



Informatiehuis Water

laat data stromen

Het informatiehuis Water

De stille motor achter eenduidige waterinformatie

Een duidelijke toelichting op hoe het Informatiehuis Water werkt: de belangrijkste ankerpunten, de missie en visie, de uitgangspunten bij de uitwisseling van informatie, de Aquo-standaard, en vóór wie en mét wie het IHW werkt.

Auteur: Boris Everwijn

Publicatiedatum: 29 oktober 2014

Versie: 1.0

Kenmerk: RAP_IHW_als_Stille_Motor_20141029.docx

Een samenwerkingsverband van:

Interprovinciaal Overleg



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



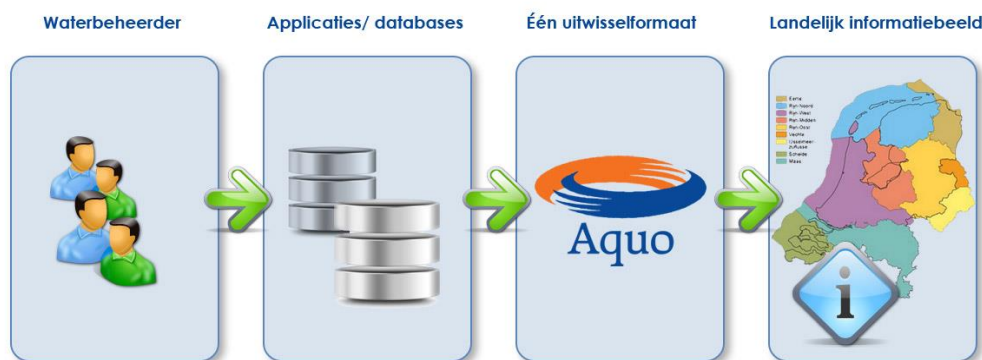
Het Waterschapshuis

Inleiding

Al sinds voor onze jaartelling leven we in Nederland met het water en wapenen we ons ertegen. Inmiddels lijkt het heel vanzelfsprekend dat het merendeel van Nederland onder de zeespiegel ligt. Gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat en de drinkwaterbedrijven hebben alle bepaalde taken en verantwoordelijkheden in de keten van de waterhuishouding. Of het nu gaat om overtollig stedelijk afvalwater, het beheer van het grondwater, de kwaliteit en kwantiteit van de regionale en hoofdwatervaten, de zuivering van het afvalwater, de verdediging tegen zeewater of het heldere water uit onze kranen. De taken zijn verdeeld tussen bovenstaande organisaties en omdat zij samen de keten beheren, is samenwerken een absolute noodzaak.

De organisaties die zich in het complexe systeem van waterhuishouding in Nederland bewegen, worden in hun dagelijkse werk ondersteund met Informatie & Communicatie Technologie. Hierdoor is de hoeveelheid informatie over water enorm toegenomen, bedienen we bijna alle bruggen inmiddels op afstand en sturen we het water soms zonder inmenging van mensen. Ook is het mogelijk geworden van elkaars informatie gebruik te maken, zodat je meer weet en daardoor betere beslissingen kunt nemen.

Dit blijkt in de praktijk weerbarstige materie te zijn. Hoe doe je dat nu? Hoe zorg je ervoor dat je vergelijkbare informatie tot je beschikking krijgt waarvan je weet dat je appels bij appels en peren bij peren aan het optellen bent? En is de informatie actueel en van voldoende kwaliteit om je besluiten en rapportages op te baseren? Dat is mogelijk als je afspraken maakt over wat die gegevens betekenen en in welke vorm je ze kunt delen, en als je die afspraken beheert: de Aquo-standaard. Daarnaast moet je heldere afspraken maken over welke informatie je wanneer voor welk doel nodig hebt; de informatiestromen. Hierbij horen heldere verantwoordelijkheden en moet je toezien op de naleving ervan.



