



Documentatie IM Metingen

Uitwisselmodel IM Metingen

Colofon

Status

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Datastandaarden heeft op 8 december 2017 ingestemd met de inhoud van dit document. Vervolgens is het door het bestuur van SIKB vastgesteld. Versie 13.4.0 van dit document vervangt versie 13.3.0 en treedt in werking op 8 december 2017. Versie 13.3.0 van dit document wordt ingetrokken op 1 april 2018.

Eigendomsrecht

Dit document is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Datastandaarden, ondergebracht bij SIKB, beheert dit document inhoudelijk. De actuele versie van het document staat op de website van SIKB (www.sikb.nl) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Datastandaarden goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontlenen.

Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van dit document.

© Copyright 2017 SIKB

Overname van tekstdelen en beeldmateriaal is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

Bestelwijze

Dit document is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen bij SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten, op te vragen bij SIKB.

Updateservice

Door het CCvD Datastandaarden vastgestelde mutaties in dit document zijn te verkrijgen bij SIKB. Via www.sikb.nl kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via www.sikb.nl ook opgeven voor de gratis digitale nieuwsbrief.

Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit document kunt u terecht bij SIKB. Voor geschillen zie de klachten- en geschillenregeling via www.SIKB.nl.

Inhoudsopgave

Contents

| | | |
|----------|----------------------------|----------|
| 1 | IM Metingen | 4 |
| 1.1 | Accuracy | 4 |
| 1.2 | Address | 5 |
| 1.3 | AddressFeatureComplex | 7 |
| 1.4 | AnalysisRange | 7 |
| 1.5 | AnalysisStatus | 8 |
| 1.6 | BioObservation | 9 |
| 1.7 | Biota | 10 |
| 1.8 | Depth | 11 |
| 1.9 | DepthResult | 11 |
| 1.10 | DescriptionResult | 12 |
| 1.11 | FieldSamplePreparationStep | 12 |
| 1.12 | Fraction | 13 |
| 1.13 | GeoReferenceProcess | 13 |
| 1.14 | Height | 14 |
| 1.15 | HydroObject | 15 |
| 1.16 | LocationResult | 15 |
| 1.17 | MeasureUncertainty | 15 |
| 1.18 | Observation | 16 |
| 1.19 | ObservationProcess | 17 |
| 1.20 | Order | 18 |
| 1.21 | Organization | 19 |
| 1.22 | Person | 19 |
| 1.23 | RangeResult | 20 |
| 1.24 | SamplingAssignment | 21 |
| 1.25 | Subject | 22 |
| 1.26 | SubjectFeatureComplex | 24 |
| 1.27 | TestingConclusion | 24 |
| 1.28 | TimeResult | 25 |
| 1.29 | Validation | 25 |
| 1.30 | Analysis | 26 |
| 1.31 | AnalysisProcess | 27 |
| 1.32 | AnalyticResult | 29 |
| 1.33 | SamplingProcess | 30 |
| 1.34 | MeasurementObject | 31 |
| 1.35 | CalculatedAnalysis | 32 |
| 1.36 | ClassifiedResult | 33 |
| 1.37 | NEN3610ID | 34 |
| 1.38 | Characteristic | 35 |
| 1.39 | MeasureResult | 35 |
| 1.40 | Package | 36 |
| 1.41 | PhysicalProperty | 37 |
| 1.42 | Result | 38 |
| 1.43 | Sample | 39 |

1 IM Metingen

IMMetingen - (Class diagram)

Description:

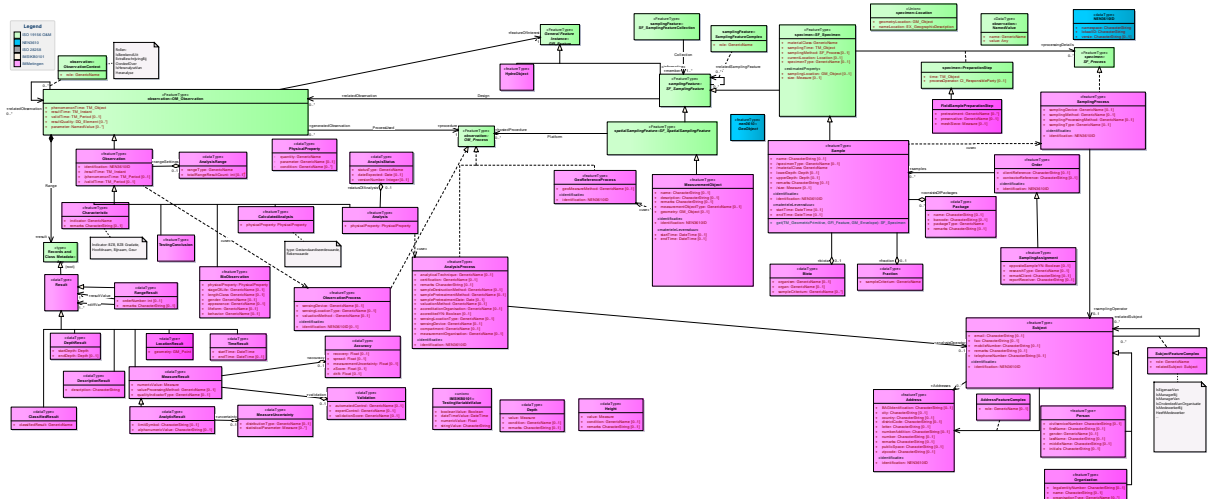


Figure: 1

1.1 Accuracy

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Deze DataKlasse bevat optionele attributen die de meetnauwkeurigheid van de klasse measureResult (meetwaarde) weergeven.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|---------------|----------------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | MeasureResult | accuracy Accuracy | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---------------------------------|---|
| recovery Float [0..1] | Het deel (percentage) van materiaal dat bij een analyse wordt teruggevonden. Altijd de eenheid: %. |
| spread Float [0..1] | spreiding = de fout die wordt gemeten (in %) bij meerdere herhaalde metingen van hetzelfde monster/situatie (en door dezelfde laborant/meetapparaat). Altijd de eenheid: %. |

