Rapport

IMKL2015 - Objectcatalogus



**rechtenbeleid**

Naamsvermelding-GeenAfgeleideWerken 3.0 Nederland

(CC BY-ND 3.0)

**versie**

09

**datum**

18 december 2014

Geonovum

Inhoudsopgave

[Objectcatalogus metadata 4](#_Toc406684859)

[Geo object types 6](#_Toc406684860)

[Data types 29](#_Toc406684861)

[Enumeraties en codelijsten 31](#_Toc406684862)

[Kandidaat types en placeholders 39](#_Toc406684863)

[Geïmporteerde typen (informatief) 53](#_Toc406684864)

[Bijlage 4: Alle codelijsten samen 56](#_Toc406684865)

Versiebeheer

Dit document is aan verandering onderhevig. Het versiebeheer van het document geeft inzicht in wijzigen en de actualiteit ervan.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Status** | **Aanpassing** |
| 09 | 2014 12 18 | concept |  |
| 02 | 2014 11 03 | concept | Aanvullende informatie |



**Applicatie schema IMKL2015: Objectcatalogus**

### Objectcatalogus metadata

**Table 3 - Objectcatalogus metadata**

| Naam van feature catalogus | IMKL2015 |
| --- | --- |
| Scope | IMKL2015 |
| Versienummer | IMKL2015 (UML versie 05) |
| Versiedatum | 2014-12-18 |
| Herkomst Definities | Dataspecificatie IMKL2015 |

**Table 4 - Types gedefinieerd in de feature catalogus**

| **Type** | **Package** | **Stereotypes** |
| --- | --- | --- |
| AanduidingEisVoorzorgsmaatregel | IMKL2015 | «featureType» |
| Aansluitschets | IMKL2015 | «featureType» |
| Adres | IMKL2015 | «dataType» |
| Annotatie | IMKL2015 | «featureType» |
| AnnotatieTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Appurtenance | IMKL2015 | «featureType» |
| Belang | IMKL2015 | «featureType» |
| BestandMediaTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| BuisleidingtypeType | IMKL2015 | «codeList» |
| Cabinet | IMKL2015 | «featureType» |
| ContainerLeidingelement | IMKL2015 | «featureType» |
| Diepte | IMKL2015 | «featureType» |
| DiepteNAP | IMKL2015 | «featureType» |
| DiepteReferentieValue | IMKL2015 | «codeList» |
| DiepteTovMaaiveld | IMKL2015 | «featureType» |
| Duct | IMKL2015 | «featureType» |
| DuctMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| EffectScenarioType | IMKL2015 | «codeList» |
| ElectricityCable | IMKL2015 | «featureType» |
| ElectricityCableMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| ElectricityCableTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| ExtraDetailinfo | IMKL2015 | «featureType» |
| ExtraDetailInfoTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| ExtraGeometrie | IMKL2015 | «featureType» |
| ExtraInformatie | IMKL2015 | «featureType» |
| ExtraTopografie | IMKL2015 | «featureType» |
| ExtraTopografieTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| GegevensBelang | IMKL2015 | «dataType» |
| IMKLBasis | IMKL2015 | «featureType» |
| Kabelbed | IMKL2015 | «featureType» |
| KabelEnLeidingContainer | IMKL2015 | «featureType» |
| KabelOfLeiding | IMKL2015 | «featureType» |
| KabelSpecifiek | IMKL2015 | «featureType» |
| KunstwerkDetailschets | IMKL2015 | «featureType» |
| Label | IMKL2015 | «featureType» |
| Leidingelement | IMKL2015 | «featureType» |
| Maatvoering | IMKL2015 | «featureType» |
| MaatvoeringsTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Manhole | IMKL2015 | «featureType» |
| Mantelbuis | IMKL2015 | «featureType» |
| MateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| NauwkeurigheidDiepteValue | IMKL2015 | «codeList» |
| NauwkeurigheidXYvalue | IMKL2015 | «codeList» |
| OilGasChemicalsPipe | IMKL2015 | «featureType» |
| OilGasChemicalsPipeMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| PartyRoleExtendedValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Pipe | IMKL2015 | «featureType» |
| PipeMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Pole | IMKL2015 | «featureType» |
| RioolleidingTypeWaarde | IMKL2015 | «codeList» |
| RRGSbuisleidingSpecifiek | IMKL2015 | «featureType» |
| SewerPipe | IMKL2015 | «featureType» |
| SewerPipeMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| StedelijkWaterSpecifiek | IMKL2015 | «featureType» |
| TechnischContactpersoon | IMKL2015 | «dataType» |
| TechnischGebouw | IMKL2015 | «featureType» |
| TelecommunicationsCable | IMKL2015 | «featureType» |
| TelecommunicationsCableMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Thema | IMKL2015 | «enumeration» |
| ThermalPipe | IMKL2015 | «featureType» |
| ThermalPipeMateriaalTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| TopografischObjectTypeValue | IMKL2015 | «codeList» |
| Tower | IMKL2015 | «featureType» |
| TransportrouteRisico | IMKL2015 | «featureType» |
| Utiliteitsnet | IMKL2015 | «featureType» |
| Veiligheidsstrook | IMKL2015 | «featureType» |
| WaterPipe | IMKL2015 | «featureType» |
| NEN3610ID | IMKL2015 | «dataType» |
| PipeMaterialTypeValue | Common Extended Utility Network Elements | «codeList» |
| UtilityNetwork | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Cabinet | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| UtilityNetworkTypeValue | Common Utility Network Elements | «codeList» |
| Pipe | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Pole | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Duct | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Tower | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Cable | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| Manhole | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| AppurtenanceTypeValue | Common Utility Network Elements | «codeList» |
| Appurtenance | Common Utility Network Elements | «featureType» |
| SpecificAppurtenanceTypeValue | Common Utility Network Elements | «codeList» |
| OilGasChemicalsProductTypeValue | Oil-Gas-Chemicals Network | «codeList» |
| OilGasChemicalsPipe | Oil-Gas-Chemicals Network | «featureType» |
| ElectricityCable | Electricity Network | «featureType» |
| SewerPipe | Sewer Network | «featureType» |
| SewerWaterTypeValue | Sewer Network | «codeList» |
| ThermalPipe | Thermal Network | «featureType» |
| TelecommunicationsCable | Telecommunications Network | «featureType» |
| TelecommunicationsCableMaterialTypeValue | Telecommunications Network | «codeList» |
| WaterTypeValue | Water Network | «codeList» |
| WaterPipe | Water Network | «featureType» |

#### Geo object types

##### AanduidingEisVoorzorgsmaatregel

| **AanduidingEisVoorzorgsmaatregel** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Aanduiding van een netelement waarop een eis voorzorgsmaatregel van toepassing is. | |  | Subtype van: | IMKLBasis | |  | Omschrijving: | Een eis voorzorgsmaatregel is altijd gekoppeld aan een net of aan een element daarvan. Omdat de voorzorgsmaatregel van toepassing kan zijn op delen van een element is ze als apart geometrisch vlakobject gedefinieerd. De begrenzing van het vlak is standaard 1 meter aan weerzijde van het gerelateerde net element. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Vermelding of er voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Attribuut: geometrie**   |  | Type: | GM\_Surface | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Standaard wordt een strook van 1 meter aan beide zijden van een kabel of leiding genomen. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Relatie: opKabelOfLeiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelOfLeiding | |  | Definitie: | Kabel of leiding waar de voorzorgsmaatregel betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: opKabelEnLeidingContainer**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelEnLeidingContainer | |  | Definitie: | Kabel en leidingcontainer waar de voorzorgsmaatregel betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: opContainerLeidingelement**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ContainerLeidingelement | |  | Definitie: | Containerleidingelement waar de voorzorgsmaatregel betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: opLeidingelement**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Leidingelement | |  | Definitie: | Leidingelement waar de voorzorgsmaatregel betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |

##### Aansluitschets

| **Aansluitschets** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Weergave van een aansluiting in een rasterbestand. | |  | Subtype van: | ExtraDetailinfo | |  | Omschrijving: | Aansluitschetsen hebben adresgegevens conform BAG. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Annotatie

| **Annotatie** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Teksten en symbolen weergegeven in het kaartbeeld. | |  | Subtype van: | ExtraInformatie | |  | Omschrijving: | Via het “annotatieType” attribuut kan het soort annotatie of maatvoering object worden bepaald – voor visualisatie - en via het attribuut “label” kan de tekst of numerieke waarde worden doorgegeven. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: annotatieType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | AnnotatieTypeValue | |  | Definitie: | Aard van de opgenomen annotatie | |  | Omschrijving: | Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: rotatiehoek**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Hoek waaronder een labeltekst wordt weergegeven. | |  | Omschrijving: | Voor een annotatie die gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek de labeltekst moet worden weergegeven. De hoek wordt aangeduid in gehele zestigdelige graden. 0 graden is gelijk aan een horizontale tekst. De hoek wordt met positieve waarden tegen de klok in vanaf de horizontaal (oosten) weergegeven. Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via de volgende OGC URN code: urn:ogc:def:uom:OGC::deg. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: ligging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Object | |  | Definitie: | Positie of geometrie van de annotatie. | |  | Omschrijving: | Afhankelijk van het type annotatie betreft het een plaatsingspunt van het label of de geometrie van de annotatie. | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### Appurtenance

| **Appurtenance** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een leidingelement dat door zijn type wordt beschreven (via het attribuut appurtenanceType). | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | Leidingelement, Appurtenance, Label | |  | Omschrijving: | Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: hoogte**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Length | |  | Definitie: | De hoogte of lengte van het object. | |  | Omschrijving: | Afhankelijk van het type object is het de hoogte of lengte vanaf het maaiveld of van het totale object. Opm: dit kan beter. Dit attribuut heeft een Length als data type. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: • urn:ogc:def:uom:OGC::m • urn:ogc:def:uom:OGC::cm • urn:ogc:def:uom:OGC::mm | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Belang

