



## Documentatie IM Metingen

# Uitwisselmodel IM Metingen

## Colofon

### Status

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Datastandaarden heeft op 29 juni 2018 ingestemd met de inhoud van dit document. Vervolgens is het door het bestuur van SIKB vastgesteld. Versie 13.5.0 van dit document vervangt versie 13.4.0 en treedt in werking op 29 juni 2018. Versie 13.4.0 van dit document wordt ingetrokken op 1 oktober 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](http://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) ontnemen.

### 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 2018 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](http://www.sikb.nl) kunt u zich aanmelden voor automatische toezending van mutaties. U kunt u via [www.sikb.nl](http://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](http://www.SIKB.nl).

## Inhoudsopgave

### Contents

<b>1</b>	<b>IM Metingen</b>	<b>4</b>
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:

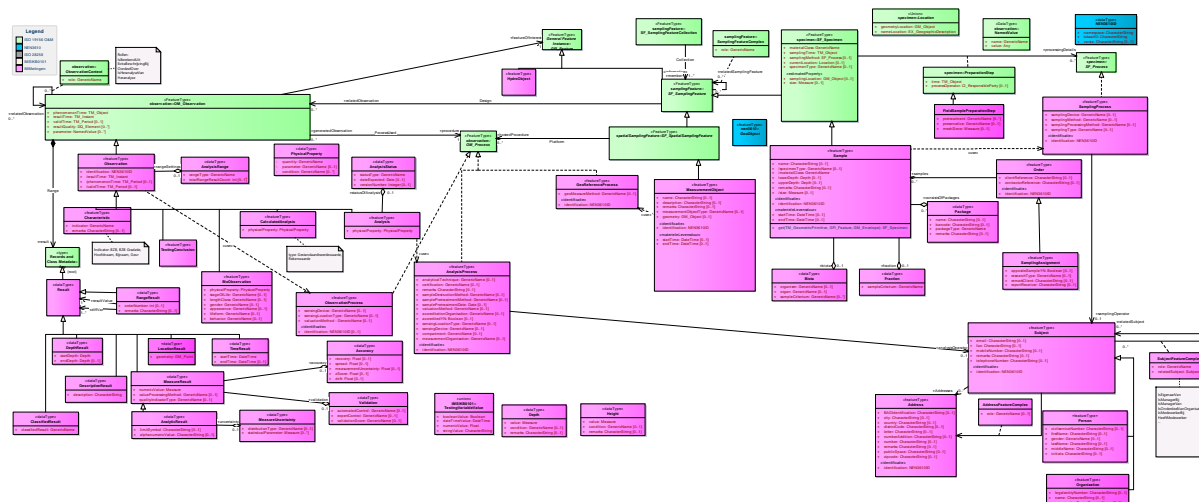


Figure: 1

### 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
<b>recovery</b> Float [0..1]	Het deel (percentage) van materiaal dat bij een analyse wordt teruggevonden. Altijd de eenheid: %.
<b>spread</b> 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
<b>measurementUncertainty</b> 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: %.
<b>zScore</b> 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.
<b>drift</b> 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
<b>BAGIdentification</b> 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.
<b>city</b> 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.
<b>country</b> CharacterString [0..1]	land
<b>districtCode</b> CharacterString [0..1]	gem_code - De unieke CBS-aanduiding van de gemeente, waarbinnen het adres is gelegen.
<b>identification</b> NEN3610ID  «identificatie»	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.
<b>letter</b> 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.
<b>numberAddition</b> 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.
<b>number</b> CharacterString [0..1]	huisnummer - Een door het bevoegde gemeentelijke orgaan ten aanzien van een adresseerbaar object toegekende nummering
<b>remarks</b> CharacterString [0..1]	opmerkingen
<b>publicSpace</b> 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
<b>zipcode</b> 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
<b>role</b> 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
<b>rangeType</b> GenericName	Het type van de reeks, waarbij restricties verbonden zijn aan de type RangeResult.diffVar. Domeintabel: WaarnemingReeksType
<b>totalRangeResultCount</b> 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
<b>statusType</b> GenericName	Status code - definitief of niet? Domeintabel: LabopdrachtStatus
<b>dateExpected</b> Date [0..1]	Datum waarop het resultaat verwacht wordt definitief te worden.
<b>versionNumber</b> 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
