



## Rapport

### IMKL2015 - Objectcatalogus

onderdeel van IMKL2015 – Dataspecificatie Utiliteitsnetten

Geonovum

**datum**

14 mei 2016

**versie**

1.1RC1

**rechtenbeleid**

Naamsvermelding-GeenAfgeleideWerken 3.0 Nederland  
(CC BY-ND 3.0)



## Inhoudsopgave

Objectcatalogus metadata	4
Types gedefinieerd in de objectcatalogus	4
Geo object types	7
Data types	31
Enumeraties en codelijsten	34
Kandidaat types en placeholders	38
Geïmporteerde types (informatief)	82
Bijlage 4: Alle waardelijsten samen	85



## Versiebeheer

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

<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Status</b>	<b>Aanpassing</b>
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. <u>Alle</u> 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 IMKL2015: Objectcatalogus

Dit document bevat alle objecttypen, hun attributen en relaties, waardelijsten die in IMKL2015 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 toelichting. Het document is daarmee een normatief onderdeel van de dataspecificatie IMKL2015.

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;
- kandidaattypes 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 metadata

Naam van objectcatalogus	IMKL2015
Scope	IMKL2015
Versienummer	IMKL2015 1.1RC1
Versiedatum	2016-05-14
Herkomst Definities	Dataspecificatie IMKL2015

### Types gedefinieerd in de objectcatalogus

Type	Package	Stereotypes
AanduidingEisVoorzorgsmaatregel	IMKL2015	«featureType»
Adres	IMKL2015	«dataType»
Annotatie	IMKL2015	«featureType»
AnnotatieTypeValue	IMKL2015	«codeList»
Appurtenance	IMKL2015	«featureType»
BestandMediaTypeValue	IMKL2015	«codeList»
Bijlage	IMKL2015	«featureType»
BijlageTypeValue	IMKL2015	«codeList»
BuisleidingTypeValue	IMKL2015	«codeList»
BuisSpecifiek	IMKL2015	«featureType»
ConditionOffFacilityIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
ContainerLeidingelement	IMKL2015	«featureType»
Diepte	IMKL2015	«featureType»
DiepteAangrijpingspuntValue	IMKL2015	«codeList»
DiepteNAP	IMKL2015	«featureType»
DiepteTovMaaiveld	IMKL2015	«featureType»
Duct	IMKL2015	«featureType»



Type	Package	Stereotypes
EffectcontourDodelijk	IMKL2015	«featureType»
EffectScenarioType	IMKL2015	«codeList»
EigenTopografie	IMKL2015	«featureType»
EigenTopografieStatusValue	IMKL2015	«codeList»
EisVoorzorgsmaatregelBijlage	IMKL2015	«featureType»
ElectricityAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
Elektriciteitskabel	IMKL2015	«featureType»
ExtraDetailinfo	IMKL2015	«featureType»
ExtraDetailInfoTypeValue	IMKL2015	«codeList»
ExtraGeometrie	IMKL2015	«featureType»
ExtraInformatie	IMKL2015	«featureType»
IMKLBasis	IMKL2015	«featureType»
Kabelbed	IMKL2015	«featureType»
KabelEnLeidingContainer	IMKL2015	«featureType»
KabelOfLeiding	IMKL2015	«featureType»
KabelSpecifiek	IMKL2015	«featureType»
Kast	IMKL2015	«featureType»
Label	IMKL2015	«featureType»
Labelpositie	IMKL2015	«dataType»
LabelpositieValue	IMKL2015	«codeList»
Leidingelement	IMKL2015	«featureType»
Maatvoering	IMKL2015	«featureType»
MaatvoeringsTypeValue	IMKL2015	«codeList»
Mangat	IMKL2015	«featureType»
Mantelbuis	IMKL2015	«featureType»
Mast	IMKL2015	«featureType»
NauwkeurigheidDiepteValue	IMKL2015	«codeList»
NauwkeurigheidXYvalue	IMKL2015	«codeList»
NEN3610ID	IMKL2015	«dataType»
OilGasChemicalsAppurtenanceITypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
OilGasChemicalsProductTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
OlieGasChemicalienPijpleiding	IMKL2015	«featureType»
PipeMaterialTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
Rioolleiding	IMKL2015	«featureType»
RioolleidingTypeValue	IMKL2015	«codeList»
SewerAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
StedelijkWaterSpecifiek	IMKL2015	«featureType»
TechnischContactpersoon	IMKL2015	«dataType»
TechnischGebouw	IMKL2015	«featureType»
Telecommunicatiekabel	IMKL2015	«featureType»
TelecommunicationsAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
Thema	IMKL2015	«codeList»
ThermalAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
ThermischePijpleiding	IMKL2015	«featureType»
TopografischObjectTypeValue	IMKL2015	«codeList»



Type	Package	Stereotypes
Toren	IMKL2015	«featureType»
Transportroute	IMKL2015	«featureType»
Transportroutedeel	IMKL2015	«featureType»
TransportrouteRisico	IMKL2015	«featureType»
Utiliteitsnet	IMKL2015	«featureType»
UtilityNetworkTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
WaterAppurtenanceTypeIMKLValue	IMKL2015	«codeList»
Waterleiding	IMKL2015	«featureType»
PipeMaterialTypeValue	Common Extended Utility Network Elements	«codeList»
UtilityNetwork	Common Utility Network Elements	«featureType»
Cabinet	Common Utility Network Elements	«featureType»
UtilityNetworkTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
Pipe	Common Utility Network Elements	«featureType»
Pole	Common Utility Network Elements	«featureType»
Duct	Common Utility Network Elements	«featureType»
Tower	Common Utility Network Elements	«featureType»
Cable	Common Utility Network Elements	«featureType»
Manhole	Common Utility Network Elements	«featureType»
AppurtenanceTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
Appurtenance	Common Utility Network Elements	«featureType»
SpecificAppurtenanceTypeValue	Common Utility Network Elements	«codeList»
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»
GeometryMethodValue	Addresses	«codeList»
AddressComponent	Addresses	«featureType»
LocatorLevelValue	Addresses	«codeList»
LocatorDesignatorTypeValue	Addresses	«codeList»
LocatorName	Addresses	«dataType»
LocatorDesignator	Addresses	«dataType»
StatusValue	Addresses	«codeList»



Type	Package	Stereotypes
GeometrySpecificationValue	Addresses	«codeList»
LocatorNameTypeValue	Addresses	«codeList»
AddressLocator	Addresses	«dataType»
Address	Addresses	«featureType»
AddressRepresentation	Addresses	«dataType»
GeographicPosition	Addresses	«dataType»
TechnicalStatusValue	AdministrativeUnits	
AdministrativeBoundary	AdministrativeUnits	«featureType»
AdministrativeUnit	AdministrativeUnits	«featureType»
AdministrativeHierarchyLevel	AdministrativeUnits	«codeList»
Condominium	AdministrativeUnits	«featureType»
ResidenceOfAuthority	AdministrativeUnits	«dataType»
LegalStatusValue	AdministrativeUnits	
CadastralZoning	CadastralParcels	«featureType»
Measure	ProductionAndIndustrialFacilitiesExtension	«dataType»
CadastralParcel	CadastralParcels	«featureType»
CadastralZoningLevelValue	CadastralParcels	«codeList»
BasicPropertyUnit	CadastralParcels	«featureType»
GrammaticalNumberValue	Geographical Names	«codeList»
NameStatusValue	Geographical Names	«codeList»
NativenessValue	Geographical Names	«codeList»
PronunciationOfName	Geographical Names	«dataType»
SpellingOfName	Geographical Names	«dataType»
GrammaticalGenderValue	Geographical Names	«codeList»
GeographicalName	Geographical Names	«dataType»
ConditionOfConstructionValue	BuildingsBase	«codeList»
ElevationReferenceValue	BuildingsBase	«codeList»
HeightStatusValue	BuildingsBase	«codeList»
Elevation	BuildingsBase	«dataType»
DateOfEvent	BuildingsBase	«dataType»
ExternalReference	BuildingsBase	«dataType»
AbstractConstruction	BuildingsBase	«featureType»
HeightAboveGround	BuildingsBase	«dataType»

## Geo object types

### AanduidingEisVoorzorgsmaatregel

AanduidingEisVoorzorgsmaatregel	
Naam:	
Definitie:	Aanduiding van een netelement waarop een eis voorzorgsmaatregel van toepassing is. Dit is een wettelijke eis.
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Een eis voorzorgsmaatregel is altijd gekoppeld aan een net of aan een element daarvan. Omdat de voorzorgsmaatregel van toepassing kan zijn op delen van een element is ze als apart geometrisch vlakobject gedefinieerd.
Stereotypes:	«featureType»



<b>AanduidingEisVoorzorgsmaatregel</b>	
<b>Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Vermelding of er voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is.
Omschrijving:	Dit attribuut is bij de aanlevering aan de LV niet ingevuld. Dit attribuut is verplicht bij de uitlevering.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: netbeheerderNetOmschrijving</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	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.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: netbeheerderNetAanduiding</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Aanduiding van het risico dat aan een utiliteitsnet of netelement gegeven kan worden ten behoeve van de bepaling of en welke voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: netbeheerderWerkAanduiding</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Aanduiding van het risico dat aan de soort werkzaamheden gegeven is bij de bepaling van de te nemen eis voorzorgsmaatregelen.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aanvraagSoort</b>	
Naam:	
Type:	AanvraagSoort
Definitie:	Aanduiding van het soort Klic-aanvraag (Klic-melding) waarvoor de bepaling van de voorzorgsmaatregel van toepassing is. Als deze niet is ingevuld, geldt de aanduiding ongeacht de soort Klic-aanvraag.
Multipliciteit:	0..*
<b>Attribuut: geometrie</b>	
Naam:	
Type:	GM_Surface
Definitie:	Geometrie die aangeeft op welk element een eis voorzorgsmaatregel van toepassing is en of een strook aangeeft waar de maatregel van toepassing is.
Omschrijving:	Als de geometrie alleen dient om het leidingelement aan te duiden is er een standaard strook van 1 meter aan weerszijden van de kabel of leiding of leidingelement. Indien nodig kan voor meer zichtbaarheid een bredere strook worden aangegeven. Als het een werkelijke strook betreft is de afstand afhankelijk van de specifieke situatie.
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: BijUitleveringAttribuutEisVoorzorgsmaatregelVerplicht</b>	
Natuurlijke taal:	bij uitlevering is het attribuut EisVoorzorgsmaatregel ingevuld

#### **Annotatie**

#### **Annotatie**





<b>Annotatie</b>	
Naam:	
Definitie:	Teksten en symbolen weergegeven in het kaartbeeld.
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Via het "annotatieType" attribuut kan het soort annotatie of maatvoering object worden bepaald – voor visualisatie - en via het attribuut "label" kan de tekst of numerieke waarde worden doorgegeven.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: annotatieType</b>	
Naam:	
Type:	AnnotatieTypeValue
Definitie:	Aard van de opgenomen annotatie
Omschrijving:	Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn.
Multipliteit:	1
<b>Attribuut: rotatiehoek</b>	
Naam:	
Type:	Measure
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
Multipliteit:	0..1
<b>Attribuut: labelpositie</b>	
Naam:	
Type:	Labelpositie
Definitie:	Plaats van de labeltekst t.o.v. plaatsingspunt.
Multipliteit:	0..1
<b>Attribuut: ligging</b>	
Naam:	
Type:	GM_Object
Definitie:	Positie of geometrie van de annotatie.
Omschrijving:	Afhankelijk van het type annotatie betreft het een plaatsingspunt van het label of de geometrie van de annotatie.
Multipliteit:	1
<b>Constraint: GeometrieLijnOfPunt</b>	
Natuurlijke taal:	GM_Point, GM_Curve
OCL:	Inv: self.ligging.ocIsKindOf(GM_Point) or self.ligging.ocIsKindOf(GM_Curve)
<b>Constraint: RotatiehoekBijPijlpuntLabel</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek alleen bij pijlpunt en label
OCL:	Inv: if (self.annotatieType= AnnotatieTypeValue::annotatiepijlpunt or self.annotatieType= AnnotatieTypeValue::annotatielabel) then self.rotatiehoek -> notEmpty()
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDegrees</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek is in graden
<b>Constraint: LabelwaardeVerplichtBijLabel</b>	
Natuurlijke taal:	er is een label waarde verplicht bij een label



Annotatie	
OCL:	Inv: if (self.annotatieType= AnnotatieTypeValue::annotatielabel) then self.label -> notEmpty()

## Appurtenance

Appurtenance	
Naam:	
Definitie:	Een leidingelement dat door zijn type wordt beschreven (via het attribuut appurtenanceType).
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	Leidingelement, Appurtenance
Omschrijving:	Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: hoogte</b>	
Naam:	
Type:	Length
Definitie:	De hoogte of 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 WION wordt er altijd meters gebruikt met maximaal 2 decimalen. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: <ul style="list-style-type: none"> <li>urn:ogc:def:uom:OGC::m</li> <li>urn:ogc:def:uom:OGC::cm</li> <li>urn:ogc:def:uom:OGC::mm</li> </ul>
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

## Bijlage

Bijlage	
Naam:	
Definitie:	Documentbijlage.
Subtype van:	IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: bijlageType</b>	
Naam:	
Type:	BijlageTypeValue
Definitie:	Beschrijft het type bijlage.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: bestandLocatie</b>	
Naam:	
Type:	URI
Definitie:	Bestandsnaam van het bestand dat meegegeven wordt.
Omschrijving:	De bestandsnaam omvat ook de locatie van het bestand.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: bestandMediaType</b>	
Naam:	
Type:	BestandMediaTypeValue
Definitie:	Media type van een bestand.
Multipliciteit:	1



## Bijlage

### Attribuut: bestandIdentificator

Naam:	
Type:	URI
Definitie:	Unieke identificator van een bestand.
Omschrijving:	Deze identificator wordt beschreven via een URI.
Multipliciteit:	1

### Relatie: inNetwork

Type:	Utiliteitsnet
Multipliciteit:	1

## BuisSpecifiek

### BuisSpecifiek (abstract)

Naam:	
Definitie:	Abstract data object dat de buis-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie.
Stereotypes:	«featureType»

