



# Projectarchitectuur prognoses in de waterketen

woensdag 20 januari

Floris Zwart en Roel van Geene

*Programma prognoses in de afvalwaterketen*

Straks gebruiken we mentimeter: pak je smartphone of tablet er alvast bij en log in op [menti.com](https://menti.com); code: 15 29 60 6





# Projectarchitectuur prognoses in de waterketen

- Inleiding
- Architectuur en het programma prognoses
- Dwarsverbanden (Mentimeter)
- Special subjects
  - Datawarehouse
  - Datasciences
- Afsluiting



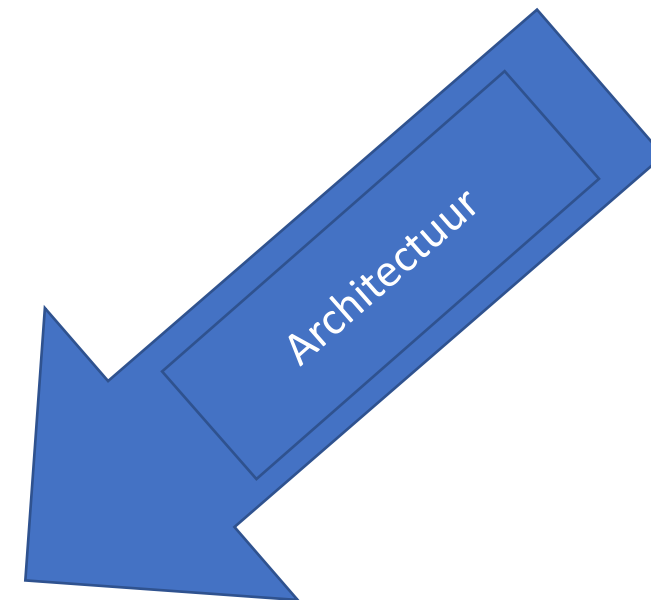
# Welkom en introductie

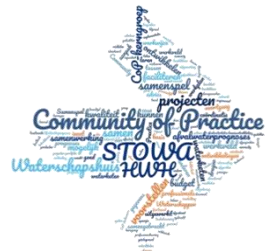
- Zet standaard je camera aan en microfoon uit als je niet aan het woord bent
- We zijn benieuwd naar je reactie!  
Graag handje opsteken als je wat wilt zeggen
- Vragen na elke sheet beantwoord
- Gebruik mentimeter, pak smartphone of tablet erbij  
en log alvast in: mentimeter code **15 29 60 6**
- Sessie wordt opgenomen





Versie 25 mei 2020





# Doel van programma vanuit architectuurperspectief

1. Delen van kennis over prognoses in de waterketen tussen betrokken partijen (Spoor 1)
2. Beschrijven van de gewenste strategische oplossing voor het maken van prognoses  
Op de lange termijn zijn de hoofddoelen van de waterschappen (Spoor 2, 3 en 4):
  - Gebruik van één rekenmethode
  - Gestandaardiseerde datalevering
  - Verbeterde datakwaliteit
  - Toepassing van data science technieken
3. Het ontsluiten van een aantal bronnen waarvan de relevantie duidelijk is, richting de deelnemende waterschappen. (Spoor 3)
4. In beheer name bestaande tooling. (Spoor 5).



# Wat leveren we

- Bieden van concrete richtinggevende kaders (met name spoor 3)
- hulp bij ordenen en structureren van de oplossing;
- check op compleetheid vanuit de referentiearchitectuur;
- vastleggen van de architectuurkeuzes (de soll-architectuur) zodat een vervolgtraject sneller kan starten;
- advies over de implementatiestrategie vanuit technologisch (informatie- en applicatielaag) oogpunt.

