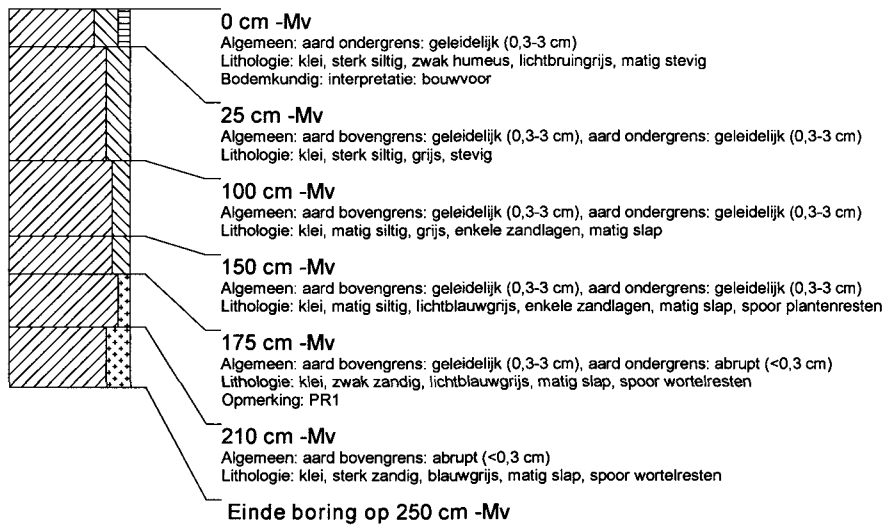
boring: ZUDA-16

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.962, Y: 585.412, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



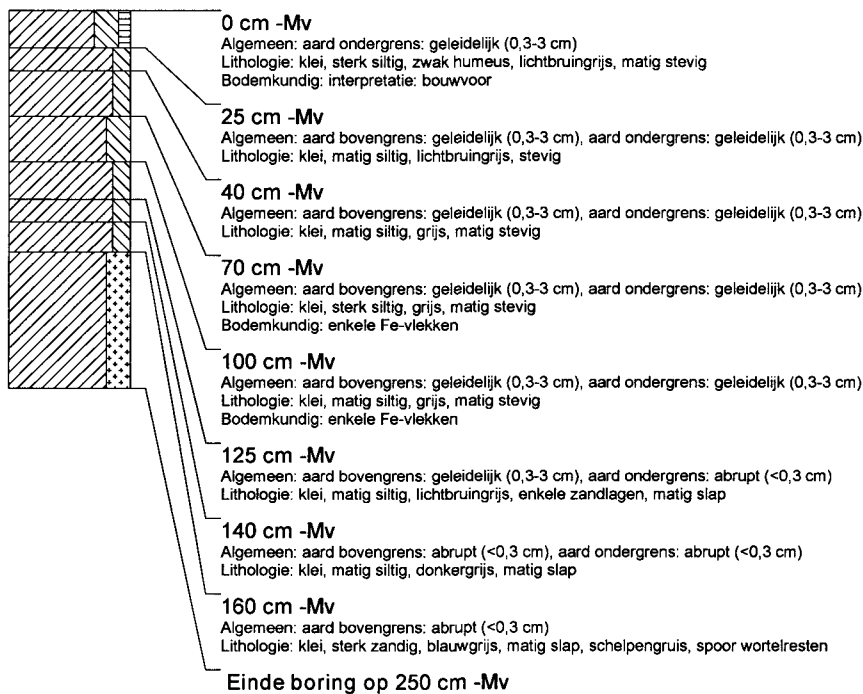
boring: ZUDA-17

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.967, Y: 585.462, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



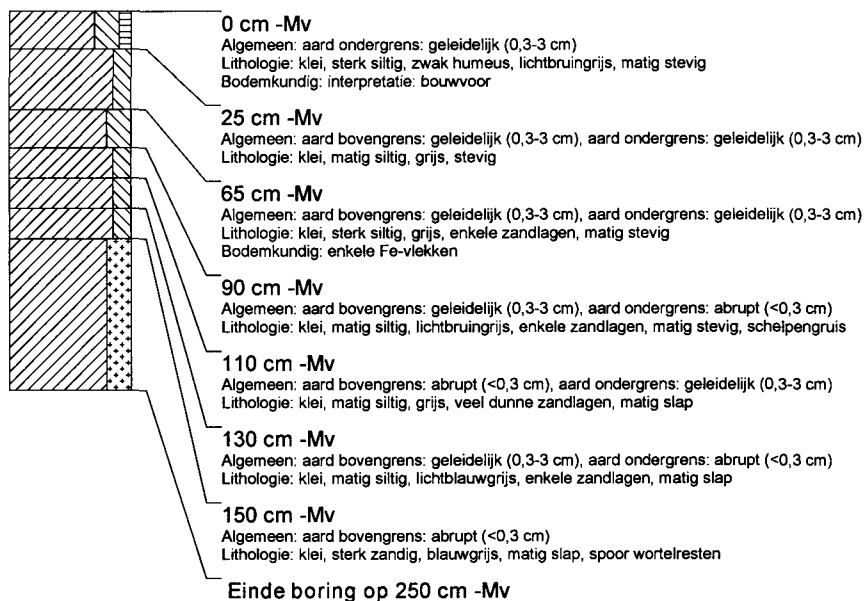
boring: ZUDA-18

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.971, Y: 585.511, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



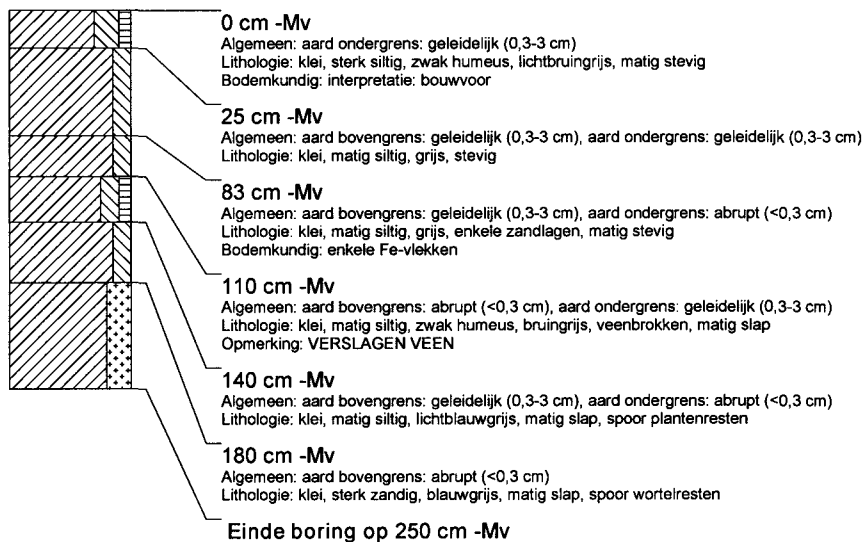
boring: ZUDA-19

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.974, Y: 585.548, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-20