### Attribuut: buismateriaalType

Naam:	
Type:	PipeMaterialTypeIMKLValue
Definitie:	Materiaal waaruit de buis bestaat.
Multipliciteit:	0..1

## ContainerLeidingelement

### ContainerLeidingelement (abstract)

Naam:	
Definitie:	Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor alle containerleidingelement objecten.
Subtype van:	Label
Omschrijving:	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

Naam:	
Type:	Boolean
Definitie:	Aangegeven wordt of het containerleidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
Multipliciteit:	0..1

### Attribuut: geoNauwkeurigheidXY

Naam:	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De nauwkeurigheid voor WION is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1

### Attribuut: BGT\_ID

Naam:	
Type:	NEN3610ID



<b>ContainerLeidingelement (abstract)</b>	
Definitie:	Verwijzing naar het ID van het overeenkomstige object uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie of pluslaag.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: rotatiehoekSymbool</b>	
Naam:	
Type:	Measure
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>	
Naam:	
Type:	ExtraInformatie
Definitie:	Extra informatie over dit object.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Naam:	
Type:	Utiliteitsnet
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Multipliciteit:	1..*
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Naam:	
Type:	Diepte
Definitie:	Diepte waarop het object is gelegd.
Omschrijving:	Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Naam:	
Type:	ExtraGeometrie
Definitie:	Extra geometrie naast de verplichte arc/node.
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDegrees</b>	
Natuurlijke taal:	rotatiehoek in graden

## **Diepte**

<b>Diepte (abstract)</b>	
Naam:	
Definitie:	Abstract data object dat de gemeenschappelijke attributen en associaties bevat voor de diepte objecten.
Subtype van:	Label, IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: diepteNauwkeurigheid</b>	
Naam:	



<b>Diepte (abstract)</b>	
Type:	NauwkeurigheidDiepteValue
Definitie:	De nauwkeurigheid van de dekking van een KabelOfLeiding of KabelEnLeidingContainer object of diepte van een Leidingelement of ContainerLeidingelement object.
Omschrijving:	Dit attribuut gebruikt een codelijst – zie NauwkeurigheidDiepteValue.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: dieptePeil</b>	
Naam:	
Type:	Measure
Definitie:	Geeft de afstand weer vanaf de referentie – NAP of maaiveld – tot bovenkant van een KabelOfLeiding, KabelEnLeidingcontainer, Leidingelement of ContainerLeidingelement. 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 WION is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: datumOpmetingDieptePeil</b>	
Naam:	
Type:	DateTime
Definitie:	De datum waarop het dieptepeil werd opgemeten.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: diepteAangrijpingspunt</b>	
Naam:	
Type:	DiepteAangrijpingspuntValue
Definitie:	Benoeming van welk aangrijpingspunt van het object de diepte is bepaald.
Omschrijving:	Bijvoorbeeld bovenkant, onderkant, binnenkant.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: rotatiehoekSymbool</b>	
Naam:	
Type:	Measure
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>Attribuut: ligging</b>	
Naam:	
Type:	GM_Point
Definitie:	Locatie van het dieptegegeven.
Omschrijving:	Locatie waar de diepte-informatie van toepassing is. Eén leiding kan meerdere dieptegegevens langs het traject van de leiding hebben.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Naam:	
Type:	Utiliteitsnet
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Multipliciteit:	1



## Diepte (abstract)

### Constraint: WionDiepteInMeterMetMaxTweeDecimalen

Natuurlijke taal: Voor WION diepte is in meters met maximaal 2 decimalen

## 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 buis als meetpunt worden genomen.  
Stereotypes: «featureType»

### Attribuut: maaiveldPeil

Naam:  
Type: Measure  
Definitie: Hoogte van het maaiveld t.o.v. NAP.  
Omschrijving: Kan gebruikt worden om de diepte van een kabel, leiding, element of container t.o.v. het maaiveld te berekenen. Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via 1 van de volgende OGC URN codes: urn:ogc:def:uom:OGC::m urn:ogc:def:uom:OGC::cm urn:ogc:def:uom:OGC::mm. Voor WION is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.  
Multipliciteit: 0..1

### Attribuut: datumOpmetingMaaiveldPeil

Naam:  
Type: DateTime  
Definitie: De datum waarop het maaiveldpeil werd opgemeten.  
Multipliciteit: 0..1

### Constraint: WionDiepteInMeterMetMaxTweeDecimalen

Natuurlijke taal: Voor WION diepte is in meters met maximaal 2 decimalen

## 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  
Stereotypes: «featureType»

## Duct

### Duct

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

### Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef



Duct
OCL:

### **EffectcontourDodelijk**

EffectcontourDodelijk	
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»
Attribuut: effectcontourDodelijk	
Naam:	
Type:	GM_MultiSurface
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
Relatie: bijTransportroute	
Naam:	bij transportroute
Type:	Transportroute
Definitie:	Vewijzing naar de bijbehorende transportroute.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

### **EigenTopografie**

EigenTopografie	
Naam:	
Definitie:	Topografie die extra wordt toegevoegd voor relatieve plaatsbepaling van objecten.
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»
Attribuut: status	
Naam:	
Type:	EigenTopografieStatusValue
Definitie:	Plan of bestaande topografie.
Multipliciteit:	1
Attribuut: typeTopografischObject	
Naam:	
Type:	TopografischObjectTypeValue
Definitie:	Soort topografisch object.
Omschrijving:	Aangeven wordt welk type object uit de BGT of BGT plus is opgenomen.
Multipliciteit:	1



<b>EigenTopografie</b>	
<b>Attribuut: ligging</b>	
Naam:	
Type:	GM_Object
Definitie:	Plaatsaanduiding van de extra topografie.
Omschrijving:	In geval van een geografisch object worden deze topografieën gesitueerd via het attribuut "ligging" waarbij punt, lijn en polygoon geometrieën gebruikt kunnen worden.
Multipliciteit:	1
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Naam:	
Type:	Utiliteitsnet
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Omschrijving:	ExtraTopografie kan bij meerdere utiliteitsnetten horen.
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. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is met de hoogste prioriteit.
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 utiliteitsnetwork en dit thema geldende voorzorgsmaatregelen de maatregel met de hoogste prioriteit opgenomen.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: eisVoorzorgsmaatregel</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Vermelding of er voorzorgsmaatregelen getroffen dienen te worden. Aangegeven wordt wat de voorzorgsmaatregel is.
Multipliciteit:	0..*
<b>Attribuut: toelichting</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Extra informatie in de vorm van een toelichting.
Multipliciteit:	0..1

### **Elektriciteitskabel**

<b>Elektriciteitskabel</b>	
Naam:	Elektriciteitskabel
Definitie:	Een aansluiting of reeks aansluitingen van een nutsvoorzieningennet voor het overbrengen van elektriciteit van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	ElectricityCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	





## Elektriciteitskabel

OCL:

### ExtraDetailinfo

#### ExtraDetailinfo

Naam:  
Definitie: Object dat extra informatie over één of meerdere utility network elementen weergeeft via bijkomende bestanden.  
Subtype van: ExtraInformatie  
Omschrijving: Het bestandstype is altijd pdf.  
Stereotypes: «featureType»

#### Attribuut: adres

Naam:  
Type: Adres  
Definitie: Adresaanduiding conform BAG  
Multipliciteit: 0..1

#### Attribuut: extraInfoType

Naam:  
Type: ExtraDetailInfoTypeValue  
Definitie: Beschrijft het type detailinformatie.  
Multipliciteit: 1

#### Attribuut: bestandLocatie

Naam:  
Type: URI  
Definitie: Bestandsnaam van het bestand dat meegegeven wordt.  
Omschrijving: De bestandsnaam omvat ook de locatie van het bestand.  
Multipliciteit: 1

#### Attribuut: bestandMediaType

Naam:  
Type: BestandMediaTypeValue  
Definitie: Media type van een bestand.  
Multipliciteit: 1

#### Attribuut: bestandIdentifier

Naam:  
Type: URI  
Definitie: Unieke identifier van een bestand.  
Omschrijving: Deze identifier wordt beschreven via een URI.  
Multipliciteit: 1

#### Attribuut: ligging

Naam:  
Type: GM\_Object  
Definitie: Locatie waar de detailinformatie op van toepassing is.  
Omschrijving: Kan een punt lijn of vlak zijn.  
Multipliciteit: 1

#### Constraint: GeometriePuntLijnOfVlak

Natuurlijke taal: De geometrie is een punt, lijn of een vlak  
OCL: `Inv TypeGeometrie: self.ligging.ocIsKindOf(GM_Point) or self.ligging.ocIsKindOf(GM_Curve) or self.ligging.ocIsKindOf(GM_Surface)`

#### Constraint: HuisaansluitingVerplichtAdres

Natuurlijke taal: Een huisaansluiting heeft verplicht een attribuut adres



ExtraDetailInfo	
OCL:	Inv AdresVerplicht: if self.extraInfoType= ExtraDetailInfoTypeValue::huisaansluiting then self.adres -> notEmpty()

## ExtraGeometrie

ExtraGeometrie	
Naam:	
Definitie:	Verzamelobject voor extra geometrie van netwerkelementen.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	IMKLBasis
Omschrijving:	Deze klasse biedt de mogelijkheid om extra geometrie toe te voegen ten opzichte van de standaard nodes en links die onderdeel van het netwerk zijn. Dit zijn hoofdzakelijk 3D geometrieën, maar niet uitsluitend. vlakgeometrie2D biedt de mogelijkheid om een vlakrepresentatie van een netwerkelement, in 2D, op te nemen. Het is toegestaan om meerdere geometrieën op te nemen in dit object, ze sluiten elkaar niet uit.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: vlakgeometrie2D</b>	
Naam:	
Type:	GM_Surface
Definitie:	Tweedimensionale vlakrepresentatie van het netwerkelement.
Omschrijving:	Wordt gebruikt indien een netwerkelement ook additioneel als gebied wordt gerepresenteerd.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: puntgeometrie2.5D</b>	
Naam:	
Type:	GM_Point
Definitie:	2.5D representatie van een leidingelement, dus inclusief z waarde.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: lijngeometrie2.5D</b>	
Naam:	
Type:	GM_Curve
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>	
Naam:	
Type:	GM_Surface
Definitie:	2.5D vlakrepresentatie van het netwerkelement.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geometrie3D</b>	
Naam:	
Type:	GM_Solid
Definitie:	Representatie van het netwerkelement als 3D volume.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: inNetwork</b>	
Naam:	
Type:	Utiliteitsnet
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Multipliciteit:	1



## ExtraInformatie

### ExtraInformatie (abstract)

Naam:	
Definitie:	Informatie toegevoegd aan objecten.
Subtype van:	Label, IMKLBasis
Omschrijving:	De objecten kunnen via annotatie en gekoppelde bestanden voorzien worden van extra informatie.
Stereotypes:	«featureType»

### Relatie: inNetwork

Naam:	
Type:	Utiliteitsnet
Definitie:	Verwijzing naar het utiliteitsnet.
Multipliciteit:	1

## IMKLBasis

### IMKLBasis (abstract)

Naam:	
Definitie:	Abstract data object dat de basis attributen bevat van de IMKL extensie.
Herkomst:	IMKL
Stereotypes:	«featureType»

### Attribuut: identificatie

Naam:	identificatie
Type:	NEN3610ID
Definitie:	Unieke identificatie van het object binnen het domein van NEN 3610.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«identificatie»
Herkomst:	NEN 3610:2011

### Attribuut: beginLifespanVersion

Naam:	
Type:	DateTime
Definitie:	De begindatum waarop een data object in de registratie 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

### Attribuut: endLifespanVersion

Naam:	
Type:	DateTime
Definitie:	De datum die het einde van een levenscyclus van een data object aangeeft.
Omschrijving:	Het moment vanaf wanneer het geen onderdeel meer is van de actuele registratie. Dit attribuut is afkomstig van INSPIRE maar wordt ook gebruikt in de IMKL-specieke objecten. Dit attribuut heeft DateTime als data type.
Multipliciteit:	0..1

## Kabelbed

### Kabelbed

Naam:	
Definitie:	Kabelbed of Geul: Ruimtebeslag dat door een gemeenschappelijk tracé van één of meer kabels, buizen, HDPE- en/of mantelbuizen – die toebehoren aan één netbeheerder – wordt gevormd.