<b>physicalProperty</b> PhysicalProperty	Samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typing: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kentallen</li> <li>- Indicatoren</li> <li>- KRWkwaliteitselementen</li> </ul> </li> <li>- ParameterGrootheid: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grootheid: Een begrip, dat zich leent voor getalsmatige vastlegging en verwerking</li> <li>- Parameter: nadere aanduiding van het type parameter gebaseerd op: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxon: eenheid in het classificatiesysteem van organismen</li> <li>- Object: voorwerp, zaak of persoon die beschouwd of behandeld wordt als zodanig</li> <li>- ChemischeStof: naamgeving en codering van elementen en verbindingen of groepen verbindingen</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>stageOfLife</b> GenericName  [0..1]	Levensstadium - Adult, Larve, ... Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Levensstadium
<b>lengthClass</b> 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
<b>gender</b> GenericName [0..1]	Geslacht - Man, Vrouw Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Geslacht
<b>appearance</b> GenericName [0..1]	Verschijningsvorm - Behaard, Gepantserd, Naakt Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Verschijningsvorm
<b>lifeform</b> GenericName [0..1]	Levensvorm - Kolonie, Solitair of EnergieVorm zoals Fototroof, Heterotroof Domeintabel: BiologischKenmerk, groep: Levensvorm
<b>behavior</b> 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
<b>organism</b> GenericName [0..1]	organisme - Nadere aanduiding van het organisme waarin het monster is genomen. Domeintabel: Biotaxon
<b>organ</b> GenericName [0..1]	Soort orgaan. Domeintabel: Orgaan
<b>sampleCriterium</b> GenericName [0..*]	monsterCriterium; 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
<b>value</b> Measure	waarde van de diepte (in meter minus maaiveld, tenzij bij condition anders aangegeven). Positief is naar beneden.
<b>condition</b> GenericName [0..1]	Referentievlak van de diepte Domeintabel: Hoedanigheid (uit de groep: ReferentieVlak)
<b>remarks</b> 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
<b>startDepth</b> Depth	startDiepte
<b>endDepth</b> 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
<b>description</b> 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
<b>pretreatment</b> GenericName  [0..*]	Soort voorbehandeling, Zie MonsterVoorbehandeling domeintabel: pretreated, conserved, stirred, filtered, sieved. Domeintabel: MonsterVoorbehandeling
<b>preservative</b> GenericName  [0..1]	Conserveringsmiddel dat eventueel gebruikt is. aanduiding van de norm waaraan de monsterconservering voldoet Domeintabel: ConserveringsMiddel
<b>meshSieve Measure</b>  [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
<b>sampleCriterium</b> 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
<b>Realization</b> Source -> Destination	GeoReferenceProcesses	OM_Process	
<b>Dependency</b> Source -> Destination	MeasurementObject	GeoReferenceProcesses	

