



Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

vertrouwelijk

## Basisregistratie Ondergrond (BRO)

# Berichtencatalogus Geotechnisch Booronderzoek (BHR-GT)

Datum 25/06/2019

Status Concept

Algemeen contact

Programmabureau BRO

Directoraat-Generaal Bestuur, Wonen en Ruimte

Turfmarkt 147 Den Haag

[bro@minbzk.nl](mailto:bro@minbzk.nl)

Versie

1.1.1

Auteur

TNO Geologische Dienst Nederland

Contact servicedesk

[support@bro servicedesk.nl](mailto:support@bro servicedesk.nl)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
1.1	Leeswijzer .....	4
<b>2</b>	<b>Algemene opbouw .....</b>	<b>5</b>
2.1	Deelonderzoeken .....	5
2.2	Brondocumenten .....	5
2.3	BRO-verzoek.....	8
2.4	RegistrationRequest .....	8
<b>3</b>	<b>Voorbeeldberichten .....</b>	<b>11</b>
3.1	Alles in één keer aanleveren.....	11
3.1.1	Randvoorwaarden .....	11
3.1.2	Toelichting.....	11
3.2	BMB niet afronden .....	13
3.2.1	Randvoorwaarden .....	13
3.2.2	Toelichting.....	14
3.3	BMA aanvullen en afronden .....	14
3.3.1	Randvoorwaarden .....	14
3.3.2	Toelichting.....	14
<b>4</b>	<b>Enumeraties .....</b>	<b>16</b>
4.1	IndicationYesNo .....	16
4.2	IndicationYesNoUnknown .....	16
4.3	QualityRegime.....	16
<b>5</b>	<b>Codelijsten.....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Vertaallijst.....</b>	<b>37</b>

**NB: Dit document is work-in-progress.**

# 1 Inleiding

Dit document beschrijft hoe een bronhouder en/of dataleverancier van de Basis Registratie Ondergrond (BRO) de gegevens over een geotechnisch booronderzoek (BHR-GT) kan opnemen in een BRO-verzoek.

Het document veronderstelt dat de lezer bekend is met de BHR-GT catalogus en het bronhouderportaal.

Het document veronderstelt dat de lezer beschikt over rudimentaire kennis en vaardigheid om een XML bestand te lezen en te schrijven.

## 1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de algemene opbouw van een BHR-GT BRO-verzoek.

Hoofdstuk 3 bevat een toelichting op enkele voorbeeldbestanden.

Hoofdstuk 4 bevat de toegestane waarden van de gebruikte enumeraties.

Hoofdstuk 5 bevat verwijzingen (URL's) naar de websites met toegestane waarden van de codelijsten.

Hoofdstuk 6 bevat een vertaling van de Engelstalige namen van de XML elementen naar de Nederlandstalige namen in de catalogus.

## 2 Algemene opbouw

Dit hoofdstuk beschrijft de algemene opbouw van een BHR-GT BRO-verzoek. Welke verschillende BRO-verzoeken kunnen aangeboden worden, uit welke onderdelen bestaan deze en in welke combinatie kunnen deze worden samengesteld.

### 2.1 Deelonderzoeken

De volledige omvang van het geotechnisch booronderzoek bestaat uit vier deelonderzoeken, waarvan er momenteel twee aangeboden kunnen worden:

- boormonsterbeschrijving
- boormonsteranalyse
- boormonsterfotografie
- boorgatlogging

Momenteel kunnen van een boormonsteranalyse alleen de gegevens van de volgende bepalingen aangeboden worden:

1. Verticale vervorming.
2. Maximale ongedraineerde schuifsterkte.
3. Korrelgrootteverdeling.
4. Watergehalte.
5. Organischestofgehalte.
6. Kalkgehalte.
7. Volumieke massa.
8. Volumieke massa vaste delen.

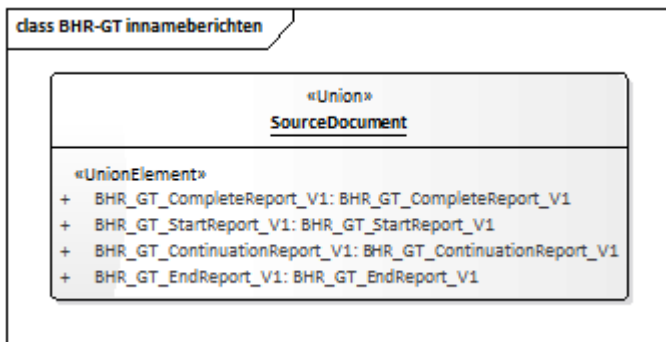
Momenteel kunnen alleen de boormonsterbeschrijving en de (eerder genoemde bepalingen van de) boormonsteranalyse aangeboden worden. Latere versies van het BRO-systeem zullen meer bepalingen toevoegen aan de boormonsteranalyse en/of de boormonsterfotografie en boorgatlogging toevoegen.

### 2.2 Brondocumenten

Bij het opstellen van de brondocumenten zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- De deelonderzoeken kunnen per deelonderzoek geregistreerd worden en dat betekent in transactietermen dat het booronderzoek aangevuld moet kunnen worden en dat het daarmee een materiële geschiedenis opbouwt. Voor objecten met geschiedenis is het registreren een proces met een zekere duur. Het proces heeft een begin en een eind en daartussen kan zich de noodzaak voordoen nieuwe gegevens over te dragen.
- BHR-GT wordt gefaseerd gerealiseerd en daarmee ontstaat een tijdelijke situatie waarin het booronderzoek nog niet volledig is gedefinieerd en slechts een deel van de gegevens van het registratieobject aangeboden kan worden.

Bovenstaande leidt ertoe dat er momenteel vier brondocumenten zijn gedefinieerd:



Onderstaande tabel geeft hun naam, doel en belangrijkste onderdelen weer. De betekenis van de tekens in de laatste 4 kolommen is als volgt:

- Een X geeft aan dat het onderdeel **aanwezig moet zijn** in het brondocument.
- Een + geeft aan dat het onderdeel **aanwezig mag zijn** in het brondocument, waarbij **ten minste één** van de met een + teken gemarkeerde onderdelen gegevens moet aanwezig zijn.
- Een leeg veld geeft aan dat het onderdeel **niet aanwezig mag zijn** in het brondocument.