Afbeelding 1, Waarde van de Aquo-standaard

Schematische weergave van de waarde van de Aquo-standaard:

De eerste twee kolommen geven de ongeveer 25.000 actieve waterbeheerders weer in Nederland.

Binnen tientallen eigen organisaties maken zij gebruik van veel verschillende applicaties en databases waarin de gegevens zijn opgeslagen.

Om geen wirwar aan informatie aan elkaar rond te sturen, is er gelukkig een afspraak gemaakt in Nederland: als je als waterbeheerder gegevens uitwisselt met de buitenwereld, maak je gebruik van de Aquo-standaard (derde kolom). Met de standaard zorg je ervoor dat de informatie gemakkelijk is uit te wisselen en vergelijkbaar is.

Door het landelijk gebruik van de standaard wordt het eenvoudig betrouwbare rapportages te genereren vanuit verschillende waterbeheerders. IHW gaat over de derde kolom en ondersteunt waterbeheerders en beleidsmakers als 'informatiemakelaar' bij het verzamelen en beschikbaar maken van de juiste informatie voor landelijke doeleinden in de vierde kolom.

Belangrijkste ankerpunten

IHW onderkent drie belangrijke ankerpunten voor het werk dat geleverd wordt. IHW is begonnen met het stroomlijnen van de informatie rondom waterkwaliteit (met name de **Kaderrichtlijn Water**). Daarnaast levert IHW een bijdrage aan het **Deltaprogramma** met vergelijkbare informatie over waterkeringen (bijvoorbeeld voor het **HoogwaterBeschermingsprogramma** en het **Wettelijk Toetsinstrumentarium**), en IHW kan in de toekomst een rol spelen voor alle betrokken partijen in de **Omgevingswet**.

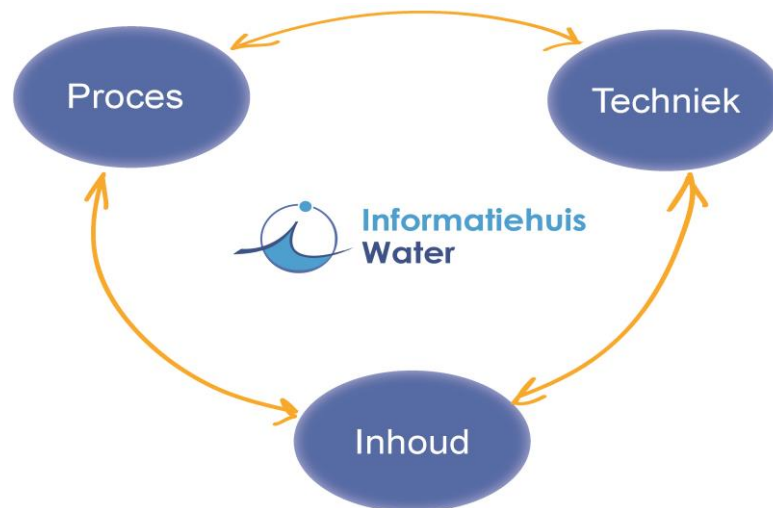
Missie en visie

Het **Informatiehuis Water (IHW)** is momenteel een samenwerkingsprogramma van Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving namens het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het Interprovinciaal Overleg namens de provincies en Het Waterschapshuis namens de Waterschappen voor standaardisatie en informatie-ontsluiting binnen de watersector. Samen met de waterbeheerders komt het IHW tot uniforme, toegankelijke én bruikbare informatie over water.

IHW vormt de digitale schakel tussen waterbeheerders, stimuleert de onderlinge samenwerking en interactie en ontlast de waterbeheerder bij de structurele informatiebehoeftes van buitenaf, zoals bij wettelijke taken en rapportageverplichtingen voor landelijke programma's.

Het doel is om in 2022 een einde te hebben gemaakt aan de versnippering van waterinformatie, zodat we eenvoudig en efficiënt tot landelijke rapportages kunnen komen. Waterbeheerders kunnen gemakkelijk informatie van andere waterbeheerders ophalen en landelijke programma's of overige belanghebbenden hebben toegang tot steeds dezelfde actuele informatie die ze nodig hebben om hun aandeel in de keten uit te voeren.