### Attributes

Attribute	Description
<b>geoMeasureMethod</b> GenericName [0..1]	plaatsbepaling - Nadere aanduiding van methode en/of apparaat voor de plaatsbepaling van een meting. Domeintabel: Meetapparaat (groep: Plaatsbepalingsapparaat)
<b>identification</b> 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
<b>value</b> Measure	Waarde van de hoogte. Positief is omhoog.
<b>condition</b> GenericName [0..1]	Referentievlak van de hoogte Domeintabel: Hoedanigheid (uit de groep: ReferentieVlak)
<b>remarks</b> 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
<b>geometry</b> 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
<b>distributionType</b> GenericName  [0..1]	Het type statistische verdeling wat hoort bij de waarneming Domeintabel: Kansverdeling
<b>statisticalParameter</b> 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
<b>identification</b> NEN3610ID	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.
<b>resultTime</b> TM_Instant	Resultaat Datum en tijd.  <gml:TimeInstant> <gml:timePosition>2003-02-13T12:28-08:00</gml:timePosition> </gml:TimeInstant>
<b>phenomenonTime</b> TM_Period  [0..1]	Start- en eindtijd van een metingen reeks, indien het om een reeks gaat en dus AnalysisRange gevuld is.
<b>validTime</b> 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
<b>sensingDevice</b> 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
<b>sensingLocationType</b> GenericName  [0..1]	Aanduiding van de plaats waar het resultaat bepaald is. Domeintabel: LocatieTypeWaardeBepaling De waarde in-situ is default.
<b>valuationMethod</b> GenericName  [0..1]	wijze waarop de meetwaarde bepaald is Domeintabel: Waardebepalingsmethode
<b>identification</b> 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
<b>clientReference</b> 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
<b>contractorReference</b> CharacterString  [0..1]	opdrachtReferentieUitvoerder - Financieel boekstuknummer van de uitvoerder (uitvoerend lab). Dit is in de regel het offerte- en/of opdrachtnummer.
<b>identification</b> 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
<b>legalentityNumber</b> CharacterString  [0..1]	Rechtspersonen Samenwerkingsverbanden Informatienummer ( <i>RSIN</i> ) ten behoeve van raadplegen NHR indien ingevuld.
<b>name</b> CharacterString  [0..1]	
<b>organisationType</b> 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
<b>civilserviceNumber</b> CharacterString [0..1]	Burgerservicenummer; Indien gevuld kan hiermee GBA geraadpleegd worden.
<b>firstName</b> CharacterString [0..1]	Voornaam
<b>gender</b> GenericName [0..1]	Geslacht van de persoon. Domeintabel: Geslacht
<b>lastName</b> CharacterString [0..1]	Achternaam
<b>middleName</b> CharacterString [0..1]	Tussenvoegsel
<b>initials</b> 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
<b>orderNumber</b> int [0..1]	volgnummer
<b>remarks</b> 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
<b>oppositeSampleYN</b> 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.
<b>researchType</b> 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
<b>remarkClient</b> 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'.
<b>reportReceiver</b> 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
<b>email</b> CharacterString [0..1]	emailadres
<b>fax</b> CharacterString [0..1]	faxnummer
<b>identification</b> NEN3610ID  «identificatie»	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.

Attribute	Description
<b>mobileNumber</b> CharacterString  [0..1]	mobiel nummer
<b>remarks</b> CharacterString  [0..1]	opmerking
<b>telephoneNumber</b> 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
<b>role</b> GenericName	De rol van het ene subject tot het andere. Betrokkenen (subject 2) kunnen bijv. Projectleider zijn van een Organisatie (subject 1). Domeintabel: RelatedSubjectRollen
<b>relatedSubject</b> 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
<b>startTime</b> DateTime	beginTijd
<b>endTime</b> 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
<b>automatedControl</b> 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
<b>expertControl</b> 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
<b>validationScore</b> 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
<u>Aggregation</u> Source -> Destination	Notification	emissions Analysis	
<u>Aggregation</u> Source -> Destination	Notification	concentrations Analysis	

### Attributes

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

## 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
<u>Association</u> Source -> Destination	AnalysisProcess	analysisOperator Subject	Uitvoerende instantie
<u>Realization</u> Source -> Destination	AnalysisProcess	OM_Process	
<u>Dependency</u> Source -> Destination	Analysis	AnalysisProcess	