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.976, Y: 585.561, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-21

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.980, Y: 585.610, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-22

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.984, Y: 585.660, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-23

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.988, Y: 585.710, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



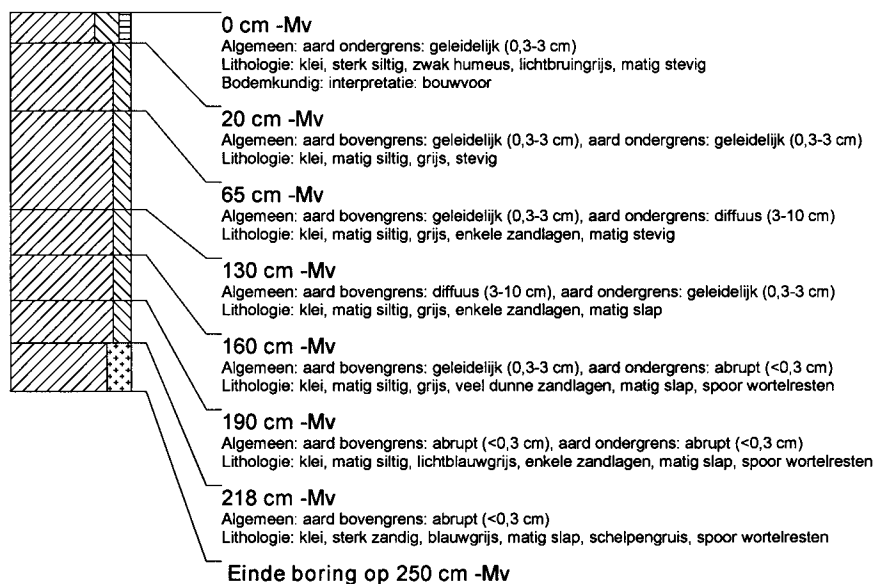
boring: ZUDA-24

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.991, Y: 585.760, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



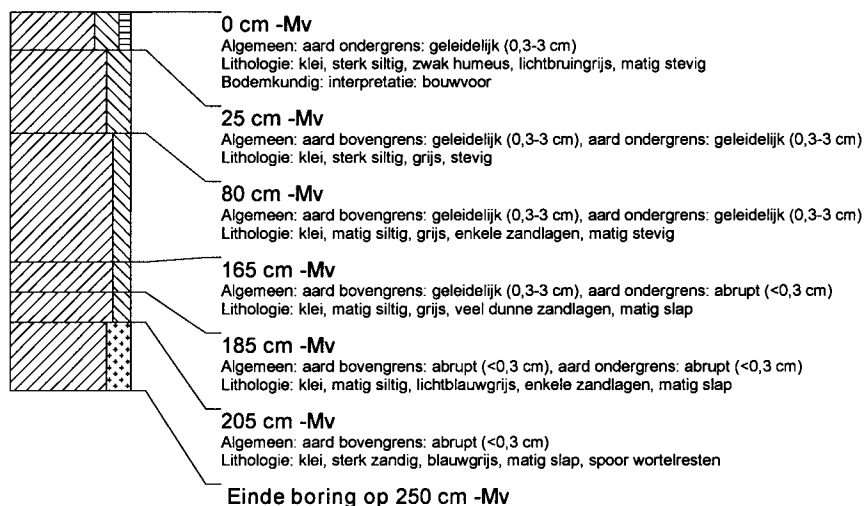
boring: ZUDA-25

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.996, Y: 585.809, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



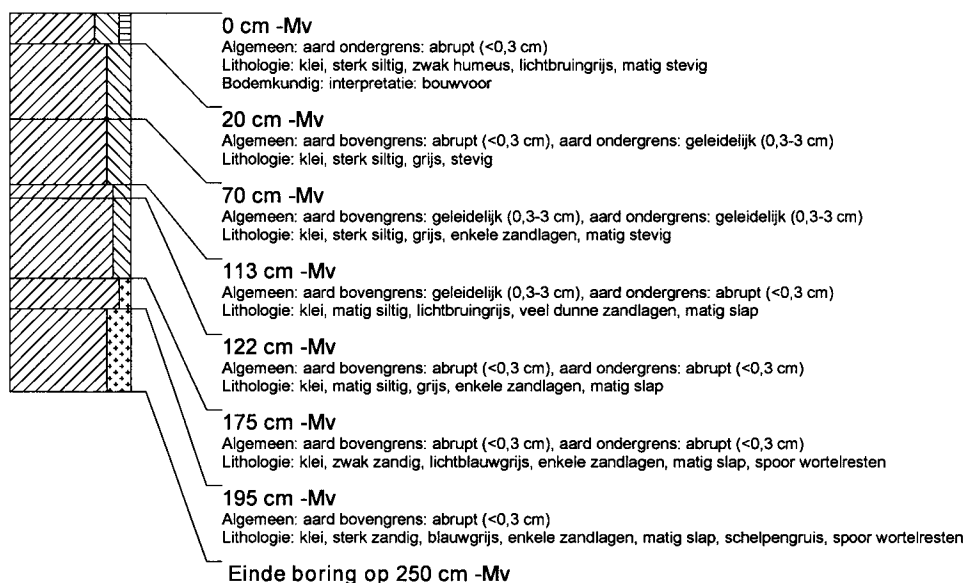
boring: ZUDA-26

beschrijver: HV/DB, datum: 28-2-2011, X: 227.999, Y: 585.859, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-27

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.003, Y: 585.912, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