| **Belang** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | IN ONDERZOEK: Gebied waar een netbeheerder een belang, verantwoordelijkheid, heeft in relatie tot een utiliteitsnet. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: gebied**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GebiedBelang | |  | Definitie: | IN ONDERZOEK | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: gegevens**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GegevensBelang | |  | Definitie: | IN ONDERZOEK | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: thema**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Thema | |  | Definitie: | Het thema geeft aan welk type leiding het betreft en welke functie de leidingen hebben. Bijvoorbeeld datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema’s | |  | Omschrijving: | Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport. | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### Cabinet

| **Cabinet** |
| --- |
| |  | Naam: | Kast | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Eenvoudig kast-object dat nutsvoorzieningenobjecten kan bevatten die tot een of meer nutsvoorzieningennetwerken behoren. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | ContainerLeidingelement, Cabinet | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### ContainerLeidingelement

| **ContainerLeidingelement (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor alle containerleidingelement objecten. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Subtype van: | Label | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: bovengrondsZichtbaar**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Boolean | |  | Definitie: | Aangegeven wordt of het containerleidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: geoNauwkeurigheidXY**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | NauwkeurigheidXYvalue | |  | Definitie: | Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven. | |  | Omschrijving: | De nauwkeurigheid voor WION is minimaal +/- 1 meter. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: BGT\_ID**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Verwijzing naar het ID van het overeenkomstige object uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie of pluslaag. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftExtraInformatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraInformatie | |  | Definitie: | Extra informatie over dit object. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: inNetwork**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Utiliteitsnet | |  | Definitie: | Verwijzing naar het utility netwerk. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |
| **Relatie: dieptelegging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Diepte | |  | Definitie: | Diepte waarop het object is gelegd. | |  | Omschrijving: | Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: extraGeometrie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraGeometrie | |  | Definitie: | Extra geometrie naast de verplichte arc/node. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Diepte

| **Diepte (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor de diepte objecten. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Subtype van: | Label, IMKLBasis | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: diepteNauwkeurigheid**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | NauwkeurigheidDiepteValue | |  | Definitie: | De nauwkeurigheid van de dekking van een KabelOfLeiding of KabelEnLeidingContainer object of diepte van een Leidingelement of ContainerLeidingelement object. | |  | Omschrijving: | Dit attribuut gebruikt een codelijst – zie NauwkeurigheidDiepteValue. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: dieptePeil**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Geeft de afstand weer vanaf de referentie – NAP of maaiveld – tot bovenkant van een KabelOfLeiding of KabelEnLeidingcontainer object of onderkant van Leidingelement of ContainerLeidingelement object. | |  | Omschrijving: | Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: • urn:ogc:def:uom:OGC::m • urn:ogc:def:uom:OGC::cm • urn:ogc:def:uom:OGC::mm | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: datumOpmetingDieptePeil**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | DateTime | |  | Definitie: | De datum waarop het dieptepeil werd opgemeten. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: ligging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Object | |  | Definitie: | Locatie van het dieptegegeven. | |  | Omschrijving: | Locatie waar de diepte-informatie van toepassing is. Eén leiding kan meerdere dieptegegevens langs het traject van de leiding hebben. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftLeidingelement**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Leidingelement | |  | Definitie: | Geeft aan tot welk Leidingelement object een diepte object behoort. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftContainerLeidingelement**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ContainerLeidingelement | |  | Definitie: | Geeft aan tot welk Containerleidingelement object een diepte object behoort. Containerleidingelement waar de informatie betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: inNetwork**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Utiliteitsnet | |  | Definitie: | Verwijzing naar het utility netwerk. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |
| **Relatie: heeftKabelOfLeiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelOfLeiding | |  | Definitie: | Geeft aan tot welk KabelOfLeiding object een diepte object behoort. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftKabelEnLeidingContainer**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelEnLeidingContainer | |  | Definitie: | Geeft aan tot welk KabelEnLeidingContainer object een diepte object behoort. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### DiepteNAP

| **DiepteNAP** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Object dat dient om de afstand weer te geven in absolute waarde van het NAP-nulpunt tot de bovenkant van kabel of leiding of leidingcontainer; de onderkant van een leidingelement of containerleidinglelement. | |  | Subtype van: | Diepte | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: maaiveldPeil**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Hoogte van het maaiveld t.o.v. NAP. | |  | Omschrijving: | Kan gebruikt worden om de diepte van een kabel, leiding, element of container t.o.v. het maaiveld te berekenen. Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: urn:ogc:def:uom:OGC::m urn:ogc:def:uom:OGC::cm urn:ogc:def:uom:OGC::mm | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: datumOpmetingMaaiveldPeil**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | DateTime | |  | Definitie: | De datum waarop het maaiveldpeil werd opgemeten. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### DiepteTovMaaiveld

| **DiepteTovMaaiveld** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Object dat dient om de afstand weer te geven in absolute waarde van het NAP-nulpunt tot de bovenkant van kabel of leiding of leidingcontainer; de onderkant van een leidingelement of containerleidinglelement. | |  | Subtype van: | Diepte | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Relatie: heeftUtilityNetwork**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Utiliteitsnet | |  | Definitie: | Verwijzing naar het utiliteitsnet of deel daarvan. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Duct

| **Duct** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een behuizing die ertoe dient om door middel van een omhullende constructie kabels en leidingen te beschermen en geleiden. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | Duct, KabelEnLeidingContainer | |  | Omschrijving: | Een duct is een constructie anders dan een buis. Een kabelbed of geul valt onder een duct. Een mantelbuis niet. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### ElectricityCable

| **ElectricityCable** |
| --- |
| |  | Naam: | Elektriciteitskabel | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningennet voor het overbrengen van elektriciteit van de ene locatie naar een andere. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | ElectricityCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### ExtraDetailinfo

| **ExtraDetailinfo** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Object dat extra informatie over één of meerdere utility network elementen weergeeft via bijkomende bestanden. | |  | Subtype van: | ExtraInformatie | |  | Omschrijving: | Indien het (huis)aansluitingschetsen betreft wordt de subklasse Aansluitschets gebruikt. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: adres**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Adres | |  | Definitie: | Adresaanduiding conform BAG | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: extraInfoType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraDetailInfoTypeValue | |  | Definitie: | Beschrijft het type detailinformatie. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |
| **Attribuut: bestandLocatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | URI | |  | Definitie: | Bestandsnaam van het bestand dat meegegeven wordt. | |  | Omschrijving: | De bestandsnaam omvat ook de locatie van het bestand. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: bestandMediaType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | BestandMediaTypeValue | |  | Definitie: | Media type van een bestand. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: bestandIdentificator**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | URI | |  | Definitie: | Unieke identificator van een bestand. | |  | Omschrijving: | Deze identificator wordt beschreven via een URI. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: ligging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Object | |  | Definitie: | Locatie waar de detailinformatie op van toepassing is. | |  | Omschrijving: | Kan een punt lijn of vlak zijn. | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### ExtraGeometrie

| **ExtraGeometrie** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Verzamelobject voor extra geometrie van netwerkelementen. | |  | Herkomst: | IMKL | |  | Subtype van: | IMKLBasis | |  | Omschrijving: | Deze klasse biedt de mogelijkheid om extra geometrie toe te voegen ten opzichte van de standaard nodes en links die onderdeel van het netwerk zijn. Dit zijn hoofdzakelijk 3D geometrieën, maar niet uitsluitend. vlakgeometrie2D biedt de mogelijkheid om een vlakrepresentatie van een netwerkelement, in 2D, op te nemen. Het is toegestaan om meerdere geometrieën op te nemen in dit object, ze sluiten elkaar niet uit. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: vlakgeometrie2D**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Surface | |  | Definitie: | Tweedimensionale vlakrepresentatie van het netwerkelement. | |  | Omschrijving: | Wordt gebruikt indien een netwerkelement ook additioneel als gebied wordt gerepresenteerd. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: puntgeometrie2.5D**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Point | |  | Definitie: | 2.5D representatie van een leidingelement, dus inclusief z waarde. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: lijngeometrie2.5D**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Curve | |  | Definitie: | 2.5D representatie van een lijnvormig netwerkelement. | |  | Omschrijving: | Ten opzichte van de 2D representatie wordt de z coordinaat toegevoegd, maar ook waar nodig extra coordinatenparen om de lijn correct in 3D te representeren. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: vlakgeometrie2.5D**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Surface | |  | Definitie: | 2.5D vlakrepresentatie van het netwerkelement. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: geometrie3D**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Solid | |  | Definitie: | Representatie van het netwerkelement als 3D volume. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### ExtraInformatie

| **ExtraInformatie (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Informatie toegevoegd aan objecten. | |  | Subtype van: | Label, IMKLBasis | |  | Omschrijving: | De objecten kunnen via annotatie en gekoppelde bestanden voorzien worden van extra informatie. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Relatie: opLeidingelementen**   |  | Type: | Leidingelement | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Leidingelement waar de informatie betrekking op heeft. | |  | Omschrijving: | adasdasdsda | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Herkomst: | adasdas | |
| **Relatie: opContainerLeidingelementen**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ContainerLeidingelement | |  | Definitie: | Containerleidingelement waar de informatie betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: inNetwork**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Utiliteitsnet | |  | Definitie: | Verwijzing naar het utility netwerk. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: opKabelEnLeidingen**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelOfLeiding | |  | Definitie: | Kabel of leiding waar de informatie betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: opKabelEnLeidingContainers**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | KabelEnLeidingContainer | |  | Definitie: | Kabel- of leidingcontainer waar de informatie betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |

##### ExtraTopografie

| **ExtraTopografie** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Topografie die extra wordt toegevoegd voor relatieve plaatsbepaling van objecten. | |  | Subtype van: | Label, IMKLBasis | |  | Omschrijving: | In principe wordt er een er een standaard topografische ondergrond gebruikt maar optioneel kan een eigen topografie meegeleverd worden ter nadere bepaling of oriëntatie van de ligging van een leiding of leidingelement. In geval van een geografisch object worden deze topografieën gesitueerd via het attribuut “ligging” waarbij punt, lijn en polygoon geometrieën gebruikt kunnen worden. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: extraTopografieType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraTopografieTypeValue | |  | Definitie: | Soort topografie. | |  | Omschrijving: | Is het eigen of ontwerp topografie. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: typeTopografischObject**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | TopografischObjectTypeValue | |  | Definitie: | Soort topografisch object. | |  | Omschrijving: | Aangeven wordt welk type object uit de BGT of BGT plus is opgenomen. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: ligging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Object | |  | Definitie: | Plaatsaanduiding van de extra topografie. | |  | Omschrijving: | In geval van een geografisch object worden deze topografieën gesitueerd via het attribuut “ligging” waarbij punt, lijn en polygoon geometrieën gebruikt kunnen worden. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Relatie: inNetwork**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Utiliteitsnet | |  | Definitie: | Verwijzing naar het utility netwerk. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |

##### IMKLBasis

| **IMKLBasis (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de basis attributen bevat van de IMKL extensie. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: identificatie**   |  | Type: | NEN3610ID | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Unieke identificatie van het object binnen het domein van NEN 3610. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «identificatie» | |  | Herkomst: | NEN 3610:2011 | |
| **Attribuut: beginLifespanVersion**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | DateTime | |  | Definitie: | De begindatum waarop een data object werd aangemaakt, het begin van de levenscyclus van een data object. | |  | Omschrijving: | Dit attribuut is afkomstig van INSPIRE maar wordt ook gebruikt in de IMKL-specieke objecten. Dit attribuut heeft DateTime als data type. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: endLifespanVersion**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | DateTime | |  | Definitie: | De datum die het einde van een levenscyclus van een data object aangeeft. | |  | Omschrijving: | Dit attribuut is afkomstig van INSPIRE maar wordt ook gebruikt in de IMKL-specieke objecten. Dit attribuut heeft DateTime als data type. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Kabelbed

| **Kabelbed** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Kabelbed of Geul: Ruimtebeslag dat door een gemeenschappelijk tracé van één of meer kabels, buizen, HDPE- en/of mantelbuizen – die toebehoren aan één netbeheerder - wordt gevormd. | |  | Subtype van: | Duct | |  | Omschrijving: | Synoniem voor kabelbed is geul. Losse kabels of buizen die bij elkaar in een kabelbed liggen. Informatie is opgenomen op het niveau van de set van kabels of buizen. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### KabelEnLeidingContainer

| **KabelEnLeidingContainer (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor alle kabel- en leidingcontainer objecten. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Subtype van: | Label | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: geoNauwkeurigheidXY**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | NauwkeurigheidXYvalue | |  | Definitie: | Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven. | |  | Omschrijving: | De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: isBovengrondsZichtbaar**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Boolean | |  | Definitie: | Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is. | |  | Omschrijving: | Dit attribuut wordt alleen gebruikt indien het leidingelement bovengrondszichtbaar is. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: toelichting**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Extra informatie in de vorm van een toelichting. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: aantalKabelsLeidingen**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Integer | |  | Definitie: | Aantal kabels leidingen of buizen dat zich in het containerelement bevindt. | |  | Omschrijving: | Wordt opgenomen indien het aantal meer dan één is. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: dieptelegging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Diepte | |  | Definitie: | Diepte waarop het object is gelegd. | |  | Omschrijving: | Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: heeftExtraInformatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraInformatie | |  | Definitie: | Extra informatie over dit object. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: extraGeometrie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraGeometrie | |  | Definitie: | Extra geometrie naast de verplichte arc/node. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### KabelOfLeiding

| **KabelOfLeiding (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Leidingen, buizen of kabels bestemd voor voortgeleiding van energie, materie of data. | |  | Herkomst: | IMKL | |  | Subtype van: | Label | |  | Omschrijving: | KabelOfLeiding is in dit model een abstract begrip en omvat alle typen van alle nettypen. Onder de objectklasse KabelOfLeiding vallen ook leidingen die buiten gebruik of vervallen zijn. Huisaansluitingen kunnen als object KabelOfLeiding opgenomen zijn (of in een aparte Huisaansluitingsschets). | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: geoNauwkeurigheidXY**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | NauwkeurigheidXYvalue | |  | Definitie: | Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven. | |  | Omschrijving: | De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: toelichting**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Extra informatie in de vorm van een toelichting. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: dieptelegging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Diepte | |  | Definitie: | Diepte waarop het object is gelegd. | |  | Omschrijving: | Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: heeftExtraInformatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraInformatie | |  | Definitie: | Extra informatie over dit object. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: extraGeometrie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraGeometrie | |  | Definitie: | Extra geometrie naast de verplichte arc/node. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### KabelSpecifiek

| **KabelSpecifiek (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de kabel-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: kabelDiameter**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Diameter van een kabel of leiding uitgedrukt in een Unit of Measure (UOM). | |  | Omschrijving: | Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via één van de volgende OGC URN codes: • urn:ogc:def:uom:OGC::m • urn:ogc:def:uom:OGC::cm • urn:ogc:def:uom:OGC::mm | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### KunstwerkDetailschets

| **KunstwerkDetailschets** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Detailschets van kunstwerken ten behoeve van leidingtrace. | |  | Subtype van: | ExtraDetailinfo | |  | Omschrijving: | In de regel bestaande uit dwarsprofiel, lengteprofiel, gestuurde boring. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Label

| **Label (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de labelattributen bevat van de IMKL extensie. | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: label**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | stringOrNilReason | |  | Definitie: | Tekst of getal dat een eigenschap omschrijft of kwantificeert. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: omschrijving**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | stringOrNilReason | |  | Definitie: | Gedetailleerde omschrijving van het informatieobject. | |  | Omschrijving: | Kan toegevoegd worden als het label meer uitleg behoeft. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Leidingelement

| **Leidingelement (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een object dat bij een leiding behoort. | |  | Herkomst: | IMKL | |  | Subtype van: | Label | |  | Omschrijving: | Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc. In de WION hebben “elementen” betrekking op ondergrondse delen van het net, terwijl “markeringen” betrekking hebben op bovengrondse delen. Een leidingelement in het IMKL kan zowel betrekking hebben op ondergrondse als op bovengrondse delen van het net. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: bovengrondsZichtbaar**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Boolean | |  | Definitie: | Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: geoNauwkeurigheidXY**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | NauwkeurigheidXYvalue | |  | Definitie: | Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven. | |  | Omschrijving: | De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftExtraInformatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraInformatie | |  | Definitie: | Extra informatie over dit object. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: dieptelegging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Diepte | |  | Definitie: | Diepte waarop het object is gelegd. | |  | Omschrijving: | Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: extraGeometrie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraGeometrie | |  | Definitie: | Extra geometrie naast de verplichte arc/node. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Maatvoering

| **Maatvoering** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Teksten en symbolen weergegeven in het kaartbeeld. | |  | Subtype van: | ExtraInformatie | |  | Omschrijving: | Voor de aanduiding van de relatieve positie van een leiding of leidingelement ten opzichte van een topografisch object. Via het “annotatieType” attribuut kan het soort annotatie of maatvoering object worden bepaald – voor visualisatie - en via het attribuut “label” kan de tekst of numerieke waarde worden doorgegeven. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: maatvoeringsType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | MaatvoeringsTypeValue | |  | Definitie: | Aard van de opgenomen annotatie | |  | Omschrijving: | Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: rotatiehoek**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Hoek waaronder een labeltekst wordt weergegeven. | |  | Omschrijving: | Voor een annotatie die gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek – t.o.v. het oosten, tegenwijzerzin - vanuit het steunpunt de labeltekst moet worden weergegeven. De hoek wordt aangeduid in gehele zestigdelige graden. Het attribuut is niet verplicht. Verstekwaarde is 0 (dus horizontaal weergegeven rechtopstaande tekst). De hoek wordt met positieve waarden aangeduid. Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via de volgende OGC URN code: urn:ogc:def:uom:OGC::deg | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Herkomst: | IMKL-Be | |
| **Attribuut: ligging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Object | |  | Definitie: | Positie of geometrie van de annotatie. | |  | Omschrijving: | Afhankelijk van het type annotatie betreft het een plaatsingspunt van het label of de geometrie van de annotatie. | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### Manhole

| **Manhole** |
| --- |
| |  | Naam: | Mangat | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Eenvoudig omhullingsobject dat een of meer nutsvoorzieningennetobjecten kan bevatten. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | Manhole, ContainerLeidingelement | |  | Omschrijving: | Graag voorbeelden...... | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Mantelbuis

| **Mantelbuis** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Beschermingsbuis. | |  | Subtype van: | Pipe | |  | Omschrijving: | Met het object Mantelbuis wordt bedoeld een buis voor bescherming van kabels, buizen en HDPE buizen. Mantelbuizen kunnen bij meerdere thema’s geregistreerd staan. Ze moeten bij minstens één thema weergegeven worden maar het mag bij meerdere. Indien een mantelbuis leeg is kan dit bij de toelichting vermeld worden. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### OilGasChemicalsPipe

| **OilGasChemicalsPipe** |
| --- |
| |  | Naam: | OlieGasChemicalienPijpleiding | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een pijpleiding voor het overbrengen van olie, gas of chemicaliën van de ene locatie naar een andere. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | RRGSbuisleidingSpecifiek, OilGasChemicalsPipe, KabelOfLeiding | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Pipe

| **Pipe (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: | Buis | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | 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. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | Pipe, KabelEnLeidingContainer | |  | Omschrijving: | Dit is de algemene Inpsire definitie voor pipe (buis). Hier wordt alleen de functie voor het omhullen van kabels en leidingen en andere buizen gebruikt. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: buismateriaalType**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | PipeMaterialTypeValue | |  | Definitie: | Materiaal waaruit de buis bestaat. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |

##### Pole

| **Pole** |
| --- |
| |  | Naam: | Mast | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Eenvoudig mast-object dat dienst kan doen als drager van nutsvoorzieningenobjecten van een of meer nutsvoorzieningnetten | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | ContainerLeidingelement, Pole | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### RRGSbuisleidingSpecifiek

| **RRGSbuisleidingSpecifiek** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de buisleiding-attributen bevat specifiek van de Risico Register extensie. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: wanddikte**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Integer | |  | Definitie: | De wanddikte van de buis in millimeters. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: effectafstandDodelijk**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | het CAS-nummer van de voor het risico maatgevende stof. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: maatgevendScenarioDodelijk**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | EffectScenarioType | |  | Definitie: | Scenario dat maatgevend is geweest voor de gegeven effectafstand dodelijk. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Attribuut: transportrouteNaam**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Naam van de (hoofd)transportroute. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: casnummerMaatgevendeStof**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Het CAS-nummer van de voor het risico maatgevende stof. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: buisleidingtype**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | BuisleidingtypeType | |  | Definitie: |  | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### SewerPipe

| **SewerPipe** |
| --- |
| |  | Naam: | Rioolleiding | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een rioleringsleiding voor het overbrengen van afvalwater (rioolwater en hemelwater) van de ene locatie naar een andere. | |  | Herkomst: | Inspire (aangepast) | |  | Subtype van: | StedelijkWaterSpecifiek, Label, KabelOfLeiding, SewerPipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### StedelijkWaterSpecifiek

| **StedelijkWaterSpecifiek (abstract)** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract data object dat de rioolleiding attributen bevat specifiek van de stedelijkwater extensie. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: typeRioolleiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | RioolleidingTypeWaarde | |  | Definitie: | Typering van soort rioolleiding. | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### TechnischGebouw

| **TechnischGebouw** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Heeft iemand een definitie? | |  | Subtype van: | ContainerLeidingelement | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### TelecommunicationsCable

| **TelecommunicationsCable** |
| --- |
| |  | Naam: | Telecommunicatiekabel | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningennet voor het overbrengen van signaalinformatie van de ene locatie naar een andere. | |  | Subtype van: | TelecommunicationsCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding | |  | Omschrijving: | Is de definitie ok? | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### ThermalPipe

| **ThermalPipe** |
| --- |
| |  | Naam: | ThermischePijpleiding | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een leiding voor het transporteren van warmte of koelte van de ene locatie naar een andere. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | ThermalPipe, Label, KabelOfLeiding | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Tower

| **Tower** |
| --- |
| |  | Naam: | Toren | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Eenvoudig toren-object dat dienst kan doen als drager van nutsvoorzieningenobjecten van een of meer nutsvoorzieningnetten. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | ContainerLeidingelement, Tower | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### TransportrouteRisico

| **TransportrouteRisico** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Hoofdtransportroute met o.a. de risicocontour als kenmerk. | |  | Subtype van: | IMKLBasis | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: risicocontour10\_6**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | GM\_Surface | |  | Definitie: | Geometrie v.d. risicontour 10-6 | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Relatie: bijBuisleiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | OilGasChemicalsPipe | |  | Definitie: | buisleiding waar de risicocontour betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |

##### Utiliteitsnet

| **Utiliteitsnet** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een verzameling netwerkelementen die tot één type nutsvoorzieningennet behoren. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | Label, UtilityNetwork, IMKLBasis | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: technischContactpersoon**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | TechnischContactpersoon | |  | Definitie: | Opm: is dit nodig? Of zit dit al in related party? Persoon die gecontacteerd kan worden voor technisch-inhoudelijke informatie over deze dataset. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Vermelding of er voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is. | |  | Omschrijving: | Alleen de eis voorzorgsmaatregel met de hoogste prioriteit binnen de dataset wordt opgenomen. Op basis van prioriteitscriteria wordt van alle binnen dit deel van het utiliteitsnetwork en dit thema geldende voorzorgsmaatregelen de maatregel met de hoogste proriteit opgenomen. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Attribuut: thema**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Thema | |  | Definitie: | Het thema geeft aan welk type leiding het betreft en welke functie de leidingen hebben. Bijvoorbeeld datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema’s | |  | Omschrijving: | Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Relatie: elements**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ContainerLeidingelement | |  | Definitie: | Verwijzing naar elementen die deel uitmaken van een Netwerk. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: heeftExtraTopografieen**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraTopografie | |  | Definitie: | Verwijzing naar extra topografie. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: standaardDieptelegging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | DiepteTovMaaiveld | |  | Definitie: | Gangbare dieptelegging behorend bij dit utility netwerk. | |  | Omschrijving: | OPMERKING: Nettten hebben een standaard dieptelegging. Deze kan verschillen per regio. Dat kan een moeilijkheid geven in het bepalen en uitwisselen van deze informatie. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |
| **Relatie: heeftExtraInformatie**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ExtraInformatie | |  | Definitie: | Extra informatie over dit object. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: heeftDieptes**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Diepte | |  | Definitie: | Dieptes die bij een utility netwerk horen. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |

##### Veiligheidsstrook

| **Veiligheidsstrook** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Strook gekoppeld aan een element van een net met gevaarlijke inhoud. Binnen de strook is een bijzondere eis voorzorgsmaatregel van toepassing. | |  | Subtype van: | IMKLBasis | |  | Omschrijving: | Een veiligheidsstrook hoort bij onderdelen van een net met gevaarlijke inhoud te weten: a. aardgasleidingen met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 1600 kPa; b. buisleidingen voor het vervoer van brandbare vloeistoffen van de categorieën K1, K2 of K3, met een uitwendige diameter van meer dan 100 mm; c. buisleidingen voor andere gevaarlijke stoffen dan bedoeld onder a en b, waarvoor het plaatsgebonden risico op een afstand van 5 m gemeten vanaf het hart van de buisleiding hoger is dan 10-6 per jaar. Deze strook omvat maximaal een gebied van 5 meter aan weerszijden van de buisleiding. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: geometrie**   |  | Type: | GM\_Surface | | --- | --- | --- | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Relatie: bijBuisleiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | OilGasChemicalsPipe | |  | Definitie: | Vewijzing naar buisleiding waar de veiligheidsstrook betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |
| **Relatie: bijWarmteleiding**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | ThermalPipe | |  | Definitie: | Vewijzing naar een thermische pijpleiding waar de veiligheidsstrook betrekking op heeft. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |

##### WaterPipe

| **WaterPipe** |
| --- |
| |  | Naam: | Waterleiding | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een waterleiding voor het overbrengen van water van de ene locatie naar een andere. | |  | Herkomst: | Inspire | |  | Subtype van: | KabelOfLeiding, WaterPipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

#### Data types

##### Adres

| **Adres** |
| --- |
| |  | Naam: | BAG-Adres | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Beschrijving van een locatie van door middel van een adres. | |  | Omschrijving: | Adresgegevens van Panden, Ligplaatsen en Staanplaatsen zijn beschreven in de BAG. Voor de attributen van net adres zijn de BAG definities gebruikt. | |  | Stereotypes: | «dataType» | |
| **Attribuut: naamOpenbareRuimte**   |  | Type: | CharacterString | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een naam die aan een OPENBARE RUIMTE is toegekend in een daartoe strekkend formeel gemeentelijk besluit. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: huisnummer**   |  | Type: | CharacterString | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nummering. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: huisletter**   |  | Type: | char | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende toevoeging aan een huisnummer in de vorm van een alfanumeriek teken. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: huisnummertoevoeging**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | Integer | |  | Definitie: | Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nadere toevoeging aan een huisnummer of een combinatie van huisnummer en huisletter. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: woonplaatsNaam**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | De benaming van een door het gemeentebestuur aangewezen WOONPLAATS. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: postcode**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | De door TNT Post vastgestelde code behorende bij een bepaalde combinatie van een straatnaam en een huisnummer. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | BAG | |
| **Attribuut: landcode**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | CharacterString | |  | Definitie: | Afkorting van de landsnaam conform ISO 3166 - Country codes | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### GegevensBelang

| **GegevensBelang** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | IN ONDERZOEK | |  | Stereotypes: | «dataType» | |

##### TechnischContactpersoon

| **TechnischContactpersoon** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Persoon die gecontacteerd kan worden voor technisch-inhoudelijke informatie over deze dataset. | |  | Stereotypes: | «dataType» | |
| **Attribuut: naam**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | stringOrNilReason | |  | Definitie: |  | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: telefoon**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | stringOrNilReason | |  | Definitie: |  | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: email**   |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Type: | stringOrNilReason | |  | Definitie: |  | |  | Multipliciteit: | 1 | |

