



Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

vertrouwelijk

# Basisregistratie Ondergrond (BRO)

## BHR-GT Berichtencatalogus innamewebservice

Datum 12/10/2020

Status Concept

Algemeen contact

Programmabureau BRO

Directoraat-Generaal Bestuur, Wonen en Ruimte

Turfmarkt 147 Den Haag

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

Versie

zie hoofdstuk versiebeheer

Auteur

TNO Geologische Dienst Nederland

Contact servicedesk

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

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>5</b>
1.1	Leeswijzer .....	5
1.2	Versiehistorie.....	5
1.3	Contactinformatie.....	5
<b>2</b>	<b>BRO-Verzoek.....</b>	<b>7</b>
2.1	Requests .....	7
2.1.1	RegistrationRequest .....	7
2.1.2	CorrectionRequest .....	10
2.1.3	CorrectionReason .....	12
2.2	Deelonderzoeken .....	12
2.3	Brondocumenten .....	13
2.3.1	BHR_GT_CompleteReport_V2.....	15
2.3.2	BHR_GT_StartReport_V2.....	16
2.3.3	BHR_GT_EndReport_V2.....	17
<b>3</b>	<b>Voorbeeldberichten .....</b>	<b>19</b>
3.1	Integrale voorbeeldberichten .....	19
3.2	Code snippets.....	20
3.2.1	De kop van een registrationRequest.....	20
3.2.2	Brondocument .....	21
3.2.3	gml:id.....	22
3.2.4	Waarde uit een codelijst .....	23
3.2.5	Datum en DatumTijd.....	23
3.2.6	PartialDate.....	24
3.2.7	Organisatie .....	24
3.2.8	Locatie .....	25
3.2.9	Meetwaarde.....	26
3.2.10	Resultaten van bepalingen.....	27
<b>4</b>	<b>Enumeraties .....</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Codelijsten.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Vertaaltabel .....</b>	<b>49</b>



**Datum: 12-10-2020**

- Inleiding
  - Leeswijzer
  - Versiehistorie
  - Contactinformatie
- BRO-Verzoek
  - Requests
    - RegistrationRequest
    - CorrectionRequest
    - CorrectionReason
  - Deelonderzoeken
  - Brondocumenten
    - BHR\_GT\_CompleteReport\_V2
    - BHR\_GT\_StartReport\_V2
    - BHR\_GT\_EndReport\_V2
- Voorbeeldberichten
  - Integrale voorbeeldberichten
  - Code snippets.
    - De kop van een registrationRequest
    - Brondocument
    - gml:id
    - Waarde uit een codelijst
    - Datum en DatumTijd
    - PartialDate
    - Organisatie
    - Locatie
    - Meetwaarde
    - Resultaten van bepalingen
- Enumeraties
- Codelijsten
- Vertaaltabel

# 1 Inleiding

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

Het document veronderstelt dat de lezer bekend is met de BHR-GT catalogus en het Bronhouderportaal. Nadere informatie is te vinden op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl).

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

De focus van het document ligt op het beschrijven van de structuur van de mogelijke berichten aan de hand van enkele voorbeelden. Andere zaken zoals definitie, kardinaliteit, domein en bedrijfsregels met betrekking tot de gegevensinhoud van de berichten staan in de catalogus. Vervolgstappen, zoals het valideren (testen), aanbieden en verwerken van een BRO-verzoek, staan beschreven in het Bronhouderportaal (zie [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl)).

## 1.1 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 3 bevat een toelichting op enkele voorbeeldberichten.

Hoofdstuk 4 bevat de toegestane waarden van de gebruikte enumeraties (niet-beheerde waardenlijsten).

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

Hoofdstuk 6 bevat een vertaaltabel, aan de hand waarvan, gegeven de Engelstalige naam van een entiteit of een attribuut, de Nederlandse naam in de catalogus kan worden opgezocht.

## 1.2 Versiehistorie

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	31-12-2019	Eerste versie.
2.0	12-10-2020	Conform versie 1.99 van de gegevenscatalogus (tranche 3).

## 1.3 Contactinformatie

Algemene informatie, documentatie en voorbeeld XML-berichten kunt u vinden op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl).

Heeft u een vraag over de BRO? Wij staan voor u klaar om u te helpen.

Voor vragen, suggesties of opmerkingen kunt contact opnemen met de BRO Servicedesk via een mail naar [support@bro servicedesk.nl](mailto:support@bro servicedesk.nl).

Als u toegang heeft tot de [BRO Selfservicedesk](#) (alleen via desktop of laptop), kunt u daar inloggen en uw vraag stellen voor een extra snelle afhandeling.

Of bel ons op telefoonnummer **088 - 8664 999**. Wij zijn op werkdagen van 8.00 tot 17.00 uur bereikbaar.

## 2 BRO-Verzoek

Dit hoofdstuk beschrijft de algemene opbouw van een BRO-verzoek. Een BRO-verzoek bestaat uit een brondocument verpakt in een 'request'. Paragraaf 2.1 beschrijft de verschillende requests van de BHR-GT innameweb-service. Paragraaf 2.2 beschrijft het verband tussen de deelonderzoeken, waaruit een geotechnisch booronderzoek kan bestaan, en de wijze van aanleveren. Paragraaf 2.3 beschrijft de verschillende brondocumenten die in een request opgenomen kunnen worden.

### 2.1 Requests

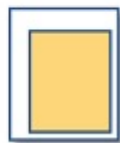
Om gegevens te registreren in de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO) moet u deze aanleveren bij het Bronhouderportaal in de vorm van een BRO-verzoek (zie [basisregistratieondergrond.nl](https://basisregistratieondergrond.nl)).

Vervolgens is het BRO-verzoek het bestand in IMBRO/XML-formaat dat het BRO-brondocument bevat en als verzoek wordt aangeboden in het Bronhouderportaal.

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



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



De BHR-GT innameweb-service ondersteunt twee soorten requests. Zie onderstaande tabel.

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Omschrijving
<b>registrationRequest</b>	innameverzoek	Met dit verzoek kan een bronhouder en/of dataleverancier nieuwe gegevens overdragen aan de BRO (registreren).
<b>correctionRequest</b>	correctieverzoek	Met dit verzoek kan een bronhouder en/of dataleverancier in de BRO opgenomen gegevens vervangen (corrigeren).

Paragraaf 2.1.1 beschrijft in detail de opbouw van een **registrationRequest**. Paragraaf 2.1.2 beschrijft op dezelfde manier een **correctionRequest**.

#### 2.1.1 RegistrationRequest

Met een **registrationRequest** (innameverzoek) wordt een nieuw registratieobject toegevoegd aan de BRO, of wordt een in de BRO aanwezig registratieobject aangevuld.

Een **registrationRequest** (innameverzoek) bestaat uit enkele transactiegegevens en een brondocument. De definities van de transactiegegevens staan in onderstaande tabel:

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>requestReference</b>	verzoekenmerk	CharacterString	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het innameverzoek.
<b>deliveryAccountableParty</b>	bronhouder	ChamberOfCommerceNumber	0..1	Het KvK-nummer van de bronhouder.  Regels: Dit element mag niet aanwezig zijn als de dataleverancier tevens bronhouder is. Dit element moet aanwezig zijn als de dataleverancier niet de bronhouder is.
<b>brold</b>	BRO-ID	RegistrationObjectCode	0..1	De unieke aanduiding van een registratieobject, dat is opgenomen in de BRO.  Regels: Dit element mag niet aanwezig zijn bij de initiële registratie van een registratieobject, met andere woorden in combinatie met een brondocument <b>BHR_GT_CompleteReport_V2</b> of <b>BHR_GT_StartReport_V2</b> . Dit element moet aanwezig zijn bij het aanvullen van een registratieobject, met andere woorden in combinatie met het brondocument <b>BHR_GT_EndReport_V2</b> .



Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>qualityRegime</b>	kwaliteitsregime	QualityRegime	1..1	<p>De aanduiding van het kwaliteitsregime waaraan de gegevens in het brondocument voldoen.</p> <p>Regels: Toegestane waarden zijn IMBRO en IMBRO/A.</p> <p>Toelichting: De catalogus geeft aan wat de gevolgen van een waarde voor het kwaliteitsregime zijn op de kardinaliteit, het domein en de bedrijfsregels van de gegevensinhoud van een brondocument.</p>
<b>underPrivilege</b>	onder voorrecht	IndicationYesNo	0..1	<p>Regels: Dit attribuut mag niet aanwezig zijn.</p>
<b>sourceDocument</b>	brondocument	SourceDocument	1..1	<p>Dit element bevat één van de gedefinieerde brondocumenten.</p> <p>Toelichting: Het brondocument bevat de gegevens die in de BRO opgenomen moeten worden. De gegevens in het brondocument zijn gespecificeerd in de catalogus. Zie paragraaf 2.3 voor nadere informatie.</p>

## 2.1.2 CorrectionRequest

Met een **correctionRequest** (correctieverzoek) kan de dataleverancier een registratieobject in één keer corrigeren. Het is niet mogelijk de waarde van een individueel attribuut te corrigeren; correcties kunnen alleen uitgevoerd worden door één van de gedefinieerde brondocumenten aan te bieden.

Een **correctionRequest** (correctieverzoek) bestaat uit enkele transactiegegevens en vooral een brondocument. De definities van de transactiegegevens staan in onderstaande tabel:

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>requestReference</b>	verzoeken merk	CharacterString	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het innameverzoek.
<b>deliveryAccountableParty</b>	bronhouder	ChamberOfCommerceNumber	0..1	Het KvK-nummer van de bronhouder.  Regels: Dit element mag niet aanwezig zijn als de dataleverancier tevens bronhouder is. Dit element moet aanwezig zijn als de dataleverancier niet de bronhouder is.
<b>brold</b>	BRO-ID	RegistrationObjectCode	1..1	De unieke aanduiding van een registratieobject, dat is opgenomen in de BRO, waarvan de gegevens vervangen/gecorrigeerd moet worden.  Regels: Een registratieobject met de opgegeven <b>brold</b> (BRO-ID) moet aanwezig zijn in de BRO.