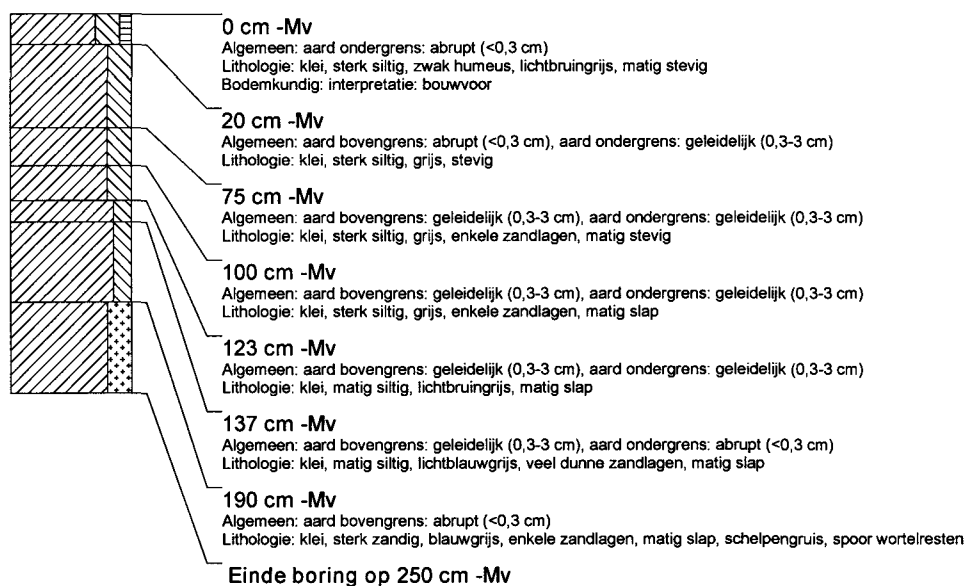
boring: ZUDA-28

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.007, Y: 585.962, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



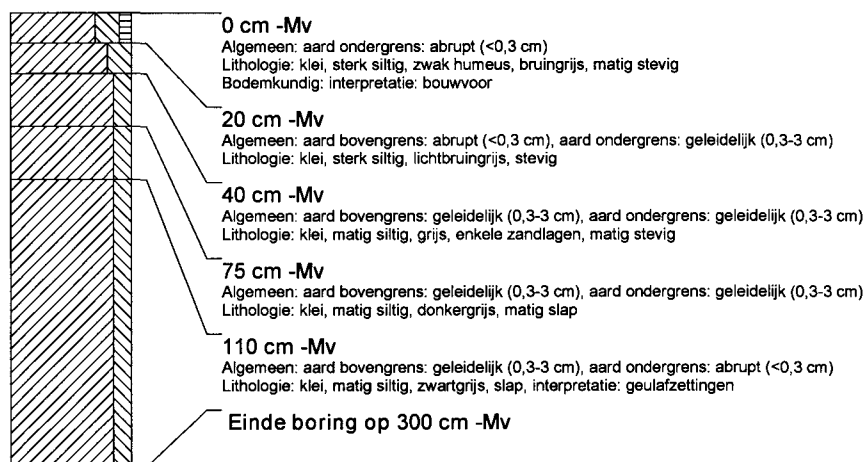
boring: ZUDA-29

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.007, Y: 585.988, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



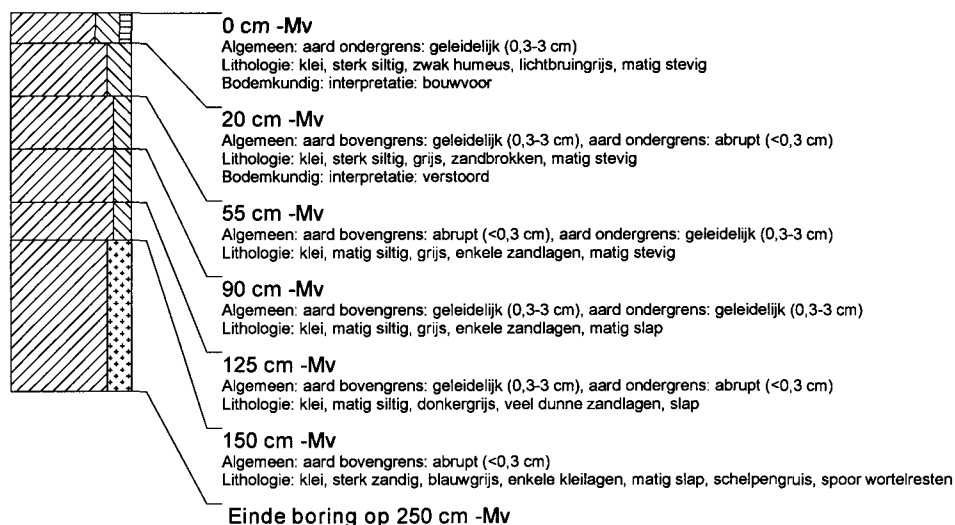
boring: ZUDA-30

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.011, Y: 586.016, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



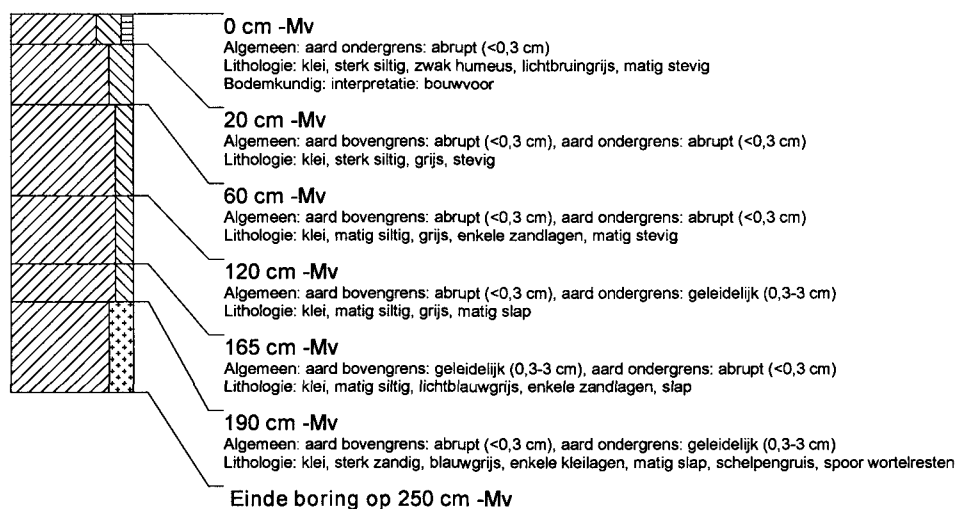
boring: ZUDA-31

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.017, Y: 586.062, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



