

Onderstaande tekst dient louter ter informatie en is juridisch niet bindend. De EU-instellingen zijn niet aansprakelijk voor de inhoud. Alleen de besluiten die zijn gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie (te raadplegen in EUR-Lex) zijn authentiek. Deze officiële versies zijn rechtstreeks toegankelijk via de links in dit document

► **B** VERORDENING (EU) Nr. 1089/2010 VAN DE COMMISSIE
van 23 november 2010

ter uitvoering van Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de interoperabiliteit van verzamelingen ruimtelijke gegevens en van diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens

(PB L 323 van 8.12.2010, blz. 11)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
► <u>M1</u>	Verordening (EU) nr. 102/2011 van de Commissie van 4 februari 2011	L 31	13	5.2.2011
► <u>M2</u>	Verordening (EU) nr. 1253/2013 van de Commissie van 21 oktober 2013	L 331	1	10.12.2013
► <u>M3</u>	Verordening (EU) nr. 1312/2014 van de Commissie van 10 december 2014	L 354	8	11.12.2014

Gerectificeerd bij:

- **C1** Rectificatie PB L 313 van 13.11.2012, blz. 20 (1089/2010)
- **C2** Rectificatie PB L 233 van 10.9.2019, blz. 26 (1253/2013)

▼B**VERORDENING (EU) Nr. 1089/2010 VAN DE COMMISSIE**

van 23 november 2010

ter uitvoering van Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de interoperabiliteit van verzamelingen ruimtelijke gegevens en van diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens

▼M3*Artikel 1***Onderwerp en toepassingsgebied**

1. In deze verordening worden de vereisten vastgesteld voor technische voorschriften voor de interoperabiliteit en, waar uitvoerbaar, de harmonisatie van verzamelingen ruimtelijke gegevens en diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens in overeenstemming met de thema's opgesomd in de bijlagen I, II en III bij Richtlijn 2007/2/EG.

2. Deze verordening is niet van toepassing op de netwerkdiensten die binnen het toepassingsgebied van Verordening (EG) nr. 976/2009 van de Commissie ⁽¹⁾ vallen.

▼B*Artikel 2***Definities****▼M2**

Voor de toepassing van deze verordening gelden de volgende definities, alsook de themaspecifieke definities vermeld in de bijlagen:

▼B

1. „abstract type” („abstract type”): een type dat niet geconcretiseerd kan worden, maar wel eigen attributen en associatiefuncties kan hebben,
2. „associatiefunctie” („association role”): een waarde of object waarmee een type verband houdt, zoals vermeld in artikel 8, lid 2, onder b), van Richtlijn 2007/2/EG,
3. „attribuut” („attribute”): een eigenschap van een type, zoals vermeld in artikel 8, lid 2, onder c) van Richtlijn 2007/2/EG,

▼M2

▼B

5. „codelijst” („code list”): een open opsomming die kan worden uitgebreid,

⁽¹⁾ Verordening (EG) nr. 976/2009 van de Commissie van 19 oktober 2009 tot uitvoering van Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de netwerkdiensten (PB L 274 van 20.10.2009, blz. 9).

▼B

6. „gegevenstype” („data type”): beschrijft een verzameling waarden zonder identiteit, in overeenstemming met ►**M2** ISO/TS 19103:2005 ◀,
7. „opsomming” („enumeration”): een gegevenstype waarvan de elementen een vaste lijst vormen van genoemde letterlijke waarden. Attributen van een opgesomd type kunnen enkel waarden uit deze lijst aannemen,
8. „externe objectidentificer” („external object identifier”): een unieke objectidentificer die door de verantwoordelijke instantie wordt gepubliceerd en kan worden gebruikt door externe toepassingen om te verwijzen naar het ruimtelijke object,
9. „identificer” („identifier”): een taalkundig onafhankelijke reeks tekens die datgene waarmee ze verbonden is, op een unieke en permanente wijze kan identificeren, in overeenstemming met ►**M2** EN ISO 19135:2007 ◀,
10. „concretiseren” („instantiate”): een object creëren dat overeenstemt met de definitie, kenmerken, associatiefuncties en restricties die werden gespecificeerd voor het geconcretiseerde type,
11. „laag” („layer”): een basiseenheid van geografische informatie die kan worden opgevraagd als een kaart van een server in overeenstemming met ►**M2** EN ISO 19128:2008 ◀,
12. „levenscyclusinformatie” („life-cycle information”): een verzameling eigenschappen van een ruimtelijk object die de tijdsgebonden attributen beschrijven van een versie van een ruimtelijk object of de wijzigingen tussen versies,
13. „metagegevens-element” („metadata element”): een afzonderlijke eenheid van metagegevens, in overeenstemming met ►**M2** EN ISO 19115:2005/AC:2008 ◀,
14. „pakket” („package”): een algemeen systeem om elementen te ordenen in groepen,
15. „register” („register”): een verzameling bestanden met identificers toegewezen aan elementen met beschrijvingen van de geassocieerde elementen, in overeenstemming met ►**M2** EN ISO 19135:2007 ◀,
16. „ruimtelijk objecttype” („spatial object type”): een classificatie van ruimtelijke objecten,

▼ B

17. „stijl” („style”): een overzicht van ruimtelijke objecttypes en hun eigenschappen en restricties met betrekking tot geparametriseerde symbolen gebruikt bij kaart vervaardigen,
18. „subtype van” („sub-type of”): een verband tussen een meer specifiek type en een meer algemeen type, waarbij het meer specifieke type volledig consistent is met het meer algemene type en aanvullende informatie bevat, zoals voorgeschreven door ► **M2** ISO/TS 19103:2005 ◀,
19. „type” („type”): ruimtelijk objecttype of gegevenstype,
20. „voidable” („vernietigbaar”): voor een attribuut of een associatiefunctie kan een waarde „void” („nietig”) beschikbaar worden gemaakt indien in de door de lidstaten aangehouden verzamelingen ruimtelijke gegevens geen overeenstemmende waarde voorkomt of indien er tegen een redelijke kostprijs geen overeenstemmende waarde kan worden afgeleid uit de bestaande waarden. Indien een attribuut of associatiefunctie niet voidable is, wordt de tabelcel waarin de voidability (vernietigbaarheid) wordt gespecificeerd, leeg gelaten,

▼ M2

21. „eigenschap” („property”): een attribuut of een associatiefunctie,
22. „eenheidstype” („union type”): een type bestaand uit slechts één van meerdere alternatieven (weergegeven als Attributen van elementen), in overeenstemming met ISO/TS 19103:2005,
23. „associatieklasse” („association class”): een type dat aanvullende eigenschappen omschrijft bij een relatie tussen twee andere types,
24. „coverage” („coverage”): een ruimtelijk object in de vorm van een functie die waarden binnen haar bereik oplevert voor elke rechte streekse positie binnen haar ruimtelijke, temporele of spatiotemporele domein, in overeenstemming met ISO 19123:2007,
25. „domein” („domain”): een welomschreven verzameling, in overeenstemming met ISO/TS 19103:2005,
26. „bereik” („range”): een verzameling attribuutwaarden die via een functie met de elementen van het domein van een coverage is geassocieerd, in overeenstemming met EN ISO 19123:2007,
27. „gelijkmatig raster” („rectified grid”): een raster waarvoor een affiene transformatie tussen de rastercoördinaten en de coördinaten van een coördinaatreferentiesysteem bestaat, in overeenstemming met EN ISO 19123:2007,
28. „referentieel raster” („referenceable grid”): een raster dat met een transformatie is geassocieerd die kan worden toegepast om waarden van rastercoördinaten in waarden om te zetten die naar een extern coördinaatreferentiesysteem verwijzen, in overeenstemming met EN ISO 19123:2007,

▼ M2

29. „tessellatie” („tessellation”): de onderverdeling van een ruimte in een verzameling aaneengrenzende subruimten die dezelfde omvang heeft als de onderverdeelde ruimte. Een tessellatie in een tweedimensionale ruimte bestaat uit een verzameling van elkaar niet overlappende polygoon die het betrokken gebied geheel bedekken,
30. „subwaarde” („narrower value”): een waarde die in een hiërarchische verhouding staat tot een meer algemene hoofdwaarde („Hoofdwaarde”) ,

▼ M3

31. „eindpunt” het internetadres dat wordt gebruikt om een door een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens aangeboden operatie rechtstreeks aan te roepen,
32. „toegangspunt” een internetadres dat een gedetailleerde beschrijving van een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens bevat, met inbegrip van een lijst van eindpunten waarmee hij kan worden uitgevoerd,
33. „aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”
- elk van de volgende diensten:
- a) een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens waarvan de metagegevens aan de voorschriften van Verordening (EG) nr. 1205/2008 van de Commissie voldoen ⁽¹⁾;
- b) een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens met ten minste één resource locator die een toegangspunt is;
- c) een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens die overeenstemt met een gedocumenteerd en publiekelijk beschikbare verzameling technische specificaties die de benodigde informatie voor de uitvoering ervan bevatten;
34. „interoperabele dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens” een aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens die voldoet aan de voorschriften van bijlage VI,
35. „geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens” een interoperabele dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens die voldoet aan de voorschriften van bijlage VII,
36. „conforme verzameling ruimtelijke gegevens” een verzameling ruimtelijke gegevens die voldoet aan de voorschriften van deze verordening,
37. „operatie” een door een dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens ondersteunde actie,
38. „interface” de vastgelegde verzameling operaties die het gedrag van een entiteit kenmerken, zoals gedefinieerd in ISO 19119:2005.

⁽¹⁾ Verordening (EG) nr. 1205/2008 van de Commissie van 3 december 2008 ter uitvoering van Richtlijn 2007/2/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende metagegevens (PB L 326 van 4.12.2008, blz. 12).

▼ B*Artikel 3***Gemeenschappelijke types**

Types die gemeenschappelijk zijn aan meerdere thema's opgesomd in de bijlagen I, II en III van Richtlijn 2007/2/EG moeten in overeenstemming zijn met de definities en restricties en de attributen en associatiefuncties omvatten als vermeld in bijlage I.

*Artikel 4***Types voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten****▼ M2**

1. Voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten uit gegevensverzamelingen die voldoen aan de voorwaarden vermeld in artikel 4 van Richtlijn 2007/2/EG gebruiken de lidstaten de ruimtelijke objecttypes en de geassocieerde gegevenstypes, opsommingen en codelijsten die in de bijlagen II, III en IV zijn gedefinieerd voor de ruimtelijkegegevensthema's waarop de gegevensverzamelingen betrekking hebben.

▼ B

2. Ruimtelijke objecttypes en gegevenstypes moeten voldoen aan de definities en restricties en de attributen en associatiefuncties omvatten die vermeld worden in ► M2 de bijlagen ◀.

▼ M1

3. De opsommingen en codelijsten die gebruikt worden in attributen of associatiefuncties van ruimtelijke objecttypes of gegevenstypes moeten voldoen aan de definities en de waarden omvatten die vermeld worden in ► M2 de bijlagen ◀. ► M2 De opsommings- en codelijstwaarden worden aangeduid met unieke, taalneutrale mnemonische codes voor computers. De waarden kunnen daarnaast eveneens worden aangeduid met een taalspecifieke naam voor menselijke communicatie. ◀

▼ B*Artikel 5***Types**

1. Voor alle in deze verordening gedefinieerde types wordt in de titel van het deel waarin de vereisten voor dat type worden gespecificeerd, tussen haakjes een taalneutrale naam voor computers vermeld. Deze taalneutrale naam moet worden gebruikt om te verwijzen naar het overeenstemmende type in de definitie van een attribuut of associatiefunctie.

▼ B

2. Types die een subtype zijn van een ander type, moeten ook alle attributen en associatiefuncties van dat type omvatten.
3. Abstracte types moeten niet worden geconcretiseerd.

▼ M2

*Artikel 6***▼ M3****Codelijsten en opsommingen voor verzamelingen ruimtelijke gegevens****▼ M2**

1. **► M3** Codelijsten moeten worden opgesteld volgens een van de volgende, in de bijlagen I tot en met IV gespecificeerde types: ◀
 - a) codelijsten waarvan de toegestane waarden alleen de in deze verordening gespecificeerde waarden omvatten;
 - b) codelijsten waarvan de toegestane waarden de in deze verordening gespecificeerde waarden alsook door gegevensleveranciers gedefiniëerde subwaarden omvatten;
 - c) codelijsten waarvan de toegestane waarden de in deze verordening gespecificeerde waarden alsook door gegevensleveranciers gedefiniëerde aanvullende waarden van om het even welk niveau omvatten;
 - d) codelijsten waarvan de toegestane waarden door gegevensleveranciers gedefiniëerde waarden van om het even welke aard omvatten.

Voor de toepassing van de punten b), c) en d) kunnen gegevensleveranciers naast de toegestane waarden ook gebruik maken van de waarden die zijn gespecificeerd in de desbetreffende technische richtsnoeren van INSPIRE („INSPIRE Technical Guidance”), die beschikbaar zijn op de website van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek.

2. Codelijsten kunnen hiërarchisch van aard zijn. De waarden van hiërarchische codelijsten in deze verordening kunnen onder meer algemene waarden vallen. Wanneer de geldige waarden van een hiërarchische codelijst in een tabel in deze verordening worden gespecificeerd, worden de bijbehorende hoofdwaarden in de laatste kolom vermeld.
3. Wanneer een gegevensleverancier voor een attribuut met een codelijsttype als bedoeld in lid 1, onder b), c) of d), een waarde aangeeft die niet in deze verordening is gespecificeerd, wordt deze waarde samen met een definitie ervan beschikbaar gemaakt in een register.
4. Attributen of associatiefuncties van ruimtelijke objecttypes of gegevenstypes met een codelijsttype, kunnen enkel waarden aannemen die toegestaan zijn volgens de specificatie van de codelijst.
5. Attributen of associatiefuncties van ruimtelijke objecttypes of gegevenstypes met een opsommingstype kunnen enkel waarden aannemen uit de voor het opsommingstype gespecificeerde lijsten.

▼ B*Artikel 7***Codering**

1. Iedere coderingsregel die gebruikt wordt voor de codering van ruimtelijke gegevens, moet in overeenstemming zijn met EN ISO 19118. Hij moet in het bijzonder schemaconversieregels specificeren voor alle ruimtelijke objecttypes en alle attributen en associatiefuncties en de gebruikte structuur voor de outputgegevens.

▼ B

2. Iedere coderingsregel die wordt gebruikt voor het coderen van ruimtelijke gegevens, moet beschikbaar worden gesteld.

*Artikel 8***Updates**

1. De lidstaten moeten op regelmatige basis gegevensupdates beschikbaar stellen.
2. Uiterlijk 6 maanden nadat de wijziging in de brongegevensverzameling was aangebracht, moeten alle updates worden uitgevoerd, tenzij in ► **M2** de bijlagen ◀ een andere periode is vastgelegd voor een specifiek ruimtelijkegegevensthema.

▼ M3

3. De gegevensupdates worden met inachtneming van de in lid 2 genoemde termijn ter beschikking gesteld van alle verwante diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

▼ B*Artikel 9***Beheer van de identifiers**

1. Het in paragraaf 2.1 van bijlage I gedefinieerde gegevenstype Identifier moet worden gebruikt als type voor de externe objectidentificer van een ruimtelijk object.
2. De externe objectidentificer voor de unieke identificatie van ruimtelijke objecten mag niet worden gewijzigd tijdens de levenscyclus van een ruimtelijk object.

*Artikel 10***Levenscyclus van ruimtelijke objecten**

1. Verschillende versies van hetzelfde ruimtelijke object moeten altijd vormen van hetzelfde ruimtelijke objecttype zijn.
2. De attributen namespace en localId van de externe objectidentificer moeten dezelfde blijven voor verschillende versies van een ruimtelijk object.
3. Wanneer de attributen beginLifespanVersion en endLifespanVersion gebruikt worden, mag de waarde van endLifespanVersion niet vóór de waarde van beginLifespanVersion komen.

*Artikel 11***Tijdsreferentiesystemen**

1. Het standaard tijdsreferentiesysteem waarnaar verwezen wordt in punt 5 van deel B van de bijlage bij Verordening (EG) nr. 1205/2008 van de Commissie ⁽¹⁾, moet worden gebruikt, tenzij in ► **M2** de bijlagen ◀ andere tijdsreferentiesystemen worden gespecificeerd voor een specifiek ruimtelijkegegevensthema.
2. Indien andere tijdsreferentiesystemen worden gebruikt, moeten deze worden gespecificeerd in de gegevensverzameling metagegevens.

⁽¹⁾ PB L 326 van 4.12.2008, blz. 12.

▼ B*Artikel 12***Andere vereisten & regels****▼ M2**

1. Het waardedomein van in deze verordening gedefinieerde ruimtelijke eigenschappen moet worden beperkt tot het ruimtelijke schema Simple Feature zoals gedefinieerd in Herring, John R. (ed.), *OpenGIS® Implementation Standard for Geographic information – Simple feature access – Part 1: Common architecture, version 1.2.1*, Open Geospatial Consortium, 2011, tenzij anders bepaald voor een specifiek ruimtelijke-gegevensthema of een specifiek ruimtelijk gegevenstype.

▼ B

2. Alle meetwaarden moeten worden uitgedrukt in ► **M2** SI-eenheden of voor gebruik met het Internationaal Eenhedenstelsel toegestane niet-SI-eenheden ◀, tenzij anders bepaald voor een specifiek ruimtelijke-gegevensthema of een specifiek ruimtelijk gegevenstype.

3. Wanneer de attributen validFrom en validTo worden gebruikt, mag de waarde van validTo niet vóór de waarde van validFrom komen.

4. Daarenboven gelden alle themaspecifieke vereisten vermeld in bijlage II.

*Artikel 13***Vereiste metagegevens voor interoperabiliteit**

De metagegevens die een verzameling ruimtelijke gegevens beschrijven, moeten de volgende voor de interoperabiliteit vereiste metagegevens-elementen omvatten:

1. Coördinaatreferentiesysteem: beschrijving van het (de) in de gegevensverzameling gebruikte coördinaatreferentiesyste(e)m(en).
2. Tijdsreferentiesysteem: beschrijving van het (de) in de gegevensverzameling gebruikte tijdsreferentiesyste(e)m(en).

Dit element is slechts verplicht als de verzameling ruimtelijke gegevens tijdsinformatie bevat die niet verwijst naar het standaard tijdsreferentiesysteem.

3. Coderin: beschrijving van het (de) computertaalelement(en) die de weergave specificeren van gegevensobjecten in een document, bestand, bericht, opslagmedium of transmissiekanaal.
4. Topologische consistentie: correctheid van de expliciet gecodeerde topologische kenmerken van de gegevensverzameling zoals beschreven door het toepassingsgebied.

Dit element is slechts verplicht als de gegevensverzameling types uit het generisch netwerkmodel (Generic Network Model) en geen hartlijntopologie (connectiviteit van hartlijnen) verzekert voor het netwerk.

5. Tekencoderin: de in de gegevensverzameling gebruikte tekencodering.

Dit element is slechts verplicht als er een codering wordt gebruikt die niet gebaseerd is op UTF-8.

▼ M2

6. Ruimtelijk weergavetype: de methode die wordt gebruikt om geografische informatie ruimtelijk weer te geven.

▼ B*Artikel 14***Weergave**

1. Voor de weergave van verzamelingen ruimtelijke gegevens met behulp van een raadpleegnetwerkdienst zoals gespecificeerd in Verordening (EG) nr. 976/2009 van de Commissie ⁽¹⁾, moet het volgende beschikbaar zijn:

- (a) de lagen gespecificeerd in bijlage II voor het thema of de thema's waarop de gegevensverzameling betrekking heeft;
- (b) voor elke laag minstens een standaardweergavestijl, met minimaal een geassocieerde titel en een unieke identificator.

2. Voor elke laag definieert bijlage II het volgende:

- (a) een menselijk leesbare titel van de laag, te gebruiken voor de weergave in de gebruikersinterface;

▼ M2

- (b) het (de) ruimtelijke objecttype(s), of (een) subtype(s) daarvan, waaruit de laag bestaat.

3. Voor ruimtelijke objecttypes die nader kunnen worden geclassificeerd aan de hand van een attribuut met codelijstwaarden, kunnen verschillende lagen worden gedefinieerd. Elk van deze lagen omvat de ruimtelijke objecten die met een specifieke codelijstwaarde overeenkomen. Bij de definitie van dergelijke verzamelingen lagen in de bijlagen II, III en IV moet aan elk van de volgende voorschriften worden voldaan:

- a) de plaatshouder <codelijstwaarde> staat voor de waarden van de betrokken codelijst (waarbij de eerste letter een hoofdletter is);
- b) de plaatshouder <human-readable name> staat voor de voor mensen leesbare naam van de codelijstwaarden;
- c) het ruimtelijke objecttype omvat tevens het relevante attribuut en de relevante codelijst tussen aanhalingstekens;
- d) van elke laag wordt één voorbeeld gegeven.

▼ M3*Artikel 14 bis***Voorschriften voor aanroepbare diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens**

Uiterlijk op 10 december 2015 verstrekken de lidstaten de metagegevens voor aanroepbare diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens, in overeenstemming met de voorschriften van bijlage V.

⁽¹⁾ PB L 274 van 20.10.2009, blz. 9.

▼ **M3**

Artikel 14 ter

**Interoperabiliteitsregelingen en harmonisatievoorschriften voor
aanroepbare diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens**

De aanroepbare diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens die verband houden met de gegevens die deel uitmaken van ten minste één conforme verzameling ruimtelijke gegevens moeten voldoen aan de interoperabiliteitsvoorschriften van de bijlagen V en VI en, waar uitvoerbaar, de harmonisatievoorschriften van bijlage VII.

▼ **B**

Artikel 15

Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking op de [twintigste] dag volgend op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Zij wordt van kracht vanaf 15 december 2010.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

▼B*BIJLAGE I***▼M2****GEMEENSCHAPPELIJKE TYPES, DEFINITIES EN VOORSCHRIFTEN**

1. TYPES GEDEFINIEERD IN EUROPESE EN INTERNATIONALE NORMEN

De hieronder genoemde gemeenschappelijke types, die worden gebruikt in definities van Attributen en associatierollen van ruimtelijke objecttypes of gegevenstypes, worden als volgt gedefinieerd:

- (1) Voor de types Any, Angle, Area, Boolean, CharacterString, Date, DateTime, Decimal, Distance, Integer, Length, Measure, Number, Probability, Real, RecordType, Sign, UnitOfMeasure, Velocity en Volume gelden de definities vermeld in ISO/TS 19103:2005.
- (2) Voor de types DirectPosition, GM_Boundary, GM_Curve, GM_MultiCurve, GM_MultiSurface, GM_Object, GM_Point, GM_Primitive, GM_Solid, GM_Surface and GM_Tin gelden de definities vermeld in EN ISO 19107:2005.
- (3) Voor de types TM_Duration, TM_GeometricPrimitive, TM_Instant, TM_Object, TM_Period and TM_Position gelden de definities vermeld in EN ISO 19108:2005/AC:2008.
- (4) Voor het type GF_PropertyType gelden de definities vermeld in EN ISO 19109:2006.
- (5) Voor de types CI_Citation, CI_Date, CI_RoleCode, EX_Extent, EX_VerticalExtent, MD_Distributor, MD_Resolution and URL gelden de definities vermeld in EN ISO 19115:2005/AC:2008.
- (6) Voor het type CV_SequenceRule gelden de definities vermeld in EN ISO 19123:2007.
- (7) Voor de types AbstractFeature, Quantity and Sign gelden de definities vermeld in EN ISO 19136:2009.
- (8) Voor de types LocalisedCharacterString, PT_FreeText and URI gelden de definities vermeld in CEN ISO/TS 19139:2009.
- (9) Voor het type LC_LandCoverClassificationSystem gelden de definities vermeld in ISO 19144-2:2012.
- (10) Voor de types GFI_Feature, Location, NamedValue, OM_Observation, OM_Process, SamplingCoverageObservation, SF_SamplingCurve, SF_SamplingPoint, SF_SamplingSolid, SF_SamplingSurface and SF_SpatialSamplingFeature gelden de definities vermeld in ISO 19156:2011.
- (11) Voor de types Category, Quantity, QuantityRange and Time gelden de definities vermeld in Robin, Alexandre (ed.), *OGC®SWE Common Data Model Encoding Standard, version 2.0.0*, Open Geospatial Consortium, 2011.
- (12) Voor de types TimeValuePair and Timeseries gelden de definities vermeld in Taylor, Peter (ed.), *OGC® WaterML 2.0: Part 1 – Timeseries, v2.0.0*, Open Geospatial Consortium, 2012.

▼ M2

- (13) Voor de types CGI_LinearOrientation and CGI_PlanarOrientation gelden de definities vermeld in CGI Interoperability Working Group, *Geoscience Markup Language (GeoSciML), version 3.0.0*, Commission for the Management and Application of Geoscience Information (CGI) of the International Union of Geological Sciences, 2011.

▼ B

2. GEMEENSCHAPPELIJKE GEGEVENSTYPES

2.1. **Identifier (Identifier)**

Externe unieke objectidentificatie gepubliceerd door de verantwoordelijke instantie, die kan worden gebruikt door externe toepassingen om te verwijzen naar het ruimtelijk object.

Attributen van het gegevenstype Identifier

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
localId	Een lokale identificatie toegewezen door de gegevensleverancier. De lokale identificatie is uniek binnen de naamruimte, m.a.w.: geen enkel ander ruimtelijk object heeft dezelfde unieke identificator.	CharacterString	
namespace	Naamruimte die een unieke identificatie van de gegevensbron van het ruimtelijk object geeft.	CharacterString	
versionId	De identificatie van de specifieke versie van het ruimtelijk object, met een maximumlengte van 25 tekens. Als de specificatie van een ruimtelijk objecttype met een externe objectidentificatie de levenscyclusinformatie bevat, wordt de versie-identificatie gebruikt om een onderscheid te maken tussen de verschillende versies van een ruimtelijk object. Binnen de verzameling van alle versies van een ruimtelijk object is de versie-identificatie uniek.	CharacterString	voidable

▼ M22.2. **Betrokkene (RelatedParty)**

Een organisatie of persoon die uit hoofde van haar rol betrokken is bij een hulpbron.

Attributen van het gegevenstype RelatedParty

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
individualName	Naam van de betrokken persoon.	PT_FreeText	voidable
organisationName	Naam van de betrokken organisatie.	PT_FreeText	voidable
positionName	Functie van de betrokkene met betrekking tot een hulpbron, zoals afdelingshoofd.	PT_FreeText	voidable
contact	Contactgegevens van de betrokkene.	Contact	voidable
role	Rol(len) die de betrokkene speelt met betrekking tot een hulpbron, zoals eigenaar.	PartyRoleValue	voidable

▼ **M2****Restricties van het gegevenstype RelatedParty**

Op zijn minst moet de naam van de persoon, organisatie of functie worden aangegeven.

2.3. **Contact (Contact)**

Communicatiekanalen via welke contact kan worden opgenomen met een persoon of entiteit.

Attributen van het gegevenstype Contact

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
address	Een adres, verstrekt als vrije tekst.	AddressRepresentation	voidable
contactInstructions	Aanvullende instructies over de manier en de tijdstippen waarop een organisatie of persoon bereikbaar is.	PT_FreeText	voidable
electronicMailAddress	Adres van de elektronische mailbox van de persoon of organisatie.	CharacterString	voidable
hoursOfService	Tijden gedurende welke de organisatie of persoon bereikbaar is.	PT_FreeText	voidable
telephoneFacsimile	Nummer van de faxmachine van de organisatie of persoon.	CharacterString	voidable
telephoneVoice	Telefoonnummer van de organisatie of persoon.	CharacterString	voidable
website	Door de organisatie of persoon in het internet beschikbaar gemaakte webpagina's.	URL	voidable

2.4. **Documentreferentie (DocumentCitation)**

Referentie voor een eenduidige verwijzing naar een document.

Attributen van het gegevenstype DocumentCitation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Naam van het document.	CharacterString	
shortName	Korte aanduiding of alternatieve titel van het document.	CharacterString	voidable
date	Datum van de opstelling, publicatie of herziening van het document.	CI_Date	voidable
link	Link naar een online versie van het document.	URL	voidable
specificReference	Verwijzing naar een specifiek deel van het document.	CharacterString	voidable

▼ **M2****2.5. Wetgevingsreferentie (LegislationCitation)**

Referentie voor een eenduidige verwijzing naar een wetsbesluit of een specifiek deel van een wetsbesluit.

Dit type is een subtype van DocumentCitation.

Attributen van het gegevenstype LegislationCitation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
identificationNumber	Code die wordt gebruikt om het wetsinstrument aan te duiden.	CharacterString	
officialDocument-Number	Officieel documentnummer dat wordt gebruikt om het wetsinstrument op eenduidige wijze aan te duiden.	CharacterString	
dateEnteredIntoForce	Datum van inwerkingtreding van het wetsinstrument.	TM_Position	
dateRepealed	Datum van intrekking van het wetsinstrument.	TM_Position	
level	Niveau waarop het wetsinstrument is vastgesteld.	LegislationLevel-Value	
journalCitation	Verwijzing naar de bekendmaking in het officiële publicatieblad.	OfficialJournalInformation	

Restricties van het gegevenstype LegislationCitation

Indien het attribuut Link nietig („void”) is, dient de journalCitation te worden aangegeven.

2.6. Gegevens officieel publicatieblad (OfficialJournalInformation)

Volledige aanduiding van de plaats in het officiële publicatieblad waar de tekst van het wetsinstrument is gepubliceerd.

Attributen van het gegevenstype OfficialJournalInformation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
officialJournalIdentification	Verwijzing naar de plaats in het officiële publicatieblad waar de tekst van het wetsinstrument is gepubliceerd. Deze verwijzing bestaat uit drie onderdelen: — titel van het officiële publicatieblad — de band en/of het serienummer — paginanummer(s)	CharacterString	
ISSN	Het International Standard Serial Number (ISSN) is een achtcijferig nummer waarmee de periodieke publicatie wordt aangeduid waarin de tekst van het wetsinstrument is bekendgemaakt.	CharacterString	
ISBN	Het Internationaal Standaard Boeknummer (ISBN) is een negencijferig nummer dat wordt gebruikt om op eenduidige wijze het boek aan te duiden waarin de tekst van het wetsinstrument is bekendgemaakt.	CharacterString	
linkToJournal	Link naar de online versie van het officiële publicatieblad.	URL	

▼ M22.7. **Thematische identifieer (ThematicIdentifier)**

Thematische identifieer om het ruimtelijke object op unieke wijze te identificeren.

Attributen van het gegevenstype ThematicIdentifier

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
identifieer	Unieke identifieer gebruikt om het ruimtelijke object binnen het aangegeven identificatieschema te identificeren.	CharacterString	
identifieerScheme	Identifieer die het gebruikte schema definieert om de identificatie toe te kennen.	CharacterString	

▼ B

3. GEMEENSCHAPPELIJKE OPSOMMINGEN

3.1. **Verticale positie (VerticalPositionValue)**

De relatieve verticale positie van een ruimtelijk object.

Toegestane waarden voor de opsomming VerticalPositionValue

Waarde	Definitie
onGroundSurface	Het ruimtelijk object bevindt zich op het maaiveld.
suspendedOrElevated	Het ruimtelijk object bevindt zich op een hoogte.
underground	Het ruimtelijk object bevindt zich ondergronds.

4. GEMEENSCHAPPELIJKE CODELIJSTEN

▼ M24.1. **Toestand faciliteit (ConditionOfFacilityValue)**

De status van een faciliteit met betrekking tot haar voltooiing en gebruik.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden in de onderstaande tabel en de door de gegevensleveranciers gedefinieerde subwaarden.

Waarden voor de codelijst ConditionOfFacilityValue

Waarde	Naam	Definitie
functional	functioneel	De faciliteit is functioneel.
projected	geprojecteerd	De faciliteit wordt ontworpen. De bouwwerkzaamheden zijn nog niet begonnen.
underConstruction	in aanbouw	De faciliteit is in aanbouw en nog niet functioneel. Dit is alleen van toepassing op de initiële bouw van de faciliteit en niet op onderhoudswerkzaamheden.
disused	buiten gebruik	De faciliteit wordt niet meer gebruikt, maar wordt niet of is niet ontmanteld.
decommissioned	ontmanteld	De faciliteit wordt niet meer gebruikt en wordt of is ontmanteld.

▼ B**4.2. Landcode (CountryCode)**

Landcode zoals gedefinieerd in de Interinstitutionele schrijfwijzer gepubliceerd door het Bureau voor publicaties van de Europese Unie.

▼ M2**▼ M1**

De toegestane waarden voor deze codelijst zijn de tweeletterlanden-codes die zijn opgenomen in de Interinstitutionele schrijfwijzer van het Bureau voor publicaties van de Europese Unie.

▼ M2**4.3. Wetgevingsniveau (LegislationLevelValue)**

Het niveau waarop een wet of verdrag is aangenomen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarde gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot het algemene conceptuele model van INSPIRE (INSPIRE Generic Conceptual Model).

4.4. Rol betrokkenen (PartyRoleValue)

Rollen van personen of organisaties betrokken bij of verantwoordelijk voor een hulpbron.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere codelijsten zoals gespecificeerd door gegevensleveranciers:

- Rol Code (CI_RoleCode): Functies uitgevoerd door een verantwoordelijke, zoals gespecificeerd in EN ISO 19115:2005/AC:2008.
- Rol van een betrokkene (RelatedPartyRoleValue): Classificatie van de rollen van betrokkenen, zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden for de code lijst RelatedPartyRoleValue

Waarde	Naam	Definitie
authority	autoriteit	Een betrokkene die wettelijk is verplicht om toe te zien op een hulpbron en/of bij een hulpbron betrokkenen.
operator	exploitant	Een betrokkene die een hulpbron beheert.
owner	eigenaar	Een betrokkene die een hulpbron bezit, d.w.z. aan wie een hulpbron wettelijk toebehoort.

4.5. Standaard Namen voor Klimaat en Weersverwachting (CFStandardNamesValue)

Definities van waargenomen fenomenen in de meteorologie en oceanografie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot het Algemene Conceptuele Model van INSPIRE.

▼ M24.6. **Geslacht (GenderValue)**

Geslacht van een persoon of groep van personen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvat uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst GenderValue

Waarde	Naam	Definitie
female	vrouw	Een persoon of groep van personen van het vrouwelijke geslacht.
male	man	Een persoon of groep van personen van het mannelijke geslacht.
unknown	onbekend	Een persoon of groep van personen met onbekend geslacht.

▼ B5. **GENERISCH NETWERKMODEL (GENERIC NETWORK MODEL)**5.1. **Ruimtelijke objecttypes**5.1.1. *Kruisverwijzing (CrossReference)*

Staat voor een verwijzing tussen twee elementen in hetzelfde netwerk.

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype CrossReference

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
Element	De elementen van de kruisverwijzing	NetworkElement	

5.1.2. *Veralgemeende link (GeneralisedLink)*

Abstract basistype dat een lineair netwerkelement vertegenwoordigt dat kan worden gebruikt als een doel in een lineaire verwijzing.

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Dit type is abstract.

5.1.3. *Ongelijkvloerse kruising (GradeSeparatedCrossing)*

Indicator die aangeeft welk(e) element(en) van twee of meer kruisende elementen zich onderaan bevindt (bevinden) en welk(e) bovenaan; te gebruiken wanneer er geen hoogtecoördinaten gegeven zijn of wanneer deze niet vertrouwd kunnen worden.

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Associatiefuncties van het ruimtelijk objecttype GradeSeparatedCrossing

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
element	Sequentie van kruisende links. De volgorde geeft hun hoogte aan; de eerste link is de lager gelegen link.	Link	

5.1.4. *Link (Link)*

Kromlijng netwerkelement dat twee posities met elkaar verbindt en een homogeen pad in het netwerk vertegenwoordigt. De verbonden posities kunnen voorgesteld zijn als knooppunten.

▼B

Dit type is een subtype van GeneralisedLink.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Link

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
centrelineGeometry	De geometrie die de hartlijn van de link vertegenwoordigt.	GM_Curve	
fictitious	Indicator dat de hartlijngeometrie van de link een rechte lijn is zonder tussenliggende controlepunten – tenzij de rechte lijn de geografie in de resolutie van de gegevensverzameling adequaat weergeeft.	Boolean	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype Link

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
endNode	Het optionele eindknooppunt voor deze link. Het eindknooppunt kan hetzelfde punt zijn als het beginknooppunt.	Node	
startNode	Het optionele beginknooppunt voor deze link.	Node	

5.1.5. *Linksequentie (LinkSequence)*

Een netwerkelement dat staat voor een ononderbroken pad in het netwerk zonder enige vertakkingen. Het element heeft een gedefinieerd begin en einde, en elke positie op de linksequentie kan worden geïdentificeerd met één enkele parameter, bijvoorbeeld lengte.

Dit type is een subtype van GeneralisedLink.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LinkSequence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
link	De geordende verzameling van gerichte links die samen de linksequentie vormen.	DirectedLink	

5.1.6. *Verzameling van links (LinkSet)*

Een verzameling van linksequenties en/of individuele links die een specifieke functie of betekenis heeft in een netwerk.

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Dit type is abstract.

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype LinkSet

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
Link	De reeks van links en linksequenties die de verzameling van links vormen.	GeneralisedLink	

▼ B5.1.7. *Netwerk (Network)*

Een netwerk is een verzameling van netwerkelementen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Network

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geographicalName	Geografische naam voor dit netwerk.	GeographicalName	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype Network

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
elements	De verzameling van elementen die het netwerk vormt.	NetworkElement	

5.1.8. *Netwerkgebied (NetworkArea)*

Een tweedimensionaal element in een netwerk.

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NetworkArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geeft de geometrische eigenschappen van het gebied weer.	GM_Surface	

5.1.9. *Netwerkverbinding (NetworkConnection)*

Staat voor een logische verbinding tussen twee of meer netwerkelementen in verschillende netwerken.

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NetworkConnection

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Categorisering van de netwerkverbinding.	ConnectionTypeValue	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype NetworkConnection

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
element	Netwerkelementen in verschillende netwerken.	NetworkElement	

Restricties van het ruimtelijke objecttype NetworkConnection

Alle elementen moeten zich in verschillende netwerken bevinden.

▼ **B**5.1.10. *Netwerkelement (NetworkElement)*

Abstract basistype dat een element in een netwerk vertegenwoordigt. Elk element in een netwerk levert een bepaalde functie die van belang is in een netwerk.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NetworkElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype NetworkElement

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
inNetwork	De netwerken waarin een netwerkelement een lid is.	Network	voidable

5.1.11. *Netwerkeigenschap (NetworkProperty)*

Abstract basistype dat fenomenen vertegenwoordigt die zich lokaliseren op of langs een netwerkelement. Dit basistype levert algemene eigenschappen die de netwerkgerelateerde fenomenen (netwerkeigenschappen) associëren met de netwerkelementen.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NetworkProperty

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
networkRef	Ruimtelijke verwijzing van de netwerkgerelateerde eigenschap.	NetworkReference	voidable

5.1.12. *Knooppunt (Node)*

Vertegenwoordigt een significante positie in het netwerk die zich altijd voordoet aan het begin of het einde van een link.

▼ B

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Node

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Geometry	De locatie van het knooppunt.	GM_Point	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype Node

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
spokeEnd	De links die het knooppunt binnengaan.	Link	voidable
spokeStart	De links die het knooppunt verlaten.	Link	voidable

5.2. Gegevenstypes**5.2.1. Gerichte link (DirectedLink)**

Een link in positieve of negatieve richting.

Attributen van het gegevenstype DirectedLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
direction	Geeft aan of de gerichte link overeenkomt (positief) of niet overeenkomt (negatief) met de positieve richting van de link.	Sign	

Associatiefuncties van het gegevenstype DirectedLink

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
link	De link	Link	

5.2.2. Linkverwijzing (LinkReference)

Een netwerkverwijzing naar een lineair netwerkelement.

Dit type is een subtype van NetworkReference.

Attributen van het gegevenstype LinkReference

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
applicableDirection	De richtingen van de veralgemeende link waarvoor de verwijzing geldt. In gevallen waarbij een eigenschap niet van toepassing is <i>op</i> een richting langs een link, maar een fenomeen <i>langs</i> een link vertegenwoordigt, verwijst „inDirection” naar de rechterkant in de richting van de link.	LinkDirectionValue	voidable

▼ B**Restricties van het gegevenstype LinkReference**

Lineaire verwijzingsdoelen moeten lineaire netwerkelementen zijn. Met andere woorden: als gebruik wordt gemaakt van een lineaire verwijzing of als de richting relevant is, moet het doel van de netwerkverwijzing een link of een linksequentie zijn.

5.2.3. *Netwerkverwijzing (NetworkReference)*

Een verwijzing naar een netwerkelement.

Associatiefuncties van het gegevenstype NetworkReference

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
element	Het netwerkelement waarnaar verwezen wordt.	NetworkElement	

5.2.4. *Eenvoudige lineaire verwijzing (SimpleLinearReference)*

Een netwerkverwijzing die beperkt is tot een deel van een lineair netwerkelement. Het bewuste deel is het deel van het netwerkelement tussen fromPosition en toPosition.

Dit type is een subtype van LinkReference.

Attributen van het gegevenstype SimpleLinearReference

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
fromPosition	De beginpositie van het lineaire element, uitgedrukt als de afstand vanaf de start van het lineaire netwerkelement langs zijn curvegeometrie.	Length	
offset	Een verschuiving vanaf de hartlijngeometrie van de veralgemeende link, waar van toepassing; een positieve verschuiving gaat naar rechts in de richting van de link, een negatieve verschuiving gaat naar links.	Length	voidable
toPosition	De eindpositie van het lineaire element, uitgedrukt als de afstand vanaf de start van het lineaire netwerkelement langs zijn curvegeometrie.	Length	

5.2.5. *Enkelepuntverwijzing (SimplePointReference)*

Een netwerkverwijzing die beperkt is tot een punt op een lineair netwerkelement. Het bewuste punt is de locatie op het netwerkelement op de positie atPosition langs het netwerkelement.

Dit type is een subtype van LinkReference.

Attributen van het gegevenstype SimplePointReference

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
atPosition	Positie van het punt, uitgedrukt als de afstand vanaf de start van het lineaire netwerkelement langs zijn curvegeometrie.	Length	
offset	Een verschuiving vanaf de hartlijngeometrie van de veralgemeende link, waar van toepassing; een positieve verschuiving gaat naar rechts in de richting van de link, een negatieve verschuiving gaat naar links.	Length	voidable

▼ B5.3. **Codelijsten**5.3.1. *Verbindingstype (ConnectionTypeValue)*

Types van verbindingen tussen verschillende netwerken.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ ConnectionTypeValue**

Waarde	Definitie
crossBorderConnected	Verbinding tussen twee netwerkelementen in verschillende netwerken van hetzelfde type, maar in aan elkaar grenzende gebieden. De netwerkelementen waarnaar wordt verwezen, vertegenwoordigen de verschillende, maar toch ruimtelijk met elkaar verbonden werkelijke fenomenen.
crossBorderIdentical	Verbinding tussen twee netwerkelementen in verschillende netwerken van hetzelfde type, maar in aan elkaar grenzende gebieden. De netwerkelementen waarnaar wordt verwezen, vertegenwoordigen dezelfde werkelijke fenomenen.
intermodal	Verbinding tussen twee netwerkelementen van verschillende vervoersnetwerken die gebruik maken van een verschillende vervoerswijze. De verbinding biedt de mogelijkheid om de vervoerde media (mensen, goederen, enz.) van de ene vervoerswijze naar de andere te veranderen.

▼ B5.3.2. *Linkrichting (LinkDirectionValue)*

Lijst van waarden voor de richtingen van toepassing op een link.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ LinkDirectionValue**

Waarde	Definitie
bothDirections	In beide richtingen.
inDirection	In de richting van de link.
inOppositeDirection	In de tegengestelde richting van de link.

▼ M2

6. COVERAGE-MODEL(COVERAGE MODEL)

Het coverage-model van INSPIRE bestaat uit de volgende pakketten:

- Coverages (Basis) (Coverages (Base))
- Coverages (Domein en Bereik) (Coverages (Domain And Range))

6.1. **Coverages (Basis)**6.1.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Coverages (Basis) bevat het ruimtelijke objecttype Coverage.

▼ **M2**

6.1.1.1. Coverage (Coverage)

Ruimtelijk object in de vorm van een functie die waarden binnen haar bereik oplevert voor elke rechtstreekse positie binnen haar ruimtelijke, temporele of spatiotemporele domein

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke object type Coverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
metadata	Applicatiespecifieke metadata van de coverage.	Any	
rangeType	Beschrijving van de structuur van de waarden van het bereik.	RecordType	

6.2. **Coverages (Domain And Range)**6.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Coverages (Domein en Bereik) bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Coverage (Weergave domein en bereik) (Coverage (Domain And Range Representation))
- Coverage Gelijkmatig raster (Rectified Grid Coverage)
- Coverage Referentieel raster (Referenceable Grid Coverage)

6.2.1.1. Coverage (Weergave domein en bereik) (CoverageByDomainAndRange)

Coverage welke voorziet in het domein en bereik als afzonderlijke eigenschappen.

Dit type is een subtype van Coverage.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CoverageByDomainAndRange

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
coverageFunction	Beschrijving van hoe bereikwaarden op locaties in het coverage domein kunnen worden verkregen.	CoverageFunction	
domainSet	Configuratie van het domein van de coverage beschreven in termen van coördinaten.	Any	
rangeSet	Verzameling waarden die door middel van een functie met de elementen van het domein van de coverage geassocieerd zijn.	Any	

Restricties van het ruimtelijke objecttype CoverageByDomainAndRange

De rasterfunctie geldt alleen voor domeinen die rasters zijn.

6.2.1.2. Gelijkmatig Raster Coverage (RectifiedGridCoverage)

Coverage waarvan het domein bestaat uit een gelijkmatig raster.

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Restricties van het ruimtelijke objecttype RectifiedGridCoverage

Het domein moet een gelijkmatig raster zijn.

▼ **M2**

Rasterpunten van een RectifiedGridCoverage moeten op elk resolutie-niveau samenvallen met de centra van cellen van de geografische rasters gedefinieerd in paragraaf 2.2 van bijlage II.

6.2.1.3. Referentieel Raster Coverage (ReferenceableGridCoverage)

Coverage waarvan het domein bestaat uit een referentieel raster.

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Restricties van het ruimtelijke objecttype ReferenceableGrid-Coverage

Het domein moet een referentieel raster zijn.

6.2.2. *Gegevenstypes*

6.2.2.1. Coverage-functie(CoverageFunction)

Beschrijving van hoe bereikwaarden op locaties in het coverage domein kunnen worden verkregen.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype CoverageFunction

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ruleDefinitie	Een formele of informele beschrijving van de coverage-functie als tekst.	CharacterString	
ruleReference	Een formele of informele beschrijving van de coverage-functie als referentie.	URI	
gridFunction	Kaartregel voor rastergeometrieën.	GridFunction	

6.2.2.2. Raster-functie (GridFunction)

Een expliciete kaartregel voor rastergeometrieën.

Attributen van het gegevenstype GridFunction

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
sequenceRule	Beschrijving van hoe de rasterpunten zijn geordend voor associatie met de elementen van de waarden in het ingestelde bereik van de coverage.	CV_SequenceRule	
startPoint	Het rasterpunt dat moet worden geassocieerd met de eerste registratie in het ingestelde bereik van de coverage.	Integer	

7. OBSERVATIEMODEL (OBSERVATIONS MODEL)

Het observatiemodel van INSPIRE bestaat uit de volgende pakketten:

- Observatiereferenties (Observation References)
- Processen (Processes)
- Waarneembare Eigenschappen (Observable Properties)

▼ **M2**

— Gespecialiseerde Observaties (Specialised Observations)

7.1. **Observatiereferenties**7.1.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Observatiereferenties bevat het ruimtelijke objecttype ObservationSet.

7.1.1.1. Verzameling observaties (ObservationSet)

Koppelt een verzameling Observaties.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ObservationSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificatie van het ruimtelijke object.	Identifier	
extent	Informatie over de ruimtelijke en temporale omvang.	EX_Extent	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ObservationSet

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
member	Een element van de ObservationSet.	OM_Observation	

7.2. **Processen**7.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Processen bevat het ruimtelijke objecttype Proces.

7.2.1.1. Proces (Process)

Beschrijving van een observatieproces.

Dit type is een subtype van OM_Process.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Process

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificatie van het ruimtelijke object.	Identifier	voidable
name	Naam van het Proces.	CharacterString	voidable
type	Type proces.	CharacterString	voidable
documentation	Nadere informatie (online/offline) in verband met het proces.	DocumentCitation	voidable
processParameter	Parameter die de applicatie van het proces, en dientengevolge zijn uitvoer, bepaalt.	ProcessParameter	voidable
responsibleParty	Individu of organisatie betrokken bij het proces.	RelatedParty	voidable

7.2.2. *Gegevenstypes*

7.2.2.1. Procesparameter (ProcessParameter)

Beschrijving van de gegeven parameter

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype ProcessParameter**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Naam van de procesparameter.	ProcessParameter- NaamValue	
description	Beschrijving van de procesparameter.	CharacterString	

7.2.3. *Codelijsten*

7.2.3.1. Naam procesparameter (ProcessParameterNameValue)

Een codelijst met namen van procesparameters.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

7.3. **Waarneembare eigenschappen**7.3.1. *Gegevenstypes*

7.3.1.1. Beperking (Constraint)

Een beperking op een bepaalde eigenschap, bijvoorbeeld golflengte = 200 nm.

Attributen van het gegevenstype Constraint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
constrainedProperty	De eigenschap die wordt beperkt, bv. „kleur” wanneer de beperking is „kleur = blauw”.	PhenomenonType- Value	
label	Een voor mensen leesbare titel voor de beperking als geheel.	CharacterString	

7.3.1.2. Categoriebeperking(CategoryConstraint)

Een beperking gebaseerd op een bepaalde kwalificerende categorie, bijvoorbeeld kleur = „rood”.

Dit type is een subtype van Constraint.

Attributen van het gegevenstype CategoryConstraint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
comparison	Een vergelijkingsoperator. In het geval van een categoriebeperking moet deze „gelijkAan” of „nietGelijkAan” zijn.	ComparisonOpera- torValue	
value	De waarde van de eigenschap die wordt beperkt, bv. „blauw” (wanneer de beperkte eigenschap kleur is).	CharacterString	

7.3.1.3. Bereikbeperking (RangeConstraint)

Een numerieke bereikbeperking voor een bepaalde eigenschap, bijvoorbeeld golflengte ≥ 300 nm en golflengte ≤ 600 nm.

Dit type is een subtype van Constraint.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype RangeConstraint**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	Het bereik van de numerieke waarde van de eigenschap die wordt beperkt.	RangeBounds	
uom	Maateenheden die worden gebruikt in de beperking.	UnitOfMeasure	

7.3.1.4. Bereikgrenzen (RangeBounds)

De grenswaarden ter afbakening van het begin en het eind van een numeriek bereik (bv. $\text{start} \geq 50$, $\text{eind} \leq 99$).

Attributen van het gegevenstype RangeBounds

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
startComparison	De comparator die wordt gebruikt voor de ondergrens van het bereik (bv. <code>greaterThanOrEqualTo</code>).	ComparisonOperatorValue	
rangeStart	De ondergrens van het bereik.	Real	
endComparison	De comparator die wordt gebruikt voor de bovengrens van het bereik (bv. <code>lessThan</code>).	ComparisonOperatorValue	
rangeEnd	De bovengrens van het bereik.	Real	

7.3.1.5. Scalaire beperking (ScalarConstraint)

Een numerieke scalaire beperking voor een bepaalde eigenschap, bijvoorbeeld $\text{length} \geq 1$ m.

Dit type is een subtype of Constraint.

Attributen van het datatype ScalarConstraint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	De numerieke waarde van de eigenschap die wordt beperkt.	Real	
comparison	De comparator die moet worden gebruikt in de beperking, bv. <code>greaterThan</code> .	ComparisonOperatorValue	
uom	Maateenheden die worden gebruikt in de beperking.	UnitOfMeasure	

7.3.1.6. Overige beperking (OtherConstraint)

Een beperking die niet op een structurele wijze wordt gemodelleerd, maar kan worden beschreven met gebruik van het vrije-tekst-attribuut „description”.

Dit type is een subtype van Constraint.

Attributen van het gegevenstype OtherConstraint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
description	Een beschrijving van de beperking.	CharacterString	

▼ **M2**

7.3.1.7. Statistische grootheid (StatisticalMeasure)

Een beschrijving van een bepaalde statistische grootheid, bijvoorbeeld „dagelijks maximum”.

Attributen van het gegevenstype StatisticalMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
label	Een voor mensen leesbare titel voor de statistische grootheid.	CharacterString	
statisticalFunction	Een statistische functie, bv. het gemiddelde.	StatisticalFunction- TypeValue	
aggregationTimePeriod	Een temporaal bereik waarover een statistiek wordt berekend, bv. een dag, een uur.	TM_Duration	
aggregationLength	Een ééndimensionaal ruimtelijk bereik waarover een statistiek wordt berekend, bv. 1 meter.	Length	
aggregationArea	Een tweedimensionaal ruimtelijk bereik waarover een statistiek wordt berekend, bv. 1 vierkante meter.	Area	
aggregationVolume	Een driedimensionaal ruimtelijk bereik waarover een statistiek wordt berekend, bijvoorbeeld 1 kubieke meter.	Volume	
otherAggregation	Elk andere soort aggregatie.	Any	

Associatierol voor het gegevenstype StatisticalMeasure

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
derivedFrom	De ene statistische grootheid kan zijn afgeleid van een andere, bv. maandelijkse maximale temperaturen kunnen zijn afgeleid van dagelijkse gemiddelde temperaturen.	StatisticalMeasure	

7.3.2. Opsommingen

7.3.2.1. Vergelijkingsoperator (ComparisonOperatorValue)

Een opsomming van vergelijkingoperators (bijvoorbeeld „groter dan”)

Waarden voor de opsomming ComparisonOperatorValue

Waarde	Definitie
equalTo	exact gelijk aan
notEqualTo	niet exact gelijk aan
lessThan	minder dan
greaterThan	groter dan
lessThanOrEqualTo	minder dan of exact gelijk aan
greaterThanOrEqualTo	groter dan of exact gelijk aan

▼ **M2**7.3.3. *Codelijsten*

7.3.3.1. Type fenomeen (PhenomenonTypeValue)

Een codelijst van fenomenen (bijvoorbeeld temperatuur, windsnelheid).

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of van andere, door gegevensleveranciers gedefinieerde codelijsten:

- Standaardnamen Klimaat en Weersverwachting (CFStandardNamesValue): definities van fenomenen waargenomen in de meteorologie en oceanografie, zoals gespecificeerd in paragraaf 4.5 van deze bijlage.
- Naam parameter profielement (ProfileElementParameterNameValue): eigenschappen die kunnen worden waargenomen om het profielement te karakteriseren, zoals gespecificeerd in paragraaf 3.3.8 van bijlage IV.
- Van Grond Afgeleide Object Parameternaam (SoilDerivedObjectParameterNameValue): eigenschappen met betrekking tot grond die kunnen worden afgeleid van grond en andere gegevens, zoals gespecificeerd in paragraaf 3.3.9 van bijlage IV.
- Grond Profiel Parameternaam (SoilProfileParameterNameValue): eigenschappen die kunnen worden waargenomen om het grondprofiel te karakteriseren, zoals gespecificeerd in paragraaf 3.3.12 van bijlage IV.
- Grondgebied Parameternaam (SoilSiteParameterNameValue): eigenschappen die kunnen worden waargenomen om het grondgebied te karakteriseren, zoals gespecificeerd in paragraaf 3.3.13 van bijlage IV.
- EU Luchtkwaliteit Referentiecomponent (EU_AirQualityReferenceComponentValue): definities van fenomenen met betrekking tot luchtkwaliteit in de context van rapportage onder wetgeving van de Unie zoals gespecificeerd in paragraaf 13.2.1.1 van bijlage IV.
- WMO-GRIB-code en -vlaggen Tabel 4.2 (GRIB_CodeTable4_2Value): definities van fenomenen waargenomen in de meteorologie, zoals gespecificeerd in paragraaf 13.2.1.2 van bijlage IV.
- BODC P01 Parametergebruik (BODC_P01ParameterUsageValue): definities van fenomenen waargenomen in de oceanografie, zoals gespecificeerd in paragraaf 14.2.1.1 van bijlage IV.

7.3.3.2. Statistisch functietype (StatisticalFunctionTypeValue)

Een codelijst van statistische functies (bijvoorbeeld maximum, minimum, gemiddelde).

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

7.4. **Gespecialiseerde waarnemingen**7.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Gespecialiseerde waarnemingen bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Raster Waarneming
- Raster Reeks Waarneming
- Punt Waarneming
- Verzameling Punt Waarnemingen

▼ M2

- Meervoudige Punt Waarneming
- Punt Tijdreeks Waarneming
- Profiel Waarneming
- Traject Waarneming

7.4.1.1. Rasterwaarneming (GridObservation)

Waarneming die een rasterveld op één bepaald tijdstip vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van SamplingCoverageObservation.

Restricties van het ruimtelijke objecttype GridObservation

featureOfInterest moet een SF_SamplingSolid of SF_SamplingSurface zijn.

phenomenonTime moet een TM_Instant zijn.

result moet een RectifiedGridCoverage of RefererencableGridCoverage zijn.

7.4.1.2. Rasterreekswaarneming (GridSeriesObservation)

Waarneming die een zich ontwikkelend rasterveld op achtereenvolgende tijdstippen vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van SamplingCoverageObservation.

Restricties van het ruimtelijke objecttype GridSeriesObservation

featureOfInterest moet een SF_SamplingSolid zijn.

phenomenonTime moet een TM_Period zijn.

result moet een RectifiedGridCoverage of een ReferenceableGridCoverage zijn.

7.4.1.3. Puntwaarneming (PointObservation)

Waarneming die een meting van een eigenschap op een enkel punt in tijd en ruimte vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van SamplingCoverageObservation.

Restricties van het ruimtelijke objecttype PointObservation

featureOfInterest moet een SF_SamplingPoint zijn.

phenomenonTime moet een TM_Instant zijn.

7.4.1.4. Verzameling puntwaarnemingen (PointObservationCollection)

Een verzameling puntwaarnemingen.

Dit type is een subtype van ObservationSet.

Restricties van het ruimtelijke objecttype PointObservationCollection

Elk element moet een PointObservation zijn.

7.4.1.5. Meervoudige puntwaarneming (MultiPointObservation)

Waarneming die een verzameling metingen vertegenwoordigt die op exact hetzelfde tijdstip maar op verschillende locaties zijn verricht.

▼ **M2**

Dit type is een subtype van `SamplingCoverageObservation`.

Restricties van het ruimtelijke objecttype `MultiPointObservation`

`featureOfInterest` moet een `SF_SamplingCurve`, `SF_SamplingSurface` of `SF_SamplingSolid` zijn.

`phenomenonTime` moet een `TM_Instant` zijn.

`result` moet een `MultiPointCoverage` zijn.

7.4.1.6. Punt Tijdreeks Waarneming (`PointTimeSeriesObservation`)

Waarneming die een tijdreeks van puntmetingen van een eigenschap op een vaste locatie in de ruimte vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van `SamplingCoverageObservation`.

Restricties van het ruimtelijke objecttype `PointTimeSeriesObservation`

`featureOfInterest` moet een `SF_SamplingPoint` zijn.

`phenomenonTime` moet een `TM_Period` zijn.

`result` moet een `Timeseries` zijn.

7.4.1.7. Profielwaarneming (`ProfileObservation`)

Waarneming die de meting van een eigenschap langs een verticaal profiel in de ruimte op een enkel tijdstip vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van `SamplingCoverageObservation`.

Restricties van het ruimtelijke objecttype `ProfileObservation`

`featureOfInterest` moet een `SF_SamplingCurve` zijn.

`phenomenonTime` moet een `TM_Instant` zijn.

`result` moet een `ReferenceableGridCoverage` of een `RectifiedGridCoverage` zijn.

Het ruimtelijke domein van het resultaat moet één as bevatten, die verticaal moet zijn.

7.4.1.8. Traject Waarneming (`TrajectoryObservation`)

Waarneming die de meting van een eigenschap langs een meanderende kromme in tijd en ruimte vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van `SamplingCoverageObservation`.

Restricties van het ruimtelijke objecttype `TrajectoryObservation`

`phenomenonTime` moet een `TM_Period` zijn.

`result` moet een `Timeseries` zijn.

elk punt in het resultaat moet een `TimeLocationValueTriple` zijn.

`featureOfInterest` moet een `SF_SamplingCurve` zijn.

7.4.2. *Gegevenstypes*

7.4.2.1. Drievoudige Tijd Locatie Waarde (`TimeLocationValueTriple`)

Een drievoudige set van tijd, locatie, waarde (meting). Bijvoorbeeld op een punt langs een traject.

Dit type is een subtype van `TimeValuePair`.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype TimeLocationValueTriple**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
location	Geografische locatie waar de waarde geldig is.	GM_Position	

7.5. Vereisten voor waarnemingen

Waar het OM_Observation type of elk subtype daarvan wordt gebruikt om gegevens beschikbaar te stellen, moeten de volgende eisen van toepassing zijn:

- (1) Het type Process moet worden gebruikt om de procedure die in een OM_Observation wordt gebruikt aan te geven.
- (2) Waar wordt verwezen naar een EnvironmentalMonitoringFacility van een OM_Observation, moet worden voorzien in een parameterattribuut, waarvan het „name”-attribuut „relatedMonitoringFeature” is en waarvan het „value”-attribuut van het type AbstractMonitoringFeature is.
- (3) Voor alle coderingen die worden gebruikt voor alle of delen van een OM_Observation resultaat, moet een openbare Applicatie Programma-Interface (Application Programming Interface, API) beschikbaar worden gesteld om het gecodeerde bestand te kunnen lezen. Deze API moet in staat zijn om de informatie bloot te leggen die nodig is om INSPIRE ruimtelijke objecten te realiseren.
- (4) Wanneer het attribuut processParameter aanwezig is in de procedure-eigenschap van een object van het type OM_Observation, moet zijn waarde (een naam) worden opgenomen in het parameter-attribuut van het OM_Observation object.

8. ACTIVITEITENCOMPLEXMODEL

Het activiteitencomplexmodel van INSPIRE bevat het pakket Activiteitencomplex.

8.1. Activiteitencomplex**8.1.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Activiteitencomplex bevat het ruimtelijke objecttype Activiteitencomplex.

8.1.1.1. Activiteitencomplex (ActivityComplex)

Een enkele eenheid, zowel technisch als economisch, onder het beheer van een wettelijke entiteit (exploitant), die activiteiten verricht als vermeld in de Eurostat NACE-classificatie die is vastgesteld in Verordening (EG) nr. 1893/2006 van het Europese Parlement en de Raad⁽¹⁾. Onder Activiteitencomplex valt het gehele gebied dat door dezelfde exploitant op dezelfde locatie of op verschillende geografische locaties wordt beheerd, inclusief alle infrastructuur, apparatuur en materialen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ActivityComplex

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificatie van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Thematische identifier van het activiteitencomplex.	ThematicIdentifier	

⁽¹⁾ PB L 393 van 30.12.2006, blz. 1.

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie die wordt gebruikt om de omvang of de positie van het activiteitencomplex te definiëren.	GM_Object	
function	Activiteiten uitgevoerd door het activiteitencomplex. De functie wordt beschreven door de activiteit en eventueel aangevuld met informatie over invoer en uitvoer als het resultaat ervan.	Function	
name	Beschrijvende naam van het activiteitencomplex.	CharacterString	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het activiteitencomplex ging bestaan in de echte wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip waarop het activiteitencomplex niet langer meer bestaat in de echte wereld.	DateTime	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijdstip waarop deze versie van het ruimtelijke object was opgenomen of gewijzigd in de ruimtelijke gegevensverzameling.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijdstip waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen of teruggetrokken in de ruimtelijke gegevensverzameling.	DateTime	voidable

8.1.2. *Gegevenstypes*

8.1.2.1. Functie (Function)

De functie van iets, uitgedrukt als een activiteit en eventuele invoer en/of uitvoer.

Attributen van het gegevenstype Function

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activity	Gecategoriseerde beschrijving van een individuele of georganiseerde reeks van technisch verwante processen die worden uitgevoerd door een economische eenheid, met een particulier of openbaar karakter, al dan niet met winstoogmerk.	EconomicActivity-Value	
input	Elk overeenkomstig zijn functie geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid binnenkomt.	InputOutputValue	voidable
output	Elk overeenkomstig zijn functie geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid verlaat.	InputOutputValue	voidable
description	Een meer gedetailleerde beschrijving van de functie.	PT_FreeText	voidable

8.1.2.2. Capaciteit (Capacity)

Een kwantificatie van een feitelijk of potentieel vermogen om een activiteit uit te voeren die in de regel niet verandert, niet vaak verandert, of niet in belangrijke mate verandert.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype Capacity**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activity	Gecategoriseerde beschrijving van een individuele of georganiseerde reeks van technisch verwante processen die worden uitgevoerd door een economische eenheid, met een particulier of openbaar karakter, al dan niet met winstoogmerk.	EconomicActivity-Value	
input	Meetbare informatie over elk overeenkomstig zijn functie geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid binnenkomt.	InputOutputAmount	
output	Meetbare informatie over elk overeenkomstig zijn functie geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid verlaat.	InputOutputAmount	
time	De tijdsduur waar de aangegeven capaciteit betrekking op heeft, zoals 1 jaar voor een jaarlijkse capaciteit.	TM_Duration	
description	Een beschrijving van de capaciteit.	PT_FreeText	voidable

8.1.2.3. Hoeveelheid invoer of uitvoer (InputOutputAmount)

Type en, waar mogelijk, meetbare hoeveelheid van een geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid binnenkomt of verlaat.

Attributen van het gegevenstype InputOutputAmount

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inputOutput	Een overeenkomstig zijn functie geclassificeerd of geregistreerd materiaal dat een technische en economische eenheid binnenkomt of verlaat.	InputOutputValue	
amount	De hoeveelheid (zoals een volume of massa) van het geclassificeerde of geregistreerde materiaal dat een technische of economische eenheid binnenkomt of verlaat.	Measure	voidable

8.1.2.4. Vergunning (Permission)

Officieel besluit (formele vergunning) waarbij toestemming wordt verleend om een Activiteitencomplex geheel of gedeeltelijk te exploiteren, mits wordt voldaan aan bepaalde voorwaarden die garanderen dat de installaties of delen van installaties op dezelfde site die door dezelfde exploitant worden geëxploiteerd, aan de eisen voldoen die zijn vastgesteld door een bevoegde autoriteit. Een vergunning kan betrekking hebben op een of meerdere functies en kan capaciteitsparameters vastleggen. De term kan worden uitgebreid naar andere soorten certificaten of documenten met speciale relevantie afhankelijk van de omvang (bijvoorbeeld ISO, EMAS, National Quality Standards, enz.).

Attributen van het gegevenstype Permission

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
id	Identificatiereferentie voor de vergunning.	DematicIdentifier	
relatedParty	Betrokkenen in verband met de verleende vergunning voor het activiteitencomplex; hieronder kunnen vele verschillende rollen vallen, zoals onder andere die van bevoegde autoriteiten of bedrijven.	RelatedParty	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
decisionDate	Temporale referentie die de definitie van de vergunning aanvult.	DateTime	voidable
dateFrom	Een startdatum vanaf welke de vergunning van toepassing en geldig is.	DateTime	voidable
dateTo	Een datum tot waar de vergunning van toepassing en geldig is.	DateTime	voidable
description	Een beschrijving van de vergunning.	PT_FreeText	voidable
permittedFunction	Functie(s) waarvoor de vergunning is verleend.	Function	voidable
permittedCapacity	Maximale hoeveelheden aan invoer en/of uitvoer van activiteit overeenkomstig de vergunning.	Capacity	voidable

8.1.2.5. Beschrijving activiteitencomplex (ActivityComplexDescription)

Extra informatie over een activiteitencomplex, waaronder een beschrijving ervan, het adres, de contactgegevens en de betrokkenen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ActivityComplexDescription

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
description	Een aanvullende definitie van het „activiteitencomplex” en zijn kenmerken.	PT_FreeText	voidable
address	Een adres voor het activiteitencomplex, d.w.z. een adres waar de activiteiten plaatsvinden.	AddressRepresentation	voidable
contact	Contactgegevens voor het activiteitencomplex.	Contact	voidable
relatedParty	Informatie van betrokkenen met betrekking tot het activiteitencomplex. Hieronder kunnen vele verschillende rollen vallen, zoals die van eigenaars, exploitanten of bevoegde autoriteiten.	RelatedParty	voidable

8.1.3. *Codelijsten*

8.1.3.1. Economische activiteit (EconomicActivityValue)

Classificatie van economische activiteiten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere codelijsten aangegeven door gegevensleveranciers:

- EU-classificatie van economische activiteiten (EconomicActivityNACEValue): economische activiteiten overeenkomstig de Eurostat NACE-classificatiewaarden, zoals gespecificeerd in Verordening (EG) nr. 1893/2006 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾.
- EU-afvalstatistiek classificatie economische activiteiten (EconomicActivityWasteStatisticsValue): classificatie van economische activiteiten overeenkomstig sectie 8 van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 2150/2002 ⁽³⁾.

⁽²⁾ PB L 393 van 30.12.2006, blz. 1.

▼ M2

- EU-classificatie afvalterugwinning en -verwijdering (WasteRecoveryDisposalValue): classificatie van operaties voor afvalterugwinning en -verwijdering overeenkomstig de bijlagen I en II bij Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁴⁾.

8.1.3.2. Invoer of uitvoer (InputOutputValue)

Classificatie van invoeren of uitvoeren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere codelijsten aangegeven door gegevensleveranciers.

- EU-productclassificatie (ProductCPAValue): classificatie van producten gekoppeld aan economische activiteiten overeenkomstig Verordening (EG) nr. 451/2008 van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁵⁾.
- EU-afvalclassificatie (WasteValue): classificatie van afval overeenkomstig Besluit 2000/532/EG ⁽⁶⁾.

8.2. Vereisten inzake activiteitencomplexen

Wanneer een gegevensleverancier een subtype van ActivityComplex gebruikt om informatie ter beschikking te stellen over de status, fysieke capaciteit, vergunningen en/of extra informatie, moeten de in het pakket ActivityComplex opgenomen relevante codelijsten en gegevenstypes (ConditionOfFacilityValue, Capacity, Permission, ActivityComplexDescription) worden gebruikt.

▼ B*BIJLAGE II***VEREISTEN VOOR DE RUIMTELIJKEGEGEVENSTHEMA'S
VERMELD IN BIJLAGE I BIJ RICHTLIJN 2007/2/EG**

1. COÖRDINAATREFERENTIESYSTEMEN

1.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- „datum”: een parameter of verzameling van parameters die de positie definiëren van de oorsprong, de schaal en de oriëntatie van een coördinatensysteem, in overeenstemming met EN ISO 19111,
- „geodetische datum”: een datum die de relatie beschrijft van een coördinatensysteem ten opzichte van de aarde, in overeenstemming met EN ISO 19111,
- „coördinatensysteem”: een verzameling van wiskundige regels die specificeren hoe coördinaten moeten worden toegekend aan punten, in overeenstemming met EN ISO 19111,
- „coördinaatreferentiesysteem”: een coördinatensysteem dat gekoppeld is aan de echte wereld via een datum, in overeenstemming met EN ISO 19111. Deze definitie geldt ook voor coördinatensystemen op basis van geodetische of cartesische coördinaten en coördinatensystemen op basis van kaartprojecties,
- „kaartprojectie”: een wijziging in coördinaten, op basis van een een-op-eenrelatie, van een geodetisch coördinatensysteem naar een vlak, gebaseerd op dezelfde datum, in overeenstemming met EN ISO 19111,
- „samengesteld coördinaatreferentiesysteem”: een coördinaatreferentiesysteem dat gebruikmaakt van twee andere onafhankelijke coördinaatreferentiesystemen, een voor de horizontale component en een voor de verticale component, om een positie te beschrijven, in overeenstemming met EN ISO 19111,
- „geodetisch coördinatensysteem”: een coördinatensysteem waarin de positie gespecificeerd wordt aan de hand van geodetische breedte, geodetische lengte en (in een driedimensionaal geval) ellipsoïdische hoogte, in overeenstemming met EN ISO 19111,

▼ M2

- „gemiddeld zeeniveau” („mean sea level” (MSL)): de gemiddelde hoogte van het oppervlak van de zee op een getijdestation voor alle stadia van de getijden gedurende een periode van 19 jaar, normaliter bepaald uit uurlijkse hoogtemetingen gemeten vanaf een vast vooraf bepaald referentieniveau (kaartdatum).
- „laagste astronomische tij” („lowest astronomical tide” (LAT)): het laagste getijdenniveau waarvan kan worden voorspeld dat het voorkomt onder gemiddelde meteorologische omstandigheden en onder elke combinatie van astronomische omstandigheden.

▼ B1.2. **Datum voor driedimensionale en tweedimensionale coördinaatreferentiesystemen**

De datum voor de driedimensionale en tweedimensionale coördinaatreferentiesystemen en de horizontale component van samengestelde coördinaatreferentiesystemen die worden gebruikt om verzamelingen ruimtelijke gegevens ter beschikking te stellen, moet de datum van het European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) zijn in gebieden binnen het geografische bereik van dit stelsel, of de datum

▼ B

van het International Terrestrial Reference System (ITRS) of van andere geodetische coördinaatreferentiesystemen die compatibel zijn met het ITRS in gebieden die buiten het geografische bereik van ETRS89 vallen. Compatibel met het ITRS betekent dat de systeemdefinitie gebaseerd is op de definitie van het ITRS en dat er een gelijk gedocumenteerde relatie bestaat tussen de beide systemen, in overeenstemming met EN ISO 19111.

1.3. Coördinaatreferentiesystemen

Verzamelingen ruimtelijke gegevens moeten beschikbaar worden gesteld door gebruik te maken van minstens een van de coördinaatreferentiesystemen gespecificeerd in paragrafen 1.3.1, 1.3.2 en 1.3.3, tenzij een van de voorwaarden gespecificeerd in paragraaf 1.3.4 van toepassing is.

1.3.1. *Driedimensionale coördinaatreferentiesystemen*

- Driedimensionale cartesische coördinaten gebaseerd op een in 1.2 gespecificeerde datum en met behulp van de parameters van de ellipsoïde van het Geodetic Reference System 1980 (GRS80).
- Driedimensionale geodetische coördinaten (breedte, lengte en ellipsoïdische hoogte) gebaseerd op een in 1.2 gespecificeerde datum en met behulp van de parameters van de GRS80-ellipsoïde.

1.3.2. *Tweedimensionale coördinaatreferentiesystemen*

- Tweedimensionale geodetische coördinaten (breedte en lengte) gebaseerd op een in 1.2 gespecificeerde datum en met behulp van de parameters van de GRS80-ellipsoïde.
- Vlakke coördinaten met behulp van het ETRS89 Lambert Azimuthal Equal Area-coördinaatreferentiesysteem.
- Vlakke coördinaten met behulp van het ETRS89 Lambert Conformal Conic-coördinaatreferentiesysteem.
- Vlakke coördinaten met behulp van het ETRS89 Transverse Mercator-coördinaatreferentiesysteem.

1.3.3. *Samengestelde coördinaatreferentiesystemen*

1. Voor de horizontale component van het samengestelde coördinaatreferentiesysteem moet een van de coördinaatreferentiesystemen gespecificeerd in paragraaf 1.3.2 worden gebruikt.
2. Voor de verticale component moet een van de volgende coördinaatreferentiesystemen worden gebruikt:
 - voor de verticale component te land moet het European Vertical Reference System (EVRS) worden gebruikt om zwaartekrachtgerelateerde hoogtes binnen het geografische bereik van dit systeem uit te drukken. Andere verticale referentiesystemen die betrekking hebben op het zwaartekrachtsveld van de aarde moeten worden gebruikt om zwaartekrachtgerelateerde hoogtes uit te drukken in gebieden die buiten het geografische bereik van het EVRS vallen;

▼ M2

- Voor de verticale component in de vrije atmosfeer moet de barometrische druk, omgezet naar hoogte met gebruik van ISO 2533:1975 Internationale Standaard Atmosfeer, of andere lineaire of parametrische referentiesystemen worden gebruikt. Waar andere parametrische referentiesystemen worden gebruikt, moeten deze worden beschreven in een toegankelijke referentie met gebruik van EN ISO 19111-2:2012.
- Voor de verticale component in zeegebieden waar een aanmerkelijk getijdenbereik is (getijdewateren), moet het laagste astronomische tij (LAT) worden gebruikt als het referentie-oppervlak.
- Voor de verticale component in zeegebieden zonder een noemenswaardig getijdenbereik, in open oceanen en effectief in wateren die dieper zijn dan 200 meter, moet het gemiddelde zeeniveau (MSL) of een goed gedefinieerd referentieniveau dicht bij het MSL worden gebruikt als het referentie-oppervlak.

▼ B1.3.4. *Andere coördinaatreferentiesystemen*

Uitzonderingen waarbij andere coördinaatreferentiesystemen dan de systemen vermeld in de paragrafen 1.3.1, 1.3.2 of 1.3.3 mogen worden gebruikt, zijn:

1. er kunnen andere coördinaatreferentiesystemen gespecificeerd zijn voor specifieke ruimtelijkegegevensthema's in deze bijlage;
2. voor regio's buiten het Europese vasteland kunnen de lidstaten aangepaste coördinaatreferentiesystemen definiëren.

De geodetische codes en parameters die nodig zijn om deze coördinaatreferentiesystemen te beschrijven en om omzetting en transformatieverwerkingen mogelijk te maken, moeten worden gedocumenteerd en er moet een identifier worden gecreëerd, in overeenstemming met EN ISO 19111 en ISO 19127.

1.4. **Coördinaatreferentiesystemen gebruikt in de raadpleegnetwerkdienst**

Voor de weergave van verzamelingen ruimtelijke gegevens via de raadpleegnetwerkdienst zoals gespecificeerd in Verordening (EG) nr. 976/2009 moeten minstens de coördinaatreferentiesystemen voor tweedimensionale geodetische coördinaten (breedte, lengte) beschikbaar zijn.

1.5. **Identifiers voor coördinaatreferentiesystemen**

1. De parameters en identifiers voor de coördinaatreferentiesystemen moeten worden beheerd in een of meer gemeenschappelijke registers voor coördinaatreferentiesystemen.
2. Enkel identifiers die voorkomen in een gemeenschappelijk register mogen worden gebruikt om te verwijzen naar de coördinaatreferentiesystemen opgesomd in deze paragraaf.

2. GEOGRAFISCHE RASTERSYSTEMEN

2.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- „raster”: een netwerk bestaande uit twee of meer verzamelingen curven waarin de leden van elke verzameling algoritmisch kruisen met de leden van de andere verzamelingen,

▼ B

- „rastercel”: een cel afgebakend door rastercurven,
- „rasterpunt”: een punt op de kruising van twee of meer curven in een raster.

2.2. **Rasters****▼ M2**

Elk van de rasters met vaste en ondubbelzinnig gedefinieerde locaties gedefinieerd in de paragrafen 2.2.1 en 2.2.2 moeten worden gebruikt als een geo-referentieraamwerk om gerasterde gegevens ter beschikking te stellen in INSPIRE, behalve wanneer een van de volgende voorwaarden geldt:

- (1) Andere rasters kunnen worden gespecificeerd voor bepaalde ruimtelijke gegevensthema's in de bijlagen II tot en met IV. In dit geval moeten gegevens die zijn uitgewisseld met gebruik van een dergelijk thema-specifiek raster, normen gebruiken waarin de definitie van het raster ofwel is opgenomen in de gegevens, of middels een referentie is gekoppeld.
- (2) Voor het verwijzen naar rasters in gebieden buiten continentaal Europa kunnen lidstaten hun eigen raster definiëren op basis van een referentiesysteem met geodetische coördinaten in overeenstemming met ITRS en een Lambert-projectie van een azimutaal gelijk oppervlak, volgens dezelfde beginselen zoals vastgesteld voor het raster gespecificeerd in paragraaf 2.2.1. In dit geval moet een identifier voor het coördinatenreferentiesysteem worden gecreëerd.

▼ B2.2.1. **► M2 Raster met gelijk oppervlak ◀****▼ M2****▼ B**

Het raster is gebaseerd op het ETRS89 Lambert Azimuthal Equal Area (ETRS89-LAEA) coördinaatreferentiesysteem waarbij het centrum van de projectie zich bevindt op het punt 52° N, 10° O en met een valse oostwaarde: $x_0 = 4\,321\,000$ m en een valse noordwaarde: $y_0 = 3\,210\,000$ m.

De oorsprong van het raster valt samen met de valse oorsprong van het ETRS89-LAEA coördinaatreferentiesysteem ($x=0$, $y=0$).

Rasterpunten van rasters gebaseerd op ETRS89-LAEA moeten samenvallen met rasterpunten van het raster.

Het raster is hiërarchisch, met resoluties van 1 m, 10 m, 100 m, 1 000 m, 10 000 m en 100 000 m.

De rasteroriëntatie is zuid-noord, west-oost.

Het raster wordt aangeduid als Grid_ETRS89-LAEA. Om een individueel resolutieniveau te kunnen identificeren, is het celformaat in meter bijgevoegd.

▼ M2**▼ B**

Voor de ondubbelzinnige verwijzing en identificatie van een rastercel, moet de celcode worden gebruikt die samengesteld is uit het formaat van de cel en de coördinaten van de linkerbenedenhoek van de cel in ETRS89-LAEA. Het celformaat wordt aangeduid in meter („m”) voor een celformaat tot max. 100 m of in kilometer („km”) voor een celformaat van 1 000 m en meer. De noord- en oostwaarden worden gedeeld door 10^n , waarbij n staat voor het aantal achterliggende nullen in de celformaatwaarde.

▼ **M2**2.2.2. *Gezoneerd Geografisch Raster*

1. Wanneer gerasterde gegevens worden geleverd met gebruik van geodetische coördinaten zoals gespecificeerd in paragraaf 1.3. van deze bijlage, kan het multi-resolutie raster gedefinieerd in deze paragraaf worden gebruikt als een geo-referentie raamwerk.
2. De resolutieniveaus worden gedefinieerd in tabel 1.
3. Het raster moet zijn gebaseerd op het ETRS89-GRS80 geodetische coördinaten referentiesysteem.
4. De oorsprong van het raster moet samenvallen met het snijpunt van de Evenaar met de Greenwich Meridiaan (GRS80 latitude $\phi=0$; GRS80 longitude $\lambda=0$).
5. De oriëntatie van het raster moet zuid-noord en west-oost zijn overeenkomstig het net dat wordt gedefinieerd door de meridianen en parallellen van de GRS80 ellipsoïde.
6. Voor rasterverwijzingen in gebieden buiten continentaal Europa kunnen gegevensverstrekkers hun eigen raster definiëren op basis van een geodetische coördinaten referentiesysteem in overeenstemming met ITRS, volgens dezelfde beginselen zoals vastgesteld voor het Pan-Europese Grid_ETRS89-GRS80zn. In dit geval moet een identificatie voor het coördinaatreferentiesysteem en de overeenkomstige identificatie voor het raster worden gecreëerd.
7. Dit raster moet worden onderverdeeld in zones. De zuid-noord resolutie van het raster moet gelijke hoekafstanden hebben. De west-oost resolutie van het raster moet worden vastgesteld als het product van een hoekafstand vermenigvuldigd met de factor van de zone zoals gedefinieerd in tabel 1.
8. Het raster moet worden aangeduid als Grid_ETRS89-GRS80zn_res, waarbij *n* voor het nummer van de zone en *res* voor de celomvang in hoekenheden staat, zoals gespecificeerd in tabel 1.

Tabel 1

Gemeenschappelijk Grid_ETRS89-GRS80: Latitude afstand (resolutieniveau) en longitude afstand voor elke zone

Resolutieniveaus	LATITUDE AFSTAND (Arc seconden)	LONGITUDE AFSTAND (Arc seconden)					Celomvang
		Zone 1 (Lat. 0°–50°)	Zone 2 (Lat. 50°–70°)	Zone 3 (Lat. 70°–75°)	Zone 4 (Lat. 75°–80°)	Zone 5 (Lat. 80°–90°)	
NIVEAU 0	3 600	3 600	7 200	10 800	14 400	21 600	1 D
NIVEAU 1	3 000	3 000	6 000	9 000	12 000	18 000	50 M
NIVEAU 2	1 800	1 800	3 600	5 400	7 200	10 800	30 M
NIVEAU 3	1 200	1 200	2 400	3 600	4 800	7 200	20 M
NIVEAU 4	600	600	1 200	1 800	2 400	3 600	10 M
NIVEAU 5	300	300	600	900	1 200	1 800	5 M
NIVEAU 6	120	120	240	360	480	720	2 M
NIVEAU 7	60	60	120	180	240	360	1 M
NIVEAU 8	30	30	60	90	120	180	30 S

▼ **M2**

Resolutieniveaus	LATITUDE AFSTAND (Arc seconden)	LONGITUDE AFSTAND (Arc seconden)					Celomvang
		Zone 1 (Lat. 0°–50°)	Zone 2 (Lat. 50°–70°)	Zone 3 (Lat. 70°–75°)	Zone 4 (Lat. 75°–80°)	Zone 5 (Lat. 80°–90°)	
NIVEAU 9	15	15	30	45	60	90	15 S
NIVEAU 10	5	5	10	15	20	30	5 S
NIVEAU 11	3	3	6	9	12	18	3 S
NIVEAU 12	1,5	1,5	3	4,5	6	9	1 500 MS
NIVEAU 13	1	1	2	3	4	6	1 000 MS
NIVEAU 14	0,75	0,75	1,5	2,25	3	4,5	750 MS
NIVEAU 15	0,5	0,5	1	1,5	2	3	500 MS
NIVEAU 16	0,3	0,3	0,6	0,9	1,2	1,8	300 MS
NIVEAU 17	0,15	0,15	0,3	0,45	0,6	0,9	150 MS
NIVEAU 18	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	100 MS
NIVEAU 19	0,075	0,075	0,15	0,225	0,3	0,45	75 MS
NIVEAU 20	0,03	0,03	0,06	0,09	0,12	0,18	30 MS
NIVEAU 21	0,015	0,015	0,03	0,045	0,06	0,09	15 MS
NIVEAU 22	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	10 MS
NIVEAU 23	0,0075	0,0075	0,015	0,0225	0,03	0,045	7 500 MMS
NIVEAU 24	0,003	0,003	0,006	0,009	0,012	0,018	3 000 MMS
FACTOR	—	1	2	3	4	6	—

▼ **B**

3. GEOGRAFISCHE NAMEN

3.1. Ruimtelijke objecttypes

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten uit verzamelingen gegevens die betrekking hebben op het ruimtelijkegegevensthema „Geografische namen”:

— Genoemde plaats

3.1.1. *Genoemde plaats (NamedPlace)*

Elke echtewereldentiteit waarnaar verwezen wordt door één of meer eigennamen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NamedPlace

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Geometrie geassocieerd met de genoemde plaats. Deze gegevensspecificatie vormt geen beperking voor de geometrietypes.	GM_Object	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
leastDetailedViewingResolution	Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een afstand op de grond, waarboven de genoemde plaats en haar geassocieerde naam (namen) niet langer weergegeven moeten worden in een basisraadpleegdienst.	MD_Resolution	voidable
localType	Typering van het soort entiteit dat wordt aangeduid door een of meer geografische namen, zoals gedefinieerd door de gegevensleverancier, opgegeven in minstens één officiële taal van de Europese Unie.	LocalisedCharacterString	voidable
mostDetailedViewingResolution	Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een afstand op de grond, waaronder de genoemde plaats en haar geassocieerde naam (namen) niet langer moeten worden weergegeven in een basisraadpleegdienst.	MD_Resolution	voidable
name	Naam van de genoemde plaats.	GeographicalName	
relatedSpatialObject	Identificer van een ruimtelijk object dat dezelfde entiteit vertegenwoordigt, maar eventueel voorkomt in andere thema's van INSPIRE.	Identificer	voidable
type	Typering van het soort entiteit dat wordt aangeduid door een of meer geografische namen.	NamedPlaceTypeValue	voidable

▼ **B**3.2. **Gegevenstypes**3.2.1. *Geografische naam (GeographicalName)*

Eigenaam toegepast op een echtewereldentiteit.

Attributen van het gegevenstype GeographicalName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
grammaticalGender	Geslacht van eigennamen tot uitdrukking gebracht in het gedrag van geassocieerde woorden.	GrammaticalGenderValue	voidable
grammaticalNumber	Grammaticale categorie die de meervoudsvorm van eigennamen aangeeft.	GrammaticalNumberValue	voidable
language	Taal van de naam, opgegeven als een code bestaande uit drie letters, in overeenstemming met ISO 639-3 of ISO 639-5.	CharacterString	voidable
nameStatus	Kwalitatieve informatie waarmee men kan onderscheiden hoe de naam moet worden beoordeeld ten opzichte van zijn standaardisering en/of ligging.	NameStatusValue	voidable
nativeness	Informatie waarmee men kan bevestigen of de naam ook de naam is die gebruikt wordt/werd in het gebied waar het ruimtelijk object zich bevindt op het ogenblik dat de naam in gebruik is/was.	NativenessValue	voidable
pronunciation	Eigenlijke, correcte of standaard (standaard binnen de betrokken taalgemeenschap) uitspraak van de geografische naam.	PronunciationOfName	voidable
sourceOfName	Originele gegevensbron waaruit de geografische naam is gehaald voor integratie in de verzameling gegevens die de naam levert/publiceert. Voor sommige genoemde ruimtelijke objecten kan deze opnieuw verwijzen naar de verzameling publicatiegegevens indien geen andere informatie beschikbaar is.	CharacterString	voidable
spelling	Een correcte schrijfwijze van de geografische naam.	SpellingOfName	

3.2.2. *Uitspraak van naam (PronunciationOfName)*

Eigenlijke, correcte of standaard (standaard binnen de betrokken taalgemeenschap) uitspraak van een naam.

Attributen van het gegevenstype PronunciationOfName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
pronunciationIPA	Eigenlijke, correcte of standaard (standaard binnen de betrokken taalgemeenschap) uitspraak van een naam, uitgedrukt in het Internationaal Fonetisch Alfabet (International Phonetic Alphabet of IPA).	CharacterString	voidable
pronunciationSoundLink	Eigenlijke, correcte of standaard (standaard binnen de betrokken taalgemeenschap) uitspraak van een naam, uitgedrukt via een link naar een geluidsbestand.	URI	voidable

▼ B**Restricties van het gegevenstype PronunciationOfName**

Minstens een van de twee attributen pronunciationSoundLink en pronunciationIPA mag niet void zijn.

3.2.3. *Spelling van naam (SpellingOfName)*

Correcte schrijfwijze van een naam.

Attributen van het gegevenstype SpellingOfName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
script	Verzameling grafische symbolen (bijvoorbeeld een alfabet) die gebruikt wordt om de naam te schrijven, uitgedrukt met behulp van de in ISO 15924 gedefinieerde vierlettercodes, waar van toepassing.	CharacterString	voidable
text	De schrijfwijze van de naam.	CharacterString	
transliterationScheme	De methode die gebruikt wordt voor de omzetting van de namen tussen verschillende schriften.	CharacterString	voidable

3.3. **Codelijsten**3.3.1. *Grammaticaal geslacht (GrammaticalGenderValue)*

Het grammaticale geslacht van een geografische naam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ GrammaticalGenderValue**

Waarde	Definitie
common	Gemeenslachtig (zowel „mannelijk” als „vrouwelijk” grammaticaal geslacht).
feminine	Vrouwelijk grammaticaal geslacht.
masculine	Mannelijk grammaticaal geslacht.
neuter	Onzijdig grammaticaal geslacht.

▼ B3.3.2. *Meervoudsvorm (GrammaticalNumberValue)*

Het meervoudsvorm van een geografische naam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ GrammaticalNumberValue**

Waarde	Definitie
dual	Dualis.
plural	Meervoudig grammaticaal getal.
singular	Enkelvoudig grammaticaal getal.

▼ B3.3.3. *Naamstatus (NameStatusValue)*

De status van een geografische naam, d.w.z. de informatie waarmee men kan onderscheiden hoe de naam moet worden beoordeeld ten opzichte van zijn standaardisering en/of ligging.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ *NameStatusValue*

Waarde	Definitie
historical	Historische naam die niet meer gebruikt wordt.
official	Naam die momenteel gebruikt wordt en officieel bij wet is goedgekeurd of vastgesteld.
other	Naam die momenteel gebruikt wordt, maar die noch officieel, noch goedgekeurd is.
standardised	Naam die momenteel gebruikt wordt en aanvaard of aanbevolen wordt door een instantie met een adviserende functie en/of beslissingsbevoegdheid op het gebied van toponymie.

▼ B3.3.4. *Genoemdeplaatstype (NamedPlaceTypeValue)*

Het type van een genoemde plaats.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ *NamedPlaceTypeValue*

Waarde	Definitie
administrativeUnit	Bestuurlijke eenheden die in het kader van lokaal, regionaal of nationaal bestuur gebieden afbakenen waarover de lidstaten rechtsbevoegdheid hebben en/of uitoefenen en die door bestuurlijke grenzen van elkaar zijn gescheiden.
building	De geografische locatie van gebouwen.
hydrography	Hydrografische elementen, waaronder mariene gebieden en alle andere waterlichamen en daarmee verband houdende elementen, met inbegrip van bekkens en deelbekkens.
landcover	Fysieke en biologische bedekking van het aardoppervlak, met inbegrip van artificiële oppervlakken, landbouwgebieden, bossen, (semi-)natuurgebieden en watergebieden.
landform	Geomorfologisch kenmerk van het landschap.
other	Een ruimtelijk object dat niet in de andere types van de codelijst is opgenomen.

▼ M1

Waarde	Definitie
populatedPlace	Een plaats die door mensen bewoond wordt.
protectedSite	Een gebied dat wordt aangeduid of beheerd in het kader van internationale en EU-wetgeving en wetgeving van de lidstaten om specifieke doelstellingen op het vlak van milieubescherming te verwezenlijken.
transportNetwork	Netwerken voor vervoer over de weg, het spoor, de lucht, het water en per kabel en de daarmee verband houdende infrastructuur, met inbegrip van links tussen verschillende netwerken.

▼ B3.3.5. *Herkomst (NativenessValue)*

De herkomst van een geografische naam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ *NativenessValue*

Waarde	Definitie
endonym	Naam van een geografisch kenmerk in een officiële of goed ingeburgerde taal in het gebied waar het kenmerk zich bevindt.
exonym	Naam die in een specifieke taal gebruikt wordt voor een geografisch kenmerk dat zich buiten het gebied bevindt waarin de taal overwegend wordt gesproken en die naar vorm verschilt van de respectieve endoniem(en) in het gebied waar het geografische kenmerk zich bevindt.

