

Informatiehuis Water

laat data stromen...

Droogte en Wateroverlast: van pilot naar
landelijke informatievoorziening

Annick van Arkel - Purple Polar Bear 

Bas de Jong - Rijkswaterstaat

John Maaskant - Informatiehuis Water



Een samenwerkingsprogramma van:



Programma

- Presentaties
 - FAIR, wat en waarom
 - Pilot D&W ARK/NZK
 - Slim WM
- Gesprek
- Rol IHW



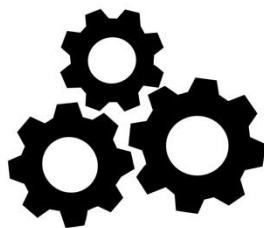
F
indable



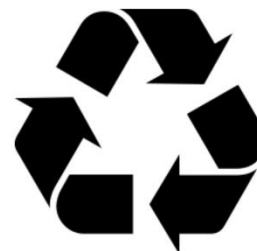
A
ccessible



I
nteroperable



R
eusable



Meer info

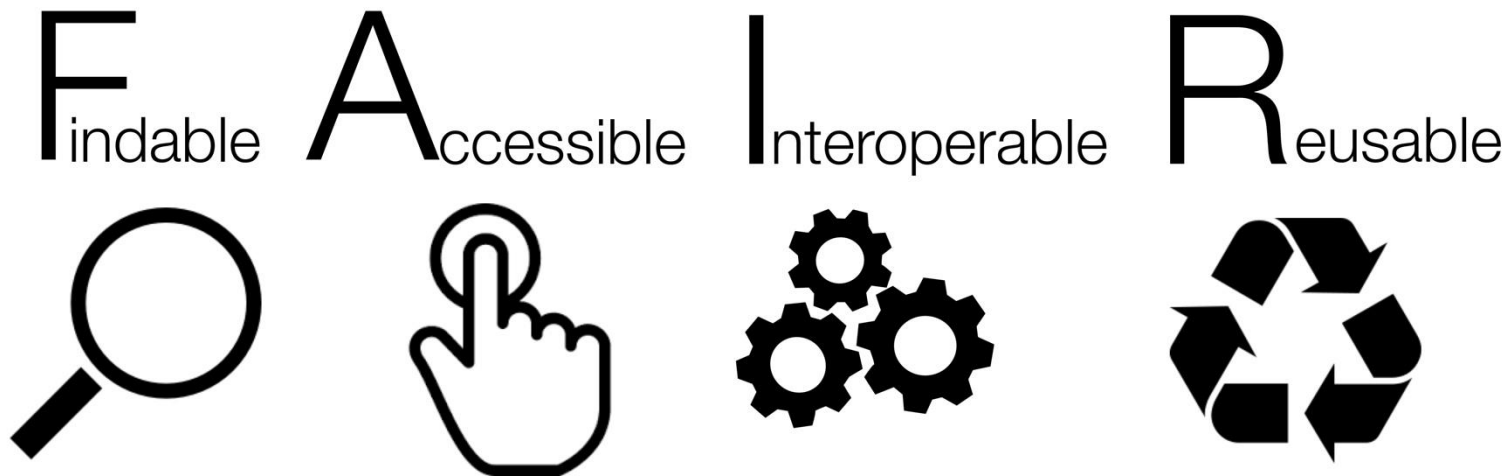
In oplopende mate van uitgebreidheid:

<https://www.youtube.com/watch?v=2uZxFu9SFj8>

<https://www.go-fair.org/fair-principles/>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/FAIR-principes>

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/turning_fair_into_reality_0.pdf



FAIR-Data

- *Findable: het kunnen vinden van data.*
- *Accessible: het toegankelijk maken van data.*
- *Interoperable: voor mens en computer begrijpelijke data.*
- *Reusable: het herbruikbaar maken van data*

Voorbeeld van FAIR data uitwisseling

<https://www.vodan-totafrica.info/about-vodan>

Virus Outbreak Data Network (VODAN)

VODAN is een GO FAIR-implementatienetwerk dat is opgezet om het COVID-19 Corona-virus te helpen bestrijden, dat een wereldwijde epidemie veroorzaakt.

In BAW is afgesproken dat datauitwisseling in de watersector een impuls krijgt. FAIR principes zijn het middel om dat te bereiken.





NORA (Nederlandse Overheid Referentie Architectuur) <https://www.noraonline.nl/>

Bindend voor alle
overheidsorganisaties,
interoperabiliteit en kwaliteit van
dienstverlening zijn de kern van de
NORA

Afgeleid principe 17:
De aan de dienst gerelateerde
informatieobjecten zijn, uniek
geïdentificeerd en in een
informatiemodel beschreven.

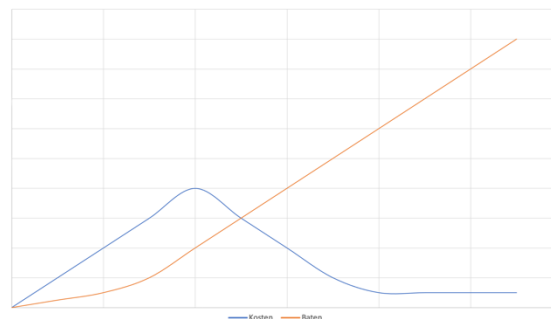
Dit vereist het toepassen van de FAIR
principes.



Kosten gaan voor de baat uit

Het FAIR beschikbaar stellen van data
vereist een eenmalige investering en
daarna beperkte onderhoudskosten.
Voor iedere applicatie die daarna
gebruikt maakt van de FAIR koppeling,
bespaar je het maken van een custom
koppeling.

Doordat data en applicaties
gescheiden zijn voorkom je vendor
lock-in.



<https://www.youtube.com/watch?v=2uZxFu9SFj8>

Hoe maak je je data FAIR in drie eenvoudige stappen?

[https://ub.vu.nl/nl/ub-voor-
onderzoekers/research-data-support/fair-
data/index.aspx](https://ub.vu.nl/nl/ub-voor-onderzoekers/research-data-support/fair-data/index.aspx)

1. Maak een datamanagementplan (DMP)
2. Beschrijf en documenteer je data en metadata
3. Maak je data en metadata beschikbaar via een open protocol (zoals https).

Wat als ik mijn data niet openbaar mag maken?

Ook data die niet openbaar is, kunnen FAIR zijn.
Dan moet de metadata openbaar worden
gemaakt, met informatie over de voorwaarden
om toegang te krijgen tot de data zelf.

Techniek van uitwisselen

- Metadata is linken aan standaard (RDF)
- Aangepast aan type data

FAIR principes

Findable - vindbaar

F1 (meta)data krijgen een wereldwijd unieke en blijvende persistent identifier toegewezen.

F2 gegevens worden beschreven met rijke metadata.

F3 (meta)gegevens worden geregistreerd of geïndexeerd in een doorzoekbare bron.

F4 (meta)gegevens bevatten duidelijk en expliciet de identificatie van de gegevens die ze beschrijven.

Accessible - toegankelijk

A1 (meta)gegevens kunnen worden opgehaald door hun identificatie met behulp van een gestandaardiseerd communicatieprotocol.

A1.1 het protocol is open, vrij en universeel implementeerbaar.

A1.2 het protocol maakt waar nodig een authenticatie- en autorisatieprocedure mogelijk.

A2 metadata zijn toegankelijk, ook als de data niet meer beschikbaar zijn.

Interoperable - uitwisselbaar

I1 (meta)data gebruiken een formele, toegankelijke, gedeelde en breed toepasbare taal voor kennisrepresentatie.

I2 (meta)data gebruiken vocabulaires die FAIR principes volgen.

I3 (meta)data bevatten gekwalificeerde verwijzingen naar andere (meta)data.

Reusable - herbruikbaar

R1 meta(data) hebben meerdere nauwkeurige en relevante attributen.

R1.1 (meta)data worden vrijgegeven met een duidelijke en toegankelijke datagebruik licentie.

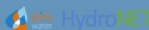
R1.2 (meta)data zijn geassocieerd met hun herkomst.

R1.3 (meta)data voldoen aan domeinrelevante gemeenschapsnormen.




BAW en Use case Droogte en Wateroverlast

Informatiescherm ARK-NZK

Link naar Informatiescherm Rijn-Maasmonding 

Watersysteem startscherm Watersysteem droogte Meteo OWASIS WO A - Anticiperen WO B - IJmuiden en WIS WO C - Andere afvoer buitenwater WO C1 - naar Markermeer WO D - Vasthouden WO E-F - Noodmaatregelen en schade beperken WT A-D - Anticiperen WT E-G - Aanvoer vergroten, impact beperken

Een Story Map 

Actuele situatie watersysteem

20-05-2020: De data van HHNK is momenteel niet beschikbaar. Zodra de data weer beschikbaar komt, zal deze weer in de kaarten en grafieken worden toegevoegd.

Dit scherm geeft de actuele situatie weer voor slim waterbeheer in de regio Amsterdam-Rijnkanaal/Noordzeekanaal (ARK-NZK).

Legenda

- ◆ Debieten
- Waterstanden
- Chlorideconcentraties

Klik op een van de locaties in de kaart om de achterliggende data te bekijken.

