

RAAP-RAPPORT 3371

Plangebied Knooppunt Emmen-west

Gemeente Emmen

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek

RAAP

1050 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

RAAP-RAPPORT 3371

Plangebied Knooppunt Emmen- West

Gemeente Emmen

**Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Provincie Drenthe

Titel: Plangebied Knooppunt Emmen-West, gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek

Status: versie 2

Datum: 25 april 2018

Auteur: *drs. E.N. Akkerman & drs. Y. Boekema*

Projectcode: CON34-5

Bestandsnaam: RA3371_CON34-5

Projectleider: drs. Y. Boekema

Projectmedewerkers: J. Pruijm, M. Banninck, & S.van Veen

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4571043100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Noord-Nederland

Autorisatie: drs. B.I. van Hoof

Bevoegd gezag: gemeente Emmen

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

e-mail: raap@raap.nl

www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2018

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.

Samenvatting

In opdracht van Provincie Drenthe heeft RAAP tussen 30 oktober en 9 februari 2018 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de verdubbeling van de N34 in de gemeente Emmen. Het betreft de locatie knooppunt Emmen-West, waar de N391 en de N34 elkaar kruisen. In 2016 is voor het plangebied een archeologische bureauonderzoek uitgevoerd (Hielkema, 2016). Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. In het bureauonderzoek is voor het plangebied een archeologische verwachting met bijbehorende advies voor vervolgonderzoek opgesteld. Het doel van het veldonderzoek was de verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Het plangebied is op basis van het booronderzoek op te delen in drie zones: in het westen een zone met een beekdal, in het oosten een hoger gelegen dekzandzone met bebossing en daartussen een zone met grasland en akkerland op lager gelegen dekzandgronden.

In de westelijke zone bevindt zich een dik pakket van onverstoorde beeksedimenten. Dit pakket bestaat uit meerdere lagen verspoeld dekzand, meestal een of meerdere leemlagen en veen. Ook zijn in veel van de bodemlagen hout- of plantenresten aangetroffen. Het grote aantal relatief dunne lagen met variërende lithologie wijst op een sterk dynamisch landschap waarin de stroomsnelheid van de beek sterk varieerde. De grondwaterstand in het beekdal is hoog en eventueel aanwezig organisch materiaal zal op deze locaties goed zijn geconserveerd. Organisch materiaal in de leemlagen boven de grondwaterstand blijkt ook goed te zijn geconserveerd. Er zijn geen archeologische indicatoren in het beekdal aangetroffen. Omdat binnen het beekdal een vindplaats ligt (vindplaats 4 uit het bureauonderzoek) en door het beekdal een prehistorische route loopt, blijft de kans groot dat in deze zone archeologische waarden aanwezig zijn.

De beboste delen binnen de oostelijke zone van het plangebied vertonen een licht duinachtig reliëf. Het bos is pas in de vroege 20^e eeuw beplant en was daarvoor getuige de historische kaarten woeste grond. Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenlaag licht geroerd is en mogelijk nooit geploegd, waardoor de bodem grotendeels intact is gebleven. In deze zone is veelal een (deels) intacte podzolbodem aanwezig, waarbij in boring 4 een dubbele podzol is waargenomen. Omdat de bodem grotendeels intact is zullen eventueel aanwezige archeologische waarden grotendeels intact zijn gebleven. Er zijn tijdens het booronderzoek in de bospercelen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat hier omvangrijke vindplaatsen met een goed ontwikkelde vondstlaag aanwezig zijn, maar bij het uitgevoerde booronderzoek kunnen kleine jager-verzamelaarskampjes en vondstarme sites makkelijk worden gemist. De bospercelen liggen op hoger gelegen dekzand naast een beekdal. Op dergelijke locaties is de kans op het

aantreffen van archeologische waarden hoog. Dit wordt bevestigd door twee waarnemingen van mesolithische vindplaatsen net buiten het plangebied (vindplaats 13 uit het bureauonderzoek).

In de wat lager gelegen dekzandzone in het centrale deel van het plangebied zijn in 16 boringen grotendeels intacte podzolprofielen aangetroffen, waarbij het in het merendeel van deze boringen een B-horizont met daaronder een (BC- en) C-horizont betreft en in 7 boringen nog een AE of E-horizont aanwezig is. In nog eens 16 boringen binnen deze zone is een restant van een podzol aangetroffen in de vorm van een BC-rest. In de overige boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Deze boringen bevinden zich echter tussen de locaties waar wel (restanten van) podzols zijn aangetroffen. Hoewel het vondstenniveau in deze zone grotendeels afwezig is, is het sporenniveau vermoedelijk nog wel grotendeels intact waardoor de archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied hoog blijft.

Voor het beekdal geldt dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden op basis van de resultaten van het bureau- en booronderzoek hoog wordt geacht. In het bureauonderzoek (Hielkema, 2016c) wordt voor het beekdal een archeologische begeleiding aanbevolen voor het gedeelte waar nog veen en/of humeuze lagen aanwezig zijn en de bodem niet dieper is verstoord dan de geplande bodemingrepen. Omdat in het beekdal ook leemlagen met goed geconserveerd organisch materiaal zijn waargenomen, wordt aanbevolen om ook boorpunten waar deze leemlagen aanwezig zijn mee te nemen bij de archeologische begeleiding. De zones waarvoor dit type onderzoek wordt aanbevolen staan aangegeven op figuur 3.

Ondanks dat er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek geldt voor de hoger gelegen beboste dekzandgronden eveneens een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Ook in de lager gelegen dekzandzone blijft de hoge verwachting gehandhaafd. Mede om te voorkomen dat men bij de aanleg van de nieuwe aansluiting op de N34 voor verrassingen komt te staan wordt aanbevolen om binnen beide zones vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. In kaartbijlage 3 zijn de zones waarvoor het proefsleuvenonderzoek wordt aanbevolen aangegeven.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	6
1.3 Toekomstige situatie	6
1.4 Doel van het onderzoek	7
1.5 Onderzoeksvragen	7
1.6 Onderzoeksopzet en richtlijnen	8
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Archeologische verwachting	10
2.3 Advies	11
3 Veldonderzoek	13
3.1 Methoden	13
4 Resultaten	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Bodemopbouw	15
4.3 Vindplaats 4	16
5 Conclusies en aanbevelingen	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen	19
5.3 Aanbevelingen	21
Literatuur	22
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	24
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)	25

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Provincie Drenthe heeft RAAP tussen 30 oktober 2017 en 9 februari 2018 een inventariserend veldonderzoek (IVO) uitgevoerd in verband met de voorgenomen verdubbeling van de N34. Het gaat om het knooppunt Emmen-West, waar de N391 en de N34 elkaar kruisen.

1.2 Administratieve gegevens

Het onderzoeksgebied betreft het knooppunt van de N391 en de N34, en de aansluiting met de Ermerweg. Het traject van de N34 heeft binnen het onderzoeksgebied een lengte van 1300 m, de N391 een lengte van 1330 m en de Ermerweg een lengte van 700 m vanaf de splitsing met de N391. Het onderzoeksgebied omvat een strook van 250 m aan weerszijden van genoemde wegen. Het knooppunt ligt in de gemeente Emmen en valt binnen kaartblad 17H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25000).

Plaats: Emmen

Gemeente: Emmen

Provincie: Drenthe

Plangebied: Verdubbeling N34 van Emmen-West tot de aansluiting van de N381

Centrumcoördinaten: 253310 /531540

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4571043100

1.3 Toekomstige situatie

In de huidige situatie bestaat de N34 in het onderzoeksgebied uit een circa 10 m brede weg met twee rijstroken. Aan weerszijden ligt een circa 5 m brede berm met een smalle bermsloot. De N34 loopt met een viaduct over de Oude Rijksweg/Rondweg die ook aansluit op de Emmerweg. In de toekomstige situatie zal de weg worden verdubbeld, waarbij een circa 10 m brede rijbaan wordt aangelegd naast de huidige. De aansluiting van de N34 op de Oude Rijksweg en Rondweg zal hierdoor aangepast moeten worden. Voor de bureaustudie is uitgegaan van een 20 tot 150 m brede strook waarbinnen de nieuwe rijbaan, berm en bermsloot zullen worden aangelegd. Bij de aanleg van de nieuwe rijbaan wordt de teelaarde ontgraven tot op de vaste ondergrond (verwachte diepte circa 0,3 m -Mv). Daarna wordt een zandlaag aangebracht, de onderlagen en de toplaag. Er zal een smalle, ondiepe bermsloot worden gegraven (diepte 0,3 tot 0,5 m -Mv). De ontgraving ten behoeve van de nieuwe rijbaan (breedte circa 10 m) wordt tijdens de werkzaamheden als werkstrook gebruikt. Na afloop van de werkzaamheden wordt in de nieuwe bermstrook de graszode ondiep gefreesd, waarna men grond gaat aanbrengen ten behoeve van de nieuwe berm.

1.4 Doel van het onderzoek

In 2016 is voor het plangebied reeds een bureauonderzoek uitgevoerd (Hielkema, 2016). Op basis van de bureaustudie is een archeologische advieskaart opgesteld waarop zowel de bekende als de verwachte archeologie is weergegeven. Op de kaart is een onderscheid gemaakt in zones met hoge en middelhoge verwachting, bekende vindplaatsen, beekdal, een voorde en een brug. Voor deze zones zijn adviezen opgesteld met betrekking tot vervolgonderzoek (zie hoofdstuk 2). De adviezen gelden daar waar de ingrepen ten behoeve van de wegverbreding gaan plaatsvinden.

Doel van het veldonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting uit het bureauonderzoek en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is in hoofdstuk 5 een advies geformuleerd met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek.

1.5 Onderzoeksvragen

In het Plan van Aanpak zijn de onderstaande onderzoeksvragen opgenomen:

Zones met hoge en middelhoge verwachting

- Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw in deze delen van het onderzoeksgebied eruit?
- In welke delen van het onderzoeksgebied is intact dekzand aanwezig; heeft zich een podzolbodem in het dekzand gevormd?
- Tot hoe diep is de laagopeenvolging in deze delen van het onderzoeksgebied verstoord? Is ook het sporenniveau in deze gebieden verstoord of bestaat de kans dat het merendeel van eventuele sporen nog bewaard is gebleven?
- Op welke diepte bevindt zich het archeologisch relevante niveau?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen?
- Heeft dit gevolgen voor de middelhoge of hoge verwachting uit het bureauonderzoek?
- Voor welke delen van de onderzochte zones met hoge of middelhoge wordt na het karterende booronderzoek archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen?

Beekdalen

- In welke delen van het onderzoeksgebied zijn beekafzettingen aangetroffen; wat is de begrenzing van de beekdalen?
- Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw in deze beekdalen eruit?
- Bevindt zich nog veen of andere humeuze lagen in de beekdalen?
- Zijn er dekzandkoppen aanwezig in het beekdal?
- Is sprake van bodemverstoringen en zo ja, tot hoe diep?

- Voor welke zones in de beekdalen wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding aanbevolen?

Vindplaats 4

- Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw er in dit deel van het onderzoeksgebied uit?
- In welke delen van de zone van vindplaats 4 is dekzand aanwezig en in hoeverre is het dekzand intact?
- Is ook het sporenniveau in het dekzand ter plaatse van de bekende vindplaats verstoord of bestaat de kans dat het merendeel van eventuele sporen nog bewaard is gebleven?
- Op welke diepte bevindt zich het archeologisch relevante niveau?
- Voor welke delen van de zone met dekzand wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen?

1.6 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

In tabel 1 staan de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd		1945	
Nieuwe tijd	C	1850	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat B	1250	
	Laat A	1050	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
		C: Karolingische tijd	725
		B: Merovingische tijd	525
		A: Volksverhuizingstijd	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500	
	Jong B	16.000	
	Jong A	35.000	
	Midden	250.000	
	Oud		

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Algemeen

Ten behoeve van de verdubbeling van de N34 is in 2016 door RAAP een bureauonderzoek uitgevoerd (Hielkema 2016). Hierin is een archeologische verwachting gegeven voor het tracé en zijn de bekende vindplaatsen geïnventariseerd die mogelijk bedreigd worden door de aanleg. De belangrijkste resultaten van het bureauonderzoek worden hieronder besproken.

2.2 Archeologische verwachting

Voor het opstellen van de archeologische verwachting is gebruik gemaakt van de gedetailleerde bodemkaart, aangevuld met gegevens van het AHN, historische kaarten, de beleidsadvieskaart en overige bekende archeologische gegevens. Het tracé van de N34 doorsnijdt gebieden met een hoge, middelhoge en lage verwachting. Een speciale categorie vormen de beekdalen. Deze gebieden zijn door de provincie gedefinieerd in de Omgevingsvisie Drenthe (die is vastgesteld op 2 juni 2010 en geactualiseerd in 2014) als zijnde van provinciaal belang.

Archeologische verwachting

Beekdalen: in de beekdalen is kans op het aantreffen van depotvondsten uit de periode Neolithicum tot IJzertijd. Deze kunnen onder andere bestaan uit één of meerdere stenen of metalen bijlen, complete potten en resten van dierskeletten. Daarnaast bestaat de kans op het aantreffen van voorden, bruggen, visinstallaties en dergelijke. Dergelijke vondsten zijn niet op te sporen met een booronderzoek en kunnen in het hele beekdal voorkomen.

Hoge –middelhoge verwachting: ter plaatse van dekzandkoppen en in gebieden met hoge - en middelhoge humuspodzolgronden worden resten van nederzettingen, grafmonumenten, akkercomplexen en infrastructuur (oude routes) verwacht. De archeologische resten worden verwacht in de top van het dekzand, en zullen zich, een enkele uitzondering (zeer diep ingegraven grondsporen) daargelaten, binnen 1 m onder de top van het dekzand bevinden. De verwachte nederzettingen dateren vanaf het Laat-Paleolithicum tot in de Middeleeuwen. Bij nederzettingen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum zal het om jachtkampementen gaan. Grondsporen uit deze vroege perioden betreffen vrijwel uitsluitend haardkuilen. Vanaf het Neolithicum zijn naast tijdelijke kampementen ook min of meer permanente nederzettingen te verwachten. Bij een langdurige bewoningsgeschiedenis en bij langdurig gebruik van steeds min of meer hetzelfde gebied als akkergrond, is de kans echter groot dat ondiepe grondsporen opgenomen zijn in latere prehistorische akkerlagen. De dieper reikende grondsporen, zoals paalsporen en kuilen, zullen nog wel bewaard zijn gebleven.

Lage verwachting: voor de bestaande wegen in het gebied (de N34, de N391 en de Ermerweg), de afgegraven percelen en het deel van de Delftlanden waarvan uit booronderzoeken is geble-

ken dat de bodem is verstoord, geldt een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

2.3 Advies

Voor de bekende vindplaats en de onderscheiden verwachtingszones zijn bijbehorende adviezen opgesteld (zie ook tabel 2):

1. Voor de vuursteenvindplaats (inclusief 50 m buffer) die door de voorgenomen werkzaamheden worden doorsneden (VP 4), wordt aanbevolen om om de 25 m boringen in een verspreidend grid te zetten. Vuursteenvindplaatsen manifesteren zich met name door de aanwezigheid van een vondstlaag in de top van het dekzand. Het voorkomen van een podzolprofiel met een E-horizont, in de top van het dekzand, is een goede aanwijzing voor een intacte vondstlaag. Het booronderzoek richt zich in eerste instantie met name op de vraag of de vondstlaag nog intact aanwezig is. Indien de top van het dekzand verstoord is tot in de natuurlijke zandondergrond (C-horizont) dan is vervolg onderzoek niet nodig. Indien sprake is van een intacte vondstlaag dan wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van proefsleuven.
2. Voor de beekdalen (die zijn opgenomen als zijnde van provinciaal belang), wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen. Hierbij worden in het tracé van de nieuwe rijstrook en de nieuwe verbindingswegen om de 50 m gutsboringen gezet. Enerzijds heeft dit als doel om de aanwezigheid van zandige- of venige/humeuze beekdalafzettingen vast te stellen en daarmee de begrenzing van het beekdal te bepalen. Anderzijds kunnen de boorgegevens gebruikt worden om de verstoringsdiepte te bepalen. De boringen dienen (indien dit met de hand mogelijk is) tot 1 m in de zandige afzettingen te worden doorgezet om te bepalen of hier sprake is van dekzandafzettingen of ingespoelde lagen, waar nog humeuze afzettingen onder kunnen liggen. Indien zich onder de bouwvoor veen en/of humeuze lagen bevinden, dan zal de boring tot ca. 0,3 m in het onderliggende zandtraject worden doorgezet. Daar waar zich nog veen en/of humeuze lagen bevinden en de bodem niet dieper verstoord is dan de geplande bodemingrepen, wordt een archeologische begeleiding aanbevolen. Waar enkel zandige afzettingen (zonder veen en/of humeuze lagen) aanwezig zijn, en geen organisch materiaal meer wordt verwacht, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
3. Voor de gebieden met een hoge verwachting (dekzandkoppen en gebieden met hoge - en middelhoge humuspodzolgronden) en met een middelhoge verwachting (lage zandkoppen, en de randen van de zandruggen, met lage humuspodzolen), wordt aanbevolen om een verkennend booronderzoek uit te voeren. Hierbij worden in het tracé van de voorgenomen werkzaamheden om de 50 m gutsboringen gezet. Indien dit aanwijzingen oplevert voor archeologische vindplaatsen wordt vervolgonderzoek aanbevolen.
4. Voor gebieden met een lage verwachting, die door de aanpassing van het knooppunt Emmen-West bedreigd worden, wordt aanbevolen om deze vrij te geven.

Code	vindplaatstype	eerste stap vervolgonderzoek	tweede stap vervolgonderzoek
VP-4	steentijdvindplaats en depotvondsten	waarderend booronderzoek gericht op steentijdvindplaats, voor de overige verwachte archeologische fenomenen wordt een archeologische begeleiding aanbevolen	proefsleuven
beekdalen: provinciaal belang	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	archeologische begeleiding
hoge- en middelhoge verwachting	-	verkennend booronderzoek, om de 50 m	karterend onderzoek
lage verwachting	-	geen vervolgonderzoek	-

Tabel 2. Overzicht archeologische vindplaatsen en verwachtingsgebieden in het studiegebied Verdubbeling N34, Knooppunt Emmen-West, waar archeologisch onderzoek is vereist (eerste twee stappen).

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een gecombineerd booronderzoek van de verkennende, karterend (ter plaatse van intact dekzand) en waarderend fase (ter plaatse van vindplaats 4). De onderzoeksmethode voor het veldwerk (zie paragraaf 2.3) is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4 en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek'.

Positie boringen	Vindplaats 4 Beekdalen Hoge en middelhoge verwachting	Om de 25 m (waarderend) Om de 50 m (verkennend) Om de 50 m (verkennend) en bij intacte bodem om de 25 m (karterend)
Gebruikt boormateriaal	Verkennend en waarderend Karterend	Guts (Ø 3 cm) en edelman (Ø 7 cm) Megaboer (Ø 15 cm) en zeef met maaswijdte van 3 mm.
Totaal aantal boringen	Verkennend Karterend Waarderend	94 78 27

Tabel 3. Methode

De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met een GPS ingemeten (x/y/z-coördinaten) en tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). Hierbij dient te worden opgemerkt dat veel boringen niet met de GPS konden worden ingemeten met name vanwege de aanwezigheid van bomen.

Tijdens het veldonderzoek zijn 199 boringen verricht. Het betreffen 94 verkennende boringen, 78 karterende boringen (tevens mega-boringen) en 27 waarderende boringen. Hierbij zijn op 30 boorpunten van het verkennende booronderzoek ook karterende boringen uitgevoerd. Voor het verkennend en waarderend booronderzoek is geboord tot maximaal 2,75 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. In de beboste delen van het tracé was de zandgrond te droog en doorwoekerd met wortels. Hier is bij het verkennend booronderzoek niet gegutst of met een Edelmanboor gewerkt, maar met een voor deze omstandigheden meer geschikte Riversideboor met een boordiameter van 7 cm.

Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, bewerkt vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

Voor het karterend en waarderend booronderzoek zijn mega-boringen uitgevoerd met Edelmanboor met een boordiameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 0,3 cm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

Het is gezien de omvang en de doelstelling van het onderzoek niet zinvol de individuele boringen te bespreken. De resultaten van het onderzoek worden eerst gepresenteerd in de vorm van een globale karakteristiek van de bodemopbouw (zie 4.2). Voor beschrijvingen en boorprofielen van de individuele boringen wordt verwezen naar bijlage 1 en voor de ligging van de boringen naar figuur 2.

4.2 Bodemopbouw

De laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie daarvan (lithogenetisch) worden van boven naar beneden beschreven.

In het westen van het plangebied, in het gebied rond de Sleenerstroom, bevindt zich een zone waar beeksedimenten zijn afgezet (22 verkennende en 27 waarderende boringen; 22 t/m 33, 39 t/m 41, 43, 58, 60 t/m 61, 109 t/m 122, 126 en 131 t/m 137). De boringen zijn gezet tot een diepte variërend van 100 tot 275 cm -Mv. De bodem bestaat uit een bouwvoor van 20 tot 40 cm dik met hieronder een pakket van onverstoorde beeksedimenten, bestaande uit opvolgende siltige zand-, beekleem- en veenlagen. De zandlagen betreffen verspoelde dekzanden. De beeksedimenten bevinden zich overal tot onderin de uitgevoerde boringen. Er is geen onderliggend dekzand herkend in de boringen. De leem- en verspoelde zandlagen zijn meestal humeus. In de beeksedimenten zijn vaak hout-, planten- of rietresten aangetroffen. In boringen 23, 25, 29, 33, 61, 132, 135, 136 en 142 bevindt zich bovenin de boringen veraard veen. Het meeste veen bevindt zich echter onder de grondwaterstand en is niet veraard (boringen 24, 29, 31, 32, 39 t/m 41, 60, 109 t/m 111, 114, 116 t/m 118, 122, 131, 133, 135). De plantenresten onder de grondwaterstand en in de leemlagen zijn goed geconserveerd.

In het oostelijke deel van het plangebied bevindt zich een zone met dekzanden. In het uiterste noorden en de beboste delen in het oosten van deze zone is in 30 verkennende boringen (1, 4 t/m 7, 9, 11 t/m 16, 20, 47, 50, 51, 70, 71, 78, 81 t/m 88, 90, 138 en 139) een (grotendeels intacte) podzolbodem aangetroffen. Hierbij geldt dat er minimaal nog een deel van een B-horizont aanwezig is. De locaties waar een (grotendeels) intacte podzolbodem is aangetroffen zijn als kansrijk betiteld. Hier is een karterend booronderzoek uitgevoerd.

Het beboste gebied vertoont een reliëf van zeer lage stuifduinen (meest minder dan een meter hoog). In dit gedeelte is de bodem bedekt met een 5 tot 10 cm dikke laag bosstrooisel. Hieronder bevindt zich vaak een opgebrachte zandlaag. Het zand is afkomstig uit een greppel langs de Rondweg. Hieronder bevindt zich gelaagd matig fijn zand waarin zich een podzolbodem heeft gevormd. Er is geen bouwvoor aanwezig, maar wel een licht geroerde bovenlaag. Het bovenste deel van het podzolprofiel bestaat uit een uitgeloopte licht grijze E-horizont van gemiddeld 5 cm

dikte, die maar in een beperkt deel van de boringen is aangetroffen. Met een abrupte overgang volgt meestal een roodbruine humusrijke Bh-horizont van 5 tot 20 cm dik. De hierop volgende meestal oranjebruine Bs-horizont met veel ingespoelde geoxideerde metalen is gemiddeld eveneens 5 tot 20 cm dik. De Bs-horizont is echter vaak afwezig en in die gevallen ligt de Bh-horizont direct op een geelbruine BC-horizont die meerdere decimeters dik kan zijn. De overgang naar de onder liggende gele tot zeer licht gele C-horizont laag is geleidelijk.

In het beboste gebied ligt ook boring 4. Op deze boorlocatie is een intacte dubbele podzol aangetroffen. Over het oorspronkelijke bodemprofiel is een nieuw zandpakket afgezet waarin opnieuw bodemvorming heeft plaatsgevonden. De dubbele podzol bestaat uit een E, Bh en Bs-horizont die op een ouder pakket met een E, Bh, Bs, BC en C-horizont is afgezet.

Tussen de beboste percelen en het beekdal bevindt zich in het centrale deel van het plangebied een wat lager gelegen dekzandzone. In deze zone zijn in 16 boringen (16, 20, 47, 50, 51, 70, 71, 78, 138 t/m 141, 143, 147, 148, 178, 183 en 186) (grotendeels) intacte podzolprofielen aangetroffen. Waarbij het in het merendeel van deze boringen een B-horizont met daaronder een (BC- en) C-horizont betreft en in de boringen 20, 51, 78, 138, 139, 143 en 186 nog een AE of E-horizont aanwezig is. In nog eens 16 boringen die gelegen zijn binnen deze zone (18, 45, 46, 48, 53, 62, 68, 75, 76, 77, 79, 80, 144, 145, 180 en 182) is een restant van een podzol aangetroffen in de vorm van een BC-rest. In de overige boringen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Deze boringen bevinden zich echter tussen de locaties waar wel (restanten van) podzols zijn aangetroffen.

Direct langs het cunet van de N34 is een dik opgebracht pakket zand aangetroffen. Slechts in enkele boringen kon de natuurlijke ondergrond worden bereikt. Boringen 42 en 108 vertonen tot een diepte van respectievelijk 150 en 160 cm -Mv. een geheel verstoord profiel.

Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4.3 Vindplaats 4

Binnen het plangebied bevindt zich één vindplaats (vindplaats 4). De bij deze vindplaats behorende gegevens worden in onderstaande catalogusrubrieken benoemd. De gegevens hiervoor zijn ontleend ARCHIS, DANSEASY, relevante literatuur en de gegevens van het booronderzoek. Tijdens het veldonderzoek zijn geen nieuwe vindplaatsen aangetroffen.

Vindplaats: VP-4

Code: ARCHIS-waarnemingen 302434, 302383, 34939, 302335, 302406, en 34837

Ligging ten opzichte van het onderzoeksgebied en de N34: de waarnemingen liggen in het wetsen van het onderzoeksgebied.

Coördinaten: 252983/531.551

Gemeente, plaats, toponiem: Emmen, -, Klinkmolenbrug

(Monumenten)status: -

Datering, archeologische cultuur: Mesolithicum-Neolithicum

Type vindplaats: depot en vuursteenvindplaats

Vondstmateriaal: een depot bestaande uit een zandsteen bijl type Felsoval, een bijl type Felsrechteck en acht stenen bijlen (34939), een zandsteen hamerbijl (302434) en mesolithisch vuursteen (34837, 302335, 302383).

Opmerkingen: -

Advies uit bureauonderzoek: eerste stap vervolgonderzoek booronderzoek, indien er aanwijzingen zijn voor een vuursteenvindplaats (intacte vondstlaag) gevolgd door proefsleuvenonderzoek. Voor de overige verwachte archeologische fenomenen wordt een archeologische begeleiding aanbevolen.

Boringen: 108 t/m 137

Resultaten veldonderzoek: ter plaatse van vindplaats 4 zijn enkel beekafzettingen aangetroffen. Het bodemprofiel komt overeen met de beekdalafzettingen zoals benoemd in paragraaf 4.2. De verstoringdiepte ter plaatse van vindplaats 4 is over het algemeen groter dan in de rest van het beekdal: vaak tot een meter onder het maaiveld. Er is in de boringen geen dekzand aangetroffen.

Aanbevelingen: in de beekafzettingen kunnen beekdalgerelateerde resten worden verwacht. Op basis hiervan wordt dan ook een archeologische begeleiding aanbevolen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Het veldonderzoek heeft inzicht verschaft in de bodemopbouw en de kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied.

Het plangebied is op te delen in drie zones: in het westen een zone met een beekdal, in het oosten een hoger gelegen dekzandzone met bebossing en hiertussen bevindt zich een zone met grasland en akkerland op lager gelegen dekzandgronden.

In de westelijke zone bevindt zich een dik pakket van onverstoorde beeksedimenten. Dit pakket bestaat uit meerdere lagen verspoeld dekzand, meestal een of meerdere leemlagen en veen. Ook zijn in veel van de bodemlagen hout- of plantenresten aangetroffen. Het grote aantal relatief dunne lagen met variërende lithologie wijst op een sterk dynamisch landschap waarin de stroomsnelheid van de beek sterk varieerde. De grondwaterstand in het beekdal is hoog en eventueel aanwezig organisch materiaal zal op deze locaties goed zijn geconserveerd. Organisch materiaal in de leemlagen boven de grondwaterstand blijkt ook goed te zijn geconserveerd. Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren in het beekdal aangetroffen. Omdat binnen het beekdal een vindplaats ligt (vindplaats 4 uit het bureauonderzoek) blijft de kans groot dat in deze zone archeologische waarden aanwezig zijn.