▼ B3.4. **Lagen****Laag voor het ruimtelijkegegevensthema Geografische namen**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
GN.GeographicalNames	Geografische namen	NamedPlace

▼ M2

4. ADMINISTRATIEVE EENHEDEN

4.1. **Structuur van het ruimtelijkegegevensthema Administratieve eenheden**

De types gespecificeerd voor het ruimtelijkegegevensthema Administratieve eenheden worden in de volgende pakketten gestructureerd:

- Administratieve eenheden
- Maritieme eenheden

4.2. **Administratieve eenheden**4.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Administratieve eenheden bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Administratieve grens

▼ **M2**

— Administratieve eenheid

— Condominium

4.2.1.1. Administratieve grens (AdministrativeBoundary)

Een demarcatielijn tussen administratieve eenheden.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AdministrativeBoundary

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
country	Landcode bestaande uit twee letters in overeenstemming met de Interinstitutionele schrijfwijzer gepubliceerd door het Bureau voor publicaties van de Europese Unie.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Geometrische weergave van een grenslijn.	GM_Curve	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
legalStatus	Juridische status van deze administratieve grens.	LegalStatusValue	voidable
nationalLevel	De hiërarchische niveaus van alle aangrenzende administratieve eenheden die door deze grens worden afgebakend.	AdministrativeHierarchyLevel	
technicalStatus	De technische status van de administratieve grens.	TechnicalStatusValue	voidable

Associatirollen van het ruimtelijke objecttype AdministrativeBoundary

Associatirol	Definitie	Type	Voidability
admUnit	De door deze administratieve grens gescheiden administratieve eenheden.	AdministrativeUnit	voidable

4.2.1.2. Bestuurseenheid (AdministrativeUnit)

Bestuurlijke eenheid waarover een lidstaat rechtsbevoegdheid heeft en/of uitoefent, in het kader van lokaal, regionaal of nationaal bestuur.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AdministrativeUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
country	Landcode bestaande uit twee letters in overeenstemming met de Interinstitutionele schrijfwijzer gepubliceerd door het Bureau voor publicaties van de Europese Unie.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Geometrische weergave van ruimtelijk gebied afgedekt door deze bestuursseenheid.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
name	Officiële nationale geografische naam van de bestuursseenheid, vermeld in meerdere talen, waar vereist.	GeographicalName	
nationalCode	Thematische identificer die overeenstemt met de in elk land gedefinieerde nationale bestuurscodes.	CharacterString	
nationalLevel	Niveau in de nationale bestuurlijke hiërarchie waarop de bestuursseenheid geïnstalleerd is.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Naam van het niveau in de nationale bestuurlijke hiërarchie waarop de bestuursseenheid geïnstalleerd is.	LocalisedCharacterString	voidable
residenceOfAuthority	Centrum voor nationaal of lokaal bestuur.	ResidenceOfAuthority	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AdministrativeUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
administeredBy	Bestuursseenheid op hetzelfde niveau van de nationale bestuurshiërarchie die deze bestuursseenheid bestuurt.	AdministrativeUnit	voidable
boundary	De bestuursgrenzen tussen deze bestuursseenheid en alle aangrenzende eenheden.	AdministrativeBoundary	voidable
coAdminister	Administratieve eenheid op hetzelfde niveau van de nationale bestuurshiërarchie die door deze bestuursseenheid wordt medebestuurd.	AdministrativeUnit	voidable
condominium	Condominium dat door deze bestuursseenheid bestuurd wordt.	Condominium	voidable
lowerLevelUnit	Eenheden op een lager niveau van de nationale bestuurshiërarchie die door de bestuursseenheid bestuurd worden.	AdministrativeUnit	voidable
upperLevelUnit	Eenheid op een hoger niveau van de nationale bestuurshiërarchie die deze bestuursseenheid bestuurt.	AdministrativeUnit	voidable

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype AdministrativeUnit**

De associatierol „condominium” geldt enkel voor bestuurseenheden met nationalLevel=„1st order” (landniveau).

Geen enkele eenheid op het laagste niveau kan eenheden op een lager niveau associëren.

Geen enkele eenheid op het hoogste niveau kan eenheden op een hoger niveau associëren.

4.2.1.3. Condominium (Condominium)

Een bestuursgebied dat losstaat van elke nationale bestuurlijke gebiedsindeling en bestuurd wordt door twee of meer landen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Condominium

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Geometrische weergave van ruimtelijk gebied afgedekt door dit condominium.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
name	Officiële geografische naam van dit condominium, vermeld in meerdere talen waar vereist.	GeographicalName	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Condominium

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
admUnit	De bestuurseenheid die het condominium bestuurt.	AdministrativeUnit	voidable

4.2.2. *Gegevenstypes*

4.2.2.1. Plaats van bevoegdheid (ResidenceOfAuthority)

Gegevenstype dat de naam en ligging van een plaats van bevoegdheid weergeeft.

Attributen van het gegevenstype ResidenceOfAuthority

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Ligging van de plaats van bevoegdheid.	GM_Point	voidable
name	Naam van de plaats van bevoegdheid.	GeographicalName	

▼ **M2**4.2.3. *Opsommingen*

4.2.3.1. Juridische status (LegalStatusValue)

Beschrijving van de juridische status van bestuursgrenzen.

Toegestane waarden voor de opsomming LegalStatusValue

Waarde	Definitie
agreed	De via edge-matching bepaalde grens tussen naburige bestuurseenheden is goedgekeurd en is nu stabiel.
notAgreed	De via edge-matching bepaalde grens tussen naburige bestuurseenheden werd nog niet goedgekeurd en kan nog gewijzigd worden.

4.2.3.2. Technische status (TechnicalStatusValue)

Beschrijving van de technische status van bestuursgrenzen.

Toegestane waarden voor de opsomming TechnicalStatusValue

Waarde	Definitie
edgeMatched	De grenzen van naburige bestuurseenheden hebben dezelfde verzameling coördinaten.
notEdgeMatched	De grenzen van naburige bestuurseenheden hebben niet dezelfde verzameling coördinaten.

4.2.4. *Codelijsten*

4.2.4.1. Hiërarchisch bestuursniveau (AdministrativeHierarchyLevel)

Bestuursniveaus in de nationale bestuurshiërarchie. Deze codelijst reflecteert het niveau in de hiërarchische piramide van de bestuursstructuren, die gebaseerd is op een geometrische samenvoeging van territoria en niet noodzakelijk de ondergeschiktheid tussen de verbonden bestuursinstanties beschrijft.

Deze codelijst moet worden beheerd in een gemeenschappelijk codelijstregister.

4.3. **Maritieme eenheden**4.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Maritieme eenheden bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Basislijn
- Maritieme grens
- Maritieme Zone

4.3.1.1. Basislijn (Baseline)

De lijn vanaf waar de buitengrenzen van de territoriale zee en bepaalde andere buitengrenzen worden gemeten.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Baseline**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Baseline

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
segment	Segment van een basislijn.	BaselineSegment	

4.3.1.2. Maritieme grens (MaritimeBoundary)

Een lijn die de scheiding aangeeft van elk type maritieme rechtsbevoegdheid.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MaritimeBoundary

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	Geometrische weergave van de maritieme grens.	GM_Curve	
country	Het land waar de maritieme zone van deze grens bij hoort.	CountryCode	
legalStatus	Juridische status van deze maritieme grens.	LegalStatusValue	voidable
technicalStatus	De technische status van de maritieme grens.	TechnicalStatusValue	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

4.3.1.3. Maritieme zone (MaritimeZone)

Een zone in de zee gedefinieerd door internationale overeenkomsten en verdragen, waarbij de kuststaat rechtsbevoegdheid uitoefent.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype MaritimeZone**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	Geometrische weergave van het ruimtelijke gebied afgedekt door deze maritieme zone.	GM_MultiSurface	
zoneType	Type van de maritieme zone.	MaritimeZoneType-Value	
country	Het land waar deze maritieme zone behoort.	CountryCode	
name	Naam (namen) van de maritieme zone.	GeographicalName	voidable
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MaritimeZone

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
baseline	Basislijn of basislijnen gebruikt voor de afbakening van deze maritieme zone.	Baseline	voidable
boundary	De grens of grenzen van deze maritieme zone.	MaritimeBoundary	voidable

4.3.2. *Gegevenstypes*

4.3.2.1. Basislijnsegment (BaselineSegment)

Segment van de basislijn vanaf waar de buitengrenzen van de territoriale zee en bepaalde andere buitengrenzen worden gemeten.

Attributen van het gegevenstype BaselineSegment

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave van het basislijnsegment.	GM_Curve	
segmentType	Het basislijntype dat wordt gebruikt voor dit segment.	BaselineSegment-TypeValue	

4.3.3. *Codelijsten*

4.3.3.1. Basislijnsegmenttype (BaselineSegmentTypeValue)

De basislijntypes die worden gebruikt om de breedte van de territoriale zee te meten.

▼ **M2**

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst BaselineSegmentTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
normal	normaal	De normale basislijn voor het meten van de breedte van de territoriale zee is de laagwaterlijn langs de kust zoals aangegeven op grootschalige kaarten die officieel worden erkend door de kuststaat.
straight	recht	De basislijn voor het meten van de breedte van de territoriale zee is de rechte basislijn vastgesteld door het verbinden van de toepasselijke punten.
archipelagic	eilandengroep	De basislijn voor het meten van de breedte van de territoriale zee is de rechte basislijn die de buitenste punten van de buitenste eilanden en droogvallende riffen van de eilandengroep verbindt.

4.3.3.2. Maritime Zone Type (MaritimeZoneTypeValue)

Type maritieme zone.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst MaritimeZoneTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
internalWaters	Interne wateren	De wateren aan de landzijde van de basislijnen van de territoriale zee van de kuststaat.
territorialSea	Territoriale zee	Een zeezone met een gedefinieerde breedte van niet meer dan 12 zeemijlen gemeten vanaf de basislijnen die zijn bepaald in overeenstemming met het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee.
contiguousZone	Aangrenzende zone	Aan een territoriale zee grenzende zone van een kuststaat, die niet meer dan 24 zeemijlen mag uitstreken vanaf de basislijnen waar vanaf de breedte van de territoriale zee wordt gemeten.
exclusiveEconomicZone	Exclusieve economische zone	Een gebied achter en grenzend aan de territoriale zee van een kuststaat, onderhevig aan het specifieke rechtsbewind, waaronder de rechten en het rechtsgebied van de kuststaat en de rechten en vrijheden van andere staten worden geregeld door de relevante bepalingen van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee.
continentalShelf	Continentale rand	Een maritieme zone achter en grenzend aan de territoriale zee van een kuststaat, waarvan de buitengrens wordt bepaald in overeenstemming met Artikel 76 van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee.

4.4. Themaspificieke vereisten

1. Elk geval van het ruimtelijke objecttype AdministrativeUnit, behalve voor de landsniveau-eenheid die een lidstaat en medebestuurde eenheden weergeeft, moet exact verwijzen naar één eenheid op een hoger niveau van bestuurlijke hiërarchie. Deze overeenkomst moet worden uitgedrukt door de upperLevelUnit associatie van het AdministrativeUnit ruimtelijke objecttype.

▼ M2

2. Elk geval van het ruimtelijke objecttype `AdministrativeUnit`, behalve voor die op het laagste niveau, moet verwijzen naar hun respectieve eenheden op lager niveau. Deze overeenkomst moet worden uitgedrukt door de `lowerLevelUnit` associatierol van het `AdministrativeUnit` ruimtelijke objecttype.
3. Wanneer een bestuurlijke eenheid wordt medebestuurd door twee of meer andere bestuurlijke eenheden moet de associatierol `administeredBy` worden gebruikt. De eenheden die deze eenheid medebesturen moeten de inverse functie `coAdminister` gebruiken.
4. Bestuurlijke eenheden op hetzelfde niveau van bestuurlijke hiërarchie moeten niet conceptueel gemeenschappelijke ideeën delen.
5. Gevallen van het ruimtelijke objecttype `AdministrativeBoundary` moeten overeenkomen met de randen in de topologische structuur van de volledige (inclusief alle niveaus) grensgrafiek.
6. De ruimtelijke omvang van een condominium kan geen deel uitmaken van de geometrie die de ruimtelijke omvang van een bestuurlijke eenheid weergeeft.
7. Condominiums kunnen uitsluitend worden bestuurd door bestuurlijke eenheden op landsniveau.

4.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Administrative Units**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
AU. <code>AdministrativeUnit</code>	Bestuurseenheid	<code>AdministrativeUnit</code>
AU. <code>AdministrativeBoundary</code>	Bestuursgrens	<code>AdministrativeBoundary</code>
AU. <code>Condominium</code>	Condominium	<code>Condominium</code>
AU. <code>Baseline</code>	Basislijn	<code>Baseline</code>
AU.<codelijstwaarde> ⁽¹⁾ Voorbeeld: AU. <code>ContiguousZone</code>	<voor mensen leesbare naam> Voorbeeld: Aangrenzende zone	<code>MaritimeZone</code> (zoneType: <code>MaritimeZoneTypeValue</code>)
AU. <code>MaritimeBoundary</code>	Maritieme grens	<code>MaritimeBoundary</code>

(1) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

▼ B

5. ADRESSEN

5.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 geldt ook de volgende definitie:

- „adresseerbaar object”: een ruimtelijk object waarmee men zinvol adressen kan associëren.

5.2. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten uit verzamelingen gegevens die betrekking hebben op het ruimtelijkegegevensthema Adressen:

- Adres

▼ B

- Adresgebiedsnaam
- Adrescomponent
- Naam van de bestuursseenheid
- Postdescriptor
- Verkeerswegnaam

5.2.1. *Adres (Address)*

Een identificatie van de vaste eigendomslocatie door middel van een gestructureerde samenstelling van geografische namen en identifiers.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Address

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
alternativeIdentifier	Externe thematische identifier van het ruimtelijke object Address, die interoperabiliteit met bestaande (legacy)systemen of -toepassingen toelaat.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentifier van het ruimtelijk object.	Identifier	
locator	Menselijk leesbare indicator of naam.	AddressLocator	
position	Positie van een kenmerkend punt dat de locatie van het adres vertegenwoordigt in overeenstemming met een bepaalde specificatie, waaronder informatie over de oorsprong van de positie.	GeographicPosition	
status	Geldigheid van het adres binnen de levenscyclus (versie) van het ruimtelijk object Address.	StatusValue	voidable
validFrom	Datum en tijd waarop deze versie van het adres in de werkelijke wereld geldig was of zal zijn.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop deze versie van het adres in de werkelijke wereld niet langer bestond of zal bestaan.	DateTime	voidable



Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype Address

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
building	Gebouw waaraan het adres is toegewezen of waarmee het geassocieerd is.	Type te specificeren in het ruimtelijkegegevensthema Gebouwen	voidable
component	Geeft aan dat de adrescomponent deel uitmaakt van het adres.	AddressComponent	
parcel	Kadastraal perceel waaraan dit adres is toegewezen of waarmee het geassocieerd is.	CadastralParcel	voidable
parentAddress	Hoofdadres waarmee dit (sub)adres nauw verbonden is.	Address	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Address

Een adres moet een ruimtelijk object Administrative unit address component hebben met niveau 1 (Land).

Een adres mag slechts één standaard geografische positie hebben (het „default“-attribuut van het ruimtelijk objecttype GeographicPosition moet „true“ zijn).

5.2.2. Adresgebiedsnaam (*AddressAreaName*)

Een adrescomponent die de naam weergeeft van een geografisch gebied of lokaliteit die een aantal adresseerbare objecten voor adresseerdoeleinden groepeert, zonder zelf een bestuurseenheid te zijn.

Dit type is een subtype van AddressComponent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AddressAreaName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Eigenaam toegepast op het adresgebied.	GeographicalName	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype AddressAreaName

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
namedPlace	De genoemde plaats die deze adresgebiedsnaam weergeeft.	NamedPlace	voidable

5.2.3. Adrescomponent (*AddressComponent*)

Identifier of geografische naam van een specifiek geografisch gebied, locatie of ander ruimtelijk object dat het bereik van een adres definieert.

Dit type is abstract.


Attributen van het ruimtelijke objecttype AddressComponent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
alternativeIdentifier	Externe thematische identifier van het ruimtelijk object Address component, die interoperabiliteit met bestaande legacy-systemen of -toepassingen toelaat.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identifier	
Status	Geldigheid van de adrescomponent binnen de levenscyclus (versie) van het ruimtelijk object Address component.	StatusValue	voidable
validFrom	Datum en tijd waarop deze versie van de adrescomponent in de werkelijke wereld geldig was of zal zijn.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop de adrescomponent in de werkelijke wereld niet langer bestond/zal bestaan.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype AddressComponent

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
situatedWithin	Een andere adrescomponent waarbinnen het door deze adrescomponent vertegenwoordigde ruimtelijk object zich bevindt.	AddressComponent	voidable

 5.2.4. *Naam van de bestuurseenheid (AdminUnitName)*

Een adrescomponent die de naam van een bestuurseenheid vertegenwoordigt in een gebied waarover een lidstaat rechtsbevoegdheid heeft en/of uitoefent, in het kader van lokaal, regionaal en nationaal bestuur.

Dit type is een subtype van AddressComponent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AdminUnitName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Level	Het bestuursniveau in de nationale bestuurs-hiërarchie.	AdministrativeHierarchyLevel	

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Name	Officiële geografische naam van de bestuurs-eenheid, vermeld in meerdere talen, waar ver-eist.	GeographicalName	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype AdminUnitName

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
adminUnit	De bestuurs-eenheid die de bron is van de content van de naam van de bestuurs-eenheid.	AdministrativeUnit	voidable

5.2.5. *Postdescriptor (PostalDescriptor)*

Een adrescomponent die de identificatie weergeeft van een subdivisie van adressen en postpunten in een land, regio of stad voor postdoel-einden.

Dit type is een subtype van AddressComponent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype PostalDescriptor

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
postCode	Een code gecreëerd en aangehouden voor postdoeleinden om een subdivisie van adres-sen en postpunten te identificeren.	CharacterString	
postName	Een of meer namen gecreëerd en aangehou-den voor postdoeleinden om een subdivisie van adressen en postpunten te identificeren.	GeographicalName	

Restricties van het ruimtelijke objecttype PostalDescriptor

Als er geen postcode bestaat, is een postnaam vereist.

Als er geen postnaam bestaat, is een postcode vereist.

5.2.6. *Verkeerswegnaam (ThoroughfareName)*

Een adrescomponent die de naam weergeeft van een doorgang of weg die leidt van de ene locatie naar de andere.

Dit type is een subtype van AddressComponent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ThoroughfareName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Name	Naam van de verkeersweg.	ThoroughfareNameVa-lue	

▼ B**Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype Thoroughfare-Name**

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
transportLink	Een of meer verbindingen in het vervoersnetwerk waarvoor het ruimtelijk object ThoroughfareName aangeduid is.	TransportLink	voidable

5.3. **Gegevenstypes**5.3.1. *Adreslocator (AddressLocator)*

Menselijk leesbare indicator of naam waarmee een gebruiker of toepassing het adres kan detecteren en onderscheiden van naburige adressen binnen het bereik van een verkeerswegnaam, adresgebiedsnaam, naam van een bestuursseenheid of postdescriptor waartoe het adres behoort.

Attributen van het gegevenstype AddressLocator

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	Enkele of een reeks tekens die de locator op een unieke wijze identificeren binnen het relevante bereik.	LocatorDesignator	
Level	Het niveau waarnaar de locator verwijst.	LocatorLevelValue	
Name	Een geografische naam of beschrijvende tekst geassocieerd met een door de locator geïdentificeerde eigendom.	LocatorName	

Associatiefuncties van het gegevenstype AddressLocator

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
withinScopeOf	De adrescomponent die het bereik definieert waarbinnen de adreslocator is toegewezen in overeenstemming met bepalingen die onduidelijkheid garanderen.	AddressComponent	voidable

Restricties van het gegevenstype AddressLocator

Als er geen indicator bestaat, is een naam vereist.

Als er geen naam bestaat, is een indicator vereist.

5.3.2. *Adresweergave (AddressRepresentation)*

Weergave van een ruimtelijk object Address voor gebruik in externe applicatieschema's die de basisadresgegevens op een leesbare manier moeten opnemen.


Attributen van het gegevenstype AddressRepresentation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
addressArea	De naam of namen van een geografisch gebied of lokaliteit die een aantal adresseerbare objecten groepeerd voor adresseerdoeleinden, zonder zelf een bestuursseenheid te zijn.	GeographicalName	voidable
adminUnit	De naam of namen van een bestuursseenheid in een gebied waarover een lidstaat rechtsbevoegdheid heeft en/of uitoefent, in het kader van lokaal, regionaal of nationaal bestuur.	GeographicalName	
locatorDesignator	Enkele of een reeks tekens die een gebruiker of een toepassing toelaten de locator binnen het relevante bereik te interpreteren, analyseren en indelen. Een locator kan meerdere locatorindicatoren omvatten.	CharacterString	
locatorName	Eigennaam (eigennamen) toegepast op de door de locator geïdentificeerde werkelijke entiteit.	GeographicalName	
postCode	Een code gecreëerd en aangehouden voor postdoeleinden om een subdivisie van adressen en postpunten te identificeren.	CharacterString	voidable
postName	Een of meer namen gecreëerd en aangehouden voor postdoeleinden om een subdivisie van adressen en postpunten te identificeren.	GeographicalName	voidable
thoroughfare	De naam of namen van een doorgang of weg die leidt van de ene locatie naar de andere, zoals een straat of een waterweg.	GeographicalName	voidable

Associatiefuncties van het gegevenstype AddressRepresentation

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
addressFeature	Verwijzing naar het ruimtelijk object Address.	Address	voidable

 5.3.3. *Geografische positie (GeographicPosition)*

De positie van een kenmerkend punt dat de locatie van het adres vertegenwoordigt in overeenstemming met een bepaalde specificatie, waaronder informatie over de oorsprong van de positie.

Attributen van het gegevenstype GeographicPosition

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Default	Specificeert of deze positie al dan niet moet worden beschouwd als standaard.	Boolean	

▼ **B**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De positie van het punt, uitgedrukt aan de hand van coördinaten in het gekozen ruimtelijke referentiesysteem.	GM_Point	
method	Beschrijving van de manier waarop de geografische positie van het adres werd gecreëerd of afgeleid, en door wie.	GeometryMethod-Value	voidable
specification	Informatie die de specificatie definieert die gebruikt wordt om deze geografische positie van het adres te creëren of af te leiden.	GeometrySpecificationValue	voidable

5.3.4. *Locatorindicator (LocatorDesignator)*

Enkele of een reeks tekens die de locator binnen het relevante bereik op een unieke wijze identificeren. De volledige identificatie van de locator kan één of meer locatorindicatoren omvatten.

Attributen van het gegevenstype LocatorDesignator

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	Het identificerende gedeelte van de locatorindicator bestaande uit één of meer cijfers of andere tekens.	CharacterString	
Type	Het type locatorwaarde, waarmee een toepassing de locator kan interpreteren, analyseren en indelen in overeenstemming met bepaalde regels.	LocatorDesignator-TypeValue	

5.3.5. *Locatornaam (LocatorName)*

Eigenaam toegepast op de door de locator geïdentificeerde werkelijke entiteit.

Attributen van het gegevenstype LocatorName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Het identificerende gedeelte van de locatornaam.	GeographicalName	
Type	Het type locatorwaarde, waarmee een toepassing de locator kan interpreteren, analyseren en indelen in overeenstemming met bepaalde regels.	LocatorNameType-Value	

5.3.6. *Deel van naam (PartOfName)*

Een deel van de volledige naam dat voortvloeit uit de opdeling van de verkeerswegnaam in afzonderlijke semantische delen, gebruikmakend van dezelfde taal en schrijfwijze als de volledige verkeerswegnaam.

▼ B**Attributen van het gegevenstype PartOfName**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Part	De tekenreeks die het afzonderlijke deel van de naam uitdrukt met behulp van dezelfde taal en schrijfwijze als de volledige verkeerswegnaam.	CharacterString	
Type	Een classificatie van het deel van de naam in overeenstemming met de semantiek (betekenis) ervan in de volledige verkeerswegnaam.	PartTypeValue	

5.3.7. *Verkeerswegnaamwaarde (ThoroughfareNameValue)*

Eigenaam toegepast op een verkeersweg, optioneel inclusief een onderverdeling van de naam in delen.

Attributen van het gegevenstype ThoroughfareNameValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Name	Eigenaam toegepast op de verkeersweg.	GeographicalName	
nameParts	Een of meer delen waarin de verkeerswegnaam kan worden onderverdeeld.	PartOfName	voidable

5.4. **Codelijsten**5.4.1. *Geometriemethode (GeometryMethodValue)*

Beschrijving van de manier waarop deze geografische positie van het adres werd gecreëerd of afgeleid, en door wie.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ GeometryMethodValue**

Waarde	Definitie
byAdministrator	Besloten en handmatig vastgelegd door de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen of door de beheerder van de gegevensverzameling.
byOtherParty	Besloten en handmatig vastgelegd door een andere partij.
fromFeature	Automatisch afgeleid van een ander ruimtelijk object van INSPIRE dat verband houdt met het adres of de adrescomponent.

▼ B5.4.2. *Geometriespecificatie (GeometrySpecificationValue)*

Informatie die de specificatie definieert die gebruikt wordt om deze geografische positie van het adres te creëren of af te leiden.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **GeometrySpecificationValue**

Waarde	Definitie
addressArea	Positie afgeleid van het betrokken adresgebied.
adminUnit1stOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 1e (nationale) niveau.
adminUnit2ndOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 2e niveau.
adminUnit3rdOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 3e niveau.
adminUnit4thOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 4e niveau.
adminUnit5thOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 5e niveau.
adminUnit6thOrder	Positie afgeleid van de betrokken bestuursseenheid op het 6e niveau.
building	Positie ter identificatie van het betrokken gebouw.
entrance	Positie ter identificatie van de toegangsdeur of -poort.
parcel	Positie ter identificatie van het betrokken grondperceel.
postalDelivery	Positie ter identificatie van een postbezorgingspunt.
postalDescriptor	Positie afgeleid van het betrokken postcodegebied.
segment	Positie afgeleid van het betrokken segment van een verkeersweg.
thoroughfareAccess	Positie ter identificatie van het toegangspunt vanaf de verkeersweg.
utilityService	Positie ter identificatie van een nutsdienstenpunt.

▼ **B**5.4.3. *Type locatorindicator (LocatorDesignatorTypeValue)*

Beschrijving van de semantiek van de locatorindicator.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **LocatorDesignatorTypeValue**

Waarde	Definitie
addressIdentifierGeneral	Identificer van een adres die bestaat uit cijfers en/of tekens.

▼ M1

Waarde	Definitie
addressNumber	Identifier van een adres die uitsluitend bestaat uit cijfers.
addressNumber2ndExtension	Tweede extensie van het adresnummer.
addressNumberExtension	Extensie van het adresnummer.
buildingIdentifier	Identifier van een gebouw die bestaat uit cijfers en/of tekens.
buildingIdentifierPrefix	Voorvoegsel van het gebouwnummer.
cornerAddress1stIdentifier	Identifier van een adres die verwijst naar de primaire verkeerswegnaam in een op een hoek gelegen adres.
cornerAddress2ndIdentifier	Identifier van een adres die verwijst naar de secundaire verkeerswegnaam in een op een hoek gelegen adres.
entranceDoorIdentifier	Identifier van een toegangsdeur, een toegangshek of een overdekte toegangspoort.
floorIdentifier	Identifier van een verdieping of een niveau in een gebouw.
kilometrePoint	Markering op een weg waarvan het cijfer de afstand tussen het beginpunt van de weg en de markering aangeeft, gemeten langs de weg.
postalDeliveryIdentifier	Identifier van een postpunt.
staircaseIdentifier	Identifier van een trap, doorgaans in een gebouw.
unitIdentifier	Identifier van een deur, woonruimte, suite of kamer in een gebouw.

▼ B5.4.4. *Locatorniveau (LocatorLevelValue)*

Het niveau waarnaar de locator verwijst.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ *LocatorLevelValue*

Waarde	Definitie
accessLevel	De locator identificeert een bepaalde toegang tot een stuk land, gebouw of soortgelijk eigendom met behulp van een toegangsnummer of soortgelijke identifier.
postalDeliveryPoint	De locator identificeert een postbezorgingspunt.
siteLevel	De locator identificeert een specifiek stuk land, gebouw of soortgelijk eigendom met behulp van een adresnummer, een gebouwnummer of de naam van het gebouw of het eigendom.
unitLevel	De locator identificeert een bepaald deel van een gebouw.

▼ B5.4.5. *Type locatornaam (LocatorNameTypeValue)*

Beschrijving van de semantiek van de locatornaam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ LocatorNameTypeValue**

Waarde	Definitie
buildingName	Naam van een gebouw of deel van een gebouw.
descriptiveLocator	Verhalende, tekstuele beschrijving van de locatie of het adresseerbare object.
roomName	Identificer van een woonruimte, suite of kamer in een gebouw.
siteName	Naam van een onroerend goed, gebouwencomplex of site.

▼ B5.4.6. *Type deel (PartTypeValue)*

Een classificatie van het deel van de naam in overeenstemming met de semantiek ervan in de volledige verkeerswegnaam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ PartTypeValue**

Waarde	Definitie
name	Het deel van de naam dat de kern of de basis van een verkeerswegnaam vormt.
namePrefix	Het deel van de naam dat wordt gebruikt om opeenvolgende woorden waarvan de volgorde geen belang heeft, van de kern van de verkeerswegnaam te scheiden.
qualifier	Het deel van de naam dat de verkeerswegnaam kwalificeert.
type	Het deel van de naam dat verwijst naar de categorie of het type verkeersweg.

▼ B5.4.7. *Status (StatusValue)*

Huidige geldigheid van het werkelijke adres of adrescomponent.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ StatusValue**

Waarde	Definitie
alternative	Een adres dat of een adrescomponent die veel gebruikt wordt, maar afwijkt van het standaardadres of de standaardadrescomponent als bepaald door de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen of door de beheerder van de gegevensverzameling.

▼ M1

Waarde	Definitie
current	Adres dat of adrescomponent die actueel en geldig is volgens de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen of adres dat of adrescomponent die volgens de beheerder van de gegevensverzameling het meest geschikt is en het meest gebruikt wordt.
proposed	Een adres dat of een adrescomponent die nog moet worden goedgekeurd door de beheerder van de gegevensverzameling of de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen.
reserved	Een adres dat of een adrescomponent die is goedgekeurd door de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen of door de beheerder van de gegevensverzameling, maar nog niet in gebruik is genomen.
retired	Een adres dat of een adrescomponent die niet langer gangbaar is of door de officiële instantie die verantwoordelijk is voor de toewijzing van adressen of door de beheerder van de gegevensverzameling is afgeschaft.

▼ B**5.5. Themaspificieke vereisten****5.5.1. De adrespositie**

1. In de verzameling gegevens moet de positie van het adres zo accuraat mogelijk worden weergegeven aan de hand van de coördinaten van de eigenlijke locatie. Dit moet gebeuren met zo nauwkeurig mogelijk rechtstreeks vastgelegde coördinaten of, indien die niet bestaan, met coördinaten die werden afgeleid van een van de adrescomponenten. Daarbij moet prioriteit worden gegeven aan de component waarmee de positie het nauwkeurigst kan worden bepaald.
2. Indien een adres meer dan één positie heeft, moet voor elk van deze posities een andere waarde als specification-attribuut worden ingevoerd.

5.5.2. Associatiefuncties

1. De associatiefunctie `withinScopeOf` moet worden ingevuld voor alle locatoren die zijn toegewezen in overeenstemming met regels die streven naar een gegarandeerde ondubbelzinnigheid binnen een specifieke adrescomponent (i.e. verkeerswegnaam, adresgebiedsnaam, postdescriptor of naam van een bestuursseenheid).
2. De associatiefunctie `parentAddress` moet worden ingevuld voor alle adressen die verbonden zijn met een hoofdadres.
3. Een adres moet een associatie hebben met de naam van het land waarin het gelegen is. Verder moet een adres ook associaties hebben met de bijkomende adrescomponenten die nodig zijn voor een ondubbelzinnige identificatie en locatie van het eigenlijke adres.

5.6. Lagen**Laag voor het ruimtelijkegegevensthema Adressen**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
AD.Address	Adressen	Address

▼ B

6. KADASTRALE PERCELEN

6.1. Ruimtelijke objecttypes

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten uit verzamelingen gegevens die betrekking hebben op het ruimtelijkegegevensthema Kadastrale percelen:

- Basiseigendomseenheid
- Kadastrale grens
- Kadastraal perceel
- Kadastrale zonering

Kadastrale percelen moeten altijd beschikbaar worden gesteld.

Basiseigendomseenheden moeten door lidstaten beschikbaar worden gesteld waar enkel voor basiseigendomseenheden unieke kadastrale referenties worden gegeven, en niet voor percelen.

Kadastrale grenzen moeten door lidstaten beschikbaar worden gesteld waar voor de kadastrale grens absolute nauwkeurigheid met betrekking tot de positie wordt vastgelegd.

6.1.1. *Basiseigendomseenheid (BasicPropertyUnit)*

De basiseenheid van eigendom die is vastgelegd in de grondboeken, kadastrale registers en dergelijke. Ze wordt gedefinieerd door een unieke eigendom en homogene werkelijke eigendomsrechten, en kan bestaan uit een of meer aangrenzende of geografisch van elkaar gescheiden percelen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype BasicPropertyUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaValue	Geregistreerde oppervlaktewaarde die een getalsmatige weergave geeft van het gebied geprojecteerd op het horizontale vlak van de kadastrale percelen die de basiseigendomseenheid uitmaken.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identifier	

▼ **B**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
nationalCadastralReference	Thematische identifier op nationaal niveau, doorgaans de volledige nationale code van de basiseigendomseenheid. Moet de link verzekeren met het nationale kadastrale register of een equivalent.	CharacterString	
validFrom	Officiële datum en tijd waarop de basiseigendomseenheid wettelijk vastgelegd werd/zal worden.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop de basiseigendomseenheid wettelijk buiten gebruik werd/zal worden gesteld.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype BasicPropertyUnit

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
administrativeUnit	De bestuurseenheid op het laagste bestuursniveau waartoe deze basiseigendomseenheid behoort.	AdministrativeUnit	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype BasicPropertyUnit

De waarde van areaValue moet worden opgegeven in vierkante meter.

6.1.2. *Kadastrale grens (CadastralBoundary)*

Deel van de omtrek van een kadastraal perceel. Een kadastrale grens kan door twee aangrenzende kadastrale percelen worden gedeeld.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CadastralBoundary

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Geraamde absolute positienauwkeurigheid van de kadastrale grens in het gebruikte INSPIRE-coördinaatreferentiesysteem. De absolute positienauwkeurigheid is de gemiddelde waarde van de positieonzekerheden voor een verzameling posities, waarbij de positieonzekerheden de afstand zijn tussen een gemeten positie en datgene wat wordt beschouwd als de overeenstemmende correcte positie.	Length	voidable
geometry	Geometrie van de kadastrale grens.	GM_Curve	

▼ **B**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identifier	
validFrom	Officiële datum en tijd waarop de kadastrale grens wettelijk vastgelegd werd/zal worden.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop de kadastrale grens wettelijk buiten gebruik werd/zal worden gesteld.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype CadastralBoundary

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
parcel	Het kadastrale perceel (percelen) die door deze kadastrale grens zijn afgebakend. Een kadastrale grens kan een of twee kadastrale percelen afbakenen.	CadastralParcel	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype CadastralBoundary

De waarde van estimatedAccuracy moet worden opgegeven in meter.

6.1.3. *Kadastraal perceel (CadastralParcel)*

Gebieden gedefinieerd door kadastrale registers of een equivalent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CadastralParcel

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaValue	Geregistreerde oppervlaktewaarde die een getalsmatige weergave geeft van het gebied geprojecteerd op het horizontale vlak van het kadastrale perceel.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Geometrie van het kadastrale perceel.	GM_Object	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
label	Courant gebruikte tekst om de kadastrale perceelidentificatie weer te geven.	CharacterString	

▼ **B**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
nationalCadastralReference	Thematische identifier op nationaal niveau, doorgaans de volledige nationale code van het kadastrale perceel. Moet de link verzekeren met het nationale kadastrale register of een equivalent.	CharacterString	
referencePoint	Een punt binnen het kadastrale perceel.	GM_Point	voidable
validFrom	Officiële datum en tijd waarop het kadastrale perceel wettelijk vastgelegd werd/zal worden.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop het kadastrale perceel wettelijk buiten gebruik werd/zal worden gesteld.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype CadastralParcel

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
administrativeUnit	De bestuurseenheid op het laagste bestuursniveau waartoe dit kadastrale perceel behoort.	AdministrativeUnit	voidable
basicPropertyUnit	De basiseigendomseenheid (eenheden) waartoe dit kadastrale perceel behoort.	BasicPropertyUnit	voidable
zoning	Het laagste kadastrale zoneringsniveau waartoe dit kadastrale perceel behoort.	CadastralZoning	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype CadastralParcel

De waarde van areaValue moet worden opgegeven in vierkante meter.

Het geometrietype moet GM_Surface of GM_MultiSurface zijn.

6.1.4. *Kadastrale zoning (CadastralZoning)*

Intermediaire gebieden die gebruikt worden om nationaal grondgebied op te delen in kadastrale percelen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CadastralZoning

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
estimatedAccuracy	De geraamde absolute positienuwkeurigheid van kadastrale percelen binnen de kadastrale zonerings- en referentiesysteem. De absolute positienuwkeurigheid is de gemiddelde waarde van de positieonzekerheden voor een verzameling posities, waarbij de positieonzekerheden de afstand zijn tussen een gemeten positie en datgene wat wordt beschouwd als de overeenstemmende correcte positie.	Length	voidable
geometry	Geometrie van de kadastrale zonerings- en referentiesysteem.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externe objectidentificatie van het ruimtelijk object.	Identifier	
label	Courant gebruikte tekst voor de weergave van de kadastrale zonerings-identificatie.	CharacterString	
level	Niveau van de kadastrale zonerings- en referentiesysteem in de nationale kadastrale hiërarchie.	CadastralZoningLevelValue	voidable
levelName	Naam van het niveau van de kadastrale zonerings- en referentiesysteem in de nationale kadastrale hiërarchie, in minstens één officiële taal van de Europese Unie.	LocalisedCharacterString	voidable
name	Naam van de kadastrale zonerings- en referentiesysteem.	GeographicalName	voidable
nationalCadastralZoningReference	Thematische identificatie op nationaal niveau, doorgaans de volledige nationale code van de kadastrale zonerings- en referentiesysteem.	CharacterString	
originalMapScaleDenominator	De noemer in de schaal van de originele papieren kaart (als die er is) waarmee de kadastrale zonerings- en referentiesysteem overeenkomt.	Integer	voidable
referencePoint	Een punt binnen de kadastrale zonerings- en referentiesysteem.	GM_Point	voidable
validFrom	Officiële datum en tijd waarop de kadastrale zonerings- en referentiesysteem wettelijk vastgelegd werd/zal worden.	DateTime	voidable

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTo	Datum en tijd waarop de kadastrale zonering wet- telijk buiten gebruik werd/zal worden gesteld.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype CadastralZoning

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
upperLevelUnit	Het eerstvolgende kadastraal zoneringsniveau waartoe deze kadastrale zonering behoort.	CadastralZoning	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype CadastralZoning

De waarde van estimatedAccuracy moet worden opgegeven in meter.

Een lager kadastraal zoneringsniveau moet deel uitmaken van een hoger kadastraal zoneringsniveau.

6.2. **Codelijsten**6.2.1. *Niveau van kadastrale zonering (CadastralZoningLevelValue)*

Hiërarchische niveaus van de kadastrale zoneringen.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ CadastralZoningLevelValue**

Waarde	Definitie
1stOrder	Hoogste niveau (grootste gebieden) in de hiërarchie van de kadastrale zoneringen dat overeenkomt of gelijkwaardig is met gemeenten.
2ndOrder	Tweede niveau in de hiërarchie van de kadastrale zoneringen.
3rdOrder	Derde niveau in de hiërarchie van de kadastrale zoneringen.

▼ B6.3. **Themaspecifieke vereisten**6.3.1. *Geometrieweergave*

1. Het waardedomein van in deze paragraaf gedefinieerde ruimtelijke eigenschappen is niet beperkt tot het ruimtelijke schema Simple Feature zoals bepaald door EN ISO 19125-1.
2. Als er kadastrale grenzen beschikbaar zijn, moeten de kadastrale grenzen die overeenkomen met de omtrek van het kadastrale perceel een gesloten kring of gesloten kringen vormen.

6.3.2. *Modellering van objectverwijzingen*

Alle gevallen van het ruimtelijke objecttype CadastralParcel moeten het attribuut nationalCadastralReference als thematische identifier hebben. Dit attribuut moet gebruikers in staat stellen om de link te maken met rechten, eigenaars en andere kadastrale informatie in nationale kadastrale registers of een equivalent.

▼ B6.3.3. *Coördinaatreferentiesystemen*

Als er gegevens met betrekking tot het ruimtelijkegegevensthema Kadastrale percelen beschikbaar worden gesteld in vlakke coördinaten gebruikmakend van de Lambert Conformal Conic-projectie, moeten ze ook beschikbaar worden gesteld in minstens één ander, in de paragrafen 1.3.1, 1.3.2 en 1.3.3 gespecificeerd coördinaatreferentiesysteem.

6.4. **Weergaveregels**6.4.1. *Lagen***Laag voor het ruimtelijkegegevensthema Kadastrale percelen**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
CP.CadastralParcel	Kadastraal perceel	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Kadastrale zoning	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Kadastrale grens	CadastralBoundary

7. **VERVOERSNETWERKEN**7.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- „luchthavenreferentiepunt”: de aangeduide geografische locatie van een luchthaven, gelegen vlak bij het initiële of geplande geometrische centrum van de luchthaven. Deze locatie blijft doorgaans dezelfde als origineel vastgelegd,
- „luchthaven/helihaven”: een gedefinieerd gebied op het land of op het water (met inbegrip van gebouwen, installaties en uitrusting) dat bestemd is om geheel of gedeeltelijk te worden gebruikt voor de aankomst, het vertrek en de verplaatsing van vliegtuigen/helikopters,
- „diepwaterroute”: een route in een aangeduid gebied binnen gedefinieerde grenzen die accuraat is opgemeten voor de open, vrije ruimte van zeebodem en obstakels onder water tot op een aangegeven minimumdiepte,
- „intermodale verbinding”: een verbinding tussen twee elementen in verschillende vervoersnetwerken die gebruikmaken van een verschillende vervoerswijze en de mogelijkheid bieden om de vervoerde media (mensen, goederen, enz.) te veranderen van de ene vervoerswijze naar de andere,
- „lineair element”: een 1-dimensionaal object dat dienst doet als de as waarlangs een lineaire verwijzing wordt gerealiseerd,
- „lineaire verwijzing”: een specificatie van een locatie die te maken heeft met een 1-dimensionaal object als een meting langs (en optioneel afwijkend van) dat element,
- „uitrusting voor navigatiehulp”: een fysieke uitrusting voor navigatiehulp op het aardoppervlak zoals Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (VOR), Distance Measuring Equipment (DME), koerslijnbaken, Tactical Air Navigation Beacon (TACAN) enz., die helpt om het luchtvaartverkeer veilig door de bestaande vliegroutes te leiden,

▼ B

- „objectverwijzing”: levert de ruimtelijke omvang van een object door te verwijzen naar een bestaand ruimtelijk object of een verzameling ruimtelijke objecten,
- „spoorwegterrein”: een gebied dat doorkruist wordt door een aantal parallelle spoorwegen (doorgaans meer dan twee) die onderling verbonden zijn en gebruikt worden om treinen te laten stilstaan en vracht te laden / lossen zonder het verkeer op een hoofdspoorlijn te onderbreken,
- „significant punt”: een gespecificeerde geografische locatie die wordt gebruikt om een Air Traffic Service (ATS)-route of de vliegroute van een vliegtuig te definiëren, of voor andere navigatie/ATS-doeleinden,

▼ M1

- „Regionale navigatie (RNAV)”: is een navigatiemethode die vluchtuitvoering mogelijk maakt op elke gewenste vluchtroute binnen het bereik van de navigatiesignalen van een station of binnen de limieten van de capaciteit van een op zichzelf staand systeem, of een combinatie van deze twee,
- „TACAN-navigatie”: is een navigatiemethode die vluchtuitvoering mogelijk maakt op elke gewenste vluchtroute binnen het bereik van TACAN-navigatiehulpmiddelen (Tactical Air Navigation Beacon).

▼ B**7.2. Structuur van het ruimtelijkegegevensthema Vervoersnetwerken**

De voor het ruimtelijkegegevensthema Vervoersnetwerken gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Gemeenschappelijke vervoerselementen
- Luchtvervoersnetwerk
- Kabelbaannetwerk
- Spoorvervoernetwerk
- Wegvervoernetwerk
- Netwerk voor vervoer over water

7.3. Gemeenschappelijke vervoerselementen**7.3.1. Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Gemeenschappelijke vervoerselementen:

- toegangsbeperking
- faciliteitenvoorwaarde
- onderhoudsdienst
- markeerstok
- bevoegde eigenaar
- beperking voor voertuigen
- richting van verkeersstroom
- vervoersgebied
- vervoerslink
- vervoerslinksequentie

▼ B

- verzameling vervoerslinks
- vervoersnetwerk
- vervoersknooppunt
- vervoersobject
- vervoerspunt
- vervoerseigendom
- verticale positie

7.3.1.1. Toegangsbeperking (AccessRestriction)

Een beperking op de toegang tot een vervoerselement.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AccessRestriction

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Restriction	Aard van de toegangsbeperking.	AccessRestriction-Value	

7.3.1.2. Faciliteitenvoorwaarde (ConditionOfFacility)

Staat van een vervoersnetwerkelement wat betreft zijn voltooiing en gebruik.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ConditionOfFacility

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
currentStatus	Huidige statuswaarde van een vervoersnetwerkelement wat betreft zijn voltooiing en gebruik.	ConditionOfFacilityValue	

7.3.1.3. Onderhoudsdienst (MaintenanceAuthority)

De dienst die instaat voor het onderhoud van het vervoerselement.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MaintenanceAuthority

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Authority	Identificatie van de onderhoudsdienst.	CI_Citation	

7.3.1.4. Markeerstok (MarkerPost)

Verwijzingsbaken langs een route in een vervoersnetwerk, meestal op regelmatige tussenafstanden, dat de afstand aangeeft vanaf het begin van de route of vanaf een ander referentiepunt tot het punt waar het baken zich bevindt.

▼ B

Dit type is een subtype van TransportPoint.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MarkerPost

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
location	Afstand vanaf het begin van de route of vanaf een ander referentiepunt tot het punt waar er zich een markeerstok bevindt.	Distance	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype MarkerPost

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
Route	Route in een vervoersnetwerk waarlangs de markeerstok is geplaatst.	TransportLinkSet	voidable

7.3.1.5. Bevoegde eigenaar (OwnerAuthority)

De dienst die eigenaar is van het vervoerselement.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype OwnerAuthority

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Authority	Identificatie van de bevoegde eigenaar.	CI_Citation	

7.3.1.6. Beperking voor voertuigen (RestrictionForVehicles)

Beperking op voertuigen voor een vervoerselement.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RestrictionForVehicles

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Measure	De maatregel voor de beperking.	Measure	
restrictionType	Het type beperking.	RestrictionTypeValue	

7.3.1.7. Richting van verkeersstroom (TrafficFlowDirection)

Geeft de richting van de verkeersstroom aan in verhouding tot de richting van de vervoerslinkvector.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TrafficFlowDirection

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Direction	Geeft de richting van de verkeersstroom aan.	LinkDirectionValue	

▼ B**Restricties van het ruimtelijke objecttype TrafficFlowDirection**

Deze eigenschap kan enkel geassocieerd worden met een ruimtelijk object van het type Link of LinkSequence.

7.3.1.8. Vervoersgebied (TransportArea)

Oppervlakte die de ruimtelijke omvang van een element van een vervoersnetwerk vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van NetworkArea.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop het vervoersgebied is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het vervoersgebied niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportArea

Alle vervoersgebieden hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.9. Vervoerslink (TransportLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie en de connectiviteit van een vervoersnetwerk tussen twee punten in het netwerk beschrijft.

Dit type is een subtype van Link.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop de vervoerslink is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de vervoerslink niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportLink

Alle vervoerslinks hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.10. Vervoerslinksequentie (TransportLinkSequence)

Een lineair ruimtelijk object, bestaande uit een geordende verzameling vervoerslinks, dat een ononderbroken pad vertegenwoordigt in het vervoersnetwerk zonder enige vertakkingen. Het element heeft een gedefinieerd begin en einde, en elke positie in de vervoerslinksequentie kan worden geïdentificeerd met één enkele parameter zoals lengte. Het beschrijft een element van het vervoersnetwerk, gekenmerkt door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

▼ B

Dit type is een subtype van LinkSequence.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportLinkSequence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop de vervoerslinksequentie is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de vervoerslinksequentie niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportLinkSequence

Een vervoerslinksequentie moet bestaan uit vervoerslinks die allemaal tot hetzelfde vervoersnetwerk behoren.

Alle vervoerslinksequenties hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.11. Verzameling vervoerslinks (TransportLinkSet)

Een verzameling vervoerslinksequenties en/of individuele vervoerslinks die een specifieke functie of betekenis heeft in een vervoersnetwerk.

Dit type is een subtype van LinkSet.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportLinkSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop de verzameling vervoerslinks is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de verzameling vervoerslinks niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype TransportLinkSet

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
post	Markeerstok langs een route in een vervoersnetwerk.	MarkerPost	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportLinkSet

Een verzameling vervoerslinks moet bestaan uit vervoerslinks en/of vervoerslinksequenties die allemaal tot hetzelfde vervoersnetwerk behoren.

Alle verzamelingen vervoerslinks hebben een externe objectidentificer.

▼ B

7.3.1.12. Vervoersnetwerk (TransportNetwork)

Verzameling netwerkelementen die tot één enkele vervoerswijze behoren.

Dit type is een subtype van Network.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportNetwork

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
typeOfTransport	Type vervoersnetwerk gebaseerd op het type van infrastructuur die het netwerk gebruikt.	TransportTypeValue	

7.3.1.13. Vervoersknooppunt (TransportNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat gebruikt wordt voor de connectiviteit.

Dit type is een subtype van Node.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop het vervoersknooppunt is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het vervoersknooppunt niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportNode

Alle vervoersknooppunten hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.14. Vervoersobject (TransportObject)

Een identiteitsbasis voor vervoersnetwerkobjecten in de werkelijke wereld.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geographicalName	Een geografische naam die wordt gebruikt om het vervoersnetwerkobject in de werkelijke wereld te identificeren. Deze levert een „sleutel” om verschillende weergaven van het object impliciet te associëren.	GeographicalName	voidable

7.3.1.15. Vervoerspunt (TransportPoint)

Een „punt”-ruimtelijk object — dat geen knooppunt is — dat de positie van een element van een vervoersnetwerk vertegenwoordigt.

▼B

Dit type is een subtype van NetworkElement.

Dit type is een subtype van TransportObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportPoint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De locatie van het vervoerspunt.	GM_Point	
validFrom	Het tijdstip waarop het vervoerspunt is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het vervoerspunt niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportPoint

Alle vervoerspunten hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.16. Vervoerseigendom (TransportProperty)

Een verwijzing naar een eigendom dat op het netwerk valt. Dit eigendom kan gelden voor het volledige netwerkelement waarmee het geassocieerd is of — voor lineaire ruimtelijke objecten — beschreven worden aan de hand van lineaire verwijzing.

Dit type is een subtype van NetworkProperty.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TransportProperty

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop de vervoerseigendom is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de vervoerseigendom niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype TransportProperty

Alle vervoerseigenschappen hebben een externe objectidentificer.

7.3.1.17. Verticale positie (VerticalPosition)

Verticaal niveau ten opzichte van andere vervoersnetwerkelementen.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype VerticalPosition

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
verticalPosition	Relatieve verticale positie van het vervoers-element.	VerticalPositionValue	

▼ B7.3.2. *Opsommingen*

7.3.2.1. Vervoerstype (TransportTypeValue)

Mogelijke types van vervoersnetwerken.

Toegestane waarden voor de opsomming TransportTypeValue

Waarde	Definitie
Air	Het vervoersnetwerk bestaat uit vervoer door de lucht.
Cable	Het vervoersnetwerk bestaat uit kabeltransport.
Rail	Het vervoersnetwerk bestaat uit vervoer per spoor.
Road	Het vervoersnetwerk bestaat uit vervoer over de weg.
Water	Het vervoersnetwerk bestaat uit vervoer over water.

7.3.3. *Codelijsten*

7.3.3.1. Toegangsbeperking (AccessRestrictionValue)

Types van toegangsbeperkingen voor een vervoerselement.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AccessRestrictionValue**

Waarde	Definitie
forbiddenLegally	Toegang tot het vervoerselement is bij wet verboden.
physicallyImpossible	Toegang tot het vervoerselement is fysiek onmogelijk ten gevolge van barrières of andere materiële obstakels.
private	Toegang tot het vervoerselement is beperkt omdat het particulier bezit is.
publicAccess	Het vervoerselement is toegankelijk voor het publiek.
seasonal	Toegang tot het vervoerselement hangt af van het seizoen.
toll	Er wordt tol geheven op de toegang tot het vervoerselement.

▼ B

7.3.3.2. Type beperking (RestrictionTypeValue)

Mogelijke beperkingen op voertuigen die toegang hebben tot een vervoerselement.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RestrictionTypeValue**

Waarde	Definitie
maximumDoubleAxleWeight	Het maximumgewicht dat per dubbele as van een voertuig is toegestaan op een vervoerselement.

▼ **M1**

Waarde	Definitie
maximumDraught	De maximale diepgang die voor een voertuig op een vervoerselement is toegestaan.
maximumFlightLevel	Het maximale vliegniveau dat voor een voertuig op een vervoerselement is toegestaan.
maximumHeight	De maximale hoogte die is toegestaan voor een voertuig dat onder een ander object door kan.
maximumLength	De maximale voertuiglengte die op een vervoerselement is toegestaan.
maximumSingleAxleWeight	Het maximumgewicht dat per enkele as van een voertuig op een vervoerselement is toegestaan.
maximumTotalWeight	Het maximale totale gewicht van een voertuig dat op een vervoerselement is toegestaan.
maximumTripleAxleWeight	Het maximumgewicht dat per drievoudige as van een voertuig op een vervoerselement is toegestaan.
maximumWidth	De maximale voertuigbreedte die op een vervoerselement is toegestaan.
minimumFlightLevel	Het minimale vliegniveau dat voor een voertuig op een vervoerselement is toegestaan.

▼ **B**7.4. **Luchtvervoersnetwerk**7.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Luchtvervoersnetwerk:

- luchthavengebied
- luchthavencategorie
- luchthavenknooppunt
- luchthaventype
- luchtverbinding
- luchtverbindingsequentie
- luchtvaartknooppunt
- luchtvaartroute
- luchtvaartroutelink
- luchtruimgebied
- parkeerplatformgebied
- luchtfaciliteitenvoorwaarde
- aangeduid punt
- element lengte
- element breedte
- terreinhoogte

▼ B

- instrumentnaderingsprocedure
- onderhoogtegrens
- navigatiehulp
- procedurelink
- start-landingsbaan
- hartlijn punt start-landingsbaan
- standaard instrumentenaankomst
- standaard instrumentenvertrek
- samenstelling oppervlak
- taxibaan
- landings- & opstijplaats
- bovenhoogtegrens
- gebruikbeperking

7.4.1.1. Luchthavengebied (AerodromeArea)

Een gedefinieerd gebied op het land of op het water (met inbegrip van gebouwen, installaties en uitrusting) dat bestemd is om geheel of gedeeltelijk te worden gebruikt voor de aankomst, het vertrek en de verplaatsing van vliegtuigen/helikopters.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.4.1.2. Luchthavencategorie (AerodromeCategory)

Luchthavencategorie met betrekking tot de omvang en het belang van de aangeboden luchtvaartdiensten van en naar de luchthaven.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AerodromeCategory

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
aerodromeCategory	Waarde die de categorie van een luchthaven aangeeft.	AerodromeCategoryValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype AerodromeCategory

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchthavenknooppunt of een luchthavengebied is.

7.4.1.3. Luchthavenknooppunt (AerodromeNode)

Knooppunt gelegen op het luchthavenreferentiepunt van een luchthaven/helihaven en dat wordt gebruikt om ze vereenvoudigd weer te geven.

Dit type is een subtype van AirNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AerodromeNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designatorIATA	De IATA-code, bestaande uit drie letters, van het vliegveld (luchthaven/helihaven).	CharacterString	voidable

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
locationIndicatorICAO	De ICAO-locatiecode, bestaande uit vier letters, van het vliegveld (luchthaven/helihaven), zoals vermeld in ICAO DOC 7910.	CharacterString	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype AerodromeNode

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
controlTowers	De verzameling controletorens van een vliegveld (luchthaven/helihaven).	Type te specificeren in het ruimtelijkegegevensthema Gebouwen	voidable

7.4.1.4. Type luchthaven (AerodromeType)

Een code die het type van luchthaven specificceert.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AerodromeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
aerodromeType	Het type van luchthaven.	AerodromeTypeValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype AerodromeType

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchthavenknooppunt of luchthavengebied is.

7.4.1.5. Luchtverbinding (AirLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie en de connectiviteit van het luchtvervoersnetwerk tussen twee punten in het netwerk beschrijft.

Dit type is een subtype van TransportLink.

Dit type is abstract.

7.4.1.6. Luchtverbindingsequentie (AirLinkSequence)

Een lineair ruimtelijk object, bestaande uit een geordende verzameling luchtverbindingen, dat een ononderbroken pad vertegenwoordigt in het luchtvervoersnetwerk zonder enige vertakkingen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSequence.

7.4.1.7. Luchtvaartknooppunt (AirNode)

Een knooppunt in een luchtvervoersnetwerk.

Dit type is een subtype van TransportNode.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AirNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
significantPoint	Attribuut dat aangeeft of het luchtvaartknooppunt al dan niet een significant punt is.	Boolean	

▼ B

7.4.1.8. Luchtvaartroute (AirRoute)

Een specifieke route ontworpen om de verkeersstroom waar nodig te kanaliseren voor het uitoefenen van de luchtverkeersdiensten, vanaf het einde van het opstijgen en de initiële klimfase tot de start van de naderings- en landingsfase.

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AirRoute

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
airRouteType	Routeclassificatie.	AirRouteTypeValue	voidable
designator	Code of indicator die een luchtvaartroute identificeert.	CharacterString	voidable

7.4.1.9. Luchtvaartroutelink (AirRouteLink)

Een deel van een route dat doorgaans zonder tussenstop wordt afgelegd, zoals bepaald door twee opeenvolgende significante punten.

Dit type is een subtype van AirLink.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AirRouteLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
airRouteLinkClass	De klasse of het type van een luchtvaartroutelink.	AirRouteLinkClassValue	voidable

7.4.1.10. Luchtruimgebied (AirspaceArea)

Een gedefinieerd gebied in de lucht, beschreven als een horizontale projectie met verticale grenzen.

Dit type is een subtype van TransportArea.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AirspaceArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
AirspaceAreaType	Een code die de algemene structuur of attributen van een bepaald luchtruim aangeeft.	AirspaceAreaTypeValue	

7.4.1.11. Parkeerplatformgebied (ApronArea)

Een gedefinieerd gebied van een luchthaven/helihaven op het land, bestemd voor luchtvaartuigen/helikopters in het kader van het in- en uitstappen van reizigers, het laden of lossen van post of vracht, het brandstof tanken, het parkeren of het onderhoud.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.4.1.12. Luchtfaciliteitenvoorwaarde (ConditionOfAirFacility)

Staat van een luchtvervoersnetwerkelement wat betreft zijn voltooiing en gebruik.

Dit type is een subtype van ConditionOfFacility.

▼B**Restricties van het ruimtelijke objecttype ConditionOfAirFacility**

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchthavenknooppunt, een luchthavengebied of een start-landingsbaan is.

7.4.1.13. Aangeduid punt (DesignatedPoint)

Een geografische locatie die niet gemarkeerd is door de site van een radionavigatiehulpmiddel en die wordt gebruikt voor het definiëren van een ATS-route, voor de vluchtroute van een luchtvaartuig of voor andere navigatie- of ATS-doeleinden.

Dit type is een subtype van AirNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype DesignatedPoint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De gecodeerde indicator van het punt.	CharacterString	voidable

7.4.1.14. Element lengte (ElementLength)

De fysieke lengte van het element.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElementLength

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
length	De fysieke lengte van het element.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype ElementLength

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een start-landingsbaan, taxibaan of „landings- en & opstijgen“-zone is.

7.4.1.15. Element breedte (ElementWidth)

De fysieke breedte van het element.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElementWidth

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
width	De fysieke breedte van het element.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype ElementWidth

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een start-/landingsbaan, taxibaan of „landen & opstijgen“-zone is.

7.4.1.16. Terreinhoogte (FieldElevation)

De hoogte van het vliegveld als verticale afstand tussen het hoogste punt van landingsterrein van een vliegveld en het gemiddelde zee-niveau.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

▼ B**Attributen van het ruimtelijke objecttype FieldElevation**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
altitude	Waarde van de terreinhoogte.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype FieldElevation

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchthavenknooppunt of een luchthavengebied is.

7.4.1.17. Instrumentnaderingsprocedure (InstrumentApproachProcedure)

Een reeks vooraf bepaalde verrichtingen op basis van vluchtinstrumenten met een specifieke obstakelbescherming van bij het vastleggen van de beginnadering of, waar van toepassing, van bij de start van een gedefinieerde aankomstroute tot een punt van waar af een landing kan worden uitgevoerd, en daarna, indien de landing niet is uitgevoerd, tot een positie waar criteria gelden voor obstakelklaring tijdens het wachten of tijdens het vliegen.

Dit type is een subtype van ProcedureLink.

7.4.1.18. Onderhoogtegrens (LowerAltitudeLimit)

Hoogte die de ondergrens van een luchtvervoersnetwerkbobject definieert.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LowerAltitudeLimit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
altitude	De waarde van de hoogtegrens.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype LowerAltitudeLimit

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchtvaartroutelink of een luchtruimgebied is.

7.4.1.19. ► **C1** Navigatiehulp (Navaid)

Een of meer uitrustingen voor navigatiehulp die navigatiediensten leveren.

Dit type is een subtype van AirNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Navaid

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De gecodeerde identifier voor het navigatiehulpsysteem.	CharacterString	voidable
navaidType	Type van de navigatiehulpdienst.	NavaidTypeValue	voidable ◀

7.4.1.20. Procedurelink (ProcedureLink)

Een reeks vooraf bepaalde verrichtingen met een specifieke bescherming tegen obstakels.

Dit type is een subtype van AirLink.

▼ B

7.4.1.21. Start-landingsbaan (RunwayArea)

Een gedefinieerd rechthoekig gedeelte van een luchthaven/helihaven op het land dat ingericht is voor het landen en opstijgen van vliegtuigen.

Dit type is een subtype van TransportArea.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RunwayArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De volledige tekstindicator van de start-landingsbaan, die wordt gebruikt om een dergelijke baan op een luchthaven/helihaven met meer dan één baan op een unieke wijze te identificeren.	CharacterString	voidable
runwayType	Type start-landingsbaan, hetzij een baan voor vliegtuigen, hetzij een gebied voor de eindnadering en het opstijgen (FATO) van helikopters.	RunwayTypeValue	voidable

7.4.1.22. Hartlijn punt start-landingsbaan (RunwayCentrelinePoint)

Een operationeel significante positie op de hartlijn van een start-landingsbaanrichting.

Dit type is een subtype van AirNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RunwayCentrelinePoint

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
pointRole	De functie van het punt langs de richtingshartlijn van de start-landingsbaan.	PointRoleValue	

7.4.1.23. Standaard instrumentenaankomst (StandardInstrumentArrival)

Een toegewezen aankomstroute volgens de vliegvoorschriften voor het vliegen met behulp van instrumenten (IFR) die een significant punt, doorgaans op een ATS-route, verbindt met een punt vanwaar een gepubliceerde instrumentnaderingsprocedure kan worden aangevat.

Dit type is een subtype van ProcedureLink.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StandardInstrumentArrival

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De tekstindicator van de standaard instrumentenaankomst.	CharacterString	voidable

7.4.1.24. Standaard instrumentenvertrek (StandardInstrumentDeparture)

Een toegewezen vertrekroute volgens de vliegvoorschriften voor het vliegen met behulp van instrumenten (IFR) die het vliegveld of een specifieke baan op het vliegveld verbindt met een specifiek significant punt, doorgaans op een toegewezen ATS-route, waarop de „en-route”-fase van een vlucht begint.

▼ B

Dit type is een subtype van ProcedureLink.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StandardInstrument-Departure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De volledige tekstindicator van het standaard instrumentenvertrek.	CharacterString	voidable

7.4.1.25. Samenstelling oppervlak (SurfaceComposition)

De samenstelling van een oppervlak voor een vliegveld/helihaven.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SurfaceComposition

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceComposition	Een code die de samenstelling aangeeft van het oppervlak voor een vliegveld/helihaven.	SurfaceCompositionValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype SurfaceComposition

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een start-landingsbaan, taxibaan, parkeerplatformgebied of „landen & opstijgen“-zone is.

7.4.1.26. Taxibaan (TaxiwayArea)

Een gedefinieerd pad op een vliegveld/helihaven dat bestemd is voor het taxiën van luchtvaartuigen/helikopters en bedoeld is om een verbinding te voorzien tussen het ene deel van het vliegveld en een ander deel.

Dit type is een subtype van TransportArea.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TaxiwayArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De tekstindicator van de taxibaan.	CharacterString	voidable

7.4.1.27. „Landen & opstijgen“-zone (TouchDownLiftOff)

Een dragend platform waarop een helikopter mag opstijgen of landen.

Dit type is een subtype van AirNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype TouchDownLiftOff

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designator	De tekstindicator van het opstijg- en landingsgebied.	CharacterString	voidable

7.4.1.28. Bovenhoogtegrens (UpperAltitudeLimit)

De hoogte die de bovengrens van een luchtvervoersnetwerkobject bepaalt.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

▼ B**Attributen van het ruimtelijke objecttype UpperAltitudeLimit**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
altitude	De waarde van de hoogtegrens.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype UpperAltitudeLimit

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchtvaartroutelink of een luchtruimgebied is.

7.4.1.29. Gebruiksbeperking (UseRestriction)

De beperkingen op het gebruik van een luchtvervoersnetwerkobject.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype UseRestriction

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
restriction	Het type gebruiksbeperking voor het luchtvervoersnetwerkobject.	AirUseRestrictionValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype UseRestriction

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat een luchtvaartroute, luchtverbinding (of gespecialiseerde luchtverbinding), luchtvaartknooppunt (of gespecialiseerd luchtvaartknooppunt) of luchthavengebied is.

7.4.2. *Codelijsten*

7.4.2.1. Luchthavencategorie (AerodromeCategoryValue)

Mogelijke luchthavencategorieën met betrekking tot de omvang en het belang van de aangeboden luchtvaartdiensten van en naar de luchthaven.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AerodromeCategoryValue**

Waarde	Definitie
domesticNational	Luchthaven vanaf welke binnenlandse nationale luchtverkeersdiensten worden aangeboden.
domesticRegional	Luchthaven vanaf welke binnenlandse regionale luchtverkeersdiensten worden aangeboden.
international	Luchthaven vanaf welke internationale luchtverkeersdiensten worden aangeboden.

▼ B

7.4.2.2. Luchthaventype (AerodromeTypeValue)

Een code die specifiek weergeeft of een bepaalde entiteit een luchthaven of een helihaven is.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AerodromeTypeValue**

Waarde	Definitie
aerodromeHeliport	Luchthaven met helihaven.
aerodromeOnly	Enkel luchthaven.
heliportOnly	Enkel helihaven.
landingSite	Landingsplaats.

▼ B

7.4.2.3. Luchtvaartroutelinkklasse (AirRouteLinkClassValue)

Het type route vanuit het standpunt van de navigatie.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AirRouteLinkClassValue**

Waarde	Definitie
conventional	Conventionele navigatieroute: een luchtvaartroute die voor de luchtverkeersdiensten regionale navigatie noch TACAN-navigatie gebruikt.
RNAV	Regionale navigatieroute: een luchtvaartroute die voor de luchtverkeersdiensten gebruikt maakt van regionale navigatie (RNAV).
TACAN	TACAN-route: een luchtvaartroute die voor de luchtverkeersdiensten gebruikt maakt van TACAN-navigatie.

▼ B

7.4.2.4. Luchtvaartroutetype (AirRouteTypeValue)

De route classificatie als ATS-route of North Atlantic Tracks.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AirRouteTypeValue**

Waarde	Definitie
ATS	ATS-route als beschreven in bijlage 11 van de ICAO.
NAT	North Atlantic Track (deel van het Organized Track System).

▼ B

7.4.2.5. Gebruiksbeperking voor luchtvervoersnetwerken (AirUseRestriction-Value)

De gebruiksbeperkingen voor een luchtvervoersnetwerkobject.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AirUseRestrictionValue

Waarde	Definitie
reservedForMilitary	Het luchtvervoersnetwerkobject is uitsluitend bestemd voor militair gebruik.
temporalRestrictions	De tijdsbependingen gelden voor het gebruik van het luchtvervoersnetwerkobject.

▼ B

7.4.2.6. Luchtruimgebiedtype (AirspaceAreaTypeValue)

Erkende luchtruimtypes.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AirspaceAreaTypeValue

Waarde	Definitie
ATZ	Airport Traffic Zone (Luchthavenverkeersgebied). Deel van het luchtruim met bepaalde afmetingen dat rond een luchthaven is ingesteld ter bescherming van het luchthavenverkeer.
CTA	Control Area (Algemeen luchtverkeersleidingsgebied). Een deel van het luchtruim met verkeersleiding dat zich vanaf een bepaalde hoogte boven de aarde opwaarts uitstrekt.
CTR	Control Zone (Plaatselijk luchtverkeersleidingsgebied). Een deel van het luchtruim met verkeersleiding dat zich tussen het aardoppervlak en een bepaalde hoogte bevindt.
D	Danger Area (Gevaarlijk gebied). Deel van het luchtruim met bepaalde afmetingen waarin op vastgestelde tijdstippen voor de vluchtoperaties gevaarlijke activiteiten kunnen plaatsvinden.
FIR	Flight Information Region (Vluchtinformatiegebied). Deel van het luchtruim met bepaalde afmetingen waarin vluchtinformatie- en alarmeringsdiensten worden verleend. Kan bijvoorbeeld worden gebruikt indien de diensten door meer dan één eenheid worden verleend.
P	Prohibited Area (Verboden gebied). Deel van het luchtruim met bepaalde afmetingen, boven het grondgebied of de territoriale wateren van een staat, waarin door luchtvaartuigen uitgevoerde vluchten verboden zijn.
R	Restricted Area (Gereguleerd gebied). Deel van het luchtruim met bepaalde afmetingen, boven het grondgebied of de territoriale wateren van een staat, waarin door luchtvaartuigen uitgevoerde vluchten zijn beperkt in overeenstemming met bepaalde voorwaarden.
TMA	Terminal Control Area (Naderingsluchtverkeersleidingsgebied). Verkeersleidingsgebied dat gewoonlijk wordt ingesteld op het snijpunt van ATS-routes in de buurt van een of meer grote luchthavens. Wordt vooral in Europa gebruikt in het kader van het concept „Flexible Use of Airspace” (flexibel gebruik van het luchtruim).

▼ M1

Waarde	Definitie
UIR	Upper Flight Information Region (Vluchtinformatiegebied voor het hogere luchtruim). Een hoger gedeelte van het luchtruim met specifieke afmetingen waarin vluchtinformatie- en alarmeringsdiensten worden verleend. Elke staat stelt zijn eigen definitie van het hogere luchtruim vast.

▼ B

7.4.2.7. Navigatietype (NavaidTypeValue)

Types van navigatiediensten.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ NavaidTypeValue

Waarde	Definitie
DME	Distance Measuring Equipment (Instrument voor het aangeven van afstand - DME).
ILS	Instrument Landing System (Instrumentlandingsstelsel - ILS).
ILS-DME	ILS in combinatie met DME.
LOC	Localizer (Koerslijnbaken - LOC).
LOC-DME	Combinatie van LOC en DME.
MKR	Marker Beacon (Merkbaken).
MLS	Microwave Landing System (Microgolflandingsstelsel - MLS).
MLS-DME	MLS in combinatie met DME.
NDB	Non-Directional Radio Beacon (Ongericht radiobaken - NDB).
NDB-DME	Combinatie van NDB en DME.
NDB-MKR	Non-Directional Radio Beacon and Marker Beacon (Ongericht radiobaken en merkbaken).
TACAN	Tactical Air Navigation Beacon (TACAN-baken).
TLS	Transponder Landing System (Transponderlandingsstelsel - TLS).
VOR	VHF Omnidirectional Radio Range (Alzijdig gericht radiobaken op zeer hoge frequentie - VOR).
VOR-DME	Combinatie van VOR en DME.
VORTAC	Combinatie van VOR en TACAN.

▼ B

7.4.2.8. Puntfunctie (PointRoleValue)

Functie van het hartlijn punt van de start-/landingsbaan.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **PointRoleValue**

Waarde	Definitie
end	Fysiek eindpunt van een start-landingsbaanrichting.
mid	Het middelpunt van een start-landingsbaan.
start	Fysiek beginpunt van een start-landingsbaanrichting.
threshold	Het begin van het deel van de start-landingsbaan dat gebruikt kan worden om te landen.

▼ **B**

7.4.2.9. Start-landingsbaantype (RunwayTypeValue)

Een code die een onderscheid maakt tussen start-landingsbanen voor vliegtuigen en FATO voor helikopters.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **RunwayTypeValue**

Waarde	Definitie
FATO	Final Approach and Take Off Area voor helikopters (Gebied voor de eindnadering en het opstijgen van helikopters).
runway	Start-landingsbaan voor vliegtuigen.

▼ **B**

7.4.2.10. Samenstelling oppervlak (SurfaceCompositionValue)

Een code die de samenstelling van een oppervlak weergeeft.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **SurfaceCompositionValue**

Waarde	Definitie
asphalt	Oppervlak bestaat uit een laag asfalt.
concrete	Oppervlak bestaat uit een laag beton.
grass	Oppervlak bestaat uit een laag gras.

▼ **B**7.5. **Kabelbaannetwerk**7.5.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Kabelbaannetwerk:

- kabelbaanlink
- kabelbaanlinksequentie
- verzameling kabelbaanlinks
- kabelbaanknooppunt

▼ B

7.5.1.1. Kabelbaanlink (CablewayLink)

Lineair ruimtelijk object dat de geometrie en de connectiviteit van een kabelnetwerk tussen twee punten in een kabelbaannetwerk beschrijft.

Dit type is een subtype van TransportLink.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CablewayLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
cablewayType	Het type kabelbaantransport.	CablewayTypeValue	voidable

7.5.1.2. Kabelbaanlinksequentie (CablewayLinkSequence)

Een geordende verzameling kabelbaanlinks die gekenmerkt worden door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSequence.

7.5.1.3. Verzameling kabelbaanlink (CablewayLinkSet)

Een verzameling kabelbaanlinksequenties en/of individuele kabelbaanlinks die een specifieke functie of betekenis heeft in een kabelbaannetwerk.

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

7.5.1.4. Kabelbaanknooppunt (CablewayNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat gebruikt wordt om de connectiviteit tussen twee opeenvolgende kabelbaanlinks weer te geven.

Dit type is een subtype van TransportNode.

7.5.2. *Codelijsten*

7.5.2.1. Kabelbaantype (CablewayTypeValue)

De mogelijke types voor kabelbaantransport.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ CablewayTypeValue**

Waarde	Definitie
cabinCableCar	Een kabelbaaninstallatie waarvan de voertuigen hangende cabines zijn waarin groepen mensen en/of goederen van de ene plaats naar de andere worden vervoerd.
chairLift	Een kabelbaaninstallatie waarvan de voertuigen hangende stoeltjes zijn die personen of groepen personen van de ene plaats naar de andere brengen en die bevestigd zijn aan een stalen kabel of koord die rond twee punten loopt.

▼ M1

Waarde	Definitie
skiTow	Een kabelbaaninstallatie die bestemd is om skiërs en snowboarders een helling op te trekken.

▼ B7.6. **Spoorvervoernetwerk**7.6.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Spoorvervoernetwerk:

- ontwerpsnelheid
- nominale spoorbreedte
- aantal sporen
- spoorweggebied
- spoorwegelektrificatie
- spoorlijn
- spoorweglink
- spoorweglinksequentie
- spoorwegknooppunt
- spoorwegstationgebied
- spoorwegstationcode
- spoorwegstation knooppunt
- spoorwegtype
- spoorweggebruik
- spoorwegterreingebied
- spoorwegterreinknooppunt

7.6.1.1. Ontwerpsnelheid (DesignSpeed)

De specificatie van de snelheidslimiet waarvoor een spoorlijn is ontworpen.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype DesignSpeed

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Speed	De specificatie van de snelheidslimiet waarvoor een spoorlijn is ontworpen.	Velocity	

Restricties van het ruimtelijke objecttype DesignSpeed

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.2. Nominale spoorbreedte (NominalTrackGauge)

De nominale afstand tussen de twee buitenste rails (breedte) van een treinspoor.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

▼ B**Attributen van het ruimtelijke objecttype NominalTrackGauge**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
nominalGauge	Een enkele waarde die de spoorbreedte identificeert.	Measure	voidable
nominalGaugeCategory	Geeft de breedte van een treinspoor als een vage categorie op basis van de Europese nominale standaardbreedte.	TrackGaugeCategoryValue	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype NominalTrackGauge

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.3. Aantal sporen (NumberOfTracks)

Het aantal sporen van een spoorlijnstuk.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NumberOfTracks

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
minMaxNumberOfTracks	Geeft aan of het aantal sporen geteld wordt als minimum- of als maximumwaarde.	MinMaxTrackValue	voidable
numberOfTracks	Het aantal aanwezige sporen.	Integer	

Restricties van het ruimtelijke objecttype NumberOfTracks

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.4. Spoorweggebied (RailwayArea)

Het gebied dat ingenomen wordt door een treinspoor, inclusief ballast.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.6.1.5. Spoorwelelektrificatie (RailwayElectrification)

Aanduiding of de spoorweg al dan niet voorzien is van een elektriciteitssysteem dat de voertuigen aandrijft zodat ze over het spoor voortbewegen.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayElectrification

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
electrified	Geeft aan of de spoorweg al dan niet voorzien is van een elektriciteitssysteem dat de voertuigen aandrijft zodat ze over het spoor voortbewegen.	Boolean	

▼ B**Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayElectrification**

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.6. Spoorlijn (RailwayLine)

Een verzameling spoorweglinksequenties en/of individuele spoorweglinks die gekenmerkt worden door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayLine

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
railwayLineCode	Een code toegewezen aan een spoorlijn die uniek is binnen een lidstaat.	CharacterString	voidable

7.6.1.7. Spoorweglink (RailwayLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie en de connectiviteit van een spoorwegnetwerk tussen twee punten in het netwerk beschrijft.

Dit type is een subtype van TransportLink.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
fictitious	De spoorweglink vertegenwoordigt geen werkelijk, bestaand treinspoor, maar een fictief traject.	Boolean	voidable

7.6.1.8. Spoorweglinksequentie (RailwayLinkSequence)

Een lineair ruimtelijk object, bestaande uit een geordende verzameling spoorweglinks, dat een ononderbroken pad vertegenwoordigt in een spoorwegnetwerk zonder enige vertakkingen. Het element heeft een gedefinieerd begin en einde, en elke positie in de spoorweglinksequentie kan worden geïdentificeerd met één enkele parameter zoals lengte. Het beschrijft een element van het spoorwegnetwerk, gekenmerkt door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSequence.

7.6.1.9. Spoorwegknooppunt (RailwayNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat een significant punt langs het spoorwegnetwerk vertegenwoordigt of een kruising van sporen definieert die wordt gebruikt om de connectiviteit ervan te beschrijven.

Dit type is een subtype van TransportNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
formOfNode	De functie van een spoorwegknooppunt in het spoorwegnetwerk.	FormOfRailwayNodeValue	voidable

▼B

7.6.1.10. Spoorwegstationgebied (RailwayStationArea)

Een „oppervlakte”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om de topografische grenzen weer te geven van de spoorwegstationfaciliteiten (gebouwen, spoorwegterreinen, installaties en uitrusting) die bestemd zijn voor de uitvoering van spoorwegstationoperaties.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.6.1.11. Spoorwegstationcode (RailwayStationCode)

De unieke code die is toegewezen aan een spoorwegstation.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayStationCode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
stationCode	Een unieke code toegewezen aan een spoorwegstation.	CharacterString	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayStationCode

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.12. Spoorwegstationknooppunt (RailwayStationNode)

Een spoorwegknooppunt dat de locatie van een spoorwegstation langs het spoorwegnetwerk vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van RailwayNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayStationNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
numberOfPlatforms	Een waarde die het aantal beschikbare perons in een spoorwegstation aangeeft.	Integer	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayStationNode

Het attribuut „formOfNode” moet in het geval van een spoorwegstationknooppunt altijd de waarde „RailwayStop” hebben.

7.6.1.13. Spoorwegtype (RailwayType)

Het type spoorwegvervoer waarvoor de lijn is ontworpen.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Het type spoorwegvervoer waarvoor de lijn is ontworpen.	RailwayTypeValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayType

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

▼ B

7.6.1.14. Spoorweggebruik (RailwayUse)

Het huidige gebruik van de spoorweg.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RailwayUse

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
use	Het huidige gebruik van de spoorweg.	RailwayUseValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayUse

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een spoorvervoernetwerk.

7.6.1.15. Spoorwegterreingebied (RailwayYardArea)

Een „oppervlakte”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om de topografische grenzen van een spoorwegterrein weer te geven.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.6.1.16. Spoorwegterreinknooppunt (RailwayYardNode)

Een spoorwegknooppunt dat binnen een spoorwegterreingebied ligt.

Dit type is een subtype van RailwayNode.

Restricties van het ruimtelijke objecttype RailwayYardNode

Het attribuut „formOfNode” moet in het geval van een spoorwegterreinknooppunt altijd de waarde „RailwayStop” hebben.

7.6.2. Opsommingen

7.6.2.1. Minimum- of maximaantal sporen (MinMaxTrackValue)

Waarden die aangeven of het aantal sporen geteld is als een maximum, een minimum of een gemiddeld aantal.

Toegelaten waarden voor de opsomming MinMaxTrackValue

Waarde	Definitie
Average	Het aantal sporen is de gemiddelde waarde voor een bepaald deel van het spoorwegnetwerk.
Maximum	Het aantal sporen is de maximumwaarde voor een bepaald deel van het spoorwegnetwerk.
Minimum	Het aantal sporen is de minimumwaarde voor een bepaald deel van het spoorwegnetwerk.

7.6.2.2. Spoorbreedtecategorie (TrackGaugeCategoryValue)

De mogelijke spoorwegcategorieën op basis van hun nominale spoorbreedte.

Toegestane waarden voor de opsomming TrackGaugeCategoryValue

Waarde	Definitie
broad	De nominale spoorbreedte-eigenschap is breder dan de standaardbreedte.

▼ B

Waarde	Definitie
standard	De nominale spoorbreedte-eigenschap is gelijk aan de Europese standaardbreedte (1 435 millimeter).
narrow	De nominale spoorbreedte-eigenschap is smaller dan de standaardbreedte.
notApplicable	De definitie van een nominale spoorbreedte-eigenschap is niet van toepassing op het type van spoorwegvervoer.

7.6.3. *Codelijsten*

7.6.3.1. Vorm van spoorwegknooppunt (FormOfRailwayNodeValue)

De mogelijke functies van een spoorwegknooppunt in het spoorweg-netwerk.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ FormOfRailwayNodeValue**

Waarde	Definitie
junction	Een spoorwegknooppunt ter hoogte waar het spoorwegnetwerk voorzien is van een mechanisme dat bestaat uit een treinspoor met twee beweegbare rails en verbindingen die noodzakelijk zijn om voertuigen van het ene spoor naar het andere te laten overgaan.
levelCrossing	Een spoorwegknooppunt waarhet spoorwegnetwerk gekruist wordt door een weg die zich op hetzelfde niveau bevindt.
pseudoNode	Een spoorwegknooppunt dat een punt vormt waarop de waarde van een of meer attributen van de ermee verbonden spoorweglinks verandert of een punt dat noodzakelijk is voor de beschrijving van de geometrie van het netwerk.
railwayEnd	Het spoorwegknooppunt is met slechts één spoorweglink verbonden. Dit betekent het einde van een spoorlijn.
railwayStop	Een plaats in het spoorwegnetwerk waar treinen stoppen om vracht te laden of te lossen of om passagiers in en uit te laten stappen.

▼ B

7.6.3.2. Spoorwegtype (RailwayTypeValue)

De mogelijke types van spoorwegvervoer.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RailwayTypeValue**

Waarde	Definitie
cogRailway	Spoorvervoerinstallatie waarmee voertuigen op steile hellingen kunnen rijden. Deze installatie bestaat uit een spoor met een tandheugel (gewoonlijk tussen de rijrails) waar de voertuigen zijn uitgerust met een of meer tandwielen of rondsels die vasthaken in deze tandheugel.

▼ M1

Waarde	Definitie
funicular	Een spoorvervoerinstallatie die bestaat uit een aan een spoorvoertuig vastgemaakte kabel die het voertuig een zeer steile helling optrekt of laat afdalen. Waar mogelijk vormen de klimmende en dalende voertuigen elkaars tegengewicht.
magneticLevitation	Een spoorvervoerinstallatie met één enkele rail die de geleidebaan van een voertuig vormt en dat voertuig met een magneetzweefmechanisme ondersteunt.
metro	Een stedelijk spoorvervoersysteem dat gebruikt wordt in grote stedelijke gebieden. Het beschikt over een eigen traject dat gescheiden is van dat van andere vervoersystemen, wordt gewoonlijk elektrisch aangedreven en ligt in sommige gevallen onder de grond.
monorail	Een spoorvervoerinstallatie op basis van één enkele rail die tegelijkertijd als steun en als geleidebaan dienst doet.
suspendedRail	Een spoorvervoerinstallatie op basis van één enkele rail, die tegelijkertijd als steun en als geleidebaan dienst doet en waaraan een voertuig hangt dat langs de rail beweegt.
train	Een spoorvervoerinstallatie die gewoonlijk uit twee evenwijdige rails bestaat waarop een aangedreven treinstel of locomotief een reeks aan elkaar koppelde voertuigen langs het trainspoor trekt om vracht of passagiers van de ene bestemming naar de andere te brengen.
tramway	Een spoorvervoersysteem dat gebruikt wordt in stedelijke gebieden, dat zich vaak op straatniveau bevindt en de weg deelt met het gemotoriseerde verkeer en voetgangers. Trams worden gewoonlijk elektrisch aangedreven.

▼ B

7.6.3.3. Spoorweggebruik (RailwayUseValue)

De mogelijke toepassingen van spoorwegen.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RailwayUseValue

Waarde	Definitie
cargo	De spoorlijn wordt uitsluitend voor vrachtoperaties gebruikt.
carShuttle	De spoorlijn wordt uitsluitend gebruikt voor het vervoer van auto's via pendeltreinen.
mixed	De spoorlijn wordt voor verschillende doeleinden gebruikt. Zij wordt gebruikt voor het vervoer van zowel passagiers als vracht.
passengers	De spoorlijn wordt uitsluitend voor het vervoer van passagiers gebruikt.

▼ B

7.7. Wegvervoernetwerk

7.7.1. Ruimtelijke objecttypes

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Wegvervoernetwerk:

— E-weg

▼ B

- wegvorm
- functionele wegklasse
- aantal rijstroken
- weg
- weggebied
- weglink
- weglinksequentie
- wegnaam
- wegknooppunt
- pechstrook
- pechstrooktype
- wegdekategorie
- wegbreedte
- snelheidslimiet
- voertuigverkeersgebied

7.7.1.1. E-weg (ERoad)

Een verzameling weglinksequenties en/of individuele weglinks die een route vertegenwoordigen die deel uitmaakt van het internationale E-wegennetwerk, gekenmerkt door haar Europese routenummer.

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ERoad

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
europeanRouteNumber	Code die de route in het internationale E-wegennetwerk identificeert. De code begint altijd met de letter „E”, gevolgd door een getal bestaande uit een, twee of drie cijfers.	CharacterString	voidable

7.7.1.2. Wegvorm (FormOfWay)

Een classificatie op basis van de fysieke eigenschappen van de weglink.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype FormOfWay

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
formOfWay	Fysieke vorm van de weg.	FormOfWayValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype FormOfWay

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

▼B

7.7.1.3. Functionele wegklasse (FunctionalRoadClass)

Een classificatie op basis van de belangrijkheid van de rol die de weg vervult in het wegennetwerk.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype FunctionalRoadClass

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
functionalClass	Functionele positie van de weglink in het wegennetwerk.	FunctionalRoadClassValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype FunctionalRoadClass

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.4. Aantal rijstroken (NumberOfLanes)

Het aantal rijstroken van een wegelement.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NumberOfLanes

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
direction	Geeft aan voor welke richting het aantal rijstroken geldt.	LinkDirectionValue	voidable
minMaxNumberOfLanes	Geeft aan of het aantal rijstroken geteld wordt als minimum- of als maximumwaarde.	MinMaxLaneValue	voidable
numberOfLanes	Aantal rijstroken.	Integer	

Restricties van het ruimtelijke objecttype NumberOfLanes

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.5. Weg (Road)

Een verzameling weglinksequenties en/of individuele weglinks gekenmerkt door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Road

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
localRoadCode	Identificatiecode toegewezen aan de weg door de lokale wegenautoriteit.	CharacterString	voidable
nationalRoadCode	Het nationale nummer van de weg.	CharacterString	voidable

7.7.1.6. Weggebied (RoadArea)

Gebied dat zich uitstrekt tot de grenzen van een weg, met inbegrip van voertuigzones en andere delen ervan.

Dit type is een subtype van TransportArea.

▼ B

7.7.1.7. Weglink (RoadLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie en de connectiviteit van een wegennetwerk tussen twee punten in het netwerk beschrijft. Weglinks kunnen paden, fietspaden, eenbaanswegen, meerbaanswegen, straten en zelfs fictieve trajecten over verkeerspleinen weergeven.

Dit type is een subtype van TransportLink.

7.7.1.8. Weglinksequentie (RoadLinkSequence)

Een lineair ruimtelijk object, bestaande uit een geordende verzameling weglinks, dat een ononderbroken pad vertegenwoordigt in een wegennetwerk, zonder enige vertakkingen. Het element heeft een gedefinieerd begin en einde, en elke positie in de weglinksequentie kan worden geïdentificeerd met één enkele parameter zoals lengte. Het beschrijft een element van het wegennetwerk, gekenmerkt door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen.

Dit type is een subtype van TransportLinkSequence.

7.7.1.9. Wegnaam (RoadName)

Naam van een weg, zoals toegewezen door de bevoegde autoriteit.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RoadName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Naam van de weg.	GeographicalName	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RoadName

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.10. Wegknooppunt (RoadNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om ofwel de connectiviteit tussen twee weglinks of een significant ruimtelijk object zoals een benzinstation of een rotonde weer te geven.

Dit type is een subtype van TransportNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RoadNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
formOfRoadNode	Beschrijving van de functie van een wegknooppunt in het wegvervoernetwerk.	FormOfRoadNodeValue	voidable

7.7.1.11. Pechstrook (RoadServiceArea)

Strook naast een weg die bestemd is voor een specifieke dienstverlening.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.7.1.12. Pechstrooktype (RoadServiceType)

Beschrijving van het type pechstrook en de beschikbare faciliteiten.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

▼ B**Attributen van het ruimtelijke objecttype RoadServiceType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
availableFacility	Faciliteit die beschikbaar is voor een bepaalde pechstrook.	ServiceFacilityValue	
type	Type pechstrook.	RoadServiceTypeValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RoadServiceType

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object van het type RoadServiceArea of RoadNode (wanneer formOf-RoadNode=roadServiceArea).

7.7.1.13. Wegdekategorie (RoadSurfaceCategory)

Specificatie van de staat van het oppervlak van het geassocieerde wegelement. Geeft aan of een weg al dan niet geplaveid is.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RoadSurfaceCategory

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceCategory	Type wegdek.	RoadSurfaceCategoryValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RoadSurfaceCategory

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.14. Wegbreedte (RoadWidth)

De breedte van de weg, gemeten als een gemiddelde waarde.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RoadWidth

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
measuredRoadPart	Geeft aan voor welk gedeelte van een weg de waarde voor het attribuut „width” geldt.	RoadPartValue	voidable
width	Waarde van de wegbreedte.	Measure	

Restricties van het ruimtelijke objecttype RoadWidth

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.15. Snelheidslimiet (SpeedLimit)

Snelheidslimiet van een voertuig op een weg.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SpeedLimit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaCondition	Snelheidslimiet is afhankelijk van omgevingsvoorwaarden.	AreaConditionValue	voidable



Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Direction	Geeft aan voor welke richting de snelheidslimiet geldt.	LinkDirectionValue	voidable
laneExtension	Aantal rijstroken (inclusief de oprit) waarvoor de snelheidslimiet geldt.	Integer	voidable
speedLimitMinMaxType	Geeft aan of de snelheidslimiet een maximum of een minimum is, en of ze aanbevolen wordt.	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Bron voor snelheidslimiet.	SpeedLimitSourceValue	voidable
speedLimitValue	Waarde voor snelheidslimiet.	Velocity	
startLane	Index van de eerste strook waarvoor de snelheidslimiet geldt. Voor landen waar rechts wordt gereden, verwijst index 1 naar de uiterst rechtse strook en stijgt de index naar links toe; voor landen waar links wordt gereden, verwijst index 1 naar de uiterst linkse strook en stijgt de index naar rechts toe.	Integer	voidable
validityPeriod	Periode waarin de snelheidslimiet geldt.	TM_Period	voidable
vehicleType	Voertuigtype waarvoor de snelheidslimiet geldt.	VehicleTypeValue	voidable
weatherCondition	Weersomstandigheden waarvan de snelheidslimiet afhangt.	WeatherConditionValue	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype SpeedLimit

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een wegvervoernetwerk.

7.7.1.16. Voertuigverkeersgebied (VehicleTrafficArea)

Gebied dat het gedeelte van een weg vertegenwoordigt dat wordt gebruikt voor het normale voertuigverkeer.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.7.2. Opsommingen

7.7.2.1. Functionele wegklasse (FunctionalRoadClassValue)

Waarden voor de functionele wegclassificatie. Deze classificatie is gebaseerd op de belangrijkheid van de rol die de weg vervult in het wegennetwerk.

Toegestane waarden voor de opsomming FunctionalRoadClassValue

Waarde	Definitie
mainRoad	De belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
firstClass	De tweede belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.

▼ B

Waarde	Definitie
secondClass	De derde belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
thirdClass	De vierde belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
fourthClass	De vijfde belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
fifthClass	De zesde belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
sixthClass	De zevende belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
seventhClass	De achtste belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
eighthClass	De negende belangrijkste wegen in een bepaald netwerk.
ninthClass	De minst belangrijke wegen in een bepaald netwerk.

7.7.2.2. Minimum- of maximum aantal rijstroken (MinMaxLaneValue)

Waarden die aangeven of het aantal rijstroken geteld is als een maximum, een minimum of een gemiddeld aantal.

Toegestane waarden voor de opsomming MinMaxLaneValue

Waarde	Definitie
Maximum	Het aantal rijstroken is de maximumwaarde voor een bepaald deel van het wegennetwerk.
Minimum	Het aantal rijstroken is de minimumwaarde voor een bepaald deel van het wegennetwerk.
Average	Het aantal rijstroken is de gemiddelde waarde voor een bepaald deel van het wegennetwerk.

7.7.2.3. Aard van snelheidslimiet (SpeedLimitMinMaxValue)

Mogelijke waarden om de aard van een snelheidslimiet weer te geven.

Toegestane waarden voor de opsomming SpeedLimitMinMaxValue

Waarde	Definitie
Maximum	Snelheidslimiet is een maximumwaarde
Minimum	Snelheidslimiet is een minimumwaarde
recommendedMaximum	Snelheidslimiet is een aanbevolen maximumwaarde
recommendedMinimum	Snelheidslimiet is een aanbevolen minimumwaarde

7.7.3. *Codelijsten*

7.7.3.1. Gebiedstoestand (AreaConditionValue)

Snelheidsbeperking naargelang van het gebied.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ AreaConditionValue

Waarde	Definitie
inNationalPark	Snelheidsbeperking in een nationaal park.
insideCities	Snelheidsbeperking in steden.
nearRailroadCrossing	Snelheidsbeperking in de buurt van een spoorwegovergang.
nearSchool	Snelheidsbeperking in de buurt van een school.
outsideCities	Snelheidsbeperking buiten steden.
trafficCalmingArea	Snelheidsbeperking in een verkeersremmingsgebied.