| Attribute | Description |
|---|--|
| measurementUncertainty Float [0..1] | Meetonzekerheid = de totale fout die de analyse heeft (in %) met inachtnaam van monsternamen, variatie in meetapparatuur/laborant en herhaaldelijk meten. In praktijk is dit de waarde die de onzekerheid van de meetwaarde aangeeft. Altijd de eenheid: %. |
| zScore Float [0..1] | Dit is een optionele waarde die aangeeft hoe de meetwaarde scoort ten opzichte van andere technieken of laboratoria. Dit kunnen ringonderzoeken zijn of vergelijkingen tussen verschillende meetapparatuur. |
| drift Float [0..1] | dit is de mate van verloop van de sensor in de tijd (in %/jaar). Sensoren zullen in de tijd een veroudering doormaken en maken afhankelijk van de omstandigheden meer of minder drift door. Deze drift kan gekwantificeerd worden en is o.a. afhankelijk van de leeftijd. Dit treedt vooral op bij on-line sensoren. Altijd de eenheid: %. |

1.2 Address

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------|----------------------|-------------|
| <u>Association</u> Source -> Destination | Project | Addresses Address | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | SoilLocation | Addresses Address | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Subject | Addresses Address | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | SoilRelocationSite | Addresses Address | |
| <u>AssociationClass</u> Source -> Destination | Subject | Address | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| BAGIdentification CharacterString [0..1] | BAG identificatie van een nummeraanduiding. Indien dit veld niet gevuld is, zijn de bijbehorende gegevens niet-authentieke BAG gegevens. Alleen als de BAGidentificatie gevuld is, kan hierop teruggemeld worden. Identificatie is vastgelegd als GGGGTTNNNNNNNNNNN waarbij GGGG =gemeentecode, TT = objecttypecode, NNNNNNNNNN = binnen een |

| Attribute | Description |
|---|--|
| | gemeente uniek tiencijferig nummer. |
| city CharacterString [0..1] | plaats - Een (woon)plaats is een door het bevoegde gemeentelijke orgaan als zodanig aangewezen en van een naam voorzien gedeelte van het grondgebied van de gemeente. |
| country CharacterString [0..1] | land |
| districtCode CharacterString [0..1] | gem_code - De unieke CBS-aanduiding van de gemeente, waarbinnen het adres is gelegen. |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |
| letter CharacterString [0..1] | huisletter - Een door het bevoegde gemeentelijke orgaan ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende toevoeging aan een huisnummer in de vorm van een alfanumeriek teken. |
| numberAddition CharacterString [0..1] | lettertoevoeging - Een door het bevoegde gemeentelijke orgaan ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nadere toevoeging aan een huisnummer of een combinatie van huisnummer en huisletter. |
| number CharacterString [0..1] | huisnummer - Een door het bevoegde gemeentelijke orgaan ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nummering |
| remarks CharacterString [0..1] | opmerkingen |
| publicSpace CharacterString [0..1] | straat - Een OPENBARE RUIMTE is een door het bevoegde gemeentelijke orgaan als zodanig aangewezen en van een naam voorziene buitenruimte die binnen één woonplaats is gelegen. |

| Attribute | Description |
|-----------------------------------|--|
| zipcode CharacterString [0..1] | postcode - De door TNT Post vastgestelde code behorende bij een bepaalde combinatie van een naam van een woonplaats, naam van een openbare ruimte en een huisnummer. |

1.3 AddressFeatureComplex

Type: **AssociationClass**

Package: IMMetingen

Description:

Attributes

| Attribute | Description |
|----------------------------|------------------------------------|
| role GenericName [0..1] | Domeintabel: Functies_van_adressen |

1.4 AnalysisRange

Type: **Class**

Package: IMMetingen

Description:

Alle metagegevens zoals methodes of apparaattype zijn voor alle waarden in de waardereeks gelijk. Koppel zoveel mogelijk van deze metagegevensobjecten aan de waardereeks observation en niet aan de meetwaarde.

phenomenTime = de tijdsperiode van begin van meten tot einde van meten.

resultTime = de tijd waarop de metingen beschikbaar kwamen.

validTime = de tijdsperiode waarbinnen de resultaten te gebruiken/valide zijn.

De periode van beginTijd tot eindTijd van de reeks kan ruimer zijn dan de periode van de eerste tijdwaarde tot de laatste tijdwaarde in de reeks indien waarden aan het begin en/of einde van de reeks zijn uitgevallen.

Het gaat hier nadrukkelijk niet om de periode waarin een tijdproportioneel verzamelmonster is genomen. Hiervoor wordt verwezen naar de attributen van de klasse WaardeReeksTijd en WaardeReeksPlaatsTijd.

De periode van geldigBeginTijd tot geldigEindTijd kan gebruikt worden bij waardereeksen die afkomstig zijn uit berekeningen / voorspellingen met simulatiemodellen. De geldigBeginTijd geeft dan de datum/tijd waarop de waardereeks is berekend. De geldigEindTijd wordt ingevuld als er een nieuwe berekening is uitgevoerd. Dan is er ook een nieuwe waardereeks (lees voorspelling) beschikbaar die gebaseerd is op meer recente gegevens. Ook kan deze periode gebruikt worden om bij de periode van gegevens waarop de simulatie is gebaseerd weer te geven.

De eindTijd is altijd later dan beginTijd.

De geldigEindTijd is altijd later dan geldigBeginTijd.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | Observation | rangeSettings AnalysisRange | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|---|
| rangeType GenericName | Het type van de reeks, waarbij restricties verbonden zijn aan de type RangeResult.diffVar. Domeintabel: WaarnemingReeksType |
| totalRangeResultCount int [0..1] | Aantal bepalingen in de waardereeks, van het type RangeResult. Alleen gevuld, indien rangeType = MeervoudigBepaaldeWaardeReeksTijd |

1.5 AnalysisStatus

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:
Status van een analyseresultaat, bij terugkoppeling uit het laboratorium na een labopdracht.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | Analysis | statusOfAnalysis AnalysisStatus | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|---|
| statusType GenericName | Status code - definitief of niet? Domeintabel: LabopdrachtStatus |
| dateExpected Date [0..1] | Datum waarop het resultaat verwacht wordt definitief te worden. |
| versionNumber Integer [0..1] | Als nieuwere resultaten beschikbaar komen, wordt dit nummer opgehoogd door het laboratorium |

1.6 BioObservation

Type: **Class** Observation

Package: IMMetingen

Description:

Een monster waarop biologische metingen worden gedaan. Met biologische metingen worden metingen van biotaxa (lees organismen) bedoeld. Dit betreft dus altijd een waarneming van een bepaalde grootheid van een biotaxon, bijvoorbeeld de grootheid 'Aantal', 'Aanta per volume', 'Massa per oppervlakte' of 'Bedecking'.