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>qualityRegime</b>	kwaliteitsregime	QualityRegime	1..1	<p>De aanduiding van het kwaliteitsregime waaraan de gegevens in het brondocument voldoen.</p> <p>Regels: Toegestane waarden zijn IMBRO en IMBRO/A.</p> <p>Toelichting: De catalogus geeft aan wat de gevolgen van een waarde voor het kwaliteitsregime zijn op de kardinaliteit, het domein en de bedrijfsregels van de gegevensinhoud van een brondocument.</p>
<b>underPrivilege</b>	onder voorrecht	IndicationYesNo	0..1	<p>Regels: Dit attribuut mag niet aanwezig zijn.</p>
<b>correctionReason</b>	correctiereden	CorrectionReason	1..1	<p>Aanduiding voor de reden waarom het registratieobject wordt vervangen/gecorrigeerd.</p>

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>sourceDocument</b>	brondocument	SourceDocument	1..1	<p>Dit element bevat één van de gedefinieerde brondocumenten.</p> <p>Toelichting: Het brondocument bevat de gegevens die de huidige gegevens in de BRO zullen vervangen. De gegevens in het brondocument zijn gespecificeerd in de catalogus. Zie paragraaf 2.3 voor nadere informatie.</p>

### 2.1.3 CorrectionReason

Het attribuut **correctionReason** (correctiereden) geeft aan waarom (een deel van) het registratieobject wordt vervangen/gecorrigeerd. Zie onderstaande tabel voor de lijst met toegestane waarden en hun betekenis:

Waarde	Omschrijving
bronhouder	Correctie van de bronhouder die in een eerder brondocument is aangeboden.
eigenCorrectie	Correctie op initiatief van de dataleverancier.
inOnderzoek	Correctie naar aanleiding van een door de registratiebeheerder gestart onderzoek.
kwaliteitsRegime	Correctie van het kwaliteitsregime.

## 2.2 Deelonderzoeken

De volledige omvang van BHR-GT bestaat uit vier onderdelen:

- Boormonsterbeschrijving.
- Boormonsteranalyse.
- Boormonsterfotografie.
- Boorgatlogging.

De resultaten van een booronderzoek worden in delen of in hun geheel gerapporteerd. Wanneer de resultaten in delen worden gerapporteerd worden deze per deelonderzoek geregistreerd 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.

De huidige brondocumenten (zie paragraaf 2.3) vervangen de brondocument uit de vorige versie van de innameweb-service en beschrijven een deel van BHR-GT en dat is de boormonsterbeschrijving en een deel van de boormonsteranalyse. In de volgende fase wordt het aantal bepalingen in de boormonsteranalyse uitgebreid en ontstaan nieuwe brondocumenten die de huidige brondocumenten vervangen. Later worden boormonsterfotografie en boorgatlogging toegevoegd (termijn nog onbekend) en ontstaan er een nieuwe brondocumenten. Pas dan is BHR-GT volledig gedefinieerd. Raadpleeg voor meer informatie de planning op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl).

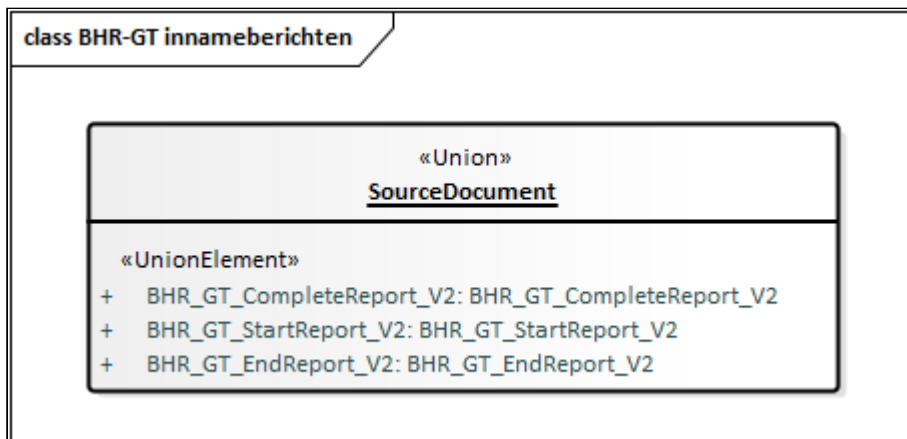
## 2.3 Brondocumenten

Een brondocument bevat de gegevens die geregistreerd worden in de LV BRO. Voor elk registratieobject staat in de bijbehorende gegevenscatalogus waaraan die gegevens moeten voldoen.

Een brondocument is de eenheid waarin een verzameling gegevens worden geregistreerd, aangevuld of gecorrigeerd. De gegevens in het brondocument zijn gedefinieerd in de gegevenscatalogus. De gegevenscatalogus definieert ook gegevens die door het BRO-systeem worden gegenereerd of afgeleid; deze gegevens hoeven niet worden opgenomen in een brondocument.

Een brondocument wordt verpakt in een 'request' (zie paragraaf 2.1). Vervolgens wordt het geheel als een bestand in IMBRO/XML-formaat in de vorm van een BRO-verzoek aangeboden in het Bronhouderportaal.

Het feit, dat de resultaten van een geotechnisch booronderzoek per deelonderzoek geregistreerd moeten kunnen worden en dat het geotechnisch booronderzoek gefaseerd gerealiseerd wordt (zie paragraaf 2.2), leidt ertoe dat momenteel de volgende drie brondocumenten zijn gedefinieerd:



Onderstaande tabel geeft per brondocument de belangrijkste onderdelen weer.

Brondocument	Algemene gegevens	BMB	BMA	Rapportagedatum
<b>BHR_GT_CompleteReport_V2</b>	√	+	+	√
<b>BHR_GT_StartReport_V2</b>	√	+	+	-
<b>BHR_GT_EndReport_V2</b>	-	+	+	√

De betekenis van de tekens in de laatste 4 kolommen is als volgt:

- Een √ geeft aan dat het onderdeel **aanwezig moet zijn** in het brondocument.
- Een + geeft aan dat het onderdeel **aanwezig mag zijn** in het brondocument.
- Een - geeft aan dat het onderdeel **niet aanwezig mag zijn** in het brondocument.

In de huidige fase van de definitie van het geotechnisch booronderzoek bestaat de boormonsteranalyse (BMA) uit de bepalingen:

- Zettingseigenschappen.
- Ongedraineerde schuifsterkte.
- Schuifspanningsverloop bij belasting.
- Schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming.
- Consistentiegrenzen.
- Korrelgrootteverdeling.
- Verzadigde waterdoorlatendheid.
- Watergehalte.
- Organischestofgehalte.
- Kalkgehalte.
- Volumieke massa.
- Volumieke massa vaste delen.

### 2.3.1 BHR\_GT\_CompleteReport\_V2

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de attributen die ook in de gegevenscatalogus zijn opgenomen en de bedrijfsregels regels die aanvullend zijn op de bedrijfsregels in de gegevenscatalogus.

<b>Naam in XML-bestand</b>	<b>BHR_GT_CompleteReport_V2</b>
<b>Nederlandse naam</b>	BHR-GT-volledigRapport-v2
<b>Doel</b>	Het brondocument wordt aangeboden wanneer de rapportage van het geotechnisch booronderzoek in een keer volledig wordt gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument direct voltooid
<b>Toelichting</b>	<p>In deze versie omvat het onderzoek een of twee deelonderzoeken en dat zijn de boormonsterbeschrijving en/of boormonsteranalyse.</p> <p>Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk), de boormonsterbeschrijving en de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen zettingseigenschappen, ongedraineerde schuifsterkte, schuifspanningsverloop bij belasting, schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming, consistentiegrenzen, korrelgrootteverdeling, verzadigde waterdoorlatendheid, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen.</p>
<b>Inhoud</b>	<p>Brondocument <b>BHR_GT_CompleteReport_V2</b> bevat alle gegevens uit de catalogus met uitzondering van de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entiteiten: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>RegistrationHistory</b> (Registratiegeschiedenis).</li> <li><b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li><b>IntermediateEvent</b> (Tussentijdse gebeurtenis).</li> <li><b>StandardizedLocation</b> (Gestandaardiseerde locatie).</li> </ul> </li> <li>Attributen van de entiteit <b>RegistrationObject</b> (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> <li>attribuut <b>brold</b> (BRO-ID).</li> <li>attribuut <b>deliveryAccountableParty</b> (bronhouder).</li> <li>attribuut <b>deliveryResponsibleParty</b> (dataleverancier).</li> <li>attribuut <b>qualityRegime</b> (kwaliteitsregime).</li> </ul> </li> </ul>

<b>Aanvullende regels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribueert <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) moet aanwezig zijn.</li> <li>• De innameweb-service legt <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als <b>reportStartDate</b> (startdatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li>• De innameweb-service legt <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als <b>reportEndDate</b> (einddatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li>• De innameweb-service geeft <b>registrationStatus</b> (registratiestatus) in de entiteit <b>RegistrationHistory</b> (Registratiegeschiedenis) de waarde <b>voltooid</b>.</li> <li>• Ten minste een van de deelonderzoeken (entiteiten) moet aanwezig zijn: <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving) en/of <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse).</li> <li>• De <b>descriptionReportDate</b> (rapportagedatum beschrijving) mag niet liggen na de <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> <li>• De <b>analysisReportDate</b> (rapportagedatum analyse) mag niet liggen na de <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> </ul>
---------------------------	--

### 2.3.2 BHR\_GT\_StartReport\_V2

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de attributen die ook in de gegevenscatalogus zijn opgenomen en de bedrijfsregels regels die aanvullend zijn op de bedrijfsregels in de gegevenscatalogus.