<b>Kabelbed</b>	
Subtype van:	Duct
Omschrijving:	Synoniem voor kabelbed is geul. Losse kabels of buizen die bij elkaar in een kabelbed liggen. Informatie is opgenomen op het niveau van de set van kabels of buizen. 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**

<b>KabelEnLeidingContainer (abstract)</b>	
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>	
Naam:	
Type:	Boolean
Definitie:	Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: geoNauwkeurigheidXY</b>	
Naam:	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: toelichting</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Extra informatie in de vorm van een toelichting.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: aantalKabelsLeidingen</b>	
Naam:	
Type:	Integer
Definitie:	Aantal kabels leidingen of buizen dat zich in het containerelement bevindt.
Omschrijving:	Wordt opgenomen indien het aantal meer dan één is.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Naam:	
Type:	Diepte
Definitie:	Diepte waarop het object is gelegd.
Omschrijving:	Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	

**KabelEnLeidingContainer (abstract)**

Naam:  
Type: ExtraInformatie  
Definitie: Extra informatie over dit object.  
Multipliciteit: 0..\*

**Relatie: extraGeometrie**

Naam:  
Type: ExtraGeometrie  
Definitie: Extra geometrie naast de verplichte arc/node.  
Multipliciteit: 0..1

**KabelOfLeiding****KabelOfLeiding (abstract)**

Naam:  
Definitie: Leidingen, buizen of kabels bestemd voor voortgeleiding van energie, materie of data.  
Herkomst: IMKL  
Subtype van: Label  
Omschrijving: KabelOfLeiding is in dit model een abstract begrip en omvat alle typen van alle nettypen. Onder de objectklasse KabelOfLeiding vallen ook leidingen die buiten gebruik of vervallen zijn. Huisaansluitingen kunnen als object KabelOfLeiding opgenomen zijn (of in een aparte Huisaansluitingsschets). 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: geoNauwkeurigheidXY**

Naam:  
Type: NauwkeurigheidXYvalue  
Definitie: Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.  
Omschrijving: De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.  
Multipliciteit: 0..1

**Attribuut: toelichting**

Naam:  
Type: CharacterString  
Definitie: Extra informatie in de vorm van een toelichting.  
Multipliciteit: 0..1

**Relatie: dieptelegging**

Naam:  
Type: Diepte  
Definitie: Diepte waarop het object is gelegd.  
Omschrijving: Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging.  
Multipliciteit: 0..\*

**Relatie: heeftExtraInformatie**

Naam:  
Type: ExtraInformatie  
Definitie: Extra informatie over dit object.  
Multipliciteit: 0..\*

**Relatie: extraGeometrie**

Naam:  
Type: ExtraGeometrie



#### **KabelOfLeiding (abstract)**

Definitie:	Extra geometrie naast de verplichte arc/node.
Multipliciteit:	0..1

#### **KabelSpecifiek**

##### **KabelSpecifiek (abstract)**

Naam:	
Definitie:	Abstract data object dat de kabel-specifieke attributen bevat van de IMKL extensie.
Herkomst:	IMKL-Be
Stereotypes:	«featureType»

##### **Attribuut: kabelDiameter**

Naam:	
Type:	Measure
Definitie:	Diameter van een kabel of leiding uitgedrukt in een Unit of Measure (UOM).
Omschrijving:	Dit attribuut heeft een Measure als data type. De UOM wordt uitgedrukt via één van de volgende OGC URN codes: • urn:ogc:def:uom:OGC::m • urn:ogc:def:uom:OGC::cm • urn:ogc:def:uom:OGC::mm
Multipliciteit:	0..1

#### **Kast**

##### **Kast**

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

##### **Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef**

OCL:

#### **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»

##### **Attribuut: label**

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Tekst of getal dat een eigenschap omschrijft of kwantificeert en als annotatie op een kaartbeeld wordt afgebeeld.
Multipliciteit:	0..1

##### **Attribuut: omschrijving**

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Gedetailleerde omschrijving van het informatieobject.
Omschrijving:	Kan toegevoegd worden als het label meer uitleg behoeft.
Multipliciteit:	0..1



## Leidingelement

### Leidingelement (abstract)

Naam:	
Definitie:	Een object dat bij een leiding behoort.
Herkomst:	IMKL
Subtype van:	Label
Omschrijving:	Bijvoorbeeld objecten zoals een schakelkast, verdeelkast, kranen, afsluiters, versterkers, kabelmof, rioolput, (druk)rioolgemaal, kathodische bescherming, boorput, etc. In de WION hebben "elementen" betrekking op ondergrondse delen van het net, terwijl "markeringen" betrekking hebben op bovengrondse delen. Een leidingelement in het IMKL kan zowel betrekking hebben op ondergrondse als op bovengrondse delen van het net. 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

Naam:	
Type:	Boolean
Definitie:	Aangegeven wordt of het leidingelement bovengronds vanaf het maaiveld zichtbaar is.
Multipliciteit:	0..1

### Attribuut: geoNauwkeurigheidXY

Naam:	
Type:	NauwkeurigheidXYvalue
Definitie:	Indicatie van de nauwkeurigheid in horizontaal vlak (x,y) waarmee de geometrie van de ligging van de leiding is aangegeven.
Omschrijving:	De WION nauwkeurigheid is minimaal +/- 1 meter.
Multipliciteit:	0..1

### Attribuut: eanCode

Naam:	
Type:	CharacterString
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

### Attribuut: rotatiehoekSymbool

Naam:	
Type:	Measure
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

### Relatie: heeftExtraInformatie

Naam:	
Type:	ExtraInformatie
Definitie:	Extra informatie over dit object.
Multipliciteit:	0..*



<b>Leidingelement (abstract)</b>	
<b>Relatie: dieptelegging</b>	
Naam:	
Type:	Diepte
Definitie:	Diepte waarop het object is gelegd.
Omschrijving:	Wordt alleen opgenomen indien er sprake is van een legging die afwijkt van de gangbare (standaard) dieptelegging.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: extraGeometrie</b>	
Naam:	
Type:	ExtraGeometrie
Definitie:	Extra geometrie naast de verplichte arc/node.
Multipliciteit:	0..1
<b>Constraint: RotatiehoekEenheidDegrees</b>	
Natuurlijke taal:	rotatiehoek in graden

### **Maatvoering**

<b>Maatvoering</b>	
Naam:	
Definitie:	Teksten en symbolen weergegeven in het kaartbeeld.
Subtype van:	ExtraInformatie
Omschrijving:	Voor de aanduiding van de relatieve positie van een leiding of leidingelement ten opzichte van een topografisch object. Via het "annotatieType" attribuut kan het soort annotatie of maatvoering object worden bepaald – voor visualisatie – en via het attribuut "label" kan de tekst of numerieke waarde worden doorgegeven.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: maatvoeringsType</b>	
Naam:	
Type:	MaatvoeringsTypeValue
Definitie:	Aard van de opgenomen annotatie
Omschrijving:	Annotatie kan voor o.a. maatvoering getypeerd zijn.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: rotatiehoek</b>	
Naam:	
Type:	Measure
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>	
Naam:	
Type:	Labelpositie
Definitie:	Plaats van de labeltekst t.o.v. plaatsingspunt.
Multipliciteit:	0..1





<b>Maatvoering</b>	
<b>Attribuut: ligging</b>	
Naam:	
Type:	GM_Object
Definitie:	Positie of geometrie van de annotatie.
Omschrijving:	Afhankelijk van het type annotatie betreft het een plaatsingspunt van het label of de geometrie van de annotatie.
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: GeometrieLijnOfPunt</b>	
Natuurlijke taal:	maatvoeringslijn en maatvoeringshulplijn hebben een lijngeometrie. Andere een puntgeometrie
OCL:	inv: if self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::'maatvoeringslijn' or self.maatvoeringsType = MaatvoeringsTypeValue::'maatvoeringshulplijn' then self.ligging = 'GM_Curve' else self.ligging = '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: RotatiehoekEenheidDegrees</b>	
Natuurlijke taal:	Rotatiehoek is in graden
<b>Constraint: Labelwaarde verplicht bij label</b>	
Natuurlijke taal:	er is een label waarde verplicht bij een label
OCL:	Inv: if (self.maatvoeringsType= MaatvoeringsTypeValue::maatvoeringslabel) then self.label -> notEmpty()

## **Mangat**

<b>Mangat</b>	
Naam:	Mangat
Definitie:	Eenvoudig omhullingsobject dat een of meer nutsvoorzieningennetobjecten kan bevatten.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	Manhole, ContainerLeidingelement
Omschrijving:	Graag voorbeelden.....
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

## **Mantelbuis**

<b>Mantelbuis</b>	
Naam:	
Definitie:	Beschermingsbuis.
Subtype van:	Pipe, BuisSpecifiek, KabelEnLeidingContainer
Omschrijving:	Met het object Mantelbuis wordt bedoeld een buis voor bescherming van kabels, buizen en HDPE buizen. Mantelbuizen kunnen bij meerdere thema's geregistreerd staan. Ze moeten bij minstens één thema weergegeven worden maar het mag bij meerdere. Indien een mantelbuis leeg is kan dit bij de toelichting vermeld worden. 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>	



<b>Mantelbuis</b>	
Natuurlijke taal:	geen attribuut pressure
OCL:	Inv: self.pressure.OclIsKindOf(nilReason)
<b>Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

### **Mast**

<b>Mast</b>	
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: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

### **OlieGasChemicalienPijpleiding**

<b>OlieGasChemicalienPijpleiding</b>	
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: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

### **Rioolleiding**

<b>Rioolleiding</b>	
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: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

### **StedelijkWaterSpecifiek**

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



## StedelijkWaterSpecifiek (abstract)

Multipliciteit: 1

### TechnischGebouw

#### TechnischGebouw

Naam:  
Definitie: Heeft iemand een definitie?  
Subtype van: ContainerLeidingelement, Cabinet  
Stereotypes: «featureType»

**Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef**

OCL:

### Telecommunicatiekabel

#### Telecommunicatiekabel

Naam: Telecommunicatiekabel  
Definitie: Een geheel van geleiders welke voorzien zijn van één ommanteling en bestemd is voor transport van data.  
Herkomst: IMKL2015  
Subtype van: TelecommunicationsCable, KabelSpecifiek, KabelOfLeiding  
Omschrijving:  
Stereotypes: «featureType»

**Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef**

OCL:

### 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»

**Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef**

OCL:

### 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»

**Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef**

OCL:

### Transportroute

#### Transportroute

Naam:



Transportroute	
Definitie:	Route samengesteld uit aaneengesloten buisleidingen.
Herkomst:	RRGS
Subtype van:	IMKLBasis
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: transportrouteNaam</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Naam van de (hoofd)transportroute.
Omschrijving:	max 240 tekens
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: omschrijving</b>	
Type:	CharacterString
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: buisleidingtype</b>	
Naam:	
Type:	BuisleidingTypeValue
Definitie:	
Omschrijving:	7 mogelijkheden aangegeven dmv codelijstwaarden.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: maatgevendScenarioDodelijk</b>	
Naam:	
Type:	EffectScenarioType
Definitie:	Scenario dat maatgevend is geweest voor de gegeven effectafstand dodelijk.
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: casNrMaatgevendeStof</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Het CAS-nummer van de voor het risico maatgevende stof.
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>	
Naam:	
Type:	Measure
Definitie:	De wanddikte van de buis in millimeters.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Attribuut: effectafstandDodelijk</b>	



Transportroutedeel	
Naam:	
Type:	Measure
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>	
Naam:	
Type:	Measure
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>	
Naam:	
Type:	Transportroute
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»
<b>Attribuut: risicocontour10_6</b>	
Naam:	
Type:	GM_MultiSurface
Definitie:	Geometrie v.d. risicocontour 10-6
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS
<b>Relatie: bijTransportroute</b>	
Naam:	
Type:	Transportroute
Definitie:	Transportroute waar de risicocontour betrekking op heeft.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	RRGS

### **Utiliteitsnet**

Utiliteitsnet	
Naam:	
Definitie:	Een verzameling netwerkelementen die tot één type nutsvoorzieningennet behoren.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	Label, UtilityNetwork, IMKLBasis



<b>Utiliteitsnet</b>	
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»
<b>Attribuut: thema</b>	
Naam:	
Type:	Thema
Definitie:	Het thema geeft aan welk type leiding het betreft en welke functie de leidingen hebben. Bijvoorbeeld datatransport, gas lage druk, laagspanning, riool etc. Gekozen kan worden uit een lijst van thema's
Omschrijving:	Opmerking: Signaleringskabels die data vervoeren vallen onder datatransport.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: technischContactpersoon</b>	
Naam:	
Type:	TechnischContactpersoon
Definitie:	Persoon die gecontacteerd kan worden voor technisch-inhoudelijke informatie over deze dataset.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: standaardDieptelegging</b>	
Naam:	
Type:	Measure
Definitie:	Gangbare dieptelegging behorend bij dit utiliteitsnet. Diepte is ten opzichte van maaiveld. 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 WION is de eenheid altijd meter en een getal met ten hoogste 2 decimalen.
Multipliciteit:	0..1
<b>Relatie: bijlage</b>	
Naam:	
Type:	Bijlage
Definitie:	Verwijzing naar bijlage document.
Omschrijving:	Onder andere verwijzing naar de eventueel gekoppelde tekst van de eis voorzorgsmaatregel voor dit utiliteitsnet.
Multipliciteit:	0..*
<b>Relatie: heeftExtraInformatie</b>	
Naam:	
Type:	ExtraInformatie
Definitie:	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: WionDiepteInMeterMetMaxTweeDecimalen</b>	
Natuurlijke taal:	Voor WION diepte is in meters met maximaal 2 decimalen
<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)



## Waterleiding

Waterleiding	
Naam:	Waterleiding
Definitie:	Een waterleiding voor het overbrengen van water van de ene locatie naar een andere.
Herkomst:	Inspire
Subtype van:	KabelOfLeiding, WaterPipe, BuisSpecifiek
Stereotypes:	«featureType»
<b>Constraint: GeenAttribuutGovernmentalServiceRef</b>	
OCL:	

## Data types

### Adres

Adres	
Naam:	BAG-Adres
Definitie:	Beschrijving van een locatie van door middel van een adres.
Omschrijving:	Adresgegevens van Panden, Ligplaatsen en Staanplaatsen zijn beschreven in de BAG. Voor de attributen van net adres zijn de BAG definities gebruikt.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: openbareRuimteNaam</b>	
Naam:	openbare ruimte naam
Type:	CharacterString
Definitie:	-- Definition -- Een naam die aan een OPENBARE RUIMTE is toegekend in een daartoe strekkend formeel gemeentelijk besluit.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: huisnummer</b>	
Naam:	huisnummer
Type:	CharacterString
Definitie:	-- Definition -- Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nummering.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: huisletter</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
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>	
Naam:	
Type:	Integer
Definitie:	Een door of namens het gemeentebestuur ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nadere toevoeging aan een huisnummer of een combinatie van huisnummer en huisletter.
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: woonplaatsNaam</b>	
Naam:	