Het werk van IHW onder de loep



Afbeelding 2, Het werk van IHW

Het werk van IHW kenmerkt zich door drie elementen succesvol aan elkaar te koppelen: inhoud, proces en techniek. Allereerst is er de inhoud: welke informatie delen we met elkaar, hoe beschrijf je die informatie eenduidig, zodat iedereen weet wat je ermee bedoelt? Door het vastleggen van deze afspraken in een standaard zorgen we ervoor dat mensen, en vooral informatiesystemen, eenvoudig met elkaar kunnen praten. Zo kunnen de gegevens van verschillende beheerders met elkaar worden vergeleken of gecombineerd.

Daarnaast moet voor rapportagedoeleinden gestuurd worden op actualiteit en juistheid van de informatie, het proces. Hiervoor regisseert IHW, vaak in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu/Directoraat Generaal Ruimte en Water, de noodzakelijke informatiestromen. Aan de hand van een spoorboekje wordt afgesproken welke informatie op welke wijze (volgens de standaard) door wie wanneer moet worden aangeleverd.

Deze informatiestromen hebben een (digitaal) kanaal nodig om te kunnen stromen van de bron (meestal de waterbeheerder) naar de gebruiker. Dit is het technische gedeelte. IHW heeft bijvoorbeeld het waterkwaliteitsportaal ontwikkeld waarin provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat hun eigen informatie opslaan voor de onder andere de Kaderrichtlijn Water, én waarin de informatie ook weer beschikbaar wordt gesteld. Op die manier is later exact te reproduceren welke gegevens in een rapportage zijn gebruikt, ook als die gegevens ondertussen zijn veranderd. Zo maken we besluitvorming en rapportage transparant.

Misschien is wel de grootste uitdaging voor het IHW om de beleidswijzigingen tijdig, zowel in de standaard als in het proces van de informatiestroom (ingehend en uitgaand) als in de techniek, verwerkt te hebben. Het een kan niet zonder het ander. Om dit tijdig voor elkaar te krijgen, staat IHW **vooraan bij wetwijzigingen**. IHW maakt de doorvertaling van de gewijzigde informatiebehoefte vanuit het Rijk naar de praktijk van de verschillende waterbeheerders.

Uitgangspunten van het IHW

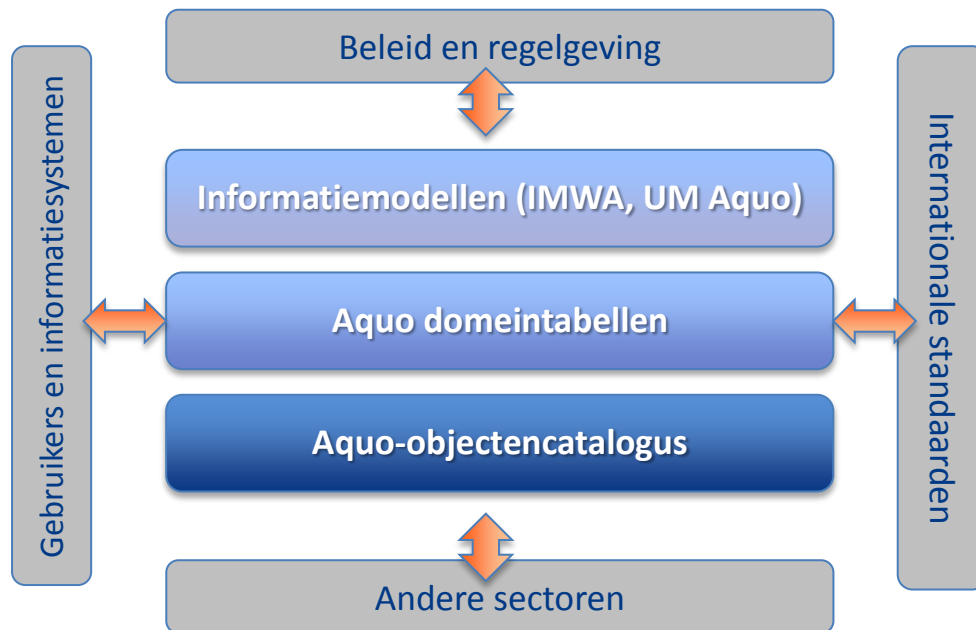
- De waterbeheerder is eigenaar van zijn data. Hij is bronhouder en draagt daarmee zorg voor actuele en juiste informatie in de juiste vorm.
- Uitwisseling van informatie naar en vanuit IHW gebeurt volgens de Aquo-standaard;
- Omdat met de standaard data worden uitgewisseld in hun context (bijvoorbeeld '70 µg/l Chloride gemeten in het Zwanewater, Noord Holland, op 24 september 2014' in plaats van het getal 70) spreekt IHW net zo makkelijk over data als over informatie. Die grens is lastig te trekken; wat voor de één informatie is, is voor de ander data.
- IHW voegt geen kennis toe aan de data/informatie en interpreteert deze niet. Dit is een taak voor waterbeheerders, onderzoekers en beleidsmakers.
- IHW gaat uit van open data zodra de gegevens door de waterbeheerder zijn vrijgegeven in een rapportage en stelt deze op toegankelijke wijze beschikbaar aan de buitenwereld. Dit geldt niet voor privacy of economisch gevoelige informatie.

