

BHR-GT Berichtencatalogus inname webservice

BRO Standaardisatie

Exported on 04/22/2020

Table of Contents

1	Inleiding.....	4
1.1	Leeswijzer	4
1.2	Versiehistorie.....	4
1.3	Contactinformatie.....	4
2	BRO-Verzoek.....	6
2.1	Requests	6
2.1.1	RegistrationRequest	6
2.1.2	CorrectionRequest	8
2.2	Deelonderzoeken	10
2.3	Brondocumenten	11
2.3.1	BHR_GT_CompleteReport_V1.....	12
2.3.2	BHR_GT_StartReport_V1.....	13
2.3.3	BHR_GT_EndReport_V1.....	14
3	Voorbeeldberichten	16
3.1	Alles in 1 keer.....	16
3.1.1	Randvoorwaarden	16
3.1.2	Toelichting.....	16
3.2	Begin met BMB en niet afronden	18
3.2.1	Randvoorwaarden	18
3.2.2	Toelichting.....	18
3.3	Eindigen met BMA en afronden	19
3.3.1	Randvoorwaarden	19
3.3.2	Toelichting.....	19
4	Enumeraties	21
5	Codelijsten.....	22
6	Vertaaltabel.....	35

Datum: 31-12-2019

- **Inleiding**(see page 4)
 - **Leeswijzer**(see page 4)
 - **Versiehistorie**(see page 4)
 - **Contactinformatie**(see page 4)
- **BRO-Verzoek**(see page 6)
 - **Requests**(see page 6)
 - **RegistrationRequest**(see page 6)
 - **CorrectionRequest**(see page 8)
 - **Deelonderzoeken**(see page 10)
 - **Brondocumenten**(see page 11)
 - **BHR_GT_CompleteReport_V1**(see page 12)
 - **BHR_GT_StartReport_V1**(see page 13)
 - **BHR_GT_EndReport_V1**(see page 14)
- **Voorbeeldberichten**(see page 16)
 - **Alles in 1 keer**(see page 16)
 - **Randvoorwaarden**(see page 16)
 - **Toelichting**(see page 16)
 - **Begin met BMB en niet afronden**(see page 18)
 - **Randvoorwaarden**(see page 18)
 - **Toelichting**(see page 18)
 - **Eindigen met BMA en afronden**(see page 19)
 - **Randvoorwaarden**(see page 19)
 - **Toelichting**(see page 19)
- **Enumeraties**(see page 21)
- **Codelijsten**(see page 22)
- **Vertaaltabel**(see page 35)

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.nl¹.

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.nl²).

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.

1.3 Contactinformatie

Algemene informatie, documentatie en voorbeeld XML-berichten kunt u vinden op www.basisregistratieondergrond.nl³.

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.nl⁴.

¹ <http://www.basisregistratieondergrond.nl/>

² <http://www.basisregistratieondergrond.nl/>

³ <http://www.basisregistratieondergrond.nl/>

⁴ <mailto:support@bro servicedesk.nl>

Als u toegang heeft tot de [BRO Selfservicedesk](#)⁵ (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.

⁵ <https://www.broinfo.nl/servicedesk>

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 innamewebservice. 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

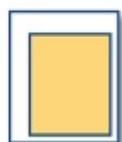
Om gegevens te registreren in de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO) moet u deze aanleveren bij het Bronhouderportaal in de vorm van een BRO-verzoek (zie basisregistratieondergrond.nl⁶).

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 innamewebservice ondersteunt twee soorten requests. Zie onderstaande tabel.

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

⁶ <https://basisregistratieondergrond.nl/>

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
requestReference	verzoekenmerk	CharacterString	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het innameverzoek.
deliveryAccountableParty	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.
brold	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 BHR_GT_CompleteReport_V1 of BHR_GT_StartReport_V1 . Dit element moet aanwezig zijn bij het aanvullen van een registratieobject, met andere woorden in combinatie met het brondocument BHR_GT_EndReport_V1 .

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
qualityRegime	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>
sourceDocument	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
requestReference	verzoekenmerk	CharacterString	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het innameverzoek.
deliveryAccountableParty	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.
brold	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 brold (BRO-ID) moet aanwezig zijn in de BRO.
qualityRegime	kwaliteitsregime	QualityRegime	1..1	De aanduiding van het kwaliteitsregime waaraan de gegevens in het brondocument voldoen. Regels: Toegestane waarden zijn IMBRO en IMBRO/A. 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.

Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
correctionReason	correctiereden	CorrectionReason	1..1	Aanduiding voor de reden waarom het registratieobject wordt vervangen/gecorrigeerd.
sourceDocument	brondocument	SourceDocument	1..1	Dit element bevat één van de gedefinieerde brondocumenten. Toelichting: Het brondocument bevat de gegevens die de huidige gegevens in de BRO zullen vervanging. De gegevens in het brondocument zijn gespecificeerd in de catalogus. Zie paragraaf 2.3 voor nadere informatie.

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 het verzoek staat dat bij registratie starten 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

BHR-GT bestaat uit vier deelonderzoeken:

- Boormonsterbeschrijving.
- Boormonsteranalyse.
- Boormonsterfotografie.

- Boorgatlogging.

De resultaten van een geotechnisch 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 een BHR-GT registratieobject 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 BHR-GT nog niet volledig is gedefinieerd en slechts een deel van de gegevens aangeboden kan worden. De huidige brondocumenten (zie paragraaf 2.3) 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). Pas dan is BHR-GT volledig gedefinieerd. Raadpleeg voor meer informatie de planning op www.basisregistratieondergrond.nl⁷.

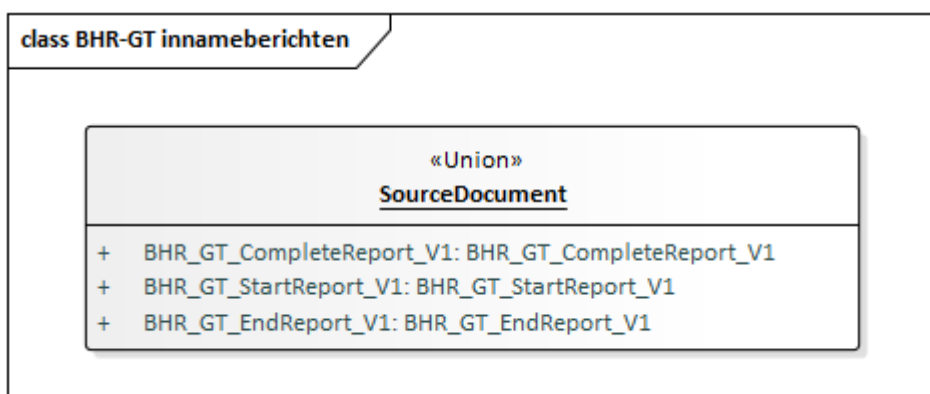
2.3 Brondocumenten

Een brondocument bevat de gegevens die geregistreerd worden in de LV BRO. Voor elk registratieobject staat in de bijbehorende catalogus 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 catalogus. De catalogus 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'. 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, leidt ertoe dat momenteel de volgende drie brondocumenten zijn gedefinieerd:



Onderstaande tabel geeft per brondocument de belangrijkste onderdelen weer.

⁷ <http://www.basisregistratieondergrond.nl>

Brondocument	Algemene gegevens	BMB	BMA	Rapportagedatum
BHR_GT_CompleteReport_V1	√	+	+	√
BHR_GT_StartReport_V1	√	+	+	
BHR_GT_EndReport_V1		+	+	√

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 leeg veld 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:

- Bepaling verticale vervorming.
- Bepaling maximale ongedraineerde schuifsterkte.
- Bepaling korrelgrootteverdeling.
- Bepaling watergehalte.
- Bepaling organischestofgehalte.
- Bepaling kalkgehalte.
- Bepaling volumieke massa.
- Bepaling volumieke massa vaste delen.