Adres	
Type:	CharacterString
Definitie:	De benaming van een door het gemeentebestuur aangewezen WOONPLAATS.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG
<b>Attribuut: postcode</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	De door TNT Post vastgestelde code behorende bij een bepaalde combinatie van een straatnaam en een huisnummer.
Omschrijving:	De volgende regulier expressie beschrijft het format van een valide volledige postcode: [1-9]{1}[0-9]{3}[A-Z]{2}.
Multipliciteit:	1
Herkomst:	BAG. <a href="http://www.digitaleoverheid.nl/onderwerpen/stelselinformatiepunt/stelsel-van-basisregistraties/stelselvoorzieningen/stelselcatalogus/begrippen/Adres/BAG/Nummeraanduiding/Postcode-Nummeraanduiding">http://www.digitaleoverheid.nl/onderwerpen/stelselinformatiepunt/stelsel-van-basisregistraties/stelselvoorzieningen/stelselcatalogus/begrippen/Adres/BAG/Nummeraanduiding/Postcode-Nummeraanduiding</a>
<b>Attribuut: landcode</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	Tweeletterige afkorting van de landsnaam conform ISO 3166 - Country codes
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: identificatieBAG</b>	
Naam:	identificatie BAG
Type:	CharacterString
Definitie:	BAG identifier van de nummeraanduiding van het adres zoals geregistreerd bij de BAG.
Omschrijving:	Adresgegevens van Verblijfsobjecten, Ligplaatsen en Staanplaatsen zijn als nummeraanduiding beschreven in de BAG. En complete nummeraanduiding bestaat uit de volgende 3 componenten: • Nummeraanduiding • Naam van een openbare ruimte • Naam van een woonplaats Alleen de identificatie van de nummeraanduiding hoeft te worden opgenomen omdat de andere twee daaruit af te leiden zijn
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>	
Naam:	
Type:	LabelpositieValue
Definitie:	Punt op de horizontale as in labeltekst dat geldt als referentie voor plaatsingspunt.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: aangrijpingVerticaal</b>	
Naam:	
Type:	LabelpositieValue
Definitie:	Punt op de verticale as in labeltekst dat geldt als referentie voor plaatsingspunt.
Multipliciteit:	1

### NEN3610ID





## NEN3610ID

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»

### Attribuut: namespace

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	unieke verwijzing naar een registratie van objecten
Omschrijving:	Het attribuut 'namespace' is een unieke verwijzing naar de registratie die de identificatie uitdeelt. Deze lijst van registraties wordt beheerd binnen de context van NEN 3610. Binnen Nederland zal deze namespace vrijwel altijd met 'NL.' beginnen. De volgende karakters mogen in een namespace aanduiding voorkomen: {"A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", "-", ",", ".", "."}
Multipliciteit:	1
Herkomst:	NEN 3610:2011

### Attribuut: lokaalID

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	unieke identificatiecode binnen een registratie
Omschrijving:	'LokaalId' is de identificatiecode die een object heeft binnen een (lokale) registratie. De volgende karakters mogen in een lokaalID voorkomen: {"A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", "-", ",", ".", "."}
Multipliciteit:	1
Herkomst:	NEN 3610:2011

### Attribuut: versie

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	versie-aanduiding van een object
Omschrijving:	Het attribuut 'versie' maakt geen deel uit van de identificatie van het object maar kan worden gebruikt om verschillende versies van hetzelfde object te identificeren.
Multipliciteit:	0..1
Herkomst:	NEN 3610:2011

## TechnischContactpersoon

### TechnischContactpersoon

Naam:	
Definitie:	Persoon die gecontacteerd kan worden voor technisch-inhoudelijke informatie over deze dataset.
Stereotypes:	«dataType»

### Attribuut: naam

Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	
Multipliciteit:	1

### Attribuut: telefoon

Naam:	
Type:	CharacterString



<b>TechnischContactpersoon</b>	
Definitie:	
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: email</b>	
Naam:	
Type:	CharacterString
Definitie:	
Multipliciteit:	1

## Enumeraties en codelijsten

### *AnnotatieTypeValue*

<b>AnnotatieTypeValue</b>	
Naam:	
Definitie:	Codelijst met waarden voor annotatie.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### *BestandMediaTypeValue*

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

### *BijlageTypeValue*

<b>BijlageTypeValue</b>	
Naam:	
Definitie:	Typering van een bijlage.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### *BuisleidingTypeValue*

<b>BuisleidingTypeValue</b>	
Naam:	
Definitie:	Soort buisleiding.
Herkomst:	RRGS
Omschrijving:	Classificatie gebruikt in RRGS
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### *ConditionOfFacilityIMKLValue*

<b>ConditionOfFacilityIMKLValue</b>	
Naam:	
Definitie:	IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE ConditionOfFacilityValue.
Subtype van:	ConditionOfFacilityValue
Omschrijving:	Kan zowel uitbreiding als beperking op INSPIRE waardelijst betreffen.
Stereotypes:	«codeList»

**ConditionOfFacilityIMKLValue**

Governance: Uitbreidbaar

**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: IMKL waardelijst voor toepassing INSPIRE ElectricityAppurtenanceTypeValue.  
Subtype van: ElectricityAppurtenanceTypeValue  
Omschrijving: 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.  
Herkomst: IMKL  
Stereotypes: «codeList»

**LabelpositieValue**

Governance:      Uitbreidbaar

**MaatvoeringsTypeValue****MaatvoeringsTypeValue**

Naam:  
Definitie:  
Stereotypes:      «codeList»  
Governance:      Uitbreidbaar

**NauwkeurigheidDiepteValue****NauwkeurigheidDiepteValue**

Naam:  
Definitie:      Codelijst met nauwkeurigheid van dieptegegevens.  
Stereotypes:      «codeList»  
Governance:      Uitbreidbaar

**NauwkeurigheidXYvalue****NauwkeurigheidXYvalue**

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

**OilGasChemicalsAppurtenanceITypeIMKLValue****OilGasChemicalsAppurtenanceITypeIMKLValue**

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

**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»

**PipeMaterialTypeIMKLValue**

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

**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

**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

**TopografischObjectTypeValue****TopografischObjectTypeValue**

Naam:  
Definitie: Soort topografisch object.



#### **TopografischObjectTypeValue**

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

## **Kandidaat types en placeholders**

#### **PipeMaterialTypeValue**

##### **PipeMaterialTypeValue**

Package:	Common Extended Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Pipe material type value (Extended)
Definitie:	Codelist containing a classification of pipe material types.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### **UtilityNetwork**

##### **UtilityNetwork**

Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	utility network
Definitie:	Collection of network elements that belong to a single type of utility network.
Subtype van:	Network



UtilityNetwork	
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>	
Naam:	utility network type
Type:	UtilityNetworkTypeValue
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>	
Naam:	authority role
Type:	RelatedParty
Definitie:	Parties authorized to manage a utility network, such as maintainers, operators or owners.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: utilityFacilityReference</b>	
Naam:	utility facility reference
Type:	ActivityComplex
Definitie:	Reference to a facility activity complex that is linked to (e.g. part of) this utility network.
Omschrijving:	This reference can be used to link utility facilities - having a more complex geometry - to a utility network.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: disclaimer</b>	
Naam:	disclaimer
Type:	PT_FreeText
Definitie:	Legal text describing confidentiality clauses applying to the utility network information.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: networks</b>	
Naam:	networks
Type:	UtilityNetwork
Definitie:	A single sub-network that can be considered as part of a higher-order utility network.



UtilityNetwork	
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

### Pipe

Pipe	
Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	pipe
Definitie:	A utility link or link sequence for the conveyance of solids, liquids, chemicals or gases from one location to another. A pipe can also be used as an object to encase several cables (a bundle of cables) or other (smaller) pipes.
Subtype van:	UtilityLinkSet
Stereotypes:	«featureType»

#### Attribuut: pipeDiameter

Naam:	pipe diameter
Type:	Measure
Definitie:	Pipe outer diameter.
Omschrijving:	For convex shaped objects (e.g. a circle) the diameter is defined to be the largest distance that can be formed between two opposite parallel lines tangent to its boundary.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### Attribuut: pressure





<b>Pipe</b>	
Naam:	pressure
Type:	Measure
Definitie:	The maximum allowable operating pressure at which a product is conveyed through a pipe.
Omschrijving:	The unit of measure for pressure is commonly expressed in "bar".
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: cables</b>	
Naam:	cables
Type:	Cable
Definitie:	A pipe may contain one or more cables.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: pipes</b>	
Naam:	pipes
Type:	Pipe
Definitie:	A pipe may contain one or more pipes.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»

## **Pole**

<b>Pole</b>	
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>	
Naam:	pole height
Type:	Length
Definitie:	The height of the pole.
Omschrijving:	The height is the vertical extend measuring accross the object - in this case, the pole - at right angles to the lenght.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

## **Duct**

<b>Duct</b>	
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



<b>Duct</b>	
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>	
Naam:	duct width
Type:	Length
Definitie:	The width of the duct.
Omschrijving:	The measurement of the object - in this case, the duct - from side to side.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: ducts</b>	
Naam:	ducts
Type:	Duct
Definitie:	A single duct or set of ducts that constitute the inner-duct.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: cables</b>	
Naam:	cables
Type:	Cable
Definitie:	A duct may contain one or more cables.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: pipes</b>	
Naam:	pipes
Type:	Pipe
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>	
Naam:	tower height
Type:	Length
Definitie:	The height of the tower.



## Tower

Omschrijving:	The height is the vertical extend measuring accross the object - in this case, the tower - at right angles to the lenght.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

## Cable

### Cable (abstract)

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

## Manhole

### Manhole

Package:	Common Utility Network Elements [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	manhole
Definitie:	Simple container object which may contain either single or multiple utility networks objects.
Subtype van:	UtilityNodeContainer
Omschrijving:	<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



<b>Appurtenance</b>	
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»
<b>Attribuut: appurtenanceType</b>	
Naam:	appurtenance type value
Type:	AppurtenanceTypeValue
Definitie:	Type of appurtenance
Omschrijving:	The "AppurtenanceTypeValue" codelist is an abstract codelist that can be replaced by the various appurtenance type value codelists for each utility network.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: specificAppurtenanceType</b>	
Naam:	specific appurtenance type
Type:	SpecificAppurtenanceTypeValue
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

### ***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>	



#### ElectricityCable

Naam:	operating voltage
Type:	Measure
Definitie:	The utilization or operating voltage by the equipment using the electricity.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### Attribuut: nominalVoltage

Naam:	nominal voltage
Type:	Measure
Definitie:	The nominal system voltage at the point of supply.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### OilGasChemicalsPipe

##### OilGasChemicalsPipe

Package:	Oil-Gas-Chemicals Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	oil, gas and chemicals pipe
Definitie:	A pipe used to convey oil, gas or chemicals from one location to another.
Subtype van:	Pipe
Stereotypes:	«featureType»

#### Attribuut: oilGasChemicalsProductType

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

#### OilGasChemicalsProductTypeValue

##### OilGasChemicalsProductTypeValue

Package:	Oil-Gas-Chemicals Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	oil, gas and chemicals product type
Definitie:	Classification of oil, gas and chemicals products.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

#### OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue

##### OilGasChemicalsAppurtenanceTypeValue

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

##### SewerWaterTypeValue



#### **SewerWaterTypeValue**

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

#### **SewerPipe**

##### **SewerPipe**

Package:	Sewer Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	sewer pipe
Definitie:	A sewer pipe used to convey wastewater (sewer) from one location to another.
Subtype van:	Pipe
Stereotypes:	«featureType»

##### **Attribuut: sewerWaterType**

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

#### **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»

#### Attribuut: telecommunicationsCableMaterialType

Naam: telecommunications cable material type  
 Type: TelecommunicationsCableMaterialTypeValue  
 Definitie: Type of cable material.  
 Multipliciteit: 1  
 Stereotypes: «voidable»

#### Constraint: "TelecommunicationsCable" is not in IR

OCL:

### ThermalPipe

#### ThermalPipe

Package: Thermal Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]  
 Naam: thermal pipe  
 Definitie: A pipe used to disseminate heating or cooling from one location to another.  
 Subtype van: Pipe  
 Stereotypes: «featureType»

#### Attribuut: thermalProductType

Naam: thermal product type  
 Type: ThermalProductTypeValue  
 Definitie: The type of thermal product that is conveyed through the thermal pipe.  
 Multipliciteit: 1  
 Stereotypes: «voidable»

### 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

Package: Water Network [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]



<b>WaterPipe</b>	
Naam:	water pipe
Definitie:	A water pipe used to convey water from one location to another.
Subtype van:	Pipe
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: waterType</b>	
Naam:	water type
Type:	WaterTypeValue
Definitie:	Type of water.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

### **WaterAppurtenanceTypeValue**

<b>WaterAppurtenanceTypeValue</b>	
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**

<b>WaterTypeValue</b>	
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

### **GeometryMethodValue**

<b>GeometryMethodValue</b>	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Description of how and by whom this geographic position of the address was created or derived.
Omschrijving:	NOTE Information on what type of spatial feature the geographic position of the address was created or derived from, is represented by the GeometrySpecificationValue.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:GeometryMethodValue

### **AddressComponent**

<b>AddressComponent (abstract)</b>	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Identifier or geographic name of a specific geographic area, location, or other spatial object which defines the scope of an address.





<b>AddressComponent (abstract)</b>	
Omschrijving:	NOTE 1 Four different subclasses of address components are defined: o Administrative unit name, which may include name of country, name of municipality, name of district o Address area name like e.g. name of village or settlement o Thoroughfare name, most often road name o Postal descriptor In order to construct an address, these subclasses are often structured hierarchically. NOTE 2 It is the combination of the address locator and the address components, which makes a specific address spatial object readable and unambiguous for the human user. EXAMPLE The combination of the locator "13" and the address components "Calle Mayor" (thoroughfare name), "Cortijo del Marqués" (address area name), "41037" (postal descriptor), "Écija", "Sevilla" and "España" (administrative unit names) makes this specific address spatial object readable and unambiguous.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the address component.
Omschrijving:	NOTE 1 An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon. NOTE 2 The primary purpose of this identifier is to enable links between various sources and the address components. EXAMPLE An address component spatial object from Denmark could carry this identifier: Namespace: DK_ADR Local identifier: 0A3F507B2AB032B8E0440003BA298018 Version identifier: 12-02-2008T10:05:01+01:00
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: alternativeIdentifier</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	External, thematic identifier of the address component spatial object, which enables interoperability with existing legacy systems or applications.
Omschrijving:	NOTE Compared with a proper identifier of the address component, the alternative identifier is not necessarily persistent in the lifetime of the component spatial object. Likewise it is usually not globally unique and in general does include information on the version of the spatial object. EXAMPLE 1 National or regional sector-specific identifiers (like e.g. a number- or letter code) for administrative units, address areas (localities, villages, sub-divisions) or thoroughfare names, which are used by a number of existing legacy systems. EXAMPLE 2 In Denmark the four character municipal "road name code" (0001-9899) is only unique within the present municipality, thus if two municipalities merge, it is necessary to assign new road name codes.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Omschrijving:	NOTE This date is recorded to enable the generation of change only update files.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Omschrijving:	NOTE This date is recorded primarily for those systems which "close" an entry in the spatial data set in the event of an attribute change.
Multipliciteit:	0..1



<b>AddressComponent (abstract)</b>	
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: status</b>	
Type:	StatusValue
Definitie:	Validity of the address component within the life-cycle (version) of the address component spatial object.
Omschrijving:	NOTE This status relates to the address component and is not a property of the object to which the address is assigned (the addressable object).
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validFrom</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time of which this version of the address component was or will be valid in the real world.
Omschrijving:	NOTE This date and time can be set in the future for situations where an address component or a version of an address component has been decided by the appropriate authority to take effect for a future date.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validTo</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which the address component ceased or will cease to exist in the real world.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: situatedWithin</b>	
Type:	AddressComponent
Definitie:	Another address component within which the geographic feature represented by this address component is situated.
Omschrijving:	NOTE 1 The association enables the application schema to express that the subtypes of address components in the dataset form a hierarchy e.g. like: thoroughfare name within municipality within region within country NOTE 2 The representation of the hierarchy facilitates queries e.g. for a specific thoroughfare name within a given municipality or postcode. It is also necessary where the application schema is used to create or update, for example , a gazetteer which is based on the hierarchical structure of the address components. NOTE 3 The multiplicity of the association allows it to express that a thoroughfare name is situated in a certain municipality and in a certain postcode. It is also possible to express, for example, that some thoroughfare names cross borders between municipalities and thus is situated within more than one municipality. EXAMPLE 1 In Spain many spatial objects of the thoroughfare name "Calle Santiago" exist. The association can express that one of the spatial objects is situated within in the municipality of Albacete. From the same example the municipality name "Albacete" is situated within the administrative name (region) of "Castilla La Mancha". EXAMPLE 2 In Denmark, several address area names entitled "Strandby" exists. In order to identify a specific spatial object it is necessary to know that the relevant spatial object is situated e.g. in the municipality of "Frederikshavn".
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: EndLifeSpanVersion</b>	
Natuurlijke taal:	If date set endLifespanVersion must be later than beginLifespanVersion (if set)
OCL:	inv: self.endLifespanVersion .isAfter(self.beginLifespanVersion)

### **LocatorLevelValue**



LocatorLevelValue	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The level to which the locator refers.
Omschrijving:	NOTE The locator level attribute enables the comparison of locators from different countries. EXAMPLE In The Netherlands a single locator, the address number, identifies a dwelling or business entity unit (unit level locator). In Spain up to four locators could be needed to obtain the same level of detail: Address number, entrance number, stair identifier plus a floor and door identifier.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:LocatorLevelValue

#### LocatorDesignatorTypeValue

LocatorDesignatorTypeValue	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Description of the semantics of the locator designator.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:LocatorDesignatorTypeValue

#### LocatorName

LocatorName	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Proper noun applied to the real world entity identified by the locator.
Omschrijving:	NOTE The locator name could be the name of the property or complex, of the building or part of the building, or it could be the name of a room inside a building.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: name</b>	
Type:	GeographicalName
Definitie:	The identifying part of the locator name.
Omschrijving:	NOTE 1 The data type allows names in different languages and scripts as well as inclusion of alternative name, alternative spellings, historical name and exonyms. NOTE 2 The locator name could be the name of the property or complex, of the building or part of the building (e.g. a wing), or it could be the name of a room or similar inside the building. NOTE 3 The locator name sometimes refer to the name of the family or business entity which at present or in the past has owned or occupied the property or building; although this is the case the locator name must not be confused with the name of the addressee(s). NOTE 4 As locator name it is also possible to use a descriptive text that allows a user to identify the property in question. EXAMPLE 1 The "Radford Mill Farm" in Timsbury, Bath, UK; The allotment house area "Brumleby" in Copenhagen, Denmark, the university campus "Cité Universitaire", in Paris, France. EXAMPLE 2 "Millers House" in Stromness, Orkney Isles, UK; "Ulla's Pension" in Niederfell, Rheinland-Pfalz, Germany. EXAMPLE 3 "Multi-storey car park at Southampton Magistrates Courts" in Southampton, UK.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: type</b>	
Type:	LocatorNameTypeValue
Definitie:	The type of locator value, which enables an application to interpret, parse or format it according to certain rules.



LocatorName	
Omschrijving:	NOTE The type enables a user or an application to understand if the name "Radford Mill Farm" is for example a name of a specific site or of a building.
Multipliciteit:	1

### LocatorDesignator

LocatorDesignator	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	A number or a sequence of characters that uniquely identifies the locator within the relevant scope(s). The full identification of the locator could include one or more locator designators.
Omschrijving:	NOTE 1 Locator designators are often assigned according to a set of commonly known rules which enables a user or application to "parse" the information: Address numbers are most often assigned in ascending order with odd and even numbers on each side of the thoroughfare. In a building, the floor identifier represents the level according to the traditions within the area, e.g., 1, 2, 3. NOTE 2 Several types of locator designators exist, such as: Address number, address number suffix, building identifier, building name. A locator could be composed by an ordered set of these. EXAMPLE In Paris, France a locator could be composed by two locator designators: address number "18" and address number suffix: "BIS".
Stereotypes:	«dataType»

### Attribuut: designator

Type:	CharacterString
Definitie:	The identifying part of the locator designator composed by one or more digits or other characters.
Omschrijving:	NOTE The value is often a descriptive code assigned according to certain well known rules e.g. like ascending odd and even address numbers along the thoroughfare, or like floor identifiers: 0, 1, 2, 3. EXAMPLE Address number "2065", Address number suffix "B", Floor identifier "7" door identifier "B707" are all locator attribute values.
Multipliciteit:	1

### Attribuut: type

Type:	LocatorDesignatorTypeValue
Definitie:	The type of locator value, which enables an application to interpret, parse or format it according to certain rules.
Omschrijving:	NOTE The type enables a user or an application to understand if the value "A" is e.g. an identifier of a specific building, door, staircase or dwelling.
Multipliciteit:	1

### StatusValue

StatusValue	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Current validity of the real world address or address component.
Omschrijving:	NOTE 1 This element enables the application schema to represent a full life-cycle of an address and address component, from proposed to reserved, current and retired, or even alternative. NOTE 2 The status value relates to the real world address or address component and not to the property to which the address or address component is assigned (the addressable object).
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:StatusValue



### **GeometrySpecificationValue**

<b>GeometrySpecificationValue</b>	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Information defining the specification used to create or derive this geographic position of the address.
Omschrijving:	NOTE 1 Multiple address points can be derived from one polygon spatial object. NOTE 2 If the position of an address is derived from a polygon spatial object a number of different approaches is used. EXAMPLE 1 The same point (e.g., centre point of the polygon) is used for each address, thus, multiple address points will be overlapping. EXAMPLE 2 Each point position is unique within the polygon to be able to visually distinguish the representation of each address.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:GeometrySpecificationValue

### **LocatorNameTypeValue**

<b>LocatorNameTypeValue</b>	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Description of the semantics of the locator name.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:LocatorNameTypeValue

### **AddressLocator**

<b>AddressLocator</b>	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Human readable designator or name that allows a user or application to reference and distinguish the address from neighbour addresses, within the scope of a thoroughfare name, address area name, administrative unit name or postal designator, in which the address is situated.



AddressLocator	
Omschrijving:	<p>NOTE 1 The most common locators are designators like an address number, building number or flat identifier as well as the name of the property, complex or building. NOTE 2 The locator identifier(s) are most often only unambiguous and meaningful within the scope of the adjacent thoroughfare name, address area name or post code. NOTE 3 The locator could be composed of one or more designators e.g., address number, address number suffix, building number or name, floor number, flat or room identifier. In addition to these common locator types, also narrative or descriptive locators are possible. NOTE 4 The locators of an address could be composed as a hierarchy, where one level of locators identifies the real property or building while another level of locators identifies the flats or dwellings inside the property. EXAMPLE 1 In a Spanish city a "site-level" locator could identify a building on the thoroughfare name "Calle Gran Vía" using the address number "8". If the building has four entrance doors, the door number "3" could be the "access-level" locator. The 3rd door could, via two staircases "A" and "B", give access to a number of floors, identified by a number "1" to "5" on which a number of dwellings are situated, also identified by numbers "1" to "3"; The "unit level" locator will thus be composed of staircase-, floor- and dwelling identification e.g. "staircase A, floor 5, dwelling 1". In total, the three parent-child levels of locators uniquely identify the dwelling. EXAMPLE 2 In Copenhagen an "access level" locator could identify a specific entrance door in a building on the thoroughfare name "Wildersgade" using the address number "60A" (In Denmark the optional suffix is a part of the address number). The entrance door gives access to a number of floors, e.g. "st", "1", "2", "3", on which two dwellings are situated "tv" and "th". The "unit level" locator will thus be composed by a floor- and a door identifier: "2. th." (2nd floor, door to the right). In total, the two parent-child levels of locators uniquely identify the dwelling. EXAMPLE 3 In The Netherlands only one level of locators exists. The individual apartment within a large complex, a dwelling, a part of other kinds of buildings (for example an office), a mooring place or a place for the permanent placing of trailers are addressable objects which must have an address. This address is the only level of the locator. This locator could be composed by three attributes the house number, plus optionally an additional house letter, plus optionally an additional housenumber suffix. EXAMPLE 4 Sometimes the building name is an alternative identifier to the address number e.g. the house located in "Calle Santiago, 15, Elizondo-Baztán, Navarra, Spain" is also identified by the building name "Urtekoetxea"</p>
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: designator</b>	
Type:	LocatorDesignator
Definitie:	A number or a sequence of characters that uniquely identifies the locator within the relevant scope(s).
Multipliciteit:	0..*
Collectie constraints:	ordered
<b>Attribuut: name</b>	
Type:	LocatorName
Definitie:	A geographic name or descriptive text associated to a property identified by the locator.
Omschrijving:	<p>NOTE 1 The locator name could be the name of the property or complex (e.g. an estate, hospital or a shopping mall), of the building or part of the building (e.g. a wing), or it could be the name of a room inside the building. NOTE 2 As locator name it is also possible to use a description that allows a user to identify the property in question. NOTE 3 The locator name could be an alternative addition to the locator designator (e.g. the address number) or it could be an independent identifier. EXAMPLE In the address "Calle Santiago, 15, Elizondo-Baztán, Navarra, Spain" the building name "Urtekoetxea" is an alternative to the building identifier "3".</p>
Multipliciteit:	0..*



AddressLocator	
Collectie constraints:	ordered
<b>Attribuut: level</b>	
Type:	LocatorLevelValue
Definitie:	The level to which the locator refers.
Multipliciteit:	1
<b>Relatie: withinScopeOf</b>	
Type:	AddressComponent
Definitie:	The address component that defines the scope within which the address locator is assigned according to rules ensuring unambiguousness.
Omschrijving:	NOTE 1 For the assignment of unambiguous locators (e.g. address numbers) different rules exists in different countries and regions. According to the most common rule, an address number should be unique within the scope of the thoroughfare name. In other areas the address number is unique inside an address area name (e.g. the name of the village) or postal designator (e.g. the post code). In some areas even a combination of rules are applied: e.g. addresses with two locators, each of them referencing to a separate address component. NOTE 2 Locators that has the level of unit (like e.g. floor identifier and door or unit identifiers) are most often assigned so that they are unambiguous within the more narrow scope of the property or building; for these locators the association should therefore not be populated. EXAMPLE 1 In a typical European address dataset, parts of the addresses have locators which are unambiguous within the scope of the road name (thoroughfare name) while others are unambiguous within the name of the village or district (address area name). EXAMPLE 2 In Lithuania and Estonia a concept of "corner addresses" exists. Corner addresses have two address numbers (designators) each of them referring to a thoroughfare name (primary and secondary street name). E.g. in Vilnius the address designated "A. Stulginskio gatve 4 / A. Smetonos gatve 7" is situated on the corner of the two streets. EXAMPLE 3 In the Czech Republic in some cities an address has two locator designators: A building number which refers to the address area (district, cz: "cast obce") and a address number that refers to the thoroughfare name. As an example in Praha for address designated "Na Pankráci 1690/125, Nusle" the designator "1690" is a building number unique within the address area (cz cast obce) "Nusle", while the "125" is an address number that has the thoroughfare name as its scope.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: DesignatorEmpty</b>	
Natuurlijke taal:	If no designator exists, a name is required.
OCL:	inv: self.designator->isEmpty() implies self.name->notEmpty()
<b>Constraint: NameEmpty</b>	
Natuurlijke taal:	If no name exists, a designator is required.
OCL:	inv: self.name->isEmpty() implies self.designator->notEmpty()

## Address

Address	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	An identification of the fixed location of property by means of a structured composition of geographic names and identifiers.