▼ B

7.7.3.2. Wegknooppuntvorm (FormOfRoadNodeValue)

Functies van wegnoppunten.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ FormOfRoadNodeValue

Waarde	Definitie
enclosedTrafficArea	Het wegnoppunt bevindt zich in en/of vormt een gesloten verkeersgebied. Een verkeersgebied is een gebied zonder interne structuur van wettelijk bepaalde rijrichtingen. Er zijn minstens twee wegen met het gebied verbonden.
junction	Een wegnoppunt waar drie of meer weglinks elkaar kruisen.
levelCrossing	Een wegnoppunt ter hoogte waarvan het wegnnet gekruist wordt door een spoorweg die zich op hetzelfde niveau bevindt.
pseudoNode	Er zijn precies twee weglinks met het wegnoppunt verbonden.
roadEnd	Er is slechts één weglink met het wegnoppunt verbonden. Dit betekent het einde van een weg.
roadServiceArea	Gebied dat verbonden is met een weg en bestemd is voor een specifieke dienstverlening.
roundabout	Het wegnoppunt is een rotonde of maakt er deel van uit. Een rotonde is een ringvormige weg waarop het verkeer slechts in één richting is toegelaten.
trafficSquare	Het wegnoppunt bevindt zich in en/of vormt een verkeersplein. Een verkeersplein is een gebied dat (gedeeltelijk) wordt ingesloten door wegen, dat voor andere dan verkeersdoeleinden wordt gebruikt en dat geen rotonde is.

▼ B

7.7.3.3. Wegvorm (FormOfWayValue)

Classificatie op basis van de fysieke eigenschappen van de weglink.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ FormOfWayValue

Waarde	Definitie
bicycleRoad	Weg waarop fietsen de enige toegelaten voertuigen zijn.
dualCarriageway	Weg met fysiek van elkaar gescheiden rijbanen, ongeacht het aantal rijstroken, die geen autoweg of autosnelweg is.
enclosedTrafficArea	Gebied zonder interne structuur van wettelijk bepaalde rijrichtingen. Er zijn minstens twee wegen met het gebied verbonden.
entranceOrExitCarPark	Weg die speciaal is ontworpen om een parkeerterrein op of af te rijden.
entranceOrExitService	Weg die uitsluitend gebruikt wordt om een dienstverlening te bereiken of ervan weg te rijden.
freeway	Weg die geen andere wegen kruist die op hetzelfde niveau liggen.
motorway	Weg waarop normaal gezien regelgeving van toepassing is met betrekking tot het oprijden en het gebruik ervan. Hij telt twee of meer grotendeels fysiek van elkaar gescheiden rijbanen en kruist geen andere wegen op hetzelfde niveau.
pedestrianZone	Gebied met een wegennetwerk dat speciaal is ontworpen voor gebruik door voetgangers.
roundabout	Ringvormige weg waarop het verkeer slechts in één richting is toegelaten.
serviceRoad	Weg die evenwijdig loopt aan en ontworpen is om een weg met een relatief belangrijke connectiviteitsfunctie te verbinden met wegen met een beperktere connectiviteitsfunctie.
singleCarriageway	Weg waarop het verkeer door geen enkel materieel voorwerp wordt gescheiden.
slipRoad	Weg die speciaal ontworpen is om een andere weg op te rijden of te verlaten.
tractorRoad	Aangelegde weg die enkel kan worden gebruikt met een trekker (landbouwvoertuig of bosbouwmachine) of een terreinvoertuig (voertuig met een grotere vrije hoogte, grote wielen en vierwiel-aandrijving).
trafficSquare	Gebied dat (gedeeltelijk) wordt ingesloten door wegen, dat voor andere dan verkeersdoeleinden wordt gebruikt en dat geen rotonde is.
walkway	Weg die voorbehouden is aan voetgangers en door een fysieke barrière afgesloten is voor normaal gebruik door voertuigen.

▼ B

7.7.3.4. Wegdeel (RoadPartValue)

Indicatie voor welk wegdeel de waarde van een meting geldt.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RoadPartValue**

Waarde	Definitie
carriageway	Het deel van een weg dat aan het verkeer is voorbehouden.
pavedSurface	Het verharde deel van de weg.

▼ B

7.7.3.5. Pechstrooktype (RoadServiceTypeValue)

Types pechstroken.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RoadServiceTypeValue**

Waarde	Definitie
busStation	De weginrichting is een bushalte.
parking	De weginrichting is een parkeerterrein.
restArea	De weginrichting is een pleisterplaats.
toll	Gebied waarin toldiensten worden aangeboden, zoals ticketautomaten of tolbetalingdiensten.

▼ B

7.7.3.6. Wegdekategorie (RoadSurfaceCategoryValue)

Waarden om aan te geven of een weg al dan niet geplaveid is.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ RoadSurfaceCategoryValue**

Waarde	Definitie
paved	Weg met een verhard wegdek.
unpaved	Onverharde weg.

▼ B

7.7.3.7. Pechdienst (ServiceFacilityValue)

Mogelijke pechdiensten beschikbaar op een pechstrook.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **ServiceFacilityValue**

Waarde	Definitie
drinks	Er is drank beschikbaar.
food	Er is voedsel beschikbaar.
fuel	Er is brandstof beschikbaar.
picnicArea	Er is een picknickplaats aanwezig.
playground	Er is een speeltuin aanwezig.
shop	Er is een winkel aanwezig.
toilets	Er zijn toiletten aanwezig.

▼ **B**

7.7.3.8. Snelheidslimietbron (SpeedLimitSourceValue)

Mogelijke bronnen voor snelheidslimieten.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **SpeedLimitSourceValue**

Waarde	Definitie
fixedTrafficSign	De bron is een vast verkeersbord (bestuurlijk gebod voor de locatie in kwestie, uitdrukkelijke snelheidsbeperking).
regulation	De bron is regelgeving (nationale regelgeving, regel of „impliciete snelheidsbeperking”).
variableTrafficSign	De bron is een dynamisch verkeersbord.

▼ **B**

7.7.3.9. Voertuigtype (VehicleTypeValue)

Mogelijke voertuigtypes.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **VehicleTypeValue**

Waarde	Definitie
allVehicle	Alle mogelijke voertuigen, met uitsluiting van voetgangers.
bicycle	Een met pedalen aangedreven tweewielig voertuig.
carWithTrailer	Een personenauto met een aanhangwagen.
deliveryTruck	Een betrekkelijk kleine vrachtwagen die hoofdzakelijk bestemd is voor het leveren van goederen en materiaal.

▼ M1

Waarde	Definitie
emergencyVehicle	Een voertuig dat naar aanleiding van noodoproepen gebruikt wordt door de politie, ambulancediensten, de brandweer, enz.
employeeVehicle	Een voertuig dat door een werknemer van een organisatie bediend wordt en dat overeenkomstig de procedures van die organisatie wordt gebruikt.
facilityVehicle	Een voertuig dat voor een bepaald gebruik op een particulier of beperkt toegankelijk terrein bestemd is.
farmVehicle	Voertuig dat doorgaans voor landbouwactiviteiten gebruikt wordt.
highOccupancyVehicle	Voertuig waarvan het aantal inzittenden overeenstemt met of meer bedraagt dan het vastgestelde minimumaantal.
lightRail	Op een trein gelijkend vervoermiddel dat beperkt is tot een spoor-netwerk binnen een bepaald gebied.
mailVehicle	Een voertuig dat gebruikt wordt om post op te halen, te vervoeren of te bezorgen.
militaryVehicle	Door een militaire autoriteit toegestaan voertuig.
moped	Voertuig met twee of drie wielen dat is uitgerust met een ver-brandingsmotor van minder dan 50 cc en een topsnelheid van maximaal 45 km/u (28 mijl/u) haalt.
motorcycle	Voertuig met twee of drie wielen dat is uitgerust met een ver-brandingsmotor van minder dan 50 cc en een topsnelheid van meer dan 45 km/u (28 mijl/u) haalt.
passengerCar	Een klein voertuig dat ontworpen is voor privévervoer van per-sonen.
pedestrian	Een persoon die zich te voet verplaatst.
privateBus	Een voertuig dat ontworpen is voor het vervoer van grote groepen mensen en dat privé-eigendom of gecharterd is.
publicBus	Een voertuig dat ontworpen is voor het vervoer van grote groepen mensen en waarvan de routes en dienstregelingen over het alge-meen worden gepubliceerd.
residentialVehicle	Een voertuig dat eigendom is van een bewoner (of een gast) van een bepaalde straat of van een bepaald stadsgebied.
schoolBus	Voertuig dat voor een school gebruikt wordt om leerlingen te vervoeren.
snowChainEquippedVehicle	Een voertuig dat is uitgerust met sneeuwkettingen.
tanker	Een vrachtwagen met meer dan twee assen die gebruikt wordt om vloeistoffen of gas in bulk te vervoeren.
taxi	Een voertuig met een verhuurvergunning dat gewoonlijk is uitgerust met een meter.

▼ M1

Waarde	Definitie
transportTruck	Een vrachtwagen voor het vervoer van goederen over lange afstanden.
trolleyBus	Een op een bus gelijkend voertuig voor het vervoer van grote groepen dat voor energietoevoer op een elektrisch netwerk is aangesloten.
vehicleForDisabledPerson	Een voertuig met een identificatie die aangeeft dat het om een voertuig voor personen met een handicap gaat.
vehicleWithExplosiveLoad	Voertuig dat een ontplofbare vracht vervoert.
vehicleWithOtherDangerousLoad	Voertuig dat een andere gevaarlijke vracht dan ontplofbare of waterverontreinigende stoffen vervoert.
vehicleWithWaterPollutingLoad	Voertuig dat een waterverontreinigende vracht vervoert.

▼ B

7.7.3.10. Weersomstandigheden (WeatherConditionValue)

Waarden om de weersomstandigheden aan te geven die de snelheidslimieten beïnvloeden.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1► M2 Waarden voor de codelijst ◀ WeatherConditionValue

Waarde	Definitie
fog	Snelheidsbeperking van toepassing bij mist.
ice	Snelheidsbeperking van toepassing bij ijzel.
rain	Snelheidsbeperking van toepassing bij regen.
smog	Snelheidsbeperking van toepassing bij een bepaalde hoeveelheid smog.
snow	Snelheidsbeperking van toepassing bij sneeuw.

▼ B7.8. **Watervervoernetwerk**7.8.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Watervervoernetwerk:

- baken
- boei
- CEMT-klasse
- toestand van waterfaciliteit
- vaargeulgebied
- veerovertocht

▼ B

- veerbootgebruik
- binnenwaterweg
- zeewaterweg
- havengebied
- havenknooppunt
- beperking voor vaartuigen
- verkeersscheidingsstelsel
- verkeersscheidingsstelselgebied
- verkeersscheidingsstelselkruising
- verkeersscheidingsstelselstrook
- verkeersscheidingsstelselrotonde
- verkeersscheidingsstelselscheider
- waterlinksequentie
- waterknooppunt
- waterverkeersrichting
- waterweg
- waterweglink
- waterwegknooppunt

7.8.1.1. Baken (Beacon)

Een prominent, speciaal gebouwd object dat een opvallende markering vormt als vaste navigatiehulp, of voor gebruik in hydrografische metingen.

Dit type is een subtype van TransportPoint.

7.8.1.2. Boei (Buoy)

Een drijvend object dat op een bijzondere (op de kaart vermelde) plaats aan de bodem wordt vastgemaakt als navigatiehulp of voor andere specifieke doeleinden.

Dit type is een subtype van TransportPoint.

7.8.1.3. CEMT-klasse (CEMTClass)

Classificatie van een binnenwaterweg in overeenstemming met CEMT (Europese Conferentie van Ministers van Verkeer).

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype CEMTClass

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
CEMTClass	Waarde die de classificatie van een binnenwaterweg aangeeft in overeenstemming met CEMT (Europese Conferentie van Ministers van Verkeer).	CEMTClassValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype CEMTClass

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een watervervoernetwerk.

▼ B

7.8.1.4. Toestand van waterfaciliteit (ConditionOfWaterFacility)

Staat van een element uit een watervervoernetwerk wat betreft zijn voltooiing en gebruik.

Dit type is een subtype van ConditionOfFacility.

Restricties van het ruimtelijke objecttype ConditionOfWaterFacility

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een watervervoernetwerk.

7.8.1.5. Vaargeulgebied (FairwayArea)

De hoofdvaargeul van een waterweg.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.8.1.6. Veerovertocht (FerryCrossing)

Een speciale waterweg bedoeld om passagiers, voertuigen of andere ladingen/vrachten over een waterlichaam te vervoeren, die normaal gebruikt wordt om twee of meer knooppunten van een vervoersnetwerk op het land met elkaar te verbinden.

Dit type is een subtype van Waterway.

7.8.1.7. Veerbootgebruik (FerryUse)

Het type vervoer dat wordt gerealiseerd door een veerovertocht.

Dit type is een subtype van TransportProperty.

Attributen van het ruimtelijke objecttype FerryUse

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ferryUse	Waarde die het type vervoer aangeeft dat wordt gerealiseerd door een veerovertocht.	FerryUseValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype FerryUse

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een watervervoernetwerk.

7.8.1.8. Binnenwaterweg (InlandWaterway)

Waterweg die gedefinieerd wordt aan de hand van continentale binnenwateren.

Dit type is een subtype van Waterway.

7.8.1.9. Zeewaterweg (MarineWaterway)

Waterweg die gedefinieerd wordt aan de hand van zeewateren.

Dit type is een subtype van Waterway.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MarineWaterway

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
deepWaterRoute	Attribuut dat aangeeft of de maritieme waterweg al dan niet een diepwaterroute is.	Boolean	voidable

▼B

7.8.1.10. Havengebied (PortArea)

Een „oppervlakte”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om de fysieke grenzen weer te geven van alle faciliteiten die het landgebied uitmaken van een zee- of binnenhaven.

Dit type is een subtype van TransportArea.

7.8.1.11. Havenknooppunt (PortNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om een zee- of binnenhaven die zich ongeveer bevindt aan de oever van het waterlichaam waar de haven is gevestigd, op een vereenvoudigde manier weer te geven.

Dit type is een subtype van WaterNode.

7.8.1.12. Beperking voor vaartuigen (RestrictionForWaterVehicles)

Beperking voor vaartuigen in een watervervoerelement.

Dit type is een subtype van RestrictionForVehicles.

Restricties van het ruimtelijke objecttype RestrictionForWaterVehicles

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een watervervoernetwerk.

7.8.1.13. Verkeersscheidingsstelsel (TrafficSeparationScheme)

Een systeem dat bedoeld is om het risico van botsingen in gebieden met een druk vaarverkeer en/of samenvallende gebieden te beperken door het verkeer dat in de andere of bijna de andere richting vaart, te scheiden.

Dit type is abstract.

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype TrafficSeparationScheme

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
component	Een component van een verkeersscheidingsstelsel.	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	De verzameling zeewaterwegen die geassocieerd is met een verkeersscheidingsstelsel.	MarineWaterway	
markerBeacon	Een markering die deel uitmaakt van een verkeersscheidingsstelsel.	Beacon	
markerBuoy	Een markering die deel uitmaakt van een verkeersscheidingsstelsel.	Buoy	

7.8.1.14. Verkeersscheidingsstelselgebied (TrafficSeparationSchemeArea)

Een „oppervlakte”-ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een verkeersscheidingsstelsel.

Dit type is een subtype van TransportArea.

Dit type is abstract.

▼B

- 7.8.1.15. Verkeersscheidingsstelselkruising (TrafficSeparationSchemeCrossing)
Een gedefinieerd gebied waar vaarstroken elkaar kruisen.
- Dit type is een subtype van TrafficSeparationSchemeArea.
- 7.8.1.16. Verkeersscheidingsstelselstrook (TrafficSeparationSchemeLane)
Een gebied binnen gedefinieerde grenzen waarin men slechts in één richting mag varen.
- Dit type is een subtype van TrafficSeparationSchemeArea.
- 7.8.1.17. Verkeersscheidingsstelselrotonde (TrafficSeparationSchemeRoundabout)
Een verkeersscheidingsstelsel waarin het verkeer tegen de wijzers van de klok in rond een specifiek punt of gebied vaart.
- Dit type is een subtype van TrafficSeparationSchemeArea.
- 7.8.1.18. Verkeersscheidingsstelselscheider (TrafficSeparationSchemeSeparator)
Een scheidingsstrook tussen de vaarstroken waarin schepen in tegen-gestelde of bijna tegengestelde richting varen; of tussen vaarstroken die bestemd zijn voor bepaalde klassen van schepen die in dezelfde richting varen.
- Dit type is een subtype van TrafficSeparationSchemeArea.
- 7.8.1.19. Waterlinksequentie (WaterLinkSequence)
Een lineair ruimtelijk object, bestaande uit een geordende verzameling waterwegen en/of waterlooplinks (naargelang van toepassing), dat een ononderbroken pad vertegenwoordigt in het waternetwerk, zonder enige vertakkingen.
- Dit type is een subtype van TransportLinkSequence.
- 7.8.1.20. Waterknooppunt (WaterNode)
Een „punt”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om de connectiviteit weer te geven tussen twee verschillende waterweglinks, of tussen een waterweglink en een waterlooplink, in het watervervoernetwerk.
- Dit type is een subtype van TransportNode.
- Dit type is abstract.
- 7.8.1.21. Waterverkeersrichting (WaterTrafficFlowDirection)
Geeft de vaarrichting van het waterverkeer aan in verhouding tot de richting van de watervervoerlinkvector.
- Dit type is een subtype van TrafficFlowDirection.

Restricties van het ruimtelijke objecttype WaterTrafficFlowDirection

Deze eigenschap kan enkel worden geassocieerd met een ruimtelijk object dat deel uitmaakt van een watervervoernetwerk.

▼ B

7.8.1.22. Waterweg (Waterway)

Een verzameling waterlinksequenties en/of individuele waterwegen en/of waterlooplinks (naargelang van toepassing) die gekenmerkt worden door een of meer thematische identifiers en/of eigenschappen, en een bevaarbare route creëren binnen een waterlichaam (oceanen, zeeën, rivieren, meren, kanalen of zee-engten).

Dit type is een subtype van TransportLinkSet.

Dit type is abstract.

7.8.1.23. Waterweglink (WaterwayLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie of connectiviteit beschrijft van het watervervoernetwerk tussen twee opeenvolgende waterwegen- of waterloopknooppunten. Het vertegenwoordigt een lineair gedeelte van een waterlichaam dat wordt gebruikt voor scheepvaart.

Dit type is een subtype van TransportLink.

7.8.1.24. Waterwegknooppunt (WaterwayNode)

Een „punt”-ruimtelijk object dat wordt gebruikt om de connectiviteit weer te geven tussen twee verschillende waterweglinks, of tussen een waterweglink en een waterlooplink, in het watervervoernetwerk.

Dit type is een subtype van WaterNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype WaterwayNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
formOfWaterwayNode	Beschrijving van de functie van een waterwegknooppunt in het watervervoernetwerk.	FormOfWaterwayNodeValue	voidable

7.8.2. Opsommingen

7.8.2.1. CEMT-klasse (CEMTClassValue)

Classificatie van binnenwaterwegen in overeenstemming met Resolutie nr. 92/2 van de CEMT (Europese Conferentie van Ministers van Verkeer).

Toegestane waarden voor de opsomming CEMTClassValue

Waarde	Definitie
I	Binnenwaterweg van CEMT-klasse I, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
II	Binnenwaterweg van CEMT-klasse II, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
III	Binnenwaterweg van CEMT-klasse III, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
IV	Binnenwaterweg van CEMT-klasse IV, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.

▼ B

Waarde	Definitie
Va	Binnenwaterweg van CEMT-klasse Va, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
Vb	Binnenwaterweg van CEMT-klasse Vb, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
VIa	Binnenwaterweg van CEMT-klasse VIa, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
VIb	Binnenwaterweg van CEMT-klasse VIb, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
VIc	Binnenwaterweg van CEMT-klasse VIc, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.
VII	Binnenwaterweg van CEMT-klasse VII, gedefinieerd door de Europese Conferentie van Ministers van Verkeer, Resolutie nr. 92/2 - Tabel 1.

7.8.3. *Codelijsten*

7.8.3.1. Veerbootgebruik (FerryUseValue)

Types vervoer uitgevoerd door een veerboot.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ FerryUseValue**

Waarde	Definitie
cars	Veerboot vervoert auto's.
other	Veerboot vervoert andere vervoersvormen dan passagiers, auto's, vrachtwagens of treinen.
passengers	Veerboot vervoert passagiers.
train	Veerboot vervoert treinen.
trucks	Veerboot vervoert vrachtwagens.

▼ B

7.8.3.2. Waterwegknooppuntvorm (FormOfWaterwayNodeValue)

Functie van een waterwegknooppunt in het watervervoernetwerk.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ FormOfWaterwayNodeValue**

Waarde	Definitie
junctionFork	Infrastructuurelementen waar een scheepvaartroute een andere scheepvaartroute kruist of punten waar scheepvaartroutes zich splitsen of samenkomen.

▼ M1

Waarde	Definitie
lockComplex	Sluis of groep sluisen, bedoeld om boten tussen delen van een rivier of kanaal met een hoogteverschil omhoog te brengen of te laten zakken.
movableBridge	Brug die kan worden opgehaald of gedraaid om schepen doorvaart te verlenen.
shipLift	Een machine voor het vervoer van boten tussen waterlichamen op twee verschillende niveaus, die gebruikt wordt als alternatief voor kanaalsluisen.
waterTerminal	De locatie waar goederen worden overgeladen.
turningBasin	Een plaats waar een kanaal of smalle waterweg verbreed is om boten te laten omkeren.

▼ B7.9. **Themaspecifieke vereisten**7.9.1. *Samenhang tussen verzamelingen ruimtelijke gegevens*

- Hartlijnweergaves en knooppunten van vervoersnetwerken moeten zich altijd binnen de omtrek van de gebiedsweergave van hetzelfde object bevinden.
- De connectiviteit tussen vervoersnetwerken over nationale grenzen en — waar van toepassing — ook over regionale grenzen (en verzamelingen gegevens) binnen lidstaten heen moeten worden vastgesteld en aangehouden door de respectieve autoriteiten aan de hand van de grensoverschrijdende connectiviteitsmechanismen voorzien door het type NetworkConnection.

7.9.2. *Modellering van objectverwijzingen*

- Wanneer in vervoersnetwerkgegevens gebruik wordt gemaakt van lineaire verwijzing, moet de positie van eigenschappen op links en linksequenties waarnaar wordt verwezen, uitgedrukt zijn als afstanden gemeten langs de geleverde geometrie van het (de) onderliggende linkobject(en).
- Een intermodale verbinding moet altijd verwijzen naar twee elementen die tot verschillende netwerken behoren.

7.9.3. *Geometrische weergave*

- Vervoerlinkuiteinden moeten met elkaar verbonden zijn overal waar er een kruising bestaat tussen de werkelijkwereldfenomenen die ze vertegenwoordigen. Er moeten geen verbindingen worden gecreëerd op kruisende netwerkelementen wanneer het niet mogelijk is om van het ene element naar het andere te gaan.
- In een verzameling vervoersnetwerkgegevens met knooppunten moeten deze knooppunten enkel aanwezig zijn waar er vervoerslinks verbindingen maken of eindigen.

7.9.4. *Modellering van objectverwijzingen*

De watervoerwerken moeten, waar dat kan en praktisch is, de waternetwerkhartlijngeometrie gebruiken van het thema Hydrografie. In dat geval moet de objectverwijzing worden gebruikt om het traject van het watervoer te verbinden met de bestaande waternetwerkgeometrie van het thema Hydrografie.

▼ B7.9.5. *Hartlijnen*

De hartlijnen van weg- en spoorwegobjecten moeten binnen de omtrek vallen van het fysieke werkelijke object dat ze vertegenwoordigen, indien de link is aangegeven als niet „fictitious”.

7.9.6. *Netwerkconnectiviteit verzekeren*

1. Overall waar er een verbinding in een vervoersnetwerk bestaat, moeten alle verbonden linkuiteinden en het optionele knooppunt dat deel uitmaakt van deze verbinding, gepositioneerd zijn op een afstand die minder bedraagt dan de onderlinge connectiviteitstolerantie.
2. Linkuiteinden en knooppunten die niet verbonden zijn, moeten altijd van elkaar gescheiden zijn over een afstand die meer bedraagt dan de connectiviteitstolerantie.
3. In gegevens verzamelingen waarin zowel vervoerslinks als knooppunten voorkomen, moet de relatieve positie van de knooppunten en de linkuiteinden in verhouding tot de gespecificeerde connectiviteitstolerantie overeenstemmen met de bestaande onderlinge associaties in de verzameling gegevens.

7.10. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijkegegevensthema Vervoersnetwerken**

Type laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype(s)
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Generisch vervoers-knooppunt	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generische vervoers-link	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generisch vervoers-gebied	TransportArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Weglink	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Voertuigverkeersgebied	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Pechstrook	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Weggebied	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Spoorweglink	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Spoorwegstationgebied	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Spoorwegterreingebied	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Spoorweggebied	RailwayArea

▼ B

Type laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype(s)
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Waterweglink	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Vaargeulgebied	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Havengebied	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Luchtverbinding	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Luchthavengebied	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Start-/landingsbaan	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirspaceArea	Luchtruimgebied	AirspaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Parkeerplatformgebied	ApronArea
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Taxibaan	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Kabelbaanlink	CablewayLink

8. HYDROGRAFIE

8.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- „watervoerende laag”: één of meer ondergrondse lagen van gesteente of andere geologische lagen die voldoende poreus en doorlatend zijn voor een belangrijke grondwaterstroming of de onttrekking van aanzienlijke hoeveelheden grondwater,
- „grondwater”: al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigingszone bevindt en dat in direct contact met de bodem of ondergrond staat,
- „deelbekken”: het gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water door een reeks stromen, rivieren en eventueel meren stroomt, tot een bepaald punt in een waterloop;

8.2. **Structuur van het ruimtelijkegegevensthema Hydrografie**

De voor het ruimtelijkegegevensthema Hydrografie gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- **Error! Not a valid bookmark self-reference.**
- Hydro - netwerk
- Hydro - fysieke

▼ M2

▼B8.3. **Hydro - basis**8.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Hydro - basis:

— hydro-object

8.3.1.1. Hydro-object (HydroObject)

Een identiteitsbasis voor hydrografische (inclusief door de mens gemaakte) objecten in de werkelijke wereld.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydroObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geographicalName	Een geografische naam die wordt gebruikt om een hydrografisch object in de werkelijke wereld te identificeren. Deze levert een „sleutel” om verschillende weergaven van het object impliciet te associëren.	GeographicalName	voidable
hydroId	Een identifieer die wordt gebruikt om een hydrografisch object in de werkelijke wereld te identificeren. Deze levert een „sleutel” om verschillende weergaven van het object impliciet te associëren.	HydroIdentifier	

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype HydroObject

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
relatedHydroObject	Een gerelateerd hydrografisch object dat dezelfde werkelijke entiteit weergeeft.	HydroObject	voidable

8.3.2. *Gegevenstypes*

8.3.2.1. Hydro-identifieer (HydroIdentifier)

Een hydrografische thematische identifieer.

Attributen van het gegevenstype HydroIdentifier

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
classificationScheme	Een beschrijving van het gebruikte identificatiestelsel (nationaal, Europees, enz.).	CharacterString	
localId	Een lokale identifieer, toegewezen door een bepaalde autoriteit.	CharacterString	
namespace	Een indicator van het bereik voor de lokale identifieer.	CharacterString	

▼B**8.4. Hydro - netwerk****8.4.1. Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Hydro - netwerk:

- hydroknooppunt
- waterlooplink
- waterlooplinksequentie
- waterloop gescheiden kruising

8.4.1.1. Hydroknooppunt (HydroNode)

Een knooppunt in het hydrografische netwerk.

Dit type is een subtype van Node.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydroNode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
hydroNodeCategory	Aard van het hydroknooppunt.	HydroNodeCategoryValue	voidable

8.4.1.2. Waterlooplink (WatercourseLink)

Een segment van een waterloop in een hydrografisch netwerk.

Dit type is een subtype van Link.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype WatercourseLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
flowDirection	Richting van de waterstroming in het segment ten opzichte van digitalisering van segmentgeometrie.	LinkDirectionValue	voidable
length	Lengte van het netwerksegment.	Length	voidable

8.4.1.3. Waterlooplinksequentie (WatercourseLinkSequence)

Een sequentie van waterlooplinks die een niet aftakkend pad door een hydrografisch netwerk vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van LinkSequence.

Dit type is een subtype van HydroObject.

8.4.1.4. Waterloop gescheiden kruising (WatercourseSeparatedCrossing)

Een element in het hydrografische netwerk dat wordt gebruikt om de niet-interagerende kruising van per niveau gescheiden waterlooplinks aan te duiden.

▼ B

Dit type is een subtype van GradeSeparatedCrossing.

Dit type is een subtype van HydroObject.

8.4.2. *Codelijsten*

8.4.2.1. Hydroknooppuntcategorie (HydroNodeCategoryValue)

Definieert categorieën voor verschillende types van hydrografische netwerkknooppunten.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ HydroNodeCategoryValue**

Waarde	Definitie
boundary	Knooppunt dat gebruikt wordt om verschillende netwerken met elkaar te verbinden.
flowConstriction	Een netwerkknooppunt dat geen verband houdt met de netwerk-topologie, maar wel met een nuttige hydrografische plaats, een hydrografische faciliteit of een door de mens gemaakt object waardoor de stroming van het netwerk wordt beïnvloed.
flowRegulation	Een netwerkknooppunt dat geen verband houdt met de netwerk-topologie, maar wel met een nuttige hydrografische plaats, een hydrografische faciliteit of een door de mens gemaakt object waardoor de stroming van het netwerk wordt geregeld.
junction	Knooppunt met drie of meer links.
outlet	Eindknooppunt van een reeks onderling verbonden links.
source	Beginknooppunt van een reeks onderling verbonden links.

▼ B8.5. **Hydro - fysieke wateren**8.5.1. *Ruimtelijke objecttypes*

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten die betrekking hebben op Hydro - fysieke wateren:

- kruising
- dam of waterkering
- afwateringsgebied
- dijk
- waterval
- fluviaal punt
- doorwaadbare plaats
- nuttige hydroplaats

▼ M2**▼ B**

- land-watergrens
- sluis

▼B

— door de mens gemaakt object

▼M2

▼B

— stroomversnelling

— bekken

— kust

— kustlijnconstructie

— afwateringskanaal

— stilstaand water

— oppervlaktewater

— waterloop

— watergebied

8.5.1.1. **Kruising (Crossing)**

Een door de mens gemaakt object waarmee water boven of onder een obstakel kan doorstromen.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Crossing

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Type	Het type van de fysieke kruising.	CrossingTypeValue	voidable

8.5.1.2. **Dam of waterkering (DamOrWeir)**

Een permanente barrière dwars door een waterloop die wordt gebruikt om water op te slaan of om de stroming ervan te controleren.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

8.5.1.3. **Afwateringsgebied (DrainageBasin)**

Gebied met een gemeenschappelijke afvoer voor de afwatering van de oppervlakte.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype DrainageBasin

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Area	Grootte van het afwateringsgebied.	Area	voidable
basinOrder	Getal (of code) waarmee de mate van aftakking/scheiding in een afwateringsgebiedsysteem wordt weergegeven.	HydroOrderCode	voidable

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
Geometry	De geometrie van het afwateringsgebied als een oppervlakte.	GM_Surface	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
Origin	Ontstaanswijze van het afwateringsgebied.	OriginValue	voidable

Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype DrainageBasin

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
Outlet	De oppervlaktewaterafvoer(en) van een afwateringsgebied.	SurfaceWater	voidable
containsBasin	Een kleiner deelbekken in een groter bekken.	DrainageBasin	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype DrainageBasin

Een bekken kan geen deel uitmaken van een ander bekken.

8.5.1.4. Dijk (Embankment)

Een kunstmatig aangelegde, lange wal van aarde of ander materiaal.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

▼ M2**▼ B**

8.5.1.5. Waterval (Falls)

Een verticaal neerstortend deel van een waterloop die van een hoogte naar beneden komt.

Dit type is een subtype van FluvialPoint.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Falls

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Height	Afstand gemeten van het laagste punt van de basis op grond- of waterniveau (hellingafwaarts/stroomafwaarts) naar het hoogste punt van het ruimtelijke object.	Length	voidable

▼ B

8.5.1.6. Fluviaal punt (FluvialPoint)

Een nuttige hydroplaats die de stroming van een waterloop beïnvloedt.

Dit type is een subtype van HydroPointOfInterest.

Dit type is abstract.

8.5.1.7. Doorwaadbare plaats (Ford)

Een ondiep gedeelte van een waterloop dat wordt gebruikt als een wegekruising.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

8.5.1.8. Nuttige hydroplaats (HydroPointOfInterest)

Een natuurlijke plaats waar water verschijnt, verdwijnt of van richting verandert.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydroPointOfInterest

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
Geometry	De geometrie van de nuttige hydroplaats, weergegeven als een punt, curve of oppervlakte.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
levelOfDetail	Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een grondafstand.	MD_Resolution	

▼ M2**▼ B**

8.5.1.11. Land-watergrens (LandWaterBoundary)

De lijn waar een landmassa in contact komt met een waterlichaam.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LandWaterBoundary

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ **B**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie van de land-watergrens als een curve.	GM_Curve	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
Origin	Ontstaanswijze van de land-watergrens.	OriginValue	voidable
waterLevelCategory	Waterniveau dat de land-watergrens definieert.	WaterLevelValue	voidable

8.5.1.12. Sluis (Lock)

Een afgescheiden gedeelte met twee of meer sluisdeuren die worden gebruikt om vaartuigen omhoog te brengen en te laten zakken zodat ze van het ene waterniveau naar het andere kunnen.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

8.5.1.13. Door de mens gemaakt object (ManMadeObject)

Een kunstmatig object dat zich in een waterlichaam bevindt en een van de volgende werkingen heeft: - water tegenhouden; - de hoeveelheid water regelen; - de loop van het water wijzigen; - waterlopen met elkaar laten kruisen.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ManMadeObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
Condition	De staat van planning, bouw, herstelling en/of onderhoud van de structuren en/of uitrusting die een faciliteit uitmaken en/of zich op een site bevinden, als geheel.	ConditionOffFacilityValue	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
Geometry	De geometrie van het door de mens gemaakte object als een punt, curve of oppervlakte.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
levelOfDetail	Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een grondafstand.	MD_Resolution	

▼ **M2**

▼ B

8.5.1.17. Stroomversnelling (Rapids)

Delen van een stroom met versnelde stroming waar het water snel naar beneden valt, maar zonder enige onderbreking in de helling van de bedding die voldoende groot is om een waterval te vormen.

Dit type is een subtype van FluvialPoint.

8.5.1.18. Bekken (RiverBasin)

Het gebied vanwaar al het over het oppervlak lopende water via een reeks stromen, rivieren en eventueel meren door één riviermond, estuarium of delta in zee stroomt.

Dit type is een subtype van DrainageBasin.

8.5.1.19. Kust (Shore)

De smalle strook land die onmiddellijk in contact staat met een waterlichaam, inclusief het gebied tussen de hoog- en de laagwaterlijn.

Dit type is een subtype van HydroObject.

▼ M2**▼ B****Attributen van het ruimtelijke objecttype Shore**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
composition	Het (de) primaire type(s) materiaal waaruit een ruimtelijk object is samengesteld, de oppervlakte niet inbegrepen.	ShoreTypeValue	voidable
delineationKnown	Een aanduiding dat de afbakening (bijvoorbeeld: grenzen en informatie) van een ruimtelijk object bekend is.	Boolean	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	De geometrie van de kust.	GM_MultiSurface	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	

▼ M2**▼ B**

8.5.1.20. Kustlijnconstructie (ShorelineConstruction)

Een kunstmatige structuur verbonden aan land dat een waterlichaam afbakent en met een vaste positie.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

8.5.1.21. Afwateringskanaal (Sluice)

Een open, hellend kanaal voorzien van een sluisdeur voor het regelen van de waterstroming.

Dit type is een subtype van ManMadeObject.

▼ B

8.5.1.22. Stilstaand water (StandingWater)

Een waterlichaam dat volledig omringd is door land.

Dit type is een subtype van SurfaceWater.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StandingWater

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
elevation	Hoogte boven gemiddeld zeeniveau.	Length	voidable
meanDepth	Gemiddelde diepte van het waterlichaam.	Length	voidable
surfaceArea	Oppervlaktegebied van het waterlichaam.	Area	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype StandingWater

De geometrie van een stilstaand water kan een oppervlakte of punt zijn.

8.5.1.23. Oppervlaktewater (SurfaceWater)

Elk bekend binnenwaterlichaam.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SurfaceWater

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	De geometrie van het oppervlaktewater: - ofwel een curve of oppervlakte voor een waterloop; - ofwel een punt of oppervlakte voor een stilstaand water.	GM_Primitive	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
levelOfDetail	Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een grondafstand.	MD_Resolution	
localType	Geeft een „lokale” naam voor het type oppervlaktewater.	LocalisedCharacterString	voidable
origin	Ontstaanswijze van het oppervlaktewater.	OriginValue	voidable
persistence	De mate van persistentie van water.	HydrologicalPersistence-Value	voidable
tidal	Geeft aan of het oppervlaktewater aangetast is door getijdenwater.	Boolean	voidable

▼ B**Associatiefuncties van het ruimtelijke objecttype SurfaceWater**

Associatiefunctie	Definitie	Type	Voidability
bank	De oever(s) geassocieerd met een oppervlaktewater.	Shore	voidable
drainsBasin	Het (de) door een oppervlaktewater gedraineerde bekken(s).	DrainageBasin	voidable
Neighbour	Een associatie naar een ander geval van hetzelfde werkelijke oppervlaktewater in een andere verzameling gegevens.	SurfaceWater	voidable

8.5.1.24. Waterloop (Watercourse)

Een natuurlijke of door de mens gemaakte stromende waterloop of stroom.

Dit type is een subtype van SurfaceWater.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Watercourse

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
Condition	De staat van planning, bouw, herstelling en/of het onderhoud van een waterloop.	ConditionOfFacilityValue	voidable
delineationKnown	Een aanduiding dat de afbakening (bijvoorbeeld: grenzen en informatie) van een ruimtelijk object bekend is.	Boolean	voidable
length	Lengte van de waterloop.	Length	voidable
level	Verticale locatie van een waterloop ten opzichte van de grond.	VerticalPositionValue	voidable
streamOrder	Getal (of code) waarmee de mate van aftakking in een stroomstelsel wordt weergegeven.	HydroOrderCode	voidable
width	Breedte van een waterloop (als een bereik) langs de lengte ervan.	WidthRange	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Watercourse**▼ M2**

De kusten aan elke zijde van een waterloop moeten worden gegeven (met gebruik van de oever-eigenschap) als twee afzonderlijke Shore objecten.

▼ B

De waterloopgeometrie kan een curve of oppervlakte zijn.

Een voorwaardeattribuut kan worden gespecificeerd enkel voor een door de mens gemaakte waterloop.

8.5.1.25. Watergebied (Wetland)

Een slecht gedraineerd of periodiek overstroomd gebied waar de bodem verzadigd is met water en vegetatie mogelijk is.

Dit type is een subtype van HydroObject.

▼ M2



Attributen van het ruimtelijke objecttype Wetland

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	De geometrie van het watergebied als een oppervlakte.	GM_Surface	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identifier	
localType	Geeft een „lokale” naam voor het type watergebied.	LocalisedCharacterString	voidable
tidal	Geeft aan of het watergebied beïnvloed is door getijdenwater.	Boolean	voidable

8.5.2. Gegevenstypes

8.5.2.1. Hydrovolgordecode (HydroOrderCode)

Een hydrologisch zinvolle „volgordecode” om de hiërarchieën van waterlopen en afwateringsgebieden te ordenen.

Attributen van het gegevenstype HydroOrderCode

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
order	Getal (of code) waarmee de mate van aftakking of scheiding in een stroom of afwateringsgebied wordt weergegeven.	CharacterString	
orderScheme	Een beschrijving van het ordeningsconcept.	CharacterString	
scope	Een indicator van het bereik of de oorsprong voor een volgordecode (inclusief of het nationaal, supranationaal of Europees is).	CharacterString	

8.5.2.2. Breedtebereik (WidthRange)

Het bereik van de horizontale breedte van een waterloop langs de lengte ervan.

Attributen van het gegevenstype WidthRange

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
lower	Ondergrens van de breedte.	Length	
upper	Bovengrens van de breedte.	Length	

▼ B8.5.3. *Opsommingen*

8.5.3.1. Ontstaanswijze (OriginValue)

Een opsommingstype dat een verzameling hydrografische „oorsprong”-categorieën (natuurlijk, door de mens gemaakt) specificeert voor diverse hydrografische objecten.

Toegestane waarden voor de opsomming OriginValue

Waarde	Definitie
Natural	Een aanduiding dat een ruimtelijk object natuurlijk is.
manMade	Een aanduiding dat een ruimtelijk object door de mens is gemaakt.

8.5.4. *Codelijsten*

8.5.4.1. Kruisingstype (CrossingTypeValue)

Door de mens gemaakte fysieke waterloopkruisingstypes.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ CrossingTypeValue**

Waarde	Definitie
aqueduct	Een leiding of aangelegd kanaal dat ontworpen is om water van een afgelegen bron te vervoeren, gewoonlijk met behulp van de zwaartekracht, met het oog op de watervoorziening en/of de aanvoer van water voor gebruik in de landbouw en/of de industrie.
bridge	Een structuur die twee locaties met elkaar verbindt en ervoor zorgt dat een vervoersroute over een obstakel in het terrein heen loopt.
culvert	Een overwelfd kanaal dat een waterloop onder een route doorlaat.
siphon	Een leiding die gebruikt wordt om vloeistof van een bepaald niveau naar een lager niveau te brengen, waarbij het verschil in vloeistofdruk gebruikt wordt om een kolom van de vloeistof naar een hoger niveau te stuwen voordat de vloeistof in de afvoer stroomt.

▼ B

8.5.4.2. Hydrologische persistentie (HydrologicalPersistenceValue)

Categorieën van hydrologische persistentie van een waterlichaam.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ HydrologicalPersistenceValue**

Waarde	Definitie
dry	Zelden gevuld en/of stromend, over het algemeen alleen tijdens en/of meteen na zware neerslag.
ephemeral	Gevuld en/of stromend tijdens en meteen na neerslag.

▼ **M1**

Waarde	Definitie
intermittent	Gevuld en/of stromend gedurende een deel van het jaar.
perennial	Gevuld en/of stromend gedurende het hele jaar.

▼ **M2**▼ **B**

8.5.4.4. Kusttype (ShoreTypeValue)

Categorieën met betrekking tot de samenstelling van kustgebieden.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ ShoreTypeValue

Waarde	Definitie
boulders	Grote door water of door het weer afgesleten stenen.
clay	Stugge, kleverige, fijnkorrelige aarde die hoofdzakelijk bestaat uit gehydrateerde aluminosilicaten, die kneedbaarder worden wanneer water wordt toegevoegd, die een bepaalde vorm gegeven kunnen worden en gedroogd kunnen worden.
gravel	Kleine door water afgesleten of verweerde stenen.
mud	Zachte natte grond, zand, stof en/of andere aardeachtige materie.
rock	Stenen van alle mogelijke afmetingen.
sand	Korrelig materiaal dat bestaat uit kleine geërodeerde stukjes (hoofdzakelijk kiezel) gesteente en dat kleiner is dan grind en groter dan een korrel grof silt.
shingle	Kleine, losse, geronde, door water afgesleten keitjes, met name zoals ze in grote hoeveelheden voorkomen op stranden.
stone	Stukken van een gesteente of mineraal (anders dan metaal) met een bepaalde vorm en bepaalde afmetingen, die gewoonlijk door de mens zijn vormgegeven en voor een aantal bijzondere doeleinden worden gebruikt.

▼ **B**

8.5.4.5. Waterpeil (WaterLevelValue)

Het getijdennulpeil / waterpeil waartegen dieptes en hoogtes worden gemarkeerd.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ WaterLevelValue

Waarde	Definitie
equinoctialSpringLowWater	De laagwaterstand bij springtij kort voor of na een equinox.

▼ M1

Waarde	Definitie
higherHighWater	De hoogste hoogwaterstand (of de hoogwaterstand) van eender welke getijdendag als gevolg van het A1-declinatie-effect van de zon en de maan.
higherHighWaterLargeTide	Het gemiddelde van de hoogste hoogwaterstanden, berekend op basis van één jaarlijkse waarde over een waarnemingsperiode van 19 jaar.
highestAstronomicalTide	Het hoogste getijdenniveau dat op basis van gemiddelde weersomstandigheden en van eender welke combinatie van astronomische omstandigheden kan worden voorspeld.
highestHighWater	De hoogste waterstand die op een locatie is waargenomen.
highWater	Het hoogste niveau dat het wateroppervlak op een bepaalde locatie in één getijdencyclus bereikt.
highWaterSprings	Een willekeurig niveau dat min of meer overeenstemt met de gemiddelde hoogwaterstand bij springtij.
indianSpringHighWater	Een getijdennulpeil dat min of meer overeenstemt met het gemiddelde van de hogere hoogwaterstanden bij springtij.
indianSpringLowWater	Een getijdennulpeil dat min of meer overeenstemt met het gemiddelde van de lagere laagwaterstanden bij springtij.
localDatum	Een willekeurig door een autoriteit of een lokale haven vastgesteld nulpeil ten opzichte waarvan niveaus en getijdenhoogten door die autoriteit gemeten worden.
lowerLowWater	De laagste laagwaterstand (of de laagwaterstand) van eender welke getijdendag als gevolg van het A1-declinatie-effect van de zon en de maan.
lowerLowWaterLargeTide	Het gemiddelde van de laagste laagwaterstanden, berekend op basis van één jaarlijkse waarde over een waarnemingsperiode van 19 jaar.
lowestAstronomicalTide	Het laagste getijdenniveau dat op basis van gemiddelde weersomstandigheden en van eender welke combinatie van astronomische omstandigheden kan worden voorspeld.
lowestLowWater	Een willekeurig niveau dat overeenstemt met het laagste getij dat op een bepaalde locatie is waargenomen of een iets lager niveau.
lowestLowWaterSprings	Een willekeurig niveau dat overeenstemt met de laagste waterstand die op een bepaalde locatie in een periode van minder dan 19 jaar bij springtij is waargenomen.
lowWater	Stemt min of meer overeen met de gemiddelde laagwaterstand die in een bepaalde regio als referentieniveau wordt gebruikt, ongeacht nauwkeuriger bepalingen achteraf.
lowWaterDatum	Stemt min of meer overeen met de gemiddelde laagwaterstand die voor een bepaald gebied als standaardreferentie werd aangenomen.
lowWaterSprings	Een niveau dat min of meer overeenstemt met de gemiddelde laagwaterstand bij springtij.
meanHigherHighWater	Het gemiddelde van de hogere hoogwaterstanden op een locatie over een periode van 19 jaar.
meanHigherHighWaterSprings	De gemiddelde hoogte van de hogere hoogwaterstanden bij springtij op een locatie.
meanHigherLowWater	Het gemiddelde van de hogere laagwaterstanden van elke getijdendag die over een periode van 19 jaar worden waargenomen.

▼ M1

Waarde	Definitie
meanHighWater	De gemiddelde hoogte van alle hoogwaterstanden op een locatie over een periode van 19 jaar.
meanHighWaterNeaps	De gemiddelde hoogte van de hoogwaterstanden bij doortij.
meanHighWaterSprings	De gemiddelde hoogte van de hoogwaterstanden bij springtij.
meanLowerHighWater	Het gemiddelde van de lagere hoogwaterstanden van elke getijden-dag die gedurende een periode van 19 jaar worden waargenomen.
meanLowerLowWater	Het gemiddelde van de lagere laagwaterstanden op een locatie over een periode van 19 jaar.
meanLowerLowWaterSprings	De gemiddelde hoogte van de lagere laagwaterstanden bij springtij op een locatie.
meanLowWater	De gemiddelde hoogte van alle laagwaterstanden op een locatie over een periode van 19 jaar.
meanLowWaterNeaps	De gemiddelde hoogte van de laagwaterstanden bij doortij.
meanLowWaterSprings	De gemiddelde hoogte van de laagwaterstanden bij springtij.
meanSeaLevel	De gemiddelde hoogte van het zeoppervlak ter hoogte van een getijdenstation, gemeten vanaf een vooraf bepaald vast referentieniveau.
meanTideLevel	Het rekenkundige gemiddelde van de gemiddelde hoogwaterstand en de gemiddelde laagwaterstand.
meanWaterLevel	Het gemiddelde van de uurlijkse waterstanden in de periode waarin metingen zijn opgetekend.
nearlyHighestHighWater	Een willekeurig niveau dat min of meer overeenstemt met de hoogste waterstand die op een locatie is waargenomen. Is gewoonlijk gelijk aan de hoogwaterstand bij springtij.
nearlyLowestLowWater	Een niveau dat min of meer overeenstemt met de laagste waterstand die op een locatie is waargenomen. Is gewoonlijk gelijk aan het indisch spring-laagwater.
tropicHigherHighWater	De hoogste van de hoogwaterstanden (of de hoogwaterstand) van de halfmaandelijke getijden die zich voordoen wanneer het effect van de maximale declinatie van de maan het grootst is.
tropicLowerLowWater	De laagste van de laagwaterstanden (of de laagwaterstand) van de halfmaandelijke getijden die zich voordoen wanneer het effect van de maximale declinatie van de maan het grootst is.

▼ M2▼ B8.7. **Themaspecifieke vereisten**8.7.1. *Samenhang tussen verzamelingen ruimtelijke gegevens*

1. Hydrografische links, hartlijnen en knooppunten moeten zich altijd binnen de omtrek van de gebiedsweergave van hetzelfde object bevinden.
2. De connectiviteit tussen hydrografische netwerken over staatsgrenzen heen en — waar van toepassing — ook over regionale grenzen (en verzamelingen gegevens) binnen lidstaten heen moeten worden vastgesteld en aangehouden door de respectieve autoriteiten aan de hand van de grensoverschrijdende connectiviteitsmechanismen voorzien door het type NetworkConnection.
3. Elke toekenning van objecten in dit stelsel moet identiek zijn aan de equivalente eigenschap van dat object die wordt gebruikt voor de rapportageverplichtingen krachtens Richtlijn 2000/60/EG.

▼ B8.7.2. *Identificatiebeheer*

1. Als een geografische naam wordt gebruikt als unieke hydrologische ID voor een object in deze specificatie, dan moet die waar mogelijk afgeleid zijn van een pan-Europese geografische gids of een andere toonaangevende pan-Europese bron.
2. Het attribuut `localId` van de externe objectidentificatie van een ruimtelijk object moet identiek zijn aan de ID die wordt gebruikt voor de rapportageverplichtingen krachtens Richtlijn 2000/60/EG.

8.7.3. *Modellering van objectverwijzingen*

1. Als hetzelfde reële object in een verzameling gegevens wordt uitgewisseld gebruikmakend van ruimtelijke objecten van meer dan een van de stelsels uit de toepassing Hydrografie, moeten deze ruimtelijke objecten ofwel dezelfde unieke geografische naam ofwel dezelfde hydrologische thematische identificatie hebben.
2. Wanneer in hydrografische netwerkgegevens gebruik wordt gemaakt van lineaire verwijzing, moet de positie van eigenschappen op links en linksequenties waarnaar wordt verwezen, uitgedrukt zijn als afstanden gemeten langs de geleverde geometrie van het (de) onderliggende linkobject(en).

8.7.4. *Geometrische weergave*

1. Als er ruimtelijke objecten in verschillende ruimtelijke resoluties zijn voorzien, moet deze ruimtelijke resolutie voor elk ruimtelijk object waar mogelijk gespecificeerd worden door gebruik te maken van het attribuut `levelOfDetail`.
2. Waterlooplinks moeten elkaar kruisen overal waar er een verbinding bestaat tussen de werkelijke fenomenen die ze vertegenwoordigen. Er moeten geen kruisingen gecreëerd worden op kruisende netwerkelementen wanneer het voor het water niet mogelijk is om van het ene element naar het andere te stromen.
3. In een verzameling hydrografische netwerkgegevens met knooppunten moeten deze knooppunten enkel aanwezig zijn waar waterlooplinks verbindingen maken of eindigen.
4. De geometrie moet identiek zijn aan de geometrie die wordt gebruikt voor de rapportageverplichtingen krachtens Richtlijn 2000/60/EG.

8.7.5. *Gebruik van het attribuut `DelineationKnown`*

1. Het attribuut `delineationKnown` moet niet worden gebruikt om aan te geven dat een bepaalde geometrie weinig accuraat / precies is; deze indicatie moet worden gegeven aan de hand van het (de) adequate element(en) inzake gegevenskwaliteit.
2. Het attribuut `delineationKnown` moet niet worden gebruikt om een verandering van geometrie in de tijd weer te geven, waar deze verandering van geometrie bekend is.

8.7.6. *Hartlijnen*

De hartlijnen van waterloopobjecten moeten binnen de omtrek vallen van het fysieke werkelijke object dat ze vertegenwoordigen, indien de waterlooplink is aangegeven als niet „fictitious”.

8.7.7. *Netwerkconnectiviteit verzekeren*

1. Overal waar er een verbinding in een hydrografisch netwerk bestaat, moeten alle verbonden linkuiteinden en het optionele knooppunt die deel uitmaken van deze verbinding, gepositioneerd zijn op een afstand die minder bedraagt dan de onderlinge connectiviteitstolerantie.

▼ B

2. Linkuiteinden en knooppunten die niet verbonden zijn, moeten altijd van elkaar gescheiden zijn over een afstand die meer bedraagt dan de connectiviteitstolerantie.
3. In gegevens verzamelingen waarin zowel vervoerslinks als knooppunten voorkomen, moet de relatieve positie van de knooppunten en de linkuiteinden in verhouding tot de gespecificeerde connectiviteitstolerantie overeenstemmen met de bestaande onderlinge associaties in de verzameling gegevens.

8.8. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijkegegevensthema Hydrografie****▼ M2**

Type laag	Titel van de laag	Ruimtelijk(e) objecttype(s)
HY.Network	Hydrografisch netwerk	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Waterlichamen	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Land-watergrenzen	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters.Catchments	Stroomgebieden	DrainageBasin, RiverBasin
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Nuttige hydroplaatsen	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Door de mens gemaakte objecten	Crossing, DamOrWeir, Embankment, Lock, Ford, ShorelineConstruction, Sluice
HY. PhysicalWaters.Wetland	Watergebieden	Wetland
HY. PhysicalWaters.Shore	Kusten	Shore

▼ B9. **BESCHERMDE GEBIEDEN**9.1. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes moeten worden gebruikt voor de uitwisseling en classificatie van ruimtelijke objecten uit verzamelingen gegevens die betrekking hebben op het ruimtelijkegegevensthema Beschermde gebieden:

— Beschermd gebied

9.1.1. *Beschermd gebied (ProtectedSite)*

Een gebied dat wordt aangeduid of beheerd in het kader van internationale en communautaire wetgeving en wetgeving van de lidstaten om specifieke doelstellingen op het vlak van milieubescherming te verwezenlijken.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProtectedSite

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie die de grenzen van het beschermde gebied bepaalt.	GM_Object	

▼ B

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireID	Externe objectidentificer van het ruimtelijk object.	Identificer	
legalFoundationDate	De datum waarop het beschermde gebied wettelijk werd gecreëerd. Dit is de datum waarop het reële object werd gecreëerd, niet de datum waarop het werd gecreëerd in een informatiesysteem.	DateTime	voidable
legalFoundationDocument	Een URL of tekstvermelding die verwijst naar het wettelijk besluit dat het beschermde gebied creëerde.	CI_Citation	voidable
siteDesignation	De aanwijzing (type) beschermd gebied.	DesignationType	voidable
siteName	De naam van het beschermde gebied.	GeographicalName	voidable
siteProtectionClassification	De classificatie van het beschermde gebied gebaseerd op de beschermingsdoelstelling.	ProtectionClassification-Value	voidable

9.2. **Gegevenstypes**9.2.1. *Aanwijzingstype (DesignationType)*

Een gegevenstype dat werd ontworpen om een aanwijzing voor het beschermde gebied te bevatten, inclusief het gebruikte aanwijzingsstelsel en de waarde in dat stelsel.

Attributen van het gegevenstype DesignationType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
designation	De eigenlijke gebiedsaanwijzing.	DesignationValue	
designationScheme	Het stelsel waaruit de aanwijzingscode is gehaald.	DesignationSchemeValue	
percentageUnderDesignation	Het percentage van het gebied dat onder de aanwijzing ressorteert. Dit wordt in het bijzonder gebruikt voor de IUCN-categorisering. Indien voor dit attribuut geen waarde is voorzien, wordt aangenomen dat het om 100 % gaat.	Percentage	

Restricties van het gegevenstype DesignationType

De gebieden moeten aanwijzingen gebruiken uit een geschikt aanwijzingsstelsel, en de waarde van de aanwijzingscode moet overeenstemmen met het aanwijzingsstelsel.

▼ B9.3. **Opsommingen**9.3.1. *Beschermingsclassificatie (ProtectionClassificationValue)*

De classificatie van het beschermde gebied gebaseerd op de doelstelling tot bescherming.

Toegestane waarden voor de opsomming ProtectionClassification-Value

Waarde	Definitie
natureConservation	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van de biologische diversiteit.
Archaeological	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van het archeologische erfgoed.
Cultural	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van het culturele erfgoed.
ecological	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van de ecologische stabiliteit.
landscape	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van de landschapseigenschappen.
environment	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van de omgevingsstabiliteit.
geological	Het beschermde gebied wordt beschermd met het oog op het behoud van de geologische eigenschappen.

9.4. **Codelijsten**9.4.1. *Aanwijzingsstelsel (DesignationSchemeValue)*

Het stelsel dat gebruikt wordt om een aanwijzing toe te kennen aan de beschermde gebieden.

Deze codelijst kan door de lidstaten worden uitgebreid.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ DesignationSchemeValue**

Waarde	Definitie
emeraldNetwork	Het beschermde gebied heeft een aanwijzing in het Emerald Network (Emerald-netwerk).
IUCN	Het beschermde gebied is geclassificeerd op basis van het classificatiestelsel van de International Union for Conservation of Nature (Internationale unie voor het behoud van de natuur en de natuurlijke hulpbronnen).
nationalMonumentsRecord	Het beschermde gebied is geclassificeerd op basis van het classificatiestelsel van de National Monuments Record.
natura2000	Het beschermde gebied heeft een aanwijzing op grond van de Habitatrictlijn (92/43/EEG) of de Vogelrichtlijn (79/409/EEG).
ramsar	Het beschermde gebied heeft een aanwijzing op grond van de Ramsar-conventie.
UNESCOManAndBiosphereProgramme	Het beschermde gebied heeft een aanwijzing op grond van het Man and Biosphere programme (programma „Mens en biosfeer”) van UNESCO.

▼ **M1**

Waarde	Definitie
UNESCOWorldHeritage	Het beschermde gebied heeft een aanwijzing op grond van de World Heritage Convention (Werelderfgoedconventie) van UNESCO.

▼ **B**9.4.2. *Aanwijzing (DesignationValue)*

Abstract basistype voor codelijsten die de classificatie- en aanwijzingstypes uit verschillende stelsels bevatten.

Dit type is abstract.

9.4.3. *IUCN-aanwijzing (IUCNDesignationValue)*

Een codelijst voor het classificatiestelsel van de Internationale Unie voor het behoud van de natuur en de natuurlijke hulpbronnen.

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ IUCNDesignationValue

Waarde	Definitie
habitatSpeciesManagementArea	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een habitat- en soortenbeheergebied (habitat species management area).
managedResourceProtectedArea	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een duurzaam beheerd gebied (managed resource protected area).
nationalPark	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een nationaal park (national park).
naturalMonument	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een natuurmonument (natural monument).
ProtectedLandscapeOrSeascape	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een beschermd landschap of zeelandschap (protected landscape or seascape).
strictNatureReserve	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een strikt natuurreservaat (strict nature reserve).
wildernessArea	Het beschermde gebied is op grond van het IUCN-classificatiestelsel geclassificeerd als een wildernisgebied (wilderness area).

▼ **B**9.4.4. *Nationale monumentenlijstaanwijzing (NationalMonumentsRecord-DesignationValue)*

Een codelijst voor het classificatiestelsel van het National Monuments Record.

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1

► M2 Waarden voor de codelijst ◀ NationalMonumentsRecord-DesignationValue

Waarde	Definitie
agricultureAndSubsistence	Het beschermde gebied is geclassificeerd als een landbouwmonument of monument van bestaansmiddelen (agricultural or subsistence monument) op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record.
civil	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een burgerlijk monument (civil monument).
commemorative	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een herdenkingsmonument (commemorative monument).
commercial	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een handelsmonument (commercial monument).
communications	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een communicatiemonument (communications monument).
defence	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een landsverdedigingsmonument (defence monument).
domestic	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een woonmonument (domestic monument).
education	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een onderwijsmonument (education monument).
gardensParksAndUrbanSpaces	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een tuin-, park- of stedelijkruimte-monument (garden, park or urban space monument).
healthAndWelfare	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een monument op het gebied van gezondheid en welzijn (health and welfare monument).
industrial	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een industrieel monument (industrial monument).
maritime	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een maritiem monument (maritime monument).
monument	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een niet nader gespecificeerd monument (monument with some unclassified form).
recreational	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een recreatiemonument (recreational monument).
religiousRitualAndFunerary	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een godsdienstig, ritueel of grafmonument (religious, ritual or funerary monument).
settlement	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een nederzetting (settlement).

▼ **M1**

Waarde	Definitie
transport	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een vervoersmonument (transport monument).
waterSupplyAndDrainage	Het beschermde gebied is op grond van het classificatiestelsel van de National Monuments Record geclassificeerd als een monument op het gebied van watervoorziening en -afvoer (water supply and drainage monument).

▼ **B**9.4.5. *Natura2000-aanwijzing (Natura2000DesignationValue)*

Een codelijst voor het Natura2000-aanwijzingsstelsel, in overeenstemming met Richtlijn 92/43/EEG van de Raad (7) (de habitatrichtlijn).

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **Natura2000DesignationValue**

Waarde	Definitie
proposedSiteOfCommunityImportance	Het beschermde gebied wordt in het kader van Natura 2000 voorgedragen als een gebied van communautair belang (GCB) (Site of Community Importance (SCI)).
proposedSpecialProtectionArea	Het beschermde gebied wordt in het kader van Natura 2000 voorgedragen als een speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn (Special Protection Area (SPA)).
siteOfCommunityImportance	Het beschermde gebied is in het kader van Natura 2000 aangewezen als een gebied van communautair belang (GCB) (Site of Community Importance (SCI)).
specialAreaOfConservation	Het beschermde gebied is in het kader van Natura 2000 aangewezen als een speciale beschermingszone in de zin van de Habitatrichtlijn (Special Area of Conservation (SAC)).
specialProtectionArea	Het beschermde gebied is in het kader van Natura 2000 aangewezen als een speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn (Special Protection Area (SPA)).

▼ **B**9.4.6. *Ramsar-aanwijzing (RamsarDesignationValue)*

Een codelijst voor het aanwijzingsstelsel van de Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis (Ramsar-conventie).

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ **M2**

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ **M1**► **M2** Waarden voor de codelijst ◀ **RamsarDesignationValue**

Waarde	Definitie
ramsar	Het beschermde gebied is op grond van de Ramsar-conventie als dusdanig aangewezen.

▼ B9.4.7. *UNESCO-programma „Man And Biosphere”-aanwijzing (UNESCO-ManAndBiosphereProgrammeDesignationValue)*

Een codelijst voor het classificatiestelsel van het programma „Man and Biosphere”.

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ UNESCOManAndBiosphereProgrammeDesignationValue**

Waarde	Definitie
biosphereReserve	Het beschermde gebied werd in het kader van het programma „Mens en Biosfeer” aangewezen als biosfeerreservaat (Biosphere Reserve).

▼ B9.4.8. *UNESCO werelderfgoedaanwijzing (UNESCOWorldHeritageDesignationValue)*

Een codelijst voor het aanwijzingsstelsel van het werelderfgoed.

Dit type is een subtype van DesignationValue.

▼ M2

De toegestane waarden van deze codelijst omvatten alleen de in de onderstaande tabel vermelde waarden.

▼ M1**► M2 Waarden voor de codelijst ◀ UNESCOWorldHeritageDesignationValue**

Waarde	Definitie
cultural	Het beschermde gebied is aangewezen als cultureel werelderfgoed.
mixed	Het beschermde gebied is aangewezen als gemengd werelderfgoed.
natural	Het beschermde gebied is aangewezen als natuurlijk werelderfgoed.

▼ B9.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijkegegevensthema Beschermde gebieden**

Type laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype(s)
PS.ProtectedSite	Beschermde gebieden	ProtectedSite

▼ **M2***BIJLAGE III***Eisen voor ruimtelijke gegevensthema's vermeld in bijlage II bij Richtlijn 2007/2/EG**

1. HOOGTE (ELEVATION)

1.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) „digitaal hoogtemodel”: („digital elevation model” (DEM)); Digitaal oppervlaktemodel („Digital Surface Model” (DSM)) of Digitaal terreinmodel („Digital Terrain Model” (DTM));
- (2) „digitaal oppervlaktemodel”: een oppervlak dat de driedimensionale vorm van het aardoppervlak beschrijft, waaronder alle statische kenmerken die daarop zijn aangebracht. Tijdelijke fenomenen maken geen deel uit van het oppervlak, maar door de technische moeilijkheden bij het verwijderen hiervan, kunnen enkele van deze kenmerken ook aanwezig zijn aan het oppervlak;
- (3) „digitaal terreinmodel”: een oppervlak dat de driedimensionale vorm van het kale aardoppervlak beschrijft, met zo mogelijk de uitsluiting van alle andere kenmerken die erop zijn aangebracht;
- (4) „hoogte” („elevation”): een in verticale richting beperkte dimensie-eigenschap van een ruimtelijk object bestaande uit een absolute maat gerefereerd aan een goed gedefinieerd oppervlak dat normaliter als oorsprong wordt genomen;
- (5) „hoogte” („height”): een hoogte-eigenschap gemeten langs een loodlijn in een richting tegengesteld aan het zwaartekrachtveld van de aarde (naar boven gericht);
- (6) „diepte” („depth”): een hoogte-eigenschap gemeten langs een loodlijn in een richting samenvallend met het zwaartekrachtveld van de aarde (naar onder gericht).

1.2. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Hoogte**

De types gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Hoogte worden gestructureerd in de volgende pakketten:

- Hoogte – Basistypes (Elevation - Base Type)
- Hoogte – Raster-coverage (Elevation - Grid Coverage)
- Hoogte – Vectorelementen (Elevation - Vector Elements)
- Hoogte – TIN (Elevation - TIN)

Ruimtelijke gegevensverzamelingen die de morfologie van een landhoogte beschrijven moeten worden gegeven met ten minste het gebruik van de ruimtelijke objecttypes vervat in het pakket Elevation – Grid Coverage.

▼ **M2**

Ruimtelijke gegevensverzamelingen die de morfologie van bathymetrie beschrijven moeten worden gegeven met ten minste het gebruik van de ruimtelijke objecttypes vervat in ofwel het pakket Elevation – Grid Coverage of het pakket Elevation – Vector Elements.

1.3. **Hoogte – Basistypes**1.3.1. *Opsommingen*

1.3.1.1. Type Hoogte-eigenschap (ElevationPropertyTypeValue)

Opsommingstype dat de hoogte-eigenschap bepaalt die is gemeten of berekend.

Waarden voor de opsomming ElevationPropertyTypeValue

Waarde	Definitie
Height	Hoogte-eigenschap gemeten langs een loodlijn in een richting tegengesteld aan het zwaartekrachtveld van de aarde (naar boven gericht).
Depth	Hoogte-eigenschap gemeten langs een loodlijn in een richting samenvallend met het zwaartekrachtveld van de aarde (naar onder gericht).

1.3.1.2. Oppervlaktetype (SurfaceTypeValue)

Opsommingstype welk het hoogte-oppervlak bepaalt met betrekking tot zijn relatieve afhankelijkheid tot het kale aardoppervlak.

Waarden voor de opsomming SurfaceTypeValue

Waarde	Definitie
DTM	Digitaal terreinmodel.
DSM	Digitaal oppervlaktemodel.

1.4. **Hoogte – Raster-coverage.**1.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Hoogte - Raster-coverage bevat het ruimtelijke objecttype Hoogte - raster-coverage.

1.4.1.1. Hoogte raster-coverage (ElevationGridCoverage)

Continue coverage, die een systematische tessellatie gebruikt gebaseerd op regelmatig quadrilateraal raster om zijn domein af te dekken, waarbij de waarde van de hoogte-eigenschap normaliter bekend is voor elk van de rasterpunten die dit domein vormen.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElevationGridCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
domainExtent	Omtrek van het spatiotemporele domein van de coverage.	EX_Extent	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
propertyType	Attribuut dat de hoogte-eigenschap weergegeven door de hoogteraster-coverage bepaald	ElevationPropertyType-Value	
surfaceType	Attribuut dat het type hoogte-oppervlak aangeeft, dat de coverage beschrijft met betrekking tot het kale oppervlak van de aarde.	SurfaceTypeValue	

Associatirollen van het ruimtelijke objecttype ElevationGridCoverage

Associatirol	Definitie	Type	Voidability
contributingElevationGridCoverage	Verwijzing naar de hoogteraster-coverages die een geaggregeerde hoogteraster-coverage vormen. De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse ElevationGridCoverageAggregation.	ElevationGridCoverage	

Restricties van het ruimtelijke objecttype ElevationGridCoverage

De rasterdimensie moet altijd 2 zijn voor een hoogteraster-coverage.

Het domainExtent moet ten minste zijn gevuld met een subtype van EX_GeographicExtent.

Het coördinaatreferentiesysteem dat wordt gebruikt om naar het raster te verwijzen moet worden gegeven.

Alle gevallen van ElevationGridCoverage, waar een geaggregeerd ElevationGridCoverage geval verwijst, moeten in elke richting dezelfde oriëntatie van rasterassen en dezelfde rasterafstand delen.

De oorsprong van het raster moet in twee dimensies worden beschreven.

De waarden in het ingestelde bereik moeten worden beschreven door het Float type.

1.4.2. *Gegevenstypes*

1.4.2.1. Hoogterastercoverage aggregatie (ElevationGridCoverageAggregation)

Geometrische kenmerken van de hoogterastercoverage aggregatie.

Dit type is een associatieklasse.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype ElevationGridCoverageAggregation**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
contributingFootprint	Geometrische weergave die het geografische gebied van de hoogterastercoverage die bijdraagt aan de geaggregeerde hoogterastercoverage afbakt.	GM_MultiSurface	

1.5. Hoogte - Vectorelementen**1.5.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Hoogte – Vectorelementen bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Hoogtevectorobject
- Plaatselijke hoogte
- Hoogtelijn
- Breuklijn
- Leeg gebied
- Geïsoleerd gebied

1.5.1.1. Hoogtevectorobject (ElevationVectorObject)

Ruimtelijk object van Hoogte dat deel uitmaakt van een verzameling vectorgegevens, die deelneemt aan de beschrijving van de hoogte-eigenschap van een oppervlak uit de echte wereld. Het bestaat uit een identiteitsbasis voor alle vectorobjecten die kunnen worden vervat als deel van een hoogtegegevensverzameling.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElevationVectorObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
localDepthDatum	Identificatie van een plaatselijk referentiesysteem met verticale coördinaten dat niet in een register is vervat, dat wordt gebruikt om naar dieptemetingen te verwijzen.	ChartDatum	
propertyType	Attribuut dat het hoogtevectorobject categoriseert als een landhoogte of een ruimtelijk object in bathymetrie. Het bepaalt de hoogte-eigenschap weergegeven door het object.	ElevationPropertyType-Value	

▼ **M2**

1.5.1.2. Plaatselijke hoogte (SpotElevation)

Ruimtelijk puntobject dat de hoogte van het aardoppervlak op een specifieke locatie beschrijft. Het geeft een enkele hoogte-eigenschapswaarde.

Dit type is een subtype van ElevationVectorObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SpotElevation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
classification	Klasse van plaatselijke hoogte volgens de LAS specificatie van de American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS).	SpotElevationClassValue	voidable
geographicalName	Een geografische naam die wordt gebruikt om de bodemlocatie van een genoemd land of waterlichaam in de werkelijke wereld te identificeren, die wordt weergegeven door het ruimtelijke object plaatselijke hoogte.	GeographicalName	voidable
geometry	Weergave van de geometrische eigenschappen van het ruimtelijke object.	GM_Point	
propertyValue	Waarde van de hoogte-eigenschap van het ruimtelijke object in relatie tot een specifiek referentiesysteem met verticale coördinaten.	DirectPosition	
spotElevationType	Het type hoogteplaats.	SpotElevationTypeValue	voidable

Restricties voor het ruimtelijke objecttype SpotElevation

De dimensie van de coördinaat van de eigenschapswaarde moet 1 zijn.

De waarde van de eigenschap moet worden uitgedrukt met betrekking tot een referentiesysteem met verticale coördinaten.

1.5.1.3. Hoogtelijn (ContourLine)

Lineair ruimtelijk object bestaande uit een verzameling aangrenzende locaties gekenmerkt doordat ze dezelfde waarde voor de hoogte-eigenschap hebben. Het beschrijft samen met andere hoogtelijnen die aanwezig zijn in het gebied, de plaatselijke morfologie van het aardoppervlak.

Dit type is een subtype van ElevationVectorObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ContourLine

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
contourLineType	Het type hoogtelijn met betrekking tot het normale verticale interval van de hoogte (indien van toepassing).	ContourLineTypeValue	voidable
downRight	Eigenschap die aangeeft dat het ruimtelijke object hoogtelijn is gedigitaliseerd op een wijze dat de hoogte van het hoogte-oppervlak lager is aan de rechter zijde van de lijn.	Boolean	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geeft de geometrische eigenschappen van het ruimtelijke object weer.	GM_Curve	
propertyValue	Waarde van de hoogte-eigenschap van het ruimtelijke object in relatie tot een specifiek referentiesysteem met verticale coördinaten.	DirectPosition	

Restricties voor het ruimtelijke objecttype ContourLine

De dimensie van de coördinaat van de eigenschapwaarde moet 1 zijn.

De waarde van de eigenschap moet worden uitgedrukt met betrekking tot een verticaal coördinaatreferentiesysteem.

1.5.1.4. Breuklijn (BreakLine)

Een lijn met een kritisch karakter, die de vorm van een hoogte-oppervlak beschrijft en een discontinuïteit in de helling van het oppervlak aangeeft (bijvoorbeeld een abrupte verandering in gradiënt). Driehoeken vervat in een TIN-model mogen ze nooit kruisen.

Dit type is een subtype van ElevationVectorObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype BreakLine

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
breakLineType	Het type breuklijn met betrekking tot het kenmerk van de natuurlijke of door mensen gemaakte echte wereld die het voorstelt, of de specifieke functie die ze heeft bij het berekenen van een digitaal hoogtemodel (DEM).	BreakLineTypeValue	
geometry	Geeft de geometrische eigenschappen van het ruimtelijke object weer.	GM_Curve	
manMadeBreak	Lijn die een hoogtebreuk voorstelt ten gevolge van een door mensen gemaakte constructie aanwezig op het terrein.	Boolean	voidable

1.5.1.5. Leeg gebied (VoidArea)

Gebied op het aardoppervlak waar het hoogtemodel onbekend is vanwege missende invoergegevens. Dit gebied moet worden uitgesloten van een DEM.

Dit type is een subtype van ElevationVectorObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype VoidArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geeft de geometrische eigenschappen van het ruimtelijke object weer.	GM_Surface	

1.5.1.6. Geïsoleerd gebied (IsolatedArea)

Afbakening van een gebied aan het aardoppervlak waar een geïsoleerd deel van het hoogtemodel voorkomt. Zijn buitenste omgeving heeft geen hoogte-informatie.

▼ **M2**

Dit type is een subtype van ElevationVectorObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype IsolatedArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geeft de geometrische eigenschappen van het ruimtelijke object weer.	GM_Surface	

1.5.2. *Gegevenstypes*

1.5.2.1. Kaartniveau (ChartDatum)

Referentiesysteem van plaatselijke verticale coördinaten dat wordt gebruikt om naar dieptemetingen te verwijzen als eigenschapswaarden en ze te portretteren.

Attributen van het gegevenstype ChartDatum

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
datumWaterLevel	Waterniveau dat de oorsprong bepaalt van de dieptemetingen voor het kaartniveau.	WaterLevelValue	
offset	Relatief verschil tussen de hoogte van elk referentiepunt en de hoogte van het waterniveau dat het kaartniveau bepaalt.	Measure	
referencePoint	Geografische positie(s) van: - Geval A: een enkel punt dat wordt gebruikt om te verwijzen naar dieptewaarden binnen de geografische omvang van het kaartniveau. - Geval B: een verzameling punten waar waterniveau-metingen zijn uitgevoerd om het waterniveau van het kaartniveau te bepalen.	GM_Point	
scope	Geografische omvang waarin het plaatselijke diepteniveau praktisch wordt gebruikt.	EX_Extent	

1.5.3. *Opsommingen*

1.5.3.1. Hoogtelijntype (ContourLineTypeValue)

Lijst van mogelijke categorieën van hoogtelijnen gebaseerd op de parameter voor gelijke afstand van de gegevensverzameling.

Waarden voor de opsomming ContourLineTypeValue

Value	Definitie
master	Hoogtelijn op een verticale afstand, die een veelvoud is van de parameter voor gelijke afstand (overeenkomend met een bepaald veelvoud van het normale verticale interval van de hoogtelijn) in verband met de nominale schaal.
ordinary	Hoogtelijn op de parameter voor gelijke afstand (overeenkomend met het normale verticale interval van de hoogtelijn) in verband met de nominale schaal, en die geen hoofdlijn is.

▼ **M2**

Value	Definitie
auxiliary	Een aanvullende hoogtelijn - niet overeenkomend met het normale verticale interval van de hoogtelijn - geschat of geïnterpoleerd uit omringende hoogtelijnen, gebruikt in gebieden waar onvoldoende hoogte-informatie is voor doelen om hoogte in kaart te brengen of om de vorming van een digitaal hoogtemodel te regelen.

1.5.4. *Codelijsten*

1.5.4.1. Breuklijntype (BreakLineTypeValue)

Lijst van mogelijke typewaarden voor breuklijnen op basis van de fysische eigenschappen van de breuklijn [in het hoogte-oppervlak].

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden evenals subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst BreakLineTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
bottomOfSlope	onderzijde van helling	Breuklijn die de ondergrens van een gebied met een constante helling in het terreinoppervlak weergeeft, kenmerkend variërend tussen ongeveer 2° en 40°.
changeInSlope	verandering in helling	Breuklijn die een verzameling aangrenzende punten weergeeft waar het terrein een abrupte verandering in helling heeft.
flatAreaBoundary	flat area boundary	Breuklijn die een geïsoleerd deel van het grondgebied aangeeft waar het hoogtemodel moet worden beperkt tot dezelfde hoogtewaarde.
formLine	form line	Breuklijn die een plaatselijke richting aangeeft, waarin het hoogte-oppervlak dat wordt beschreven de grootste helling neemt.
topOfSlope	top of slope	Breuklijn die de bovengrens van een gebied met een constante helling in het terreinoppervlak weergeeft, kenmerkend variërend tussen ongeveer 2° en 40°.

1.5.4.2. Classificatie plaatselijke hoogte (SpotElevationClassValue)

Mogelijke classificatiewaarden voor plaatselijke hoogtes gebaseerd op de LAS specificatie onderhouden door de American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS).

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Hoogte.

1.5.4.3. Plaatselijke hoogte-type (SpotElevationTypeValue)

Mogelijke waarden voor plaatselijke hoogte-punten die een bijzonderheid van het oppervlak beschrijven.

▼ **M2**

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden evenals subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst SpotElevationTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
depression	depressie	Punt dat een deel van het reliëf van het landoppervlak of het bodemvlak van een waterlichaam weergeeft dat lager in hoogte is in vergelijking met zijn omringende punten.
formSpot	Vormplaats	Een aanvullende plaatselijke hoogte, geschat of geïnterpoleerd uit omringende hoogtes, in gebieden waar weinig hoogtelijnen of andere hoogte-informatie voorkomen.
generic	algemeen	Ruimtelijk object van plaatselijke hoogte dat niet voldoet aan de beschrijving van elk van de andere waarden in de huidige codelijst.
pass	pas	Laagste punt van een depressie in de lijn van een bergkam, in het algemeen geopend in de richting van de bergkam, die het passeren van één helling van het oppervlak naar de andere mogelijk maakt.
summit	piek	Hoogste punt van een uitsteeksel in het reliëf van een landoppervlak of het bodemvlak van een waterlichaam.

1.6. **Hoogte - TIN**1.6.1. *Spatial object types*

Het pakket „Hoogte – TIN” bevat het ruimtelijke objecttype Hoogte TIN.

1.6.1.1. Hoogte TIN (ElevationTIN)

Verzameling ruimtelijke objecten voor hoogte die een bepaalde tessellatie van de ruimte vormen gebaseerd op een Triangulated Irregular Network (TIN) (Driehoeksgemeten onregelmatig netwerk) volgens de geometrie GM_Tin zoals gedefinieerd in ISO 19107:2003. Haar componenten zijn een verzameling controlepunten waarvan de hoogte-eigenschap waarden bekend zijn, en een verzameling breuklijnen en stoplijnen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElevationTIN

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometries	Geeft de verzameling geometrische eigenschappen weer van het hoogte TIN ruimtelijke object.	GM_Tin	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
propertyType	Attribuut dat de hoogte-eigenschap bepaalt die wordt weergegeven door de hoogte TIN.	ElevationPropertyType-Value	
surfaceType	Attribuut dat het type hoogte-oppervlak aangeeft dat de hoogte TIN beschrijft in relatie tot het kale aardoppervlak.	SurfaceTypeValue	

1.7. **Themaspecifieke vereisten**1.7.1. *Eisen voor externe objectidentifiers*

- (1) Wanneer hoogtegegevens worden bijgewerkt op basis van nieuwe brongegevens, moeten de bijgewerkte objecten een nieuwe externe objectidentificer krijgen.

1.7.2. *Eisen voor hoogteraster coverages*

- (1) In afwijking van de eis in Paragraaf 2.2 van bijlage II, kan elk raster dat verenigbaar is met een van de volgende coördinatenreferentiesystemen worden gebruikt om gerasterde hoogtegegevens te leveren:

- twee-dimensionale geodetische coördinaten (breedtegraad en lengtegraad) gebaseerd op een datum gespecificeerd in 1.2 van bijlage II en met gebruik van de parameters van de GRS80 ellipsoïde;
- vlakke coördinaten met gebruik van het ETRS89 Lambert hoekgetrouwe conische coördinaatreferentiesysteem;
- vlakke coördinaten met gebruik van het ETRS89 transversale Mercator coördinaatreferentiesysteem.

Het raster gespecificeerd in Paragraaf 2.2.1 van bijlage II moet niet worden gebruikt.

- (2) Het attribuut *domainExtent* van elk *ElevationGridCoverage* geval moet ten minste zijn gevuld met een subtype van het *EX_GeographicExtent* type.
- (3) De waarden van de hoogte-eigenschap vervat in de verzameling van een enkele *ElevationGridCoverage* moet worden gerefereerd aan uitsluitend één verticaal coördinaatreferentiesysteem.
- (4) Alle *ElevationGridCoverage* waarnaar een geaggregeerd *ElevationGridCoverage* geval verwijst, moeten consistent zijn. Dit betekent dat ze hetzelfde bereiktype, coördinaatreferentiesysteem en dezelfde resolutie moeten delen. Ze moeten ook rasteruitlijning ondersteunen, dat wil zeggen dat de rasterpunten in één *ElevationGridCoverage* geval uitlijnen met rasterpunten van de andere *ElevationGridCoverage* gevallen, zodat rastercellen niet deels overlappen.
- (5) De bijdragende voetafdrukken van elke twee *ElevationGridCoverage* gevallen waarnaar wordt verwezen door hetzelfde geaggregeerde *ElevationGridCoverage* geval moeten ofwel naburig of disjunct zijn.

▼ **M2**

- (6) De vereniging van de bijdragende voetafdrukken van de ElevationGridCoverage gevallen waar naar wordt verwezen door hetzelfde geaggregeerde ElevationGridCoverage geval moeten de geografische mate (domainExtent) van het geaggregeerde ElevationGridCoverage geval bepalen.
- (7) Het ElevationGridCoverage pakket moet worden beperkt tot tweedimensionale geometrieën.
- (8) Informatie over de acquisitiedata van gegevens die in hoogteraster coverages zitten moet op ten minste één van de volgende wijzen worden gegeven:
 - (a) door het geven van het metagegevens-element Tijdelijke referentie aan elk ruimtelijk object via het metagegevens-attribuut van het ruimtelijke objecttype *ElevationGridCoverage*;
 - (b) door het geven van het metagegevens-element Tijdelijke referentie vereist door Verordening (EG) nr. 1205/2008 als een tijdelijke mate.

1.7.3. *Eisen voor hoogtevectorgegevens*

- (1) Waar hoogtevectorgegevens worden gegeven met gebruik van 2-D geometrieën, moet de verticale component (derde dimensie) worden gegeven als hoogte-eigenschap waarden binnen het attribuut *propertyValue*.
- (2) Waar hoogtevectorgegevens worden gegeven met gebruik van 2,5-D geometrieën, moeten de hoogte-eigenschap waarden uitsluitend worden vervat in de derde coördinaat (Z) van deze geometrieën.

1.7.4. *Eisen voor hoogte TINs*

- (1) De eigenschapwaarden vervat in een enkel geval van het ElevationTIN ruimtelijke objecttype (TIN-model) moeten worden gerefereerd aan uitsluitend één verticale coördinaat referentiesysteem.
- (2) Driehoeken die een stoplijn snijden moeten worden verwijderd van een TIN-oppervlak, waarbij gaten in het oppervlak achterblijven. Wanneer coïncidentie optreedt bij driehoeken aan oppervlaktegrenzen, moet het resultaat een verandering van de oppervlaktegrens zijn.
- (3) De vector ruimtelijke objecten die worden gegeven als componenten van een TIN-verzameling moeten voldoen aan de algemene regels voor consistentie zoals gegeven voor vectorobjecten.

1.7.5. *Eisen voor referentiesystemen*

- (1) Voor het meten van de diepte van de zeebodem waar een aanmerkelijk getijdenbereik is (getijdewateren), moet het laagste astronomische tij (LAT) worden gebruikt als het referentie-oppervlak.
- (2) Voor het meten van de diepte van de zeebodem in zeegebieden zonder een noemenswaardig getijdenbereik, in open oceanen en in wateren die dieper zijn dan 200 meter, moet de diepte van de zeebodem worden gerefereerd aan het gemiddelde zeeniveau (MSL) of aan een goed gedefinieerd referentieniveau dicht bij het MSL.
- (3) De hoogte van het referentieniveau ten opzichte waarvan de diepte van de bodem van een binnenwaterlichaam wordt gemeten, moet worden gerefereerd aan een verticaal referentiesysteem in relatie tot de zwaartekracht. Dit moet het Europese Verticale Referentiesysteem (European Vertical Reference System, EVRS) zijn voor de gebieden binnen het geografische bereik van EVRS, of het verticale referentiesysteem in relatie tot de zwaartekracht geïdentificeerd door de lidstaat buiten de omvang van EVRS.

▼ **M2**

- (4) Wanneer een geïntegreerd land-zee hoogtemodel wordt gegeven, moet slechts één hoogte-eigenschap (ofwel hoogte of diepte) worden gemodelleerd, en moeten haar waarden worden gerefereerd aan een enkel verticale coördinaat referentiesysteem.

1.7.6. *Eisen voor gegevenskwaliteit en consistentie*

- (1) Wanneer andere maten dan maten met ISO gegevenskwaliteit zijn gebruikt om een hoogtegegevensverzameling te evalueren, dan moet het metagegevenselement Verwantschap informatie bevatten over die maten en, indien mogelijk, een referentie naar een online bron waar meer informatie te verkrijgen is.
- (2) Verbonden hoogtelijn ruimtelijke objecten moeten dezelfde hoogtewaarde hebben wanneer ze worden gerefereerd aan hetzelfde verticale coördinaat referentiesysteem.
- (3) Wanneer de hoogtewaarden van breuklijn ruimtelijke objecten worden gegeven als derde coördinaten (Z), dan moet het snijpunt van twee breuklijn ruimtelijke objecten dezelfde hoogtewaarde hebben.
- (4) Wanneer een hoogtelijn ruimtelijk object en een breuklijn ruimtelijk object gegeven in hetzelfde verticale coördinaat referentiesysteem elkaar snijden, moet het snijpunt dezelfde hoogtewaarde hebben (wanneer de hoogtewaarden van breuklijn ruimtelijke objecten wordt gegeven door de derde (Z) coördinaat).
- (5) Hoogtelijn ruimtelijke objecten met een verschillende hoogtewaarde mogen elkaar nooit snijden of raken wanneer ze worden gerefereerd naar hetzelfde verticale coördinaat referentiesysteem.
- (6) De grens van een geïsoleerd gebied ruimtelijk object mag niet raken aan de buitengrens van een leeg gebied ruimtelijk object wanneer ze worden gerefereerd naar hetzelfde verticale coördinaat referentiesysteem.

1.8. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Hoogte**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
EL.BreakLine	Breuklijn	BreakLine
EL.ContourLine	Hoogtelijn	ContourLine
EL.IsolatedArea	Geïsoleerd gebied	IsolatedArea
EL.SpotElevation	Plaatselijke hoogte	SpotElevation
EL.VoidArea	Leeg gebied	VoidArea
EL.ElevationGridCoverage	Raster coverage Hoogte	ElevationGridCoverage
EL.Elevation TIN	Hoogte TIN	ElevationTIN

2. **LANDBEDEKKING**2.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

▼ **M2**

- (1) „classificatiesysteem” („classification system”): een systeem voor het toekennen van objecten aan klassen, in overeenstemming met ISO 19144-1:2012;
- (2) „discrete coverage” („discrete coverage”): een coverage die dezelfde attribuutwaarden van kenmerken geeft voor elke directe positie binnen elk mogelijk ruimtelijk object, tijdelijk object of spatiotemporeel object in zijn domein, in overeenstemming met EN ISO 19123:2007;
- (3) „landbedekkingsobject” („land cover object”): een ruimtelijk object (punt, pixel of polygoon) waar de landbedekking is waargenomen;
- (4) „legenda” („legend”): de toepassing van een classificatie in een specifiek gebied met gebruik van een gedefinieerde kaartschaal en een specifieke gegevensverzameling;
- (5) „minimale kaartenheid” („minimal mapping unit”): de kleinste toegestane gebiedsomvang van een polygoon om weer te worden weergegeven in een bepaalde landbedekking gegevensverzameling;
- (6) „situatie” („situation”): de toestand van een bepaald landbedekkingsobject op een bepaald punt in de tijd.

2.2. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Landbedekking**

De types gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Landbedekking zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Landbedekking nomenclatuur (Land Cover Nomenclature)
- Landbedekking vector (Land Cover Vector)
- Landbedekking raster (Land Cover Raster)

2.3. **Landbedekking Nomenclatuur**

2.3.1. *Gegevenstypes*

2.3.1.1. Landbedekkingsnomenclatuur (LandCoverNomenclature)

Informatie nationale, institutionele of plaatselijke Landbedekkingsnomenclatuur.

Attributen van het gegevenstype LandCoverNomenclature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
responsibleParty	Verantwoordelijke voor het ontwikkelen en/of onderhouden van de nomenclatuur.	RelatedParty	
externalDescription	Document dat de nomenclatuur die wordt gebruikt in deze gegevensverzameling beschrijft.	DocumentCitation	
embeddedDescription	Een ingebedde codering van het classificatiesysteem in overeenstemming met ISO 19144-2.	LC_LandCoverClassificationSystem	voidable
nomenclatureCodeList	Een http URI die verwijst naar de codelijst die is gehecht aan de gebruikte nomenclatuur.	URI	

▼ **M2****Restricties van het gegevenstype LandCoverNomenclature**

De ingebodde codering of de externe beschrijving moet worden gegeven.

2.3.2. *Codelijsten*

2.3.2.1. Landbedekkingsklasse (LandCoverClassValue)

Landbedekking codelijst of classificatie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden en de integercodes (te gebruiken om specifieke landbedekkingsklassen in het bereik van de LandCoverGridCoverage objecten weer te geven) gebruiken die voor de codelijst Zuivere landbedekking component (PureLandCoverComponentValue) zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Landbedekking.

2.4. **Landbedekking Vector**2.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Landbedekkingsvector bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Landbedekking gegevensverzameling
- Landbedekkingseenheid

2.4.1.1. Landbedekking gegevensverzameling (LandCoverDataset)

Een vectorweergave voor Landbedekkingsgegevens.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LandCoverDataset

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Naam van de Landbedekking gegevensverzameling.	CharacterString	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
extent	Bevat de omvang van de gegevensverzameling.	EX_Extent	
nomenclatureDocumentation	Informatie over de nomenclatuur die wordt gebruikt in deze gegevensverzameling.	LandCoverNomenclature	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen begon te bestaan in de echte wereld.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTo	Het tijdstip waar vanaf het fenomeen niet langer bestaat in de echte wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype LandCoverDataset

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
member	Een Landbedekkingseenheid die onderdeel is van de gegevensverzameling.	LandCoverUnit	

2.4.1.2. Landbedekkingseenheid (LandCoverUnit)

Een individueel element van de Landbedekking gegevensverzameling weergegeven door een punt of oppervlak.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LandCoverUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
geometry	Ruimtelijke weergave van de landbedekkingsgegevens.	GM_Object	
landCoverObservation	Landbedekkingsinformatie op een specifieke tijd en plaats.	LandCoverObservation	

Restricties van het ruimtelijke objecttype LandCoverUnit

Geometrieën moeten punten of oppervlakken zijn.

2.4.2. *Gegevenstypes*

2.4.2.1. Landbedekkingswaarneming (LandCoverObservation)

Landbedekkingsinformatie geïnterpreteerd op een specifieke tijd en plaats.

Attributen van het gegevenstype LandCoverObservation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
class	De toekenning van een landbedekkingsklasse aan een landbedekkingseenheid via een classificatiecode identificer.	LandCoverClassValue	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
observationDate	De waarnemingsdatum verbonden aan een waarneming.	DateTime	voidable
mosaic	Lijst van classificatiewaarden die in detail een landbedekkingseenheid beschrijven, verbonden met percentages.	LandCoverValue	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype LandCoverObservation

De som van alle bedekkingspercentage (coveredPercentage) attributen verbonden met elke LandCoverObservation moet kleiner of gelijk aan 100 zijn.

2.4.2.2. Landbedekking (LandCoverValue)

Algemene klasse die Landcoverwaarde en percentage ondersteunt.

Attributen van het gegevenstype LandCoverValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
class	De toekenning van een landbedekking ruimtelijk object aan een landbedekkingsklasse via een classificatiecode identifier.	LandCoverClassValue	
coveredPercentage	Fractie van de LandCoverUnit die betrokken is bij de classificatiewaarde.	Integer	voidable

2.5. **Landbedekkingsraster**2.5.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Landbedekkingsraster bevat het ruimtelijke objecttype Landbedekking rastercoverage.

2.5.1.1. Landbedekking rastercoverage (LandCoverGridCoverage)

Een rasterweergave voor Landbedekkingsgegevens.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype LandCoverGridCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Naam van de landbedekkingscoverage.	CharacterString	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
extent	Bevat de omvang van de gegevensverzameling.	EX_Extent	
nomenclatureDocumentation	Informatie over de gebruikte nomenclatuur in deze coverage.	LandCoverNomenclature	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen begon te bestaan in de echte wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip waar vanaf het fenomeen niet langer bestaat in de echte wereld.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype LandCoverGridCoverage

De waarden in de verzameling worden beperkt tot Integer.