##### NEN3610ID

| **NEN3610ID** |
| --- |
| |  | Definitie: | identificatiegegevens voor de universeel unieke identificatie van een object | | --- | --- | --- | |  | Herkomst: | NEN 3610:2011 | |  | Omschrijving: | De combinatie van ‘namespace’ van een registratie, lokale identificatie en versie informatie maken een object uniek identificeerbaar. Met de informatie van deze klasse kan daardoor met zekerheid worden verwezen naar het geïdentificeerde object. | |  | Stereotypes: | «dataType» | |
| **Attribuut: namespace**   |  | Type: | CharacterString | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | unieke verwijzing naar een registratie van objecten | |  | Omschrijving: | Het attribuut ‘namespace’ is een unieke verwijzing naar de registratie die de identificatie uitdeelt. Deze lijst van registraties wordt beheerd binnen de context van NEN 3610. Binnen Nederland zal deze namespace vrijwel altijd met ‘NL.’ beginnen. De volgende karakters mogen in een namespace aanduiding voorkomen: {”A”…”Z”, “a”…”z”, ”0”…”9”, “\_”, “- “, “,”, ”.”} | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | NEN 3610:2011 | |
| **Attribuut: lokaalID**   |  | Type: | CharacterString | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | unieke identificatiecode binnen een registratie | |  | Omschrijving: | ‘LokaalId’ is de identificatiecode die een object heeft binnen een (lokale) registratie. De volgende karakters mogen in een lokaalID voorkomen: {”A”…”Z”, “a”…”z”, ”0”…”9”, “\_”, “-“, “,”, ”.”}. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Herkomst: | NEN 3610:2011 | |
| **Attribuut: versie**   |  | Type: | CharacterString | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | versie-aanduiding van een object | |  | Omschrijving: | Het attribuut ‘versie’ maakt geen deel uit van de identificatie van het object maar kan worden gebruikt om verschillende versies van hetzelfde object te identificeren. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Herkomst: | NEN 3610:2011 | |

#### Enumeraties en codelijsten

##### Thema

| **Thema** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Thema of discipline waar een leiding of leidingelement toe behoort. | |  | Omschrijving: | OPMERKING: Zijn de definities nog actueel? | |  | Stereotypes: | «enumeration» | |
| **Waarde: buisleiding gevaarlijke inhoud**   |  | Definitie: | a. aardgasleidingen met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 1600 kPa; b. buisleidingen voor het vervoer van brandbare vloeistoffen van de categorien K1, K2 of K3, met een uitwendige diameter van meer dan 100 mm; c. buisleidingen voor andere gevaarlijke stoffen dan bedoeld onder a en b, waarvoor het plaatsgebonden risico op een afstand van 5 m gemeten vanaf het hart van de buisleiding hoger is dan 10-6 per jaar. Artikel 1 (lid g,h,i en j) g. plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting, een transportroute of een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is; h. categorie K1: een product niet zijnde een brandbaar gas met een vlampunt dat, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, bij een druk van 100 kPa lager is dan 21C; i. categorie K2: een product met een vlampunt dat, bepaald met het toestel van Abel-Pensky, bij een druk van 100 kPa ligt tussen de 21C en 55C; j. categorie K3: een product met een vlampunt dat, bepaald met het toestel van Pensky-Martens, bij een druk van 100 kPa hoger is dan 55C en lager is dan 100C; | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: datatransport**   |  | Definitie: | De elektronische overdracht van signaalinformatie tussen punten via kabels die deel uitmaken van een net. NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: gas hoge druk**   |  | Definitie: | Een gasleiding hogedruk (HD) heeft een drukniveau hoger dan 200 mBar en bestaat uit een hoofdleiding en een aansluitleiding. HD druksoorten: 8, 4, 1 Bar. NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Opmerking: In de praktijk kunnen netten vanaf 200 mBar op de HD themakaart voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: gas lage druk**   |  | Definitie: | Een gasleiding lagedruk (LD) heeft een drukniveau lager dan 200 mBar en bestaat uit een hoofdleiding en een aansluitleiding. LD druksoorten: 100, 30 mBar. NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Opmerking: In de praktijk kunnen netten tot en met 500 mBar op de LD themakaart voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: (petro)chemie**   |  | Definitie: | Leiding voor transport van olie of chemicalin, niet vallend onder het thema ‘Buisleiding gevaarlijke inhoud’. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: laagspanning**   |  | Definitie: | LS kabel bestaat uit hoofdnet en aansluitnet. LS = laagspanning (230 V en 400 V) NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Opmerking: In de praktijk kunnen netten tot en met 1000 Volt op de LS themakaart voorkomen | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: middenspanning**   |  | Definitie: | MS kabel bestaat uit hoofdnet en aansluitnet. MS = middenspanning (0,4 kV tot 30 kV) NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Opmerking: In de praktijk kunnen netten van 400 Volt op de MS themakaart voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: hoogspanning**   |  | Definitie: | Toestand waarin het mogelijk is een elektrische stroom te creren; HS = hoogspanning (36 tot en met 220 kV). Opmerking: In de praktijk kunnen netten vanaf 20 kV t/m 220 kV op de HS themakaart voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: landelijk hoogspanningsnet**   |  | Definitie: | Toestand waarin het mogelijk is een elektrische stroom te creren;ZHS = zeer hoge spanning (110 kV tot en met 380 kV). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: water**   |  | Definitie: | Een waterleiding bestaat uit transport-, distributie- en aansluitleidingen ten behoeve van (drink)water. NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: warmte**   |  | Definitie: | Een warmtenet kan bestaan uit stadswarmte, centraal tapwater en een koude net. Een stadswarmtenet bestaat uit aanvoer- en retourleidingen. Onderverdeeld in: Transport-, en/of Wijknet en Aansluitleidingen. Leidingdiameters 40–1100 mm. Temp. 40-120° Druk 4-25 bar NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Een centraal tapwaternet bestaat uit aanvoer- en recirculatieleidingen, Onderverdeeld in: Wijknet en Aansluitleidingen. Waarbij het mogelijk is dat aanvoer- en recirculatieleiding gecombineerd zijn in én mantel, of een gescheiden trac hebben. Temp. 66° Druk 2-4 bar NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. Een koudenet bestaat uit aanvoer- en retourleidingen. Onderverdeeld in: Transportnet, en Aansluitleidingen. Leidingdiameters 150–800 mm. Temp. 5-16° Druk 2-16 bar NB: De aansluitleiding kan ook alleen op (huis)aansluitschetsen voorkomen. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: riool onder druk**   |  | Definitie: | Riolering waarbij het transport plaatsvindt door overdruk (uit NEN 3300, Buitenriolering). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: riool vrijverval**   |  | Definitie: | Riool waardoor afvalwater door de zwaartekracht wordt getransporteerd (uit NEN 3300, Buitenriolering). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: wees**   |  | Definitie: | Alle onbekende leidingen welke bij een eerdere grondroering zijn geconstateerd, die ook na onderzoek niet aan een beheerder waren toe te wijzen en waarvoor de gemeente ingevolge de WION de beheerdersverplichtingen vervult. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: overig**   |  | Definitie: | Alle, niet bij de andere thema’s omschreven vormen van transport door middel van kabels en leidingen. | | --- | --- | --- | |

##### AnnotatieTypeValue

| **AnnotatieTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Codelijst met waarden voor annotatie. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: annotatiepijl**   |  | | --- | |
| **Waarde: annotatielijn**   |  | | --- | |
| **Waarde: annotatielabel**   |  | | --- | |

##### BestandMediaTypeValue

| **BestandMediaTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Technisch formaat van digitaal bestand. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### BuisleidingtypeType

| **BuisleidingtypeType** |
| --- |
| |  | Stereotypes: | «codeList» | | --- | --- | --- | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: aardgasleiding (niet NEN)**   |  | | --- | |
| **Waarde: K1-leiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: K2-leiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: K3-leiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: defensieleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: overig**   |  | | --- | |
| **Waarde: aardgasleiding NEN-3650**   |  | | --- | |

##### DiepteReferentieValue

| **DiepteReferentieValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### DuctMateriaalTypeValue

| **DuctMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### EffectScenarioType

| **EffectScenarioType** |
| --- |
| |  | Stereotypes: | «codeList» | | --- | --- | --- | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: brandbaar**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: explosief**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: toxisch**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: scherfwerking**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |

##### ElectricityCableMateriaalTypeValue

| **ElectricityCableMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### ElectricityCableTypeValue

| **ElectricityCableTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### ExtraDetailInfoTypeValue

| **ExtraDetailInfoTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Verschillende vormen van extra detailinformatie die opgenomen worden bij een utiliteitsnet. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: detail**   |  | Definitie: | Algemene aanduiding voor een nader detail van een situatie. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: aansluiting**   |  | Definitie: | De kabel of leiding die een kabel of leiding verbindt met een aansluitpunt. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: lengteprofiel**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: gestuurde boring**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: dwarsprofiel**   |  | Definitie: |  | | --- | --- | --- | |

##### ExtraTopografieTypeValue

| **ExtraTopografieTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Type topografie die als extra locatie informatie, meestal voor maatvoering, wordt meegeleverd. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: eigen**   |  | Definitie: | Topografie die door de netbeheerder specifiek geregistreerd is ter bepaling van de locatie van een leiding. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: ontwerp**   |  | Definitie: | Topografie van nog niet gerealiseerde maar wel geplande topografie-objecten. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | opm: kijk hoe bgt dat doet. | |

##### MaatvoeringsTypeValue

| **MaatvoeringsTypeValue** |
| --- |
| |  | Stereotypes: | «codeList» | | --- | --- | --- | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: maatvoeringshulplijn**   |  | | --- | |
| **Waarde: maatvoeringslijn**   |  | | --- | |
| **Waarde: maatvoeringslabel**   |  | | --- | |
| **Waarde: maatvoeringspijl**   |  | | --- | |