We implementeren de “Bepaling verticale vervorming” niet in de keten. Pas vanaf realisatie in de keten van versie 1.99 van de catalogus zal de opvolger "Bepaling zettingseigenschappen" worden geïmplementeerd in de gehele keten. De “Bepaling verticale vervorming” is in versie 1.9 van de catalogus aan grote verandering onderhevig. Hij wordt opgevolgd door de "Bepaling zettingseigenschappen" welke meer proeven bevat en een andere naamgeving en structuur heeft. Voor beheer is het zeer onwenselijk om nu deze bepaling aangeleverd te krijgen en vervolgens binnen een jaar (mogelijk sneller) de volgende versie van de catalogus in de keten te implementeren. Dit levert veel implementatie last op en permanent beheer van de oude vorm van de bepaling voor een naar verwachting zeer gering aantal leveringen. De BHR-GT innamewebsevice geeft een foutmelding als de "Bepaling verticale vervorming" wordt aangeleverd.

2.3.1 BHR_GT_CompleteReport_V1

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de inhoud als deelverzameling van de gegevensdefinitie in de catalogus en de regels aanvullend op de bedrijfsregels in de catalogus.

Naam in XML-bestand	BHR_GT_CompleteReport_V1
Nederlandse naam	BHR-GT-volledigRapport-v1

Doel	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.
Toelichting	In deze versie bestaat het volledig rapport uit één of twee deelonderzoeken en dat zijn een boormonsterbeschrijving en/of een boormonsteranalyse. Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk), de boormonsterbeschrijving en deel 1 van de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen verticale vervorming, maximale ongedraineerde schuifsterkte, korrelgrootteverdeling, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen.
Inhoud	Brondocument BHR_GT_CompleteReport_V1 bevat alle gegevens uit de catalogus met uitzondering van de volgende gegevens: <ul style="list-style-type: none"> Entiteiten: <ul style="list-style-type: none"> RegistrationHistory (Registratiegeschiedenis). ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). IntermediateEvent (Tussentijdse gebeurtenis). StandardizedLocation (Gestandaardiseerde locatie). Entiteit RegistrationObject (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> attribuut brold (BRO-ID). attribuut deliveryAccountableParty (bronhouder). attribuut deliveryResponsibleParty (dataleverancier). attribuut qualityRegime (kwaliteitsregime).
Aanvullende regels	<ul style="list-style-type: none"> Attribuut researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) moet aanwezig zijn. De innamewebsevice legt researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als reportStartDate (startdatum rapportage) in de entiteit ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). De innamewebsevice legt researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als reportEndDate (einddatum rapportage) in de entiteit ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). Ten minste een van de volgende deelonderzoeken BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving) of BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse) moet aanwezig zijn. De descriptionReportDate (rapportagedatum beschrijving) mag niet liggen na de researchReportDate (rapportagedatum onderzoek). De analysisReportDate (rapportagedatum analyse) mag niet liggen na de researchReportDate (rapportagedatum onderzoek).

2.3.2 BHR_GT_StartReport_V1

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de inhoud als deelverzameling van de gegevensdefinitie in de catalogus en de regels aanvullend op de bedrijfsregels in de catalogus.

Naam in XML-bestand	BHR_GT_StartReport_V1
----------------------------	------------------------------

Nederlands e naam	BHR-GT-startr rapport-v1
Doel	Het brondocument wordt aangeboden wanneer de rapportage van het geotechnisch booronderzoek in delen wordt gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument gestart.
Toelichting	<p>In deze versie bestaat het startr rapport uit één deelonderzoek en dat is óf een boormonsterbeschrijving óf een boormonsteranalyse.</p> <p>Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk), de boormonsterbeschrijving en deel 1 van de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen verticale vervorming, maximale ongedraineerde schuifsterkte, korrelgrootteverdeling, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen.</p> <p>De inhoud van BHR_GT_StartReport_V1 is nagenoeg gelijk aan de inhoud van BHR_GT_CompleteReport_V1. Het enige verschil is dat researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) ontbreekt.</p>
Inhoud	<p>Brondocument BHR_GT_StartReport_V1 bevat alle gegevens uit de catalogus met uitzondering van de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entiteiten: <ul style="list-style-type: none"> • RegistrationHistory (Registratiegeschiedenis). • ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). • IntermediateEvent (Tussentijdse gebeurtenis). • StandardizedLocation (Gestandaardiseerde locatie). • Entiteit RegistrationObject (Booronderzoek): <ul style="list-style-type: none"> • attribuut brold (BRO-ID). • attribuut deliveryAccountableParty (bronhouder). • attribuut deliveryResponsibleParty (dataleverancier). • attribuut qualityRegime (kwaliteitsregime). • Entiteit BoreholeResearch (Booronderzoek): attribuut researchReportDate (rapportagedatum onderzoek).
Aanvullende regels	<ul style="list-style-type: none"> • Een van de volgende deelonderzoeken (entiteiten) moet aanwezig zijn, of BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving) of BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse). • De innamewebsevice legt descriptionReportDate (rapportagedatum beschrijving) vast in de BRO als reportStartDate (startdatum rapportage) in de entiteit ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). • De innamewebsevice legt analysisReportDate (rapportagedatum analyse) vast in de BRO als reportStartDate (startdatum rapportage) in de entiteit ReportHistory (Rapportagegeschiedenis).

2.3.3 BHR_GT_EndReport_V1

Onderstaande tabel definieert dit brondocument, inclusief de inhoud als deelverzameling van de gegevensdefinitie in de catalogus en de regels aanvullend op de bedrijfsregels in de catalogus.

Naam in XML-bestand	BHR_GT_EndReport_V1
Nederlandse naam	BHR-GT-eindrapport-v1
Doel	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.
Toelichting	<p>In deze versie bestaat het eindrapport uit één deelonderzoek en dat is óf een boormonsterbeschrijving óf een boormonsteranalyse.</p> <p>Het brondocument beschrijft de boormonsterbeschrijving en deel 1 van de boormonsteranalyse en dat zijn de bepalingen verticale vervorming, maximale ongedraineerde schuifsterkte, korrelgrootteverdeling, watergehalte, organischestofgehalte, kalkgehalte, volumieke massa en volumieke massa vaste delen. De registratie is met dit brondocument voltooid.</p>
Inhoud	<p>Brondocument BHR_GT_EndReport_V1 beschrijft de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entiteit BoreholeResearch (Booronderzoek): attribuut researchReportDate (rapportagedatum onderzoek). • Entiteit BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving): alle attributen en sub-entiteiten. • Entiteit BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse) alle attributen en sub-entiteiten.
Aanvullende regels	<ul style="list-style-type: none"> • Attribuut researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) moet aanwezig zijn. • De innamewebsevice legt researchReportDate (rapportagedatum onderzoek) vast in de BRO als reportEndDate (einddatum rapportage) in de entiteit ReportHistory (Rapportagegeschiedenis). • Een van de deelonderzoeken BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving) of BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse) moet aanwezig zijn in het brondocument. • Bij aanlevering van een BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving) mag de BoreholeSampleDescription (Boormonsterbeschrijving) niet aanwezig zijn in de BRO. • Bij aanlevering van een BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse) mag de BoreholeSampleAnalysis (Boormonsteranalyse) niet aanwezig zijn in de BRO.

3 Voorbeeldberichten

Dit hoofdstuk bevat enkele voorbeeldberichten met regel voor regel een toelichting. De integrale voorbeeldberichten zijn te vinden op de GitHub website github.com/BROprogramma/BHR-GT/tree/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice⁸

3.1 Alles in 1 keer

Dit [voorbeeldbericht](#)⁹ is van toepassing als alle gegevens van een geotechnisch booronderzoek in één keer worden aangeleverd. De uitgevoerde deelonderzoeken zijn een boormonsterbeschrijving en een boormonsteranalyse, waarbij de boormonsteranalyse bestaat uit uitsluitend een aantal bepalingen uit fase 1 van de boormonsteranalyse. Met dit BRO-verzoek worden de gegevens over het veldwerk en de deelonderzoeken gerapporteerd en wordt aangegeven dat het geotechnisch booronderzoek meteen compleet gerapporteerd is.