<b>Naam in XML-bestand</b>	<b>BHR_GT_StartReport_V2</b>
<b>Nederlands naam</b>	BHR-GT-startrapport-v2
<b>Doel</b>	Het brondocument wordt aangeboden wanneer de rapportage van het geotechnisch booronderzoek in delen wordt gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument gestart



<b>Toelichting</b>	<p>In deze versie omvat het startrapport één deelonderzoek en dat is of de boormonsterbeschrijving of de boormonsteranalyse.</p> <p>Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk), de boormonsterbeschrijving en de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen zettingseigenschappen, ongedraineerde schuifsterkte, schuifspanningsverloop bij belasting, schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming, consistentiegrenzen, korrelgrootteverdeling, verzadigde waterdoorlatendheid, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen.</p> <p>De inhoud van <b>BHR_GT_StartReport_V2</b> is nagenoeg gelijk aan de inhoud van <b>BHR_GT_CompleteReport_V2</b>. Het enige verschil is dat <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) ontbreekt.</p>
<b>Inhoud</b>	<p>Brondocument <b>BHR_GT_StartReport_V2</b> bevat alle gegevens uit de catalogus met uitzondering van de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entiteiten: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>RegistrationHistory</b> (Registratiegeschiedenis).</li> <li><b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li><b>IntermediateEvent</b> (Tussentijdse gebeurtenis).</li> <li><b>StandardizedLocation</b> (Gestandaardiseerde locatie).</li> </ul> </li> <li>Attributen van de entiteit <b>RegistrationObject</b> (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> <li>attribuut <b>brold</b> (BRO-ID).</li> <li>attribuut <b>deliveryAccountableParty</b> (bronhouder).</li> <li>attribuut <b>deliveryResponsibleParty</b> (dataleverancier).</li> <li>attribuut <b>qualityRegime</b> (kwaliteitsregime).</li> </ul> </li> <li>Attributen van de entiteit <b>BoreholeResearch</b> (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> <li>attribuut <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Aanvullende regels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exact één van de deelonderzoeken (entiteiten) mag aanwezig zijn, of <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving) of <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse).</li> <li>Indien aanwezig legt de innameweb-service de waarde van het attribuut <b>descriptionReportDate</b> (rapportagedatum beschrijving) vast in de BRO als <b>reportStartDate</b> (startdatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li>Indien aanwezig legt de innameweb-service de waarde van het attribuut <b>analysisReportDate</b> (rapportagedatum analyse) vast in de BRO als <b>reportStartDate</b> (startdatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li>De innameweb-service geeft <b>registrationStatus</b> (registratiestatus) in de entiteit <b>RegistrationHistory</b> (Registratiegeschiedenis) de waarde <b>geregistreerd</b>.</li> </ul>

### 2.3.3 BHR\_GT\_EndReport\_V2

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de attributen die ook in de gegevenscatalogus zijn opgenomen en de bedrijfsregels regels die aanvullend zijn op de bedrijfsregels in de gegevenscatalogus.

<b>Naam in XML-bestand</b>	<b>BHR_GT_EndReport_V2</b>
<b>Nederlands e naam</b>	BHR-GT-eindrapport-v2
<b>Doel</b>	Het brondocument wordt aangeboden wanneer het geotechnisch booronderzoek wordt aangevuld met de laatste rapportage en daarmee volledig is gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument voltooid
<b>Toelichting</b>	<p>In deze versie omvat het eindrapport 1 deelonderzoek en dat is boormonsterbeschrijving of boormonsteranalyse.</p> <p>Het brondocument beschrijft de boormonsterbeschrijving en de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen zettingseigenschappen, ongedraineerde schuifsterkte, schuifspanningsverloop bij belasting, schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming, consistentiegrenzen, korrelgrootteverdeling, verzadigde waterdoorlatendheid, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen.</p>
<b>Inhoud</b>	<p>Brondocument <b>BHR_GT_EndReport_V2</b> beschrijft de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entiteit <b>BoreholeResearch</b> (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> <li>attribuut <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> </ul> </li> <li>Entiteit <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving): <ul style="list-style-type: none"> <li>alle attributen en sub-entiteiten.</li> </ul> </li> <li>Entiteit <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse): <ul style="list-style-type: none"> <li>alle attributen en sub-entiteiten.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Aanvullende regels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attribuut <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) moet aanwezig zijn.</li> <li>De innameweb-service legt <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als <b>reportEndDate</b> (einddatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> <li>De innameweb-service geeft <b>registrationStatus</b> (registratiestatus) in de entiteit <b>RegistrationHistory</b> (Registratiegeschiedenis) de waarde <b>voltooid</b>.</li> <li>Exact één van de deelonderzoeken (entiteiten) moet aanwezig zijn, of <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving) of <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse).</li> <li>Bij aanlevering van een <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving) mag de <b>BoreholeSampleDescription</b> (Boormonsterbeschrijving) niet aanwezig zijn in de BRO.</li> <li>Bij aanlevering van een <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse) mag de <b>BoreholeSampleAnalysis</b> (Boormonsteranalyse) niet aanwezig zijn in de BRO.</li> </ul>

### 3 Voorbeeldberichten

Dit hoofdstuk geeft een toelichting bij enkele voorbeeldberichten.

Paragraaf 3.1 bevat een opsomming van beschikbare voorbeeldberichten, hun intentie en een summiere beschrijving van de inhoud.

Paragraaf 3.2 bevat een gedetailleerde beschrijving van kleine, bijzondere stukken uit de voorbeeldberichten.

#### 3.1 Integrale voorbeeldberichten

De integrale voorbeeldberichten kunnen gedownload worden van de GitHub website (<https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/tree/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice>). De onderstaande tabel bevat een opsomming van beschikbare voorbeeldberichten, hun intentie en een summiere beschrijving van de inhoud.

Naam	Doel en inhoud
BHR_GT_CompleteReport_V2.xml	Innameverzoek waarmee achteraf alle gegevens van een <b>geotechnisch booronderzoek</b> in één keer in één bericht worden aangeboden.  Inhoud: Alle gegevens uit de onderstaande twee voorbeeldberichten.
BHR_GT_StartReport_V2_BMB.xml	Innameverzoek waarmee de registratie van een geotechnisch booronderzoek wordt gestart.  Inhoud: het algemene deel (veldwerk) en de boormonsterbeschrijving.
BHR_GT_EndReport_V2_BMA.xml	Innameverzoek waarmee de registratie van een geotechnisch booronderzoek wordt afgerond.  Inhoud: de boormonsteranalyse en de rapportagedatum onderzoek.
correctionRequestStart.xml	Innameverzoek waarmee de eerdere aangeleverde gegevens in een BHR_GT_StartReport_V2 brondocument worden gecorrigeerd.

## 3.2 Code snippets.

Deze paragraaf bevat voor een aantal kleine, bijzondere stukken XML-code uit de voorbeeldberichten een gedetailleerde beschrijving.

### 3.2.1 De kop van een registrationRequest

De eerste regel van het voorbeeldbericht 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 t/m 10 bevatten de opening tag van het **registrationRequest** (registratieverzoek) als root XML-element en de namespaces van de gebruikte XML-schemadefinities (XSD's). De laatste twee XML-attributen (xmlns:xsi en xsi:schemaLocation) maken het mogelijk om het BRO-verzoek te valideren tegen de XSD-bestanden van de BHR-GT innameweb-service. Deze twee attributen mogen weggelaten worden. In het voorbeeldbericht heeft de URL van de schemalocation de waarde ../../XSD/isbhr-gt-messages.xsd. Dit is een relatief pad naar een lokaal bestand, met een mappenstructuur alsof de GitHub BHR-GT repo is gecloned naar een lokale repo. Deze waarde is met name bedoeld in de projectfase voordat de BHR-GT innameweb-service beschikbaar is. De laatste regel van de disclaimer bevat de waarde voor de schemalocation zoals die in de productiefase opgenomen zal worden. Vanaf dat moment kunnen de XSD-bestanden vanaf die URL gedownload worden.

Na de disclaimer volgen drie transactiegegevens: **requestReference** (verzoekenmerk), **deliveryAccountableParty** (bronhouder) en **qualityRegime** (kwaliteitsregime). Bij een **correctionRequest** (correctieverzoek) en afhankelijk van het opgenomen **sourceDocument** (brondocument) kunnen andere transactiegegevens aanwezig zijn. Zie hoofdstuk 2 voor nadere informatie.

Na de transactiegegevens volgt de opening tag van het **sourceDocument** (brondocument). Daarbinnen volgt het aan te bieden brondocument.

Het BRO-verzoek wordt afgesloten met de closing tags van het **sourceDocument** (brondocument) en het **registrationRequest** (registratieverzoek).

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <registrationRequest
3      xmlns="http://www.broservices.nl/xsd/isbhr-gt/2.0"
4      xmlns:bhrgtcom="http://www.broservices.nl/xsd/bhrgtcommon/2.0"
5      xmlns:brocom="http://www.broservices.nl/xsd/brocommon/3.0"
6      xmlns:swe="http://www.opengis.net/swe/2.0"
7      xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
8      xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
9      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
10     xsi:schemaLocation="http://www.broservices.nl/xsd/isbhr-gt/
11 2.0 ../../XSD/isbhr-gt-messages.xsd">
12     <!-- Disclaimer: dit voorbeeldbericht valideert tegen de XSD van de
13 innameservice.
14     Het houdt geen rekening met bedrijfsregels en is vaktechnisch/
15 inhoudelijk niet voorbeeldig.
16     xsi:schemaLocation="http://www.broservices.nl/xsd/isbhr-gt/2.0
17 https://schema.broservices.nl/xsd/isbhr-gt/2.0/isbhr-gt-messages.xsd">
18     -->
19     <brocom:requestReference>verzoek_3</brocom:requestReference>
20     <brocom:deliveryAccountableParty>52766179</
21 brocom:deliveryAccountableParty>
22     <brocom:qualityRegime>IMBRO/A</brocom:qualityRegime>
23     <sourceDocument>
24         ...
25     </sourceDocument>
26 </registrationRequest>

```

### 3.2.2 Brondocument

Een BRO-verzoek bevat een brondocument, wat de eenheid van aanleveren is. Zoals beschreven in paragraaf 2.3 kent de BHR-GT innamewbservice 3 types brondocumenten.

De UML-diagrammen geven aan dat de brondocumenten het FeatureType als stereotype hebben. Conform de GML XML encoding rules wordt het **property type pattern** toegepast bij het omzetten van de gegevensdefinitie in UML naar de berichtdefinities in XML. Onderstaand stukje XML van een voorbeeldbericht laat zien hoe dat uitpakt.

Na de opening tag **sourceDocument** van het brondocument volgt een regel met bijvoorbeeld **BHR\_GT\_StartReport\_V2**. Deze regel geeft aan dat in dit bericht het brondocument dit type heeft. Het element **BHR\_GT\_StartReport\_V2** is als root element gedefinieerd in het XSD-bestand **isbhr-gt-messages.xsd** van de BHR-GT innamewbservice. Na deze regel komt het eerste XML element van het complexType **BHR\_GT\_StartReport\_V2Type**, wat het XML-type is van het root XML-element **BHR\_GT\_StartReport\_V2**.