De standaard

Het Informatiehuis is de beheerder van dé standaard voor informatie-uitwisseling in de watersector: de Aquo-standaard. Met deze standaard blijft de uitgewisselde **informatie eenduidig**: slechts voor één uitleg vatbaar! Met andere woorden: de ontvanger weet altijd hoe het zit en hoeft nooit bij de verzender te rade te gaan.

Deze standaard is uitgeroepen tot Nederlandse **open standaard** wat betekent dat deze is opgenomen op de '**pas toe of leg uit**'-lijst van de Nederlandse overheid. Overheden zijn verplicht deze standaard bij nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ICT toe te passen of uit te leggen waarom dit niet mogelijk is en hierover rapport uit te brengen in het jaarverslag van desbetreffende overheid.

De Aquo-standaard betreft zowel zoet als zout water en beslaat zowel, oppervlakte-, grond-, drink- en afvalwater. De Aquo-standaard bestaat uit een beschrijving van meer dan 8000 definities in het waterdomein, meer dan 500 domeintabellen waaronder één met circa 25.000 organismen die in het water voorkomen, een aantal parameterlijsten, praktijkrichtlijnen, etcetera. Fysieke objecten in het waterdomein zoals de waterlopen, de waterkeringen, sluizen, bruggen, gemalen, etcetera, evenals de waterstanden en chemische, fysische en biologische waarden in het water, behoren tot het domein van de standaard. Tot slot worden al deze onderdelen gecombineerd in informatiemodellen en de daarbij behorende uitwisselformaten.



Afbeelding 3, Omgeving van de Aquo-standaard

Zoals in het schema is weergegeven, staat de Aquo-standaard niet op zichzelf. Het is opgehangen aan de NEN3610 en kent koppelingen naar bijvoorbeeld internationale standaarden zoals Inspire. Ook het Informatiemodel Metingen is een afgeleide van de ISO19156 Observations & Measurements-standaard die samen met de bodemstandaard SIKB is uitontwikkeld.

De standaard volgt de laatste beleidsontwikkelingen uit Den Haag zodat de standaard altijd actueel is volgens de laatste wetgeving.

Ook internationaal speelt IHW een rol in de standaardisatie. Specialisten vanuit de Aquo-standaard waren betrokken bij de ontwikkeling van delen van Inspire, de NEN3610 en de ISO19156-standaard. Zo ontstaat er een wisselwerking tussen de behoeften en kennis van de waterbeheerders en de uitwerking daarvan op (inter)nationaal niveau.