Brondocument	Doel	Algeme gegevens	BMB	BMA	Rapportagedatum
BHR_GT_CompleteReport_V1	Het brondocument BHR-GT-volledigRapport-v1 wordt aangeboden wanneer het geotechnisch booronderzoek in één keer volledig wordt gerapporteerd. Het booronderzoek bestaat uit het algemene deel en daarnaast uit de boormonsterbeschrijving en/of de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 1.	X	+	+	X

Brondocument	Doel	Algemene gegevens	BMB	BMA	Rapportagedatum
BHR_GT_Start Report_V1	Het brondocument BHR-GT-startRapport-v1 wordt aangeboden wanneer het geotechnisch booronderzoek uit meerdere deelonderzoeken bestaat waarvan in eerste instantie niet alle gegevens gerapporteerd worden. Het brondocument bestaat uit het algemene deel van het booronderzoek en daarnaast de boormonsterbeschrijving en/of de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 1. De geregistreerde gegevens worden in de toekomst aangevuld met de boormonsterbeschrijving (indien niet gerapporteerd met dit brondocument), de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 1 (indien niet gerapporteerd met dit brondocument) en/of fase 2, de boormonsterfotografie en/of de boorgatlogging.	X	+	+	
BHR_GT_ContinuationReport_V1	Het brondocument BHR-GT-vervolgrapport-v1 wordt aangeboden wanneer het geotechnisch booronderzoek wordt aangevuld met een of meerdere deelonderzoeken. De vervolgrapportage bestaat uit de boormonsterbeschrijving en/of de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 1. De geregistreerde gegevens worden in de toekomst aangevuld met de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 2, de boormonsterfotografie en/of de boorgatlogging.		+	+	
BHR_GT_Endreport_V1	Het brondocument BHR-GT-eindrapport-v1 wordt aangeboden wanneer het geotechnisch booronderzoek wordt aangevuld met een of meerdere deelonderzoeken en daarmee volledig is gerapporteerd. De aanvullende rapportage bestaat uit de boormonsterbeschrijving en/of uit de boormonsteranalyse met bepalingen uit fase 1.		+	+	X

## 2.3 BRO-verzoek

Een brondocument (de brief) wordt aangeboden bij het BRO-bronhouderportaal door het op te nemen in een BRO-verzoek (de envelop).

**BRO brondocument**  
In IMBRO/XML-formaat



**BRO verzoek**  
in IMBRO/XML-formaat  
mét brondocument



Een BRO-verzoek is een bestand in IMBRO/XML-formaat dat als verzoek wordt aangeboden in het Bronhouderportaal van de BRO. Dit wordt ook wel een 'request' genoemd.

De BHR-GT innameservice kent één BRO-verzoek (NB: een latere versie van het BRO-systeem zal hier het correctionRequest aan toevoegen). Zie onderstaande tabel.

Naam	Omschrijving
registrationRequest	Met dit verzoek kan een bronhouder en/of dataleverancier nieuwe gegevens overdragen aan de BRO.

## 2.4 RegistrationRequest

Een registrationRequest als BRO-verzoek bestaat uit enkele metadata en vooral een brondocument. De definities van de gegevens in een brondocument staan in de catalogus. De definities van de metadata staan in onderstaande tabel:

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Kardinaliteit	definitie
<i>requestReference</i>	verzoekenmerk	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het request.
<i>deliveryAccountableParty</i>	bronhouder	0..1	Het kamer van koophandel nummer van de bronhouder.  Dit element is <b>verboden</b> als de dataleverancier tevens bronhouder is.  Dit element is <b>verplicht</b> als de dataleverancier niet de bronhouder is.



Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Kardinaliteit	definitie
<i>brold</i>	BRO-ID	0..1	<p>De unieke aanduiding van het registratieobject waarvoor gegevens worden geregistreerd.</p> <p>Dit element is <b>verboden</b> bij de initiële registratie van de gegevens van een registratieobject, met andere woorden in een brondocument <b>BHR_GT_CompleteReport_V1</b> of <b>BHR_GT_StartReport_V1</b>.</p> <p>Dit element is <b>verplicht</b> bij het aanvullen van van de gegevens over een in het BRO-systeem opgenomen registratieobject, met andere woorden in brondocument <b>BHR_GT_ContinuationReport_V1</b> of <b>BHR_GT_EndReport_V1</b>.</p>
<i>qualityRegime</i>	kwaliteitsregime	1..1	De aanduiding van de kwaliteitseis waaraan de gegevens in het brondocument voldoen. Toegestane waarden zijn IMBRO en IMBRO/A.
sourceDocument	brondocument	1..1	Het element <i>sourceDocument</i> bevat één van de gedefinieerde brondocumenten. Het brondocument bevat de gegevens die in de basisregistratie ondergrond opgenomen moeten worden. De gegevens in het brondocument zijn gespecificeerd in de catalogus voor het geotechnisch booronderzoek.

Hieronder volgt een voorbeeld van een registrationRequest in XML formaat, waarbij het brondocument (sourceDocument) nog niet is ingevuld:

1	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2	<registrationRequest
3	xmlns="http://www.broservices.nl/xsd/isbhr-gt/0.1"
4	xmlns:bhrgtcom="http://www.broservices.nl/xsd/bhrgtcommon/0.1"
5	xmlns:brocom="http://www.broservices.nl/xsd/brocommon/3.0"
6	xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
7	xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
8	>
9	<brocom:requestReference>requestReference</
10	brocom:requestReference>
11	<brocom:deliveryAccountableParty>52766179</
12	brocom:deliveryAccountableParty>
13	<brocom:broId>BHR123456789012</brocom:broId>
14	<brocom:qualityRegime>IMBRO</brocom:qualityRegime>
15	<sourceDocument>
16	...
	</sourceDocument>
	</registrationRequest>

De eerste regel bevat de XML-proloog. Merk op dat de tekens volgens UTF-8 gecodeerd moeten worden. Dit is met name van belang voor speciale tekens, zoals à, á, ï.

De tweede tot en met achtste regel bevatten het registrationRequest als root XML-element en de namespaces van de gebruikte XML schema definities als XML-attributen.

Regel 9 tot en met 12 bevatten de metadata.

Regel 13 en 15 zijn de open en close tag voor het brondocument, met regel 14 als een place holder voor de nog in te vullen inhoud van het brondocument.

Regel 16 is de close tag van het innameverzoek (registrationRequest).

### 3 Voorbeeldberichten

Dit hoofdstuk geeft een toelichting bij enkele voorbeeldberichten. Deze zijn te vinden op de GitHub website (<https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice>).

#### 3.1 Alles in één keer aanleveren

Dit **voorbeeldbericht** is van toepassing als alle gegevens van een geotechnisch booronderzoek in één keer worden aangeleverd. De uitgevoerde deelonderzoeken zijn een boormonsterbeschrijving en een boormonsteranalyse, waarbij de boormonsteranalyse bestaat uit uitsluitend een aantal bepalingen uit fase 1 van de boormonsteranalyse. Met dit BRO-verzoek worden de gegevens over het veldwerk en de deelonderzoeken gerapporteerd en wordt aangegeven dat het booronderzoek meteen compleet gerapporteerd is.

##### 3.1.1 Randvoorwaarden

Bij het maken van het voorbeeldbericht zijn met name de volgende keuzes gemaakt:

- Het booronderzoek bestaat uit alleen het veldwerk en een boormonsterbeschrijving.
- In het kader van dit booronderzoek is er geen boormonsteranalyse uitgevoerd,
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De boring is gestart en voltooid op 23-09-2018.
- De boormonsterbeschrijving is opgesteld op 23-09-2018.
  - Hoewel grotendeels de nieuwe beschrijfprocedures NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14689-1 zijn gevolgd, voldoen enkele gegevens niet aan de IMBRO eisen, zodat gebruik is gemaakt van het IMBRO/A kwaliteitsregime.
- De boormonsteranalyse bestaat uit:
  - Bepaling verticale vervorming
  - Bepaling korrelgrootteverdeling
- De boormonsteranalyse is voltooid en de resultaten zijn vastgelegd op 23-10-2018.
- De uitvoerder van het booronderzoek heeft op 27-10-2018 alle gegevens van het booronderzoek aangeboden bij het bronhouderportaal en daarmee de rapportage gecompliceerd.