3.1.1 Randvoorwaarden

In het voorbeeldbericht zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Het geotechnisch booronderzoek bestaat uit het veldwerk, een boormonsterbeschrijving en een boormonsteranalyse.
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De boring is gestart en voltooid op 23-09-2018.
- De boormonsterbeschrijving is opgesteld op 23-09-2018.
 - Hoewel grotendeels de nieuwe beschrijfprocedures NEN-EN-ISO 14688-1 en NEN-EN-ISO 14689-1 zijn gevolgd, voldoen enkele gegevens niet aan de IMBRO-eisen, zodat is gebruikgemaakt van het IMBRO/A-kwaliteitsregime.
- De boormonsteranalyse is voltooid en de resultaten zijn vastgelegd op 23-10-2018.
- De boormonsteranalyse bestaat uit de bepaling korrelgrootteverdeling.
- De uitvoerder van het geotechnisch booronderzoek heeft op 27-10-2018 alle gegevens van het geotechnisch booronderzoek aangeboden bij het Bronhouderportaal en daarmee de volledige rapportage afgerond.

3.1.2 Toelichting

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

Regel 2 t/m 8 bevatten de opening tag van het **registrationRequest** (innameverzoek) als root XML-element en de namespaces van de gebruikte XML-schemadefinities (XSD's).

Regel 12 t/m 14 bevatten de transactiegegevens. Het attribuut **broId** (BRO-ID) ontbreekt, want we leveren de eerste gegevens van dit geotechnisch booronderzoek aan en we weten niet welke BRO-ID de landelijke voorziening BRO gaat toekennen aan dit registratieobject.

Regel 15 bevat de opening tag van het **sourceDocument** (brondocument).

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

⁸ <https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/tree/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice>

⁹ <https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice/alles%20in%201%20keer.xml>

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

Regel 19 t/m 27 bevatten de datum waarop de boormonsterbeschrijving is voltooid en de resultaten zijn vastgelegd. In dit voorbeeldbericht is de waarde een volledige datum (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Uitgecommentarieerd staan de alternatieven voor een onvolledige datum: jaar en maand, alleen een jaartal of 'onbekend'.

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

Regel 32 t/m 38 geven aan dat de **descriptionOperator** (uitvoerder van de boormonsterbeschrijving) wordt geïdentificeerd met een **chamberOfCommerceNumber** (KvK-nummer). Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland, waarbij de uitvoerder dan geïdentificeerd wordt door zijn **europaCompanyRegistrationNumber** (Europees handelsnummer).

Regel 40 t/m 325 bevatten één **descriptiveBoreholeLog** (boorprofiel). Na regel 325 zouden een tweede en eventueel een derde profiel kunnen volgen.

Regel 41 t/m 44 bevatten de verplichte, algemene gegevens van een **descriptiveBoreholeLog** (boorprofiel), gevolgd door de optionele, algemene gegevens in regel 45 t/m 52.

Vanaf regel 53 volgen één of meerdere **layers** (lagen) van het boorprofiel. Het voorbeeldbericht bevat 3 lagen.

Regel 55 t/m 73 bevatten de algemene gegevens. Na de algemene gegevens van een laag volgen de **soil** (grond) en/of het **rock** (gesteente) waaruit een laag bestaat.

Regel 75 t/m 148 bevatten de **soil** (grond) in de eerste laag.

Regel 267 t/m 299 bevatten het **rock** (gesteente) in de derde laag.

Regel 302 t/m 306 bevatten optioneel een of meerdere **notDescribedIntervals** (niet beschreven intervallen), die wel zijn bemonsterd maar om een bepaalde reden niet zijn beschreven.

Regel 308 t/m 324 bevatten optioneel een of meerdere **postSedimentaryDiscontinuities** (post-sedimentaire discontinuïteiten) die de laagopbouw verstoren.

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

Regel 332 t/m 338 geven aan dat de **analysisOperator** (uitvoerder analyse) wordt geïdentificeerd met een **chamberOfCommerceNumber** (KvK-nummer). Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder van de analyse een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland, waarbij de uitvoerder dan geïdentificeerd wordt door zijn **europaCompanyRegistrationNumber** (Europees handelsnummer).

Vanaf regel 340 volgt één **investigatedInterval** (onderzocht interval), waaraan één of meerdere bepalingen zijn gedaan. Een boormonsteranalyse kan uitgevoerd worden op meerdere intervallen. Dan zouden er meerdere **investigatedIntervals** voorkomen in het bericht.

Regel 341 t/m 350 bevatten enkele algemene gegevens over het **investigatedInterval** (onderzocht interval).

Regel 358 t/m 436 bevatten de **particleSizeDistributionDetermination** (bepaling korrelgrootteverdeling). In het voorbeeldbericht heeft de opdrachtgever gevraagd een **detailedDistributionFractionLarger63um** (uitgebreide verdeling fractie groter dan 63 micrometer). Daarbij zijn de 16 zeven die gewoonlijk gebruikt worden vervangen door maximaal 22 van de 28 zeven. In het voorbeeld bleek de zeef van 125 tot 180 micrometer kapot te zijn, waardoor de waarden voor de bereiken van 106 tot 125 micrometer en van 125 tot 180 micrometer onbruikbaar

zijn. In het voorbeeldbericht is dit aangegeven door de twee XML-elementen **fraction106to125um** en **fraction125to150um** het attribuut **ksi:nil="true"** op te nemen (het gegeven is aanwezig maar heeft geen waarde).

Regel 447 is de closing tag van de **investigatedInterval** (onderzocht interval).

Regel 448 is de closing tag van de **boreholeSampleAnalysis** (boormonsteranalyse).

Regel 449 t/m 459 bevatten de algemene gegevens van een geotechnisch booronderzoek.

Regel 460 t/m 474 bevatten de **deliveredLocation** (aangeleverde locatie), oftewel de gegevens over de plaats op het aardoppervlak waar het geotechnisch booronderzoek heeft plaats gevonden.

Regel 475 t/m 489 bevatten de **deliveredVerticalPosition** (aangeleverde verticale positie), oftewel de gegevens over de positie in het verticale vlak van het beginpunt van het geotechnisch booronderzoek).

Regel 490 t/m 618 bevatten de **boring** (boring).

Regel 620 t/m 625 bevatten een optionele **siteCharacteristic** (terreintoestand).

Regel 627 t/m 632 bevatten een optionele **fluidMudLayer** (sliblaag).

Regel 633 t/m 635 bevatten de **researchReportDate** (rapportagedatum onderzoek). Met het opnemen van dit element wordt aangegeven dat met het verwerken van dit bericht alle gegevens van het geotechnisch booronderzoek zijn vastgelegd. Voor de waarde van de rapportagedatum is een volledige datum gebruikt (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Zie de toelichting bij regel 19 t/m 27 voor een voorbeeld als de datum niet volledig bekend is.

3.2 Begin met BMB en niet afronden

Dit [voorbeeldbericht](#)¹⁰ is van toepassing als een geotechnisch booronderzoek bestaat uit zowel een boormonsterbeschrijving als een boormonsteranalyse, waarbij met dit BRO-verzoek alleen de gegevens over het veldwerk en de boormonsterbeschrijving worden gerapporteerd. Op een later tijdstip zullen de resultaten van de boormonsteranalyse gerapporteerd worden.

3.2.1 Randvoorwaarden

In het voorbeeldbericht zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Het geotechnisch booronderzoek bestaat uit twee deelonderzoeken. Met dit BRO-verzoek worden alleen de gegevens over het veldwerk en de boormonsterbeschrijving aangeboden.
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De boormonsterbeschrijving is opgesteld conform NEN-5104, zodat gebruikgemaakt moet worden van kwaliteitsregime IMBRO/A.
- De boring is gestart en voltooid op 23-09-2018. Op dezelfde dag is de boormonsterbeschrijving opgesteld.