2.6. Thema-specifieke eisen

Wanneer een „onlineDescription”-attribuut wordt gegeven voor een LandCoverNomenclature gegevenstype, moet de online beschrijving voor elke klasse ten minste een code, een naam, een definitie en een RGB waarde die voor de afbeelding wordt gebruikt, definiëren. Wanneer de online beschrijving de nomenclatuur beschrijft voor een LandCoverGridCoverage object, moet voor elke klasse ook een integer-rastercode worden gegeven. Deze code moet worden gebruikt in het bereik van de LandCoverGridCoverage om de desbetreffende klasse weer te geven.

2.7. Lagen

Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Landbedekking

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
LC.LandCoverPoints	Landbedekkingspunten	LandCoverUnit
LC.LandCoverSurfaces	Landbedekkingsoppervlakken	LandCoverUnit
LC.LandCoverRaster	Landbedekkingsraster	LandCoverGridCoverage

3. ORTHOAFBEELDING (ORTHOIMAGERY)

3.1. Definities

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) „mozaïek” („mosaic”): een afbeelding bestaande uit meerdere overlappende of aangrenzende foto's of afbeeldingen die samen zijn gevoegd;
- (2) „orthoafbeelding aggregatie” („orthoimage aggregation”): een combinatie van subverzamelingen van meerdere homogene orthoafbeelding coverages die een nieuwe orthoafbeelding coverage vormen;

▼ **M2**

- (3) „raster” („raster”): een normaliter rechthoekig patron van parallelle scanlijnen die het display van een kathodestraalbuis vormen of daarmee overeenkomen, in overeenstemming met EN ISO 19123:2007.

3.2. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema orthoafbeelding:

- Orthoafbeelding coverage (Orthoimage Coverage)
- Mozaïkelement (Mosaic Element)
- Enkelvoudig mozaïkelement (Single Mosaic Element)
- Geaggregeerd mozaïkelement (Aggregated Mosaic Element)

3.2.1. *Orthoafbeelding Coverage (OrthoimageCoverage)*

Rasterafbeelding van het aardoppervlak dat geometrisch gecorrigeerd („orthorectified”) is om de vervorming die wordt veroorzaakt door verschillen in hoogte, sensorhelling en, eventueel, door de sensoroptiek, te verwijderen.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype OrthoimageCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
domainExtent	Omvang van het spatiotemporele domein van de coverage.	EX_Extent	
footprint	Geografisch gebied dat geldige gegevens van de orthoafbeelding coverage omsluit.	GM_MultiSurface	voidable
interpolationType	Wiskundige methode die moet worden gebruikt om een continue coverage te evalueren, d.w.z. de waarden van de coverage te bepalen op elke directe positie van het domein van de coverage.	InterpolationMethodValue	
name	Naam in vrije tekst van de orthoafbeelding coverage.	CharacterString	voidable
phenomenonTime	Beschrijving van de mate van waarneming/acquisitie in de tijd van de ingevoerde afbeelding(en).	TM_Period	voidable
beginLifespanVersion	Tijdelijke positie waarop deze versie van het ruimtelijke object was opgenomen of veranderd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	TM_Position	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
endLifespanVersion	Tijdelijke positie waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	TM_Position	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype OrthoimageCoverage

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
contributingOrthoimageCoverage	Verwijzing naar de orthoafbeelding coverages waar een geaggregeerde orthoafbeelding coverage uit bestaat. De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse OrthoimageAggregation.	OrthoimageCoverage	
mosaicElement	Ruimtelijke weergave van de acquisitietijd van een orthoafbeelding coverage in mozaïek.	MosaicElement	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype OrthoimageCoverage

De acquisitietijd van de orthoafbeelding coverage moet worden gegeven via het attribuut phenomenonTime of de associatie mosaicElement.

De dimensie van het gebruikte raster moet altijd 2 zijn.

Het attribuut domainExtent moet ten minste zijn gevuld met een subtype van EX_GeographicExtent.

Het coördinaat referentiesysteem dat wordt gebruikt om naar het raster te refereren moet worden gegeven.

Alle OrthoimageCoverage gevallen, waarop een geaggregeerd OrthoimageCoveragegeval betrekking heeft, moeten dezelfde oriëntatie van rasterassen en dezelfde rasterafstand in elke richting delen.

De oorsprong van het raster moet in twee dimensies worden beschreven.

De waarden in de verzameling moeten worden beschreven door het Integer-type.

3.2.2. *Mozaïekelement (MosaicElement)*

Abstract type dat zowel het deelnemende gebied en de acquisitietijd identificeert van een of meerdere gebruikte ingevoerde afbeeldingen om een mozaïekvormige orthoafbeelding coverage te genereren.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MosaicElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave die de datum en tijd van de acquisitie van de diverse ingevoerde afbeeldingen die bijdragen aan het mozaïek ruimtelijk afbakent.	GM_MultiSurface	
phenomenonTime	Beschrijving van de omvang van de waarneming/acquisitie in de tijd van de ingevoerde afbeelding(en).	TM_Period	

3.2.3. *Enkel Mozaïekelement (SingleMosaicElement)*

Mozaïekelement dat betrekking heeft op een enkele ingevoerde afbeelding.

Dit type is een subtype van MosaicElement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SingleMosaicElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
imageSourceReference	Verwijzing naar de ingevoerde afbeelding.	CharacterString	voidable

3.2.4. *Geaggregeerd mozaïekelement (AggregatedMosaicElement)*

Mozaïekelement dat betrekking heeft op meerdere ingevoerde afbeeldingen die dezelfde acquisitietijd delen op een bepaald niveau van definitie (bijvoorbeeld dag, maand).

Dit type is een subtype van MosaicElement.

3.3. **Gegevenstypes**3.3.1. *Orthoafbeeldingaggregatie (OrthoimageAggregation)*

Geometrische kenmerken van de orthoafbeeldingaggregatie.

Dit type is een associatieklasse.

Attributen van het gegevenstype OrthoimageAggregation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
contributingFootprint	Geometrische weergave die het geografische gebied van een orthoafbeelding coverage afbakent dat bijdraagt aan de geaggregeerde orthoafbeelding coverage.	GM_MultiSurface	

3.4. **Codelijsten**3.4.1. *Interpolatiemethode (InterpolationMethodValue)*

Lijst van codes die de interpolatiemethodes identificeren die kunnen worden gebruikt voor het evalueren van orthoafbeelding coverages.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst InterpolationTypeValue

Value	Name	Definitie
nearestNeighbour	Naaste buur	Naaste buur interpolatie

▼ **M2**

Value	Name	Definitie
bilinear	bilineair	Bilineaire interpolatie
biquadratic	bikwadratisch	Bikwadratische interpolatie
bicubic	bikubisch	Bikubische interpolatie

3.5. **Themaspecifieke vereisten**3.5.1. *Eisen voor externe objectidentifiers*

- (1) Wanneer een orthoafbeelding wordt bijgewerkt op basis van nieuwe brongegevens, moeten de bijgewerkte objecten een nieuwe externe objectidentificer krijgen.

3.5.2. *Eisen voor Orthoafbeelding coverages*

- (1) In afwijking van de eisen in Paragraaf 2.2 van bijlage II, kan elk raster dat verenigbaar is met een van de volgende coördinatenreferentiesystemen worden gebruikt om gerasterde orthoafbeeldinggegevens te leveren:

- twee-dimensionale geodetische coördinaten (breedtegraad en lengtegraad) gebaseerd op een datum gespecificeerd in 1.2 van bijlage II en met gebruik van de parameters van de GRS80 ellipsoïde;
- vlakke coördinaten met gebruik van het ETRS89 Lambert hoekgetrouwe conische coördinaatreferentiesysteem;
- vlakke coördinaten met gebruik van het ETRS89 transversale Mercator coördinaatreferentiesysteem.

Het raster gespecificeerd in Paragraaf 2.2.1 van bijlage II mag niet worden gebruikt.

- (2) De voetafdruk van een OrthoimageCoverage geval moet ruimtelijk worden vervat in zijn geografische omvang die wordt beschreven via de domainExtent eigenschap.
- (3) Het waardetype van de metagegevenseigenschap die wordt gevoerd door het ruimtelijke objecttype OrthoimageCoverage moet worden ingesteld op OM_Observation wanneer het Observation and Measurement metagegevensmodel gedefinieerd in ISO 19156:2011 wordt gebruikt.
- (4) Alle OrthoimageCoverage gevallen, waarop een geaggregeerd OrthoimageCoverage geval betrekking heeft, moeten consistent zijn. Dit betekent dat ze hetzelfde bereiktype, coördinaat referentiesysteem en resolutie moeten delen. Ze moeten ook rasteruitlijning ondersteunen, dat wil zeggen dat de rasterpunten in één OrthoimageCoverage geval samenvallen met rasterpunten van de andere OrthoimageCoverage gevallen, zodat rastercellen niet deels overlappen.
- (5) De bijdragende voetafdruk van een OrthoimageCoverage geval waarnaar wordt verwezen door een geaggregeerd OrthoimageCoverage geval moet ruimtelijk worden vervat in zijn eigen voetafdruk.
- (6) De bijdragende voetafdrukken van elke twee OrthoimageCoverage gevallen waarnaar wordt verwezen door hetzelfde geaggregeerde OrthoimageCoverage geval moeten ofwel naburig of disjunct zijn.

▼ **M2**

- (7) De vereniging van de bijdragende voetafdrukken van de OrthoimageCoverage gevallen waarnaar wordt verwezen door hetzelfde geaggregeerde OrthoimageCoverage geval moeten de voetafdruk van het geaggregeerde OrthoimageCoverage geval bepalen.

3.5.3. *Eisen voor mozaïekelementen*

- (1) Alle mozaïekelementen in verband met een OrthoimageCoverage geval moeten van hetzelfde type zijn, dat wil zeggen ofwel SingleMosaicElement of AggregatedMosaicElement.
- (2) De geometrieën die elke twee MosaicElement gevallen afbakenen in verband met hetzelfde OrthoimageCoverage geval moeten ofwel naburig of dusjunct zijn.
- (3) De vereniging van de geometrieën die alle MosaicElement gevallen met betrekking tot hetzelfde OrthoimageCoverage geval afbakenen moet zijn voetafdruk omvatten en zijn vervat in zijn geografische domeinomvang.

3.5.4. *Eisen voor referentiesystemen*

- (1) Gegevens in verband met het ruimtelijke gegevensthema Orthoafbeelding moeten worden beperkt tot twee-dimensionale geometrieën.
- (2) Er moeten uitsluitend twee-dimensionale coördinaat referentiesystemen worden gebruikt om INSPIRE orthoafbeelding gegevensverzamelingen weer te geven.

3.5.5. *Eisen voor gegevenskwaliteit*

- (1) De maten „kwadratisch gemiddelde van de fout in X” („root mean square error in X”, RMSE-x) en „kwadratisch gemiddelde van de fout in Y” („root mean square error in Y”, RMSE-y) moeten gezamenlijk worden gegeven wanneer ze worden gebruikt om de positie van gerasterde gegevens van orthoafbeelding gegevens te beoordelen.

3.6. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Orthoafbeelding**

Naam van de laag	Titel van de laag	Spatial object type
OI.OrthoimageCoverage	orthoafbeelding coverage	OrthoimageCoverage
OI.MosaicElement	mozaïekelement	MosaicElement

4. GEOLOGIE

4.1. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Geologie**

De types gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Geologie zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Geologie (Geology)
- Geofysica (Geophysics)
- Hydrogeologie (Hydrogeology)

4.2. **Geologie**4.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Geologie bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Antropogeen geomorfologisch kenmerk

▼ M2

- Boorgat
- Plooi
- Geologische verzameling
- Geologische gebeurtenis
- Geologisch kenmerk
- Geologische structuur
- Geologische eenheid
- Geomorfologisch kenmerk
- Kaartkenmerk
- Kaartinterval
- Natuurlijk geomorfologisch kenmerk
- Afschuivingsstructuur

4.2.1.1. Antropogeen geomorfologisch kenmerk (AnthropogenicGeomorphologicFeature)

Een geomorfologisch kenmerk (dat wil zeggen landvorm) dat is gevormd door menselijke activiteit.

Dit type is een subtype van GeomorphologicFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AnthropogenicGeomorphologicFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
anthropogenicGeomorphologicFeatureType	Termen die het type van een geomorfologisch kenmerk beschrijven.	AnthropogenicGeomorphologicFeatureTypeValue	

4.2.1.2. Boorgat (Borehole)

Een boorgat is de algemene term voor elke in de grond geboorde nauwe schacht.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Borehole

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
boreholeLength	De afstand langs een boorgat.	Quantity	voidable
elevation	De verticale hoogte boven de nullijn van de kraag van het boorgat.	DirectPosition	voidable
location	De locatie van de kraag van het boorgat.	GM_Point	
purpose	Het doel waarvoor het boorgat was geboord.	BoreholePurposeValue	voidable
downholeGeometry	De geometrie in het gat van het boorgat.	GM_Curve	voidable

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Borehole**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
logElement	1-D MappedFeature gevallen die vastgelegde (geïnterpreteerd) intervallen zijn in een boorgat.	MappedInterval	voidable

4.2.1.3. Plooi (Fold)

Een of meerdere systematisch gekromde lagen, oppervlakken of lijnen in een rotsformatie.

Dit type is een subtype van GeologicStructure.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Fold

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
profileType	Het type plooi.	FoldProfileTypeValue	voidable

4.2.1.4. Geologische verzameling (GeologicCollection)

Een verzameling van geologische of geofysische objecten.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeologicCollection

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
name	De naam van de verzameling.	CharacterString	
collectionType	Het type van de verzameling.	CollectionTypeValue	
reference	Een referentie voor de verzameling.	DocumentCitation	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype GeologicCollection

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
geophObjectSet	Een GeophObjectSet-element van de geologische verzameling.	GeophObjectSet	voidable
geophObjectMember	Een GeophObjectMember van de geologische verzameling.	GeophObject	voidable
boreholeMember	Een Borehole-element van een geologische verzameling.	Borehole	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
mapMember	Een MappedFeature-element van een geologische verzameling.	MappedFeature	voidable

4.2.1.5. Geologische gebeurtenis (GeologicEvent)

Een te identificeren gebeurtenis gedurende welke een of meerdere geologische processen optreden om geologische entiteiten te modificeren.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeologicEvent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	De naam van de geologische gebeurtenis.	CharacterString	voidable
eventEnvironment	De fysieke omgeving waarin de geologische gebeurtenis plaatsvindt.	EventEnvironmentValue	voidable
eventProcess	Het proces of de processen die optreden tijdens de geologische gebeurtenis.	EventProcessValue	voidable
olderNamedAge	Oudere grens dan de leeftijd van de geologische gebeurtenis.	GeochronologicEraValue	voidable
youngerNamedAge	Jongere grens dan de leeftijd van de geologische gebeurtenis.	GeochronologicEraValue	voidable

4.2.1.6. Geologisch kenmerk (GeologicFeature)

Een conceptueel geologisch kenmerk dat wordt verondersteld coherent in de wereld te bestaan.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeologicFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
name	De naam van het geologische kenmerk.	CharacterString	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype GeologicFeature

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
themeClass	Een thematische classificatie van het geologische kenmerk.	ThematicClass	voidable
geologicHistory	Een associatie die een of meerdere geologische gebeurtenissen relateert aan een geologisch kenmerk om hun leeftijd of geologische historie te beschrijven.	GeologicEvent	voidable

▼ **M2**

4.2.1.7. Geologische structuur (GeologicStructure)

Een configuratie van materiaal in de aarde op basis van beschrijfbaar inhomogeniteit, een patroon of breuk in een aardmateriaal.

Dit type is een subtype van GeologicFeature.

Dit type is abstract.

4.2.1.8. Geologische eenheid (GeologicUnit)

Een rotsvolume met duidelijke kenmerken.

Dit type is een subtype van GeologicFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeologicUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geologicUnitType	Het type van de geologische eenheid.	GeologicUnitTypeValue	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype GeologicUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
composition	Beschrijft de samenstelling van de geologische eenheid.	CompositionPart	voidable

4.2.1.9. Geomorfologisch kenmerk (GeomorphologicFeature)

Een abstract ruimtelijk objecttype dat de vorm en aard van het landoppervlak van de aarde beschrijft (dat wil zeggen een landvorm).

Dit type is een subtype van GeologicFeature.

Dit type is abstract.

4.2.1.10. Kaartkenmerk (MappedFeature)

Een ruimtelijke weergaven van een GeologicFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MappedFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
shape	De geometrie van een kaartkenmerk.	GM_Object	
mappingFrame	Het oppervlak waarop het kaartkenmerk is geprojecteerd.	MappingFrameValue	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MappedFeature

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
specification	Een beschrijvingsassociatie die het kaartkenmerk koppelt aan een denkbeeldig geologisch kenmerk.	GeologicFeature	

▼ **M2**

4.2.1.11. Kaartinterval (MappedInterval)

Een bijzonder soort kaartkenmerk waarvan de vorm een 1-D interval is en dat gebruik maakt van het ruimtelijk referentiesysteem van het omhullende boorgat.

Dit type is een subtype van MappedFeature.

4.2.1.12. Natuurlijk geomorfologisch kenmerk (NaturalGeomorphologicFeature)

Een geomorfologisch kenmerk (dat wil zeggen landvorm) dat is gevormd door natuurlijke aardprocessen.

Dit type is een subtype van GeomorphologicFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype NaturalGeomorphologicFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
naturalGeomorphologicFeatureType	Het type van het natuurlijke geomorfologische kenmerk.	NaturalGeomorphologicFeatureTypeValue	
activity	Het niveau aan activiteit van het natuurlijke geomorfologische kenmerk.	GeomorphologicActivityValue	voidable

4.2.1.13. Afschuivingsstructuur (ShearDisplacementStructure)

Structuren van breekbare of vervormbare aard waarlangs zich een verschuiving heeft voorgedaan.

Dit type is een subtype van GeologicStructure.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ShearDisplacementStructure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
faultType	Heeft betrekking op een vocabulaire van termen die het type van de shear verplaatsingsstructuur beschrijven.	FaultTypeValue	

4.2.2. *Gegevenstypes*

4.2.2.1. Samenstellingsgedeelte (CompositionPart)

De samenstelling van een geologische eenheid in termen van lithologische bestanddelen.

Attributen van het gegevenstype CompositionPart

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
material	Het materiaal waaruit een deel of het geheel van de geologische eenheid bestaat.	LithologyValue	
proportion	Hoeveelheid die de fractie van de geologische eenheid bestaande uit het materiaal specificeert.	QuantityRange	voidable
role	De relatie van het samenstellingsgedeelte met de samenstelling van de geologische eenheid als geheel.	CompositionPartRoleValue	

▼ **M2**

4.2.2.2. Thematische klasse (ThematicClass)

Een algemene thematische classificatie om het herclassificeren mogelijk te maken van geologische kenmerken met door de gebruiker gedefinieerde klassen die geschikt zijn voor thematische kaarten.

Attributen van het gegevenstype ThematicClass

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
themeClass	De waarde van de thematische klasse.	ThematicClassValue	
themeClassification	De gebruikte classificatie	ThematicClassification-Value	

4.2.3. *Codelijsten*

4.2.3.1. Antropogeen geomorfologisch kenmerktype (AnthropogenicGeomorphologicFeatureTypeValue)

Types van antropogene geomorfologische kenmerken.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst AnthropogenicGeomorphologicFeatureTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
artificialCollapsedDepression	kunstmatig ingestorte laagte	Een ingestort bassin, normaliter een afgesloten laagte, die het directe resultaat is van het verzakken van het oppervlak in verband met mijnbouw of tunnelbouw onder het oppervlak.
artificialDrainage	kunstmatige afvoer	Door mensen gemaakt netwerk dat primair is gebouwd om het plaatselijke waterpeil te verlagen of te regelen.
artificialLevee	kunstmatige wal	Een kunstmatige wal die is geconstrueerd langs de oever van een waterlichaam of een zeearm, om het land tegen overstrooming te beschermen of om de stroom tot zijn kanaal te beperken.
dredgedChannel	gedregd kanaal	Een grofweg lineair gebied van diep water gevormd door baggerwerken ten behoeve van navigatie
dump	puin	Een gebied van vloeiende of ongelijkmatige ophopingen of bergen afvalgesteente, aardmateriaal, of algemeen puin, dat zonder ingrijpende ontginning niet in staat is om plantegroei te ondersteunen.
fill	vulling	Door mensen geconstrueerd stort van natuurlijke aardmaterialen en/of afvalmaterialen die worden gebruikt om een laagte te vullen, om oeverland in een waterlichaam uit te breiden, of bij het bouwen van dammen.
impactCraterAnthropogenic	inslagkrater (antropogeen)	Een in het algemeen cirkelvormige of elliptische laagte gevormd door de inslag met grote snelheid van een experimenteel projectiel of van experimentele munitie in aardmateriaal of gesteente.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
landfillSite	stortplaats	Afvalstortplaats die wordt gebruikt voor de geregeerde afvoer van afval op of in het land.
levelledLand	uitgevlakt land	Een landgebied, normaliter een veld, dat mechanisch is uitgevlakt of glad gemaakt om de beheerspraktijk te vereenvoudigen, zoals overstromingsirrigatie.
openpitMine	open groeve	Een relatief grote verlaging als gevolg van het uitgraven van materiaal en herverdeling van de deklaag in verband met dagbouwbewerkingen.
pit	groeve	Een verlaging, greppel of schacht die is uitgegraven om grind, zand of andere materialen te winnen voor wegen of andere constructiedoeleinden; een type leengroeve.
quarry	steengroeve	Delvingsgebieden die blootstaan aan de lucht, normaliter voor het winnen van gesteente.
reclaimedLand	teruggewonnen land	Een landgebied bestaande uit aardechtig vulmateriaal dat is aangebracht en gevormd tot bij benadering natuurlijke contouren, normaliter als onderdeel van inspanningen om land te reclameren na mijnbouw- en andere bewerkingen. Of een landgebied, normaliter ondergedompeld in zijn natieve toestand, dat wordt beschermd door kunstmatige structuren en wordt gedraineerd ten behoeve van landbouw en andere doeleinden.
reservoirLake	reservoirmeer	Een inlands waterlichaam van permanent stilstaand en normaliter zoet water, dat een verlaging in het aardoppervlak inneemt, afgesloten door een dam.
spoilBank	afvaldam	Een dam, wal of andere kunstmatige ophoping van rotsafval en aardechtig puin verwijderd uit greppels, open groeves of andere afgravingen.
subsidenceAreaAnthropogenic	verzakkingsgebied (antropogeen)	Een gebied dat onderhevig is aan een proces van verzakking, veroorzaakt door antropogene activiteiten, bijvoorbeeld mijnbouw onder het oppervlak, tunnelbouw, productie van koolwaterstoffen of grondwater.

4.2.3.2. Boorgatdoel (BoreholePurposeValue)

Doelen waarvoor een boorgat was geboord.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst BoreholePurposeValue

Waarde	Naam	Definitie	Parent
geologicalSurvey	geologische inspectie	Algemeen onderzoek naar de geologische entiteiten van een gebied.	

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
explorationExploitationRawMaterial	opsporing en ontginning van grondstoffen	De ontdekking en identificatie van minerale bronnen, met inbegrip van de beoordeling van hun belang en de evaluatie van hun economisch potentieel	
explorationExploitationEnergyResources	opsporing en ontginning van energiebronnen	Onderzoek onder de oppervlakte met betrekking tot de beschikbaarheid van fossiele energiebronnen en de planning om ze te winnen.	
hydrocarbonProduction	koolwaterstofproductie	Productie van aardolie en/of gas.	explorationExploitationRawMaterial
hydrocarbonExploration	opsporing van koolwaterstoffen	Opsporing in een niet bewezen gebied om te testen op een nieuw veld, een nieuwe ertslaag, een dieper reservoir, of een ondieper reservoir	explorationExploitationRawMaterial
hydrocarbonAppraisal	koolwaterstof waardebeoordeling	Beoordeling van de kenmerken van een bewezen ophoping van koolwaterstoffen.	explorationExploitationRawMaterial
geothermalEnergy	geothermische energie, geothermische warmtewisselaars	Opsporing in verband met de toepassing van geothermische energiebronnen en het ontwerp van geothermische warmtepompen.	explorationExploitationRawMaterial
heatStorage	warmteopslag	Bron die het mogelijk maakt om de ondergrond te gebruiken voor de opslag van warmte.	geothermalEnergy
mineralExplorationExtraction	minerale opsporing en winning	Bron die is geboord voor het lokaliseren en/of winnen van minerale bronnen onder het oppervlak, normaliter door middel van de injectie en/of winning van mineralenbevattende vloeistoffen.	explorationExploitationRawMaterial
explorationExploitationNonmetallicMineralDeposits	opsporing en exploitatie van niet-metallische minerale afzettingen	Opsporing met betrekking tot de beschikbaarheid en planning voor de afgraving van niet-metallische minerale afzettingen, voornamelijk ten behoeve van de bouw, en de natuursteen-, cement-, aardewerk- of glasindustrie.	explorationExploitationRawMaterial
disposal	opslag van afval	Een bron, vaak een uitgeputte olie- of gasbron, waarin afvalvloeistoffen kunnen worden geïnjecteerd voor veilige opslag van afval.	
explorationNaturalUndergroundStorage	opsporing van natuurlijke ondergrondse opslagruimte	Onderzoek naar het vermogen van de ondergrond om diverse materialen op te slaan.	
waterSupply	watervoorziening	Watervoorziening in het algemeen.	
drinkingWaterSupply	drinkwatervoorziening	Constructie van bronnen voor drinkwater.	waterSupply

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
industrialWaterSupply	Industriële watervoorziening	Constructie van bronnen voor industriële watervoorziening.	waterSupply
aquaculture	watercultuur	Om water te leveren ten behoeve van aquacultuur.	waterSupply
irrigation	irrigatie	Constructie van bronnen ten behoeve van irrigatie.	waterSupply
emergencyWaterSupply	noodwatervoorziening	Constructie van bronnen ten behoeve van noodwatervoorziening.	waterSupply
contingencyWaterSupply	reservewatervoorziening	Stand-by watervoorziening in geval van watergebrek.	waterSupply
geophysicalSurvey	geofysisch onderzoek	Onderzoek naar de geofysische eigenschappen van de ondergrond.	
shotHole	schietsgat	In verband met seismisch onderzoek worden explosieven in schietsgaten gestopt.	geophysicalSurvey
flowingShot	stromend schietsgat	Een stromend schietsgat is een geboord gat voor seismische doeleinden dat een ondergrondse waterbron heeft geraakt die voldoende druk heeft om het gat te laten „overstromen”.	shotHole
hydrogeologicalSurvey	hydrogeologisch onderzoek, water management	Onderzoek naar grondwaterstroming, de chemische eigenschappen van grondwater, en transport van deeltjes, opgeloste stoffen en energie, evenals het management van het duurzame gebruik van grondwaterbronnen.	
geotechnicalSurvey	geotechnisch onderzoek, bouwplaats karakterisering	Geotechnisch onderzoek uitgevoerd om informatie te verkrijgen over de fysische en mechanische eigenschappen van grond en gesteente rond een plaats om aardwerkzaamheden en funderingen te ontwerpen ten behoeve van voorgestelde bouwwerken en ten behoeve van de reparatie van beschadigingen veroorzaakt door ondergrondse omstandigheden.	
geochemicalSurvey	geochemisch onderzoek, analyses	Onderzoek naar de chemische eigenschappen van de gesteenteformatie en/of de porositeitsvloeistoffen.	
pedologicalSurvey	pedologisch onderzoek	Onderzoek om types van grond te karakteriseren.	
environmentalMonitoring	milieu monitoring	De grondwaterchemie en het grondwaterniveau worden gemonitord.	
pollutionMonitoring	vervuilingsmonitoring	Monitoring van bekende vervuilde plaatsen.	environmentalMonitoring

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
waterQualityMonitoring	monitoring waterkwaliteit	Monitoring om de aard en verdeling van vervuilende stoffen en verontreinigingen in grondwater te beoordelen; de aard en verdeling van natuurlijk voorkomende chemische bestanddelen; ondergrondse hydrologische omstandigheden, en hydraulische eigenschappen van lagen met betrekking tot de beweging van vervuiling en verontreiniging.	environmentalMonitoring
groundwaterLevelMonitoring	monitoring grondwater-niveau	Constructie van een meter voor het registreren van veranderingen in het grondwaterniveau.	environmentalMonitoring
dewatering	ontwatering	Ontwatering is het verwijderen van water uit vast materiaal of grond door middel van natte classificatie, centrifugeren, filtreren, of vergelijkbare vaste stof-vloeistof scheidingsprocessen. Het verwijderen of draineren van water uit een rivierbed, bouwplaats, caisson of mijnschacht door middel van pompen of verdamping.	
mitigation	mitigatie	Verlagen van het grondwaterniveau om te voorkomen dat het grondwaterniveau vervuilde plaatsen bereikt.	dewatering
remediation	sanering	Sanering in het algemeen. Het verwijderen van vervuiling of verontreinigingen uit grondwater, grond en ander gesteente.	
thermalCleaning	begassing, thermische reiniging	Een soort saneren. In situ reinigen van grond met gebruik van warmte, stoom.	remediation
recharge	herladen	(a) Bronnen om aquifers te herladen: gebruikt om uitgeputte aquifers te herladen door het injecteren van water uit diverse bronnen zoals meren, stromen, huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallaties, andere aquifers, enz. (b) Barrièrebronnen tegen het binnendringen van zout water: gebruikt om water te injecteren in zoet water aquifers om het binnendringen van zout water in zoetwateraquifers te voorkomen. (c) Bronnen om grondverzakking te bedwingen: gebruikt om vloeistoffen te injecteren in een niet olie- of gasproducerende zone om verzakking in verband met een overschot aan zoet water te verminderen of te elimineren.	

▼ **M2**

4.2.3.3. Type verzameling (CollectionTypeValue)

Types van verzamelingen van geologische en geofysische objecten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst CollectionTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
boreholeCollection	boorgat verzameling	Verzameling van boorgaten
geologicalModel	geologisch model	Verzameling van objecten voor een 3D geologisch ruimtelijk model
geologicalMap	geologische kaart	Verzameling van kenmerken voor een geologische kaart, die geologische eenheden beschrijft, geomorfologische kenmerken structureert, enz.
geophysicalObjectCollection	verzameling geofysische objecten	Verzameling van geofysische objecten

4.2.3.4. Rol van samenstellend onderdeel (CompositionPartRoleValue)

Rollen die een samenstellend onderdeel speelt in een geologische eenheid.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst CompositionPartRoleValue	Naam	Definitie	Parent
onlyPart	enig onderdeel	Volledige beschreven eenheid bestaat uit een enkel onderdeel of bestanddeel.	
partOf	onderdeel van	De rol van het onderdeel van de geologische eenheid is niet bekend in elk groter detail.	
facies	faciës	Stelt een bepaald stuk gesteente voor dat een laterale variant is van een lithostratigrafische eenheid, of een variant van een lithodemische eenheid.	partOf
inclusion	insluiting	Het bestanddeel van de geologische eenheid is aanwezig als hoeveelheden met in het algemeen scherpe grenzen omsloten in een matrix van enig ander materiaal.	partOf
lithosome	lithosoom	Een soort rotsformatie dat meerdere keren voorkomt in een enkele geologische eenheid. Een hoeveelheid rots met een uniform karakter, gekenmerkt door geometrie, samenstelling en interne structuur.	partOf

▼ **M2**

Waarden voor de codelijst CompositionPartRoleValueWaarde	Naam	Definitie	Parent
stratigraphicPart	stratigrafisch gedeelte	Een gedeelte van een geologische eenheid dat een bepaalde stratigrafische positie inneemt in een geologische eenheid.	partOf
unspecifiedPartRole	rol van ongespecificeerd gedeelte	Een gedeelte van een geologische eenheid met een ongespecificeerde rol.	partOf

4.2.3.5. Omgeving van een gebeurtenis (EventEnvironmentValue)

Termen voor de geologische omgevingen waarin geologische gebeurtenissen plaatsvinden.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen ook de subwaarden gebruiken die voor deze codelijst zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot geologie.

Waarden voor de codelijst EventEnvironmentValue

Waarde	Naam	Definitie
earthInteriorSetting	afzetting aardinterieur	Geologische omgevingen in de aardkorst.
earthSurfaceSetting	afzetting aardoppervlak	Geologische omgevingen aan het oppervlak van de aardkorst.
extraTerrestrialSetting	buitenaardse afzetting	Materiaal afkomstig van buiten de aarde of zijn atmosfeer.
tectonicallyDefinedSetting	tectonisch gedefinieerde afzetting	Afzetting gedefinieerd in verband met tectonische platen op of in de aarde.

4.2.3.6. Proces van gebeurtenis (EventProcessValue)

Termen die het proces of de processen die optreden tijdens een gebeurtenis specificeren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen ook de subwaarden gebruiken die voor deze codelijst zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot geologie.

Waarden voor de codelijst EventProcessValue

Waarde	Naam	Definitie
bolideImpact	vuurbal inslag	De inslag van een buitenaards lichaam aan het oppervlak van de aarde.
deepWaterOxygenDepletion	zuurstofdepletie in diep water	Proces van het verwijderen van zuurstof uit de diepe delen van een waterlichaam.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
deformation	deformatie	Beweging van gesteenteformaties door verplaatsing op breuk- of afschuifzones, of verandering van de vorm van een formatie van aardmateriaal.
diageneticProcess	diagenetisch proces	Elk chemisch, fysisch of biologisch proces dat een gesedimenteerd aardmateriaal beïnvloedt na de initiële afzetting, en tijdens of na lithificatie, met uitzondering van verwerking en metamorfisme.
extinction	uitsterving	Proces van het verdwijnen van een soort of hoger taxon, zodat ze nergens meer voorkomt of later als fossiel materiaal kan worden teruggevonden.
geomagneticProcess	geomagnetisch proces	Proces dat leidt tot een verandering in het magnetisch veld van de aarde.
humanActivity	menselijke activiteit	Proces van verandering van de aarde door mensen om geologische kenmerken te produceren.
magmaticProcess	magmaproces	Een proces waarbij gesmolten gesteente (magma) is betrokken.
metamorphicProcess	metamorfe proces	Mineralogische, chemische en structurele aanpassing van vast gesteente aan fysische en chemische omstandigheden die verschillen van de omstandigheden waaronder de betreffende gesteenten ontstonden, en in het algemeen worden opgelegd op diepte, onder de oppervlaktezones van verwerking en cementering.
seaLevelChange	verandering zeeniveau	Proces van verandering van het gemiddelde zeeniveau in vergelijking met een bepaald referentieniveau.
sedimentaryProcess	sedimentatieproces	Een fenomeen dat de verdeling of fysische eigenschappen van sediment op of nabij het aardoppervlak verandert.
speciation	speciatie	Proces dat leidt tot het ontstaan van nieuwe soorten.
tectonicProcess	tectonisch proces	Processen in verband met de interactie tussen of de vervorming van rigide platen die de aardkorst vormen.
weathering	verwerking	Het proces of de groep van processen waardoor aardmaterialen blootgesteld aan atmosferische invloeden op of nabij het aardoppervlak worden gewijzigd in kleur, textuur, samenstelling, stevigheid of vorm, zonder noemenswaardig transport van het losgemaakte of veranderde materiaal. Processen omvatten kenmerkend oxidatie, hydratatie en het uitlekken van oplosbare bestanddelen.

4.2.3.7. Breuktype (FaultTypeValue)

Termen die het type structuur door afschuivingsverplaatsing beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen ook de subwaarden gebruiken die voor deze codelijst zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot geologie.

▼ **M2**

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst FaultTypeValue

Waarde	Naam	Definitie	Parent
fault	breuk	Een afzonderlijk oppervlak, of zone van discrete oppervlakken, met een bepaalde dikte, dat twee gesteentemassa's scheidt, waarbij de ene massa over de andere is geschoven.	
extractionFault	extractiebreuk	Een breuk waarvan de twee zijden elkaar hoofdzakelijk zijn genaderd in de richting loodrecht op de breuk.	fault
highAngleFault	breuk met grote hoek	Breuk met een hellingshoek van ten minste 45 graden over meer dan de helft van zijn erkende omvang, waarvan de verschuiving of de scheiding niet expliciet is gespecificeerd.	fault
lowAngleFault	breuk met kleine hoek	Breuk met een hellingshoek van minder dan 45 graden over meer dan de helft van de erkende omvang van de breuk.	fault
obliqueSlipFault	schuine verschuivingsbreuk	Breuk met een verschuivingsvector die een verhouding van de verschuiving parallel aan de dip ten opzichte van de verschuiving parallel aan de strekking vertoont van tussen 10 tot 1 en 1 tot 10 op ten minste één locatie langs het in kaart gebrachte traject van de breuk.	fault
reverseFault	omgekeerde breuk	Breuk met een parallel aan de dip lopende verplaatsingscomponent van de verschuivingsvector van meer dan 10 maal de parallel aan de strekking lopende component van de verschuivingsvector op ten minste één locatie langs het in kaart gebrachte traject van de breuk en de breuk helt constant naar dezelfde kant, waarbij de hangende wand omhoog wordt verplaatst ten opzichte van de onderwal over tenminste de helft van het in kaart gebrachte traject van de breuk.	fault
scissorFault	schaarbreuk	Een breuk die, gemeten vanaf een beginpunt zonder verplaatsing, langs de strekking vanaf een toenemende verplaatsing of scheiding vertoont, met een tegenovergesteld gerichte verplaatsing in de tegenovergestelde richting.	fault
strikeSlipFault	slagverschuivingsbreuk	Breuk met een parallel aan de strekking lopende verplaatsingscomponent van de verschuivingsvector van 10 maal de parallel aan de dip lopende component van de verschuivingsvector op ten minste één locatie langs het in kaart gebrachte traject van de breuk.	fault

4.2.3.8. Type plooioprofiel (FoldProfileTypeValue)

Termen die het type fold specificeren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

▼ M2**Waarden voor de codelijst FoldProfileTypeValue**

Waarde	Naam	Definitie
anticline	anticlinaal	Een plooi, in het algemeen naar boven convex, waarvan de kern de stratigrafisch oudere gesteenten bevat.
antiform	antivorm	Elke naar boven convexe, naar onder concave plooi.
syncline	syncline	Een plooi waarvan de kern de stratigrafisch jongere gesteenten bevat; zij is in het algemeen concaaf naar boven.
synform	synvorm	Elke plooi waarvan de flanken op de bodem aansluiten.

4.2.3.9. Geochronologisch tijdperk (GeochronologicEraValue)

Termen die erkende geologische tijdseenheden specificeren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in Cohen, K.M., Finney, S. & Gibbard, P.L., *International Chronostratigraphic Chart, August 2012*, International Commission on Stratigraphy of the International Union of Geological Sciences, 2012 en extra waarden op elk niveau zoals gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen de extra waarden voor Pre-Cambriaans gesteente en Kwaternaire eenheden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot geologie.

4.2.3.10. Type geologische eenheid (GeologicUnitTypeValue)

Termen die het type geologische eenheid beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst GeologicUnitTypeValue

Waarde	Naam	Definitie	Parent
geologicUnit	geologische eenheid	Type geologische eenheid die onbekend, ongespecificeerd, irrelevant is, of een bepaald type dat niet in de vocabulaire is vervat.	
allostratigraphicUnit	allostratigrafische eenheid	Geologische eenheid die wordt gedefinieerd door begrenzende oppervlakken. Niet noodzakelijk gelaagd.	geologicUnit
alterationUnit	veranderingseenheid	Geologische eenheid gedefinieerd door een veranderingsproces.	geologicUnit
biostratigraphicUnit	biostratigrafische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd op basis van gehalte aan fossielen.	geologicUnit

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
chronostratigraphicUnit	chronostratigrafische eenheid	Geologische eenheid die alle gesteenten gevormd tijdens een specifiek interval van geologische tijd omvat.	geologicUnit
geophysicalUnit	geofysische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd door zijn geofysische kenmerken.	geologicUnit
magnetostratigraphicUnit	magnetostratigrafische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd door magnetische kenmerken.	geophysicalUnit
lithogeneticUnit	lithogenetische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd op basis van vorming. De vorming blijkt uit materiaaleigenschappen, maar het materiaal is niet de definiërende eigenschap.	geologicUnit
artificialGround	kunstmatige grond	Geologische eenheid gedefinieerd door vorming die directe menselijke activiteit behelst om materiaal af te zetten of te modificeren.	lithogeneticUnit
excavationUnit	uitgravingseenheid	Geologische eenheid gedefinieerd door vorming door menselijke activiteit, die afgraving inhoudt.	lithogeneticUnit
massMovementUnit	eenheid van massabeweging	Geologische eenheid gevormd door materiaal dat naar beneden wordt verplaatst onder invloed van de zwaartekracht en wordt gekenmerkt door het type beweging dat aanleiding geeft tot de afzetting, en door hoe de individuele bewegingstypes die aanwezig zijn in de afzetting met elkaar samenhangen in tijd en ruimte.	lithogeneticUnit
lithologicUnit	lithologische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd door lithologie, onafhankelijk van de samenhang met andere eenheden.	geologicUnit
lithostratigraphicUnit	lithostratigrafische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd op basis van waarneembare en duidelijke lithologische eigenschappen of combinaties van lithologische eigenschappen en stratigrafische verhoudingen.	geologicUnit
lithodemicUnit	lithodemische eenheid	Lithostratigrafische eenheid die laagtheid mist.	lithostratigraphicUnit
lithotectonicUnit	lithotectonische eenheid	Geologische eenheid gedefinieerd op basis van structurele of deformatiekenmerken, wederzijdse verhoudingen, oorsprong of historische evolutie. Het materiaal dat erin zit kan stollingsgesteente, sediment of metamorf gesteente zijn.	geologicUnit
deformationUnit	deformatie eenheid	Lithotectonische eenheid gedefinieerd door de deformatiestijl of de kenmerkende geologische structuur die waar te nemen is in dagzomende aardlagen.	lithotectonicUnit

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
pedostratigraphicUnit	pedostratigrafische eenheid	Geologische eenheid die een enkelvoudige pedologische horizon voorstelt in een reeks lagen (geconsolideerd of niet geconsolideerd).	geologicUnit
polarityChronostratigraphicUnit	gepolariseerde chronostratigrafische eenheid	Geologische eenheid die wordt gedefinieerd door de registratie van voornamelijk magnetische polariteit aangebracht op het moment dat het gesteente was afgezet of gekristalliseerd tijdens een specifiek interval van geologische tijd.	geologicUnit

4.2.3.11. Geomorfologische activiteit (GeomorphologicActivityValue)

Termen die het niveau van activiteit van een geomorfologisch kenmerk aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst GeomorphologicActivityValue

Waarde	Naam	Definitie
active	actief	Een geomorfologisch proces dat momenteel in een actieve toestand verkeert, of dat gereactiveerd is sinds een conventioneel korte tijdsperiode.
dormant	slapend	Een geomorfologisch proces dat sinds een conventioneel korte tijdsperiode geen tekenen van activiteit heeft getoond, en dat zou kunnen worden gereactiveerd door zijn oorspronkelijke oorzaken, of worden getriggerd door geïnduceerde oorzaken zoals antropogene activiteiten.
reactivated	gereactiveerd	Een gereactiveerd geomorfologisch proces is een actief geomorfologisch proces dat slapend is geweest.
stabilised	gestabiliseerd	Een gestabiliseerd geomorfologisch proces is een inactief proces dat is beschermd tegen zijn oorspronkelijke oorzaken door herstelmaatregelen.
Inactive	inactief	Een relict of fossiel geomorfologisch proces.

4.2.3.12. Lithology (LithologyValue)

Termen die de lithologie beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen ook de subwaarden gebruiken die voor deze codelijst zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot geologie.

Deze codelijst is hiërarchisch.

▼ M2

Waarden voor de codelijst LithologyValue

Waarde	Naam	Definitie	Parent
compoundMaterial	materiaal van bestanddeel	Een aardmateriaal bestaande uit een aggregatie van deeltjes van aardmateriaal, waarbij mogelijk andere bestanddelen worden omvat.	
anthropogenicMaterial	antropogeen materiaal	Materiaal waarvan bekend is dat het een kunstmatige oorsprong heeft (in verband met menselijke activiteit); onvoldoende informatie om in meer detail te classificeren.	compoundMaterial
anthropogenicConsolidatedMaterial	antropogeen geconsolideerd materiaal	Geconsolideerd materiaal waarvan bekend is dat het een kunstmatige oorsprong heeft (in verband met menselijke activiteit).	anthropogenicMaterial
anthropogenicUnconsolidatedMaterial	antropogeen niet geconsolideerd materiaal	Niet geconsolideerd materiaal waarvan bekend is dat het een kunstmatige oorsprong heeft (in verband met menselijke activiteit).	anthropogenicMaterial
breccia	breccië	Grofkorrelig materiaal bestaande uit ruw gebroken rotsfragmenten; de fragmenten hebben kenmerkend scherpe randen en niet verweerde hoeken.	compoundMaterial
compositeGenesisMaterial	composiet gevormd materiaal	Materiaal met een ongespecificeerde consolidatietoestand gevormd door geologische modificatie van vroeger bestaande materialen buiten het domein van stollings- en afzettingsprocessen.	compoundMaterial
compositeGenesisRock	composiet gevormd gesteente	Gesteente gevormd door geologische modificatie van vroeger bestaand gesteente buiten het domein van stollings- en afzettingsprocessen.	compositeGenesisMaterial
faultRelatedMaterial	materiaal in verband met breuken	Materiaal gevormd als het resultaat van broze breukvorming, bestaande uit meer dan 10 procent matrix; matrix is fijnkorrelig materiaal dat ontstaan is door tectonische korrelgroottereductie.	compositeGenesisMaterial
impactGeneratedMaterial	door inslag gevormd materiaal	Materiaal dat kenmerken bevat die een indicatie zijn van schokmetamorfisme, zoals microscopische kenmerken van planaire vervorming binnen korrels of splinters, waarvan wordt aangenomen dat dit het resultaat is van de inslag van buitenaardse meteorieten. Omvat breccië en gesmolten gesteente.	compositeGenesisMaterial
materialFormedInSurfaceEnvironment	materiaal gevormd aan het aardoppervlak	Materiaal dat het product is van verweringsprocessen die inwerken op vroeger bestaand gesteente of afzettingen, analoog aan hydrothermisch of metasomatisch gesteente, maar gevormd bij de omgevingstemperatuur en druk aan het aardoppervlak.	compositeGenesisMaterial
rock	gesteente	Geconsolideerd aggregaat van een of meerdere aardmaterialen, of een massa van ongedifferentieerde minerale materie, of van vast organisch materiaal.	compoundMaterial

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
aphanite	afaniet	Gesteente dat te fijnkorrelig is om in meer detail te kunnen indelen.	rock
sedimentaryRock	afzettingsgesteente	Gesteente gevormd door accumulatie en cementatie van vast gefragmenteerd materiaal, afgezet door lucht, water of ijs, of als het gevolg van andere natuurlijke agentia, zoals precipitatie uit oplossing, de accumulatie van organisch materiaal, of uit biogene processen, waaronder secretie door organismen.	rock
tuffite	tuffiet	Gesteente bestaand uit meer dan 50 procent deeltjes van onbepaalde pyroclastische of epiclastische oorsprong en minder dan 75 procent deeltjes van duidelijk pyroclastische oorsprong.	rock
sedimentaryMaterial	sedimentair materiaal	Materiaal gevormd door de accumulatie van vast gefragmenteerd materiaal, afgezet door lucht, water of ijs, of als het gevolg van andere natuurlijke factoren, zoals precipitatie uit oplossing, de accumulatie van organisch materiaal, of uit biogene processen, waaronder secretie door organismen.	compoundMaterial
carbonateSedimentaryMaterial	carbonaathoudend sedimentair materiaal	Sedimentair materiaal waarin ten minste 50 procent van de primaire en/of geherkristalliseerde bestanddelen bestaan uit een (of meerdere) van de carbonaatmineralen calciet, aragoniet en dolomiet, in deeltjes van intrabasinale oorsprong.	sedimentaryMaterial
chemicalSedimentaryMaterial	chemisch sedimentair materiaal	Sedimentair materiaal dat bestaat uit ten minste 50 procent materiaal gevormd door anorganisch-chemische processen in het bassin van de afzetting. Omvat anorganische silicaat, carbonaat, evaporiet, ijzerrijke en fosfaat sedimentklassen.	sedimentaryMaterial
clasticSedimentaryMaterial	clastisch sedimentair materiaal	Sedimentair materiaal met een ongespecificeerde consolidatietoestand, waarin ten minste 50 procent van de deeltjes voortkwamen uit erosie, verwerking of aardverschuivingen van vroeger bestaande aardmaterialen, en dat getransporteerd is naar de plaats van afzetting door mechanische factoren zoals water, wind, ijs en zwaartekracht.	sedimentaryMaterial
nonClasticSiliceousSedimentaryMaterial	niet-clastisch silicaathoudend sedimentair materiaal	Sedimentair materiaal dat bestaat uit ten minste 50 procent silicaathoudend mineraal materiaal, direct afgezet door chemische of biologische processen aan het afzettingsoppervlak, of in deeltjes gevormd door chemische of biologische processen in het afzettingsoppervlak.	sedimentaryMaterial

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Parent
organicRichSedimentaryMaterial	organisch rijk sedimentair materiaal	Sedimentair materiaal, waarin 50 procent of meer van het primaire sedimentaire materiaal uit organisch koolstof bestaat.	sedimentaryMaterial
igneousMaterial	stollingsmateriaal	Aardmateriaal gevormd als het gevolg van stollingsprocessen, bv. de intrusie en afkoeling van magma in de aardkorst, vulkanische uitbarsting.	compoundMaterial
fragmentalIgneousMaterial	gefragmenteerd stollingsmateriaal	Stollingsmateriaal met een ongedefinieerde consolidatietoestand, waarin meer dan 75 procent van het gesteente bestaat uit fragmenten gevormd als gevolg van een stollend gesteente-vormend proces.	igneousMaterial
acidicIgneousMaterial	zuur stollingsmateriaal	Stollingsmateriaal met meer dan 63 procent SiO ₂ .	igneousMaterial
basicIgneousMaterial	alkalisch stollingsmateriaal	Stollingsmateriaal met 45 tot 52 procent SiO ₂ .	igneousMaterial
igneousRock	stollingsgesteente	Gesteente gevormd als het gevolg van stollingsprocessen, bv. de intrusie en afkoeling van magma in de aardkorst, vulkanische uitbarsting.	igneousMaterial
intermediateCompositionIgneousMaterial	stollingsmateriaal met intermediaire samenstelling	Stollingsmateriaal met 52 tot 63 procent SiO ₂ .	igneousMaterial
unconsolidatedMaterial	ongeconsolideerd materiaal	CompoundMaterial bestaande uit een aggregatie van deeltjes die niet voldoende sterk aan elkaar hechten dat het aggregaat op zichzelf als een vaste stof kan worden beschouwd.	compoundMaterial
naturalUnconsolidatedMaterial	natuurlijk ongeconsolideerd materiaal	Ongeconsolideerd materiaal, waarvan bekend is dat het een natuurlijke, d.w.z. niet door mensen gemaakte, oorsprong heeft.	unconsolidatedMaterial
sediment	sediment	Ongeconsolideerd materiaal, bestaande uit een aggregatie van deeltjes getransporteerd door lucht, water of ijs, of die zijn geaccumuleerd door andere natuurlijke factoren, zoals chemische precipitatie, en dat vormt in lagen aan het aardoppervlak.	naturalUnconsolidatedMaterial

4.2.3.13. Kaartkader (MappingFrameValue)

Termen die het oppervlak aangeven waarop het MappedFeature wordt geprojecteerd.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst MappingFrameValue

Waarde	Naam	Definitie
baseOfQuaternary	basis van kwaternair	Basis van het voornamelijk ongeconsolideerde sedimentaire materiaal van kwaternaire leeftijd.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
surfaceGeology	oppervlaktegeologie	Moedergesteente en oppervlakkige afzettingen die zichtbaar zouden zijn wanneer de bovenliggende grond was verwijderd of zijn blootgesteld aan het topografische oppervlak.
topOfBasement	top van ondergrond	Het oppervlak van de aardkorst onder sedimentaire of vulkanische afzettingen, of tectonisch verplaatste gesteentes.
topOfBedrock	top van moedergesteente	Bovenste oppervlak van het normaliter vaste gesteente dat ofwel kan zijn blootgesteld aan het topografische oppervlak of bedekt door andere niet geconsolideerde afzettingen.

4.2.3.14. Type natuurlijk geomorfologisch kenmerk (NaturalGeomorphologicFeatureTypeValue)

Termen die het type natuurlijk geomorfologisch kenmerk beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst NaturalGeomorphologicFeatureTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
naturalGeomorphologicFeature	natuurlijk geomorfologisch kenmerk	Een geomorfologisch kenmerk gevormd door de natuurlijke dynamiek.
drainagePattern	afwateringspatroon	De configuratie of inrichting van het stroomverloop in een gebied, waaronder bergkloven of eerste-orde gekanaliseerde stroomgebieden, hogere orde zijrivieren en hoofdstromen.
constructionalFeature	opbouwend kenmerk	Plaats van een landvorm die zijn oorsprong, vorm, positie of algemene karakter dankt aan afzettingsprocessen, zoals de accumulatie van sediment.
destructionalFeature	destructief kenmerk	Plaats van een landvorm die zijn oorsprong, vorm, positie of algemene karakter dankt aan het verwijderen van materiaal door erosie- en verweringsprocessen (degradatie) als gevolg van slijtage van het landoppervlak.
degradationFeature	afbraakkenmerk	Een geomorfologisch kenmerk als gevolg van het afslijten of wegslijten, en de algemene verlaging of vermindering, van het aardoppervlak door natuurlijke processen van vertering en erosie, waaronder in voorkomend geval ook de processen van het verplaatsen van sediment.
relic	relict	Een landvorm die verval of vertering heeft overleefd, of een die is achtergebleven na het verdwijnen van het grootste deel van zijn materiaal zoals het restant van een eiland.
exhumedFeature	opgegraven kenmerk	Voormalig begraven landvormen, geomorfologische oppervlakken, of paleosolen die opnieuw zijn blootgelegd door erosie van de bedekkende mantel.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
buriedFeature	begraven kenmerk	Landvormen, geomorfologische oppervlakken of paleosolen die zijn bedekt door jongere sedimenten.
pediment	pediment	Een licht hellend eroderend oppervlak ontwikkeld aan de voet van een terugwijkende heuvel- of berghelling, normaliter met een eingszins concaaf naar boven gericht profiel, dat lagen gesteente of sediment kruist die zich onder aangrenzende plateaus uitstrekken.
erosional	erosiekenmerken	Een landoppervlak gevormd door de werking van erosie, in het bijzonder door stromend water.
hill	heuvel	Een algemene term voor een verhoogd gebied van het landoppervlak, dat tenminste 30 meter tot en met 300 meter boven het omringende laagland uitsteekt, normaliter met een nominaal gebied met een hoogste niveau in vergelijking met aangrenzende hellingen, een goed gedefinieerde afgeronde omtrek en hellingen die in het algemeen 15 procent overschrijden.
interfluve	interfluve	Een geomorfologisch bestanddeel van heuvels bestaande uit het bovenste, naar verhouding vlakke of licht hellende gebied van een heuvel; schouders van terugverwerende heuvelhellingen kunnen het hoogland verkleinen of laten samenvallen, leidend tot een sterk convexe vorm.
crest	kam	Een geomorfologische component van heuvels bestaande uit de convexe hellingen (loodrecht op het contour) die het smalle, grofweg lineaire topgebied van een heuvel, rug, of ander hoogland vormen, waarbij schouders zijn geconvergeerd tot een mate waarin bijna of geen hoogste niveau overblijft; overheerst door erosie, wegspoelen van hellingen en processen van aardverschuiving en sedimenten.
headSlope	kophelling	Een geomorfologische component van heuvels bestaande uit een lateraal concaaf gebied van een heuvelgebied, in het bijzonder aan de kop van een afwateringsweg, leidend tot een convergerende waterstroming over land.
sideSlope	zijhelling	Een geomorfologische component van heuvels bestaande uit een lateraal vlak deel van een heuvelgebied, leidend tot voornamelijk parallelle waterstroming over land. Hoogtelijnen vormen in het algemeen rechte lijnen.
noseSlope	neushelling	Een geomorfologische component van heuvels bestaande uit het uitstekende eind (lateraal convex gebied) van een heuvelgebied, leidend tot een voornamelijk divergente waterstroming over land; Hoogtelijnen vormen in het algemeen convexe krommingen.
freeFace	stijle flank	Een geomorfologisch bestanddeel van heuvels en bergen bestaande uit een dazomende laag kale rots waar rotsfragmenten en andere sedimenten vanaf vallen, en gewoonlijk steiler is dan de hellingshoek van de helling van het neergestorte materiaal eronder; meest algemeen aangetroffen op schouder- en rughelling posities, en kan een deel of het geheel van een neushelling of zijhelling omvatten.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
baseSlope	basishelling	Een geomorfologisch bestanddeel van heuvels bestaande uit de concave tot lineaire helling (loodrecht op de hoogtelijn) dat, ongeacht de laterale vorm, een gebied is dat een apron of keg vormt aan de onderzijde van een heuvelgebied, overheerst door processen van instorten en wegspoelen van hellingen en sedimenten.
mountain	berg	Een algemene term voor een verhoogd gebied van het landoppervlak, dat meer dan 300 meter boven het omringende laagland uitsteekt, normaliter met een nominaal gebied met een hoogste niveau in vergelijking met aangrenzende hellingen, en in het algemeen met steile flanken (meer dan 25 procent helling), met of zonder blootstelling van aanzienlijke hoeveelheden kaal gesteente.
mountaintop	bergtop	Een geomorfologische component van bergen bestaande uit het bovenste, naar verhouding vlakke of licht hellende gebied van bergen, gekenmerkt door relatief korte, eenvoudige hellingen bestaande uit kaal gesteente, residu of over korte afstand neergestorte sedimenten.
mountainslope	berghelling	Een gedeelte van een berg tussen de hoogste top en de voet.
mountainflank	bergflank	Een geomorfologische component van bergen gekenmerkt door zeer lange, complexe rughellingen met naar verhouding hoge hellingsgradiënten en bestaande uit zeer diverse mantels van neergestort sediment, anders van gesteente of structurele terrassen.
mountainbase	bergvoet	Een geomorfologische component van bergen bestaande uit het sterk of licht concave apron of keg van neergestort materiaal aan de voet van berghellingen.
depression	laagte	Elk relatief verlaagd gedeelte van het aardoppervlak; in het bijzonder een laag liggend gebied omringd door hoger terrein.
plain	vlakte	Elk vlak gebied, klein of groot, op een kleine hoogte; specifiek een uitgebreid gebied van relatief glad en vlak of licht glooiend land, met weinig tot geen prominente onregelmatigheden in het oppervlak, maar welk soms een aanzienlijke helling heeft, en normaliter op een lage hoogte in vergelijking met de omringende gebieden.
tectonicStructural	tectonische en structurele kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met regionale of lokale structuren van het moedergesteente, of beweging van de aardkorst; en geomorfologische landschappen en landvormen voornamelijk in verband met watererosie, maar met uitzondering van erosie door plantengroei, kanaalstroming (d.w.z. rivieren, gletsjers), of winderosie.
volcanic	vulkanische eigenschappen	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met de diep gesitueerde (stollings)processen waardoor magma en daarmee verbonden gassen door de aardkorst opstijgen en op het aardoppervlak en in de atmosfeer worden geëxtrudeerd.
hydrothermal	hydrothermische kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met hydrothermische processen.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
erosionSurface	erosieoppervlak	Geomorfologische landschappen en landvormen voornamelijk in verband met watererosie, maar met uitzondering van erosie door plantengroei, kanaalstroming (d.w.z. rivieren, gletsjers), of winderosie.
slopeGravitational	helling- en zwaartekrachtkenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met hellende omgevingen; geomorfologische landschappen en landvormen ontwikkeld onder invloed van de zwaartekracht.
nivalPeriglacialPermafrost	nivale, periglaciale en permafrost kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met sneeuw, niet glaciale omgevingen met een koud klimaat; geomorfologische landschappen en landvormen die voorkomen in de nabijheid van gletsjers en ijskappen; Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met grond, aarde of gesteente dat gedurende ten minste 2 jaar bij of onder 0° C blijft.
glacial	glaciale, glaciofluviale, glaciolacustrine en glaciomarine kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met glaciale, glaciofluviale, glaciolacustrine en glaciomarine omgevingen.
eolian	windkenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met door wind gedomineerde omgevingen.
marineLittoralCoastalWetland	kenmerken van marine, littorale en kustgebieden	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met golven- of getijdendynamiek ontwikkeld in omgevingen van de zee, ondiepe zee, dicht bij de kust en littorale zones, en die in verband met begroeide en/of ondiepe natte gebieden
karstChemicalWeathering	kenmerken van karst en chemische verwering	Geomorfologische landschappen en landvormen gedomineerd door het oplossen van mineralen, en gewoonlijk afwatering onder het oppervlak.
alluvialFluvial	alluviale en fluviale kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen voornamelijk in verband met geconcentreerde waterstroming (kanaalstroming).
lacustrine	Lacustriene kenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met inlandige permanente waterlichamen (meren).
impact	inslagkenmerken	Geomorfologische landschappen en landvormen in verband met de inslag van buitenaards materiaal aan het oppervlak van de aarde.

4.2.3.15. Thematische klasse (ThematicClassValue)

Waarden voor de thematische classificatie van geologische kenmerken.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

4.2.3.16. Thematische classificatie (ThematicClassificationValue)

Lijst van thematische classificaties voor geologische kenmerken.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

▼ **M2**4.3. **Geofysica (Geophysics)**4.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Geofysica bevat de volgende ruimtelijk objecttypes:

- Campagne
- Geofysische meting
- Geofysisch object
- Verzameling geofysische objecten
- Geofysisch profiel
- Geofysisch station
- Geofysische swath

4.3.1.1. **Campagne (Campaign)**

Geofysische activiteit die zich over een beperkte tijd en een beperkt gebied uitstrekt voor het produceren van vergelijkbare metingen, verwerkingsresultaten of modellen.

Dit type is een subtype van GeophObjectSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Campaign

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
campaignType	Type activiteit om gegevens te produceren.	CampaignTypeValue	
surveyType	Type geofysisch onderzoek.	SurveyTypeValue	
client	Partij waarvoor de gegevens waren gecreëerd.	RelatedParty	voidable
contractor	Partij waardoor de gegevens werden gecreëerd.	RelatedParty	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Campaign

Het vormattribuut moet van het type GM_Surface zijn.

4.3.1.2. **Geofysisch object (GeophObject)**

Een algemene klasse voor geofysische objecten.

Dit type is een subtype van SF_SpatialSamplingFeature.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
citation	Aanhaling van geofysische documentatie.	DocumentCitation	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
projectedGeometry	2D projectie van het kenmerk op het grondvlak (als een representatief punt, curve of begrenzende polygoon) die kan worden gebruikt door een INSPIRE viewservice om de lokatie van het ruimtelijke object op een kaart te tonen.	GM_Object	
verticalExtent	Verticale omvang van het betreffende bereik.	EX_VerticalExtent	voidable
distributionInfo	Distributie metagegevens.	MD_Distributor	voidable
largerWork	Identifieer van de gegevensverzameling van een groter werk, kenmerkend een campagne of project.	Identifieer	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype GeophObject

Het attribuut projectedGeometry moet van het type GM_Point, GM_Curve of GM_Surface zijn.

4.3.1.3. Geofysische meting (GeophMeasurement)

Een algemeen ruimtelijk objecttype voor geofysische metingen.

Dit type is een subtype van GeophObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophMeasurement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
relatedModel	Identifieer van het geofysische model dat werd gecreëerd uit de meting.	Identifieer	voidable
platformType	Platform vanaf waar de meting werd uitgevoerd.	PlatformTypeValue	
relatedNetwork	Naam van een nationaal of internationaal observatienetwerk waarbij de faciliteit behoort, of waaraan de gemeten gegevens worden gerapporteerd.	NetworkNameValue	voidable

4.3.1.4. Verzameling geofysische objecten (GeophObjectSet)

Een algemene klasse voor verzamelingen van geofysische objecten.

Dit type is een subtype van SF_SpatialSamplingFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophObjectSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentifieer van het ruimtelijke object.	Identifieer	
citation	Aanhaling van geofysische documentatie.	DocumentCitation	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
verticalExtent	Verticale omvang van het betreffende bereik.	EX_VerticalExtent	voidable
distributionInfo	Distributie metagegevens.	MD_Distributor	voidable
projectedGeometry	2D projectie van het kenmerk op het grondvlak (als een representatief punt, curve of begrenzende polygoon) die kan worden gebruikt door een INSPIRE viewservice om het ruimtelijke object op een kaart te tonen.	GM_Object	
largerWork	Identifieer van de gegevensverzameling van een groter werk.	Identifieer	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype GeophObjectSet

Het attribuut projectedGeometry moet van het type GM_Point, GM_Curve of GM_Surface zijn.

4.3.1.5. Geofysisch profiel (GeophProfile)

Een geofysische meting die ruimtelijk wordt gerefereerd aan een curve.

Dit type is een subtype van GeophMeasurement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophProfile

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
profileType	Type geofysisch profiel.	ProfileTypeValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype GeophProfile

De vormattribuut moet van het type GM_Curve zijn.

4.3.1.6. Geofysisch station (GeophStation)

Geofysische meting die ruimtelijk wordt gerefereerd aan een enkele-puntlokatie.

Dit type is een subtype van GeophMeasurement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophStation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
stationType	Type geofysisch station.	StationTypeValue	
stationRank	Geofysische stations kunnen onderdeel zijn van een hiërarchisch systeem. De rang is evenredig aan het belang van een station.	StationRankValue	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype GeophStation

Het vormattribuut moet van het type GM_Point zijn.

4.3.1.7. Geofysische swath (GeophSwath)

Een geofysische meting die ruimtelijk wordt gerefereerd aan een oppervlak.

Dit type is een subtype van GeophMeasurement.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype GeophSwath**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
swathType	Type geofysische swath.	SwathTypeValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype GeophSwath

Het vormattribuut moet van het type GM_Surface zijn.

4.3.2. *Codelijsten*

4.3.2.1. Type campagne (CampaignTypeValue)

Een type geofysische campagne.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst CampaignTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
measurement	meting	Campagne voor de acquisitie van gegevens in het veld.

4.3.2.2. Netwerknnaam (NetworkNameValue)

Een naam van een geofysisch netwerk.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst NetworkNameValue

Waarde	Naam	Definitie
GSN	GSN	Global Seismographic Network
IMS	IMS	IMS Seismological network
INTERMAGNET	INTERMAGNET	International Real-time Magnetic Observatory Network
UEGN	UEGN	Unified European Gravity Network
WDC	WDC	World Data Center

4.3.2.3. Type platform (PlatformTypeValue)

Een platform waarop de acquisitie van gegevens werd uitgevoerd.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst PlatformTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
ground	grond	Grondgebaseerde meting.
landVehicle	landvoertuig	Meting uitgevoerd vanaf een landvoertuig.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
fixedWingAirplane	vaste-vleugel vliegtuig	Meting uitgevoerd vanaf een vliegtuig met een vaste vleugel.
helicopter	helicopter	Meting uitgevoerd vanaf een helicopter.
seafloor	Zeebodem	Zeebodem-gebaseerde meting.
researchVessel	onderzoeksvaartuig	Meting uitgevoerd vanaf een schip.
satellite	satelliet	Meting uitgevoerd vanaf een satelliet.

4.3.2.4. Type profiel (ProfileTypeValue)

Type geofysisch profiel.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ProfileTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
boreholeLogging	loggen van boorgat	Geofysische meting langs de as van een boorgat, uitgevoerd met een speciaal registratie-instrument.
multielectrodeDCProfile	multi-elektrode dc profiel	DC weerstand en/of oplaadbaarheid (IP) meting uitgevoerd langs een profiel met een grote verzameling elektrodes. Ook bekend als 2D weerstandstomografie.
seismicLine	seismische lijn	Geofysische meting gebruikt om de akoestische respons op te nemen van seismische bronnen langs een lijn om de seismische eigenschappen in een doorsnede van de aarde te definiëren.

4.3.2.5. Rang van een station (StationRankValue)

Een rang van een geofysisch station.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst StationRankValue

Waarde	Naam	Definitie
observatory	observatorium	Permanente monitoringfaciliteit met een continu observatieschema.
secularStation	seculier station	Basisstation om tijdsvariaties op de lange termijn van het geobserveerde fysische veld op te nemen.
1stOrderBase	1ste orde basis	Basisstation met de hoogste precisie, onderhouden door een bepaalde autoriteit. Het wordt gebruikt om relatieve metingen te verbinden met een absoluut netwerk door waarnemende derde partijen.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
2ndOrderBase	2e orde basis	Basisstation met een hoge precisie van een kleiner belang, onderhouden door een autoriteit. Het wordt gebruikt om relatieve metingen te verbinden met een absoluut netwerk door waarnemende derde partijen.

4.3.2.6. Type station (StationTypeValue)

Een type geofysisch station.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst StationTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
gravityStation	zwaartekrachtstation	Geofysisch station om het zwaartekrachtveld waar te nemen.
magneticStation	magnetisch station	Geofysisch station om het magnetisch veld waar te nemen.
seismologicalStation	seismologisch station	Geofysisch station om seismologische gebeurtenissen met sterke beweging (aardbevingen) of omgevingsruis te observeren.
verticalElectricSounding	verticale elektrische peiling	Geofysisch station om via weerstand en/of oplaadbaarheid (IP) ondergrondse veranderingen in diepte te meten met gebruik van 4 elektroden (AMNB) en gelijkstroom. Ook bekend als VES.
magnetotelluricSounding	magnetotelluric sounding	Geofysisch station om ondergrondse veranderingen in elektrische weerstand te meten met gebruik van natuurlijke variaties van het elektromagnetische veld. Ook bekend als MT sounding.

4.3.2.7. Type onderzoek (SurveyTypeValue)

Een type geofysisch onderzoek of gegevensverzameling.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst SurveyTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
airborneGeophysicalSurvey	geofysisch onderzoek in de lucht	Campagne van geofysische metingen in de lucht.
groundGravitySurvey	onderzoek zwaartekracht op de grond	Campagne van zwaartekrachtmetingen op de grond.
groundMagneticSurvey	magnetisch onderzoek op de grond	Campagne van magnetische metingen op de grond.
3DResistivitySurvey	onderzoek 3D weerstand	Campagne van 3D multi-elektrode DC metingen.
seismologicalSurvey	seismologisch onderzoek	Campagne van seismologische metingen.

▼ **M2**

4.3.2.8. Type swath (SwathTypeValue)

Een type geofysische swath.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst SwathTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
3DSeismics	3d seismisch	Geofysische meting gebruikt om de akoestische respons van seismische bronnen in een gebied op te nemen om de verdeling van 3D seismische eigenschappen in een volume van de aarde te definiëren.

4.4. **Hydrogeologie (Hydrogeology)**4.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Hydrogeologie bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Actieve put
- Aquiclude
- Aquifer
- Aquifersysteem
- Aquitard
- Grondwaterlichaam
- Hydrogeologisch object
- Door mensen gemaakt hydrogeologisch object
- Natuurlijk hydrogeologisch object
- Hydrogeologische eenheid

4.4.1.1. Actieve put (ActiveWell)

Een put die de toevoer van grondwater aan de aquifer beïnvloedt.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalObjectManMade.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ActiveWell

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activityType	Het type activiteit dat wordt uitgevoerd door de put.	ActiveWellTypeValue	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ActiveWell

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
groundWaterBody	Het GroundWaterBody waaruit de ActiveWell grondwater onttrekt.	GroundWaterBody	voidable

▼ M2

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
environmentalMonitoringFacility	De betrokken EnvironmentalMonitoringFacility.	EnvironmentalMonitoringFacility	voidable
borehole	Het boorgat waarop de GroundWaterWell is gebaseerd	Borehole	voidable

4.4.1.2. Aquiclude (Aquiclude)

Een ondoorlaatbaar lichaam van een gesteente of een laag sediment dat werkt als een barrière voor de stroming van het grondwater.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalUnit.

4.4.1.3. Aquifer (Aquifer)

Een natte ondergrondse laag van waterhoudend doorlaatbaar gesteente of ongeconsolideerde materialen (gravel, zand, slib of klei) waaruit het grondwater nuttig kan worden geëxtraheerd met gebruik van een waterput.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Aquifer

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
aquiferType	Het type aquifer.	AquiferTypeValue	
mediaType	De classificatie van het medium waarin de grondwaterstroming optreedt.	AquiferMediaTypeValue	
isExploited	Geeft aan of het grondwater van de aquifer wordt gewonnen door putten of inlaten.	Boolean	voidable
isMainInSystem	Geeft aan of de aquifer de belangrijkste nuttige aquifer in het aquifersysteem is.	Boolean	voidable
vulnerabilityToPollution	Een indexwaarde of interval van waarden dat de mogelijke mate van risico voor de aquifer bepaalt, welke voortkomt uit de geologische structuur, hydrogeologische omstandigheden en het bestaan van een werkelijke of potentiële vervuilsbron.	QuantityValue	voidable
permeabilityCoefficient	Het volume van een niet samendrukbare vloeistof dat zal stromen in een tijdseenheid door een eenheidskubus van een poreuze substantie waarover een eenheidsdrukverschil wordt gehouden.	QuantityValue	voidable
storativityCoefficient	Het vermogen van een aquifer om water op te slaan.	QuantityValue	voidable
hydroGeochemicalRockType	Het type gesteente in relatie tot de oplosbare componenten in het gesteente en hun hydrogeologische invloed op het grondwater.	HydroGeochemicalRockTypeValue	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Aquifer

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aquitard	De Aquitard(s) die de Aquifer scheidt (scheiden).	Aquitard	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
hydrogeologicalObject	Het (de) HydrogeologicalObject(s) in relatie tot de aquifer.	HydrogeologicalObject	voidable
aquiferSystem	Het specifieke AquiferSystem waar de Aquitard voorkomt.	AquiferSystem	voidable

4.4.1.4. Aquifer System (AquiferSystem)

Een verzameling aquifers en aquitards, welke samen de omgeving van het grondwater opmaken - „communicerende vaten”, die zijn gevuld of kunnen worden gevuld met water.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AquiferSystem

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
isLayered	Geeft aan of het AquiferSystem uit meer dan één laag bestaat.	Boolean	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AquiferSystem

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aquitard	De Aquitard(s) die zich in het AquiferSystem bevindt (bevinden).	Aquitard	voidable
aquiclude	Een Aquiclude die het AquiferSystem omsluit.	Aquiclude	voidable
aquifer	De Aquifer(s) die zich in het AquiferSystem bevindt (bevinden).	Aquifer	voidable

4.4.1.5. Aquitard (Aquitard)

Een verzadigd, maar slecht doorlaatbaar bed dat de beweging van grondwater hindert.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Aquitard

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
approximatePermeabilityCoefficient	Het volume van een niet samendrukbare vloeistof dat zal stromen in een tijdseenheid door een eenheidskubus van een poreuze substantie waarover een eenheidsdrukverschil wordt gehouden.	QuantityValue	voidable
approximateStorativityCoefficient	Het vermogen van een aquifer om water op te slaan.	QuantityValue	voidable

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Aquitard**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aquiferSystem	Het AquiferSystem waar de Aquitard een onderdeel van is.	AquiferSystem	voidable
aquifer	De Aquifers die worden gescheiden door de Aquitard.	Aquifer	voidable

4.4.1.6. Grondwaterlichaam (GroundWaterBody)

Een afzonderlijk volume grondwater in een aquifer of systeem van aquifers, dat hydraulisch is geïsoleerd van nabij gelegen grondwaterlichamen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GroundWaterBody

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
approximateHorizontal-Extend	De geometrie die de begrenzing van het GroundWaterBody definieert.	GM_Surface	voidable
conditionOfGroundWaterBody	De benaderde mate van verandering van het grondwater als het gevolg van menselijke activiteit.	ConditionOfGroundwaterValue	
mineralization	Een van de belangrijkste chemische kenmerken van water. Een waarde is de som van alle concentraties van chemische bestanddelen in het water.	WaterSalinityValue	voidable
piezometricState	Specificeert de piëzometrische toestand van het waterniveau van het GroundwaterBody.	PiezometricState	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype GroundWaterBody

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
activeWell	De ActiveWell die de toestand van het GroundwaterBody verandert via de extractie van grondwater.	ActiveWell	voidable

▼ M2

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aquiferSystem	Het AquiferSystem dat het Ground-WaterBody omvat.	AquiferSystem	voidable
hydrogeologicalObject-Natural	Een HydrogeologicalObjectNatural die interactie vertoont met het GroundwaterBody.	HydrogeologicalObject-Natural	voidable
observationWell	De observatieputten die het Ground-WaterBody monitoren.	EnvironmentalMonitoringFacility	voidable

4.4.1.7. Hydrogeologisch object (HydrogeologicalObject)

Een abstracte klasse voor door mensen gemaakte faciliteiten of natuurlijke kenmerken die een interactie hebben met het hydrogeologische systeem.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydrogeologicalObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	De geometrie die de ruimtelijke locatie van het HydrogeologicalObject definieert.	GM_Primitive	
name	De naam of code van het HydrogeologicalObject.	PT_FreeText	voidable
description	De beschrijving van het HydrogeologicalObject.	PT_FreeText	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Hydrogeological-Object

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aquifer	De Aquifer waarbinnen het HydrogeologicalObject voorkomt.	Aquifer	voidable

4.4.1.8. Door mensen gemaakt hydrogeologisch object (Hydrogeological-ObjectManMade)

Een door mensen gemaakt hydrogeologisch object.

Dit type is een subtype van HydrogeologicalObject.

Dit type is abstract.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype HydrogeologicalObject-ManMade**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Officiële datum en tijd waarop het hydrogeologische object wettelijk was/is gevestigd.	DateTime	voidable
validTo	Datum en tijd waarop het hydrogeologische object wettelijk niet meer werd/niet meer zal worden gebruikt.	DateTime	voidable
statusCode	Een code die de formele status van een door mensen gemaakt hydrogeologisch object definieert.	StatusCodeTypeValue	voidable

- 4.4.1.9. Natuurlijk hydrogeologisch object (HydrogeologicalObjectNatural)
Hydrogeologisch object dat door natuurlijke processen is gecreëerd.
Dit type is een subtype van HydrogeologicalObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydrogeologicalObject-Natural

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
naturalObjectType	Het type natuurlijk hydrogeologisch object.	NaturalObjectTypeValue	
waterPersistence	De mate van persistentie van de waterstroming.	WaterPersistenceValue	voidable
approximateQuantityOf-Flow	Een benaderde waarde die de wateropbrengst definieert in een natuurlijk hydrogeologisch object.	QuantityValue	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Hydrogeological-ObjectNatural

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
groundWaterBody	Het GroundWaterBody waarmee het natuurlijke hydrogeologische object interactie vertoont.	GroundWaterBody	voidable

- 4.4.1.10. Hydrogeologische eenheid (HydrogeologicalUnit)
Een deel van de lithosfeer met afzonderlijke parameters voor de opslag en geleiding van water.

Dit type is een subtype van GeologicUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HydrogeologicalUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
description	De beschrijving van de HydrogeologicalUnit.	PT_FreeText	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
approximateDepth	De geschatte diepte waarop de HydrogeologicalUnit voorkomt.	QuantityValue	voidable
approximateThickness	De geschatte dikte van de HydrogeologicalUnit.	QuantityValue	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype HydrogeologicalUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
geologicStructure	Relateert één of vele HydrogeologicalUnit(s) aan een GeologicStructure.	GeologicStructure	voidable

4.4.2. *Gegevenstypes*

4.4.2.1. Hydrogeologisch oppervlak (HydrogeologicalSurface)

Een oppervlak dat het geïnterpoleerde grondwaterniveau of een ander oppervlak vertegenwoordigt voor een plaatselijk of regionaal gebied.

Dit type is a eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype HydrogeologicalSurface

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceRectifiedGrid	Een oppervlak waarvan het domein een regelmatig raster is.	RectifiedGridCoverage	
surfaceReferenceableGrid	Oppervlak waarvan het domein uit een referentieel raster bestaat.	ReferenceableGridCoverage	
surfacePointCollection	Hydrogeologisch oppervlak weergegeven door een verzameling van waarnemingen in punten.	PointObservationCollection	

4.4.2.2. Piëzometrische toestand (PiezometricState)

De piëzometrische toestand van een GroundWaterBody.

Attributen van het gegevenstype PiezometricState

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
observationTime	Datum en tijd van de observatie van de grondwatertoestand.	DateTime	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
piezometricSurface	Een oppervlak dat het niveau aangeeft tot waar het water zal stijgen in nauw omsloten putten.	HydrogeologicalSurface	

4.4.2.3. Waarde van een hoeveelheid (QuantityValue)

Een gegevenscontainer met een enkele waarde voor een hoeveelheid of een reeks waarden voor hoeveelheden.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype QuantityValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
singleQuantity	Scalaire component met decimale representatie en een maateenheid die wordt gebruikt om de waarde van een continue hoeveelheid op te slaan.	Quantity	
quantityInterval	Decimaal paar voor het specificeren van een reeks hoeveelheden met een maateenheid.	QuantityRange	

4.4.3. *Codelijsten*

4.4.3.1. Type actieve put (ActiveWellTypeValue)

Types actieve putten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ActiveWellTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
exploitation	exploitatie	De extractie van grondwater uit een aquifer voor divers gebruik (huishoudelijk, industrieel, inname watervoorziening en overige).
recharge	herladen	<p>(a) Aquifer herlaadputten: gebruikt om uitgeputte aquifers te herladen door het injecteren van water uit diverse bronnen zoals meren, stromen, huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallaties, andere aquifers enz.</p> <p>(b) Barrièreputten tegen het binnendringen van zout water: gebruikt om water te injecteren in zoet water aquifers om het binnendringen van zout water in zoetwater-aquifers te voorkomen.</p> <p>(c) Putten om verzakkingen te beheersen: Gebruikt om vloeistoffen te injecteren in een niet olie- of gasproducerende zone om verzakking in verband met overmatige extractie van zoet water te verminderen of te elimineren.</p>

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
dewatering	ontwatering	Het verwijderen van water uit vast materiaal of grond uit een aquifer met het doel het waterniveau te verlagen, bv. tijdens de ontwikkelingsfase van de plaats van een belangrijk bouwproject als gevolg van een hoog waterniveau. Omvat normaliter het gebruik van „ontwaterings”-pompen.
decontamination	decontaminatie	Put die wordt gebruikt in herstelprojecten die de vervuiling in een aquifer verminderen.
disposal	verwijdering	Een put, veelal een uitgeputte olie- of gasput, waarin afvalstoffen kunnen worden geïnjecteerd voor verwijdering. Verwijderingsputten zijn kenmerkend onderhevig aan gereglementeerde eisen om de contaminatie van zoetwater-aquifers te vermijden.
waterExploratory	opsporing van water	Een put die wordt geboord om naar nieuw grondwater te zoeken.
thermal	thermisch	Een put die wordt gebruikt om thermisch toevoerwater te extraheren voor diverse thermische doeleinden (bv. balneologie).
observation	observatie	Een put die wordt gebruikt voor observatiedoeleinden.

4.4.3.2. Type aquifermedium (AquiferMediaTypeValue)

Waarden die de kenmerken van het aquifermedium beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst AquiferMediaTypeValue

Value	Name	Definitie
fractured	gebroken	Gebroken aquifers zijn gesteenten waarin het grondwater door scheuren, verbindingen of breuken beweegt in overigens vast gesteente.
porous	poreus	Poreuze media zijn die aquifers die bestaan uit aggregaten van individuele deeltjes zoals zand of gravel en de stroming van het grondwater optreedt in en beweegt door de openingen tussen de individuele korrels.
karstic	karst	Karst-aquifers zijn gebroken aquifers, waarin de scheuren en breuken zijn vergroot door oplossing, waarbij grote kanalen of zelfs grotten zijn gevormd.
compound	samengesteld	Een combinatie van een poreuze, karst- en/of gebroken aquifer.
karsticAndFractured	karst-gebroken	Een combinatie van zowel een ontkalkte als een gebroken aquifer.
porousAndFractured	poreus-gebroken	Een combinatie van zowel een poreuze als een gebroken aquifer.

▼ **M2**

4.4.3.3. Type aquifer (AquiferTypeValue)

Types van aquifers.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst AquiferTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
confinedSubArtesian	ingesloten subartesisch	Een aquifer die water bevat tussen twee relatief ondoordringbare grenzen. Het waterniveau in een put die tapt uit een ingesloten aquifer staat boven de top van de ingesloten aquifer en kan hoger of lager zijn dan het waterniveau dat aanwezig kan zijn in het materiaal erboven. Het waterniveau stijgt niet boven het grondoppervlak.
confinedArtesian	ingesloten artesisch	Een aquifer die water bevat tussen twee relatief ondoordringbare grenzen. Het waterniveau in een put die tapt uit een ingesloten aquifer staat boven de top van de ingesloten aquifer en kan hoger of lager zijn dan het waterniveau dat aanwezig kan zijn in het materiaal erboven. Het waterniveau stijgt boven het grondoppervlak, wat een stromende put oplevert.
unconfined	niet ingesloten	Een aquifer die water bevat dat niet onder druk staat. Het waterniveau in een put is hetzelfde als het grondwaterniveau buiten de put.

4.4.3.4. Toestand van het grondwater (ConditionOfGroundwaterValue)

Waarden die de geschatte mate van verandering aangeven, die heeft plaatsgevonden op de natuurlijke toestand van het grondwater.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst ConditionOfGroundwaterValue

Waarde	Naam	Definitie
natural	natuurlijk	De hoeveelheid of kwaliteit van het grondwater is uitsluitend afhankelijk van natuurlijke factoren.
lightlyModified	enigszins gemodificeerd	De hoeveelheid of kwaliteit van het grondwater is voornamelijk afhankelijk van natuurlijke factoren maar met enige invloed van menselijke activiteit.
modified	gemodificeerd	De hoeveelheid of kwaliteit van het grondwater is gewijzigd door menselijke activiteit.
stronglyModified	sterk gemodificeerd	De hoeveelheid of kwaliteit van het grondwater is gewijzigd door menselijke activiteit en de waarden van een aantal parameters overschrijden de normen voor drinkwater.
unknown	onbekend	De natuurlijke toestand van de grondwatergesteldheid is onbekend.

▼ **M2**

4.4.3.5. Type hydrogeochemisch gesteente (HydroGeochemicalRockTypeValue)

Waarden die de hydrogeochemische gesteldheid van de grondwateromgeving beschrijven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst HydroGeochemicalRockTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
silicatic	silicatisch	Silicatisch hydrochemisch type grondwater.
carbonatic	carbonatisch	Carbonatisch hydrochemisch type grondwater.
sulfatic	sulfatisch	Sulfatisch hydrochemisch type grondwater.
chloridic	chloridisch	Chloridisch hydrochemisch type grondwater.
organic	organisch	Organisch hydrochemisch type grondwater.

4.4.3.6. Type natuurlijk object (NaturalObjectTypeValue)

Types natuurlijke hydrogeologische objecten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst NaturalObjectTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
spring	bron	Elke natuurlijke situatie waarbij grondwater naar het oppervlak van de aarde stroomt. Dus een bron is een plek waar het oppervlak van de aquifer samenvalt met het aardoppervlak.
seep	seep	Een vochtige of natte plek waar het grondwater het oppervlak van de aarde bereikt vanuit een ondergrondse aquifer.
swallowHole	zinkgat	Een natuurlijke verlaging of gat in het aardoppervlak, ook bekend als een afvoer, snake hole, afvoergat, slikgat, swallet, doline of cenote, die meestal wordt veroorzaakt door ontkalkingsprocessen - de chemische oplossing van carbonaatgesteente of overdekkende processen in bijvoorbeeld zandsteen.
fen	ven	Laag land dat volledig of deels is bedekt met water en dat normaliter turfachtige alkalische grond en kenmerkende flora heeft (als van zegge en riet).
notSpecified	niet gespecificeerd	Ongespecificeerde plaatsen waar grondwater samenkomt met het oppervlak.

4.4.3.7. Type statuscode (StatusCodeTypeValue)

Waarden die de status van door mensen gemaakte hydrogeologische objecten beschrijven.

▼ **M2**

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst StatusCodeTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
abandonedDry	verlaten, droog	Verlaten vanwege gebrek aan water.
abandonedInsufficient	verlaten, onvoldoende water	Verlaten vanwege een onvoldoende hoeveelheid water.
abandonedQuality	verlaten, slechte waterkwaliteit	Verlaten om redenen van waterkwaliteit.
deepened	uitgediept	Diepte van boring vergroot.
new	nieuw	Boorgat geconstrueerd op een plek die niet eerder is gebruikt.
notInUse	niet in gebruik	Niet langer voor enig doel gebruikt.
reconditioned	geherconditioneerd	Put die is onderworpen aan herstelwerkzaamheden om zijn functioneren te verbeteren.
standby	standby	Abstractie die uitsluitend wordt gebruikt wanneer er geen andere beschikbaar zijn.
unfinished	onafgemaakt	Boring of constructie niet voltooid.
unknown	onbekend	Status niet bekend of gedefinieerd.

4.4.3.8. Waterpersistentie (WaterPersistenceValue)

Types hydrologische persistentie van water.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst WaterPersistenceValue

Waarde	Naam	Definitie
intermittent	intermitterend	Gevuld en/of stromend gedurende een deel van het jaar.
seasonal	seizoensgebonden	Gevuld en/of stromend gedurende bepaalde seizoenen van het jaar, bv. herfst/winter.
perennial	langdurig	Continu gevuld en/of stromend gedurende het hele jaar aangezien zijn bed onder het grondwaterniveau ligt.
notSpecified	niet gespecificeerd	Het type hydrogeologische persistentie van water dat niet gespecificeerd is.
ephemeral	kortstondig	Gevuld en/of stromend gedurende en onmiddellijk na neerslag.

4.4.3.9. Zoutgehalte water (WaterSalinityValue)

Een codelijst die de klassen van het zoutgehalte in water aangeeft.

▼ M2

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst WaterSalinityValue

Waarde	Naam	Definitie
ultraFreshWater	ultrazoet water	Water met een zeer laag zoutgehalte. Het zoutgehalte is equivalent of nagenoeg equivalent aan dat van regenwater.
freshWater	zoet water	Zoet water heeft betrekking op waterlichamen zoals vijvers, meren, rivieren en stromen die lage concentraties opgeloste zouten bevatten.
brackishWater	brak water	Brak water is water dat een hoger zoutgehalte heeft dan zoet water, maar niet zoveel als zeewater. Het kan ontstaan uit het mengen van zeewater met zoet water, zoals in riviermondingen, of het kan voorkomen in brakke fossiele aquifers.
salineWater	zout water	Zout water is water dat een aanzienlijke concentratie aan opgeloste zouten bevat. Zeewater heeft een zoutgehalte van ruwweg 35 000 ppm, equivalent aan 35 g/l.
brineWater	pekelwater	Pekelwater is verzadigd of nagenoeg verzadigd met zout.

4.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Geologie**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
GE.GeologicUnit	Geologische eenheden	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type GeologicUnit is)
GE.<codelijstwaarde> (1)	<voor mensen leesbare naam>	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type GeologicFeature is die zijn geassocieerd (met gebruik van de themeClass eigenschap) volgens dezelfde thematische classificatie)
Voorbeeld: GE.ShrinkingAndSwelling Clays	Voorbeeld: Krimpemde en zwellende kleisoorten	(themeClassification: ThematicClassificationValue)
GE.GeologicFault	Geologische breuken	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type ShearDisplacementStructure is)
GE.GeologicFold	Geologische plooien	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type Fold is)
GE.GeomorphologicFeature	Geomorfologische kenmerken	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type GeomorphologicFeature is)
GE.Borehole	Boorgaten	Borehole
GE.Aquifer	Aquifers	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type Aquifer is)
GE.Aquiclude	Aquicludes	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type Aquiclude is)

▼ M2

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
GE.Aquitard	Aquitards	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type Aquitard is)
GE.AquiferSystems	Aquifer Systemen	MappedFeature (ruimtelijke objecten, waarvan de specificatie-eigenschap van het type AquiferSystem is)
GE.Groundwaterbody	Grondwaterlichamen	Groundwaterbody
GE.ActiveWell	Actieve putten	ActiveWell
GE. <codelijstwaarde> (²)	<voor mensen leesbare naam>	GeophStation (stationType: StationTypeValue)
Voorbeeld: GE.gravity-Station	Voorbeeld: Zwaartekrachtstations	
GE. <codelijstwaarde> (³)	<voor mensen leesbare naam >	GeophStation (profilType: ProfileTypeValue)
Voorbeeld: GE.seismicLine	Voorbeeld: Seismische lijnen	
GE. <codelijstwaarde> (⁴)	<voor mensen leesbare naam >	GeophStation (surveyType: SurveyTypeValue)
Voorbeeld: GE.ground-GravitySurvey	Voorbeeld: Zwaartekrachtonderzoek op de grond	
GE. <codelijstwaarde> (⁵)	<voor mensen leesbare naam>	Campaign (surveyType: SurveyTypeValue)
Voorbeeld: GE.ground-MagneticSurvey	Voorbeeld: Magnetisch onderzoek op de grond	
GE.Geophysics.3DSeismics	3D Seismisch	GeophSwath

(¹) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

(²) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

(³) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

(⁴) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

(⁵) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

▼ **M2***BIJLAGE IV***Eisen voor ruimtelijke gegevensthema's weergegeven in bijlage III bij Richtlijn 2007/2/EG**

1. STATISTISCHE EENHEDEN (STATISTICAL UNITS)
- 1.1. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Statistical Units**
De types gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Statistical Units zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:
- Statistische eenhedenbasis (Statistical Units Base)
 - Statistische eenhedenvector (Statistical Units Vector)
 - Statistische eenhedenraster (Statistical Units Grid)
- 1.2. **Statistische eenhedenbasis**
- 1.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*
Het pakket Statistische eenhedenbasis bevat het ruimtelijke objecttype Statistische eenheid.
- 1.2.1.1. Statistische eenheid (StatisticalUnit)
Eenheid voor het verspreiden of gebruik van statistische informatie.
Dit type is abstract.
- 1.3. **Statistische eenhedenvector**
- 1.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*
Het pakket Vector bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:
- Vector statistische eenheid
 - Gebied statistische eenheid
 - Statistische tessellatie
 - Evolutie
- 1.3.1.1. Vector statistische eenheid (VectorStatisticalUnit)
Statistische eenheid weergegeven als een vectorgeometrie (punt, lijn of oppervlak).
Dit type is een subtype van StatisticalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype VectorStatisticalUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
thematicId	Beschrijvende unieke objectidentificer toegepast op ruimtelijk objecten in een gedefinieerd informatiethema.	ThematicIdentifier	
country	De code van het land waar het object bij hoort.	CountryCode	
geographicalName	Mogelijke geografische namen van het object.	GeographicalName	
validityPeriod	De periode waarin de statistische eenheid bij voorkeur verondersteld wordt te worden gebruikt en niet.	TM_Period	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
referencePeriod	De periode waarin de gegevens verondersteld worden een beeld te geven van de territoriale verdeling in statistische eenheden.	TM_Period	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype VectorStatisticalUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergaven van de vector statistische eenheid.	VectorStatisticalUnit-Geometry	
evolutions	Alle evoluties die de statistische eenheid heeft doorgemaakt.	Evolution	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype VectorStatisticalUnit

Statistische eenhedenvectoren met een instantie van een referentiegeometrie van *GM_MultiSurface* moeten instanties zijn van de gespecialiseerde klasse *AreaStatisticalUnit*.

1.3.1.2. Gebied statistische eenheid (AreaStatisticalUnit)

Statistische eenheidsvector met een referentiegeometrie bestaande uit een oppervlak.