Address	
Omschrijving:	<p>NOTE 1 The spatial object, referenced by the address, is defined as the "addressable object". The addressable object is not within the application schema, but it is possible to represent the address' reference to a cadastral parcel or a building through associations. It should, however, be noted that in different countries and regions, different traditions and/or regulations determine which object types should be regarded as addressable objects. NOTE 2 In most situations the addressable objects are current, real world objects. However, addresses may also reference objects which are planned, under construction or even historical. NOTE 3 Apart from the identification of the addressable objects (like e.g. buildings), addresses are very often used by a large number of other applications to identify object types e.g. statistics of the citizens living in the building, for taxation of the business entities that occupy the building, and the utility installations. NOTE 4 For different purposes, the identification of an address can be represented in different ways (see example 3). EXAMPLE 1 A property can e.g., be a plot of land, building, part of building, way of access or other construction, EXAMPLE 2 In the Netherlands the primary addressable objects are buildings and dwellings which may include parts of buildings, mooring places or places for the permanent placement of trailers (mobile homes), in the UK it is the lowest level of unit for the delivery of services, in the Czech Republic it is buildings and entrance doors. EXAMPLE 3 Addresses can be represented differently. In a human readable form an address in Spain and an address in Denmark could be represented like this: "Calle Mayor, 13, Cortijo del Marqués, 41037 Écija, Sevilla, España" or "Wildersgade 60A, st. th, 1408 Copenhagen K., Denmark".</p>
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the address.
Omschrijving:	<p>NOTE 1 An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the addressable object. NOTE 2 The primary purpose of this identifier is to enable links between various sources and the address components. EXAMPLE An address spatial object from Denmark could carry this identifier: Namespace: DK_ADR Local identifier: 0A3F507B2AB032B8E0440003BA298018 Version identifier: 12-02-2008T10:05:01+01:00</p>
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: alternativeIdentifier</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	External, thematic identifier of the address spatial object, which enables interoperability with existing legacy systems or applications.
Omschrijving:	<p>NOTE 1 Compared with the proper identifier of the address, the alternative identifier is not necessarily persistent in the lifetime of the address spatial object. Likewise it is usually not globally unique and in general does not include information on the version of the address spatial object. NOTE 2 Often alternative address identifiers are composed by a set of codes that, e.g., identify the region and the municipality, the thoroughfare name and the address number. These alternative identifiers will not remain persistent e.g. in the case of the merging of two municipalities. EXAMPLE In Denmark many legacy systems (e.g. in the Statistics Denmark or the Central Business Register) uses as address identification the three digit municipality code plus the four character street name code plus the address number.</p>
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: position</b>	
Type:	GeographicPosition





<b>Address</b>	
Definitie:	Position of a characteristic point which represents the location of the address according to a certain specification, including information on the origin of the position.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: status</b>	
Type:	StatusValue
Definitie:	Validity of the address within the life-cycle (version) of the address spatial object.
Omschrijving:	NOTE This status relates to the address and is not a property of the object to which the address is assigned (the addressable object).
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: locator</b>	
Type:	AddressLocator
Definitie:	Human readable designator or name.
Multipliciteit:	1..*
Collectie constraints:	ordered
<b>Attribuut: validFrom</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time of which this version of the address was or will be valid in the real world.
Omschrijving:	NOTE This date and time can be set in the future for situations where an address or a version of an address has been decided by the appropriate authority to take effect for a future date.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validTo</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the address ceased or will cease to exist in the real world.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Omschrijving:	NOTE This date is recorded to enable the generation of change only update files.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Omschrijving:	NOTE This date is recorded primarily for those systems which "close" an entry in the spatial data set in the event of an attribute change.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Relatie: building</b>	
Naam:	building
Type:	AbstractConstruction
Definitie:	Building that the address is assigned to or associated with.



Address	
Omschrijving:	NOTE An address could potentially have an association to zero, one or several buildings. Also it is possible (but this is not expressed in this application schema) that several addresses are associated to a single building. EXAMPLE In Praha, The Czech Republic, the address designated "NaPankráci 1690/125" is associated to a specific building in the street, in this case the building with number 1690 in the district (cz: cast obce) "Nusle".
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: parcel</b>	
Type:	CadastralParcel
Definitie:	Cadastral parcel that this address is assigned to or associated with.
Omschrijving:	NOTE An address could potentially have an association to zero, one or several cadastral parcels. Also it is possible (but this is not expressed in this application schema) that several addresses are associated to a single cadastral parcel. EXAMPLE In the street "Wildersgade" in Copenhagen, Denmark, the address designated as "Wildersgade 66, 1408 København K" is associated to the cadastral parcel identifier "81" in the district of "Christianshavn".
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: parentAddress</b>	
Type:	Address
Definitie:	The main (parent) address with which this (sub) address is tightly connected.
Omschrijving:	NOTE 1 The relationship between a set of subaddresses and the main address most often means that the sub addresses use the same locator and address components (for example , thoroughfare name, address area, post code) as the parent address. For each sub address additional address locators are then included for identification, like e.g. flat number, floor identifier, door number. NOTE 2 In some countries several levels of parent-, sub- and sub-sub-addresses exist. In other countries the concept of parent addresses does not exist; all addresses are thus of the same level. EXAMPLE 1 In a Spanish city the address "Calle Gran Vía 8" is a parent address where the locator "8" represents the building. In the building, the sub address "Calle Gran Via 8, door 3" represents a sub-address, while the more detailed sub-sub address "Calle Gran Via 8, door 3, staircase A, floor 5, dwelling 1" represents the address of a specific dwelling. EXAMPLE 2 In Denmark the legislation on addresses define two types of addresses: the parent "access level" and the sub "unit level". In the city of Copenhagen "Wildersgade 60A" is a parent access address that represents a specific entrance to a building. Inside the entrance, subaddresses using floor and door designators identifies the individual dwellings like e.g. "Wildersgade 60A, 1st floor, left door". EXAMPLE 3 In The Netherlands only one level of addresses exists.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: component</b>	
Type:	AddressComponent
Definitie:	Represents that the address component is engaged as a part of the address.
Omschrijving:	EXAMPLE For the address designated "Calle Mayor 13, Cortijo del Marqués, 41037, Écija, Sevilla, España" the six address components "Calle Mayor", "Cortijo del Marqués", "41037", "Écija", "Sevilla" and "España" are engaged as address components.
Multipliciteit:	1..*
<b>Constraint: AddressCountry</b>	
Natuurlijke taal:	An address shall have an admin unit address component spatial object whose level is 1 (Country)
OCL:	inv: self.component -> forAll (a1   exists(a1.parent.oclIsTypeOf(AdminUnitName) and a1.parent.level=1))
<b>Constraint: AddressPosition</b>	



Address	
Natuurlijke taal:	An address shall have exactly one default geographic position (default attribute of GeographicPosition must be true)
OCL:	inv: self.position -> one(a1   a1.default = true)
Constraint: EndLifeSpanVersion	
Natuurlijke taal:	If date set endLifespanVersion must be later than beginLifespanVersion (if set)
OCL:	inv: self.endLifespanVersion.isAfter(self.beginLifespanVersion)

### AddressRepresentation

AddressRepresentation	
Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Representation of an address spatial object for use in external application schemas that need to include the basic, address information in a readable way.
Omschrijving:	NOTE 1 The data type includes the all necessary readable address components as well as the address locator(s), which allows the identification of the address spatial objects, e.g., country, region, municipality, address area, post code, street name and address number. It also includes an optional reference to the full address spatial object. NOTE 2 The datatype could be used in application schemas that wish to include address information e.g. in a dataset that registers buildings or properties.
Stereotypes:	«dataType»
Attribuut: adminUnit	
Type:	GeographicalName
Definitie:	The name or names of a unit of administration where a Member State has and/or exercises jurisdictional rights, for local, regional and national governance.
Multipliciteit:	1..*
Collectie	ordered
constraints:	
Attribuut: locatorDesignator	
Type:	CharacterString
Definitie:	A number or a sequence of characters which allows a user or an application to interpret, parse and format the locator within the relevant scope. A locator may include more locator designators.
Multipliciteit:	0..*
Collectie	ordered
constraints:	
Attribuut: locatorName	
Type:	GeographicalName
Definitie:	Proper noun(s) applied to the real world entity identified by the locator.
Multipliciteit:	0..*
Collectie	ordered
constraints:	
Attribuut: addressArea	
Type:	GeographicalName
Definitie:	The name or names of a geographic area or locality that groups a number of addressable objects for addressing purposes, without being an administrative unit.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
Collectie	ordered
constraints:	
Attribuut: postName	
Type:	GeographicalName



## AddressRepresentation

Definitie:	One or more names created and maintained for postal purposes to identify a subdivision of addresses and postal delivery points.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
Collectie constraints:	ordered

### Attribuut: postCode

Type:	CharacterString
Definitie:	A code created and maintained for postal purposes to identify a subdivision of addresses and postal delivery points.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»

### Attribuut: thoroughfare

Type:	GeographicalName
Definitie:	The name or names of a passage or way through from one location to another like a road or a waterway.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
Collectie constraints:	ordered

### Relatie: addressFeature

Type:	Address
Definitie:	Reference to the address spatial object.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»

## GeographicPosition

### GeographicPosition

Package:	Addresses [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The position of a characteristic point which represents the location of the address according to a certain specification, including information on the origin of the position.
Stereotypes:	«dataType»

### Attribuut: geometry

Type:	GM_Point
Definitie:	The position of the point expressed in coordinates in the chosen spatial reference system.
Multipliciteit:	1

### Attribuut: specification

Type:	GeometrySpecificationValue
Definitie:	Information defining the specification used to create or derive this geographic position of the address.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

### Attribuut: method

Type:	GeometryMethodValue
Definitie:	Description of how and by whom the geographic position of the address was created or derived.



<b>GeographicPosition</b>	
Omschrijving:	NOTE The geographic position could be created manually by the address authority itself, by an independent party (e.g. by field surveying or digitizing of paper maps) or it could be derived automatically from the addressable object or from other Inspire features.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: default</b>	
Type:	Boolean
Definitie:	Specifies whether or not this position should be considered as the default.
Omschrijving:	NOTE As a member state may provide several positions of an address, there is a need to identify the commonly used (main) position. Preferably, the default position should be the one with best accuracy.
Multipliciteit:	1
<b>AdministrativeBoundary</b>	
<b>AdministrativeBoundary</b>	
Package:	AdministrativeUnits [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	administrative boundary
Definitie:	A line of demarcation between administrative units.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Naam:	begin lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: country</b>	
Naam:	country
Type:	CountryCode
Definitie:	Two-character country code according to the Interinstitutional style guide published by the Publications Office of the European Union.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Naam:	end lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: geometry</b>	
Naam:	geometry
Type:	GM_Curve
Definitie:	Geometric representation of border line.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Naam:	inspire id
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the spatial object.



## AdministrativeBoundary

Omschrijving: NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.

Multipliciteit: 1

### Attribuut: legalStatus

Naam: legal status

Type: LegalStatusValue

Definitie: Legal status of this administrative boundary.

Omschrijving: NOTE The legal status is considered in terms of political agreement or disagreement of the administrative units separated by this boundary.

Multipliciteit: 1

Stereotypes: «voidable»

### Attribuut: nationalLevel

Naam: national level

Type: AdministrativeHierarchyLevel

Definitie: The hierarchy levels of all adjacent administrative units this boundary is part of.

Multipliciteit: 1..6

### Attribuut: technicalStatus

Naam: technical status

Type: TechnicalStatusValue

Definitie: The technical status of the administrative boundary.

Omschrijving: NOTE The technical status of the boundary is considered in terms of its topological matching or not-matching with the borders of all separated administrative units. Edge-matched means that the same set of coordinates is used.

Multipliciteit: 1

Stereotypes: «voidable»

### Relatie: admUnit

Naam: adm unit

Type: AdministrativeUnit

Definitie: The administrative units separated by this administrative boundary.

Omschrijving: NOTE In case of a national boundary (i.e. nationalLevel='1st order') only one national administrative unit (i.e. country) is provided.

Multipliciteit: 1..\*

Stereotypes: «voidable»

## AdministrativeUnit

### AdministrativeUnit

Package: AdministrativeUnits [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]

Naam: administrative unit

Definitie: Unit of administration where a Member State has and/or exercises jurisdictional rights, for local, regional and national governance.

Stereotypes: «featureType»

### Attribuut: beginLifespanVersion

Naam: begin lifespan version

Type: DateTime

Definitie: Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.

Multipliciteit: 1



<b>AdministrativeUnit</b>	
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: country</b>	
Naam:	country
Type:	CountryCode
Definitie:	Two-character country code according to the Interinstitutional style guide published by the Publications Office of the European Union.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Naam:	end lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: geometry</b>	
Naam:	geometry
Type:	GM_MultiSurface
Definitie:	Geometric representation of spatial area covered by this administrative unit.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Naam:	inspire id
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the spatial object.
Omschrijving:	NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: name</b>	
Naam:	name
Type:	GeographicalName
Definitie:	Official national geographical name of the administrative unit, given in several languages where required.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: nationalCode</b>	
Naam:	national code
Type:	CharacterString
Definitie:	Thematic identifier corresponding to the national administrative codes defined in each country.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: nationalLevel</b>	
Naam:	national level
Type:	AdministrativeHierarchyLevel
Definitie:	Level in the national administrative hierarchy, at which the administrative unit is established.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: nationalLevelName</b>	
Naam:	national level name
Type:	LocalisedCharacterString



<b>AdministrativeUnit</b>	
Definitie:	Name of the level in the national administrative hierarchy, at which the administrative unit is established.
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: residenceOfAuthority</b>	
Naam:	residence of authority
Type:	ResidenceOfAuthority
Definitie:	Center for national or local administration.
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: lowerLevelUnit</b>	
Naam:	lower level unit
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	Units established at a lower level of the national administrative hierarchy which are administered by the administrative unit.
Omschrijving:	NOTE For administrative units at the lowest level of the national hierarchy no lower level unit exists. CONSTRAINT Each administrative unit except for the lowest level units shall refer to its lower level units
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: upperLevelUnit</b>	
Naam:	upper level unit
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	A unit established at a higher level of national administrative hierarchy that this administrative unit administers.
Omschrijving:	NOTE Administrative units at the highest level of national hierarchy (i.e. the country) do not have upper level units. CONSTRAINT Each administrative unit at the level other than '1st order' (i.e. nationalLevel <> '1st order') shall refer their upper level unit.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: condominium</b>	
Naam:	condominium
Type:	Condominium
Definitie:	Condominium administered by this administrative unit.
Omschrijving:	NOTE Condominiums may only exist at state level and can be administered only by administrative units at the highest level of the national administrative hierarchy (i.e. countries).
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: administeredBy</b>	
Naam:	administered by
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	Administrative unit established at same level of national administrative hierarchy that administers this administrative unit.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: coAdminister</b>	
Naam:	co administer
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	Administrative unit established at same level of national administrative hierarchy which is co-administered by this administrative unit.