```

1      <sourceDocument>
2          <BHR_GT_StartReport_V2 gml:id="id_0001">
3              <!--Optional:-->
4              <boreholeSampleDescription>
5                  ...
6              </boreholeSampleDescription>
7              <!--Optional:-->
8              <!--
9              <boreholeSampleAnalysis>
10                 ...
11             </boreholeSampleAnalysis>
12             -->
13             <objectIdAccountableParty>objectIdAccountableParty</
objectIdAccountableParty>
14             <deliveryContext codeSpace="urn:bro:bhrgt:DeliveryContext">WW<
/deliveryContext>
15                 ...
16             </BHR_GT_StartReport_V2>
17         </sourceDocument>

```

### 3.2.3 gml:id

De BHR\_GT gegevenscatalogus maakt een onderscheid tussen gegevensgroetypes en objecttypes. In de XSD-bestanden leidt een gegevensgroetype tot een **complexType**, wat de attributen en relaties van het gegevensgroetype bevat. In de XSD-bestanden leidt een objecttype tot een **complexType** dat, naast dat het de attributen en relaties van het objecttype bevat, direct of indirect een specialisatie is van **gml:AbstractFeatureType**. Conform de *GML XML encoding rules* leidt ieder **FeatureType** in de XSD-bestanden tot:

- Een **ComplexType**, wat de inhoud van het **FeatureType** definieert en direct of indirect een specialisatie is van **gml:AbstractFeatureType**.
- Een **root element**, zodat objecten van het **ComplexType** geïntanceerd kunnen worden.
- Een **propertyType ComplexType**, zodat in een XML-document:
  - Een XML-element met dit type ofwel de inhoud van het **FeatureType** kan bevatten (in-line) ofwel een verwijzing naar een feature (object) van dit type (by-reference).
  - Het type van het element kan worden vervangen door een specialisatie van het **FeatureType**, waarvan het bijbehorende root-element in het XSD-bestand een **substitutionGroup** heeft die direct of indirect herleidt naar het root element van dit **FeatureType** (polymorfisme).

Omdat een **FeatureType** direct of indirect een specialisatie is van **gml:AbstractFeatureType** krijgt ieder **feature** (object) in een XML-bericht een XML-attribuut **gml:id**. De waarde van deze **gml:id** moet uniek zijn binnen het BRO-verzoek. In de voorbeeldberichten is dit gedaan met een waarde die begint met 'id\_', gevolgd door een volgnummer. Enkele voorbeelden:

```

1  ...
2  <BHR_GT_StartReport_V2 gml:id="id_0001">
3  ...
4  <gml:Point gml:id="id_0002" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::28992">
5  ...
6  <brocom:location srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4258" gml:id="id_0003">
7  ...

```

### 3.2.4 Waarde uit een codelijst

In de BRO wordt een onderscheid gemaakt tussen beheerde waardenlijsten en niet-beheerde waardenlijsten. In de gegevenscatalogus en de XSD-bestanden noemen we een beheerde waardenlijst een codelijst. Bij een codelijst is de lijst met toegestane waarden niet opgenomen in de XSD-bestanden.

Voor codelijsten volgt de BRO de *GML XML encoding rules* voor een **CodeType**. Het voegt een XML-attribuut **codeSpace** toe aan een XML-element, waarvan de waarde verwijst naar een catalogus, thesaurus, classificatie schema of autoriteit voor de codelijst. Als conventie bestaat de waarde van het XML-attribuut uit een **URN**, bv.: **urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose**. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de codelijsten en hun **URN** waarde. De gegevenscatalogus bevat per codelijst de toegestane waarden, zoals gedefinieerd op het moment dat de gegevenscatalogus werd vastgesteld.

Als een attribuut met als type een codelijst geen waarde heeft, dan wordt er een XML-attribuut **xsi:nil="true"** opgenomen en heeft het XML-element geen waarde, maar wordt het XML attribuut **codeSpace** wel opgenomen.

Onderstaand twee voorbeelden van een XML-element, één met de waarde **infrastructuurWater** uit een codelijst en één waarvan de waarde ontbreekt:

```

<surveyPurpose codeSpace="urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose">infrastructuurWater</surveyPurpose>
...
<surveyPurpose codeSpace="urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose" xsi:nil="true"/>

```

### 3.2.5 Datum en DatumTijd

De waarde van een XML-element met als type een **xs:Date** (Datum) wordt gecodeerd volgens de ISO-8601 standaard: yyyy-mm-dd. Bijvoorbeeld:

```

<brocom:date>2020-07-03</brocom:date>

```

De waarde van een XML-element met als type een **xs:DateTime** (Datum) wordt ook gecodeerd volgens de ISO-8601 standaard: yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm. Bijvoorbeeld:

```
<brocom:dispatchTime>2017-03-10T09:37:01+01:00</brocom:dispatchTime>
```

De uren en minuten na het plus teken is de tijdzone ten opzichte van UTC (aka GMT). In theorie kan dit ook een min teken zijn (tijdzones ten westen van Greenwich), maar voor Nederland is de tijdzone + 1 uur (standaardtijd of wintertijd) of + 2 uur (zomertijd). De tijdzone is verplicht.

### 3.2.6 PartialDate

In de BHR-GT gegevenscatalogus hebben diverse attributen het domein Datum onder kwaliteitsregime IMBRO en een OnvolledigeDatum onder IMBRO/A. In de XSD-bestanden is de OnvolledigeDatum gerealiseerd in het complexType **PartialDateType**. Deze ondersteunt 4 mogelijkheden met afnemende nauwkeurigheid: **date** (volledige datum), **yearMonth** (datum en jaartal), **year** (jaartal) of **voidReason** (de vaste waarde 'onbekend').

```

1  <researchReportDate>
2    <!--You have a CHOICE of the next 4 items at this level-->
3    <!--
4    <brocom:date>2020-07-03</brocom:date>
5    <brocom:yearMonth>2020-07</brocom:yearMonth>
6    <brocom:year>2020</brocom:year>
7    <brocom:voidReason>onbekend</brocom:voidReason>
8    -->
9    <brocom:date>2020-07-03</brocom:date>
10 </researchReportDate>
```

### 3.2.7 Organisatie

De BHR-GT gegevenscatalogus definieert een aantal uitvoerders. Deze hebben een **Organization** (Organisatie) als gegevenstype. Bijvoorbeeld:

- **researchOperator** (uitvoerder onderzoek).
- **horizontalPositioningOperator** (uitvoerder locatiebepaling).
- **verticalPositioningOperator** (uitvoerder verticale positiebepaling).
- **boringOperator** (uitvoerder boring).
- **descriptionOperator** (uitvoerder beschrijving).
- **analysisOperator** (uitvoerder analyse).

Het gegevenstype **Organization** (Organisatie) biedt de keuze tussen een kamer van koophandelnummer of een Europees handelsnummer. Hieronder twee voorbeelden:



```

1  ...
2  <researchOperator>
3    <brocom:chamberOfCommerceNumber>09098104</
brocom:chamberOfCommerceNumber>
4  </researchOperator>
5  ...
6  <bhrgtcom:analysisOperator>
7    <brocom:europeanCompanyRegistrationNumber>DER2507_R2</
brocom:europeanCompanyRegistrationNumber>
8  </bhrgtcom:analysisOperator>
9  ...

```

### 3.2.8 Locatie

De BHR-GT gegevenscatalogus definieert voor de **DeliveredLocation** (Aangeleverde locatie) onder andere de volgende twee attributen:

- Coördinaten: De coördinaten die zijn aangeleverd.
- Referentiestelsel: Het referentiestelsel van de aangeleverde coördinaten.

Conform de *GML encoding* van NEN3610 worden deze twee attributen uitgewisseld met een gml:Point, bestaande uit:

- XML-element **gml:pos** - het coördinatenpaar.
- XML-attriboot **srsName** - een verwijzing naar het referentiestelsel waarin het coördinatenpaar is uitgedrukt.
- XML-attriboot **gml:id** - een unieke identificatie van het object.

Het bereik en de betekenis van het coördinatenpaar is afhankelijk van het gebruikte referentiestelsel. Onderstaande tabel geeft per referentiestelsel de waarde voor het XML-attriboot **srsName** en de betekenis, volgorde en eenheid van de ordinaten in het coördinatenpaar.

Referentiestelsel	Omschrijving	srsName	Betekenis	Eenheid
ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989	urn:ogc:def:crs:EPSG::4258	Latitude, Longitude	Decimale graden
RD	Rijks Driehoeksmeting – Amersfoort RD New	urn:ogc:def:crs:EPSG::28992	X, Y	Meter
WGS84	World Geodetic System 1984 (GPS)	urn:ogc:def:crs:EPSG::4326	Latitude, Longitude	Decimale graden

Conform NEN3610 wordt voor de coördinaten een **Doublelist** gebruikt, met een punt als decimaalscheidingsteken en een spatie als scheidingsteken. Voorbeeld van de *XML-encoding* voor dezelfde locatie in RD en in ETRS89:

```

1  ...
2  <bhrgtcom:location>
3    <gml:Point gml:id="id_0003" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::28992">
4      <gml:pos>134750.000 477800.000</gml:pos>
5    </gml:Point>
6  </bhrgtcom:location>
7  ...
8  <bhrgtcom:location>
9    <gml:Point gml:id="id_0004" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4258">
10     <gml:pos>52.28782 5.09042</gml:pos>
11   </gml:Point>
12 </bhrgtcom:location>
13 ...

```

### 3.2.9 Meetwaarde

De BHR-GT gegevenscatalogus definieert een aantal attributen als een meetwaarde. Deze bestaan uit een getalswaarde en een eenheid.

In de XSD-bestanden hebben de betreffende XML-element een type **gml:Measure**. Conform de *GML XML encoding rules* wordt de eenheid opgeslagen in het XML-attribuut **uom** (*unit of measure*; eenheid). Als een attribuut van het type meetwaarde geen waarde heeft, dan wordt er een XML-attribuut **xsi:nil="true"** opgenomen en heeft het XML-element geen waarde, maar wordt het XML attribuut **uom** (eenheid) wel opgenomen. Zie onderstaande voorbeelden voor een **offset** (verschuiving) met en zonder een waarde.

