

# CAPaciteitsverliezen in afvalWATERtransportssystemen

## Hydraulisch ontwerp en beheer afvalwaterpersleidingen

De TU Delft /CiTG en Deltares hebben samen met participanten van waterschappen, ingenieursbureau's en toeleveranciers een grootschalig onderzoeksprogramma uitgevoerd naar capaciteitsverliezen in afvalwaterpersleidingen ten gevolge van stagnerende gasbellen. De tot nu toe gebruikte ontwerpregels bevatten een veel te lage ontwerpsnelheid voor gasbeltransport. In de praktijk betekent dit dat er stagnatie optreedt, met name bij horizontaal gestuurde boringen, waardoor forse extra energieverliezen ontstaan. Dit leidt tot de volgende risicofactoren:

- extra overstorten
- claims bij wateroverlast
- hogere energie kosten
- extra onderhoudskosten
- voortijdige investeringen
- niet voldoen aan de afvoer verplichting

Na vervuiling van de waaier is gasbelophoping in 90% van de gevallen de boosdoener voor het capaciteitsverlies. De extra energiekosten, die hiermee gemoeid zijn, lopen in de miljoenen. Een robuust ontwerp van de afvalwaterpersleiding zorgt er voor dat gasbellen niet meer voorkomen dan wel snel afgevoerd worden. Ontvangstkelder, pomp en persleiding spelen hierbij allemaal een rol waardoor het ontwerpproces er niet eenvoudiger op is geworden.

Een belangrijk element in het beheertraject is dat vroegtijdig een terugval in capaciteit gedetecteerd wordt. Een actieve bewaking van de prestatie-indicator van een systeem is hiervoor noodzakelijk. Dit stelt eisen aan het monitoringsysteem en de beherende organisatie. Alle ontwerp- en beheeraspecten die verband houden met de hydraulica van het afvalwatertransportstelsel zijn als eindproduct van het CAPWAT-project vastgelegd in een uniek handboek.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Michiel Tukker (Email: [Michiel.Tukker@deltares.nl](mailto:Michiel.Tukker@deltares.nl), Tel: +31 (0)88 335 8533)



CAPWAT Manual

Michiel Tukker  
Kees Kooij  
Ivo Pothof



## Nieuws



### [CAPWAT bijeenkomst 20 maart 2019](#)

Michiel Tukker posted on Mar 21, 2019

Op woensdag 20 maart 2019 organiseerde Deltares voor de CAPWAT Community of Practice een bijeenkomst met thema "Vervuiling van rioolgemalen". De bijeenkomst werd gehouden in de Evenementenhal te Gorinchem tijdens de RioleringsVakdagen (i.c.m. Aqua Nederland vakbeurs) en bezocht door ruim 130 personen. Waternet, Gemeente Rotterdam en WS Brabantste Delta deelden hun ervaringen m.b.t. ontwerp en beheeraspecten. In een forumdiscussie gaven een aantal pompeveranciers hun visie op de vervuilingproblematiek en gingen in op vragen vanuit de zaal.

De handouts van de bijeenkomst staan op deze pagina: [CAPWAT bijeenkomst 2019 - 20 maart](#)

Meer informatie vind u op onze website: <https://www.deltares.nl/nl/evenementen/bijeenkomst-capwat-community-of-practice/>



#### CAPWAT bijeenkomst 14 maart 2018

**Michiel Tukker** posted on Mar 27, 2018

Op woensdag 14 maart 2018 organiseerde Deltares voor de CAPWAT Community of Practice een bijeenkomst waarin recente ontwikkelingen en interessante projecten in de afvalwatertransportsector behandeld werden.

De bijeenkomst werd gehouden in de Evenementenhal te Gorinchem tijdens de RioleringsVakdagen (i.c.m. Aqua Nederland vakbeurs). We hebben wederom een gevarieerd programma samengesteld waarbij een 5-tal sprekers een lezing gaf over nieuwe ontwikkelingen, ervaringen en het delen van kennis. Deze CoP-bijeenkomsten zijn een mooie gelegenheid om uw vakcollega's te ontmoeten en de onderlinge relaties te versterken. Na afloop is er voldoende tijd om met elkaar in contact te gaan. Dit kan zowel in de Congreszaal als op de beursvloer.

Website: <https://www.deltares.nl/nl/evenementen/bijeenkomst-capwat-community-of-practice/>

De handouts van de presentaties vind u hier: [CAPWAT bijeenkomst 2018 - 14 maart](#)



#### CAPWAT bijeenkomst 21 maart 2017

**Michiel Tukker** posted on Mar 22, 2017

Op dinsdag 21 maart 2017 organiseert Deltares voor de CAPWAT Community of Practice een bijeenkomst waarin recente ontwikkelingen en interessante projecten in de afvalwatertransportsector behandeld worden.

De bijeenkomst wordt gehouden in de Evenementenhal te Gorinchem tijdens de RioleringsVakdagen (i.c.m. Aqua Nederland vakbeurs) van 10:00 uur tot 13:00 uur. We hebben wederom een gevarieerd programma samengesteld waarbij een 4-tal sprekers u informeert over nieuwe ontwikkelingen, ervaringen en het delen van kennis. Er is voldoende ruimte voor vragen en discussie. Deze CoP-bijeenkomst is een mooie gelegenheid om uw vakcollega's te ontmoeten en de onderlinge relaties te versterken.

Meer informatie vind u op onze website: <https://www.deltares.nl/nl/evenementen/bijeenkomst-capwat-community-of-practice/>

De Handouts staan op deze wiki pagina: [CAPWAT bijeenkomst 2017 - 21 maart](#)