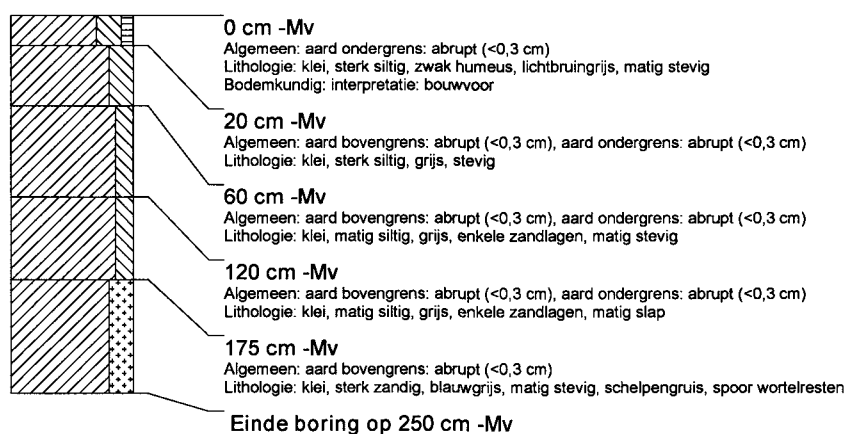
boring: ZUDA-32

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.021, Y: 586.112, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



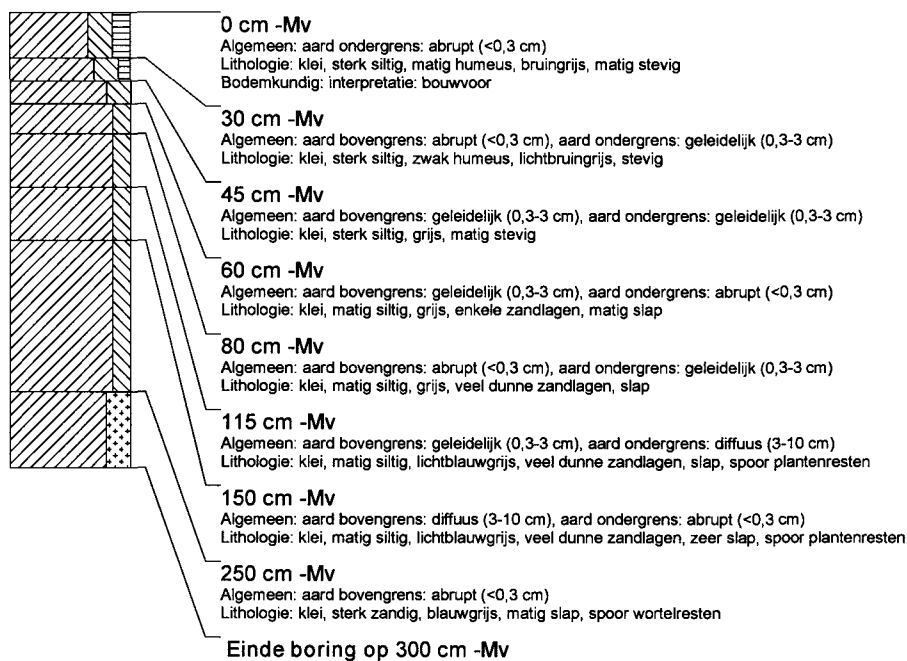
boring: ZUDA-33

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 228.026, Y: 586.162, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



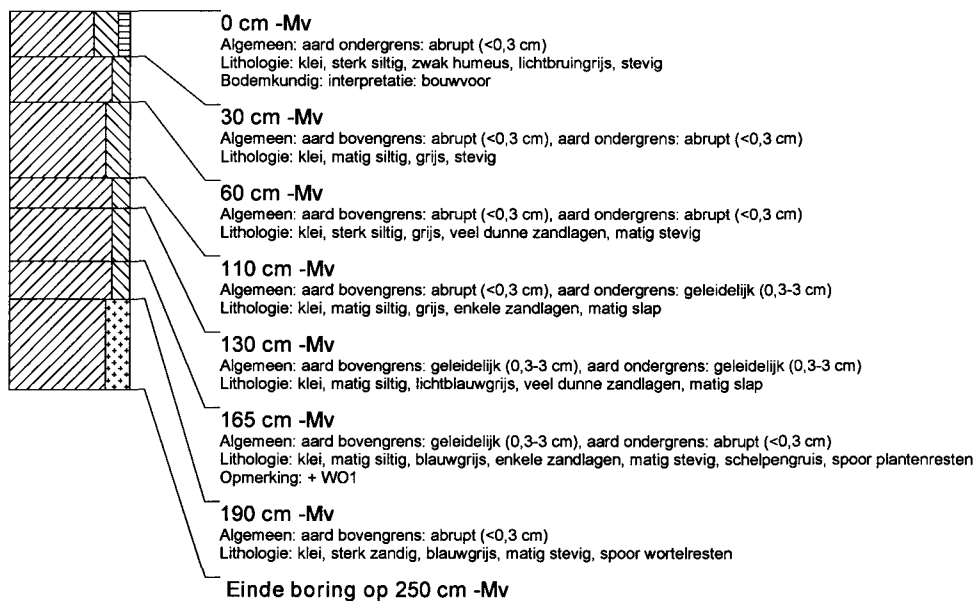
boring: ZUDA-34

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.884, Y: 586.439, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



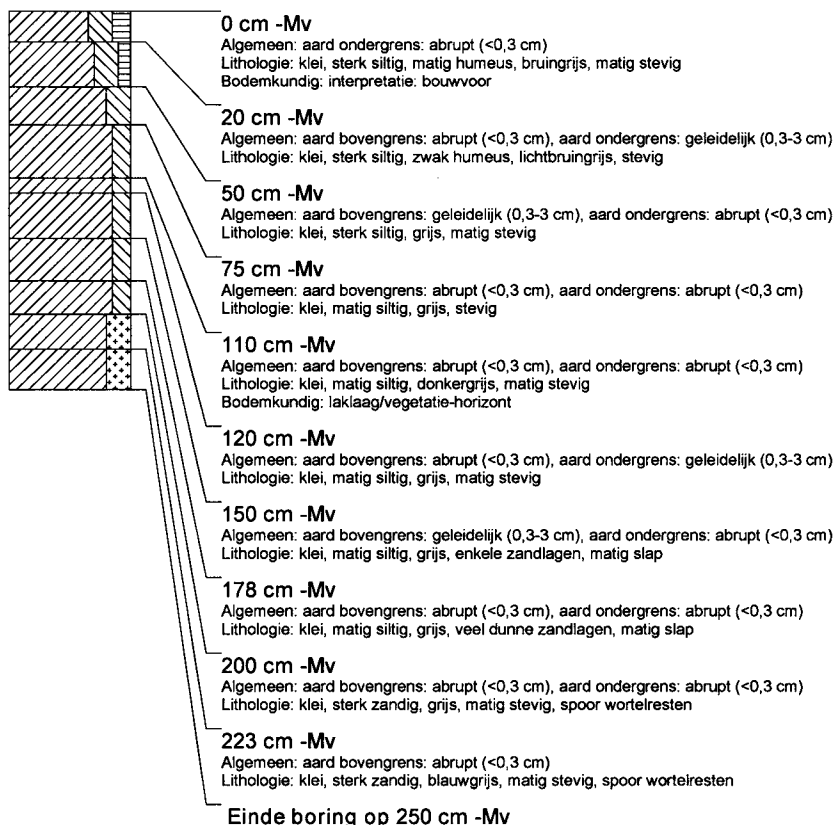
boring: ZUDA-35

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.836, Y: 586.447, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