De beboste delen binnen de oostelijke zone van het plangebied vertonen een licht duinachtig reliëf. Het bos is pas in de vroege 20^e eeuw beplant en was daarvoor getuige de historische kaarten woeste grond. Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenlaag licht geroerd is en mogelijk nooit geploegd, waardoor de bodem grotendeels intact is gebleven. In deze zone is veelal een (deels) intacte podzolbodem aanwezig, waarbij in boring 4 een dubbele podzol is waargenomen. Omdat de bodem grotendeels intact is zullen eventueel aanwezige archeologische waarden grotendeels intact zijn gebleven. Er zijn tijdens het booronderzoek in de bospercelen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het is onwaarschijnlijk dat hier omvangrijke vindplaatsen met een goed ontwikkelde vondstlaag aanwezig zijn, maar bij het uitgevoerde booronderzoek kunnen kleine jager-verzamelaarskampjes en vondstarme sites makkelijk worden gemist. De bospercelen liggen op hoger gelegen dekzand naast een beekdal. Op dergelijke locaties is de kans op het aantreffen van archeologische waarden hoog. Dit wordt bevestigd door twee waarnemingen van mesolithische vindplaatsen net buiten het plangebied (vindplaats 13 uit het bureauonderzoek).

In de wat lager gelegen dekzandzone in het centrale deel van het plangebied zijn in 16 boringen grotendeels intacte podzolprofielen aangetroffen, waarbij het in het merendeel van deze boringen een B-horizont met daaronder een (BC- en) C-horizont betreft en in 7 boringen nog een AE of E-horizont aanwezig is. In nog eens 16 boringen binnen deze zone is een restant van een podzol aangetroffen in de vorm van een BC-rest. In de overige boringen is de bodem verstoord

tot in de C-horizont. Deze boringen bevinden zich echter tussen de locaties waar wel (restanten van) podzols zijn aangetroffen. Hoewel het vondstenniveau in deze zone grotendeels afwezig is, is het sporenniveau vermoedelijk nog wel grotendeels intact waardoor de archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied hoog blijft.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord.

Zones met hoge en middelhoge verwachting

- *Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw in deze delen van het onderzoeksgebied eruit?*

Zie de beschrijving van de beboste oostelijke zone en de lager gelegen dekzandzone in paragraaf 4.2

- *In welke delen van het onderzoeksgebied is intact dekzand aanwezig; heeft zich een podzolbodem in het dekzand gevormd?*

In de bodem in het beboste oostelijke zone heeft zich een podzol ontwikkeld die grotendeels intact is gebleven. In de lager gelegen overgangszone naar het beekdal heeft zich in het dekzand eveneens een podzol ontwikkeld. In een groot aantal boringen is deze nog (deels) intact aangetroffen.

- *Tot hoe diep is de laagopeenvolging in deze delen van het onderzoeksgebied verstoord? Is ook het sporenniveau in deze gebieden verstoord of bestaat de kans dat het merendeel van eventuele sporen nog bewaard is gebleven?*

In het beboste gebied is de bodem grotendeels intact en hiermee ook het eventueel aanwezige sporenniveau. In het lager gelegen dekzandgebied is in een groot aantal boringen een intacte podzol of een restant van een podzol in de vorm van een BC-horizont aangetroffen. Tussen de (deels) intacte podzols bevinden zich boorlocaties waar de bodem verstoord is tot in de C-horizont, de verstoringdiepte bevindt zich hier tussen 0,3 en 0,75 m –Mv. Boring 42 is hierop een uitzondering, de bodem ter plaatse is verstoord tot 1,5 m –Mv. Op basis van de intacte en deel intacte podzols die verspreid over deze zone zijn aangetroffen wordt verwacht dat het sporenniveau grotendeels intact is.

- *Op welke diepte bevindt zich het archeologisch relevante niveau?*

Het archeologisch relevante niveau bevindt zich in de top van het dekzand, direct onder de bouwvoor/verstoorde laag op een diepte tussen 0,1 en 0,8 m –Mv.

- *Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aangetroffen?*

Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *Heeft dit gevolgen voor de middelhoge of hoge verwachting uit het bureauonderzoek?*

Op basis van de (grotendeels) intacte podzols blijft de hoge verwachting voor de beboste zone gehandhaafd, het vondsten- en sporenniveau is hier nog (grotendeels) intact. Ook in de lager gelegen dekzandzone is het sporenniveau grotendeels nog intact. Het vondstenniveau is hier nog deels intact. De hoge verwachting blijft ook voor deze zone gehandhaafd.

- *Voor welke delen van de onderzochte zones met hoge of middelhoge wordt na het karterende booronderzoek archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen?*

Voor zowel de oostelijke zone met daarop bebossing als de lager gelegen dekzandzone in het centrale deel van het plangebied wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen (zie figuur 3).

Beekdalen

- *In welke delen van het onderzoeksgebied zijn beekafzettingen aangetroffen; wat is de begrenzing van de beekdalen?*

In het westen van het plangebied, in het gebied rond de Sleenerstroom, bevindt zich een zone met een hoge grondwaterstand waar beeksedimenten zijn afgezet (49 boringen; 22 t/m 33, 39 t/m 41, 43, 58, 60 t/m 61, 109 t/m 122, 126 en 131 t/m 137).

- *Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw in deze beekdalen eruit?*

Zie de beschrijving van de beekafzettingen in paragraaf 4.2.

- *Bevindt zich nog veen of andere humeuze lagen in de beekdalen?*

Ja in vrijwel alle boringen met beeksedimenten bevinden zich veen- of andere humeuze lagen.

- *Zijn er dekzandkoppen aanwezig in het beekdal?*

Nee, er zijn binnen het plangebied geen dekzandkoppen aanwezig in het beekdal.

- *Is sprake van bodemverstoringen en zo ja, tot hoe diep?*

De bodemverstoring varieert, maar is over het algemeen niet erg diep. Onder de bouwvoor ligt meestal een verstoorde laag tot een diepte van ongeveer 50 cm -Mv.

- *Voor welke zones in de beekdalen wordt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding aanbevolen?*

In alle boringen zijn humeuze beeksedimenten, veen of lagen met hout-, riet- of plantenresten aangetroffen. Ter plaatse kunnen beekdalgerelateerde resten worden verwacht. Op basis hiervan wordt dan ook een archeologische begeleiding aanbevolen (zie figuur 3).

Vindplaats 4

- *Hoe ziet de geomorfologische/bodemkundige opbouw er in dit deel van het onderzoeksgebied uit?*

Het gebied rond vindplaats 4 ligt in een beekdal. Het bodemprofiel komt overeen met het overige deel van het beekdal (zie paragraaf 4.2). De verstoringsdiepte is over het algemeen groter: vaak tot een meter onder het maaiveld.

- *In welke delen van de zone van vindplaats 4 is dekzand aanwezig en in hoeverre is het dekzand intact?*

Er is geen dekzand aangetroffen rond vindplaats 4.

- *Is ook het sporenniveau in het dekzand ter plaatse van de bekende vindplaats verstoord of bestaat de kans dat het merendeel van eventuele sporen nog bewaard is gebleven?*

Niet van toepassing.

- *Op welke diepte bevindt zich het archeologisch relevante niveau?*

Archeologische waarden kunnen in het gehele beeksedimentatiepakket worden verwacht. Dit pakket kan enkele meters dik zijn.

- *Voor welke delen van de zone met dekzand wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen?*

Ter plaatse van vindplaats 4 is geen dekzand aangetroffen. In de aanwezige beekafzettingen kunnen beekdalgerelateerde resten worden verwacht. Op basis hiervan wordt een archeologische begeleiding aanbevolen.

5.3 Aanbevelingen

Voor het beekdal geldt dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden op basis van het bureau- en booronderzoek hoog wordt geacht. In het bureauonderzoek (Hielkema, 2016c) wordt voor het beekdal een archeologische begeleiding aanbevolen voor het gedeelte waar nog veen en/of humeuze lagen aanwezig zijn en de bodem niet dieper is verstoord dan de geplande bodemingrepen. Omdat in het beekdal ook leemlagen met goed geconserveerd organisch materiaal zijn waargenomen, wordt aanbevolen om ook boorpunten waar deze leemlagen aanwezig zijn mee te nemen bij de archeologische begeleiding. De zones waarvoor dit type onderzoek wordt aanbevolen staan aangegeven op figuur 3.

Ondanks dat er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek geldt voor de hoger gelegen beboste dekzandgronden eveneens een hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden. Ook in de lager gelegen dekzandzone blijft de hoge verwachting gehandhaafd. Mede om te voorkomen dat men bij de aanleg van de nieuwe aansluiting op de N34 voor verrassingen komt te staan wordt aanbevolen om binnen beide zones vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. In figuur 3 is de zone waarvoor het proefsleuvenonderzoek wordt aanbevolen aangegeven. Het proefsleuvenonderzoek wordt voorafgaand aan de geplande bodemingrepen uitgevoerd.

De archeologische begeleiding wordt grotendeels gelijktijdig met de geplande werkzaamheden uitgevoerd. Zowel de archeologische begeleiding als het proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE moet worden opgesteld door een senior-archeoloog en te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Emmen).

De implementatie van de aanbevelingen ligt bij de bevoegde overheid, in deze de Provincie Drenthe (die het vervolgens zal afstemmen met de gemeente Emmen).

Literatuur

- Aalbersberg, G., en J.L. van Beek**, 2009. Beekdalen in de provincie Drenthe. Historische en toekomstige ingrepen, bestemmingsplannen en archeologische implicaties. *RAAP-rapport 1771*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Brouwer, E.W.**, 2011. *Basisrapport archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van Emmen*. Arcadis Nederland BV, Assen.
- Buitenhuis, H.** 2007. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen in het uitbreidingsplan Delftlanden aan de Zandzoom te Emmen, gemeente Emmen (Dr.) *ARC-rapporten 2007-10*. Archaeological Research & Consultancy, Groningen.
- Gerding, M.A.W., H. Peters E. de Vries-Heijboer**, 2001. *Sporen van de Tweede Wereldoorlog in Drenthe*. Erfgoedhuis van Drenthe, Assen.
- Hielkema, J.B.**, 2016a. Verdubbeling N34, traject van Coevorden-Noord tot klaverblad N34-A37, gemeente Coevorden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport 3112*. Weesp.
- Hielkema, J.B.**, 2016b. Verdubbeling N34, traject van Emmen West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute), gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport 3113*. Weesp.
- Hielkema, J.B.**, 2016c. Verdubbeling N34, Knooppunt Emmen-West, gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek. *RAAP-rapport 3240*. Weesp.
- Jans, J.E.A. & Y. Boekema**, 2017. Plan van aanpak voor de eerste fase van het archeologisch vervolgonderzoek voor de Verdubbeling N34, knooppunt Emmen-West. *RAAP-Adviesdocument 888*. Weesp.
- Robas Producties**, 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den Ijp.
- Spoelstra, A. en I. Vossen**, 2010. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek op het waterleidingtracé Noordbargeres-Ermerveen, gemeente Emmen. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/127, Oranjewoud.
- Stiboka**, 1978. *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 17 West Emmen en 17 Oost Emmen*. Wageningen.
- Stiboka**, 1979. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij de kaartbladen 17 West en 17 Oost Emmen*. Wageningen.
- Versfelt, H.J.**, 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger- Atlas van Noord en Oost Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Verschoor, G.C.W.**, 2013. *Beleidsnota Archeologie 2013-2018, gemeente Emmen*. Emmen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 2: Noord-Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties/Topografische Dienst, 1992. *Grote Provincie Atlas 1:25.000 Drenthe*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen/Topografische Dienst, Emmen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster)

Figuur 2. Resultaten booronderzoek geprojecteerd op de archeologische beleidsadvieskaart

Figuur 3. Advies vervolgonderzoek

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht archeologische vindplaatsen en verwachtingsgebieden in het studiegebied Verdubbeling N34, Knooppunt Emmen-West, waar archeologisch onderzoek is vereist (eerste twee stappen).

Tabel 3. Methode

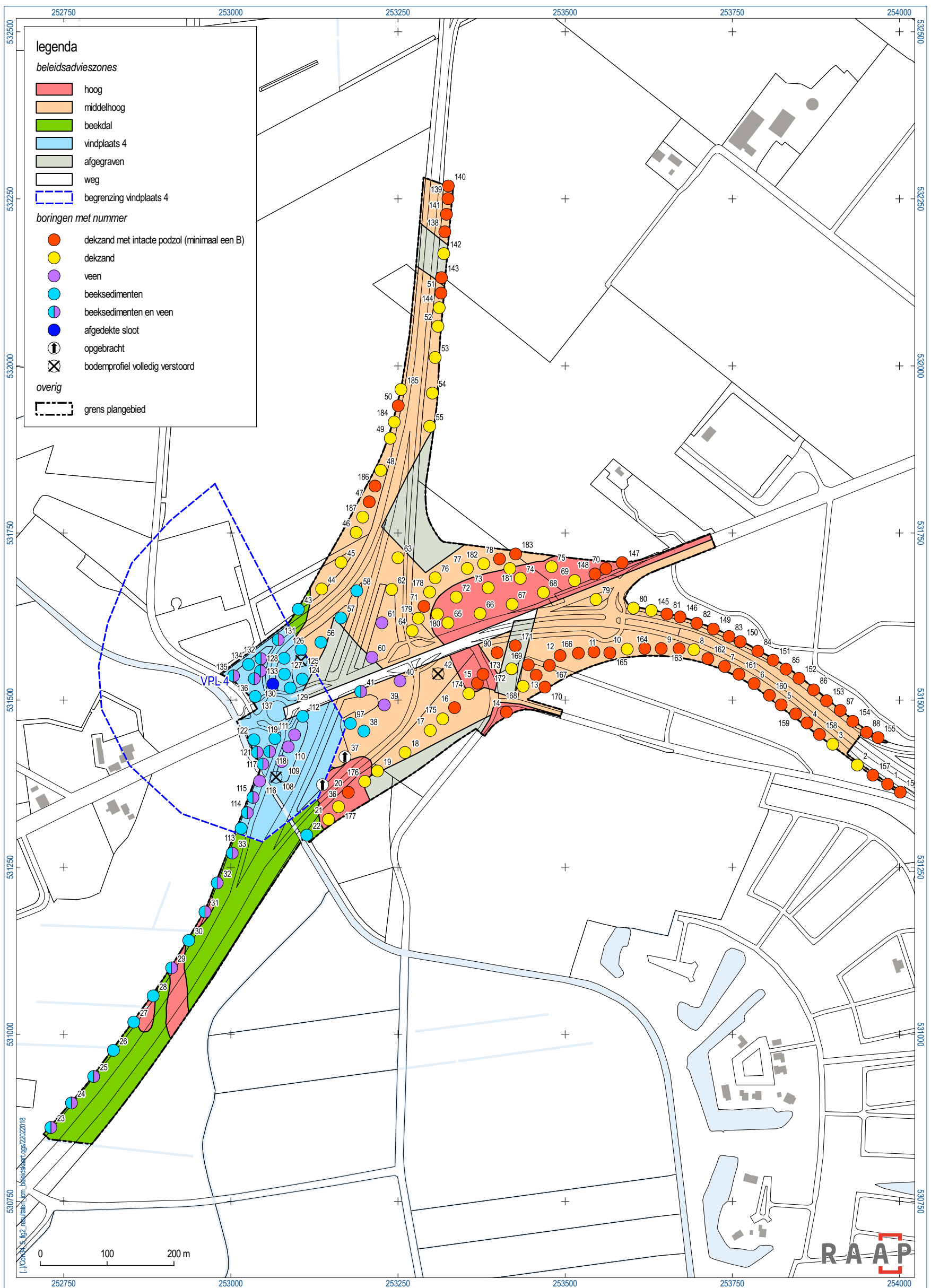
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

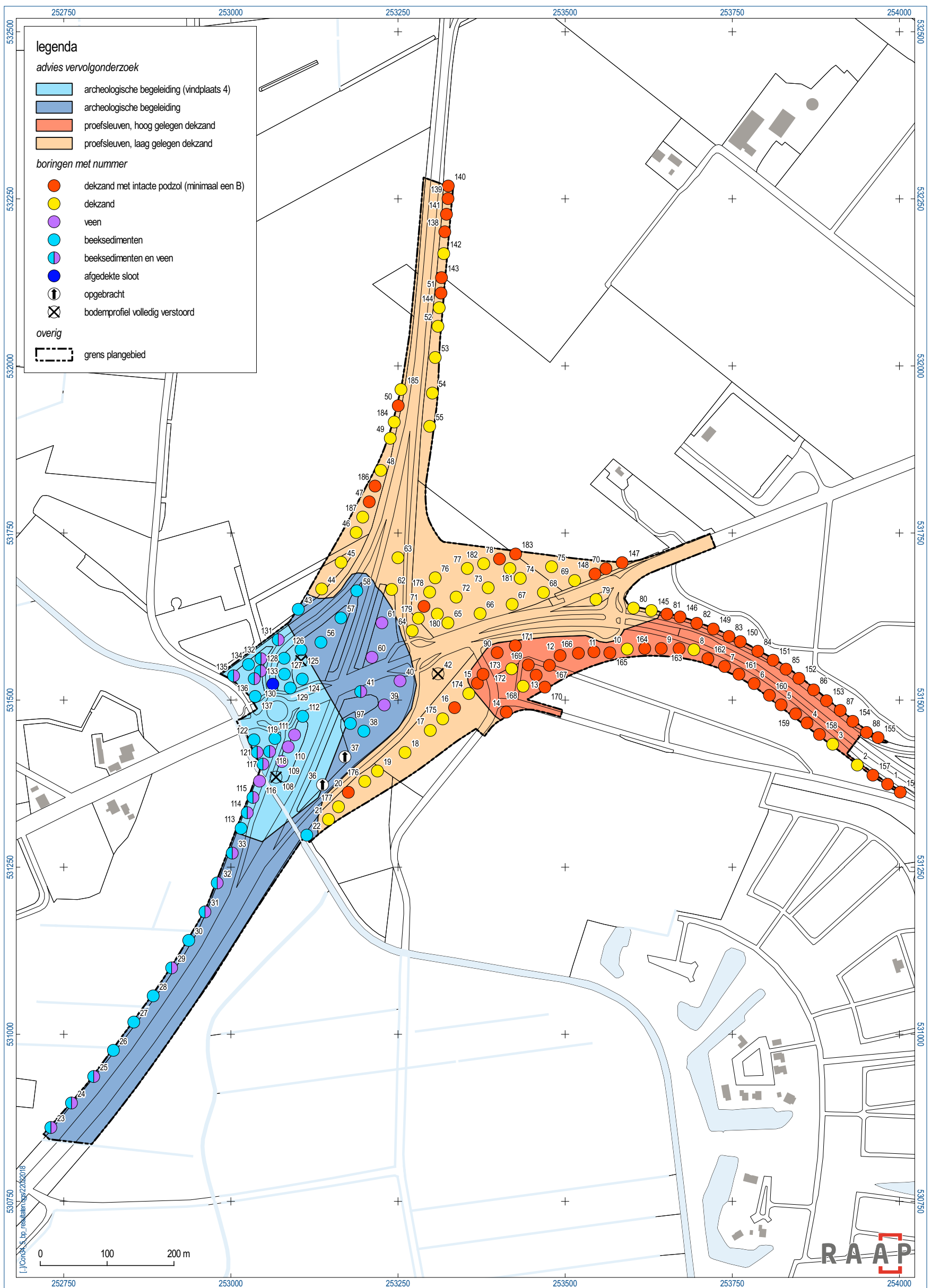
(inclusief lithologisch profiel)



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd). Inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten booronderzoek geprojecteerd op de archeologische beleidsadvieskaart.



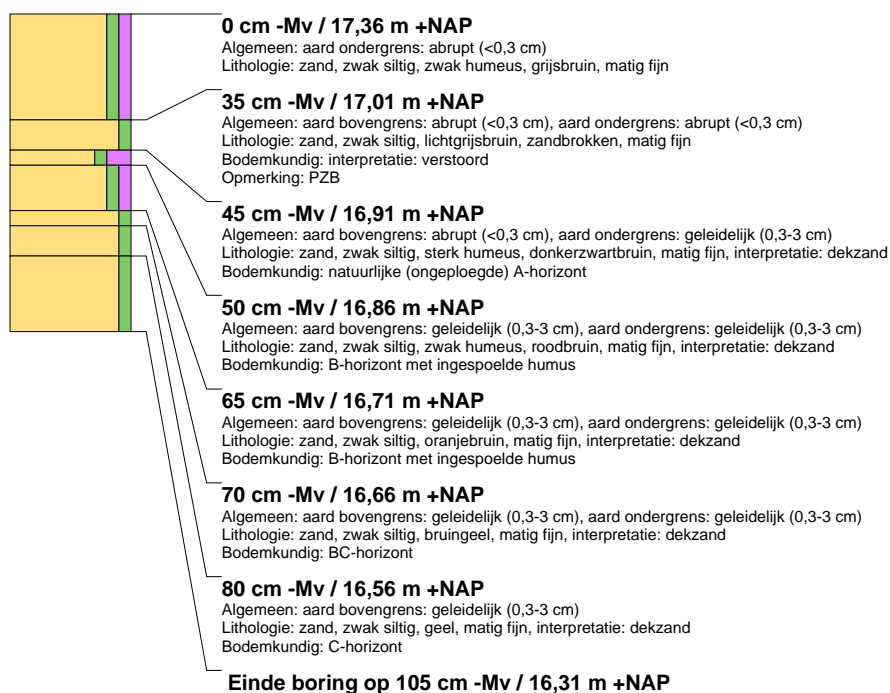
Figuur 3. Advies vervolgonderzoek.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

(inclusief lithologisch profiel)

boring: CON345-1

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.982,20, Y: 531.374,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,36, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-2

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.936,87, Y: 531.402,97, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 19,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



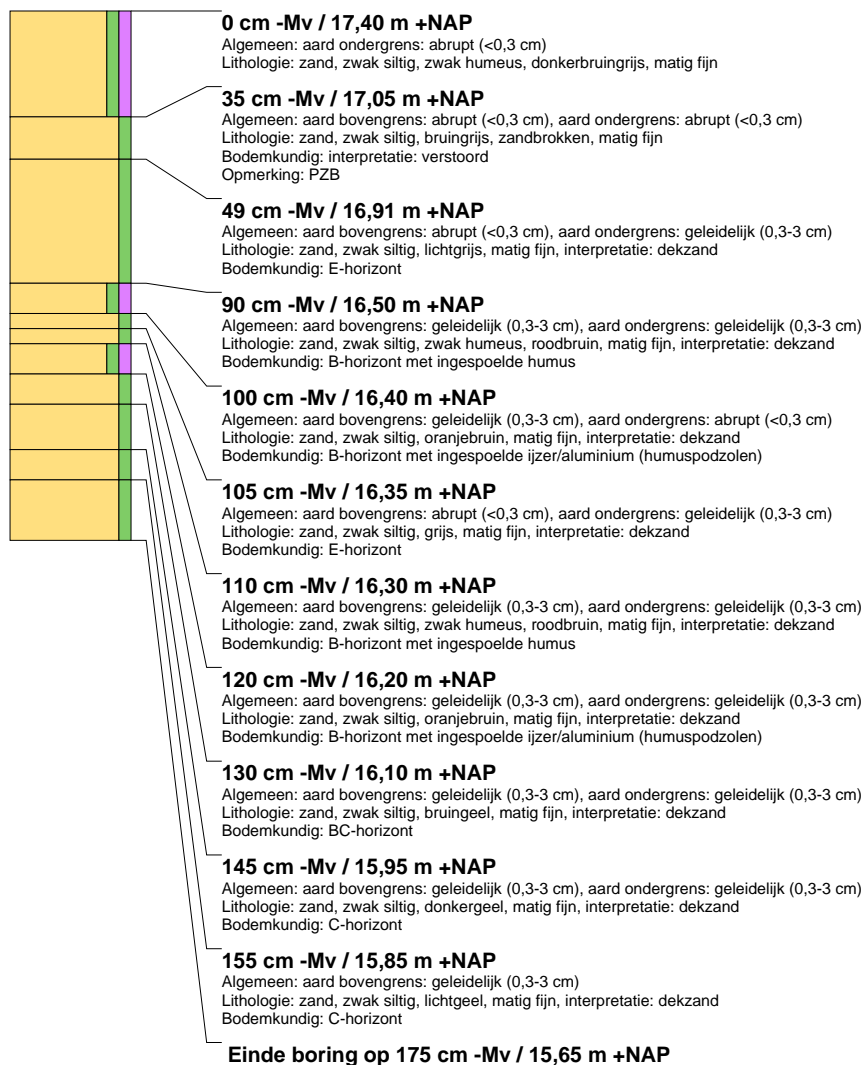
boring: CON345-3

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.900,08, Y: 531.434,09, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



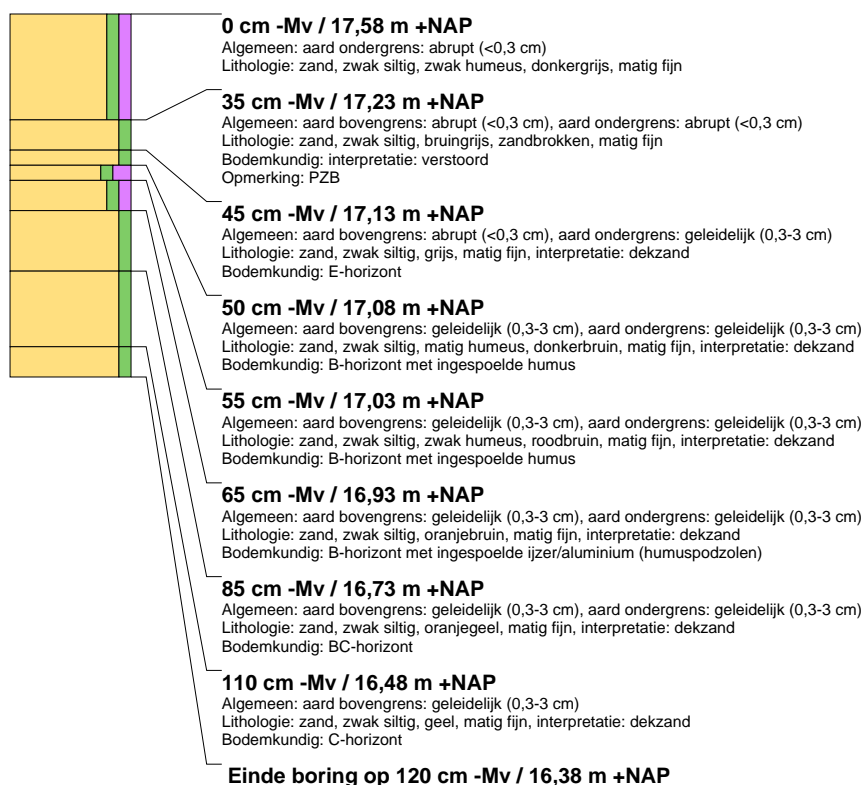
boring: CON345-4

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.861,66, Y: 531.465,97, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



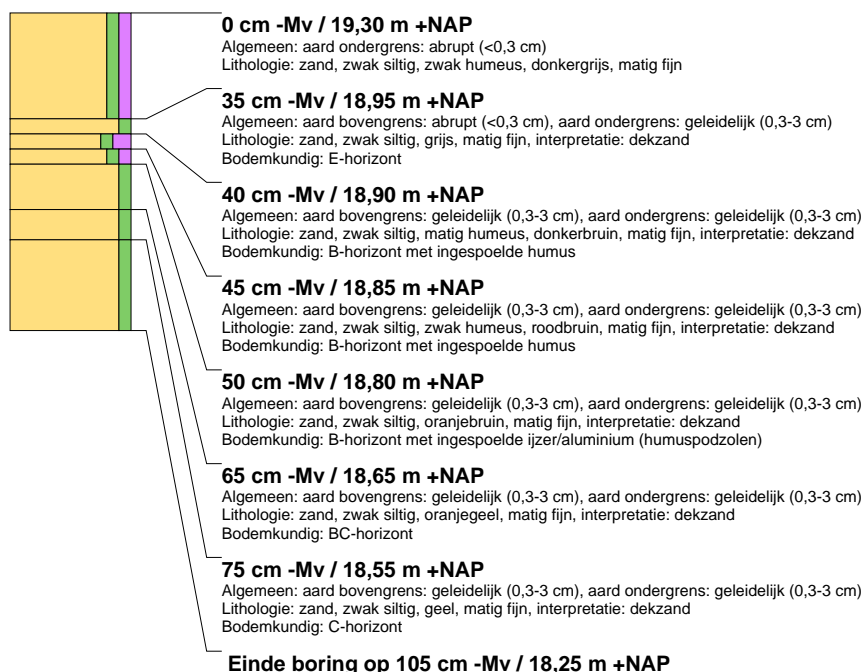
boring: CON345-5

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.822,95, Y: 531.493,04, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



