



## Rapport

### IMKL – Objectcatalogus – Review 2023

onderdeel van Informatiemodel Kabels en Leidingen (IMKL)

Geonovum

Deze versie is voor het aangeven van reviewopmerkingen in de 2023 review.

Let op! De respec omgeving is dus niet de werkomgeving.

Alle aanpassingen zijn met 'Wijzigingen bijhouden' gemarkeerd.

- 2023-11-24: opgeleverd aan TCS
- 2023-12-15: vragen aan KLIC verwerkt. Het is nu klaar voor verwerking in een nieuwe versie van IMKL
- 2024-01-22: Versie ter vaststelling en kandidaat update IMKL. Inhoud idem als 2023-12-15.

Met opmaak: Links

Met opmaak: Lijstaline, Met opsommingstekens + Niveau: 1  
+ Uitgelijnd op: 0,63 cm + Inspringen op: 1,27 cm

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

#### datum

~~\*22 januari~~maand 2022

#### versie

2.0 – review 2023

#### rechtenbeleid



Naamsvermelding-GeenAfgeleideWerken 4.0 Nederland  
(CC BY-ND 4.0)



## Inhoudsopgave

Objectcatalogus metadata	4
Types gedefinieerd in de objectcatalogus:	4
Geo object types	7
Data types	<del>51</del> 47
Enumeraties en codelijsten	<del>57</del> 53
Kandidaat types en placeholders	<del>63</del> 59
Geïmporteerde types (informatief)	<del>75</del> 70
Bijlage 4: Alle IMKL waardelijsten samen	<del>78</del> 74



## Versiebeheer

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

Versie	Datum	Status	Aanpassing
Review <a href="#">2023</a>	20221118	review	<a href="#">In uitvoering</a>
2.0	20201105		
2.0rc	20201001	Release candidat e	Zie IMKL-UML-XSD-Objectcatalogus-changelog.xlsx
2.0rc- intern	20200922	Release candidat e-intern	Zie IMKL-UML-XSD-Objectcatalogus-changelog.xlsx
2.0io	20200709	consultat ieversie	Update naar versie 2.0io
1.2.1	20170706	publiek	Update naar versie 1.2.1
1.2	20170331	publiek	Update naar versie 1.2
1.2RC1	20170310	publiek	Update naar versie 1.2RC1
1.1	20160603	publiek	Kleine aanpassing
1.1	20160527	publiek	Voor een paar constraints de OCL toegevoegd
1.1RC1	20160514	publiek	Update naar publieke RC1 versie
1.1RC1	20160422	concept	Inhoud vervangen als gevolg model aanpassingen
1.0RC1	20151120	publicatie	
099	20151111	concept	Meerdere aanpassingen vanuit UML. Met geel aangeven nieuw toegevoegde elementen.
096	20150619	concept	Meerdere aanpassingen vanuit UML. Alle INSPIRE gerelateerde objecttypen en attributen zijn nu ook opgenomen. In de vorige versie waren die voor een gedeelte weggelaten.
095	2015 02 02	concept	Meerdere aanpassingen. Gepubliceerd op github
09	2014 12 18	concept	
02	2014 11 03	concept	Aanvullende informatie



## Hoofdstuk 1

### Applicatie schema IMKL: Objectcatalogus

Dit document bevat alle objecttypen, hun attributen en relaties, waardelijsten die in IMKL voorkomen. Voor de waardelijsten geldt dat de in de lijsten voorkomende waarden in een apart excel en RDF document zijn gepubliceerd. Alle informatie-elementen zijn voorzien van een definitie en eventueel een [omschrijving/toelichting](#). Het document is daarmee een normatief onderdeel van de dataspecificatie IMKL.

De informatie-elementen zijn onderverdeeld in de volgende groepen:

- geo objecttypen: Een gestructureerd informatie element met identiteit. Specifiek voor geo-informatie een geografisch object;
- datatypen: Een gestructureerd data type zonder identiteit;
- enumeraties en codelijsten: waardelijsten. Van de codelijsten zijn de waarden niet in dit document opgenomen;
- kandidaattypen en placeholders: informatie-elementen die als kandidaat worden gebruikt en uitgebreid mogen worden;
- geïmporteerde types: informatie-elementen die worden geïmporteerd uit een ander package en daar worden beschreven.

### Objectcatalogus metagegevens

Objectcatalogus metagegevens:	
Naam van objectcatalogus	IMKL
Scope	IMKL
Versienummer	IMKL versie 2.0rc
Versiedatum	2020-10-01
Herkomst Definities	Informatiemodel IMKL

### Typen gedefinieerd in de objectcatalogus:

[Dit is de lijst van informatieelementen die in IMKL worden gespecificeerd en daarmee in deze objectcatalogus zijn opgenomen. Het omvat alle in IMKL informatie-elementen en een selectie van de relevante elementen uit het INSPIRE gedeelte.](#)

[In de tabel staan de volgende kolommen:](#)

- [Type](#): Naam van het type informatieelement
- [Package](#): Naam van het IMKL onderdeel waar het informatieelement zich bevindt. Bijvoorbeeld, IMKL voor de specifiek voor IMKL gedefinieerde typen, Electricity Network voor INSPIRE typen met betrekking tot Elektriciteit.
- [Stereotypes](#): Benoeming van het type informatieelement «featureType» voor objecttypen, «codeList» voor waardelijsten en «dataType» voor datatypen van een attribuut.

Type	Package	Stereotypes
AanduidingEisVoorzorgsmaatregel	IMKL	«featureType»
AanvraagSoortContact	IMKL	«dataType»
AanvraagSoortValue	IMKL	«codeList»
Aanvrager	IMKL	«dataType»
Achtergrondkaart	IMKL	«dataType»
AchtergrondkaartSoortValue	IMKL	«codeList»
Adres	IMKL	«dataType»



Type	Package	Stereotypes
Annotatie	IMKL	«featureType»
AnnotatieTypeValue	IMKL	«codeList»
Appurtenance	IMKL	«featureType»
Beheerder	IMKL	«featureType»
Belang	IMKL	«featureType»
BelangGeneriek	IMKL	«featureType»
Belanghebbende	IMKL	«featureType»
BestandMediaTypeValue	IMKL	«codeList»
Bijlage	IMKL	«featureType»
BijlageTypeValue	IMKL	«codeList»
BuisleidingTypeValue	IMKL	«codeList»
BuisSpecifiek	IMKL	«featureType»
ConditionOffFacilityIMKLValue	IMKL	«codeList»
Contact	IMKL	«dataType»
ContainerLeidingelement	IMKL	«featureType»
Diepte	IMKL	«featureType»
DiepteAangrijpingspuntValue	IMKL	«codeList»
DiepteNAP	IMKL	«featureType»
DiepteTovMaaiveld	IMKL	«featureType»
Duct	IMKL	«featureType»
EffectcontourDodelijk	IMKL	«featureType»
EffectScenarioType	IMKL	«codeList»
EigenTopografie	IMKL	«featureType»
EigenTopografieStatusValue	IMKL	«codeList»
EisVoorzorgsmaatregelBijlage	IMKL	«featureType»
ElectricityAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
Elektriciteitskabel	IMKL	«featureType»
ExtraDetailInfo	IMKL	«featureType»
ExtraDetailInfoTypeValue	IMKL	«codeList»
ExtraGeometrie	IMKL	«featureType»
ExtraInformatie	IMKL	«featureType»
GebiedsinformatieAanvraag	IMKL	«featureType»
GebiedsinformatieLevering	IMKL	«featureType»
Graafpolygoon	IMKL	«featureType»
IMKLBasis	IMKL	«featureType»
Informatiepolygoon	IMKL	«featureType»
Kabelbed	IMKL	«featureType»
KabelEnLeidingContainer	IMKL	«featureType»
KabelOfLeiding	IMKL	«featureType»
KabelSpecifiek	IMKL	«featureType»
Kast	IMKL	«featureType»
Label	IMKL	«featureType»
Labelpositie	IMKL	«dataType»
LabelpositieValue	IMKL	«codeList»
LandcodeValue	IMKL	«codeList»



Type	Package	Stereotypes
Leidingelement	IMKL	«featureType»
Maatvoering	IMKL	«featureType»
MaatvoeringsTypeValue	IMKL	«codeList»
Mangat	IMKL	«featureType»
Mantelbuis	IMKL	«featureType»
Mast	IMKL	«featureType»
NauwkeurigheidDiepteValue	IMKL	«codeList»
NauwkeurigheidXYvalue	IMKL	«codeList»
NEN3610ID	IMKL	«dataType»
OilGasChemicalsAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
OilGasChemicalsProductTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
OlieGasChemicalienPijpleiding	IMKL	«featureType»
Opdrachtgever	IMKL	«dataType»
Organisatie	IMKL	«featureType»
Oriëntatiepolygoon	IMKL	«featureType»
Overig	IMKL	«featureType»
OverigAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
OverigSpecifiek	IMKL	«featureType»
PipeMaterialTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
PostbusAdres	IMKL	«dataType»
Rioolleiding	IMKL	«featureType»
RioolleidingTypeValue	IMKL	«codeList»
SewerAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
SoortWerkzaamhedenValue	IMKL	«codeList»
StedelijkWaterSpecifiek	IMKL	«featureType»
TechnischGebouw	IMKL	«featureType»
Telecommunicatiekabel	IMKL	«featureType»
TelecommunicationsAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
TelecommunicationsCableMaterialTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
Thema	IMKL	«codeList»
ThermalAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
ThermalProductTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
ThermischePijpleiding	IMKL	«featureType»
TopografischObjectTypeValue	IMKL	«codeList»
Toren	IMKL	«featureType»
Transportroute	IMKL	«featureType»
Transportroutedeel	IMKL	«featureType»
TransportrouteRisico	IMKL	«featureType»
Uitsteitsnet	IMKL	«featureType»
UtilityNetworkTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
Veiligheidsgebied	IMKL	«featureType»
WaterAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
Waterleiding	IMKL	«featureType»
WaterTypeIMKLValue	IMKL	«codeList»
PipeMaterialTypeValue	Common Extended Utility Network Elements	«codeList»



Type	Package	Stereotypes
UtilityNetwork	Common Utility Network Elements	«featureType»
Cabinet	Common Utility Network Elements	«featureType»
UtilityNetworkTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
UtilityLinkSet	Common Utility Network Elements	«featureType»
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»
UtilityDeliveryTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
Manhole	Common Utility Network Elements	«featureType»
AppurtenanceTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
Appurtenance	Common Utility Network Elements	«featureType»
SpecificAppurtenanceTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
WarningTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
ElectricityAppurtenanceTypeValue	Electricity Network	«codeList»
ElectricityCable	Electricity Network	«featureType»
OilGasChemicalsPipe	Oil-Gas-Chemicals Network	«featureType»
OilGasChemicalsProductTypeValue	Oil-Gas-Chemicals Network	«codeList»
OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue	Oil-Gas-Chemicals Network	«codeList»
SewerWaterTypeValue	Sewer Network	«codeList»
SewerPipe	Sewer Network	«featureType»
SewerAppurtenanceTypeValue	Sewer Network	«codeList»
TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue	Telecommunications Network	«codeList»
TelecommunicationsCableMaterialTypeValue	Telecommunications Network	«codeList»
TelecommunicationsCable	Telecommunications Network	«featureType»
ThermalPipe	Thermal Network	«featureType»
ThermalAppurtenanceTypeValue	Thermal Network	«codeList»
WaterPipe	Water Network	«featureType»
WaterAppurtenanceTypeValue	Water Network	«codeList»
WaterTypeValue	Water Network	«codeList»
ThermalProductTypeValue	Thermal Network	«codeList»

## Geo object types

In gedeelte zijn de objecttypen opgenomen. Elk objecttype is beschreven in een tabel. De tabellen hebben de volgende structuur:

Naam van het objecttype	
- Naam	<i>Dit veld wordt niet ingevuld.</i>
- Definitie:	<i>De in woorden omschreven definitie van het objecttype.</i>
- Subtype van:	<i>Het objecttype waar dit objecttype een subtype van is. De beschrijving van het objecttype dat hier is ingevuld kan ook weer in de catalogus opgezocht worden</i>
- Omschrijving:	<i>Een nadere toelichting op de definitie en mogelijk gebruik.</i>
- Stereotypes:	<i>Aanduiding van het (stereo)type van het objecttype. Dit is een UML term die aangeeft wat voor een soort informatielement dit is.</i>



Naam van het objecttype	
<b>Attribuut: naam van een attribuut bij dit objecttype</b>	
Type:	<a href="#">Het waardetype bij dit attribuut, bijvoorbeeld <code>CharacterString</code> als het een tekstveld is. Er kan ook een ander informatieelement bijvoorbeeld een waardelijst zijn ingevuld, of een ander datatype. In die twee laatste gevallen kunnen deze typen ook weer in deze catalogus opgezocht worden.</a>
Naam	<a href="#">Dit veld wordt niet ingevuld.</a>
Definitie:	<a href="#">De in woorden omschreven definitie van het attribuut.</a>
Omschrijving:	<a href="#">Een nadere toelichting op de definitie en mogelijk gebruik.</a>
Multipliciteit:	<a href="#">De range van aantal keer dat dit attribuut mag of moet voorkomen.</a>
<b>Constraint: naam van de constraint (informatietechnische regel) op dit objecttype. Een constraint is een aanvullende regel op de specificaties die in UML zijn uitgedrukt.</b>	
Natuurlijke taal:	<a href="#">De constraint uitgedrukt in natuurlijke taal.</a>
OCL:	<a href="#">De constraint uitgedrukt in OCL, Object Constraint Language, een technische taal.</a>

#### AanduidingEisVoorzorgsmaatregel

AanduidingEisVoorzorgsmaatregel	
Naam	
Definitie:	Aanduiding <a href="#">voor het kenbaar maken</a> -van een <a href="#">net of</a> netelement <a href="#">waarop-waaraan</a> een eis voorzorgsmaatregel <a href="#">van-toepassinggekoppeld</a> is. <a href="#">Dit is een wettelijke eis.</a>
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Een eis voorzorgsmaatregel is altijd gekoppeld aan een net of aan een element daarvan. Omdat de voorzorgsmaatregel <a href="#">van-toepassinggekoppeld</a> kan zijn op delen van een element is ze als apart geometrisch vlakobject gedefinieerd.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Vermelding <a href="#">of- welke er</a> voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is.
Omschrijving:	<a href="#">Dit attribuut is bij de aanlevering aan de LV niet ingevuld. Dit attribuut is verplicht bij de uitlevering.</a> <a href="#">Dit attribuut is bij de aanlevering aan de landelijke voorziening door een centrale netbeheerder niet ingevuld. Dit attribuut is verplicht bij de uitlevering</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: contactVoorzorgsmaatregel</b>	
Type:	Contact
Naam	
Definitie:	Contactgegevens behorende bij EV.
Omschrijving:	<a href="#">Contactgegevens van de betrokken netbeheerder in het kader van de afhandeling van de EV.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: netbeheerderNetOmschrijving</b>	
Type:	CharacterString
Naam	