<b>AdministrativeUnit</b>	
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: boundary</b>	
Naam:	boundary
Type:	AdministrativeBoundary
Definitie:	The administrative boundaries between this administrative unit and all the units adjacent to it.
Omschrijving:	NOTE Administrative boundary corresponds to the curve established between the nodes at lowest level of territory division in Member State. Thus, it does not necessarily represents boundary in political terms, but just part of it.
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: AdmininstrativeUnitHighestLevel</b>	
Natuurlijke taal:	No unit at highest level can associate units at a higher level.
OCL:	inv: self.nationalLevel = '1stOrder' implies self.upperLevelUnit->isEmpty() and self.loweLevelUnit->notEmpty()
<b>Constraint: AdministrativeUnitLowestLevel</b>	
Natuurlijke taal:	No unit at lowest level can associate units at lower level.
OCL:	inv: self.nationalLevel = '6thOrder' implies self.lowerLevelUnit->isEmpty and self.upperLevelUnit->notEmpty
<b>Constraint: CondominiumsAtCountryLevel</b>	
Natuurlijke taal:	Association role condominium applies only for administrative units which nationalLevel='1st order' (country level).
OCL:	inv: self.condominium->notEmpty implies self.nationalLevel = '1stOrder'

### **AdministrativeHierarchyLevel**

#### **AdministrativeHierarchyLevel**

### **Condominium**

<b>Condominium</b>	
Package:	AdministrativeUnits [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	condominium
Definitie:	An administrative area established independently to any national administrative division of territory and administered by two or more countries.
Omschrijving:	NOTE Condominium is not a part of any national administrative hierarchy of territory division in Member State.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Naam:	begin lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Naam:	end lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.



<b>Condominium</b>	
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: geometry</b>	
Naam:	geometry
Type:	GM_MultiSurface
Definitie:	Geometric representation of spatial area covered by this condominium.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Naam:	inspire id
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the spatial object.
Omschrijving:	NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: name</b>	
Naam:	name
Type:	GeographicalName
Definitie:	Official geographical name of this condominium, given in several languages where required.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: admUnit</b>	
Naam:	adm unit
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	The administrative unit administering the condominium.
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»

### ***ResidenceOfAuthority***

<b>ResidenceOfAuthority</b>	
Package:	AdministrativeUnits [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Data type representing the name and position of a residence of authority.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: name</b>	
Type:	GeographicalName
Definitie:	Name of the residence of authority.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: geometry</b>	
Type:	GM_Point
Definitie:	Position of the residence of authority.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

### ***CadastralZoning***

<b>CadastralZoning</b>
------------------------



<b>CadastralZoning</b>	
Package:	CadastralParcels [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Intermediary areas used in order to divide national territory into cadastral parcels.
Omschrijving:	NOTE 1 In the INSPIRE context, cadastral zonings are to be used to carry metadata information and to facilitate portrayal and search of data. NOTE 2 Cadastral zonings have generally been defined when cadastral maps were created for the first time. EXAMPLE Municipality, section, parish, district, block.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Attribuut: estimatedAccuracy</b>	
Type:	Length
Definitie:	The estimated absolute positional accuracy of cadastral parcels within the cadastral zoning in the used INSPIRE coordinate reference system. Absolute positional accuracy is the mean value of the positional uncertainties for a set of positions, where the positional uncertainties are the distance between a measured position and what is considered as the corresponding true position.
Omschrijving:	NOTE This mean value may come from quality measures on a homogeneous population of cadastral parcels or from an estimation based on the knowledge of the production processes and of their accuracy.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: geometry</b>	
Type:	GM_MultiSurface
Definitie:	Geometry of the cadastral zoning.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of spatial object.
Omschrijving:	NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.
Multipliciteit:	0..1
<b>Attribuut: label</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Text commonly used to display the cadastral zoning identification.
Omschrijving:	NOTE 1 The label is usually the last part of the national cadastral zoning reference or that reference itself or the name. NOTE 2 The label can be used for label in portrayal.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: level</b>	



<b>CadastralZoning</b>	
Type:	CadastralZoningLevelValue
Definitie:	Level of the cadastral zoning in the national cadastral hierarchy.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: levelName</b>	
Type:	LocalisedCharacterString
Definitie:	Name of the level of the cadastral zoning in the national cadastral hierarchy, in at least one official language of the European Union.
Omschrijving:	EXAMPLE For Spain, level name might be supplied as "municipio" (in Spanish) and as "municipality" (in English).
Multipliciteit:	1..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: name</b>	
Type:	GeographicalName
Definitie:	Name of the cadastral zoning.
Omschrijving:	NOTE 1 Cadastral zonings which are also administrative units have generally a name. EXAMPLE Bordeaux, Copenhagen. NOTE 2 The language of the name should be filled in most cases, except if the data producer does not know in which language the names are.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: nationalCadastalZoningReference</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Thematic identifier at national level, generally the full national code of the cadastral zoning.
Omschrijving:	EXAMPLE 03260000AB (France), 30133 (Austria), APD00F (Netherlands).
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: originalMapScaleDenominator</b>	
Type:	Integer
Definitie:	The denominator in the scale of the original paper map (if any) to whose extent the cadastral zoning corresponds.
Omschrijving:	EXAMPLE 2000 means that original cadastral map was designed at scale 1: 2000.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validFrom</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Official date and time the cadastral zoning was/will be legally established.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: referencePoint</b>	
Type:	GM_Point
Definitie:	A point within the cadastral zoning.
Omschrijving:	EXAMPLE The centroid of the cadastral parcel geometry.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validTo</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which the cadastral zoning legally ceased/will cease to be used.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»



<b>CadastralZoning</b>	
<b>Relatie: upperLevelUnit</b>	
Type:	CadastralZoning
Definitie:	The next upper level cadastral zoning containing this cadastral zoning.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: endLifespanVersion</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date endLifespanVersion shall be later than beginLifespanVersion.
OCL:	inv: self.endLifespanVersion .isAfter(self.beginLifespanVersion)
<b>Constraint: estimatedAccuracyUoM</b>	
Natuurlijke taal:	Value of estimatedAccuracy shall be given in meters.
OCL:	inv: self.estimatedAccuracy.uom.uomSymbol='m'
<b>Constraint: validTo</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date validTo shall be equal or later than validFrom.
OCL:	inv: self.validTo .isEqual(self.validFrom) or self.validTo .isAfter(self.validFrom)
<b>Constraint: zoningLevelHierarchy</b>	
Natuurlijke taal:	A lower level cadastral zoning shall be part of an upper level zoning.
OCL:	inv: self.nationalLevel <> '1stOrder' implies self.level < self.upperLevelUnit.level

## Measure

<b>Measure</b>	
Package:	ProductionAndIndustrialFacilitiesExtension [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Declared or measured quantity of any kind of physical entity.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: value</b>	
Type:	Decimal
Definitie:	Declared or measured physical size expressed as a numerical quantity.
Omschrijving:	The data format is decimal. Decimal is a data type in which the number represents an exact value, as a finite representation of a decimal number.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: unitOfMeasure</b>	
Type:	UnitOfMeasure
Definitie:	Unit of measure accompanying the numerical quantity declared or measured for a physical entity.
Multipliciteit:	1

## CadastralParcel

<b>CadastralParcel</b>	
Package:	CadastralParcels [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Areas defined by cadastral registers or equivalent.
Omschrijving:	SOURCE [INSPIRE Directive:2007]. NOTE As much as possible, in the INSPIRE context, cadastral parcels should be forming a partition of national territory. Cadastral parcel should be considered as a single area of Earth surface (land and/or water), under homogeneous real property rights and unique ownership, real property rights and ownership being defined by national law (adapted from UN ECE 2004 and WG-CPI, 2006). By unique ownership is meant that the ownership is held by one or several joint owners for the whole parcel.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: areaValue</b>	



<b>CadastralParcel</b>	
Type:	Area
Definitie:	Registered area value giving quantification of the area projected on the horizontal plane of the cadastral parcel.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Attribuut: geometry</b>	
Type:	GM_Object
Definitie:	Geometry of the cadastral parcel.
Omschrijving:	As much as possible, the geometry should be a single area.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: inspireId</b>	
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the spatial object.
Omschrijving:	NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: label</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Text commonly used to display the cadastral parcel identification.
Omschrijving:	NOTE 1 The label is usually the last part of the national cadastral reference. NOTE 2 The label can be used for label in portrayal.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: nationalCadastralReference</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Thematic identifier at national level, generally the full national code of the cadastral parcel. Must ensure the link to the national cadastral register or equivalent.
Omschrijving:	The national cadastral reference can be used also in further queries in national services.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: referencePoint</b>	
Type:	GM_Point
Definitie:	A point within the cadastral parcel.
Omschrijving:	EXAMPLE The centroid of the cadastral parcel geometry.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validFrom</b>	
Type:	DateTime



<b>CadastralParcel</b>	
Definitie:	Official date and time the cadastral parcel was/will be legally established.
Omschrijving:	NOTE This is the date and time the national cadastral reference can be used in legal acts.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: validTo</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which the cadastral parcel legally ceased/will cease to be used.
Omschrijving:	NOTE This is the date and time the national cadastral reference can no longer be used in legal acts.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: basicPropertyUnit</b>	
Type:	BasicPropertyUnit
Definitie:	The basic property unit(s) containing this cadastral parcel.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: zoning</b>	
Type:	CadastralZoning
Definitie:	The cadastral zoning of lowest level containing this cadastral parcel.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Relatie: administrativeUnit</b>	
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	The administrative unit of lowest administrative level containing this cadastral parcel.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: areaValueUoM</b>	
Natuurlijke taal:	Value of areaValue shall be given in square meters.
OCL:	inv: self.areaValue.uom.uomSymbol='m2'
<b>Constraint: endLifespanVersion</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date endLifespanVersion shall be later than beginLifespanVersion.
OCL:	inv: self.endLifespanVersion .isAfter(self.beginLifespanVersion)
<b>Constraint: geometryType</b>	
Natuurlijke taal:	Type of geometry shall be GM_Surface or GM_MultiSurface
OCL:	inv: geometry.ocIsKindOf(GM_Surface) or geometry.ocIsKindOf(GM_MultiSurface)
<b>Constraint: validTo</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date validTo shall be equal or later than validFrom.
OCL:	inv: self.validTo .isEqual(self.validFrom) or self.validTo .isAfter(self.validFrom)

### **CadastralZoningLevelValue**

<b>CadastralZoningLevelValue</b>	
Package:	CadastralParcels [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Levels of hierarchy of the cadastral zonings.
Omschrijving:	NOTE The higher levels in the administrative units theme (province, state) are not repeated in this code list.
Stereotypes:	«codeList»



## CadastralZoningLevelValue

Governance: Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:CadastralZoningLevelValue

## BasicPropertyUnit

### BasicPropertyUnit

Package: CadastralParcels [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]

Definitie: The basic unit of ownership that is recorded in the land books, land registers or equivalent. It is defined by unique ownership and homogeneous real property rights, and may consist of one or more adjacent or geographically separate parcels.

Omschrijving: SOURCE Adapted from UN ECE 2004. NOTE 1 In the INSPIRE context, basic property units are to be made available by member states where unique cadastral references are given only for basic property units and not for parcels. NOTE 2 In many (but not all) countries, the area of the basic property unit corresponds to the cadastral parcel itself. NOTE 3 Some countries, such as Finland, may also register officially basic property units without any area. These basic property units are considered out of the INSPIRE scope. NOTE 4 Some countries, such as Norway, may have parcels which belong to several basic property units.

Stereotypes: «featureType»

### Attribuut: inspireId

Type: Identifier

Definitie: External object identifier of the spatial object.

Omschrijving: NOTE An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.

Multipliciteit: 1

### Attribuut: nationalCadastralReference

Type: CharacterString

Definitie: Thematic identifier at national level, generally the full national code of the basic property unit. Must ensure the link to the national cadastral register or equivalent.

Omschrijving: The national cadastral reference can be used also in further queries in national services.

Multipliciteit: 1

### Attribuut: areaValue

Type: Area

Definitie: Registered area value giving quantification of the area projected on the horizontal plane of the cadastral parcels composing the basic property unit.

Multipliciteit: 0..1

Stereotypes: «voidable»

### Attribuut: validFrom

Type: DateTime

Definitie: Official date and time the basic property unit was/will be legally established.

Omschrijving: NOTE This is the date and time the national cadastral reference can be used in legal acts.

Multipliciteit: 1

Stereotypes: «voidable»

### Attribuut: validTo

Type: DateTime

Definitie: Date and time at which the basic property unit legally ceased/will cease to be used.

Omschrijving: NOTE This is the date and time the national cadastral reference can no longer be used in legal acts.