3.2.2 Toelichting

Dit voorbeeldbericht lijkt veel op het voorbeeldbericht 'Alles in 1 keer'. De enige drie verschillen zijn:

- Dat de gegevens over de **boreholeSampleDescription** (boormonsterbeschrijving) anders zijn.
- Dat de **boreholeSampleAnalysis** (boormonsteranalyse) ontbreekt.
- En dat de **researchReportDate** (rapportagedatum) ontbreekt.

¹⁰<https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice/begin%20met%20BMB%20en%20niet%20afronden.xml>

Zie daarom voor veel regels de toelichting bij het voorbeeldbericht 'Alles in 1 keer'.

Belangrijk is dat regel 14 voor het **qualityRegime** (kwaliteitsregime) de waarde **IMBRO/A** vastlegt en dat regel 29 voor de **descriptionProcedure** (beschrijfprocedure) de waarde **NEN5104Synthetisch** vastlegt.

Daarnaast bevat de **boreholeSampleDescription** (boormonsterbeschrijving) conform NEN-5104 slechts één **descriptiveBoreholeLog** (boorprofiel; zie regel 39 t/m 131), wat in dit voorbeeldbericht op subtielere wijze anders is ingevuld dan het geval zou zijn bij NEN-EN-ISO 14688-1 en/of NEN-EN-ISO 14689-1.

3.3 Eindigen met BMA en afronden

Dit **voorbeeldbericht**¹¹ is van toepassing als een geotechnisch booronderzoek bestaat uit 2 deelonderzoeken, waarbij met dit BRO-verzoek de gegevens over het laatste deelonderzoek worden gerapporteerd, namelijk een aantal bepalingen uit fase 1 van de boormonsteranalyse. Met dit BRO-verzoek wordt aangegeven dat het geotechnisch booronderzoek nu compleet gerapporteerd is.

3.3.1 Randvoorwaarden

In het voorbeeldbericht zijn de volgende keuzes gemaakt:

- De gegevens van het veldwerk en de boormonsterbeschrijving zijn al aangeboden bij het brondhouderportaal en geregistreerd in de BRO. De BRO-ID van dit registratieobject is bekend.
- De laatste gegevens over het geotechnisch booronderzoek, die nog geregistreerd moeten worden, zijn de gegevens van de boormonsteranalyse.
- De dataleverancier van deze gegevens is niet tevens de bronhouder van het geotechnisch booronderzoek.
- De bronhouder heeft aangegeven dat de uitvoerder van de boormonsteranalyse vermeld moet worden.
- Enkele gegevens voldoen niet aan de IMBRO eisen, zodat gebruikgemaakt moet worden van kwaliteitsregime IMBRO/A.
- De boormonsteranalyse is voltooid op 23-10-2018.
- De boormonsteranalyse bestaat uit de bepaling korrelgrootteverdeling
- De datum waarop de uitvoerder van het geotechnisch booronderzoek alle gegevens van het geotechnisch booronderzoek heeft vastgelegd en het resultaat heeft aangeboden bij het Bronhouderportaal is 24-10-2018

3.3.2 Toelichting

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

Regel 2 t/m 8 bevatten het **registrationRequest** (innameverzoek) als root element en de definities van de gebruikte namespaces.

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

Regel 16 bevat de opening tag van het **sourceDocument** (brondocument).

Regel 17 geeft aan dat **BHR_GT_EndReport_V1** het type brondocument is dat wordt aangeboden, inclusief het XML-attribuut **gml:id** met een waarde die uniek is binnen dit bericht.

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

¹¹ <https://github.com/BROprogramma/BHR-GT/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innamewebservice/eindigen%20met%20BMA%20en%20afronden.xml>

Regel 28 t/m 34 geven aan dat de **analysisOperator** (uitvoerder analyse) wordt geïdentificeerd met een **chamberOfCommerceNumber** (KvK-nummer). Het moet dus gaan om een Nederlandse onderneming of maatschappelijke activiteit van een rechtspersoon. Deze regels bevatten ook een alternatief voorbeeld voor het geval de uitvoerder van de analyse een equivalent daarvan is in een handelsregister van een andere lidstaat van de Europese Unie dan Nederland, waarbij de uitvoerder dan geïdentificeerd wordt door zijn **europeanCompanyRegistrationNumber** (Europees handelsnummer).

Vanaf regel 36 volgt een **investigatedInterval** (onderzocht interval), waaraan één of meerdere bepalingen zijn gedaan. Een boormonsteranalyse kan uitgevoerd worden op meerdere intervallen. Dan zouden er meerdere **investigatedIntervals** voorkomen in het bericht.

Regel 37 t/m 46 bevatten enkele algemene gegevens over het onderzochte interval.

Regel 54 t/m 132 bevatten de **particleSizeDistributionDetermination** (bepaling korrelgrootteverdeling). In het voorbeeldbericht heeft de opdrachtgever gevraagd een **detailedDistributionFractionLarger63um** (uitgebreide verdeling fractie groter dan 63 micrometer). Daarbij zijn de 16 zeven die gewoonlijk gebruikt worden vervangen door maximaal 22 van de 28 zeven. In het voorbeeld bleek de zeef van 125 tot 180 micrometer kapot te zijn, waardoor de waarden voor de bereiken van 106 tot 125 micrometer en van 125 tot 180 micrometer onbruikbaar zijn. In het voorbeeldbericht is dit aangegeven door de twee XML-elementen **fraction106to125um** en **fraction125to150um** het attribuut **xsi:nil="true"** op te nemen (het gegeven is aanwezig maar heeft geen waarde).

Regel 132 is de closing tag van de **particleSizeDistributionDetermination** (bepaling korrelgrootteverdeling).

Regel 143 is de closing tag van de **investigatedInterval** (onderzocht interval).

Regel 144 is de closing tag van de **boreholeSampleAnalysis** (boormonsteranalyse).

Regel 145 t/m 154 bevatten de **researchReportDate** (rapportagedatum onderzoek). Met het opnemen van dit element wordt aangegeven dat met het verwerken van dit bericht alle gegevens van het geotechnisch booronderzoek zijn vastgelegd. In dit voorbeeldbericht is de waarde een volledige datum (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). Uitgecommentarieerd staan de alternatieven voor een onvolledige datum: jaar en maand, alleen een jaartal of 'onbekend'.

Regel 155 bevat de closing tag van **BHR_GT_EndReport_V1** als type van het brondocument.

Regel 156 bevat de closing tag van het **sourceDocument** (brondocument).

Regel 157 bevat de closing tag van het **registrationRequest** (innameverzoek).

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
IndicationYesNo	IndicatieJaNee	ja
		nee
IndicationYesNoUnknown	IndicatieJaNeeOnbekend	ja
		nee
		onbekend
QualityRegime	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 catalogus 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 catalogus 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 catalogus. 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	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&version=latest ¹²
AnalysisProcedure	Analyseprocedure	urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&version=latest ¹³
AnalysisType	TypeAnalyse	urn:bro:bhrgt:AnalysisType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisType&version=latest ¹⁴
Angularity	Hoekigheid	urn:bro:bhrgt:Angularity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&version=latest ¹⁵
ApertureClass	Breedteklasse	urn:bro:bhrgt:ApertureClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClass&version=latest ¹⁶
BackfillMaterial	Aanvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&version=latest

¹² https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ActivityType&version=latest

¹³ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisProcedure&version=latest

¹⁴ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:AnalysisType&version=latest

¹⁵ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Angularity&version=latest

¹⁶ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ApertureClass&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&version=latest ¹⁷
Bedding	Gelaagdheid	urn:bro:bhrgt:Bedding	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&version=latest ¹⁸
BoringProcedure	Boorprocedure	urn:bro:bhrgt:BoringProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&version=latest ¹⁹
BoringTechnique	Boortechniek	urn:bro:bhrgt:BoringTechnique	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&version=latest ²⁰
BoundaryPositioningMethod	Grensbepaling	urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&version=latest ²¹
CarbonateContentClasses	Kalkgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&version=latest ²²
CasingMaterial	Buismateriaal	urn:bro:bhrgt:CasingMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&version=latest ²³
CementType	Cementsoort	urn:bro:bhrgt:CementType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&version=latest ²⁴
Colour	Kleur	urn:bro:bhrgt:Colour	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