<b>AanduidingEisVoorzorgsmaatregel</b>	
Definitie:	<a href="#">Toelichting op de waarde bij netbeheerderNetAanduiding</a> <a href="#">Omschrijving bij een risico classificering die aan (onderdeel van een) kabel- of leiding netwerk gegeven kan worden. Op basis van dit risico moeten mogelijk voorzorgsmaatregelen getroffen worden bij het uitvoeren van werkzaamheden.</a>
<a href="#">Omschrijving</a>	<a href="#">Omschrijving van een risico classificering die aan (onderdeel van een) kabel- of leiding netwerk gegeven kan worden. Op basis van dit risico moeten mogelijk voorzorgsmaatregelen getroffen worden bij het uitvoeren van werkzaamheden.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: netbeheerderNetAanduiding</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Aanduiding <del>van het risico</del> dat aan een utiliteitsnet of netelement gegeven kan worden ten behoeve van de bepaling of en welke voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden.
<a href="#">Omschrijving</a>	<a href="#">Dit attribuut wordt gebruikt om te bepalen bij welk netelement een EV-vlak van toepassing moet zijn in verband met risico. Dit gebeurt in combinatie met netbeheerderWerkAanduiding.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: netbeheerderWerkAanduiding</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Aanduiding van het risico dat aan de soort werkzaamheden gegeven is bij de bepaling van de te nemen eis voorzorgsmaatregelen.
<a href="#">Omschrijving</a>	<a href="#">Dit attribuut wordt gebruikt om te bepalen bij welk soort werkzaamheden een EV-vlak van toepassing moet zijn. Dit gebeurt in combinatie met netbeheerderNetAanduiding.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geometrie</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
Definitie:	<a href="#">Beschrijving van de locatie van het EV-vlak</a> <a href="#">Geometrie die aangeeft op welk element een eis voorzorgsmaatregel van toepassing.</a>
<a href="#">Omschrijving</a>	<a href="#">Dit is een vlak dat aangeeft waar een eis voorzorgsmaatregel van toepassing is.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij uitlevering. Bij uitlevering is het attribuut EisVoorzorgsmaatregel ingevuld
OCL:	Inv BijUitleveringEisVoorzorgsmaatregelVerplicht: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies self.eisVoorzorgsmaatregel->notEmpty()
<b>Constraint: ContactNaamTelEmail</b>	
Natuurlijke taal:	Contact heeft naam, telefoon en email
OCL:	Inv ContactNaamTelEmail: self.contactVoorzorgsMaatregel.naam.notEmpty() and self.contactVoorzorgsMaatregel.telefoon.notEmpty() and self.contactVoorzorgsMaatregel.email.notEmpty()
<b>Constraint: GeometrieVlakOfMultivlak</b>	
Natuurlijke taal:	Geometrie is vlak of multivlak
OCL:	Inv GeometrieVlakOfMultivlak: self.geometrie.oclsKindOf(GM_Surface) or self.oclsKindOf(GM_MultiSurface)

#### Annotatie



<b>Annotatie</b>	
Naam	
Definitie:	Teksten en symbolen weergegeven in het kaartbeeld.
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	<a href="#">Annotatie kan worden gebruikt om informatie toe te voegen aan het kaartbeeld. Via het "annotatieType"-attribuut kan het soort annotatie of maatvoering object worden bepaald voor visualisatie en v ia Via het attribuut "label" kan de tekst of numerieke waarde worden doorgegeven.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: annotatieType</b>	
Type:	AnnotatieTypeValue
Naam	
Definitie:	<a href="#">Aard-Soort</a> van de opgenomen annotatie.
Omschrijving:	<a href="#">Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn. Aanduiding van het type symbool of tekst die gebruikt wordt om extra informatie aan het kaartbeeld toe te voegen.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: rotatiehoek</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Hoek waaronder een labeltekst of symbool wordt weergegeven.
Omschrijving:	Voor een annotatie die gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek de labeltekst of een puntsymbool moet worden weergegeven. Eenheid: booggraad; één booggraad is een 360e deel van een cirkelomtrek. Oriëntering: met de klok mee (positief) t.o.v. normale tekstrichting (horizontaal = 0 graden; voor een kaart die noord georiënteerd is.). Decimale precisie: 1 (= 1 cijfer achter de komma, ofwel 1/10 booggraad). Bereik (minimale/maximale waarden): [-180, +180].]. Verstekwaarde voor tekst is 0 (dus horizontaal weergegeven rechtopstaande tekst). 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
<b>Attribuut: labelpositie</b>	
Type:	Labelpositie
Naam	
Definitie:	Plaats van de labeltekst t.o.v. plaatsingspunt.
Omschrijving:	<a href="#">De informatie van de aangrijpingspunten van een labeltekst t.o.v. het plaatsingspunt.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: ligging</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
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
<b>Constraint: GeometrieLijnOfPunt</b>	
Natuurlijke taal:	annotatielij, annotatiepijlEnkel en annotatiepijlDubbel hebben een lijngeometrie. Andere een puntgeometrie
OCL:	inv: if self.annotatieType = AnnotatieTypeValue::'annotatielij' or self.annotatieType = AnnotatieTypeValue::'annotatiepijlEnkelgericht' or self.annotatieType = AnnotatieTypeValue::'annotatiepijlDubbelgericht' then self.ligging.ocIsKindOf(GM_Curve) else self.ligging.ocIsKindOf(GM_Point)
<b>Constraint: RotatiehoekBijPijlpuntLabel</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek alleen bij pijlpunt en label



Annotatie	
OCL:	Inv: if (self.annotatieType= AnnotatieTypeValue::annotatiepijpunt or self.annotatieType= AnnotatieTypeValue::annotatielabel) then self.rotatiehoek -> notEmpty()
Constraint: RotatiehoekEenheidDegrees	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek is in graden
OCL:	Inv: self.rotatiehoek.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::deg'
Constraint: WaardeEnPositieVerplichtBijLabel	
Natuurlijke taal:	er is een labelwaarde en een labelpositie verplicht bij een label
OCL:	Inv: if (self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringslabel) then self.label -> notEmpty() and self.labelpositie -> notEmpty()

## Appurtenance

Appurtenance	
Naam	
Definitie:	Een leidingelement dat <a href="#">bij een utiliteitsnet hoort</a> . <a href="#">Het leidingelement wordt door aan de hand van</a> zijn type <a href="#">wordt</a> beschreven (via het attribuut appurtenanceType).
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	Leidingelement, Appurtenance
Omschrijving:	Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, <a href="#">elektriciteitskast</a> , kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc.
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: hoogte	
Type:	Length
Naam	
Definitie:	De <a href="#">hoogte-ofverticale</a> lengte van het object.
Omschrijving:	De hoogte betreft de lengte van het hele leidingelement in verticale richting ongeacht of er een deel onder of boven het maaiveld bevindt. Het datatype is 'Length' waarbij de meeteenheid apart wordt gespecificeerd. Voor WIBON wordt er altijd meters gebruikt met maximaal 2 decimalen. 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
Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference -> isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference -> isEmpty())
Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

## Beheerder

Beheerder	
Naam	
Definitie:	Een <a href="#">persoon-of-een</a> organisatie <a href="#">of een persoon</a> die een <a href="#">utiliteitsnet</a> <a href="#">en/of</a> een veiligheidsgebied beheert.
Subtype van:	IMKLBasis
<a href="#">Omschrijving:</a>	



Beheerder	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: bronhoudercode</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Code van de beheerder.
Omschrijving:	De code bestaat uit zes alfanumerieke posities. Dit is afgestemd met het format van CBS codes voor gemeenten en provincies.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: websiteKlic</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	<a href="#">Link naar de Startpagina van de</a> website van de (net)beheerder met specifieke informatie voor de Klic-sector (graafsector).
Omschrijving:	<a href="#">Omvat aanvullende informatie vanuit de (net)beheerder die kan helpen bij de invulling van het zorgvuldig graafproces.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: organisatie</b>	
Type:	Organisatie
Definitie	<a href="#">Organisatie-Rechtspersoon</a> die als beheerder optreedt.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: format bronhoudercode</b>	
Natuurlijke taal:	Format bronhoudercode: exact 6 alfanumerieke tekens
OCL:	Inv formatBronhoudercode: self.broncode.regExpMatch('[A-Za-z0-9]{6}')

## Belang

Belang	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Het Een gebied waarbinnen in</a> een netbeheerder een of meerdere netten <a href="#">heeft beheert</a> .
Herkomst:	Bron: belangenregistratie.
Subtype van:	BelangGeneriek
Omschrijving:	<a href="#">De registratie van het belang moet gezien worden in relatie tot de WIBON. Een beheerder kan meerdere belangen hebben.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: thema</b>	
Type:	Thema
Naam	
Definitie:	<a href="#">Classificering van het type utiliteitsnet.</a> <a href="#">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.</a>
Omschrijving:	<a href="#">Het thema geeft aan welk type utiliteitsnet 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.</a> Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: contactNetinformatie</b>	
Type:	AanvraagSoortContact
Naam	



<b>Belang</b>	
Definitie:	Contactgegevens <a href="#">van de netbeheerder</a> voor <a href="#">aanvullende</a> netinformatie.
Omschrijving:	Netinformatie is informatie over een utiliteitsnet. <a href="#">Per type aanvraagsoort kan een apart contact opgegeven worden.</a>
Multipliciteit:	0..3
Herkomst:	
<b>Attribuut: contactBeschadiging</b>	
Type:	Contact
Naam	
Definitie:	Contactinformatie bij opgetreden beschadiging.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Bij beschadiging contact opnemen via deze gegevens.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: netbeheerder</b>	
Type:	Beheerder
Naam	
Definitie:	Gegevens van de belanghebbende beheerder.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij uitlevering afwezig: netbeheerder
OCL:	Inv RegelsBijUitlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies self.netbeheerder -> isEmpty()

#### **BelangGeneriek**

<b>BelangGeneriek (abstract)</b>	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Een gebied waarin een netbeheerder een of meerdere netten heeft. Of het is een veiligheidsgebied. Algemene gegevens van een Belang of een Veiligheidsgebied.</a>
Herkomst:	Bron: belangenregistratie.
Subtype van:	IMKLBasis
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: omschrijving</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	In tekst omschreven belang dat een netbeheerder in dit gebied heeft.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Een toelichting op, of beschrijving van het belang.</a>
Multipliciteit:	1
Herkomst:	IMKL
<b>Attribuut: gewensteIngangsdatum</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	Gewenste datum vanaf wanneer een belang van toepassing is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Datum mag niet in het verleden liggen.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: ingangsdatum</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	Datum vanaf wanneer een belang van toepassing is.



BelangGeneriek (abstract)	
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: gewensteEinddatum</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	Gewenste datum tot wanneer het belang van toepassing is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Datum waarop de volgende versie van het belang van toepassing is.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: einddatum</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	Datum tot wanneer het belang van toepassing is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: beheerpolygoon</b>	
Type:	GM_MultiSurface
Naam	
Definitie:	<a href="#">GebiedLocatie</a> waar <b>binnen</b> een netbeheerder, <a href="#">netwerkexploitant</a> een belang heeft, <del>gerelateerd aan de uitvoering van de wet WIBON.</del>
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	IMKL
<b>Attribuut: contactAanvraag</b>	
Type:	AanvraagSoortContact
Naam	
Definitie:	<a href="#">De</a> Het contact <a href="#">gegevensadres van</a> bij de netbeheerder <a href="#">waar de grondroeder contact mee kan opnemen</a> voor informatie over (het) geraakte belang(en) <del>_bij een aangegeven aanvraagsoort.</del>
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Per type aanvraagsoort kan een apart contact opgegeven worden.</a>
Multipliciteit:	0..3
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij uitlevering: alleen omschrijving en optioneel contactAanvraag wordt uitgewisseld
OCL:	Inv RegelsBijUitlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies self.gewensteIngangsdatum->isEmpty() and self.ingangsdatum->isEmpty() and self.gewensteEinddatum->isEmpty() and self.einddatum->isEmpty() and self.beheerpolygoon->isEmpty()

### Belanghebbende

Belanghebbende	
Naam	
Definitie:	Een <a href="#">_belanghebbende</a> beheerder <a href="#">wiens belang is een beheerder met een beheerpolygoon dat</a> geheel of gedeeltelijk ligt in de aangevraagde polygoon.
Subtype van:	IMKLBasis



<b>Belanghebbende</b>	
Omschrijving:	<a href="#">Bij een belanghebbende beheerder heeft zijn beheergebied een overlap met het aangevraagde gebied. Een beheergebied hoort altijd groter te zijn dan het gebied waar de netbeheerder informatie over kabels en leidingen wil leveren. Daarom heeft een belanghebbende beheerder niet altijd een betrokken beheerder te zijn. Ook een beheerder veiligheidsgebied heeft een beheerpolygoon en kan een belanghebbende beheerder zijn.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: beheerdersinformatieGeleverd</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	Indicator die aangeeft of de belanghebbende <a href="#">conform IMKL al (correcte)</a> beheerdersinformatie heeft aangeleverd <a href="#">voor de betreffende aanvraag</a> .
Omschrijving:	<a href="#">Beheerdersinformatie betreft de belanghebbende beheerder, bijlagen inclusief ev brief en contactgegevens.</a> Wordt door KLICWIN ingevuld.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: betrokkenBijAanvraag</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	<a href="#">Indicator die aangeeft of de belanghebbende voor de bij het belang opgegeven thema's betrokken is bij de aanvraag. Indien binnen de gevraagde polygoon géén kabels/leidingen liggen, en er daarom geen netinformatie geleverd kan worden, wordt deze indicator op "Nee" gezet, in alle andere gevallen is deze "Ja".</a>
Omschrijving:	<a href="#">Indien binnen de gevraagde polygoon géén kabels/leidingen liggen, en er daarom geen netinformatie geleverd kan worden, wordt deze indicator op "Nee" gezet, in alle andere gevallen is deze "Ja". Wordt ingevuld per thema.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: indicatieEisVoorzorgsmaatregel</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	<a href="#">Indicator die aangeeft of een eisVoorzorgmaatregel aanwezig is. Is er bij deze belanghebbende sprake van een eisVoorzorgmaatregel bij één van de aangeleverde thema's (J/N).</a>
Omschrijving:	<a href="#">Wordt per thema opgegeven.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: eigenTopografie</b>	
Type:	EigenTopografie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Extra Topografie die door netbeheerder wordt toegevoegd voor relatieve plaatsbepaling van objecten.</a>
Omschrijving:	<a href="#">Indien er extra topografie nodig is om de positie van netwerkelementen nader aan te geven kan dit middels het object EigenTopografie. Een belanghebbende kan een bestaande - of plan-topografie meegegeven.</a>
Multipliciteit:	0..*
Herkomst:	
<b>Relatie: bijlage</b>	
Type:	Bijlage
Naam	
Definitie:	Documentbijlage bij gebiedsinformatie.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	0..*
Herkomst:	