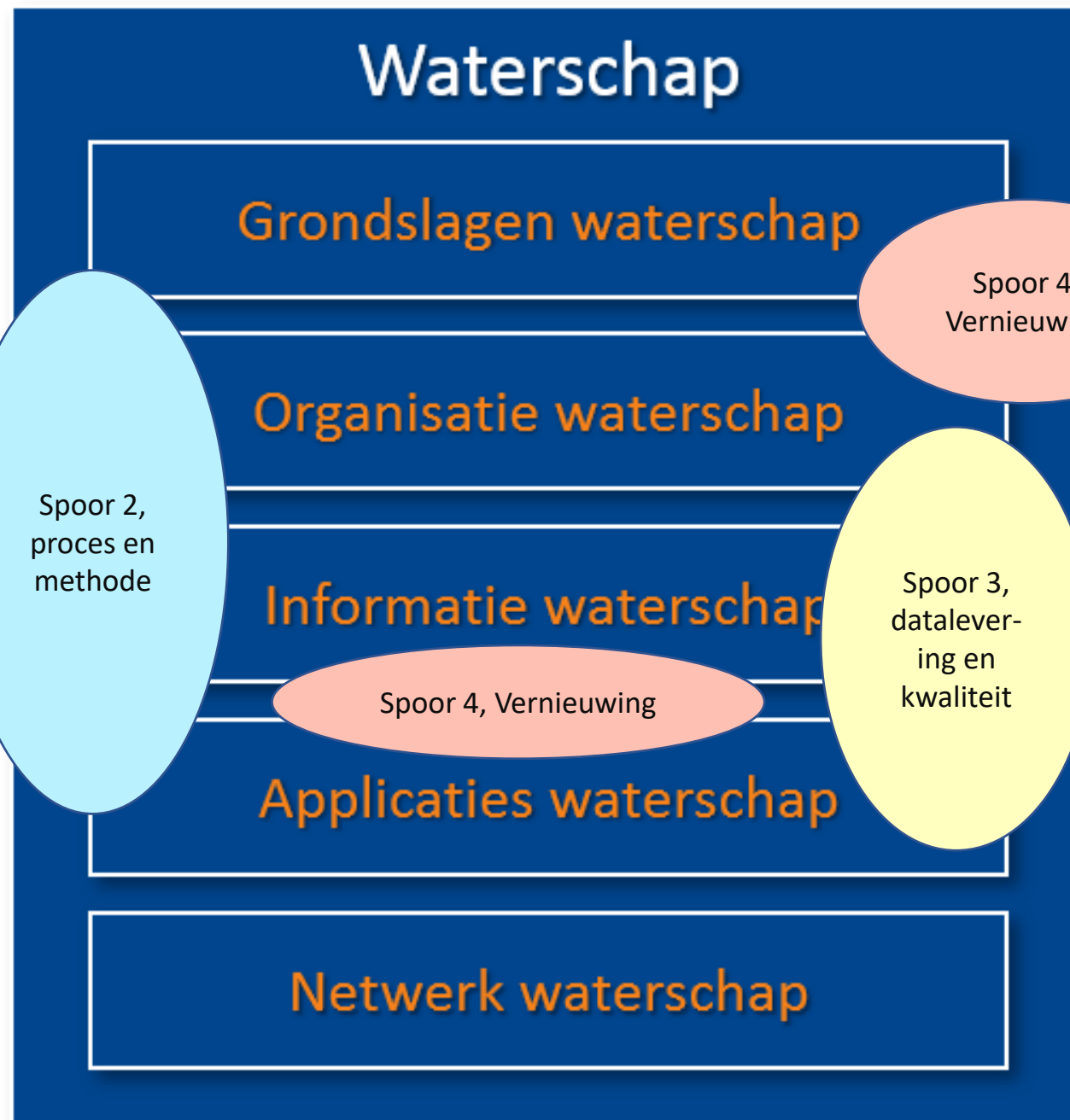
Grondslagenlaag  
(W&R, AMVB, Beleid, etc.)

Organisatorische laag  
(domeinen, organisaties, processen.)

Informatielaag  
(stelsel van gegevenswoordenboeken en -modellen)

Applicatielaag  
(bouwstenen, registers)

Netwerklaag  
(netwerken, knooppunten)



# Waterschap

## Grondslagen waterschap

Spoor 4, doelen van afvalwater-prognoses

Spoor 2, hoe doen we het eigenlijk

Spoor 3, omgaan met privacy/ AVG

## Organisatie waterschap

Spoor 2, benchmarking

Spoor 2, verbeteren groei-prognoses

Spoor 4, Pilot data sciences

Spoor 4, Benutten Bag en BGT

Spoor 3, Validatie van prognoses

Spoor 3, Bedrijfslozingen

Spoor 3, Benutten GWSW

Spoor 3, Pilot drinkwater....