Dit type is een subtype van VectorStatisticalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AreaStatisticalUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaValue	Het gebied van de referentiegeometrie.	Area	
landAreaValue	Het gebied van het bovenstaande waterdeel.	Area	voidable
livableAreaValue	Het gebied van het leefbare deel.	Area	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AreaStatisticalUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
administrativeUnit	Administratieve eenheden die worden gebruikt om de gebied statistische eenheid op te bouwen.	AdministrativeUnit	voidable
lowers	De gebied statistische eenheden van het eerstvolgende lagere niveau.	AreaStatisticalUnit	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
Uppers	De gebied statistische eenheden van het eerstvolgende hogere niveau.	AreaStatisticalUnit	voidable
successors	Opvolgers van de statistische eenheid.	AreaStatisticalUnit	voidable
predecessors	Voorgangers van de statistische eenheid.	AreaStatisticalUnit	voidable
tesselation	De tesselatie bestaande uit eenheden.	StatisticalTesselation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype AreaStatisticalUnit

De referentiegeometrie van een gebied statistische eenheden moet een *GM_MultiSurface* zijn.

1.3.1.3. Statistische tesselatie (StatisticalTesselation)

Een tesselatie bestaande uit gebied statistische eenheden.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StatisticalTesselation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype StatisticalTesselation

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
units	De eenheden waaruit een tesselatie is opgebouwd.	AreaStatisticalUnit	voidable
lower	De onmiddellijk lagere statistische tesselatie.	StatisticalTesselation	voidable
upper	De onmiddellijk hogere statistische tesselatie.	StatisticalTesselation	voidable

1.3.1.4. Evolutie (Evolution)

Weergave van de evolutie van de vector statistische eenheid.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Evolution

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
date	De datum waarop de verandering optrad.	DateTime	
evolutionType	Het type evolutie.	EvolutionTypeValue	
areaVariation	De variatie van het gebied tijdens de evolutie. Dit attribuut dient alleen te worden ingevuld wanneer het type "verandering" is.	Area	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
populationVariation	De variatie in populatie tijdens de evolutie. Dit attribuut dient alleen te worden ingevuld wanneer het type "verandering" is.	Integer	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Evolution

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
finalUnitVersions	Alle uiteindelijke eenheidsversies die betrokken zijn bij de evolutie.	VectorStatisticalUnit	voidable
units	Alle eenheden die betrokken zijn bij de evolutie.	VectorStatisticalUnit	voidable
initialUnitVersions	Alle initiële eenheidsversies die betrokken zijn bij de evolutie.	VectorStatisticalUnit	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Evolution

Weergaven van evolutie moeten consistent zijn met de versies van de betreffende objecten.

Een evolutie met een typeValue "creatie" moet in het geheel geen initiële eenheidsversies hebben en slechts één uiteindelijke.

Een evolutie met een typeValue "verwijdering" moet één initiële eenheidsversie hebben en geen uiteindelijke.

Een evolutie met een typeValue "aggregatie" moet ten minste twee initiële eenheidsversies hebben (de eenheden die moeten worden ge-aggregeerd) en een enkele uiteindelijke (de resulterende aggregatie).

Een evolutie met een typeValue "verandering" moet één initiële eenheidsversie hebben en één uiteindelijke.

Een evolutie met een typeValue "splitsend" moet een enkele initiële eenheidsversie hebben (de eenheid om te splitsen), en ten minste twee uiteindelijke (de eenheden die het gevolg zijn van de splitsing).

1.3.2. *Gegevenstypes*

1.3.2.1. Geometrie voor vector statistische eenheid (VectorStatisticalUnitGeometry)

Een geometrische weergave voor vector statistische eenheden.

Attributen van het gegevenstype VectorStatisticalUnitGeometry

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	The geometry.	GM_Object	
geometryDescriptor	The statistical unit geometry descriptor.	GeometryDescriptor	

1.3.2.2. Beschrijving van geometrie (GeometryDescriptor)

Een beschrijving voor de geometrie van de vector statistische eenheid.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype GeometryDescriptor**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometryType	Het type geometrie.	GeometryTypeValue	
mostDetailedScale	De meest gedetailleerde schaal waar de veralgemeende geometrie verondersteld wordt geschikt voor te zijn (uitgedrukt als de inverse van een indicatieve schaal).	Integer	
leastDetailedScale	De minst gedetailleerde schaal waar de veralgemeende geometrie verondersteld wordt geschikt voor te zijn (uitgedrukt als de inverse van een indicatieve schaal).	Integer	

Restricties van het gegevenstype GeometryDescriptor

De *mostDetailedScale* en *leastDetailedScale* velden moeten uitsluitend worden gegeven voor geometriebeschrijvingen met een type *generalisedGeometry*.

Wanneer die wordt gegeven, dan moet *mostDetailedScale* kleiner zijn dan *leastDetailedScale*.

1.3.3. *Codelijsten*

1.3.3.1. Type geometrie (GeometryTypeValue)

De codewaarden voor de geometrietypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst GeometryTypeValue

Value	Name	Definitie
referenceGeometry	referentiegeometrie	De beschreven geometrie is de referentiegeometrie.
pointLabel	puntlabel	De beschreven geometrie is een puntgeometrie voor labeling.
centerOfGravity	zwaartepunt	De beschreven geometrie is een puntgeometrie die zich in het zwaartepunt van de eenheid bevindt.
generalisedGeometry	veralgemeende geometrie	Een veralgemeende geometrie van de statistische eenheid.
other	overig	Ander soort geometrietype.

1.3.3.2. Type evolutie (EvolutionTypeValue)

De codewaarden voor evolutietypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle waarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Statistische eenheden.

▼ M2**1.4. Statistische eenhedenraster****1.4.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Raster bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Cel van statistisch raster
- Statistisch raster

1.4.1.1. Cel van statistisch raster (StatisticalGridCell)

Eenheid voor de verspreiding of het gebruik van statistische informatie die wordt weergegeven als een rastercel.

Dit type is een subtype van StatisticalUnit.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StatisticalGridCell

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
code	Een celcode.	CharacterString	voidable
geographicalPosition	De geografische positie in de linker-benedenhoek van de rastercel.	DirectPosition	voidable
gridPosition	De rastercelpositie in het raster gebaseerd op de rastercoördinaten.	GridPosition	voidable
geometry	De geometrie van de rastercel.	GM_Surface	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype StatisticalGridCell

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
lowers	De onmiddellijk eronder liggende cellen van het statistische raster.	StatisticalGridCell	voidable
upper	De onmiddellijk erboven liggende cellen van het statistische raster.	StatisticalGridCell	voidable
grid	Het raster bestaande uit cellen.	StatisticalGrid	

Restricties van het ruimtelijke objecttype StatisticalGridCell

De celpositie moet in het raster liggen, in overeenstemming met zijn breedte en hoogte.

Ten minste een van de attributen code, geographicalPosition, gridPosition of geometrie moet worden gegeven.

Wanneer meerdere ruimtelijke representaties worden gegeven (code, geographicalPosition, gridPosition and geometry), dan moeten ze consistent zijn.

De code moet bestaan uit:

- (1) Een onderdeel coördinaatreferentiesysteem, weergegeven door het woord **CRS**, gevolgd door de EPSG code.
- (2) Een onderdeel resolutie en positie:
 - Wanneer het coördinaatreferentiesysteem wordt geprojecteerd, wordt het woord **RES** gevolgd door de rasterresolutie in meter en de letter **m**. Vervolgens de letter **N** gevolgd door de noordwaarde in meter en de letter **E** gevolgd door de oostwaarde in meter.

▼ **M2**

- Wanneer het coördinaatreferentiesysteem wordt geprojecteerd, wordt het woord **RES** gevolgd door de rasterresolutie in graden-minuten-seconden, gevolgd door het woord **dms**. Vervolgens het woord **LON** gevolgd door de waarde van de lengtegraad in graden-minuten-seconden, en het woord **LAT** gevolgd door de waarde van de breedtegraad in graden-minuten-seconden.

Voor beide gevallen moet de gegeven positie de position zijn van de cel in de linkerbenedenhoek.

1.4.1.2. Statistisch raster (StatisticalGrid)

Een raster bestaande uit statistische cellen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StatisticalGrid

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
EPSGCode	De EPSG code om het coördinaatreferentiesysteem van het raster te identificeren.	Integer	
resolution	De resolutie van het raster.	StatisticalGridResolution	
origin	De positie van de oorsprong van het raster in het gespecificeerde coördinaatreferentiesysteem (indien gedefinieerd).	DirectPosition	
width	De breedte van het raster, in aantal cellen (indien gedefinieerd).	Integer	
height	De hoogte van het raster, in aantal cellen (indien gedefinieerd).	Integer	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype StatisticalGrid

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
cells	De cellen waaruit een raster bestaat.	StatisticalGridCell	
lower	Het onmiddellijk eronder liggende statistische raster.	StatisticalGrid	voidable
upper	Het onmiddellijk erboven liggende statistische raster.	StatisticalGrid	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype StatisticalGrid

Wanneer het coördinaatreferentiesysteem een geprojecteerd systeem is, dan moet de resolutie een lengte zijn. Anders moet het een hoek zijn.

1.4.2. *Gegevenstypes*

1.4.2.1. Rasterpositie (GridPosition)

Een rastercelpositie binnen een raster.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype GridPosition**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
X	De positie van de cel op de horizontale as, beginnend aan de linker zijde, naar de rechter zijde, van 0 tot de gridbreedte -1.	Integer	
Y	De positie van de cel op de verticale as, beginnend aan de onderzijde richting de top, van 0 tot de gridhoogte -1.	Integer	

1.4.2.2. Resolutie van het statistische raster (StatisticalGridResolution)

Een eenheidswaarde voor de statistische resolutie.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype StatisticalGridResolution

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
lengthResolution	Een afstandsresolutie.	Length	
angleResolution	Een hoekresolutie.	Angle	

1.5. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) Ten minste de geometrie van statistische eenheden, waarvoor statistische gegevens beschikbaar zijn gesteld onder INSPIRE, moet eveneens beschikbaar worden gesteld. Deze eis is van toepassing op INSPIRE thema's die betrekking hebben op statistische eenheden.
- (2) Voor pan-Europees gebruik, moet het Raster met gelijk oppervlak zoals gedefinieerd in paragraaf 2.2.1 van bijlage II worden gebruikt.
- (3) Statistische gegevens moeten betrekking hebben op hun statistische eenheid via de externe objectidentificatie van de eenheid (inspireId) of thematische identificatie (voor vectoreenheden) of de code van de eenheid (voor rastercellen).
- (4) Statistische gegevens moeten betrekking hebben op een specifieke versie van een statistische eenheid.

1.6. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Statistical Units**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
SU.VectorStatisticalUnit	Vector statistische eenheden	VectorStatisticalUnit
SU.StatisticalGridCell	Statistische rastercellen	StatisticalGridCell

▼ **M2**

2. GEBOUWEN (BUILDINGS)

2.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "2D-gegevens" ("2D data"): gegevens waarbij de geometrie van ruimtelijke objecten wordt weergegeven in een twee-dimensionale ruimte;
- (2) "2,5D-gegevens" ("2.5D data"): gegevens waarbij de geometrie van ruimtelijke objecten wordt weergegeven in een drie-dimensionale ruimte met de beperking dat er voor elke (X,Y) positie slechts één Z is;
- (3) "3D-gegevens" ("3D data"): gegevens waarbij de geometrie van ruimtelijke objecten wordt weergegeven in een drie-dimensionale ruimte;
- (4) "gebouwcomponent" ("building component"): elke onderverdeling of elk element van een gebouw.

2.2. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema gebouwen**

De types gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema gebouwen zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Gebouwenbasis (Buildings Base)
- Gebouwen 2D (Buildings 2D)
- Gebouwen 3D (Buildings 3D)

2.3. **Gebouwenbasis**2.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket gebouwenbasis bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Abstracte constructie
- Abstract gebouw
- Deel van een gebouw

2.3.1.1. Abstracte constructie (AbstractConstruction)

Abstract ruimtelijk objecttype dat de semantische eigenschappen van gebouwen, gebouwdelen groepeerd.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractConstruction

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
name	Naam van de constructie.	GeographicalName	voidable
dateOfConstruction	Constructiedatum.	DateOfEvent	voidable
dateOfDemolition	Sloopdatum.	DateOfEvent	voidable
dateOfRenovation	Datum van laatste belangrijke renovatie.	DateOfEvent	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
elevation	Verticaal beperkte dimensie-eigenschap bestaande uit een absolute maat gerefereerd aan een goed gedefinieerd oppervlak, dat normaliter als oorsprong wordt genomen (geoïde, waterniveau, enz.)	Elevation	voidable
externalReference	Referentie voor een extern informatiesysteem dat elk stukje informatie bevat in verband met het ruimtelijke object.	ExternalReference	voidable
heightAboveGround	Hoogte boven de grond.	HeightAboveGround	voidable
conditionOfConstruction	Toestand van de constructie.	ConditionOfConstructionValue	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

2.3.1.2. Abstract gebouw (AbstractBuilding)

Abstract ruimtelijk objecttype dat de gemeenschappelijke semantische eigenschappen van de ruimtelijke objecttypes Building en Building-Part groepeerst.

Dit type is een subtype van AbstractConstruction.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractBuilding

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
buildingNature	Kenmerk van het gebouw dat het algemeen van belang maakt voor kaarttoepassingen. Het kenmerk kan verband hebben met het fysieke aspect en/of met de functie van het gebouw.	BuildingNatureValue	voidable
currentUse	Activiteit die wordt gehuisvest in het gebouw. Dit attribuut behandelt voornamelijk de gebouwen waarin menselijke activiteiten worden gehuisvest.	CurrentUse	voidable
numberOfDwellings	Aantal verblijven.	Integer	voidable
numberOfBuildingUnits	Aantal gebouweenheden in het gebouw. Een BuildingUnit is een onderverdeling van Building met zijn eigen afsluitbare toegang vanaf de buitenkant of vanuit een gemeenschappelijke ruimte (d.w.z. niet vanuit een andere BuildingUnit), die atomair en functioneel onafhankelijk is, en afzonderlijk kan worden verkocht, verhuurd, geërfd, enz.	Integer	voidable
numberOfFloorsAboveGround	Aantal verdiepingen boven de grond.	Integer	voidable

▼ **M2**

2.3.1.3. Gebouw (Building)

Een gebouw is een boven- en/of ondergrondse omsloten constructie, die wordt gebruikt of is bedoeld als schuilplaats voor mensen, dieren of dingen of voor de productie van economische goederen. Een gebouw heeft betrekking op elke structuur die permanent is geconstrueerd of opgetrokken op zijn plek.

Dit type is een subtype van AbstractBuilding.

Dit type is abstract.

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Building

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
parts	De gebouwonderdelen waar het gebouw uit bestaat.	BuildingPart	voidable

2.3.1.4. Gebouwonderdeel (BuildingPart)

Een BuildingPart is een onderverdeling van een Building dat zelf als een gebouw kan worden beschouwd.

Dit type is een subtype van AbstractBuilding.

Dit type is abstract.

2.3.2. *Gegevenstypes*

2.3.2.1. Huidig gebruik (CurrentUse)

Dit gegevenstype maakt het mogelijk het huidige gebruik in detail te behandelen.

Attributen van het gegevenstype CurrentUse

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
currentUse	Het huidige gebruik.	CurrentUseValue	
percentage	Het aandeel, gegeven als een percentage, toegewijd aan dit huidige gebruik.	Integer	

Restricties van het gegevenstype CurrentUse

Het totaal van alle percentages moet minder dan of gelijk aan 100 zijn.

2.3.2.2. Datum van gebeurtenis (DateOfEvent)

Dit gegevenstype omvat de verschillende mogelijke manieren om de datum van een gebeurtenis te definiëren.

Attributen van het gegevenstype DateOfEvent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
anyPoint	Een datum en tijd van elk punt van de gebeurtenis, tussen zijn begin en zijn einde.	DateTime	voidable
beginning	Datum en tijd waarop de gebeurtenis begon.	DateTime	voidable
end	Datum en tijd waarop de gebeurtenis eindigde.	DateTime	voidable

▼ **M2****Restricties van het gegevenstype DateOfEvent**

Ten minste één van de attributen beginning, end of anyPoint moet worden gegeven.

Indien gegeven, mag het "beginning"-attribuut niet na het anyPoint attribuut en het "end"-attribuut komen, en mag het "anyPoint"-attribuut niet na het "end"-attribuut komen.

2.3.2.3. Hoogte (Elevation)

Dit gegevenstype omvat de hoogtewaarde zelf en informatie over hoe die werd gemeten.

Attributen van het type Elevation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
elevationReference	Element waar de hoogte werd gemeten.	ElevationReferenceValue	
elevationValue	Waarde van de hoogte.	DirectPosition	

2.3.2.4. Externe referentie (ExternalReference)

Referentie naar een extern informatiesysteem dat elk onderdeel van informatie met betrekking tot het ruimtelijke object bevat.

Attributen van het gegevenstype ExternalReference

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
informationSystem	Uniforme bronidentificer van het externe informatiesysteem.	URI	
informationSystemName	De naam van het externe informatiesysteem.	PT_FreeText	
reference	Thematische identificer van het ruimtelijke object of van informatie met betrekking tot het ruimtelijke object.	CharacterString	

2.3.2.5. Hoogte boven de grond (HeightAboveGround)

Verticale afstand tussen een lage en een hoge referentie.

Attributen van het gegevenstype HeightAboveGround

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
heightReference	Element gebruikt als de hoge referentie.	ElevationReferenceValue	voidable
lowReference	Element gebruikt als de lage referentie.	ElevationReferenceValue	voidable
status	De wijze waarop de hoogte werd verkregen.	HeightStatusValue	voidable
value	Waarde van de hoogte boven de grond.	Length	

▼ **M2****Restricties van het gegevenstype HeightAboveGround**

De waarde van HeightAboveGround moet in meter zijn.

2.3.2.6. Gebouwgeometrie 2D (BuildingGeometry2D)

Dit gegevenstype omvat de geometrie van het gebouw en de meta-gegevensinformatie over welk element van het gebouw was gemeten en hoe.

Attributen van het gegevenstype BuildingGeometry2D

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	2D of 2,5D geometrische weergave.	GM_Object	
horizontalGeometryEstimatedAccuracy	De geschatte absolute positienauwkeurigheid van de (X,Y) coördinaten van de gebouwgeometrie, in het INSPIRE officiële coördinaatreferentiesysteem. De absolute positienauwkeurigheid wordt gedefinieerd als de gemiddelde waarde van de onzekerheden in de positie voor een verzameling van posities waarin de onzekerheden van de positie worden gedefinieerd als de afstand tussen een gemeten positie en wat wordt beschouwd als de overeenkomstige werkelijke positie.	Length	voidable
horizontalGeometryReference	Element van het gebouw dat werd gemeten d.m.v. (X,Y) coördinaten.	HorizontalGeometryReferenceValue	
referenceGeometry	De geometrie waarmee rekening moet worden gehouden door viewservices, ten behoeve van afbeeldingen.	Boolean	
verticalGeometryEstimatedAccuracy	De geschatte absolute positienauwkeurigheid van de Z coördinaten van de gebouwgeometrie, in het INSPIRE officiële coördinaatreferentiesysteem. De absolute positienauwkeurigheid wordt gedefinieerd als de gemiddelde waarde van de onzekerheden in de positie voor een verzameling van posities waarin de onzekerheden van de positie worden gedefinieerd als de afstand tussen een gemeten positie en wat wordt beschouwd als de overeenkomstige werkelijke positie.	Length	voidable
verticalGeometryReference	Element van het gebouw dat werd gemeten d.m.v. verticale coördinaten.	ElevationReferenceValue	

Restricties van het gegevenstype BuildingGeometry2D

De geometrie moet van het type GM_Point of GM_Surface of GM_MultiSurface zijn.

De waarde van horizontalGeometryEstimatedAccuracy moet in meter worden gegeven.

Voor exact één item van BuildingGeometry, moet de waarde van het attribuut referenceGeometry "waar" (true) zijn.

De waarde van verticalGeometryEstimatedAccuracy moet in meter worden gegeven.

2.3.3. *Codelijsten*

2.3.3.1. Aard van gebouw (BuildingNatureValue)

Waarden die de aard van een gebouw aangeven.

▼ M2

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst BuildingNatureValue

Value	Name	Definitie
arch	boog	Een door mensen gemaakte structuur in de vorm van een boog
bunker	bunker	Een gedeeltelijk ondergrondse faciliteit, bedoeld voor of in gebruik door militairen, ofwel voor het plaatsen van commando-/controlecentra of voor het legeren van troepen
canopy	zonnenscherm	Een dak in de lucht dat bescherming biedt aan dingen eronder. Zonneschermen kunnen vrijstaande raamwerken zijn waarover een afdekking is bevestigd, of kunnen zijn bevestigd of opgehangen aan de buitenkant van een gebouw.
caveBuilding	grotgebouw	Een ruimte die menselijke of economische activiteiten huisvest, die normaliter is omgeven door gesteente met de toevoeging van door mensen gemaakte buitenwanden en die structuren kan bevatten die vergelijkbaar zijn met de binnenstructuren van vrijstaande gebouwen.
chapel	kapel	Een christelijke plaats voor verering, normaliter kleiner dan een kerk.
castle	kasteel	Een groot sierlijk of versterkt gebouw, normaliter geconstrueerd voor het doel van een particuliere woonplaats of veiligheid.
church	kerk	Gebouw of structuur, waarvan het primaire doel is om de religieuze praktijk van een christelijke gemeenschap te faciliteren.
dam	dam	Een permanente barrière in een waterloop gebruikt om water in te dammen of zijn stroming te beheersen.
greenhouse	kas	Een gebouw dat vaak voornamelijk uit transparant materiaal (bv. glas) wordt geconstrueerd, waarin de temperatuur en luchtvochtigheid kan worden geregeld voor het kweken en/of beschermen van planten
lighthouse	vuurtoren	Een toren ontworpen om licht uit te zenden uit een systeem van lampen en lenzen.
mosque	moskee	Gebouw of structuur, waarvan het primaire doel is om de religieuze praktijk van een moslimgemeenschap te faciliteren.
shed	schuur	Een gebouw met een lichte constructie, dat normaliter een of meerdere open zijden heeft en dat kenmerkend voor opslag wordt gebruikt.
silo	silo	Een grote opslagstructuur, in het algemeen cilindrisch, gebruikt voor de opslag van los materiaal.
stadium	stadion	Een plaats of oord voor sporten, concerten of andere evenementen en bestaat uit een veld of podium dat ofwel gedeeltelijk of volledig omgeven is door een structuur die zodanig is ontworpen dat toeschouwers kunnen staan of zitten en het evenement kunnen bekijken.
storageTank	opslagtank	Een container die gewoonlijk wordt gebruikt voor het opslaan van vloeistoffen en samengeperste gassen.

▼ **M2**

Value	Name	Definitie
synagogue	synagoge	Gebouw of structuur, waarvan het primaire doel is om de religieuze praktijk van een joodse of samaritaanse gemeenschap te faciliteren.
temple	tempel	Gebouw of structuur, waarvan het primaire doel is om religieuze praktijken te faciliteren.
tower	toren	Een relatief hoge, smalle structuur die ofwel op zichzelf kan staan of onderdeel kan vormen van een andere structuur.
windmill	windmolen	Een gebouw dat de energie van de wind omzet naar een draaibeweging d.m.v. instelbare zeilen of bladen.
windTurbine	windturbine	Een toren en daarmee verbonden apparatuur, die elektrische energie genereert uit wind.

2.3.3.2. Toestand van constructie (ConditionOfConstructionValue)

Waarden die de toestand van een constructie aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst ConditionOfConstructionValue

Value	Name	Definitie
declined	in verval	De constructie kan niet onder normale omstandigheden worden gebruikt, hoewel zijn hoofdelementen (muren, dak) nog aanwezig zijn.
demolished	gesloopt	De constructie is gesloopt. Er zijn geen zichtbare overblijfselen meer over.
functional	functioneel	De constructie is functioneel.
projected	gepland	De constructie wordt ontworpen. De bouw is nog niet gestart.
ruin	ruïne	De constructie is gedeeltelijk gesloopt en bepaalde hoofdelementen (dak, muren) zijn vernield. Er zijn enkele zichtbare overblijfselen van de constructie.
underConstruction	in aanbouw	De constructie is in aanbouw en nog niet functioneel. Dit is alleen van toepassing op de initiële bouw van de constructie en niet op onderhoudswerkzaamheden.

2.3.3.3. Huidig gebruik (CurrentUseValue)

Waarden die het huidige gebruik aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel en subwaarden gespecificeerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst CurrentUseValue

Value	Name	Definitie	Parent value
residential	bewoning	Het gebouw (of gebouwdeel) wordt gebruikt voor bewoning.	

▼ M2

Value	Name	Definitie	Parent value
individualResidence	individuele bewoning	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest slechts één verblijf.	residential
collectiveResidence	collectieve bewoning	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest meer dan één verblijf.	residential
twoDwellings	twee verblijven	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest twee verblijven.	collectiveResidence
moreThanTwoDwelling	meer dan twee verblijven	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest ten minste 3 verblijven.	collectiveResidence
residenceForCommunities	bewoning voor gemeenschappen	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest een bewoning voor gemeenschappen.	residential
agriculture	landbouw	Het gebouw (of gebouwdeel) wordt gebruikt voor landbouwactiviteiten.	
industrial	industrieel	Het gebouw (of gebouwdeel) wordt gebruikt voor activiteiten uit de secundaire sector (industrieel).	
commerceAndServices	handel en dienstverlening	Het gebouw (of gebouwdeel) wordt gebruikt voor om het even welke dienstverlenende activiteiten. Deze waarde slaat op de gebouwen en gebouwdelen die zijn bestemd voor activiteiten van de tertiaire sector (handel en dienstverlening).	
office	kantoor	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest kantoren.	commerceAndServices
trade	handel	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest handelsactiviteiten.	commerceAndServices
publicServices	Openbare dienstverlening	Het gebouw (of gebouwdeel) huisvest openbare dienstverlening. Openbare dienstverlening is tertiaire dienstverlening ten gunste van de burgerbevolking.	commerceAndServices
ancillary	hulpgebouw	Een gebouw (of gebouwdeel) met een kleine omvang dat uitsluitend wordt gebruikt in verband met een ander groter gebouw (of gebouwdeel) en erft in het algemeen niet dezelfde functie en kenmerken als het gebouw (of gebouwdeel) waar het mee verbonden is.	

▼ **M2**

2.3.3.4. Hoogterefentie (ElevationReferenceValue)

Lijst van mogelijke elementen die worden beschouwd een verticale geometrie te geven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst ElevationReferenceValue

Value	Name	Definitie
aboveGroundEnvelope	bovengrondse omhulling	De hoogte is gemeten op het niveau van de maximale omvang van de bovengrondse omhulling van de constructie.
bottomOfConstruction	bodem van constructie	De hoogte is gemeten op de bodem van het bruikbare deel van de constructie.
entrancePoint	toegangspunt	De hoogte is gemeten bij de ingang van de constructie, in het algemeen de onderzijde van de toegangsdeur.
generalEave	algemene dakrand	De hoogte is gemeten op dakrandniveau, ergens tussen de laagste en de hoogste dakrandniveaus van den constructie.
generalGround	algemene bodem	De hoogte is gemeten op bodemniveau, om het even waar tussen de laagste en de hoogste bodempunten van de constructie.
generalRoof	algemeen dak	De hoogte is gemeten op dakniveau, om het even waar tussen het laagste dakrandniveau en de top van de constructie.
generalRoofEdge	algemene dakrand	De hoogte is gemeten op dakrandniveau, ergens tussen de laagste en de hoogste dakranden van de constructie.
highestEave	hoogste dakrand	De hoogte is gemeten op het hoogste dakrandniveau van de constructie.
highestGroundPoint	hoogste bodempunt	De hoogte is gemeten op het hoogste bodempunt van de constructie.
highestPoint	hoogste punt	De hoogte is gemeten op het hoogste punt van de constructie, inclusief de installaties, zoals schoorstenen en antennes.
highestRoofEdge	hoogste dakrand	De hoogte is gemeten op het hoogste dakrandniveau van de constructie.
lowestEave	laagste dakrand	De hoogte is gemeten op het laagste dakrandniveau van de constructie.

▼ M2

Value	Name	Definitie
lowestFloorAboveGround	laagste vloer boven de begane grond	De hoogte is gemeten op het niveau van de laagste vloer boven de begane grond.
lowestGroundPoint	onderste bodempunt	De hoogte is gemeten op het niveau van het laagste bodempunt van de constructie.
lowestRoofEdge	laagste dakrand	De hoogte is gemeten op het laagste dakrandniveau van de constructie.
topOfConstruction	top van constructie	De hoogte is gemeten op het topniveau van de constructie.

2.3.3.5. Hoogtestatus (HeightStatusValue)

Waarden die de methode aangeven die is gebruikt om een hoogte te meten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst HeightStatusValue

Value	Name	Definitie
estimated	geschat	De hoogte is geschat en niet gemeten.
measured	gemeten	De hoogte is (direct of indirect) gemeten.

2.3.3.6. Horizontale geometriereferentie (HorizontalGeometryReferenceValue)

Waarden die het element aangeven dat wordt geacht een horizontale geometrie te geven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst HorizontalGeometryReferenceValue

Value	Name	Definitie
aboveGroundEnvelope	bovengrondse omhulling	De horizontale geometrie van het gebouw is gemeten met gebruik van de bovengrondse omhulling van het gebouw, d.w.z. de maximale omvang van het gebouw boven de grond.
combined	gecombineerd	De horizontale geometrie van het gebouw is verkregen uit de combinatie van de geometrieën van zijn gebouwonderdelen met de geometrieën van de gebouwonderdelen met gebruik van verschillende horizontale geometriereferenties.
entrancePoint	toegangspunt	De geometrie van het gebouw wordt weergegeven door een punt dat zich bij de ingang van het gebouw bevindt.
envelope	omhulling	De horizontale geometrie van het gebouw is gemeten met gebruik van de volledige omhulling van het gebouw, d.w.z. de maximale omvang van het gebouw boven en onder de grond.
footPrint	voetafdruk	De horizontale geometrie van het gebouw is gemeten met gebruik van de voetafdruk van het gebouw, d.w.z. zijn omvang op bodemniveau.

▼ **M2**

Value	Name	Definitie
lowestFloorAboveGround	laagste vloer boven de begane grond	De horizontale geometrie van het gebouw is gemeten met gebruik van de laagste vloer boven de begane grond van het gebouw.
pointInsideBuilding	punt in het gebouw	De horizontale geometrie van het gebouw wordt weergegeven door een punt dat zich in het gebouw bevindt.
pointInsideCadastralParcel	punt in het kadastrale perceel	De horizontale geometrie van het gebouw wordt weergegeven door een punt dat zich in het perceel bevindt waar het gebouw toe behoort.
roofEdge	dakrand	De horizontale geometrie van het gebouw is gemeten met gebruik van de dakranden van het gebouw.

2.4. **Gebouwen 2D**2.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Gebouwen 2D bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Gebouw
- Gebouwonderdeel

2.4.1.1. Gebouw (Building)

Een gebouw is een boven- en/of ondergrondse omsloten constructie, die wordt gebruikt of is bedoeld als schuilplaats voor mensen, dieren of dingen of voor de productie van economische goederen. Een gebouw heeft betrekking op elke structuur die permanent is geconstrueerd of opgetrokken op zijn plek.

Dit type is een subtype van gebouw van het pakket gebouwenbasis.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Building

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry2D	2D of 2,5D geometrische weergave van het gebouw.	BuildingGeometry2D	

Restricties van het ruimtelijke objecttype Building

Exact één "geometry2D"-attribuut moet een referentiegeometrie zijn, d.w.z. een geometry2D met een "referenceGeometry"-attribuut op "waar" ("true") ingesteld.

De onderdelen van het gebouw moeten worden weergegeven met gebruik van het "BuildingPart"-type van het Buildings2D pakket.

2.4.1.2. Gebouwonderdeel (BuildingPart)

Een BuildingPart is een onderverdeling van een gebouw dat op zichzelf als een gebouw kan worden beschouwd.

Dit type is een subtype van BuildingPart van het pakket gebouwenbasis.

Attributen van het ruimtelijke objecttype BuildingPart

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry2D	2D of 2,5D geometrische weergave van het gebouwonderdeel.	BuildingGeometry2D	

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype BuildingPart**

Exact één "geometry2D"-attribuut moet een referentiegeometrie zijn, d.w.z. het "referenceGeometry"-attribuut moet "waar" ("true") zijn.

2.5. Gebouwen 3D**2.5.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Gebouwen 3D bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Gebouw
- Gebouwonderdeel

2.5.1.1. Gebouw (Building)

Een gebouw is een boven- en/of ondergrondse omsloten constructie, die wordt gebruikt of is bedoeld als schuilplaats voor mensen, dieren of dingen of voor de productie van economische goederen. Een gebouw heeft betrekking op elke structuur die permanent is geconstrueerd of opgetrokken op zijn plek.

Dit type is een subtype van gebouw van het pakket gebouwenbasis.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Building

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry2D	2D of 2,5D geometrische weergave.	BuildingGeometry2D	voidable
geometry3DLoD1	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 1, bestaande uit de veralgemeende weergave van de buitenste grens door verticale laterale vlakken en horizontale basispolygonen.	BuildingGeometry3DLoD1	—
geometry3DLoD2	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 2, bestaande uit de veralgemeende weergave van de buitenste grens door verticale laterale vlakken en een prototype dakvorm of afdekking (uit een gedefinieerde lijst van dakvormen).	BuildingGeometry3DLoD2	—
geometry3DLoD3	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 3, bestaande uit de gedetailleerde weergave van de buitenste grens (waaronder uitstekende delen, facade-elementen en vensteruitparingen) evenals van de dakvorm (waaronder dakkapellen, schoorstenen).	BuildingGeometry3DLoD3	—
geometry3DLoD4	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 4, bestaande uit de gedetailleerde weergave van de buitenste grens (waaronder uitstekende delen, facade-elementen en vensteruitparingen) evenals van de dakvorm (waaronder dakkapellen, schoorstenen).	BuildingGeometry3DLoD4	—

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype Building**

Wanneer een gebouw geen BuildingParts heeft, moeten ten minste de geometry3DLoD1 of geometry3DLoD2 of geometry3DLoD3 of geometry3DLoD4 attributen worden gegeven.

De onderdelen van het gebouw moeten worden weergegeven met gebruik van het BuildingPart type van het pakket Buildings3D.

2.5.1.2. Gebouwonderdeel (BuildingPart)

Een gebouwonderdeel is een onderverdeling van een gebouw dat op zichzelf als een gebouw kan worden beschouwd.

Dit type is een subtype van BuildingPart in het pakket gebouwen-basis.

Attributen van het ruimtelijke objecttype BuildingPart

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry2D	2D of 2,5D geometrische weergave.	BuildingGeometry2D	voidable
geometry3DLoD1	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 1, bestaande uit de veralgemeende weergave van de buitenste grens door verticale laterale vlakken en horizontale basispolygonen.	BuildingGeometry3DLoD1	—
geometry3DLoD2	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 2, bestaande uit de veralgemeende weergave van de buitenste grens door verticale laterale vlakken en een prototype dakvorm of afdekking (uit een gedefinieerde lijst van dakvormen).	BuildingGeometry3DLoD2	—
geometry3DLoD3	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 3, bestaande uit de gedetailleerde weergave van de buitenste grens (waaronder uitstekende delen, gevelelementen en vensteruitsparingen) evenals van de dakvorm (waaronder dakkapellen, schoorstenen).	BuildingGeometry3DLoD3	—
geometry3DLoD4	3D geometrische weergave op detailniveau (level of detail, LoD) 4, bestaande uit de gedetailleerde weergave van de buitenste grens (waaronder uitstekende delen, gevelelementen en vensteruitsparingen) evenals van de dakvorm (waaronder dakkapellen, schoorstenen).	BuildingGeometry3DLoD4	—

Restricties van het ruimtelijke objecttype BuildingPart

Ten minste één van de geometry3DLoD1 of geometry3DLoD2 of geometry3DLoD3 of geometry3DLoD4 attributen moet worden gegeven.

▼ **M2**2.5.2. *Gegevenstypes*2.5.2.1. *Gebouwgeometrie 3D LoD (BuildingGeometry3DLoD)*

Gegevenstype dat de 3D geometrie van een gebouw of gebouwonderdeel groepeert en de metagegevensinformatie die is verbonden met deze geometrie.

Attributen van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometryMultiSurface	Weergave van de buitenste grens door een MultiSurface, dat - in tegenstelling tot een solide weergave - niet topologisch schoon hoeft te zijn. In het bijzonder kan het grondvlak ontbreken.	GM_MultiSurface	
geometrySolid	Weergave van de buitenste grens door een ononderbroken lijn.	GM_Solid	
terrainIntersection	Lijn of multilijn waarbij het ruimtelijke object (Building, BuildingPart) de weergave van het terrein raakt.	GM_MultiCurve	voidable
horizontalGeometryEstimatedAccuracy	De geschatte absolute positienuwkeurigheid van de (X,Y) coördinaten van de geometrie, in het INSPIRE officiële coördinaatreferentiesysteem. De absolute positienuwkeurigheid wordt gedefinieerd als de gemiddelde waarde van de onzekerheden in de positie voor een verzameling van posities waarin de onzekerheden van de positie worden gedefinieerd als de afstand tussen een gemeten positie en wat wordt beschouwd als de overeenkomstige werkelijke positie.	Length	voidable
verticalGeometryEstimatedAccuracy	De geschatte absolute positienuwkeurigheid van de Z- coördinaat van de geometrie, in het INSPIRE officiële coördinaatreferentiesysteem. De absolute positienuwkeurigheid wordt gedefinieerd als de gemiddelde waarde van de onzekerheden in de positie voor een verzameling van posities waarin de onzekerheden van de positie worden gedefinieerd als de afstand tussen een gemeten positie en wat wordt beschouwd als de overeenkomstige werkelijke positie.	Length	voidable
verticalGeometryReference3DBottom	Hoogteniveau waarop de laagste hoogte van het model (Z-waarde van de laagste horizontale polygoon) betrekking heeft.	ElevationReferenceValue	

Restricties van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD

Ofwel het geometryMultiSurface of het geometrySolid attribuut moet worden gegeven.

2.5.2.2. *Gebouwgeometrie 3D LoD1 (BuildingGeometry3DLoD1)*

Gegevenstype dat de specifieke metagegevens verbonden aan de 3D geometrie groepeert, wanneer deze wordt gegeven door een LoD1 representatie.

Dit type is een subtype van BuildingGeometry3DLoD.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD1**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
horizontalGeometryReference	Element beschreven door de (X,Y) coördinaten van het LoD1 MultiSurface of solide geometrie.	HorizontalGeometryReferenceValue	
verticalGeometryReference3DTop	Hoogteniveau waarop de bovenste hoogte van het model (Z-waarde van de laagste horizontale polygoon) betrekking heeft.	ElevationReferenceValue	

Restricties van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD1

Het attribuut horizontalGeometryReference mag niet de waarde entrancePoint, pointInsideBuilding of pointInsideCadastralParcel aannemen.

2.5.2.3. **Gebouwgeometrie 3D LoD2 (BuildingGeometry3DLoD2)**

Gegevenstype dat de specifieke metagegevens verbonden aan de 3D geometrie groepeert, wanneer die wordt gegeven door een LoD2 representatie.

Dit type is een subtype van BuildingGeometry3DLoD.

Attributen van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
horizontalGeometryReference	Element beschreven door de (X,Y) coördinaten van het LoD2 MultiSurface of solide geometrie.	HorizontalGeometryReferenceValue	

Restricties van het gegevenstype BuildingGeometry3DLoD2

Het attribuut horizontalGeometryReference mag niet de waarde entrancePoint, pointInsideBuilding of pointInsideCadastralParcel aannemen.

2.6. **Themaspecifieke vereisten**

(1) In afwijking van artikel 12(1), moet het waardedomein van de ruimtelijke eigenschappen gebruikt in het *gebouwen 3D* pakket niet worden beperkt.

2.7. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Buildings**

Layer Name	Layer Title	Spatial object type
BU.Building	Gebouwen	Building (of the Buildings 2D package)
BU.BuildingPart	Gebouwonderdelen	BuildingPart (of the Buildings 2D package)

Er worden geen lagen gedefinieerd voor het Buildings 3D pakket.

3. **BODEM (SOIL)**3.1. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Bodem:

— Afgeleid bodemprofiel

▼ **M2**

- Waargenomen bodemprofiel
- Profielement
- Bodemlichaam
- Van bodem afgeleid object
- Bodemhorizon
- Bodemlaag
- Bodemkavel
- Bodemprofiel
- Bodemplek
- Bodemthema coverage
- Bodemthema beschrijvende coverage

3.1.1. *Afgeleid bodemprofiel (DerivedSoilProfile)*

Een niet-puntgelocaliseerd bodemprofiel dat dient als een referentieprofiel voor een specifiek bodemtype in een bepaald geografisch gebied.

Dit type is een subtype van SoilProfile.

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype DerivedSoilProfile

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isDerivedFrom	Koppeling met een of meer waargenomen bodemprofielen, waarvan dit profiel is afgeleid.	ObservedSoilProfile	voidable

3.1.2. *Waargenomen bodemprofiel (ObservedSoilProfile)*

Een weergave van een bodemprofiel aangetroffen op een specifieke lokatie die wordt beschreven op basis van waarnemingen in een testput of met een boorgat.

Dit type is een subtype van SoilProfile.

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ObservedSoilProfile

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
location	De lokatie van een waargenomen profiel is het bodemkavel.	SoilPlot	

3.1.3. *Profielement (ProfileElement)*

Een abstract ruimtelijk objecttype dat bodemlagen en / of horizons groepeerd ten behoeve van functionele/operationele doelen.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProfileElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
particleSizeFraction	Minerale deel van de bodem, gefractioneerd op basis van grootte- (diameter), grenzen van de deeltjes. Het geeft aan hoeveel van het minerale bodemmateriaal bestaat uit bodemdeeltjes van het aangegeven bereik in grootte.	ParticleSizeFractionType	voidable
profileElementDepthRange	Bovenste en onderste diepte van het profielement (laag of horizon) gemeten vanaf het oppervlak (0 cm) van een bodemprofiel (in cm).	RangeType	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ProfileElement

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isPartOf	Koppeling naar het bodemprofiel waar het profielement uit bestaat.	SoilProfile	
profileElementObservation	Waarneming van een bodemeigenschap voor het karakteriseren van het profielement (laag of horizon).	OM_Observation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype ProfileElement

Om de featureOfInterest eigenschap van het profielement waarnemingen van een ProfileElement object te vullen, moet dat zelfde ProfileElement object worden gebruikt.

De observedProperty van het profielement waarneming moet worden gespecificeerd met gebruik van een waarde uit de ProfileElement-ParameterNameValue codelijst.

Het resultaat van het profielement waarneming moet er een zijn van de volgende types: Number; RangeType; CharacterString.

3.1.4. *Bodemlichaam (SoilBody)*

Deel van de bodemlaag die zich aftekent en die homogeen is met betrekking tot bepaalde bodemeigenschappen en/of ruimtelijke patronen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilBody

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	De geometrie die de grens van het bodemlichaam definieert.	GM_MultiSurface	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
soilBodyLabel	Label om het bodemlichaam te identificeren overeenkomstig het aangegeven referentieraamwerk (metagegevens).	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilBody

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isDescribedBy	Koppeling naar een afgeleid bodemprofiel dat het bodemlichaam karakteriseert, mogelijk in combinatie met andere bodemprofielen. De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse DerivedProfile-PresenceInSoilBody.	DerivedSoilProfile	voidable

3.1.5. *Van bodem afgeleid object (SoilDerivedObject)*

Een ruimtelijk objecttype voor de weergave van ruimtelijke objecten met een bodemgerelateerde eigenschap afgeleid van een of meer bodemeigenschappen en mogelijk andere niet bodemgerelateerde eigenschappen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilDerivedObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie die het van bodem afgeleide object definieert.	GM_Object	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilDerivedObject

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isBasedOnSoilDerived-Object	Koppeling naar een van bodem afgeleid object waarvan de eigenschappen dienen als basis voor de afgeleide waarde	SoilDerivedObject	voidable
isBasedOnObserved-SoilProfile	Koppeling naar een waargenomen bodemprofiel waarvan de eigenschappen dienen als basis voor de afgeleide waarde	ObservedSoilProfile	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isBasedOnSoilBody	Koppeling naar een bodemlichaam waarvan de eigenschappen dienen als basis voor de afgeleide waarde	SoilBody	voidable
soilDerivedObjectObservation	Waarneming van een bodemeigenschap voor het karakteriseren van het van bodem afgeleide object.	OM_Observation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilDerivedObject

Om de featureOfInterest eigenschap van de van bodem afgeleide objectwaarneming te vullen, moet hetzelfde SoilDerivedObject object worden gebruikt.

De observedProperty van de van bodem afgeleide objectwaarneming moet worden gespecificeerd met gebruik van een waarde uit de SoilDerivedObjectParameterNameValue codelijst.

Het resultaat van de van bodem afgeleide objectwaarneming moet er een zijn van de volgende types: Number; RangeType; Character-String.

3.1.6. *Bodemhorizon (SoilHorizon)*

Domein van een bodem met een bepaalde verticale extensie, min of meer parallel aan het oppervlak en homogeen voor de meeste morfologische en analytische kenmerken, ontwikkeld in een laag moeder-materiaal door middel van pedogene processen of opgebouwd uit in-situ gesedimenteerde organische resten van naar boven groeiende planten (turf).

Dit type is een subtype van ProfileElement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilHorizon

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
FAOHorizonNotation	Bestemming van de bodemhorizon	FAOHorizonNotation-Type	voidable
otherHorizonNotation	Bestemming van de bodemhorizon overeenkomstig een specifiek classificatiesysteem.	OtherHorizonNotation-Type	voidable

3.1.7. *Bodemlaag (SoilLayer)*

Domein van een bodem met een bepaalde vertical extensie ontwikkeld door middel van niet-pedogene processen, die een verandering in structuur en/of samenstelling vertoont met mogelijke boven- of onderliggende aangrenzende domeinen, of een groepering van bodemhorizons of andere subdomeinen met een speciaal doel.

Dit type is een subtype van ProfileElement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilLayer

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
layerType	Toekenning van een laag overeenkomstig het concept dat bij zijn soort past.	LayerTypeValue	
layerRockType	Type van het materiaal waarin de laag is ontwikkeld.	LithologyValue	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
layerGenesisProcess	Laatste niet-pedogene proces (geologisch of antropogeen) dat de samenstelling van het materiaal en de interne structuur van de laag heeft gevormd.	EventProcessValue	voidable
layerGenesisEnvironment	Omgeving waarin het laatste niet-pedogene proces (geologisch of antropogeen) dat de samenstelling van het materiaal en de interne structuur van de laag heeft gevormd, plaatsvond.	EventEnvironmentValue	voidable
layerGenesisProcessState	Aanduiding of het proces gespecificeerd in layerGenesisProcess nog plaatsvindt of in het verleden is gestopt.	LayerGenesisProcessStateValue	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilLayer

De attributen layerGenesisProcess, layerGenesisEnvironment, layerGenesisProcessState en layerRockType moeten alleen worden gegeven waar het LayerType de waarde "geogeen" heeft.

3.1.8. *Bodemkavel (SoilPlot)*

Een plek waar een specifiek bodemonderzoek wordt uitgevoerd.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilPlot

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireld	Externeobjectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
soilPlotLocation	Een referentie voor een lokatie op de aarde; het kan een puntlokatie zijn die wordt geïdentificeerd door coördinaten of een beschrijving van de lokatie met gebruik van tekst of een identificer.	Location	
soilPlotType	Geeft informatie over op wat voor soort kavel de waarneming van de bodem wordt gedaan.	SoilPlotTypeValue	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilPlot

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
locatedOn	Koppeling naar de bodemplek waarop het bodemkavel zich bevindt of waarbij het bodemkavel behoort.	SoilSite	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
observedProfile	Koppeling naar het waargenomen bodemprofiel waarvoor het bodemkavel lokatieinformatie geeft.	ObservedSoilProfile	voidable

3.1.9. *Bodemprofiel (SoilProfile)*

Een beschrijving van de bodem die wordt gekenmerkt door een verticale opeenvolging van profielementen.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilProfile

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificatie van het ruimtelijke object.	Identifier	
WRBSoilName	Identificatie van het bodemprofiel.	WRBSoilNameType	voidable
otherSoilName	Identificatie van het bodemprofiel overeenkomstig een specifiek classificatieschema.	OtherSoilNameType	voidable
localIdentifier	Unieke identificatie van het bodemprofiel gegeven door de gegevensleverancier van de gegevensverzameling.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen begon te bestaan in de echte wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip waar vanaf het fenomeen niet langer bestaat in de echte wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilProfile

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isDescribedBy	De profielementen (lagen en/of horizons) waaruit het bodemprofiel bestaat.	ProfileElement	voidable
soilProfileObservation	Waarneming van een bodemeigenschap voor het karakteriseren van het bodemprofiel.	OM_Observation	voidable

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilProfile**

Om de featureOfInterest eigenschap van de bodemprofielwaarnemingen van een SoilProfile object te vullen, moet dat zelfde SoilProfile object worden gebruikt.

De observedProperty van de bodemprofielwaarneming moet worden gespecificeerd met gebruik van een waarde uit de SoilProfileParameterNameValue codelijst.

Het resultaat van de bodemprofielwaarneming moet er een van de volgende types zijn: Number; RangeType; CharacterString.

3.1.10. *Bodemplek (SoilSite)*

Een gebied binnen een groter onderzoek, studie of gemonitord gebied, waar een specifiek bodemonderzoek wordt uitgevoerd.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilSite

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
geometry	De geometrie die de bodemplek definieert.	GM_Object	
soilInvestigationPurpose	Indicatie waarom een onderzoek werd uitgevoerd.	SoilInvestigationPurposeValue	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen begon te bestaan in de echte wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip waar vanaf het fenomeen niet langer bestaat in de echte wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilSite

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isObservedOnLocation	Koppeling naar (een) lokatie(s) waar de bodemplek is onderzocht.	SoilPlot	voidable
soilSiteObservation	Waarneming van een bodemeigenschap voor het karakteriseren van een bodemplek.	OM_Observation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilSite

Om de featureOfInterest eigenschap van de bodemplekwaarnemingen van een SoilSite object te vullen, moet dat zelfde SoilSite object worden gebruikt.

▼ **M2**

De `observedProperty` van de bodemplekwaarneming moet worden gespecificeerd met gebruik van een waarde uit de `SoilSiteParameterNameValue` codelijst.

Het resultaat van de bodemplekwaarneming moet er een van de volgende types zijn: `Number`; `RangeType`; `CharacterString`.

Het resultaat van de bodemplekwaarneming met van het type `SoilObservationResult` zijn.

3.1.11. *Bodemthema coverage (SoilThemeCoverage)*

Een ruimtelijk objecttype dat waarden bevat voor een eigenschap gebaseerd op een of meer bodemparameters en mogelijk niet op bodem gebaseerde parameters binnen zijn ruimtelijke, temporale of spatiotemporele domein.

Dit type is een subtype van `RectifiedGridCoverage`.

Attributen van het ruimtelijke objecttype `SoilThemeCoverage`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>beginLifespanVersion</code>	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	<code>DateTime</code>	
<code>endLifespanVersion</code>	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	<code>DateTime</code>	
<code>domainExtent</code>	Het attribuut <code>domainExtent</code> moet de omvang van het spatiotemporele domein van de coverage bevatten. De omvang kan zowel in ruimte als in tijd worden gespecificeerd.	<code>EX_Extent</code>	
<code>validTimeFrom</code>	De <code>ValidTime</code> specificeert het tijdsvenster waarin de metingen zijn verricht om de thematische bodemeigenschap die relevant is voor die periode te berekenen. De starttijd definieert wanneer de periode werd gestart.	<code>Date</code>	voidable
<code>validTimeTo</code>	De <code>ValidTime</code> specificeert het tijdsvenster waarin de metingen zijn verricht om de thematische bodemeigenschap die relevant is voor die periode te berekenen. De eindtijd definieert wanneer de periode werd gestopt.	<code>Date</code>	voidable
<code>soilThemeParameter</code>	Een met de bodem gerelateerde eigenschap (bodemthema) die wordt weergegeven door zijn coverage.	<code>SoilThemeParameterType</code>	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype `SoilThemeCoverage`

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
<code>isDescribedBy</code>	Deze associatie maakt het mogelijk voor een bepaalde <code>SoilThemeCoverage</code> om een gerelateerde coverage te hebben die zonder de basiscoverage geen betekenis heeft.	<code>SoilThemeDescriptiveCoverage</code>	voidable

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilThemeCoverage**

De rangeSet waarden moeten er een van de volgende types zijn: Number; RangeType; CharacterString.

3.1.12. *Bodemthema beschrijvende coverage (SoilThemeDescriptiveCoverage)*

Een ruimtelijk objecttype dat is geassocieerd met de coverage van het bodemthema en extra informatie bevat over waarden van een eigenschap van de coverage van het bodemthema.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SoilThemeDescriptiveCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	
domainExtent	Het attribuut domainExtent moet de omvang van het spatiotemporele domein van de coverage bevatten. De omvang kan zowel in ruimte als in tijd worden gespecificeerd.	EX_Extent	
soilThemeDescriptive-Parameter	Een beschrijvende eigenschap voor de met de bodem gerelateerde eigenschap (bodemthema) die wordt weergegeven door zijn geassocieerde SoilThemeCoverage.	SoilThemeDescriptive-ParameterType	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SoilThemeDescriptiveCoverage

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isDescribing	Deze associatie maakt het mogelijk dat een bepaalde SoilThemeCoverage een gerelateerde coverage heeft die geen betekenis heeft zonder de basiscoverage.	SoilThemeCoverage	

Restricties van het ruimtelijke objecttype SoilThemeDescriptiveCoverage

De rangeSet waarden moeten er een van de volgende types zijn: Number; RangeType; CharacterString.

3.2. **Gegevenstypes**3.2.1. *Aanwezigheid afgeleid profiel in bodemlichaam (DerivedProfilePresenceInSoilBody)*

Gegevenstype voor het procentuele bereik (uitgedrukt in een onderen en een bovengrens) dat het afgeleide profiel in het bodemlichaam inneemt.

Dit type is een associatieklasse.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype DerivedProfilePresenceInSoil-Body**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
derivedProfilePercentageRange	Interval dat het minimum- en maximumpercentage definieert van het gebied van het bodemlichaam dat wordt weergegeven door een specifiek afgeleid bodemprofiel.	RangeType	voidable

3.2.2. *FAO Horizonnotatietype (FAOHorizonNotationType)*

Een classificering van een horizon overeenkomstig het Horizon classificatiesysteem gespecificeerd in *Guidelines for soil description, 4th edition*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006.

Attributen van het gegevenstype FAOHorizonNotationType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
FAOHorizonDiscontinuity	Getal gebruikt om een discontinuïteit in de horizonnotatie aan te geven.	Integer	
FAOHorizonMaster	Symbool van het hoofdgedeelte van de horizonnotatie.	FAOHorizonMasterValue	
FAOPrime	Een aanhalingsteken en een dubbel aanhalingsteken kunnen worden gebruikt om het belangrijkste horizonsymbool van de lagere van twee (aanhalingsteken) of drie (dubbel aanhalingsteken) horizons met identieke voorvoegsels van Arabische cijfers en lettercombinaties te associëren.	FAOPrimeValue	
FAOHorizonSubordinate	Bestemmingen van ondergeschikte onderscheidingen en kenmerken in de hoofdhorizons en lagen zijn gebaseerd op profielkenmerken die waarneembaar zijn in het veld en worden toegepast tijdens de beschrijving van de bodem ter plaatse.	FAOHorizonSubordinateValue	
FAOHorizonVertical	Volgnummer van de verticale onderverdeling in de horizonnotatie.	Integer	
isOriginalClassification	Booleaanse waarde om aan te geven of de FAO horizonnotatie de oorspronkelijke notatie was om de horizon te beschrijven.	Boolean	

3.2.3. *Ander horizonnotatietype (OtherHorizonNotationType)*

Een classificatie van een bodemhorizon overeenkomstig een specifiek classificatiesysteem.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype OtherHorizonNotationType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
horizonNotation	Notatie die de bodemhorizon karakteriseert overeenkomstig een gespecificeerd classificatiesysteem.	OtherHorizonNotationTypeValue	
isOriginalClassification	Booleaanse waarde om aan te geven of het gespecificeerde horizonnotatiesysteem het oorspronkelijke notatiesysteem was om de horizon te beschrijven.	Boolean	

3.2.4. *Ander bodemnaamtype (OtherSoilNameType)*

Een identificatie van het bodemprofiel overeenkomstig een specifiek classificatieschema.

Attributen van het gegevenstype OtherSoilNameType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
soilName	Naam van het bodemprofiel overeenkomstig een specifiek classificatieschema.	OtherSoilNameTypeValue	
isOriginalClassification	Booleaanse waarde om aan te geven of het gespecificeerde classificatieschema het oorspronkelijke classificatieschema was om het profiel te beschrijven.	Boolean	

3.2.5. *Type deeltjesgroottefractie (ParticleSizeFractionType)*

Aandeel van de bodem dat bestaat uit minerale bodemdeeltjes met een afmeting in het gespecificeerde bereik.

Attributen van het gegevenstype ParticleSizeFractionType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
fractionContent	Percentage van de gedefinieerde fractie.	Number	
fractionParticleSize-Range	Boven- en ondergrens van de deeltjesgrootte van de gedefinieerde fractie (uitgedrukt in µm).	RangeType	

3.2.6. *Type bereik (RangeType)*

Een waarde voor het bereik gedefinieerd door een bovengrens en een ondergrens.

Attributen van het gegevenstype RangeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
upperValue	Waarde die de bovengrens van een specifieke eigenschap definieert.	Real	
lowerValue	Waarde die de ondergrens van een specifieke eigenschap definieert.	Real	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
uom	De maateenheid die wordt gebruikt om de waarden van het bereik uit te drukken.	UnitOfMeasure	

Restricties van het gegevenstype RangeType

Ten minste één van de waarden mag niet leeg zijn.

3.2.7. *Type bodemthema beschrijvende parameter (SoilThemeDescriptiveParameterType)*

Een gegevenstype dat een beschrijvende eigenschap geeft voor de bodemgerelateerde eigenschap (bodemthema) dat wordt weergegeven door zijn geassocieerde SoilThemeCoverage.

Attributen van het gegevenstype SoilThemeDescriptiveParameterType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
soilThemeDescriptiveParameterName	Naam van de parameter om extra informatie te geven over de waarden van de betreffende SoilThemeCoverage.	CharacterString	
uom	De maateenheid die wordt gebruikt om de soilThemeDescriptiveParameter uit te drukken.	UnitOfMeasure	

3.2.8. *Type bodemthemaparameter (SoilThemeParameterType)*

Een met de bodem gerelateerde eigenschap (bodemthema) die wordt weergegeven door zijn coverage. Hij bestaat uit een parameternaam die uit een codelijst SoilDerivedObjectParameterNameValue komt en een maateenheid die wordt gebruikt voor het uitdrukken van die parameter.

Attributen van het gegevenstype SoilThemeParameterType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
soilThemeParameterName	Naam van de parameter die wordt weergegeven door de soilThemeCoverage.	SoilDerivedObjectParameterNameValue	
uom	De maateenheid die wordt gebruikt om de soilThemeParameter uit te drukken.	UnitOfMeasure	

3.2.9. *Type WRB Qualifiergroep (WRBQualifierGroupType)*

Een gegevenstype om de groep te definiëren van een qualifier en zijn mogelijke specificier(s), zijn plaats en positie met betrekking tot de World Reference Base (WRB) (*wereld referentiebasis*) Reference Soil Group (RSG) (referentie bodemgroep) waartoe hij behoort overeenkomstig de *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype WRBQualifierGroupType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
qualifierPlace	Attribuut om de plaatsing van de qualifier aan te geven met betrekking tot de WRB reference soil group (RSG). De plaatsing kan voor de RSG zijn, d.w.z. "voorvoegsel" of hij kan achter de RSG zijn, d.w.z. "achtervoegsel".	WRBQualifierPlaceValue	
qualifierPosition	Getal om de positie van de qualifier aan te geven met betrekking tot de WRB reference soil group (RSG) waar hij toe behoort en met betrekking tot zijn plaatsing ten opzichte van die (RSG) d.w.z. als een voorvoegsel of een achtervoegsel.	Integer	
WRBqualifier	Naamelement van WRB, tweede niveau van classificatie.	WRBQualifierValue	
WRBspecifier	Code die de mate van uitdrukking van een qualifier aangeeft of het dieptebereik waarop de qualifier van toepassing is.	WRBSpecifierValue	

3.2.10. *Type WRB bodennaam (WRBSoilNameType)*

Een identificatie van het bodemprofiel overeenkomstig de *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

Attributen van het gegevenstype WRBSoilNameType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
WRBQualifierGroup	De groep van een qualifier en zijn mogelijke specifier(s), zijn plaats en positie met betrekking tot de WRBReferenceSoilGroup waar hij toe behoort.	WRBQualifierGroupType	
WRBReferenceSoilGroup	Eerste niveau van classificatie van de World Reference Base for Soil Resources.	WRBReferenceSoilGroupValue	
isOriginalClassification	Booleaanse waarde om aan te geven of het WRB classificatiesysteem het oorspronkelijke classificatiesysteem was om het bodemprofiel te beschrijven.	Boolean	

Associatierollen van het gegevenstype WRBSoilNameType

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
over	Een associatie om aan te geven dat in de WRB classificatie een bodemprofiel een andere ontwikkelde, oudere bodem bedekt.	WRBSoilNameType	

▼ **M2**3.3. **Codelijsten**3.3.1. *FAO Horizonmeester (FAOHorizonMasterValue)*

Een codelijst van het hoofddeelte van de horizonbestemming.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *Guidelines for soil description, 4th edition*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006, pp. 67-77.

3.3.2. *FAO Horizonondergeschikte (FAOHorizonSubordinateValue)*

Een codelijst van bestemmingen met met ondergeschikte onderscheidingen en kenmerken binnen de meesterhorizons en lagen die zijn gebaseerd op profielkenmerken die waarneembaar zijn in het veld en worden toegepast tijdens de beschrijving van de rond op de lokatie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *Guidelines for soil description, 4th edition*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006, pp. 67-77.

3.3.3. *FAO aanhalingsteken (FAOPrimeValue)*

Een aanhalingsteken en een dubbel aanhalingsteken kunnen worden gebruikt om het belangrijkste horizonsymbool van de lagere van twee (aanhalingsteken) of drie (dubbel aanhalingsteken) horizons met identieke voorvoegsels van Arabische cijfers en lettercombinaties te associëren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *Guidelines for soil description, 4th edition*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006, pp. 67-77.

3.3.4. *Ander Horizonnotatietype (OtherHorizonNotationTypeValue)*

Een classificatie van een bodemhorizon overeenkomstig een specifiek classificatiesysteem.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle waarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

3.3.5. *Ander Bodemnaamtype (OtherSoilNameTypeValue)*

Een identificatie van het bodemprofiel overeenkomstig een specifiek classificatieschema.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle waarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

3.3.6. *Procestoestand ontstane laag (LayerGenesisProcessStateValue)*

Een indicatie of het proces gespecificeerd in layerGenesisProcess voortgaat of is gestopt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst LayerGenesisProcessStateValue

Value	Name	Definitie
ongoing	voortgaand	Het proces is in het verleden gestart en is nog altijd actief.
terminated	gestopt	Het proces is niet langer meer actief.

▼ **M2**3.3.7. *Type laag (LayerTypeValue)*

Een classificatie van een laag overeenkomstig het concept dat bij zijn doel past.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst LayerTypeValue

Value	Name	Definitie
depthInterval	diepteinterval	Vastgelegd dieptebereik waar bodem wordt beschreven en/of monsters worden genomen.
geogenic	geogeen	Domein van het bodemprofiel bestaande uit materiaal dat voortkomt uit hetzelfde, niet pedogene proces, bv. sedimentatie, dat een ongelijkvormigheid zou kunnen vertonen met mogelijke boven- of onderliggende aangrenzende domeinen.
subSoil	ondergrond	Natuurlijk bodemmateriaal onder de bovengrond en dat op het onverweerde moedermateriaal ligt.
topSoil	bovengrond	Bovenste deel van een natuurlijke bodem dat in het algemeen donker gekleurd is en een hoger gehalte aan organische materialen en voedingsstoffen heeft vergeleken met de (minerale) horizonten eronder, met uitzondering van de humuslaag.

3.3.8. *Naam van profielementparameter (ProfileElementParameterNameValue)*

Eigenschappen die kunnen worden waargenomen om het profielement te karakteriseren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel en subwaardesubwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst ProfileElementParameterNameValue

Value	Name	Definitie	Parent value
chemicalParameter	chemische parameter	Chemische parameters waargenomen om het profielement te karakteriseren.	
physicalParameter	fysische parameter	Fysische parameters waargenomen om het profielement te karakteriseren.	
biologicalParameter	biologische parameter	Biologische parameters waargenomen om het profielement te karakteriseren.	
organicCarbonContent	gehalte aan organisch koolstof	Deel van de bodem gemeten als koolstof in organische vorm, met uitzondering van de levende macro- en mesofauna en levend plantaardig weefsel.	chemicalParameter
nitrogenContent	stikstofgehalte	Totaal gehalte aan stikstof in de bodem, inclusief zowel de organische en anorganische vormen.	chemicalParameter

▼ **M2**

Value	Name	Definitie	Parent value
pHValue	pH waarde	pH waarde van het profielement.	chemicalParameter
cadmiumContent	cadmiumgehalte	Cadmiumgehalte van het profielement.	chemicalParameter
chromiumContent	chromgehalte	Chroomgehalte van het profielement.	chemicalParameter
copperContent	kopergehalte	Kopergehalte van het profielement.	chemicalParameter
leadContent	loodgehalte	Loodgehalte van het profielement.	chemicalParameter
mercuryContent	kwikgehalte	Kwikgehalte van het profielement.	chemicalParameter
nickelContent	nikkelgehalte	Nikkelgehalte van het profielement.	chemicalParameter

3.3.9. *Naam van bodem afgeleide objectparameter (SoilDerivedObjectParameterNameValue)*

Bodemgerelateerde eigenschappen die kunnen worden afgeleid van bodem en andere gegevens.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel en subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst SoilDerivedObjectParameterNameValue

Value	Name	Definitie	Parent value
chemicalParameter	chemische parameter	Chemische parameters die kunnen worden afgeleid van andere bodemgegevens.	
physicalParameter	fysische parameter	Fysische parameters die kunnen worden afgeleid van andere bodemgegevens.	
biologicalParameter	biologische parameter	Biologische parameters die kunnen worden afgeleid van andere bodemgegevens.	
potentialRootDepth	potentiële worteldiepte	Potentiële diepte van het bodemprofiel waarin wortels zich ontwikkelen (in cm).	physicalParameter
availableWaterCapacity	beschikbare watercapaciteit	Hoeveelheid water die een bodem kan opslaan die bruikbaar is voor planten, gebaseerd op de potentiële worteldiepte.	physicalParameter
carbonStock	koolstofvoorraad	De totale massa aan koolstof voor een bepaalde diepte.	chemicalParameters
waterDrainage	waterafvoer	Natuurlijke waterafvoerklasse van het bodemprofiel.	physicalParameter

▼ **M2**

Value	Name	Definitie	Parent value
organicCarbonContent	gehalte aan organisch koolstof	Deel van de bodem gemeten als koolstof in organische vorm, met uitzondering van de levende macro- en mesofauna en levend plantaardig weefsel.	chemicalParameter
nitrogenContent	stikstofgehalte	Totaal gehalte aan stikstof in de bodem, inclusief zowel de organische en anorganische vormen.	chemicalParameter
pHValue	pH waarde	pH waarde van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
cadmiumContent	cadmiumgehalte	Cadmiumgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
chromiumContent	chromiumgehalte	Chroomgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
copperContent	kopergehalte	Kopergehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
leadContent	loodgehalte	Loodgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
mercuryContent	kwikgehalte	Kwikgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
nickelContent	nikkelgehalte	Nikkelgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter
zincContent	zinkgehalte	Zinkgehalte van het van bodem afgeleid object.	chemicalParameter

3.3.10. *Doel bodemonderzoek (SoilInvestigationPurposeValue)*

Een codelijst van mogelijke waarden die de redenen aangeven voor het uitvoeren van een onderzoek.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

Waarden voor de codelijst SoilInvestigationPurposeValue

Value	Name	Definitie
generalSoilSurvey	algemeen bodemonderzoek	Bodemkarakterisering met een onbevooroordeelde selectie van de onderzoekslocatie.
specificSoilSurvey	specifiek bodemonderzoek	Onderzoek van bodemeigenschappen op lokaties met de nadruk op een specifiek doel.

3.3.11. *Type bodemkavel (SoilPlotTypeValue)*

Een codelijst van termen die specificeren op welk soort kavel de waarneming van de bodem wordt uitgevoerd.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel.

▼ **M2****Waarden voor de codelijst SoilPlotTypeValue**

Value	Name	Definitie
borehole	boorgat	Penetratie in de ondergrond met verwijdering van bodem/gesteentemateriaal d.m.v. het gebruik van bv. een gereedschap in de vorm van een holle buis, om profielbeschrijvingen, bemonstering en/of veldtesten uit te voeren.
sample	monster	Uitgraving, waarbij bodemmateriaal wordt verwijderd als een bodemmonster zonder een beschrijving van het bodemprofiel uit te voeren.
trialPit	testput	Uitgraving of andere blootlegging van de bodem voorbereid om profielbeschrijvingen, bemonstering en/of veldtesten uit te voeren.

3.3.12. *Naam bodemprofielparameter (SoilProfileParameterNameValue)*

Eigenschappen die kunnen worden waargenomen om het bodemprofiel te karakteriseren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel en subwaardesubwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst SoilProfileParameterNameValue

Value	Name	Definitie	Parent value
chemicalParameter	chemische parameter	Chemische parameters waargenomen om het bodemprofiel te karakteriseren.	
physicalParameter	fysische parameter	Fysische parameters waargenomen om het bodemprofiel te karakteriseren.	
biologicalParameter	biologische parameter	Biologische parameters waargenomen om het bodemprofiel te karakteriseren.	
potentialRootDepth	potentiële worteldiepte	Potentiële diepte van het bodemprofiel waarin wortels zich ontwikkelen (in cm).	physicalParameter
availableWaterCapacity	beschikbare watercapaciteit	Hoeveelheid water die een bodem kan opslaan die bruikbaar is voor planten, gebaseerd op de potentiële worteldiepte.	physicalParameter
carbonStock	koolstofvoorraad	De totale massa aan koolstof voor een bepaalde diepte.	chemicalParameters
waterDrainage	waterafvoer	Natuurlijke waterafvoerklasse van het bodemprofiel.	physicalParameter

3.3.13. *Naam bodemplaatsparameter (SoilSiteParameterNameValue)*

Eigenschappen die kunnen worden waargenomen om de bodemplaats te karakteriseren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden gespecificeerd in de onderstaande tabel en subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

▼ **M2****Waarden voor de codelijst SoilSiteParameterNameValue**

Value	Name	Definitie
chemicalParameter	chemische parameter	Chemische parameters waargenomen om de bodemplaats te karakteriseren.
physicalParameter	fysische parameter	Fysische parameters waargenomen om de bodemplaats te karakteriseren.
biologicalParameter	biologische parameter	Biologische parameters waargenomen om de bodemplaats te karakteriseren.

3.3.14. *Plaats WRB qualifier (WRBQualifierPlaceValue)*

Een codelijst van waarden die de plaatsing aangeven van de qualifier met betrekking tot de WRB reference soil group (RSG). De plaatsing kan voor de RSG zijn, d.w.z. "voorvoegsel" of hij kan achter de RSG zijn, d.w.z. "achtervoegsel".

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden "prefix" en "suffix", overeenkomstig de benamingsregels gespecificeerd in *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

3.3.15. *WRB Qualifiers (WRBQualifierValue)*

Een codelijst van mogelijke qualifiers van de World Reference Base for Soil Resources.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

3.3.16. *WRB referentiebodengroep (RSG) (WRBReferenceSoilGroupValue)*

Een codelijst van mogelijke referentiebodengroepen (d.w.z. eerste niveau van classificatie van de World Reference Base for Soil Resources).

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

3.3.17. *WRB specifiers (WRBSpecifierValue)*

Een codelijst van mogelijke specifiers.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten uitsluitend de waarden gespecificeerd in *World reference base for soil resources 2006, first update 2007*, World Soil Resources Reports No. 103, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2007.

3.4. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) De waarden van de hiërarchische codelijsten van het eerste niveau ProfileElementParameterNameValue, SoilDerivedObjectParameterNameValue, SoilProfileParameterNameValue, SoilSiteParameterNameValue (chemicalParameter, biologicalParameter, physicalParameter) dienen uitsluitend om te structureren; uitsluitend de waarden op het lagere niveau moeten worden gebruikt.

▼ **M2**

- (2) Wanneer een extra beschrijvende parameter voor het van de bodem afgeleide object nodig is, moet het parameterattribuut van het OM_Observation ruimtelijke objecttype worden gebruikt.
- (3) Uitsluitend één ander type horizonnotatie classificatie moet worden gebruikt voor een gegevensverzameling.
- (4) Uitsluitend één ander type bodemnaam classificatie moet worden gebruikt voor een gegevensverzameling.

3.5.

Lagen**Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Soil**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
SO.SoilBody	Bodem	SoilBody
SO.ObservedSoilProfile	Waargenomen bodemprofielen	ObservedSoilProfile, SoilPlot
SO.SoilSite	bodemplekken	SoilSite
SO. <codelijstwaarde> ⁽¹⁾	<voor mensen leesbare naam>	SoilDerivedObject (basePhenomenon: SoilDerivedObjectParameterNameValue)
Voorbeeld: SO. OrganicCarbonContent	Voorbeeld: Gehalte organisch koolstof	
SO.<codelijstwaarde>Coverage ⁽²⁾	<voor mensen leesbare naam>	SoilThemeCoverage (soilThemeParameter / soilThemeParameterName: SoilDerivedObjectParameterNameValue)
Voorbeeld: SO. OrganicCarbonContentCoverage	Voorbeeld: Coverage gehalte organisch koolstof	

⁽¹⁾ Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

⁽²⁾ Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

4. LANDGEBRUIK (LAND USE)

4.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "bestaand landgebruik" ("existing land use"): een objectieve weergave van het gebruik en de functies van een bepaald grondgebied zoals het was in het verleden en vandaag in werkelijkheid nog steeds is;
- (2) "raster bestaand landgebruik" ("gridded existing land use"): een objectieve weergave van het gebruik en de functies van een bepaald grondgebied zoals het was in het verleden en vandaag in werkelijkheid nog steeds is, in de vorm van een regelmatig orthogoniseerd raster (afbeelding);
- (3) "Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System (HILUCS)": een uit meerdere niveaus bestaand classificatiesysteem inzake landgebruik waarvan het gebruik op het meest passende niveau verplicht is;

▼ **M2**

- (4) "minimumonderzoekseenheid" ("minimum unit of interest"): het kleinste polygonale gebied voor landgebruikobjecten waarmee in de gegevensverzameling rekening wordt gehouden;
- (5) "grondbestemming" ("planned land use"): door overheidsdiensten voor ruimtelijke ordening vastgestelde ruimtelijke plannen waarin het mogelijke landgebruik voor de toekomst is weergegeven;
- (6) "steekproef bestaand landgebruik" ("sampled existing land use"): een objectieve weergave van het gebruik en de functies van een bepaald grondgebied [in het verleden en het heden] in de werkelijkheid zoals geconstateerd voor een geselecteerde locatie;
- (7) "zoning" ("zoning"): een partitie waarin het geplande landgebruik is weergegeven en waarbij voor elk element in de partitie is aangegeven welke rechten en verbodsbepalingen van toepassing zijn met betrekking tot nieuwe bouwwerken.

4.2. **Structuur van het ruimtelijkegegevensthema Landgebruik**

De voor het ruimtelijkegegevensthema Landgebruik gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Nomenclatuur landgebruik (Land Use Nomenclature)
- Bestaand landgebruik (Existing land use)
- Raster bestaand landgebruik (Gridded existing land use)
- Steekproef bestaand landgebruik (Sampled existing land use)
- Grondbestemming (Planned land use)

4.3. **Nomenclatuur landgebruik**4.3.1. *Gegevenstypes*

4.3.1.1. HILUCS-percentage (HILUCSPercentage)

Percentage van het landgebruikobject waarop deze HILUCS-aanwezigheid van toepassing is.

Attributen van het gegevenstype HILUCSPercentage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
hilucsValue	HILUCS-categorie voor dit HILUCS-percentage.	HILUCSValue	
percentage	Percentage van het landgebruik waarvoor deze HILUCS-aanwezigheid geldt.	Integer	

4.3.1.2. HILUCS-aanwezigheid (HILUCSPresence)

De aanwezigheid van een of meer HILUCS-waarden in een bepaald gebied, dat ofwel als percentage voor elke waarde wordt aangegeven of in de vorm van een lijst van de waarden in volgorde van belangrijkheid.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype HILUCSPresence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
orderedList	geordende lijst waarin de aanwezigheid van landgebruikwaarden is weergegeven	HILUCSValue	
percentageList	lijst met percentages van de landgebruikwaarden	HILUCSPercentage	

▼ **M2**

4.3.1.3. Specifiek percentage (SpecificPercentage)

Percentage van een landgebruikobject waarvoor een specifieke aanwezigheid geldt.

Attributen van het gegevenstype SpecificPercentage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
specificValue	Specifieke waardecategorie voor dit specifieke percentage.	LandUseClassification-Value	
percentage	Percentage van een landgebruikobject waarvoor deze specifieke aanwezigheid geldt.	Integer	

4.3.1.4. Specifieke aanwezigheid (SpecificPresence)

De aanwezigheid van een of meer landgebruikscategorieën in een bepaald gebied, volgens de door de gegevensleverancier verstrekte codelijst, dat ofwel als percentage voor elke waarde wordt aangegeven of in de vorm van een lijst van de waarden in volgorde van belangrijkheid.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype SpecificPresence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
orderedList	geordende lijst met landgebruikwaarden	LandUseClassification-Value	
percentageList	lijst met percentages van de landgebruikwaarden	SpecificPercentage	

4.3.2. *Codelijsten*

4.3.2.1. HILUCS-waarde (HILUCSValue)

Lijst van landgebruikcategorïen die in INSPIRE Land Use moeten worden gebruikt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst HILUCSValue

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
1_PrimaryProduction	primaire productie	Van toepassing op gebieden waar de verwerkende industrieën primaire producten in de nabijheid van de primaire producenten verzamelen, verpakken, zuiveren of verwerken, met name wanneer de grondstoffen niet geschikt zijn voor de verkoop of moeilijk over langere afstanden kunnen worden vervoerd.	

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
1_1_Agriculture	landbouw	Productie van gewassen (planten, paddestoelen, enz.) en dierlijke producten als voedingsmiddelen, voor de verkoop, voor eigen gebruik of voor industriële doeleinden. Hieronder vallen ook planten voor de productie van biobrandstoffen en het telen van gewassen op het open veld en in kassen. Ook braakliggende gronden in het kader van wisselbouw behoren tot deze klasse. Tevens vallen hieronder de bereiding van producten voor de primaire markten, de aanleg van akkers (bv. landbouwterrassen, drainage, rijstvelten) alsook landschapszorg en -onderhoud.	1_PrimaryProduction
1_1_1_CommercialAgriculturalProduction	commerciële landbouwproductie	Bouwland, blijvende teelten en voor de landbouw gebruikt grasland (zowel aangelegd als natuurlijk grasland). De producten kunnen bestemd zijn voor menselijke voeding, diervoeders of de productie van bio-energie.	1_1_Agriculture
1_1_2_FarmingInfrastructure	landbouwinfrastructuur	Landbouwgebouwen, veeteeltinfrastructuur (stallen en verwerkingsinfrastructuur voor landbouwdoeleinden), infrastructuur voor mestopslag en andere landbouwinfrastructuur (bv. gebouwen voor de behandeling en verwerking van planten op de boerderij).	1_1_Agriculture
1_1_3_AgriculturalProductionForOwnConsumption	landbouwproductie voor eigen gebruik	Teelt van planten of vee voor eigen gebruik (groentetuinen voor eigen gebruik, particuliere stallen, enz.).	1_1_Agriculture
1_2_Forestry	bosbouw	Productie van rondhout en andere op hout gebaseerde primaire producten. Naast de productie van timmerhout levert de bosbouw producten op die een geringe mate van bewerking ondergaan, zoals brandhout, houtskool en rondhout dat in onbewerkte vorm wordt gebruikt (bv. mijnhout, pulphout, enz.). Hieronder vallen ook boomkwekerijen, opslag- en transportterreinen voor de bosbouw, bomen en houtachtige gewassen voor de productie van biobrandstoffen. Hierbij kan het gaan om activiteiten in natuurlijke en in aangeplante bossen.	1_PrimaryProduction

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
1_2_1_ForestryBasedOnShortRotation	forestry based on short rotation	Bosbouwarealen waar de rotatieperiode van een generatie bomen 50 jaar of minder bedraagt, waarna het bos langs natuurlijke of kunstmatige weg wordt vernieuwd door aanplant of bezaaiing. Hieronder vallen ook houtplantages (productie van pulphout) en hout dat voor de productie van biomassa wordt gebruikt.	1_2_Forestry
1_2_2_ForestryBasedOnIntermediateOrLongRotation	forestry based on intermediate or long rotation	Bosbouwarealen waar de rotatieperiode van een generatie bomen meer dan 50 jaar bedraagt, waarna het bos langs natuurlijke of kunstmatige weg wordt vernieuwd door aanplant of bezaaiing.	1_2_Forestry
1_2_3_ForestryBasedOnContinuousCover	forestry based on continuous cover	Bosarealen waar het bosbeheer en de bosvernieuwing op de doorlopende aangroei van bomen berust.	1_2_Forestry
1_3_MiningAndQuarrying	mining and quarrying	Winning van delfstoffen in de vorm van het onttrekken aan de bodem van mineralen en andere stoffen die in de natuur voorkomen in vaste vorm (kolen, ertsen, grind, zand, zout), in vloeibare vorm (aardolie), in gasachtige vorm (aardgas) of als biomassa (turf). Delfstoffen kunnen met behulp van verschillende methoden worden gewonnen, zoals ondergrondse of bovengrondse mijnbouw, boringen, enz.	1_PrimaryProduction
1_3_1_MiningOfEnergyProducingMaterials	mining of energy producing materials	Winning van steen- en bruinkool, turf, aardolie, aardgas, uranium en thorium.	1_3_MiningAndQuarrying
1_3_2_MiningOfMetalOres	mining of metal ores	Winning van ijzer- en andere non-ferrometaalertsen.	1_3_MiningAndQuarrying
1_3_3_OtherMiningAndQuarrying	other mining and quarrying	Winning van natuursteen, zand, klei, mineralen voor de chemische en kunstmestindustrie, de productie van zout en andere winningsactiviteiten.	1_3_MiningAndQuarrying
1_4_AquacultureAndFishing	aquaculture and fishing	Beroepsvisserij en aquacultuur.	1_PrimaryProduction
1_4_1_Aquaculture	aquaculture	Viskwekerijen en kweekpercelen.	1_4_AquacultureAndFishing
1_4_2_ProfessionalFishing	professional fishing	Watergebieden waar beroepsvisserij wordt uitgeoefend.	1_4_AquacultureAndFishing

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
1_5_OtherPrimaryProduction	other primary production	Professionele jacht, het verzamelen van in het wild groeiende niet-houtige bosproducten, het telen van migrerende diersoorten en elke andere vorm van primaire productie die niet onder de waarden 1_1_Agriculture, 1_2_Forestry, 1_3_MiningAndQuarrying, 1_4_AquacultureAndFishing of subwaarden daarvan valt.	1_PrimaryProduction
1_5_1_Hunting	hunting	Professionele jacht. Het kan hierbij om omheinde en niet-omheinde gebieden gaan.	1_5_OtherPrimaryProduction
1_5_2_ManagementOfMigratoryAnimals	management of migratory animals	Houden en voederen van migrerende diersoorten als rendieren en herten.	1_5_OtherPrimaryProduction
1_5_3_PickingOfNaturalProducts	picking of natural products	Verzamelen van natuurlijke niet-houtproducten zoals niet-geteelde bessen, mossen, korstmossen enz. voor commerciële doeleinden.	1_5_OtherPrimaryProduction
2_SecondaryProduction	secondary production	<p>Industriële en productieactiviteiten die uit de output van de primaire sector eind- en tussenproducten voor andere bedrijfstakken vervaardigen. Hiertoe behoren ook opslag- en transportterreinen die rechtstreeks verband houden met productieactiviteiten.</p> <p>De industrietakken die onder deze klasse vallen, zijn de verwerking van voedingsmiddelen, textiel, leder, hout en houtproducten, pulp, papier, uitgeverij, drukkerij, aardolie en andere brandstoffen, chemicaliën, chemische producten, kunstvezels, rubber- en kunststofproducten, niet-metaalhoudende minerale producten, vervaardiging van producten van metaal, machines en apparaten, elektrische en optische apparatuur, transportmiddelen en meubels.</p>	
2_1_RawIndustry	raw industry	Industriële activiteiten waarbij de output van de primaire sector tot grondstoffen worden verwerkt.	2_SecondaryProduction
2_1_1_ManufacturingOfTextileProducts	manufacturing of textile products	Bewerken en spinnen van textielvezels, garen, weven van textiel, looien en bereiden van leer.	2_1_RawIndustry
2_1_2_ManufacturingOfWoodAndWoodBasedProducts	manufacturing of wood and wood based products	Zagen en schaven van hout, vervaardiging van fineer, multiplex, gelamineerde houtplaten, vezelplaten, timmer- en schrijnwerk, kurk, stro en vlechtwerk.	2_1_RawIndustry

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
2_1_3_ManufacturingOfPulpPaperAndPaperProducts	manufacturing of pulp paper and paper products	Vervaardiging van pulp, papier, karton, sanitaire papierwaren, behang.	2_1_RawIndustry
2_1_4_ManufacturingOfCokeRefinedPetroleumProductsAndNuclearFuel	manufacturing of coke refined petroleum products and nuclear fuel	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten en bewerking van splijt- en kweekstoffen.	2_1_RawIndustry
2_1_5_ManufacturingOfChemicalsChemicalProductsManMadeFibers	manufacturing of chemicals chemical products man made fibers	Vervaardiging van chemische basisproducten, chemische producten voor de landbouw, verf, farmaceutische producten, zeep, wasmiddelen, lijm, andere chemische producten en kunstvezels.	2_1_RawIndustry
2_1_6_ManufacturingOfBasicMetalsAndFabricatedMetals	manufacturing of basic metals and fabricate metals	Vervaardigen, verwerken en gieten van ijzer, staal, edelmetalen en non-ferrometalen. Hiertoe behoort ook de vervaardiging van metalen producten.	2_1_RawIndustry
2_1_7_ManufacturingOfNonMetallicMineralProducts	manufacturing of non-metallic mineral products	Vervaardiging van glas, bakstenen, aardewerk, beton, cement, kalk, gips, het houwen en bewerken van natuursteen en andere niet-metaalhoudende minerale producten.	2_1_RawIndustry
2_1_8_ManufacturingOfRubberPlasticProducts	manufacturing of rubber plastic products	Vervaardiging van binnen- en buitenbanden, verpakkingsmateriaal van kunststof en andere rubber- en kunststofproducten.	2_1_RawIndustry
2_1_9_ManufacturingOfOtherRawMaterials	manufacturing of other raw materials	Productie van grondstoffen die niet onder een van de andere subwaarden van 2_1_RawIndustry vallen.	2_1_RawIndustry
2_2_HeavyEndProductIndustry	heavy end product industry	Activiteiten om vervaardigde grondstoffen te transformeren tot zware vervaardigde goederen.	2_SecondaryProduction
2_2_1_ManufacturingOfMachinery	manufacturing of machinery	Vervaardiging van productie-, landbouw- bosbouw- en andere machines (uitgezonderd luchtvaartuigen en voertuigen), wapens, munitie en huishoudelijke apparaten.	2_2_HeavyEndProductIndustry
2_2_2_ManufacturingOfVehiclesAndTransportEquipment	manufacturing of vehicles and transport equipment	Vervaardiging van motorvoertuigen, luchtvaartuigen, ruimtevaartuigen, schepen, boten, spoorweg- en trammaterieel, motorfietsen, fietsen en ander vervoermaterieel.	2_2_HeavyEndProductIndustry
2_2_3_ManufacturingOfOtherHeavyEndProducts	manufacturing of other heavy end products	Vervaardiging van andere zware eindproducten die niet onder een van de andere subwaarden van 2_2_HeavyEndProductIndustry vallen.	2_2_HeavyEndProductIndustry
2_3_LightEndProductIndustry	light end product industry	Activiteiten om vervaardigde grondstoffen te transformeren tot lichte vervaardigde goederen.	2_SecondaryProduction

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
2_3_1_ManufacturingOfFoodBeveragesAndTobaccoProducts	manufacturing of food beverages and tobacco products	Vervaardiging van vlees-, vis-, groente- en fruitproducten, oliën en vetten of afgeleide producten, zuivelproducten, maalderij- en zetmeelproducten, diervoeders, andere voedingsproducten, dranken en tabaksproducten.	2_3_LightEndProductIndustry
2_3_2_ManufacturingOfClothesAndLeather	manufacturing of clothes and leather	Vervaardiging van kleding, leren kleding, verband, accessoires, verven van bont en vervaardiging van bontproducten, koffers, tassen, zadelmakersartikelen en schoeisel.	2_3_LightEndProductIndustry
2_3_3_PublishingAndPrinting	publishing and printing	Uitgeven en drukken van boeken, kranten en tijdschriften en het uitgeven en reproduceren van geluidsopnamen.	2_3_LightEndProductIndustry
2_3_4_ManufacturingOfElectricalAndOpticalEquipment	manufacturing of electrical and optical equipment	Vervaardiging van kantoormachines, computers, motoren, generatoren, elektrische schakel- en verdeelinrichtingen, elektrische en elektronische kabels, accumulatoren, batterijen, lampen, radiotoestellen, televisietoestellen, telefoons, elektronenbuizen, medische, precisie- en optische instrumenten, horloges en andere elektrische en optische apparatuur.	2_3_LightEndProductIndustry
2_3_5_ManufacturingOfOtherLightEndProducts	manufacturing of other light end products	Vervaardiging van meubels, juwelen, muziekinstrumenten, sportartikelen, spellen, speelgoed en andere diverse producten.	2_3_LightEndProductIndustry
2_4_EnergyProduction	energy production	Opwekking van energie.	2_SecondaryProduction
2_4_1_NuclearBasedEnergyProduction	nuclear based energy production	Kerncentrales.	2_4_EnergyProduction
2_4_2_FossilFuelBasedEnergyProduction	fossil fuel based energy production	Energiecentrales die op fossiele brandstoffen werken (steenkool, olie, aardgas, turf en andere fossiele brandstoffen).	2_4_EnergyProduction
2_4_3_BiomassBasedEnergyProduction	biomass based energy production	Verbrandingscentrales die op biomassa gebaseerde brandstoffen gebruiken (hout en andere vaste en vloeibare plantaardige brandstoffen, biogas en andere biobrandstoffen).	2_4_EnergyProduction
2_4_4_RenewableEnergyProduction	renewable energy production	Waterkracht, zonne-energie, windkracht, thermische energie (aero-, geoen hydrothermie), getijden- en golfenergie, en andere vormen van hernieuwbare energie (uitgezonderd biomassaenergie, die onder 2_4_3_BiomassBasedEnergyProduction valt).	2_4_EnergyProduction
2_5_OtherIndustry	other industry	Vervaardiging van industrieproducten die niet onder een van de andere subwaarden van 2_SecondaryProduction vallen.	2_SecondaryProduction

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
3_TertiaryProduction	tertiary production	Diensten die producten zijn voor andere bedrijven en consumenten (zowel openbare als particuliere diensten). Hieronder vallen groot- en detailhandel, reparatiediensten, hotels en restaurants, financiële diensten, diensten in verband met onroerend goed, zakelijke diensten, verhuurdiensten, diensten op het gebied van openbaar bestuur, defensie, sociale zekerheid, gezondheidszorg en sociaal werk, evenals maatschappelijke, sociale en persoonlijke diensten.	
3_1_CommercialServices	commercial services	Commerciële dienstverlening.	3_TertiaryProduction
3_1_1_WholesaleAndRetailTradeAndRepairOfVehiclesAndPersonalAndHouseholdGoods	wholesale and retail trade and repair of vehicles and personal and household goods	Groot- en detailhandel in voertuigen, brandstoffen, landbouwgrondstoffen, levende dieren, ertsen, metalen, chemicaliën, hout, machines, schepen, meubels, huishoudelijke goederen, textiel, voedingsmiddelen, dranken, tabaksproducten, farmaceutische producten, tweedehands goederen, andere producten, afval en schroot. Tot deze klasse behoort ook het repareren van voertuigen, persoonlijke artikelen en huishoudartikelen.	3_1_CommercialServices
3_1_2_RealEstateServices	real estate services	Dienstverlening in verband met onroerend goed en verhuren.	3_1_CommercialServices
3_1_3_AccommodationAndFoodServices	accommodation and food services	Dienstverlening op het gebied van hotels, vakantiedorpen, campings, restaurants, bars en kantines.	3_1_CommercialServices
3_1_4_OtherCommercialServices	other commercial services	Andere commerciële diensten die niet onder een van de andere subwaarden van 3_1_CommercialServices, zoals schoonheids- en welzijnsdiensten, vallen.	3_1_CommercialServices
3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices	financial professional and information services	Verlenen van financiële, professionele of informatiediensten.	3_TertiaryProduction
3_2_1_FinancialAndInsuranceServices	financial and insurance services	Dienstverlening van bancaire aard of op het gebied van kredietverstrekking en verzekering, evenals andere financiële diensten.	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
3_2_2_Professional-TechnicalAndScientific-Services	professional technical and scientific services	Dienstverlening op het gebied van IT-adviezen, gegevensverwerking, op juridisch en boekhoudkundig gebied, op het gebied van bedrijfsbeheer, bouwkundige en technische diensten, reclame-, beproevings-, onderzoeks- en adviesverleningsdiensten, evenals andere professionele diensten.	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices
3_2_3_InformationAnd-CommunicationServices	information and communication services	Dienstverlening op het gebied van uitgeverij, geluidsopnamen, televisieprogramma's, films, radiuitzendingen, post en telecommunicatie, computers en gegevensverwerking.	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices
3_2_4_Administrative-AndSupportServices	administrative and support services	Reisbureau-, verhuur-, schoonmaak-, veiligheids en andere administratieve en ondersteunende diensten.	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices
3_2_5_OtherFinancial-ProfessionalAndInformationServices	other financial professional and information services	Andere financiële, professionele en informatiediensten die niet onder een van de andere subwaarden van 3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices vallen.	3_2_FinancialProfessionalAndInformationServices
3_3_CommunityServices	community services	Verlenen van diensten van algemeen nut.	3_TertiaryProduction
3_3_1_PublicAdministrationDefenceAndSocialSecurityServices	public administration defence and social security services	Verlenen van algemene administratieve, defensie-, juridische, openbareveiligheids-, brandweerdiensten en dienstverlening op het gebied van verplichte sociale verzekeringen.	3_3_CommunityServices
3_3_2_EducationalServices	educational services	Dienstverlening op het gebied van primair, secundair, hoger, volwassenen- en ander onderwijs.	3_3_CommunityServices
3_3_3_HealthAndSocialServices	health and social services	Dienstverlening op het gebied van menselijke en dierlijke gezondheid en sociaal werk.	3_3_CommunityServices
3_3_4_ReligiousServices	religious services	Dienstverlening van religieuze aard.	3_3_CommunityServices
3_3_5_OtherCommunityServices	other community services	Andere diensten van algemeen nut, zoals begraafplaatsen.	3_3_CommunityServices
3_4_CulturalEntertainmentAndRecreational-Services	cultural entertainment and recreational services	Verlenen van culturele, amusements- en recreatieve diensten.	3_TertiaryProduction
3_4_1_CulturalServices	cultural services	Verlenen van artistieke diensten en diensten in verband met bibliotheken, musea, dierentuinen, botanische tuinen, historische locaties en andere culturele diensten.	3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
3_4_2_EntertainmentServices	entertainment services	Verlenen van diensten op het gebied van amusementsparken, themaparken, wed- en gokactiviteiten en andere amusementsdiensten.	3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices
3_4_3_SportsInfrastructure	sports infrastructure	Sportinfrastructuur, zoals stadions, sporthallen, zwembaden, fitnesscentra, skigebieden, golfterreinen en andere sportinfrastructuur.	3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices
3_4_4_OpenAirRecreationalAreas	open air recreational areas	Recreatiegebieden, zoals stadsparken, speeltuinen, nationale parken en natuurgebieden die voor recreatieve doeleinden worden gebruikt.	3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices
3_4_5_OtherRecreationalServices	other recreational services	Andere recreatieve diensten die niet onder een van de andere subwaarden van 3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices vallen.	3_4_CulturalEntertainmentAndRecreationalServices
3_5_OtherServices	other services	Verlenen van andere diensten die niet onder een van de andere subwaarden van 3_TertiaryProduction vallen.	3_TertiaryProduction
4_TransportNetworksLogisticsAndUtilities	transport networks logistics and utilities	Fundamentele maatschappelijke infrastructuur en netwerken. Alle andere sectoren maken voor het produceren van goederen en het verlenen van diensten gebruik van deze infrastructuur en netwerken, die eveneens van essentieel belang zijn voor woongebieden. Hiertoe behoren onder meer de watervoorziening, het opvangen/inzamelen, behandelen en recyclen van afvalwater en afvalstoffen, vervoer, netwerken, opslag en communicatie.	
4_1_TransportNetworks	transport networks	Infrastructuur op het gebied van vervoer.	4_TransportNetworksLogisticsAndUtilities
4_1_1_RoadTransport	road transport	Terreinen gebruikt voor wegvervoer, zoals wegen, parkeerterreinen, tankstations.	4_1_TransportNetworks
4_1_2_RailwayTransport	railway transport	Terreinen gebruikt voor spoorwegvervoer, zoals spoorwegen, stations en emplacementen, enz.	4_1_TransportNetworks
4_1_3_AirTransport	air transport	Terreinen gebruikt voor luchtvervoer, zoals luchthavens en gerelateerde diensten.	4_1_TransportNetworks
4_1_4_WaterTransport	water transport	Terreinen gebruikt voor vervoer te water, zoals havens, rivieren, dokken en gerelateerde diensten.	4_1_TransportNetworks

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
4_1_5_OtherTransportNetwork	other transport network	Terreinen gebruikt voor vormen van vervoer die niet onder een van de andere subwaarden van 4_1_TransportNetworks vallen.	4_1_TransportNetworks
4_2_LogisticalAndStorageServices	logistical and storage services	Terreinen gebruikt voor aparte (niet rechtstreeks aan industrieën gerelateerde) opslag- en logistieke diensten.	4_TransportNetworksLogisticsAndUtilities
4_3_Utilities	utilities	Infrastructuur op het gebied van nutsdiensten.	4_TransportNetworksLogisticsAndUtilities
4_3_1_ElectricityGasAndThermalPowerDistributionServices	electricity gas and thermal power distribution services	Terreinen gebruikt voor de distributie van elektriciteit, gas en thermische energie, met inbegrip van pijpleidingen voor het transport van olie en gas.	4_3_Utilities
4_3_2_WaterAndSewageInfrastructure	water and sewage infrastructure	Terreinen gebruikt voor het winnen, verzamelen, zuiveren, opslaan en distribueren van water, het opvangen en behandelen van afvalwater (met inbegrip van pijpleidingen).	4_3_Utilities
4_3_3_WasteTreatment	waste treatment	Terreinen gebruikt voor het inzamelen, behandelen en recyclen van afvalstoffen.	4_3_Utilities
4_3_4_OtherUtilities	other utilities	Terreinen gebruikt voor andere nutsdiensten die niet onder een van de andere subwaarden van 4_3_Utilities vallen.	4_3_Utilities
5_ResidentialUse	residential use	Gebieden die voornamelijk voor huisvesting van personen worden gebruikt. De vormen van huisvesting lopen sterk uiteen van woongebied tot woongebied en binnen de verschillende woongebieden. Woongebieden kunnen bestaan uit eensgezinswoningen, meergezinswoningen of mobiele huizen in steden en landelijke gebieden, voor zover zij niet zijn gerelateerd aan primaire productie. Het kan gaan om intensief of extensief landgebruik. Deze klasse omvat ook woongebieden die een mengvorm met een ander vorm van landgebruik en andere, niet-onverenigbare gebruikstypes vertegenwoordigen.	
5_1_PermanentResidentialUse	permanent residential use	Woongebieden die voornamelijk bestaan uit vrijstaande huizen met tuinen en/of erven, een mix van vrijstaande en half-vrijstaande huizen, stadswoningen, rijtjeshuizen en flats die als vaste woonplaats worden gebruikt.	5_ResidentialUse

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
5_2_ResidentialUseWithOtherCompatibleUses	residential use with other compatible uses	Woongebieden die een mengvorm met andere, niet-onverenigbare gebruikstypes (zoals dienstverlening, lichte industrie, enz.) vertegenwoordigen.	5_ResidentialUse
5_3_OtherResidentialUse	other residential use	Gebieden die voornamelijk voor tijdelijke huisvesting worden gebruikt (opvangkampen voor migranten), vakantieverblijven (zomerhuisjes), enz.	5_ResidentialUse
6_OtherUses	other uses	Gebieden die niet onder de waarden 1_PrimaryProduction, 2_SecondaryProduction, 3_TertiaryProduction, 4_TransportNetworksLogisticsAndUtilities, 5_ResidentialUse of een van de subwaarden daarvan vallen, of bouwterreinen.	
6_1_TransitionalAreas	transitional areas	Bouwterreinen. Deze klasse is alleen van toepassing op het bestaand landgebruik en niet op de grondbestemming.	6_OtherUses
6_2_AbandonedAreas	abandoned areas	Verlaten landbouw-, woon- en industriegebieden en terreinen voor vervoer en fundamentele infrastructuur. Het gebied of terrein valt onder de categorie verlaten gebieden wanneer het niet in gebruik is of niet zonder omvangrijke reparatie- of renovatiewerkzaamheden kan worden gebruikt voor het oorspronkelijke doel.	6_OtherUses
6_3_NaturalAreasNotInOtherEconomicUse	natural areas not in other economic use	Gebieden in natuurlijke staat die niet voor andere economische doeleinden worden gebruikt.	6_OtherUses
6_3_1_LandAreasNotInOtherEconomicUse	land areas not in other economic use	Gebieden in natuurlijke staat, zoals bosarealen, struikgewas, grasland, waterrijke gebieden, onbegroeid land, voor zover niet gebruikt voor andere sociaaleconomische doeleinden. Hieronder vallen ook terreinen die in ruimtelijke plannen zijn aangewezen als "natuurgebied". Beschermde gebieden kunnen tot deze klasse behoren, alsook tot andere klassen indien er sprake is van ander gebruik. Beschermde gebieden worden daarnaast altijd voorzien van het kenmerk "beschermd gebied".	6_3_NaturalAreasNotInOtherEconomicUse
6_3_2_WaterAreasNotInOtherEconomicUse	water areas not in other economic use	Watergebieden die niet voor voor andere sociaaleconomische doeleinden worden gebruikt.	6_3_NaturalAreasNotInOtherEconomicUse
6_4_AreasWhereAnyUseAllowed	areas where any use allowed	Gebieden die volgens de grondbestemming ("Planned land use") voor elk doel kunnen worden gebruikt.	6_OtherUses

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
6_5_AreasWithout-AnySpecifiedPlannedUse	areas without any specified planned use	Gebieden waarvoor onder grondbestemming ("Planned land use") geen bestemming is aangegeven, bv. gebieden die niet in het bestemmingsplan zijn opgenomen.	6_OtherUses
6_6_NotKnownUse	not known use	Gebieden met een onbekende bestemming.	6_OtherUses

4.3.2.2. Landgebruiksclassificatie (LandUseClassificationValue)

Een lijst van landgebruikscategorieën die in INSPIRE Land Use worden gebruikt en die op nationaal of lokaal niveau zijn overeengekomen.