Deze waarneming maakt over het algemeen gebruik van een MeasureResult.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|----------------|-------------|-------------|
| Generalization Source -> Destination | BioObservation | Observation | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| physicalProperty PhysicalProperty | Samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid: <ul style="list-style-type: none"> - Typing: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals: <ul style="list-style-type: none"> - Kentallen - Indicatoren - KRWkwaliteitselementen - ParameterGrootheid: <ul style="list-style-type: none"> - Grootheid: Een begrip, dat zich leent voor getalsmatige vastlegging en verwerking - Parameter: nadere aanduiding van het type parameter gebaseerd op: <ul style="list-style-type: none"> - Taxon: eenheid in het classificatiesysteem van organismen - Object: voorwerp, zaak of persoon die beschouwd of behandeld wordt als zodanig - ChemischeStof: naamgeving en codering van elementen en verbindingen of groepen verbindingen |
| stageOfLife GenericName [0..1] | Levensstadium - Adult, Larve, ... Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Levensstadium |
| lengthClass GenericName [0..1] | Lengteklasse - Vislengteklasse-1 (ouder dan 0+ en met een lengte t/m 15 cm) Vislengte snoek klasse 4 (45 t/m 54 cm) Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Lengteklasse |

| Attribute | Description |
|---|---|
| gender GenericName [0..1] | Geslacht - Man, Vrouw Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Geslacht |
| appearance GenericName [0..1] | Verschijningsvorm - Behaard, Gepantserd, Naakt Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Verschijningsvorm |
| lifeform GenericName [0..1] | Levensvorm - Kolonie, Solitair of EnergieVorm zoals Fototroof, Heterotroof Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Levensvorm |
| behavior GenericName [0..1] | Gedrag- Dood, Levend Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Gedrag |

1.7 Biota

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:
Speciaal datatype voor uitbreidingen aan het monster voor de biota kenmerken voor bio-monsters.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|--------|----------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | Sample | biota Biota | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| organism GenericName [0..1] | organisme - Nadere aanduiding van het organisme waarin het monster is genomen. Domeintabel: Biotaxon |
| organ GenericName [0..1] | Soort orgaan. Domeintabel: Orgaan |
| sampleCriterion GenericName [0..*] | monsterCriterion; Nadere aanduiding van de beperking van het monster. Domeintabel: BiologischKenmerk, Groep: *. |

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
| | |

1.8 Depth

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Een diepte aanduiding t.o.v. een referentievlak.
 Hiebij is de waarde positief als deze omlaag is.

Attributes

| Attribute | Description |
|--|---|
| value Measure | waarde van de diepte (in meter minus maaiveld, tenzij bij condition anders aangegeven). Positief is naar beneden. |
| condition GenericName [0..1] | Referentievlak van de diepte Domeintabel: Hoedanigheid (uit de groep: ReferentieVlak) |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij een dieptebepaling |

1.9 DepthResult

Type: **Class Result**
 Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | DepthResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
| | |

| Attribute | Description |
|---------------------------------|-------------|
| startDepth Depth | startDiepte |
| endDepth Depth [0..1] | eindDiepte |

1.10 DescriptionResult

Type: **Class** Result
 Package: IMMetingen

Description:
 Een beschrijvend resultaat van een waarneming.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | DescriptionResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---------------------------------------|-------------|
| description CharacterString | |

1.11 FieldSamplePreparationStep

Type: **Class** PreparationStep
 Package: IMMetingen

Description:
 Toegepaste monstervoorbehandeling

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------------------|-----------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | FieldSamplePreparati onStep | PreparationStep | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| Attribute | Description |
|--|--|
| pretreatment GenericName [0..*] | Soort voorbehandeling, Zie MonsterVoorbehandeling domeintabel: pretreated, conserved, stirred, filtered, sieved. Domeintabel: MonsterVoorbehandeling |
| preservative GenericName [0..1] | Conserveringsmiddel dat eventueel gebruikt is. aanduiding van de norm waaraan de monsterconservering voldoet Domeintabel: ConserveringsMiddel |
| meshSieve Measure [0..1] | Zeef maaswijdte |

1.12 Fraction

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Uitloogfractie
 Aanduiding op welke fractie de analyse is uitgevoerd

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|--------|----------------------|-------------|
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Sample | fraction Fraction | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---------------------------------------|---|
| sampleCriterium GenericName | Nadere aanduiding van de beperking van het sediment monster. Domeintabel: Hoedanigheid (groep: Korrelgroottefractie) |

1.13 GeoReferenceProcess

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Methode waarop de plaatsbepaling tot stand is gekomen.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Realization Source -> Destination | GeoReferenceProcesses | OM_Process | |
| Dependency Source -> Destination | MeasurementObject | GeoReferenceProcesses | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| geoMeasureMethod GenericName [0..1] | plaatsbepaling - Nadere aanduiding van methode en/of apparaat voor de plaatsbepaling van een meting. Domeintabel: Meetapparaat (groep: Plaatsbepalingsapparaat) |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |

1.14 Height

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:
Een hoogte aanduiding t.o.v. een referentievlak.
Hiebij is de waarde positief als deze omhoog is.