##### MateriaalTypeValue

| **MateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### NauwkeurigheidDiepteValue

| **NauwkeurigheidDiepteValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Codelijst met nauwkeurigheid van dieptegegevens. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: onbekend**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad is onbekend. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: tot30cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 30 cm. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: tot50cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 50 cm. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: tot100cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 100 cm. | | --- | --- | --- | |

##### NauwkeurigheidXYvalue

| **NauwkeurigheidXYvalue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Codelijst met geografische nauwkeurigheid in het horizontale vlak. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: tot30cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 30 cm. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: tot50cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 50 cm. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: tot100cm**   |  | Definitie: | Nauwkeurigheidsgraad tot op 100 cm. | | --- | --- | --- | |

##### OilGasChemicalsPipeMateriaalTypeValue

| **OilGasChemicalsPipeMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### PartyRoleExtendedValue

| **PartyRoleExtendedValue** |
| --- |
| |  | Subtype van: | PartyRoleValue | | --- | --- | --- | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: eigenaar**   |  | | --- | |
| **Waarde: exploitant**   |  | | --- | |

##### PipeMateriaalTypeValue

| **PipeMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### RioolleidingTypeWaarde

| **RioolleidingTypeWaarde** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Typering van soort rioolleiding. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: aansluitsleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: bergbezinkleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: bergingsleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: gemengd riool**   |  | | --- | |
| **Waarde: hemelwaterriool**   |  | | --- | |
| **Waarde: overstortleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: stuwrioolleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: doorlatendeleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: vuilwaterriool**   |  | | --- | |
| **Waarde: transportrioolleiding**   |  | | --- | |
| **Waarde: zinker**   |  | | --- | |
| **Waarde: openLeiding**   |  | | --- | |

##### SewerPipeMateriaalTypeValue

| **SewerPipeMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### TelecommunicationsCableMateriaalTypeValue

| **TelecommunicationsCableMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### TelecommunicationsCableTypeValue

| **TelecommunicationsCableTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### ThermalPipeMateriaalTypeValue

| **ThermalPipeMateriaalTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: |  | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### TopografischObjectTypeValue

| **TopografischObjectTypeValue** |
| --- |
| |  | Naam: |  | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Soort topografisch object. | |  | Omschrijving: | Typen gebaseerd op semantiek van IMGeo (grootschalige geografie) | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: waterloop**   |  | | --- | |
| **Waarde: rijbaan lokale weg**   |  | | --- | |
| **Waarde: fietspad**   |  | | --- | |
| **Waarde: sloot**   |  | | --- | |
| **Waarde: erf**   |  | | --- | |
| **Waarde: talud (? niet gevonden in imgeo)**   |  | | --- | |
| **Waarde: pandgeometrie**   |  | | --- | |
| **Waarde: overkapping**   |  | | --- | |
| **Waarde: loods**   |  | | --- | |
| **Waarde: hek**   |  | | --- | |
| **Waarde: draadraster**   |  | | --- | |
| **Waarde: faunaraster**   |  | | --- | |
| **Waarde: muur**   |  | | --- | |
| **Waarde: hoogspanningsmast**   |  | | --- | |
| **Waarde: steiger**   |  | | --- | |
| **Waarde: stuw**   |  | | --- | |
| **Waarde: gemaal**   |  | | --- | |
| **Waarde: brug**   |  | | --- | |
| **Waarde: viaduct**   |  | | --- | |
| **Waarde: CAI-kast**   |  | | --- | |
| **Waarde: elektrakast**   |  | | --- | |
| **Waarde: gaskast**   |  | | --- | |
| **Waarde: telecom kast**   |  | | --- | |
| **Waarde: rioolkast**   |  | | --- | |
| **Waarde: openbare verlichtingkast**   |  | | --- | |
| **Waarde: portaal**   |  | | --- | |
| **Waarde: lichtmast**   |  | | --- | |
| **Waarde: hectometerpaal**   |  | | --- | |
| **Waarde: inspectie- / rioolput**   |  | | --- | |
| **Waarde: kolk**   |  | | --- | |

#### Kandidaat types en placeholders

##### PipeMaterialTypeValue

| **PipeMaterialTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Common Extended Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | Pipe material type value (Extended) | |  | Definitie: | Codelist containing a classification of pipe material types. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: ABS**   |  | Definitie: | Acrylonitrile butadiene styrene (ABS). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: asbestos**   |  | Definitie: | Asbestos. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: blackIron**   |  | Definitie: | Iron without any finish on it, gray-black in color. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: blackSteel**   |  | Definitie: | Steel with a surface layer of dark coloured iron oxides. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: castIron**   |  | Definitie: | Iron with a high Carbon content (above 2%). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: clay**   |  | Definitie: | Clay. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: compositeConcrete**   |  | Definitie: | Composite concrete. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: concrete**   |  | Definitie: | Concrete. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: CPVC**   |  | Definitie: | Chlorinated polyvinyl chloride (CPVC). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: FRP**   |  | Definitie: | Fibre reinforced plastic (FRP). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: galvanizedSteel**   |  | Definitie: | Galvanized steel. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: masonry**   |  | Definitie: | Masonry. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: other**   |  | Definitie: | Other. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: PB**   |  | Definitie: | Polybutylene (PB). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: PE**   |  | Definitie: | Polyethylene (PE). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: PEX**   |  | Definitie: | Cross-linked high-density polyethylene (PEX). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: PP**   |  | Definitie: | Polypropylene (PP). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: prestressedReinforcedConcrete**   |  | Definitie: | Prestressed reinforced concrete. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: PVC**   |  | Definitie: | Polyvinyl chloride (PVC). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: reinforcedConcrete**   |  | Definitie: | Reinforced concrete. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: RPMP**   |  | Definitie: | Reinforced polymer mortar (RPMP). | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: steel**   |  | Definitie: | Steel. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: terracota**   |  | Definitie: | Terracota. | | --- | --- | --- | |
| **Waarde: wood**   |  | Definitie: | Wood. | | --- | --- | --- | |

##### UtilityNetwork

| **UtilityNetwork** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | utility network | |  | Definitie: | Collection of network elements that belong to a single type of utility network. | |  | Subtype van: | Network | |  | Omschrijving: | In the real world, objects are connected to each other: an optical cable is connected to a multiplexer that in turn is connected to copper cables connecting into our homes to provide cable TV, telephony and internet access. Using GIS to support network utility management typically involves many types of features that may have connectivity to each other. Topology in GIS is generally defined as the spatial relationship between connecting or adjacent features, and is an essential prerequisite for many spatial operations such as network analysis. Utility networks can be described as NaN (Node-Arc-Node) network using two basic geometric types: points (aka *nodes*) and polylines (aka *arcs*). NaN topologies can be directed or un-directed, depending on specific type of network (i.e. water networks are directed, while telecommunications networks are not). Such topology structure provides an automated way to handle digitising and editing errors, and enable advanced spatial analyses such as adjacency, connectivity and containment. Infrastructure networks rely on Generic network model developed during Annex I. Note: Via the attribute "utilityNetworkType", that uses the "UtilityNetworkTypeValue" codelist, the type of utility network can be defined. E.g. by selecting the "sewer" value, the utility network becomes a "sewer utility network". Using the "crossTheme" value, a utility network can be created that contains e.g. ducts, which can contain pipes and cables from various utility network types. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: utilityNetworkType**   |  | Naam: | utility network type | | --- | --- | --- | |  | Type: | UtilityNetworkTypeValue | |  | Definitie: | The type of utility network or the utilily network theme. | |  | Omschrijving: | Uses the codelist "UtilityNetworkTypeValue" to describe the possible utility networks. This also contains the "crossTheme" value to be used for utility networks that can contain cables or pipes from various themes, typically used by utility network providers that provide ducts. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: authorityRole**   |  | Naam: | authority role | | --- | --- | --- | |  | Type: | RelatedParty | |  | Definitie: | Parties authorized to manage a utility network, such as maintainers, operators or owners. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |
| **Attribuut: utilityFacilityReference**   |  | Naam: | utility facility reference | | --- | --- | --- | |  | Type: | ActivityComplex | |  | Definitie: | Reference to a facility activity complex that is linked to (e.g. part of) this utility network. | |  | Omschrijving: | This reference can be used to link utility facilities - having a more complex geometry - to a utility network. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Attribuut: disclaimer**   |  | Naam: | disclaimer | | --- | --- | --- | |  | Type: | PT\_FreeText | |  | Definitie: | Legal text describing confidentiality clauses applying to the utility network information. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: networks**   |  | Naam: | networks | | --- | --- | --- | |  | Type: | UtilityNetwork | |  | Definitie: | A single sub-network that can be considered as part of a higher-order utility network. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Constraint: "telecommunications" value of "utilityNetworkType" is not in IR**   |  | Natuurlijke taal: | The multiplicity of "telecommunications" shall be 0 | | --- | --- | --- | |  | OCL: | inv: telecommunications->size()=0 | |
| **Constraint: All utility network objects have inspireId**   |  | Natuurlijke taal: | All utility network objects have an external object identifier. | | --- | --- | --- | |  | OCL: | inv:inspireId->notEmpty() | |

##### Cabinet

| **Cabinet** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | cabinet | |  | Definitie: | Simple cabinet object which may carry utility objects belonging to either single or multiple utility networks. | |  | Subtype van: | UtilityNodeContainer | |  | Omschrijving: | Cabinets represent mountable node objects that can contain smaller utility devices and cables. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### UtilityNetworkTypeValue

| **UtilityNetworkTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | utility network type | |  | Definitie: | Classification of utility network types. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: electricity**   |  | | --- | |
| **Waarde: oilGasChemicals**   |  | | --- | |
| **Waarde: sewer**   |  | | --- | |
| **Waarde: water**   |  | | --- | |
| **Waarde: thermal**   |  | | --- | |
| **Waarde: telecommunications**   |  | | --- | |