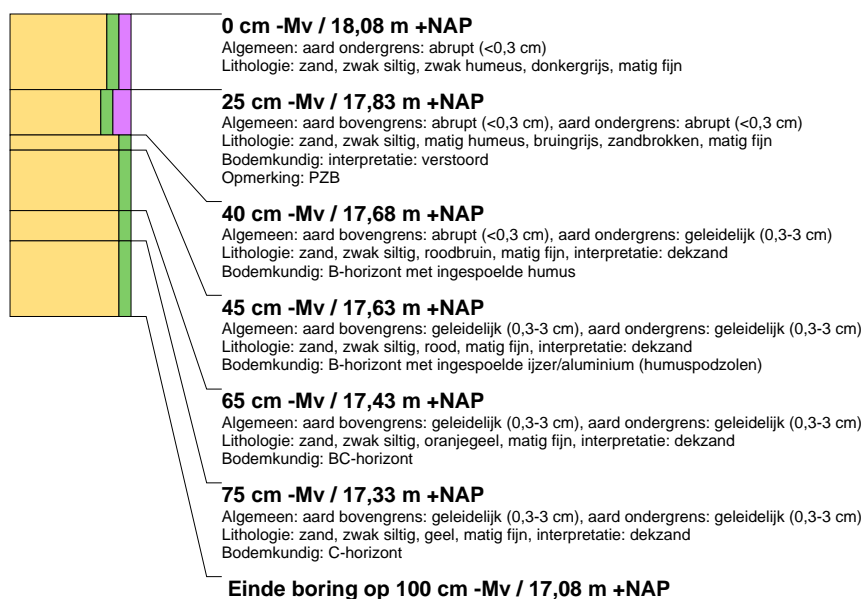
boring: CON345-6

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.782,59, Y: 531.524,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 19,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-7

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.738,35, Y: 531.550,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



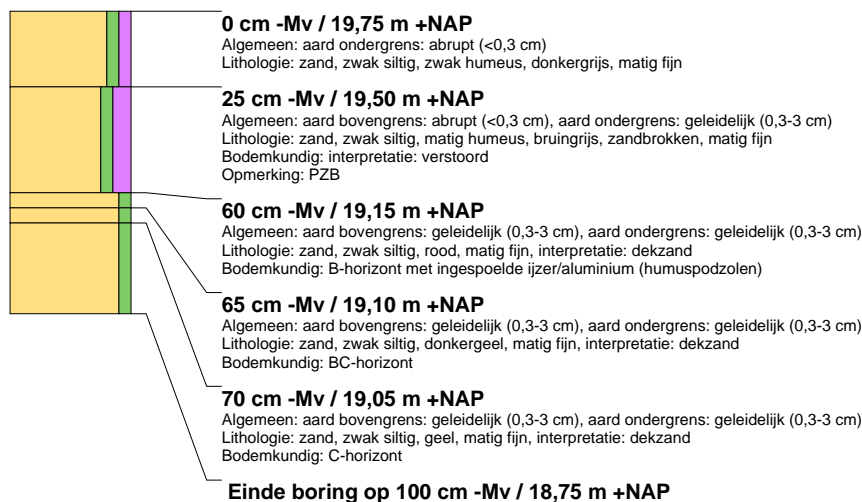
boring: CON345-8

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.692,48, Y: 531.575,56, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 29,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



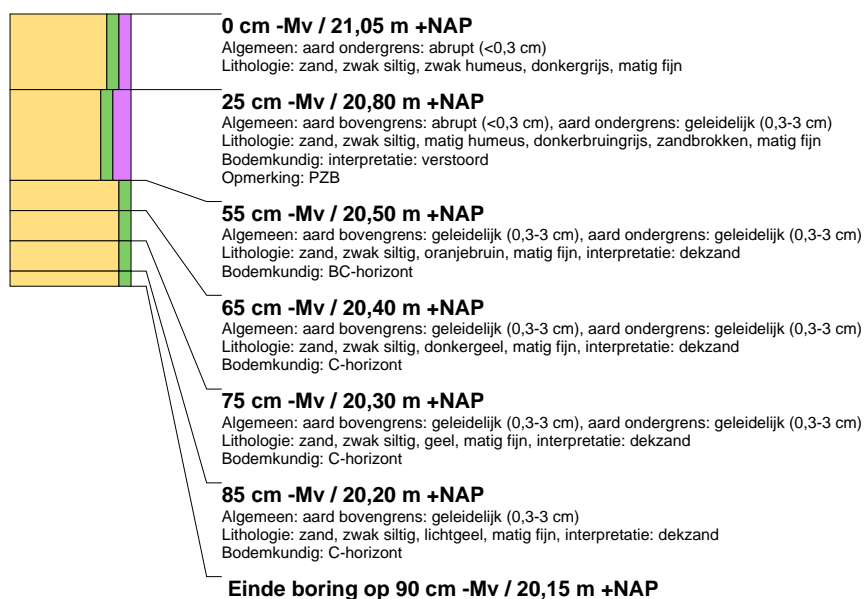
boring: CON345-9

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.643,62, Y: 531.577,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 19,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



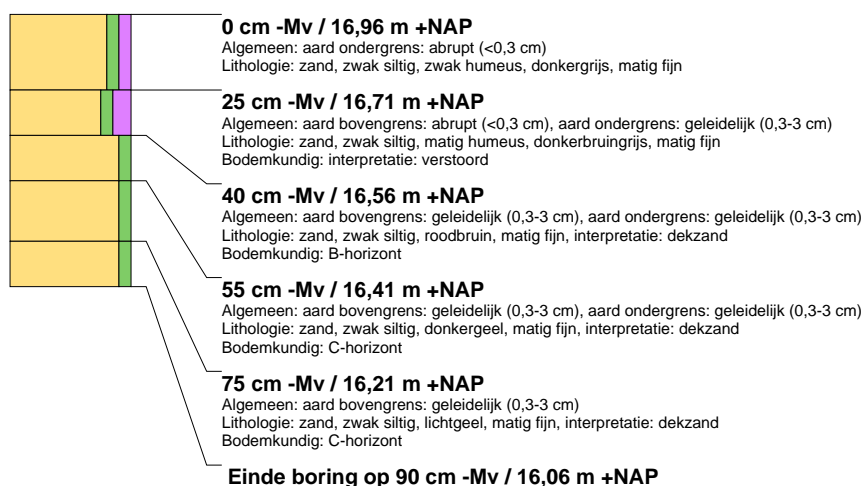
boring: CON345-10

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.592,76, Y: 531.576,45, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 21,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



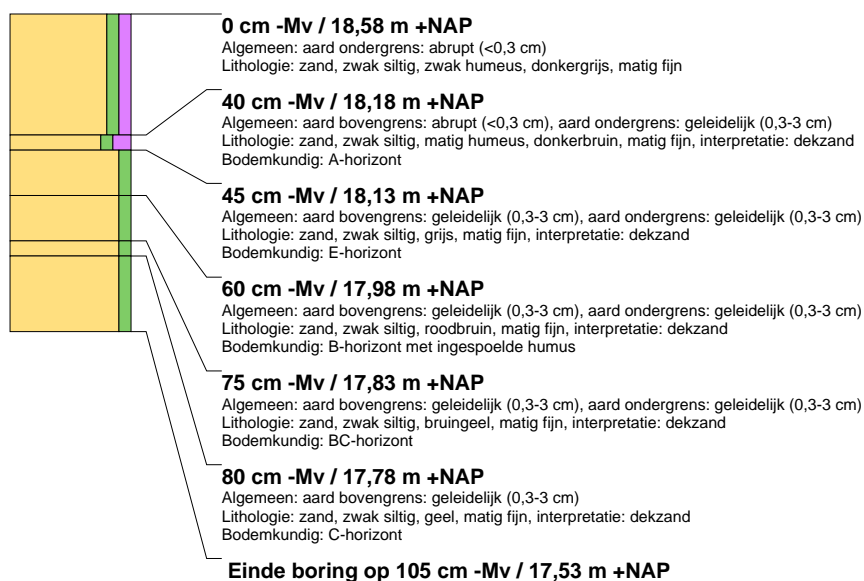
boring: CON345-11

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.542,96, Y: 531.572,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,96, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



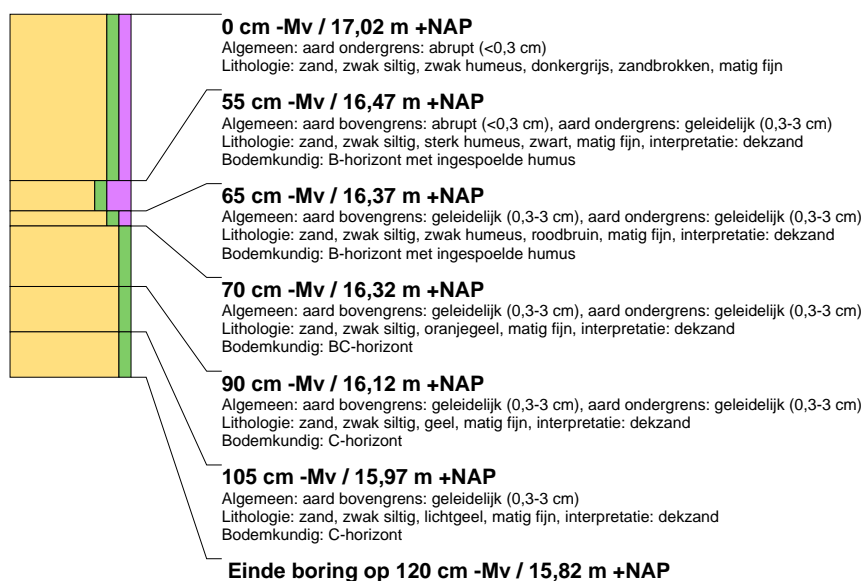
boring: CON345-12

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.492,36, Y: 531.566,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



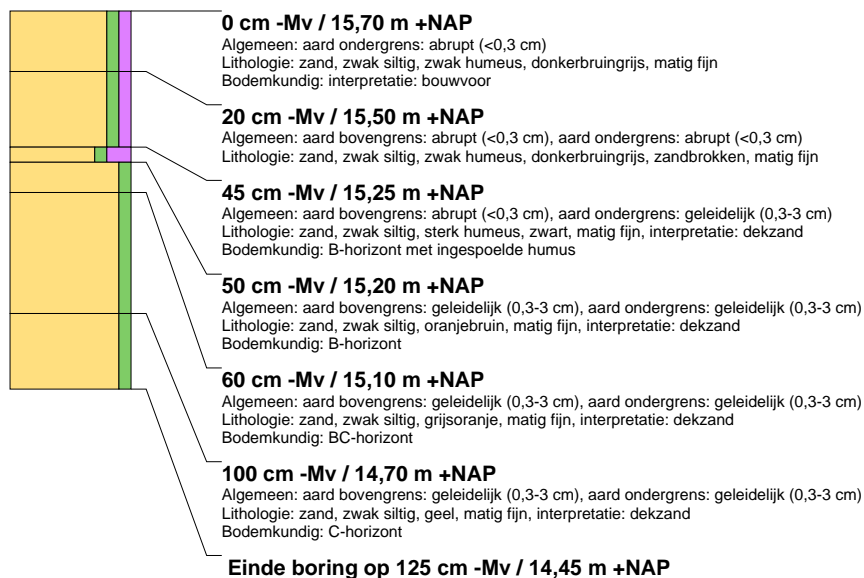
boring: CON345-13

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.456,59, Y: 531.537,33, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



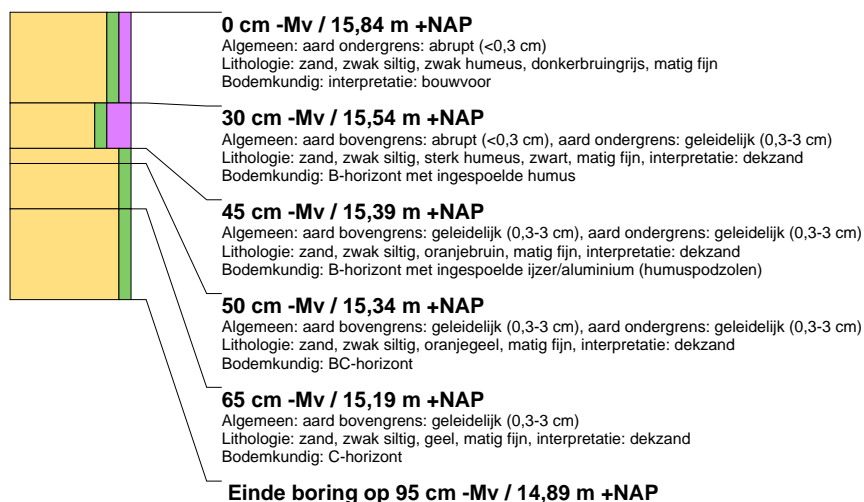
boring: CON345-14

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.411,89, Y: 531.482,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



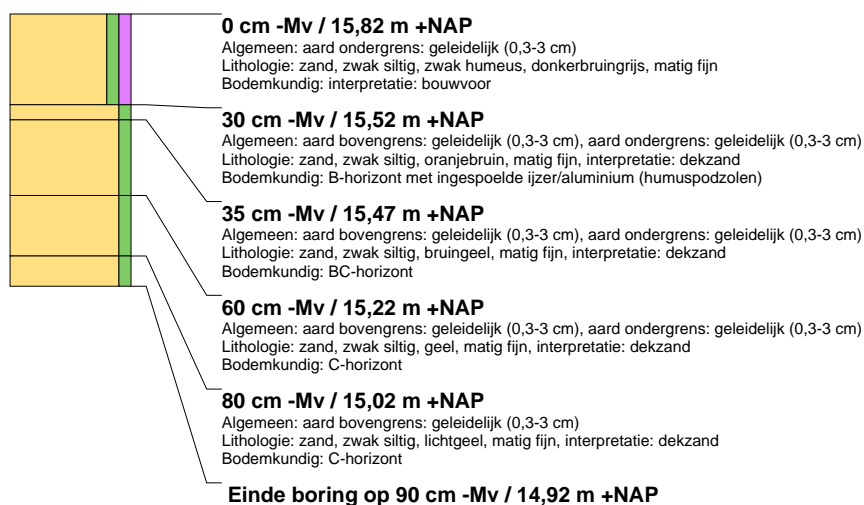
boring: CON345-15

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.368,70, Y: 531.525,44, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-16

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.334,51, Y: 531.488,80, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



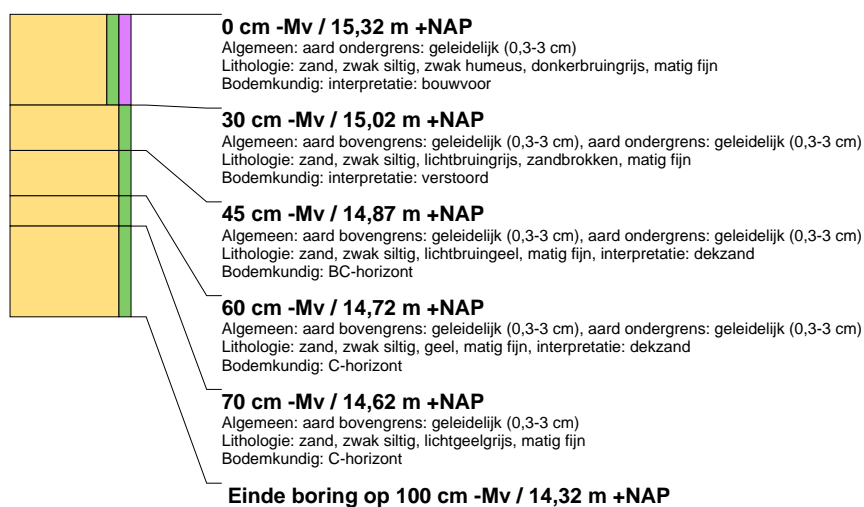
boring: CON345-17

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.298,21, Y: 531.454,75, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-18

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.260,44, Y: 531.421,73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,32, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



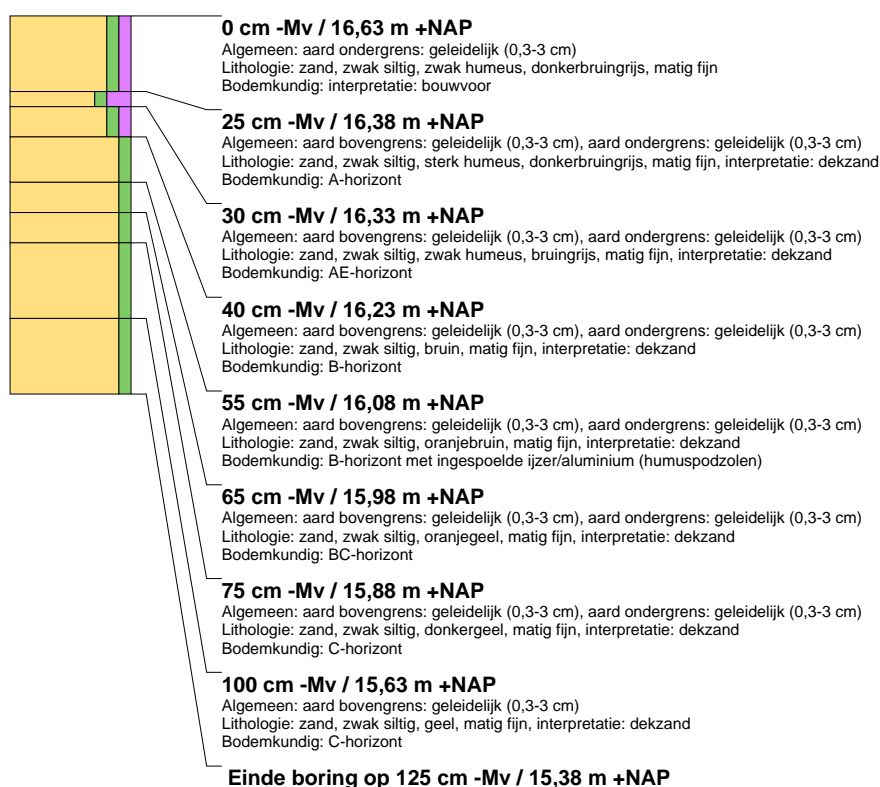
boring: CON345-19

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.219,21, Y: 531.394,01, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,14, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-20

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.175,62, Y: 531.362,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,63, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



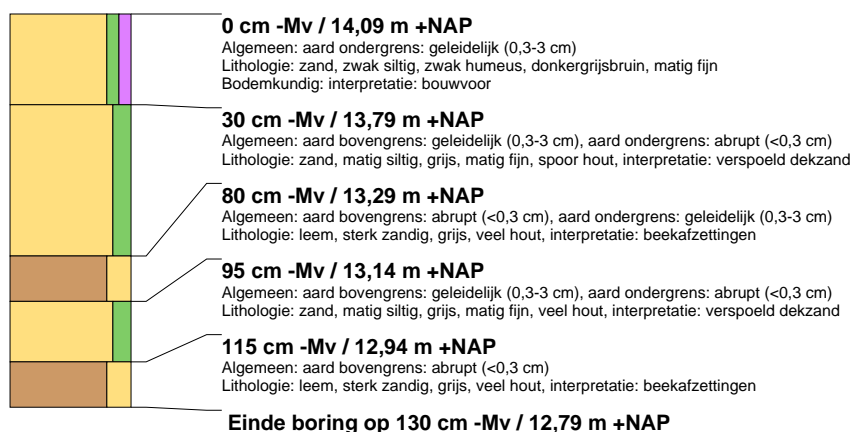
boring: CON345-21

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.146,00, Y: 531.321,52, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



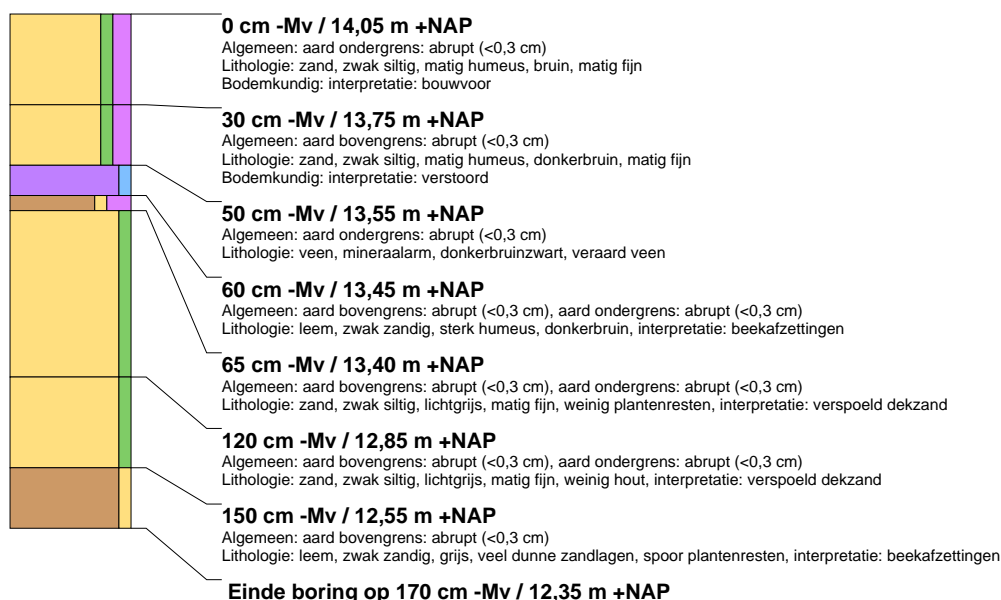
boring: CON345-22

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.113,50, Y: 531.298,08, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



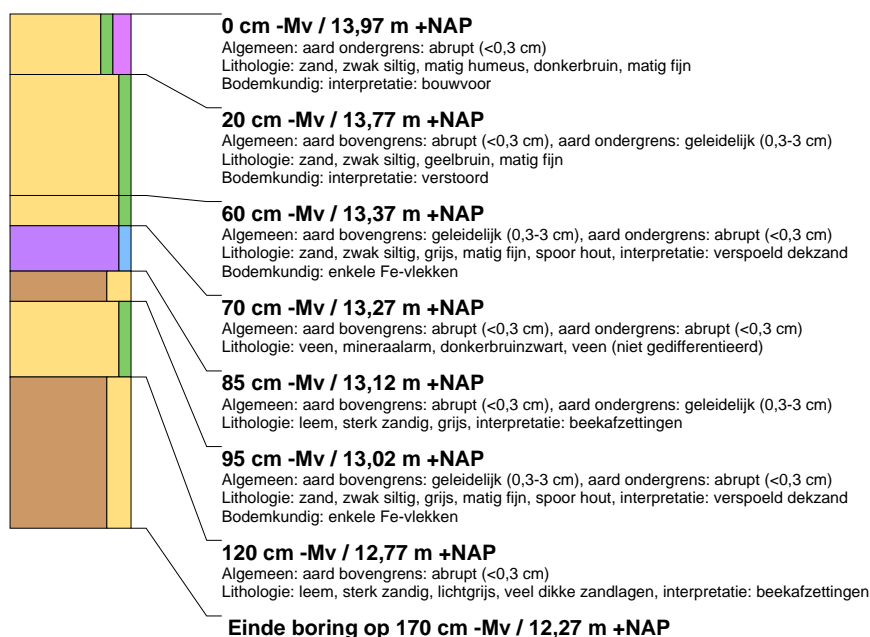
boring: CON345-23

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.728,17, Y: 530.862,24, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



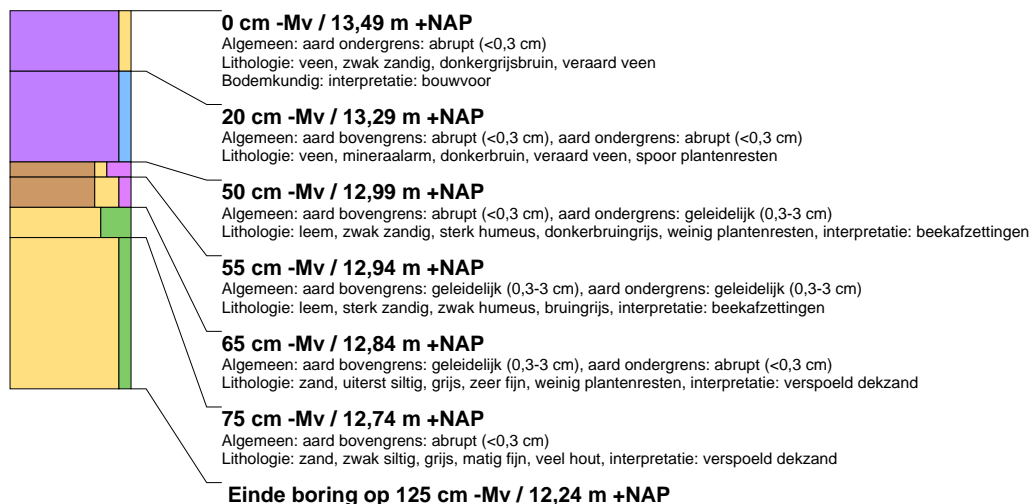
boring: CON345-24

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.760,51, Y: 530.898,92, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,97, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-25

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.793,77, Y: 530.937,98, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord, opmerking: boorgat loopt vol



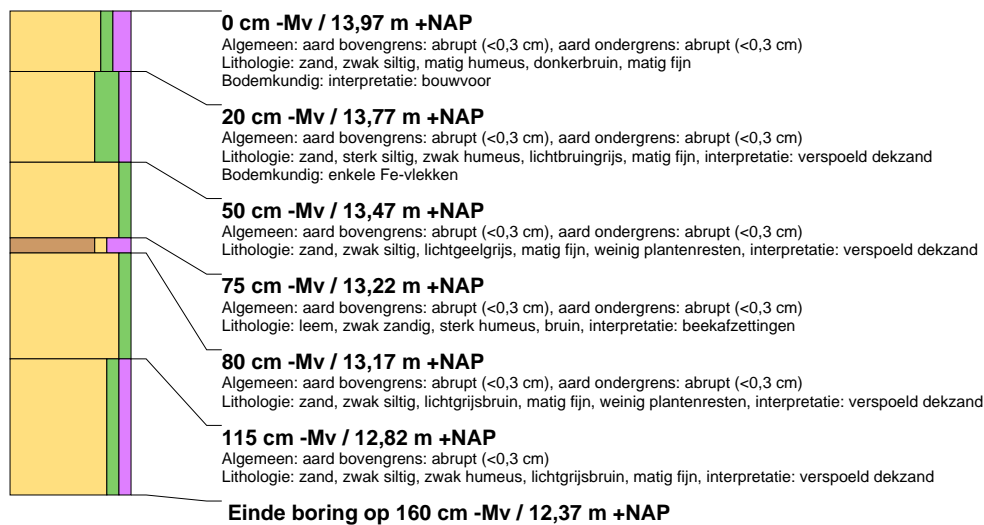
boring: CON345-26

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.824,28, Y: 530.976,14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,55, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord, opmerking: boorgat loopt vol



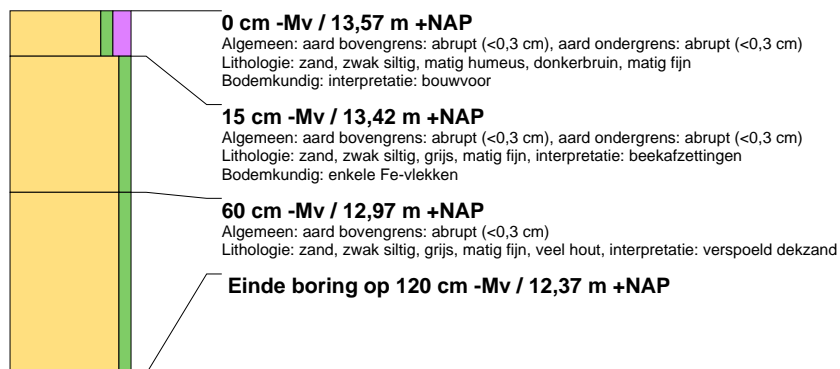
boring: CON345-27

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.854,72, Y: 531.018,41, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,97, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