17 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BackfillMaterial&version=latest

18 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Bedding&version=latest

19 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringProcedure&version=latest

20 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoringTechnique&version=latest

21 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:BoundaryPositioningMethod&version=latest

22 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CarbonateContentClass&version=latest

23 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CasingMaterial&version=latest

24 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:CementType&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:Colour&version=latest ²⁵
Decomposition	Omzetting	urn:bro:bhrgt:Decomposition	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&version=latest ²⁶
DeliveryContext	KaderAanlevering	urn:bro:bhrgt:DeliveryContext	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&version=latest ²⁷
DepositionalAge	OuderdomAfzetting	urn:bro:bhrgt:DepositionalAge	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&version=latest ²⁸
DescribedMaterial	BeschrevenMateriaal	urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&version=latest ²⁹
DescriptionLocation	Beschrijflocatie	urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&version=latest ³⁰
DescriptionProcedure	Beschrijfprocedure	urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&version=latest ³¹
DescriptionQuality	Beschrijfkwaliteit	urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&version=latest ³²
DeterminationDiameter	Bepalingsdiameter	urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter

25 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Colour&version=latest

26 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Decomposition&version=latest

27 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeliveryContext&version=latest

28 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DepositionalAge&version=latest

29 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescribedMaterial&version=latest

30 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionLocation&version=latest

31 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionProcedure&version=latest

32 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DescriptionQuality&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			nationDiameter&version=latest³³
DeterminationMethod	Bepalingsmethode	urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod&version=latest³⁴
DeterminationProcedure	Bepalingsprocedure	urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&version=latest³⁵
Discipline	Vakgebied	urn:bro:bhrgt:Discipline	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&version=latest³⁶
Discolouration	Verkleuring	urn:bro:bhrgt:Discolouration	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&version=latest³⁷
DiscontinuityType	TypeDiscontinuiteit	urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&version=latest³⁸
Disintegration	Desintegratie	urn:bro:bhrgt:Disintegration	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Disintegration&version=latest³⁹
DispersedInhomogeneity	DisperselInhomogeniteit	urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&version=latest⁴⁰
DispersionMethod	Dispersiemethode	urn:bro:bhrgt:DispersionMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

33 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationDiameter&version=latest

34 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationMethod&version=latest

35 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DeterminationProcedure&version=latest

36 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discipline&version=latest

37 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Discolouration&version=latest

38 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DiscontinuityType&version=latest

39 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Disintegration&version=latest

40 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersedInhomogeneity&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&version=latest ⁴¹
DryingPeriod	Droogtijd	urn:bro:bhrgt:DryingPeriod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&version=latest ⁴²
DryingTemperature	Droogtemperatuur	urn:bro:bhrgt:DryingTemperature	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&version=latest ⁴³
EquivalentMassDeterminationMethod	BepalingsmethodeEquivalententeMassa	urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod&version=latest ⁴⁴
EventName	NaamGebeurtenis	urn:bro:bhrgt:EventName	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EventName&version=latest ⁴⁵
ExcavatedMaterial	WeggegravenMateriaal	urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&version=latest ⁴⁶
FineGravelContentClasses	FijnGrindGehalteklasse	urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass&version=latest ⁴⁷
FineSoilConsistency	ConsistentieFijneGrond	urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency&version=latest ⁴⁸

41 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DispersionMethod&version=latest

42 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingPeriod&version=latest

43 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:DryingTemperature&version=latest

44 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EquivalentMassDeterminationMethod&version=latest

45 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:EventName&version=latest

46 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&version=latest

47 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ExcavatedMaterial&version=latest

48 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineGravelContentClass&version=latest

49 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FineSoilConsistency&version=latest

Type	Naam	URN	Link
FluidMudLayerPositioningMethod	MethodePositiebepalingSliblaag	urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod&version=latest ⁴⁹
FlushingAdditive	Spoelingslaag	urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive&version=latest ⁵⁰
FractionDistribution	Fractieverdeling	urn:bro:bhrgt:FractionDistribution	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FractionDistribution&version=latest ⁵¹
GeotechnicalDepositionalCharacteristic	GeotechnischeAfzettingsskarakteristiek	urn:bro:bhrgt:GeotechnicalDepositionalCharacteristic	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalDepositionalCharacteristic&version=latest ⁵²
GeotechnicalSoilName	GeotechnischeGrondsoort	urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&version=latest ⁵³
GravelContentClassNEN5104	GrindgehalteklasseNEN5104	urn:bro:bhrgt:GravelContentClassNEN5104	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClassNEN5104&version=latest ⁵⁴
GravelMedianClass	Grindmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&version=latest ⁵⁵
HorizontalPositioningMethod	MethodeLocatiebepaling	urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod

⁴⁹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FluidMudLayerPositioningMethod&version=latest

⁵⁰ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FlushingAdditive&version=latest

⁵¹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:FractionDistribution&version=latest

⁵² https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalDepositionalCharacteristic&version=latest

⁵³ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GeotechnicalSoilName&version=latest

⁵⁴ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelContentClassNEN5104&version=latest

⁵⁵ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:GravelMedianClass&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			HorizontalPositioningMethod&version=latest ⁵⁶
InfillMaterial	Opvulmateriaal	urn:bro:bhrgt:InfillMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&version=latest ⁵⁷
Interbedding	GelaagdInhomogeniteit	urn:bro:bhrgt:Interbedding	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&version=latest ⁵⁸
LocalVerticalReferencePoint	LokaalVerticaalReferentiepunt	urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&version=latest ⁵⁹
MaterialIrregularity	BijzonderheidMateriaal	urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&version=latest ⁶⁰
MediumCoarseGravelContentClass	MatigGrofGrindGehalteklasse	urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass&version=latest ⁶¹
MixingType	TypeVermenging	urn:bro:bhrgt:MixingType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&version=latest ⁶²
NoDescriptionReason	RedenNietBeschreven	urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&version=latest ⁶³
OrganicMatterContentClass	Organischestofgehalteklasse	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

⁵⁶ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:HorizontalPositioningMethod&version=latest

⁵⁷ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:InfillMaterial&version=latest

⁵⁸ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Interbedding&version=latest

⁵⁹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:LocalVerticalReferencePoint&version=latest

⁶⁰ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MaterialIrregularity&version=latest

⁶¹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MediumCoarseGravelContentClass&version=latest

⁶² https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:MixingType&version=latest

⁶³ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:NoDescriptionReason&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&version=latest ⁶⁴
OrganicMatterContentClassNEN5104	OrganischestofgehalteklasseNEN5104	urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&version=latest ⁶⁵
OrganicSoilConsistency	ConsistentieOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&version=latest ⁶⁶
OrganicSoilTexture	TextuurOrganischeGrond	urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&version=latest ⁶⁷
PeatTensileStrength	TreksterkteVeen	urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&version=latest ⁶⁸
PeatType	Veensoort	urn:bro:bhrgt:PeatType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&version=latest ⁶⁹
Performancelrregularity	BijzonderheidUitvoering	urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&version=latest ⁷⁰
PositionOnGroundBody	LiggingOpGrondlichaam	urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody

64 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClass&version=latest

65 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&version=latest

[domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&version=latest](https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicMatterContentClassNEN5104&version=latest)

66 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilConsistency&version=latest

67 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:OrganicSoilTexture&version=latest

68 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatTensileStrength&version=latest

