**Een voorbeeld van hoe het UML informatiemodel in GML wordt toegepast. (op basis van AGIV-IMKL)**

GML is het uitwisselingsformaat voor IMKL bestanden. Als voorbeeld wordt het AGIV-IMKL voorbeeldbestand voor elektriciteit genomen.

**Elektriciteit basispakket:**

1. **Het netwerk verwijst naar de onderdelen. Een elektriciteitskabel naar de link. De coördinaten zitten in link.**

**Netwerk: (bestaat uit elements)**

<gml:featureMember>

<imkl:UtilityNetwork gml:id="ID\_230dbcf3-4fbd-4118-9f57-b2f370f04107" .............

<net:elements xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/ElectricityCable/interstroom-be:001" />

<net:elements xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/ElectricityCable/interstroom-be:002" />

<net:elements xlink:href="http://mir.agiv.be/data/INSPIRE-US/v3/UtilityLink/interstroom-be:001" />

…….

<net:elements xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/Appurtenance/interstroom-be:004" />

<net:elements xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/Manhole/interstroom-be:M0001" />

<us-net-common:utilityNetworkType xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/UtilityNetworkTypeExtendedValue/**electricity**" />

<us-net-common:authorityRole/>

<us-net-common:disclaimer>

<gmd:PT\_FreeText>

<gmd:textGroup>

<gmd:LocalisedCharacterString>Als een KLB een disclaimer heeft die geldt voor heel het utility network dan kan die hier geplaatst worden. Alle data in dit voorbeeldpakket zijn fictief, elke gelijkenis met bestaande situaties is puur toeval.</gmd:LocalisedCharacterString>

</gmd:textGroup>

</gmd:PT\_FreeText>

</us-net-common:disclaimer>

<imkl:imklId>

<base:Identifier>

<base:localId>001</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</imkl:imklId>

<imkl:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</imkl:beginLifespanVersion>

<imkl:endLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</imkl:endLifespanVersion>

<imkl:technischContactpersoon>

<imkl:TechnischContactpersoon>

<imkl:naam>text</imkl:naam>

<imkl:telefoon>text</imkl:telefoon>

<imkl:email>text</imkl:email>

</imkl:TechnischContactpersoon>

</imkl:technischContactpersoon>

</imkl:UtilityNetwork>

</gml:featureMember>

**Elektricteitskabel: 002 (een elektriciteitskabel verwijst naar een link)**

<gml:featureMember>

<imkl:ElectricityCable gml:id="ID\_2" ...........

<net:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</net:beginLifespanVersion>

<net:inspireId>

<base:Identifier>

<base:localId>002</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</net:inspireId>

<net:inNetwork xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/UtilityNetwork/interstroom-be:001" />

<net:link xlink:href="http://mir.agiv.be/data/INSPIRE-US/v3/UtilityLink/interstroom-be:002" />

<net:link xlink:href="http://mir.agiv.be/data/INSPIRE-US/v3/UtilityLink/interstroom-be:003" />

<us-net-common:currentStatus xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfFacilityValue/projected" />

<us-net-common:validFrom nilReason="inapplicable" xsi:nil="true"/>

<!--wanneer voor verticalposition geen waarde wordt meegegeven dan wordt aangenomen dat het underground is-->

<us-net-common:verticalPosition nilReason="inapplicable" xsi:nil="true"/>

<us-net-common:utilityDeliveryType xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/UtilityDeliveryTypeExtendedValue/distribution" />

<us-net-common:warningType xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/WarningTypeExtendedValue/net" />

<us-net-el:operatingVoltage uom="urn:ogc:def:uom:OGC::V">220</us-net-el:operatingVoltage>

<us-net-el:nominalVoltage uom="urn:ogc:def:uom:OGC::V">220</us-net-el:nominalVoltage>

<imkl:liggingNauwkeurigheid xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/NauwkeurigheidValue/tot30cm" />

<imkl:subThema xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/ElectricitySubThemaValue/elektriciteitTransport" />

<imkl:isRisicovol>true</imkl:isRisicovol>

<imkl:isBovengrondsZichtbaar>false</imkl:isBovengrondsZichtbaar>

<imkl:kleur>grijs</imkl:kleur>

</imkl:ElectricityCable>

</gml:featureMember>

**Link 002: De link bevat de geometrie!!!!**

<gml:featureMember>

<us-net-common:UtilityLink gml:id="ID\_bafdfd5f-8163-45f6-a2f6-decaeb8d8664" .........

<net:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</net:beginLifespanVersion>

<net:inspireId>

<base:Identifier>

<base:localId>002</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</net:inspireId>

<net:endLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</net:endLifespanVersion>

<net:inNetwork xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/UtilityNetwork/interstroom-be:001" />

<net:centrelineGeometry>

<gml:LineString gml:id="ID\_7fdbc52d-18e3-4df6-8b40-5221d339dc31" srsName="http://spatialreference.org/ref/epsg/31370/">

<gml:posList>103519.132 192183.796 103578.729 192162.261</gml:posList>

</gml:LineString>

</net:centrelineGeometry>

<net:fictitious>false</net:fictitious>

<us-net-common:currentStatus xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfFacilityValue/functional" />

<us-net-common:validFrom nilReason="inapplicable" xsi:nil="true"/>

<us-net-common:verticalPosition nilReason="missing" xsi:nil="true"/>

</us-net-common:UtilityLink>

</gml:featureMember>

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Nu met diepte:**

**Een elektriciteitskabel heeft een attribuut dekking:**

<imkl:dekking xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/TAWDiepte/interstroom-be:TAW001"/>

