



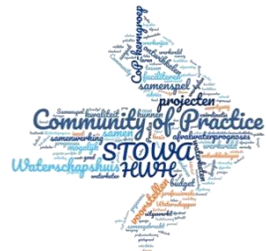
17 mei 2022

Hoe ver staan we ermee?





1. Projectgroep
2. Projectomschrijving
3. Groeidocument
 1. Begrippen
 2. Uitgangspunten en afkadering
 3. Meetmethodes



Projectgroep

Diana Beltgens

Hollandse Delta

Tim de Vries

Rijnland

Philippe van de Loo

Hollands Noorderkwartier

Edwin Coenen

Waterschapsbedrijf Limburg

Fred Tacke

Rijn en IJssel

Albert Klaassen

Brabantse Delta

Wim de Blécourt

Drents Overijsselse Delta

Ondersteuning;

Mats Vosse

Royal Haskoning DHV

Kees Broks

Stowa



Projectomschrijving

Gebruik meetdata voor prognoses

Doelstelling; kennis uitwisselen en onderbouwde eenduidige meetmethoden voor verbeteren prognoses

Onderdelen

- 1) Maximale gemeten pompcapaciteit
- 2) Gemeten droogweerafvoer
- 3) Mogelijke toepassingen meetdata benoemen buiten 1 en 2

Groeidocument

Begrippen

pompcapaciteit

droogweer afvoer

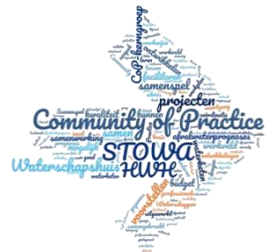




Groeidocument

Uitgangspunten en afkadering

- Meetmethode moet toegankelijk zijn voor de waterschappen
- Te gebruiken meetdata is in grote mate bruikbaar voor verdere (eenvoudige) analyse
- Er wordt gebruik gemaakt van hoogfrequente debietmetingen en niveaumetingen
- Als het kan gebruik maken van één meetopstelling i.p.v. meerdere combineren.
- Validatie van metingen valt buiten de scope
- Werkwijze theoretische prognoses valt buiten de scope
- Maximale gemeten pompcapaciteit is in samenloop andere gemalen



Groeidocument

Meetmethodes

Varianten maximale gemeten pompcapaciteit (m³/h)

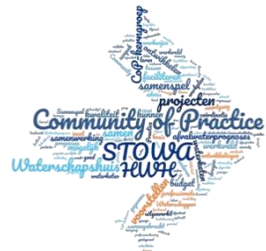
Gemeten capaciteit wordt bepaald;

- op handmatig geselecteerde dagen
- op een 6 grootste buien van een jaar
- op een vastgestelde niveau in de pompput
 - Mogelijk in combinatie met overstorting of maximaal ingesteld frequentie



Afwegingen

- Alle metingen meenemen of binnen een bepaalde percentiel? (afwijkingen?)
- Wat is de minimale tijdsduur voor een betrouwbare gemiddelde meting?
- Hoeveel tijd is bepalend na optoeren frequentie gemaal?
- Beoordeling van een meting binnen een gebeurtenis?
- Minimaal benodigde aantal gebeurtenissen?
- Hoe bepaal je samenloop van gemalen op persleiding
 - En welk tijdbestek is bruikbaar voor meting
- Suggesties???



Groeidocument

Meetmethodes gemeten dwa

Varianten

- Dagsom aan droogweerafvoer
- Maatgevende uursom aan droogweerafvoer selecteren
- Maatgevende droogweerafvoer gedurende ledigingstijd bepalen

Afwegingen nog niet besproken binnen projectgroep.



Groeidocument

Mogelijke andere analyses/toetsingen (uit projectplan)

DWA-situatie

- *toetsen van de berekende huidige (recente) DWA (op basis van kengetallen)*
- *gelijk trekken van de berekende DWA met de gemeten DWA*
- *vergelijking van de gemeten DWA met de berekende DWA*
- *zo nodig aanpassing van berekende DWA op basis van gemeten DWA*
- *inzicht in werkelijke groei DWA over de jaren*
- *analyse van aandeel rioolvreemd water*
- *signaleren van afwijkend systeemgedrag.*

RWA-situatie

- *berekening van de pompovercapaciteit*
- *analyse van afvoerend oppervlak*
- *controle op behalen van afgesproken gemaalcapaciteit.*

Dus.....

- We zijn druk bezig met afwegingen
- Niet voor deze zomer met een advies
- Groei komende jaren in gebruik meetdata voor prognoses
- Stip aan de horizon steeds beter zichtbaar