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| value Measure | Waarde van de hoogte. Positief is omhoog. |
| condition GenericName [0..1] | Referentievlak van de hoogte Domeintabel: Hoedanigheid (uit de groep: ReferentieVlak) |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij deze hoogtebepaling |

1.15 HydroObject

Type: **Class** GFI Feature
 Package: IMMetingen

Description:
 Geoobject voor specifieke toepassing in het water beheer.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | HydroObject | GFI_Feature | |

1.16 LocationResult

Type: **Class** Result
 Package: IMMetingen

Description:
 De locatie waarop het resultaat betrekking heeft

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|----------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | LocationResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--------------------------|---|
| geometry GM_Point | Het geometriepunt waarop het resultaat betrekking heeft |

1.17 MeasureUncertainty

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Meetonzekerheid in het resultaat. Dit is de expanded measuring uncertainty zoals beschreven in het document: <http://www.nordicinnovation.net/nordtestfiler/tec537.pdf>

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|----------------|-----------------------------------|-------------|
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | AnalyticResult | uncertainty MeasureUncertainty | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| distributionType GenericName [0..1] | Het type statistische verdeling wat hoort bij de waarneming Domeintabel: Kansverdeling |
| statisticalParameter Measure [0..*] | Parameter die de vorm en afmeting van de statistische verdeling bepaalt. Domeintabel: StatistischeParameter |

1.18 Observation

Type: **Class** OM_Observation
 Package: IMMetingen

Description:
 Waarneming
 Een waarneming over een SamplingFeature.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------|--------------------------------|-------------|
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | Observation | ObservationProcess | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Observation | rangeSettings AnalysisRange | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Observation | OM_Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Analysis | Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | TestingConclusion | Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | BioObservation | Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | CalculatedAnalysis | Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Characteristic | Observation | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| Attribute | Description |
|--|--|
| identification NEN3610ID | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |
| resultTime TM_Instant | Resultaat Datum en tijd. <gml:TimeInstant> <gml:timePosition>2003-02-13T12:28-08:00</gml:timePosition> </gml:TimeInstant> |
| phenomenonTime TM_Period [0..1] | Start- en eindtijd van een metingen reeks, indien het om een reeks gaat en dus AnalysisRange gevuld is. |
| validTime TM_Period [0..1] | Tijdstip waarop de geldigheid van de waardereeks begint en eindigt. |

1.19 ObservationProcess

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:

De beschrijving van het proces door oa het soort apparaat of zintuig, of combinatie van soorten apparaten en/of zintuigen vast te leggen, waarmee de waarneming, meting of analyse in het veld is uitgevoerd.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|--------------------|--------------------|-------------|
| <u>Realization</u> Source -> Destination | ObservationProcess | OM_Process | |
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | Observation | ObservationProcess | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| sensingDevice GenericName [0..1] | De beschrijving van het soort apparaat of zintuig, of combinatie van soorten apparaten en/of zintuigen, waarmee de waarneming, meting of analyse in het veld wordt uitgevoerd. Domeintabellen: Meetapparaat |

| Attribute | Description |
|---|--|
| sensingLocationType GenericName [0..1] | Aanduiding van de plaats waar het resultaat bepaald is. Domeintabel: LocatieTypeWaardeBepaling De waarde in-situ is default. |
| valuationMethod GenericName [0..1] | wijze waarop de meetwaarde bepaald is Domeintabel: Waardebepalingsmethode |
| identification NEN3610ID [0..1] «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |

1.20 Order

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:

Uitgangspunt is dat aan een uit te voeren analyse altijd een opdracht vooraf gaat. De klasse Order bevat controle attributen voor de financiële administratie of orderafhandeling voor zowel de uitvoerder als de opdrachtgever, zodat de afgesproken leverings- en betalingscondities getoetst kunnen worden.

De opdracht zou ook digitaal uitgevaardigd kunnen worden en systemen zouden met de entiteiten uit de klasse Order een match kunnen maken tussen de elektronische opdracht van de ene partij en de elektronisch ontvangen resultaten van de andere partij.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------|-------------------|-------------|
| <u>Association</u> Source -> Destination | Order | samples Sample | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | SamplingAssignment | Order | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| clientReference CharacterString [0..1] | opdrachtReferentieOpdrachtgever - Financieel boekstuknummer van de opdrachtgever. Note: De opdrachtgever is diegene waaraan gefactureerd wordt. Het is de diegene die verantwoordelijk is voor de financiële transactie van de opdracht. Dit is niet per definitie de persoon, personen of organisatie(s) voor wie de analyseresultaten bestemd zijn. |

| Attribute | Description |
|---|--|
| contractorReference CharacterString [0..1] | opdrachtReferentieUitvoerder - Financieel boekstuknummer van de uitvoerder (uitvoerend lab). Dit is in de regel het offerte- en/of opdrachtnummer. |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |

1.21 Organization

Type: Class Subject
 Package: IMMetingen

Description:

Organisatie - Een betrokken organisatie, instantie of bedrijf waarbij contactgegevens meegegeven worden.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|--------------|---------|-------------|
| Generalization Source -> Destination | Organization | Subject | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| legalentityNumber CharacterString [0..1] | Rechtspersonen Samenwerkingsverbanden Informatienummer (<i>RSIN</i>) ten behoeve van raadplegen NHR indien ingevuld. |
| name CharacterString [0..1] | |
| organisationType GenericName [0..*] | De manier waarop deze betrokkene betrokken is. Domeintabel: RolBetrokkene |

1.22 Person

Type: Class Subject

Package: IMMetingen

Description:

Persoon - Een betrokken persoon waarbij contactgegevens meegegeven worden

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|--------|---------|-------------|
| Generalization Source -> Destination | Person | Subject | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|---|
| civilserviceNumber CharacterString [0..1] | Burgerservicenummer; Indien gevuld kan hiermee GBA geraadpleegd worden. |
| firstName CharacterString [0..1] | Voornaam |
| gender GenericName [0..1] | Geslacht van de persoon. Domeintabel: Geslacht |
| lastName CharacterString [0..1] | Achternaam |
| middleName CharacterString [0..1] | Tussenvoegsel |
| initials CharacterString [0..1] | Initialen |

1.23 RangeResult

Type: **Class** Result

Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------|-----------------------|-------------|
| <u>Association</u> Source -> Destination | RangeResult | diffVar Result | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | RangeResult | resultValue Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | RangeResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|------------------------------------|
| orderNumber int [0..1] | volgnummer |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij het reeksresultaat |

1.24 SamplingAssignment

Type: **Class** Order

Package: IMMetingen

Description:

Een opdracht aan een opdrachtnemer om monstername uit te voeren.

