

## Memo

Opsteller Sylvia van Kuijck	Onderwerp Impact IM Metingen voor gebruikers UM Aquo Metingen
Aan TW Aquo	Datum 18 mei 2017

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Aandachtspunten	2
2.1	Gebruik UM Aquo Metingen wordt niet meer ondersteund, wat betekent dit?	2
2.1.1	Xsd-bestanden domeintabellen vervallen	2
2.1.2	Uitwisselen meetgegevens conform UM Aquo Metingen niet meer mogelijk	2
2.1.3	Impactmatrix	2
2.1.4	Beheer van Codes in de domeintabellen gaat door	3
2.1.5	Beheer domeintabel Waarnemingssoort gaat door	3
2.2	Uitwisselformaten	3
2.2.1	Sleutelveld	3
2.2.2	Codespace	3
2.3	xml-formaat	4
2.3.1	Gebruik van URN	4
2.3.2	Voorbeeld bestanden	4
2.4	csv-formaat	4
2.4.1	Encoding en voorbeeld bestanden	4
2.4.2	Beperkte uitwisseling mogelijk	5
2.5	Verschillen tussen IM Metingen en UM Aquo Metingen	5
2.5.1	Aanvullende optionele metadata attributen.	5
2.5.2	Resultaatdatum	5
2.5.3	Relaties leggen tussen monsters, objecten en/of meetpunten	5
2.5.4	Verwijzen naar Geobject	5
2.5.5	Identificatie van 'objecten' (MeetObject of GeoObject).	5
2.5.6	Compartiment directe metingen	6
3	Bijlage 1. Raadplegen Domeintabel	7

## 1 Inleiding

Het CCvD-Datastandaarden heeft op 27 november 2015, op basis van het advies van de TW Aquo en TW Metingen, besloten tot het opnemen van IMWA Metingen in de Aquo-standaard. In de update van december 2016 zijn alle objecten uit IMWA Metingen opgegaan in IM Metingen waardoor IMWA Metingen is komen te vervallen en voor het uitwisselen van meetgegevens in de watersector alleen IM Metingen gebruikt wordt. IM Metingen vervangt UM Aquo Metingen als informatiemodel voor het uitwisselen van meetgegevens in de watersector. Het gebruik van UM Aquo Metingen wordt nog tot 31 december 2017 ondersteund door het Informatiehuis Water. Vanaf 1 januari 2018 wordt alleen beheer gedaan op IM Metingen.

IM Metingen is een informatiemodel dat gezamenlijk met SIKB (namens de bodemsector) wordt beheerd. SIKB voert het beheer uit op het informatiemodel. IHW op de domeintabellen die in het model gebruikt worden.

In deze notitie wordt beschreven wat de belangrijkste wijzigingen zijn agv de overgang naar IM Metingen en wordt antwoord gegeven op vragen die gebruikers aan het IHW hebben gesteld.

Een samenwerkingsverband van:

## Memo

## 2 Aandachtspunten

### 2.1 Gebruik UM Aquo Metingen wordt niet meer ondersteund, wat betekent dit?

De implementatieperiode van IM Metingen loopt tot 31 december 2017. Daarna wordt UM Aquo Metingen niet meer ondersteund. Hieronder worden een aantal consequenties hiervan beschreven.

#### 2.1.1 Xsd-bestanden domeintabellen vervallen

In de jaren 2016 en 2017 worden al geen wijzigingen meer doorgevoerd in UM Aquo Metingen. Het model is nog wel interactief te raadplegen en IHW beantwoordt vragen over het gebruik van het model. Wijzigingen op domeintabellen worden in deze periode nog wel doorgevoerd in de xsd bestanden. De laatste wijzigingsvoorstellen die worden doorgevoerd zijn:

Impact wijzigingsvoorstel domeintabellen	Indienen voor	Besluitvorming
(Middel-)Groot	1 september 2017	CCvD-D op 24 november
Klein	1 november 2017	CCvD-D op 24 november

Wijzigingsvoorstellen waar het CCvD-Datastandaarden op 24 november 2017 geen besluit over genomen is, zullen niet worden verwerkt in de xsd-bestanden. Natuurlijk wel in de Aquo-domeintabellen.

#### 2.1.2 Uitwisselen meetgegevens conform UM Aquo Metingen niet meer mogelijk

Met de softwareleveranciers uit de TW Metingen is afgesproken dat miv 1 januari 2018 de uitwisseling van meetgegevens conform IM Metingen gedaan gaat worden. Dat betekent dat, afhankelijk van de applicatie, vanaf dat moment alleen nog het IM Metingen xml- of het csv-uitwisselformaat gebruikt wordt. En het UM Aquo formaat dus niet meer geaccepteerd wordt.