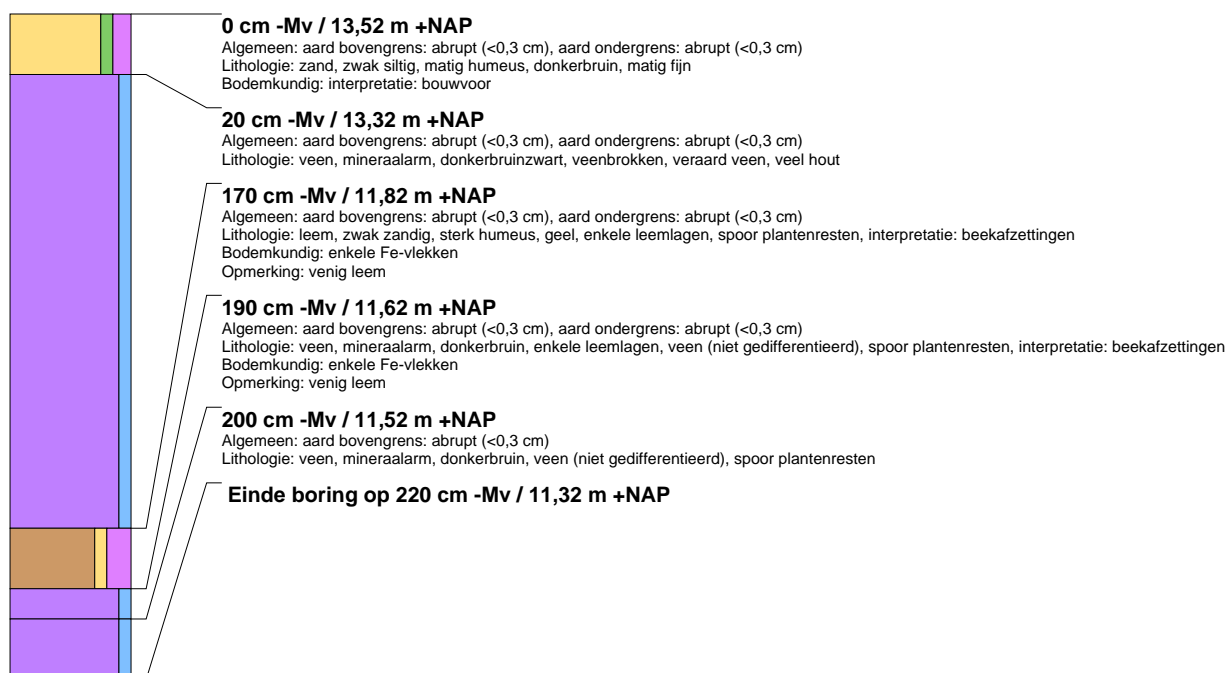
boring: CON345-28

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.883,75, Y: 531.057,60, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,57, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



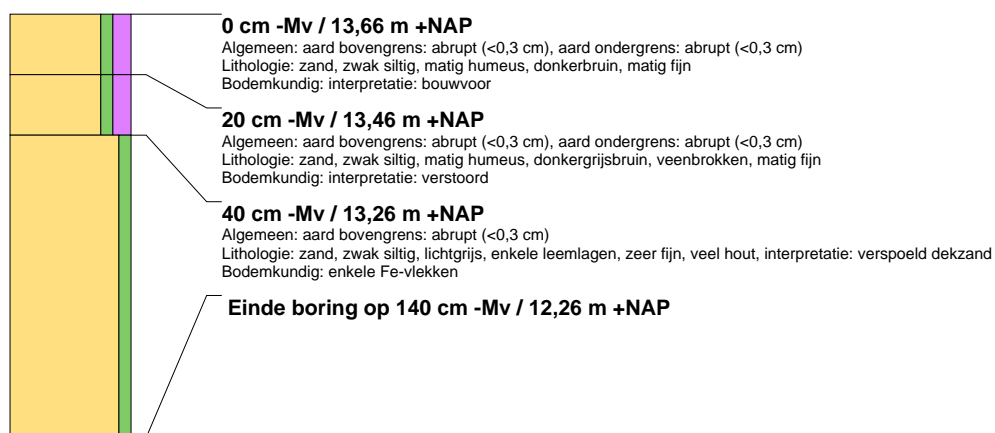
boring: CON345-29

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.911,34, Y: 531.099,50, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,52, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



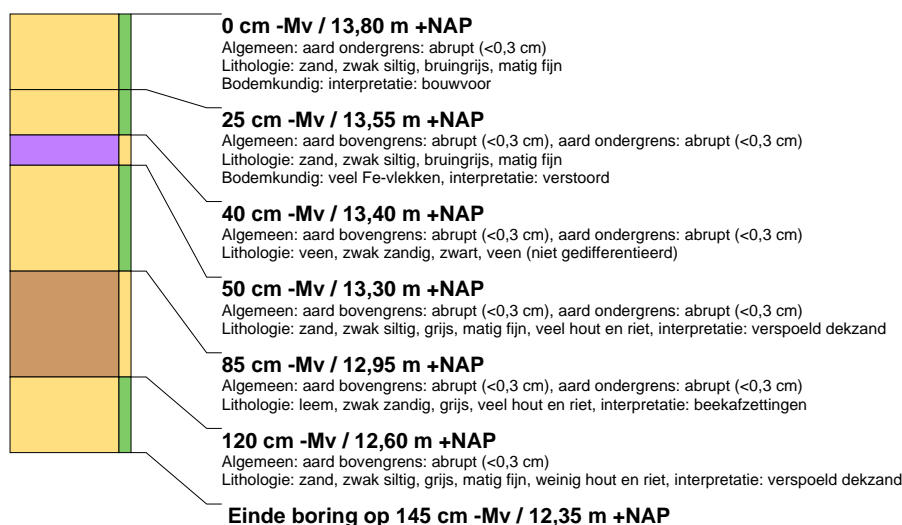
boring: CON345-30

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.936,92, Y: 531.140,65, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-31

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.959,67, Y: 531.183,27, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-32

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.977,49, Y: 531.228,19, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



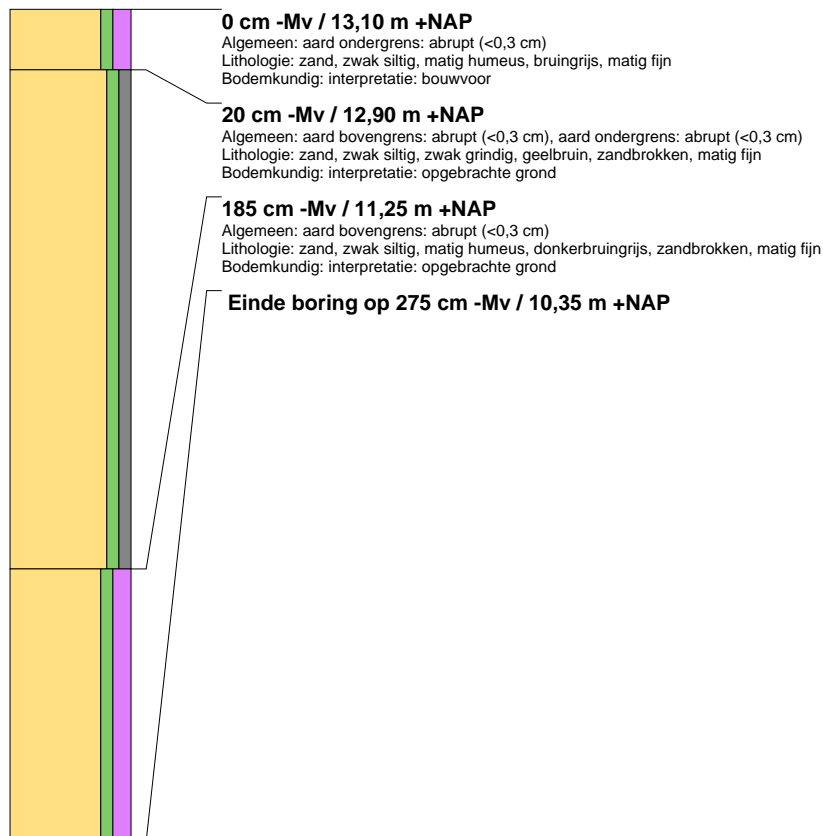
boring: CON345-33

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 252.994,30, Y: 531.275,31, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



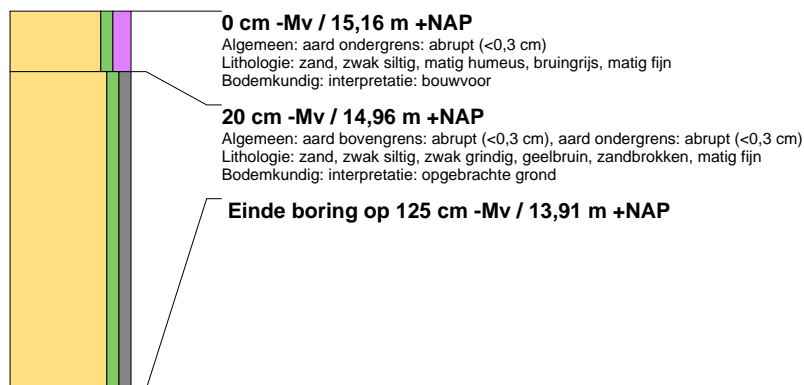
boring: CON345-36

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.137,03, Y: 531.373,48, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 13,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



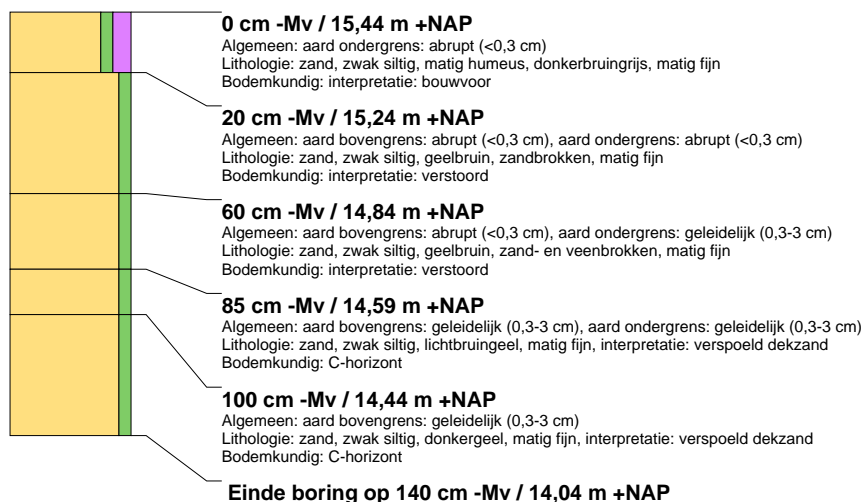
boring: CON345-37

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.170,53, Y: 531.415,23, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord, opmerking: ODP



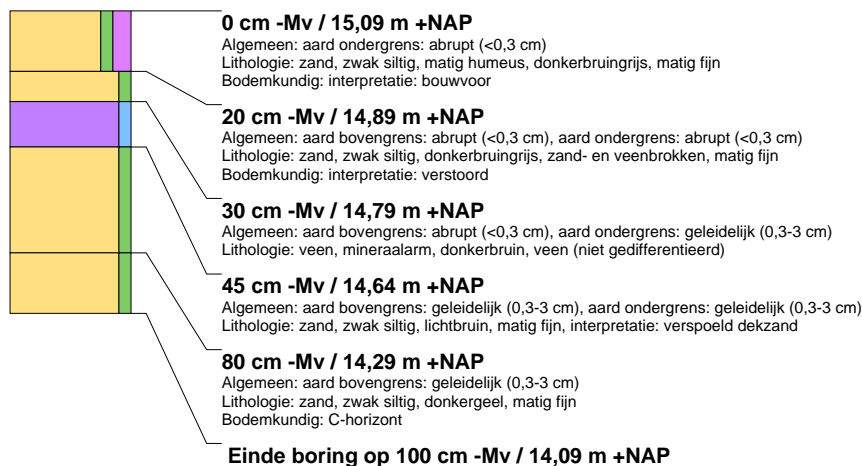
boring: CON345-38

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.198,88, Y: 531.453,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



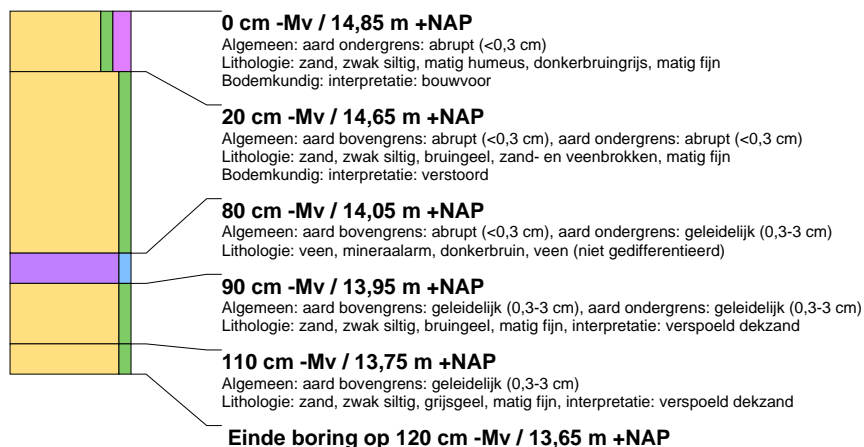
boring: CON345-39

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.229,49, Y: 531.492,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



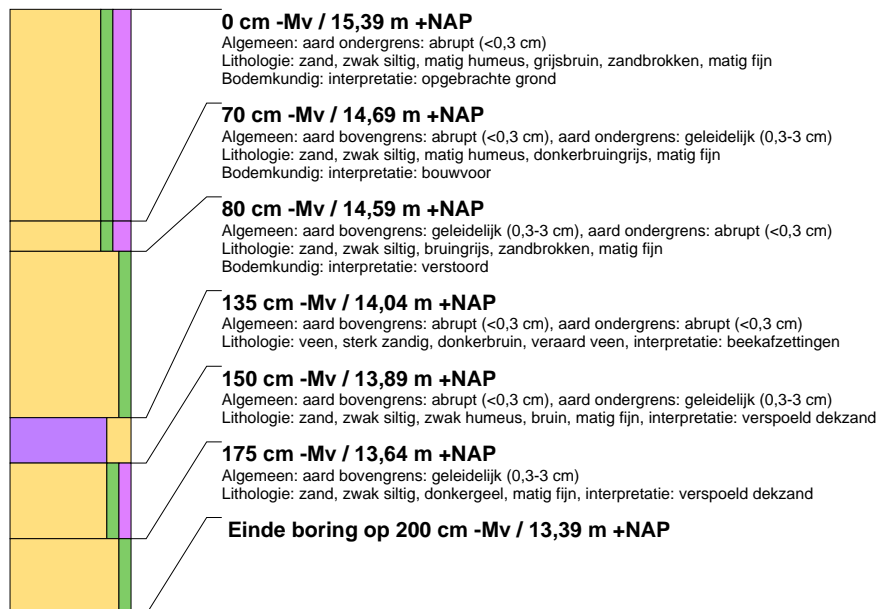
boring: CON345-40

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.252,94, Y: 531.528,87, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



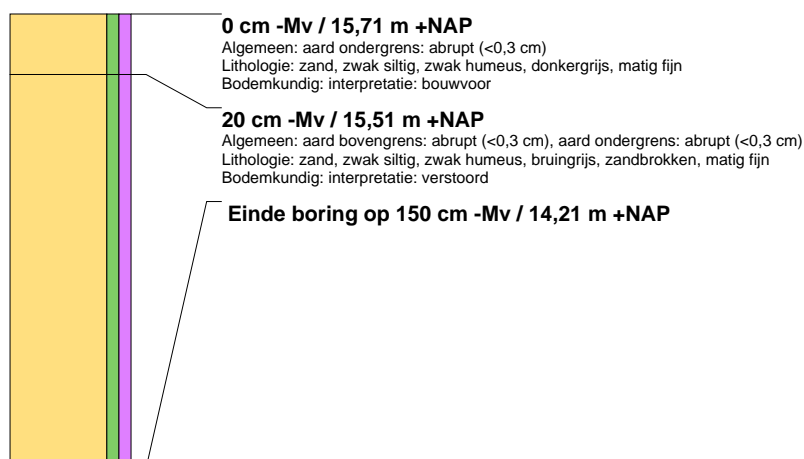
boring: CON345-41

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.194,18, Y: 531.512,90, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



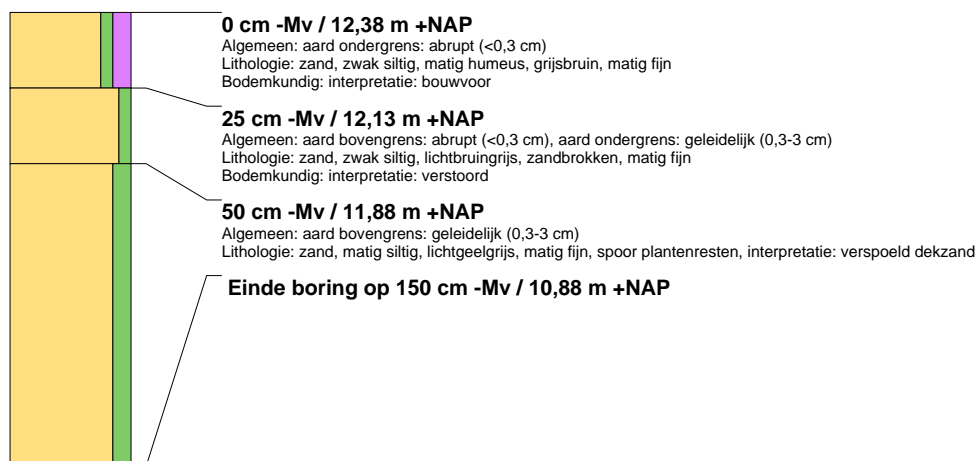
boring: CON345-42

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.309,79, Y: 531.539,48, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-43

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.098,73, Y: 531.635,48, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 12,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-44

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.135,74, Y: 531.666,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



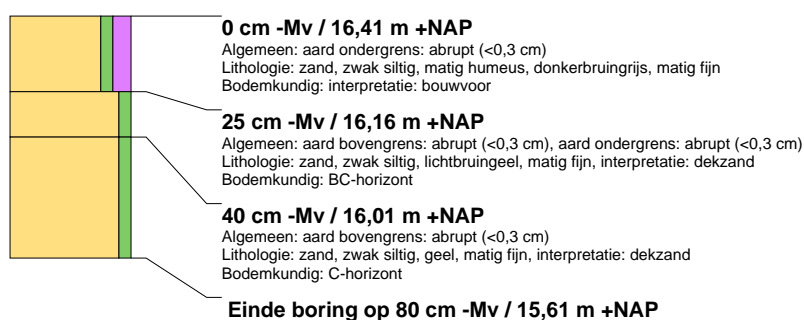
boring: CON345-45

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.164,90, Y: 531.706,24, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



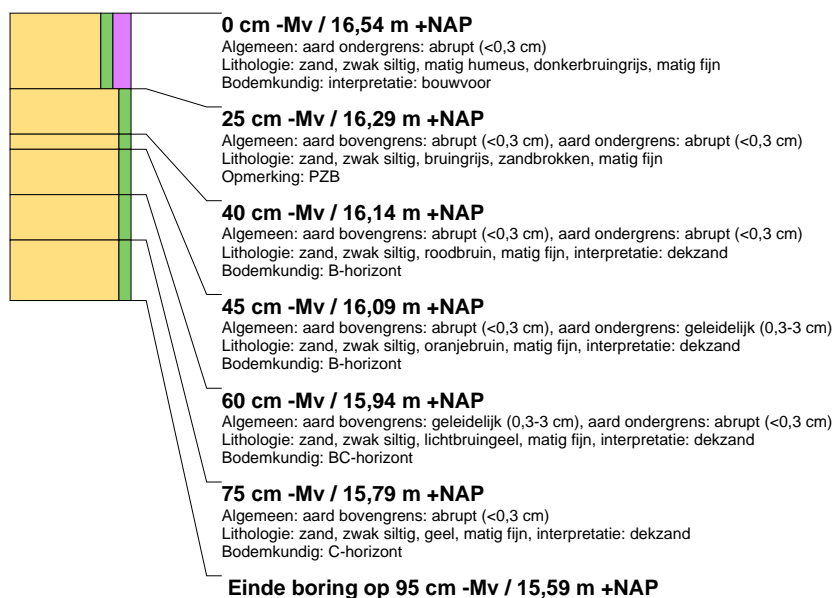
boring: CON345-46

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.187,36, Y: 531.750,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-47

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.206,91, Y: 531.796,73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-48

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.224,14, Y: 531.843,79, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-49

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.238,34, Y: 531.891,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



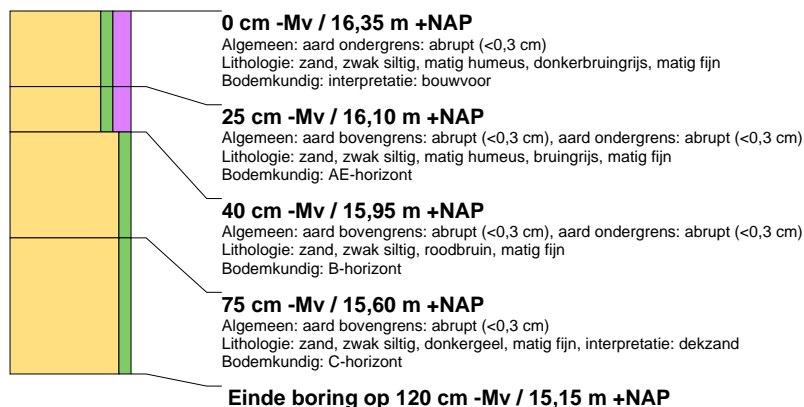
boring: CON345-50

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.250,27, Y: 531.940,55, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-51

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.314,24, Y: 532.109,08, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-52

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.309,64, Y: 532.059,38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-53

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.305,55, Y: 532.012,67, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-54

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.301.37, Y: 531.959.42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,51, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



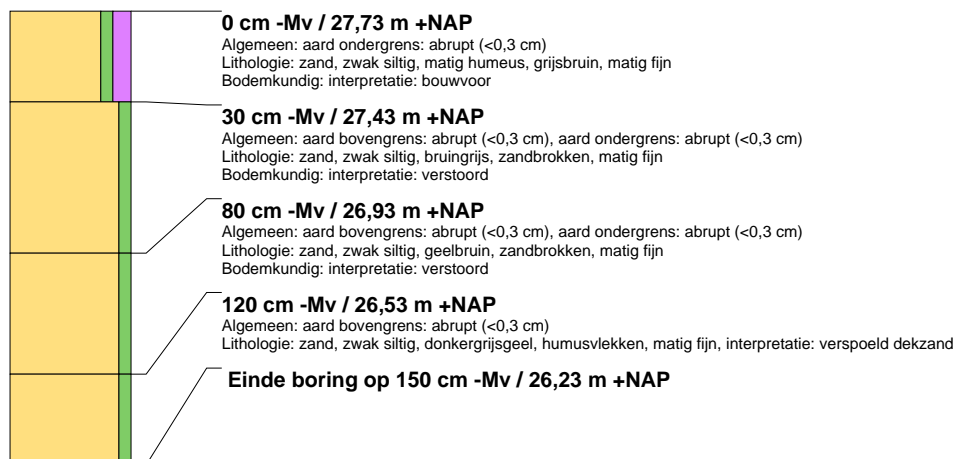
boring: CON345-55

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.297.33, Y: 531.909.76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-56

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.134.64, Y: 531.586.64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 27,73, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



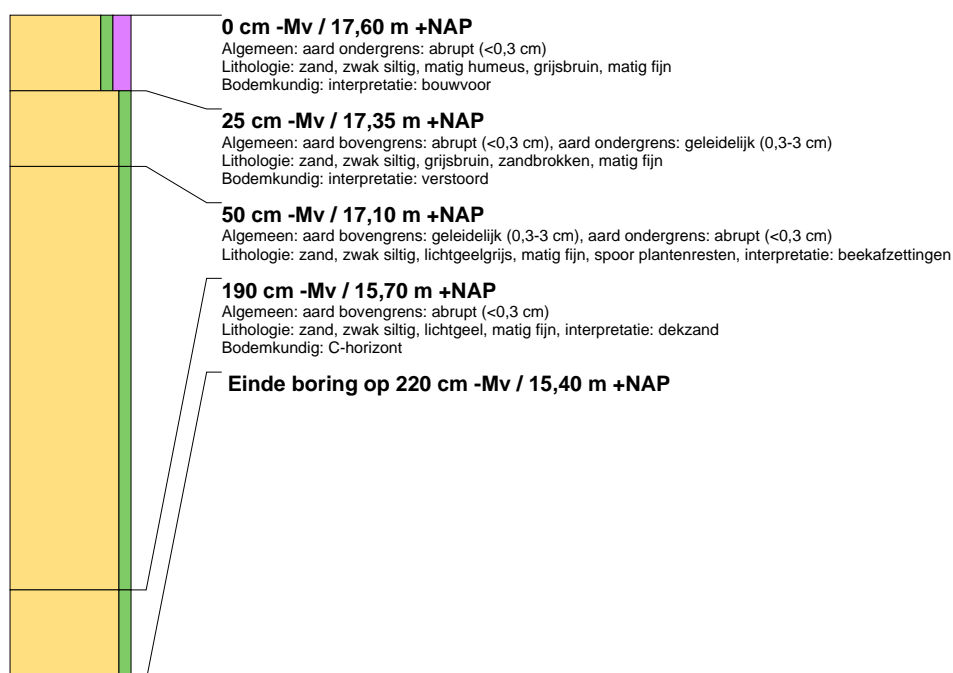
boring: CON345-57

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.164,59, Y: 531.623,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,27, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



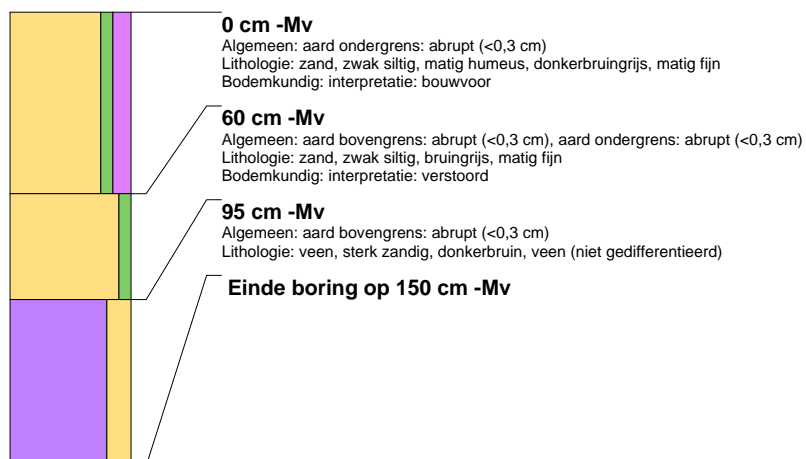
boring: CON345-58

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.188,26, Y: 531.663,72, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-60

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.210,49, Y: 531.568,35, precisie locatie: 1 dm, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-61

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.210,92, Y: 531.564,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-62

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.240,44, Y: 531.665,67, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



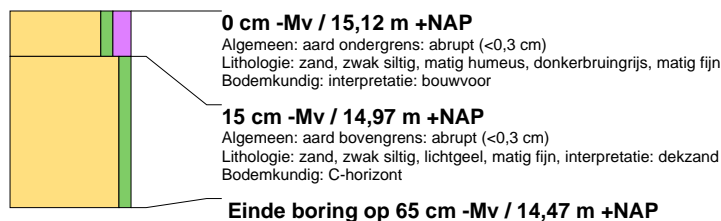
boring: CON345-63

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.249,82, Y: 531.713,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,34, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-64

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.271,15, Y: 531.603,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



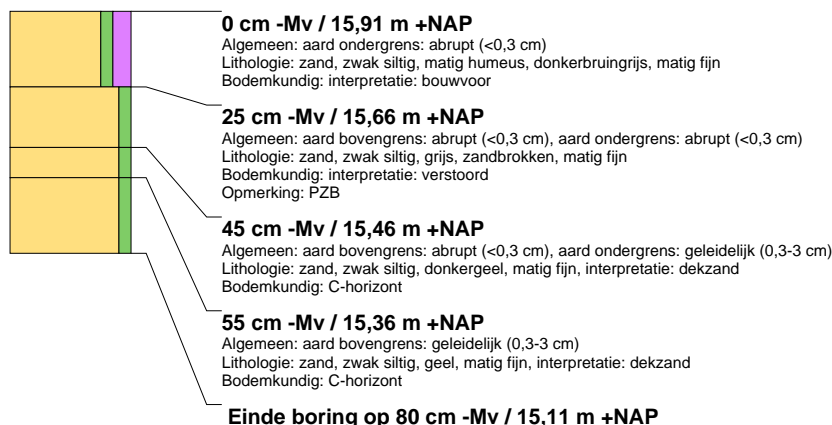
boring: CON345-65

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.324,58, Y: 531.615,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-66

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.372,73, Y: 531.629,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



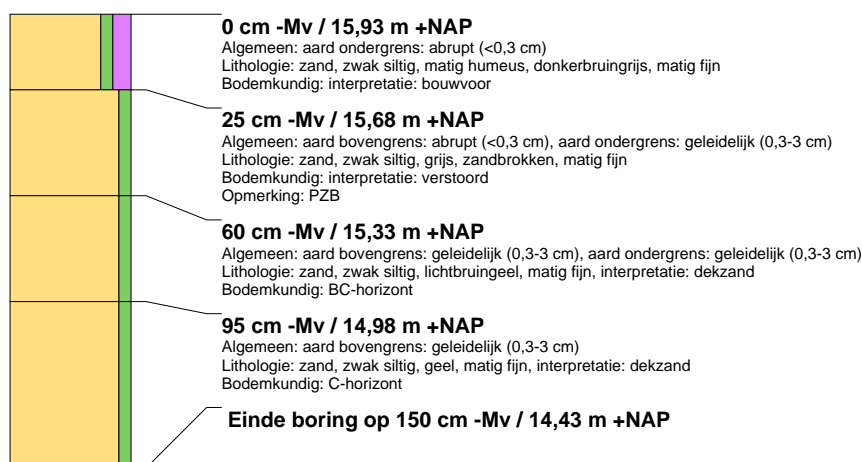
boring: CON345-67

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.420,64, Y: 531.643,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-68