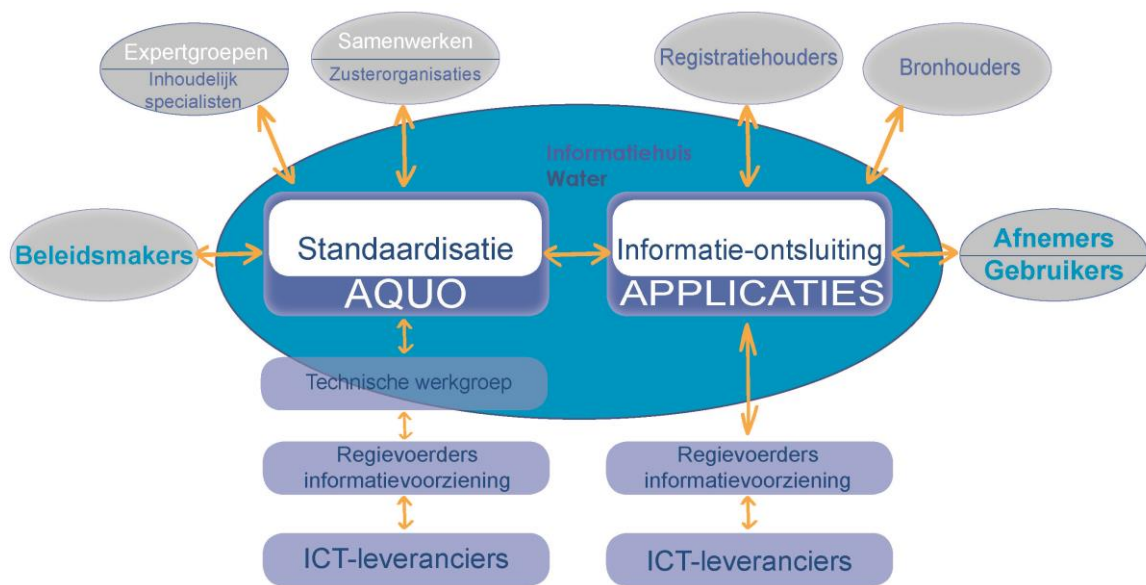
IHW ziet toe op het gebruik van de standaard en probeert dit zoveel mogelijk te faciliteren door diensten aan te bieden en producten te leveren. IHW heeft een servicedesk die tijdens kantoortijden zowel via mail als telefoon bereikbaar is om vragen te beantwoorden van waterbeheerders. Daarnaast heeft IHW een adviesdienst over de Aquo-standaard, en is er een objectencatalogus via het web beschikbaar voor de ontsluiting van objecten en hun betekenis en relatie tot elkaar. Ook is een domeintabellenservice waarmee applicaties eenvoudig de actuele domeintabellen kunnen raadplegen en automatisch gebruiken.

Informatie-ontsluiting

Zodra een applicatie bij een waterbeheerder informatie ontsluit buiten de eigen organisatie, is het van belang hierbij de Aquo-standaard toe te passen. Zo publiceren beheerders binnen een bepaald thema op dezelfde wijze hun informatie. **Open Data** wordt door de standaard zinvol. Dus alle applicaties die aan informatie-ontsluiting doen in de watersector moeten Aquo gebruiken.

Daarnaast heeft IHW zelf ook een taak in de informatie-ontsluiting in dit land. Kort gezegd: IHW zorgt ervoor dat tijdig de juiste informatie bij de juiste organisaties beschikbaar komt. IHW voert de regie op de informatiestromen met daarin tal van rollen die het spel compleet maken. Of het nu Inspire, Open Data, EU-rapportages, informatie voor de Tweede Kamer, aanleveringen voor het Planbureau voor de Leefomgeving, of de jaarlijkse bestrijdingsmiddelenatlas betreft, IHW regelt het eenvoudig voor deze partijen en weet de belasting voor de waterbeheerder tot een minimum te beperken.

Rollen



Afbeelding 4, Rolverdeling

Beleidsmakers

Binnen de overheid wordt continu bijgestuurd vanuit beleid. Soms gaat dit gepaard met wetswijzigingen, soms in de uitvoering via landelijke gremia. Zoals eerder aangegeven moet IHW hierop acteren voor zowel de techniek, de inhoud als het proces. IHW loopt voorop als het gaat om beleids- en wetswijzigingen om de impact daarvan in de informatiestromen tijdig door te voeren. Daarnaast stellen de makers hun beleid vaak bij aan de hand van de evaluatie/rapportages. Beleidsmakers zijn hierdoor ook een belangrijke afnemer van de informatie die IHW met landelijke dekking verstrekt.

Bronhouders

De waterbeheerder blijft altijd baas over zijn eigen data, ook als de data centraal staan. Als bronhouder is de waterbeheerder zelf verantwoordelijk voor de actualiteit en de juistheid van de data. IHW maakt afspraken met de waterbeheerders over hoe omgegaan mag worden met de verschillende datasets. Uitgangspunt daarbij is open data. Deze afspraken worden vastgelegd in een dataprotocol en kunnen per dataset variëren. Van de bronhouders wordt verwacht dat ze de informatie Aquo-conform aanleveren, zodat IHW deze meevoudig kan gebruiken voor rapportages.

Afneemers

Onder afneemers worden de gebruikers van de verzamelde informatie verstaan. Dit kunnen verschillende partijen zijn: de Europese Unie, de Tweede Kamer, Centrum voor Milieukunde in Leiden voor de jaarlijkse bestrijdingsmiddelenatlas, landelijke programma's zoals het HoogwaterBescheringsprogramma. De informatie die is verzameld, wordt altijd Aquo-conform uitgeleverd en in principe op een standaard manier. Bij uitzondering wordt hier vanaf geweken, als het bijvoorbeeld eenvoudiger is om gegevens al vanuit de systemen van IHW te combineren dan om dit bij de afnemer te doen.

Registratiehouders

IHW vraagt nooit uit zichzelf om gegevens. Hieraan ligt altijd een opdracht ten grondslag. In feite is dit de partij (of partijen) waarvoor de gegevens in eerste instantie worden verzameld. In veel gevallen is de registratiehouder het Ministerie van I&M, maar ook bijvoorbeeld het HoogWaterBescheringsProgramma kan specifieke gegevens via het IHW laten inzamelen voor het uitvoeren van haar taken. In feite is de registratiehouder een bijzondere afnemer. IHW gaat bij aanvang in gesprek met de registratiehouder om de informatiebehoefte scherp te maken en vertaalt deze door naar de standaard, de informatiestroom en de applicaties.

Regievoerders informatievoorziening

Zoals hierboven is vermeld, moeten partijen als BLJ12, Het Waterschapshuis en RWS CIV bij hun IT-projecten gebruik maken van de standaard. Door bij nieuwe ICT-ontwikkelingen de standaard als basis te nemen voor datamodellen en informatie-uitwisselingen, houden we het eenvoudig om begrijpelijk te blijven in de digitale wereld. Met een duur woord ook wel *interoperabiliteit* genoemd. Immers, de standaard zorgt ervoor dat er geen verschil van opvatting kan ontstaan over welke informatie is verstrekt. De standaard zorgt voor eenduidigheid. Toch kan men door het verder specificeren bij IT-projecten op lacunes of verbeteringen van de standaard stuiten. Dat is helemaal niet erg. Van elk IT-project wordt gevraagd deze wijzigingen aan het IHW kenbaar te maken conform de wijzigingsformulieren. Hierdoor blijft de standaard actueel volgens de laatste inzichten en is er een instituut dat deze beheert, zodat iedereen de informatiestromen kan inrichten vanuit die laatste inzichten. Van deze regievoerders informatievoorziening wordt verwacht *één contactpersoon* te hebben die vanuit zijn eigen organisatie toeziet op de juiste implementatie van de standaard. Daarnaast treedt IHW op als opdrachtgever richting regievoerders informatievoorziening om de applicaties die het functioneel beheert volgens de laatste beleidswijzigingen operationeel te houden. IHW is op continu op zoek naar de juiste set van afspraken met regievoerders informatievoorziening zodat elke partij zijn rol in de informatieketen op de beste manier kan invullen.