##### 3.1.2 Toelichting

De eerste regel bevat de XML-proloog. Merk op dat de tekens volgens UTF-8 gecodeerd moeten worden. Dit is met name van belang voor speciale tekens, zoals à, á, ï.

Regel 2 tot en met 8 bevatten het registrationRequest als root element en de definities van de gebruikte namespaces.

Regels 12, 13 en 14 bevatten de metadata van het BRO-verzoek. De BRO-ID ontbreekt, want we leveren de eerste gegevens van dit geotechnisch booronderzoek aan en we weten niet welk BRO-ID de landelijke voorziening BRO gaat toekennen aan dit registratieobject.

Regel 15 bevat de opening tag van het brondocument.

Regel 16 geeft aan welk type brondocument wordt aangeboden, inclusief de gml:id met een waarde die uniek is binnen dit bericht.

Regel 18 is het eerste gegeven binnen dit brondocument. Het is de opening tag van de boormonsterbeschrijving.

Regel 19 tot en met 27 bevatten de datum waarop de boormonsterbeschrijving is voltooid en de resultaten zijn vastgelegd. In dit voorbeeldbericht is de waarde een volledige datum (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Uitgecommentarieerd staan de alternatieven voor een onvolledige datum: jaar en maand, alleen een jaartal of 'onbekend'.

Regel 29 en 30 geven aan dat de boormonsterbeschrijving is opgesteld conform de beschrijfpcedures NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14689-1. Zie een ander voorbeeldbericht als een boormonsterbeschrijving is opgesteld conform NEN-5104.

Regel 32 tot en met 38 geven aan dat de uitvoerder van de boormonsterbeschrijving wordt geïdentificeerd met een kamer van koophandel nummer. Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland.

De regels 40 tot en met 325 bevatten de gegevens van één boorprofiel. Na regel 325 zouden de gegevens van een tweede en eventueel een derde profiel kunnen volgen.

De regels 41 tot en met 44 bevatten de verplichte, algemene gegevens van een boorprofiel, gevolgd door de optionele, algemene gegevens in de regels 45 tot en met 52.

Vanaf regel 53 volgen de gegevens van, in dit voorbeeld 3, intervallen van het boorprofiel die als lagen zijn beschreven. Na de algemene gegevens (bijvoorbeeld de regels 55 tot en met 73) volgen of de gegevens over de grond waaruit een laag bestaat (zie bijvoorbeeld de regels 75 tot en met 148) of de gegevens over het gesteente waar de laag uit bestaat (zie bijvoorbeeld de regels 267 tot en met 299).

De laatste gegevens van de boormonsterbeschrijving zijn de gegevens over eventuele intervallen, die wel zijn bemonsterd maar om een bepaalde reden niet zijn beschreven (regels 302 tot en met 306), en de gegevens van eventuele post-sedimentaire discontinuïteiten die de laagopbouw verstoren (regels 308 tot en met 324).

Regel 328 is de opening tag van het tweede deelonderzoek in dit brondocument, namelijk de boormonsteranalyse.

Regel 332 tot en met 338 geven aan dat de uitvoerder van de analyse wordt geïdentificeerd met een kamer van koophandel nummer. Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder van de analyse een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland.

Vanaf regel 340 volgen de gegevens over één onderzocht interval, waaraan één of meerdere bepalingen zijn gedaan. Een boormonsteranalyse kan uitgevoerd worden op meerdere intervallen. Dan zouden er meerdere "investigatedIntervals" voorkomen in het bericht.

De regels 341 tot en met 350 bevatten enkele algemene gegevens over het onderzochte interval.

De regels 354 tot en met 486 bevatten de gegevens over de verticale vervorming.

De regels 490 tot en met 568 bevatten de gegevens over de korrelgrootteverdeling. In het voorbeeldbericht heeft de opdrachtgever gevraagd een meer gedetailleerde onderverdeling te maken van de grove fractie (groter dan 63 micrometer). Daarbij zijn de 6 zeven die gewoonlijk gebruikt worden in het bereik van 63 tot 250 micrometer vervangen door 12 zeven. Helaas bleek de zeef van 125 tot 180 micrometer kapot te zijn, waardoor de waarden voor de bereiken van 106 tot 125 micrometer en van 125 tot 180 micrometer onbruikbaar zijn. In het voorbeeldbericht is dit aangegeven door de twee XML-elementen een NIL waarde te geven (het gegeven is aanwezig maar heeft geen waarde).

Regel 580 is de closing tag van de boormonsteranalyse.

De regels 581 tot en met 591 bevat de algemene gegevens van een booronderzoek, gevolgd door de deliveredLocation (Aangeleverde locatie, oftewel de gegevens over de plaats van het booronderzoek op het aardoppervlak) en de deliveredVerticalPosition (Aangeleverde verticale positie oftewel de gegevens over de positie van het beginpunt van het booronderzoek in het verticale vlak).

De regels 622 tot en met 750 bevatten de gegevens over de boring.

De regels 751 tot en met 757 bevatten de optionele gegevens over de terreintoestand.

De regels 758 tot en met 764 bevatten de optionele gegevens over een sliblaag.

De regels 765 tot en met 767 bevatten de rapportagedatum van het booronderzoek. Met het opnemen van dit element wordt aangegeven dat met het verwerken van dit bericht alle gegevens van het booronderzoek zijn vastgelegd. Voor de waarde van de rapportagedatum is een volledige datum gebruikt (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Zie de toelichting bij de regels 19 tot en met 27 voor een voorbeeld als de datum niet volledig bekend is.

## 3.2 BMB niet afronden

Dit [voorbeeldbericht](#) is van toepassing als een geotechnisch booronderzoek bestaat uit 2 of meer deelonderzoeken, waarbij met dit BRO-verzoek de gegevens over het veldwerk en de boormonsterbeschrijving worden gerapporteerd. Op een later tijdstip zullen de andere deelonderzoeken gerapporteerd worden.

### 3.2.1 Randvoorwaarden

Bij het maken van het voorbeeldbericht zijn met name de volgende keuzes gemaakt:

- Het booronderzoek bestaat uit ten minste twee deelonderzoeken. Met dit BRO-verzoek zullen de gegevens over de boring en het overige veldwerk alsmede de boormonsterbeschrijving worden aangeboden.
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De boormonsterbeschrijving is opgesteld conform NEN-5104, zodat gebruik gemaakt moet worden van kwaliteitsregime IMBRO/A.
- De boring is gestart en voltooid op 23-09-2018. Tegelijkertijd is de boormonsterbeschrijving opgesteld.

### 3.2.2 Toelichting

Dit voorbeeldbericht lijkt veel op het voorbeeldbericht 'BMB en direct afronden'. De enige twee verschillen zijn dat de gegevens over de boormonsterbeschrijving anders is en dat de rapportagedatum (researchReportDate) ontbreekt. Zie daarom voor veel regels de toelichting bij dat voorbeeldbericht.

Belangrijk is dat regel 14 de waarde 'IMBRO/A' vastlegt voor het kwaliteitsregime en dat regel 29 de waarde 'NEN5104Synthetisch' vastlegt voor de beschrijfprocedure.