##### Pipe

| **Pipe** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | pipe | |  | Definitie: | A utility link or link sequence for the conveyance of solids, liquids, chemicals or gases from one location to another. A pipe can also be used as an object to encase several cables (a bundle of cables) or other (smaller) pipes. | |  | Subtype van: | UtilityLinkSet | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: pipeDiameter**   |  | Naam: | pipe diameter | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | Pipe outer diameter. | |  | Omschrijving: | For convex shaped objects (e.g. a circle) the diameter is defined to be the largest distance that can be formed between two opposite parallel lines tangent to its boundery. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Attribuut: pressure**   |  | Naam: | pressure | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | The maximum allowable operating pressure at which a product is conveyed through a pipe. | |  | Omschrijving: | The unit of measure for pressure is commonly expressed in "bar". | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: cables**   |  | Naam: | cables | | --- | --- | --- | |  | Type: | Cable | |  | Definitie: | A pipe may contain one or more cables. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: pipes**   |  | Naam: | pipes | | --- | --- | --- | |  | Type: | Pipe | |  | Definitie: | A pipe may contain one or more pipes. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### Pole

| **Pole** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | pole | |  | Definitie: | Simple pole (mast) object which may carry utility objects belonging to either single or multiple utility networks. | |  | Subtype van: | UtilityNodeContainer | |  | Omschrijving: | Poles represent node objects that can support utility devices and cables. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: poleHeight**   |  | Naam: | pole height | | --- | --- | --- | |  | Type: | Length | |  | Definitie: | The height of the pole. | |  | Omschrijving: | The height is the vertical extend measuring accross the object - in this case, the pole - at right angles to the lenght. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### Duct

| **Duct** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | duct | |  | Definitie: | A utility link or link sequence used to protect and guide cable and pipes via an encasing construction. | |  | Subtype van: | UtilityLinkSet | |  | Omschrijving: | A Duct (or Conduit, or Duct-bank, or Wireway) is a linear object which belongs to the structural network. It is the outermost casing. A Duct may contain Pipe(s), Cable(s) or other Duct(s). Duct is a concrete feature class that contains information about the position and characteristics of ducts as seen from a manhole, vault, or a cross section of a trench and duct. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: ductWidth**   |  | Naam: | duct width | | --- | --- | --- | |  | Type: | Length | |  | Definitie: | The width of the duct. | |  | Omschrijving: | The measurement of the object - in this case, the duct - from side to side. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: ducts**   |  | Naam: | ducts | | --- | --- | --- | |  | Type: | Duct | |  | Definitie: | A single duct or set of ducts that constitute the inner-duct. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: cables**   |  | Naam: | cables | | --- | --- | --- | |  | Type: | Cable | |  | Definitie: | A duct may contain one or more cables. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Relatie: pipes**   |  | Naam: | pipes | | --- | --- | --- | |  | Type: | Pipe | |  | Definitie: | The set of pipes that constitute the duct bank. | |  | Multipliciteit: | 0..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Constraint: "Duct" shall not have a "utilityDeliveryType"**   |  | Natuurlijke taal: | The multiplicity of "utilityDeliveryType" shall be 0 | | --- | --- | --- | |  | OCL: | inv: utilityDeliveryType->size()=0 | |

##### Tower

| **Tower** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | tower | |  | Definitie: | Simple tower object which may carry utility objects belonging to either single or multiple utility networks. | |  | Subtype van: | UtilityNodeContainer | |  | Omschrijving: | Towers represent node objects that support reservoirs, cables or antennas. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: towerHeight**   |  | Naam: | tower height | | --- | --- | --- | |  | Type: | Length | |  | Definitie: | The height of the tower. | |  | Omschrijving: | The height is the vertical extend measuring accross the object - in this case, the tower - at right angles to the lenght. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### Cable

| **Cable (abstract)** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | cable | |  | Definitie: | A utility link or link sequence used to convey electricity or data from one location to another. | |  | Subtype van: | UtilityLinkSet | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### Manhole

| **Manhole** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | manhole | |  | Definitie: | Simple container object which may contain either single or multiple utility networks objects. | |  | Subtype van: | UtilityNodeContainer | |  | Omschrijving: | Manholes perform following functions:   * Provide drainage for the conduit system so that freezing water does not damage the conduit or wires. * Provide a location for bending the conduit run without damaging the wires. * Provide a junction for conduits coming from different directions. * Provide access to the system for maintenance. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |

##### AppurtenanceTypeValue

| **AppurtenanceTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | appurtenance type | |  | Definitie: | Classification of appurtenances. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### Appurtenance

| **Appurtenance** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | appurtenance | |  | Definitie: | An appurtenance is a node object that is described by its type (via the attribute "appurtenanceType"). | |  | Subtype van: | UtilityNode | |  | Omschrijving: | The "appurtenanceType" attribute uses the "AppurtenanceTypeValue" codelist for its values. But this is an empty codelist that needs to be extended by a concrete codelist of appurtenance types for each utility network type. So e.g. for the electricity network, the "ElectricityAppurtenanceTypeValue" codelist should be used. | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: appurtenanceType**   |  | Naam: | appurtenance type value | | --- | --- | --- | |  | Type: | AppurtenanceTypeValue | |  | Definitie: | Type of appurtenance | |  | Omschrijving: | The "AppurtenanceTypeValue" codelist is an abstract codelist that can be replaced by the various appurtenance type value codelists for each utility network. | |  | Multipliciteit: | 1 | |
| **Attribuut: specificAppurtenanceType**   |  | Naam: | specific appurtenance type | | --- | --- | --- | |  | Type: | SpecificAppurtenanceTypeValue | |  | Definitie: | Type of appurtenance according to a domain-specific classification. | |  | Multipliciteit: | 0..1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Constraint: "TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue" is not in IR**   |  | OCL: |  | | --- | --- | --- | |

##### SpecificAppurtenanceTypeValue

| **SpecificAppurtenanceTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | specific appurtenance type | |  | Definitie: | Domain-specific classification of appurtenances. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |

##### OilGasChemicalsProductTypeValue

| **OilGasChemicalsProductTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Oil-Gas-Chemicals Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | oil, gas and chemicals product type | |  | Definitie: | Classification of oil, gas and chemicals products. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: liquefiedNaturalGas**   |  | | --- | |
| **Waarde: methane**   |  | | --- | |
| **Waarde: naturalGas**   |  | | --- | |
| **Waarde: naturalGasAndTetrahydrothiophene**   |  | | --- | |
| **Waarde: nitrogenGas**   |  | | --- | |
| **Waarde: residualGas**   |  | | --- | |
| **Waarde: accetone**   |  | | --- | |
| **Waarde: air**   |  | | --- | |
| **Waarde: argon**   |  | | --- | |
| **Waarde: butadiene**   |  | | --- | |
| **Waarde: butadiene1,3**   |  | | --- | |
| **Waarde: butane**   |  | | --- | |
| **Waarde: c3**   |  | | --- | |
| **Waarde: carbonMonoxide**   |  | | --- | |
| **Waarde: chlorine**   |  | | --- | |
| **Waarde: compressedAir**   |  | | --- | |
| **Waarde: crude**   |  | | --- | |
| **Waarde: dichloroethane**   |  | | --- | |
| **Waarde: diesel**   |  | | --- | |
| **Waarde: ethylene**   |  | | --- | |
| **Waarde: gasFabricationOfCocs**   |  | | --- | |
| **Waarde: gasHFx**   |  | | --- | |
| **Waarde: gasoil**   |  | | --- | |
| **Waarde: hydrogen**   |  | | --- | |
| **Waarde: isobutane**   |  | | --- | |
| **Waarde: JET-A1**   |  | | --- | |
| **Waarde: kerosene**   |  | | --- | |
| **Waarde: liquidAmmonia**   |  | | --- | |
| **Waarde: liquidHydrocarbon**   |  | | --- | |
| **Waarde: multiProduct**   |  | | --- | |
| **Waarde: MVC**   |  | | --- | |
| **Waarde: nitrogen**   |  | | --- | |
| **Waarde: oxygen**   |  | | --- | |
| **Waarde: phenol**   |  | | --- | |
| **Waarde: propane**   |  | | --- | |
| **Waarde: propyleen**   |  | | --- | |
| **Waarde: propylene**   |  | | --- | |
| **Waarde: raffinate**   |  | | --- | |
| **Waarde: refineryProducts**   |  | | --- | |
| **Waarde: saltWater**   |  | | --- | |
| **Waarde: saumur**   |  | | --- | |
| **Waarde: tetrachloroethane**   |  | | --- | |
| **Waarde: unknown**   |  | | --- | |
| **Waarde: empty**   |  | | --- | |