Voor meer informatie over:

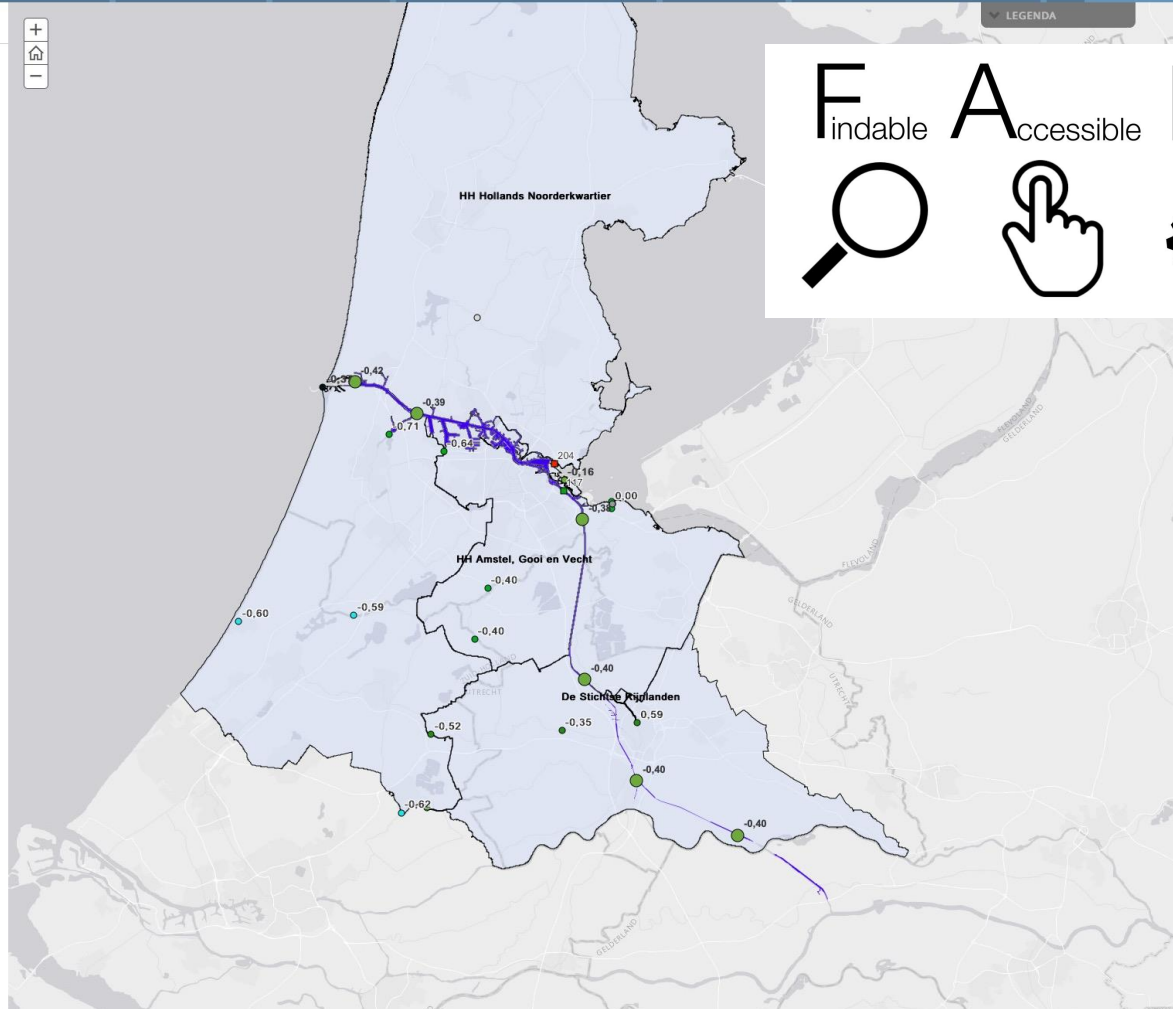
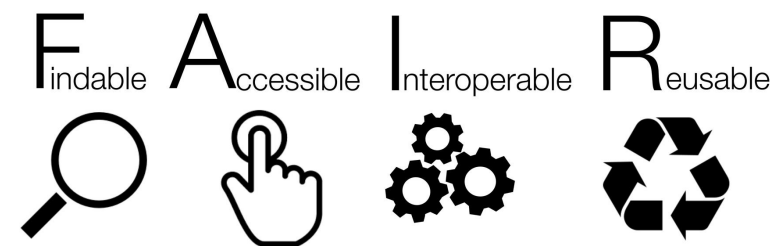
- De informatie zoals getoond in dit startscherm, klik [hier](#).
- De actuele opschalingsfases van waterschappen, klik [hier](#).
- Het actuele beeld van het IWP voor ARK-NZK, klik [hier](#).

Waterbalans

Onderstaande grafiek toont de waterbalans van het ARK-NZK op basis van de netto aan- en afvoerdebielten van de waterschappen naar het ARK-NZK en de afvoer bij IJmuiden van Rijkswaterstaat. De waterbalans bevat geen termen zoals neerslag, verdamping en kwel voor open water. De voornaamste aanvoer door de WIS Irenesluizen en andere RWS kunstwerken is nog niet in deze balans opgenomen. Het aangegeven debiet bij IJmuiden is vrijwel altijd hoger dan het daadwerkelijke debiet, de overschatting is wisselend maar overall ca. 20%. Toekomstige metingen en kalibratie bij het gemaal- en spuicomplex IJmuiden zijn nodig om de reeks te corrigeren en de afwijking te verkleinen. De aanleverende partijen zijn niet verantwoordelijk voor gebruik van de data voor andere toepassingen.

Wanneer van een bepaalde debietreeks (tijdelijk) geen data beschikbaar is, wordt een aanname gedaan waarbij de laatst beschikbare waarde wordt vastgehouden. Dit is in de grafiek en legenda zichtbaar met een lichtere kleur. De zwarte lijn toont het netto debiet op het ARK-NZK op basis van de verschillende aan- en afvoerdebielten.

De data van HHNK is momenteel niet beschikbaar. Zodra de data beschikbaar komt, zal deze worden toegevoegd en aangepast in de grafiek.

Bevindingen

- De deelnemers willen zich graag conformeren aan de standaarden. Maar niet iedereen kent het bestaan van relevante standaarden.
- De Aquo-Standaard dekt de data die voor de informatieschermen wordt uitgewisseld. Meer algemeen voor droogte begrippen, 45% daarvan komt voor in Aquo.
- Bij het specificeren van datavelden ontbreekt momenteel de metadata.

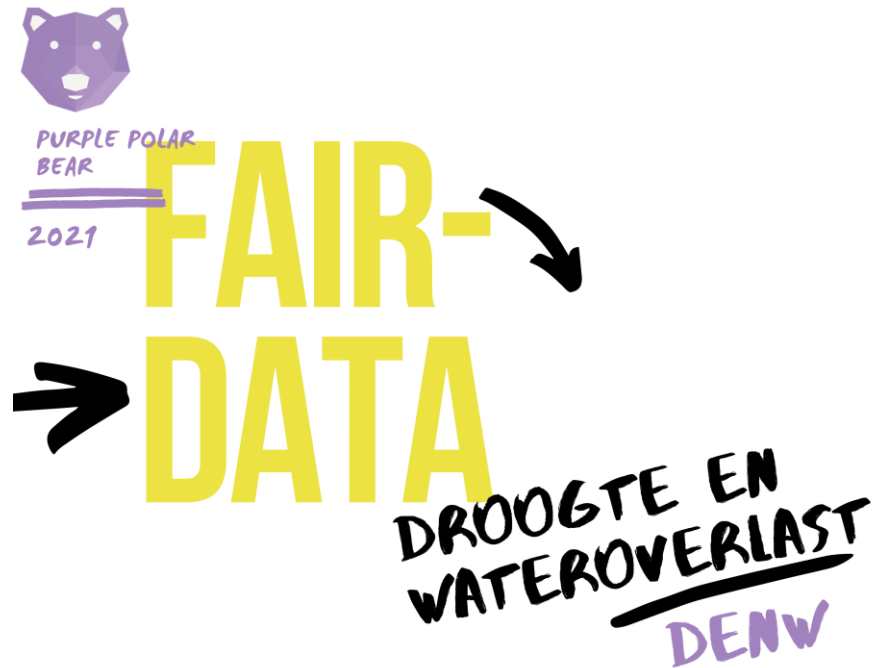
Gevolg

- Bovenstaande bevindingen verklaren dat er custom koppelingen zijn geconfigureerd. Deze custom koppelingen moeten per organisatie, per informatiesysteem geconfigureerd en onderhouden worden.

Vervolg

- Gebruik ARK-NZK, nogmaals als pilot voor FAIR-data, het idee is om de informatievoorziening van de informatiescherm FAIR te maken samen met de huidige deelnemers: **Waternet, Rijnland, HDSR, HHNK en RWS**





Annick van Arkel - Purple Polar Bear

Presentatie:

https://www.canva.com/design/DAE9Ar2KAWk/WIT1was9Iz2OBxL9cfUk9w/view?utm_content=DAE9Ar2KAWk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



slim
water
management

Bas de Jong

IHW netwerkestafette
21 april 2022

Slim Watermanagement = beheergrens overstijgend beter benutten van het beschikbare water(system) in het operationele waterbeheer



watertekort



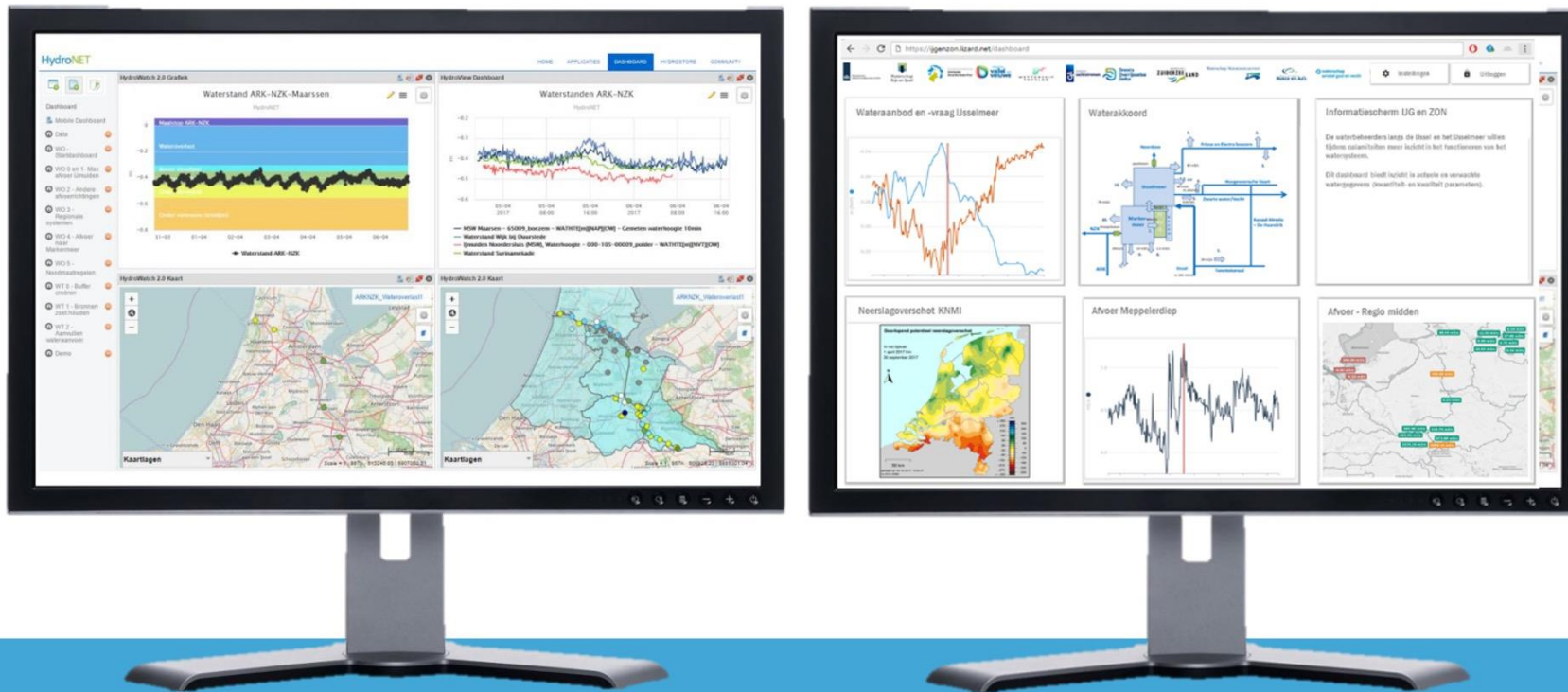
wateroverlast



energieverbruik

Slim WM 2016-2021: oa pilot met gezamenlijke informatieschermen

- 4 Slim WM regio's ervaren meerwaarde gezamenlijke informatie
- 3 schermen in 2 'smaken' (pilots)



Droogte 2018 & vervolg stappen



Opgave voor Slim WM 2022-2027

1. Breder uitrollen, oa redeneerlijnen Slim WM
2. IV Slim WM (landsdekkend informatiesyteem)
3. Borgen Slim WM in reguliere werkwijze waterbeheerders
4. Bijdrage aan lerend implementeren KZH

Inzichten en vragen

Wat moeten datagebruikers weten?

Wat moeten dataleveranciers weten?

Organisatie; Wie en wat hebben we nodig om dit voor elkaar te krijgen?