Dit betekent in ieder geval voor de applicaties die IHW in beheer heeft: Aquo-kit, Waterkwaliteitsportaal dat UM Aquo Metingen niet meer ondersteund wordt. Verder is het een principe afspraak dus IHW kan dit alleen voor de eigen applicaties stellen dat dit de praktijk zal zijn. Voor de overige applicaties zult u dit moeten navragen bij de betreffende softwareleverancier.

#### 2.1.3 Impactmatrix

In 2015 is er een nieuwe versie van de impactmatrix vastgesteld door het CCvD-D. Deze impactmatrix geldt voor zowel de Aquo-standaard, SIKB0101 en SIKB0102 en dus ook voor wijzigingen op IM Metingen.

De voetnoot '\*\* Zolang Aquo xsd's van domeintabellen ontsluit, geldt deze impact ook voor 1) inhoud komt in xsd 2) Groep is subdomein' komt te vervallen. Dit heeft bijvoorbeeld consequenties voor het wijzigen van de omschrijving van een domeinwaarde:

- Een betekenisvolle wijziging zal in behandeling genomen worden als een middelgrote wijziging (Y)
- Een betekenisloze wijziging, zoals een typefout of een vreemd teken, zal in behandeling genomen worden als een kleine wijziging (Z)

## Memo

### 2.1.4 Beheer van Codes in de domeintabellen gaat door

Door de implementatie van IM Metingen is er een kolom ID toegevoegd aan elke domeintabel in de Aquo DS. Het ID is een uitbreiding nodig voor uitwisseling in het xml-formaat. Het is geen vervanging van de (Aquo) Code. De Code blijft in ieder geval beheerd zolang deze het sleutelveld is in het csv-uitwisselformaat. Mocht hier een wijziging in optreden dan zal in overleg met gebruikers, expertgroepen, technische werkgroepen en het CCvD-D besloten worden wat er met de Code in de domeintabel gaat gebeuren.

### 2.1.5 Beheer domeintabel Waarnemingssoort gaat door

Net als in UM Aquo Metingen zijn Waarnemingssoorten geen onderdeel van IM Metingen. In de uitwisselbestanden worden dus ook geen waarnemingssoorten gebruikt. Echter er zijn nog veel systemen in omloop in de watersector die gebruik maken van waarnemingssoorten voor de opslag van data. Derhalve blijft IHW de domeintabel Waarnemingssoort beheren.

Dit kan veranderen op het moment dat het CCvD-D besluit om een wijzigingsvoorstel om de domeintabel Waarnemingssoort uit beheer te nemen door te voeren. Dit natuurlijk na consultatie van gebruikers, experts en/of technisch werkgroep en met een implementatieperiode. Voor zover IHW weet is er geen voornemen om een dergelijk wijzigingsvoorstel in te dienen.

Grootheid maakt geen onderdeel uit van de Waarnemingssoort. IHW stelt een mapping beschikbaar waarin wordt aangegeven welke Grootheid bij welke waarnemingssoort gebruikt kan worden. Deze mapping wordt periodiek bewerkt en is dus niet altijd actueel.

## 2.2 Uitwisselformaten

In deze paragraaf worden een aantal punten besproken die betrekking hebben op alle uitwisselformaten die gebruikt kunnen worden in IM Metingen.

### 2.2.1 Sleutelveld

Het CCvD-Datastandaarden heeft op 27 november 2015, op advies van de TW Metingen en de TW Aquo, besloten dat in de:

- xml-uitwisseling het ID uit de domeintabel de sleutel is.
- csv-uitwisseling de Code uit de domeintabel de sleutel is.

Dit onderscheid is gebaseerd op de praktijk dat xml-uitwisseling met name gebruikt wordt voor geautomatiseerde uitwisseling van gegevens tussen systemen en het csv-formaat vaak nog handmatig bewerkt wordt waardoor het door het gebruik van codes nog enigszins leesbaar is.

### 2.2.2 Codespace

De codespace wordt zowel in het xml- als het csv-uitwisselformaat gebruikt voor het refereren naar de organisatie die de domeinwaarde beheert. Binnen IM Metingen worden 2 typen domeintabellen onderscheiden: enumeratie (vaste lijst) en codelist (uitbreidbare lijst). De domeintabellen van IM Metingen hebben als codespace **immetingen**. Breidt u de lijst uit met andere domeinwaarden dan zult u middels de codespace moeten aangeven welke organisatie deze domeinwaarde beheert (bv nen.nl, sikb0101, etc). De codespace moet uniek zijn.

Bij xml-uitwisseling wordt in de URN altijd de codespace vermeld.