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.467,42, Y: 531.661,14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,93, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



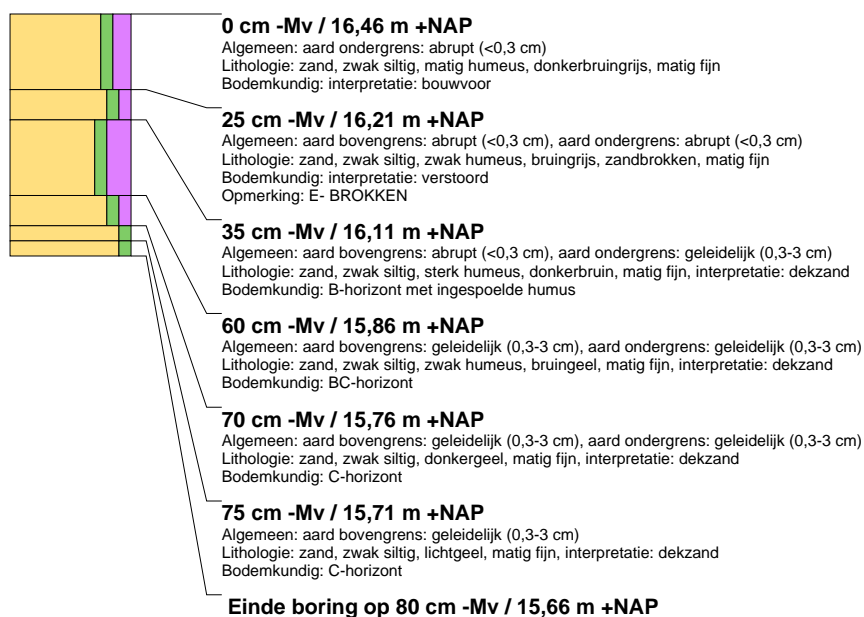
boring: CON345-69

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.514,16, Y: 531.679,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



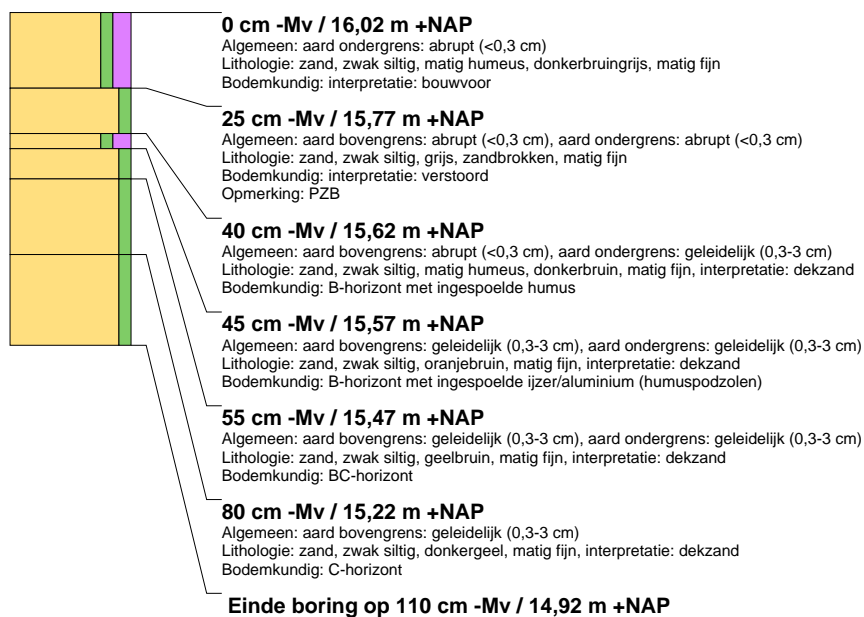
boring: CON345-70

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.560,90, Y: 531.696,80, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,46, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



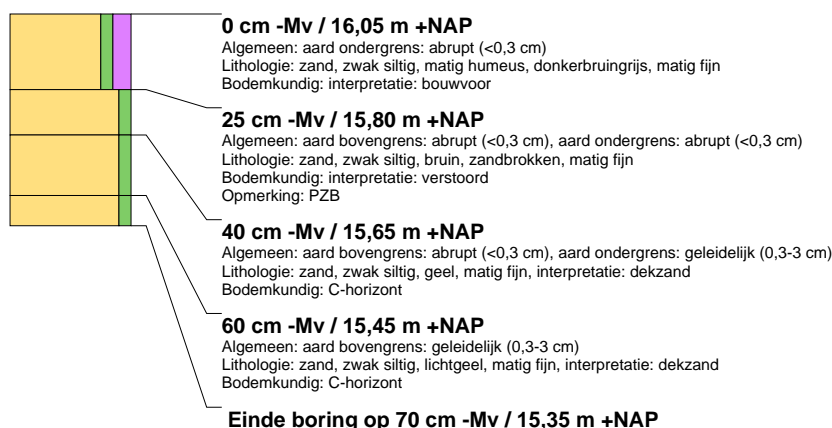
boring: CON345-71

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.288,75, Y: 531.640,28, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



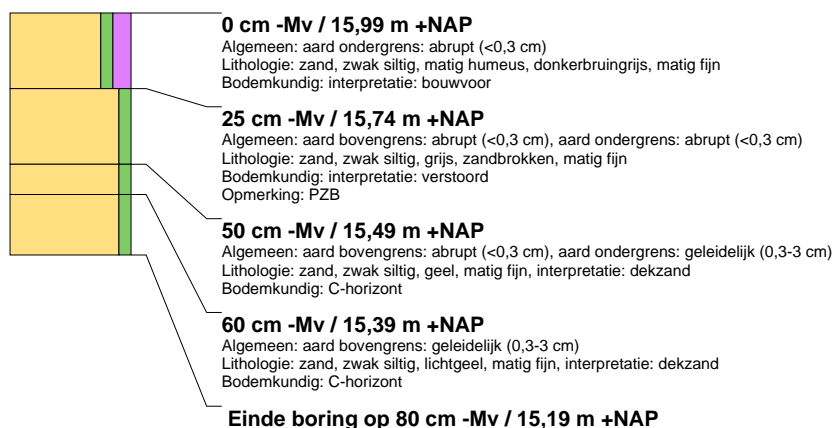
boring: CON345-72

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.336,95, Y: 531.654,20, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



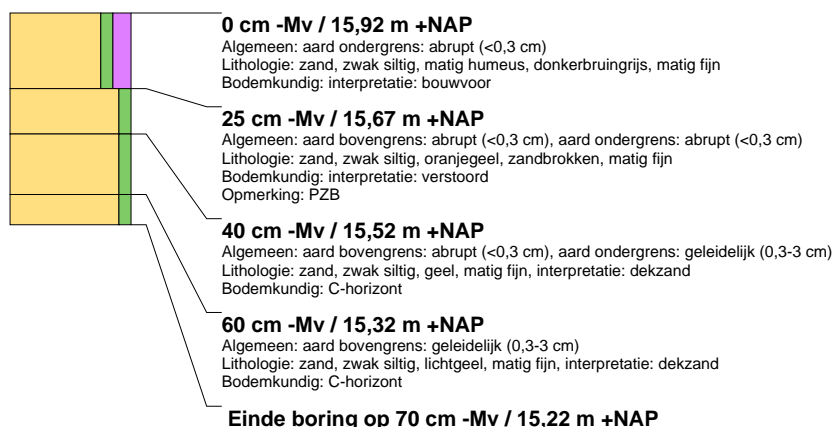
boring: CON345-73

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.384,81, Y: 531.668,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,99, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



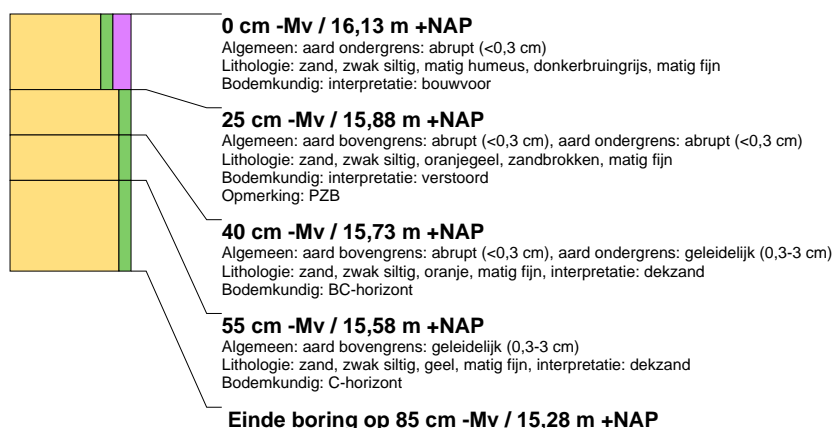
boring: CON345-74

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.432,77, Y: 531.682,34, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,92, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



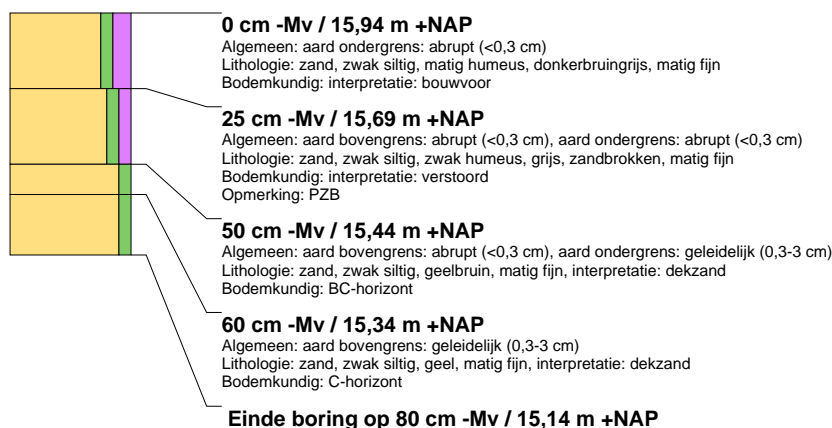
boring: CON345-75

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.479,61, Y: 531.699,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



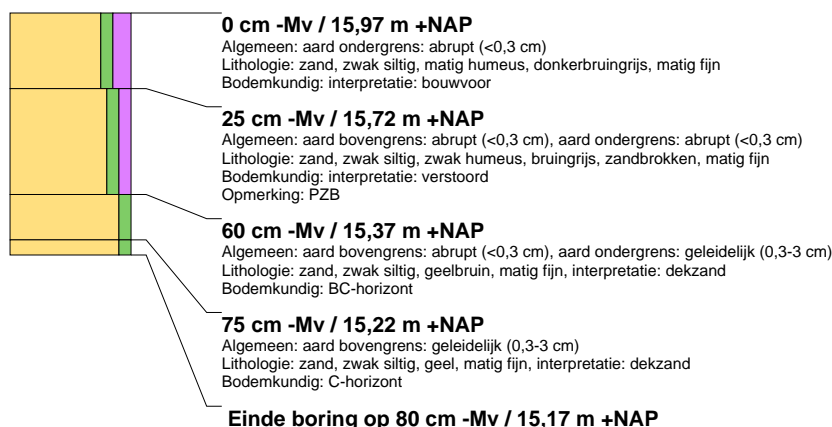
boring: CON345-76

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.305,58, Y: 531.683,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



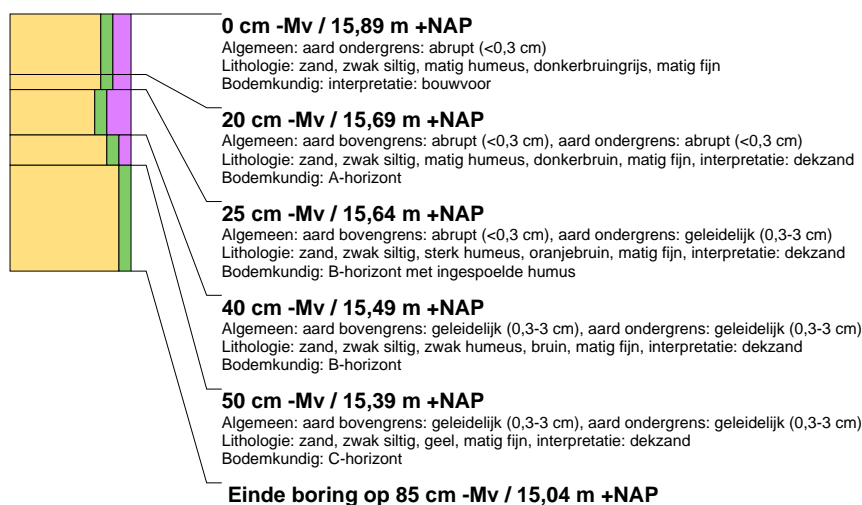
boring: CON345-77

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.353,63, Y: 531.697,05, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,97, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



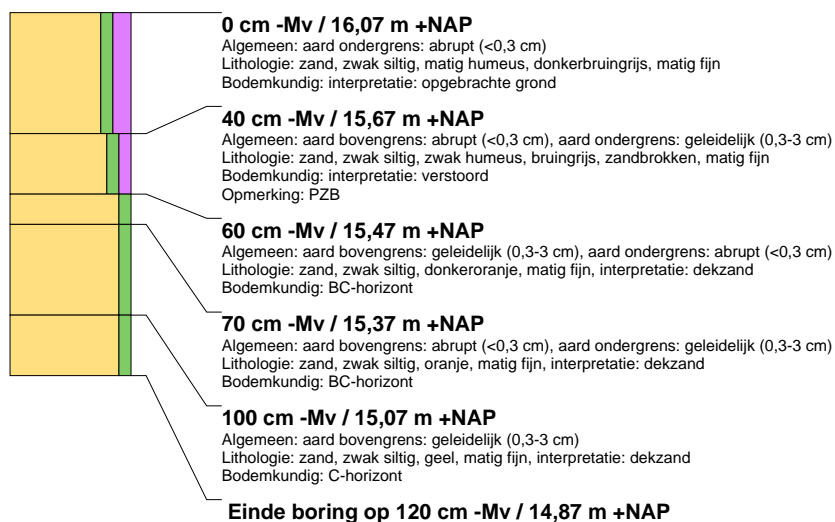
boring: CON345-78

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.401,74, Y: 531.711,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



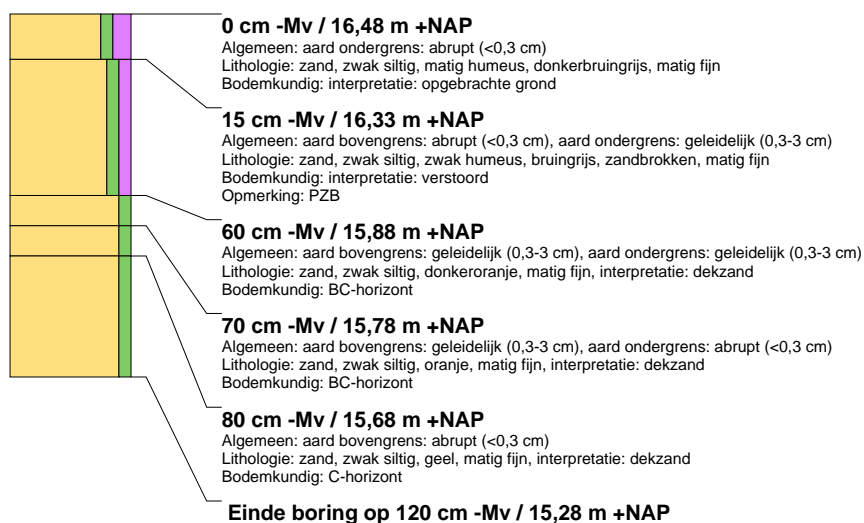
boring: CON345-79

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.546,04, Y: 531.650,63, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



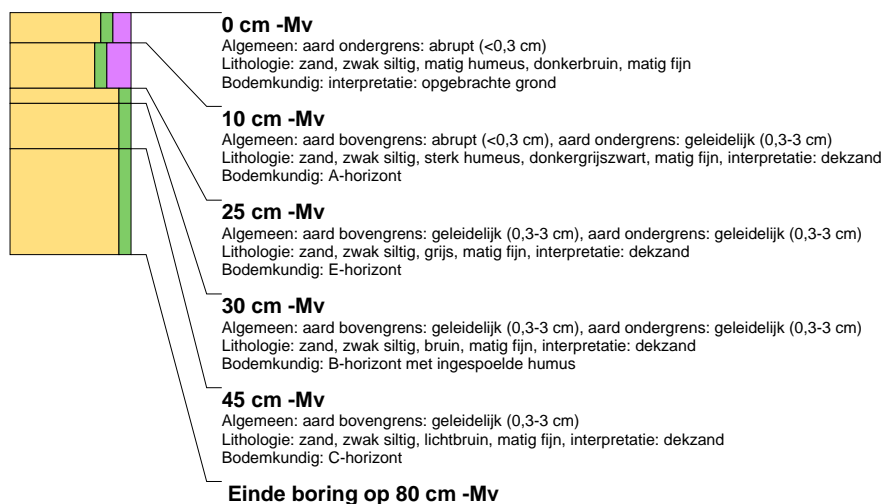
boring: CON345-80

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.602,46, Y: 531.639,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,48, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



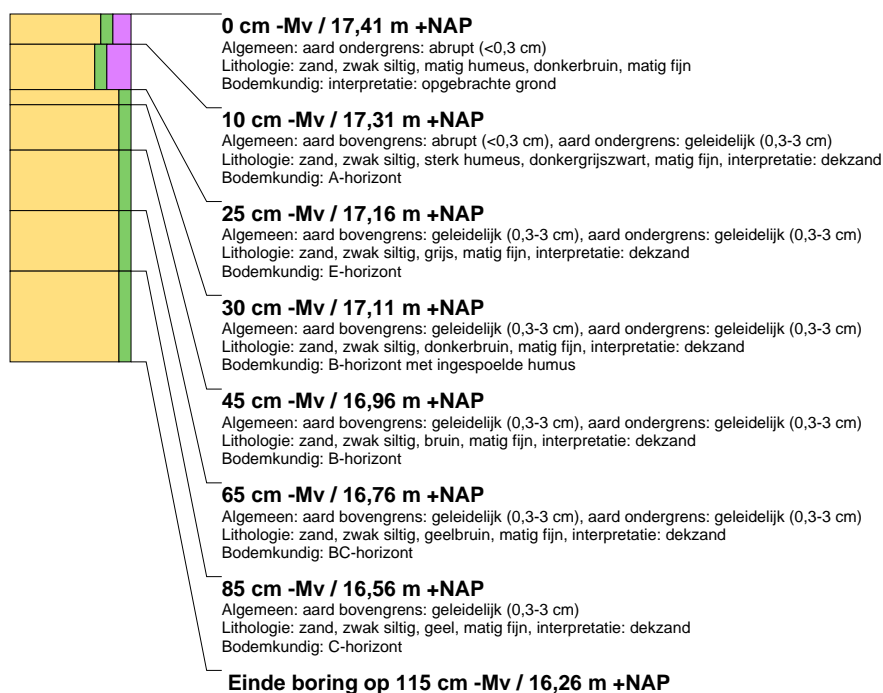
boring: CON345-81

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.652, Y: 531.629, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



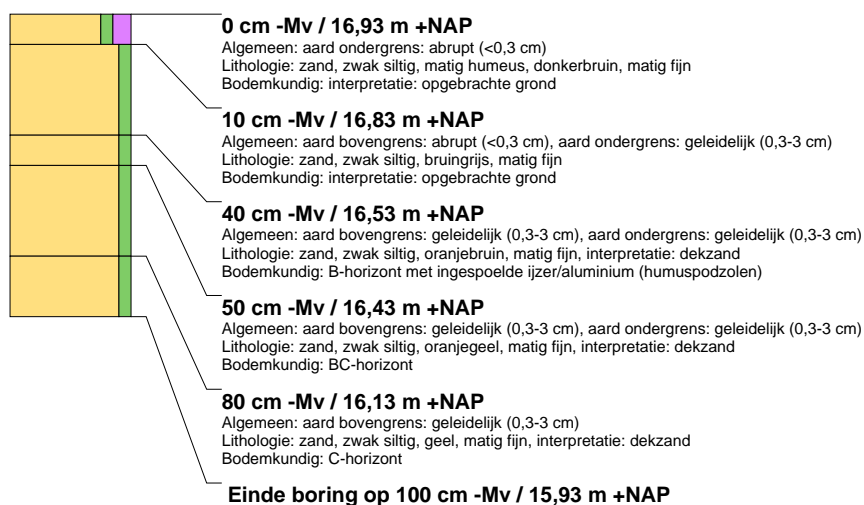
boring: CON345-82

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.698,84, Y: 531.619,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



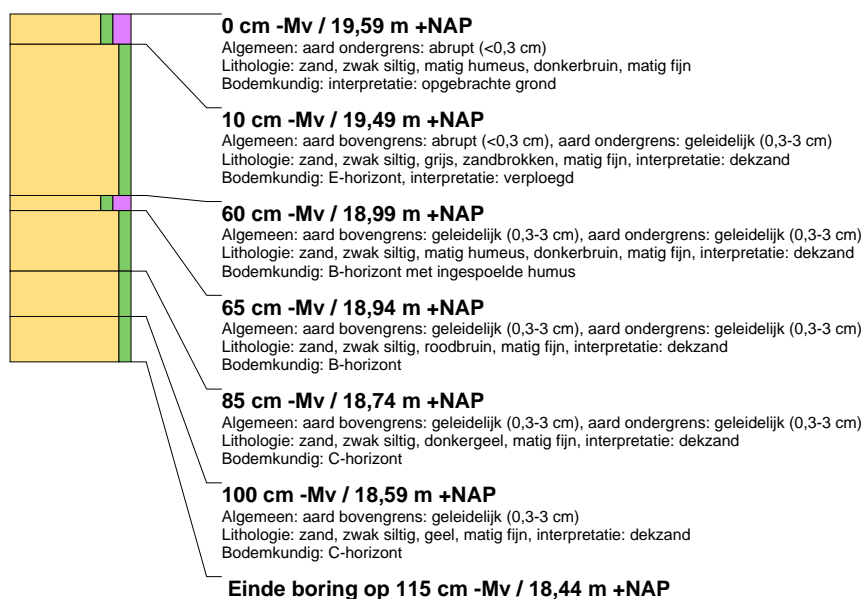
boring: CON345-83

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.744,93, Y: 531.595,42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,93, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



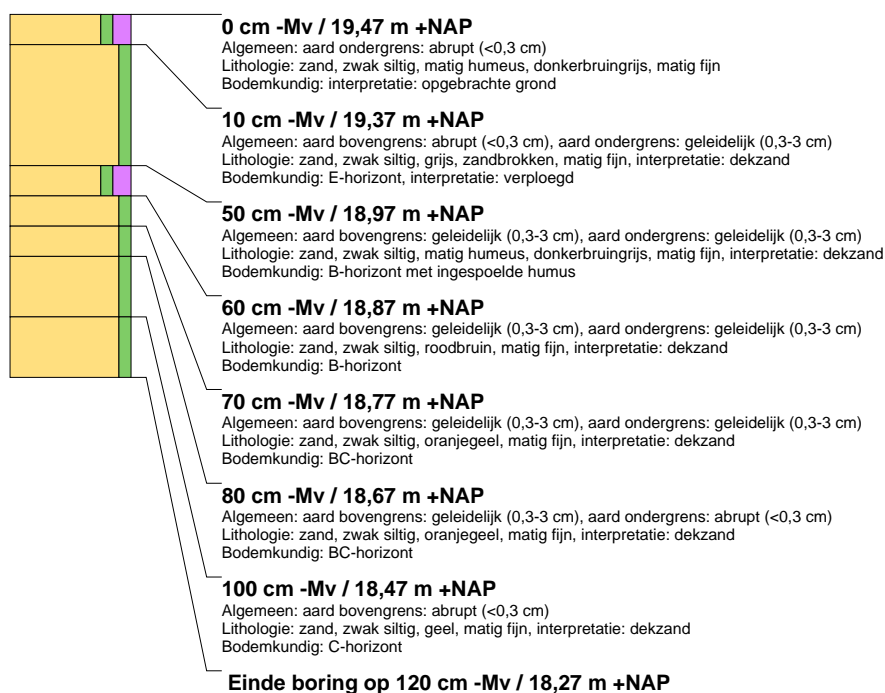
boring: CON345-84

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.788,05, Y: 531.573,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 19,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



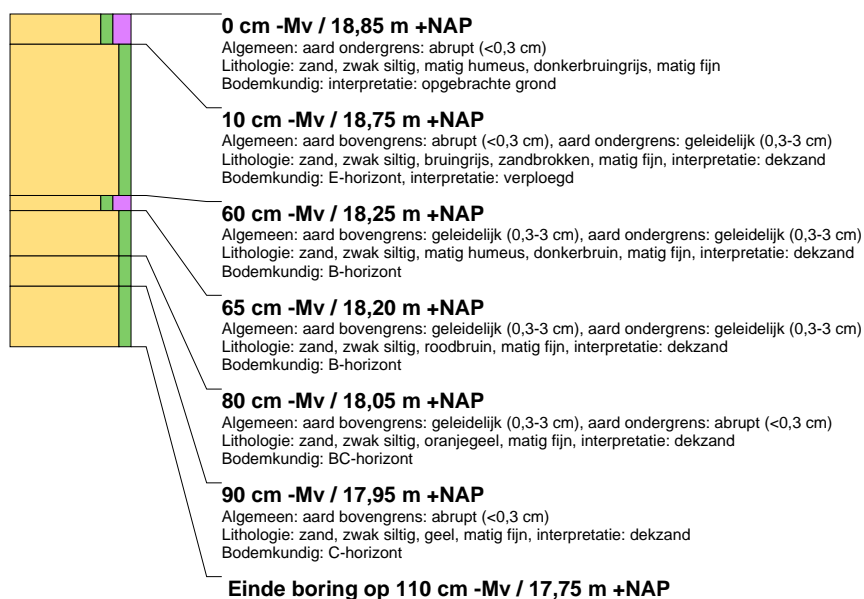
boring: CON345-85

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.830,20, Y: 531.546,42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 19,47, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



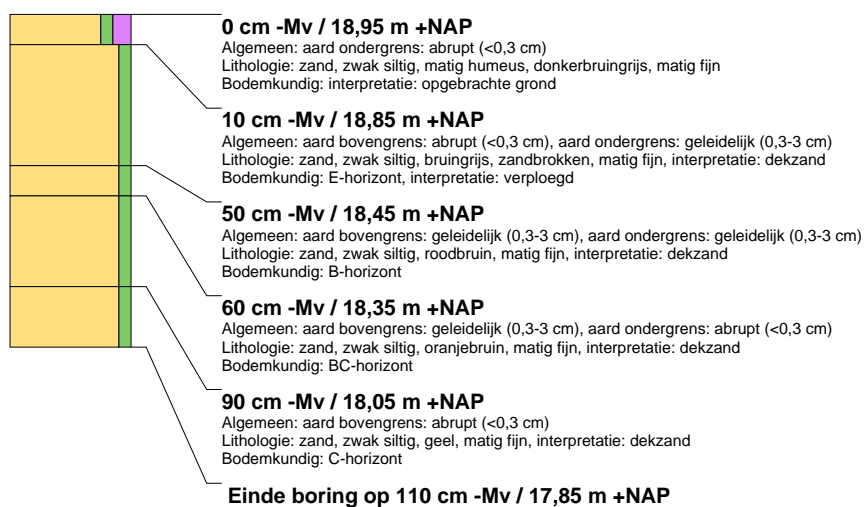
boring: CON345-86

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.872,88, Y: 531.517,43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



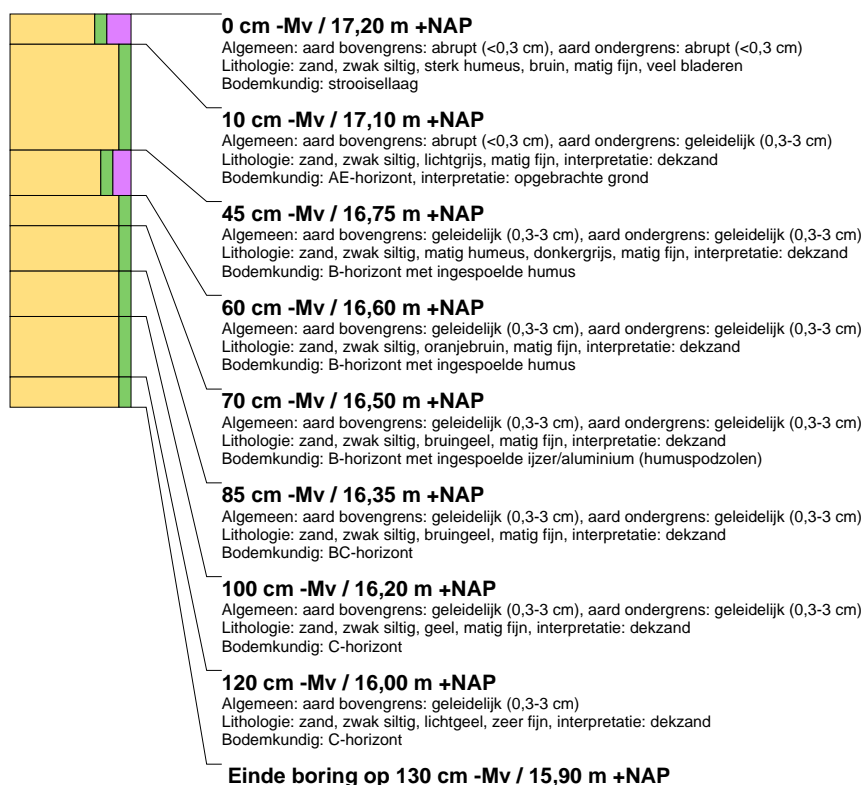
boring: CON345-87

beschrijver: EA/JEP, datum: 30-10-2017, X: 253.911,36, Y: 531.484,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,95, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