Uitgangspunt is dat aan een uit te voeren analyse altijd een opdracht vooraf gaat. De opdracht zou ook digitaal uitgevaardigd kunnen worden en systemen zouden met de entiteiten uit de klasse Order een match kunnen maken tussen de elektronische opdracht van de ene partij en de elektronisch ontvangen resultaten van de andere partij.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | SamplingAssignment | Order | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| Attribute | Description |
|--|--|
| oppositeSampleYN Boolean [0..1] | contraMonsterJN - Geeft aan of er nog een ander monster parallel aan dezelfde bemonstering is geanalyseerd, door bijvoorbeeld een ander lab. Deze entiteit wordt meestal toegepast door fiscale zaken of handhavers. |
| researchType GenericName [0..1] | soortOnderzoek - geeft aan wat voor soort onderzoek het betreft. Is informatie voor de klant ten behoeve van trendanalyses of rapportages. Domeintabel: Onderzoekssoort |
| remarkClient CharacterString [0..1] | opmerkingOpdrachtgever - Is een aanvullend kenmerk opgegeven door klant, die de klant op het rapport vermeld wil zien. In de praktijk is dit meestal een toelichting op het monster of monsterlocatie die van belang is voor de eigen administratie of iets zegt over de omstandigheden waarin het monster is genomen. Bijv. 'waswater uit overloop na bezinksloot'. |
| reportReceiver CharacterString [0..1] | rapportageOntvanger - Naam van een persoon, personen, organisatie(s), afdeling(en), of een combinatie hiervan, voor wie de analyseresultaten bestemd zijn. |

1.25 Subject

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:
 Contactgegevens email, fax, telnr., tel. Mobiel en opmerking

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------------|--|-------------|
| <u>Association</u> Source -> Destination | Subject | Addresses Address | |
| <u>AssociationClass</u> Source -> Destination | Subject | relatedSubject Subject | |
| <u>AssociationClass</u> Source -> Destination | Subject | Address | |
| <u>Association_Collection</u> Source -> Destination | SubjectFeatureCollection | member Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Notification | stakeholders Persoon of instelling die met de melding te maken heeft. De specifieke rol blijkt uit het type van het | |

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-----------------|---|-------------------------------|
| | | subject. Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | AnalysisProcess | analysisOperator Subject | Uitvoerende instantie |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Organization | Subject | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Person | Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | LabAssignment | projectLeader Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Dossier | stakeholders Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Project | stakeholders Subject | |
| <u>AssociationClass</u> Source -> Destination | Subject | relatedSubject Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Borehole | drillMaster Subject | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | SamplingProcess | samplingOperator Subject | De uitvoerder van het process |
| <u>Association</u> Source -> Destination | BoreProcess | fieldworkOperator - Boormeester en veldwerkbedrijf welke geboord hebben Subject | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| email CharacterString [0..1] | emailadres |
| fax CharacterString [0..1] | faxnummer |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |

| Attribute | Description |
|---|----------------|
| mobileNumber CharacterString [0..1] | mobiel nummer |
| remarks CharacterString [0..1] | opmerking |
| telephoneNumber CharacterString [0..1] | telefoonnummer |

1.26 SubjectFeatureComplex

Type: **AssociationClass**
Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|-----------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| NoteLink Source -> Destination | <anonymous> | SubjectFeatureComplex | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-------------------------------|--|
| role GenericName | De rol van het ene subject tot het andere. Betrokkenen (subject 2) kunnen bijv. Projectleider zijn van een Organisatie (subject 1). Domeintabel: RelatedSubjectRollen |
| relatedSubject Subject | domeintabel: GerelateerdeSubjectRol |

1.27 TestingConclusion

Type: **Class** Observation
Package: IMMetingen

Description:

Toetsoordeel
Een toetsoordeel over een analyse.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------------|-------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | TestingConclusion | Observation | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | TestingConclusion | TestingConclusion | |

1.28 TimeResult

Type: **Class** Result
Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | TimeResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------------------------------|-------------|
| startTime DateTime | beginTijd |
| endTime DateTime [0..1] | eindTijd |

1.29 Validation

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:
deze DataKlasse bevat optionele attributen en geeft weer welke validatiestappen de measureResult (meetwaarde) heeft gehad.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------|--------|------------|-------------|
| <u>Aggregation</u> | | validation | |

| Connector | Source | Target | Description |
|-----------------------|---------------|------------|-------------|
| Source -> Destination | MeasureResult | Validation | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| automatedControl GenericName [0..1] | de eerste-lijns controle is een vaak geautomatiseerde controle of de meetwaarde correct is. Het maakt gebruik van een domeintabel: ValidationSteps. Er zijn verschillende stappen te onderscheiden. Zo behoort een controle op harde/zachte grenzen, ionenbalans, bandbreedte en opgelost is niet hoger dan totaalanalyse (chemie) binnen de 1e-lijnscontrole. De controle kan goed- of afgekeurd zijn (zie kwaliteitsoordeel). In een domeintabel Validationsteps worden de verschillende mogelijke waarden beschreven. Voorbeeld: pH van 78 en watertemperatuur van 123 graden celcius zijn harde grenzen (niet mogelijk); pH=10,0 is een zachte grens omdat de waarde extreem hoog is (maar niet onmogelijk). Domeintabel: ValidationSteps |
| expertControl GenericName [0..1] | de tweede-lijns controle (ExpertControl) is een vaak specialistische controle of de meetwaarde correct is. Het maakt gebruik van een domeintabel: ValidationSteps. Ook hier zijn verschillende stappen te onderscheiden. Deze analyse volgt meestal niet direct na binnenkomst maar periodiek. Zo behoort een controle op correlatie tussen meetstations, historie, correlaties tussen parameters en specialistische vakkennis tot de 2e-lijnscontrole. De controle kan goed- of afgekeurd zijn (zie kwaliteitsoordeel). In de domeintabel Validationsteps worden de verschillende mogelijke waarden beschreven. Domeintabel: ValidationSteps |
| validationScore GenericName [0..1] | score van de gevolgde validatiestappen, conform de STOWA protocollen. Het attribuut maakt gebruik van de domeintabel ValidationScore. De waarde van de score valt tussen 0 en 5. Domeintabel: ValidationScore |