## Memo

Bij csv-uitwisseling is de codespace conditioneel. Alleen als de domeinwaarde niet in beheer is bij IHW, moet de codespace vermeld worden. Indien deze in beheer is bij IHW mag (maar hoeft niet) de codespace gevuld worden met **immetingen**.

Welk type een domeintabel uit IM Metingen is, is te raadplegen in de Aquo DS door de betreffende domeintabel te selecteren en vervolgens te klikken op Domeintabellen – Raadplegen. In dat scherm staat achter 'Domein is': codelist of enumeratie, zie ook bijlage 1.

### 2.3 xml-formaat

In deze paragraaf wordt informatie gegeven die specifiek het xml-formaat betreft.

#### 2.3.1 Gebruik van URN

In het xml-uitwisselformaat wordt gebruik gemaakt van URN's. Een URN voor IM Metingen als volgt opgebouwd:

urn:<codespace>:<naam domeintabel>:<kolom>:<waarde>

- <codespace> Verwijzing naar de organisatie die de domeintabel beheerd. Het type domeintabel is bepalend welke namespace gebruikt mag worden.
- <naam domeintabel> deze moet uniek zijn binnen de namespace immetingen. Dit is nodig om te waarborgen dat de NSS en daarmee ook de URN uniek is.
- <kolom> Dit element heeft altijd de waarde id. Dat is de kolom uit de IM Metingen domeintabel (of externe domeintabel in geval van een codelist) waar naar wordt verwezen.
- <waarde> Dit element bevat het id van de domeinwaarde waar naar wordt verwezen. De hier gebruikte id-waarde dient voor te komen in de betreffende domeintabel. Zo niet, dan is het geen geldige waarde. Het id is een geheel, positief getal.

Voorbeeld: urn:immetingen:waardebewerkingsmethode:id:2

#### 2.3.2 Voorbeeld bestanden

IHW heeft een xml-voorbeeld gemaakt van een IM Metingen uitwisselbestand, [link](#)

### 2.4 csv-formaat

In deze paragraaf wordt informatie gegeven die specifiek het csv-formaat betreft.

#### 2.4.1 Encoding en voorbeeld bestanden

In het document Specificaties IMWA en IM Metingen Shapefile + CSV encoding ([link](#)) hoe het IM Metingen xml omgezet kan worden naar het csv-uitwisselformaat. En worden de csv-bestanden gedetailleerd beschreven: welke kolomkoppen zijn opgenomen in het csv-bestand, is het attribuut verplicht of niet, welke domeintabel is van toepassing en eventueel een opmerking/toelichting over het attribuut.

In eerste instantie waren er 3 csv-bestanden nodig voor het uitwisselen van informatie. In 2016 heeft de Aquo gebruikersgroep een voorstel ingediend om 2 csv-bestanden samen te voegen waardoor er nu nog twee csv-bestanden worden gebruikt:

- CSV Meetwaarden, IHW heeft een voorbeeld gemaakt die gepubliceerd is op de aquo website ([link](#))
- CSV Monsters, IHW heeft een voorbeeld gemaakt die gepubliceerd is op [www.aquo.nl](http://www.aquo.nl) ([link](#))

## Memo

### 2.4.2 Beperkte uitwisseling mogelijk

Het csv-uitwisselformaat kan niet alle mogelijke uitwisselingsvarianten aan... daar is het xml-uitwisselformaat voor.

## 2.5 Verschillen tussen IM Metingen en UM Aquo Metingen

In deze paragraaf worden de verschillen tussen IM Metingen en UM Aquo Metingen beschreven. Wijzigingen die hierboven al beschreven zijn, worden hier niet nogmaals genoemd.

### 2.5.1 Aanvullende optionele metadata attributen.

Met IM Metingen kunt u alle informatie uitwisselen die u ook kon uitwisselen met UM Aquo Metingen maar IM Metingen heeft meer mogelijkheden. IHW stelt [IM Interactief](#) beschikbaar, met deze tool kunt u zien uit welke attributen het model is opgebouwd, welke attributen verplicht zijn en welke relaties er zijn gelegd.

In het [rapport](#) IM Metingen leest u achtergronden en beschrijving van het informatiemodel. In de [praktijkrichtlijn](#) domeintabellen IM Metingen zijn de domeintabellen beschreven die gebruikt worden in het informatiemodel.

### 2.5.2 Resultaatdatum

De resultaatdatum is het moment de meting of waarneming tot een resultaat heeft geleid. Deze resultaatdatum bij de meetwaarde is nu verplicht. Indien er geen eigen Resultaatdatum is, en er wel een Einddatum is, dan kan deze gevuld worden met de Einddatum. Als er ook geen Einddatum is, dan Begindatum invullen.