```

1  ...
2  <bhrgtcom:offset uom="m">-1.38</bhrgtcom:offset>
3
4  ...
5  <bhrgtcom:offset uom="m" xsi:nil="true"/>
6  ...

```

Merk op dat in de gegevenscatalogus (in de meeste gevallen) naast de afkorting ook tussen haakjes de voluitgeschreven naam van de eenheid is opgenomen, bijvoorbeeld: Eenheid: m (meter) . Alleen de afkorting volgens de UCUM lijst moet worden opgenomen in het BRO-verzoek.

### 3.2.10 Resultaten van bepalingen

De BHR-GT gegevenscatalogus definieert voor een aantal bepalingen een meetreeks. Het wordt gebruikt om het verloop van een bepaalde eigenschap of eigenschappen vast te leggen die het gevolg is van de verandering van een bepaalde variabele, de zogenaamde onafhankelijke variabele. In de basisregistratie ondergrond is er altijd 1 onafhankelijke variabele, en dat is meestal de tijd maar kan ook een andere variabele zijn.

Omdat het bij een meetreeks potentieel om een groot aantal meetwaarden van waarden kan gaan, worden deze niet uitgeleverd als XML-elementen, maar wordt er gebruikt gemaakt van een compacte codering volgens de SWE (Sensor Web Enablement) standaard van het OGC (Open Geospatial Consortium). De meetreeks is daarbij gemodelleerd als een **swe:DataArray**. De meetwaarden worden gemodelleerd als een **swe:DataRecord**.

Een **swe:DataArray** bestaat uit vier XML-elementen:

- **elementCount**: het aantal verzamelingen van meetwaarden in de reeks.
- **elementType**: beschrijving van de meetwaarden in een **swe:DataRecord**.
- **encoding**: aanduiding voor de codering van:
  - Een **decimalSeparator** (decimaalscheidingsteken) voor de meetwaarden in een DataRecord.
  - Een **tokenSeparator** (tokenscheidingsteken) om de meetwaarden binnen een DataRecord te scheiden.
  - Een **blockSeparator** (recordscheidingsteken) om de DataRecords binnen de meetreeks te scheiden.
- **values**: de 'CSV'-gecodeerde reeks van **dataRecords** met de meetwaarden .

Het **dataRecord** met de beschrijving van de meetwaarden kan in-line worden opgenomen of extern gedefinieerd worden. Bij de BRO is ervoor gekozen om de definitie van de **swe:DataRecords** niet in-line op te nemen, maar om deze centraal vast te leggen. In een **dataArray** wordt dan een verwijzing (**xlink:href**) opgenomen naar het bestand met daarin een **dataRecord**. De bestanden met de **swe:DataRecords** kunnen gedownload worden vanaf dezelfde locatie als de XSD-bestanden (zie paragraaf 3.2.1).

Voor iedere meetwaarde moet een waarde opgenomen worden in een **dataArray**.

Het **dataRecord** geeft aan hoe het ontbreken van een waarde moet worden weergegeven door middel van een **nilValue**.

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de meetreeksen in de BHR-GT gegevenscatalogus waar dit patroon is toegepast, de XML-elementen die dientengevolge het datatype **swe:DataArray** hebben gekregen en de bijbehorende XML-bestanden waarin de definities van de **swe:DataRecords** zijn opgenomen.

Meetreeks	XML-element met als type DataArray	DataRecord met de parameterwaarde
Zettingsverloop	heightChangeDuringSettlement	HeightAtSpecificState.xml
Spanningsverloop bij zetting	stressChangeDuringSettlement	StressAtSpecificSettlement.xml

Meetreeks	XML-element met als type dataArray	DataRecord met de parameterwaarde
Volumeverloop bij consolidatie	volumeChangeDuringConsolidation	VolumeAtSpecificConsolidation.xml
Schuifspanningsverloop bij belasting	shearStressChangeDuringLoading	ShearStressAtSpecificLoad.xml
Hoogteverloop bij consolidatie	heightChangeDuringConsolidation	HeightAfterSpecificConsolidationTime.xml
Schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming	shearStressChangeDuringHorizontalDeformation	ShearStressAtSpecificDeformation.xml

Hieronder een voorbeeld van een meetreeks voor de zettingsverloop bestaande uit 10 **dataRecords**, waarbij de verticale rek bij een verlopen tijd van 7000 secondes geen waarde (NaN) heeft.

1	<bhrgtcom:heightChangeDuringSettlement>
2	<swe:elementCount>
3	<swe:Count>
4	<swe:value>10</swe:value>
5	</swe:Count>
6	</swe:elementCount>
7	<swe:elementType name="HeightAtSpecificState" xlink:href="http:// schema.broservices.nl/xsd/bhrgtcommon/2.0/ HeightAfterSpecificConsolidationTime.xml"/>
8	<swe:encoding>
9	<swe:TextEncoding decimalSeparator="." tokenSeparator="," blockSeparator=";"/>
10	</swe:encoding>
11	<bhrgtcom:values>0,0;1000,0.01;2000,0.02;3000,0.03;4000,0.04;5000,0.05; 6000,0.06;7000,NaN;8000,0.08;9000,0.09</bhrgtcom:values>
12	</bhrgtcom:heightChangeDuringSettlement>

Als blockseparator kan ook een " " (spatie) worden opgegeven. In combinatie met een XML-attribuut `collapseWhiteSpaces="true"`, wat tot gevolg heeft dat alle whitespace voor en na iedere tokenseparator en blockseparator wordt genegeerd, ontstaat onderstaande voorbeeld met een betere leesbaarheid:

```
1 <bhrgtcom:heightChangeDuringSettlement>
2   <swe:elementCount>
3     <swe:Count>
4       <swe:value>10</swe:value>
5     </swe:Count>
6   </swe:elementCount>
7   <swe:elementType name="HeightAtSpecificState" xlink:href="http://
schema.broservices.nl/xsd/bhrgtcommon/2.0/
HeightAfterSpecificConsolidationTime.xml"/>
8   <swe:encoding>
9     <swe:TextEncoding collapseWhiteSpaces="true" decimalSeparator="."
tokenSeparator="," blockSeparator=" "/>
10  </swe:encoding>
11  <bhrgtcom:values>
12    0,0
13    1000,0.01
14    2000,0.02
15    3000,0.03
16    4000,0.04
17    5000,0.05
18    6000,0.06
19    7000,NaN
20    8000,0.08
21    9000,0.09
22  </bhrgtcom:values>
23 </bhrgtcom:heightChangeDuringSettlement>
```

## 4 Enumeraties

Dit hoofdstuk bevat de toegestane waarden van de enumeraties (niet-beheerde waardenlijsten).

In de BRO wordt een onderscheid gemaakt tussen beheerde waardenlijsten en niet-beheerde waardenlijsten. In de catalogus en de XSD-bestanden noemen we een niet-beheerde waardenlijst 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).

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de enumeraties die van belang zijn bij het maken van een BRO-verzoek over een geotechnisch booronderzoek. De eerste kolom bevat de Engelstalige naam van de enumeratie, 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 toegestane waarden, die gebruikt mogen worden in een BRO-verzoek.

Type	Naam	Waarde
<b>IndicationYesNo</b>	IndicatieJaNee	ja
		nee
<b>IndicationYesNoUnknown</b>	IndicatieJaNeeOnbekend	ja
		nee
		onbekend
<b>QualityRegime</b>	Kwaliteitsregime	IMBRO
		IMBRO/A

## 5 Codelijsten

Dit hoofdstuk bevat verwijzingen (URN's en URL's) naar de codelijsten (beheerde waardenlijsten).

In de BRO wordt een onderscheid gemaakt tussen beheerde waardenlijsten en niet-beheerde waardenlijsten. In de berichtencatalogus en de XSD-bestanden noemen we een beheerde waardenlijst een codelijst. Bij een codelijst 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 gegevenscatalogus bevat per codelijst de 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 gegevenscatalogus. De derde kolom bevat de URN, die in een BRO-verzoek gebruikt moet worden als waarde voor het XML-attribuut **codeSpace**. De vierde kolom bevat een link naar de website waar de actuele lijst is te raadplegen met toegestane waarden die in een BRO-verzoek gebruikt mogen worden als waarde voor een XML-element.

Type	Naam	URN	Link
ActivityType	TypeIngreep	urn:bro:bhrgt:ActivityType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&amp;version=latest</a>
AnalysisProcedure	Analyseprocedure	urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&amp;version=latest</a>
Angularity	Hoekigheid	urn:bro:bhrgt:Angularity	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
ApertureClassDiscontinuity	BreedteklasseDiscontinuiteit	urn:bro:bhrgt:ApertureClassDiscontinuity	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClassDiscontinuity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClassDiscontinuity&amp;version=latest</a>
BackfillMaterial	Aanvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&amp;version=latest</a>
Bedding	Gelaagdheid	urn:bro:bhrgt:Bedding	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&amp;version=latest</a>
BoringProcedure	Boorprocedure	urn:bro:bhrgt:BoringProcedure	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&amp;version=latest</a>
BoringTechnique	Boortechniek	urn:bro:bhrgt:BoringTechnique	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&amp;version=latest</a>
BoundaryPositioningMethod	Grensbepaling	urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest</a>



Type	Naam	URN	Link
CalculationValueSource	HerkomstRekenwaarde	urn:bro:bhrgt:CalculationValueSource	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CalculationValueSource&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CalculationValueSource&amp;version=latest</a>
CarbonateContentClass	Kalkgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&amp;version=latest</a>
CasingMaterial	Buismateriaal	urn:bro:bhrgt:CasingMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&amp;version=latest</a>
CementType	SoortCement	urn:bro:bhrgt:CementType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&amp;version=latest</a>
Colour	Kleur	urn:bro:bhrgt:Colour	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Colour&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Colour&amp;version=latest</a>
ConsolidationMethod	Consolidatiemethode	urn:bro:bhrgt:ConsolidationMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ConsolidationMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ConsolidationMethod&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
ConusType	Conustype	urn:bro:bhrgt:ConusType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ConusType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ConusType&amp;version=latest</a>
CorrectionMethod	Correctiemethode	urn:bro:bhrgt:CorrectionMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CorrectionMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CorrectionMethod&amp;version=latest</a>
Decomposition	Omzetting	urn:bro:bhrgt:Decomposition	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&amp;version=latest</a>
DeliveryContext	KaderAanlevering	urn:bro:bhrgt:DeliveryContext	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&amp;version=latest</a>
DepositionalAge	OuderdomAfzetting	urn:bro:bhrgt:DepositionalAge	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&amp;version=latest</a>
DepositionalCharacteristic	Afzettingskarakteristiek	urn:bro:bhrgt:DepositionalCharacteristic	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalCharacteristic&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalCharacteristic&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
DescribedMaterial	BeschrevenMateriaal	urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&amp;version=latest</a>
DescriptionLocation	Beschrijflocatie	urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&amp;version=latest</a>
DescriptionProcedure	Beschrijfprocedure	urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&amp;version=latest</a>
DescriptionQuality	Beschrijfkwaliteit	urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&amp;version=latest</a>
DeterminationDiameter	Bepalingsdiameter	urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter&amp;version=latest</a>
DeterminationMethod	Bepalingsmethode	urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/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="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&amp;version=latest</a>
DeterminedProperties	BepaaldeEigenschappen	urn:bro:bhrgt:DeterminedProperties	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminedProperties&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminedProperties&amp;version=latest</a>
Discipline	Vakgebied	urn:bro:bhrgt:Discipline	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&amp;version=latest</a>
Discolouration	Verkleuring	urn:bro:bhrgt:Discolouration	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&amp;version=latest</a>
DiscontinuityType	TypeDiscontinuïteit	urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&amp;version=latest</a>
Disintegration	Desintegratie	urn:bro:bhrgt:Disintegration	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Disintegration&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/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="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&amp;version=latest</a>
DispersionMethod	Dispersiemethode	urn:bro:bhrgt:DispersionMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&amp;version=latest</a>
DrainageStripCoverage	BedekkingsgraadDrainagestrook	urn:bro:bhrgt:DrainageStripCoverage	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DrainageStripCoverage&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DrainageStripCoverage&amp;version=latest</a>
DrainageStripOrientation	PlaatsingDrainagestrook	urn:bro:bhrgt:DrainageStripOrientation	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DrainageStripOrientation&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DrainageStripOrientation&amp;version=latest</a>
DryingPeriod	Droogtijd	urn:bro:bhrgt:DryingPeriod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&amp;version=latest</a>
DryingTemperature	Droogtemperatuur	urn:bro:bhrgt:DryingTemperature	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
EventName	NaamGebeurtenis	urn:bro:bhrgt:Event Name	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EventName&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Eve ntName&amp;version=latest</a>
ExcavatedMaterial	WeggegravenMate riaal	urn:bro:bhrgt:Excav atedMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Exc avatedMaterial&amp;version=la test</a>
FineSoilConsisten cy	ConsistentieFijneG rond	urn:bro:bhrgt:FineS oilConsistency	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Fin eSoilConsistency&amp;version =latest</a>
FluidMudLayerPos itioningMethod	MethodePositiebe palingSliblaag	urn:bro:bhrgt:FluidM udLayerPositioning Method	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Flui dMudLayerPositioningMet hod&amp;version=latest</a>
FlushingAdditive	Spoelingtoeslag	urn:bro:bhrgt:Flushi ngAdditive	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Flu shingAdditive&amp;version=lat est</a>
FractionDistributio n	Fractieverdeling	urn:bro:bhrgt:Fracti onDistribution	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FractionDistribution&amp;version=latest">https:// www.broservices.nl/ refcodes/api/get_codes? domain=urn:bro:bhrgt:Fra ctionDistribution&amp;version =latest</a>

Type	Naam	URN	Link
GeotechnicalSoilName	GeotechnischeGrondsoort	urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&amp;version=latest</a>
GravelContentClasses	Grindgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:GravelContentClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClass&amp;version=latest</a>
GravelMedianClass	Grindmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&amp;version=latest</a>
HorizontalPositioningMethod	MethodeLocatiebepaling	urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest</a>
InfillMaterial	Opvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:InfillMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&amp;version=latest</a>
Interbedding	Gelaagd en homogeen	urn:bro:bhrgt:Interbedding	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
LateralSupport	ZijdelingseOndersteuning	urn:bro:bhrgt:LateralSupport	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LateralSupport&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LateralSupport&amp;version=latest</a>
LocalVerticalReferencePoint	LokaalVerticaalReferentiepunt	urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&amp;version=latest</a>
MakingMethod	Maakmethode	urn:bro:bhrgt:MakingMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MakingMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MakingMethod&amp;version=latest</a>
MassPercentageClass	MassaPercentageklasse	urn:bro:bhrgt:MassPercentageClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MassPercentageClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MassPercentageClass&amp;version=latest</a>
MaterialIrregularity	BijzonderheidMateriaal	urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&amp;version=latest</a>
MixingType	TypeVermenging	urn:bro:bhrgt:MixingType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&amp;version=latest</a>



Type	Naam	URN	Link
NoDescriptionReason	RedenNietBeschreven	urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&amp;version=latest</a>
OrganicMatterContentClass	Organischestofgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest</a>
OrganicMatterContentClassNEN5104	OrganischestofgehalteklasseNEN5104	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&amp;version=latest</a>
OrganicSoilConsistency	ConsistentieOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&amp;version=latest</a>
OrganicSoilTexture	TextuurOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&amp;version=latest</a>
ParticularConstituentType	SoortBijzonderBestanddeel	urn:bro:bhrgt:ParticularConstituentType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ParticularConstituentType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ParticularConstituentType&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
PeatTensileStrength	TreksterkteVeen	urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&amp;version=latest</a>
PeatType	SoortVeen	urn:bro:bhrgt:PeatType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&amp;version=latest</a>
Performancelrregularity	BijzonderheidUitvoering	urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&amp;version=latest</a>
PositionOnGroundBody	LiggingOpGrondlichaam	urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody&amp;version=latest</a>
Preparation	Vorbereiding	urn:bro:bhrgt:Preparation	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&amp;version=latest</a>
PreTreatment	Voorbehandeling	urn:bro:bhrgt:PreTreatment	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
RemovedMaterial	VerwijderdMateriaal	urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&amp;version=latest</a>
RockType	SoortGesteente	urn:bro:bhrgt:RockType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&amp;version=latest</a>
Roughness	Ruwheid	urn:bro:bhrgt:Roughness	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&amp;version=latest</a>