##### OilGasChemicalsPipe

| **OilGasChemicalsPipe** |
| --- |
| |  | Package: | Oil-Gas-Chemicals Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | oil, gas and chemicals pipe | |  | Definitie: | A pipe used to convey oil, gas or chemicals from one location to another. | |  | Subtype van: | Pipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: oilGasChemicalsProductType**   |  | Naam: | oil, gas and chemicals product type | | --- | --- | --- | |  | Type: | OilGasChemicalsProductTypeValue | |  | Definitie: | The type of oil, gas or chemicals product that is conveyed through the oil, gas, chemicals pipe. | |  | Multipliciteit: | 1..\* | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### ElectricityCable

| **ElectricityCable** |
| --- |
| |  | Package: | Electricity Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | electricity cable | |  | Definitie: | A utility link or link sequence used to convey electricity from one location to another. | |  | Subtype van: | Cable | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: operatingVoltage**   |  | Naam: | operating voltage | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | The utilization or operating voltage by the equipment using the electricity. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Attribuut: nominalVoltage**   |  | Naam: | nominal voltage | | --- | --- | --- | |  | Type: | Measure | |  | Definitie: | The nominal system voltage at the point of supply. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### SewerPipe

| **SewerPipe** |
| --- |
| |  | Package: | Sewer Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | sewer pipe | |  | Definitie: | A sewer pipe used to convey wastewater (sewer) from one location to another. | |  | Subtype van: | Pipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: sewerWaterType**   |  | Naam: | sewer water type | | --- | --- | --- | |  | Type: | SewerWaterTypeValue | |  | Definitie: | Type of sewer water. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### SewerWaterTypeValue

| **SewerWaterTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Sewer Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | sewer water type | |  | Definitie: | Classification of sewer water types. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: combined**   |  | Definitie: | Combined wastewater. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | A *combined wastewater* sewer is a type of sewer system that collects sanitary sewage and stormwater runoff in a single pipe system. | |
| **Waarde: reclaimed**   |  | Definitie: | Reclaimed water. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Reclaimed water*, sometimes called recycled water, is former wastewater (sewage) that has been treated to remove solids and certain impurities, and then used in sustainable landscaping irrigation or to recharge groundwater aquifers. | |
| **Waarde: sanitary**   |  | Definitie: | Sanitary wastewater. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Sanitary sewers* remove waste products from peoples' home and send them underground to a treatment plant. | |
| **Waarde: storm**   |  | Definitie: | Storm runoff wastewater. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Storm wastewater* drains gather rain and storm runoff and direct them to wetlands and lakes. Ditches and curb line grates are storm drains. | |

##### ThermalPipe

| **ThermalPipe** |
| --- |
| |  | Package: | Thermal Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | thermal pipe | |  | Definitie: | A pipe used to disseminate heating or cooling from one location to another. | |  | Subtype van: | Pipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: thermalProductType**   |  | Naam: | thermal product type | | --- | --- | --- | |  | Type: | ThermalProductTypeValue | |  | Definitie: | The type of thermal product that is conveyed through the thermal pipe. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

##### TelecommunicationsCable

| **TelecommunicationsCable** |
| --- |
| |  | Package: | Telecommunications Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | telecommunications cable | |  | Definitie: | A utility link or link sequence used to convey data signals (PSTN, radio or computer) from one location to another. | |  | Subtype van: | Cable | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: telecommunicationsCableMaterialType**   |  | Naam: | telecommunications cable material type | | --- | --- | --- | |  | Type: | TelecommunicationsCableMaterialTypeValue | |  | Definitie: | Type of cable material. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |
| **Constraint: "TelecommunicationsCable" is not in IR**   |  | OCL: |  | | --- | --- | --- | |

##### TelecommunicationsCableMaterialTypeValue

| **TelecommunicationsCableMaterialTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Telecommunications Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | telecommunications cable material type | |  | Definitie: | Classification of telecommunications cable materials. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: coaxial**   |  | Definitie: | Coaxial cable. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | A *coaxial cable*, or coax, is an electrical cable with an inner conductor surrounded by a flexible, tubular insulating layer, surrounded by a tubular conducting shield. | |
| **Waarde: opticalFiber**   |  | Definitie: | Fibre-optic cable. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | A *fiber optic cable* is composed of thin filaments of glass through which light beams are transmitted to carry large amounts of data. The optical fibers are surrounded by buffers, strength members, and jackets for protection, stiffness, and strength. A fiber-optic cable may be an all-fiber cable, or contain both optical fibers and metallic conductors. | |
| **Waarde: twistedPair**   |  | Definitie: | Twisted pair (copper) cable. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | A *copper cable* is a group of metallic conductors (copper wires) bundled together that are capable of carrying voice and data transmissions. The copper wires are bound together, usually with a protective sheath, a strength member, and insulation between individual conductors and the entire group. | |
| **Waarde: other**   |  | Definitie: | Other. | | --- | --- | --- | |

##### WaterTypeValue

| **WaterTypeValue** |
| --- |
| |  | Package: | Water Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | water type | |  | Definitie: | Classification of water types. | |  | Stereotypes: | «codeList» | |  | Governance: | Uitbreidbaar | |
| **Waarde: potable**   |  | Definitie: | Potable water. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Potable water* or drinking water is water of sufficiently high quality that can be consumed or used without risk of immediate or long term harm. | |
| **Waarde: raw**   |  | Definitie: | Raw water. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Raw water* is water taken from the environment, and is subsequently treated or purified to produce potable water in a water purification works. Raw water should not be considered safe for drinking or washing without further treatment. | |
| **Waarde: salt**   |  | Definitie: | Salt water. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Salt water* or saline water is a general term for water that contains a significant concentration of dissolved salts (NaCl). | |
| **Waarde: treated**   |  | Definitie: | Treated water. | | --- | --- | --- | |  | Omschrijving: | *Treated water* is the water that went throgh treatment proces.Treatment processes are the ones commonly used in water purification plants. | |

##### WaterPipe

| **WaterPipe** |
| --- |
| |  | Package: | Water Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification] | | --- | --- | --- | |  | Naam: | water pipe | |  | Definitie: | A water pipe used to convey water from one location to another. | |  | Subtype van: | Pipe | |  | Stereotypes: | «featureType» | |
| **Attribuut: waterType**   |  | Naam: | water type | | --- | --- | --- | |  | Type: | WaterTypeValue | |  | Definitie: | Type of water. | |  | Multipliciteit: | 1 | |  | Stereotypes: | «voidable» | |

#### Geïmporteerde typen (informatief)

Deze paragraaf beschrijft de definities voor feature types, enumeraties en codelijsten die in andere applicatieschemas worde gedefinieerd. Deze paragraaf is puur informatief and kan de lezer helpen in het begrijpen van de feature catalogus in de voorgaande paragrafen.Kijk voor de normatieve documentatie van deze types in de gegeven referenties.

##### ActivityComplex

| **ActivityComplex** |
| --- |
| |  | Package: | Activity Complex [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | A "single unit", both technically and economically, under the management control of the same legal entity (operator), covering activities as those listed in the Eurostat NACE classification, products and services. Activity Complex includes all infrastructure, equipment and materials. It must represent the whole area, at the same or different geographical location, managed by a "single unit". | |  | Omschrijving: | NOTE 1 This class describes the minimal set of elements necessary to describe and identify geographically a legal entity and the activities taken place on it under the context of a Environmental purposes. NOTE 2 "Activity Complex" could be assimilated to terms described on the legislation as Facility, Establishment, Plant, Holding, Organization ,Farm, Extractive Industries or Aquaculture Production Business among others EXAMPLE i.e. an Agro-business that is legally registered under the Emissions Directive. | |

##### Network

| **Network** |
| --- |
| |  | Package: | Network [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | A network is a collection of network elements. | |  | Omschrijving: | The reason for collecting certain elements in a certain network may vary (e.g. connected elements for the same mode of transport) | |

##### NetworkElement

| **NetworkElement (abstract)** |
| --- |
| |  | Package: | Network [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Abstract base type representing an element in a network. Every element in a network provides some function that is of interest in the network. | |

##### Contact

| **Contact** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types 2 [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Communication channels by which it is possible to gain access to someone or something. | |

##### Identifier

| **Identifier** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | External unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. | |  | Omschrijving: | NOTE1 External object identifiers are distinct from thematic object identifiers. NOTE 2 The voidable version identifier attribute is not part of the unique identifier of a spatial object and may be used to distinguish two versions of the same spatial object. NOTE 3 The unique identifier will not change during the life-time of a spatial object. | |

##### RelatedParty

| **RelatedParty** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types 2 [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | An organisation or a person with a role related to a resource. | |  | Omschrijving: | NOTE 1 A party, typically an individual person, acting as a general point of contact for a resource can be specified without providing any particular role. | |

##### ThematicIdentifier

| **ThematicIdentifier** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types 2 [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Thematic identifier to uniquely identify the spatial object. | |  | Omschrijving: | Some spatial objects may be assigned multiple unique identifiers. These may have been established to meet data exchange requirements of different reporting obligations at International, European or national levels and/or internal data maintenance requirements. | |

##### Function

| **Function** |
| --- |
| |  | Package: | Activity Complex [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | The function of something expressed as an activity and optional input and/or output. | |  | Omschrijving: | NOTE Depending on the scope it can refer to different activities (co-incineration, Collection, exploration, incineration, interim disposal, management, recycling, primary production, primary treatment, recovery , recycling, release, storage, use, waste management, etc) and Inputs and Outputs (sludge, substance, tailings, technical products, urban waste water, volatile organic compound, waste, WEEE from private households, etc). | |

##### PartyRoleValue

| **PartyRoleValue** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types 2 [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Roles of parties related to or responsible for a resource. | |

##### CountryCode

| **CountryCode** |
| --- |
| |  | Package: | Base Types 2 [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Country code as defined in the Interinstitutional style guide published by the Publications Office of the European Union. | |

##### InputOutputValue

| **InputOutputValue** |
| --- |
| |  | Package: | Activity Complex [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Classification of inputs or outputs. | |

##### EconomicActivityValue

| **EconomicActivityValue** |
| --- |
| |  | Package: | Activity Complex [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM] | | --- | --- | --- | |  | Definitie: | Classification of economic activities. | |



Bijlage 4: Alle codelijsten samen

Zie Excel bestand IMKL2015 – 05 Codelijsten.