### Attributes

Attribute	Description
-----------	-------------

Attribute	Description
<b>analyticalTechnique</b> GenericName  [0..1]	Analysetechniek Domeintabel: Waardebepalingstechniek
<b>identification</b> NEN3610ID  «identificatie»	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.
<b>certification</b> GenericName  [0..1]	Certificering - aanduiding van het kwaliteitskenmerk volgens welke het laboratorium de component heeft geanalyseerd - lovcertificering Domeintabel: Certificeringscode
<b>remarks</b> CharacterString  [0..1]	Opmerkingen bij het analyse proces
<b>sampleDestructionMethod</b> GenericName  [0..1]	Monsteronsluiting - aanduiding van de norm waaraan de monsteronsluiting voldoet. Domeintabel: Monsterbewerkingsmethode
<b>samplePretreatmentMethod</b> GenericName  [0..1]	Monster voorbehandelingmethode - aanduiding van de norm waaraan de voorbehandeling van het monster voldoet Domeintabel: Monsterbewerkingsmethode
<b>samplePretreatmentDate</b> Date  [0..1]	Datum waarop het Monster een voorbehandeling heeft ondergaan
<b>valuationMethod</b> GenericName  [0..1]	wijze waarop de meetwaarde bepaald is Domeintabel: Waardebepalingsmethode
<b>accreditationOrganisation</b> 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
<b>accreditedYN</b> Boolean [0..1]	geaccrediteerdJN - Geeft aan of het resultaat geaccrediteerd is.
<b>sensingLocationType</b> GenericName [0..1]	Domeintabel: LocatieTypeWaardeBepaling
<b>sensingDevice</b> GenericName [0..1]	Domeintabel: Meetapparaat
<b>compartment</b> 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
<b>measurementOrganization</b> GenericName [0..1]	Meetinstantie - Naam laboratorium die de analyse heeft uitgevoerd. Domeintabel: Meetinstantie

### 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
<b>limitSymbol</b> CharacterString  [0..1]	LimietSymbool, toegestane waarden: '<' en '>'. '<' staat voor 'kleiner dan laagste waarde detectiegrens' '>' staat voor 'groter dan hoogste waarde detectiegrens'  De waarde kan op 2 mogelijkheden opgenomen worden in de uitwisseling: 1) als CDATA blok: <![CDATA[<]]> of <![CDATA[>]]> 2) als HTML code: '&lt;'; of '&gt;';
<b>alphanumericValue</b> 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 proces
<u>Dependency</u> Source -> Destination	Sample	SamplingProcess	

#### Attributes

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

Attribute	Description
<b>samplingProcessingMethod</b> GenericName [0..1]	Domeintabel: Waardebepalingsmethode
<b>samplingType</b> 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
<b>name</b> CharacterString [0..1]	Naam van het meetobject/meetpunt

Attribute	Description
<b>identification</b> NEN3610ID  «identificatie»	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.
<b>description</b> CharacterString  [0..1]	Beschrijving van het meetobject; nadere omschrijving van de locatie van de meting.
<b>remarks</b> CharacterString  [0..1]	Opmerkingen bij het meetobject
<b>measurementObjectType</b> GenericName  [0..1]	Het type meetobject: meetpunt, boorgat, peilbuisput, sleuf, sondering, monsterpunt. Domeintabel: MeetObjectSoort
<b>geometry</b> GM_Object  [0..1]	De geometry van het meetpunt. Mag Polygon, Point en alles zijn. Voorkeur EPSG: Amersfoort / RD New = 28992 - <a href="http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::28992">http://www.epsg-registry.org/export.htm?gml=urn:ogc:def:crs:EPSG::28992</a> Meer info: <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_Markup_Language">http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_Markup_Language</a>
<b>startTime</b> DateTime  [0..1] «materieleLevensduur»	De begintijd van het object, dus wanneer deze is ontstaan om een meting aan te gaan doen.
<b>endTime</b> 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	
<u>NoteLink</u> Source -> Destination	<anonymous>	CalculatedAnalysis	
<u>Association</u> Source -> Destination	ExecutedTesting	lutum CalculatedAnalysis	

### Attributes

Attribute	Description
<b>physicalProperty</b> PhysicalProperty	Samengesteld attribuut waarbij gekozen moet worden uit een grootheid, parameter/typering, hoedanigheid: - Typering: classificatie volgens een elders vastgelegde beschrijving of methode zoals: - Kentallen - Indicatoren - KRWkwaliteitselementen - ParameterGrootheid: - Grootheid: Een begrip, dat zich leent voor getalsmatige vastlegging en verwerking - Parameter: nadere aanduiding van het type parameter gebaseerd op: - 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
-----------	-------------