De voor deze codelijst toegestane waarden omvatten alle waarden die door gegevensleveranciers zijn gedefinieerd.

4.4. **Bestaand landgebruik**4.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Bestaand landgebruik bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Gegevensverzameling bestaand landgebruik
- Object bestaand object

4.4.1.1. Gegevensverzameling bestaand landgebruik (ExistingLandUseDataSet)

Een gegevensverzameling bestaand landgebruik is een verzameling gebieden waarvoor informatie over het landgebruik (in het heden of het verleden) wordt verstrekt.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseDataSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
extent	Grens van de geometrische vereniging van alle elementen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseObject.	GM_MultiSurface	
name	Voor mensen leesbare naam van de gegevensverzameling.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop de gegevensverzameling bestaand landgebruik is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer deze gegevensverzameling bestaand landgebruik niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseDataSet

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
member	Verwijzing naar de LandUseObjects die tot deze ExistingLandUseDataSet behoren.	ExistingLandUseObject	

4.4.1.2. Object bestaand landgebruik (ExistingLandUseObject)

Een object bestaand landgebruik geeft het landgebruik weer van een gebied met een homogene combinatie van landgebruikstypes.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	Geometrische weergave van ruimtelijk gebied afgedekt door dit object.	GM_MultiSurface	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
hilucsPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie van HILUCS binnen het object.	HILUCSPresence	voidable
hilucsLandUse	HILUCS-landgebruiksklassen die in dit bestaand landgebruik object voorkomen.	HILUCSValue	
specificLandUse	Landgebruikscategorie overeenkomstig de nomenclatuur die specifiek van toepassing is op deze gegevensverzameling.	LandUseClassificationValue	voidable
specificPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie binnen een object.	SpecificPresence	voidable
observationDate	De datum van waarneming behorend bij een beschrijving.	Date	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het fenomeen niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUse-Object

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
dataSet	De gegevensverzameling bestaand landgebruik waartoe dit landgebruiksobject behoort.	ExistingLandUseDataSet	

4.5. Landgebruiks raster**4.5.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Landgebruiks raster omvat het ruimtelijk objecttype Existing Land Use Grid.

4.5.1.1. Raster bestaand landgebruik (ExistingLandUseGrid)

Een raster bestaand landgebruik is een verzameling pixels waarvoor informatie over het bestaande landgebruik (in het heden of het verleden) wordt verstrekt.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseGrid

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Voor mensen leesbare naam van de gegevensverzameling.	CharacterString	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
extent	Beschrijft de omvang van de gegevensverzameling.	EX_Extent	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Eerste datum waarop dit raster een geldige weergave van de realiteit vormt.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het raster niet langer een geldige weergave van de werkelijkheid vormt.	DateTime	voidable

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseGrid**

De waarden van het attribuut rangeSet moeten van het type CategoryOrNilReason zijn.

Het bereik is ofwel gebaseerd op HILUCS of op een specifiek systeem voor landgebruikclassificatie dat door de gegevensleverancier wordt gedefinieerd.

4.6. **Steekproef landgebruik**4.6.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Steekproef landgebruik bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Steekproef bestaand landgebruik
- Gegevensverzameling steekproef bestaand landgebruik

4.6.1.1. Steekproef bestaand landgebruik (ExistingLandUseSample)

Beschrijving van het bestaande landgebruik op de specifieke locatie.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseSample

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
location	Locatie waar de landgebruikssteekproef wordt genomen.	GM_Point	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
hilucsLandUse	HILUCS-landgebruiksklassen die in deze steekproef bestaand landgebruik voorkomen.	HILUCSValue	
hilucsPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie van HILUCS binnen het object.	HILUCSPresence	voidable
specificLandUse	Landgebruikscategorie overeenkomstig de nomenclatuur die specifiek van toepassing is op deze gegevensverzameling.	LandUseClassification-Value	voidable
observationDate	De datum van waarneming behorend bij een beschrijving.	Date	voidable
specificPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie binnen een object.	SpecificPresence	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het fenomeen is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het fenomeen niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseSample

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
dataset	Gegevensverzameling waartoe deze steekproef behoort.	SampledExistingLandUseDataSet	

4.6.1.2. Gegevensverzameling steekproef bestaand landgebruik (SampledExistingLandUseDataSet)

Een gegevensverzameling steekproef bestaand landgebruik is een verzameling locaties waarvoor informatie over het bestaande landgebruik (in het heden of het verleden) wordt verstrekt.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SampledExistingLandUseDataSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireld	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
extent	Het oppervlak dat alle elementen van het ruimtelijke objecttype ExistingLandUseSample omgeeft.	GM_MultiSurface	
name	Voor mensen leesbare naam van de gegevensverzameling.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Datum waarop deze gegevensverzameling voor het eerst geldig is in de werkelijkheid.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de gegevensverzameling niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SampledExistingLandUseDataSet

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
member	Verwijzing naar de elementen van de gegevensverzameling steekproef bestaand landgebruik.	ExistingLandUseSample	

▼ **M2**4.7. **Grondbestemming**4.7.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Grondbestemming omvat de volgen ruimtelijke objecttypes:

- Officiële documentatie
- Ruimtelijk plan
- Aanvullende regelgeving
- Zoneringselement

4.7.1.1. Officiële documentatie (OfficialDocumentation)

De officiële documentatie waarin het ruimtelijk plan is vastgelegd; ze kan bestaan uit toepasselijke wetgeving, de voorschriften, cartografische elementen, beschrijvende elementen die verband houden met het ruimtelijk plan als geheel, een zoneringselement of aanvullende regelgeving. In sommige lidstaten maakt de tekst van de regelgeving als zodanig deel uit van de gegevensverzameling (en kan de tekst onder het attribuut `regulationText` worden opgenomen), terwijl hij in andere lidstaten geen deel uitmaakt van de gegevensverzameling en wordt aangeduid door verwijzingen naar een document of een wetsbesluit. Ten minste een van de drie vernietigbare waarden moet worden aangegeven.

Attributen van het ruimtelijke objecttype OfficialDocumentation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>inspireId</code>	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
<code>legislationCitation</code>	Verwijzing naar het document dat de tekst van de regelgeving bevat.	LegislationCitation	voidable
<code>regulationText</code>	Tekst van de regelgeving.	CharacterString	voidable
<code>planDocument</code>	Verwijzing naar al dan niet gegeoreferreerde gescande kaarten en kadastrale tekeningen.	DocumentCitation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype OfficialDocumentation

Voor ten minste één van de attributen `legislationCitation`, `regulationText` of `planDocument` moet een waarde (anders dan "void") worden aangegeven.

4.7.1.2. Ruimtelijk plan (SpatialPlan)

Een verzameling documenten waarin het strategische plan voor de ontwikkeling van een bepaald geografisch gebied is aangegeven en waarin het beleid, de prioriteiten, programma's en grondbestemmingen zijn vermeld aan de hand waarvan het strategische plan ten uitvoer wordt gelegd en die van invloed zijn op de verspreiding van personen en activiteiten over ruimten van verschillende orden van grootte. Er kunnen ruimtelijke plannen worden opgesteld voor stedelijke ordening, regionale planning, milieuplanning, landschapsplanning, nationale ruimtelijke plannen of ruimtelijke planning op Unieniveau.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SpatialPlan

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>inspireId</code>	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
extent	Geometrische vereniging van alle elementen van het ruimtelijke objecttypes ZoningElement en SupplementaryRegulation. Wanneer een SpatialPlan alleen uit een document bestaat, is het attribuut "extent" de omtrek van de cartografische afbeelding waarin de informatie over het landgebruik is weergegeven (dwz. de omtrek van de landgebruikskaart).	GM_MultiSurface	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
officialTitle	Officiële benaming van het ruimtelijke plan.	CharacterString	
levelOfSpatialPlan	Niveau van de bestuurseenheden waarop het plan van toepassing is.	LevelOfSpatialPlanValue	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Eerste datum waarop dit ruimtelijke plan geldig is in de werkelijkheid.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het ruimtelijke plan niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
alternativeTitle	Alternatieve (officieuze) benaming van het ruimtelijke plan.	CharacterString	voidable
planTypeName	Naam van het type plan die de lidstaat aan het plan heeft toegekend.	PlanTypeNameValue	
processStepGeneral	Algemene aanduiding van het stadium van het planningsproces waarin het plan zich bevindt.	ProcessStepGeneralValue	voidable
backgroundMap	Vermelding van de achtergrondkaart gebruikt bij het opstellen van dit plan.	BackgroundMapValue	voidable
ordinance	Verwijzing naar de toepasselijke administratieve voorschriften.	OrdinanceValue	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SpatialPlan

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
officialDocument	Link naar de officiële documenten die betrekking hebben op het ruimtelijke plan.	OfficialDocumentation	voidable
member	Verwijzing naar de ZoningElements die tot dit ruimtelijke plan behoren.	ZoningElement	

▼ M2

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
restriction	Links naar aanvullende regelgeving waarin informatie wordt verstrekt over (beperkingen op) het gebruik van grond/waterarealen die een aanvulling vormt op de zonering als onderdeel van dit ruimtelijke plan.	SupplementaryRegulation	

4.7.1.3. Aanvullende regelgeving (SupplementaryRegulation)

Een ruimtelijk object (een punt, lijn of polygoon) of een ruimtelijk plan dat aanvullende informatie bevat over (beperkingen op) het gebruik van grond/waterarealen, die noodzakelijk is voor de ruimtelijke planning of met het oog op de formalisering van externe regels die in de wetgevingstekst zijn gedefinieerd.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SupplementaryRegulation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireld	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
geometry	Geometrie van het stuk grond waarop de aanvullende regelgeving van toepassing is.	GM_Object	
validFrom	Eerste datum waarop deze versie van deze aanvullende regelgeving geldig is in de werkelijkheid.	DateTime	voidable
validTo	De datum vanaf welke de aanvullende regelgeving niet meer geldig is.	DateTime	voidable
regulationNature	Juridisch karakter van de regelgeving betreffende het landgebruik.	RegulationNatureValue	
specificSupplementaryRegulation	Verwijzing naar een categorie van aanvullende regelgeving in een specifieke nomenclatuur van aanvullende regelgeving die door de gegevensleveranciers beschikbaar wordt gesteld.	SpecificSupplementaryRegulationValue	voidable
supplementaryRegulation	Code van de aanvullende regelgeving in de op Europees niveau overeengekomen hiërarchische codelijst aanvullende regelgeving.	SupplementaryRegulationValue	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
processStepGeneral	Algemene aanduiding van het stadium van het planningsproces waarin de aanvullende regelgeving zich bevindt.	ProcessStepGeneralValue	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
backgroundMap	Vermelding van de achtergrondkaart gebruikt bij het opstellen van de aanvullende regelgeving.	BackgroundMapValue	voidable
dimensioningIndication	Specificieke gegevens over de dimensionering die worden toegevoegd aan de dimensionering van de zonerings-elementen die de geometrie van de aanvullende regelgeving overlappen.	DimensioningIndicationValue	voidable
inheritedFromOtherPlans	Vermelding of de aanvullende regelgeving is overgenomen uit een eerder ruimtelijk plan.	Boolean	voidable
specificRegulationNature	Juridisch karakter van de landgebruiksregelgeving vanuit nationaal perspectief.	CharacterString	voidable
name	Officiële benaming van de aanvullende regelgeving.	CharacterString	voidable

Associatirollen van het ruimtelijke objecttype SupplementaryRegulation

Associatirol	Definitie	Type	Voidability
officialDocument	Link naar de regelgevingstekst die overeenkomt met deze aanvullende regelgeving.	OfficialDocumentation	voidable
plan	Link naar het plan waarvan deze aanvullende regelgeving deel uitmaakt.	SpatialPlan	

4.7.1.4. Zoneringselement (ZoningElement)

Een ruimtelijk object dat wat de toegestane landgebruiksvormen betreft homogeen van aard is overeenkomstig een zonerings-element die verschillende groepen landgebruiksvormen onderscheidt.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ZoningElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
geometry	Geometrie van dit zonerings-element.	GM_MultiSurface	
validFrom	De datum waarop het fenomeen is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	De eerste datum waarop deze versie van dit LandUseObject geldig is in de werkelijkheid.	DateTime	voidable
hilucsLandUse	De meest voorkomende landgebruiksklasse in dit landgebruiksobject.	HILUCSValue	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
hilucsPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie binnen een object.	HILUCSPresence	voidable
specificLandUse	Landgebruikscategorie overeenkomstig de nomenclatuur die specifiek van toepassing is op deze gegevensverzameling.	LandUseClassification-Value	voidable
specificPresence	Feitelijke aanwezigheid van een landgebruikscategorie binnen een object.	SpecificPresence	voidable
regulationNature	Juridisch karakter van de aangegeven grondbestemming.	RegulationNatureValue	
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
processStepGeneral	Algemene aanduiding van het stadium van het planningsproces waarin het zoneringselement zich bevindt.	ProcessStepGeneral-Value	voidable
backgroundMap	Vermelding van de achtergrondkaart gebruikt bij het definiëren van dit zoneringselement.	BackgroundMapValue	voidable
dimensioningIndication	Specifieke gegevens over de dimensionering van de stedelijke ontwikkelingen.	DimensioningIndicationValue	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ZoningElement

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
plan	SpatialPlan waartoe dit ZoningElement behoort.	SpatialPlan	
officialDocument	Regelgevingstekst die deel uitmaakt van dit zoneringselement.	OfficialDocumentation	voidable

4.7.2. *Gegevenstypes*

4.7.2.1. Achtergrondkaart (BackgroundMapValue)

Informatie over de kaart die als achtergrond heeft gediend bij het vastleggen van een ruimtelijk plan, een zoneringselement of aanvullende regelgeving.

Attributen van het gegevenstype BackgroundMapValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
backgroundMapDate	Datum van de gebruikte achtergrondkaart.	DateTime	
backgroundMapReference	Verwijzing naar de gebruikte achtergrondkaart.	CharacterString	
backgroundMapURI	URI ter verwijzing naar de dienst die de achtergrondkaart beschikbaar stelt.	URI	voidable

▼ **M2**4.7.2.2. Dimensioneringsaanduiding `CharacterString` (`DimensioningIndicationCharacterValue`)

Dimensioneringsaanduiding met een waarde van het type `CharacterString`.

Dit type is een subtype van `DimensioningIndicationValue`.

Attributen van het gegevenstype `DimensioningIndicationCharacterValue`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	Waarde van de dimensioneringsaanduidingen.	<code>CharacterString</code>	

4.7.2.3. Dimensioneringsaanduiding `Integer` (`DimensioningIndicationIntegerValue`)

Dimensioneringsaanduiding met een waarde van het type `Integer`.

Dit type is een subtype van `DimensioningIndicationValue`.

Attributen van het gegevenstype `DimensioningIndicationIntegerValue`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	Waarde van de dimensioneringsaanduidingen.	<code>Integer</code>	

4.7.2.4. Dimensioneringsaanduiding `Measure` (`DimensioningIndicationMeasureValue`)

Dimensioneringsaanduiding met een waarde van het type `Measure`.

Dit type is een subtype van `DimensioningIndicationValue`.

Attributen van het gegevenstype `DimensioningIndicationMeasureValue`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	Waarde van de dimensioneringsaanduidingen.	<code>Measure</code>	

4.7.2.5. Dimensioneringsaanduiding `Real` (`DimensioningIndicationRealValue`)

Dimensioneringsaanduiding met een waarde van het type `Real`.

Dit type is een subtype van `DimensioningIndicationValue`.

Attributen van het gegevenstype `DimensioningIndicationRealValue`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	Waarde van de dimensioneringsaanduidingen.	<code>Real</code>	

▼ **M2**

4.7.2.6. Dimensioneringsaanduiding (DimensioningIndicationValue)

Specificaties met betrekking tot de dimensionering van de ruimtelijke ontwikkelingen.

Attributen van het gegevenstype DimensioningIndicationValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
indicationReference	Beschrijving van de dimensionerings-aanduiding.	CharacterString	

4.7.2.7. Voorschriften (OrdinanceValue)

Verwijzing naar administratieve voorschriften. Onder voorschriften wordt verstaan regelgeving/regels vastgesteld door een daartoe wettelijk bevoegde autoriteit.

Attributen van het gegevenstype OrdinanceValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ordinanceDate	Datum van de betrokken administratieve voorschriften.	DateTime	
ordinanceReference	Referentie van de betrokken administratieve voorschriften.	CharacterString	

4.7.3. *Codelijsten*

4.7.3.1. Niveau ruimtelijk plan (LevelOfSpatialPlanValue)

Territoriale hiërarchie van een plan.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst LevelOfSpatialPlanValue

Waarde	Naam	Definitie
infraLocal	infralokaal	Een plan dat slechts van toepassing is op een deel van een gemeente.
local	lokaal	Plan op gemeentelijk niveau, overeenkomend met een kleinere bestuurlijke eenheid equivalent aan LAU2 zoals bedoeld in bijlage III bij Verordening (EG) nr. 1059/2003 van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁾ .
supraLocal	supralokaal	Een plan dat zich over (delen of het gehele grondgebied van) verschillende gemeenten uitstrekt.
infraRegional	infraregionaal	Een plan dat zich over verschillende infra-administratieve eenheden binnen één administratief gebied uitstrekt.
regional	regionaal	Plan op regionaal niveau (equivalent aan de NUTS2- of Eurostat-nomenclatuur van territoriale eenheden voor de statistiek zoals vastgesteld in Verordening (EG) nr. 1059/2003).
supraRegional	supraregionaal	Een plan dat zich over verschillende administratieve gebieden uitstrekt.
national	nationaal	Plan op lidstaatniveau.
other	ander	Ruimtelijk plan op een ander niveau.

⁽¹⁾ PB L 154 van 21.6.2003, blz. 1.

▼ **M2**

4.7.3.2. Processtadium algemeen (ProcessStepGeneralValue)

Algemene aanduiding van het stadium van het planningsproces waarin het plan zich bevindt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst ProcessStepGeneralValue

Waarde	Naam	Definitie
adoption	voorwerp van vaststellingsprocedure	Plan dat voorwerp is van een wettelijke vaststellingsprocedure.
elaboration	in voorbereiding	Plan in voorbereiding.
legalForce	wettelijk bindend of van kracht	Al aangenomen plan dat wettelijk bindend of van kracht is.
obsolete	achterhaald	Plan dat door een ander plan is vervangen of niet meer van kracht is.

4.7.3.3. Juridisch karakter regelgeving (RegulationNatureValue)

Juridisch karakter van de aangegeven grondbestemming.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst RegulationNatureValue

Waarde	Naam	Definitie
bindingForDevelopers	bindend voor ontwikkelaars	De aangegeven grondbestemming is alleen bindend voor de entiteit die zeggenschap heeft over de ontwikkeling van het betrokken gebied.
bindingOnlyForAuthorities	alleen bindend voor autoriteiten	De aangegeven grondbestemming is alleen bindend voor bepaalde autoriteiten.
generallyBinding	algemeen bindend	De aangegeven grondbestemming is bindend voor iedereen.
nonBinding	niet bindend	De aangegeven grondbestemming is niet bindend.
definedInLegislation	bepaald door wetgeving	De aangegeven grondbestemming wordt bepaald door de wetgeving.

4.7.3.4. Benaming plantype (PlanTypeNameValue)

Plantypes zoals vastgesteld door de lidstaten. De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

4.7.3.5. Specifieke aanvullende regelgeving (SpecificSupplementaryRegulationValue)

Een categorie van aanvullende regelgeving in een specifieke nomenclatuur van aanvullende regelgeving die door de gegevensleveranciers beschikbaar wordt gesteld.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

▼ **M2**

4.7.3.6. Aanvullende regelgeving (SupplementaryRegulationValue)

Types van voorwaarden en beperkingen in ruimtelijke plannen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot landgebruik.

4.8. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) Elke gegevensverzameling landgebruik kent aan elke polygoon, elke pixel en elke locatie een landgebruikstype uit het Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System (HILUCS) toe op het meest passende en gedetailleerde niveau van de hiërarchie.
- (2) Het ruimtelijke objecttype CoverageByDomainAndRange mag alleen van een van de subtypes van GridCoverage zijn.
- (3) Wanneer een gebied is ingesteld met het oog op regulering van de grondbestemming en in het kader van een wettelijk bindend ruimtelijk plan is gedefinieerd, valt het onder het gegevensthema Landgebruik en wordt het gecodeerd als een SupplementaryRegulation. Indien het gebied echter is ingesteld op grond van een wettelijke vereiste, maar niet is gedefinieerd in het kader van een wettelijk bindend ruimtelijk plan, wordt het gecodeerd als ManagementRestrictionOrRegulationZone.
- (4) Op basis van het horizontale coördinaatreferentiesysteem van INSPIRE definieert elke lidstaat voor een SpatialPlan een projectie of een reeks projecties passend bij de onderliggende kadasterpercelen op het nationale grondgebied of, indien van toepassing, in grensoverschrijdende gebieden. Een projectie is in deze zin "passend" indien zij slechts tot geringe lineaire afwijkingen (ideaaliter minder dan 50 cm per 500 m) leidt en de gebruikers zodoende in staat stelt afstanden en oppervlakten op enigszins betrouwbare wijze te meten. Deze projectie of reeks projecties moet in overleg met de buurlanden worden gedefinieerd. Deze projectie of reeks projecties moet goed worden gedocumenteerd om de omzetting in het gemeenschappelijke coördinaatreferentiesysteem en andersom mogelijk te maken. De documentatie moet worden opgesteld overeenkomstig ISO 19111, waarin is vastgelegd hoe een geprojecteerd coördinaatreferentiesysteem moet worden omschreven.
- (5) Het gemeenschappelijke metagegevens-element "Spatial Resolution" (overeenkomstig deel B, punt 6.2, van de bijlage bij Verordening (EG) nr. 1205/2008) wordt uitsluitend gebruikt om een resolutieafstand aan te geven.
- (6) Gegevensleveranciers moeten naast de verplichte trefwoorden bedoeld in Verordening (EG) nr. 1205/2008 de volgende trefwoorden gebruiken:
 - (a) een van de volgende taalneutrale trefwoorden om het type van de landgebruiksgegevensverzameling te beschrijven: ExistingLandUse, SampledExistingLandUse, GriddedExistingLandUse, PlannedLandUse.
 - (b) indien de gegevensverzameling objecten van het type SpatialPlan omvat, een trefwoord om aan te geven op welk niveau van administratieve eenheden als vermeld in de codelijst LevelOfSpatialPlan het plan van toepassing is.

▼ **M2**4.9. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Landgebruik**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
LU.ExistingLandUse	Objecten van het type ExistingLandUseObject overeenkomstig het Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System op het meest passende niveau	ExistingLandUseObject
LU.SpatialPlan	Omvang van een ruimtelijk plan	SpatialPlan
LU.ZoningElement	Zoneringsobjecten in ruimtelijke plannen overeenkomstig het Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System op het meest passende niveau	ZoningElement
LU.SupplementaryRegulation	Regelgeving die een aanvulling vormt op de zoning en die van invloed is op het landgebruik	SupplementaryRegulation

5. **MENSELIJKE GEZONDHEID EN VEILIGHEID (HUMAN HEALTH AND SAFETY)**5.1. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Menselijke gezondheid en veiligheid:

- Statistische gezondheidsgegevens
- Biomarker
- Ziekte
- Algemene gezondheidsstatistiek
- Statistiek gezondheidsdiensten
- Grootheid milieugezondheidsdeterminant
- Statistische gegevens milieugezondheidsdeterminant

5.1.1. *Statistische gezondheidsgegevens (HealthStatisticalData)*

Gegevens met betrekking tot de menselijke gezondheid, van geregistreerde ziekten en daarmee verband houdende gezondheidsproblemen (overeenkomstig internationaal aanvaarde codelijsten, zoals de ICD-10), uitgedrukt in ziekte- en sterfecijfers, tot gegevens over de algemene gezondheidstoestand (BMI, subjectief ervaren gezondheid, enz.), gegevens over gezondheidsdiensten (uitgaven voor gezondheidszorg, ziekenhuisdagen, enz.) en gegevens over biomarkers; dit zijn statistische indices die voor verschillende statistische eenheden worden geaggregeerd op basis van gegevens die in verschillende populaties worden verzameld/gerapporteerd. Door ook menselijke biomonitoringgegevens in aanmerking te nemen, bestaat de mogelijkheid om potentiële directe of indirecte verbanden tussen de menselijke gezondheid en het milieu te onderzoeken.

Dit type is abstract.

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype HealthStatistical-Data**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
aggregationUnit	Statistische eenheid waarop de statistische gezondheidsgegevens betrekking hebben.	StatisticalUnit	

5.1.2. *Biomarker (Biomarker)*

Een biomarker (van een blootstelling) is de concentratie van een chemische stof, een metaboolt ervan of het product van een reactie tussen een chemische stof en een bepaald doelmolecuul of een cel, die wordt gemeten in een deel van een organisme.

Dit type is een subtype van HealthStatisticalData.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Biomarker

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
biomarkerName	De unieke identifier voor een biomarker die informatie bevat over de te bepalen chemische stof en de matrix waarin de chemische stof wordt bepaald.	BiomarkerType	
biomarkerStatisticalParameter	Statistische samenvatting van een studie op het gebied van menselijke biomonitoring, waarin de belangrijkste statistische kenmerken van een in de betreffende studie gemeten biomarker worden weergegeven.	BiomarkerStatisticalParameterType	
referencePeriod	De tijdsperiode waarop de gegevens betrekking hebben.	ReferencePeriodType	
ageRange	Leeftijdinterval van een specifieke subpopulatie, aangegeven in de vorm van de beginleeftijd en een interval, beide uitgedrukt in jaren, maanden of weken.	AgeRangeType	
gender	Geslacht van de onderzochte populatie.	GenderValue	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Biomarker

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
refersTo	Biomarkergegevens beschreven door metagegevens.	BiomarkerThematicMetadata	

5.1.3. *Ziekte (Disease)*

Statistische informatie over aandoeningen die direct of indirect verband houden met de kwaliteit van het milieu.

Dit type is een subtype van HealthStatisticalData.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Disease**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ageRange	Leeftijdinterval van een specifieke subpopulatie, aangegeven in de vorm van de beginleeftijd en een interval, beide uitgedrukt in jaren, maanden of weken.	AgeRangeType	voidable
diseaseMeasure	Verschillende manieren waarop gegevens over ziekten en daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen in een populatie kunnen worden gerapporteerd.	DiseaseMeasure	
gender	Geslacht van de onderzochte populatie.	GenderValue	voidable
referencePeriod	De tijdsperiode waarop de gegevens betrekking hebben.	ReferencePeriodType	
pathology	Type aandoening.	ICDValue	
COD	Gegevens over doodsoorzaken waaruit informatie over sterftepatronen kan worden opgemaakt en die een belangrijk element van de volksgezondheidsinformatie uitmaken.	CODValue	

Restricties van het ruimtelijke objecttype Disease

Het attribuut COD wordt alleen aangegeven als het attribuut DiseaseMeasureType van DiseaseMeasure een waarde aanneemt die overeenkomt met de sterfte.

Voor ten minste één van de attributen Ziekte en Doodsoorzaak moet een waarde zijn aangegeven.

5.1.4. *Algemene gezondheidsstatistiek (GeneralHealthStatistics)*

Cijfers met betrekking tot bepaalde gezondheidsaspecten voor de populatie van een bepaald gebied. In het kader van dit gegevensmodel vallen onder de "algemene gezondheidsgegevens" ook zaken als de subjectief ervaren gezondheid, de demografische distributie van verschillende gezondheidsproblemen, rokers, enz., in de vorm van absolute cijfers, verhoudingsgetallen en percentages, uitgesplitst naar geslacht, leeftijd en/of sociaaleconomische, culturele, etnische of andere factoren.

Dit type is een subtype van HealthStatisticalData.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GeneralHealthStatistics

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ageRange	Leeftijdinterval van een specifieke subpopulatie, aangegeven in de vorm van de beginleeftijd en een interval, beide uitgedrukt in jaren, maanden of weken.	AgeRangeType	voidable
gender	Geslacht van de onderzochte populatie.	GenderValue	voidable
generalHealthName	Indicator voor de gezondheidstoestand.	GeneralHealthTypeValue	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
generalHealthValue	Numerieke uitdrukking van een gezondheidsindex/-indicator.	Real	
referencePeriod	De tijdsperiode waarop de gegevens betrekking hebben.	ReferencePeriodType	

5.1.5. *Statistiek gezondheidsdiensten (HealthServicesStatistic)*

Statistische gegevens inzake gezondheidszorg-/diensten op NUTS 1- en NUTS 2-niveau en gemeente.

Dit type is een subtype van HealthStatisticalData.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HealthServicesStatistic

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
healthServiceType	Type gezondheidsdiensten.	HealthServicesType-Value	
healthServiceValue	Aantal van het onderzochte type.	Real	
referencePeriod	De tijdsperiode waarop de gegevens betrekking hebben.	ReferencePeriodType	

5.1.6. *Grootheid milieugezondheidsdeterminant (EnvHealthDeterminant-Measure)*

Een ruwe meting uitgevoerd op een bepaalde plaats die van belang is voor de analyse van determinanten van de menselijke gezondheid.

Attributen van het ruimtelijke objecttype EnvHealthDeterminant-Measure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
location	Locatie van de meting.	GM_Object	
type	Het type gezondheidsdeterminant.	EnvHealthDeterminantTypeValue	
measureTime	Tijdsperiode gedurende welke de meting is uitgevoerd.	TM_Period	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop de informatie voor het eerst zal worden gebruikt.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip waarop de informatie voor het laatst zal worden gebruikt.	DateTime	voidable

▼ **M2**5.1.7. *Statistische gegevens milieugezondheidsdeterminant (EnvHealthDeterminantStatisticalData)*

Statistische gegevens die van belang zijn voor de analyse van determinanten van de menselijke gezondheid.

Dit type is een subtype van HealthStatisticalData.

Attributen van het ruimtelijke objecttype EnvHealthDeterminantStatisticalData

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
statisticalMethod	Het type van de statistische methode die wordt gebruikt om de ruwe meetgegevens voor de statistische eenheid te verzamelen.	StatisticalAggregationMethodValue	
type	Het type milieugezondheidsdeterminant.	EnvHealthDeterminantTypeValue	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype EnvHealthDeterminantStatisticalData

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
measure	De grootheden.	Measure	

5.2. **Gegevenstypes**5.2.1. *Leeftijd (Age)*

De leeftijd van personen kan op verschillende wijzen worden uitgedrukt (bijvoorbeeld in jaren voor volwassenen, in maanden of weken voor zuigelingen).

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype Age

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
month	Tijdsperiode.	Integer	
week	Tijdsperiode.	Integer	
year	Tijdsperiode.	Integer	

5.2.2. *Leeftijdsgroep (AgeRangeType)*

Leeftijdinterval van een specifieke subpopulatie, aangegeven in de vorm van de beginleeftijd en een interval, beide uitgedrukt in jaren, maanden of weken.

Attributen van het gegevenstype AgeRangeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
startAge	Begin van het leeftijdsinterval.	Age	
range	Duur van het leeftijdsinterval.	Age	

▼ **M2**5.2.3. *Statistische biomarkerparameter (BiomarkerStatisticalParameterType)*

Een reeks statistische kenmerken van een biomarker, gemeten voor één specifieke biomarker.

Attributen van het gegevenstype BiomarkerStatisticalParameterType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometricMean	Het geometrisch gemiddelde.	Measure	
CI95ofGM	Betrouwbaarheidsinterval van 95 % van het geometrisch gemiddelde.	Measure	
P50	Het 50e percentiel, of mediaan. Waarde waaronder 50 % van de waarnemingen is gerangschikt.	Measure	
P90	Het 90e percentiel. Waarde waaronder 90 % van de waarnemingen is gerangschikt.	Measure	
P95	Het 95e percentiel. Waarde waaronder 95 % van de waarnemingen is gerangschikt.	Measure	
CI95ofP95	Betrouwbaarheidsinterval van 95 % van het 95e percentiel.	Measure	
maximum	De hoogste biomarkerwaarde die wordt vastgesteld bij een individuele deelnemer aan het biomonitoring-onderzoek.	Measure	
pinLOD	Deel van de onderzochte personen bij wie de onderzochte parameter niet kan worden aangetoond (parameterwaarde onder de detectiegrens).	Real	
LOQ	Bepaalbaarheidsgrens.	Real	
numberOfParticipants	Aantal deelnemers die monsters hebben afgegeven die in aanmerking zijn genomen bij het berekenen van de statistische biomarkerparameter.	Integer	

5.2.4. *Thematische biomarker-metagegevens (BiomarkerThematicMetadata)*

Thematische metagegevens die het doel van de studie, de doelpopulatie en de kenmerken van de onderzochte gebieden beschrijven.

Attributen van het gegevenstype BiomarkerThematicMetadata

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
studyType	Doel van de studie (hypothesegestuurd onderzoek, onderzoek gehele populatie, steekproefsgewijs onderzoek) voor zover deze keuzemogelijkheden zijn aangegeven.	PT_FreeText	
areaType	Kenmerken van het onderzochte gebied (stad, platteland, halfstedelijk gebied) voor zover deze keuzemogelijkheden zijn aangegeven in het menselijke-biomonitoringonderzoek.	PT_FreeText	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
specificSubPopulation	Kenmerken van de onderzochte populatie wat betreft leeftijd, geslacht en andere kenmerken, voor zover deze keuzemogelijkheden zijn aangegeven in het menselijke-biomonitoringonderzoek.	PT_FreeText	
meanAge	Gemiddelde leeftijd van de specifieke subpopulatie.	Age	

Associatierollen van het gegevenstype BiomarkerThematicMetadata

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
describedBy	Metagegevens gekoppeld aan biomarkergegevens.	Biomarker	

5.2.5. *Biomarkertype (BiomarkerType)*

Een biomarker wordt gedefinieerd door enerzijds een gekwantificeerde of bepaalde chemische stof (bv. cadmium, lood) of een metabool daarvan, en anderzijds een matrix (bv. bloed, urine) die ten grondslag ligt aan de kwantificatie; bijvoorbeeld cadmiumgehalte in urine, loodgehalte in bloed.

Attributen van het gegevenstype BiomarkerType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
chemical	Identificatie van de door de meting te kwantificeren verbinding door een benaming of afkorting, een chemische formule, een CAS-, PubChem- of ander nummer.	ChemicalValue	
matrix	Type van het biologische materiaal dat of lichaamscomponent die wordt onderzocht om een biomarker te bepalen of te kwantificeren.	MatrixValue	

5.2.6. *Grootheid ziekte (DiseaseMeasure)*

Verschillende wijzen waarop gegevens over ziekten en daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen in een populatie kunnen worden gerapporteerd.

Attributen van het gegevenstype DiseaseMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
diseaseMeasureType	Verschillende wijzen waarop gegevens over ziekten en daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen in een populatie kunnen worden gerapporteerd.	DiseaseMeasureType-Value	
value	Waarde van de gemeten ziekte-indicator.	Real	

5.2.7. *Referentieperiode (ReferencePeriodType)*

De tijdsperiode waarop de gegevens betrekking hebben.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype ReferencePeriodType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
startDate	Begin van de referentieperiode.	Date	
endDate	Einde van de referentieperiode.	Date	

5.2.8. *Grootheid concentratie (Concentration)*

De grootheid waarin de concentratie van een bepaald bestanddeel in een bepaalde medium wordt aangegeven.

Dit type is een subtype van Measure.

Attributen van het type Concentration

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
uom	De meeteenheid waarin de grootheid wordt uitgedrukt.	UomConcentration	

5.2.9. *Meeteenheid concentratie (UomConcentration)*

Meeteenheid waarin de concentratie van een bepaald bestanddeel in een bepaald medium wordt aangegeven.

Dit type is een subtype van UnitOfMeasure.

Attributen van het type UomConcentration

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
component	Het bestanddeel waarvan de concentratie wordt gemeten.	ComponentTypeValue	
media	Het medium waarin de concentratie wordt gemeten.	MediaTypeValue	

5.2.10. *Grootheid lawaai (NoiseMeasure)*

Grootheid waarin de intensiteit van lawaai wordt aangegeven.

Dit type is een subtype van Measure.

Attributen van het type NoiseMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
uom	Meeteenheid voor de intensiteit van lawaai.	UomNoise	

5.2.11. *Meeteenheid lawaai (UomNoise)*

Meeteenheid waarin de intensiteit van lawaai wordt aangegeven.

Dit type is een subtype van UnitOfMeasure.

Attributen van het type UomNoise

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
source	Type lawaaibron.	NoiseSourceTypeValue	

▼ **M2**5.3. **Codelijsten**5.3.1. *Doodsoorzaak (CODValue)*

Aan gegevens over doodsoorzaken kan informatie over sterftepatronen worden ontnomen, en zij vormen een belangrijk element van de volksgezondheidsinformatie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in de door Eurstat gepubliceerde European Shortlist for Causes of Death gespecificeerde waarden.

5.3.2. *Chemische stof (ChemicalValue)*

Benaming van de chemische stof.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.

5.3.3. *Type milieugezondheidscomponent (ComponentTypeValue)*

Bepaald type component (chemische stof, biologische stof, enz.) waarvan de concentratie in een milieumedium wordt gemeten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid, met name voor componenten die verband houden met de grondwaterkwaliteit, de waterkwaliteit van meren of rivieren, de luchtkwaliteit en de kwaliteit van zwembadwater.

5.3.4. *Type grootheid ziekte (DiseaseMeasureTypeValue)*

Verschillende wijzen waarop gegevens over ziekten en daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen in een populatie kunnen worden gerapporteerd.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.

5.3.5. *Type milieugezondheidsdeterminant (EnvHealthDeterminantTypeValue)*

Type milieugezondheidsdeterminant.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.

5.3.6. *Type algemene gezondheidstoestand (GeneralHealthTypeValue)*

Type indicator voor de algemene gezondheidstoestand.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.

▼ **M2**

- 5.3.7. *Type gezondheidsdiensten (HealthServicesTypeValue)*
Type gezondheidszorgindicator.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.
- Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.
- 5.3.8. *Internationale classificatie van ziekten (ICDValue)*
Ziekte zoals gedefinieerd in de International Classification of Diseases, 10th revision.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de waarden gedefinieerd in de door de World Health Organization (Wereldgezondheidsorganisatie) gepubliceerde International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th Revision).
- 5.3.9. *Matrix (MatrixValue)*
Type menselijk weefsel of lichaamscomponent waarin een biomarker wordt gemeten.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.
- Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.
- 5.3.10. *Type milieugezondheidsmedium (MediaTypeValue)*
Het medium waarin de concentratie van een gezondheidscomponent wordt gemeten.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.
- Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.
- 5.3.11. *Type lawaaibron (NoiseSourceTypeValue)*
Waarden waarmee de lawaaibronnen worden aangegeven.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.
- Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.
- 5.3.12. *Statistische aggregatiemethode (StatisticalAggregationMethodValue)*
Het type statistische methode dat worden gebruikt om ruwe meetgegevens voor de statistische eenheid te verzamelen.
- De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.
- Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot menselijke gezondheid en veiligheid.
- 5.4. **Themaspecifieke vereisten**
- (1) Statistische informatie betreffende het ruimtelijke gegevensthema Menselijke gezondheid en veiligheid moet betrekking hebben op ruimtelijke objecten zoals die zijn gedefinieerd voor het ruimtelijke gegevensthema Statistische eenheden.

▼ **M2**

- (2) Waar mogelijk moet de codelijst ICDValue worden gebruikt om de benaming van de ziekte aan te geven.
- (3) Ruwe meetgegevens moeten zijn gebaseerd op ISO/TS 19103:2005.
- (4) Statistische gegevens betreffende gezondheidsdeterminanten moeten beschikbaar worden gesteld in de vorm van statistische gezondheidsgegevens die zijn gekenmerkt door een op ISO/TS 19103:2005 gebaseerde meetwaarde en een statistische aggregatiemethode.
- (5) Coverages voor gezondheidsdeterminanten moeten worden weergegeven met behulp van de in afdeling 6 van bijlage I gedefinieerde ruimtelijke objecttypes. Voor continue coverages moet een subtype van de klasse CoverageByDomainAndRange worden gebruikt waarvan het bereik beperkt is tot op ISO/TS 19103:2005 gebaseerde meetwaarden.

5.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Human Health and Safety**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
HH.HealthStatisticalData	Statistische gezondheidsgegevens	StatisticalUnit
HH.HealthDeterminantMeasure	Waarde gezondheidsdeterminant	EnvHealthDeterminantMeasure

6. NUTSDIENSTEN EN OVERHEIDSDIENSTEN (UTILITY AND GOVERNMENTAL SERVICES)

6.1. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Nutsdiensten en overheidsdiensten**

De voor het ruimtelijke gegevensthema Nutsdiensten en overheidsdiensten gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Gemeenschappelijke elementen van openbare nutsvoorzieningen (Common Utility Network Elements)
- Elektriciteitsnet (Electricity Network)
- Olie-gas-chemisch netwerk (Oil-Gas-Chemicals Network)
- Rioleringsnet (Sewer Network)
- Thermisch net (Thermal Network)
- Watervoorzieningsnet (Water Network)
- Inrichtingen milieubeheer (Environmental Management Facilities)
- Bestuurlijke en maatschappelijke instanties van de overheid (Administrative And Social Governmental Services)

6.2. **Elementen van openbare nutsvoorzieningennetten**6.2.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Gemeenschappelijke elementen van openbare nutsvoorzieningennetten bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Nutsvoorzieningennet

▼ **M2**

- Element van een nutsvoorzieningennet
- Groep aansluitingen van een nutsvoorzieningennet
- Nutsvoorzieningenknooppunt
- Behuizing voor nutsvoorzieningenknooppunten
- Accessoire
- Kast
- Kabel
- Behuizing voor nutsvoorzieningen aansluitingen
- Mangat
- Pijpleiding
- Mast
- Toren

6.2.1.1. Nutsvoorzieningennet (UtilityNetwork)

Een verzameling netwerkelementen die tot één type nutsvoorzieningennet behoren.

Attributen van het ruimtelijke objecttype UtilityNetwork

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
utilityNetworkType	Het type nutsvoorzieningennet of het thema van het nutsvoorzieningennet.	UtilityNetworkType-Value	
authorityRole	Personen of entiteiten die bevoegd zijn een nutsvoorzieningennet te beheren, zoals onderhoudspersoneel, exploitanten of eigenaren.	RelatedParty	
utilityFacilityReference	Verwijzing naar een activiteitencomplex van een faciliteit dat verband houdt met dit nutsvoorzieningennet.	ActivityComplex	voidable
disclaimer	Wetstekst waarin geheimhoudingsclausules zijn neergelegd met betrekking tot informatie over het nutsvoorzieningennet.	PT_FreeText	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype UtilityNetwork

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
networks	Een subnetwerk dat beschouwd kan worden als onderdeel van een nutsvoorzieningennet van een grotere orde.	UtilityNetwork	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype UtilityNetwork

Alle nutsvoorzieningennetten moeten een externe objectidentificatie hebben.

▼ **M2**

6.2.1.2. Element van een nutsvoorzieningennet (UtilityNetworkElement)

Abstract basistype dat een element van een nutsvoorzieningennet in dat nutsvoorzieningennet vertegenwoordigt. Elk element van een nutsvoorzieningennet vervult een bepaalde functie die van belang is voor dat nutsvoorzieningennet.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype UtilityNetworkElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
currentStatus	De status van een nutsvoorzieningennet-object wat betreft de voltooiing en het gebruik ervan.	ConditionOfFacilityValue	voidable
validFrom	Het tijdstip waarop het element van een nutsvoorzieningennet is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het element van een nutsvoorzieningennet niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
verticalPosition	Verticale positie van het nutsvoorzieningennet-object ten opzichte van de grond.	VerticalPositionValue	voidable
utilityFacilityReference	Verwijzing naar een activiteitencomplex dat verband houdt met dit element van een nutsvoorzieningennet.	ActivityComplex	voidable
governmentalServiceReference	Verwijzing naar een overheidsdienstobject dat verband houdt met dit element van een nutsvoorzieningennet.	GovernmentalService	voidable

6.2.1.3. Groep aansluitingen van een nutsvoorzieningennet (UtilityLinkSet)

Een groep reeksen van aansluitingen of individuele aansluitingen die een specifieke functie vervult of van specifieke betekenis heeft in een nutsvoorzieningennet.

Dit type is een subtype van UtilityNetworkElement.

Dit type is een subtype van LinkSet.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype UtilityLinkSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
utilityDeliveryType	Aanleveringsnetwerk voor nutsvoorzieningen, bv. een vervoer-, distributie- of opvangnetwerk.	UtilityDeliveryTypeValue	voidable
warningType	Bovengronds zichtbaar waarschuwingsmechanisme om de positie van een ondergronds element van een nutsvoorzieningennet aan te geven.	WarningTypeValue	voidable

▼ **M2****Restricties van het ruimtelijke objecttype UtilityLinkSet**

Een groep aansluitingen van een nutsvoorzieningennet moet bestaan uit aansluitingen of reeksen van aansluitingen die alle deel uitmaken van hetzelfde net.

Alle groepen aansluitingen van nutsvoorzieningennetten moeten een externe objectidentificer hebben.

6.2.1.4. Nutsvoorzieningennetaansluiting (UtilityLink)

Een lineair ruimtelijk object dat de geometrie en connectiviteit van een nutsvoorzieningennet tussen twee punten in het netwerk beschrijft.

Dit type is een subtype van UtilityNetworkElement.

Dit type is een subtype van Link.

6.2.1.5. Nutsvoorzieningennetaansluitingsreeks (UtilityLinkSequence)

Een lineair ruimtelijk object dat bestaat uit een geordende verzameling van nutsvoorzieningennetaansluitingen, die een continu pad in het nutsvoorzieningennet zonder vertakkingen weergeeft. Het element heeft een gedefinieerd begin en einde en elke positie op de nutsvoorzieningennetaansluitingsreeks kan door middel van een enkele parameter worden geïdentificeerd.

Dit type is een subtype van UtilityNetworkElement.

Dit type is een subtype van LinkSequence.

6.2.1.6. Nutsvoorzieningenknooppunt (UtilityNode)

Een "punt"-ruimtelijk object dat gebruikt wordt voor de connectiviteit.

Dit type is een subtype van UtilityNetworkElement.

Dit type is een subtype van Node.

Dit type is abstract.

Restricties van het ruimtelijke objecttype UtilityNode

Alle nutsvoorzieningenknooppunten hebben een externe objectidentificer.

6.2.1.7. Behuizing van een nutsvoorzieningenknooppunt (UtilityNodeContainer)

Een "punt"-ruimtelijk object dat gebruikt wordt voor de connectiviteit en eveneens andere ruimtelijke objecten kan bevatten (die niet noodzakelijkerwijs tot hetzelfde nutsvoorzieningennet behoren).

Dit type is een subtype van UtilityNetworkElement.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype UtilityNodeContainer

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectindicator van het ruimtelijke object	Identificer	
geometry	Locatie van het nutsvoorzieningenknooppunt.	GM_Point	

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype UtilityNodeContainer**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
nodes	Nutsvoorzieningsknooppunten die door de behuizing worden omsloten.	UtilityNode	voidable

6.2.1.8. **Accessoire (Appurtenance)**

Een accessoire is een knooppunt-object dat door zijn type wordt beschreven (via het attribuut appurtenanceType).

Dit type is een subtype van UtilityNode.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Appurtenance

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
appurtenanceType	Type accessoire overeenkomstig de INSPIRE-classificatie van accessoires.	AppurtenanceTypeValue	voidable
specificAppurtenanceType	Type accessoire overeenkomstig een domeinspecifieke classificatie.	SpecificAppurtenanceTypeValue	voidable

6.2.1.9. **Kast (Cabinet)**

Eenvoudig kast-object dat nutsvoorzieningsobjecten kan bevatten die tot een of meer nutsvoorzieningsnetwerken behoren.

Dit type is een subtype van UtilityNodeContainer.

6.2.1.10. **Kabel (Cable)**

Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningsnet die ertoe dient elektriciteit of gegevens van de ene locatie naar een andere over te brengen.

Dit type is een subtype van UtilityLinkSet.

Dit type is abstract.

6.2.1.11. **Behuizing (Duct)**

Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningsnet die ertoe dient om door middel van een omhullende constructie kabels en pijpleidingen te beschermen en te geleiden.

Dit type is een subtype van UtilityLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Duct

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
ductWidth	Breedte van de behuizing.	Length	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Duct

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
cables	Een behuizing kan een of meer kabels bevatten.	Cable	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
ducts	Een behuizing of verzameling behuizingen die de kern van de behuizing vormen.	Duct	voidable
pipes	De reeks pijpleidingen die in één doorvoerkanaal zijn ondergebracht.	Pipe	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Duct

De multipliciteit van het attribuut utilityDeliveryType moet 0 bedragen.

6.2.1.12. Mangat (Manhole)

Eenvoudig omhullingsobject dat een of meer nutsvoorzieningennet-objecten kan bevatten.

Dit type is een subtype van UtilityNodeContainer.

6.2.1.13. Pijpleiding (Pipe)

Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningennet voor het overbrengen van vaste stoffen, vloeistoffen, chemicaliën of gassen van de ene locatie naar een andere. Een pijpleiding kan tevens dienst doen als object voor het omhullen van meerdere kabels (een bundel kabels) of andere (kleinere) pijpleidingen.

Dit type is een subtype van UtilityLinkSet.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Pipe

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
pipeDiameter	Omtrek van de pijpleiding.	Measure	voidable
pressure	De maximaal toegestane druk waarbij een product via een pijpleiding kan worden overgeracht.	Measure	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Pipe

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
cable	Kabel die door de pijpleiding wordt omhuld.	Cable	voidable
pipe	Pijpleiding die deel uitmaakt van de pijpleiding.	Pipe	voidable

6.2.1.14. Mast (Pole)

Eenvoudig mast-object dat dienst kan doen als drager van nutsvoorzieningennet-objecten van een of meer nutsvoorzieningennetten.

Dit type is een subtype van UtilityNodeContainer.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Pole

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
poleHeight	De hoogte van de mast.	Length	voidable

6.2.1.15. Toren (Tower)

Eenvoudig toren-object dat dienst kan doen als drager van nutsvoorzieningennet-objecten van een of meer nutsvoorzieningennetten.

Dit type is een subtype van UtilityNodeContainer.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Tower**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
towerHeight	De hoogte van de toren.	Length	voidable

6.2.2. *Codelijsten*

6.2.2.1. Type accessoire (AppurtenanceTypeValue)

Classificatie van accessoires.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere door gegevensleveranciers gespecificeerde codelijsten:

- Type accessoire elektriciteitsnet (ElectricityAppurtenanceTypeValue): classificatie van accessoires van elektriciteitsnetten, zoals gespecificeerd in paragraaf 6.3.2.1.
- Type accessoire olie-, gas- of chemicaliënnet (OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue): classificatie van accessoires van olie-, gas- of chemicaliënnetten, zoals gespecificeerd in paragraaf 6.4.2.1.
- Sewer Appurtenance Type (SewerAppurtenanceTypeValue): classificatie van accessoires van rioleringsnetten, zoals gespecificeerd in paragraaf 6.5.2.1.
- Type accessoire thermisch net (ThermalAppurtenanceTypeValue): classificatie van accessoires van thermische netten, zoals gespecificeerd in paragraaf 6.6.2.1.
- Type accessoire watervoorzieningsnet (WaterAppurtenanceTypeValue): classificatie van accessoires van watervoorzieningsnetten, zoals gespecificeerd in paragraaf 6.7.2.1.

6.2.2.2. Specifiek type accessoire (SpecificAppurtenanceTypeValue)

Domeinspecifieke classificatie van accessoires.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

6.2.2.3. Type aanleveringsnetwerk voor nutsvoorzieningen (UtilityDeliveryTypeValue)

Classificatie van types van aanleveringsnetwerken voor nutsvoorzieningen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst UtilityDeliveryTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
collection	inzameling	Beschrijving van een nutsvoorzieningennet waarbij het nutsproduct wordt aangeleverd door middel van inzameling (bv. het opvangen van afvalwater van klanten in het geval van een rioleringsnet).
distribution	distributie	Beschrijving van een nutsvoorzieningennet waarbij het nutsproduct wordt aangeleverd door middel van lokale distributie (bv. de lokale distributie van elektriciteit) via een rechtstreekse verbinding met de klanten.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
private	particulier	Beschrijving van een nutsvoorzieningennet waarbij het nutsproduct wordt aangeleverd via een klein particulier net (dat bv. eigendom is van een particulier bedrijf).
transport	vervoer	Beschrijving van een nutsvoorzieningennet waarbij het nutsproduct wordt aangeleverd via een groot vervoernet (bv. voor het overbrengen van olie-, gas- of chemische producten over grotere afstanden).

6.2.2.4. Type nutsvoorzieningennet (UtilityNetworkTypeValue)

Classificatie van types van nutsvoorzieningennetten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst UtilityNetworkTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
electricity	elektriciteit	Elektriciteitsnet.
oilGasChemical	olie, gas of chemicaliën	Olie-, gas- of chemicaliënnet.
sewer	riolering	Rioleringsnet.
water	water	Watervoorzieningsnet.
thermal	thermisch	Thermisch net.
telecommunications	telecommunicatie	Telecommunicatienet.

6.2.2.5. Waarschuwingstype (WarningTypeValue)

Classificatie van waarschuwingstypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst WarningTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
net	net	Waarschuwingennet ter bescherming van kabels en pijpleidingen.
tape	lint	Waarschuwingennet (ook markeringslint genoemd) is een sterk kunststofband in een signaalkleur of met een fel contrasterende kleurencombinatie (zoals geel-zwart of rood-wit).
concretePaving	betonnen plaveisel	Een reeks betonnen stenen of tegels ter afdekking van kabels of pijpleidingen.

▼ **M2****6.3. Electriciteitsnet****6.3.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Electriciteitsnet omvat het ruimtelijke objecttype Electriciteitskabel.

6.3.1.1. Electriciteitskabel (ElectricityCable)

Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningennet voor het overbrengen van elektriciteit van de ene locatie naar een andere.

Dit type is een subtype van Cable.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ElectricityCable

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
operatingVoltage	De gebruiks- of bedrijfsspanning van de op het elektriciteitsnet aangesloten apparatuur.	Measure	voidable
nominalVoltage	De nominale systeemspanning op de plaats van levering.	Measure	voidable

6.3.2. Codelijsten**6.3.2.1. Type accessoire elektriciteitsnet (ElectricityAppurtenanceTypeValue)**

Classificatie van types van accessoires van elektriciteitsnetten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ElectricityAppurtenanceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
electricityNode	electriciteitsnetknooppunt	Knooppunt in een elektriciteitsnet.
capacitorControl	condensatorregeling	Condensatorregeling.
connectionBox	aansluitkast	Aansluitkast.
correctingEquipment	correctieapparatuur	Apparatuur voor het corrigeren van de elektrische energie.
deliveryPoint	punt van levering	Punt van levering.
dynamicProtectiveDevice	dynamisch beschermingsinstrument	Dynamisch beschermingsinstrument.
fuse	smeltveiligheid	Smeltveiligheid.
generator	generator	Generator.
loadTapChanger	lastschakelaar	Lastschakelaar.
mainStation	centrale	Centrale.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
netStation	netstation	Netstation.
networkProtector	netbeveiliging	Netbeveiliging.
openPoint	open punt	Open punt.
primaryMeter	primaire meter	Primaire meter.
recloserElectronicControl	eletronische recloser-besturing	Eletronische recloser-besturing.
recloserHydraulicControl	hydraulische recloser-besturing	Hydraulische recloser-besturing.
regulatorControl	besturing spanningsregelaar	Besturing spanningsregelaar.
relayControl	relaisbesturing	Relaisbesturing.
sectionalizerElectronicControl	eletronische sectionalizer-besturing	Eletronische sectionalizer-besturing.
sectionalizerHydraulicControl	hydraulische sectionalizer-besturing	Hydraulische sectionalizer-besturing.
streetLight	straatlantaren	Straatlantaren.
subStation	onderstation	Onderstation.
switch	schakelaar	Schakelaar.
transformer	transformator	Transformator.
voltageRegulator	spanningsregelaar	Spanningsregelaar.
detectionEquipment	detectieapparatuur	Detectieapparatuur.
monitoringAndControlEquipment	bewakings- en besturingsapparatuur	Bewakings- en besturingsapparatuur.

6.4. **Olie-gas-chemicaliënnet**6.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Olie-gas-chemicaliënnet omvat het ruimtelijke objecttype Olie-gas-chemicaliënpijpleiding.

6.4.1.1. Olie-gas-chemicaliënpijpleiding (OilGasChemicalsPipe)

Een pijpleiding voor het overbrengen van olie, gas of chemicaliën van de ene locatie naar een andere.

Dit type is een subtype van Pipe.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype OilGasChemicalsPipe**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
oilGasChemicalsProductType	Het type olie-, gas- of chemisch product dat via de olie-gas-chemicaliënpijpleiding wordt overgebracht.	OilGasChemicalsProductTypeValue	voidable

6.4.2. *Codelijsten*

6.4.2.1. Type accessoire olie-, gas- of chemicaliënet (OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue)

Classificatie van accessoires van olie-, gas- en chemicaliënetten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
pump	Pomp	Pomp
gasStation	Gasstation	Gasstation
oilGasChemicalsNode	Olie-, gas- en chemicaliënetknooppunt	Knooppunt in een olie-, gas- en chemicaliënet
compression	Compressie	Compressie
terminal	Terminal	Terminal
deliveryPoint	Punt van levering	Punt van levering
frontier	Grens	Grens
productionRegion	Productiegebied	Productiegebied
plant	Installatie	Installatie
pumpingStation	Pompstation	Pompstation
storage	Opslagvoorziening	Opslagvoorziening
marker	Markering	Markering

6.4.2.2. Type olie-, gas- of chemisch product (OilGasChemicalsProductTypeValue)

Classificatie van olie-, gas- en chemische producten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

▼ **M2**

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Nutsdiensten en overheidsdiensten.

6.5. **Rioleringsnet**6.5.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Rioleringsnet omvat het ruimtelijke objecttype Riool.

6.5.1.1. Riool (SewerPipe)

Een rioleringspijpleiding voor het overbrengen van afvalwater (rioolwater) van de ene locatie naar een andere.

Dit type is een subtype van Pipe.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SewerPipe

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
sewerWaterType	Type rioolwater.	SewerWaterTypeValue	voidable

6.5.2. *Codelijsten*

6.5.2.1. Type accessoire rioleringsnet (SewerAppurtenanceTypeValue)

Classificatie van accessoires van rioleringsnetten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst SewerAppurtenanceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
anode	anode	Anode.
barrel	mangatbuis	Mangatbuis.
barScreen	rooster	Rooster.
catchBasin	opvangbekken	Opvangbekken.
cleanout	afsluiter	Afsluiter.
dischargeStructure	afvoerinrichting	Afvoerinrichting.
meter	meter	Meter.
pump	pomp	Pomp.
regulator	regelaar	Regelaar.
scadaSensor	SCADA-sensor	SCADA-sensor.
thrustProtection	stootbeschermer	Stootbeschermer.
tideGate	wachtdeur	Wachtdeur.
sewerNode	Rioleringsnetknooppunt	Knooppunt in een rioleringsnet.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
connection	aansluiting	Aansluiting.
specificStructure	specifieke structuur	Specifieke structuur.
mechanicAndElectromechanicEquipment	mechanische en electro-mechanische apparatuur	Mechanische en electromechanische apparatuur.
rainwaterCollector	regenvanger	Regenvanger.
watertankOrChamber	watertank of -kelder	Watertank of -kelder.

6.5.2.2. Afvalwatertype (SewerWaterTypeValue)

Classificatie van afvalwatertypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst SewerWaterTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
combined	gecombineerd	Gecombineerd afvalwater.
reclaimed	teruggewonnen	Teruggewonnen water.
sanitary	huishoudelijk	Huishoudelijk afvalwater.
storm	storm	Regenwaterrioolwater.

6.6. **Thermisch net**6.6.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Thermisch net omvat het ruimtelijke objecttype Thermische pijpleiding.

6.6.1.1. Thermische pijpleiding (ThermalPipe)

Een pijpleiding voor het transporteren van warmte of koelte van de ene locatie naar een andere.

Dit type is een subtype van Pipe.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ThermalPipe

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
thermalProductType	Het type van het thermische product dat via de thermische pijpleiding wordt overgebracht.	ThermalProductType-Value	voidable

6.6.2. *Codelijsten*

6.6.2.1. Type accessoire thermisch net (ThermalAppurtenanceTypeValue)

Classificatie van accessoires van thermische netten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

▼ **M2**

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot nutsdiensten en overheidsdiensten.

6.6.2.2. Type thermisch product (ThermalProductTypeValue)

Classificatie van thermische producten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot nutsdiensten en overheidsdiensten.

6.7. **Watervoorzieningsnet**6.7.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Watervoorzieningsnet omvat het ruimtelijke objecttype Waterleiding.

6.7.1.1. Waterleiding (WaterPipe)

Een waterleiding voor het overbrengen van water van de ene locatie naar een andere.

Dit type is een subtype van Pipe.

Attributen van het ruimtelijke objecttype WaterPipe

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
waterType	Type water.	WaterTypeValue	voidable

6.7.2. *Codelijsten*

6.7.2.1. Type accessoire watervoorzieningsnet (WaterAppurtenanceTypeValue)

Classificatie van accessoires van watervoorzieningsnetten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst WaterAppurtenanceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
waterNode	Watervoorzieningsnet-knooppunt	Knooppunt in een watervoorzieningsnet.
anode	anode	Anode.
clearWell	zuiveringsput	Zuiveringsput.
controlValve	controleventiel	Controleventiel.
fitting	verbindingsstuk	Verbindingsstuk.
hydrant	hydrant	Hydrant.
junction	knooppunt	Knooppunt.
lateralPoint	lateraal punt	Lateraal punt.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
meter	meter	Meter.
pump	pomp	Pomp.
pumpStation	pompstation	Pompstation.
samplingStation	meetstation	Meetstation.
scadaSensor	SCADA-sensor	SCADA-sensor.
storageBasin	opslagbekken	Opslagbekken.
storageFacility	opslagfaciliteit	Afgesloten opslagfaciliteit.
surgeReliefTank	overlooptank	Overlooptank.
systemValve	systeemventiel	Systeemventiel.
thrustProtection	stootbescherming	Stootbescherming.
treatmentPlant	zuiveringsinstallatie	Zuiveringsinstallatie.
well	bron	Winningsbron.
pressureRelieveValve	overdrukventiel	Overdrukventiel.
airRelieveValve	ontluchtingsventiel	Ontluchtingsventiel.
checkValve	afsluitklep	Afsluitklep.
waterExhaustPoint	aftappunt	Aftappunt.
waterServicePoint	toevoerpunt	Toevoerpunt.
fountain	fontein	Fontein.
fireHydrant	brandkraan	Brandkraan.
pressureController	drukregelaar	Drukregelaar.
vent	ontluchtingsopening	Ontluchtingsopening.
recoilCheckValve	terugslagklep	Terugslagklep.
waterDischargePoint	afvoerpunt	Afvoerpunt.

6.7.2.2. Type water (WaterTypeValue)

Classificatie van watertypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

▼ M2**Waarden voor de codelijst WaterTypeValue**

Waarde	Naam	Definitie
potable	drinkbaar	Drinkwater.
raw	onbehandeld	Onbehandeld water.
salt	zout	Zout water.
treated	behandeld	Behandeld water.

6.8. Inrichtingen milieubeheer**6.8.1. Ruimtelijke objecttypes**

Het pakket Inrichtingen milieubeheer omvat het ruimtelijke objecttype Inrichting milieubeheer.

6.8.1.1. Inrichting milieubeheer (EnvironmentalManagementFacility)

Een ruimtelijke structuur die is aangelegd of geïnstalleerd om specifieke functies te vervullen met betrekking tot materiaalstromen in het milieu, zoals afval- of afvalwaterstromen, of een afgebakend grond- of watergebied dat dergelijke functies vervult.

Dit type is een subtype van ActivityComplex.

Attributen van het ruimtelijke objecttype EnvironmentalManagementFacility

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Het type inrichting, bijvoorbeeld een installatie of een site.	EnvironmentalManagementFacilityTypeValue	voidable
serviceHours	Openingstijden van de inrichting.	PT_FreeText	voidable
facilityDescription	Aanvullende informatie over de inrichting milieubeheer, zoals het adres, de contactgegevens, de betrokkenen en een vrije omschrijving van de inrichting.	ActivityComplexDescription	voidable
physicalCapacity	Een kwantificatie van een feitelijk of potentieel vermogen om een activiteit uit te voeren.	Capacity	voidable
permission	Officieel besluit (formele vergunning) waarbij toestemming wordt verleend om een Inrichting milieubeheer geheel of gedeeltelijk te exploiteren.	Permission	voidable
status	De status van de Inrichting milieubeheer, zoals in bedrijf of buiten bedrijf.	ConditionOfFacilityValue	voidable

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype EnvironmentalManagementFacility**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
parentFacility	Een moederinrichting, d.w.z. een inrichting waar deze inrichting deel van uitmaakt.	EnvironmentalManagementFacility	voidable

6.8.2. *Codelijsten*

6.8.2.1. Classificatie inrichtingen milieubeheer (EnvironmentalManagementFacilityTypeValue)

Classificatie van inrichtingen milieubeheer, bijvoorbeeld in de vorm van een indeling in sites en installaties.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden evenals subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst EnvironmentalManagementFacilityTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
site	Site	Alle op een afzonderlijke geografische locatie gelegen percelen gebruikt voor activiteiten, producten en/of diensten die onder het beheer staan van een organisatie.
installation	Installatie	Een technische eenheid, bestaand uit bijvoorbeeld machines, apparatuur, een toestel, een geïnstalleerd systeem of uitrusting die of dat voor gebruik is aangebracht of aangesloten.

6.9. **Bestuurlijke en maatschappelijke instanties van de overheid**6.9.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket Bestuurlijke en maatschappelijke instanties van de overheid omvat het ruimtelijke objecttype Overheidsdienst.

6.9.1.1. Overheidsdienst (GovernmentalService)

Bestuurlijke en maatschappelijke instanties van de overheid, zoals bestuurlijke overheden, civiele bescherming, scholen en ziekenhuizen, die door overheidsorganen of particuliere instellingen worden verzorgd, voor zover zij onder het toepassingsgebied van Richtlijn. 2007/2/EG vallen. Dit toepassingsgebied is gecorreleerd aan de corresponderende codelijst ServiceTypeValue.

Attributen van het ruimtelijke objecttype GovernmentalService

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaOfResponsibility	De ruimtelijke verantwoordelijkheid voor een dienstverlenende instantie.	AreaOfResponsibilityType	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
pointOfContact	Noodzakelijke informatie om toegang te krijgen tot een instantie en/of eerste informatie over een instantie.	Contact	voidable
serviceLocation	Locatie waar de dienst wordt aangeboden.	ServiceLocationType	
serviceType	Type van een bestuurlijke of overheidsdienst.	ServiceTypeValue	

6.9.2. *Gegevenstypes*

6.9.2.1. Type verantwoordelijkheidsgebied (AreaOfResponsibilityType)

Een verzameling types ter beschrijving van de ruimtelijke verantwoordelijkheid.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het gegevenstype AreaOfResponsibilityType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaOfResponsibilityBy-AdministrativeUnit	Bestuurlijke eenheid die beschrijft voor welk geografisch gebied de instantie verantwoordelijk is.	AdministrativeUnit	
areaOfResponsibilityBy-NamedPlace	Geografisch object dat beschrijft voor welk geografisch gebied de instantie verantwoordelijk is.	NamedPlace	
areaOfResponsibilityBy-Network	Deel van een net dat beschrijft voor welk geografisch gebied de instantie verantwoordelijk is.	NetworkReference	
areaOfResponsibilityBy-Polygon	Polygoon die beschrijft voor welk geografisch gebied de instantie verantwoordelijk is.	GM_MultiSurface	

6.9.2.2. Type locatie van de instantie (ServiceLocationType)

Een verzameling types van verwijzingen naar de locatie van een instantie.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype ServiceLocationType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
serviceLocationByAddress	Verwijzing naar de locatie van een instantie in de vorm van een adres.	Address	
serviceLocationByBuilding	Verwijzing naar de locatie van een instantie in de vorm van een gebouw.	Building	
serviceLocationByActivityComplex	Verwijzing naar de locatie van een instantie in de vorm van een activiteitencomplex.	ActivityComplex	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
serviceLocationByGeometry	Verwijzing naar de locatie van een instantie in de vorm van een geometrische referentie.	GM_Object	
serviceLocationByUtilityNode	Verwijzing naar de locatie van een instantie in de vorm van een nutsvoorzieningsnet (water, elektriciteit, enz.), bv. hydrant of noodoproep punt.	UtilityNode	

6.9.3. *Codelijsten*

6.9.3.1. Type instantie (ServiceTypeValue)

Een codelijst die een classificatie van overheidsinstanties bevat.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden evenals subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ServiceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
publicAdministrationOffice	bureau van een overheidsinstantie	Overheidsinstantie (niet nader gedifferentieerd).	
generalAdministrationOffice	bureau van een algemene overheidsinstantie	Algemene overheidsinstantie, bv. een gemeentehuis.	publicAdministrationOffice
specializedAdministrationOffice	bureau van een gespecialiseerde overheidsinstantie	Gespecialiseerde overheidsinstantie die niet tot de volgende gebieden behoort: maatschappelijke dienstverlening, onderwijs, gezondheidszorg, milieubescherming, openbare orde en veiligheid (bv. het kadaster).	publicAdministrationOffice
publicOrderAndSafety	openbare orde en veiligheid	Diensten op het gebied van openbare orde en veiligheid.	
administrationForPublicOrderAndSafety	instantie voor openbare orde en veiligheid	Overheidsinstantie op het gebied van openbare orde en veiligheid.	publicOrderAndSafety
policeService	politiedienst	Diensten op het gebied van politiezaken.	publicOrderAndSafety
fireProtectionService	brandweerdienst	Diensten op het gebied van brandpreventie en brandbestrijding; verzorging van reguliere en aanvullende brandweer- en andere brandpreventie- en brandbestrijdingsdiensten door overheidsinstanties; verzorging of ondersteuning van opleidingsprogramma's op het gebied van brandpreventie en -bestrijding.	publicOrderAndSafety
fireStation	brandweerkazerne	Diensten in verband met de huisvesting van brandweelieden, hun uitrusting en hun voertuigen.	fireProtectionService
siren	sirene	Een veelal elektrisch bediend, vast geïnstalleerd toestel dat een doordringend geluid voortbrengt om de bevolking te waarschuwen.	fireProtectionService

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
hydrant	hydrant	Speciaal toegangspunt van een watervoorzieningsnet dat specifiek is ontworpen en aangebracht als waterbron om de brandweer en andere noodhulpdiensten ter plekke van water te voorzien.	fireProtectionService
antiFireWaterProvision	watervoorziening brandbestrijding	Locatie, installatie of gebied waaruit water voor de brandbestrijding kan worden geput.	fireProtectionService
fireDetectionAndObservationSite	site voor het opsporen en waarnemen van branden	Locatie, inrichting, constructie of toestel voor het opsporen en waarnemen van branden.	fireProtectionService
rescueService	reddingsdienst	Diensten voor het opsporen en redden van mensen, dieren en goederen in noodsituaties.	publicOrderAndSafety
rescueStation	reddingsstation	Diensten in verband met de huisvesting van technisch personeel, uitrusting en hulpmiddelen van reddingsteams.	rescueService
rescueHelicopterLandingSite	landingsplaats reddingshelicopter	Een plaats bestemd voor het landen en opstijgen van reddingshelicopters.	rescueService
marineRescueStation	zeereddingsstation	Diensten aan de kust die gebouwen, aanlegplaatsen of pieren ter beschikking stellen voor zeereddingsteams en hun uitrusting, boten en andere zeevaartuigen.	rescueService
civilProtectionSite	site civiele bescherming	Site die de civiele bevolking bescherming of onderdak biedt bij rampen en noodsituaties.	publicOrderAndSafety
emergencyCallPoint	noodoproeppunt	Locatie van in een kast of aan een paal geïnstalleerde telefoons die door automobilisten kunnen worden gebruikt in noodsituaties.	publicOrderAndSafety
standaloneFirstAidEquipment	stand-alone eerstehulpuitrusting	Eerstehulpelement, verzameling eerstehulpelementen of eerstehulpuitrusting of die door iedereen in nood kan worden gebruikt, aangebracht op een goed zichtbare en toegankelijke plaats.	publicOrderAndSafety
defence	defensie	Diensten op het gebied van militaire defensie.	publicOrderAndSafety
barrack	barak	Diensten in verband met het ter beschikking stellen van gebouwen die speciaal bestemd zijn voor de huisvesting van soldaten in een garnizoen.	defence
camp	kamp	Veelal veraf van stedelijke gebieden gelegen plaats waar tenten of eenvoudige gebouwen (zoals hutten) zijn opgebouwd die als schuilplaats of tijdelijk onderdak dienen of opleidingsruimte voor militaire troepen.	defence

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
environmentalProtection	milieubescherming	Diensten in verband met het beheer van, het toezicht op, de inspectie of het verrichten of ondersteunen van activiteiten gericht op de bescherming en het behoud van het milieu.	
administrationForEnvironmentalProtection	milieubeschermingsinstantie	Overheidsinstantie op het gebied van milieubescherming.	environmentalProtection
environmentalEducationCentre	centrum voor milieu-educatie	Instelling belast met de ontwikkeling van programma's en materiaal voor bewustmaking op het gebied van het milieu en duurzame ontwikkeling.	environmentalProtection
health	gezondheidszorg	Diensten op het gebied van gezondheidszorg.	
administrationForHealth	gezondheidszorginstantie	Een inrichting die voornamelijk is belast met het reguleren van activiteiten van zorginstellingen en met algemene bestuurlijke taken met betrekking tot het gezondheidsbeleid.	health
medicalProductsAppliancesAndEquipment	medische producten, apparaten en toestellen	Diensten met betrekking tot medicijnen, prothesen, medische apparaten en toestellen en andere producten ten behoeve van de gezondheid, die, al dan niet op recept, door individuen of huishoudens gewoonlijk worden gekocht bij apothekers, drogisten of leveranciers van medische uitrusting. Ze zijn bestemd voor ge- of verbruik buiten een medische inrichting of instelling.	health
outpatientService	extramurale dienst	Diensten die artsen, tandartsen en beoefenaren van paramedische beroepen en het hen ondersteunende personeel leveren aan ambulante patiënten. De diensten kunnen thuis, in individuele of groepspraktijken, in consultatiebureaus of in poliklinieken van ziekenhuizen en dergelijke worden verstrekt. De extramurale gezondheidszorg omvat medicijnen, prothesen, medische apparaten en toestellen en andere producten ten behoeve van de gezondheid die rechtstreeks door artsen, tandartsen, beoefenaren van paramedische beroepen en hun hulppersoneel aan ambulante patiënten worden verstrekt.	health
generalMedicalService	algemene medische dienst	Algemene medische diensten die door algemene medische klinieken en huisartsen worden geleverd.	outpatientService

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
specializedMedicalServices	specialistische medische dienst	Specialistische medische diensten geleverd door gespecialiseerde medische klinieken en medische specialisten. Gespecialiseerde medische klinieken en medische specialisten onderscheiden zich van algemene medische klinieken en huisartsen doordat hun diensten zich beperken tot de behandeling van bepaalde aandoeningen en ziekten, tot bepaalde medische procedures of de behandeling van bepaalde klassen van patiënten.	outpatientService
paramedicalService	paramedische dienst	Leveren van paramedische gezondheidsdiensten aan ambulante patiënten; beheer, inspectie, verrichting of ondersteuning van gezondheidsdiensten geleverd door klinieken onder toezicht van verplegers, verloskundigen, fysiotherapeuten, arbeidstherapeuten, spraaktherapeuten of ander paramedisch personeel in andere ruimten dan behandelkamers, bij de patiënt thuis of in andere niet-medische instellingen.	outpatientService
hospitalService	ziekenhuisdienst	Diensten in verband met ziekenhuisopnames. Er is sprake van opname in een ziekenhuis wanneer een patiënt voor de duur van een behandeling in een ziekenhuis verblijft. Hieronder vallen ook de dagzorg in ziekenhuizen en ziekenhuisbehandelingen in tehuizen, alsmede inrichtingen voor terminale patiënten. Ziekenhuizen worden gedefinieerd als instellingen die de aldaar opgenomen patiënten zorg bieden onder direct toezicht van gekwalificeerde artsen.	health
generalHospital	algemeen ziekenhuis	Ziekenhuisdiensten die zich niet tot een bepaald medisch specialisme beperken.	hospitalService
specializedHospital	gespecialiseerd ziekenhuis	Ziekenhuisdiensten die zich tot een bepaald medisch specialisme beperken.	hospitalService
nursingAndConvalescentHomeService	verzorgingstehuis of herstellingsoord	Intramurale diensten verleend aan personen die herstellende zijn van een operatie of een ernstige ziekte of aandoening, voornamelijk in de vorm van monitoring en het toedienen van medicijnen, fysiotherapie, revalidatietraining of rust.	hospitalService

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
medicalAndDiagnosticLaboratory	medisch diagnostisch laboratorium	Inrichting die voornamelijk analytische of diagnostische diensten verleent, met inbegrip van de analyse van lichaamsvochten en diagnostische beeldvorming, in de regel aan medisch personeel of aan door een arts doorverwezen patiënten.	health
education	onderwijs	Diensten op het gebied van onderwijs. Tot dergelijke diensten behoren ook diensten verleend door militaire scholen en academies met een leerplan dat lijkt op dat van civiele instellingen, en politieacademies die naast de politieopleiding algemeen onderwijs verzorgen.	
administrationForEducation	onderwijsinstantie	Overheidsinstantie op het gebied van onderwijs.	education
earlyChildhoodEducation	kleuteronderwijs	Diensten op het gebied van preprimair onderwijs, op niveau 0 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
primaryEducation	primair onderwijs	Diensten op het gebied van primair onderwijs, op niveau 1 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
lowerSecondaryEducation	lager secundair onderwijs	Diensten op het gebied van lager secundair onderwijs, op niveau 2 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
upperSecondaryEducation	hoger secundair onderwijs	Diensten op het gebied van hoger secundair onderwijs, op niveau 3 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
postSecondaryNonTertiaryEducation	post-secundair, niet-tertiair onderwijs	Diensten op het gebied van post-secundair, niet-tertiair onderwijs, op niveau 4 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
shortCycleTertiaryEducation	tertiair onderwijs; korte cyclus	Diensten op het gebied van tertiair onderwijs (korte cyclus), op niveau 5 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
bachelorOrEquivalentEducation	onderwijs op bachelorniveau (of gelijkwaardig)	Diensten op het gebied van onderwijs op bachelorniveau (of gelijkwaardig), op niveau 6 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
masterOrEquivalentEducation	onderwijs op masterniveau (of gelijkwaardig)	Diensten op het gebied van onderwijs op masterniveau (of gelijkwaardig), op niveau 7 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
doctoralOrEquivalentEducation	postdoctoraal onderwijs (of gelijkwaardig)	Diensten op het gebied van postdoctoraal onderwijs (of gelijkwaardig), op niveau 8 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
educationNotElsewhereClassified	overig onderwijs (niet elders ingedeeld)	Diensten op het gebied van overig (niet elders ingedeeld) onderwijs op niveau 9 van de ISCED-2011 (International Standard Classification of Education, 2011 revision).	education
subsidiaryServicesToEducation	onderwijsondersteunende diensten	Onderwijsondersteunende diensten, diensten op het gebied van vervoer, voeding, huisvesting, medische en tandheelkundige zorg en aanverwante onderwijsondersteunende diensten voor leerlingen van alle niveaus.	education
socialService	maatschappelijke diensten	Diensten op het gebied van sociale bescherming.	
administrationForSocialProtection	instantie voor sociale bescherming	Overheidsinstantie op het gebied van sociale bescherming.	socialService
specializedServiceOfSocialProtection	gespecialiseerde maatschappelijke dienst	Verschillende gespecialiseerde diensten op het gebied van vervoer, thuis-, dagen vakantie zorg voor personen met een handicap en zorgbehoevenden. Diensten die specifiek zijn gericht op onderwijs en werk voor personen met een handicap.	socialService
housing	huisvesting	Diensten in verband met tehuizen, verblijven, faciliteiten of gebouwen die tijdelijk, tussentijds of permanent onderdak bieden aan verschillende groepen personen.	socialService
childCareService	kinderopvang	Diensten op het gebied van dagopvang van kinderen.	socialService

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
charityAndCounselling	en begeleiding	Instellingen en instanties die hulp in natura en/of begeleiding bieden aan hulpbehoevenden, zoals werklozen, sociaal achtergestelden, slachtoffers van rampen, slachtoffers van geweld en misbruik, suïcidale personen, enz.	socialService

6.10.

Lagen**Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Nutsdiensten en overheidsdiensten**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
US.UtilityNetwork	Nutsvoorzieningennet	Appurtenance, Manhole, Tower, Pole, Cabinet, Duct, Pipe
US.ElectricityNetwork	Elektriciteitsnet	Electricity Cable, Appurtenance (indien onderdeel van een elektriciteitsnet)
US. OilGasChemicalsNetwork	Olie-, gas- of chemicaliënnet	OilGasChemicalsPipe, Appurtenance (indien onderdeel van een olie-, gas- of chemicaliënnet)
US.SewerNetwork	Rioleringsnet	SewerPipe, Appurtenance (indien onderdeel van een rioleringsnet)
US.ThermalNetwork	Thermisch net	ThermalPipe, Appurtenance (indien onderdeel van een thermisch net)
US.WaterNetwork	Watervoorzieningsnet	WaterPipe, Appurtenance (indien onderdeel van een watervoorzieningsnet)
US. <codelijstwaarde> (¹)	<voor mensen leesbare naam>	GovernmentalService
<i>Voorbeeld: US.PoliceService</i>	<i>Voorbeeld: politiedienst</i>	<i>(serviceType: ServiceTypeValue)</i>
US.EnvironmentalManagementFacility	Inrichting milieubeheer	EnvironmentalManagementFacility

(¹) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

7. MILIEUBEWAKINGSVOORZIENINGEN (ENVIRONMENTAL MONITORING FACILITIES)

7.1. Ruimtelijke objecttypes

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Milieubewakingsvoorzieningen:

- Abstract bewakingskenmerk
- Abstract bewakingsobject
- Milieubewakingsactiviteit
- Milieubewakingsvoorziening
- Milieubewakingsnetwerk

▼ **M2**

- Milieubewakingsprogramma
- Observatievermogen
- Operationele periode

7.1.1. *Abstract bewakingskenmerk (AbstractMonitoringFeature)*

Een abstracte basisklasse voor milieubewakingskenmerken in de reële wereld (EnvironmentalMonitoringNetwork, EnvironmentalMonitoringFacility).

Dit type is een subtype van AbstractMonitoringObject.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractMonitoringFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
reportedTo	Informatie over de vraag of het AbstractMonitoringFeature voorwerp is van rapportage.	ReportToLegalAct	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractMonitoringFeature

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
involvedIn	EnvironmentalMonitoringActivity(s) waarvan het AbstractMonitoringFeature voorwerp is.	EnvironmentalMonitoringActivity	voidable
hasObservation	Observatie van emissies, de toestand van milieumedia en andere parameters van ecosystemen (biodiversiteit, ecologische toestand van de vegetatie, enz.) door of in opdracht van de overheid bij dit AbstractMonitoringFeature.	OM_Observation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype AbstractMonitoringFeature

Indien observaties worden toegevoegd aan een AbstractMonitoringFeature, wordt hieraan een ObservingCapability toegevoegd. De ObservingCapability moet naar dezelfde Domain, Phenomenon en ProcessUsed verwijzen als de observatie(s).

7.1.2. *Abstract bewakingsobject (AbstractMonitoringObject)*

Een abstracte basisklasse voor milieubewakingsobjecten.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractMonitoringObject

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
name	Aanduiding van het AbstractMonitoringObject in normale tekst.	CharacterString	voidable
additionalDescription	Beschrijving in normale tekst van aanvullende informatie die niet onder andere attributen valt.	CharacterString	voidable
mediaMonitored	Bewaakt milieumedium.	MediaValue	
legalBackground	De wetgevingscontext waarin het beheer en de regulering van het AbstractMonitoringObject is vastgelegd.	LegislationCitation	voidable
responsibleParty	Verantwoordelijke voor het AbstractMonitoringObject.	RelatedParty	voidable
geometry	Geometrische gegevens van het AbstractMonitoringObject. In het geval van mobiele voorzieningen hebben de geometrische gegevens betrekking op het gebied waarin naar verwachting metingen zullen worden uitgevoerd door de voorziening.	GM_Object	
onlineResource	Een link naar een extern document dat nadere informatie bevat over het AbstractMonitoringObject.	URL	voidable
purpose	Reden waarom het AbstractMonitoringObject is aangemaakt.	PurposeOfCollectionValue	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractMonitoringObject

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
observingCapability	Een link die verwijst naar het expliciete vermogen van het AbstractMonitoringObject. Hierdoor wordt een duidelijk verband gelegd tussen de geobserveerde eigenschap, de gebruikte methode en de locatie waarop de meting wordt uitgevoerd.	ObservingCapability	voidable
broader	Een link die verwijst naar een breder AbstractMonitoringObject (van een hogere rang in een hiërarchische structuur). De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse Hiërarchie.	AbstractMonitoringObject	voidable
narrower	Een link die verwijst naar (een) nauwer(e) AbstractMonitoringObject(s) (van een lagere rang in een hiërarchische structuur). De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse Hiërarchie.	AbstractMonitoringObject	voidable
supersedes	In een genealogie: het (de) AbstractMonitoringObject(s) die door een ander AbstractMonitoringObject is (zijn) gedeactiveerd of vervangen.	AbstractMonitoringObject	voidable

▼ M2

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
supersededBy	In een genealogie: het (de) nieuw geactiveerde AbstractMonitoringObject(s) die het vervallen AbstractMonitoringObject vervangt (vervangen).	AbstractMonitoringObject	voidable

7.1.3. *Milieubewakingsactiviteit (EnvironmentalMonitoringActivity)*

Een specifieke verzameling AbstractMonitoringFeatures die voor een gegeven domein binnen een samenhangend en beknopt tijds kader, gebied en doeleinde worden gebruikt. In de regel wordt de verzamelde informatie als één tijdstap in een langdurig bewakingsprogramma behandeld. De verzameling is een concrete realisering van een gegeven EnvironmentalMonitoringProgramme.

Attributen van het ruimtelijke objecttype EnvironmentalMonitoringActivity

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activityTime	Duur van de EnvironmentalMonitoringActivity.	TM_Object	voidable
activityConditions	Tekstuele beschrijving EnvironmentalMonitoringActivity.	CharacterString	voidable
boundingBox	Geografische rechthoek waarbinnen de EnvironmentalMonitoringActivity plaatsvindt.	GM_Boundary	voidable
responsibleParty	Verantwoordelijke voor de EnvironmentalMonitoringActivity.	RelatedParty	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
onlineResource	Een link naar een extern document dat nadere informatie bevat over de EnvironmentalMonitoringActivity.	URL	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype EnvironmentalMonitoringActivity

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
setUpFor	EnvironmentalMonitoringProgramme(s) in het kader waarvan de EnvironmentalMonitoringActivity wordt ingeleid.	EnvironmentalMonitoringProgramme	voidable
uses	Specifieke verzameling AbstractMonitoringFeature(s) die het voorwerp zijn van een EnvironmentalMonitoringActivity.	AbstractMonitoringFeature	voidable

7.1.4. *Milieubewakingsvoorziening (EnvironmentalMonitoringFacility)*

Een aan geografische coördinaten gerelateerd object dat rechtstreeks gegevens verzamelt of verwerkt over objecten waarvan de eigenschappen (bv. fysische, chemische, biologische of andere aspecten van milieuomstandigheden) met geregelde tussenpozen worden geobserveerd of gemeten. Een milieubewakingsvoorziening kan ook plaats bieden aan andere milieubewakingsvoorzieningen.

▼ **M2**

Dit type is een subtype van `AbstractMonitoringFeature`.