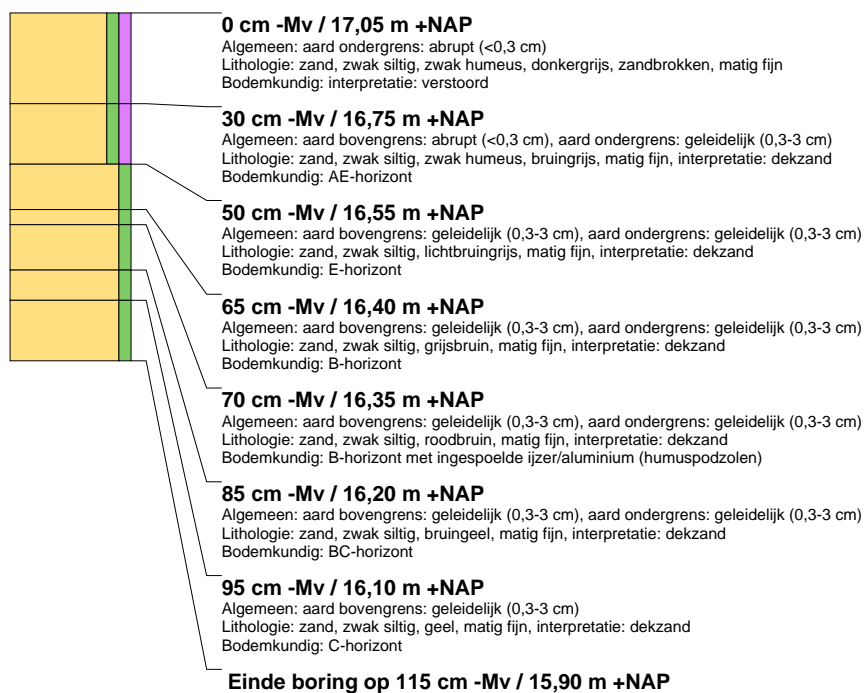
boring: CON345-88

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 253.950,60, Y: 531.451,73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



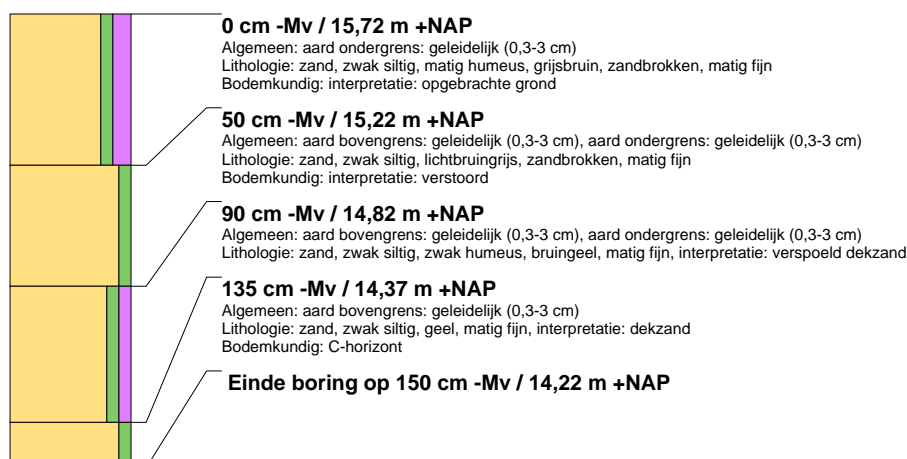
boring: CON345-90

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.398,29, Y: 531.571,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



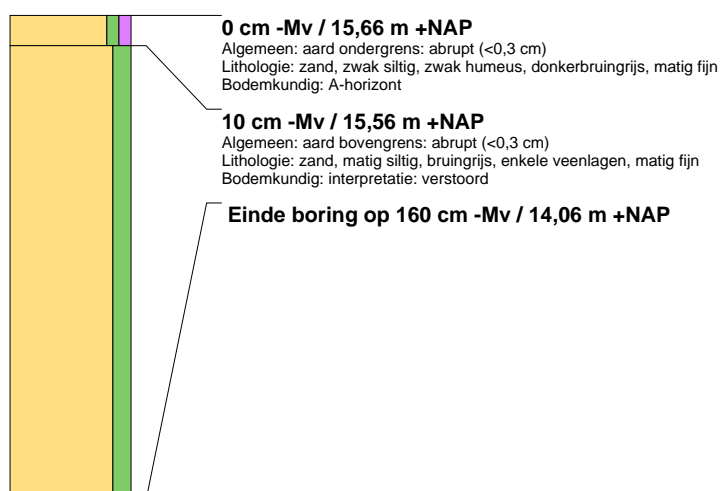
boring: CON345-97

beschrijver: EA/JEP, datum: 31-10-2017, X: 253.178,72, Y: 531.465,13, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,72, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-108

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.067,50, Y: 531.384,80, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



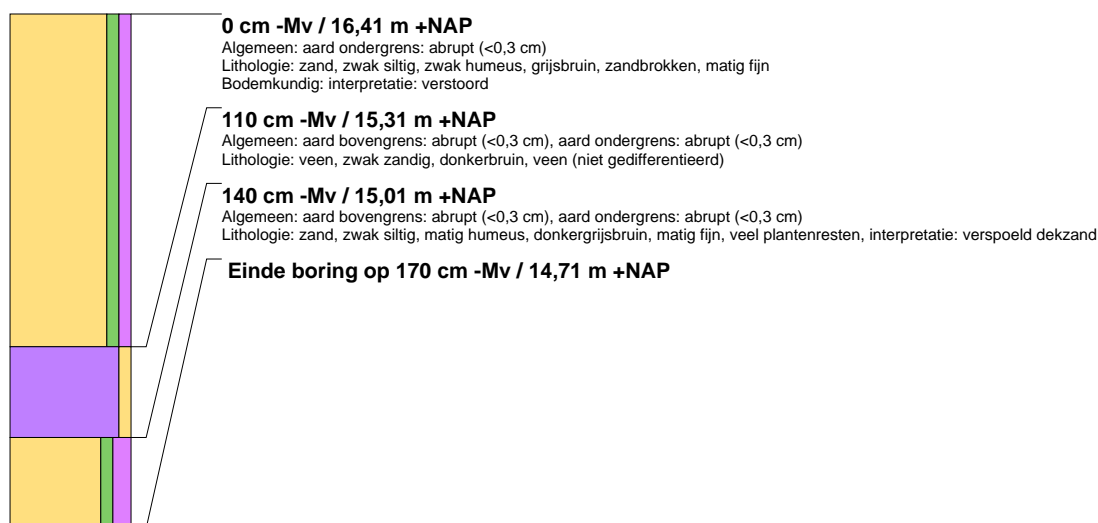
boring: CON345-109

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



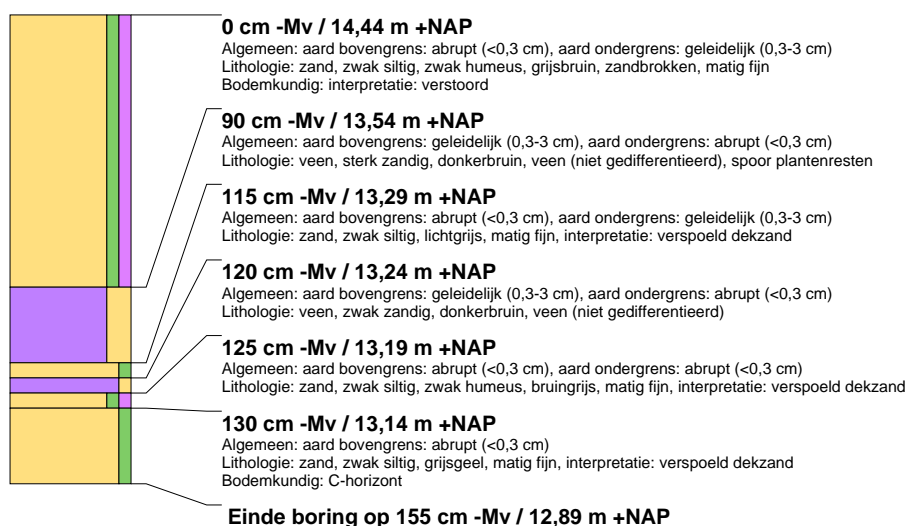
boring: CON345-110

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.085,70, Y: 531.430,11, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-111

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.095,21, Y: 531.448,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



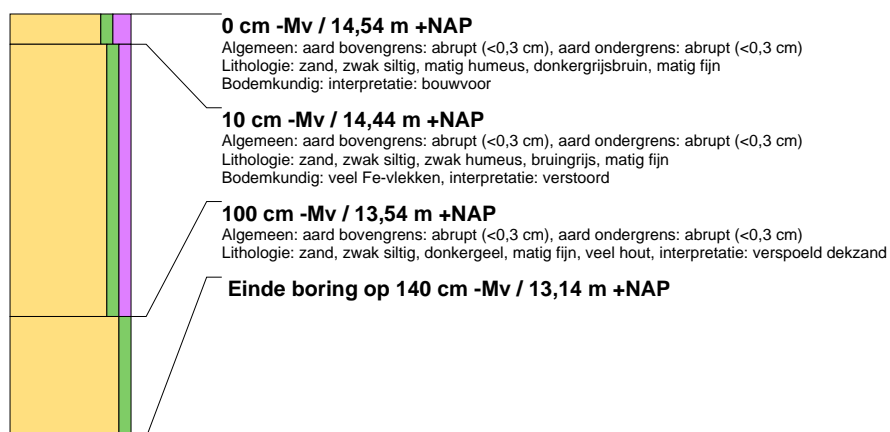
boring: CON345-112

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.107,35, Y: 531.475,78, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,13, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-113

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.015,26, Y: 531.308,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



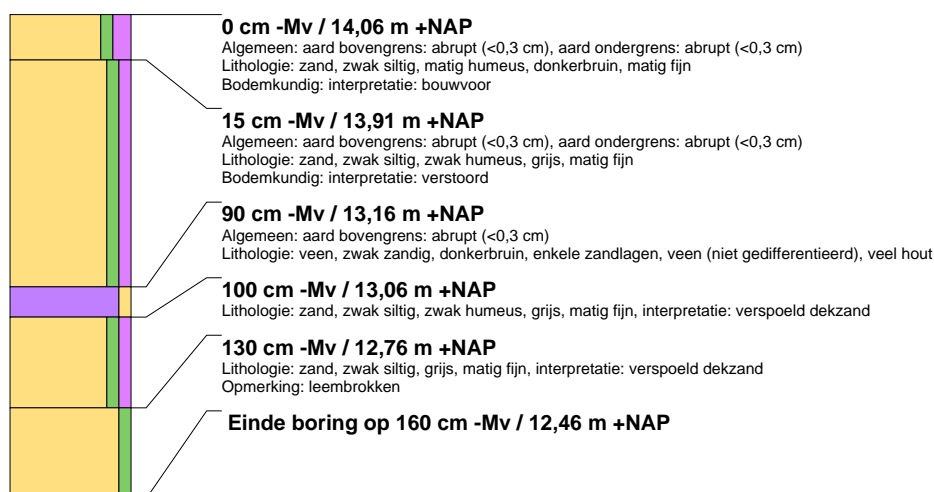
boring: CON345-114

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.024,46, Y: 531.331,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



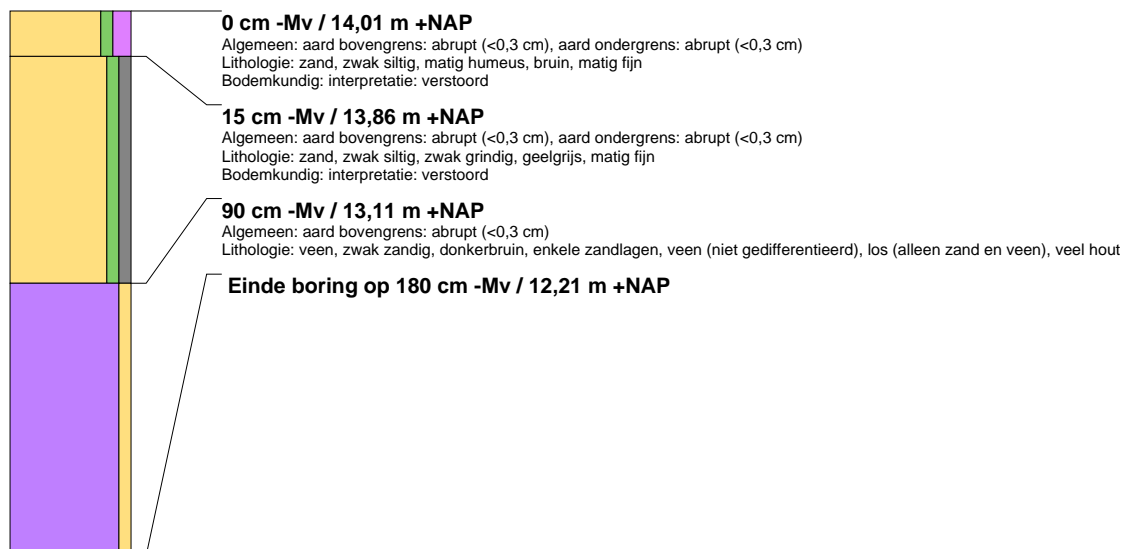
boring: CON345-115

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.032,99, Y: 531.354,52, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



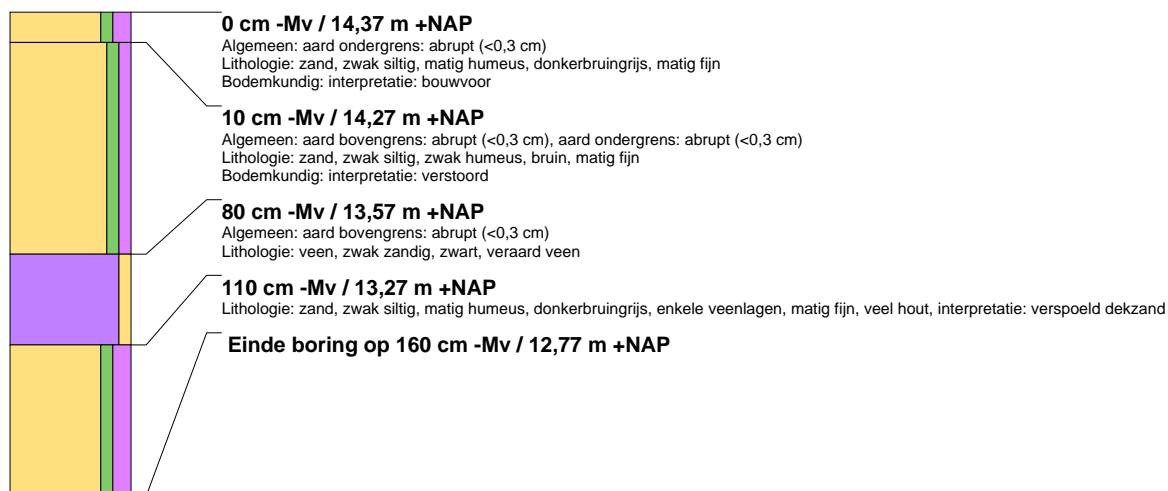
boring: CON345-116

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.042,85, Y: 531.378,94, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



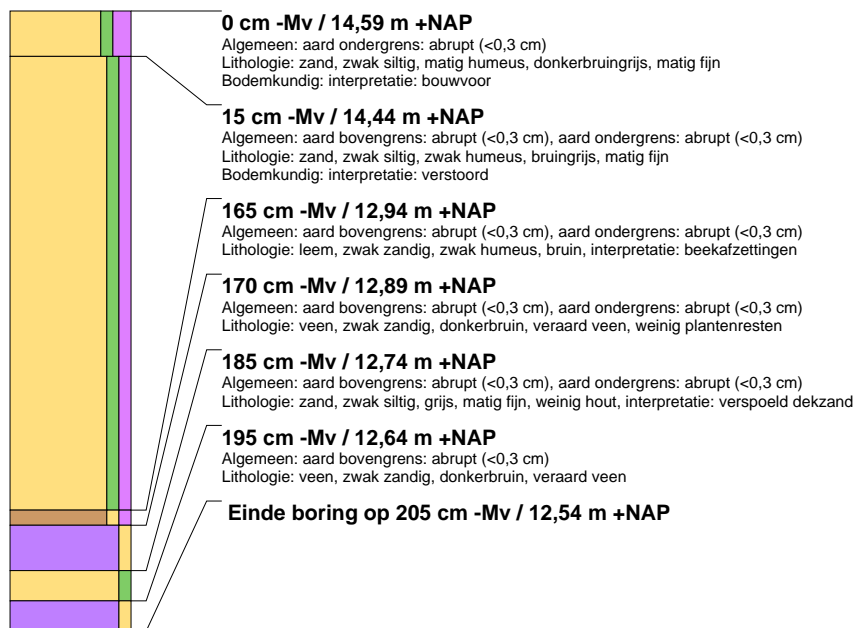
boring: CON345-117

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.046,86, Y: 531.405,76, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



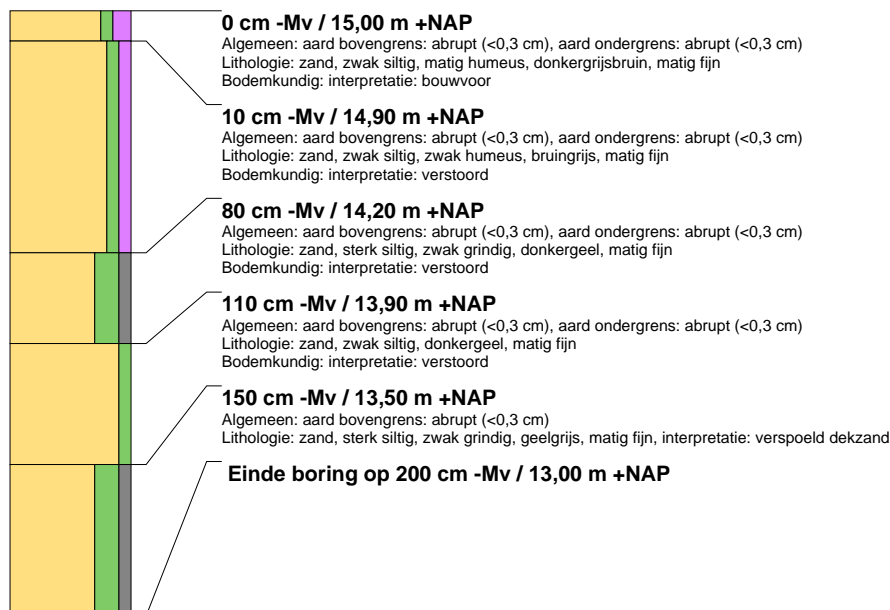
boring: CON345-118

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.055,19, Y: 531.422,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



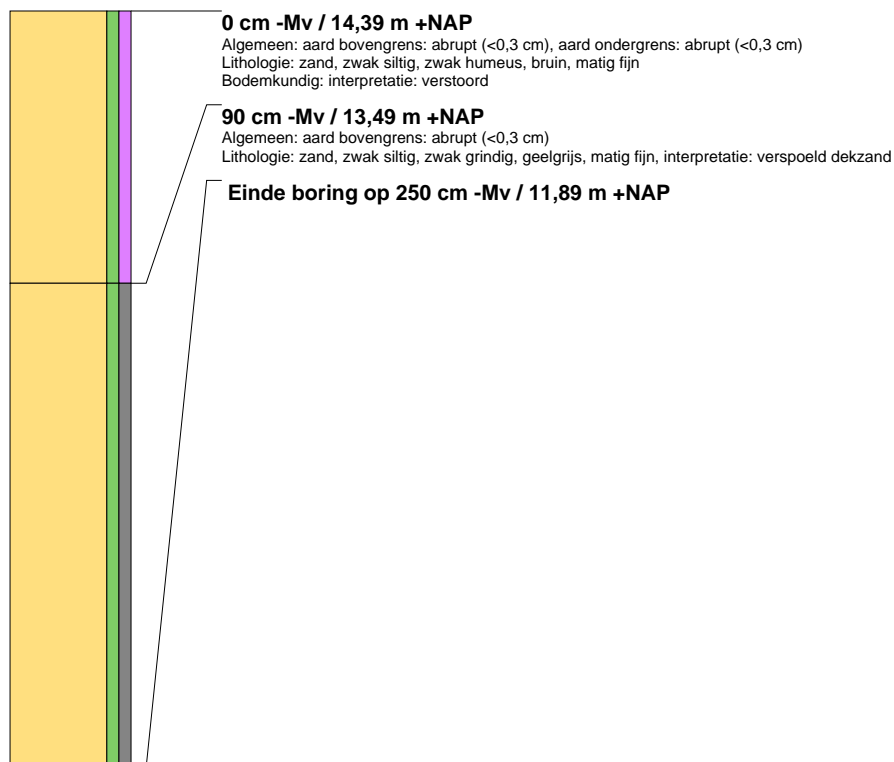
boring: CON345-119

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.065,87, Y: 531.442,70, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



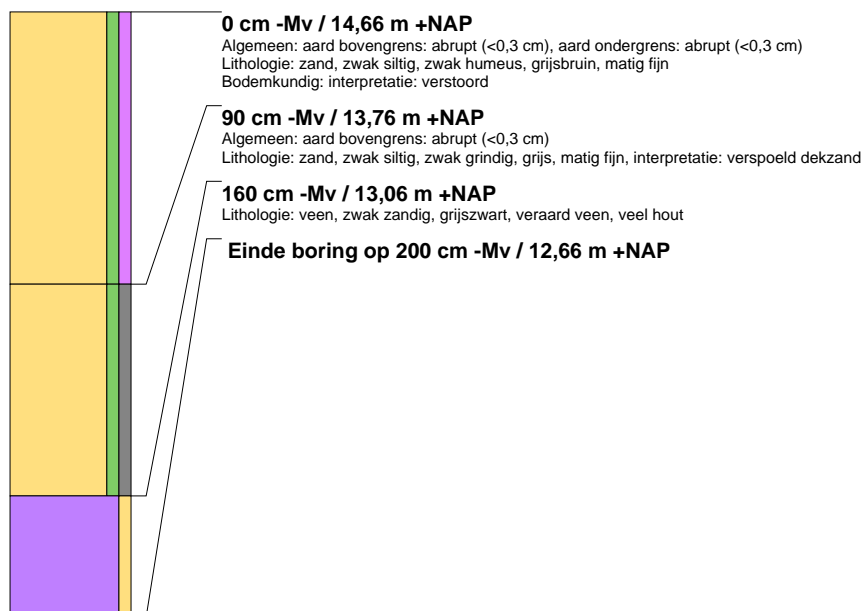
boring: CON345-121

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.041,40, Y: 531.421,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,39, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-122

beschrijver: EA/MBA, datum: 2-11-2017, X: 253.034,50, Y: 531.440,75, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-124

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.106.72, Y: 531.531.57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,61, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



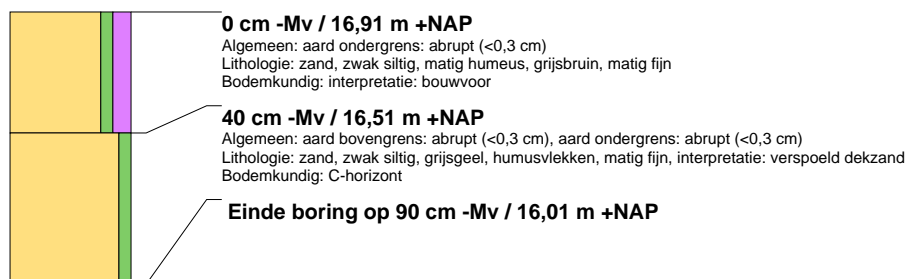
boring: CON345-125

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.104.95, Y: 531.559.04, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,19, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



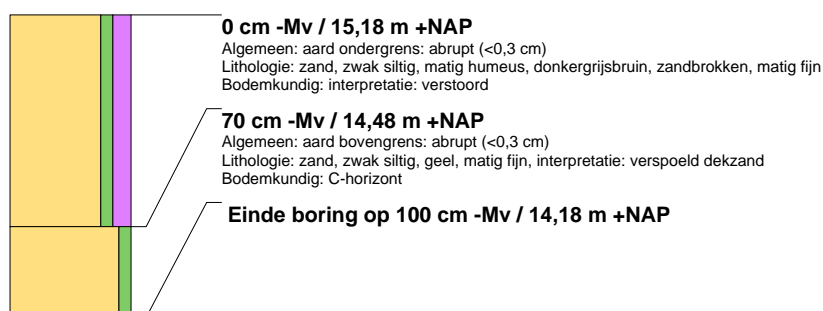
boring: CON345-126

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.104.84, Y: 531.575.51, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



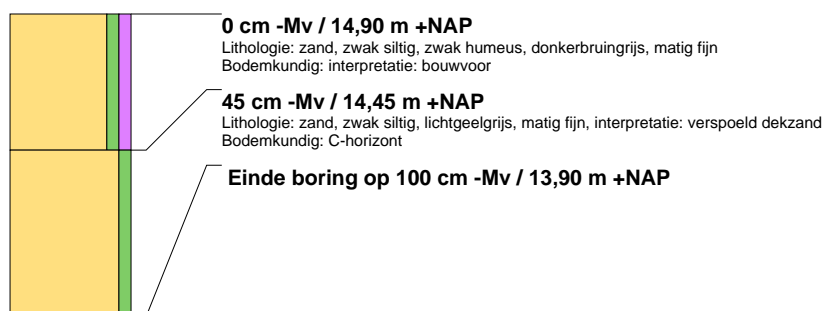
boring: CON345-127

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.080.10, Y: 531.538.93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



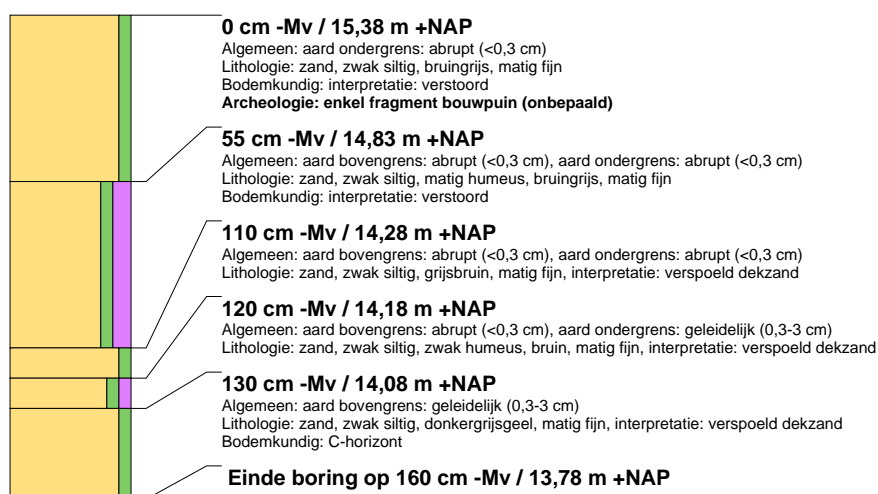
boring: CON345-128

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.079.61, Y: 531.562.73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



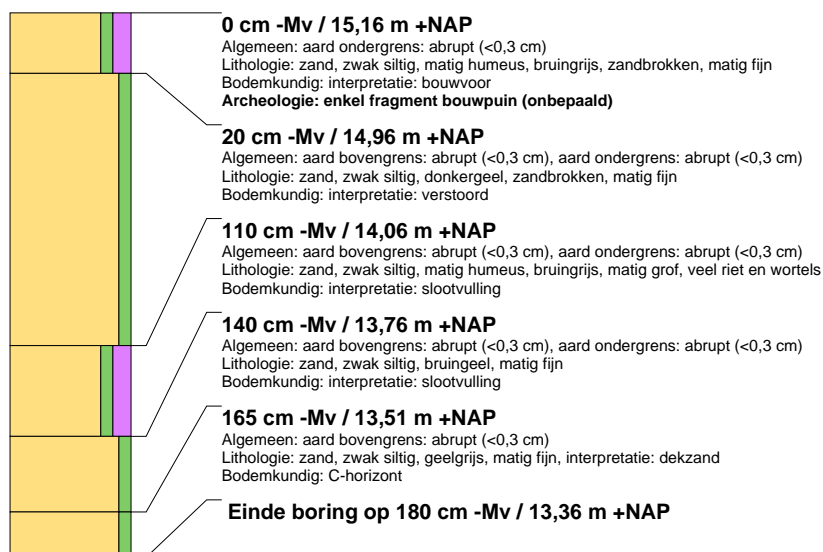
boring: CON345-129

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.088.82, Y: 531.518.25, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,38, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