1.30 Analysis

Type: **Class** Observation

Package: IMMetingen

Description:

Analyse

Een analyse waarneming, gemeten en bepaald op een speciale manier.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|----------|------------------------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Analysis | Observation | |
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | Analysis | AnalysisProcess | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Analysis | statusOfAnalysis AnalysisStatus | |

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | Notification | emissions Analysis | |
| Aggregation Source -> Destination | Notification | concentrations Analysis | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| physicalProperty PhysicalProperty | Samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid: <ul style="list-style-type: none"> - Typering: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals: <ul style="list-style-type: none"> - Kentallen - Indicatoren - KRWkwaliteitselementen - ParameterGrootheid: - Grootheid: Een begrip, dat zich leent voor getalsmatige - Parameter: nadere aanduiding van het type parameter gebaseerd op: <ul style="list-style-type: none"> - Taxon: eenheid in het classificatiesysteem van organismen - Object: voorwerp, zaak of persoon die beschouwd of behandeld wordt als zodanig - ChemischeStof: naamgeving en codering van elementen en verbindingen of groepen verbindingen |

1.31 AnalysisProcess

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:
Analyse proces
Het proces dat uitgevoerd is om tot een analyse te komen.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|
| Association Source -> Destination | AnalysisProcess | analysisOperator Subject | Uitvoerende instantie |
| Realization Source -> Destination | AnalysisProcess | OM_Process | |
| Dependency Source -> Destination | Analysis | AnalysisProcess | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| Attribute | Description |
|--|--|
| analyticalTechnique GenericName [0..1] | Analysetechniek Domeintabel: Waardebepalingstechniek |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |
| certification GenericName [0..1] | Certificering - aanduiding van het kwaliteitskenmerk volgens welke het laboratorium de component heeft geanalyseerd - lovcertificering Domeintabel: Certificeringscode |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij het analyse proces |
| sampleDestructionMethod GenericName [0..1] | Monsteronsluiting - aanduiding van de norm waaraan de monsteronsluiting voldoet. Domeintabel: Monsterbewerkingsmethode |
| samplePretreatmentMethod GenericName [0..1] | Monster voorbehandelingmethode - aanduiding van de norm waaraan de voorbehandeling van het monster voldoet Domeintabel: Monsterbewerkingsmethode |
| samplePretreatmentDate Date [0..1] | Datum waarop het Monster een voorbehandeling heeft ondergaan |
| valuationMethod GenericName [0..1] | wijze waarop de meetwaarde bepaald is Domeintabel: Waardebepalingsmethode |
| accreditationOrganisation GenericName [0..1] | accreditatieOrganisatie - In de algemene praktijk kunnen aan 1 analyse echter diverse certificeringen hangen (Sterlab, RvA, OVAM, Frankrijk, Duitsland – deelstaat x, y etc..) Daarom moet aangegeven kunnen worden door welke organisatie de accreditatie is verleend. Domeintabel: Certificeringscode |

| Attribute | Description |
|--|---|
| accreditedYN Boolean [0..1] | geaccrediteerdJN - Geeft aan of het resultaat geaccrediteerd is. |
| sensingLocationType GenericName [0..1] | Domeintabel: LocatieTypeWaardeBepaling |
| sensingDevice GenericName [0..1] | Domeintabel: Meetapparaat |
| compartment GenericName [0..1] | Compartiment - het compartiment waarin de analyse is uitgevoerd of waarop de rechtstreekse waarneming betrekking heeft. Het analysecompartiment kan afwijken van het monstercompartiment, als het analysevoorschrift een bewerking op het monster voorschrijft of als een waarneming plaatsvindt zonder fysiek monster. Over het algemeen kan gesteld worden dat waarnemingen getoetst kunnen worden aan milieukwaliteitsnormen die gelden voor het analysecompartiment. Domeintabel: Compartiment |
| measurementOrganization GenericName [0..1] | Meetinstantie - Naam laboratorium die de analyse heeft uitgevoerd. |

1.32 AnalyticResult

Type: **Class** MeasureResult

Package: IMMetingen

Description:

Het geanalyseerde resultaat van een waarneming, vooral afkomstig uit het laboratorium

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|----------------|-----------------------------------|-------------|
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | AnalyticResult | uncertainty MeasureUncertainty | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | AnalyticResult | MeasureResult | |

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| Attribute | Description |
|---|--|
| limitSymbol CharacterString [0..1] | LimietSymbool, mogelijkheden: '<' en '>'. '<' staat voor 'kleiner dan laagste waarde detectiegrens' '>' staat voor 'groter dan hoogste waarde detectiegrens' |
| alphanumericValue CharacterString [0..1] | Textuele waarde bij een analyse resultaat |

1.33 SamplingProcess

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|---|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <u>Realization</u> Source -> Destination | SamplingProcess | SF_Process | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | SamplingProcess | samplingOperator Subject | De uitvoerder van het process |
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | Sample | SamplingProcess | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |
| samplingDevice GenericName [0..1] | Bemonsteringsapparaat. De beschrijving van het soort apparaat waarmee de monsternamen in het veld is uitgevoerd. Domeintabel: BemonsteringsApparaat |
| samplingMethod GenericName [0..1] | Bemonsterings methode; nadere aanduiding van de wijze waarop het monster is genomen. Domeintabel: Bemonsteringsmethode |

| Attribute | Description |
|---|---|
| samplingProcessingMethod GenericName [0..1] | Domeintabel: Waardebepalingsmethode |
| samplingType GenericName [0..1] | Bemonsteringssoort - De techniek waarmee de bemonstering wordt uitgevoerd. Domeintabel: Bemonsteringssoort |

1.34 MeasurementObject

Type: **Class** SF_SpatialSamplingFeature

Package: IMMetingen

Description:

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------------|---------------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | MeasurementObject | SF_SpatialSamplingFeature | |
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | MeasurementObject | GeoReferenceProcesses | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Plot | MeasurementObject | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Filter | MeasurementObject | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| name CharacterString [0..1] | Naam van het meetobject/meetpunt |
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |

| Attribute | Description |
|--|---|
| description CharacterString [0..1] | Beschrijving van het meetobject; nadere omschrijving van de locatie van de meting. |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij het meetobject |
| measurementObjectType GenericName [0..1] | Het type meetobject: meetpunt, boorgat, peilbuisput, sleuf, sondering, monsterpunt. Domeintabel: MeetObjectSoort |
| geometry GM_Object [0..1] | De geometry van het meetpunt. Mag Polygon, Point en alles zijn. Voorkeur EPSG: Amersfoort / RD New = 28992 - http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::28992 Meer info: http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_Markup_Language |
| startTime DateTime [0..1] «materieleLevensduur» | De begintijd van het object, dus wanneer deze is ontstaan om een meting aan te gaan doen. |
| endTime DateTime [0..1] «materieleLevensduur» | De Eindtijd van het object, dus wanneer deze is verwijderd, na het ontstaan om een meting aan te doen. |

1.35 CalculatedAnalysis

Type: **Class** Observation
 Package: IMMetingen

Description:

Berekende Analyse

Dit kan zijn een berekende analyse door een correctie of optelling van meerder losse analyses, dit is een Rekenwaarde.

Indien een Analyse is gestandaardiseerd en vergeleken is aan normen, dan is dit de Gestandaardiseerdewaarde.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | CalculatedAnalysis | Observation | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | ExecutedTesting | organicMatter CalculatedAnalysis | |

| Connector | Source | Target | Description |
|---|-----------------|-----------------------------|-------------|
| <u>NoteLink</u> Source -> Destination | <anonymous> | CalculatedAnalysis | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | ExecutedTesting | lutum CalculatedAnalysis | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|--|
| physicalProperty PhysicalProperty | Samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid: <ul style="list-style-type: none"> - Typering: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals: <ul style="list-style-type: none"> - Kentallen - Indicatoren - KRWkwaliteitselementen - ParameterGrootheid: - Grootheid: Een begrip, dat zich leent voor getalsmatige vastlegging en verwerking - Parameter: nadere aanduiding van het type parameter gebaseerd op: <ul style="list-style-type: none"> - Taxon: eenheid in het classificatiesysteem van organismen - Object: voorwerp, zaak of persoon die beschouwd of behandeld wordt als zodanig - ChemischeStof: naamgeving en codering van elementen en verbindingen of groepen verbindingen |

1.36 ClassifiedResult

Type: **Class** Result
Package: IMMetingen

Description:

Een kenmerk resultaat van een waarneming, dit is altijd een verwijzing naar een domeintabel.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|------------------|--------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | ClassifiedResult | Result | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|---|
| classifiedResult GenericName | Het resultaat van de classificatie, welke dus altijd wijst naar een domeintabel. Dit is alleen wel afhankelijk van het type Observation. zie domeintabel: KenmerkBodemlaag voor de betreffende domeintabel bij een observation. |

1.37 NEN3610ID

Type: **Class**
 Package: IMMetingen

Description:

-- Definition --

identificatiegegevens voor de universeel unieke identificatie van een object

-- Description --

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.

-- Source --

NEN 3610:2011

Attributes

| Attribute | Description |
|---|---|
| namespace CharacterString | <p>-- Definition -- unieke verwijzing naar een registratie van objecten</p> <p>-- Description -- 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", "_", "-", ",", ".", "."}</p> <p>-- Source -- NEN 3610:2011</p> |
| lokaalID CharacterString | <p>-- Definition -- unieke identificatiecode binnen een registratie</p> <p>-- Description -- '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", "_", "-", ",", ".", "."}.</p> <p>-- Source -- NEN 3610:2011 -- IMSIKB0101 -- Vullen met een GUID of UUID</p> |
| versie CharacterString [0..1] | <p>-- Definition -- versie-aanduiding van een object</p> <p>-- Description -- 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.</p> <p>-- Source -- NEN 3610:2011</p> |

1.38 Characteristic

Type: **Class** Observation
 Package: IMMetingen

Description:

Kenmerk

Een waarneming welke volstaat met een kenmerk, meestal gaat het hier om Zintuigelijke waarneming. De Indicator bepaalt wat het type waarneming is, daarbij behoort een bepaald Result.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|----------------|----------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Characteristic | Observation | |
| <u>NoteLink</u> Source -> Destination | <anonymous> | Characteristic | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|---|
| indicator GenericName | Type kenmerk zoals: BZB, BZB Gradatie, BZB Herkomst, Hoofdkleur, Bijkleur, Kleursterkte, Geur, GeurIntensiteit Domeintabel: KenmerkBodemlaag |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerking bij een kenmerk beschrijving |

1.39 MeasureResult

Type: **Class** Result
 Package: IMMetingen

Description:

Meetresultaat.

De uitkomst van een meting in de vorm van een numerieke waarde.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|---------------|--------------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | MeasureResult | Result | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | MeasureResult | validation Validation | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | MeasureResult | accuracy Accuracy | |

| Connector | Source | Target | Description |
|---|----------------|---------------|-------------|
| Generalization Source -> Destination | AnalyticResult | MeasureResult | |

Attributes

| Attribute | Description |
|--|--|
| numericValue Measure GenericName [0..1] | Numeriekwaarde - de numerieke waarde van de waarneming. |
| valueProcessingMethod GenericName [0..1] | <p>waardebewerkingsMethode een wiskundige/statistische bewerking die toegepast wordt waarbij de waardebepalingsmethode/analyseenorm ongewijzigd blijft.</p> <p>De bewerking kan worden toegepast op een reeks meetwaarden met gelijke parameter (grootheid/component of typering of taxon of object) of op een reeks meetwaarden met gelijke analysemethode die worden gesommeerd tot een somparameter. Domeintabel: WaardebewerkingsMethode</p> |
| qualityIndicatorType GenericName [0..1] | <p>KwaliteitsIndicator/Oordeel -> Detectiegrens e.d. Domeintabel: Kwaliteitsoordeel</p> |

1.40 Package

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:

Verpakking

Een verpakking van het monster. Het monster kan verpakt zijn in 1 of meerdere verpakkingen, deze worden vaak gemarkeerd en later gescand dmv een barcode.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------|
| Aggregation Source -> Destination | Sample | consistsOfPackages Package | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---------------------------------------|------------------------|
| name CharacterString [0..1] | Naam van de verpakking |

| Attribute | Description |
|--|--|
| barcode CharacterString [0..1] | barcode van de verpakking zoals deze naar het laboratorium is gegaan |
| packageType GenericName | Type verpakking, dus flesje, potje, emmer, zak Domeintabel: MonsterVerpakking |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij de verpakking |

1.41 PhysicalProperty

Type: **Class**
Package: IMMetingen

Description:

Physical Property is een samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid:

- Typering: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals:
 - o Kentallen;
 - o Indicatoren
 - o KRWkwaliteitselementen
 - o ParameterGrootheid
 - o Grootheid
 - o Parameter
 - o Taxon
 - o ChemischeStof

Waarbij:

- Grootheid een begrip is dat zich leent voor getalsmatige vastlegging en verwerking.
- Parameter een nadere aanduiding is van het type parameter gebaseerd op.
- Taxon een eenheid is in het classificatiesysteem van een organisme.
- Object een voorwerp, zaak of persoon is die beschouwd of behandeld wordt.
- ChemischeStof een naamgeving of codering van elementen en verbindingen of groepen verbindingen is.

Attributes

| Attribute | Description |
|-----------------------------|---|
| quantity GenericName | Grootheid (Aantal, Concentratie, Dikte, Temperatuur, pH) Domeintabel: Parameter (in de groep: Grootheid) |

| Attribute | Description |
|--|---|
| parameter GenericName [0..1] | Physical Property: Parameter '(ChemischeStof: lood, Object: Badgast)' Domeintabel: Parameter, biotaxon |
| condition GenericName [0..*] | Hoedanigheid (Filtratie, Drooggewicht, Korrelfractiegroottes) Domeintabel: Hoedanigheid |

1.42 Result

Type: **Class** Any
Package: IMMetingen

Description:
Resultaat van een Waarneming

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Result | Any | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | RangeResult | diffVar Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | MeasureResult | Result | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | RangeResult | resultValue Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | RangeResult | Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | DepthResult | Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | DescriptionResult | Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | TimeResult | Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | LocationResult | Result | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | ClassifiedResult | Result | |

1.43 Sample

Type: **Class** SF Specimen
 Package: IMMetingen

Description:
 Dat deel van de fysieke werkelijkheid dat wordt beschouwd of geanalyseerd.

Connections

| Connector | Source | Target | Description |
|--|-----------------------|-------------------------------|-------------|
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Sample | fraction Fraction | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Sample | SF_Specimen | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Sample | biota Biota | |
| <u>Dependency</u> Source -> Destination | Sample | SamplingProcess | |
| <u>Aggregation</u> Source -> Destination | Sample | consistsOfPackages Package | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | Order | samples Sample | |
| <u>Generalization</u> Source -> Destination | Sample | Sample | |
| <u>Association</u> Source -> Destination | SampleAnalysisRequest | sample Sample | |

Attributes

| Attribute | Description |
|---|---|
| identification NEN3610ID «identificatie» | Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt. |
| name CharacterString [0..1] | Naam van het monster |
| specimenType GenericName [0..1] | MonsterType - Veldmonster, LabMengmonster, Toetsmonster .e.d. Domeintabel: MonsterType |

| Attribute | Description |
|--|--|
| materialClass GenericName | matrix / Soort compartiment waarin het monster is genomen. Grond, Grondwater .e.d. Domeintabel: Compartiment |
| startTime DateTime [0..1] «materieleLevensduur» | Datum waarop de monsternemer het monster genomen heeft bij het MeetObject en daarbij (indien van toepassing) het verzamelmonster heeft afgenomen. Vanuit het lab gezien is deze datum bindend. Aan de hand van deze datum wordt de conserveringstermijnoverschrijding gecontroleerd. Via afspraken met de klant kan hiervan afgeweken worden. Bijvoorbeeld: Ten aanzien van afvalwatermonsters die op weekenddagen zijn genomen geeft uitgangspunt [schepdag=bezoekdag] praktische problemen. Er zijn bedrijven die met monsterwisselaars (gekoelde) monsters nemen over vr/za, za/zo en zo/ma. Op maandagochtend zijn dan 3 monsters beschikbaar. Het is – om monsterverwisseling te voorkomen - het meest praktisch om elk van deze monsters een aparte monsternemingsdatum toe te kennen, waarbij het beste kan worden aangesloten bij de einddatum bemonstering. Dat is ook vanuit fiscaal oogpunt het meest juist. Daarom kan de voorkeur ernaar uitgaan om voortaan voor etmaalmonsters de einddatum bemonstering aan te houden als monsternemingsdatum. Uiteraard wordt ook de begin- en einddatum steeds vast-gelegd en ingevoerd. De entiteit monsternemingsdatum geeft echter de mogelijkheid hiervan af te wijken en dus de schepdag te hanteren als monsternemingsdatum en niet de einddatum. De monsternemingsdatum is op zich een eenduidig begrip en wordt altijd gevuld, of nu om steekmonsters gaat of niet. Een begindatum of einddatum is dan alleen van toepassing op termijnmonsters. |
| lowerDepth Depth [0..1] | Onderkant van het traject van het monster |
| upperDepth Depth [0..1] | Bovenkant van het traject van het monster |
| remarks CharacterString [0..1] | Opmerkingen bij een monster |
| endTime DateTime [0..1] «materieleLevensduur» | |
| size Measure [0..1] | hoeveelheid/debiet - de hoeveelheid of het debiet van de totale samenstelling van het monster. |

Operations

| Method | Notes | Parameters |
|--------|-------|------------|
|--------|-------|------------|

| Method | Notes | Parameters |
|------------------------------------|-------|--|
| get() SF_Specimen Public | | <u>TM_GeometricPrimitive</u> [in] <u>samplingTime</u> <u>GFI_Feature</u> [in] <u>sampledFeature</u> <u>GM_Envelope</u> [in] <u>bounds</u> |