69 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PeatType&version=latest

70 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Performancelrregularity&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			nOnGroundBody&version=latest ⁷¹
Preparation	Vorbereiding	urn:bro:bhrgt:Preparation	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&version=latest ⁷²
PreTreatment	Vorbbehandeling	urn:bro:bhrgt:PreTreatment	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&version=latest ⁷³
RemovedMaterial	VerwijderdMateriaal	urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&version=latest ⁷⁴
ResultIrregularity	BijzonderheidResultaat	urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity&version=latest ⁷⁵
RingDiameter	Ringdiameter	urn:bro:bhrgt:RingDiameter	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RingDiameter&version=latest ⁷⁶
RockType	Gesteentesoort	urn:bro:bhrgt:RockType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&version=latest ⁷⁷
Roughness	Ruwheid	urn:bro:bhrgt:Roughness	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&version=latest ⁷⁸
SaltCorrectionMethod	Zoutcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCor

71 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PositionOnGroundBody&version=latest

72 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Preparation&version=latest

73 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:PreTreatment&version=latest

74 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RemovedMaterial&version=latest

75 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:ResultIrregularity&version=latest

76 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RingDiameter&version=latest

77 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:RockType&version=latest

78 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Roughness&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			rectionMethod&version=latest ⁷⁹
SampleContainerVolume	InhoudMonsterhouder	urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&version=latest ⁸⁰
SampleMoistness	Monstervochtigheid	urn:bro:bhrgt:SampleMoistness	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&version=latest ⁸¹
SampleQuality	Monsterkwaliteit	urn:bro:bhrgt:SampleQuality	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&version=latest ⁸²
SamplerType	Apparaatype	urn:bro:bhrgt:SamplerType	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&version=latest ⁸³
SamplingMethod	Bemonsteringsmethode	urn:bro:bhrgt:SamplingMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&version=latest ⁸⁴
SamplingProcedure	Bemonsteringsprocedure	urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&version=latest ⁸⁵
SamplingQuality	Bemonsteringskwaliteit	urn:bro:bhrgt:SamplingQuality	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&version=latest ⁸⁶
SandMedianClass	Zandmediaanklasse	urn:bro:bhrgt:SandMedianClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

⁷⁹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SaltCorrectionMethod&version=latest

⁸⁰ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleContainerVolume&version=latest

⁸¹ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleMoistness&version=latest

⁸² https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SampleQuality&version=latest

⁸³ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplerType&version=latest

⁸⁴ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingMethod&version=latest

⁸⁵ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingProcedure&version=latest

⁸⁶ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SamplingQuality&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&version=latest ⁸⁷
SandSortingNEN5104	ZandspreidingNEN5104	urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104&version=latest ⁸⁸
SizeFraction	Groottefractie	urn:bro:bhrgt:SizeFraction	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SizeFraction&version=latest ⁸⁹
SoilNameNEN5104	GrondsoortNEN5104	urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&version=latest ⁹⁰
SoilUse	Bodemgebruik	urn:bro:bhrgt:SoilUse	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&version=latest ⁹¹
SpecialMaterial	BijzonderMateriaal	urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&version=latest ⁹²
Sphericity	Sfericiteit	urn:bro:bhrgt:Sphericity	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&version=latest ⁹³
Stability	Stabiliteit	urn:bro:bhrgt:Stability	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&version=latest ⁹⁴
StopCriterion	Stopcriterium	urn:bro:bhrgt:StopCriterion	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

87 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandMedianClass&version=latest

88 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SandSortingNEN5104&version=latest

89 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SizeFraction&version=latest

90 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilNameNEN5104&version=latest

91 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SoilUse&version=latest

92 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SpecialMaterial&version=latest

93 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Sphericity&version=latest

94 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:Stability&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterion&version=latest ⁹⁵
StrengthClass	Sterkteklasse	urn:bro:bhrgt:StrengthClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&version=latest ⁹⁶
SurveyProcedure	KaderstellendeProcedure	urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&version=latest ⁹⁷
SurveyPurpose	KaderInwinning	urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&version=latest ⁹⁸
TemporaryChange	TijdelijkeVerandering	urn:bro:bhrgt:TemporaryChange	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&version=latest ⁹⁹
TertiaryConstituent	BijzonderBestanddeel	urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent&version=latest ¹⁰⁰
TertiaryRockConstituent	BijzonderGesteentebestanddeel	urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&version=latest ¹⁰¹
UsedMedium	GebruiktMedium	urn:bro:bhrgt:UsedMedium	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&version=latest ¹⁰²
UsedOpticalModel	ToegepastOptischModel	urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?

95 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StopCriterion&version=latest

96 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:StrengthClass&version=latest

97 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyProcedure&version=latest

98 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:SurveyPurpose&version=latest

99 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TemporaryChange&version=latest

100 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryConstituent&version=latest

101 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:TertiaryRockConstituent&version=latest

102 https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedMedium&version=latest

Type	Naam	URN	Link
			domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&version=latest ¹⁰³
VerticalDatum	VerticaalReferentievlaak	urn:bro:bhrgt:VerticalDatum	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&version=latest ¹⁰⁴
VerticalPositioningMethod	MethodeVerticalePositiebepaling	urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&version=latest ¹⁰⁵
VeryCoarseGravelContentClass	ZeerGrofGrindGehalteklasse	urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass&version=latest ¹⁰⁶
VoidDistribution	Holteverdeling	urn:bro:bhrgt:VoidDistribution	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&version=latest ¹⁰⁷
WallFrictionCorrectionMethod	Wandwrijvingcorrectiemethode	urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod	www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&version=latest ¹⁰⁸

¹⁰³ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:UsedOpticalModel&version=latest

¹⁰⁴ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalDatum&version=latest

¹⁰⁵ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VerticalPositioningMethod&version=latest

¹⁰⁶ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VeryCoarseGravelContentClass&version=latest

¹⁰⁷ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:VoidDistribution&version=latest

¹⁰⁸ https://tst2.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:bhrgt:WallFrictionCorrectionMethod&version=latest

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.

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
BHR_GT_CompleteReport_V1 (FeatureType)	BHR-GT-volledigRapport-v1
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
BHR_GT_EndReport_V1 (FeatureType)	BHR-GT-eindrapport-v1
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
BHR_GT_StartReport_V1 (FeatureType)	BHR-GT-startrapport-v1
boring	boring
deliveredLocation	aangeleverde locatie
deliveredVerticalPosition	aangeleverde verticale positie
deliveryContext	kader aanlevering
discipline	vakgebied
fluidMudLayer	sliblaag
objectIdAccountableParty	object-ID bronhouder
researchOperator	uitvoerder onderzoek
siteCharacteristic	terreintoestand
siteCharacteristicDetermined	terreintoestand bepaald
surveyProcedure	kaderstellende procedure
surveyPurpose	kader inwinning
BasicParticleSizeDistribution (AttributeGroupType)	Basis korrelgrootteverdeling
detailedDistributionFractionLarger63um	uitgebreide verdeling fractie groter63um
detailedDistributionFractionSmaller63um	uitgebreide verdeling fractie kleiner63um

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
fractionLarger63um	fractie groter63um
fractionSmaller63um	fractie kleiner63um
standardDistributionFractionLarger63um	standaardverdeling fractie groter63um
standardDistributionFractionSmaller63um	standaardverdeling fractie kleiner63um
BoredInterval (AttributeGroupType)	Geboord interval
beginDepth	begindiepte
boredDiameter	geboorde diameter
boringTechnique	boortechniek
endDepth	einddiepte
BoreholeSampleAnalysis (AttributeGroupType)	Boormonsteranalyse
analysisOperator	uitvoerder analyse
analysisProcedure	analyseprocedure
analysisReportDate	rapportagedatum analyse
investigatedInterval	onderzocht interval
BoreholeSampleDescription (AttributeGroupType)	Boormonsterbeschrijving
descriptionOperator	uitvoerder beschrijving
descriptionProcedure	beschrijfprocedure
descriptionReportDate	rapportagedatum beschrijving
descriptiveBoreholeLog	boorprofiel
Boring (AttributeGroupType)	Boring
boredInterval	geboord interval
boreholeCompleted	gat afgewerkt
boringEndDate	einddatum boring
boringOperator	uitvoerder boring