**Dekking verwijst naar een object TAWDiepte:**

<gml:featureMember>

<imkl:TAWDiepte ... gml:id="ID\_b1ef6844-4b62-4aa8-8d09-3c4bb3e7e67e">

<imkl:imklId>

<base:Identifier>

<base:localId>TAW001</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</imkl:imklId>

<imkl:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47Z</imkl:beginLifespanVersion>

<imkl:diepteNauwkeurigheid xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/NauwkeurigheidValue/tot30cm" />

<imkl:dieptePeil uom="urn:ogc:def:uom:OGC::cm">2165</imkl:dieptePeil>

<imkl:datumOpmetingDieptePeil>2001-12-17T09:30:47Z</imkl:datumOpmetingDieptePeil>

<imkl:ligging>

<gml:Point gml:id="ID\_339edaf2-3262-4e21-ac3e-d472c15e682d" srsName="http://spatialreference.org/ref/epsg/31370/">

<gml:pos>199658.651962638 198842.201676652</gml:pos>

</gml:Point>

</imkl:ligging>

<imkl:heeftKabelOfLeiding xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/ElectricityCable/interstroom-be:002" />

<imkl:inNetwork xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/UtilityNetwork/interstroom-be:001" />

<imkl:maaiveldPeil uom="urn:ogc:def:uom:OGC::cm">2202</imkl:maaiveldPeil>

<imkl:datumOpmetingMaaiveldPeil>2001-12-17T09:30:47Z</imkl:datumOpmetingMaaiveldPeil>

</imkl:TAWDiepte>

</gml:featureMember>

<gml:featureMember>

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Nu met extra informatie:**

**Een elektriciteitskabel heeft een attribuut: heeftExtraInformatie:**

<imkl:heeftExtraInformatie xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/ExtraPlan/interstroom-be:EP001"/>

**Dit verwijst naar een object ExtraPlan(detailinformatie):**

<gml:featureMember>

<imkl:ExtraPlan gml:id="ID\_5b5e7f28-c98d-4bfd-bf0f-33e5c3cbb9c9" xmlns:imkl="http://mir.agiv.be/cl/AGIV/v1/xmlns/IMKL2.2" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:net="urn:x-inspire:specification:gmlas:Network:3.2" xmlns:base="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/base/3.3">

<imkl:imklId>

<base:Identifier>

<base:localId>EP001</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</imkl:imklId>

<imkl:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</imkl:beginLifespanVersion>

<imkl:inNetwork xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/UtilityNetwork/interstroom-be:001" />

<imkl:opKabelEnLeidingen xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/ElectricityCable/interstroom-be:001" />

<imkl:extraPlanType xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/ExtraPlanTypeValue/detailplan" />

<imkl:bestandLocatie>extraplan1.png</imkl:bestandLocatie>

<imkl:bestandMediaType xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/BestandMediaTypeValue/PNG" />

<imkl:ligging>

<gml:Polygon gml:id="ID\_d8f3dbf9-1ac5-4bb7-8448-e739ea48daa2" srsName="http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/31370">

<gml:exterior>

<gml:LinearRing>

<gml:posList>103531.401 192181.793 103530.4 192176.785 103572.218 192162.011 103573.971 192166.268 103531.401 192181.793</gml:posList>

</gml:LinearRing>

</gml:exterior>

</gml:Polygon>

</imkl:ligging>

</imkl:ExtraPlan>

</gml:featureMember>

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

1. **Bijvoegen van annotatie:**

**Een kabel krijgt een attribuut heeftExtraInformatie:**

<imkl:heeftExtraInformatie xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/Annotatie/interstroom-be:AN001"/>

**Dit verwijst naar een object Annotatie:**

<gml:featureMember>

<imkl:Annotatie gml:id="ID\_6a97841b-00b7-4aa0-b39d-5731910e6c6d" xmlns:imkl="http://mir.agiv.be/cl/AGIV/v1/xmlns/IMKL2.2" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:net="urn:x-inspire:specification:gmlas:Network:3.2" xmlns:base="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/base/3.3">

<imkl:imklId>

<base:Identifier>

<base:localId>AN001</base:localId>

<base:namespace>interstroom-be</base:namespace>

</base:Identifier>

</imkl:imklId>

<imkl:beginLifespanVersion>2001-12-17T09:30:47.0Z</imkl:beginLifespanVersion>

<imkl:inNetwork xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/UtilityNetwork/interstroom-be:001" />

<imkl:opLeidingElementen xlink:href="http://mir.agiv.be/data/IMKL/v2.2/Appurtenance/interstroom-be:001:v2" />

<imkl:annotatieType xlink:href="http://mir.agiv.be/cl/IMKL/v2/AnnotatieTypeValue/annotatieLijn" />

<imkl:rotatiehoek uom="urn:ogc:def:uom:OGC::deg">10</imkl:rotatiehoek>

<imkl:ligging>

<gml:LineString gml:id="ID\_1520c760-002f-42de-8fbb-196260939b19" srsName="http://spatialreference.org/ref/epsg/31370/">

<gml:posList>123310.34375 199899.921875 123307.75 199895.328125 123308.03125 199893.890625</gml:posList>

</gml:LineString>

</imkl:ligging>

</imkl:Annotatie>

</gml:featureMember>