Attribute	Description
<b>classifiedResult</b> GenericName	Het resultaat van de classificatie, welke dus altijd wijst naar een domeintabel. Dit is alleen wel afhankelijk van het type Observation. zie domeintabel: <a href="#">KenmerkBodemlaag</a> 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
<b>namespace</b> CharacterString	-- Definition -- unieke verwijzing naar een registratie van objecten -- 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", "_", "-", ",", ".", "" } -- Source -- NEN 3610:2011
<b>lokaalID</b> CharacterString	-- Definition -- unieke identificatiecode binnen een registratie -- 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", "_", "-", ",", ".", "" }. -- Source -- NEN 3610:2011 -- IMSIKB0101 -- Vullen met een GUID of UUID

Attribute	Description
<b>versie</b> CharacterString [0..1]	-- Definition -- versie-aanduiding van een object -- 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. -- Source -- NEN 3610:2011

### 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
<b>indicator</b> GenericName	Type kenmerk zoals: BZB, BZB Gradatie, BZB Herkomst, Hoofdkleur, Bijkleur, Kleursterkte, Geur, GeurIntensiteit Domeintabel: KenmerkBodemlaag of KenmerkMonstername
<b>remarks</b> 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	
<u>Generalization</u> Source -> Destination	AnalyticResult	MeasureResult	

### Attributes

Attribute	Description
<b>numericValue</b> Measure	Numeriekwaarde - de numerieke waarde van de waarneming.
<b>valueProcessingMethod</b> 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>
<b>qualityIndicatorType</b> GenericName  [0..1]	<p>KwaliteitsIndicator/Oordeel -&gt; 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
<u>Aggregation</u>		consistsOfPackages	

Connector	Source	Target	Description
Source -> Destination	Sample	Package	

#### Attributes

Attribute	Description
<b>name</b> CharacterString [0..1]	Naam van de verpakking
<b>barcode</b> CharacterString [0..1]	barcode van de verpakking zoals deze naar het laboratorium is gegaan
<b>packageType</b> GenericName	Type verpakking, dus flesje, potje, emmer, zak Domeintabel: MonsterVerpakking
<b>remarks</b> 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
<b>quantity</b> GenericName	Groetheid (Aantal, Concentratie, Dikte, Temperatuur, pH) Domeintabel: Parameter (in de groep: Groetheid)
<b>parameter</b> GenericName [0..1]	Physical Property: Parameter '(ChemischeStof: lood, Object: Badgast)' Domeintabel: Parameter, biotaxon
<b>condition</b> 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>			

Connector	Source	Target	Description
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
<b>identification</b> NEN3610ID	Een unieke code die wordt aangemaakt als het object voor het eerst wordt aangemaakt.
«identificatie»	

Attribute	Description
<b>name</b> CharacterString  [0..1]	Naam van het monster
<b>specimenType</b> GenericName  [0..1]	MonsterType - Veldmonster, LabMengmonster, Toetsmonster .e.d. Domeintabel: MonsterType
<b>materialClass</b> GenericName	matrix / Soort compartiment waarin het monster is genomen. Grond, Grondwater .e.d. Domeintabel: Compartiment
<b>startTime</b> 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.
<b>lowerDepth</b> Depth  [0..1]	Onderkant van het traject van het monster
<b>upperDepth</b> Depth  [0..1]	Bovenkant van het traject van het monster
<b>remarks</b> CharacterString  [0..1]	Opmerkingen bij een monster



Attribute	Description
<b>endTime</b> DateTime [0..1] «materieleLevensduur»	
<b>size</b> Measure [0..1]	hoeveelheid/debiet - de hoeveelheid of het debiet van de totale samenstelling van het monster.

### Operations

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