Spoor 3, BGT inloop tool

## Applicaties waterschap

## Netwerk waterschap

# Waterschap

G. **BIO (BIV)** **Organisatie waterschap**

B

Organisatie

Berekenen  
afvalwater-  
prognoses

Bedienen  
waterketen

Bouwen en  
inrichten  
waterketen

IV

Drinkwater  
verbruik  
**Int + Ver**

Doelings  
entillen  
**Int.**

Afvalwater  
prognose  
**Int**

**Organisatie waterschap**

Applicaties waterschap

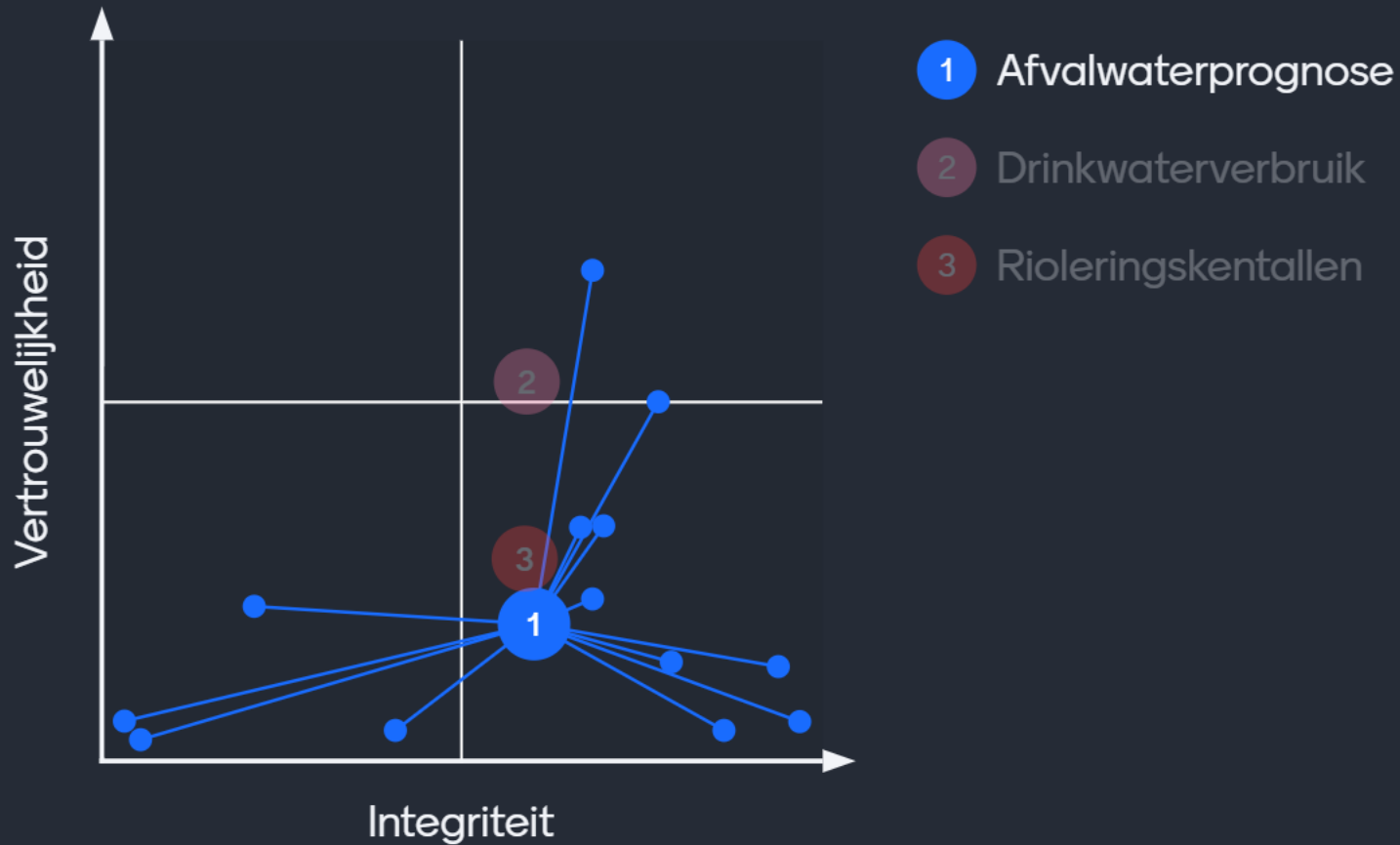
Netwerk waterschap



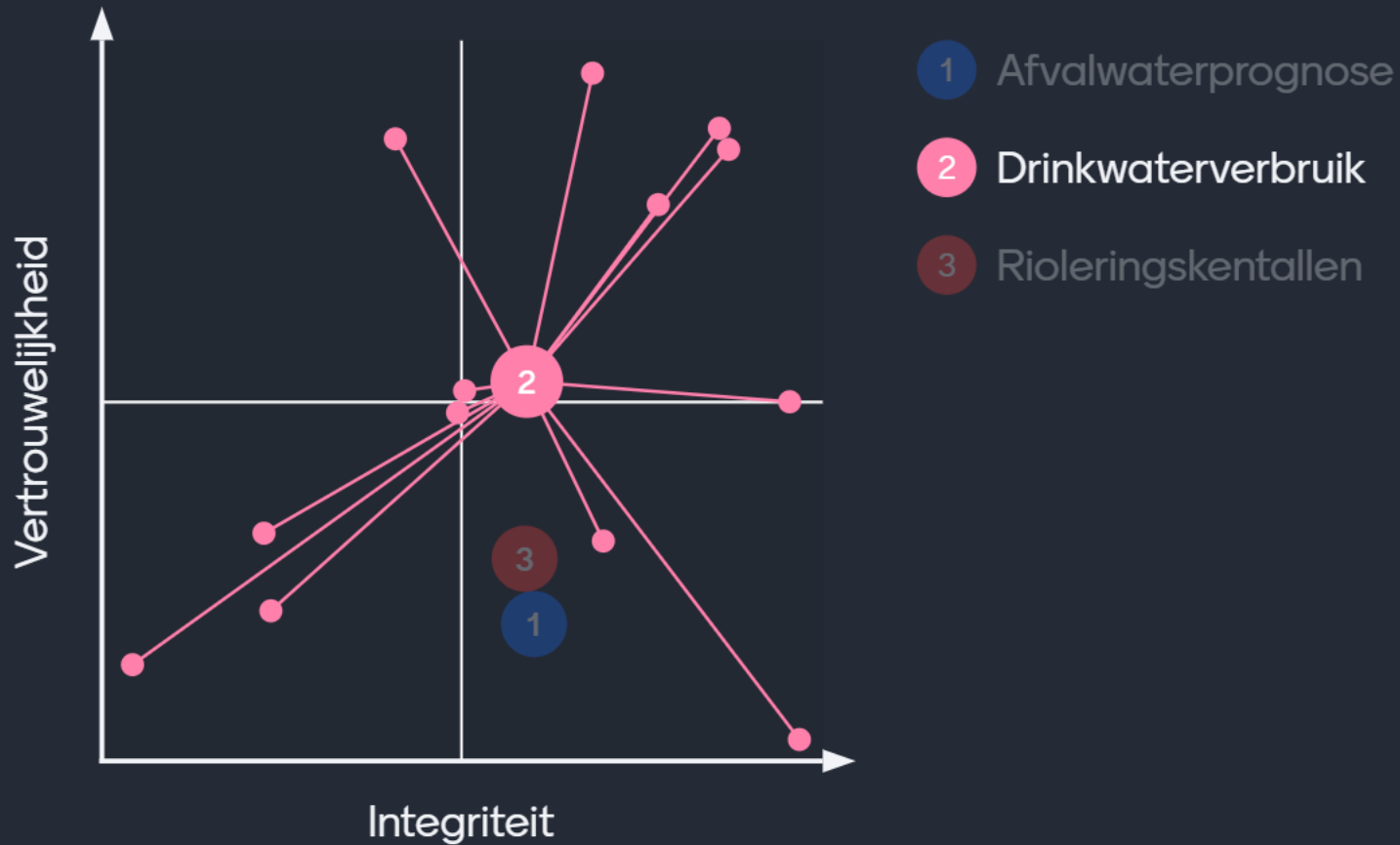
# Sorteer op beschikbaarheidseis (van hoog naar laag)



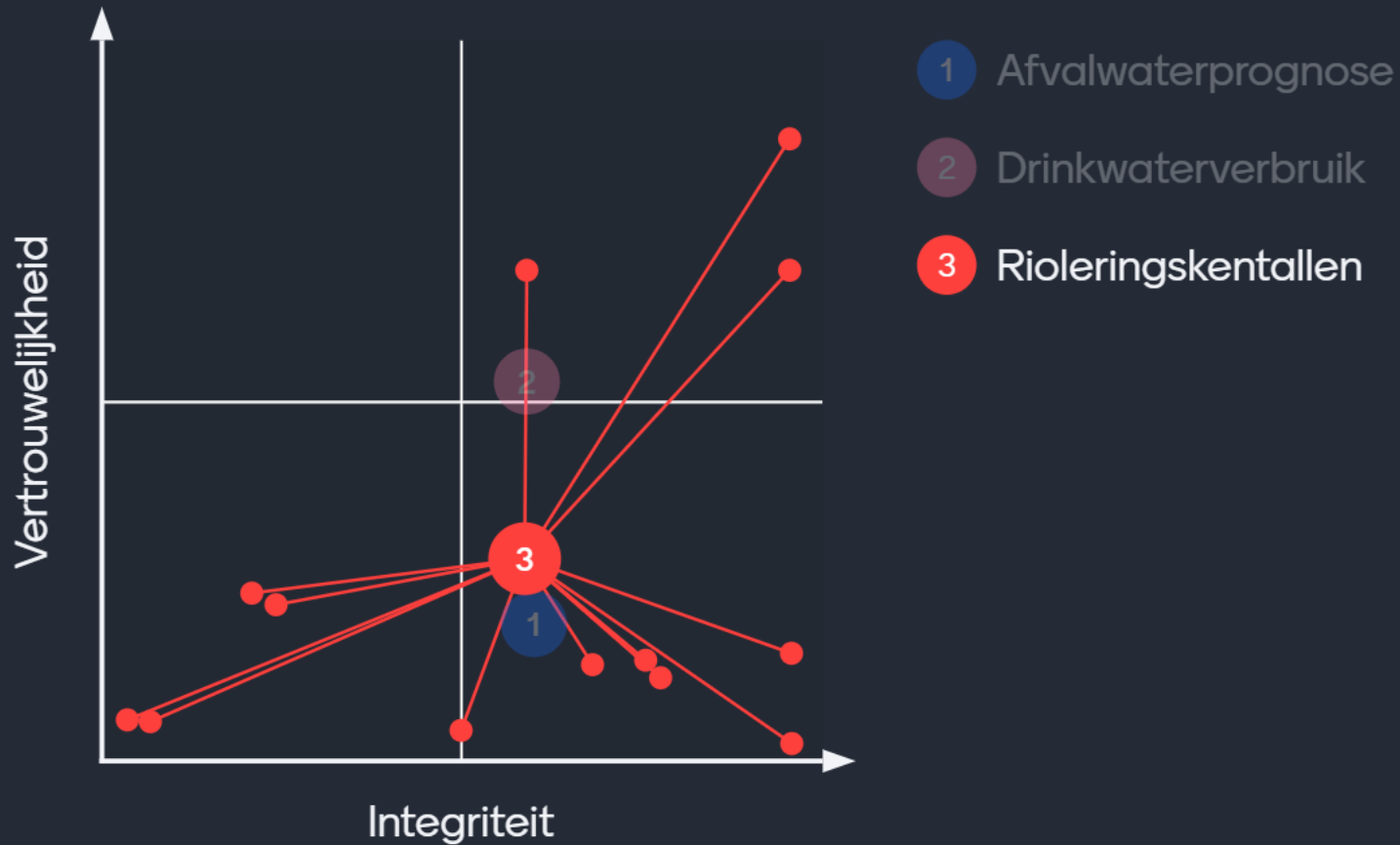
# Plaats de informatieobjecten juist



# Plaats de informatieobjecten juist



# Plaats de informatieobjecten juist



# Waterschap

Gedragen waterschap

BIO

Organisatie

Berekenen  
afvalwater-  
prognoses

Bedienen  
waterketen

Bouwen en  
inrichten  
waterketen

Drinkwater  
verbruik

Riolerings  
kentallen

Afvalwater  
prognose

Waterschap

Applicaties

Prognose  
applicatie

Netwerk waterschap

Extern  
bron-  
systeem

# Waterschap

G. BIO **lagen waterschap**

**Eisen  
&  
Organisatie  
Wensen**

Berekenen  
afvalwater  
prognosis

Bedienen  
waterketen

Bouwen en  
inrichten  
waterketen

Drinkwater  
verbruik

Riolerings  
kentallen

Afvalwater  
prognose

**Mogelijkheden  
&  
Standaarden**

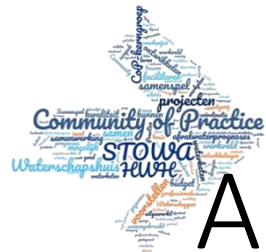
Extern  
bronsysteem

**applicaties**

Prognose  
applicatie

**Standaarden**

**Netwerk waterschap**



# Aanpak

- Project Start architectuur opstellen
  - Kaders op basis van huidige eisen en wensen
- Inhoudelijk volgen van projecten
  - Sparringpartner
  - Waar nodig helpen met structureren/samenhang aanbrengen
  - Aandragen van mogelijkheden en kansen vanuit de technologie
  - Input ophalen voor definitieve oplossing
- Doelarchitectuur opstellen
- Input ophalen voor de referentiearchitectuur WILMA