<b>BasicPropertyUnit</b>	
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«lifeCycleInfo,voidable»
<b>Relatie: administrativeUnit</b>	
Type:	AdministrativeUnit
Definitie:	The administrative unit of lowest administrative level containing this basic property unit.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: areaValueUoM</b>	
Natuurlijke taal:	Value of areaValue shall be given in square meters
OCL:	inv: self.areaValue.uom.uomSymbol='m2'
<b>Constraint: endLifespanVersion</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date endLifespanVersion shall be later than beginLifespanVersion.
OCL:	inv: self.endLifespanVersion .isAfter(self.beginLifespanVersion)
<b>Constraint: validTo</b>	
Natuurlijke taal:	If set, the date validTo shall be equal or later than validFrom.
OCL:	inv: self.validTo .isEqual(self.validFrom) or self.validTo .isAfter(self.validFrom)

### **GrammaticalNumberValue**

<b>GrammaticalNumberValue</b>	
Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The grammatical number of a geographical name.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:GrammaticalNumberValue

### **NameStatusValue**

<b>NameStatusValue</b>	
Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The status of a geographical name, that is the information enabling to discern which credit should be given to the name with respect to its standardisation and/or its topology.
Omschrijving:	NOTE The precise definition of the values 'Official', 'Standardised', 'Historical' and 'Other' can only be decided by Member States according to their legislation and practice.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:NameStatusValue



## NativenessValue

NativenessValue	
Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The nativeness of a geographical name.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:NativenessValue

## PronunciationOfName

PronunciationOfName	
Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Proper, correct or standard (standard within the linguistic community concerned) pronunciation of a name.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Manual 2006].
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: pronunciationSoundLink</b>	
Type:	URI
Definitie:	Proper, correct or standard (standard within the linguistic community concerned) pronunciation of a name, expressed by a link to any sound file.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Manual 2006].
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: pronunciationIPA</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Proper, correct or standard (standard within the linguistic community concerned) pronunciation of a name, expressed in International Phonetic Alphabet (IPA).
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Manual 2006].
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: pronunciationSoundLink or pronunciationIPA not empty</b>	
Natuurlijke taal:	At least one of the two attributes pronunciationSoundLink and pronunciationIPA shall not be void.
OCL:	inv: self.pronunciationIPA -> notEmpty() or self.pronunciationSoundLink -> notEmpty()

## SpellingOfName

SpellingOfName	
Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Proper way of writing a name.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Manual 2006]. NOTE Proper spelling means the writing of a name with the correct capitalisation and the correct letters and diacritics present in an accepted standard order.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: text</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Way the name is written.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: script</b>	



## SpellingOfName

Type:	CharacterString
Definitie:	Set of graphic symbols (for example an alphabet) employed in writing the name, expressed using the four letters codes defined in ISO 15924, where applicable.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Glossary 2007]. EXAMPLES Cyrillic, Greek, Roman/Latin scripts. NOTE 1 The four letter codes for Latin (Roman), Cyrillic and Greek script are "Latn", "Cyril" and "Grek", respectively. NOTE 2 In rare cases other codes could be used (for other scripts than Latin, Greek and Cyrillic). However, this should mainly apply for historical names in historical scripts. NOTE 3 This attribute is of first importance in the multi-scriptual context of Europe.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

## Attribuut: transliterationScheme

Type:	CharacterString
Definitie:	Method used for the names conversion between different scripts.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Glossary 2007]. NOTE 1 This attribute should be filled for any transliterated spellings. If the transliteration scheme used is recorded in codelists maintained by ISO or UN, those codes should be preferred.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»

## GrammaticalGenderValue

### GrammaticalGenderValue

Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	The grammatical gender of a geographical name.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Centrally managed in INSPIRE code list register. URN: urn:x-inspire:def:codeList:INSPIRE:GrammaticalGenderValue

## GeographicalName

### GeographicalName

Package:	Geographical Names [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Definitie:	Proper noun applied to a real world entity.
Stereotypes:	«dataType»

## Attribuut: language

Type:	CharacterString
Definitie:	Language of the name, given as a three letters code, in accordance with either ISO 639-3 or ISO 639-5.
Omschrijving:	NOTE 1 More precisely, this definition refers to the language used by the community that uses the name. NOTE 2 The code "mul" for "multilingual" should not be used in general. However it can be used in rare cases like official names composed of two names in different languages. For example, "Vitoria-Gasteiz" is such a multilingual official name in Spain. NOTE 3 Even if this attribute is "voidable" for pragmatic reasons, it is of first importance in several use cases in the multi-language context of Europe.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

## Attribuut: nativeness

Type:	NativenessValue
Definitie:	Information enabling to acknowledge if the name is the one that is/was used in the area where the spatial object is situated at the instant when the name is/was in use.



<b>GeographicalName</b>	
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: nameStatus</b>	
Type:	NameStatusValue
Definitie:	Qualitative information enabling to discern which credit should be given to the name with respect to its standardisation and/or its topicality.
Omschrijving:	NOTE The Geographical Names application schema does not explicitly make a preference between different names (e.g. official endonyms) of a specific real world entity. The necessary information for making the preference (e.g. the linguistic status of the administrative or geographic area in question), for a certain use case, must be obtained from other data or information sources. For example, the status of the language of the name may be known through queries on the geometries of named places against the geometry of administrative units recorded in a certain source with the language statuses information.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: sourceOfName</b>	
Type:	CharacterString
Definitie:	Original data source from which the geographical name is taken from and integrated in the data set providing/publishing it. For some named spatial objects it might refer again to the publishing data set if no other information is available.
Omschrijving:	EXAMPLES Gazetteer, geographical names data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: pronunciation</b>	
Type:	PronunciationOfName
Definitie:	Proper, correct or standard (standard within the linguistic community concerned) pronunciation of the geographical name.
Omschrijving:	SOURCE Adapted from [UNGEGN Manual 2006].
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: spelling</b>	
Type:	SpellingOfName
Definitie:	A proper way of writing the geographical name.
Omschrijving:	NOTE 1 Different spellings should only be used for names rendered in different scripts. . NOTE 2 While a particular GeographicalName should only have one spelling in a given script, providing different spellings in the same script should be done through the provision of different geographical names associated with the same named place.
Multipliciteit:	1..*
<b>Attribuut: grammaticalGender</b>	
Type:	GrammaticalGenderValue
Definitie:	Class of nouns reflected in the behaviour of associated words.
Omschrijving:	NOTE the attribute has cardinality [0..1] and is voidable, which means that: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in case the concept of grammatical gender has no sense for a given name (i.e. the attribute is not applicable), the attribute should not be provided.</li> <li>• in case the concept of grammatical gender has some sense for the name but is unknown, the attribute should be provided but <i>void</i>.</li> </ul>
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: grammaticalNumber</b>	



### GeographicalName

Type:	GrammaticalNumberValue
Definitie:	Grammatical category of nouns that expresses count distinctions.
Omschrijving:	NOTE the attribute has cardinality [0..1] and is voidable, which means that: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in case the concept of grammatical number has no sense for a given name (i.e. the attribute is not applicable), the attribute should not be provided.</li> <li>• in case the concept of grammatical number has some sense for the name but is unknown, the attribute should be provided but <i>void</i>.</li> </ul>
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»

### ConditionOfConstructionValue

#### ConditionOfConstructionValue

Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Condition of construction value
Definitie:	Values indicating the condition of a construction.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### ElevationReferenceValue

#### ElevationReferenceValue

Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Elevation reference value
Definitie:	List of possible elements considered to capture a vertical geometry.
Omschrijving:	NOTE: The values of this code list are used to describe the reference of elevation both where elevation has been captured as attribute or as Z coordinate.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### HeightStatusValue

#### HeightStatusValue

Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Height status value
Definitie:	Values indicating the method used to capture a height.
Stereotypes:	«codeList»
Governance:	Uitbreidbaar

### Elevation

#### Elevation

Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Elevation
Definitie:	This data types includes the elevation value itself and information on how this elevation was measured.
Stereotypes:	«dataType»

#### Attribuut: elevationReference



<b>Elevation</b>	
Naam:	Elevation reference
Type:	ElevationReferenceValue
Definitie:	Element where the elevation was measured.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: elevationValue</b>	
Naam:	elevation value
Type:	DirectPosition
Definitie:	Value of the elevation.
Multipliciteit:	1

### ***DateOfEvent***

<b>DateOfEvent</b>	
Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Date of event
Definitie:	This data type includes the different possible ways to define the date of an event.
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: anyPoint</b>	
Naam:	Any point
Type:	DateTime
Definitie:	A date and time of any point of the event, between its beginning and its end.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: beginning</b>	
Naam:	Beginning
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time when the event begun.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: end</b>	
Naam:	End
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time when the event ended.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Constraint: atLeastOneEvent</b>	
Natuurlijke taal:	At least, one of the attributes beginning, end or anyPoint shall be supplied.
OCL:	inv: dateOfEvent->notEmpty()
<b>Constraint: beginning is before anyPoint is before end</b>	
Natuurlijke taal:	inv: beginning <= anyPoint and anyPoint <= end and beginning <= end
OCL:	

### ***ExternalReference***

<b>ExternalReference</b>	
Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	External reference
Definitie:	Reference to an external information system containing any piece of information related to the spatial object.



ExternalReference	
Stereotypes:	«dataType»
<b>Attribuut: informationSystem</b>	
Naam:	Information system
Type:	URI
Definitie:	Uniform Resource Identifier of the external information system.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: informationSystemName</b>	
Naam:	Information system name
Type:	PT_FreeText
Definitie:	The name of the external information system.
Omschrijving:	EXAMPLES: Danish Register of Dwellings, Spanish Cadastre.
Multipliciteit:	1
<b>Attribuut: reference</b>	
Naam:	Reference
Type:	CharacterString
Definitie:	Thematic identifier of the spatial object or of any piece of information related to the spatial object.
Omschrijving:	NOTE: This reference will act as a foreign key to implement the association between the spatial object in the INSPIRE data set and in the external information system. EXAMPLE: The cadastral reference of a given building in the national cadastral register.
Multipliciteit:	1

### AbstractConstruction

AbstractConstruction (abstract)	
Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Abstract construction
Definitie:	Abstract spatial object type grouping the semantic properties of buildings, building parts and of some optional spatial object types that may be added in order to provide more information about the theme Buildings.
Omschrijving:	The optional spatial object types that may be added to core profiles are described in the extended profiles. The ones inheriting from the attributes of AbstractConstruction are Installation and OtherConstruction.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribuut: beginLifespanVersion</b>	
Naam:	Begin lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was inserted or changed in the spatial data set.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: conditionOfConstruction</b>	
Naam:	Condition of construction
Type:	ConditionOfConstructionValue
Definitie:	Status of the construction.
Omschrijving:	EXAMPLES: functional, projected, ruin
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: dateOfConstruction</b>	
Naam:	Date of construction



<b>AbstractConstruction (abstract)</b>	
Type:	DateOfEvent
Definitie:	Date of construction.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: dateOfDemolition</b>	
Naam:	Date of demolition
Type:	DateOfEvent
Definitie:	Date of demolition.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: dateOfRenovation</b>	
Naam:	Date of last major renovation
Type:	DateOfEvent
Definitie:	Date of last major renovation.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: elevation</b>	
Naam:	Elevation
Type:	Elevation
Definitie:	Vertically-constrained dimensional property consisting of an absolute measure referenced to a well-defined surface which is commonly taken as origin (geoïd, water level, etc.).
Omschrijving:	Source: adapted from the definition given in the data specification of the theme Elevation.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: endLifespanVersion</b>	
Naam:	End lifespan version
Type:	DateTime
Definitie:	Date and time at which this version of the spatial object was superseded or retired in the spatial data set.
Multipliciteit:	0..1
Stereotypes:	«voidable,lifeCycleInfo»
<b>Attribuut: externalReference</b>	
Naam:	External reference
Type:	ExternalReference
Definitie:	Reference to an external information system containing any piece of information related to the spatial object.
Omschrijving:	EXAMPLE 1: Reference to another spatial data set containing another view on buildings; the externalReference may be used for instance to ensure consistency between 2D and 3D representations of the same buildings EXAMPLE 2: Reference to cadastral or dwelling register. The reference to this register may enable to find legal information related to the building, such as the owner(s) or valuation criteria (e.g. type of heating, toilet, kitchen) EXAMPLE 3: Reference to the system recording the building permits. The reference to the building permits may be used to find detailed information about the building physical and temporal aspects.
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: heightAboveGround</b>	
Naam:	Height above ground
Type:	HeightAboveGround





### AbstractConstruction (abstract)

Definitie:	Height above ground.
Omschrijving:	NOTE: height above ground may be defined as the difference between elevation at a low reference (ground level) and elevation as a high reference (e.g. roof level, top of construction)
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»

#### Attribuut: inspireId

Naam:	inspire id
Type:	Identifier
Definitie:	External object identifier of the spatial object.
Omschrijving:	An external object identifier is a unique object identifier published by the responsible body, which may be used by external applications to reference the spatial object. The identifier is an identifier of the spatial object, not an identifier of the real-world phenomenon.
Multipliciteit:	1

#### Attribuut: name

Naam:	Name
Type:	GeographicalName
Definitie:	Name of the construction.
Omschrijving:	EXAMPLES: Big Ben, Eiffel Tower, Sacrada Familia
Multipliciteit:	0..*
Stereotypes:	«voidable»

### HeightAboveGround

#### HeightAboveGround

Package:	BuildingsBase [Candidate type that might be extended in Annex II/III INSPIRE data specification]
Naam:	Height above ground
Definitie:	Vertical distance (measured or estimated) between a low reference and a high reference.
Stereotypes:	«dataType»

#### Attribuut: heightReference

Naam:	Height reference
Type:	ElevationReferenceValue
Definitie:	Element used as the high reference.
Omschrijving:	EXAMPLE: The height of the building has been captured up to the top of building.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### Attribuut: lowReference

Naam:	Low reference
Type:	ElevationReferenceValue
Definitie:	Element as the low reference.
Omschrijving:	EXAMPLE: the height of the building has been captured from its the lowest ground point.
Multipliciteit:	1
Stereotypes:	«voidable»

#### Attribuut: status

Naam:	Status
Type:	HeightStatusValue
Definitie:	The way the height has been captured.
Multipliciteit:	1



<b>HeightAboveGround</b>	
Stereotypes:	«voidable»
<b>Attribuut: value</b>	
Naam:	Value
Type:	Length
Definitie:	Value of the height above ground.
Multipliciteit:	1
<b>Constraint: valueUoMIsMetre</b>	
Natuurlijke taal:	Value shall be in meters.
OCL:	inv: self.value.uom.uomSymbol='m'

### Geïmporteerde types (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 types in de gegeven referenties.

### ActivityComplex

<b>ActivityComplex</b>	
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.

### NetworkElement

<b>NetworkElement (abstract)</b>	
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.

### Network

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

### Function

<b>Function</b>	
-----------------	--



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**

EconomicActivityValue	
Package:	Activity Complex [Include reference to the document that includes the package, e.g. INSPIRE data specification, ISO standard or the GCM]

**EconomicActivityValue**

Definitie: Classification of economic activities.

**InputOutputValue****InputOutputValue**

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

**ConditionOfFacilityValue****ConditionOfFacilityValue**

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****PartyRoleValue**

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

**CountryCode****CountryCode**

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



## Hoofdstuk 2

### Bijlage 4: Alle IMKL2015 waardelijsten samen

Zie Excel bestand IMKL2015 – Waardelijsten.