<b>Belanghebbende</b>	
<b>Relatie: utiliteitsnet</b>	
Type:	Utiliteitsnet
Naam	
Definitie:	Informatie over ligging van utiliteitsnet en de onderdelen daarvan.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..*
Herkomst:	
<b>Relatie: geraaktBelangBijInformatiepolygoon</b>	
Type:	Belang
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar gebied waar een belang is geraakt door een informatiepolygoon.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: geraaktBelangBijGraafpolygoon</b>	
Type:	Belang
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar gebied waar een belang is geraakt door een graafpolygoon.
Multipliciteit:	0..*
Herkomst:	
<b>Relatie: geraaktBelangBijOrientatiepolygoon</b>	
Type:	Belang
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar gebied waar een belang is geraakt door een orientatiepolygoon.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: netbeheerder</b>	
Type:	Beheerder
Naam	
Definitie:	Gegevens van de belanghebbende beheerder.
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: Max1algemeneBijlage</b>	
Natuurlijke taal:	Max 1 algemene bijlage.
OCL:	Wordt niet in OCL uitgedrukt
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering2</b>	
Natuurlijke taal:	Bij uitlevering verplicht indien beheerderinformatieGeleverd=ja. verplicht: betrokkenBijAanvraag, eisvoorzorgsMaatregel
OCL:	Inv verplichtIndienBeheerdersinformatieGeleverd: if (Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 and self.beheerdersinformatieGeleverd ) then self.betrokkenBijAanvraag->notEmpty() and self.eisVoorzorgsmaatregel->notEmpty()
<b>Constraint: RegelsDecentraleAanlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij decentrale aanlevering: verplicht: bronhoudercode, betrokkenBijAanvraag, eisVoorzorgsmaatregel afwezig: beheerdersinformatieGeleverd, geraaktBelang, alle organisatiegegevens
OCL:	Inv RegelsDecentraleAanlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 0 implies (self.netbeheerder.bronhoudercode->notEmpty() and self.betrokkenBijAanvraag->notEmpty() and self.eisVoorzorgsmaatregel->notEmpty() and self.beheerdersInformatieGeleverd->isEmpty() and self.geraaktBelangBijOrientatiepolygoon->isEmpty() and self.geraaktBelangBijInformatiepolygoon->isEmpty() and self.geraaktBelangBijGraafpolygoon->isEmpty() and self.netbeheerder.websiteKlic->isEmpty() and self.netbeheerder.organisatie->isEmpty())





Belanghebbende	
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering1</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij uitlevering: verplicht: bronhoudercode, beheerdersinformatieGeleverd, betrokkenBijAanvraag
OCL:	Inv RegelsBijUitlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies (self.beheerdersinformatieGeleverd->notEmpty() and self.betrokkenBijAanvraag->notEmpty() and self.netbeheerder.bronhoudercode->notEmpty())
<b>Constraint: RegelsIndienBeheerdersInformatieGeleverd=nee</b>	
Natuurlijke taal:	Attributen indien beheerdersinformatie nog niet is geleverd: verplicht: bronhoudercode, beheerdersinformatieGeleverd = false, geraaktBelang. attributen afwezig: bijlage, eigenTopografie, netinformatie, betrokkenBijAanvraag, eisVoorzorgsmaatregel
OCL:	Inv RegelsIndienBeheerdersInformatieGeleverdNee: not(self.beheerdersinformatieGeleverd) implies (self.netbeheerder.bronhoudercode->notEmpty() and not(self.geraaktBelangBijOrientatiepolygoon->isEmpty() and self.geraaktBelangBijInformatiepolygoon->isEmpty() and self.geraaktBelangBijGraafpolygoon->isEmpty()) and self.bijlage->isEmpty() and self.eigenTopografie->isEmpty() and self.netinformatie->isEmpty() and self.betrokkenBijAanvraag->isEmpty() and self.eisVoorzorgsmaatregel->isEmpty())
<b>Constraint: RegelsIndienNietbetrokken</b>	
Natuurlijke taal:	Regels indien netbeheerder niet betrokken: geen netinformatie, geen eigenTopografie, eisVoorzorgsmaatregelBijlage=nee, wel bijlage optioneel
OCL:	Inv RegelsIndienNietbetrokken: (Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 and not(self.betrokkenBijAanvraag)) implies (self.netinformatie->isEmpty() and self.eigenTopografie->isEmpty() and not(self.eisVoorzorgsmaatregel) and not(self.bijlage.ocIsTypeOf(EisVoorzorgsmaatregelBijlage))

## Bijlage

Bijlage	
Naam	
Definitie:	Documentbijlage.
Subtype van:	IMKLBasis
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: bijlageType</b>	
Type:	BijlageTypeValue
Naam	
Definitie:	Beschrijft het type bijlage.
Multipliteit:	1
<b>Attribuut: bestandLocatie</b>	
Type:	URI
Naam	
Definitie:	<a href="#">Locatie Bestandsnaam</a> van het bestand dat meegegeven wordt.
Omschrijving:	<del>De bestandsnaam omvat ook de</del> <a href="#">De bestandLocatie omvat ook de bestandsnaam van het bestand.</a>
Multipliteit:	0..1
<b>Attribuut: bestandMediaType</b>	



Bijlage	
Type:	BestandMediaTypeValue
Naam	
Definitie:	<a href="#">Media-typeBestandsformaat,-van-een-bestand-</a>
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliteit:	0..1
Attribuut: bestandIdentifier	
Type:	URI
Naam	
Definitie:	Unieke identifier van een bestand.
Omschrijving:	Deze identifier wordt beschreven via een URI.
Multipliteit:	1
Constraint: Attributen verplicht bij uitlevering	
Natuurlijke taal:	Regels indien netbeheerder niet betrokken: geen netinformatie, geen eigenTopografie, eisVoorzorgsmaatregelBijlage=nee, wel bijlage optioneel
OCL:	Inv RegelsBijUitlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies (self.bestandLocatie->notEmpty()) and self.bestandMediaType->notEmpty()

#### BuisSpecifiek

BuisSpecifiek (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de buis-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie.
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: buismateriaalType	
Type:	PipeMaterialTypeIMKLValue
Naam	
Definitie:	Materiaal waaruit de buis bestaat.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliteit:	0..1

#### ContainerLeidingelement

ContainerLeidingelement (abstract)	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor alle containerleidingelement objecten. ContainerLeidingelement omvat objecten die verschillende leidingelementen groeperen.</a>
Subtype van:	Label
Omschrijving:	<a href="#">Bijvoorbeeld een elektriciteitskast met verschillende schakelaars, moffen. Of een mast met verschillende antennes.</a> Containerleidingelementen kunnen bij meerdere thema's geregistreerd staan. Ze moeten bij minstens één thema weergegeven worden maar het mag bij meerdere. Optioneel is er via het associatie-attribuut extraGeometrie een buitenbegrenzing of contour van het object op te nemen. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: bovengrondsZichtbaar	
Type:	Boolean



ContainerLeidingelement (abstract)	
Naam	
Definitie:	Aangegeven wordt of het containerleidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geoNauwkeurigheidXY</b>	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Naam	
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De <a href="#">afwijking van de geometrie ten opzichte van de werkelijke ligging is maximaal 1 meter, nauwkeurigheid voor WIBON is minimaal +/- 1 meter.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: BGT_ID</b>	
Type:	NEN3610ID
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het ID van het overeenkomstige object uit de Basisregistratie Grootsschalige Topografie of pluslaag.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Legt de relatie naar hetzelfde object in de BGT.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: rotatiehoekSymbool</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Hoek waaronder een puntsymbool wordt weergegeven.
Omschrijving:	Voor een symbool dat gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek een puntsymbool moet worden weergegeven. Eenheid: booggraad; één booggraad is een 360e deel van een cirkelomtrek. Oriëntering: met de klok mee (positief) t.o.v. normale tekstrichting (horizontaal = 0 graden; voor een kaart die noord georiënteerd is.). Decimale precisie: 1 (= 1 cijfer achter de komma, ofwel 1/10 booggraad). Bereik (minimale/maximale waarden): [-180, +180]. 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
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Type:	ExtraInformatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar extra informatie over dit object.</a> <del>Extra-informatie over dit object.</del>
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Informatie gekoppeld aan dit object voor extra duiding van het object.</a>
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Type:	Utiliteitsnet
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Relatie wordt gelegd met het utiliteitsnet waar het element een onderdeel van is.</a>
Multipliciteit:	1..*
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Type:	Diepte
Naam	
Definitie:	Diepte waarop het object is gelegd.



ContainerLeidingelement (abstract)	
Omschrijving:	Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging <a href="#">opgenomen bij het attribuut standaardDieptelegging bij het object Utiliteitsnet</a> .
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Type:	ExtraGeometrie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar een e</a> Extra geometrie naast de verplichte arc/node <a href="#">geometrie van een netwerkelement</a> .
Omschrijving:	<a href="#">Geometrie ter verduidelijking van de begrenzing van het netwerkelement</a> .
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDegrees</b>	
Natuurlijke taal:	rotatiehoek in graden
OCL:	Inv: self.rotatiehoekSymbool.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::deg'
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference->isEmpty())

## Diepte

Diepte (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor de <a href="#">diepte</a> -objecten <a href="#">die over diepte gaan</a> .
Subtype van:	Label, IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: diepteNauwkeurigheid</b>	
Type:	NauwkeurigheidDiepteValue
Naam	
Definitie:	De nauwkeurigheid van de <a href="#">bodem</a> dekking <a href="#">van boven</a> een KabelOfLeiding of <a href="#">een</a> KabelEnLeidingContainer object of <a href="#">de nauwkeurigheid van de</a> diepte van een Leidingelement of ContainerLeidingelement object.
Omschrijving:	Dit attribuut gebruikt een codelijst – zie NauwkeurigheidDiepteValue.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: dieptePeil</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Geeft de afstand weer vanaf de referentie – NAP of maaiveld – tot bovenkant van een KabelOfLeiding, KabelEnLeidingcontainer, Leidingelement of ContainerLeidingelement. <a href="#">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. Voor WIBON is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.</a>



<b>Diepte (abstract)</b>	
<b>Omschrijving:</b>	<a href="#">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. Voor WIBON is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.</a>
<b>Multipliciteit:</b>	1
<b>Attribuut: datumOpmetingDieptePeil</b>	
<b>Type:</b>	DateTime
<b>Naam</b>	
<b>Definitie:</b>	De datum waarop het dieptepeil <a href="#">werd-is</a> opgemeten.
<b>Omschrijving:</b>	
<b>Multipliciteit:</b>	0..1
<b>Attribuut: diepteAangrijpingspunt</b>	
<b>Type:</b>	DiepteAangrijpingspuntValue
<b>Naam</b>	
<b>Definitie:</b>	Benoeming van welk aangrijpingspunt van het object de diepte is bepaald.
<b>Omschrijving:</b>	<a href="#">Attribuut om aan te geven ten opzichte van welk punt de diepte is bepaald.</a> Bijvoorbeeld bovenkant of binnen onderkant buis.
<b>Multipliciteit:</b>	1
<b>Attribuut: rotatiehoekSymbol</b>	
<b>Type:</b>	Measure
<b>Naam</b>	
<b>Definitie:</b>	Hoek waaronder een puntsymbool wordt weergegeven.
<b>Omschrijving:</b>	Voor een symbool dat gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek een puntsymbool moet worden weergegeven. Eenheid: booggraad; één booggraad is een 360e deel van een cirkelomtrek. Oriëntering: met de klok mee (positief) t.o.v. normale tekstrichting (horizontaal = 0 graden; voor een kaart die noord georiënteerd is.). Decimale precisie: 1 (= 1 cijfer achter de komma, ofwel 1/10 booggraad). Bereik (minimale/maximale waarden): [-180, +180]. Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via de volgende OGC URN code: urn:ogc:def:uom:OGC::deg
<b>Multipliciteit:</b>	0..1
<b>Attribuut: ligging</b>	
<b>Type:</b>	GM_Point
<b>Naam</b>	
<b>Definitie:</b>	<a href="#">Coördinaten van de l</a> ocatie van het dieptegegeven.
<b>Omschrijving:</b>	Locatie <a href="#">in het horizontale vlak</a> waar de diepte-informatie van toepassing is. Eén leiding kan meerdere dieptegegevens langs het traject van de leiding hebben.
<b>Multipliciteit:</b>	0..1
<b>Relatie: inNetwork</b>	
<b>Type:</b>	Utiliteitsnet
<b>Naam</b>	
<b>Definitie:</b>	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
<b>Omschrijving:</b>	<a href="#">Geeft aan bij welk utiliteitsnet de dieptegegevens horen.</a>
<b>Multipliciteit:</b>	1..*
<b>Constraint: WIBONDiepteInMeterMetMaxTweeDecimalen</b>	
<b>Natuurlijke taal:</b>	Voor WIBON diepte is in meters met maximaal 2 decimalen
<b>OCL:</b>	Inv: self.dieptePeil.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::m' /* Voor specificatie van 2 decimalen is geen OCL constraint te maken */
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDrees</b>	
<b>Natuurlijke taal:</b>	rotatiehoek in graden
<b>OCL:</b>	Inv: self.rotatiehoekSymbol.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::deg'



Diepte (abstract)	
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### DiepteNAP

DiepteNAP	
Naam	
Definitie:	Object dat dient om de afstand weer te geven van het NAP-nulpunt tot de bovenkant van kabel of leiding, leidingcontainer, leidingelement of containerleidingelement.
Subtype van:	Diepte
Omschrijving:	Voor een buis kan additioneel de binnenonderkant ( <a href="#">BOB</a> ) buis als meetpunt worden genomen. <a href="#">Omdat BOB additioneel is kan je beide uit elkaar houden omdat dieper ligt dan de bovenkantbuis.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: maaiveldPeil</b>	
Type:	Measure
Naam	
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. Voor WIBON is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: datumOpmetingMaaiveldPeil</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	De datum waarop het maaiveldpeil <a href="#">werd is</a> opgemeten.
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: MaaiveldpijlInMeterMetMaxTweeDecimalen</b>	
Natuurlijke taal:	Voor WIBON maaiveldpijl is in meters met maximaal 2 decimalen
OCL:	Inv: self.maaiveldPijl.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::m' /* Voor specificatie van 2 decimalen is geen OCL constraint te maken */

#### DiepteTovMaaiveld

DiepteTovMaaiveld	
Naam	
Definitie:	Object dat dient om de afstand weer te geven vanaf het maaiveld tot de bovenkant van kabel of leiding, leidingcontainer, leidingelement of containerleidingelement.
Subtype van:	Diepte
Omschrijving:	Voor een buis kan additioneel de binnenonderkant ( <a href="#">BOB</a> ) buis als meetpunt worden genomen. <a href="#">Omdat BOB additioneel is kan je beide uit elkaar houden omdat dieper ligt dan de bovenkantbuis.</a>
Stereotypes:	«featureType»

#### Duct

Duct	
Naam	



<b>Duct</b>	
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. Optioneel kan er als extrageometrie een vlak worden toegevoegd maar alleen als er grote diameters zijn. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference->isEmpty())
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### **EffectcontourDodelijk**

<b>EffectcontourDodelijk</b>	
Naam	
Definitie:	Effectafstand dodelijk letsel (1% mortaliteit).
Herkomst:	RRGS
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	Zijnde de toetsingsafstand voor o.a. de inventarisatie van bebouwing voor de berekening van het groepsrisico alsook het omgaan met het restrisico. De effectcontour komt bij elke transportroute voor.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: effectcontourDodelijk</b>	
Type:	GM_MultiSurface
Naam	
Definitie:	Effectafstand dodelijk letsel (1% mortaliteit).
Omschrijving:	Zijnde de toetsingsafstand voor o.a. de inventarisatie van bebouwing voor de berekening van het groepsrisico alsook het omgaan met het restrisico
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Relatie: bijTransportroute</b>	
Type:	Transportroute
Naam	bij transportroute
Definitie:	Vewijzing naar de bijbehorende transportroute.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

#### **EigenTopografie**

<b>EigenTopografie</b>	
Naam	
Definitie:	Topografie die extra wordt toegevoegd voor relatieve plaatsbepaling van objecten.