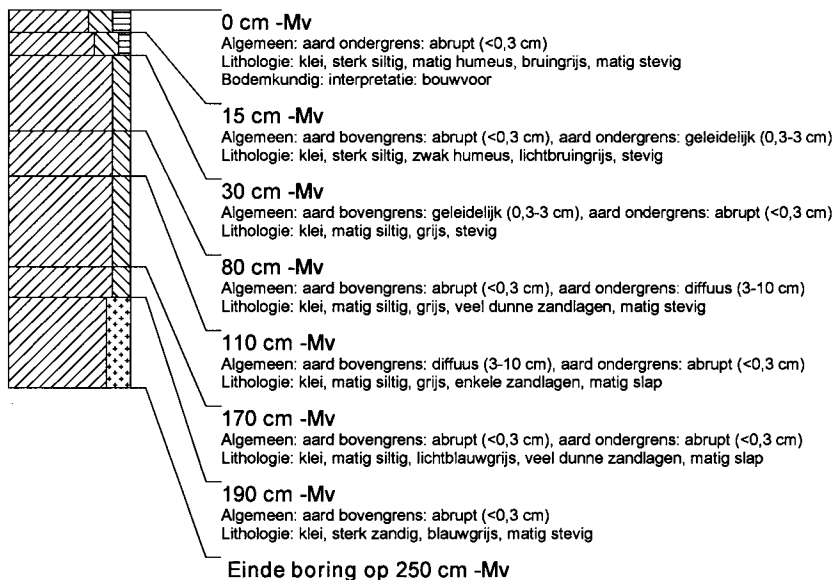
boring: ZUDA-36

beschrijver: HW/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.785, Y: 586.447, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



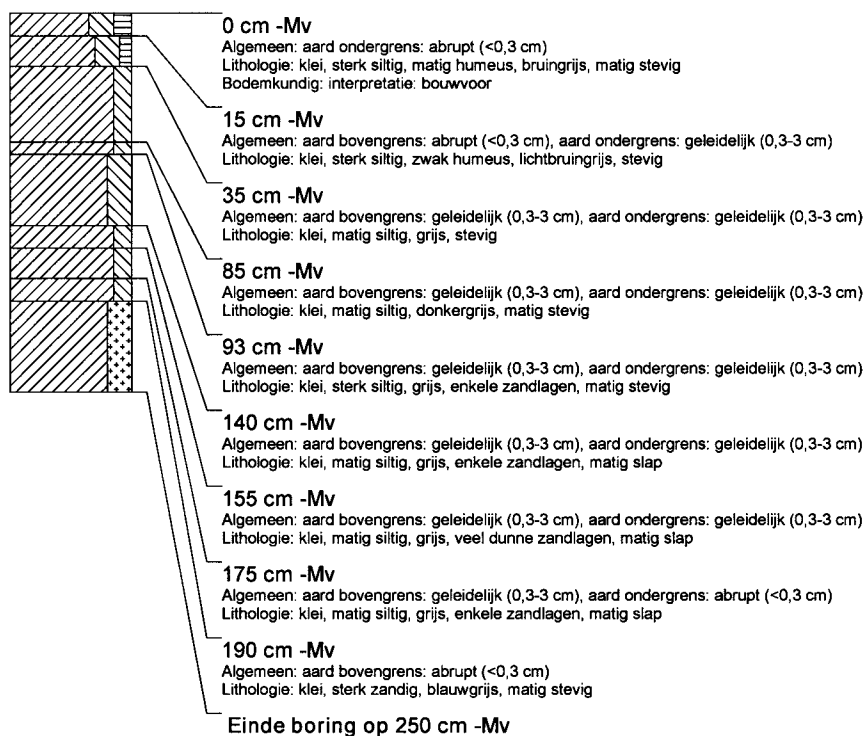
boring: ZUDA-37

beschrijver: HW/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.809, Y: 586.448, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



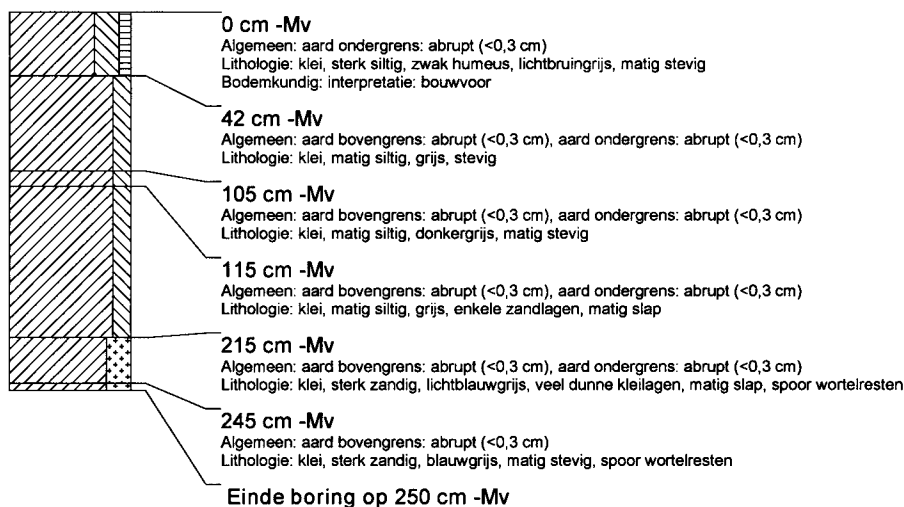
boring: ZUDA-38

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.761, Y: 586.449, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