SaltCorrectionMethod	Zoutcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod&amp;version=latest</a>
SampleContainerVolume	InhoudMonsterhouder	urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&amp;version=latest</a>
SampleMoistness	Monstervochtigheid	urn:bro:bhrgt:SampleMoistness	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
SampleQuality	Monsterkwaliteit	urn:bro:bhrgt:SampleQuality	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&amp;version=latest</a>
SamplerType	Apparaatype	urn:bro:bhrgt:SamplerType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&amp;version=latest</a>
SamplingMethod	Bemonsteringsmethode	urn:bro:bhrgt:SamplingMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&amp;version=latest</a>
SamplingProcedure	Bemonsteringsprocedure	urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&amp;version=latest</a>
SamplingQuality	Bemonsteringskwaliteit	urn:bro:bhrgt:SamplingQuality	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&amp;version=latest</a>
SandMedianClass	Zandmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:SandMedianClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
SandSorting	Zandspreiding	urn:bro:bhrgt:SandSorting	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSorting&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSorting&amp;version=latest</a>
SoilNameNEN5104	GrondsoortNEN5104	urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&amp;version=latest</a>
SoilUse	Bodemgebruik	urn:bro:bhrgt:SoilUse	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&amp;version=latest</a>
SpecialMaterial	BijzonderMateriaal	urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&amp;version=latest</a>
SpecimenShape	VormProefstuk	urn:bro:bhrgt:SpecimenShape	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecimenShape&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecimenShape&amp;version=latest</a>
Sphericity	Sfericiteit	urn:bro:bhrgt:Sphericity	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
Stability	Stabiliteit	urn:bro:bhrgt:Stability	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&amp;version=latest</a>
StepType	Staptype	urn:bro:bhrgt:StepType	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StepType&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StepType&amp;version=latest</a>
StiffnessClassMembrane	StijfheidsklasseMembraan	urn:bro:bhrgt:StiffnessClassMembrane	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StiffnessClassMembrane&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StiffnessClassMembrane&amp;version=latest</a>
StopCriterionDetermination	StopcriteriumBepaling	urn:bro:bhrgt:StopCriterionDetermination	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterionDetermination&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterionDetermination&amp;version=latest</a>
StopCriterionField	StopcriteriumVeld	urn:bro:bhrgt:StopCriterionField	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterionField&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterionField&amp;version=latest</a>
StrengthClass	Sterkteklasse	urn:bro:bhrgt:StrengthClass	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
SurveyProcedure	KaderstellendeProcedure	urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&amp;version=latest</a>
SurveyPurpose	KaderInwinning	urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&amp;version=latest</a>
TemporaryChange	TijdelijkeVerandering	urn:bro:bhrgt:TemporaryChange	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&amp;version=latest</a>
TertiaryRockConstituent	BijzonderGesteentebestanddeel	urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&amp;version=latest</a>
UsedMedium	GebruiktMedium	urn:bro:bhrgt:UsedMedium	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&amp;version=latest</a>
UsedOpticalModel	ToegepastOptischModel	urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&amp;version=latest</a>

Type	Naam	URN	Link
VerticalDatum	VerticaalReferentievlak	urn:bro:bhrgt:VerticalDatum	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&amp;version=latest</a>
VerticalPositioningMethod	MethodeVerticalePositiebepaling	urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest</a>
VoidDistribution	Holteverdeling	urn:bro:bhrgt:VoidDistribution	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&amp;version=latest</a>
WallFrictionCorrectionMethod	Wandwrijvingcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod	<a href="https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&amp;version=latest">https://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&amp;version=latest</a>



## 6 Vertaaltabel

Dit hoofdstuk bevat een vertaaltabel, aan de hand waarvan, gegeven de Engelstalige naam van een entiteit of een attribuut, de Nederlandse naam in de catalogus kan worden opgezocht.

De onderstaande tabel is gesorteerd op alfabetische volgorde van de Engelstalige naam van de entiteit. Tussen haakjes staat het type modelement van de entiteit. Binnen een entiteit zijn de attributen gesorteerd op Engelstalige naam.

Complex type (stereotype) element	Entiteit attribuut
<b>BasicParticleSizeDistribution (AttributeGroupType)</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>BHR_GT_CompleteReport_V2 (FeatureType)</b>	<b>BHR-GT-volledigRapport-v2</b>
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
<b>BHR_GT_EndReport_V2 (FeatureType)</b>	<b>BHR-GT- eindRapport-v2</b>
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
<b>BHR_GT_StartReport_V2 (FeatureType)</b>	<b>BHR-GT-startRapport-v2</b>
deliveredLocation	aangeleverde locatie
deliveredVerticalPosition	aangeleverde verticale positie
deliveryContext	kader aanlevering
discipline	vakgebied

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
objectIdAccountableParty	aanduiding bronhouder
researchOperator	uitvoerder onderzoek
siteCharacteristicDetermined	terreintoestand bepaald
surveyProcedure	kaderstellende procedure
surveyPurpose	kader inwinning
<b>BoredInterval (AttributeGroupType)</b>	<b>Geboord interval</b>
beginDepth	begindiepte
boredDiameter	geboorde diameter
boringTechnique	boortechniek
endDepth	einddiepte
<b>BoreholeSampleAnalysis (AttributeGroupType)</b>	<b>Boormonsteranalyse</b>
analysisOperator	uitvoerder analyse
analysisProcedure	analyseprocedure
analysisReportDate	rapportagedatum analyse
<b>BoreholeSampleDescription (AttributeGroupType)</b>	<b>Boormonsterbeschrijving</b>
descriptionOperator	uitvoerder beschrijving
descriptionProcedure	beschrijfprocedure
descriptionReportDate	rapportagedatum beschrijving
<b>Boring (AttributeGroupType)</b>	<b>Boring</b>
boreholeCompleted	gat afgewerkt
boringEndDate	einddatum boring

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
boringOperator	uitvoerder boring
boringProcedure	boorprocedure
boringStartDate	startdatum boring
boringVelocity	boorsnelheid
excavatedLayer	weggegraven laag
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 (AttributeGroupType)</b>	<b>Boorsnelheid</b>
depth	diepte

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
elapsedTime	verlopen tijd
<b>CarbonateContentDetermination (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling kalkgehalte</b>
carbonateContent	kalkgehalte
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
<b>CompletedInterval (AttributeGroupType)</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>ConsistencyLimitsDetermination (FeatureType)</b>	<b>Bepaling consistentiegrenzen</b>
conusType	conustype
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
fractionLarger500um	fractie groter500um

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
liquidLimit	vloeigrens
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
plasticityAtSpecificWaterContent	plasticiteit bij bepaald watergehalte
plasticityIndex	plasticiteitsindex
plasticLimit	uitrolgrens
usedMedium	gebruikt medium
<b>ConsolidationStageAtHorizontalDeformation (AttributeGroupType)</b>	<b>Consolidatiefase bij horizontaal vervormen</b>
consolidationStep	consolidatiestap
pedestalFixed	voetstuk vast
<b>ConsolidationStageAtLoading (AttributeGroupType)</b>	<b>Consolidatiefase bij belasten</b>
consolidationMethod	consolidatiemethode
drainageTwoSided	afstroming tweezijdig
horizontalConsolidationStress	horizontale consolidatiespanning
lateralEarthPressureCoefficient	neutrale gronddrukcoëfficiënt
verticalConsolidationStress	verticale consolidatiespanning
verticalStrain	verticale rek
volumeChangeDuringConsolidation	volumeverloop bij consolidatie
<b>ConsolidationStep (AttributeGroupType)</b>	<b>Consolidatiestap</b>
heightChangeDuringConsolidation	hoogteverloop bij consolidatie
stepNumber	stapnummer
verticalStress	verticale spanning

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
<b>ContaminatedInterval (AttributeGroupType)</b>	<b>Verontreinigd interval</b>
beginDepth	begin diepte
endDepth	eind diepte
<b>CoreRecovery (AttributeGroupType)</b>	<b>Kernopbrengst</b>
fieldDetermined	in het veld vastgesteld
rockQualityDesignation	gesteentekwaliteitsindex
solidCoreRecovery	intacte opbrengst
totalCoreRecovery	totale opbrengst
<b>CorrectionRequest (FeatureType)</b>	<b>Correctieverzoek</b>
correctionReason	correctiereden
sourceDocument	brondocument
<b>DeliveredLocation (AttributeGroupType)</b>	<b>Aangeleverde locatie</b>
horizontalPositioningDate	datum locatiebepaling
horizontalPositioningMethod	methode locatiebepaling
horizontalPositioningOperator	uitvoerder locatiebepaling
location	coördinaten
<b>DeliveredVerticalPosition (AttributeGroupType)</b>	<b>Aangeleverde verticale positie</b>
localVerticalReferencePoint	lokaal verticaal referentiepunt
offset	verschuiving
verticalDatum	verticaal referentievlak
verticalPositioningDate	datum verticale positiebepaling

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
verticalPositioningMethod	methode verticale positiebepaling
verticalPositioningOperator	uitvoerder verticale positiebepaling
waterDepth	waterdiepte
<b>DescriptiveBoreholeLog (AttributeGroupType)</b>	<b>Boorprofiel</b>
boreholeLogChecked	profiel gecontroleerd
continuouslySampled	continu bemonsterd
describedMaterial	beschreven materiaal
descriptionLocation	beschrijflocatie
descriptionQuality	beschrijfkwaliteit
meanHighestGroundwaterLevel	gemiddeld hoogste grondwaterstand
meanLowestGroundwaterLevel	gemiddeld laagste grondwaterstand
sampleMoistness	monstervochtigheid
<b>DetailedDistributionFractionLarger63um (AttributeGroupType)</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

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
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
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
<b>DetailedDistributionFractionSmaller63um (AttributeGroupType)</b>	<b>Uitgebreide verdeling fractie kleiner63um</b>



<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction16to32um	fractie 16tot32um
fraction2to4um	fractie 2tot4um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction4to8um	fractie 4tot8um
fraction50to63um	fractie 50tot63um
fraction8to16um	fractie 8tot16um
<b>DeterminationResult (AttributeGroupType)</b>	<b>Resultaat bepaling</b>
dryingPeriod	droogtijd
dryingTemperature	droogtemperatuur
saltCorrectionMethod	zoutcorrectiemethode
waterContent	watergehalte
<b>DeterminationStep (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepalingsstap</b>
deformationRate	vervormingssnelheid
heightChangeDuringSettlement	zettingsverloop
stepNumber	stapnummer
stepType	staptype
strainPoint24hours	24uursrekpunt
stressChangeDuringSettlement	spanningsverloop bij Zetting
swellObserved	zwel geconstateerd
verticalStress	verticale spanning
wetPerformed	nat uitgevoerd

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
<b>DrainageStripCorrection (AttributeGroupType)</b>	<b>Drainagestrookcorrectie</b>
correctionMethod	correctiemethode
coverage	bedekkingsgraad
orientation	plaatsing
<b>ExcavatedLayer (AttributeGroupType)</b>	<b>Weggegraven laag</b>
excavatedMaterial	weggegraven materiaal
lowerBoundary	ondergrens
upperBoundary	bovengrens
<b>FluidMudLayer (AttributeGroupType)</b>	<b>Sliblaag</b>
colour	kleur
lowerBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling onderkant
thickness	dikte
upperBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling bovenkant
<b>Grainshape (AttributeGroupType)</b>	<b>Korrelvorm</b>
angularity	hoekigheid
roughness	ruwheid
sphericity	sfericiteit
<b>HeightAfterSpecificConsolidationTime (AttributeGroupType)</b>	<b>Hoogte na bepaalde consolidatietijd</b>
elapsedTime	verlopen tijd
verticalStrain	verticale rek

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
<b>HeightAtSpecificState (AttributeGroupType)</b>	<b>Zettingstoestand</b>
elapsedTime	verlopen tijd
verticalStrain	verticale rek
<b>InvestigatedInterval (AttributeGroupType)</b>	<b>Onderzocht interval</b>
beginDepth	begindiepte
carbonateContentDetermined	kalkgehalte bepaald
described	beschreven
determinedProperties	bepaalde eigenschappen
endDepth	einddiepte
investigatedMaterial	onderzocht materiaal
organicMatterContentDetermined	organischestofgehalte bepaald
sampleQuality	monsterkwaliteit
volumetricMassDensityDetermined	volumieke massa bepaald
volumetricMassDensitySolidsDetermined	volumieke massa vaste delen bepaald
waterContentDetermined	watergehalte bepaald
<b>InvestigatedMaterial (AttributeGroupType)</b>	<b>Onderzocht materiaal</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gravelMedianClass	grindmediaanklasse
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
sandMedianClass	zandmediaanklasse
specialMaterial	bijzonder materiaal
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
<b>Layer (AttributeGroupType)</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
