

International Marine and Dredging Consultants (IMDC) is een ingenieurs- en adviesbureau dat gespecialiseerd is in een breed scala van watergerelateerde projecten. Ons hooggekwalificeerd personeel biedt advies gebaseerd op recente onderzoeksresultaten van toonaangevende universiteiten en onderzoeksinstituten en op praktijkervaring die in de loop der jaren is opgedaan.

Hydrotools wordt in deze product sheet gepresenteerd.

Meer informatie kan gevonden worden op onze website: www.imdc.be

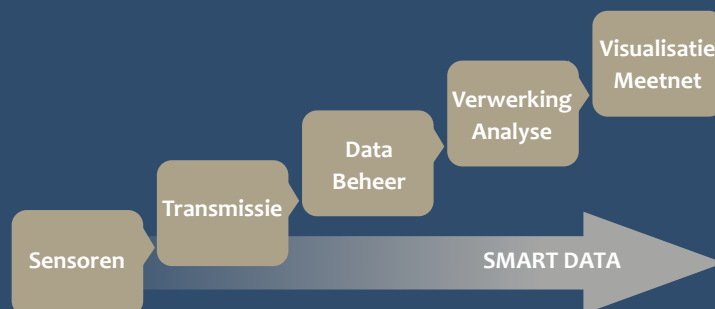
Hydrotools: Internet-of-Things voor waterbeheer

Waterbeheerders kunnen niet steeds overal op het terrein aanwezig zijn. IMDC ontwikkelt daarom Hydrotools, meettoepassingen die het werk van de waterbeheerder makkelijker maken. Eerder dan ter plaatse te gaan kan

hij vanop kantoor de toestand op het terrein in real-time opvolgen in een overzichtelijk dataportaal. Hierdoor bewaart hij het overzicht en is hij sneller op de hoogte van kritieke toestanden.

Internet-of-Things

Internet of Things (IoT) is de verzamelnaam van slimme sensoren en meettoestellen die met elkaar en met cloud-toepassingen gekoppeld worden, en zo allerhande nieuwe toepassingen mogelijk maken: duurzamer, efficiënter en goedkoper. Internet-of-Things biedt de mogelijkheid om snel een onderhoudsarm sensorennetwerk uit te bouwen, hun gegevens real-time te verzamelen en te visualiseren in overzichtelijke dashboards.



Sensoren

IMDC past IoT-sensoren toe om een brede waaier aan parameters te monitoren:

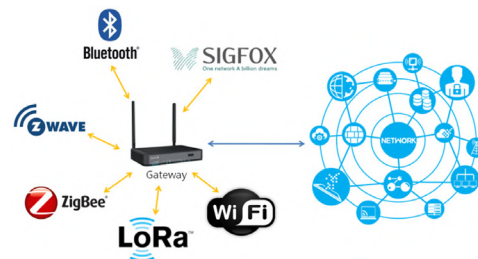
- waterhoogte,
- neerslag,
- waterkwaliteit,
- camerabeelden,
- sedimentconcentraties,
- saliniteit, enz.

In functie van de noden van de klant kunnen er andere sensoren geplaatst worden of ontwikkeld worden samen met onze technische partners.



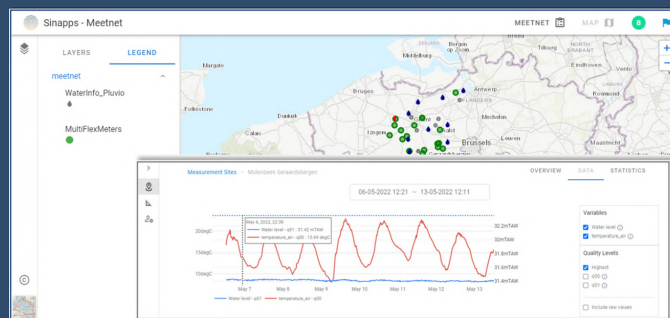
Transmissie

Afhankelijk van de situatie ter plaatse, en de noden rond levensduur van batterijen en hoeveelheid data kunnen verschillende methodes om data te verzenden worden toegepast - Wifi, 3/4G, Sigfox, LoRaWan, NB-IoT. Dit zal zorgen voor een lagere onderhoudskost.



Databeheer, analyse en visualisatie

Hydrotools metingen worden offline of in real-time opgevolgd, beheerd en gevalideerd via de daartoe ontwikkelde webapplicatie "Meetnet". Deze toepassing laat ook toe om bestaande sensoren te implementeren, meetdata te combineren met andere databronnen of alarmerings-functionaliteiten toe te voegen (Leaflet Synapps/Meetnet). Andere databronnen kunnen zijn: eigen meetgegevens, data afkomstig van WaterInfo.be, etc. en ook manuele meetgegevens kunnen via een handige MeetApp worden toegevoegd.



Hydrotools - Toepassingen

De toepassingsmogelijkheden van real-time IoT-metingen zijn zeer breed. IMDC heeft hiermee reeds een jarenlange ervaring opgedaan. Hiertoe werden in verschillende projecten Hydrotools ingezet tbv.:

- Monitoring werking Gecontroleerde OverstromingsGebieden (GOG's);
- Grondwaterbeheer via meetnet in peilbuizen;
- Oppervlaktewater beheer (bv. vijverpeilen ed.);
- Ondersteuning van klimaatadaptie beleid via sensornetwerken;
- Monitoring van lokale afwateringsystemen en beperken van wateroverlast;
- Ondersteuning van hydrologische en hydraulische modellen van stroomgebieden;
- Grondwatermetingen voor waterbouwkundige infrastructuur projecten.



Scan de QR voor meer informatie



Experts in Water

imdc.be