Daarnaast bevat een boormonsterbeschrijving conform NEN-5104 slechts één boorprofiel (zie de regels 39 tot en met 131), wat uiteraard op subtiele wijze anders is ingevuld (in dit voorbeeldbericht) dan het geval zou zijn bij NEN-EN-ISO 14688-1 en/of NEN-EN-ISO 14689-1.

## 3.3 BMA aanvullen en afronden

Dit [voorbeeldbericht](#) is van toepassing als een geotechnisch booronderzoek bestaat uit 2 of meer deelonderzoeken, waarbij met dit BRO-verzoek de gegevens over het laatste deelonderzoek worden gerapporteerd, namelijk een aantal bepalingen uit fase 1 van de boormonsteranalyse. Met dit BRO-verzoek wordt aangegeven dat het booronderzoek nu compleet gerapporteerd is.

### 3.3.1 Randvoorwaarden

Bij het maken van het voorbeeldbericht zijn met name de volgende keuzes gemaakt:

- De gegevens van de boring en het overige veldwerk, evenals de gegevens van ten minste één deelonderzoek anders dan de boormonsteranalyse, zijn al aangeboden bij het bronhouderportaal. De BRO\_ID van deze registratie is bekend.
- De laatste gegevens over het booronderzoek, die nog geregistreerd moeten worden, zijn de gegevens van de boormonsteranalyse.
- De dataleverancier van deze gegevens is niet tevens de bronhouder van het booronderzoek.
- De bronhouder heeft aangegeven dat de uitvoerder van de boormonsteranalyse vermeld moet worden.
- Enkele gegevens voldoen niet aan de IMBRO eisen, zodat gebruik gemaakt moet worden van kwaliteitsregime IMBRO/A.
- De boormonsteranalyse bestaat uit:
  - Bepaling verticale vervorming
  - Bepaling korrelgrootteverdeling
- De boormonsteranalyse is voltooid en de resultaten zijn vastgelegd op 23-10-2018.
- De datum waarop de uitvoerder van het booronderzoek alle gegevens van het booronderzoek heeft vastgelegd en het resultaat heeft aangeboden bij het bronhouderportaal is 24-10-2018

### 3.3.2 Toelichting

De eerste regel bevat de XML-proloog. Merk op dat de tekens volgens UTF-8 gecodeerd moeten worden. Dit is met name van belang voor speciale tekens, zoals à, á, ì.

De regels 2 tot en met 8 bevatten het registrationRequest als root element en de definities van de gebruikte namespaces.

Regel 14 bevat de BRO-ID van het registratieobject (een geotechnisch booronderzoek) wat moet worden aangevuld met de gegevens in het hierna volgende brondocument.

Regel 16 bevat de opening tag van het brondocument.

Regel 17 geeft aan welk type brondocument wordt aangeboden, inclusief de gml:id met een waarde die uniek is binnen dit bericht.

Regel 24 is het eerste gegeven binnen dit brondocument. Het is de opening tag van de boormonsteranalyse, het deelonderzoek waarvan de gegevens gerapporteerd worden.

Regel 28 tot en met 34 geven aan dat de uitvoerder van de analyse wordt geïdentificeerd met een kamer van koophandel nummer. Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder van de analyse een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland.

Vanaf regel 36 volgen de gegevens over één onderzocht interval, waaraan één of meerdere bepalingen zijn gedaan. Een boormonsteranalyse kan uitgevoerd worden op meerdere intervallen. Dan zouden er meerdere "investigatedIntervals" voorkomen in het bericht.

De regels 37 tot en met 46 bevatten enkele algemene gegevens over het onderzochte interval.

De regels 50 tot en met 182 bevatten de gegevens over de verticale vervorming.

De regels 186 tot en met 264 bevatten de gegevens over de korrelgrootteverdeling. In het voorbeeldbericht heeft de opdrachtgever gevraagd een meer gedetailleerde onderverdeling te maken van de grove fractie (groter dan 63 micrometer). Daarbij zijn de 6 zeven die gewoonlijk gebruikt worden in het bereik van 63 tot 250 micrometer vervangen door 12 zeven. Helaas bleek de zeef van 125 tot 180 micrometer kapot te zijn, waardoor de waarden voor de bereiken van 106 tot 125 micrometer en van 125 tot 180 micrometer onbruikbaar zijn. In het voorbeeldbericht is dit aangegeven door de twee XML-elementen een NIL waarde te geven (het gegeven is aanwezig maar heeft geen waarde).

De regels 277 tot en met 286 bevatten de rapportagedatum van het onderzoek. Met het opnemen van dit element wordt aangegeven dat met het verwerken van dit bericht alle gegevens van het booronderzoek zijn vastgelegd. Voor de waarde van de rapportagedatum is een volledige datum gebruik (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). In dit voorbeeldbericht is de waarde een volledige datum (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Uitgecommentarieerd staan de alternatieven voor een onvolledige datum: jaar en maand, alleen een jaartal of 'onbekend'.

## 4 Enumeraties

In de BRO wordt een onderscheid gemaakt tussen beheerde waardelijsten en niet-beheerde waardelijsten. In de catalogus en de XSD-bestanden noemen we een niet-beheerde waardelijst een *Enumeratie*. Bij een *Enumeratie* staat de lijst met toegestane waarden vast en kan de lijst met toegestane waarden niet veranderd worden zonder aanpassingen in de catalogus, de berichtdefinities (XSD-bestanden) en de software (voor het maken of verwerken van een bericht).

Voor het maken van een BRO-verzoek over een geotechnisch booronderzoek zijn de in dit hoofdstuk opgenomen *Enumeraties* van belang.

### 4.1 IndicationYesNo

Nederlandse naam: IndicatieJaNee

Waarde
ja
nee

### 4.2 IndicationYesNoUnknown

Nederlandse naam: IndicatieJaNeeOnbekend

Waarde
ja
nee
onbekend

### 4.3 QualityRegime

Nederlandse naam: Kwaliteitsregime

Waarde
IMBRO
IMBRO/A



## 5 Codelijsten

In de BRO wordt een onderscheid gemaakt tussen beheerde waardelijsten en niet-beheerde waardelijsten. In de catalogus en de XSD-bestanden noemen we een beheerde waardelijst een *Codelijst*. Bij een *Codelijst* wordt de lijst met toegestane waarden extern beheerd en kan de lijst met toegestane waarden worden aangepast zonder dat aanpassingen nodig zijn in de berichtdefinities (XSD-bestanden) en/of de software (voor het maken of verwerken van een bericht). De catalogus bevat de per *Codelijst* de lijst met toegestane waarden, zoals gedefinieerd op het moment dat de catalogus werd vastgesteld.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de *Codelijsten* die van belang zijn bij het maken van een BRO-verzoek over een geotechnisch booronderzoek. De eerste kolom bevat de Engelstalige naam van de codelijst, zoals deze voorkomt in de XSD-bestanden. De tweede kolom bevat de Nederlandstalige naam, zoals die voorkomt in de catalogus. De derde kolom bevat de URN, die gebruikt moet worden in een BRO-verzoek. De vierde kolom bevat een link naar de web-site waar de actuele lijst met toegestane waarden is te raadplegen.

Type	Naam	URN	Link
ActivityType	TypeIngreep	urn:bro:bhrgt:ActivityType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&amp;version=latest</a>
AnalysisProcedure	Analyseprocedure	urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&amp;version=latest</a>
AnalysisType	TypeAnalyse	urn:bro:bhrgt:AnalysisType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisType&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
Angularity	Hoekigheid	urn:bro:bhrgt:Angularity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&amp;version=latest</a>
ApertureClass	Breedteklasse	urn:bro:bhrgt:ApertureClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClass&amp;version=latest</a>
BackfillMaterial	Aanvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&amp;version=latest</a>
Bedding	Gelaagdheid	urn:bro:bhrgt:Bedding	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&amp;version=latest</a>
BoringProcedure	Boorprocedure	urn:bro:bhrgt:BoringProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
BoringTechnique	Boortechniek	urn:bro:bhrgt:BoringTechnique	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&amp;version=latest</a>
BoundaryPositioningMethod	Grensbepaling	urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest</a>
CarbonateContentClass	Kalkgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&amp;version=latest</a>
CasingMaterial	Buismateriaal	urn:bro:bhrgt:CasingMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&amp;version=latest</a>
CementType	Cementsoort	urn:bro:bhrgt:CementType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
Colour	Kleur	urn:bro:bhrgt:Colour	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Colour&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Colour&amp;version=latest</a>
Decomposition	Omzetting	urn:bro:bhrgt:Decomposition	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&amp;version=latest</a>
DeliveryContext	KaderAanlevering	urn:bro:bhrgt:DeliveryContext	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&amp;version=latest</a>
DepositionalAge	OuderdomAfzettin g	urn:bro:bhrgt:DepositionalAge	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&amp;version=latest</a>
DescribedMaterial	BeschrevenMateria l	urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
DescriptionLocation	Beschrijflocatie	urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&amp;version=latest</a>
DescriptionProcedure	Beschrijfprocedure	urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&amp;version=latest</a>
DescriptionQuality	Beschrijfkwaliteit	urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&amp;version=latest</a>
DeterminationDiameter	Bepalingsdiameter	urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter&amp;version=latest</a>
DeterminationMethod	Bepalingsmethode	urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
DeterminationProcedure	Bepalingsprocedure	urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&amp;version=latest</a>
Discipline	Vakgebied	urn:bro:bhrgt:Discipline	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&amp;version=latest</a>
Discolouration	Verkleuring	urn:bro:bhrgt:Discolouration	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&amp;version=latest</a>
DiscontinuityType	TypeDiscontinuïteit	urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&amp;version=latest</a>
Disintegration	Desintegratie	urn:bro:bhrgt:Disintegration	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Disintegration&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Disintegration&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
DispersedInhomogeneity	DispersieInhomogeniteit	urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&amp;version=latest</a>
DispersionMethod	Dispersiemethode	urn:bro:bhrgt:DispersionMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&amp;version=latest</a>
DryingPeriod	Droogtijd	urn:bro:bhrgt:DryingPeriod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&amp;version=latest</a>
DryingTemperature	Droogtemperatuur	urn:bro:bhrgt:DryingTemperature	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&amp;version=latest</a>
EquivalentMassDeterminationMethod	Bepalingsmethode Equivalente Massa	urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
EventName	NaamGebeurtenis	urn:bro:bhrgt:EventName	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EventName&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EventName&amp;version=latest</a>
ExcavatedMaterial	WeggegravenMateriaal	urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&amp;version=latest</a>
FineGravelContentClass	FijnGrindGehalteklasse	urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass&amp;version=latest</a>
FineSoilConsistency	ConsistentieFijneGrond	urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency&amp;version=latest</a>
FluidMudLayerPositioningMethod	MethodePositiebepalingSliblaag	urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod&amp;version=latest</a>



Type	Naam	URN	Link
FlushingAdditive	Spoelingslaag	urn:bro:bhrgt:Flushing Additive	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive&amp;version=latest</a>
FractionDistribution	Fractieverdeling	urn:bro:bhrgt:Fraction Distribution	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FractionDistribution&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FractionDistribution&amp;version=latest</a>
GeotechnicalDepositionalCharacteristic	Geotechnische Afzettingen karakteristiek	urn:bro:bhrgt:Geotechnical Depositional Characteristic	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalDepositionalCharacteristic&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalDepositionalCharacteristic&amp;version=latest</a>
GeotechnicalSoilName	Geotechnische Grondsoort	urn:bro:bhrgt:Geotechnical Soil Name	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&amp;version=latest</a>
GravelContentClassesNEN5104	Grindgehalteklasse NEN5104	urn:bro:bhrgt:Gravel Content Class NEN5104	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClassNEN5104&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClassNEN5104&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
GravelMedianClass	Grindmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&amp;version=latest</a>
HorizontalPositioningMethod	MethodeLocatiebepaling	urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest</a>
InfillMaterial	Opvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:InfillMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&amp;version=latest</a>
Interbedding	GelaagdInhomogeniteit	urn:bro:bhrgt:Interbedding	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&amp;version=latest</a>
LocalVerticalReferencePoint	LokaalVerticaalReferentiepunt	urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
MaterialIrregularity	BijzonderheidMateriaal	urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&amp;version=latest</a>
MediumCoarseGravelContentClass	MatigGrofGrindGehalteklasse	urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass&amp;version=latest</a>
MixingType	TypeVermenging	urn:bro:bhrgt:MixingType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&amp;version=latest</a>
NoDescriptionReason	RedenNietBeschreven	urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&amp;version=latest</a>
OrganicMatterContentClass	Organischestofgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
OrganicMatterContentClassNEN5104	OrganischestofgehalteklasseNEN5104	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&amp;version=latest</a>
OrganicSoilConsistency	ConsistentieOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&amp;version=latest</a>
OrganicSoilTexture	TextuurOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&amp;version=latest</a>
PeatTensileStrength	TreksterkteVeen	urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&amp;version=latest</a>
PeatType	Veensoort	urn:bro:bhrgt:PeatType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
Performancelrregularity	BijzonderheidUitvoering	urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&amp;version=latest</a>
PositionOnGroundBody	LiggingOpGrondlichaam	urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody&amp;version=latest</a>
Preparation	Vorbereiding	urn:bro:bhrgt:Preparation	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&amp;version=latest</a>
PreTreatment	Voorbehandeling	urn:bro:bhrgt:PreTreatment	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&amp;version=latest</a>
RemovedMaterial	VerwijderdMateriaal	urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
ResultIrregularity	BijzonderheidResultaat	urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity&amp;version=latest</a>
RingDiameter	Ringdiameter	urn:bro:bhrgt:RingDiameter	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RingDiameter&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RingDiameter&amp;version=latest</a>
RockType	Gesteentesoort	urn:bro:bhrgt:RockType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&amp;version=latest</a>
Roughness	Ruwheid	urn:bro:bhrgt:Roughness	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&amp;version=latest</a>
SaltCorrectionMethod	Zoutcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
SampleContainerVolume	InhoudMonsterhouder	urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&amp;version=latest</a>
SampleMoistness	Monstervochtigheid	urn:bro:bhrgt:SampleMoistness	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&amp;version=latest</a>
SampleQuality	Monsterkwaliteit	urn:bro:bhrgt:SampleQuality	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&amp;version=latest</a>
SamplerType	Apparaattype	urn:bro:bhrgt:SamplerType	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&amp;version=latest</a>
SamplingMethod	Bemonsteringsmethode	urn:bro:bhrgt:SamplingMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
SamplingProcedure	Bemonsteringsprocedure	urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&amp;version=latest</a>
SamplingQuality	Bemonsteringskwaliteit	urn:bro:bhrgt:SamplingQuality	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&amp;version=latest</a>
SandMedianClass	Zandmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:SandMedianClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&amp;version=latest</a>
SandSortingNEN5104	ZandspreidingNEN5104	urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104&amp;version=latest</a>
SizeFraction	Groottefractie	urn:bro:bhrgt:SizeFraction	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SizeFraction&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SizeFraction&amp;version=latest</a>



Type	Naam	URN	Link
SoilNameNEN5104	GrondsoortNEN5104	urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&amp;version=latest</a>
SoilUse	Bodemgebruik	urn:bro:bhrgt:SoilUse	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&amp;version=latest</a>
SpecialMaterial	BijzonderMateriaal	urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&amp;version=latest</a>
Sphericity	Sfericiteit	urn:bro:bhrgt:Sphericity	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&amp;version=latest</a>
Stability	Stabiliteit	urn:bro:bhrgt:Stability	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
StopCriterion	Stopcriterium	urn:bro:bhrgt:StopCriterion	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterion&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterion&amp;version=latest</a>
StrengthClass	Sterkteklasse	urn:bro:bhrgt:StrengthClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&amp;version=latest</a>
SurveyProcedure	KaderstellendeProcedure	urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&amp;version=latest</a>
SurveyPurpose	KaderInwinning	urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&amp;version=latest</a>
TemporaryChange	TijdelijkeVerandering	urn:bro:bhrgt:TemporaryChange	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
TertiaryConstituent	BijzonderBestanddeel	urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent&amp;version=latest</a>
TertiaryRockConstituent	BijzonderGesteentebestanddeel	urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&amp;version=latest</a>
UsedMedium	GebruiktMedium	urn:bro:bhrgt:UsedMedium	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&amp;version=latest</a>
UsedOpticalModel	ToegepastOptischModel	urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&amp;version=latest</a>
VerticalDatum	VerticaalReferentievlak	urn:bro:bhrgt:VerticalDatum	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
VerticalPositioningMethod	MethodeVerticalePositiebepaling	urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest</a>
VeryCoarseGravelContentClass	ZeergrofGrindGehalteklaas	urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass&amp;version=latest</a>
VoidDistribution	Holteverdeling	urn:bro:bhrgt:VoidDistribution	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&amp;version=latest</a>
WallFrictionCorrectionMethod	Wandwrijvingcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod	<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&amp;version=latest">http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&amp;version=latest</a>

## 6 Vertaallijst

Dit hoofdstuk bevat de vertaaltabellen van de entiteiten/attributen vanuit het Engels (zoals gebruikt in de berichten en de XSD's) naar het Nederlands (zoals gebruikt in de catalogus).

<b>BasicParticleSizeDistribution</b>	<b>Basis korrelgrootteverdeling</b>
detailedDistributionFractionLarger63um	uitgebreide verdeling fractie groter63um
detailedDistributionFractionSmaller63um	uitgebreide verdeling fractie kleiner63um
fractionLarger63um	fractie groter63um
fractionSmaller63um	fractie kleiner63um
standardDistributionFractionLarger63um	standaardverdeling fractie groter63um
standardDistributionFractionSmaller63um	standaardverdeling fractie kleiner63um

<b>BoredInterval</b>	<b>Geboord interval</b>
beginDepth	begin diepte
boredDiameter	geboorde diameter
boringTechnique	boortechniek
endDepth	eind diepte

<b>BoreholeResearch</b>	<b>Booronderzoek</b>
deliveredLocation	aangeleverde locatie
deliveredVerticalPosition	aangeleverde verticale positie
deliveryContext	kader aanlevering
discipline	vakgebied
reportHistory	rapportagegeschiedenis
researchOperator	uitvoerder onderzoek

BoreholeResearch	Booronderzoek
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
siteCharacteristic	terreintoestand
siteCharacteristicDetermined	terreintoestand bepaald
standardizedLocation	gestandaardiseerde locatie
surveyProcedure	kaderstellende procedure
surveyPurpose	kader inwinning

BoreholeSampleAnalysis	Boormonsteranalyse
analysisOperator	uitvoerder analyse
analysisProcedure	analyseprocedure
analysisReportDate	rapportagedatum analyse

BoreholeSampleDescription	Boormonsterbeschrijving
descriptionOperator	uitvoerder beschrijving
descriptionProcedure	beschrijfprocedure
descriptionReportDate	rapportagedatum beschrijving

Boring	Boring
boreholeCompleted	gat afgewerkt
boringEndDate	einddatum boring
boringOperator	uitvoerder boring
boringProcedure	boorprocedure
boringStartDate	startdatum boring

<b>Boring</b>	<b>Boring</b>
boringVelocity	boorsnelheid
finalDepthBoring	einddiepte boren
finalDepthExcavation	einddiepte graven
finalDepthPreparation	einddiepte voorbereiding
finalDepthSampling	einddiepte bemonstering
finalDepthTemporaryCasing	einddiepte tijdelijke verbuizing
flushingAdditive	spoelingtoeslag
flushingMediumUsed	spoeling gebruikt
groundwaterLevel	grondwaterstand
preparation	voorbereiding
rockReached	gesteente aangeboord
samplingProcedure	bemonsteringsprocedure
stopCriterion	stopcriterium
subsurfaceContaminated	ondergrond verontreinigd
temporaryCasingUsed	tijdelijke verbuizing aangebracht
trajectoryExcavated	traject weggegraven

<b>BoringVelocity</b>	<b>Boorsnelheid</b>
depth	diepte
elapsedTime	verlopen tijd

<b>CarbonateContentDetermination</b>	<b>Bepaling kalkgehalte</b>
carbonateContent	kalkgehalte

<b>CarbonateContentDetermination</b>	<b>Bepaling kalkgehalte</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal

<b>CompletedInterval</b>	<b>Afgewerkt interval</b>
backfillMaterial	aanvulmateriaal
backfillMaterialCertified	aanvulmateriaal met certificaat
backfillMaterialWashed	aanvulmateriaal gewassen
beginDepth	begindiepte
diameterPermanentCasing	diameter permanente verbuizing
endDepth	einddiepte
materialPermanentCasing	materiaal permanente verbuizing
permanentCasingPresent	permanente verbuizing aanwezig

<b>ContaminatedInterval</b>	<b>Verontreinigd interval</b>
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte

<b>CoreRecovery</b>	<b>Kernopbrengst</b>
fieldDetermined	in het veld vastgesteld
rockQualityDesignation	gesteentekwaliteitsindex
solidCoreRecovery	intacte opbrengst



<b>CoreRecovery</b>	<b>Kernopbrengst</b>
totalCoreRecovery	totale opbrengst

<b>DeliveredLocation</b>	<b>Aangeleverde locatie</b>
coordinates	coördinaten
CRS	referentiestelsel
horizontalPositioningDate	datum locatiebepaling
horizontalPositioningMethod	methode locatiebepaling
horizontalPositioningOperator	uitvoerder locatiebepaling

<b>DeliveredVerticalPosition</b>	<b>Aangeleverde verticale positie</b>
localVerticalReferencePoint	lokaal verticaal referentiepunt
offset	verschuiving
verticalDatum	verticaal referentievlak
verticalPositioningDate	datum verticale positiebepaling
verticalPositioningMethod	methode verticale positiebepaling
verticalPositioningOperator	uitvoerder verticale positiebepaling
waterDepth	waterdiepte

<b>DescriptiveBoreholeLog</b>	<b>Boorprofiel</b>
boreholeLogChecked	profiel gecontroleerd
continuouslySampled	continu bemonsterd
describedMaterial	beschreven materiaal
descriptionLocation	beschrijflocatie

<b>DescriptiveBoreholeLog</b>	<b>Boorprofiel</b>
descriptionQuality	beschrijfkwaliteit
meanHighestGroundwaterLevel	gemiddeld hoogste grondwaterstand
meanLowestGroundwaterLevel	gemiddeld laagste grondwaterstand
sampleMoistness	monstervochtigheid

<b>DetailedDistributionFractionLarger63um</b>	<b>Uitgebreide verdeling fractie groter63um</b>
fraction1000to1400um	fractie 1000tot1400um
fraction106to125um	fractie 106tot125um
fraction11_2to16mm	fractie 11.2tot16mm
fraction125to150um	fractie 125tot150um
fraction125to180um	fractie 125tot180um
fraction1400umto2mm	fractie 1400umtot2mm
fraction150to180um	fractie 150tot180um
fraction16to31_5mm	fractie 16tot31.5mm
fraction180to212um	fractie 180tot212um
fraction180to250um	fractie 180tot250um
fraction212to250um	fractie 212tot250um
fraction250to355um	fractie 250tot355um
fraction2to4mm	fractie 2tot4mm
fraction31_5to63mm	fractie 31.5tot63mm
fraction355to500um	fractie 355tot500um
fraction4to5_6mm	fractie 4tot5.6mm
fraction4to8mm	fractie 4tot8mm

DetailedDistributionFractionLarger63um	Uitgebreide verdeling fractie groter63um
fraction5_6to8mm	fractie 5.6tot8mm
fraction500to710um	fractie 500tot710um
fraction63to75um	fractie 63tot75um
fraction63to90um	fractie 63tot90um
fraction710to1000um	fractie 710tot1000um
fraction75to90um	fractie 75tot90um
fraction8to11_2mm	fractie 8tot11.2mm
fraction8to16mm	fractie 8tot16mm
fraction90to106um	fractie 90tot106um
fraction90to125um	fractie 90tot125um
fractionLarger63mm	fractie groter63mm

DetailedDistributionFractionSmaller63um	Uitgebreide verdeling fractie kleiner63um
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction16to32um	fractie 16tot32um
fraction2to4um	fractie 2tot4um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction4to8um	fractie 4tot8um
fraction50to63um	fractie 50tot63um
fraction8to16um	fractie 8tot16um

DeterminationResult	Resultaat bepaling
dryingPeriod	droogtijd

DeterminationResult	Resultaat bepaling
dryingTemperature	droogtemperatuur
saltCorrectionMethod	zoutcorrectiemethode
waterContent	watergehalte

DeterminationStep	Bepalingsstap
appliedCompressiveStress	opgelegde drukspanning
stepNumber	stapnummer
strainPoint24hours	24uurspunt
swellObserved	zwel geconstateerd
VerticalDeformation	verticale vervorming
wetPerformed	nat uitgevoerd

ExcavatedLayer	Weggegraven laag
excavatedMaterial	weggegraven materiaal
lowerBoundary	ondergrens
upperBoundary	bovengrens

FluidMudLayer	Sliblaag
colour	kleur
lowerBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling onderkant
thickness	dikte
upperBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling bovenkant

<b>Grainshape</b>	<b>Korrelvorm</b>
angularity	hoekigheid
roughness	ruwheid
sizeFraction	groottefractie
sphericity	sfericiteit

<b>IntermediateEvent</b>	<b>Tussentijdse gebeurtenis</b>
eventDate	datum gebeurtenis
eventName	naam gebeurtenis

<b>InvestigatedInterval</b>	<b>Onderzocht interval</b>
analysisType	type analyse
beginDepth	begindiepte
carbonateContentDetermined	kalkgehalte bepaald
described	beschreven
endDepth	einddiepte
investigatedMaterialAG	onderzocht materiaalGG
organicMatterContentDetermined	organischestofgehalte bepaald
sampleQuality	monsterkwaliteit
volumetricMassDensityDetermined	volumieke massa bepaald
volumetricMassDensitySolidsDetermined	volumieke massa vaste delen bepaald
waterContentDetermined	watergehalte bepaald

<b>InvestigatedMaterial</b>	<b>Onderzocht materiaal</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gravelMedianClass	grindmediaanklasse
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse
rooted	beworteld
sandMedianClass	zandmediaanklasse
specialMaterial	bijzonder materiaal
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel

<b>Layer</b>	<b>Laag</b>
activityType	type ingreep
anthropogenic	antropogeen
bedded	gelaagd
bedding	gelaagdheid
compositeLayer	samengestelde laag
internalStructureIntact	interne structuur intact
lowerBoundary	ondergrens
lowerBoundaryDetermination	bepaling ondergrens
rock	gesteente
slant	scheefstaand
soil	grond
specialMaterial	bijzonder materiaal

Layer	Laag
upperBoundary	bovengrens
upperBoundaryDetermination	bepaling bovengrens

MaximumUndrainedShearStrengthDetermination	Bepaling maximale ongedraineerde schuifsterkte
determinationDiameter	bepalingsdiameter
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
highestMaximumUndrainedShearStrength	hoogste maximale ongedraineerde schuifsterkte
lowestMaximumUndrainedShearStrength	laagste maximale ongedraineerde schuifsterkte
maximumUndrainedShearStrength	maximale ongedraineerde schuifsterkte
sampleMoistness	monstervochtigheid
verticallyDetermined	verticaal bepaald

NotDescribedInterval	Niet beschreven interval
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte
noDescriptionReason	reden niet beschreven

OrganicMatterContentDetermination	Bepaling organischestofgehalte
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
lutumCorrectionApplied	lutumcorrectie toegepast

<b>OrganicMatterContentDetermination</b>	<b>Bepaling organischestofgehalte</b>
organicMatterContent	organischestofgehalte
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal

<b>Organization</b>	<b>Organisatie</b>
chamberOfCommerceNumber	KvK-nummer
europeanCompanyRegistrationNumber	Europees handelsnummer

<b>ParticleSizeDistributionDetermination</b>	<b>Bepaling korrelgrootteverdeling</b>
basicParticleSizeDistribution	basis korrelgrotteverderling
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
dispersionMethod	dispersiemethode
equivalentMass	equivalente massa
equivalentMassDeterminationMethod	bepalingsmethode equivalente massa
fractionDistribution	fractieverdeling
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
usedOpticalModel	toegepast optisch model

<b>PostSedimentaryDiscontinuity</b>	<b>Post-sedimentaire discontinuïteit</b>
apertureClass	breedteklasse



<b>PostSedimentaryDiscontinuity</b>	<b>Post-sedimentaire discontinuïteit</b>
beginDepth	begindiepte
compositeDiscontinuity	samengestelde discontinuïteit
discontinuityType	type discontinuïteit
endDepth	einddiepte
infillMaterial	opvulmateriaal
inRock	in gesteente
smooth	glad
spacing	onderlinge afstand

<b>RegistrationHistory</b>	<b>Registratiegeschiedenis</b>
corrected	gecorrigeerd
deregistered	uit registratie genomen
deregistrationTime	tijdstip uit registratie genomen
latestAdditionTime	tijdstip laatste aanvulling
latestCorrectionTime	tijdstip laatste correctie
objectRegistrationTime	tijdstip registratie object
registrationCompletionTime	tijdstip voltooiing registratie
registrationStatus	registratiestatus
reregistered	weer in registratie genomen
reregistrationTime	tijdstip weer in registratie genomen
underReview	in onderzoek
underReviewTime	in onderzoek sinds

<b>RegistrationObject</b>	<b>Registratieobject</b>
brold	BRO-ID
deliveryAccountableParty	bronhouder
deliveryResponsibleParty	dataleverancier
objectIdAccountableParty	object-ID bronhouder
qualityRegime	kwaliteitsregime

<b>ReportHistory</b>	<b>Rapportagegeschiedenis</b>
intermediateEvent	tussentijdse gebeurtenis
reportEndDate	einddatum rapportage
reportStartDate	startdatum rapportage

<b>Rock</b>	<b>Gesteente</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
cementType	cementsoort
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
gradedBedding	verticale gradering
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
rockType	gesteentesoort
stability	stabiliteit
strengthClass	sterkteklasse
tertiaryRockConstituent	bijzonder gesteentebestanddeel

Rock	Gesteente
voidDistribution	holteverdeling
voidsPresent	holtes aanwezig
weathered	verweerd
weatheringDegree	verweringsgraad

SampledInterval	Bemonsterd interval
beginDepth	begin diepte
coreRecovery	kernopbrengst
endDepth	eind diepte
orientatedSampled	georiënteerd gestoken
preTreatment	voorbehandeling
sampler	bemonsteringsapparaat
samplingMethod	bemonsteringsmethode
samplingQuality	bemonsteringskwaliteit

Sampler	Bemonsteringsapparaat
coreCatcherPresent	voorzien van vanger
cuttingShoeInsideDiameter	doorgangsdiameter
cuttingShoeOutsideDiameter	steekmonddiameter
lubricationFluidUsed	steunvloeistof gebruikt
pistonPresent	voorzien van zuiger
rightAngledCuttingShoe	haakse steekmond
sampleContainerDiameter	containerdiameter

<b>Sampler</b>	<b>Bemonsteringsapparaat</b>
sampleContainerLength	containerlengte
samplerType	apparaattype
stockingUsed	kous gebruikt
taperAngle	steekmondapex

<b>SiteCharacteristic</b>	<b>Terreintoestand</b>
positionOnGroundBody	ligging op grondlichaam
soilUse	bodemgebruik
temporaryChange	tijdelijke verandering

<b>Soil</b>	<b>Grond</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
depositionalAge	ouderdom afzetting
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
fineGravelContentClass	fijn grind gehalteklasse
fineSoilConsistency	consistentie fijne grond
geotechnicalDepositionalCharacteristic	geotechnische afzettingskarakteristiek
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gradedBedding	verticale gradering
grainshape	korrelvorm
gravelContentClassNEN5104	grindgehalteklasse NEN5104

Soil	Grond
gravelMedianClass	grindmediaanklasse
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
mediumCoarseGravelContentClass	matig grof grind gehalteklasse
mixed	vermengd
mixingType	type vermenging
mottled	gevekt
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse
organicMatterContentClassNEN5104	organischestofgehalteklasse NEN5104
organicSoilConsistency	consistentie organische grond
organicSoilTexture	textuur organische grond
peatTensileStrength	treksterkte veen
peatType	veensoort
rooted	beworteld
sandMedianClass	zandmediaanklasse
sandSortingNEN5104	zandspreiding NEN5104
soilNameNEN5104	grondsoort NEN5104
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
veryCoarseGravelContentClass	zeer grof grind gehalteklasse

StandardDistributionFractionLarger63um	Standaardverdeling fractie groter63um
fraction1000to1400um	fractie 1000tot1400um
fraction125to180um	fractie 125tot180um
fraction1400umto2mm	fractie 1400umtot2mm

<b>StandardDistributionFractionLarger63um</b>	<b>Standaardverdeling fractie groter63um</b>
fraction16to31_5mm	fractie 16tot31.5mm
fraction180to250um	fractie 180tot250um
fraction250to355um	fractie 250tot355um
fraction2to4mm	fractie 2tot4mm
fraction31_5to63mm	fractie 31.5tot63mm
fraction355to500um	fractie 355tot500um
fraction4to8mm	fractie 4tot8mm
fraction500to710um	fractie 500tot710um
fraction63to90um	fractie 63tot90um
fraction710to1000um	fractie 710tot1000um
fraction8to16mm	fractie 8tot16mm
fraction90to125um	fractie 90tot125um
fractionLarger63mm	fractie groter63mm

<b>StandardDistributionFractionSmaller63um</b>	<b>Standaardverdeling fractie kleiner63um</b>
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction2to32um	fractie 2tot32um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction50to63um	fractie 50tot63um

<b>StandardizedLocation</b>	<b>Gestandaardiseerde locatie</b>
coordinates	coördinaten
coordinateTransformation	coördinaattransformatie

<b>StandardizedLocation</b>	<b>Gestandaardiseerde locatie</b>
CRS	referentiestelsel

	<b>Verticale vervorming</b>
elapsedTime	verlopen tijd
verticalStrain	verticale rek

<b>VerticalDeformationDetermination</b>	<b>Bepaling verticale vervorming</b>
apparatusDeformationApplied	apparaatrekcorrectie toegepast
bearingFrictionCorrectionApplied	lagerwrijvingcorrectie toegepast
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationStepAG	bepalingsstapGG
filterPaperUsed	filterpapier gebruikt
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
resultIrregularity	bijzonderheid resultaat
ringDiameter	ringdiameter
temperature	temperatuur
wallFrictionCorrectionMethod	wandwrijvingcorrectiemethode

<b>VolumetricMassDensityDetermination</b>	<b>Bepaling volumieke massa</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure

<b>VolumetricMassDensityDetermination</b>	<b>Bepaling volumieke massa</b>
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
sampleMoistness	monstervochtigheid
volumetricMassDensity	volumieke massa

<b>VolumetricMassDensitySolidsDetermination</b>	<b>Bepaling volumieke massa vaste delen</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
sampleContainerVolume	inhoud monsterhouder
usedMedium	gebruikt medium
volumetricMassDensitySolids	volumieke massa vaste delen

<b>WaterContentDetermination</b>	<b>Bepaling watergehalte</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationResult	resultaat bepaling
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
sampleMoistness	monstervochtigheid

<b>WeatheringDegree</b>	<b>Verweringsgraad</b>
decomposition	omzetting



<b>WeatheringDegree</b>	<b>Verweringsgraad</b>
discolouration	verkleuring
disintegration	desintegratie