upperBoundary	bovengrens
upperBoundaryDetermination	bepaling bovangrens
<b>LoadStage (AttributeGroupType)</b>	<b>Belastingfase</b>
deformationRate	vervormingssnelheid
shearStressChangeDuringLoading	schuifspanningsverloop bij belasting
specimenShape	vorm proefstuk

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
<b>MadeSpecimenForHorizontalDeformation (AttributeGroupType)</b>	<b>Gemaakt proefstuk voor horizontaal vervormen</b>
makingMethod	maakmethode
volumetricMassDensity	volumieke massa
waterContent	watergehalte
<b>MadeSpecimenForLoading (AttributeGroupType)</b>	<b>Gemaakt proefstuk voor belasten</b>
dryVolumetricMassDensity	droge volumieke massa
makingMethod	maakmethode
volumetricMassDensity	volumieke massa
waterContent	watergehalte
<b>MembraneCorrection (AttributeGroupType)</b>	<b>Membraancorrectie</b>
correctionMethod	correctiemethode
stiffnessClass	stijfheidsklasse
thickness	dikte
<b>NotDescribedInterval (AttributeGroupType)</b>	<b>Niet beschreven interval</b>
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte
noDescriptionReason	reden niet beschreven
<b>OrganicMatterContentDetermination (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling organischestofgehalte</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
lutumCorrectionApplied	lutumcorrectie toegepast
organicMatterContent	organischestofgehalte
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
<b>ParticleSizeDistributionDetermination (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling korrelgrootteverdeling</b>
basicParticleSizeDistribution	basis korrelgrotteverderling
calculationValueSettlingVelocity	rekenwaarde bezinksnelheid
calculationValueSource	herkomst rekenwaarde
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
dispersionMethod	dispersiemethode
fractionDistribution	fractieverdeling
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
usedOpticalModel	toegepast optisch model
<b>PlasticityAtSpecificWaterContent (AttributeGroupType)</b>	<b>Plasiticiteit bij bepaald watergehalte</b>
numberOfFalls	aantal vallen
penetrationDepth	indringingsdiepte
waterContent	watergehalte

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
<b>PostSedimentaryDiscontinuity (AttributeGroupType)</b>	<b>Post-sedimentaire discontinuïteit</b>
apertureClass	breedteklasse
beginDepth	begindiepte
compositeDiscontinuity	samengestelde discontinuïteit
discontinuityType	type discontinuïteit
endDepth	einddiepte
infillMaterial	opvulmateriaal
inRock	in gesteente
smooth	glad
spacing	onderlinge afstand
<b>RegistrationRequest (FeatureType)</b>	<b>Registratieverzoek</b>
sourceDocument	brondocument
<b>Rock (AttributeGroupType)</b>	<b>Gesteente</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
cementType	soort cement
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
gradedBedding	verticale gradering
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
rockType	soort gesteente

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
stability	stabiliteit
strengthClass	sterkteklasse
tertiaryRockConstituent	bijzonder gesteentebestanddeel
voidDistribution	holteverdeling
voidsPresent	holtes aanwezig
weathered	verweerd
weatheringDegree	verweringsgraad
<b>SampledInterval (AttributeGroupType)</b>	<b>Bemonsterd interval</b>
beginDepth	begindiepte
coreRecovery	kernopbrengst
endDepth	einddiepte
orientatedSampled	georiënteerd gestoken
preTreatment	voorbehandeling
sampler	bemonsteringsapparaat
samplingMethod	bemonsteringsmethode
samplingQuality	bemonsteringskwaliteit
<b>Sampler (AttributeGroupType)</b>	<b>Bemonsteringsapparaat</b>
coreCatcherPresent	voorzien van vanger
cuttingShoeInsideDiameter	doorgangsdiameter
cuttingShoeOutsideDiameter	steekmonddiameter
lubricationFluidUsed	steunvloeistof gebruikt
pistonPresent	voorzien van zuiger



<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
rightAngledCuttingShoe	haakse steekmond
sampleContainerDiameter	containerdiameter
sampleContainerLength	containerlengte
samplerType	apparaattype
stockingUsed	kous gebruikt
taperAngle	steekmondapex
<b>SamplingQualityOverview (AttributeGroupType)</b>	<b>Bemonsteringskwaliteitenoverzicht</b>
samplingQuality	bemonsteringskwaliteit
<b>SaturatedPermeabilityAtSpecificDensity (AttributeGroupType)</b>	<b>Verzadigde waterdoorlatendheid bij bepaalde droge volumieke massa</b>
dryVolumetricMassDensity	droge volumieke massa
saturatedPermeability	verzadigde waterdoorlatendheid
<b>SaturatedPermeabilityAtSpecificLoad (AttributeGroupType)</b>	<b>Verzadigde waterdoorlatendheid bij bepaalde belasting</b>
load	belasting
saturatedPermeability	verzadigde waterdoorlatendheid
<b>SaturatedPermeabilityDetermination (FeatureType)</b>	<b>Bepaling verzadigde waterdoorlatendheid</b>
currentDownwards	stroming neerwaarts
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
makingMethod	maakmethode
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal

Complextype (stereotype) element	Entiteit attribuut
maximumGradient	maximale gradient
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
porousDiscWet	poreuze stenen nat
ringWaterRepellent	ring waterafstotend
saturatedPermeabilityAtSpecificDensity	verzadigde waterdoorlatendheid bij bepaalde droge volumieke massa
saturatedPermeabilityAtSpecificLoad	verzadigde waterdoorlatendheid bij bepaalde belasting
saturatedWithCO2	verzadigd met CO2
specimenMade	proefstuk gemaakt
swellObserved	zwel geconstateerd
temperature	temperatuur
usedMedium	gebruikt medium
verticallyDetermined	verticaal bepaald
waterContentAfterwards	watergehalte na afloop
waterDegassed	water ontgast
<b>SaturationStageAtCompression (AttributeGroupType)</b>	<b>Verzadigingsfase bij samendrukken</b>
backPressure	verzadigingsdruk
constantHeight	constante hoogte
disturbanceInduced	verstoring opgetreden
maximumStrain	maximale rek
maximumStressDifference	maximaal spanningsverschil

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
porousDiscWet	poreuze stenen nat
specimenHeightAfterwards	proefstukhoogte na afloop
usedMedium	gebruikt medium
<b>SaturationStageAtLoading (AttributeGroupType)</b>	<b>Verzadigingsfase bij belasten</b>
backPressure	verzadigingsdruk
cellPressureAutomaticallyControlled	celdruk automatisch gestuurd
constantHeight	constante hoogte
disturbanceInduced	verstoring opgetreden
effectivePressure	effectieve druk
porousDiscRough	poreuze stenen ruw
porousDiscWet	poreuze stenen nat
skemptonB_Coefficient	Skempton B coëfficiënt
stressDifference	spanningsverschil
usedMedium	gebruikt medium
verticalStrain	verticale rek
<b>SettlementCharacteristicsDetermination (FeatureType)</b>	<b>Bepaling zettingseigenschappen</b>
apparatusDeformationApplied	apparaatrekcorrectie toegepast
bearingFrictionCorrectionApplied	lagerwrijvingcorrectie toegepast
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationStep	bepalingsstap

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
filterPaperUsed	filterpapier gebruikt
irregularResult	bijzonder resultaat
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performanceIrregularity	bijzonderheid uitvoering
ringDiameter	ringdiameter
sampleMoistness	monstervochtigheid
saturationStageAtCompression	verzadigingsfase bij samendrukken
temperature	temperatuur
wallFrictionCorrectionMethod	wandwrijvingcorrectiemethode
<b>ShearStage (AttributeGroupType)</b>	<b>Schuiffase</b>
activeHeightControl	actieve hoogtesturing
deformationRate	vervormingssnelheid
shearStressChangeDuringHorizontalDeformation	schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming
<b>ShearStressAtSpecificDeformation (AttributeGroupType)</b>	<b>Schuifspanning bij bepaalde horizontale vervorming</b>
elapsedTime	verlopen tijd
shearStrain	schuifrek
shearStress	schuifspanning
verticalStress	verticale spanning
<b>ShearStressAtSpecificLoad (AttributeGroupType)</b>	<b>Schuifspanning bij bepaalde belasting</b>
elapsedTime	verlopen tijd

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
poreWaterPressureDifference	verschilwaterspanning
shearStress	schuifspanning
verticalStrain	verticale rek
verticalStress	verticale spanning
volumetricChange	volumeverandering
<b>ShearStressChangeDuringHorizontalDeformationDetermination (FeatureType)</b>	<b>Bepaling schuifspanningsverloop bij horizontale vervorming</b>
apparatusDeformationApplied	apparaatrekcorrectie toegepast
bearingFrictionCorrectionApplied	lagerwrijvingcorrectie toegepast
beginDiameter	begindiameter
beginHeight	beginhoogte
consolidationStageAtHorizontalDeformation	consolidatiefase bij horizontaal vervormen
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
drained	gedraineerd
lateralSupport	zijdelingse ondersteuning
madeSpecimenForHorizontalDeformation	gemaakt proefstuk voor horizontaal vervormen
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
membraneCorrectionApplied	membraancorrectie toegepast
performanceIrregularity	bijzonderheid uitvoering
porousDiscWet	poreuze stenen nat
sampleMoistness	monstervochtigheid

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
shearStage	schuiffase
specimenDisturbed	proefstuk gemaakt
specimenWaterSaturated	proefstuk waterverzadigd
stopCriterion	stopcriterium
<b>ShearStressChangeDuringLoadingDetermination (FeatureType)</b>	<b>Bepaling schuifspanningsverloop bij belasting</b>
apparatusDeformationApplied	apparaatrekcorrectie toegepast
beginDiameter	begindiameter
beginHeight	beginhoogte
cellDeformationApplied	celrekcorrectie toegepast
consolidationStageAtLoading	consolidatiefase bij belasten
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
drainageStripCorrection	drainagestrookcorrectie
drainageStripsUsed	drainagestroken gebruikt
filterPaperUsed	filterpapier gebruikt
loadStage	belastingfase
madeSpecimenForLoading	gemaakt proefstuk voor belasten
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
membraneCorrection	membraancorrectie
membraneSaturatedBefore	membraan vooraf verzadigd
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
sampleMoistness	monstervochtigheid
saturationStageAtLoading	verzadigingsfase bij belasten
specimenDisturbed	proefstuk gemaakt
specimenTrimmed	proefstuk getrimd
stopCriterion	stopcriterium
topCapTiltable	drukplaat kantelbaar
<b>SiteCharacteristic (AttributeGroupType)</b>	<b>Terreintoestand</b>
positionOnGroundBody	ligging op grondlichaam
soilUse	bodemgebruik
temporaryChange	tijdelijke verandering
<b>Soil (AttributeGroupType)</b>	<b>Grond</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
depositionalAge	ouderdom afzetting
depositionalCharacteristic	afzettingskarakteristiek
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
fineGravelContentClass	fijn grind gehalteklasse
fineSoilConsistency	consistentie fijne grond
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gradedBedding	verticale gradering
grainshape	korrelvorm

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
gravelContentClass	grindgehalteklasse
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	soort veen
sandMedianClass	zandmediaanklasse
sandSorting	zandspreiding
soilNameNEN5104	grondsoort NEN5104
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
veryCoarseGravelContentClass	zeer grof grind gehalteklasse
<b>StandardDistributionFractionLarger63um (AttributeGroupType)</b>	<b>Standaardverdeling fractie groter63um</b>
fraction1000to1400um	fractie 1000tot1400um
fraction125to180um	fractie 125tot180um



<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
fraction1400umto2mm	fractie 1400umtot2mm
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 (AttributeGroupType)</b>	<b>Standaardverdeling fractie kleiner63um</b>
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction2to32um	fractie 2tot32um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction50to63um	fractie 50tot63um
<b>StressAtSpecificSettlement (AttributeGroupType)</b>	<b>Spanning bij bepaalde zetting</b>
elapsedTime	verlopen tijd

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
excessPoreWaterPressure	verschilwaterspanning
horizontalEffectiveStress	horizontale korrelspanning
verticalEffectiveStress	verticale korrelspanning
verticalStrain	verticale rek
<b>UndrainedShearStrengthDetermination (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling ongedraineerde schuifsterkte</b>
determinationDiameter	bepalingsdiameter
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
highestUndrainedShearStrength	hoogste ongedraineerde schuifsterkte
lowestUndrainedShearStrength	laagste ongedraineerde schuifsterkte
sampleMoistness	monstervochtigheid
undrainedShearStrength	ongedraineerde schuifsterkte
verticallyDetermined	verticaal bepaald
<b>VolumeAtSpecificConsolidation (AttributeGroupType)</b>	<b>Volume bij bepaalde consolidatie</b>
elapsedTime	verlopen tijd
horizontalStress	horizontale spanning
verticalStress	verticale spanning
volumetricChange	volumeverandering
<b>VolumetricMassDensityDetermination (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling volumieke massa</b>
determinationMethod	bepalingsmethode

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
sampleMoistness	monstervochtigheid
volumetricMassDensity	volumieke massa
<b>VolumetricMassDensitySolidsDetermination (AttributeGroupType)</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 (AttributeGroupType)</b>	<b>Bepaling watergehalte</b>
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationResult	resultaat bepaling
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
sampleMoistness	monstervochtigheid
<b>WeatheringDegree (AttributeGroupType)</b>	<b>Verweringsgraad</b>

<b>Complextype (stereotype) element</b>	<b>Entiteit attribuut</b>
decomposition	omzetting
discolouration	verkleuring
disintegration	desintegratie