### 2.5.3 Relaties leggen tussen monsters, objecten en/of meetpunten

Met IM Metingen is het mogelijk relaties met andere monsters, objecten of meetpunten te leggen:

- Verwijzen naar een ander monster o.b.v. identificatie. De verwijzing wordt genoteerd volgens het format: <namespace> + '\_' + <identificatie> (domeintabel GerelateerdMonsterobject);
- Verwijzen naar een ander ObservatieObject o.b.v. identificatie. De verwijzing wordt genoteerd volgens het format: <namespace> + '\_' + <identificatie> (GerelateerdObservatieobject);
- Verwijzen naar een ander meetpunt/meetobject o.b.v. Identificatie. De verwijzing wordt genoteerd volgens het format: <namespace> + '\_' + <identificatie> (Gerelateerd Meetobject).

In zowel het voorbeeld van het xml-formaat als van het csv-formaat zijn deze relaties opgenomen.

### 2.5.4 Verwijzen naar Geobject

Als de meting als doel heeft om een eigenschap van een object vast te stellen dan kan verwezen worden naar het Geobject. Dus bijvoorbeeld:

- niet waterstand bij meetpunt X
- maar waterstand van waterlichaam Y op meetpunt X bepaald

### 2.5.5 Identificatie van 'objecten' (MeetObject of GeoObject).

De opbouw van de identificatie is conform NEN3610, IMGEO en INSPIRE en bestaat uit een namespace (code NL + waterbeheerder, bv NL02), een lokale identificatie en optioneel een versie.

## Memo

### 2.5.6 Compartiment directe metingen

In IM Metingen wordt op een andere manier omgegaan met het compartiment bij directe metingen. In feite is er geen compartiment maar gaat het over het GeoObject.

# Memo

## 3 Bijlage 1. Raadplegen Domeintabel



Domeintabellen - Overzicht

Domeintabel:    
Peildatum:  

Domeinwaarden  
[Raadplegen](#)  
[Zoeken over alle domeintabellen](#)  
[Aanvragen](#)

Domeintabellen  
[Raadplegen](#) ←



Domeintabellen - Overzicht

Domeintabel:    
Peildatum:  


Domeinwaarden  
[Raadplegen](#)  
[Zoeken over alle domeintabellen](#)  
[Aanvragen](#)

Domeintabellen  
[Raadplegen](#) ←





Domeintabel raadplegen

Naam:


Omschrijving:  

Achtergronddocumentatie URL:


Begindatum geldigheid:  

Einddatum geldigheid:  

Reden beëindiging:

Datum laatste publicatie:  

XSD-naam:

Domein is:  

CSV-naam:




Taal:




Instantie:

Instantie URL:

Vervangen door:

URL domeintabel:

Thema's:    
   
 


Trefwoorden:    
   
 

Kolom	Naam	Omschrijving	Sleutel	Datatype	Veld	Decimale	Verwijst	Verplicht	Uniek	XSDnr	CSVnr
1	<a href="#">Code</a>	Aquo code	1	Karakter	12			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
2	<a href="#">Omschrijving</a>	Omschrijving		Karakter	60			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2
3	<a href="#">CASnummer</a>	Bij chemische stoffen wordt gebr...		Karakter	12			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3
4	<a href="#">Stree</a>	De domeintabel bestaat uit subta...		Karakter	60			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	<a href="#">ID</a>	ID waaronder de parameter bekend...		Numeriek	6	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		





Domeintabel raadplegen

Naam:


Omschrijving:  

Achtergronddocumentatie URL:


Begindatum geldigheid:  

Einddatum geldigheid:  

Reden beëindiging:

Datum laatste publicatie:  

XSD-naam:

Domein is:  

CSV-naam:




Taal:




Instantie:

Instantie URL:

Vervangen door:

URL domeintabel:

Thema's:    
   
 

Trefwoorden:    
   
 

Kolom	Naam	Omschrijving	Sleutel	Datatype	Veld	Decimale	Verwijst	Verplicht	Uniek	XSDnr	CSVnr
1	<a href="#">ID</a>	ID-kolom		Numeriek	6	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	<a href="#">Code</a>	Code van norm, voorschrift of me...	1	Karakter	12			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
3	<a href="#">Omschrijving</a>	Bij normen is dit het NNI docume...		Karakter	60			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2
4	<a href="#">Groe</a>	Nadere indeling in: - Normen, m...		Karakter	60			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	<a href="#">Titel</a>	Volledige titel van de norm of h...		Karakter	600			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Een samenwerkingsverband van: