

Missie:

Waterinformatie
efficiënt en effectief
tussen waterpartners laten stromen &
beschikbaar stellen aan derden

Informatiehuis Water

laat data stromen...

Monitoringcyclus Waterkwaliteit
van jaarlijks naar dagelijks?



Opwarmen van de werkplaats

Ga staan als u

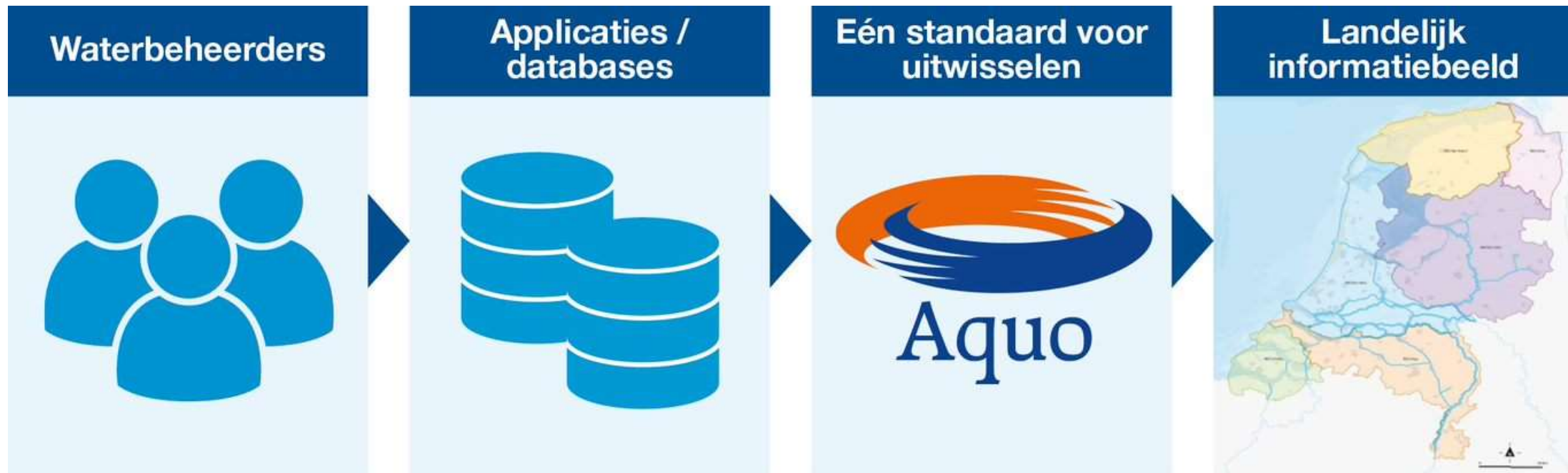
- ... werkt met waterkwaliteitsgegevens.
- ... handig bent met databestanden bewerken.
- ... gegevens goed kan presenteren in grafieken of kaartjes.
- ... de missie van IHW kent én er zelf ook 1 heeft.
- ... nog niet bent gaan staan...

Waarom doet u mee?



IHW beheert de Aquo-standaard: het middel...

... om informatie te laten stromen



... en om gegevens eenduidig vast te leggen -> datakwaliteit



IHW beheert Aquo-kit: een toolkit voor...

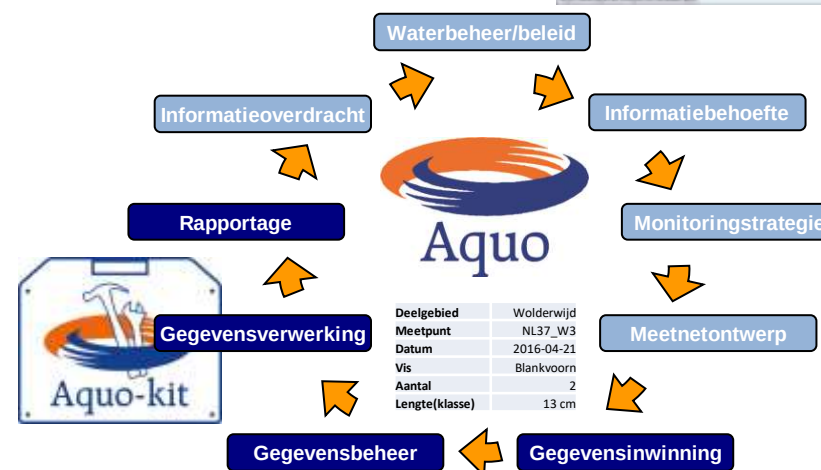


- gestandaardiseerde / eenduidige / betrouwbare
- toetsing en beoordeling van
- fysische, chemische en biologische kwaliteit
- van bodem, oppervlakte- en grondwater
- van monsters, meetpunten en waterlichamen,
- voor eigen en KRW rapportages,
- volgens vastgestelde richtlijnen / protocollen
-

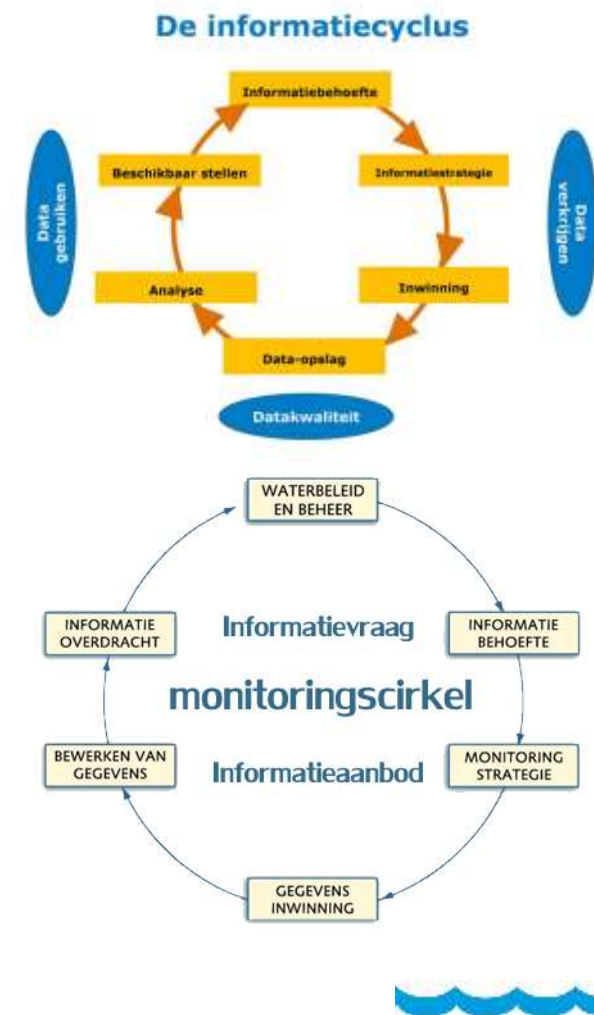
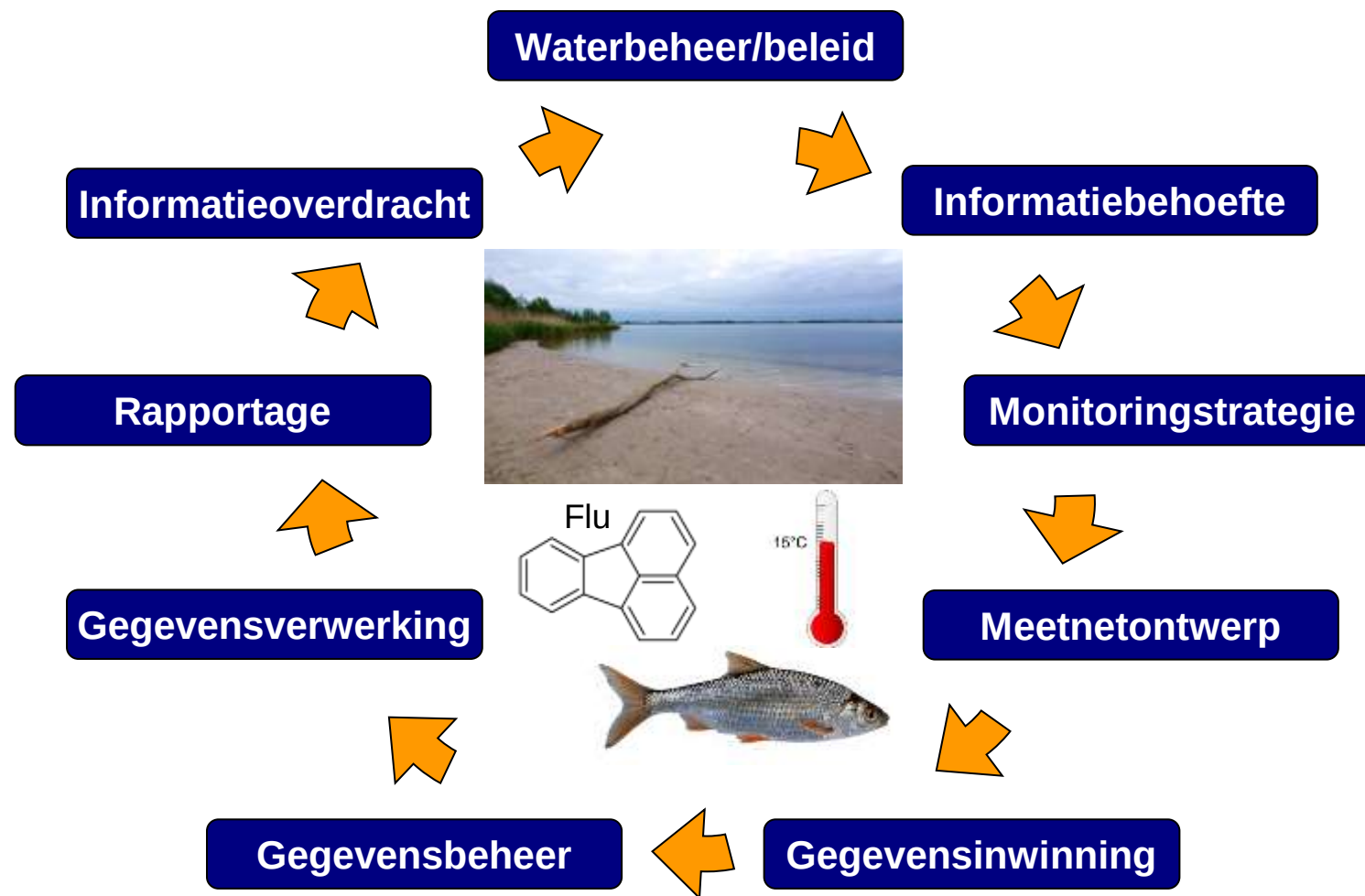
- ... in de monitoringcyclus

geen systeem voor beheer van gegevens !

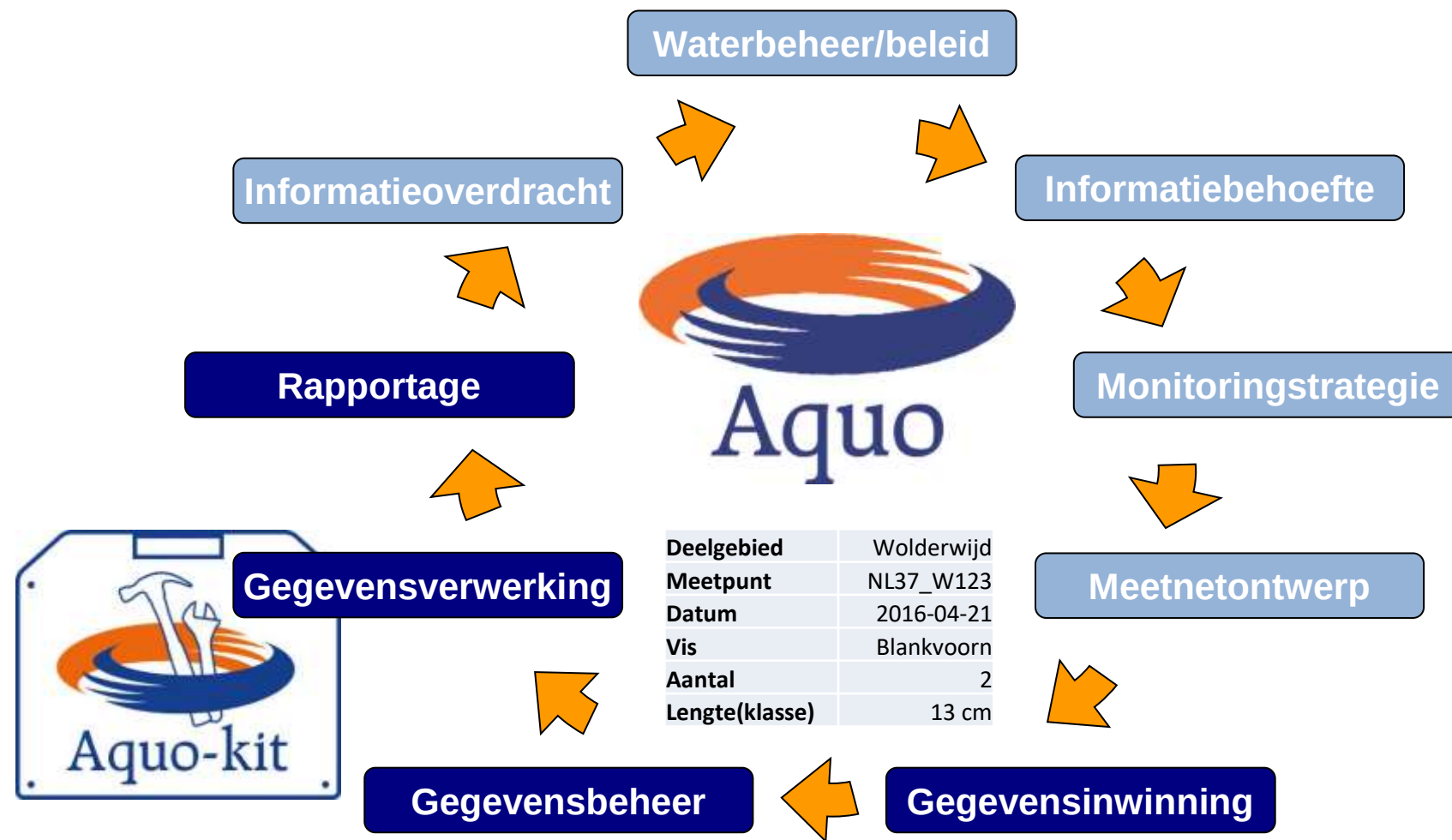
*Wel: toolkit voor ondersteuning
datastromen waterkwaliteit*



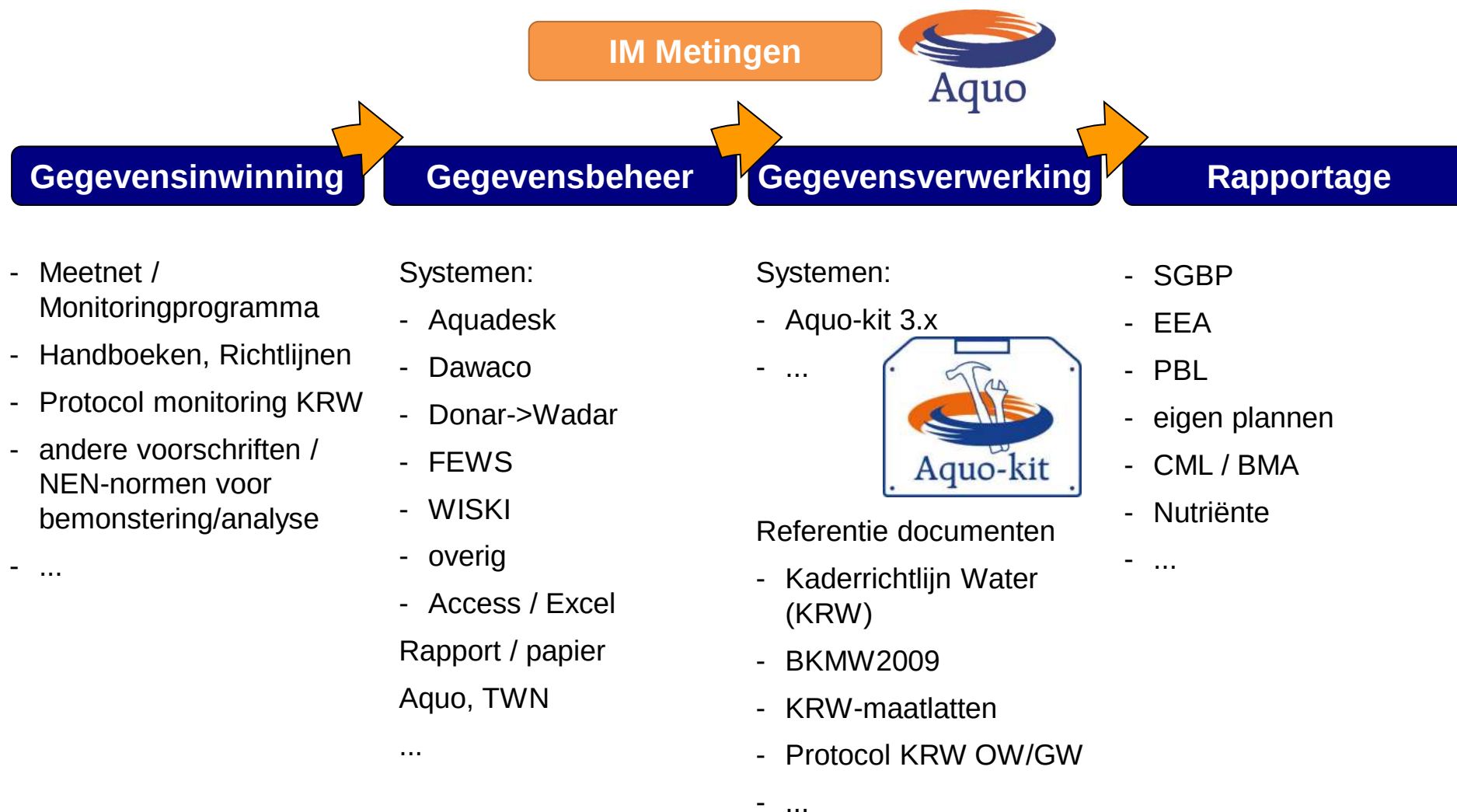
Monitoringcyclus - waterkwaliteit



Monitoringcyclus - waterkwaliteit



Keten monitoringgegevens



Keten - van meetwaarden naar rapportage

IM Metingen

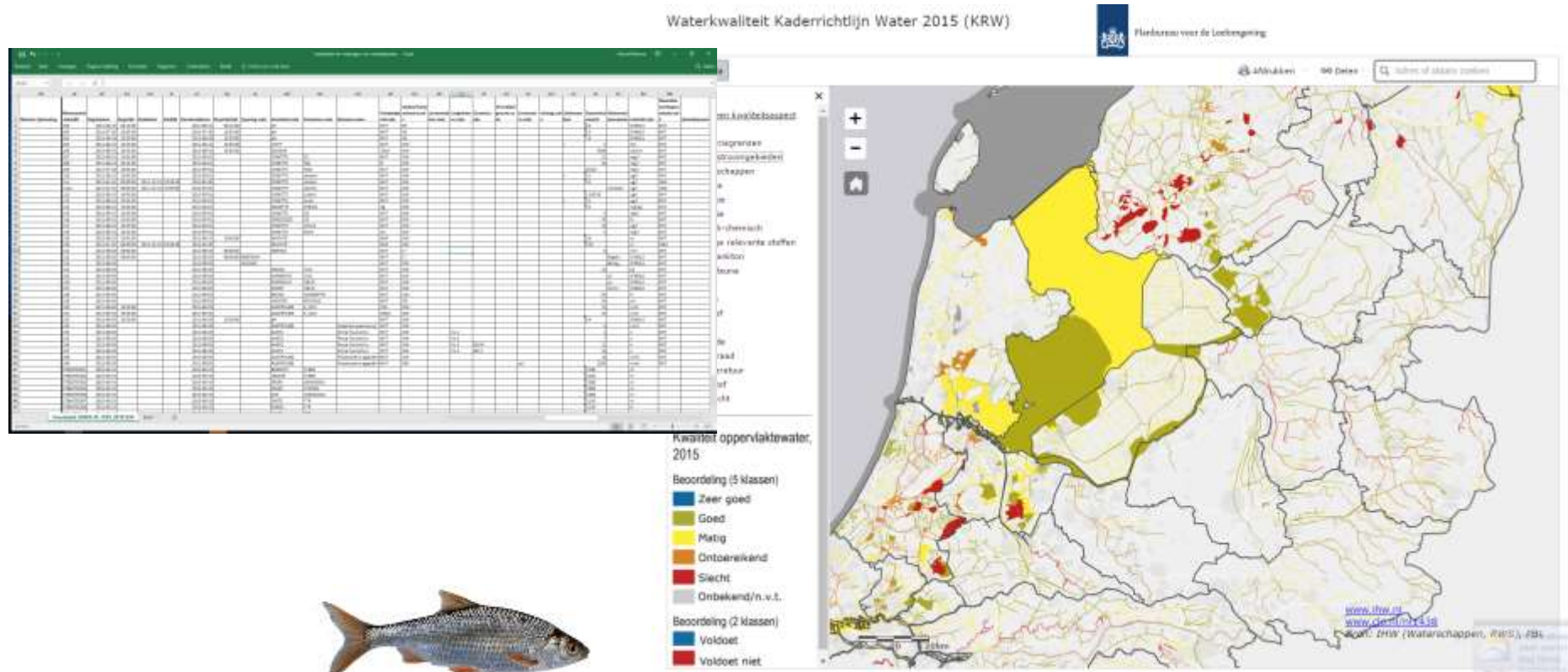


Gegevensinwinning

Gegevensbeheer

Gegevensverwerking

Rapportage



10 jaar geleden

Informatiehuis Water

Positie in monitoringcyclus



Bijdrage aan doelstelling IHW:
Waterinformatie efficiënt en effectief tussen waterpartners
laten stromen en beschikbaar stellen aan derden

Uitgangspunten functionaliteit: **en de snelheid dan?**

- Eenvoudige userinterface, geen presentatiefuncties
- Wet- en regelgeving / Referentiedocumenten
 - O.a. Bkmw2009, ZWR, KRW, GWR, BBK
 - Protocol toetsing en beoordeling voor de KRW
- Ruwe/basis monitoringgegevens
- Aquo-standaard, bestaande uit o.a.:
 - Aquo domeintabellen: *geen Aquo-code = geen import*,
incl. TWN: *geen TWN-naam= geen import*
 - Informatiemodel (IM) Metingen (csv)
meetpunt.csv (*kan eenmalig*) + monster.csv + meetwaarde.csv
 - Geen onderscheid structuur biologie en chemie
- Functionaliteit zoveel mogelijk in data
- ‘Geen beheerfunctionaliteit’
 - Bronhouder (waterbeheerder) verantwoordelijk voor kwaliteit data



Services en API voor waterkwaliteitsdata

2015

- Toetsing in Aquo-kit als webservice beschikbaar

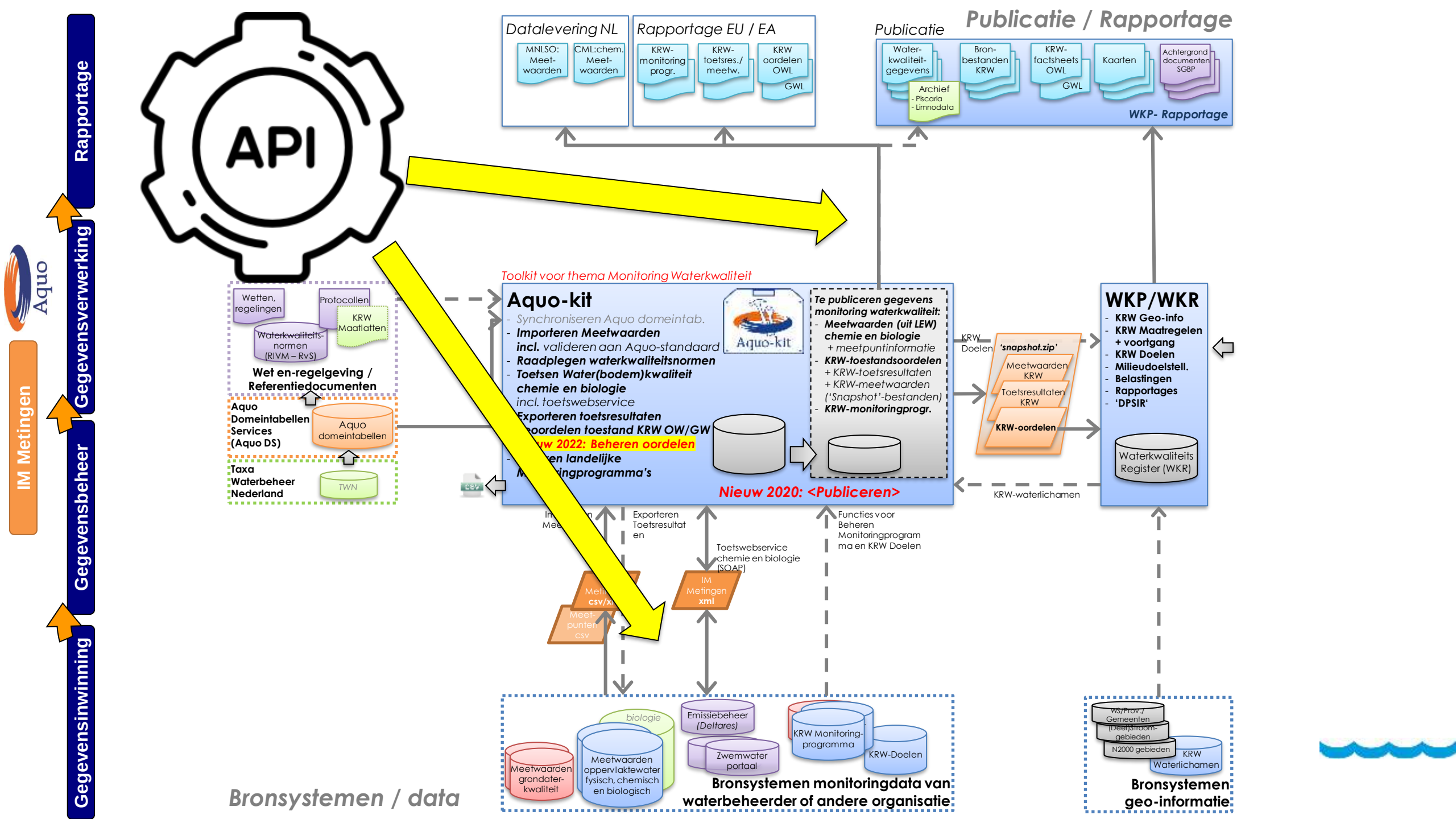
2021 -> medio 2022

- Definitie Uitwisselmodel Waterkwaliteitsmonitoringgegevens
 - Subset van InformatieModel Metingen
 - Definitie API Waterkwaliteit
- API toepassen in o.a. Aquo-kit voor 'technisch' ontsluiten LEW-dataset (*Eerst versie met 'Beheren KRW-oordelen'*)
 - REST Protocol. Formaat JSON?
 - API in Aquo-kit voor aanleveren LEW-data?
 - WKP 3.0 met GUI voor LEW-data?

2024(?) – Stip aan de horizon

- API is een tussenstapje
- Gegevens op verzoek direct bij de bron verkrijgbaar





Workshop: ideeën delen

Monitoringcyclus Waterkwaliteit – van jaarlijks naar dagelijks?

1 NOVEMBER | 12.00 - 12.45 uur, Waterkwaliteit

Thema: Waterkwaliteit

Doelgroep: Waterschappen, gemeenten, data scientists.

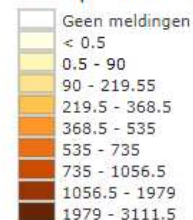
Het Informatiehuis Water ondersteunt waterbeheerders bij landelijke waterkwaliteitsrapportages. Daarbij worden vaak één keer per jaar zeer omvangrijke datasets uitgewisseld via o.a. de Aquo-kit. Dat moet toch frequenter, makkelijker en beter kunnen! De implementatie van een API voor waterkwaliteitsgegevens zal helpen. Maar wat is nog meer nodig om de monitoringcyclus voor waterkwaliteit sneller te kunnen doorlopen, en tegelijk de data-kwaliteit te vergroten? Uiteraard zonder dat het ons meer tijd kost! Dat is waar we het in deze workshop over gaan hebben. Deel uw ideeën met de onze!

Covid-19 meldingen ▼

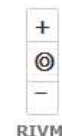
COVID-19 meldingen

Per gemeente van 13-okt-2021 t/m 26-okt-2021

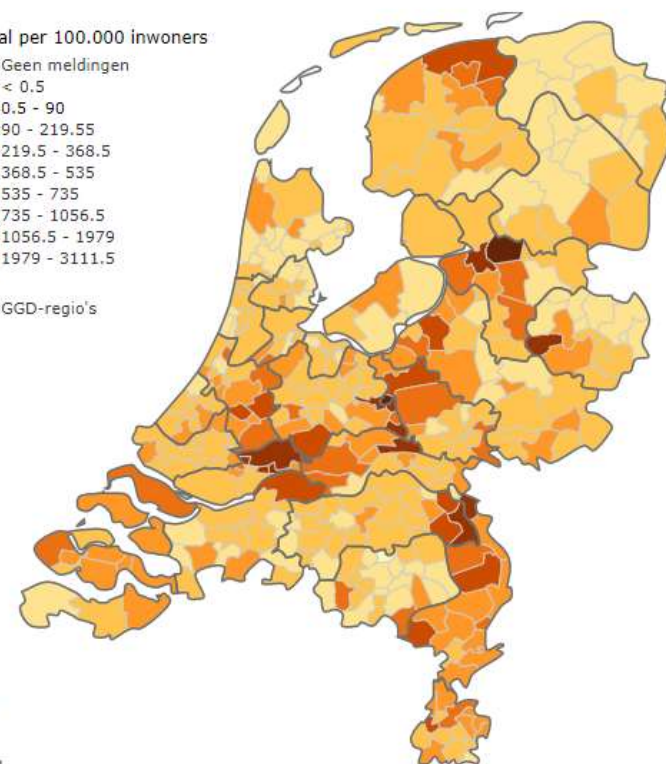
Aantal per 100.000 inwoners



— GGD-regio's



RIVM



Bij de stip aan de horizon



Bij de stip in 2024:

- Er is een API voor waterkwaliteitsdata
- Deze API is geïmplementeerd.
- Tussenliggende functies zijn aan elkaar gekoppeld.
- Er is eenWat is nog niet gezegd en wel van belang!
- Ververs-knop!

Druk op knop Ververs:

- Wat voor mooie dingen gebeuren er? Wat is de winst?
- Wat is te mooi om waar te zijn, ofwel wat gaat – waarschijnlijk - fout? Wat zijn risico's?
- Wat is er nodig om de knop goed te laten werken?
- Wie kent de werking (algorithmes?!) van de Ververs-knop?
- Wat is nog niet gezegd en wel van belang?



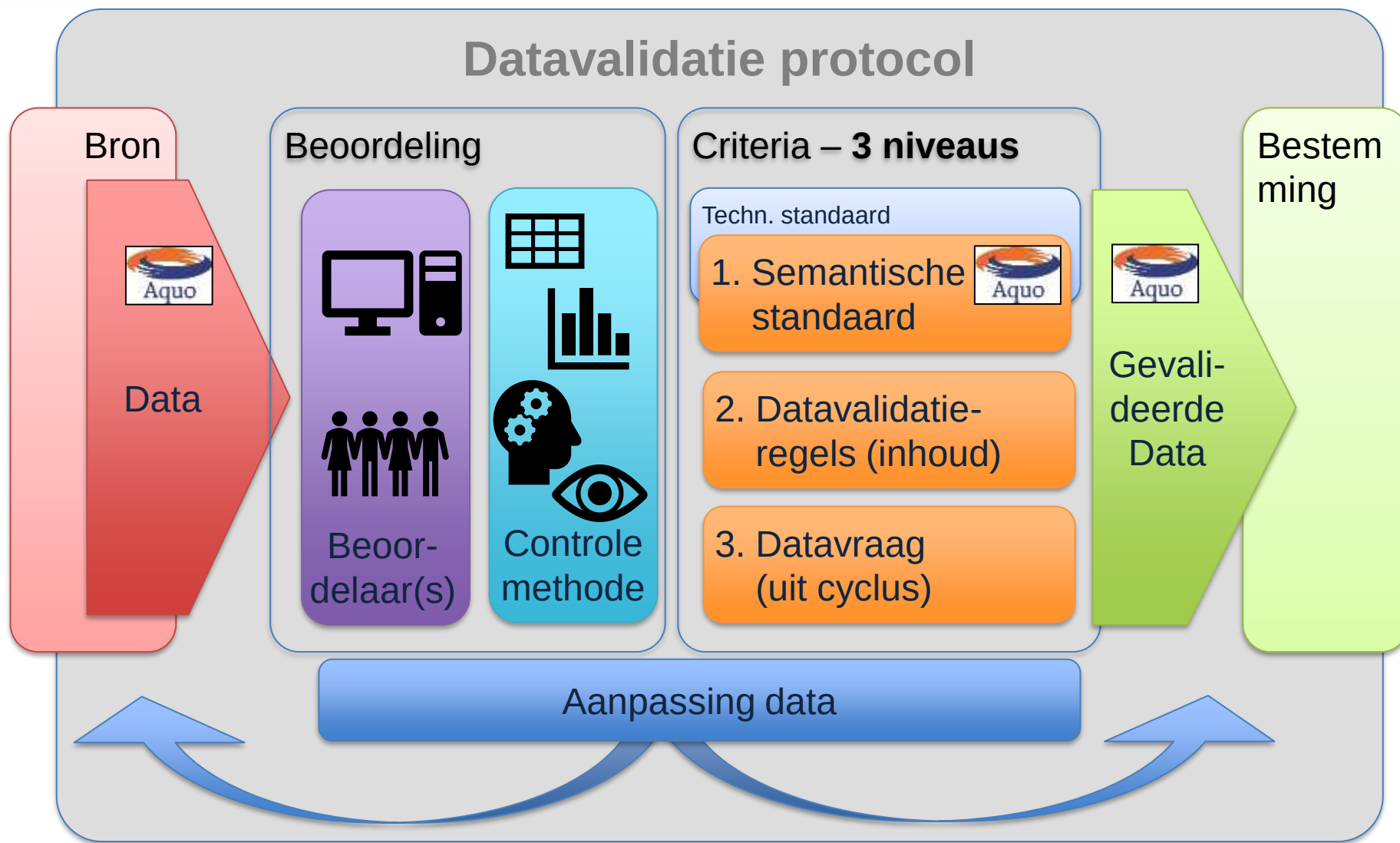
Menti.com
2608 1479



Vragen



IHW Datavalidatie raamwerk



Datakwaliteit – Datavalidatie LEW

- Criterium niveau 1: semantische standaard ✓
 - Gegevens eenduidig gedefinieerd
 - Conform Aquo-standaard: IM Metingen, incl. TWN (Taxa Waterbeheer Nederland)
- Criterium niv. 2: Validatieregels (inhoud): zeer beperkt
 - Meetpuntinformatie; omschrijving en XY-coördinaten
 - Nieuw: unieke meetwaardeID
 - Minimale controle volledigheid
 - Uitgangspunt: validatie door bronhouder
 - Geen inhoudelijke kennis, dus geen controle:
 $pH = 20 ?$ $T_{water} = -10 \text{ oC} ?$ $T_{water} = 13 \text{ mg/kg} ?$
- Criterium niv. 3: Datavraag / bruikbaarheid: afnemer!



‘domeinen’ komen SAMEN

RWS, Waterschappen en Provincies
Waterbeheerders - Adviesbureaus
Werkelijkheid - Beleid
Monitoringplannen - Monitoringdata
Wet- en regelgeving – Informatiesystemen
Verscheidenheid - Structuur
Jaarlijkse KRW-toestandsbeoordeling – ad-hoc toetsing 1 monster
Oppervlaktewater – Grondwater – Water(bodem)
Chemische, fysische en biologische data
Drinkwater - Zwemwater
Schaalniveaus: Meetpunten - Stroomgebieden
Bronsystemen – DONAR/Wadar – Dawaco – Aquadesk – Wiski – Fews ...
Applicatiebeheer RWS – Functioneel beheer IHW
JSTD-standaard – BiSL
Nederland - China
Semantische standaard: Aquo-standaard – Technische standaarden
CSV bestanden – webservices
Bondige stappenplannen – Gedetailleerde specificaties
Waterkwaliteit – Datakwaliteit