ICT-leveranciers

IHW heeft twee relaties met ICT-leveranciers. Enerzijds is dit de groep die met marktproducten beheerders ondersteunt bij publieke taak in het waterdomein. Deze ICT-leveranciers komen per waterdomein twee of drie keer per jaar bijeen in *technische werkgroepen* om kennis te nemen van de wijzigingen die op komst zijn, mee te denken over de technische formaten en knelpunten aan te dragen in de standaard. Anderzijds zijn ICT-leveranciers de beheerder van applicaties die IHW voor de informatiestromen en de ontsluiting van de standaard nodig heeft. In principe heeft IHW hierbij geen directe bemoeienis met ICT-leveranciers en loopt dit contact via de ICT-regievoerders.

Inhoudelijke specialisten

De Aquo-standaard wordt gevoed vanuit gebruikerswensen en wets- en beleidswijzigingen. De gebruikerswensen

worden in **expertgroepen** per vakgebied geïnventariseerd en ter advies voorgelegd. Zo kan iedereen invloed uitoefenen op wat we onder de standaard verstaan en wat niet, en dragen we er zorg voor dat de standaard inhoudelijk klopt.

Applicatiegebruikers

Alle gebruikers van de applicaties die IHW functioneel beheert, worden gehoord in zogenaamde **gebruikersoverleggen**. Dit kunnen waterbeheerders zijn, ingenieurs- en adviesbureaus, ICT-leveranciers en derden. Onderscheid wordt gemaakt tussen noodzakelijke wijzigingen, wensen en quick wins.

Zusterorganisaties

Een standaard staat nooit alleen en is gekoppeld aan andere standaarden. Met de bodemstandaard die beheerd wordt door SIKB is een nauwe samenwerking gevonden. Met het SIKB beheren we het Informatiemodel Metingen en samen nemen we zitting in de **Centraal College van Deskundigen Datastandaarden** waar de wijzigingen vanuit de expertgroepen en technische werkgroepen worden vastgesteld.

IHW

Zoals in deze notitie al beschreven, is IHW de regievoerder. IHW zorgt ervoor dat er op het juiste moment de juiste middelen klaar staan om de gegevensstromen te ondersteunen (Aquo-standaard en ondersteunende applicaties). Daarnaast zorgt IHW dat deze gegevens ook daadwerkelijk op het juiste moment met de juiste actualiteit beschikbaar komen voor de afnemers. Vanuit zijn taken en rollen heeft het IHW geen verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke juistheid van gegevens en heeft IHW ook geen middelen om een datalevering af te dwingen. Dit zijn verantwoordelijkheden die gezamenlijk horen bij de waterbeheerders en de registratiehouder. Tenslotte geldt afspraak is afspraak. IHW zorgt er vooral voor dat de gemaakte afspraken ook digitaal uitvoerbaar zijn en blijven.

IHW is van en voor alle waterbeheerders

IHW is een strategische samenwerking waar alle waterbeheerders middelen aan beschikbaar stellen; zowel personele als financiële. Heeft IHW succes, dan heeft elk waterschap, provincie of Rijkswaterstaat succes. In een wereld waarin we sterk afhankelijk zijn van elkaar, geldt dat voor IHW des te meer.

In de keten bezit iedereen een schakel om te komen tot een gedegen beeld van de Nederlandse waterkwaliteit of de sterktes van onze waterkeringen. Door met elkaar de samenwerking te zoeken, heldere afspraken te maken en ons daaraan te houden, lukt het ons telkens weer om de juiste informatie op het juiste moment bij de juiste afnemers te laten komen.

IHW is van en voor alle waterbeheerders en laat data stromen!