

# OPTIMALISATIE DRINKWATERZUIVERING VIA KOPPELING PROCESDATA AAN MEETRESULTATEN BACMON-SENSOREN

## SUPERVISOR

Prof. dr. ir. Ingmar Nopens

## TUTOR

ir. Chaïm De Mulder  
ir. Koen Joris (Pidpa)

## BACKGROUND

L&W, B&N, M, C&B

## LANGUAGE

Nederlands

## MORE INFO

Chaim.Demulder@UGent.be

## Inleiding

In de drinkwaterzuiveringsinstallaties van waterbedrijf Pidpa wordt een enorme hoeveelheid aan uiteenlopende procesdata gegenereerd. Dit gaat van online kwaliteitsmetingen (pH, turbiditeit, ...) over equipmentgegevens (debiëten, pomp aan/uit, klepstanden, ...) tot allerhande labo-analyses. In 2017 werd het gebruikte gamma aan kwaliteitsmetingen uitgebreid met Bacmon-sensoren. Dit betreft een online waterkwaliteitsmonitoring gebaseerd op de optische registratie en telling van bacterie- en deeltjesaantallen in het geproduceerde drinkwater.



## Methodologie en doel van de thesis

Om het potentieel van de nieuwe sensoren ten volle te benutten wil Pidpa gebruik maken van de schat aan informatie aanwezig in de verzameling van procesdata. Hierdoor is er nood aan:

- Een geautomatiseerde structuur voor de koppeling van data uit verschillende gegevensbronnen (SCADA, LIMS, ...) voor verdere analyse.
- Een eenvoudige / geautomatiseerde validatie van de gegevens uit de SCADA toepassingen.
- Een systeem om op een gestructureerde wijze de variaties in de bekomen data van het aantal bacteriën en vaste deeltjes te kunnen verklaren door het opzetten van verklarende modellen, statistische analyse, ...

Voor deze opdracht is Pidpa op zoek naar een persoon met interesse in drinkwaterzuivering (proceskennis is een noodzaak om oorzaakanalyse te kunnen doen) en data-analyse.