<b>EigenTopografie</b>	
Subtype van:	Label, IMKLBasis
Omschrijving:	In principe wordt 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»
<b>Attribuut: status</b>	
Type:	EigenTopografieStatusValue
Naam	
Definitie:	Plan of bestaande topografie.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: typeTopografischObject</b>	
Type:	TopografischObjectTypeValue
Naam	
Definitie:	Soort topografisch object.
Omschrijving:	Aangeven wordt welk type object uit de BGT of BGT plus is opgenomen.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: ligging</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
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
<b>Constraint: GeometriePuntLijnOfVlak</b>	
Natuurlijke taal:	Geometrie is punt, lijn of vlak
OCL:	Inv: self.ligging.ocIsKindOf(GM_Point) or self.ligging.ocIsKindOf(GM_Curve) or self.ligging.ocIsKindOf(GM_Surface)

#### **EisVoorzorgsmaatregelBijlage**

<b>EisVoorzorgsmaatregelBijlage</b>	
Naam	
Definitie:	Bijlage met de vermelding welke voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. <a href="#">Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is met de hoogste prioriteit.</a>
Subtype van:	Bijlage
Omschrijving:	Alleen de eis voorzorgsmaatregel met de hoogste prioriteit binnen dit thema wordt opgenomen. Op basis van prioriteitscriteria wordt van alle binnen dit deel van het utiliteitsnetwerk, per netbeheerder, en de voor-en-dit thema geldende voorzorgsmaatregelen de maatregel met de hoogste prioriteit opgenomen.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: thema</b>	
Type:	Thema
Naam	
Definitie:	Het thema geeft aan welk type leiding het betreft en welke functie de leidingen hebben. <a href="#">Bijvoorbeeld datatransport, gas-lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema's</a>





EisVoorzorgsmaatregelBijlage	
Omschrijving:	<a href="#">Bijvoorbeeld datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema's.</a> Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport.
Multipliciteit:	1
Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	<del>Verkorte vermelding of er en welk type voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden van toepassing zijn.</del> Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is.
Omschrijving:	<a href="#">De voorzorgsmaatregel wordt beschreven in de EisVoorzorgsmaatregel bijlage.</a>
Multipliciteit:	1
Attribuut: toelichting	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Extra informatie <a href="#">behorende bij het attribuut eisVoorzorgsmaatregel</a> in de vorm van een toelichting.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	0..1

#### Elektriciteitskabel

Elektriciteitskabel	
Naam	Elektriciteitskabel
Definitie:	Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningsnet voor het overbrengen van elektriciteit van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	ElectricityCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding
Omschrijving:	<a href="#">Opmerking kan hier een IMKL definitie of omschrijving analoog aan telecommunicatiekabel</a>
Stereotypes:	«featureType»
Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

Met opmerkingen [PJ1]: Kan hier een IMKL definitie?

#### ExtraDetailinfo

ExtraDetailinfo	
Naam	
Definitie:	Object dat extra informatie over één of meerdere <a href="#">utility-networknetwork</a> elementen weergeeft <a href="#">via-bijkomende-door een verwijzing naar</a> bestanden.
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Het bestandstype is altijd pdf.
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: adres	
Type:	Adres
Naam	



<b>ExtraDetailInfo</b>	
Definitie:	Adresaanduiding conform BAG
Omschrijving:	<a href="#">Bij een huisaansluiting is opname van adres verplicht.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: extraInfoType</b>	
Type:	ExtraDetailInfoTypeValue
Naam	
Definitie:	Beschrijft het type detailinformatie.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: bestandLocatie</b>	
Type:	URI
Naam	
Definitie:	<a href="#">Bestandslocatie</a> <a href="#">Bestandsnaam</a> van het bestand dat meegegeven wordt.
Omschrijving:	De <a href="#">bestandsnaam</a> <a href="#">bestandslocatie</a> omvat ook de <a href="#">locatie-naam</a> van het bestand.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: bestandMediaType</b>	
Type:	BestandMediaTypeValue
Naam	
Definitie:	<a href="#">Media-Technisch formaat</a> <a href="#">type</a> van een bestand.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: bestandIdentifier</b>	
Type:	URI
Naam	
Definitie:	Unieke identifier van een bestand.
Omschrijving:	Deze identifier wordt beschreven via een URI.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: ligging</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
Definitie:	Locatie waar de detailinformatie op van toepassing is.
Omschrijving:	Kan een punt lijn of vlak zijn.
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: GeometriePuntLijnMultiLijnVlakOfMultivlak</b>	
Natuurlijke taal:	De geometrie is een punt, lijn, multilijn, vlak of multivlak
OCL:	Inv TypeGeometrie: self.ligging.oclsKindOf(GM_Point) or self.ligging.oclsKindOf(GM_Curve) or self.ligging.oclsKindOf(GM_Surface) or self.ligging.oclsKindOf(GM_MultiCurve) or self.ligging.oclsKindOf(GM_MultiSurface)
<b>Constraint: HuisaansluitingVerplichtAdresEnIdentificatieBAGverplicht</b>	
Natuurlijke taal:	Een huisaansluiting heeft verplicht een attribuut adres
OCL:	Inv AdresVerplicht: if self.extraInfoType= ExtraDetailInfoTypeValue::huisaansluiting then self.adres -> notEmpty() and self.adres.Adres.BAGid -> notEmpty()
<b>Constraint: RegelsBijUitlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Regels bij uitlevering. Bij uitlevering is het attribuut bestandLocatie en bestandMediaType ingevuld
OCL:	Inv RegelsBijUitlevering: Gebiedsinformatielevering :: allInstances() -> size () = 1 implies (self.bestandLocatie->notEmpty() and (self.bestandMediaType->notEmpty()))

#### ExtraGeometrie



ExtraGeometrie	
Naam	
Definitie:	Verzamelobject voor extra <a href="#">geometrie-locatie-informatie</a> van netwerkelementen.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	Deze klasse biedt de mogelijkheid om extra <a href="#">geometrie-locatie-informatie</a> 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»
<b>Attribuut: vlakgeometrie2D</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
Definitie:	Tweedimensionale vlakrepresentatie van het netwerkelement.
Omschrijving:	Wordt gebruikt indien een netwerkelement ook additioneel als gebied wordt gerepresenteerd.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: puntgeometrie2.5D</b>	
Type:	GM_Point
Naam	
Definitie:	2.5D representatie van een leidingelement, dus inclusief z waarde.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: lijngeometrie2.5D</b>	
Type:	GM_Curve
Naam	
Definitie:	2.5D representatie van een lijnvormig netwerkelement.
Omschrijving:	Ten opzichte van de 2D representatie wordt de z coördinaat toegevoegd, maar ook waar nodig extra coördinatenparen om de lijn correct in 3D te representeren.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: vlakgeometrie2.5D</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
Definitie:	2.5D vlakrepresentatie van het netwerkelement.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geometrie3D</b>	
Type:	GM_Solid
Naam	
Definitie:	Representatie van het netwerkelement als 3D volume.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Type:	Utiliteitsnet
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Geeft aan bij welk utiliteitsnet de extra geometrie hoort.</a>
Multipliciteit:	1..*
<b>Constraint: 2.5DGeometrieVlakOfMultivlak</b>	
Natuurlijke taal:	2.5DGeometrie is vlak of multivlak



ExtraGeometrie	
OCL:	Inv 2DGeometrieVlakOfMultivlak: if self.vlakgeometrie2.5D->notEmpty() then (self.vlakgeometrie2.5D.ocIsKindOf(GM_Surface) or self.vlakgeometrie2.5D.ocIsKindOf(GM_MultiSurface))
<b>Constraint: 2DGeometrieVlakOfMultivlak</b>	
Natuurlijke taal:	2DGeometrie is vlak of multivlak
OCL:	Inv 2DGeometrieVlakOfMultivlak: if self.vlakgeometrie2D->notEmpty() then (self.vlakgeometrie2D.ocIsKindOf(GM_Surface) or self.vlakgeometrie2D.ocIsKindOf(GM_MultiSurface))
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 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»
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Type:	Utiliteitsnet
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Omschrijving:	<a href="#">Geeft aan bij welk utiliteitsnet de extraInformatie hoort.</a>
Multipliciteit:	1..*
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### GebiedsinformatieAanvraag

GebiedsinformatieAanvraag	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Een aanvraag om informatie over een bepaald gebied in het kader van een graafmelding, oriëntatieverzoek, calamiteitenmelding of de agrariërsregeling te ontvangen.</a> <del>Aanvraag van gebiedsinformatie.</del>
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	<a href="#">Een gebiedsinformatie-aanvraag is een aanvraag om informatie over een bepaald gebied in het kader van een graafmelding, oriëntatieverzoek, calamiteitenmelding of de agrariërsregeling te ontvangen.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: ordernummer</b>	
Type:	CharacterString



GebiedsinformatieAanvraag	
Naam	
Definitie:	Het nummer van de verkooporder van de aanvraag zoals deze <a href="#">bij-door_KLIC_wordt toegekend,-bekend-is.</a>
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Wordt door KLIC toegevoegd. Dit nummer bestaat alleen uit cijfers.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: positinummer</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het regelnummer (positinummer) van de verkooporder waarbij de aanvraag van het Klic-product is vastgelegd.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Geeft de positie in de volgorde van deze gebiedsinformatieaanvraag in het tracé weer. Wordt niet door netbeheerder ingevuld.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: klicMeldnummer</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Een unieke identificatie <del>die al sinds jaar en dag</del> aan een gebiedsinformatie-aanvraag (Klic-melding) wordt toegekend, <del>en nog steeds veel in de graafsector wordt gebruikt.</del>
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Volgens het format: JJ'-eerste letter soort melding'-numeriek volgnummer. Bijvoorbeeld: 23G1234567</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aanvrager</b>	
Type:	Aanvrager
Naam	
Definitie:	De gegevens van de <del>aanvrager persoon of organisatie die aanvraag doet van gebiedsinformatie-</del>
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: referentie</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	De <del>eigen</del> -referentie die de aanvrager aan de gebiedsinformatie-aanvraag heeft gegeven.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Heeft geen afgesproken format.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: opdrachtgever</b>	
Type:	Opdrachtgever
Naam	
Definitie:	<del>De g</del> Gegevens van de opdrachtgever <del>voor van de</del> uit te voeren werkzaamheden waarop de gebiedsinformatie-aanvraag van gebiedsinformatietoepassing is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aanvraagSoort</b>	
Type:	AanvraagSoortValue
Naam	
Definitie:	Soort gebiedsinformatie-aanvraag.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: voorbereidingCoördinatieCivieleWerken</b>	
Type:	Boolean
Naam	



<b>GebiedsinformatieAanvraag</b>	
Definitie:	<a href="#">Een indicatie in relatie tot een o</a> Oriëntatieverzoek door <a href="#">een</a> telecomaandbieder ter voorbereiding op een verzoek tot coördinatie van civiele werken.
Omschrijving:	<a href="#">Is afkomstig uit de Europese wetgeving EC61: Richtlijn kostenreductie breedband. Dit wordt als soort werkzaamheid in een oriëntatiemelding uitgeleverd.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: voorbereidingMedegebruikFysiekeInfrastructuur</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	<a href="#">Een indicatie in relatie tot een o</a> Oriëntatieverzoek door <a href="#">een</a> telecomaandbieder ter voorbereiding op een verzoek tot medegebruik fysieke infrastructuur.
Omschrijving:	<a href="#">Is afkomstig uit de Europese wetgeving EC61: Richtlijn kostenreductie breedband. Dit wordt als soort werkzaamheid in een oriëntatiemelding uitgeleverd.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aanvraagDatum</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	De datum <a href="#">en</a> tijd waarop de gebiedsinformatie-aanvraag is aangevraagd.
Omschrijving:	<a href="#">Wordt automatisch gegenereerd.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: soortWerkzaamheden</b>	
Type:	SoortWerkzaamhedenValue
Naam	
Definitie:	<a href="#">Het typeSoort</a> graafwerkzaamheden <a href="#">die worden voorzien</a> .( <a href="#">zie odelijst</a> ).
Omschrijving:	<a href="#">Hier voor is een vaste lijst opgesteld. Verplicht opgenomen bij een graaf- en calamiteitenmelding.</a>
Multipliciteit:	0..*
<b>Attribuut: omschrijvingWerkzaamheden</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Een toelichtende omschrijving van de werkzaamheden.
Omschrijving:	<a href="#">Vrij in te vullen.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: locatieWerkzaamheden</b>	
Type:	Adres
Naam	
Definitie:	Het adres of dichtstbijzijnd adres van de locatie van de werkzaamheden waar de gebiedsinformatie-aanvraag voor is ingediend.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: locatieOmschrijving</b>	
Type:	<a href="#">Adres</a> CharacterString
Naam	
Definitie:	Een omschrijving van de locatie van de werkzaamheden waar de gebiedsinformatie-aanvraag voor is ingediend.
Omschrijving:	<a href="#">Vrij in te vullen.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: startDatum</b>	
Type:	Date
Naam	



GebiedsinformatieAanvraag	
Definitie:	De geplande startdatum van de werkzaamheden waarvoor de gebiedsinformatie-aanvraag is ingediend.
Omschrijving:	<a href="#">OPMERKING: verplicht bij graafmelding.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: eindDatum</b>	
Type:	Date
Naam	
Definitie:	De geplande einddatum van de werkzaamheden waarvoor de gebiedsinformatie-aanvraag is ingediend.
Omschrijving:	<a href="#">OPMERKING: verplicht bij graafmelding.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: huisaansluitingAdressen</b>	
Type:	Adres
Naam	
Definitie:	<a href="#">Lijst van adressen waarvoor huisaansluitschetsen (extra detailinformatie, type huisaansluiting) gevraagd wordt. Lijst met adressen waarvoor huisaansluitschetsen (extra detailinformatie, type huisaansluiting) opgevraagd wordt.</a>
Omschrijving:	<a href="#">Er zijn maximaal 100 adressen op te geven.</a>
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: informatiepolygoon</b>	
Type:	Informatiepolygoon
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar informatiepolygoon.
Omschrijving:	<a href="#">Verwijzing naar de aan de graafmelding gerelateerde informatiepolygoon.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: graafpolygoon</b>	
Type:	Graafpolygoon
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar graafpolygoon.
Omschrijving:	<a href="#">Verwijzing naar de bij de graafmelding behorende graafpolygoon.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: orientatiepolygoon</b>	
Type:	Orientatiepolygoon
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar orientatiepolygoon
Omschrijving:	<a href="#">Verwijzing naar de bij de graafmelding behorende orientatiepolygoon.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: CoordinatieOfMedegebruikAlleenBijOrientatieverzoek</b>	
Natuurlijke taal:	Coördinatie of Medegebruik alleen optioneel bij Oriëntatieverzoek
OCL:	<pre>Inv CoordinatieOfMedegebruikAlleenBijOrientatieverzoek:   if aanvraagSoort &lt;&gt; AanvraagSoortValue::orientatieverzoek   then     (voorbereidingCoordinatieCivieleWerken-&gt;isEmpty() and      voorbereidingMedegebruikFysiekInfrastructuur-&gt;isEmpty())   else     ((not(voorbereidingCoordinatieCivieleWerken-&gt;notEmpty()) and      voorbereidingMedegebruikFysiekInfrastructuur-&gt;notEmpty()))</pre>
<b>Constraint: CoordinatieOfMedegebruikGeenSoortWerkzaamheden</b>	

**Met opmerkingen [PJ2]:** Verifieer dit bij klik. Dit is nu geen constraint.

**Met opmerkingen [PJ3R2]:** Opmerking klopt. Is geen constraint. Maar wordt wel op gevalideerd.

**Met opmerkingen [PJ4]:** Verifieer dit bij klik. Dit is nu geen constraint.

**heeft opmaak toegepast:** Niet Markeren



#### GebiedsinformatieAanvraag

Natuurlijke taal: Bij oriëntatieverzoek voor coördinatie of medegebruik is soortWerkzaamheden niet ingevuld

OCL: inv CoördinatieOfMedegebruikGeenSoortWerkzaamheden:  
voorbereidingCoördinatieCivieleWerken->notEmpty() or  
voorbereidingMedegebruikFysiekeInfrastructuur->notEmpty() implies  
soortWerkzaamheden->isEmpty()

#### Constraint: LocatieOmschrijvingMax100Karakters

Natuurlijke taal: LocatieOmschrijving heeft maximaal 100 karakters

OCL: Inv LocatieOmschrijvingMax100Karakters:  
self.locatieOmschrijving.size() <= 100

#### Constraint: PolygoonInRelatieTotAanvraagSoort

Natuurlijke taal: Graafmelding: Graafpolygoon-Verplicht, Informatiepolygoon-Optioneel. Oriëntatiepolygoon-Afwezig. Calamiteitenmelding: Graafpolygoon-Verplicht en Informatiepolygoon-Optioneel. Oriëntatiepolygoon-Afwezig. Oriëntatieverzoek: Graafpolygoon-Geen en Informatiepolygoon-Geen en Oriëntatiepolygoon-Verplicht

OCL: Inv PolygoonInRelatieTotAanvraagSoort:  
self.aanvraagSoort = AanvraagsoortValue::graafmelding or self.aanvraagSoort = AanvraagsoortValue::calamiteitenmelding implies (self.graafpolygoon->notEmpty() and self.oriëntatiepolygoon->isEmpty()) and self.aanvraagSoort = AanvraagsoortValue::oriëntatieverzoek implies (self.graafpolygoon->isEmpty() and self.informatiepolygoon->isEmpty() and self.oriëntatiepolygoon->notEmpty())

#### GebiedsinformatieLevering

##### GebiedsinformatieLevering

Naam

Definitie: Gebiedsinformatie is het geheel van informatie dat door beheerders, via de Dienst wordt verstrekt over de betrokken oriëntatiepolygoon dan wel graafpolygoon.

Subtype van: IMKLBasis

Omschrijving: [Voor de Dienst lees Kadaster.](#)

Stereotypes: «featureType»

##### Attribuut: leveringsvolgnummer

Type: Integer

Naam

Definitie: Volgnummer van de levering (binnen de aanvraag). ~~Indien de gebiedsinformatie in meerdere keren wordt uitgeleverd (bijv. omdat 1 of meer netbeheerders te laat leveren) wordt dit nummer steeds opgehoogd.~~

Omschrijving: [Meestal is bij de eerste levering de levering compleet. Het volgnummer is dan 1. Indien de gebiedsinformatie in meerdere keren wordt uitgeleverd \(bijv. omdat 1 of meer netbeheerders te laat leveren\) wordt dit nummer steeds opgehoogd.](#)

Multipliciteit: 1

##### Attribuut: datumLeveringSamengesteld

Type: DateTime

Naam

Definitie: Het moment waarop de betreffende levering met gebiedsinformatie is samengesteld.

Omschrijving: [Voor de Dienst lees Kadaster.](#)

Multipliciteit: 1

##### Attribuut: indicatieLeveringCompleet

Type: Boolean

Naam





GebiedsinformatieLevering	
Definitie:	Indicator die aangeeft of de levering compleet is. <del>(dus, of alle netbeheerders al hebben geleverd).</del>
Omschrijving:	Compleet betekent dat alle informatie van belanghebbenden is geleverd en verwerkt.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: achtergrondkaart</b>	
Type:	Achtergrondkaart
Naam	
Definitie:	Kaart ter oriëntering met behulp van topografie.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	1..2
<b>Relatie: belanghebbende</b>	
Type:	Belanghebbende
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar belanghebbende beheerder(s).
Multipliciteit:	0..*
Omschrijving:	
Herkomst:	
<b>Relatie: aanvraag</b>	
Type:	GebiedsinformatieAanvraag
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar De gegevens van de gebiedsinformatie-aanvraag.
Omschrijving:	
<b>Constraint: GeraaktBelangIrtAanvraagSoort</b>	
Natuurlijke taal:	Geraakt belang irt aanvraagsoort
OCL:	<pre> Inv GeraaktBelangIrtAanvraagsoort: (self.aanvraag.aanvraagSoort = AanvraagSoortValue::orientatieverzoek implies self. belanghebbende.geraaktBelangOrientatiepolygoon.notEmpty () and self.aanvraag.aanvraagSoort = self. belanghebbende.geraaktBelangBijOrientatiepolygoon.contactNetinformatie.aanvraagSoort) and (self.aanvraag.aanvraagSoort = AanvraagSoortValue::graafmeling implies self. belanghebbende.geraaktBelangBijGraafpolygoon.notEmpty () and self.aanvraag.aanvraagSoort = self. belanghebbende.geraaktBelangBijGraafpolygoon.contactNetinformatie.aanvraagSoort) and (self.aanvraag.aanvraagSoort = AanvraagSoortValue::calamiteitenmelding implies self. belanghebbende.geraaktBelangBijGraafpolygoon.notEmpty () and self.aanvraag.aanvraagSoort = self.belanghebbende.geraaktBelangBijGraafpolygoon.contactNetinformatie.aanvraagSoort) </pre>
<b>Constraint: VeiligheidsgebiedNietBijUitlevering</b>	
Natuurlijke taal:	Veiligheidsgebied niet bij uitlevering
OCL:	<pre> Inv GeenVeiligheidsgebied: Veiligheidsgebied :: allInstances() -&gt; size () = 0 </pre>
<b>Constraint: KaartBGTrasterIsVerplicht</b>	
Natuurlijke taal:	Kaart BGTraster is verplicht
OCL:	<pre> Inv KaartBGTrasterIsVerplicht: def:alleAchtergrondkaarten: set = self-&gt;collect (achtergrondkaart) and alleAchtergrondkaarten -&gt; includes (bgtRaster) </pre>

## Graafpolygoon

Graafpolygoon
Naam



Graafpolygoon	
Definitie:	Een graafpolygoon is de weergave <a href="#">door een grondreder</a> van het gebied, waarbinnen de graaflocatie zich bevindt.
Herkomst:	Artikel 1 WIBON
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	<a href="#">De graafpolygoon wordt bij de aanvraag door de aanvrager ingetekend.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: geometrie</b>	
Type:	GM_Surface
Naam	
Definitie:	De geometrie van het gebied (een polygoon) waarbinnen gegraven gaat worden.
Omschrijving:	
Multipliciteit:	1

#### IMKLBasis

IMKLBasis (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de basis attributen bevat van de IMKL extensie.
Herkomst:	IMKL
Omschrijving:	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: identificatie</b>	
Type:	NEN3610ID
Naam	identificatie
Definitie:	Unieke identificatie van het object binnen het domein van NEN 3610.
Multipliciteit:	1
Omschrijving:	
Stereotypes:	«identificatie»
Herkomst:	NEN 3610:2011
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	De begindatum waarop een data object in de registratie <a href="#">van de bronhouder is</a> 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. Voor niet INSPIRE plichtige datasets kan hier een dummy waarde worden ingevuld. Dit attribuut heeft DateTime als data type.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Naam	
Definitie:	<a href="#">De datum waarop een data object uit de actuele registratie van de bronhouder is verwijderd.</a> <del>De datum die</del> het einde van een levenscyclus van een data object aangeeft.
Omschrijving:	Het moment vanaf wanneer het geen onderdeel meer is van de actuele registratie <a href="#">van de bronhouder</a> . 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

#### Informatiepolygoon

Informatiepolygoon
--------------------



Informatiepolygoon	
Naam	
Definitie:	Een informatiepolygoon is <a href="#">een -de weergave door de Dienst gegenereerde weergave van het gebied op basis van een buffer om de graafpolygoon door een grondroerder van het gebied, waarvoor gebiedsinformatie wordt gevraagd.</a>
Omschrijving:	De gebiedsinformatie die zich bevindt tussen een informatiepolygoon en de graafpolygoon is <a href="#">puur-alleen</a> ter informatie en ondersteuning van de werkzaamheden <a href="#">binnen de graafpolygoon van de grondroerder.</a>
Subtype van:	IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: geometrie</b>	
Type:	GM_Surface
Naam	
Definitie:	<a href="#">De geometrie van het gebied (een polygoon) waarover informatie gevraagd wordt, niet zijnde het graafgebied. Een eventueel opgegeven informatiegebied moet een graafgebied volledig omvatten. De geometrie omvat de graafpolygoon plus de door de Dienst gegenereerde buffer om de graafpolygoon.</a>
Omschrijving:	<a href="#">Het door de Dienst aangeleverde informatiegebied moet een graafpolygoon volledig omvatten.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: geometrieVoorVisualisatie</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
Definitie:	<a href="#">De geometrie is een vlak of een multivlak en omvat het gebied van de informatiepolygoon exclusief het gebied van de graafpolygoon. Geometrie die specifiek is gecreëerd voor de visualisatie van het gebied tussen de graafpolygoon en de buitenring van de informatiepolygoon.</a>
Omschrijving:	<a href="#">De graafpolygoon mag niet buiten de informatiepolygoon vallen. De geometrie is een vlak of een multivlak en omvat het gebied van de informatiepolygoon exclusief het gebied van de graafpolygoon. Geometrie die specifiek is gecreëerd om de zone tussen het graafgebied en de buitenring van de informatiepolygoon zichtbaar te maken.</a>
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	IMKL
<b>Constraint: GeometrieVlakOfMultivlak</b>	
Natuurlijke taal:	Geometrie is vlak of multivlak
OCL:	Inv GeometrieVlakOfMultivlak: self.geometrieVoorVisualisatie.ocllsKindOf(GM_Surface) or self.geometrieVoorVisualisatie.ocllsKindOf(GM_MultiSurface)
<b>Kabelbed</b>	
<b>Kabelbed</b>	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Kabelbed of Geul: Ruimtebeslag van één of meerdere elementen (kabels, buizen, HDPE-en/of mantelbuizen) dat door een binnen een gemeenschappelijk tracé dat binnen één thema en bij één netbeheerder hoort. van één of meer kabels, buizen, HDPE-en/of mantelbuizen — die toebehoren aan één netbeheerder — wordt gevormd.</a>
Subtype van:	Duct



Kabelbed	
Omschrijving:	Synoniem voor kabelbed is geul. <del>Losse kabels of buizen die bij elkaar in een kabelbed liggen. Informatie is opgenomen op het niveau van de set van kabels of buizen.</del> Indien er meerdere kabels in een kabelbed liggen wordt het aantal kabels verplicht opgenomen. Optioneel kan er als extrageometrie een vlak worden toegevoegd maar alleen als er grote breedtes zijn. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»

#### KabelEnLeidingContainer

KabelEnLeidingContainer (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor alle kabel- en leidingcontainer objecten.
Subtype van:	Label
Omschrijving:	Optioneel kan er als extrageometrie een vlak worden toegevoegd maar alleen als er grote diameters of breedtes zijn. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: bovengrondsZichtbaar</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geoNauwkeurigheidXY</b>	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Naam	
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De WIBON nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: toelichting</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Extra informatie in de vorm van een toelichting.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aantalKabelsLeidingen</b>	
Type:	Integer
Naam	
Definitie:	Aantal kabels leidingen of buizen dat zich in het containerelement bevindt.
Omschrijving:	<del>Wordt opgenomen indien het aantal meer dan één is.</del>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: BGT_ID</b>	
Type:	NEN3610ID
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het ID van het overeenkomstige object uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie of pluslaag.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Legt de relatie naar hetzelfde object in de BGT.</a>
Multipliciteit:	0..1



<b>KabelEnLeidingContainer (abstract)</b>	
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Type:	Diepte
Naam	
Definitie:	Diepte waarop het object is gelegd.
Omschrijving:	Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de <a href="#">ter plaatse</a> gangbare (standaard) dieptelegging.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Type:	ExtraInformatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar e</a> Extra informatie over dit object.
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Type:	ExtraGeometrie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar e</a> Extra geometrie naast de verplichte arc/node.
<a href="#">Omschrijving:</a>	<a href="#">Een mogelijkheid om een buitenbegrenzing of contour van het object op te nemen.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### **KabelOfLeiding**