Attributen van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringFacility`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>representativePoint</code>	Representatieve locatie voor de <code>EnvironmentalMonitoringFacility</code> .	<code>GM_Point</code>	voidable
<code>measurementRegime</code>	Meetkader	<code>MeasurementRegimeValue</code>	voidable
<code>mobile</code>	Vermelding of de <code>EnvironmentalMonitoringFacility</code> mobiel (<code>repositionable</code>) is gedurende de periode waarbinnen de observaties worden verkregen.	Boolean	voidable
<code>resultAcquisitionSource</code>	Bron waaruit de resultaten worden verkregen.	<code>ResultAcquisitionSourceValue</code>	voidable
<code>specialisedEMFType</code>	Indeling van <code>EnvironmentalMonitoringFacilities</code> die in de regel door het domein en in nationale contexten worden gebruikt.	<code>SpecialisedEMFTypeValue</code>	voidable
<code>operationalActivityPeriod</code>	De period(en) gedurende welke de <code>EnvironmentalMonitoringFacility</code> in bedrijf is.	<code>TM_Object</code>	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringFacility`

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
<code>relatedTo</code>	Een thematische link met een <code>Environmental Monitoring Facility</code> . De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse <code>AnyDomainLink</code> .	<code>EnvironmentalMonitoringFacility</code>	voidable
<code>belongsTo</code>	Een link die verwijst naar het (het) <code>EnvironmentalMonitoringNetwork(s)</code> waar deze <code>EnvironmentalMonitoringFacility</code> toe behoort. De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse <code>NetworkFacility</code> .	<code>EnvironmentalMonitoringNetwork</code>	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringFacility`

De attributen `geometry` en `representativePoint` mogen niet allebei leeg zijn.

7.1.5. *Milieubewakingsnetwerk (`EnvironmentalMonitoringNetwork`)*

Administratieve of organisatorische ordening van `EnvironmentalMonitoringFacilities` die op eendere wijze worden beheerd voor een specifiek doeleinde en daarbij op een specifiek gebied zijn gericht. Elk netwerk functioneert volgens gemeenschappelijke regels die de coherentie van de observaties dienen te waarborgen, met name met het oog op de werking van `EnvironmentalMonitoringFacilities`, de vaststelling van voorgeschreven parameters, meetmethoden en het meetkader.

▼ **M2**

Dit type is een subtype van `AbstractMonitoringFeature`.

Attributen van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringNetwork`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>organisationLevel</code>	Wettelijk organisatieniveau van het <code>EnvironmentalMonitoringNetwork</code> .	<code>LegislationLevelValue</code>	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringNetwork`

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
<code>contains</code>	Een link die verwijst naar de <code>EnvironmentalMonitoringFacility(s)</code> die deel uitmaakt(uitmaken) van dit <code>EnvironmentalMonitoringNetwork</code> . De associatie heeft bijkomende eigenschappen die zijn gedefinieerd in de associatieklasse <code>NetworkFacility</code> .	<code>EnvironmentalMonitoringFacility</code>	voidable

7.1.6. *Milieubewakingsprogramma (`EnvironmentalMonitoringProgramme`)*

Het op beleidsrelevante documenten gebaseerde kader dat het doel van een reeks observaties en/of de aanwijzing van te observeren `AbstractMonitoringFeatures` in het veld vastlegt. In de regel bestrijkt een milieubewakingsprogramma een langere periode van ten minste enkele jaren.

Dit type is een subtype van `AbstractMonitoringObject`.

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype `EnvironmentalMonitoringProgramme`

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
<code>triggers</code>	<code>EnvironmentalMonitoringActivity(s)</code> die in het kader van een <code>EnvironmentalMonitoringProgramme</code> wordt (worden) ingeleid.	<code>EnvironmentalMonitoringActivity</code>	voidable

7.1.7. *Observatievermogen (`ObservingCapability`)*

Explicit capability of an `AbstractMonitoringObject`.

Attributen van het ruimtelijke objecttype `ObservingCapability`

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
<code>observingTime</code>	Beschrijft de tijdsperiode gedurende welke observaties van dit <code>AbstractMonitoringObject</code> kunnen worden verwacht. Er kan alleen een begintijdstip voor de metingen of een tijdsinterval worden aangegeven.	<code>TM_Object</code>	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
processType	Het type object dat voor de beschrijving van het proces wordt gebruikt.	ProcessTypeValue	voidable
resultNature	Status van het geleverde resultaat.	ResultNatureValue	voidable
onlineResource	Een link naar een extern document dat nadere informatie bevat over een gegevensmodel dat voldoet aan ISO 19156 "Observations and Measurements" en dat wordt gebruikt om de vergaarde Observations en Measurements op te slaan of uit te wisselen.	URL	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ObservingCapability

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
observedProperty	De bij dit AbstractMonitoringObject geobserveerde of gemeten eigenschap	GF_PropertyType	
featureOfInterest	Dit kenmerk wordt gevormd door een reëel object waarvan eigenschappen worden geobserveerd of is een kenmerk dat ertoe dient een steekproef van het reële object te nemen.	GFI_Feature	voidable
procedure	Een link naar het Proces dat is gebruikt om het resultaat te verkrijgen. Het OM_Process moet geschikt zijn voor de geobserveerde eigenschap. Dit houdt in dat details van het geobserveerde object beperkt zijn door de toegepaste procedure.	OM_Process	

7.2. Gegevenstypes**7.2.1. Link domein (AnyDomainLink)**

Een willekeurige domeinrelevante link met een EnvironmentalMonitoringFacility die noch hiërarchisch van aard is noch geassocieerd is met een element in een genealogie.

Dit type is een associatieklasse.

Attributen van het gegevenstype AnyDomainLink

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
comment	Aanvullende informatie over de domeinrelevante link.	CharacterString	voidable

7.2.2. Hiërarchie (Hierarchy)

Hiërarchische link tussen AbstractMonitoringObjects.

▼ **M2**

Dit type is een associatieklasse.

Attributen van het gegevenstype Hierarchy

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
linkingTime	Tijdsperiode gedurende welke de link bestaat.	TM_Object	voidable

7.2.3. *Netwerkvoorziening (NetworkFacility)*

Link tussen EnvironmentalMonitoringNetwork en EnvironmentalMonitoringFacility.

Dit type is een associatieklasse.

Attributen van het gegevenstype NetworkFacility

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
linkingTime	Tijdsperiode gedurende welke de link bestaat.	TM_Object	voidable

7.2.4. *Report To Legal Act (ReportToLegalAct)*

Vermelding of een AbstractMonitoringFeature voorwerp is van rapportage. Dit wordt specifiek aangegeven per ingediend rapportagepakket in plaats van per verplichting/overeenkomst.

Attributen van het gegevenstype ReportToLegalAct

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
legalAct	LegalAct waaraan wordt gerapporteerd.	LegislationCitation	
reportDate	Tijdstip van rapportage.	DateTime	voidable
reportedEnvelope	Link naar de gerapporteerde gegevensverzameling op basis van de in het attribuut reportDate aangegeven datum.	URI	voidable
observationRequired	Geeft aan of voor het AbstractMonitoringFeature een observatie vereist is.	Boolean	voidable
observingCapabilityRequired	Geeft aan of de observingCapability vereist is voor het AbstractMonitoringFeature.	Boolean	voidable
description	Aanvullende informatie over de gerapporteerde gegevens.	CharacterString	voidable

7.3. **Codelijsten**7.3.1. *Meetskader (MeasurementRegimeValue)*

Categorieën voor verschillende types MeasurementRegime.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot milieubewakingsvoorzieningen.

▼ **M2**7.3.2. *Media (MediaValue)*

Categorieën voor verschillende mediatypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot milieubewakingsvoorzieningen.

7.3.3. *Procestype (ProcessTypeValue)*

Categorieën voor verschillende procestypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot milieubewakingsvoorzieningen.

7.3.4. *Verzamelingsdoeleinde (PurposeOfCollectionValue)*

Categorieën voor verschillende verzamelingsdoeleinden.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

7.3.5. *Bron verkregen resultaat (ResultAcquisitionSourceValue)*

Categorieën voor verschillende types ResultAcquisitionSource.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot milieubewakingsvoorzieningen.

7.3.6. *Aard resultaat (ResultNatureValue)*

Status van een observatieresultaat.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot milieubewakingsvoorzieningen.

7.3.7. *Gespecialiseerd type milieubewakingsvoorziening (SpecialisedEMFTypeValue)*

Categorieën voor verschillende types EnvironmentalMonitoringFacilities.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

7.4. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Environmental Monitoring Facilities**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
EF.EnvironmentalMonitoringFacilities	Milieubewakingsvoorzieningen	EnvironmentalMonitoringFacility

▼ **M2**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
EF.EnvironmentalMonitoringNetworks	Milieubewakingsnetwerken	EnvironmentalMonitoringNetwork
EF.EnvironmentalMonitoringProgrammes	Milieubewakingsprogramma's	EnvironmentalMonitoringProgramme

8. PRODUCTIE- EN INDUSTRIEVOORZIENINGEN (PRODUCTION AND INDUSTRIAL FACILITIES)

8.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "emissie": de directe of indirecte uitstoot van stoffen, trillingen, warmte of lawaai uit individuele of diffuse binnen de voorziening aanwezige bronnen in de lucht, het water of de bodem;
- (2) "productie": een uit een reeks handelingen of verrichtingen bestaande activiteit in een productieve context.

8.2. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Voorzieningen voor productie en industrie:

- Productievoorziening
- Productie-installatie
- Onderdeel productie-installatie
- Productievestiging
- Productieterrein
- Productiegebouw

8.2.1. *Productievoorziening(ProductionFacility)*

Eén of meer installaties op dezelfde site die door dezelfde natuurlijke of rechtspersoon worden beheerd en die voor specifieke productie- of industriële doeleinden is of zijn ontworpen, gebouwd of geïnstalleerd, met inbegrip van alle infrastructuur, apparatuur en materialen.

Dit type is een subtype van ActivityComplex.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionFacility

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceGeometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Surface	voidable
riverBasinDistrict	Code-identificer en/of naam die is toegerekend aan het stroomgebiedsdistrict van een waterloop.	RiverBasinDistrictValue	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
status	Toestand van de voorziening met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin zij zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ProductionFacility

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
groupedBuilding	Gebouwen beheerd door de productievoorziening.	ProductionBuilding	voidable
groupedPlot	Terreinen beheerd door de productievoorziening.	ProductionPlot	voidable
hostingSite	Sites op een afzonderlijke geografische locatie waar de productievoorziening zich bevindt.	ProductionSite	voidable
groupedInstallation	Installaties die in technisch of juridisch opzicht deel uitmaken van de productievoorziening.	ProductionInstallation	voidable

8.2.2. *Productie-installatie (ProductionInstallation)*

Een technische eenheid, bestaand uit bijvoorbeeld machines, apparatuur, toestellen of uitrusting die of dat voor gebruik is aangebracht of aangesloten.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionInstallation

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Thematische objectidentificer.	ThematicIdentifier	
pointGeometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Point	
surfaceGeometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Surface	voidable
name	Officiële benaming of eigenaam dan wel ingeburgerde aanduiding van de installatie.	CharacterString	voidable
description	Beschrijving van de installatie.	CharacterString	voidable
status	Toestand van de installatie met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin zij zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable
type	Het bijzondere type installatie, in de vorm van een aanduiding van de operationele functie die erdoor wordt vervuld.	InstallationType	voidable

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ProductionInstallation**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
groupedInstallationPart	Kleinere installaties die in technisch of juridisch opzicht deel uitmaken van de installatie.	ProductionInstallation-Part	voidable

8.2.3. *Onderdeel productie-installatie (ProductionInstallationPart)*

Een op zichzelf staande, aangelegde voorziening die specifieke functie vervult in verband met een productieactiviteit.

Dit niveau van de beschrijving heeft betrekking op specifieke onderdelen van de productie-installatie, met inbegrip van emissiepunten zoals schoorstenen (in het geval van verontreinigende stoffen) of tanks (in het geval van specifieke producten), waarvoor registratie door de bevoegde autoriteiten bij de wet is voorgeschreven.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionInstallation-Part

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Thematische objectidentificer.	ThematicIdentifier	
pointGeometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Point	
surfaceGeometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Surface	voidable
name	Officiële benaming of eigenaam dan wel ingeburgerde aanduiding van de installatie.	CharacterString	voidable
description	Beschrijving van het onderdeel van de installatie.	CharacterString	voidable
status	Toestand van het onderdeel van de installatie met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin het zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable
type	Het bijzondere type van het onderdeel van de installatie, in de vorm van een aanduiding van de operationele functie die erdoor wordt vervuld.	InstallationPartType	voidable
technique	Methode ter beperking van de concentratie van verontreinigende stoffen die door een technische component, zoals een schoorsteen, worden uitgestoten.	PollutionAbatement-TechniqueValue	voidable

8.2.4. *Productiesite (ProductionSite)*▼ **C2**

Alle op een afzonderlijke locatie gelegen percelen waar de productievoorziening zich bevindt of gepland is. Hieronder begrepen zijn alle infrastructuur, apparatuur en materialen.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionSite**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentifer van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Thematische objectidentifer.	ThematicIdentifier	
geometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_MultiSurface	
sitePlan	Beschrijving van het project wat betreft de vorm en de organisatie van de productie-site.	DocumentCitation	voidable
name	Officiële benaming of eigenaam dan wel ingeburgerde aanduiding van de installatie.	CharacterString	voidable
description	Beschrijving van de site.	CharacterString	voidable
status	Toestand van de site met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin zij zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable

8.2.5. *Productieterrein (ProductionPlot)*

Een stuk land of een (deel van) een waterlichaam dat deel uitmaakt van een voorziening en een functionele bestemming heeft.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionPlot

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentifer van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Thematische objectidentifer.	ThematicIdentifier	
geometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Surface	
status	Toestand van het terrein met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin het zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable

8.2.6. *Productiegebouw (ProductionBuilding)*

Door de mens gemaakt gebouw dat deel uitmaakt van een productievoorziening en ertoe dient plaats of beschutting te bieden voor het ontwikkelen van activiteiten.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ProductionBuilding

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
thematicId	Thematische objectidentifer.	ThematicIdentifier	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
typeOfBuilding	Geclassificeerde beschrijving van het productie-/industriegebouw.	TypeOfProduction-BuildingValue	voidable
status	Toestand van het productie-/industriegebouw met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin het zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.	StatusType	voidable
geometry	Ruimtelijke eigenschap van het ruimtelijke object.	GM_Object	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ProductionBuilding

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
building	Weergave van het productiegebouw in een gegevensverzameling betreffende gebouwen.	AbstractBuilding	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype Production Building

Indien de eigenschap building leeg is, moet de geometrie worden aangegeven.

8.3. **Gegevenstypes**8.3.1. *StatusType (StatusType)*

Toestand van een technische component met betrekking tot de functionele en operationele staat waarin zij zich gedurende een beperkte of langere tijdsperiode bevindt.

Attributen van het gegevenstype StatusType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
statusType	Toestand van een technische component onder verwijzing naar een lijst van vooraf omschreven mogelijke waarden.	ConditionOfFacility-Value	
description	Beschrijving van de gemelde toestand.	CharacterString	voidable
validFrom	Tijdstip vanaf wanneer een statutype geldt.	Date	voidable
validTo	Tijdstip tot wanneer een statutype geldt.	Date	voidable

8.4. **Codelijsten**8.4.1. *Techniek ter vermindering van verontreiniging (PollutionAbatement-TechniqueValue)*

Methoden ter vermindering van de concentratie verontreinigende stoffen die door een technische component, zoals een schoorsteen, worden uitgestoten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

▼ **M2****Waarden voor de codelijst PollutionAbatementTechniqueValue**

Waarde	Naam	Definitie
gravitation	zwaartekracht	Vermindering van verontreiniging door zwaartekracht
dustScrubbers	waskolom	Vermindering van verontreiniging door rookgaszuivering
filtration	filtration	Vermindering van verontreiniging door filtratie
condensation	condensation	Vermindering van verontreiniging door condensatie
adsorption	adsorption	Vermindering van verontreiniging door adsorptie

8.4.2. *Installatietype (InstallationTypeValue)*

Waarden die aangeven welke operationele functie een installatie vervult. De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

8.4.3. *Type installatieonderdeel (InstallationPartTypeValue)*

Waarden die aangeven welke operationele functie een installatieonderdeel vervult. De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

8.4.4. *Stroomgebiedsdistrict (RiverBasinDistrictValue)*

Code-identifiers en/of namen die zijn toegekend aan stroomgebiedsdistricten. De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

8.4.5. *Type productiegebouw (TypeOfProductionBuildingValue)*

Classificatie van productie- en industriegebouwen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

8.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Production and Industrial Facilities**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
PF.ProductionSite	Productie-/industriesite	ProductionSite
PF. <codelijstwaarde> (!)	<menselijke leesbare naam>	ProductionFacility
<i>Voorbeeld: PF.Manufacturing</i>	<i>Voorbeeld: fabricage</i>	<i>(activiteit: EconomicActivityValue)</i>
PF.ProductionPlot	Productie-/industrieperceel	ProductionPlot

▼ **M2**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
PF.ProductionInstallation	Productie-/industrie-instal-latie	ProductionInstallation
PF.ProductionInstallation-Part	Onderdeel van een productie-/industrie-instal-latie	ProductionInstallationPart
PF.ProductionBuilding	Productie-/industriege-bouw	ProductionBuilding

(¹) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

9. LANDBOUW- EN AQUACULTUURVOORZIENINGEN (AGRI-CULTURAL AND AQUACULTURE FACILITIES)

9.1. Definities

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "landbouw": processen en activiteiten met het oog op het bewerken van gronden en het telen van gewassen en dieren; hieronder begrepen is het oogsten van groenten en fruit en het melken, het fokken en het houden van dieren voor landbouwdoeleinden. Overeenkomstig Verordening (EG) nr. 73/2009 wordt het houden van de grond in goede landbouw en milieuconditie beschouwd als landbouwactiviteit;
- (2) "vee": dieren die worden gefokt om ze te gebruiken of er winst mee te maken ((activiteiten gedefinieerd onder de NACE-codes A.1.4 en A.1.5);
- (3) "aquacultuur": activiteiten en technieken met betrekking tot de productie, het fokken en de behandeling van vis, schelpdieren, zeewier en andere soorten aquatische hulpbronnen (plantaardig of dierlijk).

9.2. Ruimtelijke objecttypes

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Landbouw- en aquacultuurvoorzieningen:

— Bedrijf

— Site

9.2.1. *Bedrijf (Holding)*

Het gehele grondoppervlak en alle daarop aanwezige infrastructuur op één en dezelfde of verschillende sites die door een exploitant worden beheerd ten behoeve van landbouw- of aquacultuuractiviteiten.

Dit type is een subtype van ActivityComplex.

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Holding**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
contains	De sites die deel uitmaken van het gespecificeerde bedrijf.	Site	

Restricties van het ruimtelijke objecttype Holding

Ten minste één van de functieattributen van het ruimtelijke object van het type Bedrijf moet worden aangegeven met gebruikmaking van de codelijst EconomicActivityNACEValue (voor het attribuut "activity" van het gegevenstype Functie).

9.2.1.1. Site (Site)

Alle op dezelfde of een afzonderlijke geografische locatie gelegen percelen gebruikt voor activiteiten, producten en/of diensten die onder het beheer staan van een bedrijf. Hieronder begrepen zijn alle infrastructuur, apparatuur en materialen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Site

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie ter bepaling van de omvang of positie van de site.	GM_Object	
activity	De classificatie van de op de site uitgevoerde economische activiteit overeenkomstig de NACE Rev. 2.0-code.	EconomicActivityNACEValue	
includesAnimal	Aanwezigheid van dieren op de site.	FarmAnimalSpecies	voidable

9.3. **Gegevenstypes**9.3.1. *Soort landbouwhuisdier (FarmAnimalSpecies)*

Aanduiding van een dier of groep dieren (Vee of Aquacultuur) van dezelfde diersoort die op de specifieke site gehouden worden.

Attributen van het gegevenstype FarmAnimalSpecies

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
livestock	Aanwezigheid van vee-soorten op de site.	LivestockSpeciesValue	voidable
aquaculture	Aanwezigheid van aquacultuursoorten op de site.	AquacultureSpeciesValue	voidable

9.4. **Codelijsten**9.4.1. *Veesoorten (LivestockSpeciesValue)*

Classificatie van vee-soorten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1165/2008 gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers⁽⁸⁾.

▼ **M2**9.4.2. *Aquaculture Species (AquacultureSpeciesValue)*

Classification of aquaculture species.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de waarden die zijn gespecificeerd in door de Food and Agriculture Organization van de Verenigde Naties gepubliceerde ASFIS (Aquatic Sciences and Fisheries Information System) List of Species for Fishery Statistics Purposes in de versie van februari 2012.

9.5. **Layers****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Agricultural and Aquaculture Facilities**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
AF. AgriculturalHolding	Landbouwbedrijf	Holding (ruimtelijke objecten waarvan het attribuut "activity" de waarde "A1 - Crop and animal production, hunting and related service activities" (from the EconomicActivityNACEValue code list) of een subwaarde daarvan heeft)
AF. AquacultureHolding	Aquacultuurbedrijf	Holding (ruimtelijke objecten waarvan het attribuut "activiteit" de waarde "A3 - Fishing and aquaculture activities" (from the EconomicActivityNACEValue code list) of een subwaarde daarvan heeft)
AF.Site	Landbouw- en aquacultuursites	Site

10. SPREIDING VAN DE BEVOLKING – DEMOGRAFIE (POPULATION DISTRIBUTION – DEMOGRAPHY)

10.1. **Ruimtelijke objecttypes**

Het volgende ruimtelijke objecttype wordt gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Spreiding van de bevolking – demografie: Statistische spreiding.

10.1.1. *Statistische spreiding (StatisticalDistribution)*

Een verzameling maten die de spreiding van een fenomeen in een bepaald deel van de 2D-wereld weergeeft.

Attributen van het ruimtelijke objecttype StatisticalDistribution

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
areaOfDissemination	Het deel van de 2D-wereld dat door de StatisticalDataDistribution wordt beschreven.	GM_Surface	
universe	Indien de spreiding betrekking heeft op een deelverzameling van de populatie en niet op de populatie als geheel: een letterlijke beschrijving van de manier waarop deze deelverzameling is gedefinieerd.	PT_FreeText	
domain	Het deel van de statistiek waarop de gegevens betrekking hebben.	PT_FreeText	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
measure	De maat die het voorwerp is van statistische spreiding.	VariableValue	
measurementMethod	Beschrijving van de statistische meetmethode.	StatisticsMeasurement-MethodValue	
measurementUnit	De maateenheid.	UnitOfMeasure	
notCountedProportion	Het deel van de populatie van het onderzochte gebied dat in geen enkele ruimtelijke component van het gebied voorkomt.	Number	
periodOfMeasurement	De datum waarop of de periode gedurende welke de observatie plaatsvond of de gegevens werden verzameld.	TM_Period	
periodOfReference	De periode waarvoor de gegevens een beeld geven van het onderzochte gebied.	TM_Period	
periodOfValidity	De periode gedurende welke de gegevens relevant blijven.	TM_Period	
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
generalStatus	Status van de statistische gegevensspreiding.	StatisticalDataStatus-Value	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype StatisticalDistribution

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
value	De statistische waarden waaruit de spreiding bestaat.	StatisticalValue	
classification	Aanvullende classificaties die worden gebruikt om een totale waarde van het beschreven fenomeen onder te verdelen. Het object van het type StatisticalDistribution levert namelijk verschillende spreidingen op, één voor elk onderdeel van de gebruikte classificatie. Indien geen classificatie wordt gegeven, wordt de statistische waarde gevormd door de gehele populatie.	Classification	

10.2. **Gegevenstypes**10.2.1. *Classificatie (Classification)*

Een classificatie die voor een statistische spreiding wordt gebruikt.

▼ M2**Attributen van het gegevenstype Classification**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Het classificatietype.	ClassificationTypeValue	

Associatierollen van het gegevenstype Classification

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
item	De items waaruit de classificatie bestaat.	ClassificationItem	

10.2.2. *Classificatie-item (ClassificationItem)*

Een van de items waaruit een classificatie bestaat.

Attributen van het gegevenstype ClassificationItem

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Het type classificatie-item.	ClassificationItemTypeValue	

10.2.3. *Statistische waarde (StatisticalValue)*

De afzonderlijke gegevens waaruit de spreiding bestaat.

Attributen van het gegevenstype StatisticalValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
value	De waarde voor het afzonderlijke gegeven.	Number	
specialValue	Een conventionele tekenreeks indien de waarde voor het gegeven niet kan worden vermeld: geen waarde beschikbaar, verborgen waarde vanwege het vertrouwelijke karakter ervan.	SpecialValue	
conventionallyLocated-Proportion	Het deel van de populatie dat in het gegeven is geteld, maar niet fysiek kan worden gelokaliseerd in het betrokken gebied.	Number	
approximatelyLocated-PopulationProportion	Het deel van de populatietelling dat niet voldoet aan de algemene regel voor locatie. Een "populatie" kan uit personen bestaan wanneer personen worden geteld, of uit woningen wanneer de StatisticalDatadistribution woningen betreft, enz.	Number	
comment	Opmerking in vrije tekst over de waarde.	PT_FreeText	
flags	Een reeks gecodeerde opmerkingen over de gegevens, telkens bestaand uit één teken.	PT_FreeText	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
periodOfMeasurement	De periode voor de verzameling van de statistische waarde. Deze periode pre-vaaleert op de periode die wordt gespecificeerd in de ermee verbonden statistische spreiding.	TM_Period	voidable
status	De status van de statistische gegevens.	StatisticalDataStatus-Value	

Associatierollen van het gegevenstype StatisticalValue

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
dimensions	Het deel van de wereld waarnaar het gegeven verwijst. Dimensions omvat een omschrijving van de geografische locatie (2D), eventueel met aanvullende dimensies indien populatietellingen simultaan voor verschillende kenmerken worden uitgevoerd.	Dimensions	

Restricties van het gegevenstype StatisticalValue

Hier moet ofwel de waarde of het attribuut specialValue worden aangegeven.

10.2.4. *Dimensies (Dimensions)*

Vermelding van datgene waarnaar het gegeven verwijst in termen van een geografische locatie of individuele kenmerken.

Associatierollen van het gegevenstype Dimensions

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
spatial	De ruimtelijke dimensie van de statistische waarde.	StatisticalUnit	
thematic	De thematische dimensies van de statistische waarde.	ClassificationItem	

10.3. **Codelijsten**10.3.1. *Classificatietype (ClassificationTypeValue)*

Codewaarden voor classificatietypes.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Spreiding van de bevolking.

10.3.2. *Type classificatie-item (ClassificationItemTypeValue)*

Codewaarden voor classificatie-items.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere door gegevensleveranciers gedefinieerde codelijsten:

- Leeftijd in stappen van 5 jaar (AgeBy5YearsValue): codewaarden voor classificatie-items die de leeftijd in stappen van 5 jaar weergeven, zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel.

▼ M2**Waarden voor de codelijst AgeBy5Years**

Waarde	Naam	Definitie
0-5	0-5	Van 0 tot minder dan 5 jaar
5-10	5-10	Van 5 tot minder dan 10 jaar
10-15	10-15	Van 10 tot minder dan 15 jaar
15-20	15-20	Van 15 tot minder dan 20 jaar
20-25	20-25	Van 20 tot minder dan 25 jaar
25-30	25-30	Van 25 tot minder dan 30 jaar
30-35	30-35	Van 30 tot minder dan 35 jaar
35-40	35-40	Van 35 tot minder dan 40 jaar
40-45	40-45	Van 40 tot minder dan 45 jaar
45-50	45-50	Van 45 tot minder dan 50 jaar
50-55	50-55	Van 50 tot minder dan 55 jaar
55-60	55-60	Van 55 tot minder dan 60 jaar
60-65	60-65	Van 60 tot minder dan 65 jaar
65-70	65-70	Van 65 tot minder dan 70 jaar
70-75	70-75	Van 70 tot minder dan 75 jaar
75-80	75-80	Van 75 tot minder dan 80 jaar
80-85	80-85	Van 80 tot minder dan 85 jaar
85-90	85-90	Van 85 tot minder dan 90 jaar
90+	90	90 jaar en ouder
90-95	90-95	Van 90 tot minder dan 95 jaar
95+	95	95 jaar en ouder
95-100	95-100	Van 95 tot minder dan 100 jaar
100+	100	100 jaar en ouder

— Leeftijd in jaren (AgeByYearValue): codewaarden voor classificatie-items die de leeftijd in jaren weergeven, met één waarde voor elk interval van één jaar. De eerste waarde is "0-1", met het label "0-1" en de definitie "0 tot minder dan 1 jaar", terwijl de laatste waarde "100+" is, met het label "100+" en de definitie "100 jaar of ouder".

— NACE-code (NACECodeValue): classificatie van economische activiteiten overeenkomstig de Eurostat NACE-nomenclatuur, zoals gespecificeerd in Verordening (EG) nr. 1893/2006 van het Europees Parlement en de Raad en subwaarden daarvan die zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

— Geslacht (GenderValue): geslacht van een persoon of groep personen, zoals gespecificeerd in paragraaf 4.6 van bijlage I.

▼ **M2**10.3.3. *Variabele (VariableValue)*

Codewaarden voor namen van variabelen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot Spreiding van de bevolking – demografie.

10.3.4. *Statistische meetmethode (StatisticsMeasurementMethodValue)*

Codewaarden voor de statistische meetmethode.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst StatisticsMeasurementMethodValue

Waarde	Naam	Definitie
count	aantal	Opgave van het getelde aantal.
relativeCount	relatief aantal	Een verhouding tussen twee verschillende soorten statistische populaties.
percentage	percentage	Een deel uitgedrukt als verhouding met als noemer 100.
median	mediaan	De mediaan.

10.3.5. *Status van de statistische gegevens (StatisticalDataStatusValue)*

Codewaarden voor de status.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst StatisticalDataStatusValue

Waarde	Naam	Definitie
definitive	definitief	Een definitieve waarde van statistische gegevens.
final	uiteindelijk	Een uiteindelijke waarde van statistische gegevens.
preliminary	aanvankelijk	Een aanvankelijke waarde van statistische gegevens.
provisional	voorlopig	Een voorlopige waarde van statistische gegevens.
semiDefinitive	semi-definitieve	Een semi-definitieve waarde van statistische gegevens.

10.3.6. *Speciale waarde(SpecialValue)*

Codewaarden voor speciale waarden.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

▼ **M2****Waarden voor de codelijst SpecialValue**

Waarde	Naam	Definitie
confidential	vertrouwelijk	Deze waarde wordt om geheimhoudingsredenen niet aangegeven.
unknown	onbekend	De waarde had kunnen worden gemeten, maar dit is niet gebeurd.
notApplicable	niet van toepassing	Er bestaat geen zinvolle waarde.

10.4. **Lagen**

Voor het ruimtelijke gegevensthema Spreiding van de bevolking en demografie zijn geen lagen gedefinieerd.

11. **GEBIEDSBEHEER/GEBIEDEN WAAR BEPERKINGEN GELDEN/GEREGULEERDE GEBIEDEN EN RAPPORTAGE-EENHEDEN (AREA MANAGEMENT/RESTRICTION/REGULATION ZONES AND REPORTING UNITS)**11.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "beheren" ("manage"): het plannen, verrichten, bewaken en controleren van activiteiten om specifieke bij de wet vastgestelde milieudoelstellingen te bereiken;
- (2) "beperken" ("restrict"): het verbieden van of stellen van grenzen aan bepaalde activiteiten opdat deze slechts in een specifieke omvang en/of binnen specifieke tijdsperioden worden verricht, teneinde een bepaald doel te bereiken in verband met bij de wet vastgestelde verantwoordelijkheden of verplichtingen;
- (3) "reguleren" ("regulate"): toezicht houden op en controleren van bepaalde activiteiten (toestaan, bevorderen, verbieden of beperken) om bij de wet vastgestelde milieudoelstellingen te bereiken. In het geval van een gereguleerde activiteit kan er een verplichting bestaan om het milieu weer in een goede staat te brengen wanneer de toestand van het milieu achteruit is gegaan;
- (4) "rapporteren" ("report"): evalueren van de effectiviteit van beleidsmaatregelen op milieugebied en publiceren van gegevens en informatie (d.w.z. ruimtelijke gegevens, observaties, statistieken, indicatoren) die ertoe kunnen dienen de vooruitgang te beoordelen die wordt geboekt bij het behoud van een goede milieutoestand of de verbetering van de milieutoestand en de verwezenlijking van beleidsdoelstellingen;
- (5) "rapportage-eenheid" ("reporting unit"): een ruimtelijk object dat als ruimtelijk referentieobject dient voor niet-ruimtelijke gegevens die op grond van milieurapportageverplichtingen worden uitgewisseld;
- (6) "rechtsinstrument" ("legal instrument"): een document waarin wettelijke verplichtingen zijn gespecificeerd, waaronder, maar niet beperkt tot, internationale verdragen, wetten en besluiten of uitvoeringsvoorschriften op alle bestuurlijke niveaus;
- (7) "geïntegreerd beheer van kustgebieden" ("integrated coastal zone management"): een dynamisch proces, gericht op het duurzame beheer en gebruik van kustgebieden, dat tezelfdertijd rekening houdt met de kwetsbaarheid van de kustecosystemen en -landschappen, de diversiteit van activiteiten en benuttingsvormen, de interacties daartussen, de maritieme gerichtheid van bepaalde activiteiten en benuttingsvormen en de effecten daarvan op zowel het mariene als het terrestrische gedeelte;

▼ M2

- (8) "klimaat" ("climate"): de statistische beschrijving in de vorm van het gemiddelde en de variabiliteit van relevante grootheden gedurende een tijdsperiode van enkele maanden tot duizenden of miljoenen jaren. Bij deze grootheden gaat het meestal om oppervlaktevariabelen zoals temperatuur, neerslag en wind.

11.2. **Ruimtelijke objecttypes**

Het volgende ruimtelijke objecttype wordt gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Gebiedsbeheer/gebieden waar beperkingen gelden/gereguleerde gebieden en rapportage-eenheden: Beheerd gebied/gebied waar beperkingen gelden/gereguleerd gebied.

11.2.1. *Beheerd gebied/gebied waar beperkingen gelden/gereguleerd gebied (ManagementRestrictionOrRegulationZone)*

Een gebied dat wordt beheerd, waar beperkingen gelden of dat wordt gereguleerd in overeenstemming met wettelijke verplichtingen op willekeurig welk bestuurlijk niveau (internationaal, Europees, nationaal, regionaal en lokaal) in verband met milieubeleid dan wel een beleidsmaatregel of activiteit die van invloed kan zijn op het milieu.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ManagementRestrictionOrRegulationZone

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
thematicId	Beschrijvende unieke objectidentificer toegepast op ruimtelijk objecten in een gedefinieerd informatiethema.	ThematicIdentifier	voidable
name	Een geografische naam die wordt gebruikt om het beheerd gebied, het gebied waar beperkingen gelden of het gereguleerd gebied in de werkelijke wereld te identificeren. Deze naam vormt een "sleutel" om verschillende weergaven van het object met elkaar te kunnen associëren.	GeographicalName	voidable
geometry	De geometrie die de ruimtelijke mate omvang van het ruimtelijke object weergeeft.	GM_Object	
zoneType	Classificatie van hogere orde ter bepaling van het type beheerd gebied, gebied waar beperkingen gelden of gereguleerd gebied.	ZoneTypeCode	
specialisedZoneType	Aanvullende classificatiewaarde om het domeinrelevante beheerd gebied, gebied waar beperkingen gelden of gereguleerd gebied nader te specificeren.	SpecialisedZoneTypeCode	voidable
environmentalDomain	Classificatie van de het (de) milieudomein(en) waarvoor, door middel van de instelling van het gebied, bepaalde milieudoelstellingen dienen te worden verwezenlijkt.	EnvironmentalDomain	
designationPeriod	Tijdsperiode om aan te geven wanneer het beheerd gebied, gebied waar beperkingen gelden of gereguleerd gebied wettelijk is ingesteld of de instelling ervan van kracht werd in de werkelijke wereld.	TM_Period	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
competentAuthority	Beschrijving van de organisatie(s) die verantwoordelijk zijn voor beheers-, beperkende of reguleringsmaatregelen of –activiteiten in het gebied.	RelatedParty	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype ManagementRestrictionOrRegulationZone

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
legalBasis	Verwijzing naar of aanhaling van het rechtsinstrument of document waarin de instelling van het gebied is voorgeschreven.	LegislationCitation	voidable
relatedZone	Verwijzing naar een gerelateerd gebied.	ManagementRestrictionOrRegulationZone	voidable
plan	Verwijzing naar of aanhaling van een plan (beheers- of actieplan) waarin de milieudoelstellingen en de in het gebied te nemen milieubeschermsmaatregelen worden beschreven.	DocumentCitation	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype ManagementRestrictionOrRegulationZone

Op zijn minst moet, met behulp van de associatierol legalBasis, het meest specifieke rechtsinstrument worden aangegeven waarin de instelling van het gebied is voorgeschreven.

Het attribuut "role" van de competentAuthority moet de waarde "authority" aannemen.

11.3. **Codelijsten**11.3.1. *Code gebiedstype (ZoneTypeCode)*

Classificatie van hogere orde ter bepaling van het type beheerd gebied, gebied waar beperkingen gelden of gereguleerd gebied.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ZoneTypeCode

Waarde	Naam	Definitie
airQualityManagementZone	luchtkwaliteitsbeheersgebied	Deel van het grondgebied van een lidstaat dat door die lidstaat is aangewezen met het oog op luchtkwaliteitsbeoordeling en luchtkwaliteitsbeheer.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
noiseRestrictionZone	gebied waar geluidsbeperkingen gelden	Een gebied aangewezen door een bevoegde autoriteit met het oog op beheersing en vermindering van geluidsoverlast. Hieronder vallen agglomeraties en stille gebieden op het platteland (in agglomeraties en op het platteland) als bedoeld in Richtlijn 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad.
animalHealthRestrictionZone	gebied waar veterinaire-rechtelijke beperkingen gelden	Gebieden waar beperkingen gelden, ingesteld ter beheersing en uitroeiing van meldingsplichtige dierziekten.
prospectingAndMiningPermitArea	gebieden met toestemming voor exploratie en mijnbouw	Gebied waar de exploratie of winning van een mineraal is toegestaan en waarvoor een desbetreffende vergunning of concessie is verleend.
regulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater	gereguleerde vaarwegen op zee of op grote binnenwateren	Gereguleerde gebieden die vaarwegen tussen havens vormen, ingesteld om het scheepsverkeer te organiseren, ongelukken en verontreiniging te voorkomen en ondersteuning te bieden bij het beheer en de planning.
restrictedZonesAroundContaminatedSites	rond verontreinigde locaties gelegen gebieden waar beperkingen gelden	Gebieden ingesteld ter bescherming van de gezondheid van mens, plant en dier en met het oog op het toezicht op bewegingen en de ontwikkeling op een verontreinigde locatie.
areaForDisposalOfWaste	gebieden voor afvalverwijdering	Gebied waar verwijdering van afval plaatsvindt of heeft plaatsgevonden als bedoeld in artikel 3, punt 19, van Richtlijn 2008/98/EG ⁽¹⁾ .
coastalZoneManagementArea	gebieden voor kustbeheer	Gebied waar geïntegreerd kustbeheer plaatsvindt.
drinkingWaterProtectionArea	drinkwaterbeschermingsgebied	Gebied waar het lozen van afvalwater, het gebruik van kunstmest of bestrijdingsmiddelen en afvalverwijdering verboden is.
nitrateVulnerableZone	nitraatgevoelige gebieden	Gronden die afwateren in verontreinigde wateren of in wateren die dreigen te worden verontreinigd en die bijdragen tot nitraatverontreiniging.
marineRegion	mariene gebied	Mariene gebieden en deelgebieden daarvan zijn zeegebieden die uit hoofde van internationale, Europese, nationale of subnationale wetgeving zijn aangewezen met het oog op beoordeling, beheer en regulering.
riverBasinDistrict	stroomgebiedsdistrict	Gebied van land en zee, gevormd door één of meer aan elkaar grenzende stroomgebieden met de bijbehorende grond- en kustwateren, dat overeenkomstig artikel 3, lid 1, van Richtlijn 2000/60/EG ⁽²⁾ als de voornaamste eenheid voor stroomgebiedsbeheer is omschreven.
bathingWaters	zwemwater	Kustwater of binnenwater (rivier, meer) waar het grote aantallen mensen uitdrukkelijk is toegestaan, of niet is verboden, recreatief te zwemen.
floodUnitOfManagement	beheerseenheden overstromingsrisico's	Gebied van land en zee dat overeenkomstig Richtlijn 2007/60/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽³⁾ is aangewezen als voornaamste beheerseenheden indien een alternatief voor stroomgebiedsdistricten of –subdistricten wordt gekozen.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
waterBodyForWFD	waterlichaam overeenkomstig de Kaderrichtlijn water (2000/60/EG)	Een waterlichaam is een samenhangende subeenheid binnen een stroomgebied (stroomgebiedsdistrict) waarvoor de doelstellingen van Richtlijn 2000/60/EG gelden. De identificatie van waterlichamen berust op geografische en hydrologische determinanten. Hieronder vallen oppervlaktewaterlichamen (rivieren, meren, overgangswateren en kustwateren) en grondwaterlichamen.
sensitiveArea	kwetsbare gebieden	Waterlichamen die zijn aangewezen als kwetsbare gebieden als bedoeld in bijlage II bij Richtlijn 91/271/EEG ⁽⁴⁾ .
designatedWaters	aangewezen wateren	Zee-, kust- of oppervlaktewateren die door lidstaten zijn aangewezen die bescherming of verbetering behoeven om geschikt te zijn voor het leven van vissen.
plantHealthProtectionZone	fyto sanitair beschermingsgebied	Beschermingsgebied waarvoor beschermende maatregelen worden vastgesteld tegen het binnenbrengen en de verspreiding van voor planten en voor plantaardige producten schadelijke organismen.
forestManagementArea	bosbeheersgebied	Gebied aangewezen voor het duurzaam beheer van bossen en bosfuncties.

⁽¹⁾ PB L 312 van 22.11.2008, blz. 3.

⁽²⁾ PB L 327 van 22.12.2000, blz. 1.

⁽³⁾ PB L 288 van 6.11.2007, blz. 27.

⁽⁴⁾ PB L 135 van 30.5.1991, blz. 40.

11.3.2. Code gespecialiseerd gebiedstype (*SpecialisedZoneTypeCode*)

Aanvullende classificatiewaarde ter bepaling van het gespecialiseerde gebiedstype.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

11.3.3. Milieudomein (*EnvironmentalDomain*)

Milieudomein waarvoor milieudoelstellingen kunnen worden vastgesteld.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst *EnvironmentalDomain*

Waarde	Naam	Definitie
soil	bodem	Bovenste laag van het landoppervlak bestaand uit fijne gesteentedeeltes, humus, water en lucht.
noise	lawaai	Geluid dat ongewenst is vanwege de gevolgen ervan voor de mens of omdat het bijdraagt tot materiaalmoedigheid of storingen van apparatuur of de waarneming of detectie van andere geluiden verstoort.
naturalResources	natuurlijke hulpbronnen	Een kenmerk of element van de natuurlijke omgeving dat waardevol is doordat het in menselijke behoeften voorziet, bv. de bodem, water, planten, dieren, enz. Sommige natuurlijke hulpbronnen zijn van economische waarde (bv. hout), terwijl andere een "niet-economische" waarde hebben (bv. landschapsschoon).

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
climateAndClimateChange	klimaat en klimaatverandering	Toestand van het klimaat en/of de verandering in deze toestand die kan worden aangetoond (bv. met behulp van statistische tests) aan de hand van veranderingen in het gemiddelde en/of de variabiliteit van klimaateigenschappen, en die gedurende lange tijd aanhoudt, veelal decennia of langer.
healthProtection	gezondheidsbescherming	Maatregelen of middelen gericht op vermindering van het risico van schade voor de menselijke gezondheid als gevolg van verontreinigende stoffen of gevaarlijke omstandigheden in het ecosysteem.
air	lucht	Een voornamelijk langs mechanische weg tot stand komend mengsel van een verscheidenheid aan gassen die de atmosfeer van de aarde vormen.
water	water	Algemeen voorkomende vloeistof (H ₂ O) die regen, rivieren, zeeën enz. vormt en waaruit de lichamen van organismen voor een groot deel bestaan.
waste	afval	Veelal onbruikbaar materiaal dat als bijproduct ontstaat bij productie-, industrie- en landbouwprocessen of andere menselijke bedrijvigheid; materiaal dat bij een productieproces wordt beschadigd of veranderd en daardoor onbruikbaar wordt.
natureAndBiodiversity	natuur en biodiversiteit	Actief beheer van de natuurlijke hulpbronnen van de aarde en het milieu om te waarborgen dat de kwaliteit ervan wordt behouden en dat zij op verstandige wijze worden benut.
sustainableDevelopment	duurzame ontwikkeling	Ontwikkeling die op de lange termijn economische, sociale en milieuvoordelen oplevert, rekening houdend met de behoeften van huidige en toekomstige generaties.
landUse	landgebruik	De term "landgebruik" heeft betrekking op de ruimtelijke aspecten van alle menselijke activiteiten op het land en op de manier waarop het landoppervlak wordt bewerkt, of zou kunnen worden bewerkt, om in menselijke behoeften te voorzien.

11.4. **Themaspecifieke vereisten**11.4.1. *Beheerd gebied/gebied waar beperkingen gelden/gereguleerd gebied*

- (1) Wanneer de geometrie van het ruimtelijke object is afgeleid van een ander ruimtelijk object, moeten de geometrieën van de twee objecten consistent zijn.
- (2) Wanneer de geometrieën van de ruimtelijke objecten in een gegevensverzameling van het type ManagementRestrictionOrRegulationZone zijn afgeleid van de geometrieën van ruimtelijke objecten in een andere gegevensverzameling, moet deze brongegevensverzameling (alsook een versie daarvan) worden beschreven als onderdeel van het metagegevenselement voor verwantschap.
- (3) Gegevensleveranciers moeten naast de verplichte trefwoorden bedoeld in Verordening (EG) nr. 1205/2008 de volgende trefwoorden gebruiken:
 - (a) een of meerdere trefwoorden ter omschrijving van de classificatie van hogere orde van het (de) gebiedstype(s) dat (die) het voorwerp is (zijn) van de gegevensverzameling, zoals gedefinieerd in de codelijst ZoneTypeCode.

▼ **M2**

- (b) een of meerdere trefwoorden ter aanduiding van het (de) documentnummer(s) van het (de) rechtsinstrument(en) uit hoofde waarvan het (de) gebied(en) dat (die) het voorwerp is (zijn) van de gegevensverzameling, is (zijn) ingesteld. Voor Uniewetgeving moet het CELEX-nummer worden gebruikt.

11.4.2. *Rapportage-eenheden*

- (1) Ruimtelijke objecten die als rapportage-eenheden dienen, worden gedefinieerd en beschikbaar gesteld overeenkomstig de vereisten van hun respectievelijke ruimtelijke gegevensthema('s) van INSPIRE.
- (2) Wanneer milieurapportagegegevens, om een ruimtelijke verwijzing tot stand te brengen, verwijzen naar reële entiteiten die als ruimtelijke objecten beschikbaar worden gesteld in overeenstemming met deze verordening, omvatten de rapportagegegevens een uitdrukkelijke verwijzing naar die ruimtelijke objecten.

11.4.3. *Themaoverschrijdende vereisten*

- (1) Indien een gebied uitsluitend is ingesteld met het oogmerk om activiteiten te beheren, reguleren en te beperken teneinde de natuur, de biodiversiteit en cultureel erfgoed te behouden, wordt dit gebied beschikbaar gesteld als een ruimtelijk object van het type ProtectedSite. Indien een gebied is ingesteld om meerdere doelstellingen te bereiken, waaronder ook behoud van de natuur, de biodiversiteit en cultureel erfgoed, wordt dit gebied beschikbaar gesteld als een ruimtelijk object van het type ManagementRestrictionOrRegulationZone.
- (2) Wanneer een gebied is ingesteld met het oog op regulering van de grondbestemming en in het kader van een wettelijk bindend ruimtelijk plan is gedefinieerd, valt het onder het gegevensthema Landgebruik en wordt het gecodeerd als een SupplementaryRegulation. Indien het gebied echter is ingesteld op grond van een wettelijke vereiste, maar niet is gedefinieerd in het kader van een wettelijk bindend ruimtelijk plan, wordt het gecodeerd als ManagementRestrictionOrRegulationZone.

11.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Area Management / Restriction / Regulation Zones and Reporting Units**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
AM.<codelijstwaarde> ⁽¹⁾	<voor mensen leesbare naam>	ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType: ZoneTypeCode)
Voorbeeld: AM.AirQuality-ManagementZone	Voorbeeld: luchtkwaliteits-beheersgebied	

⁽¹⁾ Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

12. GEBIEDEN MET NATUURRISICO'S (NATURAL RISK ZONES)

12.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "risico" ("risk"): de combinatie van de gevolgen van een gebeurtenis (een gevaar) en de daaraan verbonden waarschijnlijkheid/kans dat die gebeurtenis zich voordoet, in overeenstemming met ISO/IEC 31010:2009;

▼ **M2**

- (2) "gevaar" ("hazard"): een gevaarlijk fenomeen, gevaarlijke stof, menselijke activiteit of toestand dat of die tot verlies van menselijke levens, verwondingen of andere schadelijke gevolgen voor de gezondheid, schade aan eigendommen, verlies van middelen van bestaan, het uitvallen van diensten, sociale en economische ontwrichting of milieuschade kan leiden;
- (3) "blootstelling" ("exposure"): mensen, eigendommen, systemen of andere elementen die zich in gevarenczones bevinden en daardoor mogelijk door verliezen worden getroffen;
- (4) "kwetsbaarheid" ("vulnerability"): de eigenschappen of omstandigheden van gemeenschappen, systemen of activa op grond waarvan deze gevoelig zijn voor de schadelijke gevolgen van een gevaar.

12.2. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Gebieden met natuurlijke risico's:

- Abstract blootgesteld element
- Abstract gevareng gebied
- Abstracte geobserveerde gebeurtenis
- Abstract risicogebied
- Coverage blootgesteld element
- Blootgestelde elementen
- Gevareng gebied
- Coverage gevaar
- Coverage geobserveerde gebeurtenis
- Geobserveerde gebeurtenis
- Coverage risico
- Risicogebied

12.2.1. *Abstract blootgesteld element (AbstractExposedElement)*

Mensen, eigendommen, systemen of andere elementen die zich in gevarenczones bevinden en daardoor mogelijk door verliezen worden getroffen.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractExposedElement

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	identificer	
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validFrom	Het tijdstip waarop het blootgestelde element is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer het blootgestelde element niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractExposedElement

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
sourceOfSpatialRepresentation	Het bronobject dat gebruikt wordt om het blootgestelde element weer te geven.	AbstractFeature	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype AbstractExposedElement

Indien de associatierol sourceOfSpatialRepresentation leeg is, moet de geometrie van het ruimtelijk object van het type AbstractExposedElement beschikbaar worden gesteld.

12.2.2. *Abstract gevareengebied (AbstractHazardArea)*

Een gebied dat door een natuurlijk gevaar wordt getroffen.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractHazardArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
determinationMethod	Specificatie of het gevareengebied wordt afgebakend op basis van modellering of op basis van een interpretatie wordt bepaald.	DeterminationMethod-Value	
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	identificer	
typeOfHazard	Een algemene classificatie en een specifieke classificatie van het type van het natuurlijke gevaar.	NaturalHazardClassification	
validityPeriod	Het tijds kader waarvoor het model geldt.	TM_Period	voidable

▼ **M2****Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractHazardArea**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
source	De geobserveerde gebeurtenis naar aanleiding waarvan een gevareng gebied is gemodelleerd.	AbstractObservedEvent	voidable

12.2.3. *Abstracte geobserveerde gebeurtenis (AbstractObservedEvent)*

Een natuurlijk fenomeen dat van belang is voor het onderzoek van natuurlijke gevaren en dat zich heeft voorgedaan of thans voordoet en dat is of wordt geobserveerd.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractObservedEvent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
nameOfEvent	Gebruikelijke naam van de geobserveerde gebeurtenis.	CharacterString	voidable
typeOfHazard	Een algemene classificatie en een specifieke classificatie van het type gevaar.	NaturalHazardClassification	
validFrom	Het tijdstip waarop de geobserveerde gebeurtenis is ontstaan in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable
validTo	Het tijdstip vanaf wanneer de geobserveerde gebeurtenis niet langer bestaat in de werkelijke wereld.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractObservedEvent

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
isMonitoredBy	Het milieuprogramma in het kader waarvan de geobserveerde gebeurtenis wordt bewaakt.	EnvironmentalMonitoringActivity	voidable

12.2.4. *Abstract risicogebied (AbstractRiskZone)*

Een risicogebied is de ruimtelijke omvang van een combinatie van de gevolgen van een gebeurtenis (een gevaar) en de daaraan verbonden waarschijnlijkheid/kans dat die gebeurtenis zich voordoet.

Dit type is abstract.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype AbstractRiskZone**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifeSpanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
inspireld	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	identificer	
sourceOfRisk	Een algemene classificatie en een specifieke classificatie van het type gevaar waarvan het risico uitgaat.	NaturalHazardClassification	
validityPeriod	Een bepaald toekomstig tijds kader waarbinnen het model van toepassing is.	TM_Period	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype AbstractRiskZone

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
exposedElement	Het element dat zich in een gevarengedebied bevindt.	AbstractExposedElement	voidable
source	Het gevaar op basis waarvan een object van het type risicogebied wordt aangemaakt.	AbstractHazardArea	voidable

12.2.5. *Coverage blootgesteld element (ExposedElementCoverage)*

Een coverage die continue informatie over blootgestelde elementen vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van AbstractExposedElement

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExposedElementCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
typeOfElement	Een classificatie van het blootgestelde element.	ExposedElementClassification	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype ExposedElementCoverage

Het ingestelde bereik moet worden gevormd door het niveau of de intensiteit van de kwetsbaarheidsbeoordeling.

Het domein moet een gelijkmatig raster of een referentieel raster zijn.

▼ **M2**12.2.6. *Blootgesteld element (ExposedElement)*

Afzonderlijk ruimtelijk object dat een blootgesteld element weergeeft.

Dit type is een subtype van AbstractExposedElement.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ExposedElements

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave van het blootgestelde element.	GM_Object	
assessmentOfVulnerability	Beoordeling van de kwetsbaarheid van het blootgestelde element.	VulnerabilityAssessment	voidable

12.2.7. *Gevareng gebied (HazardArea)*

Afzonderlijke ruimtelijke objecten die een natuurlijk gevaar weergeven.

Dit type is een subtype van AbstractHazardArea.

Attributen van het ruimtelijke objecttype HazardArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave van de ruimtelijke omvang die wordt ingenomen door het gevareng gebied.	GM_Surface	
likelihoodOfOccurrence	Een algemeen concept dat betrekking heeft op de kans dat een gebeurtenis zich voordoet.	LikelihoodOfOccurrence	voidable
magnitudeOrIntensity	Een aanduiding van de orde van grootte of intensiteit van een fenomeen.	LevelOrIntensity	voidable

12.2.8. *Coverage gevaar (HazardCoverage)*

Een coverage die continue informatie over een type van een natuurlijk gevaar vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van AbstractHazardArea.

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Restricties van het ruimtelijke objecttype HazardCoverage

Het ingestelde bereik moet worden beschreven aan de hand van de orde van grootte of de intensiteit of de waarschijnlijkheid van de gebeurtenis.

Het domein moet een gelijkmatig raster of een referentieel raster zijn.

12.2.9. *Coverage geobserveerde gebeurtenis (ObservedEventCoverage)*

Een coverage die continue informatie over geobserveerde gebeurtenissen vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van AbstractObservedEvent

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Restricties van het ruimtelijke objecttype ObservedEventCoverage

Het ingestelde bereik moet worden beschreven aan de hand van de orde van grootte of de intensiteit of de waarschijnlijkheid van de gebeurtenis.

▼ **M2**

Het domein moet een gelijkmatig raster of een referentieel raster zijn.

12.2.10. *Geobserveerde gebeurtenis (ObservedEvent)*

Discrete ruimtelijke objecten die een natuurlijk fenomeen weergeven dat van belang is voor het onderzoek van natuurlijke gevaren en dat zich heeft voorgedaan of thans voordoet en dat is of wordt geobserveerd.

Dit type is een subtype van AbstractObservedEvent.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ObservedEvent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave van de ruimtelijke omvang die wordt ingenomen door de geobserveerde gebeurtenis.	GM_Object	
magnitudeOrIntensity	Een aanduiding van de orde van grootte of intensiteit van een fenomeen.	LevelOrIntensity	voidable

12.2.11. *Risico-coverage (RiskCoverage)*

Een coverage die continue informatie over de risico-intensiteit of het risiconiveau vertegenwoordigt.

Dit type is een subtype van AbstractRiskZone.

Dit type is een subtype van CoverageByDomainAndRange.

Restricties van het ruimtelijke objecttype RiskCoverage

Het ingestelde bereik moet worden beschreven aan de hand van de risico-intensiteit of het risiconiveau.

Het domein moet een gelijkmatig raster of een referentieel raster zijn.

12.2.12. *Risicogebied (RiskZone)*

Discrete ruimtelijke objecten die de ruimtelijke omvang weergeven van een combinatie van de gevolgen van een gebeurtenis (een gevaar) en de daaraan verbonden waarschijnlijkheid/kans dat die gebeurtenis zich voordoet.

Dit type is een subtype van AbstractRiskZone.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RiskZone

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrische weergave van de ruimtelijke omvang die wordt ingenomen door dit risicogebied.	GM_Surface	
levelOfRisk	Het risiconiveau is een beoordeling van de combinatie van de gevolgen van een gebeurtenis (een gevaar) en de daaraan verbonden waarschijnlijkheid/kans dat die gebeurtenis zich voordoet.	LevelOrIntensity	voidable

12.3. **Gegevenstypes**12.3.1. *Classificatie blootgesteld element (ExposedElementClassification)*

Deze klasse levert informatie over de aard van het blootgestelde element die van belang is voor de risicoanalyse.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype ExposedElementClassification**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
exposedElementCategory	Een algemene classificatie van de types elementen die zijn blootgesteld aan een risico.	ExposedElementCategoryValue	
specificExposedElementType	Een aanvullende aanduiding van het blootgestelde element overeenkomstig een nomenclatuur die specifiek is voor de gegevensverzameling.	SpecificExposedElementTypeValue	voidable

12.3.2. *Intensiteit (LevelOrIntensity)*

Kwantitatieve of kwalitatieve beoordeling van een risico, een gevaar of een kwetsbaarheid.

Attributen van het gegevenstype LevelOrIntensity

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
qualitativeValue	Een kwalitatieve beoordeling van de intensiteit.	CharacterString	voidable
quantitativeValue	Een kwantitatieve beoordeling van de intensiteit.	Measure	voidable
assessmentMethod	Een verwijzing naar de methode die wordt gebruikt om de intensiteit uit te drukken.	DocumentCitation	voidable

Constraints of the data type LevelOrIntensity

Ofwel de kwantitatieve of de kwalitatieve waarde moet worden aangegeven.

12.3.3. *Waarschijnlijkheid van de gebeurtenis (LikelihoodOfOccurrence)*

Waarschijnlijkheid is een algemeen concept dat betrekking heeft op de kans dat een gebeurtenis zich voordoet.

Attributen van het gegevenstype LikelihoodOfOccurrence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
qualitativeLikelihood	Een kwalitatieve beoordeling van de waarschijnlijkheid dat een gevaar zich voordoet.	CharacterString	voidable
quantitativeLikelihood	Een kwalitatieve beoordeling van de waarschijnlijkheid dat een gevaar zich voordoet.	QuantitativeLikelihood	voidable
assessmentMethod	De frequentie waarmee een gevaar zich voordoet of het tijdsinterval waarin het gevaar zich herhaalt.	DocumentCitation	voidable

Restricties van het gegevenstype LikelihoodOfOccurrence

Ofwel de kwalitatieve waarschijnlijkheid of de kwantitatieve waarschijnlijkheid moet worden aangegeven.

12.3.4. *Natural Hazard Classification (NaturalHazardClassification)*

Deze klasse levert informatie over de aard van het natuurlijke gevaar en over het type gevaar waarvan het risico uitgaat.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype NaturalHazardClassification**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
hazardCategory	Een algemene classificatie van types van natuurlijke gevaren.	HazardCategoryValue	
specificHazardType	Aanvullende classificatie van het natuurlijke gevaar waarmee het type gevaar nader wordt gespecificeerd overeenkomstig een nomenclatuur die specifiek is voor deze gegevensverzameling.	SpecificHazardType-Value	voidable

12.3.5. *Kwantitatieve waarschijnlijkheid (QuantitativeLikelihood)*

De frequentie waarmee een gevaar zich voordoet of het tijdsinterval waarin het gevaar zich herhaalt.

Attributen van het gegevenstype QuantitativeLikelihood

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
probabilityOfOccurrence	De waarschijnlijkheid dat een een gevaarlijke gebeurtenis zich voordoet, uitgedrukt als waarde tussen 0 en 1.	Probability	voidable
returnPeriod	Langdurig gemiddeld tijdsinterval of aantal jaren waarbinnen een gebeurtenis van gelijke of grotere intensiteit zich zal voordoen.	Number	voidable

12.3.6. *Kwetsbaarheidsbeoordeling (VulnerabilityAssessment)*

Beoordeling van de kwetsbaarheid.

Attributen van het gegevenstype VulnerabilityAssessment

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
sourceOfVulnerability	Het type gevaar met het oog waarop de kwetsbaarheid wordt beoordeeld.	NaturalHazardClassification	
levelOfVulnerability	Kwetsbaarheidsniveau.	LevelOrIntensity	voidable
magnitudeOrIntensity-OfHazard	Een aanduiding van de orde van grootte of intensiteit van een fenomeen.	LevelOrIntensity	voidable
typeOfElement	Een classificatie van het blootgestelde element.	ExposedElementClassification	voidable

12.4. **Opsommingen**12.4.1. *Bepalingsmethode (DeterminationMethodValue)*

Een opsomming ter omschrijving van de methode die wordt gebruikt om het gevaren- of risicogebied te bepalen.

Waarden voor de opsomming DeterminationMethodValue

Value	Definitie
modellering	Het gebied is berekend op basis van een model.

▼ **M2**

Value	Definitie
indirectDetermination	Het gebied is vastgesteld door middel van interpretatie van beschikbare gegevens en/of informatie.

12.5. **Codelijsten**12.5.1. *Categorie blootgesteld element (ExposedElementCategoryValue)*

Een classificatie of van het blootgestelde element.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst ExposedElementCategoryValue

Value	Name	Definitie	Hoofdwaarde
social	sociaal	Iets wat verband houdt met mensen of groepen mensen.	
people	mensen	De aanwezigheid van mensen.	social
community	gemeenschap	Een complexe relatie tussen mensen die als collectief of eenheid handelen.	social
political	politiek	Een object dat relevant is voor politieke kwesties.	social
socialService	sociale dienst	Een dienst die aan mensen wordt verleend.	social
economic	economisch	Een object gerelateerd aan eigendom, de economie of monetaire zaken.	
property	eigendom	Een object waarop eigendom rust, zoals een huis.	economic
infrastructure	infrastructuur	Een object beschouwd als structuur voor het verlenen van een dienst, zoals een weg, een brug, een militaire faciliteit, enz.	economic
economicActivity	economische activiteit	Een object dat een economische activiteit vertegenwoordigt, zoals een industrie.	economic
ruralLandUse	ruimtelijke ordening platteland	Elk niet-stedelijk object met een bepaalde bestemming.	economic
environmental	milieu	Een gebied waarvoor een bepaald beschermingsniveau geldt, zoals een natuurpark.	
waterBody	waterlichaam	Een significante opeenhoping van water.	environmental
protectedArea	beschermd gebied	Een beschermd gebied.	environmental

▼ **M2**

Value	Name	Definitie	Hoofdwaarde
pollutionSource	verontreinigingsbron	Een object dat verontreinigende stoffen bevat.	environmental
heritage	erfgoed	Iets wat verband houdt met objecten die vanuit het oogpunt van cultureel erfgoed van belang zijn.	
culturalAsset	cultureel bezit	Een object dat vanuit cultureel oogpunt van belang wordt geacht, zoals een stadion, een theater, een museum, enz.	heritage
historicalAsset	historisch bezit	Een object van historisch belang.	heritage
worldHeritageSite	werelderfgoed	Een plaats (zoals een bos, berg, meer, woestijn, monument, gebouw, complex of stad) die door de UNESCO is opgenomen in de lijst van plaatsen van bijzonder cultureel of landschappelijk belang.	heritage

12.5.2. *Categorie natuurlijk gevaar (NaturalHazardCategoryValue)*

Een algemene classificatie van types van natuurlijke gevaren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden evenals subwaarden gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst NaturalHazardCategoryValue

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
geologicalHydrological	geologisch / hydrologisch	Processen van geologische (geospfeer) of hydrologische (hydrosfeer) aard (of oorsprong).	
tsunami	tsunami	Verstoring met grote golflengte in een groot waterlichaam die het land bereikt.	geologicalHydrological
volcanic	vulkanisch	Een opening of breuk in de aardkorst waardoor heet magma, as en gas kunnen ontsnappen.	geologicalHydrological
earthquake	aardbeving	Gevaren in verband met aardbevingen ontstaan door de voortplanting van elastische golven aan of nabij het aardoppervlak na ontlading van tectonische spanningen of andere natuurlijke natuurlijke bronnen, zoals vulkaanexplosies of meteorietinslagen.	geologicalHydrological
subsidenceAndCollapse	verzakking en instorting	Verzakkingen en instortingen gaan voornamelijk gepaard met een verticale neerwaartse beweging van het aardoppervlak als gevolg van verschillende processen van gesteente- of bodemerosie of verdichting van gesteenten, totdat de gesteentestructuur haar eigen gewicht niet meer kan dragen (instorting) of verhoudingsgewijs langzame neerwaartse bewegingen ontstaan (verzakking).	geologicalHydrological

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
landslide	aardverschuiving	Processen waarbij sprake is van bergafwaartse bewegingen van de bodem, gesteenten en organische materialen in verband met verschillende types grondfalen.	geologicalHydrological
snowAvalanche	sneeuwlawine	Een sneeuwmassa met een volume van veelal meer dan 100 m ³ en een minimumlengte van 50 m die in hoog tempo van een berghelling glijdt.	geologicalHydrological
flood	overstroming	Processen waarbij veelal droge (hoger gelegen) gronden onder water komen te staan, of land dat normaliter niet door water is bedekt tijdelijk door water wordt bedekt.	geologicalHydrological
toxicOrRadioactive	giftig of radioactief	Processen in verband met eigenschappen van stoffen die een gevaar kunnen vormen voor de menselijke gezondheid.	geologicalHydrological
meteorologicalClimatological	meteorologisch / klimatologisch	Processen van meteorologische (atmosferische) of klimatologische (veranderingen op lange termijn van milieuv variabelen) aard (of oorsprong).	
drought	droogte	Periode waarin langdurig en op brede schaal minder water dan gemiddeld beschikbaar is als gevolg van de variabiliteit van het klimaat.	meteorologicalClimatological
extremeTemperature	extreme temperatuur	Een abnormale temperatuurverhoging of –verlaging van langere duur dan een gewone temperatuurstijging of -daling.	meteorologicalClimatological
tornadosAndHurricanes-StrongWinds	tornado's, orkanen en zware stormen	Krachtige winden (met hoge windsnelheden).	meteorologicalClimatological
lightning	bliksem	Elektrische ontlading in de atmosfeer.	meteorologicalClimatological
stormSurge	stormvloed	Water dat vanuit de zee op de kust wordt gedrukt als gevolg van een atmosferische verstoring als een orkaan of een plotselinge verandering van de luchtdruk.	meteorologicalClimatological
fires	branden	Deze categorie omvat alle types processen waarbij zich branden voordoen en verspreiden.	
forestFireWildfire	bosbranden	Branden die zich voordoen en verspreiden op begroeid land.	fires
undergroundFires	ondergrondse branden	Branden die zich onder het aardoppervlak verspreiden, veelal in veengronden.	fires

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
biological	biologisch	Processen die rechtstreeks verband houden met levende organismen of producten die door levende organismen worden voortgebracht.	
infestation	plaa	Abnormale toename van een populatie van levende organismen.	biological
epidemic	epidemisch	De uitbraak van een ziekte die zich snel verspreid onder individuen in een gebied of een populatie.	
allergens	allergenen	Biologische producten of stoffen (zoals pollen) die bij een groot aantal mensen allergieën kunnen veroorzaken.	biological
cosmic	kosmisch	Processen die vanuit de ruimte op de aarde inwerken.	
meteoriteImpact	meteorietinslag	Vaste materialen uit de ruimte die het aardoppervlak bereiken.	cosmic
magneticDisruption	magnetische storing	Verstoring van het magnetisch veld van de aarde.	cosmic
solarAndCosmicRadiation	zonne- en kosmische straling	Straling vanuit de ruimte (UV, gammastralen, enz.).	cosmic

12.5.3. *Type specifiek blootgesteld element (SpecificExposedElementTypeValue)*

Een aanvullende aanduiding van blootgestelde elementen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

12.5.4. *Type specifiek gevaar (SpecificHazardTypeValue)*

Een aanvullende classificatie van het natuurlijke gevaar.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

12.6. **Themaspecifieke vereisten**

(1) Wanneer een RiskZone geassocieerd is met een HazardArea, moeten de RiskZone en de HazardArea elkaar overlappen.

(2) Wanneer een RiskZone geassocieerd is met een ExposedElement, moeten het ExposedElement en de RiskZone elkaar overlappen.

12.7. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Natural Risk Zones**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
NZ.RiskZone	Risicogebieden	RiskZone
NZ.RiskZoneCoverage	Coverage risicogebieden	RiskZoneCoverage
NZ. <codelijstwaarde> (1)	<voor mensen leesbare naam>	HazardArea, HazardAreaCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)

▼ **M2**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijke objecttype
Voorbeeld: NZ.Landslide	Voorbeeld: Lawines	
NZ. <codelijstwaarde> (?)	<voor mensen leesbare naam>	ObservedEvent, ObservedEventCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)
Voorbeeld: NZ.Flood	Voorbeeld: Overstromingen	
NZ.ExposedElements	Blootgestelde elementen	ExposedElements
NZ.ExposedElementCoverage	Coverage blootgesteld element	ExposedElementCoverage

(¹) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

(²) Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

13. **ATMOSFERISCHE OMSTANDIGHEDEN EN METEOROLOGISCHE GEOGRAFISCHE KENMERKEN (ATMOSPHERIC CONDITIONS AND METEOROLOGICAL GEOGRAPHICAL FEATURES)**

13.1. **Structuur van de ruimtelijke gegevensthema's, atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken**

De voor het ruimtelijke gegevensthema atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken (Atmospheric Conditions and Meteorological Geographical Features)
- Gespecialiseerde waarnemingen (Specialised Observations) (gespecificeerd in paragraaf 7.4 van bijlage I)
- Processen (Processes) (gespecificeerd in paragraaf 7.2 van bijlage I)
- Waarneembare eigenschappen (Observable Properties) (gespecificeerd in paragraaf 7.3 van bijlage I)

13.2. **Atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken**

13.2.1. *Codelijsten*

13.2.1.1. EG luchtkwaliteit referentiecomponent (EU_AirQualityReferenceComponentValue)

Definities van fenomenen met betrekking tot de luchtkwaliteit in de context van rapporteren onder de wetgeving van de Gemeenschap.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken.

13.2.1.2. WMO-GRIB-code en -vlaggen tabel 4.2 (GRIB_CodeTable4_2Value)

Definities van fenomenen waargenomen in de meteorologie.

▼ **M2**

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken.

13.3. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) In afwijking van de eisen van paragraaf 2.2 van bijlage II, kunnen gerasterde gegevens met betrekking tot de thema's atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken worden gegeven met gebruik van elk geschikt raster.
- (2) Gegevens met betrekking tot de thema's atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken moeten worden gegeven met gebruik van de types gedefinieerd in het pakket gespecialiseerde waarnemingen in bijlage I, het OM_Observation spatial objecttype of subtypes daarvan.
- (3) De waargenomen eigenschap van een OM_Observation moet worden geïdentificeerd door een identifier uit de EG luchtkwaliteit referentiecomponent, de WMO-GRIB-code & -vlaggen tabel 4.2, de woordenlijsten van standaardnamen voor klimaat en weersverwachting of een andere geschikte woordenlijst.

13.4. **Lagen**

Er worden geen lagen gespecificeerd voor de thema's atmosferische omstandigheden en meteorologische geografische kenmerken.

14. OCEANOGRAFISCHE GEOGRAFISCHE KENMERKEN (OCEANOGRAPHIC GEOGRAPHICAL FEATURES)

14.1. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Oceanografische geografische kenmerken**

De voor het ruimtelijke gegevensthema Oceanografische geografische kenmerken oceanografische geografische kenmerkengespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Oceanografische geografische kenmerken (Oceanographic Geographical Features)
- Gespecialiseerde waarnemingen (Specialised Observations) (gespecificeerd in paragraaf 7.4 van bijlage I)
- Processen (Processes) (gespecificeerd in paragraaf 7.2 van bijlage I)
- Waarneembare eigenschappen (Observable Properties) (gespecificeerd in paragraaf 7.3 van bijlage I)
- Waarnemingsreferenties (Observation References) (gespecificeerd in paragraaf 7.1 van bijlage I)

14.2. **Oceanografische geografische kenmerken**14.2.1. *Codelijsten*

14.2.1.1. BODC P01 Parametergebruik (BODC_P01ParameterUsageValue)

Definities van fenomenen die worden waargenomen in oceanografie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot oceanografische geografische kenmerken.

▼ **M2**14.3. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) In afwijking van de eisen van paragraaf 2.2. van bijlage II, kunnen gerasterde gegevens met betrekking tot het thema oceanografische geografische kenmerken worden gegeven met gebruik van elk geschikt raster.
- (2) Gegevens met betrekking tot het thema oceanografische geografische kenmerken moeten gegeven worden met gebruik van de volgende types gedefinieerd in het pakket gespecialiseerde waarnemingen in bijlage I: PointObservation, PointTimeSeriesObservation, MultiPointObservation, GridObservation, GridSeriesObservation, PointObservationCollection.
- (3) De waargenomen eigenschap van een OM_Observation moet worden geïdentificeerd door een identifier uit het BODC P01 parametergebruik of woordenlijsten van standaardnamen voor klimaat en weersverwachting.

14.4. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema oceanografische geografische kenmerken**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
OF.PointObservation	Oceanografische puntwaarneming	PointObservation
OF.PointTimeSeriesObservation	Oceanografische punttijdsreeks waarneming	PointTimeSeriesObservation
OF.MultiPointObservation	Oceanografische multipuntwaarneming	MultiPointObservation
OF.GridObservation	Oceanografische rasterwaarneming	GridObservation
OF.GridSeriesObservation	Oceanografische rasterreekswaarneming	GridSeriesObservation

15. ZEEGEBIEDEN (SEA REGIONS)

15.1. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema zeegebieden:

- Zeegebied
- Zee
- Mariene circulatiezone
- Intergetijdengebied
- Kustlijn
- Kustsegment
- Vloedlijn
- Mariene hoogtelijn

▼ **M2**

- Mariene laag
- Zeebeddinggebied
- Zeeoppervlaktegebied

15.1.1. *Zeegebied (SeaArea)*

Een gebied van de zee gedefinieerd overeenkomstig zijn fysische en chemische kenmerken. Het kan meerdere geometrieën (omvang) hebben om verschillende getijdetoestanden weer te geven.

Dit type is een subtype van HydroObject.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SeaArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireld	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
seaAreaType	Type zeegebied overeenkomstig de classificaties in de SeaAreaTypeClassificationValue codelijst, bv. zeearm.	SeaAreaTypeClassificationValue	
extent	De omvang van het zeegebied bij een bepaalde getijdetoestand.	MarineExtent	
parameterValue	Een waarde van een bepaalde parameter toegekend aan het zeegebied. Bv. jaarlijks gemiddelde van de temperatuur aan het zeeoppervlak = 12 graden Celsius.	ParameterValuePair	
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SeaArea

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
subArea	Zeegebieden kunnen bestaan uit subgebieden, bv. een zeegebied dat alle Europese zeeën definieert zou een aggregatie van meerdere zeegebieden kunnen zijn (Noordzee, Middellandse Zee, enz.).	SeaArea	

15.1.2. *Zee (Sea)*

Omvang van de zee bij hoog water (meanHighWater).

Dit type is een subtype van SeaArea.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Sea**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
extent	De omvang van de zee bij gemiddeld hoog water.	MarineExtent	

Restricties van het ruimtelijke objecttype Sea

Zee wordt gedefinieerd bij gemiddeld hoog water. Deze restrictie kan worden losgelaten wanneer er geen belangrijke getijdenvariatie in het waterniveau is.

15.1.3. *Mariene circulatiezone (MarineCirculationZone)*

Een zeegebied dat wordt gedefinieerd door zijn fysische en chemische circulatiepatronen. Kenmerkend gebruikt voor het beheer en de verslaglegging van de mariene omgeving of de classificatie van de mariene omgeving.

Dit type is een subtype van SeaArea.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MarineCirculationZone

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
zoneType	Het type mariene circulatiezone, bv. sedimentCell.	ZoneTypeValue	
extent	De omvang van de mariene circulatiezone bij een bepaalde getijentoestand.	MarineExtent	

15.1.4. *Intergetijdengebied (InterTidalArea)*

Het deel van de mariene omgeving dat wordt blootgesteld (niet onder water zit) tijdens een normale getijdencyclus; gedefinieerd als het verschil tussen elk hoog en elk laag waterniveau.

Dit type is een subtype van Shore.

Attributen van het ruimtelijke objecttype InterTidalArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
lowWaterLevel	Het laag waterniveau dat was gebruikt om de ondergrens van het intergetijdengebied te definiëren, bv. "mean-LowWater".	WaterLevelValue	
highWaterLevel	Het hoog waterniveau dat was gebruikt om de bovengrens van het intergetijdengebied te definiëren, bv. "mean-HighWater".	WaterLevelValue	

15.1.5. *Kustlijn (Shoreline)*

Elke grens tussen een zeegebied en land.

Dit type is een subtype van HydroObject.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Shoreline**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
segment	Een deel van een kustlijn.	ShoreSegment	
waterLevel	Het waterniveau gebruikt om deze kustlijn te definiëren (bv. meanHigh-Water).	WaterLevelValue	voidable

15.1.6. *Kustsegment (ShoreSegment)*

Een kustsegment is een onderdeel van shoreline.

Attributen van het ruimtelijke objecttype ShoreSegment

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie van het ShoreSegment.	GM_Curve	
shoreClassification	Het primaire type van het kustsegment, gekozen uit de ShoreTypeClassificationValue codelijst.	ShoreTypeClassificationValue	voidable
shoreStability	Het primaire stabiliteitstype van het kustsegment, gekozen uit de ShoreStabilityValue codelijst.	ShoreStabilityValue	voidable

15.1.7. *Vloedlijn (Coastline)*

Een speciaal geval van een kustlijn gedefinieerd als de kustlijn bij gemiddeld hoog water (Mean High Water, MHW). Wanneer er geen belangrijke variatie in het waterniveau is, kan het gemiddelde zeeniveau (Mean Sea Level, MSL) worden gebruikt als vervanging voor MHW.

Dit type is een subtype van Shoreline.

Restricties van het ruimtelijke objecttype Coastline

Vloedlijn is een speciaal geval van kustlijn bij een gemiddeld hoog waterniveau (Mean High Water Level, MHW). Vloedlijn is de grens tussen land en zee om te worden gebruikt voor toezicht, ontdekking en algemene toepassingen waar een land/zeegrens is vereist. Wanneer er geen belangrijke variatie in het waterniveau is, dan kan gemiddeld zeeniveau (Mean Sea Level, MSL) worden gebruikt als een vervanging voor MHW.

15.1.8. *Mariene hoogtelijn (MarineContour)*

Een verzameling van isolijnen die de waarde van een bepaald fenomeen weergeven op een bepaald tijdstip.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MarineContour

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
isoline	Isolijn gebruikt om de hoogtelijn te genereren.	MarineIsoline	
phenomenon	De eigenschap die wordt weergegeven door de isolijnen (bv. golfhoogte).	AbstractObservableProperty	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
validTime	Het tijdstip waarop deze hoogtelijn representatief is.	TM_Instant	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MarineContour

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
sourceObservations	Gebruikt om een verzameling van onderliggende waarnemingen die werden gebruikt om een mariene hoogtelijn te definiëren, te koppelen.	ObservationSet	

15.1.9. *Mariene laag (MarineLayer)*

Een mariene laag beschrijft elke laag die elk deel van een zeeoppervlak of zeebodem kan bedekken.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MarineLayer

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrie van de mariene laag.	GM_Object	
validTime	Tijdsperiode waarvoor de mariene laag geldig is.	TM_Period	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MarineLayer

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
subLayer	Een mariene laag kan een sublaag hebben, een oliesliblaag kan bijvoorbeeld een hoofdsliblaag hebben met meerdere kleinere subsliblagen.	MarineLayer	

Restricties van het ruimtelijke objecttype MarineLayer

Een mariene laag kan ofwel als een oppervlak of als een punt worden weergegeven. Het punttype geometrie weerspiegelt de realiteit dat veel mariene lagen worden geïdentificeerd door puntwaarnemingen.

15.1.10. *Zeebeddinggebied (SeaBedArea)*

Een gebied van de zeebedding met een bepaald geïdentificeerd type bedekking, bv. een gebied met vegetatie of een sedimenttype.

Dit type is een subtype van MarineLayer.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SeaBedArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceType	Oppervlaktetype zeebedding.	SeaBedCoverValue	

▼ **M2**15.1.11. *Sea Surface Area (SeaSurfaceArea)*

Een gebied van het zeeoppervlak met een bepaald type bedekking, bv. een gebied met zeeijs.

Dit type is een subtype van MarineLayer.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SeaSurfaceArea

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
surfaceType	Oppervlaktetype zeegebied.	SeaSurfaceClassificationValue	

15.2. **Gegevenstypes**15.2.1. *Mariene omvang (MarineExtent)*

De omvang van een zeegebied voor een bepaalde getijdentoestand.

Attributen van het gegevenstype MarineExtent

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie van de mariene omvang.	GM_MultiSurface	
waterLevel	Waterniveau waarbij de omvang geldig is.	WaterLevelValue	

15.2.2. *Mariene isolijn (MarineIsoline)*

Een isolijn die een bepaalde waarde van een bepaald marien fysisch of chemisch fenomeen weergeeft zoals temperatuur, saliniteit of golfhoogte.

Attributen van het gegevenstype MarineIsoline

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	Geometrie van de isolijnen.	GM_MultiCurve	
value	Waarden toegekend aan de isolijnen.	Measure	

15.2.3. *Parameterwaardepaar (ParameterValuePair)*

Een parameterwaardepaar bevat een waarde van een bepaalde waargenomen eigenschap, bv. jaarlijkse gemiddelde temperatuur aan het zeeoppervlak.

Attributen van het gegevenstype ParameterValuePair

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
parameter	Een definitie van de waargenomen parameter (bv. gemiddelde temperatuur).	AbstractObservableProperty	
value	De waarde van de waargenomen parameter, bv. 12 graden Celsius.	Measure	
validTime	Het tijdstip waarop de toegekende waarde geldig is. Dit kan een tijdstip of een tijdsduur zijn.	TM_Object	Voidable

▼ **M2**15.3. **Codelijsten**15.3.1. *Classificatie van type zeegebied (SeaAreaTypeClassificationValue)*

Classificatietype van het SeaArea, bv. estuary, openOcean.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

15.3.2. *Zeebedingbedekking (SeaBedCoverValue)*

Types van bedekking die worden aangetroffen op zeebeddingen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

15.3.3. *Classificatie zeeoppervlak (SeaSurfaceClassificationValue)*

Types van zeeoppervlaktelagen die worden aangetroffen op zeeoppervlakken.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

15.3.4. *Kuststabiliteit (ShoreStabilityValue)*

Types van de stabiliteit van kustsegmenten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

15.3.5. *classificatie van kusttype Classification (ShoreTypeClassificationValue)*

Types van kustsegmenten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

15.3.6. *Zonetype (ZoneTypeValue)*

Types van mariene circulatiezones.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot zeegebieden.

▼ **M2**15.4. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) Het ruimtelijke objecttype zee moet worden gebruikt om geïdentificeerde, benoemde gebieden of zee (of oceaan) te beschrijven. Kunstmatige rapportage-eenheden worden van deze eis uitgesloten.
- (2) De MarineExtent van een zee ruimtelijk object moet een waarde voor het waterniveau hebben gelijk aan "MeanHighWater", behalve wanneer er geen noemenswaardige verandering van de zeeomvang is als gevolg van de getijden, in welk geval een waarde voor "MeanSeaLevel" kan worden gebruikt.
- (3) Het laagwaterniveau dat wordt gebruikt om een IntertidalArea te definiëren moet worden gegeven als een waarde voor het attribuut lowWaterLevel. Het niveau moet een laagwaterniveau zijn.
- (4) The codelijsten die worden gedefinieerd in het ruimtelijke gegevensthema oceanografische geografische kenmerken moet worden gebruikt om fenomenen te definiëren die worden weergegeven door MarineContour ruimtelijke objecttypes.
- (5) SeaAreas moeten worden weergegeven als 2-dimensionale geometrieën.

15.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema zeegebieden**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
SR.SeaArea	Zeegebied	SeaArea
SR.Sea	Zee	Sea
SR.MarineCirculationZone	Mariene circulatiezone	MarineCirculationZone
SR.InterTidalArea	Intergetijdengebied	InterTidalArea
SR.MarineContour	Mariene hoogtelijn	MarineContour
SR.Shoreline	Kustlijn	Shoreline
SR.Coastline	Vloedlijn	CoastLine
SR.SeaSurfaceArea	Zeeoppervlakgebied	SeaSurfaceArea
SR.SeaBedArea	Zeebeddinggebied	SeaBedArea

16. **BIOGEOGRAFISCHE GEBIEDEN (BIO-GEOGRAPHICAL REGIONS)**16.1. **Ruimtelijke objecttypes**

Het volgende ruimtelijke objecttype wordt gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Biogeografische gebieden: Bio-geographical Region.

16.1.1. *Biogeografisch gebied (Bio-geographicalRegion)*

Een gebied waarin relatief homogene ecologische omstandigheden met gemeenschappelijke kenmerken heersen.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype Bio-geographicalRegion**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
geometry	De geometrie die het ecologische gebied definieert.	GM_MultiSurface	
regionClassification	Code van de gebiedsklasse, overeenkomstig een classificatieschema.	RegionClassification-Value	
regionClassification-Scheme	Classificatieschema gebruikt voor het classificeren van gebieden.	RegionClassification-SchemeValue	
regionClassificationLevel	Het classificatieniveau van de gebiedsklasse.	RegionClassification-LevelValue	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

16.2. **Codelijsten**16.2.1. *Gebiedsclassificatieniveau (RegionClassificationLevelValue)*

Codes die het classificatieniveau van de gebiedsklasse definiëren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst RegionClassificationLevelValue

Waarde	Naam	Definitie
international	Internationaal	Dit is een gebiedsclassificatie op het internationale niveau.
local	Plaatselijk	Dit is een gebiedsclassificatie op het plaatselijke niveau.
national	Nationaal	Dit is een gebiedsclassificatie op het nationale niveau.
regional	Regionaal	Dit is een gebiedsclassificatie op het regionale niveau.

16.2.2. *Gebiedsclassificatieschema (RegionClassificationSchemeValue)*

Codes die de diverse biogeografische gebieden definiëren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot biogeografische gebieden.

▼ **M2**16.2.3. *Gebiedsclassificatie (RegionClassificationValue)*

Codes die worden gebruikt om de diverse biogeografische gebieden te definiëren.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten of andere codelijsten gedefinieerd door gegevensleveranciers:

- Classificatie van milieugelaagdheid (EnvironmentalStratificationClassificationValue): codes voor de klimaatgelaagdheid van het milieu in de Gemeenschap, zoals gespecificeerd in Metzger, M.J., Shkaruba, A.D., Jongman, R.H.G. & Bunce, R.G.H., *Descriptions of the European Environmental Zones and Strata*. Alterra, Wageningen, 2012.
- Classificatie volgens de Richtlijn voor het mariene strategieraamwerk (MarineStrategyFrameworkDirectiveClassificationValue): classificatiecodes van de kaderrichtlijn mariene strategie, als vermeld in artikel 4 van Richtlijn 2008/56/EG (?).
- Natura 2000 en Emerald classificatie van biogeografische gebieden (Natura2000AndEmeraldBio-geographicalRegionClassificationValue): codes voor de classificatie van biogeografische gebieden, zoals gespecificeerd in de Code List for Bio-geographical Regions, Europe 2011, gepubliceerd op de website van het Europees Milieuagentschap.
- Classificatie van de natuurlijke vegetatie (NaturalVegetationClassificationValue): codes voor de classificatie voor de natuurlijke vegetatie, zoals gespecificeerd in de hoofdformuleringen in Bohn, U., Gollub, G., en Hettwer, C., *Map of the natural vegetation of Europe: scale 1:2,500,000, Part 2: Legend*, Bundesamt für Naturschutz (Duitse federale milieubeschermingsdienst), Bonn, 2000.

16.3. **Lagen****Laag voor het ruimtelijke gegevensthema biogeografische gebieden**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
BR.Bio-geographicalRegion	Biogeografische gebieden	Bio-geographicalRegion

17. HABITATS EN BIOTOPEN (HABITATS AND BIOTOPES)

17.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "biotoop" ("biotope"): een gebied met relatief uniforme milieumomstandigheden, bezet met een bepaalde plantengemeenschap en zijn daarmee verbonden dierengemeenschap;
- (2) "habitat" ("habitat"): de plaats waarin een plant of dier van nature groeit of leeft. Het kan ofwel het geografische gebied zijn waarover het zich uitstrekt, of de bepaalde standplaats waar een soort wordt aangetroffen. Een habitat wordt gekenmerkt door een relatieve uniformiteit van de fysieke omgeving en een redelijk nauwe wisselwerking van alle betrokken biologische soorten;

▼ **M2**

- (3) "type habitat (of type biotoop)" ("habitat type (or biotope type)": een abstract type dat is geclassificeerd om habitats of biotopen te beschrijven die op een bepaald detailniveau enkele kenmerken delen. Normaliter gebruikte classificeringscriteria kunnen betrekking hebben op de structuur van de vegetatie (bosgebied, weide, heide) of op abiotische kenmerken zoals stromend water, kalksteenrotsen of zandduinen, maar ook op relevante fasen of stadia van de levenscyclus van een bepaalde soort of ecologische orde, zoals overwinteringsgebieden, nestelgebieden of trekgangen enz.;
- (4) "verdeling (van types habitats)" ("distribution (of habitat types)": een verzameling van ruimtelijke objecten waar het type habitat voorkomt, waarbij informatie wordt gegeven over het voorkomen van één specifiek type habitat in tijd of ruimte dwars door analytische eenheden. Ze wordt normaliter aangeduid of gemodelleerd op basis van andere ruimtelijke objecten die als analytische eenheden worden gebruikt, bijvoorbeeld dwars door rastercellen (zeer veelvuldig), biogeografische gebieden, plaatsen voor natuurbehoud of administratieve eenheden;
- (5) "habitatkenmerk" ("habitat feature"): de exacte locatie en omvang (oppervlak of volume) van en biologische informatie over een habitat (bv. types habitats, structurele karaktertrekken, lijsten van soorten, types vegetatie);
- (6) "soort" ("species"): een taxonomische categorie die direct onder een geslacht wordt gerangschikt en omvat nauw verwante en morfologisch gelijkende individuen, die zich daadwerkelijk of mogelijk kunnen voortplanten. In de context van het thema habitats en biotopen betekent „soort” alle soorten dieren, soorten planten of soorten schimmels die relevant zijn om een habitat te beschrijven;
- (7) "vegetatie" ("vegetation"): de planten van een gebied, in het algemeen of als gemeenschappen beschouwd, maar niet taxonomisch. Vegetatie kan ook worden gedefinieerd als de totale plantenbedekking in een bepaald gebied of op de aarde als geheel;
- (8) "type vegetatie" ("vegetation type"): planten (of de totale massa aan plantaardig leven) van een bepaald gebied, in het algemeen of als gemeenschappen beschouwd, maar niet taxonomisch.

17.2. **Ruimtelijke objecttypes**

Het volgende ruimtelijke objecttype wordt gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema habitats en biotopen: Habitat.

17.2.1. *Habitat (Habitat)*

Geografische gebieden gekenmerkt door specifieke ecologische omstandigheden, Processen, structuur en functies die de organismes die daar leven fysiek ondersteunen.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Habitat

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De omvang van de habitat op basis van natuurlijke grenzen.	GM_Object	
habitat	De identifier voor een klasse habitat, gedefinieerd en beschreven in een internationaal, nationaal of plaatselijk habitat classificatieschema.	HabitatTypeCover-Type	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
habitatSpecies	Lijst van soorten die in een bepaalde habitat voorkomen of waaruit die bestaat op het tijdstip van in kaart brengen.	HabitatSpeciesType	voidable
habitatVegetation	Lijst van vegetatietypes (overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema voor de vegetatie) waar een bepaalde habitat uit bestaat.	HabitatVegetationType	voidable
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	

17.3. **Gegevenstypes**17.3.1. *Type soorten in de habitat (HabitatSpeciesType)*

Soorten die in een bepaalde habitat voorkomen op het tijdstip van in kaart brengen.

Attributen van het gegevenstype HabitatSpeciesType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
localSpeciesName	Wetenschappelijke naam plus auteur die wordt gebruikt in nationale naamgeving met zijn nationale taxonomische concept.	LocalNameType	voidable
referenceSpeciesScheme	Referentielijst die een naamgeving en taxonomische norm definieert op basis waarvan alle plaatselijke soortnamen en taxonomische concepten in kaart moeten worden gebracht.	ReferenceSpeciesSchemeValue	
referenceSpeciesId	Identificer van een van de referentielijsten zoals gegeven door het referenceSpeciesScheme.	ReferenceSpeciesCodeValue	

17.3.2. *Type bedekking van het type habitat (HabitatTypeCoverType)*

Type habitat overeenkomstig een internationaal, nationaal of plaatselijk classificatieschema voor de habitat.

Attributen van het gegevenstype HabitatTypeCoverType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
areaCovered	Het gebied bedekt door een bepaald type habitat binnen de gegeven geometrie van het ruimtelijke object habitat.	Area	voidable
lengthCovered	De lengte bedekt door een bepaald type habitat binnen de gegeven geometrie van het ruimtelijke object habitat.	Length	voidable
volumeCovered	Het volume bedekt door een bepaald type habitat binnen de gegeven geometrie van het ruimtelijke object habitat.	Volume	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
referenceHabitatTypeId	Unieke identifier (code) van het type habitat overeenkomstig één Pan-Europees classificatieschema.	ReferenceHabitatType-CodeValue	
referenceHabitatType-Scheme	Een van de Pan-Europese classificatieschema's die in het algemeen in Europa worden gebruikt.	ReferenceHabitatType-SchemeValue	
localHabitatName	Type habitat overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema voor habitat.	LocalNameType	voidable
referenceHabitatType-Name	Naam van een type habitat overeenkomstig één Pan-Europees classificatieschema.	CharacterString	voidable

17.3.3. *Type vegetatie van de habitat (HabitatVegetationType)*

Vegetatietype dat in een bepaalde habitat voorkomt.

Attributen van het gegevenstype HabitatVegetationType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
localVegetationName	Vegetatieklasse (type vegetatie) overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema. Naam in de natuurlijke taal overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema voor de vegetatie.	LocalNameType	

17.3.4. *Type plaatselijke naam (LocalNameType)*

Naam volgens een plaatselijk classificatieschema.