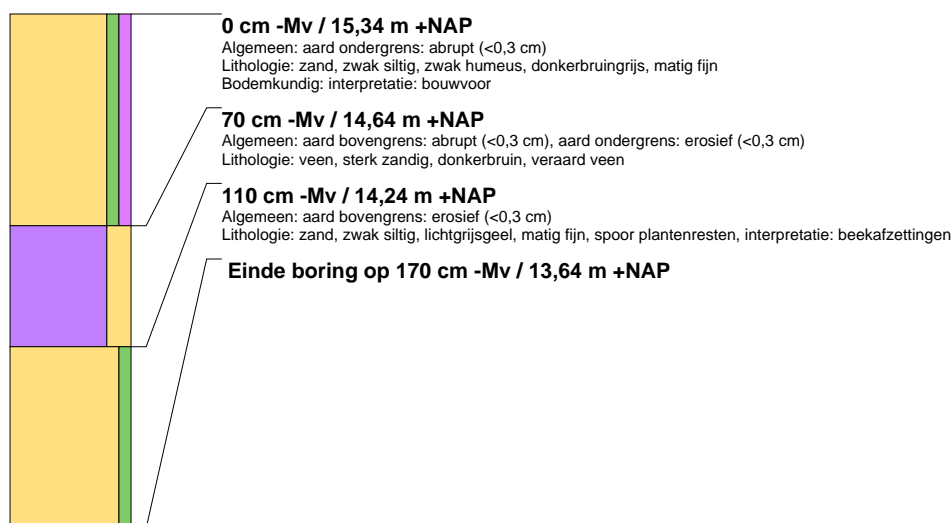
boring: CON345-130

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.062.72, Y: 531.524.00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-131

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.070.76, Y: 531.590.39, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,34, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-132

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.044.93, Y: 531.562.07, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 18,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



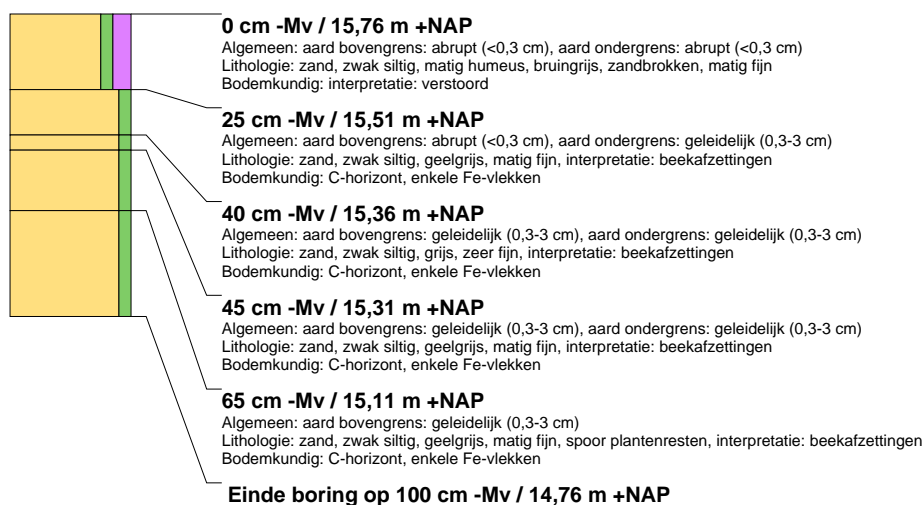
boring: CON345-133

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.044.29, Y: 531.543.60, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



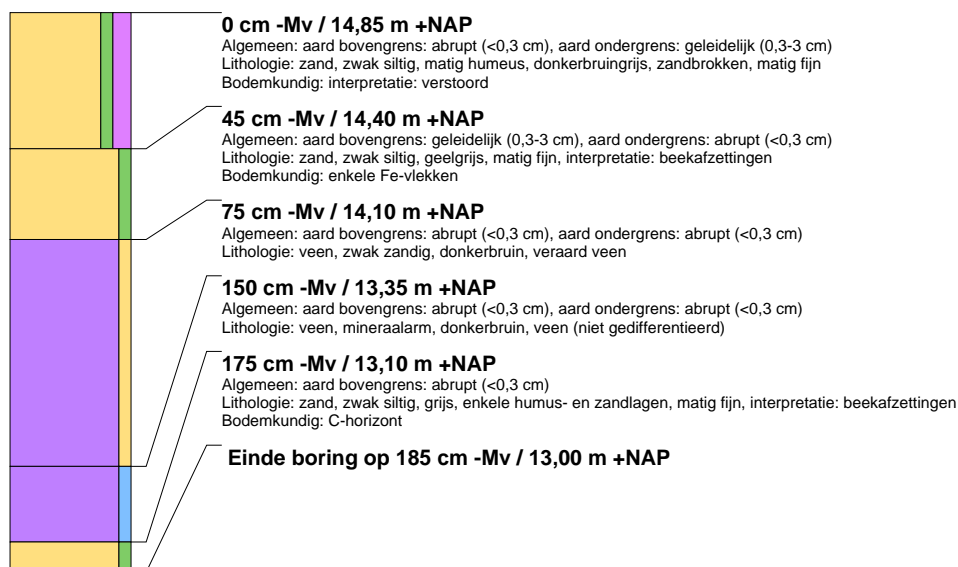
boring: CON345-134

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.026.32, Y: 531.553.39, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



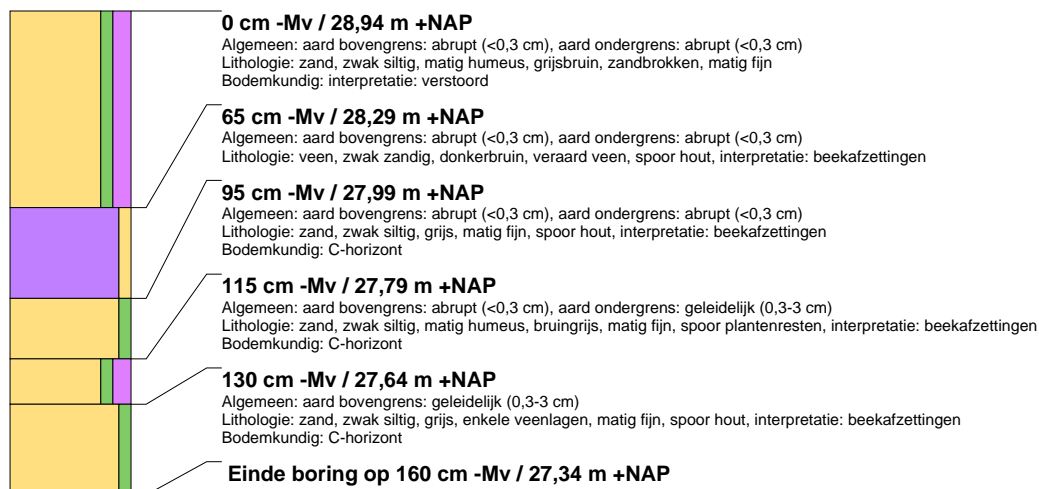
boring: CON345-135

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.004.03, Y: 531.536.43, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



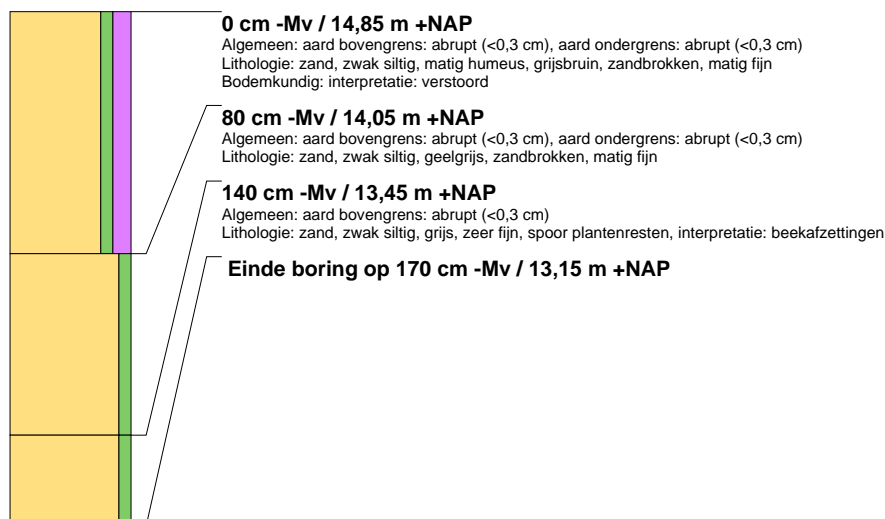
boring: CON345-136

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.034.93, Y: 531.532.13, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 28,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



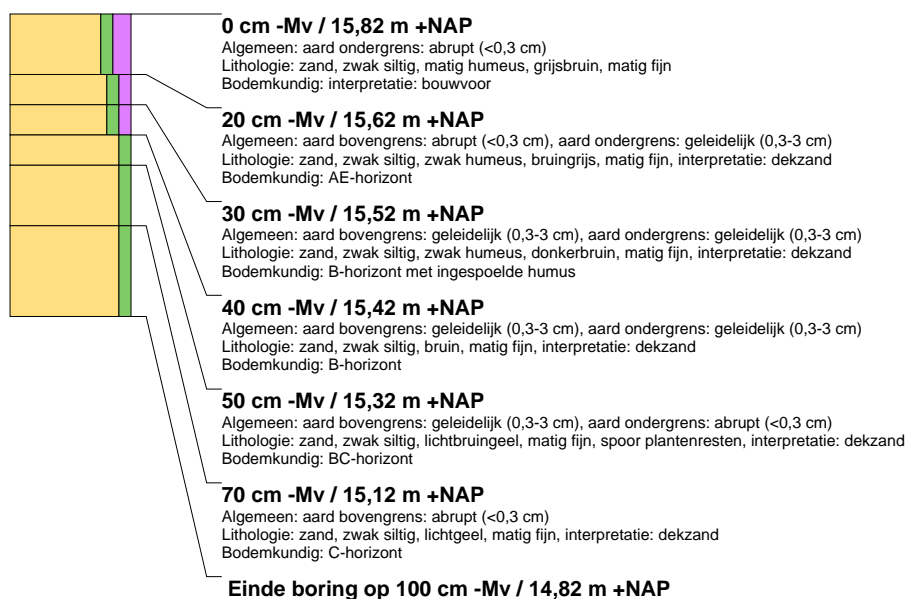
boring: CON345-137

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.036.27, Y: 531.505.58, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



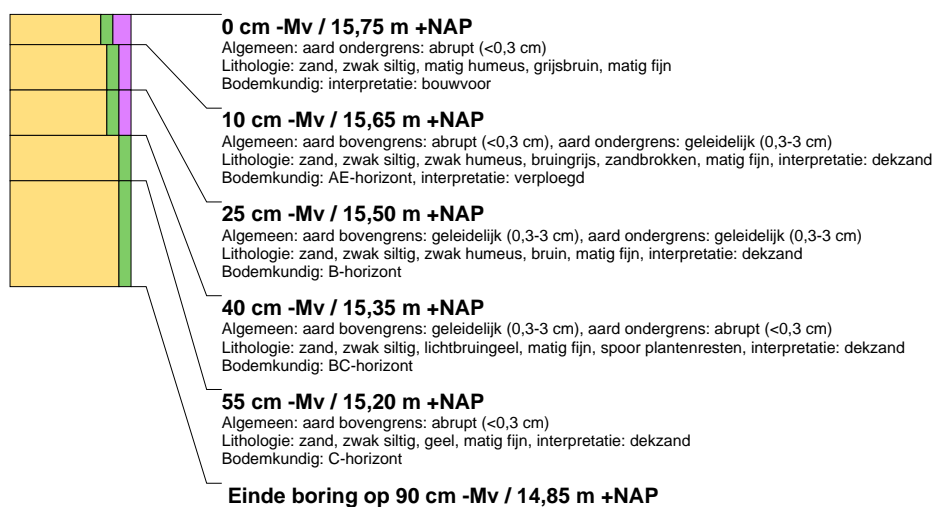
boring: CON345-138

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.319,93, Y: 532.200,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,82, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



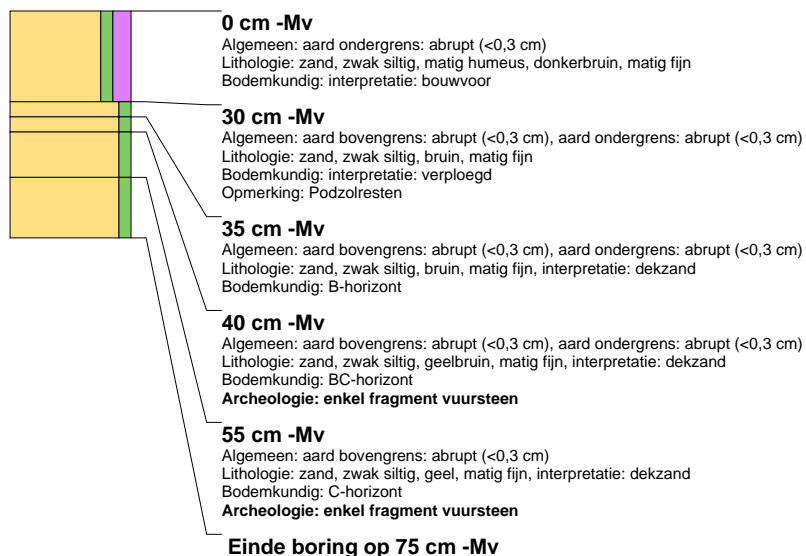
boring: CON345-139

beschrijver: EA/JEP, datum: 1-11-2017, X: 253.324,71, Y: 532.250,42, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: EMMEN, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



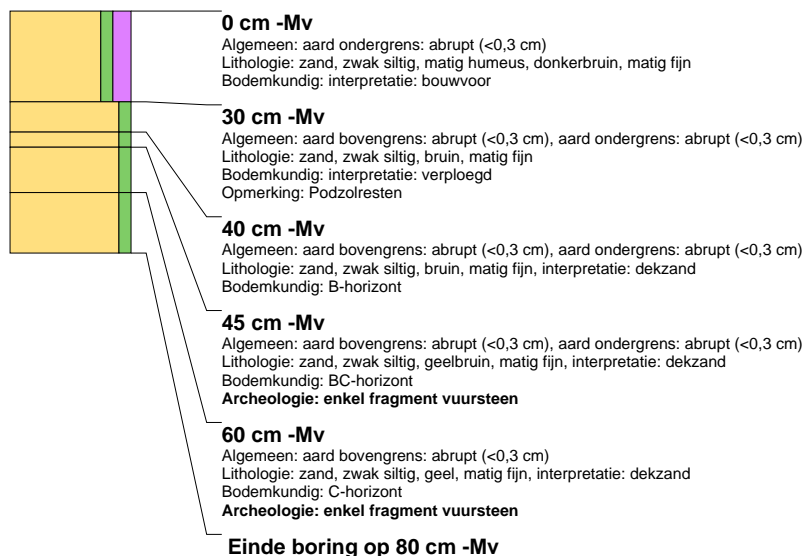
boring: CON345-140

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



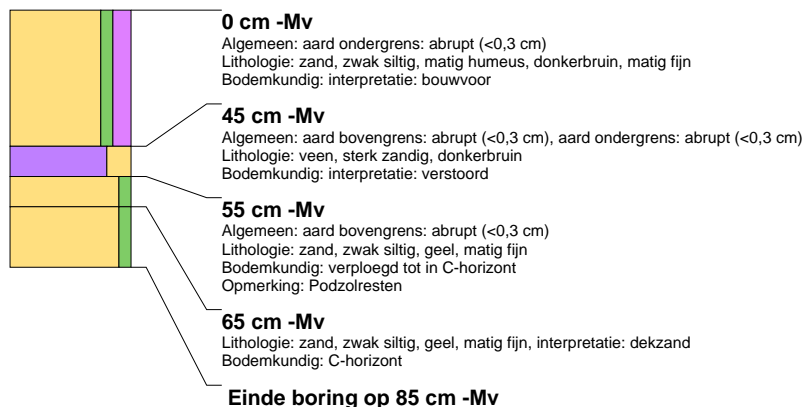
boring: CON345-141

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



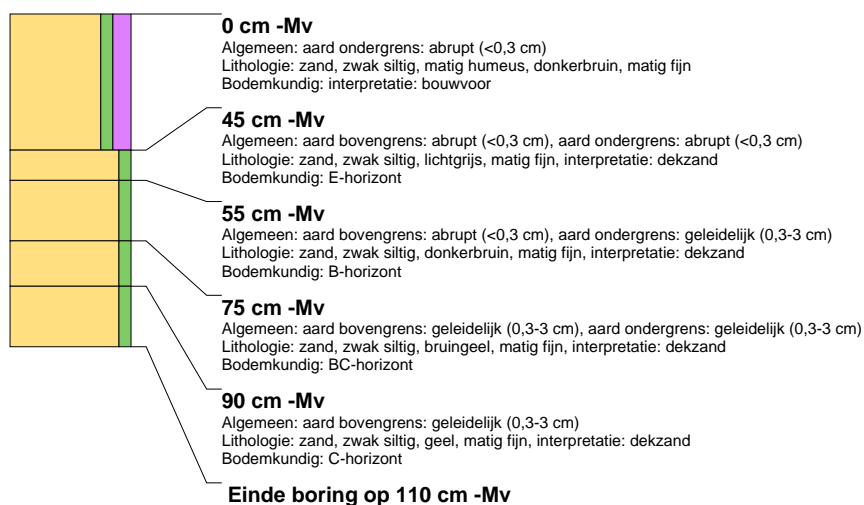
boring: CON345-142

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-143

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-144

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



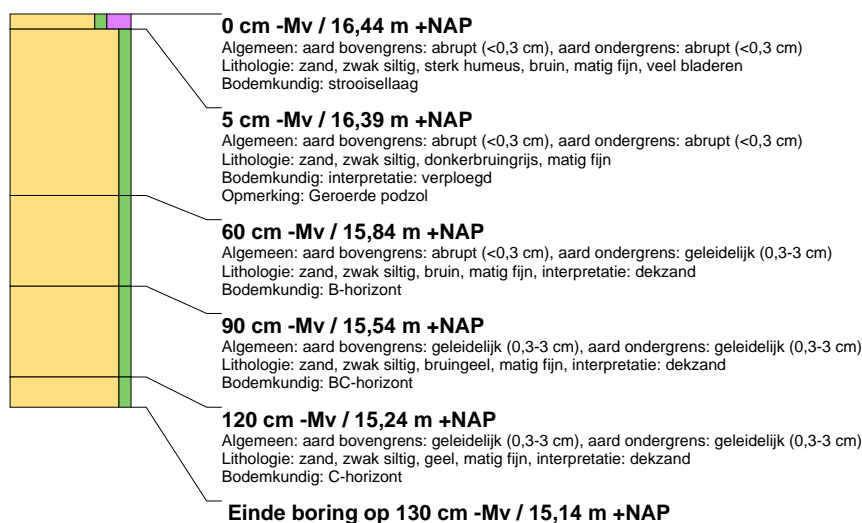
boring: CON345-145

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 253.619,01, Y: 531.630,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



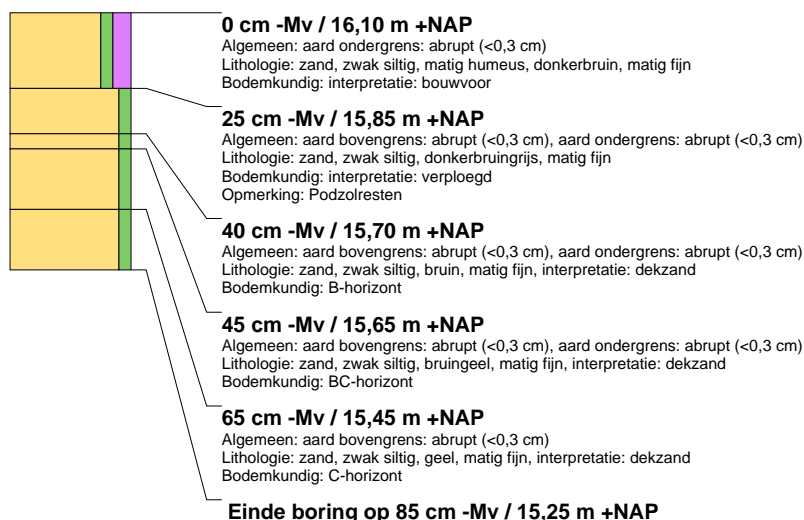
boring: CON345-146

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 253.669,11, Y: 531.626,92, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,44, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



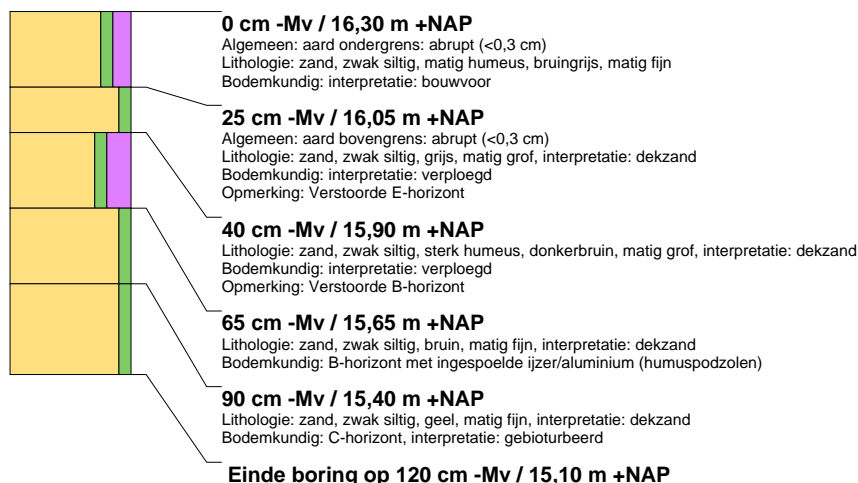
boring: CON345-147

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 253.589,17, Y: 531.706,51, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



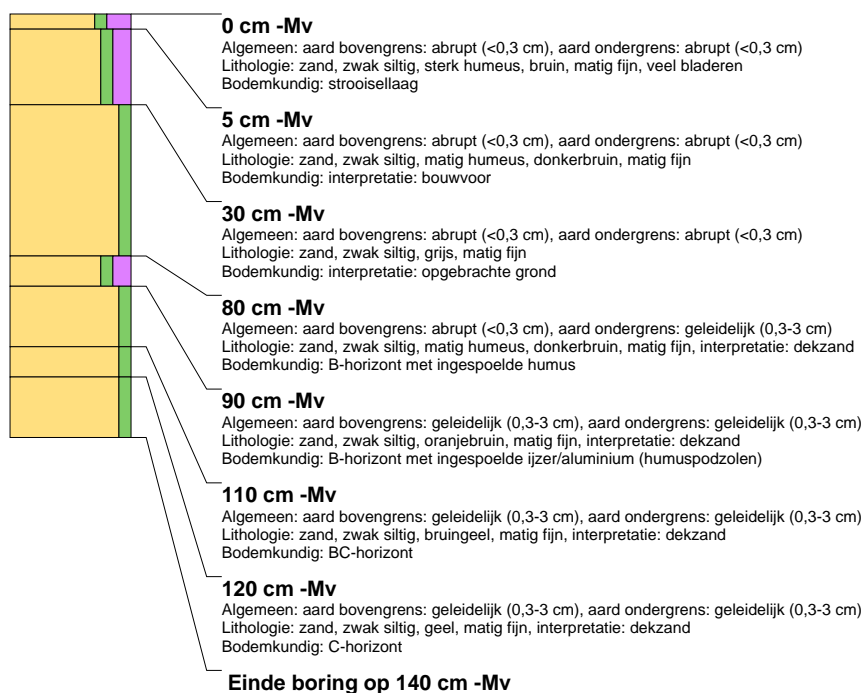
boring: CON345-148

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 253.544,49, Y: 531.688,79, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



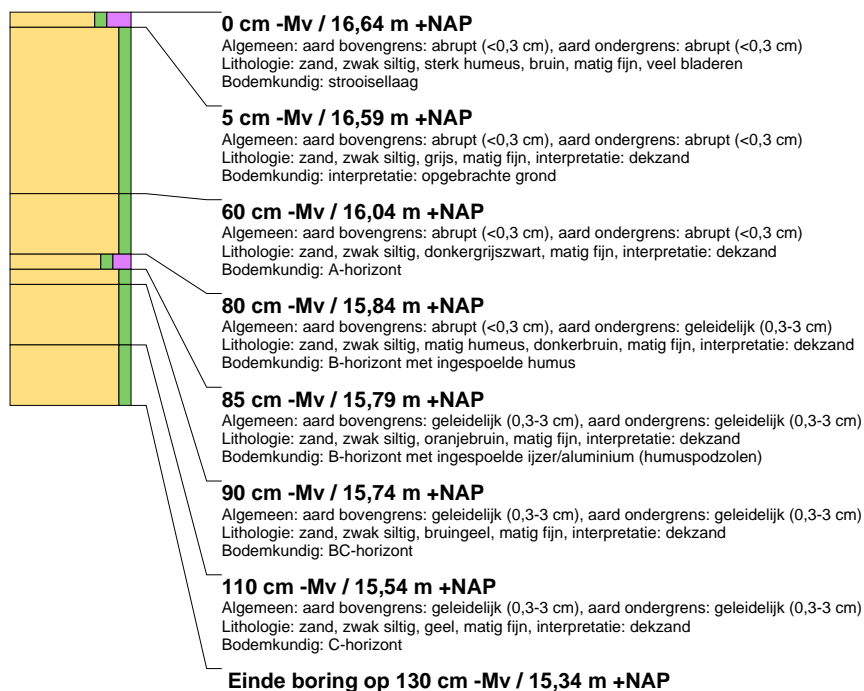
boring: CON345-149

beschrijver: EA/MB, datum: 31-1-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



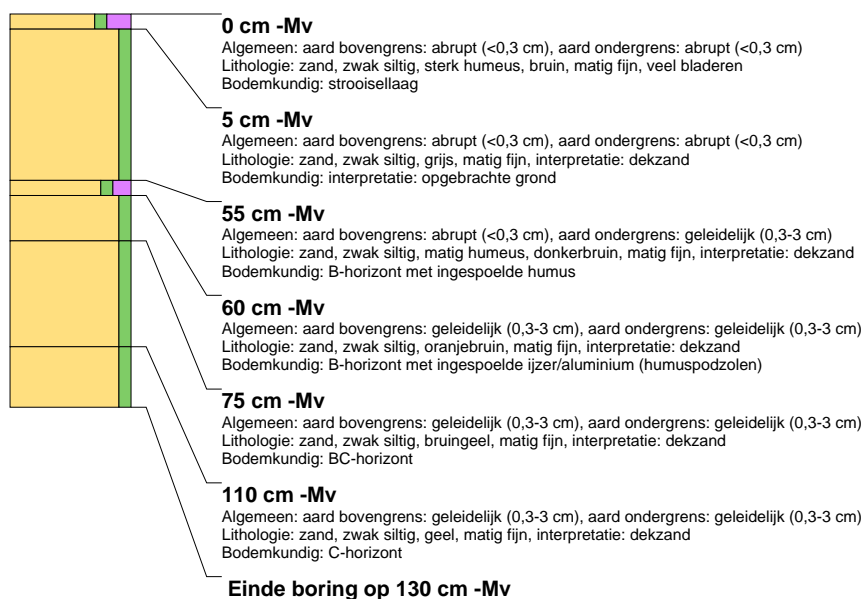
boring: CON345-150

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 253.761,92, Y: 531.587,64, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



