

# SFR Berichtencatalogus innamewebservice

BRO Standaardisatie

Exported on 04/22/2020

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
1.1	Leeswijzer .....	4
1.2	Versiehistorie.....	4
1.3	Contactinformatie.....	4
<b>2</b>	<b>BRO-Verzoek.....</b>	<b>6</b>
2.1	Requests .....	6
2.1.1	RegistrationRequest .....	6
2.1.2	correctionRequest .....	8
2.2	Deelonderzoeken .....	10
2.3	Brondocumenten .....	10
2.3.1	SFR_CompleteReport_V1 .....	11
2.3.2	SFR_StartReport_V1 .....	12
<b>3</b>	<b>Voorbeeldberichten .....</b>	<b>14</b>
3.1	Wandbeschrijving en rapage direct afronden .....	14
3.1.1	Randvoorwaarden .....	14
3.1.2	Toelichting.....	14
3.2	Wandbeschrijving maar rapportage nog niet afronden.....	16
3.2.1	Randvoorwaarden .....	16
3.2.2	Toelichting.....	16
3.3	Correctieverzoek .....	17
<b>4</b>	<b>Enumeraties .....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Codelijsten.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Vertaaltabel.....</b>	<b>29</b>

**Datum: 06-01-2020**

- **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 10)
    - **SFR\_CompleteReport\_V1**(see page 11)
    - **SFR\_StartReport\_V1**(see page 12)
- **Voorbeeldberichten**(see page 14)
  - **Wandbeschrijving en rapage direct afronden**(see page 14)
    - **Randvoorwaarden**(see page 14)
    - **Toelichting**(see page 14)
  - **Wandbeschrijving maar rapportage nog niet afronden**(see page 16)
    - **Randvoorwaarden**(see page 16)
    - **Toelichting**(see page 16)
  - **Correctieverzoek**(see page 17)
- **Enumeraties**(see page 18)
- **Codelijsten**(see page 19)
- **Vertaaltabel**(see page 29)

# 1 Inleiding

Dit document beschrijft hoe een bronhouder en/of dataleverancier de gegevens over een bodemkundig wandonderzoek (SFR) kan opnemen in een verzoek voor de Basisregistratie Ondergrond (BRO).

Het document veronderstelt dat de lezer bekend is met de SFR catalogus en het Bronhouderportaal. Nadere informatie is te vinden op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl)<sup>1</sup>.

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)<sup>2</sup>).

## 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	06-01-2020	Eerste versie.

## 1.3 Contactinformatie

Algemene informatie, documentatie en voorbeeld XML-berichten kunt u vinden op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl)<sup>3</sup>.

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)<sup>4</sup>.

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

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

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

<sup>4</sup> <mailto:support@bro servicedesk.nl>

Als u toegang heeft tot de [BRO Selfservicedesk](#)<sup>5</sup> (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.

---

<sup>5</sup> <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 SFR innamewebservice. Paragraaf 2.2 beschrijft het verband tussen de deelonderzoeken, waaruit een bodemkundig wandonderzoek kan bestaan, en de wijze van aanleveren. Paragraaf 2.3 beschrijft de verschillende brondocumenten die in een request opgenomen kunnen worden.

### 2.1 Requests

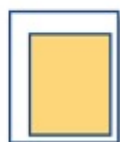
Om gegevens te registreren in de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO) moet u deze aanleveren bij het Bronhouderportaal in de vorm van een BRO-verzoek (zie [basisregistratieondergrond.nl](https://basisregistratieondergrond.nl)<sup>6</sup>).

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 SFR innamewebservice ondersteunt twee BRO-verzoeken. 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.

<sup>6</sup> <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
<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>qualityRegime</b>	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
<b>sourceDocument</b>	brondocument	SourceDocument	1..1	<p>Dit element bevat één van de gedefinieerde brondocumenten.</p> <p>Toelichting: Een 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>	verzoekenmerk	CharacterString	1..1	Een voor de dataleverancier unieke aanduiding van het innameverzoek.
<b>deliveryAccountableParty</b>	bronhouder	ChamberOfCommerceNumber	0..1	<p>Het KvK-nummer van de bronhouder.</p> <p>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.</p>



Naam in XML-bestand	Nederlandse naam	Type	Kardinaliteit	Definitie
<b>brold</b>	BRO-ID	RegistrationObjectCode	1..1	<p>De unieke aanduiding van een registratieobject, dat is opgenomen in de BRO, waarvan de gegevens vervangen/gecorrigeerd moet worden.</p> <p>Regels: Een registratieobject met de opgegeven <b>brold</b> (BRO-ID) moet aanwezig zijn in de BRO.</p>
<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>correctionReason</b>	correctiereden	CorrectionReason	1..1	<p>Aanduiding voor de reden waarom het registratieobject wordt vervangen/gecorrigeerd.</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 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>

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

SFR bestaat uit drie deelonderzoeken:

- Wandbeschrijving.
- Wandmonsteranalyse.
- Wandfotografie.

De resultaten van een **bodemkundig wandonderzoek** 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 SFR 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.

SFR wordt gefaseerd gerealiseerd en daarmee ontstaat een tijdelijke situatie waarin SFR 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 SFR en dat is de wandbeschrijving. In de volgende fase worden de wandmonsteranalyse toegevoegd en ontstaan nieuwe brondocumenten die de huidige brondocumenten vervangen. Later worden wandmonsterfotografie toegevoegd (termijn nog onbekend). Pas dan is SFR volledig gedefinieerd. Raadpleeg voor meer informatie de planning op [www.basisregistratieondergrond.nl](http://www.basisregistratieondergrond.nl)<sup>7</sup>.

## 2.3 Brondocumenten

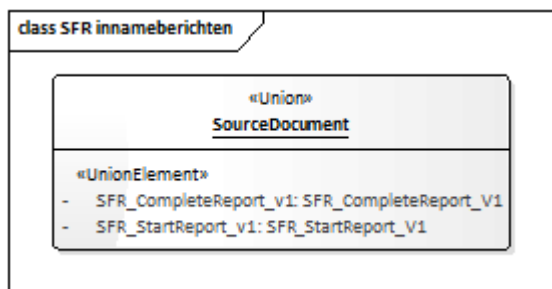
Een brondocument bevat de gegevens die geregistreerd worden in de LV BRO. Voor elk registratieobject staat in de bijbehorende catalogus waaraan die gegevens moeten voldoen.

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

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 bodemkundig wandonderzoek per deelonderzoek geregistreerd moeten kunnen worden en dat het bodemkundig wandonderzoek gefaseerd gerealiseerd wordt, leidt ertoe dat momenteel de volgende twee brondocumenten zijn gedefinieerd:



Onderstaande tabel geeft per brondocument de belangrijkste onderdelen weer.

Brondocument	Algemene gegevens	Wand-beschrijving	Wandmonster -analyse	Wand-fotografie	Rapportagedatum
<b>SFR_CompleteReport_V1</b>	X	X			X
<b>SFR_StartReport_V1</b>	X	X			

De betekenis van de tekens in de laatste 5 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.

### 2.3.1 SFR\_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.

<b>Naam in XML-bestand</b>	<b>SFR_CompleteReport_V1</b>
<b>Nederlandse naam</b>	SFR-volledigRapport-v1

<b>Doel</b>	Het brondocument wordt aangeboden wanneer het bodemkundig wandonderzoek uit 1 deelonderzoek bestaat en daarmee in een keer volledig wordt gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument voltooid.
<b>Toelichting</b>	In deze versie bestaat het volledig rapport uit één deelonderzoek en dat is de wandbeschrijving.  Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk) en de wandbeschrijving.
<b>Inhoud</b>	Brondocument <b>SFR_CompleteReport_V1</b> bevat alle gegevens uit de catalogus met uitzondering van de volgende gegevens: <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>• Entiteit <b>RegistrationObject</b> (Wandonderzoek): <ul style="list-style-type: none"> <li>• attribuut <b>broId</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>• Attribuut <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) moet aanwezig zijn.</li> <li>• De innamewebsevice 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 innamewebsevice 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>• Het deelonderzoek <b>SoilFaceDescription</b> (Wandbeschrijving) moet aanwezig zijn.</li> <li>• De <b>descriptionReportDate</b> (rapportagedatum beschrijving) mag niet liggen na de <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> </ul>

### 2.3.2 SFR\_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.

<b>Naam in XML-bestand</b>	<b>SFR_StartReport_V1</b>
<b>Nederlands e naam</b>	SFR-startrapport-v1

<b>Doel</b>	Het brondocument wordt aangeboden wanneer het bodemkundig wandonderzoek uit meerdere deelonderzoeken bestaat en het eerste deelonderzoek wordt gerapporteerd. De registratie is met dit brondocument gestart.
<b>Toelichting</b>	<p>In deze versie bestaat het startrapport uit één deelonderzoek en dat is de wandbeschrijving.</p> <p>Het brondocument beschrijft het algemene deel (veldwerk) en de wandbeschrijving.</p> <p>De inhoud van <b>SFR_StartReport_V1</b> is nagenoeg gelijk aan de inhoud van <b>SFR_CompleteReport_V1</b>. Het enige verschil is dat <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek) ontbreekt.</p>
<b>Inhoud</b>	<p>Brondocument <b>SFR_StartReport_V1</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>• Entiteit <b>RegistrationObject</b> (Wandonderzoek): <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>• Entiteit <b>SoilFaceDescription</b> (Wandbeschrijving): attribuut <b>researchReportDate</b> (rapportagedatum onderzoek).</li> </ul>
<b>Aanvullende regels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het deelonderzoek <b>SoilFaceDescription</b> (Wandbeschrijving) moet aanwezig zijn.</li> <li>• De innamewebservice legt <b>descriptionReportDate</b> (rapportagedatum beschrijving) vast in de BRO als <b>reportStartDate</b> (startdatum rapportage) in de entiteit <b>ReportHistory</b> (Rapportagegeschiedenis).</li> </ul>

## 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/SFR/tree/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice](https://github.com/BROprogramma/SFR/tree/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice)<sup>8</sup>).

### 3.1 Wandbeschrijving en rapage direct afronden

Dit [voorbeeldbericht](#)<sup>9</sup> is van toepassing als alle gegevens van een bodemkundig wandonderzoek in één keer worden aangeleverd. Het uitgevoerde deelonderzoek is alleen een wandbeschrijving. Met dit BRO-verzoek worden de gegevens over het veldwerk en de wandbeschrijving gerapeerd en wordt aangegeven dat de registratie van het bodemkundig wandonderzoek meteen voltooid is.

#### 3.1.1 Randvoorwaarden

In het voorbeeldbericht zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Het bodemkundig wandonderzoek bestaat uit alleen het veldwerk en een wandbeschrijving. Er zijn geen wandmonsteranalyses uitgevoerd of wandfoto's gemaakt.
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De wandbeschrijving is opgesteld conform de nieuwe standaard AlterraTD19A, versie 2020, en wordt in het kader van een publieke taak onder het kwaliteitsregime IMBRO aangeboden.
- Het graven van de wandkuil is uitgevoerd op 1 januari 2018. Op dezelfde dag is de wandbeschrijving opgesteld en heeft de uitvoerder van het wandonderzoek alle gegevens van het bodemkundig wandonderzoek aangeboden bij het Bronhouderportaal en daarmee de rapportage afgerond.
- De wandbeschrijving bestaat uit:
  - Een wandprofiel, bestaande uit.
    - Eén strooisellaag.
    - Twee bodemlagen:
      - De eerste bestaat uit drie laagcomponenten met horizontcodes Ah, AB en Bt, inclusief grondsamenstelling, fractieverdeling en Munsell-kleur.
      - De tweede is homogeen met oer als bijzonder materiaal.
    - Eén verstoord interval.
    - Een verdicht interval.
  - Bodemclassificatie.

#### 3.1.2 Toelichting

Dit voorbeeldbericht bestaat in hoofdlijnen uit de beschrijving van het veldwerk (**objectIdAccountableParty** .. **litterLayerInvestigated**, **deliveredLocation**, **deliveredVerticalPosition**, **soilUncovering** en **siteCharacteristic**), de wandbeschrijving (**soilFaceDescription**) en een rapportagedatum (**researchReportDate**).

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 XML-element en de namespaces van de gebruikte XML-schemadefinities (XSD's).

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

<sup>9</sup> <https://github.com/BROprogramma/SFR/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice/Wandbeschrijving%20en%20rapportage%20direct%20afronden.xml>

Regel 13 t/m 16 bevatten de transactiegegevens van het BRO-verzoek, waaronder in regel 16 de waarde **IMBRO** voor het **qualityRegime** (kwaliteitsregime).

Regel 17 bevat de opening tag van het **sourceDocument** (brondocument).

Regel 18 geeft aan welk type brondocument wordt aangeboden. Het XML-attribuut **gml:id** bevat een waarde die uniek is binnen dit bericht.

Regel 19 is het eerste gegeven binnen dit brondocument, de **objectIdAccountableParty** (object-ID bronhouder).

Regel 23 t/m 32 bevatten de **fieldworkDate** (veldwerkdatum). 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 34 t/m 41 geven aan dat de **researchOperator** (uitvoerder van het wandonderzoek) 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 **europeanCompanyRegistrationNumber** (Europees handelsnummer).

Daarna volgen 2 blokken met XML-elementen van **AttributeGroups** (gegevensgroepen). Na de opening tag volgt meteen de reeks van XML-elementen van de **AttributeGroup** (gegevensgroep). Zie de catalogus voor nadere details;

- Regel 43 t/m 63: **deliveredLocation** (Aangeleverde locatie), oftewel de plaats van het wandonderzoek op het aardoppervlak.
- Regel 64 t/m 88: **deliveredVerticalPosition** (Aangeleverde verticale positie).

De **deliveredLocation** (Aangeleverde locatie) kan aangeleverd worden in het Rijks Driehoekstelsel (EPSG 28992; eerst de X-coördinaat daarna de Y-coördinaat, gescheiden door een spatie en met een punt tussen de meters en de decimalen daarvan) of in het European Terrestrial Reference System 1989 (EPSG 4258; eerst de latitude daarna de longitude, gescheiden door een spatie en met een punt tussen de graden en de decimalen daarvan).

Daarna volgen 3 blokken met gegevens van **FeatureTypes** (Objecttypes). De XML-codering van een **FeatureType** (Objecttype) volgt het 'property type' patroon: na de opening tag volgt een tweede tag met de naam van het type van het **FeatureType** (Objecttype) en een XML-attribuut **gml:id**. Daarna volgt de reeks van XML-elementen van het **FeatureType** (Objecttype), afgesloten met de closing tag van het type en de closing tag van het blok met XML-elementen. Zie de catalogus voor nadere details;

- Regel 89 t/m 99: **soilUncovering** (wandontsluiting).
- Regel 100 t/m 120: **siteCharacteristic** (terreintoestand).
- Regel 121 t/m 622: **soilFaceDescription** (wandbeschrijving).

Regels 148 t/m 165 bevatten de algemene gegevens van een **soilProfile** (wandprofiel).

Vanaf regel 167 volgt de beschrijving van de **litterLayers** (strooisellagen). De strooisellagen zijn optioneel en dit voorbeeldbericht bevat één strooisellaag. Dit is ook een **FeatureType** (Objecttype) en de inhoud volgt dus ook het 'property type' patroon.

Vanaf regel 180 volgen de beschrijvingen van de **soilLayers** (bodemlagen). Een **soilProfile** (wandprofiel) bevat minstens één **soilLayer** (bodemlaag). Dit voorbeeldbericht heeft twee bodemlagen. De bodemlaag is ook een **FeatureType** (Objecttype) en de inhoud volgt dus ook het 'property type' patroon.

Regel 181 t/m 517 bevat de eerste **soilLayer** (bodemlaag). Deze bestaat uit drie **layerComponents** (laagcomponenten) met **horizonCodes** (horizontcodes) Ah, AB en Bt. De drie laagcomponenten hebben een **soil** (grond) als beschrijving van de grondsamenstelling, inclusief **fractionDistribution** (fractieverdeling) en **munsellColour** (Munsell-kleur).

Regel 518 t/m 563 bevat de tweede **soilLayer** (bodemlaag). Deze is homogeen met oer als bijzonder materiaal.

Als laatste volgen twee optionele onderdelen van het wandprofiel, de reeks van **disturbedIntervals** (verstoorde intervallen; regel 564 t/m 573) en het **compactedInterval** (verdicht interval; regel 574 t/m 582).

De wandbeschrijving wordt afgesloten met de **soilClassification** (bodemclassificatie; regel 583 t/m 620) met daarin, in dit voorbeeld, twee keer een **specialFeatureBottom** (bijzonderheid onderin). De twee **soilClassifications** (bodemclassificaties) zijn ook **FeatureTypes** (Objecttypes) en volgen dus het property-type patroon.

Als laatste volgt in regel 623 t/m 632 de **researchReportDate** (rapportagedatum). De aanwezigheid van dit element geeft aan dat met het verwerken van dit bericht de registratie van het bodemkundig wandonderzoek is voltooid. Voor de waarde van de rapportagedatum is een volledige datum gebruikt (jaar-maand-dag, oftewel brocom:date). U itgecommentarieerd staan de alternatieven voor een onvolledige datum: jaar en maand, alleen een jaartal of 'onbekend'.

## 3.2 Wandbeschrijving maar rapportage nog niet afronden

Dit [voorbeeldbericht](#)<sup>10</sup> is van toepassing als een bodemkundig wandonderzoek bestaat uit 2 of meer deelonderzoeken, waarbij met dit BRO-verzoek de gegevens over het veldwerk en de wandbeschrijving worden gerapporteerd. Op een later tijdstip zullen de andere deelonderzoeken gerapporteerd worden.

### 3.2.1 Randvoorwaarden

In het voorbeeldbericht zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Het bodemkundig wandonderzoek bestaat uit ten minste twee deelonderzoeken:
  - Met dit BRO-verzoek zullen de gegevens over de wandkuil en het overige veldwerk alsmede de wandbeschrijving worden aangeboden.
  - Op een later tijdstip, als versie V2 van de brondocumenten beschikbaar is, zal het wandonderzoek worden aangevuld en gelijktijdig of later worden afgerond.
- De dataleverancier is niet tevens bronhouder.
- De bronhouder heeft aangegeven dat alle uitvoerende partijen vermeld moeten worden.
- De wandbeschrijving is opgesteld conform AlterraTD19A, versie 1995 en wordt in het kader van archiefoverdracht onder het kwaliteitsregime IMBRO/A aangeboden.
- Het werk is uitgevoerd en de rapportage opgesteld in het jaar 2018. Nadere duiding van de datum is niet bekend.
- De wandbeschrijving bestaat uit:
  - Een wandprofiel, bestaande uit:
    - Eén strooisellaag.
    - Eén homogene bodemlaag met oer als bijzonder materiaal.
    - Geen verstoord interval.
    - Geen verdicht interval.
  - Bodemclassificatie.

### 3.2.2 Toelichting

Dit voorbeeldbericht bestaat in hoofdlijnen uit één deelonderzoek (**soilFaceDescription**) en de beschrijving van het veldwerk (**objectIdAccountableParty .. litterLayerInvestigated, deliveredLocation, deliveredVerticalPosition, soilUncovering en siteCharacteristic**). In vergelijking met het voorbeeldbericht 'Wandbeschrijving en rapportage direct afronden' ontbreekt de **researchReportDate** (rapportagedatum).

---

<sup>10</sup><https://github.com/BROprogramma/SFR/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innameservice/Wandbeschrijving%20maar%20rapportage%20nog%20niet%20afronden.xml>



Regel 18 geeft aan welk type brondocument wordt aangeboden: **SFR\_StartReport\_V1**. Het XML-attribuut **gml:id** bevat een waarde die uniek is binnen dit bericht.

Vanaf regel 186 volgen de beschrijvingen van de **soilLayers** (bodemplagen). Een **soilProfile** (wandprofiel) bevat minstens één **soilLayer** (bodemlaag). Dit voorbeeldbericht heeft één bodemlaag, bestaande uit één **homogeneousMaterial** (homogeen materiaal) met oer als **specialMaterial** (bijzonder materiaal). Het datatype van de **soilProfile** (wandprofiel) is een **FeatureType** (ObjectType). De XML-codering van een **FeatureType** (ObjectType) volgt het 'property type' patroon: na de opening tag volgt een tweede tag met de naam van het type van het **FeatureType** (ObjectType) en een XML-attribuut **gml:id**. Daarna volgt de reeks van XML-elementen van het **FeatureType** (ObjectType), afgesloten met de closing tag van het type en de closing tag van de **soilProfile** (wandprofiel).

De laatste twee onderdelen van het wandprofiel, de **disturbedInterval** (verstoorde intervallen) en het **compactedInterval** (verdichte interval), zijn optioneel en komen in dit voorbeeldbericht niet voor.

De wandbeschrijving wordt afgesloten met de **soilClassification** (bodemclassificatie; regel 243 t/m 280) met daarin in dit voorbeeld twee keer een **specialFeatureBottom** (bijzonderheid onderin). De twee **soilClassifications** (bodemclassificaties) zijn ook **FeatureTypes** (Objecttypes) en volgen dus het 'property type' patroon.

Regel 283 bevat de closing tag **SFR\_StartReport\_V1** als type van het **sourceDocument** (brondocument). Merk op dat de **researchReportDate** (rapportagedatum) ontbreekt. Daarmee wordt aangegeven dat met dit bericht de registratie van het bodemkundig wandonderzoek nog niet is voltooid en dat er nog aanvullingen zullen volgen, met bijvoorbeeld wandmonsteranalyses of wandfotografie. Deze aanvullingen zijn nog niet mogelijk in de huidige versie van de SFR innamewebservice.

Regel 284 bevat de closing tag van het **sourceDocument** (brondocument).

Regel 285 bevat de closing tag van het **registrationRequest** (innameverzoek).

### 3.3 Correctieverzoek

Met dit [voorbeeldbericht](#)<sup>11</sup> kan het registratieobject, zoals geregistreerd met het voorbeeldbericht 'Wandbeschrijving maar rapportage nog niet afronden', gecorrigeerd worden. De inhoud is bijna gelijk; de verschillen zijn:

- Regel 2: de opening tag van het XML-root element is nu **correctionRequest** (correctieVerzoek).
- Regel 16: de **broId** (BRO-ID) van het te corrigeren registratieobject is toegevoegd.
- Regel 18: de **correctionReason** (correctiereden) is toegevoegd.
- Regel 116: binnen **siteCharacteristic** (terreintoestand) is het attribuut **meanHighestGroundwaterTable** (gemiddeld hoogste grondwaterspiegel) toegevoegd met de waarde 1,85 meter.
- Regel 118: binnen **siteCharacteristic** (terreintoestand) is het attribuut **meanLowestGroundwaterTable** (gemiddeld laagste grondwaterspiegel) toegevoegd met de waarde 2,15 meter.
- Regel 162: binnen **soilProfile** (wandprofiel) is de waarde van het attribuut **meanHighestGroundwaterLevelReached** (gemiddeld hoogste grondwaterstand bereikt) gewijzigd van 'onbekend' in 'nee'.
- Regel 287: de closing tag van het XML-root element is nu **correctionRequest** (correctieVerzoek).

<sup>11</sup> <https://github.com/BROprogramma/SFR/blob/gh-pages/Berichtencatalogus/innamewebservice/Correctieverzoek.xml>

## 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 bodemkundig wandonderzoek. 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 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 bodemkundig wandonderzoek. 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
AggregateLengthClass	Aggregaatlengteklasse	urn:bro:sfr:AggregateLengthClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateLengthClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateLengthClass&amp;version=latest</a> <sup>12</sup>
AggregateShape	Aggregaatvorm	urn:bro:sfr:AggregateShape	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateShape&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateShape&amp;version=latest</a> <sup>13</sup>
Angularity	Hoekigheid	urn:bro:sfr:Angularity	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Angularity&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Angularity&amp;version=latest</a> <sup>14</sup>
AnomalousGroundwaterRegime	AfwijkendGrondwaterRegime	urn:bro:sfr:AnomalousGroundwaterRegime	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AnomalousGroundwaterRegime&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AnomalousGroundwaterRegime&amp;version=latest</a> <sup>15</sup>
ArtificialDrainage	KunstmatigeDrainage	urn:bro:sfr:ArtificialDrainage	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ArtificialDrainage&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ArtificialDrainage&amp;version=latest</a> <sup>16</sup>

<sup>12</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateLengthClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateLengthClass&version=latest)

<sup>13</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateShape&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AggregateShape&version=latest)

<sup>14</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Angularity&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Angularity&version=latest)

<sup>15</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:AnomalousGroundwaterRegime&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:AnomalousGroundwaterRegime&version=latest)

<sup>16</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:ArtificialDrainage&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ArtificialDrainage&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
BoundaryPositioningMethod	Grensbepaling	urn:bro:sfr:BoundaryPositioningMethod	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryPositioningMethod&amp;version=latest</a> <sup>17</sup>
BoundaryShape	VormGrens	urn:bro:sfr:BoundaryShape	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryShape&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryShape&amp;version=latest</a> <sup>18</sup>
CarbonateContentClasses	Kalkgehalteklasse	urn:bro:sfr:CarbonateContentClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateContentClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateContentClass&amp;version=latest</a> <sup>19</sup>
CarbonateProfile	Kalkverloopklasse	urn:bro:sfr:CarbonateProfile	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateProfile&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateProfile&amp;version=latest</a> <sup>20</sup>
Chunk	Brokje	urn:bro:sfr:Chunk	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Chunk&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Chunk&amp;version=latest</a> <sup>21</sup>
CodeGroup	Codegroep	urn:bro:sfr:CodeGroup	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CodeGroup&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CodeGroup&amp;version=latest</a> <sup>22</sup>
Colour	Kleur	urn:bro:sfr:Colour	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Colour&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Colour&amp;version=latest</a> <sup>23</sup>
CurrentProcess	ActueelProces	urn:bro:sfr:CurrentProcess	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CurrentProcess&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CurrentProcess&amp;version=latest</a> <sup>24</sup>

<sup>17</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryPositioningMethod&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryPositioningMethod&version=latest)

<sup>18</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryShape&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:BoundaryShape&version=latest)

<sup>19</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateContentClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateContentClass&version=latest)

<sup>20</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateProfile&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CarbonateProfile&version=latest)

<sup>21</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Chunk&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Chunk&version=latest)

<sup>22</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:CodeGroup&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CodeGroup&version=latest)

<sup>23</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Colour&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Colour&version=latest)

<sup>24</sup> [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:CurrentProcess&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:CurrentProcess&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
DeliveryContext	KaderAanlevering	urn:bro:sfr:DeliveryContext	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DeliveryContext&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DeliveryContext&amp;version=latest</a> <sup>25</sup>
DescriptionProcedure	Beschrijfprocedure	urn:bro:sfr:DescriptionProcedure	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionProcedure&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionProcedure&amp;version=latest</a> <sup>26</sup>
DescriptionQuality	Beschrijfkwaliteit	urn:bro:sfr:DescriptionQuality	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionQuality&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionQuality&amp;version=latest</a> <sup>27</sup>
Discipline	Vakgebied	urn:bro:sfr:Discipline	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Discipline&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Discipline&amp;version=latest</a> <sup>28</sup>
Disruption	Verstoring	urn:bro:sfr:Disruption	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Disruption&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Disruption&amp;version=latest</a> <sup>29</sup>
EventName	NaamGebeurtenis	urn:bro:sfr:EventName	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:EventName&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:EventName&amp;version=latest</a> <sup>30</sup>
GravelContentClass	Grindgehalteklasse	urn:bro:sfr:GravelContentClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GravelContentClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GravelContentClass&amp;version=latest</a> <sup>31</sup>
GroundwaterTableClasses	Grondwatertrap	urn:bro:sfr:GroundwaterTableClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GroundwaterTableClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GroundwaterTableClass&amp;version=latest</a> <sup>32</sup>

25 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:DeliveryContext&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DeliveryContext&version=latest)

26 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionProcedure&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionProcedure&version=latest)

27 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionQuality&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:DescriptionQuality&version=latest)

28 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Discipline&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Discipline&version=latest)

29 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Disruption&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Disruption&version=latest)

30 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:EventName&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:EventName&version=latest)

31 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:GravelContentClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GravelContentClass&version=latest)

32 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:GroundwaterTableClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:GroundwaterTableClass&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
HorizonCode	Horizontcode	urn:bro:sfr:HorizonCode	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizonCode&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizonCode&amp;version=latest</a> <sup>33</sup>
HorizontalPositioningMethod	MethodeLocatiebepaling	urn:bro:sfr:HorizontalPositioningMethod	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizontalPositioningMethod&amp;version=latest</a> <sup>34</sup>
HydrologicalSetting	HydrologischeOmstandigheid	urn:bro:sfr:HydrologicalSetting	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HydrologicalSetting&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HydrologicalSetting&amp;version=latest</a> <sup>35</sup>
Interbedding	GelaagdInhomogeniteit	urn:bro:sfr:Interbedding	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Interbedding&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Interbedding&amp;version=latest</a> <sup>36</sup>
LandscapeElement	Landschapselement	urn:bro:sfr:LandscapeElement	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LandscapeElement&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LandscapeElement&amp;version=latest</a> <sup>37</sup>
LitterType	Strooiselsoort	urn:bro:sfr:LitterType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LitterType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LitterType&amp;version=latest</a> <sup>38</sup>
LocalPhenomenon	PlaatselijkFenomeen	urn:bro:sfr:LocalPhenomenon	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalPhenomenon&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalPhenomenon&amp;version=latest</a> <sup>39</sup>
LocalVerticalReferencePoint	LokaalVerticaalReferentiepunt	urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint</a>

33 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizonCode&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizonCode&version=latest)

34 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizontalPositioningMethod&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HorizontalPositioningMethod&version=latest)

35 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:HydrologicalSetting&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:HydrologicalSetting&version=latest)

36 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Interbedding&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Interbedding&version=latest)

37 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:LandscapeElement&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LandscapeElement&version=latest)

38 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:LitterType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LitterType&version=latest)

39 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalPhenomenon&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalPhenomenon&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
			<a href="http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint&amp;version=latest">calReferencePoint&amp;version=latest</a> <sup>40</sup>
LowerBoundarySandFraction	OndergrensZandfractie	urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&amp;version=latest</a> <sup>41</sup>
Moistness	Vochtigheidstoestand	urn:bro:sfr:Moistness	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Moistness&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Moistness&amp;version=latest</a> <sup>42</sup>
MottlingDensity	Bedekkingsgraad	urn:bro:sfr:MottlingDensity	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MottlingDensity&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MottlingDensity&amp;version=latest</a> <sup>43</sup>
MunsellChroma	MunsellZuiverheid	urn:bro:sfr:MunsellChroma	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellChroma&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellChroma&amp;version=latest</a> <sup>44</sup>
MunsellHue	MunsellHoofdkleur	urn:bro:sfr:MunsellHue	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellHue&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellHue&amp;version=latest</a> <sup>45</sup>
MunsellValue	MunsellWitheid	urn:bro:sfr:MunsellValue	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellValue&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellValue&amp;version=latest</a> <sup>46</sup>
OrganicMatterContentClass	OrganischestofGehalte Klasse	urn:bro:sfr:OrganicMatterContentClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OrganicMatterContentClass&amp;version=latest</a> <sup>47</sup>

40 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LocalVerticalReferencePoint&version=latest)

41 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&version=latest)

[domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:LowerBoundarySandFraction&version=latest)

42 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Moistness&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Moistness&version=latest)

43 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:MottlingDensity&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MottlingDensity&version=latest)

44 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellChroma&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellChroma&version=latest)

45 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellHue&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellHue&version=latest)

46 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellValue&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:MunsellValue&version=latest)

47 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:OrganicMatterContentClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OrganicMatterContentClass&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
OutcropType	TypeOntsluiting	urn:bro:sfr:OutcropType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OutcropType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OutcropType&amp;version=latest</a> <sup>48</sup>
PeatClass	Veenklasse	urn:bro:sfr:PeatClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatClass&amp;version=latest</a> <sup>49</sup>
PeatType	Veensoort	urn:bro:sfr:PeatType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatType&amp;version=latest</a> <sup>50</sup>
PedologicalDepositionalCharacteristic	BodemkundigeAfzettinskarakteristiek	urn:bro:sfr:PedologicalDepositionalCharacteristic	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalDepositionalCharacteristic&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalDepositionalCharacteristic&amp;version=latest</a> <sup>51</sup>
PedologicalSoilName	BodemkundigeGrondsoort	urn:bro:sfr:PedologicalSoilName	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalSoilName&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalSoilName&amp;version=latest</a> <sup>52</sup>
PoreAbundanceClass	HoeveelheidsklassePoren	urn:bro:sfr:PoreAbundanceClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PoreAbundanceClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PoreAbundanceClass&amp;version=latest</a> <sup>53</sup>
PositionOnGroundBody	LiggingOpGrondlichaam	urn:bro:sfr:PositionOnGroundBody	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PositionOnGroundBody&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PositionOnGroundBody&amp;version=latest</a> <sup>54</sup>
ReworkingClass	Vergravingsklasse	urn:bro:sfr:ReworkingClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ReworkingClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ReworkingClass&amp;version=latest</a> <sup>55</sup>

48 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:OutcropType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:OutcropType&version=latest)

49 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatClass&version=latest)

50 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PeatType&version=latest)

51 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalDepositionalCharacteristic&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalDepositionalCharacteristic&version=latest)

52 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalSoilName&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PedologicalSoilName&version=latest)

53 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PoreAbundanceClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PoreAbundanceClass&version=latest)

54 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:PositionOnGroundBody&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:PositionOnGroundBody&version=latest)

55 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:ReworkingClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ReworkingClass&version=latest)



Type	Naam	URN	Link
RipeningClass	Rijpingsklasse	urn:bro:sfr:RipeningClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RipeningClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RipeningClass&amp;version=latest</a> <sup>56</sup>
RockType	Gesteentesoort	urn:bro:sfr:RockType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RockType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RockType&amp;version=latest</a> <sup>57</sup>
RootAbundanceClass	Hoeveelheidsklasse Woortels	urn:bro:sfr:RootAbundanceClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RootAbundanceClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RootAbundanceClass&amp;version=latest</a> <sup>58</sup>
Roughness	Ruwheid	urn:bro:sfr:Roughness	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Roughness&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Roughness&amp;version=latest</a> <sup>59</sup>
SandCementation	Zandverkitting	urn:bro:sfr:SandCementation	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SandCementation&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SandCementation&amp;version=latest</a> <sup>60</sup>
ShellMatterContentClass	Schelpmateriaalgehalteklasse	urn:bro:sfr:ShellMatterContentClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ShellMatterContentClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ShellMatterContentClass&amp;version=latest</a> <sup>61</sup>
SoilClass	Bodemklasse	urn:bro:sfr:SoilClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilClass&amp;version=latest</a> <sup>62</sup>
SoilLife	Bodemleven	urn:bro:sfr:SoilLife	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilLife&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilLife&amp;version=latest</a> <sup>63</sup>

56 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:RipeningClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RipeningClass&version=latest)

57 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:RockType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RockType&version=latest)

58 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:RootAbundanceClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:RootAbundanceClass&version=latest)

59 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:Roughness&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:Roughness&version=latest)

60 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SandCementation&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SandCementation&version=latest)

61 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:ShellMatterContentClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:ShellMatterContentClass&version=latest)

62 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilClass&version=latest)

63 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilLife&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilLife&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
SoilNameNEN5104	GrondsoortNEN5104	urn:bro:sfr:SoilNameNEN5104	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilNameNEN5104&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilNameNEN5104&amp;version=latest</a> <sup>64</sup>
SoilUse	Bodemgebruik	urn:bro:sfr:SoilUse	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilUse&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilUse&amp;version=latest</a> <sup>65</sup>
SpecialFeature	Bijzonderheid	urn:bro:sfr:SpecialFeature	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeature&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeature&amp;version=latest</a> <sup>66</sup>
SpecialFeatureSite	BijzonderheidLocatie	urn:bro:sfr:SpecialFeatureSite	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureSite&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureSite&amp;version=latest</a> <sup>67</sup>
SpecialFeatureTop	BijzonderheidBovenin	urn:bro:sfr:SpecialFeatureTop	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureTop&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureTop&amp;version=latest</a> <sup>68</sup>
SpecialMaterial	BijzonderMateriaal	urn:bro:sfr:SpecialMaterial	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialMaterial&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialMaterial&amp;version=latest</a> <sup>69</sup>
StainColour	Vlekkleur	urn:bro:sfr:StainColour	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StainColour&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StainColour&amp;version=latest</a> <sup>70</sup>
StopCriterion	Stopcriterium	urn:bro:sfr:StopCriterion	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StopCriterion&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StopCriterion&amp;version=latest</a> <sup>71</sup>

64 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilNameNEN5104&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilNameNEN5104&version=latest)

65 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilUse&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SoilUse&version=latest)

66 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeature&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeature&version=latest)

67 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureSite&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureSite&version=latest)

68 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureTop&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialFeatureTop&version=latest)

69 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialMaterial&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SpecialMaterial&version=latest)

70 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:StainColour&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StainColour&version=latest)

71 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:StopCriterion&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StopCriterion&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
StructureType	Structuurtype	urn:bro:sfr:StructureType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StructureType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StructureType&amp;version=latest</a> <sup>72</sup>
SubsoilDuinVagueSoil	OndergrondDuinvaaggrond	urn:bro:sfr:SubsoilDuinVagueSoil	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilDuinVagueSoil&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilDuinVagueSoil&amp;version=latest</a> <sup>73</sup>
SubsoilPeat	OndergrondVeen	urn:bro:sfr:SubsoilPeat	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilPeat&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilPeat&amp;version=latest</a> <sup>74</sup>
SurfaceLevelShifted	MaaiveldVerlegd	urn:bro:sfr:SurfaceLevelShifted	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurfaceLevelShifted&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurfaceLevelShifted</a> <sup>75</sup> &version=latest
SurveyPurpose	KaderInwinning	urn:bro:sfr:SurveyPurpose	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurveyPurpose&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurveyPurpose&amp;version=latest</a> <sup>76</sup>
TertiaryConstituent	BijzonderBestanddeel	urn:bro:sfr:TertiaryConstituent	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TertiaryConstituent&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TertiaryConstituent&amp;version=latest</a> <sup>77</sup>
TextureClass	Textuurklasse	urn:bro:sfr:TextureClass	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureClass&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureClass&amp;version=latest</a> <sup>78</sup>
TextureProfile	Profielverloop	urn:bro:sfr:TextureProfile	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureProfile&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureProfile&amp;version=latest</a> <sup>79</sup>

72 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:StructureType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:StructureType&version=latest)

73 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilDuinVagueSoil&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilDuinVagueSoil&version=latest)

74 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilPeat&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SubsoilPeat&version=latest)

75 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SurfaceLevelShifted](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurfaceLevelShifted)

76 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:SurveyPurpose&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:SurveyPurpose&version=latest)

77 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:TertiaryConstituent&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TertiaryConstituent&version=latest)

78 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureClass&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureClass&version=latest)

79 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureProfile&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:TextureProfile&version=latest)

Type	Naam	URN	Link
VegetationType	Vegetatietype	urn:bro:sfr:VegetationType	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VegetationType&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VegetationType&amp;version=latest</a> <sup>80</sup>
VerticalDatum	VerticaalReferentievlaak	urn:bro:sfr:VerticalDatum	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalDatum&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalDatum&amp;version=latest</a> <sup>81</sup>
VerticalPositioningMethod	MethodeVerticalePositiebepaling	urn:bro:sfr:VerticalPositioningMethod	<a href="http://www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest">www.broservices.nl/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalPositioningMethod&amp;version=latest</a> <sup>82</sup>

---

80 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:VegetationType&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VegetationType&version=latest)

81 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalDatum&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalDatum&version=latest)

82 [http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get\\_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalPositioningMethod&version=latest](http://brotstapp23.gdnnet.lan:8080/refcodes/api/get_codes?domain=urn:bro:sfr:VerticalPositioningMethod&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.

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
<b>CompactedInterval</b>	<b>Verdicht interval</b>
beginDepth	begindiepte
endDepth	einddiepte
<b>DeliveredLocation</b>	<b>Aangeleverde locatie</b>
coordinates	coördinaten
CRS	referentiestelsel
horizontalPositioningDate	datum locatiebepaling
horizontalPositioningMethod	methode locatiebepaling
horizontalPositioningOperator	uitvoerder locatiebepaling
<b>DeliveredVerticalPosition</b>	<b>Aangeleverde verticale positie</b>
localVerticalReferencePoint	lokaal verticaal referentiepunt
offset	verschuiving
verticalDatum	verticaal referentievlak
verticalPositioningDate	datum verticale positiebepaling
verticalPositioningMethod	methode verticale positiebepaling
verticalPositioningOperator	uitvoerder verticale positiebepaling
<b>DisturbedInterval</b>	<b>Verstoord interval</b>
beginDepth	begindiepte
disturbance	verstoring
endDepth	einddiepte

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
endDepthReached	einddiepte bereikt
<b>FineFractionDistribution</b>	<b>Verdeling fijne fractie</b>
estimatedClayContent	geschat lutumgehalte
estimatedSandContent	geschat zandgehalte
estimatedSiltContent	geschat siltgehalte
<b>FractionDistribution</b>	<b>Fractieverdeling</b>
estimatedFineFractionContent	geschat gehalte fijne fractie
estimatedGravelContent	geschat grindgehalte
estimatedOrganicMatterContent	geschat organischestofgehalte
estimatedShellMatterContent	geschat schelpmateriaalgehalte
fineFractionDistribution	verdeling fijne fractie
<b>HomogeneousMaterial</b>	<b>Homogeen materiaal</b>
estimatedSaturatedPermeability	geschatte verzadigde doorlatendheid
horizonCode	horizontcode
pedologicalDepositionalCharacteristic	bodemkundige afzettingskarakteristiek
rockType	gesteentesoort
soil	grond
specialMaterial	bijzonder materiaal
<b>IncompleteFractionSpecification</b>	<b>Onvolledige fractiespecificatie</b>
estimatedClayContent	geschat lutumgehalte
estimatedOrganicMatterContent	geschat organischestofgehalte
estimatedSandContent	geschat zandgehalte
estimatedSiltContent	geschat siltgehalte
<b>IntermediateEvent</b>	<b>Tussentijdse gebeurtenis</b>

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
eventDate	datum gebeurtenis
eventName	naam gebeurtenis
<b>LayerComponent</b>	<b>Laagcomponent</b>
estimatedSaturatedPermeability	geschatte verzadigde doorlatendheid
estimatedVolumePercentage	geschat volumepercentage
horizonCode	horizontcode
pedologicalDepositionalCharacteristic	bodemkundige afzettingskarakteristiek
soil	grond
<b>LitterLayer</b>	<b>Strooisellaag</b>
estimatedOrganicMatterContent	geschat organischestofgehalte
horizonCode	horizontcode
layerDiscontinuous	laag discontinu
litterType	strooiselsoort
lowerBoundary	ondergrens
lowerBoundaryDetermination	bepaling ondergrens
lowerBoundaryShape	vorm ondergrens
upperBoundary	bovengrens
upperBoundaryDetermination	bepaling bovengrens
<b>MunsellColour</b>	<b>Munsellkleur</b>
munsellChroma	munsell zuiverheid
munsellHue	munsell hoofdkleur
munsellValue	munsell witheid
<b>RegistrationHistory</b>	<b>Registratiegeschiedenis</b>
corrected	gecorrigeerd

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
deregistered	uit registratie genomen
deregistrationTime	tijdstip uit registratie genomen
latestAdditionTime	tijdstip laatste aanvulling
latestCorrectionTime	tijdstip laatste correctie
objectRegistrationTime	tijdstip registratie object
registrationCompletionTime	tijdstip voltooiing registratie
registrationStatus	registratiestatus
reregistered	weer in registratie genomen
reregistrationTime	tijdstip weer in registratie genomen
underReview	in onderzoek
underReviewTime	in onderzoek sinds
<b>RegistrationObject</b>	<b>Registratieobject</b>
broId	BRO-ID
deliveryAccountableParty	bronhouder
deliveryResponsibleParty	dataleverancier
objectIdAccountableParty	object-ID bronhouder
qualityRegime	kwaliteitsregime
<b>ReportHistory</b>	<b>Rapportagegeschiedenis</b>
intermediateEvent	tussentijdse gebeurtenis
reportEndDate	einddatum rapportage
reportStartDate	startdatum rapportage
<b>SiteCharacteristic</b>	<b>Terreintoestand</b>
artificialDrainage	kunstmatige drainage
currentProces	actueel proces



<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
hydrologicalSetting	hydrologische omstandigheid
landscapeElement	landschapselement
meanHighestGroundwaterTable	gemiddeld hoogste grondwaterspiegel
meanLowestGroundwaterTable	gemiddeld laagste grondwaterspiegel
positionOnGroundBody	ligging op grondlichaam
soilUse	bodemgebruik
surfaceLevelShifted	maaiveld verlegd
tracesOfChurningPresent	wroetsporen aanwezig
vegetationType	vegetatietype
<b>Soil</b>	<b>Grond</b>
carbonateContentClass	kalkgehalteklasse
chunk	brokje
classificationLoamBased	classificatie volgens leemdriehoek
colour	kleur
containsGravel	grindhoudend
containsShellMatter	schelpmateriaalhoudend
estimatedDensity	geschatte dichtheid
estimatedSandMedian	geschatte zandmediaan
fractionDistribution	fractieverdeling
gravelContentClass	grindgehalteklasse
IncompleteFractionSpecification	onvolledige fractiespecificatie
interbedding	gelaagde inhomogeniteit
moistness	vochtigheidstoestand
mottled	gevekt

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
munsellColour	munsellkleur
organicMatterContentClass	organischestofgehalteklasse
peatType	veensoort
pedologicalSoilName	bodemkundige grondsoort
ripeningClass	rijpingsklasse
sandCementation	zandverkitting
shellMatterContentClass	schelpmateriaalgehalteklasse
soilAggregate	bodemaggregaat
soilNameNEN5104	grondsoort NEN5104
stain	vlek
structureType	structuurtype
tertiaryConstituent	bijzonder bestanddeel
vertic	knip
<b>SoilAggregate</b>	<b>Bodemaggregaat</b>
aggregateLengthClass	aggregaatlengteklasse
aggregateShape	aggregaatvorm
angularity	hoekigheid
disintegrating	uiteenvallend
horizontallyAligned	horizontaal gerangschikt
poreAbundanceClass	hoeveelheidsklasse poriën
roughness	ruwheid
<b>SoilClassification</b>	<b>Bodemclassificatie</b>
anomalousGroundwaterRegime	afwijkend grondwaterregime
carbonateProfile	kalkverloopklasse

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
classificationCode	standaardpuntencode
codeGroup	codegroep
groundwaterTableClass	grondwatertrap
lowerBoundaryPeat	veenondergrens
peatClass	veenklasse
reworkingClass	vergravingsklasse
soilClass	bodemklasse
specialFeatureBottom	bijzonderheid onderin
specialFeatureSite	bijzonderheid locatie
specialFeatureTop	bijzonderheid bovenin
subsoilDuinVagueSoil	ondergrond duinvaaggrond
subsoilPeat	ondergrond veen
textureClass	textuurklasse
textureProfile	profielverloop
<b>SoilFaceDescription</b>	<b>Wandbeschrijving</b>
artificiallyHumidified	kunstmatig bevochtigd
describedWidth	beschreven breedte
descriptionOperator	uitvoerder beschrijving
descriptionProcedure	beschrijfprocedure
descriptionReportDate	rapportagedatum beschrijving
fractionDistributionDetermined	fractieverdeling bepaald
lowerBoundarySandFraction	ondergrens zandfractie
<b>SoilFaceResearch</b>	<b>Wandonderzoek</b>
deliveredLocation	aangeleverde locatie

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
deliveredVerticalPosition	aangeleverde verticale positie
deliveryContext	kader aanlevering
discipline	vakgebied
fieldworkDate	veldwerkdatum
litterLayerInvestigated	strooisellaag onderzocht
registrationHistory	registratiegeschiedenis
reportHistory	rapportagegeschiedenis
researchOperator	uitvoerder onderzoek
researchReportDate	rapportagedatum onderzoek
standardizedLocation	gestandaardiseerde locatie
surveyPurpose	kader inwinning
<b>SoilLayer</b>	<b>Bodemlaag</b>
anthropogenic	antropogeen
homogeneousMaterial	homogeen materiaal
inverted	gekeerd
layerComponent	laagcomponent
layerDiscontinuous	laag discontinu
lowerBoundary	ondergrens
lowerBoundaryDetermination	bepaling ondergrens
lowerBoundaryShape	vorm ondergrens
mixed	gemengd
rootAbundanceClass	hoeveelheidsklasse wortels
rooted	beworteld
rootsEvenlyDistributed	wortels gelijkmatig verdeeld

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
slant	scheefstaand
soilLife	bodemleven
upperBoundary	bovengrens
upperBoundaryDetermination	bepaling bovengrens
<b>SoilProfile</b>	<b>Wandprofiel</b>
compactionPresent	verdichting aanwezig
descriptionQuality	beschrijfkwaliteit
horizonRepetition	repeterende horizonten
localPhenomenon	plaatselijk fenomeen
meanHighestGroundwaterLevel	gemiddeld hoogste grondwaterstand
meanHighestGroundwaterLevelReached	gemiddeld hoogste grondwaterstand bereikt
meanLowestGroundwaterLevel	gemiddeld laagste grondwaterstand
rootableDepth	bewortelbare diepte
rootableDepthReached	bewortelbare diepte bereikt
sequenceDisturbed	opbouw verstoord
upperBoundaryShape	vorm bovengrens
<b>SoilUncovering</b>	<b>Wandontsluiting</b>
endDepthSoilFace	einddiepte wand
outcropType	type ontsluiting
pitRefilled	kuil dichtgemaakt
soilFaceOrientation	wandorientatie
stopCriterion	stopcriterium
<b>SpecialFeatureBottom</b>	<b>Bijzonderheid onderin</b>
beginDepth	begindiepte

<b>Entiteit (Type) attribuut</b>	<b>Naam naam</b>
specialFeature	bijzonderheid
<b>Stain</b>	<b>Vlek</b>
evenlyMottled	gelijkmatig verdeeld
mottlingDensity	bedekkingsgraad
stainColour	vlekkleur
<b>StandardizedLocation</b>	<b>Gestandaardiseerde locatie</b>
coordinates	coördinaten
coordinateTransformation	coördinaattransformatie
CRS	referentiestelsel