Attributen van het gegevenstype LocalNameType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
localScheme	Uniforme bronidentificer van een plaatselijk classificatieschema.	CharacterString	
localNameCode	Naam in de natuurlijke taal overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema.	LocalNameCodeValue	
qualifierLocalName	Het verband tussen de plaatselijke naam en de overeenkomstige naam in het Pan-Europese schema.	QualifierLocalNameValue	voidable
localName	Naam overeenkomstig een plaatselijk classificatieschema.	CharacterString	voidable

17.4. **Codelijsten**17.4.1. *Qualifier plaatselijke naam (QualifierLocalNameValue)*

Lijst van waarden die het verband specificert tussen een plaatselijk gebruikte naam en de naam die op het Pan-Europese niveau wordt gebruikt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

▼ M2**Waarden voor de codelijst QualifierLocalNameValue**

Value	Name	Definitie
congruent	congruent	Het plaatselijke type is conceptueel hetzelfde als zijn verwante Pan-Europese type.
excludes	sluit uit	Het Pan-Europese type habitat is conceptueel niet een subtype van zijn verwante plaatselijke type.
includedIn	besloten in	Het plaatselijke type is conceptueel een subtype van zijn verwante Pan-Europese type.
includes	omvat	Het Pan-Europese type habitat is conceptueel een subtype van zijn verwante plaatselijke type.
overlaps	overlapt	Er bestaat een zekere overlap tussen het plaatselijke type en zijn verwante Pan-Europese type overeenkomstig hun respectievelijke definities, maar geen van de andere specifieke verbanden (congruent, sluit uit, besloten in, sluit in) houdt stand.

17.4.2. *Referentiecode voor type habitat (ReferenceHabitatTypeCodeValue)*

Waarden die worden gebruikt in de Pan-Europese classificatieschema's voor de habitat.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten:

- EUNIS-code voor type habitat (EunisHabitatTypeCodeValue): Classificatie van types habitats overeenkomstig de EUNIS-gegevensbank voor biodiversiteit, zoals gespecificeerd in de EUNIS-classificatie voor types habitats, gepubliceerd op de website van het Europees Milieuagentschap.
- Richtlijncode voor habitats (HabitatsDirectiveCodeValue): Classificatie van types habitats overeenkomstig bijlage I bij Richtlijn 92/43/EEG.
- Kaderrichtlijncode mariene strategie (MarineStrategyFrameworkDirectiveCodeValue): Classificatie van habitattypes overeenkomstig tabel 1 van bijlage III bij Richtlijn 2008/56/EC.

17.4.3. *Referentieschema voor types habitats (ReferenceHabitatTypeSchemeValue)*

Deze waarde definieert welk Pan-Europees habitat classificatieschema is gebruikt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst ReferenceHabitatTypeSchemeValue

Waarde	Naam	Definitie
eunis	Eunis	EUNIS habitatclassificatie.
habitatsDirective	Richtlijn voor habitats	Classificatie van habitats overeenkomstig bijlage I bij Richtlijn 92/43/EEG.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
marineStrategyFramework-Directive	Kaderrichtlijn mariene strategie	Classificatie van habitats overeenkomstig tabel 1 van bijlage III bij Richtlijn 2008/56/EG.

17.4.4. *Plaatselijke naamcode (LocalNameCodeValue)*

Identifier die wordt genomen uit elk plaatselijk classificatieschema.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

17.5. **Themaspecifieke vereisten**

- (1) Het is verplicht om ten minste één type habitat beschikbaar te stellen overeenkomstig een (pan-europees) referenceHabitatTypeScheme weergegeven in de ReferenceHabitatTypeSchemeValue codelijst. Deze codering is bedoeld om navragen over types habitats op een pan-Europees geharmoniseerd niveau mogelijk te maken.

17.6. **Lagen****Laag voor het ruimtelijke gegevensthema Habitats en Biotopen**

Layer Name	Layer Title	Spatial object type
HB.Habitat	Habitat	Habitat

18. SPREIDING VAN SOORTEN(SPECIES DISTRIBUTION)

18.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "aggregatie" ("aggregation"): het groeperen van meerdere objecten in een klasse of cluster;
- (2) "samensmelting" ("amalgamation"): de combinatie van meerdere objecten in een enkele structuur.

18.2. **Ruimtelijke objecttypes**

De volgende ruimtelijke objecttypes worden gespecificeerd voor het ruimtelijke gegevensthema Spreiding van soorten:

- Gegevensverzameling voor de spreiding van soorten
- Eenheid voor de spreiding van soorten

18.2.1. *Gegevensverzameling voor soortverdeling (SpeciesDistributionDataSet)*

Deze gegevensverzameling is een verzameling van individuele ruimtelijke objecten (eenheden) in een spreiding van soorten.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SpeciesDistributionDataSet

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireld	Externe objectidentificatie van het ruimtelijke object.	Identifier	
domainExtent	De geografische omvang van het domein van de verzameling kenmerken.	GM_MultiSurface	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
name	Naam van een specifieke gegevensverzameling gegeven voor de spreiding van soorten.	CharacterString	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SpeciesDistributionDataSet

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
member	Individueel ruimtelijk object in een verzameling van ruimtelijke objecten.	SpeciesDistributionUnit	
documentBasis	Referentie naar of citaat van een document dat een campagne of een rechtshandeling beschrijft die de basis is voor de gegevensverzameling.	DocumentCitation	voidable

18.2.2. *Eenheid voor de spreiding van soorten (SpeciesDistributionUnit)*

Het voorkomen van dieren- en plantensoorten geaggregeerd door raster, gebied, administratieve eenheid of een andere analytische eenheid.

Attributen van het ruimtelijke objecttype SpeciesDistributionUnit

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
geometry	De geometrie van elke eenheid in een verzameling.	GM_Object	
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identificer	
distributionInfo	De beschrijving van het onderwerp van de verdeling (voorkomen of populatie), de indicatie van het aantal waarnemingen of de populatieomvang van de bepaalde soort, groep van soorten of taxonstand en zijn verdeling of isolatie binnen de eenheid van de spreiding van soorten.	DistributionInfoType	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
speciesName	Identifier en wetenschappelijke naam, met inbegrip van de auteur, genomen uit een internationale referentielijst, eventueel aangevuld met een plaatselijk gebruikte naam en het taxonomische conceptverband ervan met de referentiernaam.	SpeciesNameType	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype SpeciesDistributionUnit

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
spatialObject	Een referentie naar een ander ruimtelijk object die de ruimtelijke omvang van een verdelingseenheid definieert.	AbstractFeature	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype SpeciesDistributionUnit

Wanneer de geometrie geen waarde heeft, dan moet een referentie naar een ruimtelijk object worden gegeven.

18.3. **Gegevenstypes**18.3.1. *Type distributie-info (DistributionInfoType)*

De beschrijving van de status van het onderwerp van verdeling binnen de eenheid van de soortverdeling, waaronder de aanduiding van de abundantie door middel van telling, schatting of berekening van het voorkomende aantal of de omvang van de populatie van de bepaalde soort.

Attributen van het gegevenstype DistributionInfoType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
occurrenceCategory	De dichtheid van de soortpopulatie in de eenheid van de spreiding van soorten.	OccurrenceCategoryValue	
residencyStatus	Informatie over de verblijfsstatus van een soort met betrekking tot inheemsheid versus introductie en permanentie.	ResidencyStatusValue	voidable
populationSize	Een bereikwaarde die het getelde, geschatte of berekende voorkomen of de omvang van populaties aangeeft, met gebruik van een boven- en een ondergrens.	PopulationSizeType	
sensitiveInfo	Boolean waarde die aangeeft of de locatie van een specifieke soort gevoelig is.	Boolean	voidable
populationType	De permanentie van populaties, in het bijzonder met betrekking tot migrerende soorten binnen een bepaalde eenheid van de spreiding van soorten.	PopulationTypeValue	voidable
collectedFrom	De datum waarop het verzamelen van gegevens over het voorkomen van de oorspronkelijke soort werd gestart.	Date	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
collectedTo	De datum waarop het verzamelen van gegevens over het voorkomen van de oorspronkelijke soort werd gestopt.	Date	voidable

18.3.2. *Type populatieomvang (PopulationSizeType)*

Een bereikwaarde die het getelde, geschatte of berekende voorkomen of de omvang van populaties aangeeft, die wordt gedefinieerd door een boven- en een ondergrens.

Attributen van het gegevenstype PopulationSizeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
countingMethod	Methode om een getal te geven voor de indicatie voor de abundantie van een soort binnen een specifieke eenheid van de spreiding van soorten.	CountingMethodValue	
countingUnit	Wat er is geteld, geschat of berekend bij het verzamelen van informatie over de abundantie van een soort binnen de eenheid van de spreiding van soorten.	CountingUnitValue	
populationSize	Een bereikwaarde die het getelde, geschatte of berekende voorkomen of de omvang van populaties aangeeft met gebruik van boven- en ondergrenzen.	RangeType	

18.3.3. *Type bereik (RangeType)*

Waarde die de boven- en ondergrenzen aangeeft van het getelde, geschatte of berekende voorkomen.

Attributen van het gegevenstype RangeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
upperBound	De bovengrens van het bereik. Wanneer de waarde van dit attribuut nul is en lowerBound (ondergrens) is ingevuld, betekent dit dat de waarde tussen de lowerBound en oneindig ligt.	Integer	
lowerBound	De bovengrens van het bereik. Wanneer de waarde van dit attribuut nul is en upperBound (bovengrens) is ingevuld, betekent dit dat de waarde tussen de upperBound en nul ligt.	Integer	

18.3.4. *Type soortnaam (SpeciesNameType)*

Identifier en wetenschappelijke naam, met inbegrip van de auteur, genomen uit een internationale referentielijst, eventueel aangevuld met een plaatselijk gebruikte naam en het taxonomische conceptverband ervan met de referentiernaam.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype SpeciesNameType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
referenceSpeciesId	Identifier van een van de referentielijsten gegeven door het referenceSpeciesScheme.	ReferenceSpeciesCodeValue	
referenceSpeciesScheme	Referentielijst die een naamgeving en een taxonomische norm definieert waartoe alle plaatselijke namen en taxonomische concepten in kaart moeten worden gebracht.	ReferenceSpeciesSchemeValue	
referenceSpeciesName	De wetenschappelijke naam die wordt gebruikt in het geautoriseerde ReferenceSpeciesScheme.	CharacterString	voidable
localSpeciesId	Identifier gebruikt in de nationale naamgeving.	LocalSpeciesNameCodeValue	voidable
localSpeciesScheme	Naam van het plaatselijke classificatieschema van de soort (bibliographic reference).	CharacterString	voidable
localSpeciesName	Wetenschappelijke naam die wordt gebruikt in de nationale naamgeving met zijn nationale taxonomische concept.	CharacterString	voidable
qualifier	Specificeert het taxonomische conceptverband tussen de plaatselijke soort-identificer en de identifier van de referentiesoort.	QualifierValue	voidable

18.4. Codelijsten**18.4.1. *Telmethode (CountingMethodValue)***

Methode voor het produceren van getallen die de abundantie van een soort in een aggregatie-eenheid aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst CountingMethodValue

Waarde	Naam	Definitie
counted	geteld	De eenheden gedefinieerd door de countUnitValues zijn geteld.
estimated	geschat	De eenheden gedefinieerd door de countUnitValues zijn geschat.
calculated	berekend	De eenheden gedefinieerd door de countUnitValues zijn berekend met gebruik van een modeleringstechniek.

18.4.2. *Teleenheid (CountingUnitValue)*

De gedefinieerde eenheid die wordt gebruikt om een geteld of geschat getal dat de abundantie aangeeft van een soort in een SpeciesDistributionUnit uit te drukken.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

▼ **M2**

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd voor een van de volgende codelijsten in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot de spreiding van soorten:

- Algemene teleenheid (GeneralCountingUnitValue): De eenheid die wordt gebruikt om een geteld of geschat getal uit te drukken dat de abundantie binnen een SpeciesAggregationUnit aangeeft (bv. voorkomen of de populatieomvang).
- Artikel 17 teleenheid (Article17CountingUnitValue): de eenheid die wordt gebruikt voor het rapporteren overeenkomstig Artikel 17 van Richtlijn 92/43/EEG. Deze eenheid drukt een geteld of geschat getal uit dat de abundantie aangeeft binnen een eenheid van de spreiding van soorten (bv. voorkomen of de populatieomvang).

18.4.3. *Code voor plaatselijke soortnaam (LocalSpeciesNameCodeValue)*

Soortidentificer genomen uit elk plaatselijk classificatieschema.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

18.4.4. *Categorie van voorkomen (OccurrenceCategoryValue)*

De populatiedichtheid van de soort in de SpeciesDistributionUnit.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden die in de onderstaande tabel worden gespecificeerd en extra waarden op elk niveau gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst OccurrenceCategoryValue

Waarde	Naam	Definitie
common	Algemeen	De soort wordt als algemeen beschouwd in de SpeciesDistributionUnit door de gegevensleverancier.
rare	Zeldzaam	De soort wordt als zeldzaam beschouwd in de SpeciesDistributionUnit door de gegevensleverancier.
veryRare	Zeer zeldzaam	De soort wordt als zeer zeldzaam beschouwd in de SpeciesDistributionUnit door de gegevensleverancier.
present	Aanwezig	De soort is aanwezig in de SpeciesDistributionUnit.
absent	Afwezig	Er is naar de soort gezocht maar deze is niet aangetroffen in de SpeciesDistributionUnit.

18.4.5. *Type populatie (PopulationTypeValue)*

De permanentie van populaties, in het bijzonder met betrekking tot migrerende soorten binnen een bepaalde eenheid van de spreiding van soorten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot de spreiding van soorten.

▼ **M2**18.4.6. *Qualifier (QualifierValue)*

Deze waarde definieert het verband tussen de taxonomische concepten van een plaatselijke soortnaam en de referentiesoortnaam gegeven door de referentiesoortidentificer of door een referentiesoortschema.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst QualifierValue

Waarde	Naam	Definitie
congruent	Congruent	De taxonomische concepten zijn identiek.
includedIn	Opgenomen in	Het taxonomische concept van de localSpeciesName is opgenomen in het concept van de referenceSpeciesName.
includes	Omvat	Het taxonomische concept van de localSpeciesName omvat het concept van de referenceSpeciesName.
overlaps	Overlapt	De taxonomische concepten overlappen gedeeltelijk, maar elk heeft een deel dat niet is omvat in het andere.
excludes	Sluit uit	De taxonomische concepten sluiten elkaar uit.

18.4.7. *Code van referentiesoort (ReferenceSpeciesCodeValue)*

Referentielijsten die soortidentifiers bevatten.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden van de volgende codelijsten:

- EU-Nomen Code (EuNomenCodeValue): Referentielijsten die de EU-Nomen soortidentifiers bevatten, zoals gespecificeerd in de Pan-Europese soortengids infrastructuur beschikbaar via het EU-Nomen portaal.
- EUNIS-soortencode (EunisSpeciesCodeValue): Referentielijsten die de EUNIS soortidentifiers bevatten, zoals gespecificeerd in de EUNIS-gegevensbank biodiversiteit, gepubliceerd op de website van het Europees Milieuagentschap.
- Code voor natuurrichtlijnen (NatureDirectivesCodeValue): Referentielijsten die de soortidentifiers van de natuurrichtlijnen bevatten, zoals gespecificeerd in het referentieportaal voor Natura 2000 zoals gedefinieerd in Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2011/484/EG.

18.4.8. *Referentiesoortschema (ReferenceSpeciesSchemeValue)*

Referentielijsten die een naamgeving en taxonomische norm definiëren waarmee plaatselijke namen en taxonomische concepten in kaart kunnen worden gebracht.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

▼ **M2****Waarden voor de codelijst ReferenceSpeciesSchemeValue**

Waarde	Naam	Definitie
eunomen	Eunomen	Namen en taxonomische concepten zoals gedefinieerd door het Pan- Europese soortregister, gepubliceerd door het EU-Nomen portaal.
eunis	Eunis	Namen en taxonomische concepten zoals gedefinieerd door de EUNIS soortenlijst.
natureDirectives	Natuurrichtlijnen	Namen en taxonomische concepten zoals gedefinieerd door de soortenlijsten in de Richtlijnen 2009/147/EG (vogelrichtlijn) en 92/43/EEG (habitatrichtlijn).

18.4.9. *Verblijfsstatus (ResidencyStatusValue)*

Categorie van het verblijf van de voorkomende of geschatte populatie binnen een bepaalde aggregatie-eenheid.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot de spreiding van soorten.

18.5. **Themaspecifieke vereisten**

(1) Waar rasterweergaven van de spreiding van soorten benodigd zijn, moet het Grid_ETRS89-LAEA zoals gedefinieerd in paragraaf 2.2.1 van bijlage II worden gebruikt.

(2) Voor SpeciesDistributionUnit ruimtelijke objecten,

- a) indien er niet actief naar een soort is gezocht, moet het attribuut distributionInfo nietig ("void") zijn met als reden "unknown",
- b) en indien er actief is gezocht naar een soort, maar ze niet is aangetroffen, moet de waarde van het attribuut occurrenceCategory van DistributionInfoType "absent" zijn.

(3) Wanneer de geometrieën van de ruimtelijke objecten in een gegevensverzameling van het type SpeciesDistributionUnit zijn afgeleid van de geometrieën van ruimtelijke objecten in een andere gegevensverzameling, moet deze brongegevensverzameling (als ook een versie daarvan) worden beschreven als onderdeel van het metagegevens-element voor verwantschap.

18.6. **Laag****Laag voor het ruimtelijke gegevensthema Spreiding van soorten**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
SD.<codelijstwaarde> ⁽¹⁾	Spreiding van soorten (van <voor mensen leesbare naam>)	SpeciesDistributionUnit (speciesName / referenceSpeciesId: ReferenceSpeciesCodeValue)
Voorbeeld: SD.SulaBassana	Voorbeeld: Spreiding van soorten (van Sula bassana)	

⁽¹⁾ Overeenkomstig artikel 14, lid 3, moet voor elke codelijstwaarde één laag beschikbaar worden gesteld.

▼ **M2**

19. ENERGIEBRONNEN (ENERGY RESOURCES)

19.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (4) "energiebron" ("energy resource"): een concentratie of voorkomen van een energiebron die aanwezig is geweest, aanwezig is, of aanwezig kan zijn in de toekomst;
- (5) "fossiele brandstoffen" ("fossil fuels"): een vorm van niet duurzame primaire energie gevormd door natuurlijke processen zoals de anaërobe ontleding van begraven dode organismen, die hoge percentages koolstof bevatten en omvat steenkool, ruwe olie en aardgas;
- (6) "primaire energie" ("primary energy"): energie die geen enkele conversie of transformatieproces heeft ondergaan;
- (7) "niet duurzame energie" ("non-renewable energy"): natuurlijke bronnen die, ten gevolge van vorming op lange termijn, niet kan worden geproduceerd, gekweekt, gegenereerd of gebruikt op een schaal die zijn verbruikssnelheid kan onderhouden;
- (8) "energie uit duurzame bronnen" ("energy from renewable sources"): energie uit duurzame niet fossiele bronnen, namelijk wind-, zonne-, aërothermische, geothermische, hydrothermische en oceanenergie, waterkracht, biomassa, afvalstortplaatsgas, afvalwater zuiveringsinstallatiegas en biogassen, in overeenstemming met artikel 2 van Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁰⁾;
- (9) "afvalstoffen als energiebronnen" ("waste as energy resources"): een brandstof die kan bestaan uit vele verschillende materialen afkomstig van brandbaar industrieel, institutioneel, ziekenhuis- en huishoudelijk afval zoals rubber, plastics, afval van fossiele olie en andere vergelijkbare „grondstoffen. Het is ofwel in vaste of in vloeibare vorm, duurzaam of niet duurzaam, biologisch afbreekbaar of niet biologisch afbreekbaar.

19.2. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Energiebronnen**

De voor het ruimtelijke gegevensthema Energiebronnen gespecificeerde types zijn onderverdeeld in de volgende pakketten:

- Energiebronnenbasis (Energy Resources Base)
- Energiebronnenvector (Energy Resources Vector)
- Energiebronnencoverage (Energy Resources Coverage)

19.3. **Energiebronnenbasis**19.3.1. *Gegevenstypes*

19.3.1.1. Type bereik van verticale omvang (VerticalExtentRangeType)

Waarde die de boven- en ondergrenzen aangeeft van het hoogte/diepte bereik.

▼ **M2****Attributen van het gegevenstype VerticalExtentRangeType**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
lowerBound	Waarde die de ondergrens aangeeft van het hoogte/diepte bereik.	Length	voidable
upperBound	Waarde die de bovengrens aangeeft van het hoogte/diepte bereik.	Length	

Restricties van het gegevenstype VerticalExtentRangeType

De waarde van lowerBound (ondergrens) moet in meter worden uitgedrukt.

De waarde van upperBound (bovengrens) moet in meter worden uitgedrukt.

19.3.1.2. Type verticale omvang (VerticalExtentType)

Verticale dimensie-eigenschap bestaande uit een absolute maat of maatbereik gerefereerd aan een goed gedefinieerd verticaal referentieniveau dat gewoonlijk als oorsprong wordt genomen (grondniveau, gemiddeld zeeniveau, enz.).

Attributen van het gegevenstype VerticalExtentType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
verticalExtent	Omvang van de verticale dimensie, weergegeven door een scalair of door een bereik aan waarden.	VerticalExtentValue	
verticalReference	Referentieniveau dat was gekozen om de verticale hoogte/diepte te bepalen.	VerticalReferenceValue	

19.3.1.3. Waarde van verticale omvang (VerticalExtentValue)

Ofwel een enkel getal of een bereik aan hoogte/diepte waarden om de hoogte/diepte positie van een energiebron te beschrijven.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype VerticalExtentValue

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
range	Bereik aan getallen die het hoogte- of dieptebereik van een energiebron weergegeven.	VerticalReferenceRangeType	
scalar	Getal dat de hoogte of diepte van een energiebron aangeeft.	Length	

Restricties van het eenheidstype VerticalExtentValue

De waarde van het scalair moet in meter worden uitgedrukt.

19.3.2. *Codelijsten*

19.3.2.1. Classificatie en kwantificatieraamwerk (ClassificationAndQuantificationFrameworkValue)

Waarden voor de meest algemeen gebruikte classificatieschema's om energiebronnen te classificeren en kwantificeren.

▼ **M2**

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot energiebronnen.

19.3.2.2. Klasse fossiele brandstof (FossilFuelClassValue)

Waarden die de diverse niveaus van fossiele energiebronnen aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot energiebronnen.

19.3.2.3. Duurzaam en afval (RenewableAndWasteValue)

Types van duurzame en afvalbronnen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst RenewableAndWasteValue

Waarde	Naam	Definitie
biogas	biogas	Een gas dat hoofdzakelijk uit methaan en kool-dioxide bestaat, geproduceerd door de anaërobe vertering van biomassa.
geothermal	geothermisch	Energie die beschikbaar is als warmte die wordt uitgestraald vanuit de aardkorst, normaliter in de vorm van heet water of stoom. Deze energieproductie is het verschil tussen de enthalpie van de vloeistof geproduceerd in het productieboorgat en die van de vloeistof die eventueel wordt afgevoerd. Zij wordt geëxploiteerd op geschikte plaatsen voor het opwekken van elektriciteit of direct als warmte.
hydro	waterkracht	Potentiële en kinetische energie van water omgezet naar elektriciteit in hydro-elektrische centrales.
industrialWaste	Industrieel afval	Afval van industrieële niet duurzame oorsprong (vaste stoffen of vloeistoffen) dat direct wordt verbrand voor de productie van elektriciteit en/of warmte.
liquidBiofuels	vloeibare biobrandstoffen	Vloeibare biobrandstoffen zijn biobenzine, biodiesels of andere biobrandstoffen die direct als brandstof worden gebruikt.
municipalSolidWaste	gemeentelijk vast afval	Afval geproduceerd door huishoudens, industrie, ziekenhuizen en de tertiaire sector, dat biologisch afbreekbare materialen bevat die worden verbrand in specifieke installaties.
solarPhotovoltaic	fotovoltaïsche zonne-energie	Zonlicht dat wordt omgezet naar elektriciteit door middel van het gebruik van zonnecellen die normaliter zijn gemaakt van halfgeleidend materiaal dat elektriciteit zal genereren wanneer het aan licht wordt blootgesteld.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
solarThermal	thermische zonne-energie	Warmte uit zonnestraling die kan bestaan uit thermo-elektrische zonnecentrales of uit apparatuur voor de productie van warmte.
solidBiomass	biomassa uit vaste stof	Betreft organisch, niet fossiel materiaal van biologische oorsprong dat kan worden gebruikt als brandstof voor de productie van warmte of het genereren van elektriciteit.
tideWaveOcean	getijden, golven, oceaan	Mechanische energie afgeleid van getijdebeweging, golfbeweging of oceaanstroming en geëxploiteerd voor het genereren van elektriciteit.
wind	wind	Kinetische energie van de wind geëxploiteerd voor het genereren van elektriciteit in windturbines.

19.3.2.4. Fossiele brandstof (FossilFuelValue)

Types van fossiele brandstoffen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alleen de in onderstaande tabel gespecificeerde waarden.

Waarden voor de codelijst FossilFuelValue

Waarde	Naam	Definitie
hardCoal	steenkool	Zwart, brandbaar, massief organisch fossiel sediment dat veelal hoge kwaliteit steenkool wordt genoemd, dankzij de hoge calorische waarde, of zwarte steenkool, gezien de fysische kenmerken. Deze categorie omvat antraciet, cokes kool en andere bitumineuze kool.
lowRankCoal	lage kwaliteit steenkool	Brandbaar bruin of zwart organisch fossiel sediment dat niet agglomererend is en veelal lage kwaliteit steenkool wordt genoemd, dankzij de lagere calorische waarde, of bruinkool, dankzij de fysische kenmerken. Deze categorie omvat zowel sub-bitumineuze kool als ligniet.
peat	turf	Een brandbare zachte, poreuze of samengedrukte, sedimentaire afzetting van plantaardige oorsprong met een hoog watergehalte (tot en met 90 % in de ruwe toestand), eenvoudig te snijden, met een licht- tot donkerbruine kleur.
crudeOil	ruwe olie	Ruwe olie is een minerale olie van natuurlijke oorsprong, omvattend een mengsel van koolwaterstoffen en daarmee samenhangende verontreinigingen, zoals zwavel. Het bestaat in de vloeibare fase onder normale oppervlaktetemperatuur en druk en zijn fysische kenmerken (dichtheid, viscositeit, enz.) zijn sterk variabel.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
naturalGas	aardgas	Gassen die voorkomen in ondergrondse opslagplaatsen, ofwel vloeibaar gemaakt of gasvormig, voornamelijk bestaande uit methaan.
naturalGasLiquids	aardgasvloeistoffen	Vloeibare of vloeibaar gemaakte koolwaterstoffen gewonnen uit aardgas in scheidingsfaciliteiten of gasverwerkende fabrieken.
oilSands	teerzand	Oliezand, teerzand, of technischer, bitumineus zand, bestaat uit los zand of in het bijzonder geconsolideerd zandsteen verzadigd met een dichte en extreem viskeuze vorm van aardolie, dat technisch bitumen wordt genoemd.
oilShales	olieschalie	Olieschalie, ook bekend als kerogeen schalie, is een organische stoffen-rijk fijnkorrelig sedimentair gesteente dat kerogeen (ongerijpte koolwaterstoffen) bevat.

19.3.2.5. Verticale referentie (VerticalReferenceValue)

Waarden die het referentieniveau van de verticale omvang aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot energiebronnen.

19.4. **Energiebronnenvector**19.4.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket energiebronnenvector bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Vector energiebron
- Fossiele brandstofbron
- Duurzame en afvalbron

19.4.1.1. Vector energiebron (VectorEnergyResource)

Een vector ruimtelijk object dat een geïnduceerde of waarneembare ruimtelijke omvang van een bron definieert die als een bron van energie kan worden gebruikt of is gebruikt.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype VectorEnergyResource

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	
geometry	Geometrische weergave van de ruimtelijke omvang die wordt ingenomen door deze energiebron.	GM_Object	

▼ M2

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
classificationAndQuantificationFramework	Een referentieclassificatieschema om energiebronnen te classificeren en te kwantificeren.	ClassificationAndQuantificationFrameworkValue	
verticalExtent	Verticale dimensie-eigenschap bestaande uit een absolute maat of maatbereik gerefereerd aan een goed gedefinieerd verticaal referentieniveau dat gewoonlijk als oorsprong wordt genomen (grondniveau, gemiddeld zee-niveau, enz.).	VerticalExtentType	voidable
exploitationPeriod	De exploitationPeriod (exploitatieperiode) definieert de start- en, indien van toepassing, de einddatum van de toepassing.	ExploitationPeriodType	voidable
reportingAuthority	Organisatie die verantwoordelijk is voor het rapporteren over de geschatte en geproduceerde energiebronnen.	RelatedParty	voidable
resourceName	De naam van de energiebron.	GeographicalName	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

19.4.1.2. Fossiele brandstofbron (FossilFuelResource)

Een ruimtelijk object dat een afgeleide of waarneembare ruimtelijke omvang van een bron definieert die kan worden gebruikt of is gebruikt als een bron van fossiele brandstofenergie. De meest algemene fossiele brandstoftypes zijn steenkool, aardgas en ruwe olie.

Dit type is een subtype van VectorEnergyResource.

Attributen van het ruimtelijke objecttype FossilFuelResource

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
resource	Type en aantal fossiele brandstofbronnen in een enkel ruimtelijk object.	FossilFuelResourceType	
dateOfDiscovery	De datum waarop de energiebron werd ontdekt.	TM_Position	voidable

19.4.1.3. Duurzame en afvalbron (RenewableAndWasteResource)

Een ruimtelijk object dat een afgeleide of waarneembare ruimtelijke omvang van een bron definieert die kan worden gebruikt of is gebruikt als een bron van duurzame of afvalenergie.

Dit type is een subtype van VectorEnergyResource.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype RenewableAndWaste-Resource**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
capacity	Energiecapaciteit van een duurzame energiebron binnen de ruimtelijke omvang.	Measure	voidable
dateOfDetermination	Datum waarop de capaciteit van de bron is bepaald.	TM_Position	voidable
typeOfResource	Het type duurzame energie- of afvalbron.	RenewableAndWaste-Value	

19.4.2. *Gegevenstypes*

19.4.2.1. Type calorisch bereik (CalorificRangeType)

Waarde die de boven- en ondergrenzen aangeeft van het calorische bereik van de energiebron.

Attributen van het gegevenstype CalorificRangeType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
lowerBound	Waarde die de ondergrens van het calorische bereik aangeeft.	Measure	
upperBound	Waarde die de bovengrens van het calorische bereik aangeeft.	Measure	

19.4.2.2. Type calorische waarde (CalorificValueType)

Waarde of bereik aan waarden die de calorische waarde van een energiebron beschrijft.

Dit type is een eenheidstype.

Attributen van het eenheidstype CalorificValueType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
calorificRange	Een bereik aan calorische waarden die de calorische waarde van een energiebron beschrijven.	CalorificRangeType	
calorificScalar	Maat die de calorische eigenschap van een energiebron kwantificeert.	Measure	

19.4.2.3. Type exploitatieperiode (ExploitationPeriodType)

De exploitationPeriod (exploitatieperiode) definieert de start- en, indien van toepassing, de einddatum van de exploitatie of toepassing.

Attributen van het gegevenstype ExploitationPeriodType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
beginTime	Het tijdstip waarop de exploitatie startte.	TM_Position	
endTime	Het tijdstip waarop de exploitatie eindigde.	TM_Position	

▼ **M2**

19.4.2.4. Maat voor fossiele brandstof (FossilFuelMeasure)

Aantal bronnen overeenkomstig de specifieke categorisering.

Attributen van het gegevenstype FossilFuelMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
amount	Aantal bronnen dat aanwezig is in het ruimtelijke object.	Measure	
dateOfDetermination	Datum waarop de bron werd gekwantificeerd.	TM_Position	
resourceClass	Categorie die aangeeft hoe betrouwbaar een fossiele brandstofbron is, zoals voorheen voorhanden, aangetoonde reserves, contingent.	FossilFuelClassValue	

19.4.2.5. Type fossiele brandstofbron (FossilFuelResourceType)

Type en hoeveelheid van de bron overeenkomstig een specifieke categorisering.

Attributen van het gegevenstype FossilFuelResourceType

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
calorificValue	Elke fossiele brandstofbron wordt gekenmerkt door zijn eigen calorische waarde, d.w.z. de hoeveelheid energie die beschikbaar is in een massa-eenheid.	CalorificValueType	voidable
quantity	Hoeveelheid van de bron overeenkomstig de specifieke categorisering.	HydrocarbonMeasure	voidable
typeOfResource	Type fossiele brandstof.	FossilFuelValue	

19.5. **Energiebronnen coverage**19.5.1. *Ruimtelijke objecttypes*

Het pakket energiebronnen coverage bevat het ruimtelijke objecttype coverage van potentiële energie uit duurzaam en afval.

19.5.1.1. Coverage van potentiële energie uit duurzaam en afval (RenewableAndWastePotentialCoverage)

Functie die een waarde geeft voor de potentiële energie uit zijn bereik voor elke directe positie binnen zijn ruimtelijke, temporale of spatiotemporele domein.

Dit type is een subtype van RectifiedGridCoverage.

Attributen van het ruimtelijke objecttype RenewableAndWastePotentialCoverage

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe objectidentificer van het ruimtelijke object.	Identifier	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
potentialType	Er zijn diverse types potentiële energie, elk verbonden met een bepaald type vermogen.	PotentialTypeValue	
typeOfResource	Type duurzame en afvalbron, waarop het meetbare fenomeen van toepassing is.	RenewableAndWasteValue	
domainExtent	Het attribuut domainExtent moet de omvang van de coverage van het spatiotemporele domein bevatten. De omvang kan zowel in ruimte en tijd worden gespecificeerd.	EX_Extent	
assessmentMethod	Een referentie naar de methode die wordt gebruikt om het potentieel van de energiebron te beoordelen.	DocumentCitation	voidable
name	Naam van de coverage.	CharacterString	voidable
validTime	De tijdsperiode waarvoor deze coverage representatief is.	TM_Period	voidable
verticalExtent	Een getal of een bereik aan hoogte/dieptewaarden om de hoogte/diepte waarvoor de waarden van het ingestelde bereik geldig zijn.	VerticalExtentType	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd toegevoegd aan of gewijzigd in de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijke object werd vervangen in of verwijderd uit de verzameling ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Restricties van het ruimtelijke objecttype RenewableAndWastePotentialCoverage

De waarden van het attribuut rangeSet moeten van het type Measure zijn.

 19.5.2. *Codelijsten*

19.5.2.1. Type potentiaal (PotentialTypeValue)

Types van potentiële energie uit duurzame en afvalbronnen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten alle door gegevensleveranciers gedefinieerde waarden.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken zoals gespecificeerd voor een van de volgende codelijsten in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot energiebronnen:

- Geothermische potentiaal (GeothermalPotentialValue): Types van potentiële geothermische energie.
- Hydropotentiaal (HydroPotentialValue): Types van potentiële hydro-energie.

▼ **M2**

- Zonnepotentiaal (SolarPotentialValue): Types van potentiële zonne-energie.
- Getijdepotentiaal (TidalPotentialValue): Types van potentiële getijde-energie.
- Windpotentiaal (WindPotentialValue): Types van potentiële wind-energie.

19.6. **Themaspecifieke vereisten**

Wanneer de geometrie van het ruimtelijke object is afgeleid van een ander ruimtelijk object, moeten de geometrieën van de twee objecten consistent zijn.

19.7. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema energiebronnen**

Naam van de laag	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
ER.FossilFuelResource	Fossiele brandstofbronnen	FossilFuelResource
ER.RenewableAndWasteResource	Duurzame en afvalbronnen	RenewableAndWasteResource
ER.RenewableAndWastePotentialCoverage	Coverage duurzame en afvalbronnen	RenewableAndWastePotentialCoverage

20. **MINERALE BRONNEN (MINERAL RESOURCES)**20.1. **Definities**

Behalve de definities vermeld in artikel 2 gelden ook de volgende definities:

- (1) "grondstof" ("commodity"): een materiaal van economisch belang in een aardse hulpbron;
- (2) "mijn" ("mine"): een afgraving voor het delven van mineraalhoudende afzettingen, met inbegrip van ondergrondse werkzaamheden en dagbouwwerkzaamheden (ook bovenaardse mijnen genoemd) voor de delving van metaalhoudende grondstoffen, evenals werkzaamheden aan de open lucht voor de delving van industriële mineralen (die gewoonlijk steengroeve genoemd worden);
- (3) "mijnbouwwerkzaamheden" ("mining activity"): procedure om metaalhoudende of niet metaalhoudende minerale aardlagen te delven.

20.2. **Structuur van het ruimtelijke gegevensthema Mminerale bronnen**

De voor het ruimtelijke gegevensthema Mminerale bronnen gespecificeerde types zijn in de volgende pakketten gestructureerd:

- Minerale bronnen
- Geologie (voor het type ruimtelijk object MappedFeature, gespecificeerd in afdeling 4.2.1.10 van bijlage III)

20.3. **Minerale bronnen**

Het pakket Minerale bronnen bevat de volgende ruimtelijke objecttypes:

- Aardse hulpbron
- Voorkomen van mineralen

▼ **M2**

- Grondstof
- Delfwerkzaamheden
- Mijnbouweigenschap
- Aanwezigheid van de mijnbouweigenschap
- Mijn
- Mijnbouwwerkzaamheden

20.3.1. *Ruimtelijke objecttypes*

20.3.1.1. Aardse hulpbron (EarthResource)

De waarneembare of afgeleide fenomenen die nodig zijn om economische en niet-economische aardse hulpbronnen te classificeren.

Dit type is een subtype van GeologicFeature.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype EarthResource

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
dimension	De grootte/omvang van de aardse hulpbron.	EarthResourceDimension	voidable
expression	Een indicator ter aanduiding of een EarthResource aan de oppervlakte ligt of onder gesteente is opgespoord.	Category	voidable
form	De typische fysische en structurele verbinding van het ertsmateriaal met het muurgesteente en hiermee samenhangend gesteente	Category	voidable
linearOrientation	De lineaire oriëntatie van de EarthResource.	CGI_LinearOrientation	voidable
planarOrientation	De planaire oriëntatie van de EarthResource.	CGI_PlanarOrientation	voidable
shape	Het typische geometrische profiel van de EarthResource.	Category	voidable
sourceReference	De bronreferentie voor de EarthResource.	DocumentCitation	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd ingevoerd of veranderd in de reeks ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen of ingetrokken in de reeks ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype EarthResource

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
oreAmount	De geraamde of berekende hoeveelheid erts met de vaststelling van de daarin aanwezige grondstoffen en hun gehalte.	OreMeasure	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
explorationHistory	Chronologische lijst van ondernomen onderzoeken om het potentieel van een voorkomen van mineralen beter te kunnen vaststellen.	ExplorationActivity	voidable
classification	Classificatie van de EarthResource.	MineralDepositModel	voidable
resourceExtraction	Een of meer perioden van mijnactiviteit van de aardse hulpbron.	MiningActivity	voidable
commodityDescription	De in de hulpbron aanwezige grondstoffen, gerangschikt naar belang	Commodity	

20.3.1.2. Voorkomen van mineralen (MineralOccurrence)

Een accumulatie van mineralen in de lithosfeer.

Dit type is een subtype van EarthResource.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MineralOccurrence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
type	Het soort aanwezige mineraal.	MineralOccurrenceTypeValue	
endusePotential	Het mogelijke eindgebruik van het mineraal.	EndusePotentialValue	voidable

20.3.1.3. Grondstof (Commodity)

Het materiaal van economisch belang in de EarthResource.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Grondstof

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
commodityImportance	Het belang van de afzetting voor de grondstof.	ImportanceValue	voidable
commodity	De grondstof in de aardse hulpbron.	CommodityCodeValue	
commodityRank	De rangorde van de grondstof.	Integer	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Grondstof

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
source	De afzetting/bron waaruit de grondstof afkomstig is.	EarthResource	

20.3.1.4. Exploratiewerkzaamheden (ExplorationActivity)

Een periode van exploratiewerkzaamheden.

▼ **M2****Attributen van het ruimtelijke objecttype ExplorationActivity**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activityDuration	Duur of tijdsbestek van de exploratiewerkzaamheden.	TM_Period	
activityType	Het soort exploratiewerkzaamheden.	ExplorationActivityTypeValue	
explorationResult	Het resultaat van de exploratiewerkzaamheden.	ExplorationResultValue	

20.3.1.5. Mijnbouweigenschap (MiningFeature)

Ruimtelijk objecttype dat de gemeenschappelijke eigenschappen van mijnen en mijnbouwwerkzaamheden samenvat.

Dit type is abstract.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MiningFeature

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
inspireId	Externe object identifier van het ruimtelijk object.	Identifier	

20.3.1.6. Aanwezigheid van mijnbouweigenschap (MiningFeatureOccurrence)

Een ruimtelijke weergave van een MiningFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MiningFeatureOccurrence

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
shape	De geometrie van de MiningFeature.	GM_Object	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MiningFeatureOccurrence

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
specification	Geeft de MiningFeature aan die door MiningFeatureOccurrence wordt gespecificeerd.	MiningFeature	

20.3.1.7. Mijn (Mine)

Een afgraving die voor delving van minerale afzettingen wordt uitgevoerd.

Dit type is een subtype van MiningFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype Mine

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
mineName	Gegevenstype dat de naam van de mijn aangeeft en of deze naam de voorkeur heeft.	MineName	

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
status	Waarde voor de operationele status van de mijn.	MineStatusValue	
sourceReference	De bronreferentie voor de mijn.	DocumentCitation	voidable
startDate	Datum waarop de werkzaamheden bij de mijn zijn begonnen.	TM_Instant	voidable
endDate	Datum waarop de mijn is stilgelegd.	TM_Instant	voidable
beginLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd ingevoerd of veranderd in de reeks ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum en tijd waarop deze versie van het ruimtelijk object werd vervangen of ingetrokken in de reeks ruimtelijke gegevens.	DateTime	voidable

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype Mijn

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
relatedMine	Een gerelateerde mijn.	Mine	voidable
relatedActivity	De MiningActivity die met de mijn gepaard gaat.	MiningActivity	

20.3.1.8. Mijnbouwwerkzaamheden (MiningActivity)

Het delven van metaalhoudende, niet-metaalhoudende mineralen of afzettingen van industrieel gesteente uit de aarde.

Dit type is een subtype van MiningFeature.

Attributen van het ruimtelijke objecttype MiningActivity

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
activityDuration	Periode, of tijdsbestek van de mijnbouwwerkzaamheden.	TM_Period	
activityType	Het soort mijnbouwwerkzaamheden.	MiningActivityType-Value	
oreProcessed	De hoeveelheid erts die bij deze werkzaamheden werd verwerkt.	Quantity	voidable
processingType	Het soort bewerkingsproces dat tijdens mijnbouwwerkzaamheden werd gebruikt.	ProcessingActivityType-Value	

Associatierollen van het ruimtelijke objecttype MiningActivity

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
associatedMine	De mijn waar de mijnbouwwerkzaamheden plaatsvinden of -vonden.	Mine	voidable

▼ **M2**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
deposit	De afzetting waarmee de mijnbouw-werkzaamheden in verband staan.	EarthResource	voidable

20.3.2. *Gegevenstypes*

20.3.2.1. Meeteenheid voor de grondstof (CommodityMeasure)

Een meeteenheid voor de hoeveelheid grondstof, gebaseerd op een berekening van de reserve, hulpbron en totale hoeveelheid.

Attributen van het gegevenstype CommodityMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
commodityAmount	De hoeveelheid van de grondstof.	QuantityRange	voidable
cutOffGrade	Het voor de berekening van de meeteenheid van de grondstof gebruikte verminderde gehalte.	QuantityRange	voidable
grade	Het gehalte van de grondstof.	QuantityRange	voidable

Associatierollen van het gegevenstype CommodityMeasure

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
commodityOfInterest	De grondstof waarop CommodityMeasure betrekking heeft.	Grondstof	

20.3.2.2. Omvang van de aardse hulpbron (EarthResourceDimension)

De grootte en omvang van de aardse hulpbron.

Attributen van het gegevenstype EarthResourceDimension

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
area	Het gebied van de aardse hulpbron.	QuantityRange	voidable
depth	De diepte van de aardse hulpbron.	QuantityRange	voidable
length	De lengte van de aardse hulpbron.	QuantityRange	voidable
width	De breedte van de aardse hulpbron.	QuantityRange	voidable

20.3.2.3. Voorraad (Endowment)

De hoeveelheid van een mineraal (of van een groep mineralen voor industrieel gesteente) in gesteenslagen (afzettingen) die aan vastgelegde fysische eigenschappen als kwaliteit, grootte en diepte voldoen.

Dit type is een subtype van OreMeasure.

Attributen van het gegevenstype Endowment

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
includesReserves	Een vlag die aangeeft of de schatting ook de reservewaarde omvat.	Boolean	voidable

▼ **M2**

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
includesResources	Een vlag die aangeeft of de schatting ook de hulpbronwaarde omvat.	Boolean	voidable

20.3.2.4. Naam van de mijn (MineName)

Een gegevenstype dat de naam van de mijn aangeeft, en of deze naam de voorkeursnaam is.

Attributen van het gegevenstype MineName

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
isPreferred	Een Boole-waarde die aangeeft of de waarde in mineName de voorkeursnaam van de mijn is.	Boolean	
mineName	De naam van de mijn.	CharacterString	

20.3.2.5. Afzettingsmodel van mineralen (MineralDepositModel)

Systematisch gerangschikte informatie die de attributen van een klasse van minerale afzettingen beschrijft. Dit kan empirisch (beschrijvend) of theoretisch (genetisch) zijn.

Attributen van MineralDepositModel

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
mineralDepositGroup	Een groep minerale afzettingen, ingedeeld op basis van gemeenschappelijke eigenschappen.	MineralDepositGroup-Value	
mineralDepositType	Het soort voorkomen of afzetting van mineralen.	MineralDepositType-Value	voidable

20.3.2.6. Meeteenheid erts (OreMeasure)

De raming van de reserve, de hulpbron, de gegeven hoeveelheid aan erts.

Dit type is abstract.

Attributen van het gegevenstype OreMeasure

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
classificationMethodUsed	Berekeningsmethode van de meeteenheid.	ClassificationMethodUsedValue	
date	Datum van de berekende of geschatte waarde.	TM_GeometricPrimitive	
dimension	Grootte van de in de berekening gebruikte massa.	EarthResourceDimension	voidable
ore	Hoeveelheid erts.	QuantityRange	
proposedExtractionMethod	De voorgestelde winningsmethode voor de grondstof.	Category	voidable
sourceReference	De referentiebron voor de waarden van OreMeasure.	DocumentCitation	

▼ **M2****Associatierollen van het datatype OreMeasure**

Associatierol	Definitie	Type	Voidability
measureDetails	Een meeteenheid voor de hoeveelheid van elke grondstof, gebaseerd op een berekening van een reserve, hulpbron of de gegeven hoeveelheid.	GrondstofMeasure	

20.3.2.7. Reserve (Reserve)

Het economisch winbaar aandeel van een gemeten of aangegeven minerale bron.

Dit type is een subtype van OreMeasure.

Attributen van het gegevenstype Reserve

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
category	De betrouwbaarheid van de raming.	ReserveCategoryValue	

20.3.2.8. Hulpbron (Resource)

Een accumulatie in de aardkorst van materiaal met intrinsieke economische waarde, in een zodanige vorm, kwaliteit en kwantiteit dat er een redelijke kans op rendabele winning bestaat.

Dit type is een subtype van OreMeasure.

Attributen van het gegevenstype Resource

Attribuut	Definitie	Type	Voidability
category	Aanduiding of de bron gemeten, aangewezen of het bestaan ervan afgeleid is.	ResourceCategoryValue	
includesReserves	Een vlag die aangeeft of de raming van de bronnen de reservewaarden omvat.	Boolean	voidable

20.3.3. *Codelijsten*

20.3.3.1. Gebruikte classificatiemethode (ClassificationMethodUsedValue)

Codes die de berekeningsmethode voor de ertshoeveelheid aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ClassificationMethodUsedValue

Waarde	Naam	Definitie
JORCcode	JORC code	The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
NI43-101	NI 43-101	National Instrument 43-101 (the "NI 43-101" or the "NI") is een classificatiestelsel voor minerale bronnen dat voor de openbaarmaking van informatie omtrent minerale rijkdommen in Canada wordt gebruikt.
CIMstandards	CIM standards	De CIM modeldefinities inzake minerale bronnen en reserves (CIM Definition Standards) leggen definities en richtsnoeren vast voor de rapportage van exploratiegegevens, minerale bronnen en mineraalreserves in Canada
SAMRECcode	SAMREC code	De Zuid-Afrikaanse code ter rapportage van exploratieresultaten, minerale bronnen en mineraalreserves.
IMMReportingCode	IMM Reporting Code	De code ter rapportage van minerale bronnen en mineraalreserves legt de minimumvereisten en richtsnoeren vast inzake openbare rapportage van resultaten inzake mineraalexploratie, minerale bronnen en mineraalreserves in het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Europa.
SMEGuide	SME Guide	Een richtsnoer inzake rapportage van exploratiegegevens, minerale bronnen en mineraalreserves - USA.
IIMChCode	IIMCh Code	Certificeringscode inzake exploratieverwachtingen, minerale bronnen en ertsreserves. Deze code is voortgekomen uit een samenwerkingsovereenkomst tussen het genootschap der mijnbouwkundigen van Chili (IIMCh) en het ministerie van mijnbouw.
peruvianCode	Peruvian Code	Deze code werd door een gezamenlijk comité ontwikkeld, bestaand uit leden van de beurs van Lima en vakmensen die zich met de exploratie en evaluatie van minerale bronnen bezighouden.
CRIRSCOCODE	CRIRSCO Code	De internationale sjabloon voor het rapporteren van exploratieresultaten, minerale hulpbronnen en minerale reserves van het Comité voor internationale rapporteringsnormen voor minerale reserves (CRIRSCO) integreert de wereldwijd in nationale rapporteringscodes neergelegde minimumnormen met aanbevelingen en interpretatieve richtsnoeren voor de publieke rapportering van exploratieresultaten, minerale hulpbronnen en minerale reserves.
UNFCCODE	UNFC Code	Het raamverdrag van de Verenigde Naties inzake de classificatie van fossiele energie en minerale reserves en bronnen van 2009 (UNFC-2009) is een algemeen toepasbaar stelsel ter classificatie en evaluatie van reserves aan energie en mineralen. Het verdrag is de opvolger van UNFC-2004.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
SECGuide	SEC Guide	Beschrijvingen van rijkdommen die worden ingediend door degenen die zich met belangrijke mijnbouwwerkzaamheden bezighouden of willen bezighouden. Ontwikkeld door de Securities and Exchange Commission van de Verenigde Staten.
PERCCode	PERC Code	De code van het pan-Europese comité voor rapportage van reserves en bronnen (PERC) inzake de rapportage van exploratiegegevens, minerale bronnen en mineraalreserves (in het vervolg "the Code" genoemd) beschrijft de minimumnormen, aanbevelingen en richtsnoeren inzake de openbaarmaking van exploratiegegevens, minerale bronnen en mineraalreserves in het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Europa.
russianCode	Russian Code	De op het moment in Rusland geldige code is de code die bij decreet van het Russische ministerie voor natuurlijke hulpbronnen, RF? 278 van 11 december, 2006 is goedgekeurd. De volledige titel van het document: Classification of resources/reserves and prognostic resources of solid minerals.
historicResourceEstimate	Historische schatting van de hulpbronnen	Term voor de raming van bronnen voor de "standard codes" (bv. JORC enz.)

20.3.3.2. Grondstofcode (CommodityCodeValue)

Waarden die het soort grondstof aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvat alle waarden die door de verstrekkers van gegevens zijn gedefinieerd.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot minerale bronnen.

20.3.3.3. Mogelijk eindgebruik (EndusePotentialValue)

Waarden die het mogelijk eindgebruik van het mineraal aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de waarden die in onderstaande tabel zijn gespecificeerd en toegevoegde waarden die waar dan ook door de verstrekker van de gegevens zijn vastgelegd.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst EndusePotentialValue

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
metallicMinerals	Metaalhoudende mineralen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van elk soort metaalhoudend mineraal.	
preciousMetals	Edelmetalen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van zilver; goud; tot de platina-groep behorende metalen in het algemeen.	metallicMinerals

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
baseMetals	Onedele metalen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van aluminium; koper; lood; lood + zink; tin; zink	metallicMinerals
ironFerroalloyMetals	Ijzer en metalen met ijzerlegeringen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van kobalt; chroom; ijzer; mangaan; molybdeen; niobium; nikkel; vanadium; wolfram.	metallicMinerals
specialityAndRareMetals	Speciale en zeldzame metalen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van beryllium; bismut; cadmium; germanium, gallium; hafnium; kwik; indium; lithium; rubidium, cesium; renium; zeldzame aardmetalen (niet nader aangegeven); antimoon; selenium; tantalium; telluur; titanium (ilmeniet, rutiel); zirkonium (zirkoon, baddeleyiet).	metallicMinerals
nonMetallicMinerals	Non-metaalhoudende mineralen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van elk soort non-metaalhoudend mineraal.	
buildingRawMaterial	Grondstoffen voor de bouw	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van aggregaat; blokken & sierstenen (graniet, gabbro, travertijn enz.); gips, anhydriet; cement kalksteen; kalksteen voor kalk; marmer.	nonMetallicMinerals
ceramicAndRefractory	Pottenbakkers- en vuurvaste klei	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van gewone kleisoorten (baksteen, tegel); witte gebakken klei (vuurvaste en pottenbakkersklei); dolomiet; veldspaat, nephelien; porselein-aarde; andalusietengroep (andalusiet, distheen, sillimaniet).	nonMetallicMinerals
chemicalMinerals	Chemische mineralen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van boraten; bariet; fluoride; magnesium (magnesiet); natriumwaterstofsulfaat; natriumcarbonaat (trona); pyriet; zwavel; steenzout; strontium; zeolieten.	nonMetallicMinerals
energyCoverMinerals	Mineralen voor energieverbruik	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van bitumenhoudende zandsteen/kalksteen, olieschalie; kolen; ligniet; turf; thorium; uranium.	nonMetallicMinerals
fertilizer	Kunstmest	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van fosfaat; potas (sylviet, carnalliet).	nonMetallicMinerals
preciousAndSemiPreciousStones	Edel- en halfedelstenen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van diamant (industriële en edelsteen); smaragd; robijn, saffier, korund (halfedelsteen); berillen, kwarts, toermalijnen, granaten, topaas, peridot, zirkoon, enz. (edelstenen).	nonMetallicMinerals

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
specialityAndOtherIndustrialMinerals	Speciaal en ander industrieel gesteente en mineralen	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van schuur- en slijpmiddelen: granaat, stauroliet, korund; asbest (ant-hofylliet, chrysotiel, crocidoliet); paly-gorskiet, meerschium (kleisoort), bentoniet (kleisoort); kalksteen, calcië (vulmateriaal); diatomiet (kiezelgoer); grafiet; mica; perliet; kwarts (massief / blok voor ferrosilicium); kwarts, optisch & piëzo-elektrisch gebruik; kieze-laarde; talk, pyrofilliet; vermiculiet; wollastoniet.	nonMetallic-Minerals
recycledWaste	Hergebruikt afval	Vindplaatsen van mineralen, met inbegrip van metalen of mineralen die afkomstig zijn uit de verwerking van mijnafval.	

20.3.3.4. Het soort exploratiewerkzaamheden (ExplorationActivityTypeValue)

Het soort ten uitvoer gebrachte exploratiewerkzaamheden.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Deze codelijst is hiërarchisch.

Waarden voor de codelijst ExplorationActivityTypeValue

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
regionalReconnaissance	Regionale verkenning	Regionaal onderzoek om afwijkingen vast te stellen (geochemische, geofysische, mineralogische) en vindplaatsen te ontdekken.	
hammerProspecting-AndGeologicalReconnaissance	Prospectie met de hamer en geologische verkenning	Het schetsen van een zeer voorlopige geologische kaart met de belangrijkste formaties en de belangrijkste structuren, waarin opgenomen de ligging van ontdekte minerale voorkomens.	regionalReconnaissance
regionalGeochemistry	Regionale geochemie	De opsporing van abnormale concentraties van chemische elementen in het oppervlaktewater, de bodem of in organismen, gewoonlijk uitgevoerd met werktuigkundige, druppelproef- of snelle technieken die ter plaatse mogelijk zijn.	regionalReconnaissance
airborneGeophysics	Geofysica uit de lucht	Exploratietechniek die te maken heeft met het opsporen van afwijkende eigenschappen van een grondsoort.	regionalReconnaissance
regionalHeavyMineralSampling	Regionale serieuze monsterneming van mineralen	Prospecteren met in de hand gehouden wasgereedschap, gewoonlijk in de vorm van een bord of een vlakke kegel, waar zich de dichtste gedeeltes van een grond, van een afslibbing, op de bodem verzamelen.	regionalReconnaissance

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
detailedSurfaceExploration	Gedetailleerde exploratie van het oppervlak	Gedetailleerde exploratie van het oppervlak om afwijkingen te omlijnen en de vindplaatsen in hun verfijnde geologische omgeving te beschrijven.	
geologicalMappingAndSampling	Geologische in kaart brengen en monsterneming	De interessante gebieden in detail geologisch in kaart brengen.	detailedSurfaceExploration
detailedGeochemistry	Gedetailleerde geochemie	Gedetailleerde onderzoeken (vaak met een coördinatenstelsel) met de meest geschikte methode om de geochemische afwijkingen die tijdens de vorige fase waren vastgesteld beter te omlijnen en karakteriseren.	detailedSurfaceExploration
detailedGeophysics	Gedetailleerde geofysica	Gedetailleerde onderzoeken (vaak met een coördinatenstelsel) met de geschikteste methode om de geofysische afwijkingen die tijdens de vorige fase waren vastgesteld beter te omlijnen en karakteriseren.	detailedSurfaceExploration
detailedHeavyMineralSampling	Gedetailleerde serieuze monsterneming	En detail prospecteren met in de hand gehouden wasgereedschap, gewoonlijk in de vorm van een bord of een vlakke kegel, waar zich de dichtste gedeeltes van een grond, van een afslibbing op de bodem verzamelen	detailedSurfaceExploration
subsurfaceExploration	Exploratie onder het aardoppervlak	Exploratie onder het aardoppervlak met behulp van goedkope technieken (graven van geulen, zwaar boren, enz.), ter waardebeoordeling van de hulpbron.	
trenchingChannelSampling	Verwijdering van de deklaag, graven van een geul, nemen van een monster uit dit kanaal	Ondiepe geul waaruit men een monster kan nemen en waarin geologische onderzoek kan worden gedaan.	subsurfaceExploration
augerDrilling	Boren met een avegaar	Het boren van een rond gat met een ad hoc instrument om een monster van het gesteente te trekken, of om een fysieke meting of een geologische observatie te doen. Verder legt deze handeling ongeacht het latere doel het boorgat vast. In dit geval wordt het boren met een avegaar uitgevoerd, d.w.z. met een spiraalvormige schroef die door middel van rotatie in de grond wordt gedraaid.	subsurfaceExploration
percussionDrilling	percussion drilling	Het boren van een rond gat met een ad hoc instrument om een monster van het gesteente te trekken, of om een fysieke meting of een geologische observatie te doen. Verder legt deze handeling het boorgat vast, ongeacht het latere doel. In dit geval wordt het boren met een slagboormachine uitgevoerd.	subsurfaceExploration

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
assessmentOfResource	Beoordeling van de vindplaats	Het doel van deze fase is de (nog ruwe) omlijning van de omhulling van de ertsafzetting. Het registreren van de boorkernen, monsterneming van gemineraliseerde gedeeltes om meer te weten te komen over de kenmerkende eigenschappen van de afzetting, de fysische eigenschappen van het erts, en uiteindelijk tot een eerste (nog steeds benaderende) berekening van de vindplaats te komen.	
reconnaissancePercussionDrilling	Verkenning per slagboor	De beoordeling van de vindplaats met behulp van een slagboormachine, soms met een coördinatenstelsel met een wijd netwerk. Het doel van deze fase is de (nog ruwe) omlijning van de omhulling van de ertsafzetting. Opstelling van boorgatdiagram, monsterneming van gemineraliseerde gedeeltes om meer te weten te komen over de kenmerkende eigenschappen van de afzetting, de fysische eigenschappen van het erts, en uiteindelijk tot een eerste (nog steeds benaderende) berekening van de vindplaats te komen.	assessmentOfResource
reconnaissanceCoreDrilling	Verkenning per kernboring	Het boren van een rond gat met een ad hoc instrument om een monster van het gesteente te trekken, of om een fysische meting of een geologische observatie te doen. Verder legt deze handeling ongeacht het latere doel het boorgat vast. De boorgaten worden geboord per kernboring. Deze techniek wordt gebruikt om onbeschadigde cilindrische steenkernen te verzamelen en stelt in staat om de juistheid van de resultaten van het slagboren te bevestigen.	assessmentOfResource
geologicalInterpretation	Geologische interpretatie	Verzameling en synthese van alle beschikbare geologische informatie om een zo precies mogelijk model van de minerale bron te krijgen.	assessmentOfResource
oreBeneficiationTest	Ertsvoorbereidingstests	Techniek ontwikkeld voor de behandeling van gedolven materiaal.	assessmentOfResource
approximateResourceCalculation	Geschatte berekening van de hulpbron	Ruwe beoordeling van de tonnage en de graad, hoofdzakelijk gebaseerd op de informatie uit de boorgaten, door correlatie en interpolering van de elkaar kruisende gemineraliseerde gedeeltes.	assessmentOfResource
evaluationOfOreDeposit	Beoordeling van de ertsafzetting	Dit is de laatste beoordelingsfase die tot een uiteindelijk ja- of nee-besluit inzake mijnbouw leidt.	

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaaarde
systematicReconnaissanceCoreDrilling	Systematische verkenning per kernboring	De beoordeling van de ertsafzetting om zeer gedetailleerde informatie over de gehele afzetting en monsters van hoogste kwaliteit te krijgen. Dit is de laatste beoordelingsfase die tot een uiteindelijk ja- of nee-besluit inzake mijnbouw leidt.	evaluationOfOreDeposit
miningWorkings	Mijnbouwwerkzaamheden	Verkenkende werkzaamheden om meer te weten te komen over de afzetting, en in staat stellen tot het verkrijgen van grote ertsmonsters voor gedetailleerde ertsvoorbereidingstests.	evaluationOfOreDeposit
geostatisticalEstimates	Geostatistische raminngen	Techniek op basis van de waarschijnlijkheidstheorie die wordt gebruikt om geregionaliseerde variabelen te berekenen, waarvan de waarden afhankelijk zijn van hun positie in de ruimte, zoals het metaalgehalte of de metaalgraad in een afzetting.	evaluationOfOreDeposit
feasibilityStudyReport	Haalbaarheidsonderzoek en –verslag	Technisch economisch onderzoek om de mogelijkheid met een mijnonderneming te beginnen te beoordelen.	evaluationOfOreDeposit
miningPilot	Testfase van de mijn	Tussentijdse fase tussen laboratoriumtests en daadwerkelijke mijnbouw.	evaluationOfOreDeposit

20.3.3.5. Exploratiereultaat (ExplorationResultValue)

Waarden die het resultaat van de exploratiewerkzaamheden aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ExplorationResultValue

Waarde	Naam	Definitie
isolatedMineralizedStones	Geïsoleerde gemineraliseerde stenen, voorkomens, vindplaatsen, veranderde gebieden	Identificatie van mogelijke markeringen van een gebied met mineralen.
anomalies	Afwijkingen	Afwijking of afwijkend gebied, waarvan de geofysische of geochemische eigenschappen anders zijn dan die van de omliggende gebieden en kunnen duiden op de aanwezigheid van een mineraliseringsproces in de nabijheid.
keyMineralsIdentification	Identificatie van belangrijke mineralen	Identificatie van speciale mineralen die kunnen duiden op een mogelijk gebied met mineralen of gepaard gaan met een mineraliseringsproces.
detailedProspectMap	Gedetailleerde prospectiekaart met de ligging van gebieden met mineralen	Een gedetailleerde kaart met de ligging van alle vindplaatsen van mineralen, ongeacht hun omvang en een afbeelding van hun betrekkingen aangaande lithologie, structuren, gewijzigde zones, afwijkende gebieden, en analyseresultaten van de monsterneming.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
structuredAnomalies	Gestructureerde afwijkingen	Inperken van het gebied waarin prospectie naar mineralen plaatsvindt, en een gedetailleerdere interne structuur.
prospectBoundariesRefinement	Verfijning van de buitengrenzen van de prospectie	Toenemend beperken van het gebied aan de oppervlakte tot er een mineraalhoudende afzetting wordt gevonden.
primaryReconnaissanceMineralization	Primaire verkenning van de mineralisering	De eerste pogingen voor een blik op (verwijdering van deklagen, geulen graven), het opvangen van (avegaren, ondergronds slagboringen) of monsterneming van de primaire mineralisering.
indicatedMineralization	Aangeduide mineralisering	De eerste pogingen om het ertsmateriaal ruw te omlijnen, onder gebruikmaking van verkennende boringen (slagboringen en daarna kernboringen), om er gedetailleerde monsters van te trekken, en de hulpbron onder gebruikmaking van geologische interpretatie en ertsvoorbereidingstests te beoordelen.
indicatedOreDeposit	Aangeduide ertsafzetting	De aanwezigheid van ertsmateriaal is met behulp van systematische kernboringen, en eventuele voorlopige mijnbouwwerkzaamheden aangetoond. De externe afmeting van het ertsmateriaal en van zijn interne structuur (met inbegrip van de verdeling van het gehalte) wordt bekend.
indicatedAndEstimatedOreDeposit	Aangeduide en geschatte ertsafzetting	Verfijning van de bestaande kennis met behulp van statistische instrumenten die ons bijvoorbeeld in staat stellen tot interpolaties tussen boorgaten en het vastleggen van verrijkte gebieden.
feasibilityStudyForMiningDecision	Onderzoeksverslag inzake de haalbaarheid voor het mijnbouwbesluit	Technisch economisch onderzoek dat gericht is op de beoordeling van de mogelijkheid om een mijnonderneming te beginnen.
industrialTest	Industriële test	Tussentijdse fase tussen laboratoriumtests en de daadwerkelijke winning.

20.3.3.6. Belang (ImportanceValue)

Waarden die het belang van de grondstof voor de aardse hulpbron aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvat alle waarden die door de verstrekkers van gegevens zijn gedefinieerd.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot minerale bronnen.

20.3.3.7. Mijnstatus (MineStatusValue)

Waarden die de operationele status van de mijn aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers..

▼ M2**Waarden voor de codelijst MineStatusValue**

Waarde	Naam	Definitie	Hoofdwaarde
operating	In bedrijf	Een mijn is in bedrijf.	
operatingContinuously	Voortdurend in bedrijf	Een mijn is voortdurend in bedrijf.	operating
operatingIntermittently	Met onderbrekingen in bedrijf.	Een mijn is met onderbrekingen in bedrijf.	operating
notOperating	Buiten bedrijf	Een mijn is buiten bedrijf.	
closed	Gesloten	Een mijn is om technische, economische of technisch/economische redenen gesloten.	notOperating
abandoned	Verlaten	Een mijn is verlaten.	notOperating
careAndMaintenance	Onderhoudswerkzaamheden	Een mijn heeft met onderhoudswerkzaamheden te maken.	notOperating
retention	Behoud	Een mijn kan ongebruikt gelaten worden tot de prijs van de grondstof(fen) exploitatie rendabel maakt.	notOperating
historic	Historisch	Een "oude" mijn die voor 1900 is geëxploiteerd.	notOperating
underDevelopment	In ontwikkeling	In ontwikkeling.	
construction	In de maak	In de maak.	underDevelopment
pendingApproval	In afwachting van goedkeuring	Een mijn die op goedkeuring voor exploitatie wacht. In het algemeen verleend door de overheidsinstantie voor mijnbouw.	underDevelopment
feasibility	Haalbaarheid	Technisch economisch onderzoek dat de beoordeling van de mogelijkheid een mijnonderneming te beginnen ten doel heeft.	underDevelopment

20.3.3.8. Groep van minerale afzettingen (MineralDepositGroupValue)

Waarden die de groepering van minerale afzettingen op basis van gemeenschappelijke eigenschappen aangeven.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers..

Waarden voor de codelijst MineralDepositGroupValue

Waarde	Naam	Definitie
organic	organisch	Organische afzettingen die afkomstig zijn uit de concentratie van organische materie aan of in de nabijheid van de oppervlakte, door sedimentatie en vroege diagenese.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
residualOrSurficial	residueel/oppervlakkig	Oppervlakkige processen zijn de fysische en chemische fenomenen die concentraties van erts-materiaal in het regoliet veroorzaken, over het algemeen door de verwijdering van chemische bestanddelen middels uitloging door water. Hier toe behoren lateriete verweringslagen en residuele en eluviale lagen.
placer	Placer	Bij "Placer deposits" (ertsafzettingen door rivieren) gaat het om concentraties van zware mineralen van bepaalde elementen, in het bijzonder om Au, U, en PGE, door sedimentaire processen.
continentalSedimentAnd-Volcanics	Continentale sedimenten en vulkanisch materiaal	Minerale afzettingen in verband met sedimenten of vulkanisch materiaal op de continentale aardkorst. Ze vormen zich waar vulkanisch gesteente en aslagen een reactie aangaan met alkalisch grondwater en kunnen zich ook gedurende een periode van duizenden tot miljoenen jaren in ondiepe zeebassins kristalliseren.
sedimentHosted	Sedimentair ingebed	Sedimentair ingebedde afzettingen kunnen in twee belangrijke ondergroepen worden verdeeld. De eerste ondergroep is het klastisch-gedomineerde lood-zink erts, dat in schalie, zandsteen of gemengd klastisch gesteente is ingebed of als vervanging voor carbonaat binnen een klastisch-gedomineerde sedimentaire petrografische volgorde optreden. Deze ondergroep omvat afzettingen die gewoonlijk sedimentair-exhalatieve (SEDEX) afzettingen worden genoemd. De tweede ondergroep van sedimentair ingebedde Pb-Zn-afzettingen is van het Mississippi Valley-soort dat in opeenvolgingen van carbonaat in platvormen voorkomt, gewoonlijk in de passieve marges van de tektonische omgeving.
chemicalSediment	Chemisch sediment	Minerale afzettingen, voornamelijk Fe of Mn, van sedimentaire oorsprong die zijn ontstaan als chemisch bezinksel van vroeger oceanwater. Het procedé om deze sedimentaire afzettingen te verzamelen is afhankelijk van de fysico-chemische eigenschappen waarover het ijzer en mangaan beschikken.
marineVolcanicAssociation	Mariene vulkanische verbinding	Minerale afzettingen, gevormd in een mariene vulkanische omgeving. Magmatische en hydrothermale vloeistoffen gaan een reactie met zee-water aan om vulkanogene massieve sulfides te produceren, die ten grondslag liggen aan de stratiforme afzettingen van Cu, Zn, Pb, Ag en Au.
epithermal	Epithermisch	Epithermische afzettingen komen voornamelijk in vulkanisch-plutonische bogen voor die samenhangen met dalingszones, waarvan het ouderdom vergelijkbaar is met dat van het vulkanisme. De afzettingen die zich op lage diepte, minder dan 1 km, in het temperatuurbereik tussen 50° en 200 °C gevormd hebben, zijn hoofdzakelijk in vulkanisch gesteente ingebed en treden voornamelijk in vorm van aders op.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
veinBrecciaStockwork	Ader, brecciën en stokwerk	<p>Het is een systematische groep met een speciaal voorkomen van minerale afzettingen in begrensde omvang in gesteente.</p> <p>Ader: breukvullende afzettingen die vaak een grote zijdelingse omvang of diepte hebben, maar gewoonlijk zeer smal zijn. Breccie: een haarscheur die veel fragmenten van steenbrokken bevat met minerale afzettingen in de tussenruimtes. Stokwerk: een complex stelsel van structureel gestuurde of toevallig gerichte aders.</p>
manto	Manto	<p>Manto ertsafzettingen worden gekenmerkt door de strenge stratigrafische staat van hun verdeling, gewoonlijk in een poreuze opbouw binnen een structurele vindplaats. Men gaat ervan uit dat het erts in manto-afzettingen tussen formaties is ontstaan, van sedimentaire afkomst binnen een aangrenzend sedimentair bassin, of uit vloeibaar erts afkomstig uit intrusief gesteente.</p>
skarn	Skarn	<p>Minerale afzettingen, gevormd door een vervanging van kalksteen door erts en mineralen uit kalkzandsteen, gewoonlijk aangrenzend aan een felsische of graniethoudende intrusieve massa.</p>
porphyry	Porfier	<p>Porfierafzettingen zijn intrusiegerelateerde minerale afzettingen met hoog tonnage van laag gehalte, met metaalhoudende assemblages die geheel of gedeeltelijk koper, molybdeen, goud en zilver kunnen bevatten. De ontstaanswijze van deze afzetting houdt verband met de plaatsing van intermediaire tot felsische, hypabyssale, algemene porfierintrusies die zich gewoonlijk op convergente marges van de tektonische plaat vormen.</p>
ultramaficOrMafic	ultramafisch / mafisch	<p>Minerale afzettingen die in verband staan met mafisch en ultramafisch plutonisme en ontstaan uit magmatische processen als fractionele kristallisatie. De hoofdsoorten afzettingen zijn chromiet en metalen uit de platinagroep in peridotieten uit het ophioliet, titaan in anorthosieten, nikkel, koper en metalen uit de platinagroep in ultramafische complexen.</p>
carbonatite	Carbonatiet	<p>Carbonatiet is een groep van intrusief stollingsgesteente dat rijk is aan carbonaten, waarvan vele behoorlijke hoeveelheden aan apatiet, magnetiet, bariet en fluoriet bevatten, die economisch winbaar zijn en abnormale concentraties aan zeldzame aardelementen, fosfor, niobium, uranium, thorium, koper, ijzer, titanium, barium, fluor, zirkonium en andere zeldzame incompatibele elementen kunnen bevatten. Carbonatieten kunnen ook als bron dienen voor mica of vermiculiet. Carbonatieten kunnen centrale plugs vormen in gezoneerde complexen van alkaliene intrusies of als dikes, drempels, brecciën en aders.</p>

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
pegmatite	Pegmatiet	Pegmatiet komt meestal voor in de omgeving van granieten, en heeft gewoonlijk dezelfde eigenschappen als graniet, vaak passend bij de samenstellingen van nabijgelegen granietsorten. Pegmatieten vertegenwoordigen derhalve opgelost granietachtig materiaal dat in het geberggesteente kristalliseert. De oorsprong van pegmatiete vloeistoffen kan ook in de neerslag van vluchtige bestanddelen (ontwatering) in metamorfisch gesteente liggen. Pegmatieten zijn grof gesprende blokken, voornamelijk uit kwarts, veldspaat en mica bestaand, en zijn belangrijk, omdat ze vaak zeldzame aardelementen en edelstenen bevatten, zoals onder andere aquamarijn, toermalijn, topaas, fluoriet, apatiet en korund, vaak samen met tin- en wolframmineralen.
metamorphicHosted	Metamorf-ingebed	Minerale afzettingen die verband houden met een metamorfose op een diepte van meer dan 10 km, in een omgeving waarin koolzuur- en waterachtige vloeistoffen aan de wieg staan van goudaders.
gemsOrSemipreciousStones	Edelstenen en halfedelstenen	Een stuk mineraal dat in gesneden en geslepen vorm wordt gebruikt om juwelen of andere sieraden te maken.
industrialRocks	Industrieel gesteente	Industriële mineralen zijn geologische materialen die vanwege hun handelswaarde worden gedolven en niet tot de mineralen voor brandstoffen behoren en niet als bronmateriaal voor metaalhoudende mineralen dienen. Ze worden in hun natuurlijke staat gebruikt of na ertsvoorbereiding als grond-of hulpstoffen in een grote reeks van toepassingen.

20.3.3.9. Soort minerale afzetting (MineralDepositTypeValue)

Waarden die de aard van de vindplaats of afzetting van mineralen aanduiden.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvat alle waarden die door de verstrekkers van gegevens zijn gedefinieerd.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot minerale bronnen.

20.3.3.10. Soort vindplaats van de mineralen (MineralOccurrenceTypeValue)

Het soort vindplaats van de mineralen.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst MineralOccurrenceTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
mineralDeposit	Minerale afzetting	Een hoeveelheid natuurlijk voorkomend mineraal materiaal, bv. metaalertsen of niet-metaalhoudende mineralen, gewoonlijk van economische waarde, ongeacht de plaats van herkomst. Opeenhopingen van steenkool en aardolie kunnen hier wel of niet toe behoren.

▼ **M2**

Waarde	Naam	Definitie
oreDeposit	Ertsafzetting	Het natuurlijk voorkomend materiaal waaruit een mineraal of meerdere mineralen met economische waarde tegen een behoorlijk rendement kunnen worden gewonnen.
occurrence	Voorkomen	Ieder erts of economisch winbaar mineraal in iedere concentratie in de bodem of als drijvend materiaal gevonden.
prospect	prospect	Een gebied dat een mogelijke vindplaats van minerale afzettingen is, gebaseerd op voorlopige exploratie, voorafgaande exploratie. Een geologische of geofysische afwijking, voornamelijk een afwijking aanbevolen voor aanvullende exploratie.
province	Provincie	Geologische provincies, geassocieerd door mineralen.
district	District	Geologische districten, geassocieerd door mineralen.
field	Veld	Een regio of gebied dat over een bepaalde minerale bron beschikt, of hierdoor wordt gekenmerkt.
lode	Moederader	Een afzetting van mineralen bestaand uit een zone van aders, adertjes, vertakkingen of plenaire brecciën.

20.3.3.11. Soort mijnbouwwerkzaamheden (MiningActivityTypeValue)

Het soort mijnbouwwerkzaamheden, verwerkingsactiviteit of productie.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst MiningActivityTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
adit	Horizontale schacht	Een horizontale schacht van de oppervlakte naar een mijn.
alluvial	Alluviaal	Beschrijft een placer die door het stromen van water is gevormd, zoals in een rivierbed of een alluviale waaier; Ook gezegd van een waardevol mineraal, bv. goud of diamant, in samenhang met een alluviale placer.
decline	Helling	Schacht of horizontale schacht op een helling in het oppervlak ingedreven om toegang tot een mijn te verschaffen.
diggings	Afgravingen	Een begrip dat van toepassing is op goud- of andere afgravingen op zandbanken of in de ondiepten van een rivier, waaraan bij lage waterstand gewerkt wordt.

▼ M2

Waarde	Naam	Definitie
dredging	Baggeren	Een vorm van dagbouw waarbij de graafmachines en de verwerkende fabriek zich op een drijvende schuit of scheepsromp bevinden.
multiple	Veelzijdig	Veelzijdige werkzaamheden.
openPit	Dagbouw	Een afgraving in open lucht (ook dagbouw mijn) voor de winning van metaalerts en/of grondstoffen.
openPitAndUnderground	Dagbouw en ondergronds	Omvat zowel dagbouw alsook ondergrondse mijnbouwwerkzaamheden.
quarry	Steengroeve	Open werkzaamheden, gewoonlijk voor de winning van steen.
reworking	Heropname van werkzaamheden	Nieuwe mijnbouwwerkzaamheden worden uitgevoerd in al bewerkte mijnen.
shaft	Schacht	Een verticale of gebogen afgraving waarmee werk in een mijn wordt uitgevoerd.
sluicing	Sluizen	Het concentreren van zware mineralen, bv. goud of cassiteriet door middel van wassen van niet-geconsolideerd materiaal in troggen (sluizen) die voorzien zijn van richels die de zwaardere mineralen op de bodem van de trog vasthouden.
solutionMining	Mijnbouw middels oplossing	(a) De oplossing ter plaatse van in water oplosbare minerale bestanddelen van een ertsafzetting door een logende, gewoonlijk waterige, oplossing naar beneden te laten sijpelen via scheuren in het erts naar mijngangen om ze in de diepte op te vangen. b) Het winnen van oplosbaar gesteente, bijvoorbeeld zout, uit ondergrondse afzettingen door het pompen van water in bronnen die verbonden zijn met de afzetting en door verwijdering van het daardoor ontstane kunstmatige pekewater.
surfaceMining	Mijnbouw aan de oppervlakte	Brede mijnbouwcategorie waarbij de bodem en het gesteente dat op de minerale afzetting ligt (de deklaag) wordt verwijderd.
surfaceMiningAndUnderground	Mijnbouw aan de oppervlakte en ondergronds	Omvat zowel de mijnbouw aan de oppervlakte alsook de ondergrondse mijnbouw.
underground	Ondergronds	Een ondergrondse afgraving voor de winning van minerale afzettingen, in tegenstelling tot afgravingen aan de oppervlakte.

▼ **M2**

20.3.3.12. Type verwerkingsactiviteit (ProcessingActivityTypeValue)

Waarden die de verwerkingsmethode aangeven die tijdens de mijnbouwwerkzaamheden wordt gebruikt.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Gegevensleveranciers kunnen de waarden gebruiken die zijn gespecificeerd in de technische richtsnoeren van INSPIRE met betrekking tot minerale bronnen.

Waarden voor de codelijst ProcessingActivityTypeValue

Waarde	Naam	Definitie
physicalTreatment	Fysische behandeling	Sorteringsprocedé dat gebruik maakt van fysische scheidingsmethodes.
physicalChemicalTreatment	Fysische chemische behandeling	Sorteringsprocedé dat fysische en chemische scheidingsmethodes combineert.
chemicalTreatment	Chemische behandeling	Sorteringsprocedé dat gebruik maakt van chemische scheidingsmethodes.
unknownTreatment	Niet bekende behandeling	Sorteringsprocedé – behandeling is niet bekend.

20.3.3.13. Reservecategorie (ReserveCategoryValue)

Het betrouwbaarheidsniveau van de raming van de reserve.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers..

Waarden voor de codelijst ReserveCategoryValue

Waarde	Naam	Definitie
provedOreReserves	Aangetoonde ertsreserves	Een "aangetoonde ertsreserve" is het economisch winbare aandeel van een gemeten minerale bron. Het omvat de verwatering van materialen en de aftrek voor verliezen die tijdens de winning van het materiaal kunnen optreden.
probableOreReserves	Mogelijke ertsreserves	Een "mogelijke ertsreserve" is het economisch winbare aandeel van een aangegeven, en in sommige gevallen gemeten minerale bron. Het omvat de verwatering van materialen en de aftrek voor verliezen die tijdens de winning van het materiaal kunnen optreden.
provedAndProbableOreReserves	Aangetoonde en mogelijke ertsreserves	Omvat zowel de aangetoonde ertsreserves alsook de mogelijke ertsreserves.
inaccessibleDocumentation	Niet toegankelijke documentatie	Ertsreserve zonder vorm van toegankelijke documentatie.

▼ **M2**

20.3.3.14. Hulpbronnen categorie (ResourceCategoryValue)

Aanduiding of de hulpbron gemeten, aangegeven, of gededuceerd is.

De toegestane waarden voor deze codelijst omvatten de in de onderstaande tabel gespecificeerde waarden en aanvullende waarden die voor elk willekeurig niveau zijn gedefinieerd door gegevensleveranciers.

Waarden voor de codelijst ResourceCategoryValue

Waarde	Naam	Definitie
measuredMineralResource	Gemeten minerale bron	Het deel van een minerale bron waarvoor tonnage, dichtheid, vorm, fysische eigenschappen, gehalte en minerale inhoud met een hoog betrouwbaarheidsniveau kunnen worden geschat.
indicatedMineralResource	Aangegeven minerale bron	Het deel van een minerale bron waarvoor tonnage, dichtheid, vorm, fysische eigenschappen, gehalte en minerale inhoud met een redelijk betrouwbaarheidsniveau kunnen worden geschat.
inferredMineralResource	Gededuceerde minerale bron	Het deel van een minerale bron waarvoor tonnage, gehalte en minerale inhoud met een laag betrouwbaarheidsniveau kunnen worden geschat. Het wordt op grond van geologische bewijzen gededuceerd en aangenomen, maar niet geologisch en/of met betrekking tot het gehalte geverifieerd.
measuredAndIndicatedMineralResource	Gemeten en aangegeven minerale bron	Een combinatie van gemeten en aangegeven minerale bron.
measuredIndicatedAndInferredMineralResource	Gemeten, aangegeven, en gededuceerde minerale bron	Een combinatie van gemeten, aangegeven en gededuceerde minerale bron.
indicatedAndInferredMineralResource	Aangegeven en gededuceerde minerale bron	Een combinatie van aangegeven minerale bron en gededuceerde minerale bron.
poorlyDocumented	Onvoldoende gedocumenteerd	Onvoldoende geschatte of gedocumenteerde minerale bron.

20.4. **Themaspecifieke vereisten**

Het in afdeling 4.2.1.10 van bijlage III gespecificeerde type MappedFeature zal worden gebruikt om de geometrische eigenschappen van de ruimtelijke objecten MineralOccurrence te beschrijven.

20.5. **Lagen****Lagen voor het ruimtelijke gegevensthema Minerale bronnen**

Layer Name	Titel van de laag	Ruimtelijk objecttype
MR.Mine	Mijnen	MiningFeatureOccurrence
MR.Mineral Occurrence	Mineralen	MappedFeature (ruimtelijke objecten waarvan de specificatie-eigenschap van het type MineralOccurrence is)

▼ **M3***BIJLAGE V***UITVOERINGSBEPALINGEN VOOR AANROEPBARE DIENSTEN MET BETREKKING TOT RUIMTELIJKE GEGEVENS**

DEEL A

Notatieafspraken

Op vergelijkbare wijze als in Verordening (EG) nr. 1205/2008 worden de volgende notatieafspraken gehanteerd voor de metagegevens voor diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

Waar dat zo bepaald is in de beschrijving van de metagegevenselementen, worden de waardedomeinen gebruikt met de in de desbetreffende tabellen bepaalde multiplicititeit. Met betrekking tot een bepaald domein wordt elke waarde gedefinieerd aan de hand van:

- een cijfercode,
- voor personen, een naam in tekstvorm, die eventueel vertaald wordt in de verschillende talen van de Gemeenschap,
- een taalneutrale naam voor computers (de tussen haakjes aangegeven waarde),
- een beschrijving of definitie (optioneel).

De tabel bevat de volgende informatie:

- de eerste kolom bevat de verwijzing naar het punt van de bijlage waarin het metagegevenselement of de groep metagegevenselementen is gedefinieerd,
- de tweede kolom bevat de naam van het metagegevenselement of de groep metagegevenselementen,
- de derde kolom bepaalt de multiplicititeit van een metagegevenselement. De multiplicititeit wordt weergegeven volgens de Unified Modelling Language (uml):
 - N betekent dat het metagegevenselement slechts N keer voorkomt in een reeks resultaten,
 - 1..* betekent dat het element minstens één keer voorkomt in een reeks resultaten,
 - 0..1 geeft aan dat de aanwezigheid van het metagegevenselement in een reeks resultaten aan voorwaarden gebonden is maar slechts één keer kan voorkomen,
 - 0..* geeft aan dat de aanwezigheid van het metagegevenselement in een reeks resultaten aan voorwaarden gebonden is en één of meerdere keren kan voorkomen,
 - wanneer de multiplicititeit 0..1 of 0..* is, wordt bij de voorwaarde aangegeven in welke gevallen de metagegevenselementen verplicht zijn;
- de vierde kolom bevat voorwaarden voor het geval dat de multiplicititeit van het element niet voor alle types van bronnen geldt. In de andere gevallen zijn alle elementen verplicht.

DEEL B

Metagegevenselement „categorie”

1. Categorie

Dit is een verwijzing naar de aanroepbaarheidsstatus van de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

Het waardedomein van dit metagegevenselement is als volgt:

1.1. Aanroepbaar (invocable)

De dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens is een aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

1.2. Interoperabel (interoperable)

De aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens is een interoperabele dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

1.3. Geharmoniseerd (harmonised)

De interoperabele dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens is een geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

▼ **M3**

DEEL C

Instructies inzake multiplicititeit en voorwaarden van metagegevenselementen

De nieuwe metagegevens die de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens beschrijven, omvatten de in tabel 1 opgenomen metagegevenselementen of groepen metagegevenselementen.

Die metagegevenselementen of groepen metagegevenselementen stemmen overeen met de in de tabel 1 opgenomen verwachte multiplicititeit en voorwaarden.

Wanneer voor een bepaald metagegevenselement geen voorwaarde is vastgesteld, is dat element verplicht.

Tabel 1

Metagegevens voor aanroepbare diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens

Referentie	Nieuwe metagegevens-elementen	Multiplicititeit	Voorwaarde
1	Categorie	0..1	Verplicht voor een aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens

DEEL D

Aanvullende voorschriften voor in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen metagegevens

1. Resource locator

Het in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen metagegevenselement „resource locator” omvat ook alle toegangspunten van de aanbieder van de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens, en deze toegangspunten worden ondubbelzinnig als zodanig geïdentificeerd.

2. Specificatie

Het in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen metagegevenselement „specificatie” verwijst naar of omvat ook technische specificaties (bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend, technische richtsnoeren van Inspire) waaraan de aanroepbare dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens volledig voldoet, die alle benodigde (menselijk en, voor zover van toepassing, machinaal leesbare) technische elementen verstrekt om de dienst te kunnen aanroepen.

▼ **M3***BIJLAGE VI***UITVOERINGSBEPALINGEN VOOR DE INTEROPERABILITEIT VAN
AANROEPBARE DIENSTEN MET BETREKKING TOT RUIMTELIJKE
GEGEVENS**

DEEL A

**Aanvullende voorschriften voor in Verordening (EG) nr. 1205/2008
opgenomen metagegevens**

1. Voorwaarden voor toegang en gebruik
De technische beperkingen die van toepassing zijn op de toegang tot en het gebruik van de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens worden gedocumenteerd in het in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen metagegevens-element „BEPERKING MET BETREKKING TOT TOEGANG EN GEBRUIK”.
2. Verantwoordelijke organisatie bron
Het in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen element „verantwoordelijke organisatie bron” beschrijft ten minste de als beheerder optredende verantwoordelijke organisatie overeenkomstig de in Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen rol van de verantwoordelijke partij „beheerder”.

DEEL B

Metagegevens-elementen

3. Identifier voor coördinaatreferentiesystemen
In voorkomend geval is dit de lijst van door de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens ondersteunde coördinaatreferentiesystemen.

Elk ondersteund coördinaatreferentiesysteem wordt uitgedrukt door middel van een identifier.
4. Kwaliteit van de dienst
Dit is de minimale kwaliteit van de dienst zoals ingeschat door de verantwoordelijke partij van de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens, die naar verwachting gedurende een bepaalde periode geldig blijft.
 - 4.1. Criteria
Dit zijn de criteria waarop de metingen betrekking hebben.

Het waardedomein van dit metagegevens-element is als volgt:
 - 4.1.1. Beschikbaarheid (availability)
Beschrijft het percentage van de tijd dat de dienst beschikbaar is.
 - 4.1.2. Prestaties (performance)
Beschrijft hoe snel een verzoek aan de dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens kan worden verwerkt.
 - 4.1.3. Capaciteit (capacity)
Beschrijft het maximaal aantal gelijktijdige verzoeken dat kan worden verwerkt bij de aangegeven prestaties.
 - 4.2. Meting
 - 4.2.1. Beschrijving
Beschrijft de meting voor elk criterium.

Het waardedomein van dit metagegevens-element is vrije tekst.

▼ M3

4.2.2. Waarde (value)

Beschrijft de waarde van de meting voor elk criterium.

Het waardedomein van dit metagegevens-element is vrije tekst.

4.2.3. Eenheid (unit)

Beschrijft de eenheid van de meting voor elk criterium.

Het waardedomein van dit metagegevens-element is vrije tekst.

DEEL C

Instructies inzake multiplicititeit en voorwaarden van metagegevens-elementen

De metagegevens die een interoperabele dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens beschrijven, omvatten de in tabel 1 opgenomen metagegevens-elementen of groepen metagegevens-elementen.

Die metagegevens-elementen of groepen metagegevens-elementen stemmen overeen met de in de tabel 1 opgenomen verwachte multiplicititeit en voorwaarden.

Wanneer voor een bepaald metagegevens-element geen voorwaarde is vastgesteld, is dat element verplicht.

*Tabel 1***Metagegevens voor interoperabele diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens**

Referentie	Nieuwe metagegevens-elementen	Multiplicititeit	Voorwaarde
1	Identificer voor coördinaatreferentiesystemen	1..*	Verplicht indien van toepassing
2	Kwaliteit van de dienst	3..*	

▼ **M3***BIJLAGE VII***UITVOERINGSBEPALINGEN VOOR DE HARMONISATIE VAN
INTEROPERABELE DIENSTEN MET BETREKKING TOT
RUIMTELIJKE GEGEVENS**

DEEL A

Kenmerken

1. Kwaliteit van de dienst
Een geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens moet 98 % van de tijd beschikbaar zijn.
2. Outputcodering
Een geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens die binnen het toepassingsgebied van Richtlijn 2007/2/EG vallende ruimtelijke objecten oplevert, codeert die ruimtelijke objecten overeenkomstig deze verordening.

DEEL B

Metagegevenselementen

3. Metagegevenselement „aanroeping”
Het metagegevenselement „aanroeping” documenteert de interfaces van de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens en geeft een lijst van de eindpunten om de communicatie van machine tot machine mogelijk te maken.

DEEL C

Instructies inzake multipliciteit en voorwaarden van metagegevenselementen

De metagegevens voor geharmoniseerde diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens omvatten het metagegevenselement of de groep metagegevenselementen in tabel 1.

Dit metagegevenselement of deze groep metagegevenselementen stemt overeen met de in de tabel 1 opgenomen verwachte multipliciteit en voorwaarden.

Wanneer voor een bepaald metagegevenselement geen voorwaarde is vastgesteld, is dat element verplicht.

*Tabel 1***Metagegevens voor geharmoniseerde diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens**

Referentie	Nieuwe metagegevenselementen	Multipliciteit	Voorwaarde
1	Metagegevenselement „aanroeping”	1..*	

DEEL D

Operaties

1. Lijst van operaties
Een geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens biedt de in tabel 2 opgenomen operatie aan.

*Tabel 2***Operaties voor geharmoniseerde diensten met betrekking tot ruimtelijke gegevens**

Operatie	Rol
Haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens	Levert alle vereiste informatie over de dienst op, alsook een beschrijving van de mogelijkheden ervan.

▼ **M3**

2. „Haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-operatie
- 2.1. „Haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-verzoek
- 2.1.1. „Haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-verzoekparameters

De „haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-verzoekparameter geeft de gewenste natuurlijke taal aan van de inhoud van de „haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-respons.

- 2.2. „Haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-respons

De „haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-respons omvat de volgende reeksen parameters:

- metagegevens over de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens,
- metagegevens over de operaties,
- talen.

- 2.2.1. „Metagegevens over de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-parameters

De „metagegevens over de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-parameters omvatten ten minste de in deze verordening en Verordening (EG) nr. 1205/2008 opgenomen Inspire-metagegevens-elementen van de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens.

- 2.2.2. „Metagegevens over de operaties”-parameter

De „metagegevens over de operaties”-parameter verschaft metagegevens over de operaties van de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens. Hij geeft ten minste een beschrijving van elke operatie, die ten minste een beschrijving van de uitgewisselde gegevens en het netwerkadres omvat.

- 2.2.3. „Talen”-parameters

Er worden twee „talen”-parameters gebruikt:

- de „responstaal”-parameter, die de in de „haal metagegevens geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens”-respons-parameters gebruikte natuurlijke taal aangeeft,
- de „ondersteunde talen”-parameter, die de lijst van de door de geharmoniseerde dienst met betrekking tot ruimtelijke gegevens ondersteunde talen bevat.