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
boringProcedure	boorprocedure
boringStartDate	startdatum boring
boringVelocity	boorsnelheid
completedInterval	afgewerkt interval
contaminatedInterval	verontreinigd interval
excavatedLayer	weggegraven laag
finalDepthBoring	einddiepte boren
finalDepthExcavation	einddiepte graven
finalDepthPreparation	einddiepte voorbereiding
finalDepthSampling	einddiepte bemonstering
finalDepthTemporaryCasing	einddiepte tijdelijke verbuizing
flushingAdditive	spoelingsoeslag
flushingMediumUsed	spoeling gebruikt
groundwaterLevel	grondwaterstand
preparation	voorbereiding
rockReached	gesteente aangeboord
sampledInterval	bemonsterd interval
samplingProcedure	bemonsteringsprocedure
stopCriterion	stopcriterium
subsurfaceContaminated	ondergrond verontreinigd
temporaryCasingUsed	tijdelijke verbuizing aangebracht
trajectoryExcavated	traject weggegraven
BoringVelocity (AttributeGroupType)	Boorsnelheid
depth	diepte

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
elapsedTime	verlopen tijd
CarbonateContentDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling kalkgehalte
carbonateContent	kalkgehalte
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
ChamberOfCommerceNumber (PrimitiveDatatype)	KvK-nummer
CompletedInterval (AttributeGroupType)	Afgewerkt interval
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
ContaminatedInterval (AttributeGroupType)	Verontreinigd interval
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte
CoreRecovery (AttributeGroupType)	Kernopbrengst
fieldDetermined	in het veld vastgesteld
rockQualityDesignation	gesteentekwaliteitsindex
solidCoreRecovery	intacte opbrengst

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
totalCoreRecovery	totale opbrengst
CorrectionRequest (FeatureType)	Correctieverzoek
correctionReason	correctiereden
sourceDocument	brondocument
Date (PrimitiveDatatype)	Datum
DateTime (PrimitiveDatatype)	DatumTijd
DeliveredLocation (AttributeGroupType)	Aangeleverde locatie
horizontalPositioningDate	datum locatiebepaling
horizontalPositioningMethod	methode locatiebepaling
horizontalPositioningOperator	uitvoerder locatiebepaling
location	coördinaten
DeliveredVerticalPosition (AttributeGroupType)	Aangeleverde verticale positie
localVerticalReferencePoint	lokaal verticaal referentiepunt
offset	verschuiving
verticalDatum	verticaal referentievlak
verticalPositioningDate	datum verticale positiebepaling
verticalPositioningMethod	methode verticale positiebepaling
verticalPositioningOperator	uitvoerder verticale positiebepaling
waterDepth	waterdiepte
DescriptiveBoreholeLog (AttributeGroupType)	Boorprofiel
boreholeLogChecked	profiel gecontroleerd
continuouslySampled	continu bemonsterd
describedMaterial	beschreven materiaal
descriptionLocation	beschrijflootatie

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
descriptionQuality	beschrijfkwaliteit
layer	laag
meanHighestGroundwaterLevel	gemiddeld hoogste grondwaterstand
meanLowestGroundwaterLevel	gemiddeld laagste grondwaterstand
notDescribedInterval	niet beschreven interval
postSedimentaryDiscontinuity	post-sedimentaire discontinuïteit
sampleMoistness	monstervochtigheid
DetailedDistributionFractionLarger63um (AttributeGroupType)	Uitgebreide verdeling fractie groter63um
fraction1000to1400um	fractie 1000tot1400um
fraction106to125um	fractie 106tot125um
fraction11_2to16mm	fractie 11.2tot16mm
fraction125to150um	fractie 125tot150um
fraction125to180um	fractie 125tot180um
fraction1400umto2mm	fractie 1400umtot2mm
fraction150to180um	fractie 150tot180um
fraction16to31_5mm	fractie 16tot31.5mm
fraction180to212um	fractie 180tot212um
fraction180to250um	fractie 180tot250um
fraction212to250um	fractie 212tot250um
fraction250to355um	fractie 250tot355um
fraction2to4mm	fractie 2tot4mm
fraction31_5to63mm	fractie 31.5tot63mm
fraction355to500um	fractie 355tot500um
fraction4to5_6mm	fractie 4tot5.6mm

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
fraction4to8mm	fractie 4tot8mm
fraction500to710um	fractie 500tot710um
fraction5_6to8mm	fractie 5.6tot8mm
fraction63to75um	fractie 63tot75um
fraction63to90um	fractie 63tot90um
fraction710to1000um	fractie 710tot1000um
fraction75to90um	fractie 75tot90um
fraction8to11_2mm	fractie 8tot11.2mm
fraction8to16mm	fractie 8tot16mm
fraction90to106um	fractie 90tot106um
fraction90to125um	fractie 90tot125um
fractionLarger63mm	fractie groter63mm
DetailedDistributionFractionSmaller63um (AttributeGroupType)	Uitgebreide verdeling fractie kleiner63um
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction16to32um	fractie 16tot32um
fraction2to4um	fractie 2tot4um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction4to8um	fractie 4tot8um
fraction50to63um	fractie 50tot63um
fraction8to16um	fractie 8tot16um
DeterminationResult (AttributeGroupType)	Resultaat bepaling
dryingPeriod	droogtijd
dryingTemperature	droogtemperatuur
saltCorrectionMethod	zoutcorrectiemethode

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
waterContent	watergehalte
DeterminationStep (AttributeGroupType)	Bepalingsstap
appliedCompressiveStress	opgelegde drukspanning
stepNumber	stapnummer
strainPoint24Hours	24uurspunt
swellObserved	zwell geconstateerd
verticalDeformation	verticale vervorming
wetPerformed	nat uitgevoerd
ExcavatedLayer (AttributeGroupType)	Weggegraven laag
excavatedMaterial	weggegraven materiaal
lowerBoundary	ondergrens
upperBoundary	bovengrens
FluidMudLayer (AttributeGroupType)	Sliblaag
colour	kleur
lowerBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling onderkant
thickness	dikte
upperBoundaryPositioningMethod	methode positiebepaling bovenkant
Grainshape (AttributeGroupType)	Korrelvorm
angularity	hoekigheid
roughness	ruwheid
sizeFraction	groottefractie
sphericity	sfericiteit
InvestigatedInterval (AttributeGroupType)	Onderzocht interval
analysisType	type analyse

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
beginDepth	begindiepte
carbonateContentDetermination	bepaling kalkgehalte
carbonateContentDetermined	kalkgehalte bepaald
described	beschreven
endDepth	einddiepte
investigatedMaterial	onderzocht materiaal
maximumUndrainedShearStrengthDetermination	bepaling maximale ongedraineerde schuifsterkte
organicMatterContentDetermination	bepaling organischestofgehalte
organicMatterContentDetermined	organischestofgehalte bepaald
particleSizeDistributionDetermination	bepaling korrelgrootteverdeling
sampleQuality	monsterkwaliteit
verticalDeformationDetermination	bepaling verticale vervorming
volumetricMassDensityDetermination	bepaling volumieke massa
volumetricMassDensityDetermined	volumieke massa bepaald
volumetricMassDensitySolidsDetermination	bepaling volumieke massa vaste delen
volumetricMassDensitySolidsDetermined	volumieke massa vaste delen bepaald
waterContentDetermination	bepaling watergehalte
waterContentDetermined	watergehalte bepaald
InvestigatedMaterial (AttributeGroupType)	Onderzocht materiaal
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gravelMedianClass	grindmediaanklasse
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
rooted	beworteld
sandMedianClass	zandmediaanklasse
specialMaterial	bijzonder materiaal
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
Layer (AttributeGroupType)	Laag
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 bovengrens
MaximumUndrainedShearStrengthDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling maximale ongedraineerde schuifsterkte
determinationDiameter	bepalingsdiameter
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
highestMaximumUndrainedShearStrength	hoogste maximale ongedraineerde schuifsterkte