<b>KabelOfLeiding (abstract)</b>	
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). Optioneel is er via het associatie-attriboot extraGeometrie een buitenbegrenzing of contour van het object op te nemen. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: geoNauwkeurigheidXY</b>	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Naam	
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De WIBON nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: toelichting</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Extra informatie in de vorm van een toelichting.
Multipliciteit:	0..1



<b>KabelOfLeiding (abstract)</b>	
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Type:	Diepte
Naam	
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..*
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Type:	ExtraInformatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar extra informatie over dit object.</a> <del>Extra-informatie over dit object.</del>
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Type:	ExtraGeometrie
Naam	
Definitie:	Extra geometrie naast de verplichte arc/node.
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### **KabelSpecifiek**

<b>KabelSpecifiek (abstract)</b>	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de kabel-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie.
Herkomst:	IMKL-Be
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: kabelDiameter</b>	
Type:	Measure
Naam	
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

#### **Kast**

<b>Kast</b>	
Naam	Kast
Definitie:	Eenvoudig kast-object dat nutsvoorzieningenobjecten kan bevatten die tot een of meer nutsvoorzieningennetwerken behoren.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	ContainerLeidingelement, Cabinet
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet



Kast	
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

## Label

Label (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de labelattributen bevat van de IMKL extensie.
Omschrijving:	Een label kan als attribuut bij netelementen opgenomen zijn. In dat geval hebben ze geen plaatsingspunt. Ze kunnen ook bij maatvoering of annotatie opgenomen zijn. Dan hebben ze wel een plaatsingspunt middels een attribuut ligging.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: label</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Tekst of getal dat een eigenschap omschrijft of kwantificeert en als annotatie op een kaartbeeld wordt afgebeeld.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: omschrijving</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Gedetailleerde omschrijving van het informatieobject.
Omschrijving:	Kan toegevoegd worden als het label meer uitleg behoeft.
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: LabelMax40Karakters</b>	
Natuurlijke taal:	Label heeft maximaal 40 karakters
OCL:	Inv LabelMax40Karakters: self.label.size() <= 40

## Leidingelement

Leidingelement (abstract)	
Naam	
Definitie:	Een object dat bij één of meerdere <a href="#">kabels of</a> leidingen behoort en als node in het netwerkmodel is opgenomen.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	Label
Omschrijving:	Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc.  Een leidingelement kan zowel betrekking hebben op ondergrondse als op bovengrondse delen van het net.  Optioneel is er via het associatie-attribuut extraGeometrie een buitenbegrenzing of contour van het object op te nemen. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: bovengrondsZichtbaar</b>	
Type:	Boolean
Naam	
Definitie:	Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
Multipliciteit:	0..1



Leidingelement (abstract)	
<b>Attribuut: geoNauwkeurigheidXY</b>	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Naam	
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De WIBON nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: eanCode</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Aansluiting identificatie-code voor aansluiting op het elektriciteitsnet en gasnet van Nederland.
Omschrijving:	Aansluiting identificatie-code zoals die geregistreerd worden in het EAN codeboek.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: BGT_ID</b>	
Type:	NEN3610ID
Naam	
Definitie:	Verwijzing naar het ID van het overeenkomstige object uit de Basisregistratie Grootsschalige Topografie of pluslaag.
Omschrijving:	<a href="#">Legt de relatie naar hetzelfde object in de BGT.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: rotatiehoekSymbool</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Hoek waaronder een puntsymbool wordt weergegeven.
Omschrijving:	Voor een symbool dat gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek een puntsymbool moet worden weergegeven. Eenheid: booggraad; één booggraad is een 360e deel van een cirkelomtrek. Oriëntering: met de klok mee (positief) t.o.v. normale tekstrichting (horizontaal = 0 graden; voor een kaart die noord georiënteerd is.). Decimale precisie: 1 (= 1 cijfer achter de komma, ofwel 1/10 booggraad). Bereik (minimale/maximale waarden): [-180, +180].]. 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
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Type:	ExtraInformatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar e</a> Extra informatie over dit object.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Type:	Diepte
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar de d</a> 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
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Type:	ExtraGeometrie
Naam	
Definitie:	Extra geometrie naast de verplichte arc/node.





Leidingelement (abstract)	
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDerees</b>	
Natuurlijke taal:	rotatiehoek in graden
OCL:	inv: self.rotatiehoekSymbol.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::deg'
<b>Constraint: SymboolAfsluitRotatiehoekVerplicht</b>	
Natuurlijke taal:	Als het symbool is afsluiter dan is de rotatiehoek verplicht. Dit geldt voor de volgende appurtenance typen: OilGasChemicalsAppurtenanceTypeIMKLValue/afsluiter SewerAppurtenanceTypeIMKLValue/cleanOut ThermalAppurtenanceTypeIMKLValue/afsluiter WaterAppurtenanceTypeIMKLValue/afsluiter WaterAppurtenanceTypeIMKLValue/checkValve WaterAppurtenanceTypeIMKLValue/controlValve
OCL:	Wordt niet in OCL uitgedrukt.

#### Maatvoering

Maatvoering	
Naam	
Definitie:	Teksten en symbolen <a href="#">weergegeven</a> in het kaartbeeld <a href="#">die gebruikt worden om de positie van een netwerkelement ten opzichte van objecten weer te geven</a> .
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Voor de aanduiding van de relatieve positie van een leiding of leidingelement ten opzichte van een <a href="#">ander topografisch</a> 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»
<b>Attribuut: maatvoeringsType</b>	
Type:	MaatvoeringsTypeValue
Naam	
Definitie:	Aard van de opgenomen annotatie
Omschrijving:	Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: rotatiehoek</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Hoek waaronder een labeltekst of symbool wordt weergegeven.
Omschrijving:	Voor een annotatie die gekoppeld is aan een puntgeometrie, geeft dit attribuut aan onder welke hoek de labeltekst of een puntsymbool moet worden weergegeven. Eenheid: booggraad; één booggraad is een 360e deel van een cirkelomtrek. Oriëntering: met de klok mee (positief) t.o.v. normale tekstrichting (horizontaal = 0 graden; voor een kaart die noord georiënteerd is.). Decimale precisie: 1 (= 1 cijfer achter de komma, ofwel 1/10 booggraad). Bereik (minimale/maximale waarden): [-180, +180].]. Verstekwaarde voor tekst is 0 (dus horizontaal weergegeven rechtopstaande tekst). 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
<b>Attribuut: labelpositie</b>	
Type:	Labelpositie
Naam	
Definitie:	Plaats van de labeltekst t.o.v. plaatsingspunt.



Maatvoering	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: ligging</b>	
Type:	GM_Object
Naam	
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
<b>Constraint: GeometrieLijnOfPunt</b>	
Natuurlijke taal:	maatvoeringslijn, maatvoeringshulplijn en maatvoeringspijl hebben een lijngeometrie. Andere een puntgeometrie
OCL:	inv: if self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringslijn or self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringshulplijn or self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringspijl then self.ligging.ocIsKindOf(GM_Curve) else self.ligging.ocIsKindOf(GM_Point)
<b>Constraint: RotatiehoekBijPijlpuntLabel</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek alleen bij pijlpunt en label
OCL:	Inv: if (self.maatvoeringsType= MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringspijlpunt or self.maatvoeringsType= MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringslabel) then self.rotatiehoek -> notEmpty()
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDrees</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek is in graden
OCL:	Inv: self.rotatiehoek.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::deg'
<b>Constraint: WaardeEnPositieVerplichtBijLabel</b>	
Natuurlijke taal:	er is een labelwaarde en een labelpositie verplicht bij een label
OCL:	Inv: if (self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringslabel) then self.label -> notEmpty() and self.labelpositie -> notEmpty()

## Mangat

Mangat	
Naam	Mangat
Definitie:	Eenvoudig omhullingsobject dat een of meer nutsvoorzieningennetobjecten kan bevatten.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	Manhole, ContainerLeidingelement
<a href="#">Omschrijving:</a>	
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

## Mantelbuis

Mantelbuis	
Naam	
Definitie:	Beschermings- <a href="#">en doorvoer</a> buis.
Subtype van:	Pipe, BuisSpecifiek, KabelEnLeidingContainer



Mantelbuis	
Omschrijving:	Met het object Mantelbuis wordt bedoeld een buis voor bescherming <a href="#">en of doorvoer</a> 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. Optioneel kan er als extrageometrie een vlak worden toegevoegd maar alleen als er grote diameters zijn. De netbeheerder bepaalt zelf wanneer dat functioneel is.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: GeenAttribuutPressure</b>	
Natuurlijke taal:	geen attribuut pressure
OCL:	Inv: self.pressure.OclIsKindOf(nilReason)
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())

#### Mast

Mast	
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»
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### OlieGasChemicalienPijpleiding

OlieGasChemicalienPijpleiding	
Naam	OlieGasChemicalienPijpleiding
Definitie:	Een pijpleiding voor het overbrengen van olie, gas of chemicaliën van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	OilGasChemicalsPipe, KabelOfLeiding, BuisSpecifiek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### Orientatiepolygoon



Orientatiepolygoon	
Naam	
Definitie:	<a href="#">De weergave van het gebied waarover informatie wordt opgevraagd ter voorbereiding van toekomstige werkzaamheden, verzoek tot medegebruik of verzoek tot coördinatie van civiele werken.</a> Een oriëntatiepolygoon is de weergave door een opdrachtgever, grondroerder, aanbieder of bestuursorgaan van een aangesloten gebied, ten aanzien waarvan deze om gebiedsinformatie verzoekt met het oog op respectievelijk het voorbereiden van graafwerkzaamheden, het voorbereiden van een verzoek tot medegebruik of coördinatie van civiele werken, of ten behoeve van de hem opgedragen taak.
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	<a href="#">De oriëntatiepolygoon wordt bij de aanvraag door de aanvrager ingetekend.</a>
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: geometrie	
Type:	GM_Surface
Naam	
Definitie:	De geometrie van het gebied (een polygoon) dat een persoon of organisatie tekent om daar informatie over kabels en leidingen van te ontvangen.
Multipliciteit:	1

## Overig

Overig	
Naam	
Definitie:	Een type kabel of leiding die niet onder de andere benoemde typen valt.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	KabelOfLeiding, OverigSpecifiek, UtilityLinkSet, KabelSpecifiek, BuisSpecifiek
Omschrijving:	Bijvoorbeeld een weesleiding maar ook leidingen voor voedingsmiddelen, landbouwproducten vallen hieronder. Een weesleiding valt bij INSPIRE onder de waarde utilityNetworkType = 'overig'.
Stereotypes:	«featureType»
Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

## OverigSpecifiek

OverigSpecifiek (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de overig-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie.
Stereotypes:	«featureType»
Attribuut: pipeDiameter	
Type:	Measure
Naam	pipe diameter
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 boundary.



OverigSpecifiek (abstract)	
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: pressure</b>	
Type:	Measure
Naam	pressure
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
<b>Attribuut: producttype</b>	
Type:	CharacterString
Naam	producttype
Definitie:	Het type product dat wordt getransporteerd.
Multipliciteit:	0..1

#### **PuntLijnVlak**

PuntLijnVlak	
Naam	
Definitie:	
Stereotypes:	«union»
<b>Attribuut: punt</b>	
Type:	GM_Point
Naam	
Definitie:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: lijn</b>	
Type:	GM_Curve
Naam	
Definitie:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: vlak</b>	
Type:	GM_Surface
Naam	
Definitie:	
Multipliciteit:	1

#### **Rioolleiding**

Rioolleiding	
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, KabelOfLeiding, SewerPipe, BuisSpecifiek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference->isEmpty())



Rioolleiding	
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### StedelijkWaterSpecifiek

StedelijkWaterSpecifiek (abstract)	
Naam	
Definitie:	Abstract data object dat de rioolleiding attributen bevat specifiek van de stedelijkwater extensie.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: typeRioolleiding</b>	
Type:	RioolleidingTypeValue
Naam	
Definitie:	Typering van soort rioolleiding.
Multipliciteit:	1

#### TechnischGebouw

TechnischGebouw	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Besloten onderkomen voor het huisvesten van nutsvoorzieningsobjecten die tot een of meer nutsvoorzieningsnetwerken behoren</a> Onderkomen ten behoeve van nutsvoorzieningen.
Subtype van:	ContainerLeidingelement, Cabinet
Omschrijving:	<a href="#">Voorbeelden zijn: traforuimte, gasstation, etc.</a>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### Telecommunicatiekabel

Telecommunicatiekabel	
Naam	Telecommunicatiekabel
Definitie:	Een geheel van geleiders welke voorzien zijn van één ommanteling en bestemd is voor transport van data.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	TelecommunicationsCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### ThermischePijpleiding



ThermischePijpleiding	
Naam	ThermischePijpleiding
Definitie:	Een leiding voor het transporteren van warmte of koelte van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	ThermalPipe, KabelOfLeiding, BuisSpecifiek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### Toren

Toren	
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»
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

#### Transportroute

Transportroute	
Naam	
Definitie:	Route samengesteld uit aaneengesloten buisleidingen.
Herkomst:	RRGS
Subtype van:	IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: buisleidingtype</b>	
Type:	BuisleidingTypeValue
Naam	
Definitie:	
Omschrijving:	7 mogelijkheden aangegeven dmv codelijstwaarden.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: casNrMaatgevendeStof</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het CAS-nummer van de voor het risico maatgevende stof.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS



Transportroute	
<b>Attribuut: maatgevendScenarioDodelijk</b>	
Type:	EffectScenarioType
Naam	
Definitie:	Scenario dat maatgevend is geweest voor de gegeven effectafstand dodelijk.
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: omschrijving</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: transportrouteNaam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Naam van de (hoofd)transportroute.
Omschrijving:	max 240 tekens
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

#### Transportroutedeel

Transportroutedeel	
Naam	
Definitie:	Deel van een buisleiding met gelijke waarden voor bepaalde buiskenmerken.
Herkomst:	RRGS
Subtype van:	OlieGasChemicalienPijpleiding
Omschrijving:	Een transportroutedeel is onderdeel van een (hoofd)transportroute.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: wanddikte</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	De wanddikte van de buis in millimeters.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: effectafstandDodelijk</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Effectafstand dodelijk letsel (1% letaliteit)
Omschrijving:	Zijnde de toetsingsafstand voor o.a. de inventarisatie van bebouwing voor de berekening van het groepsrisico alsook het omgaan met het restrisico.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: gewogenDekking</b>	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Gemiddelde diepteligging bovenkant buis in cm tov het maaiveld
Omschrijving:	Advieswaarde: minimale dekking per elke 100 meter en/of elke 10-20 cm overgang. Bij bochten en grote dekking veranderingen praktisch aanpassen
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Relatie: transportroute</b>	





Transportroutedeel	
Type:	Transportroute
Naam	
Definitie:	(Hoofd)transportroute waar dit een van onderdeel is.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