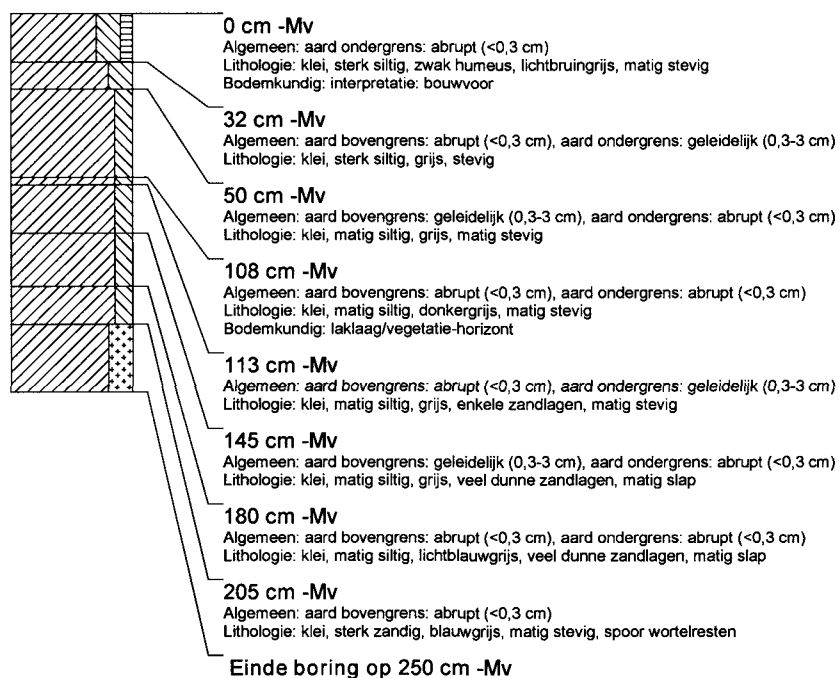
boring: ZUDA-39

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.735, Y: 586.449, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



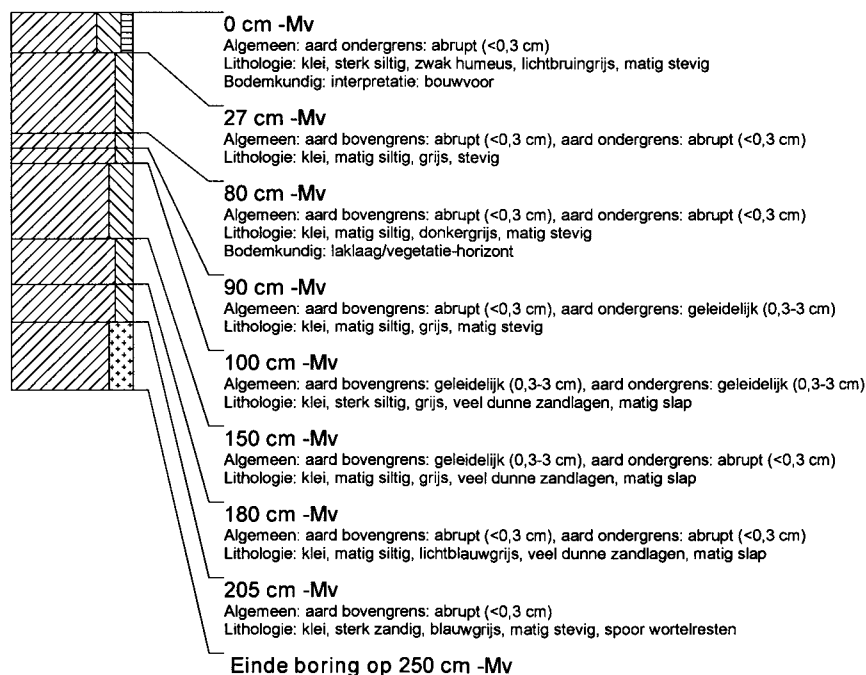
boring: ZUDA-40

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.682, Y: 586.453, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



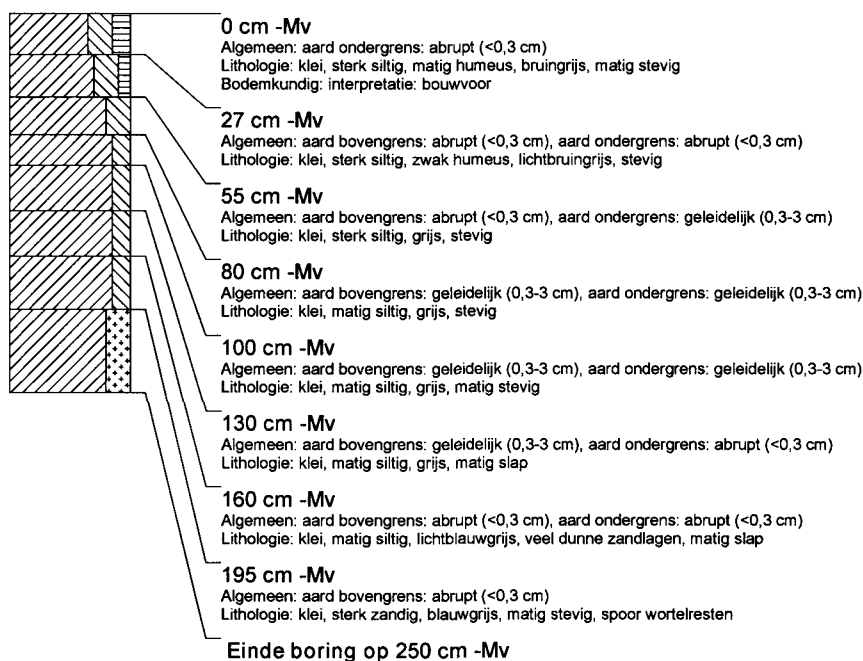
boring: ZUDA-41

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.710, Y: 586.453, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