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
lowestMaximumUndrainedShearStrength	laagste maximale ongedraineerde schuifsterkte
maximumUndrainedShearStrength	maximale ongedraineerde schuifsterkte
sampleMoistness	monstervochtigheid
verticallyDetermined	verticaal bepaald
MeasuredValue (PrimitiveDatatype)	Meetwaarde
NotDescribedInterval (AttributeGroupType)	Niet beschreven interval
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte
noDescriptionReason	reden niet beschreven
Number (PrimitiveDatatype)	Aantal
OrganicMatterContentDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling organischestofgehalte
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
lutumCorrectionApplied	lutumcorrectie toegepast
organicMatterContent	organischestofgehalte
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
Organization (Union)	Organisatie
ChamberOfCommerceNumber	KvK-nummer
EuropeanCompanyRegistrationNumber	Europees handelsnummer
PartialDate (Union)	Onvolledige datum
date	volledige datum
voidReason	onbekend
year	jaartal

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
yearMonth	jaar en maand
ParticleSizeDistributionDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling korrelgrootteverdeling
basicParticleSizeDistribution	basis korrelgrootteverderling
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
dispersionMethod	dispersiemethode
equivalentMass	equivalente massa
equivalentMassDeterminationMethod	bepalingsmethode equivalente massa
fractionDistribution	fractieverdeling
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performanceIrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
usedOpticalModel	toegepast optisch model
PostSedimentaryDiscontinuity (AttributeGroupType)	Post-sedimentaire discontinuïteit
apertureClass	breedteklasse
beginDepth	begindiepte
compositeDiscontinuity	samengestelde discontinuïteit
discontinuityType	type discontinuïteit
endDepth	einddiepte
inRock	in gesteente
infillMaterial	opvulmateriaal
smooth	glad
spacing	onderlinge afstand
RegistrationObject (FeatureType)	Registratieobject

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
deliveryAccountableParty	bronhouder
deliveryResponsibleParty	dataleverancier
objectIdAccountableParty	object-ID bronhouder
qualityRegime	kwaliteitsregime
RegistrationObjectCode (PrimitiveDatatype)	Registratieobjectcode
RegistrationRequest (FeatureType)	Registratieverzoek
sourceDocument	brondocument
Rock (AttributeGroupType)	Gesteente
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
cementType	cementsoort
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
gradedBedding	verticale gradering
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
rockType	gesteentesoort
stability	stabiliteit
strengthClass	sterkteklasse
tertiaryRockConstituent	bijzonder gesteentebestanddeel
voidDistribution	holteverdeling
voidsPresent	holtes aanwezig
weathered	verweerd
weatheringDegree	verweringsgraad
SampledInterval (AttributeGroupType)	Bemonsterd interval

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
beginDepth	begindiepte
coreRecovery	kernopbrengst
endDepth	einddiept
orientatedSampled	georiënteerd gestoken
preTreatment	voorbehandeling
sampler	bemonsteringsapparaat
samplingMethod	bemonsteringsmethode
samplingQuality	bemonsteringskwaliteit
Sampler (AttributeGroupType)	Bemonsteringsapparaat
coreCatcherPresent	voorzien van vanger
cuttingShoeInsideDiameter	doorgangsdiameter
cuttingShoeOutsideDiameter	steekmondiameter
lubricationFluidUsed	steunvloeistof gebruikt
pistonPresent	voorzien van zuiger
rightAngledCuttingShoe	haakse steekmond
sampleContainerDiameter	containerdiameter
sampleContainerLength	containerlengte
samplerType	apparaattype
stockingUsed	kous gebruikt
taperAngle	steekmondapex
SamplingQualityOverview (AttributeGroupType)	Bemonsteringskwaliteitenoverzicht
samplingQuality	bemonsteringskwaliteit
SequenceNumber (PrimitiveDatatype)	Nummer
SiteCharacteristic (AttributeGroupType)	Terreintoestand

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
positionOnGroundBody	ligging op grondlichaam
soilUse	bodemgebruik
temporaryChange	tijdelijke verandering
Soil (AttributeGroupType)	Grond
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
colour	kleur
crossBedding	scheve gradering
depositionalAge	ouderdom afzetting
dispersedInhomogeneity	disperse inhomogeniteit
fineGravelContentClass	fijn grind gehalteklasse
fineSoilConsistency	consistentie fijne grond
geotechnicalDepositionalCharacteristic	geotechnische afzettingskarakteristiek
geotechnicalSoilName	geotechnische grondsoort
gradedBedding	verticale gradering
grainshape	korrelvorm
gravelContentClassNEN5104	grindgehalteklasse NEN5104
gravelMedianClass	grindmediaanklasse
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
mediumCoarseGravelContentClass	matig grof grind gehalteklasse
mixed	vermengd
mixingType	type vermenging
mottled	gevekt
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse
organicMatterContentClassNEN5104	organischestofgehalteklasse NEN5104

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
organicSoilConsistency	consistentie organische grond
organicSoilTexture	textuur organische grond
peatTensileStrength	treksterkte veen
peatType	veensoort
rooted	beworteld
sandMedianClass	zandmediaanklasse
sandSortingNEN5104	zandspreiding NEN5104
soilNameNEN5104	grondsoort NEN5104
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
veryCoarseGravelContentClass	zeer grof grind gehalteklasse
SourceDocument (Union)	Brondocument
BHR_GT_CompleteReport_V1	Volledigrapport-v1
BHR_GT_EndReport_V1	Eindrapport-v1
BHR_GT_StartReport_V1	Startrapport-v1
StandardDistributionFractionLarger63um (AttributeGroupType)	Standaardverdeling fractie groter63um
fraction1000to1400um	fractie 1000tot1400um
fraction125to180um	fractie 125tot180um
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

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
fraction4to8mm	fractie 4tot8mm
fraction500to710um	fractie 500tot710um
fraction63to90um	fractie 63tot90um
fraction710to1000um	fractie 710tot1000um
fraction8to16mm	fractie 8tot16mm
fraction90to125um	fractie 90tot125um
fractionLarger63mm	fractie groter63mm
StandardDistributionFractionSmaller63um (AttributeGroupType)	Standaardverdeling fractie kleiner63um
fraction0to2um	fractie 0tot2um
fraction2to32um	fractie 2tot32um
fraction32to50um	fractie 32tot50um
fraction50to63um	fractie 50tot63um
Text (PrimitiveDatatype)	Tekst
VerticalDeformation (AttributeGroupType)	Verticale vervorming
elapsedTime	verlopen tijd
verticalStrain	verticale rek
VerticalDeformationDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling verticale vervorming
apparatusDeformationApplied	apparaatrekcorrectie toegepast
bearingFrictionCorrectionApplied	lagerwrijvingcorrectie toegepast
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationStep	bepalingsstap
filterPaperUsed	filterpapier gebruikt

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
materialIrregularity	bijzonderheid materiaal
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
resultIrregularity	bijzonderheid resultaat
ringDiameter	ringdiameter
temperature	temperatuur
wallFrictionCorrectionMethod	wandwrijvingcorrectiemethode
VerticalPositionRange (AttributeGroupType)	Diepteinterval
endDepth	einddiepte
startDepth	begindiepte
VolumetricMassDensityDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling volumieke massa
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
sampleMoistness	monstervochtigheid
volumetricMassDensity	volumieke massa
VolumetricMassDensitySolidsDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling volumieke massa vaste delen
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
sampleContainerVolume	inhoud monsterhouder
usedMedium	gebruikt medium
volumetricMassDensitySolids	volumieke massa vaste delen

Entiteit (type) attribuut	Naam naam
WaterContentDetermination (AttributeGroupType)	Bepaling watergehalte
determinationMethod	bepalingsmethode
determinationProcedure	bepalingsprocedure
determinationResult	resultaat bepaling
performancelrregularity	bijzonderheid uitvoering
removedMaterial	verwijderd materiaal
sampleMoistness	monstervochtigheid
WeatheringDegree (AttributeGroupType)	Verweringsgraad
decomposition	omzetting
discolouration	verkleuring
disintegration	desintegratie