#### TransportrouteRisiko

TransportrouteRisiko	
Naam	
Definitie:	Risicocontour behorend bij de hoofdtransportroute.
Herkomst:	RRGS
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	De risicocontour is een optioneel element bij een transportroute.
Stereotypes:	«featureType»

#### Attribuut: risicocontour10\_6

Type:	GM_MultiSurface
Naam	
Definitie:	Geometrie v.d. risicocontour 10-6
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

#### Relatie: bijTransportroute

Type:	Transportroute
Naam	
Definitie:	Transportroute waar de risicocontour betrekking op heeft.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

#### Utiliteitsnet

Utiliteitsnet	
Naam	
Definitie:	Een verzameling netwerkelementen die tot één type (nuts)voorzieningen behoren.
Herkomst:	Inspire ( <a href="#">aangepast</a> )
Subtype van:	Label, UtilityNetwork, IMKLBasis
Omschrijving:	Alle netwerkelementen van een utiliteitsnet vallen onder het thema dat bij het utiliteitsnet hoort en worden daar ook door getypeerd. Dat wil zeggen dat bijvoorbeeld een kathodische bescherming voor een waterleiding valt onder een utiliteitsnet met het thema laagspanning.
Stereotypes:	«featureType»

#### Attribuut: thema

Type:	Thema
Naam	
Definitie:	Het thema geeft aan welk type leiding het betreft en welke functie de leidingen hebben. <a href="#">Bijvoorbeeld datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema's</a>
Omschrijving:	<a href="#">Voorbeelden zijn: datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Het thema moet gekozen worden uit een lijst van thema's.</a> Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport.
Multipliciteit:	1

#### Attribuut: standaardDieptelegging



Utiliteitsnet	
Type:	Measure
Naam	
Definitie:	Gangbare diepte <a href="#">waarop het netwerk is aangelegd</a> legging behorend bij dit utiliteitsnet. Diepte is ten opzichte van maaiveld. <a href="#">Standaard wordt de bovenkant kabel of leiding als referentie gebruikt.</a> Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: • <a href="#">urn:ogc:def:uom:OGC::m</a> • <a href="#">urn:ogc:def:uom:OGC::cm</a> • <a href="#">urn:ogc:def:uom:OGC::mm</a> . Voor WIBON is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.
Omschrijving:	<a href="#">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. Voor WIBON is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.</a>
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Type:	ExtraInformatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Verwijzing naar eF</a> extra informatie over dit object.
Omschrijving:	Bij het utiliteitsnet betreft dit de algemene informatie die bij het utiliteitsnet hoort en niet bij specifieke netelementen.
Multipliciteit:	0..*
<b>Constraint: WIBONDiepteInMeterMetMaxTweeDecimalen</b>	
Natuurlijke taal:	Voor WIBON diepte is in meters met maximaal 2 decimalen
OCL:	Inv: self.standaardDieptelegging.Measure.uom = 'urn:ogc:def:uom:OGC::m' /* Voor specificatie van 2 decimalen is geen OCL constraint te maken */
<b>Constraint: NetworkBinnenNetworkNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	een netwerk kan niet naar een andere netwerk verwijzen
OCL:	Inv: self.networks.OclIsKindOf(nilReason)
<b>Constraint: AssociatieElementsNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	er is geen verwijzing van een netwerk naar de netelementen daarvan
OCL:	Inv: self.elements.OclIsKindOf(nilReason)

## Veiligheidsgebied

Veiligheidsgebied	
Naam	
Definitie:	Een veiligheidsgebied is een door de Minister aangewezen gebied waarvan om veiligheidsredenen kan worden afgeweken van de voorschriften zoals gesteld bij of krachtens hoofdstuk 4 WIBON: Informatie-uitwisseling ten behoeve van graafwerkzaamheden.
Subtype van:	BelangGeneriek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Relatie: beheerderVeiligheidsgebied</b>	
Type:	Beheerder
Naam	
Definitie:	Gegevens van de beheerder van het veiligheidsgebied.

## Waterleiding

Waterleiding	
Naam	Waterleiding
Definitie:	Een waterleiding voor het overbrengen van water van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire



Waterleiding	
Subtype van:	KabelOfLeiding, WaterPipe, BuisSpecifiek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: InspireAttributenNietVanToepassing</b>	
Natuurlijke taal:	Optionele INSPIRE attributen die niet worden gebruikt
OCL:	Inv: (self.governmentalServiceReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.governmentalServiceReference ->isEmpty()) and (self.utilityFacilityReference.OclIsKindOf(nilReason) or self.utilityFacilityReference ->isEmpty())
<b>Constraint: Maximaal1Utiliteitsnet</b>	
Natuurlijke taal:	hoort bij maximaal 1 utiliteitsnet
OCL:	inv: self.inNetwork ->size() = 1

## Data typen

### AanvraagSoortContact

AanvraagSoortContact	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Het-De-contactadres-contactgegevens</a> (meldadres) <a href="#">bij-van</a> de netbeheerder <a href="#">ten behoeve van waar de grondroerder contact mee kan opnemen voor informatieverzoek</a> over (het) geraakte belang(en).
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: aanvraagSoort</b>	
Type:	AanvraagSoortValue
Naam	
Definitie:	Type <a href="#">melding waarop dezezing van</a> contact <a href="#">gegevens van toepassing zijn, in relatie tot het type melding of verzoek</a> .
Omschrijving:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: naam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Naam <a href="#">van persoon of afdeling</a> van het contact.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: telefoon</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Telefoon <a href="#">nummer</a> van het contact.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: email</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	E-mail adres van het contact.
Multipliciteit:	0..1

### Aanvrager

Aanvrager	
Naam	



Aanvrager	
Definitie:	Een aanvrager van gebiedsinformatie is een <a href="#">natuurlijk</a> persoon <a href="#">of rechtspersoon</a> die <del>of bedrijf dat die de aanvraag of melding doet wil weten welke kabels en leidingen er in een bepaald gebied onder de grond liggen.</del>
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: contactpersoon</b>	
Type:	Contact
Naam	
Definitie:	Persoon als aanspreekpunt namens aanvrager.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: organisatie</b>	
Type:	Organisatie
Naam	
Definitie:	Organisatie die <a href="#">de</a> aanvraag doet.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: extraContact</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Extra contact naast dat van de contactpersoon.
Multipliciteit:	0..1

#### Achtergrondkaart

Achtergrondkaart	
Naam	
Definitie:	Referentie naar <a href="#">de</a> achtergrondkaart met grootschalige topografie (bestaand <a href="#">en/of</a> gepland) behorend bij het aangevraagde gebied.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: achtergrondkaartSoort</b>	
Type:	AchtergrondkaartSoortValue
Naam	
Definitie:	Soort achtergrondkaart ( <a href="#">BGT raster of BGT vector</a> ). ( <del>Kadaster: bgtBestaand/bgtPlan; netbeheerder: eigenTopoBestaand/eigenTopoPlan</del> ).
Omschrijving:	<a href="#">Voor Kadaster is dit bgtBestaand/bgtPlan.</a>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: kaartreferentie</b>	
Type:	URI
Naam	
Definitie:	Referentie naar een achtergrondkaart.
Multipliciteit:	1

#### Adres

Adres	
Naam	<a href="#">BAG-Adres</a>
Definitie:	Beschrijving van een locatie <del>van</del> door middel van <a href="#">door de BAG gedefinieerde</a> adres.
Omschrijving:	Adresgegevens van Panden, Ligplaatsen en Staanplaatsen zijn beschreven in de BAG. Voor de attributen van <a href="#">het</a> adres zijn de BAG definities gebruikt.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: BAGid</b>	
Type:	CharacterString



Adres	
Naam	BAGid
Definitie:	BAG identifier van een AdresseerbaarObject of een Nummeraanduiding zoals geregistreerd bij de BAG.
Omschrijving:	Afhankelijk van de context waarin het adres wordt gebruikt wordt de BAGid van het AdresseerbaarObject of van de Nummeraanduiding gebruikt. Voor een koppeling aan ExtraDetailInfo is dit de BAGid van het AdresseerbaarObject. Voor een koppeling naar een bezoek of postadres de BAGid van de Nummeraanduiding.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: openbareRuimteNaam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	openbare ruimte naam
Definitie:	Een naam die aan een OPENBARE RUIMTE is toegekend in een daartoe strekkend formeel gemeentelijk besluit.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: huisnummer</b>	
Type:	CharacterString
Naam	huisnummer
Definitie:	Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nummering.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: huisletter</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
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
<b>Attribuut: huisnummertoevoeging</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
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
<b>Attribuut: woonplaatsNaam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	De benaming van een door het gemeentebestuur aangewezen WOONPLAATS.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: postcode</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	<a href="#">De door PostNL vastgestelde code behorende bij een bepaalde combinatie van een straatnaam en een huisnummer.</a> <a href="#">De door TNT-Post vastgestelde code behorende bij een bepaalde combinatie van een straatnaam en een huisnummer.</a>
Omschrijving:	De volgende regulier expressie beschrijft het format van een valide volledige postcode: [1-9]{1}[0-9]{3}[A-Z]{2}.



Adres	
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	BAG. <a href="https://www.stelselcatalogus.nl/registraties/gegevensselement?id=https://imbag.github.io/catalogus/hoofdstukken/attributen--relaties%23735-postcodehttp://www.digitaleoverheid.nl/onderwerpen/stelselinformatiepunt/stelsel-van-basisregistraties/stelselvoorzieningen/stelselcatalogus/begrippen/Adres/BAG/Nummeraanduiding/Postcode-Nummeraanduiding">https://www.stelselcatalogus.nl/registraties/gegevensselement?id=https://imbag.github.io/catalogus/hoofdstukken/attributen--relaties%23735-postcodehttp://www.digitaleoverheid.nl/onderwerpen/stelselinformatiepunt/stelsel-van-basisregistraties/stelselvoorzieningen/stelselcatalogus/begrippen/Adres/BAG/Nummeraanduiding/Postcode-Nummeraanduiding</a>
<b>Attribuut: landcode</b>	
Type:	LandcodeValue
Naam	
Definitie:	Drieletterige afkorting van de landsnaam conform ISO 3166 - Country codes
Omschrijving:	<a href="#">Voor Nederland is dit NLD.</a>
Multipliciteit:	0..1

#### Contact

Contact	
Naam	
Definitie:	Contactgegevens.
Herkomst:	Bron: belangenregistratie.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: naam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Naam van het contact.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: telefoon</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Telefoon van het contact.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: email</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	E-mail adres van het contact.
Multipliciteit:	0..1

#### Labelpositie

Labelpositie	
Naam	
Definitie:	Punt op de horizontale - en verticale as in labeltekst dat geldt als referentie voor plaatsingspunt.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: aangrijpingHorizontaal</b>	
Type:	LabelpositieValue
Naam	
Definitie:	Punt op de horizontale as in labeltekst dat geldt als referentie voor plaatsingspunt.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: aangrijpingVerticaal</b>	
Type:	LabelpositieValue



<b>NEN3610ID</b>	
Naam	NEN3610 ID
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»
<b>Attribuut: namespace</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
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
<b>Attribuut: lokaalID</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
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
<b>Attribuut: versie</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
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

Opdrachtgever	
Naam	
Definitie:	Een opdrachtgever is een <u>natuurlijk</u> persoon <u>of rechtspersoon</u> die <u>de</u> opdracht geeft <u>om te graven in een bepaald gebied tot het uitvoeren van werkzaamheden</u> .
Stereotypes:	«dataType»
Attribuut: contactpersoon	
Type:	Contact



Opdrachtgever	
Naam	
Definitie:	Persoon als aanspreekpunt namens opdrachtgever.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: organisatie</b>	
Type:	Organisatie
Naam	
Definitie:	<a href="#">Organisatie-Rechtspersoon</a> die als opdrachtgever optreedt.
Multipliciteit:	0..1

#### Organisatie

Organisatie	
Naam	
Definitie:	Gegevens van de <a href="#">rechtspersoon aanvrager van gebiedsinformatie aanvraagt</a> .
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: naam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	De naam van de organisatie.
Multipliciteit:	0..2
<b>Attribuut: kvkNummer</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	KvK nummer van de <a href="#">organisatieaanvrager van gebiedsinformatie</a> .
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: bezoekAdres</b>	
Type:	Adres
Naam	
Definitie:	Het bezoekadres van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: postbusAdres</b>	
Type:	PostbusAdres
Naam	
Definitie:	Het postbusadres van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: telefoon</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het vaste telefoonnummer van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: mobiel</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het mobiele telefoonnummer van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: fax</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het faxnummer van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1





Organisatie	
<b>Attribuut: email</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het e-mail adres van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: website</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	<a href="#">De Website</a> van de organisatie.
Multipliciteit:	0..1

#### PostbusAdres

PostbusAdres	
Naam	
Definitie:	De gegevens van een adres voor <a href="#">voorziening voor opslaan van postzending een bus of vak in een postkantoor</a> .
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: postbusnummer</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	Het postbusnummer van het postbusadres.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: postcode</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	De postcode van het postbusadres.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: woonplaatsNaam</b>	
Type:	CharacterString
Naam	
Definitie:	De benaming van een door het gemeentebestuur aangewezen WOONPLAATS.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: landcode</b>	
Type:	LandcodeValue
Naam	
Definitie:	Drieletterige afkorting van de landsnaam conform ISO 3166 - Country codes.
Omschrijving:	<a href="#">Voor Nederland is dit NLD.</a>
Multipliciteit:	0..1

## Enumeraties en codelijsten

#### AanvraagSoortValue

AanvraagSoortValue	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Typering van soort aanvraag.</a>
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar



#### AchtergrondkaartSoortValue

AchtergrondkaartSoortValue	
Naam	
Definitie:	Soort achtergrondkaart met topografie die als extra locatie informatie wordt meegeleverd.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### AnnotatieTypeValue

AnnotatieTypeValue	
Naam	
Definitie:	<a href="#">Codelijst met Typering van</a> waarden voor annotatie.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### BestandMediaTypeValue

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

#### BijlageTypeValue

BijlageTypeValue	
Naam	
Definitie:	Typering van een bijlage.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### BuisleidingTypeValue

BuisleidingTypeValue	
Naam	
Definitie:	Soort buisleiding.
Herkomst:	RRGS
Omschrijving:	Classificatie gebruikt in RRGs
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ConditionOffFacilityIMKLValue

ConditionOffFacilityIMKLValue	
Naam	
Definitie:	<a href="#">De status van een faciliteit met betrekking tot haar voltooiing en gebruik.</a> <a href="#">IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE ConditionOffFacilityValue.</a>
Subtype van:	ConditionOffFacilityValue
Omschrijving:	<a href="#">IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE ConditionOffFacilityValue.</a> Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar



#### ConditionOfFacilityIMKLValue

[Herkomst:](#) [Inspire](#)

#### DiepteAangrijpingspuntValue

##### DiepteAangrijpingspuntValue

Naam  
Definitie: Aangrijpingspunt van object van af waar de diepte wordt bepaald.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### EffectScenarioType

##### EffectScenarioType

Naam  
Definitie: Type risico dat zich kan voordoen.  
Herkomst: RRGs  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### EigenTopografieStatusValue

##### EigenTopografieStatusValue

Naam  
Definitie: Status van topografie die als extra locatie informatie, meestal voor maatvoering, wordt meegeleverd.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### ElectricityAppurtenanceTypeIMKLValue

##### ElectricityAppurtenanceTypeIMKLValue

Naam  
Definitie: [Classificatie van types van accessoires van elektriciteitsnetten.](#)  
[IMKL-waardelijst voor toepassing INSPIRE ElectricityAppurtenanceTypeValue.](#)  
Subtype van: ElectricityAppurtenanceTypeValue  
Omschrijving: [IMKL-waardelijst voor toepassing INSPIRE ElectricityAppurtenanceTypeValue.](#) Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### ExtraDetailInfoTypeValue

##### ExtraDetailInfoTypeValue

Naam  
Definitie: Verschillende vormen van extra detailinformatie die opgenomen worden bij een utiliteitsnet.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### LabelpositieValue

##### LabelpositieValue

Naam  
Definitie: Aangrijpingspunt van het label in relatie tot het plaatsingspunt.