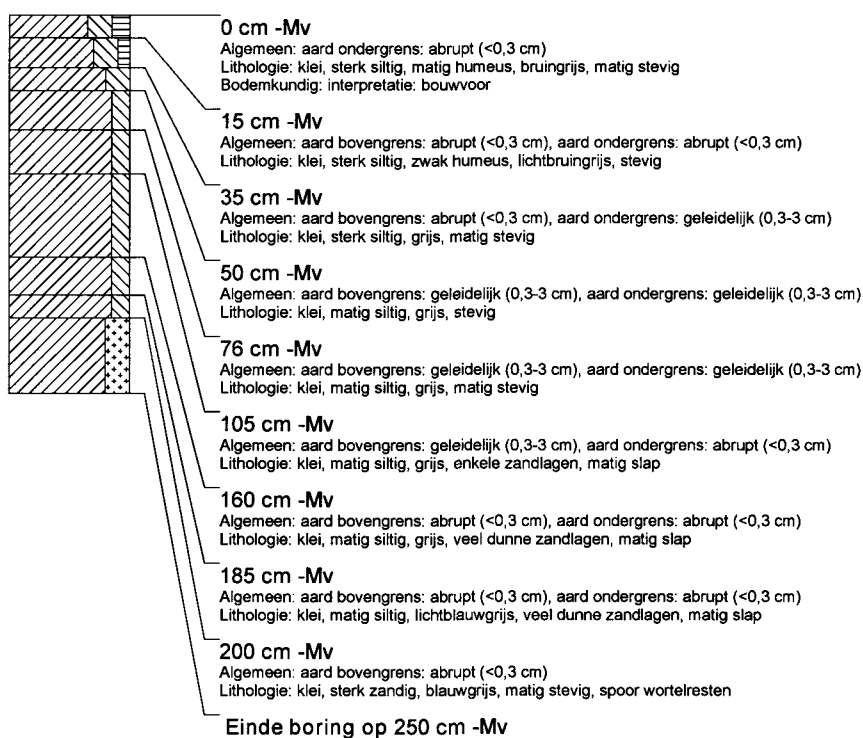
boring: ZUDA-42

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.635, Y: 586.457, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



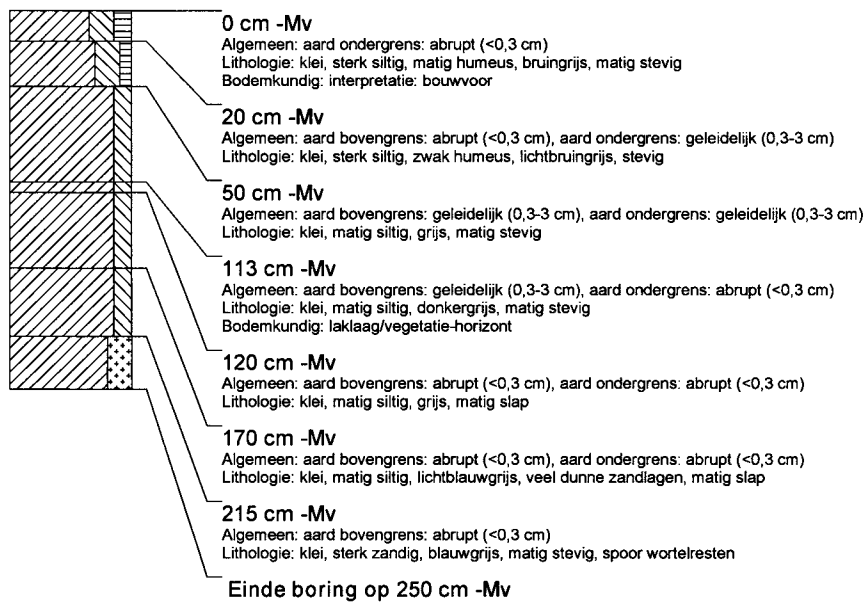
boring: ZUDA-43

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.582, Y: 586.460, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



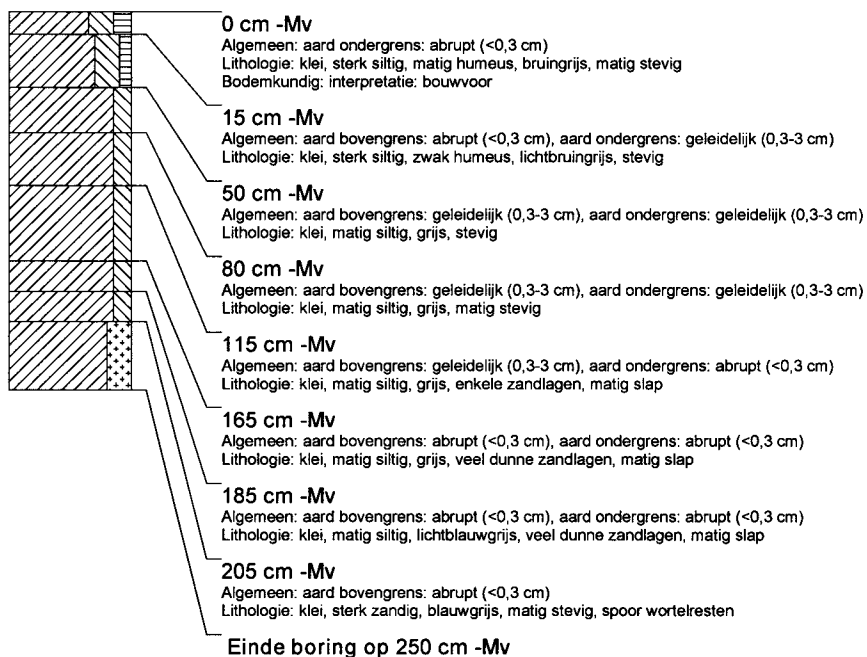
boring: ZUDA-44

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.531, Y: 586.461, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



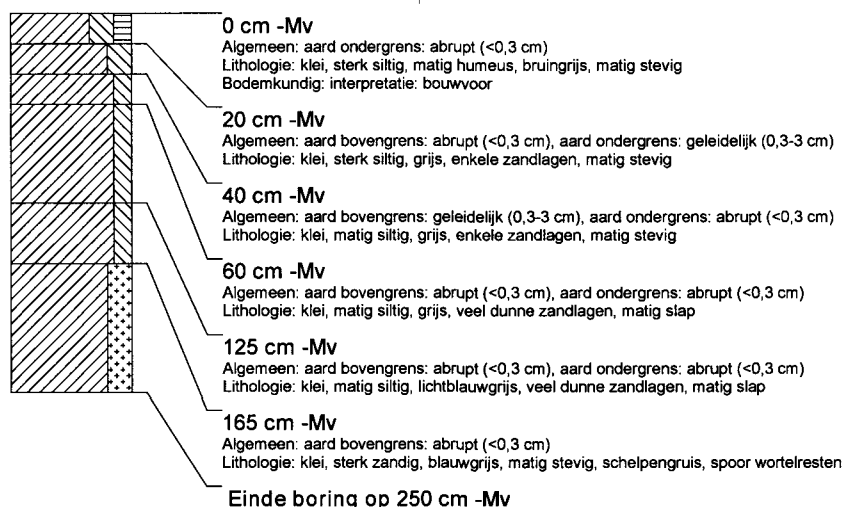
boring: ZUDA-45

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.558, Y: 586.460, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