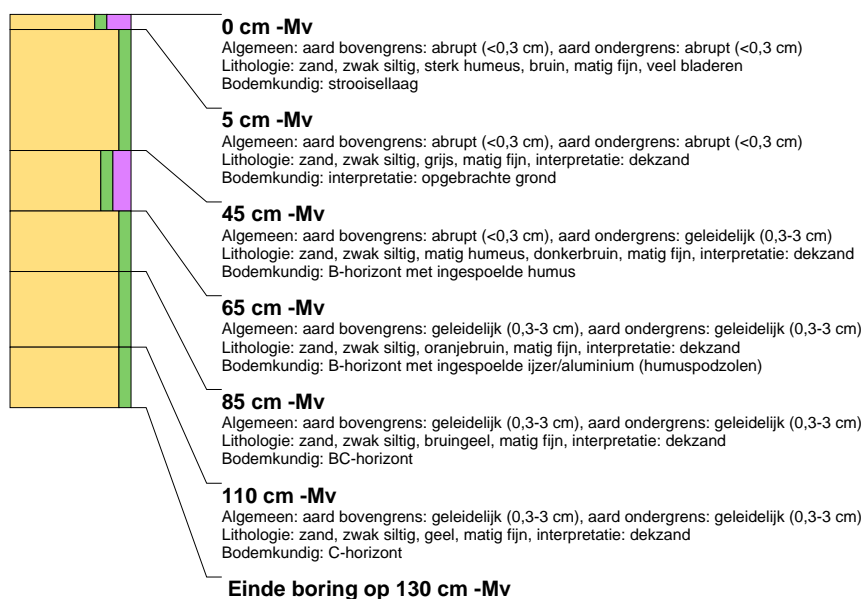
boring: CON345-151

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



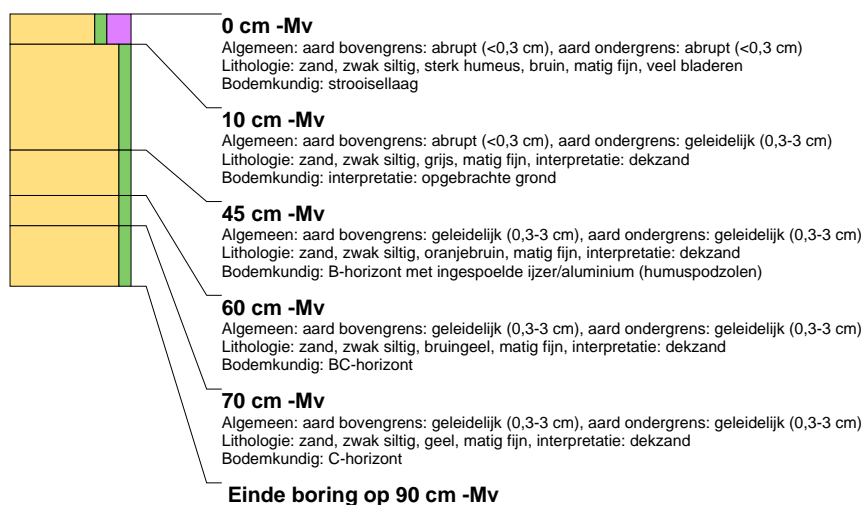
boring: CON345-152

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



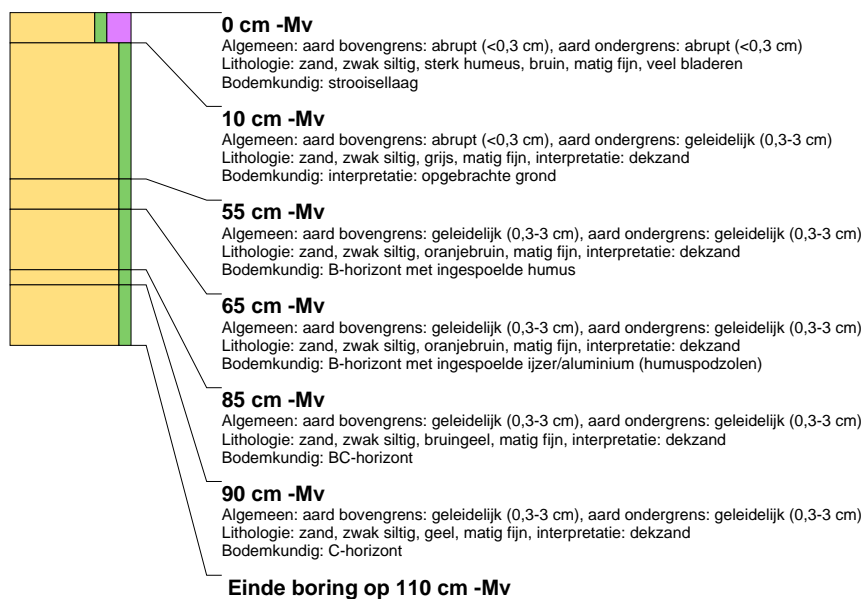
boring: CON345-153

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



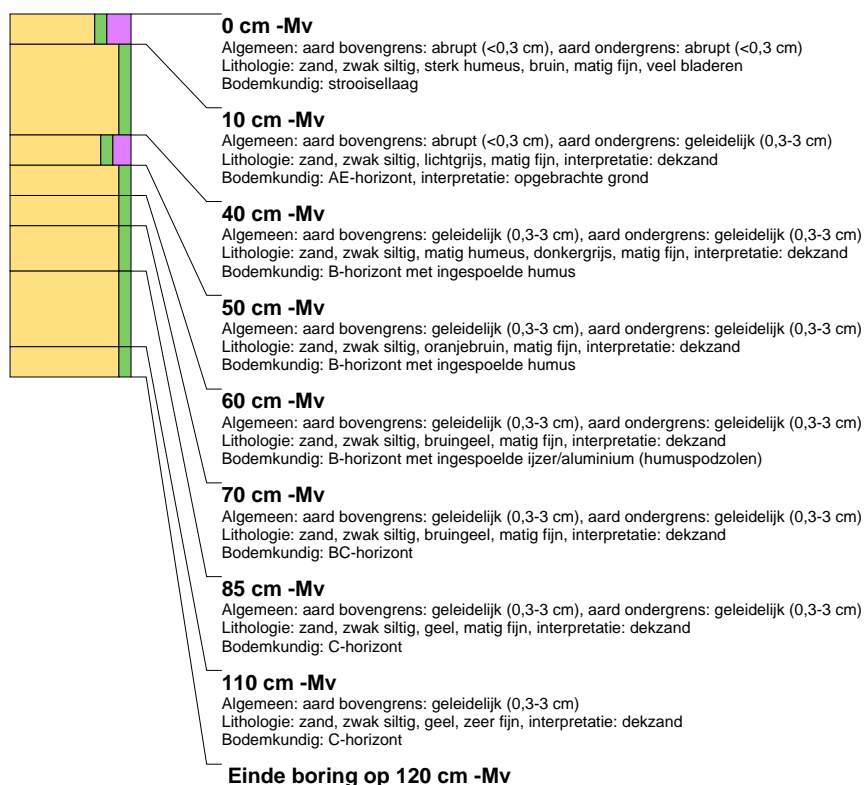
boring: CON345-154

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



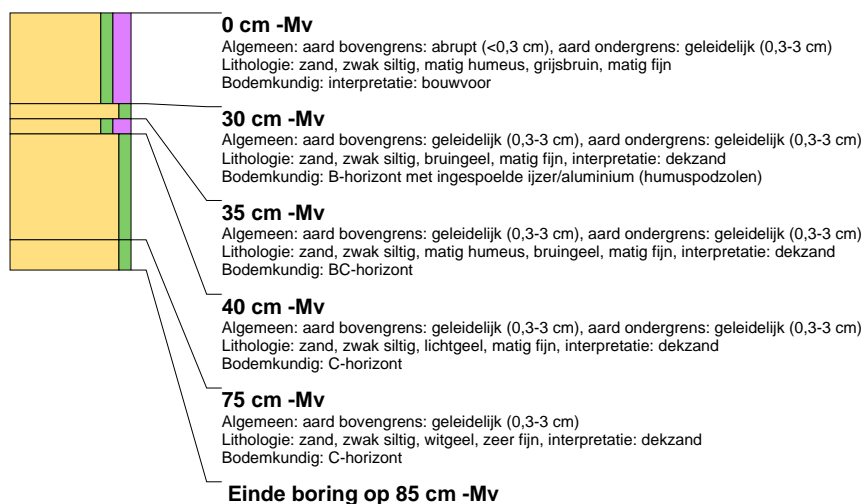
boring: CON345-155

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



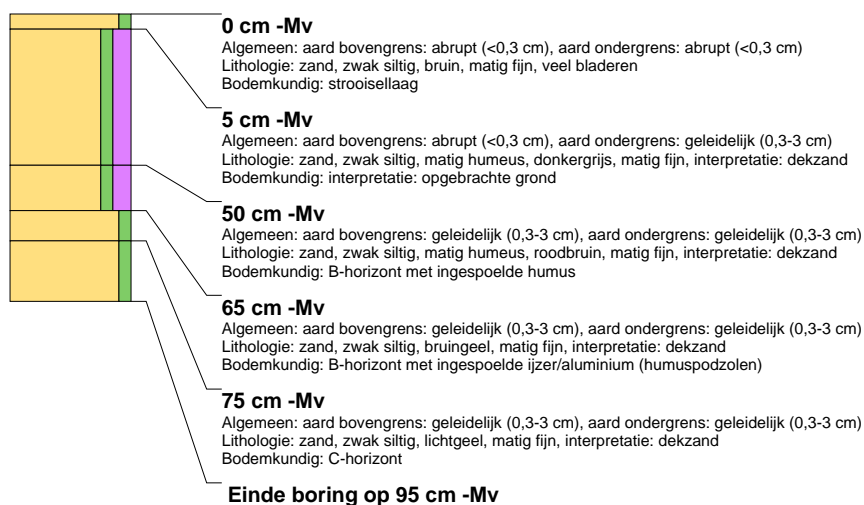
boring: CON345-156

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



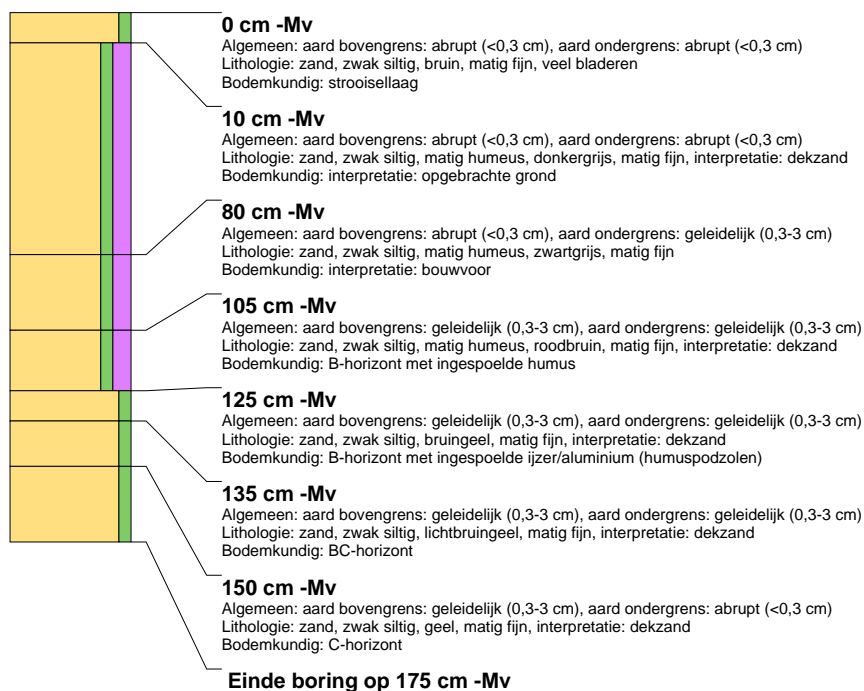
boring: CON345-157

beschrijver: EA/MB, datum: 2-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



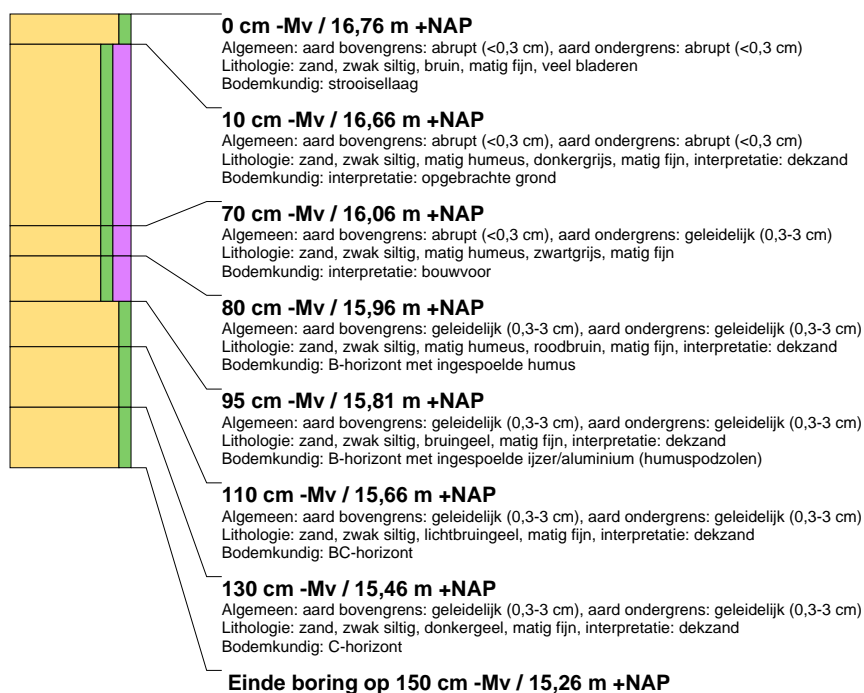
boring: CON345-158

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



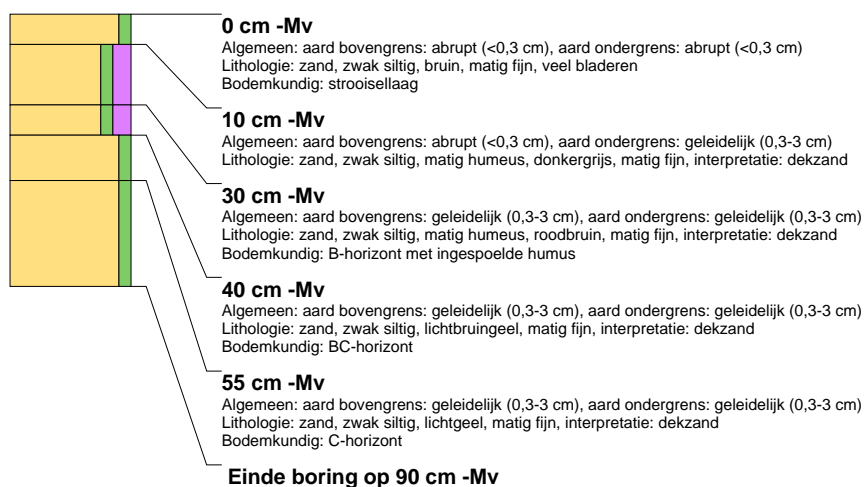
boring: CON345-159

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.844,68, Y: 531.479,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



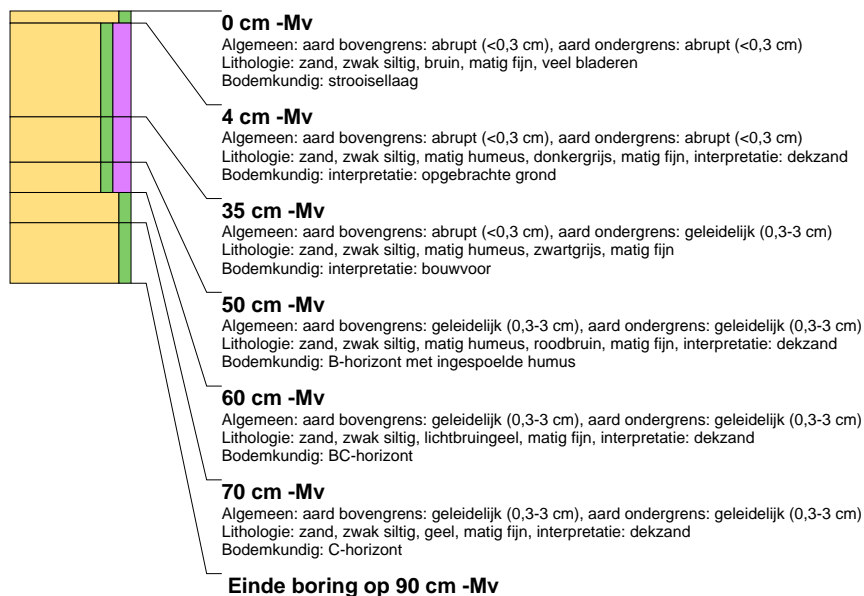
boring: CON345-160

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



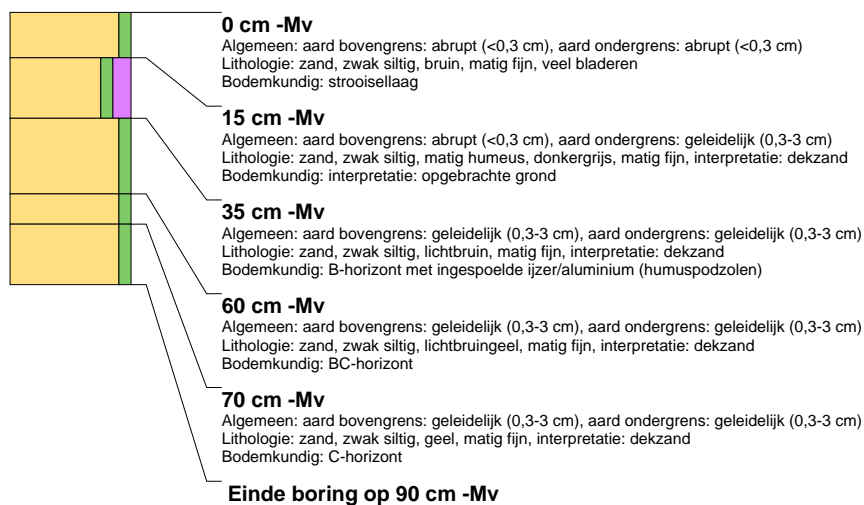
boring: CON345-161

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



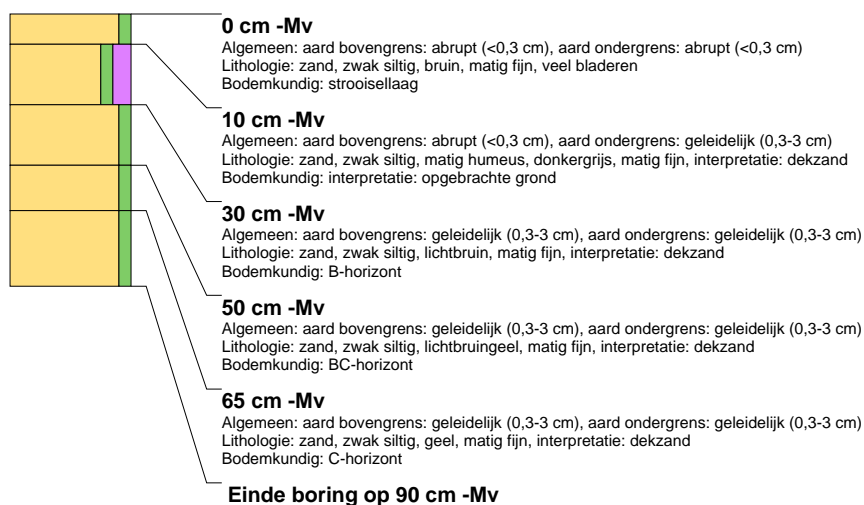
boring: CON345-162

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-163

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



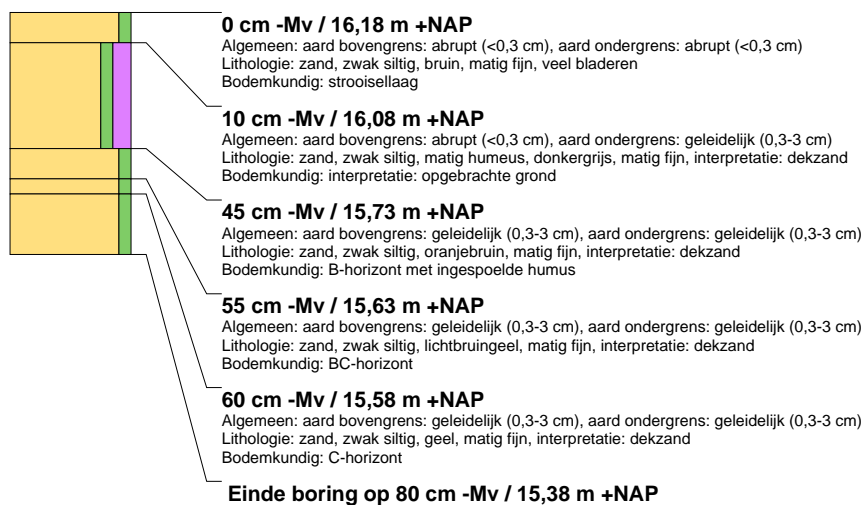
boring: CON345-164

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



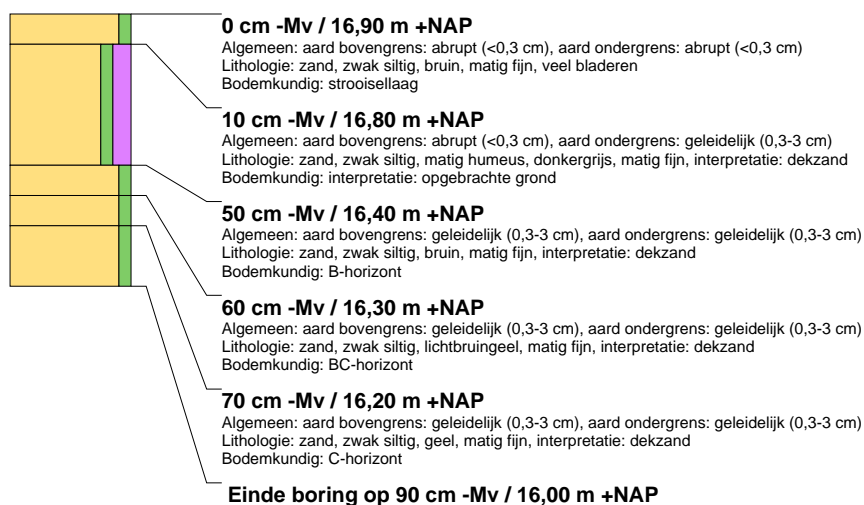
boring: CON345-165

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.566,71, Y: 531.570,90, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-166

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.519,74, Y: 531.570,28, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-167

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.476,40, Y: 531.552,12, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-168

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.436,98, Y: 531.520,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-169

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-170

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.471,89, Y: 531.516,13, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 17,04, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-171

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



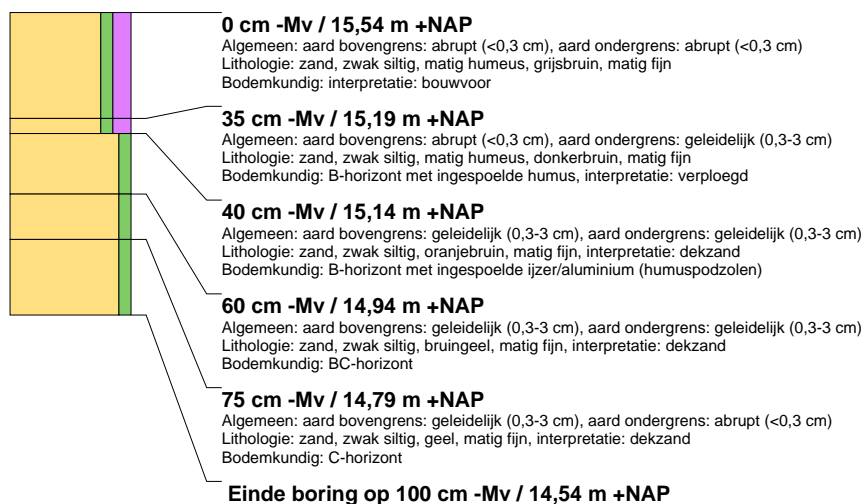
boring: CON345-172

beschrijver: EB/MB, datum: 5-2-2018, X: 253.419,84, Y: 531.547,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-173

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.377,77, Y: 531.540,78, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-174

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.355,83, Y: 531.509,93, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-175

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.316,78, Y: 531.472,07, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,63, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-176

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.200,22, Y: 531.378,54, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,81, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



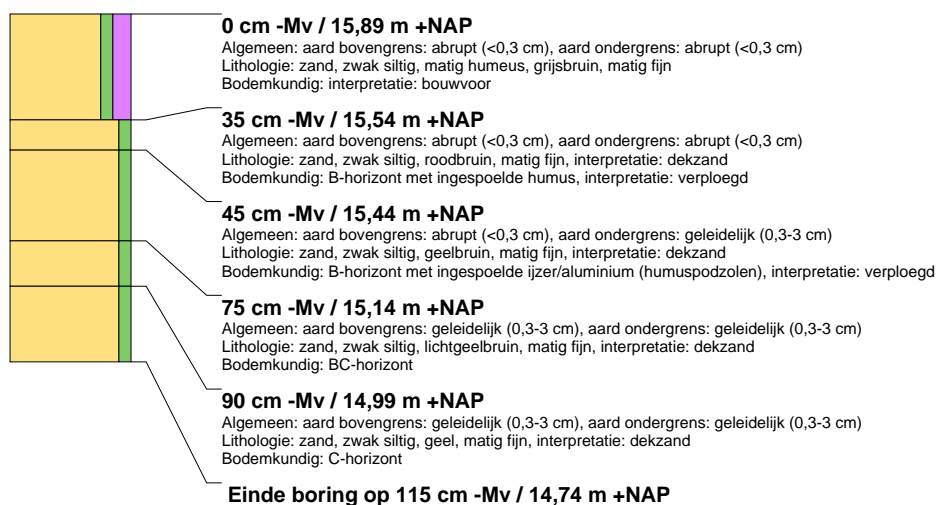
boring: CON345-177

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.160,95, Y: 531.340,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 14,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-178

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.297,20, Y: 531.661,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,89, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-179

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.280,34, Y: 531.622,61, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-180

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.308,80, Y: 531.628,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-181

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.417,27, Y: 531.696,89, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,79, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



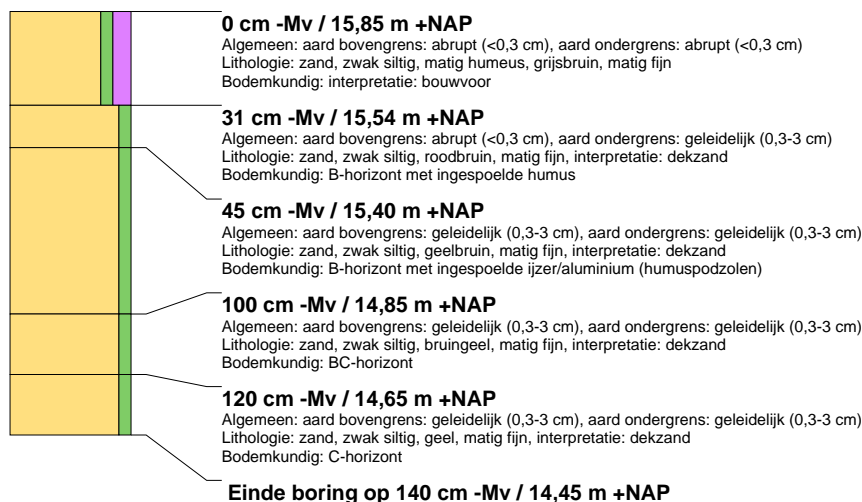
boring: CON345-182

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.378,07, Y: 531.704,21, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,77, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-183

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.425,82, Y: 531.718,73, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-184

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.244,31, Y: 531.916,17, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,96, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



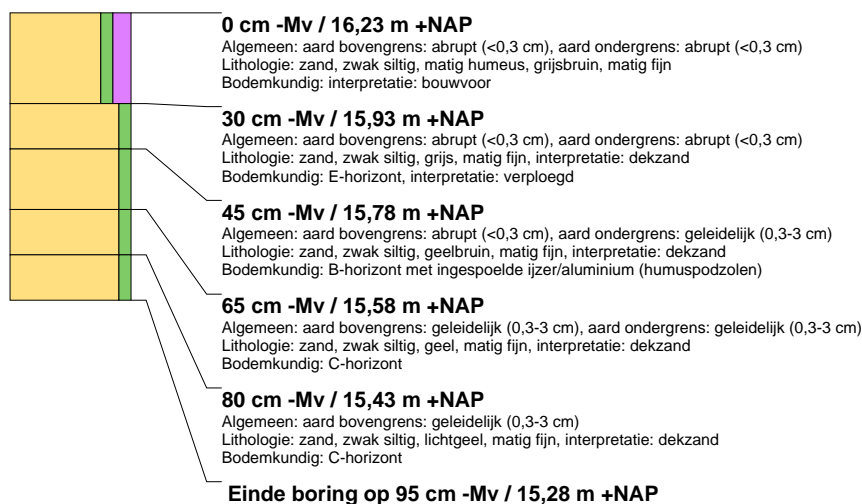
boring: CON345-185

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.254,37, Y: 531.964,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 15,95, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-186

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.215,55, Y: 531.820,33, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,23, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord



boring: CON345-187

beschrijver: EA/MB, datum: 6-2-2018, X: 253.197,14, Y: 531.773,91, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 17H, hoogte: 16,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Emmen, opdrachtgever: Provincie Drenthe, uitvoerder: RAAP Noord