LabelpositieValue	
Herkomst:	IMKL
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### LandcodeValue

LandcodeValue	
Naam	
Definitie:	Drieletterige afkorting van de landsnaam conform ISO 3166 - Country codes.
Herkomst:	IMKL
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### MaatvoeringsTypeValue

MaatvoeringsTypeValue	
Naam	
Definitie:	Manier waarop maatvoering is aangegeven.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### NauwkeurigheidDiepteValue

NauwkeurigheidDiepteValue	
Naam	
Definitie:	<a href="#">NCodelijst met nauwkeurigheid</a> van dieptegegevens.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### NauwkeurigheidXYvalue

NauwkeurigheidXYvalue	
Naam	
Definitie:	Codelijst met geografische nauwkeurigheid in het horizontale vlak.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### OilGasChemicalsAppurtenanceTypeIMKLValue

OilGasChemicalsAppurtenanceTypeIMKLValue	
Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE OilGasChemicalsAppurtenanceITypeValue.
Subtype van:	OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar



#### ***OilGasChemicalsProductTypeIMKLValue***

##### **OilGasChemicalsProductTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE OilGasChemicalsProductTypeValue.
Subtype van:	OilGasChemicalsProductTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ***OverigAppurtenanceTypeIMKLValue***

##### **OverigAppurtenanceTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE AppurtenanceTypeValue voor het thema Overig.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ***PipeMaterialTypeIMKLValue***

##### **PipeMaterialTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE PipeMaterialTypeValue.
Subtype van:	PipeMaterialTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ***RioolleidingTypeValue***

##### **RioolleidingTypeValue**

Naam	
Definitie:	Typering van soort rioolleiding.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ***SewerAppurtenanceTypeIMKLValue***

##### **SewerAppurtenanceTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE SewerAppurtenanceTypeValue.
Subtype van:	SewerAppurtenanceTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### ***SoortWerkzaamhedenValue***

##### **SoortWerkzaamhedenValue**

Naam	
Definitie:	Type graafwerkzaamheden.



#### SoortWerkzaamhedenValue

Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### TelecommunicationsAppurtenanceTypeIMKLValue

##### TelecommunicationsAppurtenanceTypeIMKLValue

Naam  
Definitie: IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue.  
Subtype van: TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue  
Omschrijving: Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### TelecommunicationsCableMaterialTypeIMKLValue

##### TelecommunicationsCableMaterialTypeIMKLValue

Naam  
Definitie: IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE TelecommunicationsCableMaterialTypeValue.  
Subtype van: TelecommunicationsCableMaterialTypeValue  
Omschrijving: Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### Thema

##### Thema

Naam  
Definitie: Thema of discipline waar een leiding of leidingelement toe behoort.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### ThermalAppurtenanceTypeIMKLValue

##### ThermalAppurtenanceTypeIMKLValue

Naam  
Definitie: IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE ThermalAppurtenanceTypeValue.  
Subtype van: ThermalAppurtenanceTypeValue  
Omschrijving: Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### ThermalProductTypeIMKLValue

##### ThermalProductTypeIMKLValue

Naam Thermal Product Type IMKL  
Definitie: IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE Thermal Product Type.  
Subtype van: ThermalProductTypeValue  
Omschrijving: Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.  
Stereotypes: «codeList»  
Governance: Uitbreidbaar

#### TopografischObjectTypeValue



#### **TopografischObjectTypeValue**

Naam	
Definitie:	Soort topografisch object.
Omschrijving:	Typen gebaseerd op semantiek van IMGeo (grootschalige geografie)
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **UtilityNetworkTypeIMKLValue**

##### **UtilityNetworkTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE UtilityNetworkTypeValue
Subtype van:	UtilityNetworkTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **WaterAppurtenanceTypeIMKLValue**

##### **WaterAppurtenanceTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE WaterAppurtenanceTypeValue.
Subtype van:	WaterAppurtenanceTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **WaterTypeIMKLValue**

##### **WaterTypeIMKLValue**

Naam	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE WaterTypeValue.
Subtype van:	WaterTypeValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### **Kandidaat typen 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

#### **UtilityNetwork**

##### **UtilityNetwork**

Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
----------	--



UtilityNetwork	
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 <i>nodes</i> ) and polylines (aka <i>arcs</i> ). 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»
<b>Attribuut: utilityNetworkType</b>	
Type:	UtilityNetworkTypeValue
Naam	utility network type
Definitie:	The type of utility network or the utility 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
<b>Attribuut: authorityRole</b>	
Type:	RelatedParty
Naam	authority role
Definitie:	Parties authorized to manage a utility network, such as maintainers, operators or owners.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: utilityFacilityReference</b>	
Type:	ActivityComplex
Naam	utility facility reference
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»
<b>Attribuut: disclaimer</b>	
Type:	PT_FreeText
Naam	disclaimer
Definitie:	Legal text describing confidentiality clauses applying to the utility network information.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: networks</b>	





UtilityNetwork	
Type:	UtilityNetwork
Naam	networks
Definitie:	A single sub-network that can be considered as part of a higher-order utility network.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: "telecommunications" value of "utilityNetworkType" is not in IR</b>	
Natuurlijke taal:	The multiplicity of "telecommunications" shall be 0
OCL:	inv: telecommunications->size()=0
<b>Constraint: All utility network objects have inspireId</b>	
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

#### UtilityLinkSet

UtilityLinkSet (abstract)	
Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	utility linkset
Definitie:	An abstract utility network class which groups common properties of Cable, Pipe and Duct featureTypes.
Subtype van:	LinkSet, UtilityNetworkElement
Omschrijving:	This class also extends the LinkSet featureType, which allows Cable, Pipe and Duct classes to use either the (more complex) LinkSequence or (more simple) Link class.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: utilityDeliveryType</b>	
Type:	UtilityDeliveryTypeValue
Naam	utility delivery type
Definitie:	Kind of utility delivery network e.g. transport, distribution, collection ...
Multipliciteit:	0..1



UtilityLinkSet (abstract)	
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: warningType</b>	
Type:	WarningTypeValue
Naam	warning type
Definitie:	Kind of overground visible warning mechanism used to indicate an underground utility network element.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: All utility link objects have inspireId</b>	
Natuurlijke taal:	All utility link objects have an external object identifier.
OCL:	inv:inspireId->notEmpty()

### 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»
<b>Attribuut: pipeDiameter</b>	
Type:	Measure
Naam	pipe diameter
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 boundary.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: pressure</b>	
Type:	Measure
Naam	pressure
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»
<b>Relatie: cables</b>	
Type:	Cable
Naam	cables
Definitie:	A pipe may contain one or more cables.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: pipes</b>	
Type:	Pipe
Naam	pipes
Definitie:	A pipe may contain one or more pipes.
Multipliciteit:	0..*



Pipe	
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»
<b>Attribuut: poleHeight</b>	
Type:	Length
Naam	pole height
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»
<b>Attribuut: ductWidth</b>	
Type:	Length
Naam	duct width
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»
<b>Relatie: ducts</b>	
Type:	Duct
Naam	ducts
Definitie:	A single duct or set of ducts that constitute the inner-duct.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: cables</b>	
Type:	Cable



<b>Duct</b>	
Naam	cables
Definitie:	A duct may contain one or more cables.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: pipes</b>	
Type:	Pipe
Naam	pipes
Definitie:	The set of pipes that constitute the duct bank.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: "Duct" shall not have a "utilityDeliveryType"</b>	
Natuurlijke taal:	The multiplicity of "utilityDeliveryType" shall be 0
OCL:	inv: utilityDeliveryType->size()=0

#### **Tower**

<b>Tower</b>	
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»
<b>Attribuut: towerHeight</b>	
Type:	Length
Naam	tower height
Definitie:	The height of the tower.
Omschrijving:	The height is the vertical extend measuring across the object - in this case, the tower - at right angles to the length.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### **Cable**

<b>Cable (abstract)</b>	
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»

#### **UtilityDeliveryTypeValue**

<b>UtilityDeliveryTypeValue</b>	
Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	utility delivery type
Definitie:	Classification of utility delivery types.



#### UtilityDeliveryTypeValue

Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### 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:	<p>Manholes perform following functions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provide drainage for the conduit system so that freezing water does not damage the conduit or wires.</li> <li>• Provide a location for bending the conduit run without damaging the wires.</li> <li>• Provide a junction for conduits coming from different directions.</li> <li>• Provide access to the system for maintenance.</li> </ul>
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

Type:	AppurtenanceTypeValue
Naam	appurtenance type value
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



<b>Appurtenance</b>	
<b>Attribuut: specificAppurtenanceType</b>	
Type:	SpecificAppurtenanceTypeValue
Naam	specific appurtenance type
Definitie:	Type of appurtenance according to a domain-specific classification.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: "TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue" is not in IR</b>	
OCL:	

#### **SpecificAppurtenanceTypeValue**

<b>SpecificAppurtenanceTypeValue</b>	
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

#### **WarningTypeValue**

<b>WarningTypeValue</b>	
Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	warning type
Definitie:	Classification of warning types.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **ElectricityAppurtenanceTypeValue**

<b>ElectricityAppurtenanceTypeValue</b>	
Package:	Electricity Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	electricity appurtenance type
Definitie:	Classification of electricity appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **ElectricityCable**

<b>ElectricityCable</b>	
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»
<b>Attribuut: operatingVoltage</b>	
Type:	Measure
Naam	operating voltage



<b>ElectricityCable</b>	
Definitie:	The utilization or operating voltage by the equipment using the electricity.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: nominalVoltage</b>	
Type:	Measure
Naam:	nominal voltage
Definitie:	The nominal system voltage at the point of supply.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### **OilGasChemicalsPipe**

<b>OilGasChemicalsPipe</b>	
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»
<b>Attribuut: oilGasChemicalsProductType</b>	
Type:	OilGasChemicalsProductTypeValue
Naam:	oil, gas and chemicals product type
Definitie:	The type of oil, gas or chemicals product that is conveyed through the oil, gas, chemicals pipe.
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»

#### **OilGasChemicalsProductTypeValue**

<b>OilGasChemicalsProductTypeValue</b>	
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

#### **OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue**

<b>OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue</b>	
Package:	Oil-Gas-Chemicals Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	oil, gas and chemicals appurtenance type
Definitie:	Classification of oil, gas, chemicals appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **SewerWaterTypeValue**

<b>SewerWaterTypeValue</b>
----------------------------



#### **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

#### **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**

Type:	SewerWaterTypeValue
Naam	sewer water type
Definitie:	Type of sewer water.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### **SewerAppurtenanceTypeValue**

##### **SewerAppurtenanceTypeValue**

Package:	Sewer Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	sewer appurtenance type
Definitie:	Classification of sewer appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue**

##### **TelecommunicationsAppurtenanceTypeValue**

Package:	Telecommunications Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	telecommunications appurtenance type
Definitie:	Classification of telecommunication appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **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»





TelecommunicationsCableMaterialTypeValue	
Governance:	Uitbreidbaar

#### 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»
<b>Attribuut: telecommunicationsCableMaterialType</b>	
Type:	TelecommunicationsCableMaterialTypeValue
Naam	telecommunications cable material type
Definitie:	Type of cable material.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: "TelecommunicationsCable" is not in IR</b>	
OCL:	

#### 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»
<b>Attribuut: thermalProductType</b>	
Type:	ThermalProductTypeValue
Naam	thermal product type
Definitie:	The type of thermal product that is conveyed through the thermal pipe.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### ThermalAppurtenanceTypeValue

ThermalAppurtenanceTypeValue	
Package:	Thermal Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	thermal appurtenance type
Definitie:	Classification of thermal appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### WaterPipe

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	
Type:	WaterTypeValue
Naam	water type
Definitie:	Type of water.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### WaterAppurtenanceTypeValue

WaterAppurtenanceTypeValue	
Package:	Water Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam	water appurtenance type
Definitie:	Classification of water appurtenances.
Subtype van:	AppurtenanceTypeValue
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### 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:	<i>Potable water</i> 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:	<i>Raw water</i> 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:	<i>Salt water</i> or saline water is a general term for water that contains a significant concentration of dissolved salts (NaCl).
Waarde: treated	
Definitie:	Treated water.
Omschrijving:	<i>Treated water</i> is the water that went through treatment process. Treatment processes are the ones commonly used in water purification plants.



## Geïmporteerde typen (informatief)

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

### GeneralisedLink

GeneralisedLink (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 a linear network element that may be used as a target in linear referencing.

### 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.

### LinkSet

LinkSet (abstract)	
Package:	Network [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM]
Definitie:	A collection of link sequences and/or individual links that has a specific function or significance in a network.
Omschrijving:	NOTE This spatial object type supports the aggregation of links to form objects with branches, loops, parallel sequences of links, gaps, etc. EXAMPLE A dual carriageway road, as a collection of the two link sequences that represent each carriageway.

### 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.



## Network

Omschrijving: The reason for collecting certain elements in a certain network may vary (e.g. connected elements for the same mode of transport)

## 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).

## 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.

## 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.

## 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.



#### **EconomicActivityValue**

<b>EconomicActivityValue</b>	
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.

#### **InputOutputValue**

<b>InputOutputValue</b>	
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.

#### **ConditionOffFacilityValue**

<b>ConditionOffFacilityValue</b>	
Package:	Base Types [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM]
Definitie:	The status of a facility with regards to its completion and use.

#### **PartyRoleValue**

<b>PartyRoleValue</b>	
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**

<b>CountryCode</b>	
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.



Hoofdstuk 2

## Bijlage 4: Alle IMKL waardelijsten samen

Zie Excel bestand IMKL – Waardelijsten.