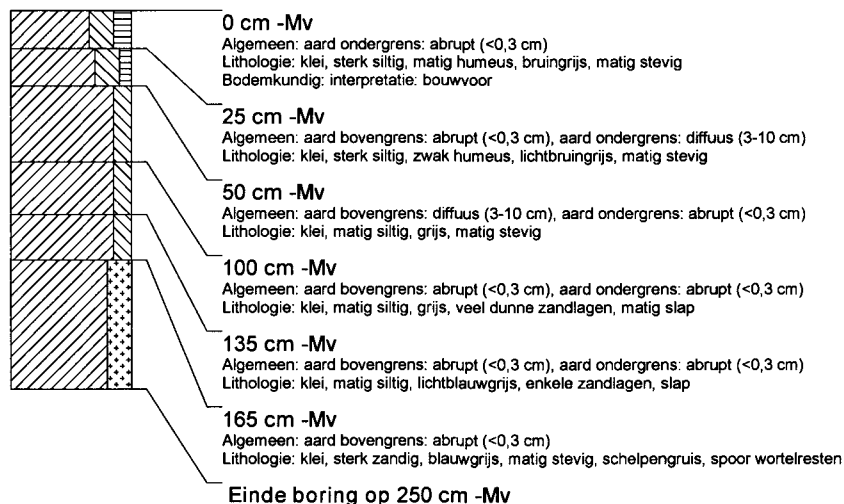
boring: ZUDA-46

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.171, Y: 586.592, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



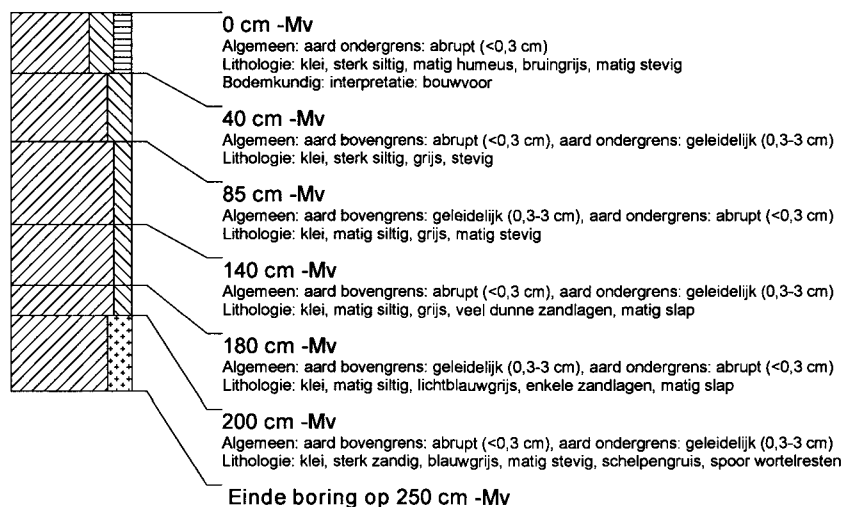
boring: ZUDA-47

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.139, Y: 586.611, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



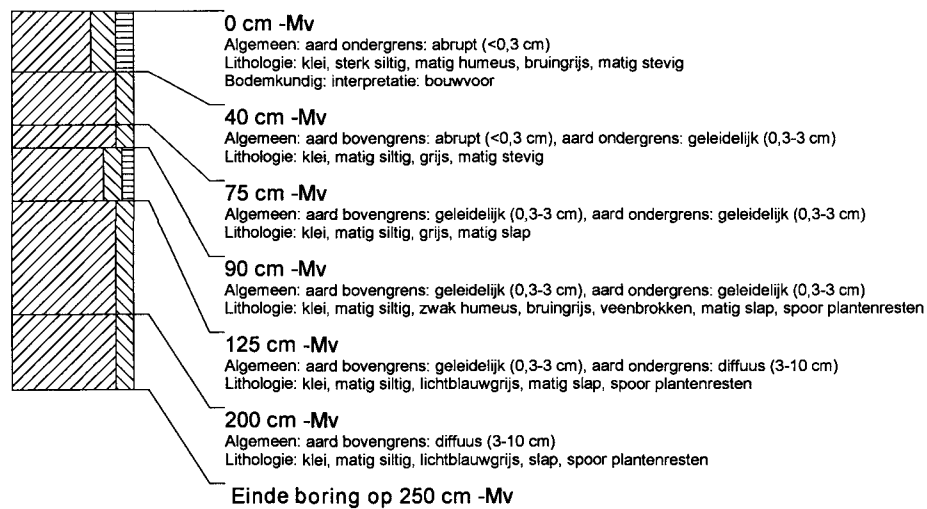
boring: ZUDA-48

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 227.101, Y: 586.598, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



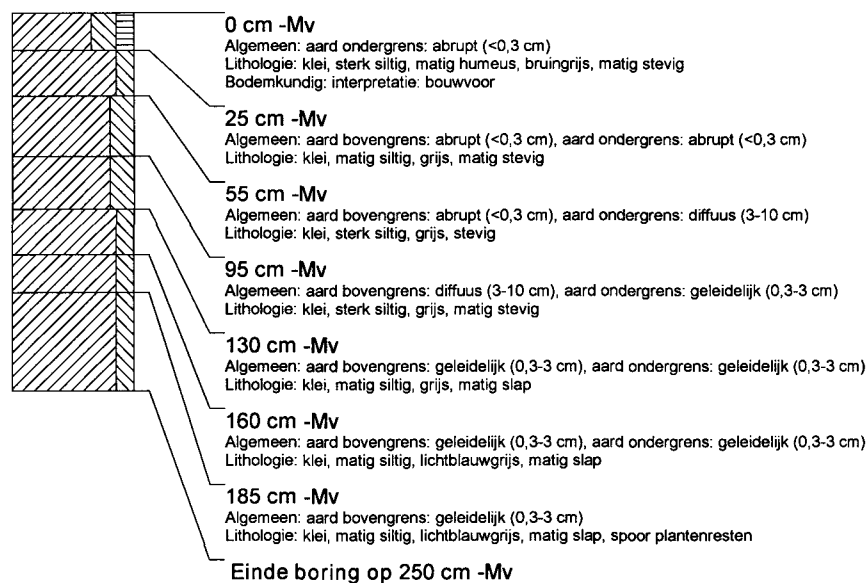
boring: ZUDA-49

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 229.327, Y: 586.456, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-50

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 229.365, Y: 586.460, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord



boring: ZUDA-51

beschrijver: HV/DB, datum: 1-3-2011, X: 229.390, Y: 586.444, boortype: guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Groningen, gemeente: Zuidhorn, plaatsnaam: Aduard, opdrachtgever: Provincie Groningen, uitvoerder: RAAP Noord

