

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 848

van **FREYA PERDAENS**

datum: 25 september 2020

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

Intelligent waterbeheerssysteem - Project 'Internet of Water'

In april 2019 maakte de Vlaamse Regering 9 miljoen euro vrij voor de uitrol van het 'Internet Of Water', een intelligent waterbeheerssysteem dat de waterkwaliteit en waterkwantiteit permanent en in real time kan opvolgen. Met dit project zouden meer dan 2500 sensoren in Vlaanderen geïnstalleerd worden en data aanleveren aan de zelflerende software. Dankzij die data zou Vlaanderen zich in de toekomst beter kunnen wapenen tegen wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging.

De bedoeling was om, door actuele meetgegevens, aangevuld met zelflerende voorspellingen van belangrijke parameters het mogelijk te maken om de waterreserves beter te benutten in functie van de watervraag.

1. Werden ondertussen alle sensoren die in het kader van het project 'Internet of Water' zouden worden geplaatst, ook daadwerkelijk geïnstalleerd?
2. Welke parameters worden juist gemeten met de geïnstalleerde sensoren?
3. Hoe wordt dit project geëvalueerd? Op welke manieren worden de metingen nu reeds gebruikt om de strijd aan te gaan met wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging?
4. Op welke manier worden deze gegevens doorgegeven aan andere instanties, zoals de Vlaamse Milieumaatschappij, om ze te helpen data vergaren in het kader van waterreserves? Wie krijgt welke gegevens ter beschikking?

HILDE CREVITS

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN ECONOMIE, INNOVATIE, WERK, SOCIALE ECONOMIE EN LANDBOUW

ANTWOORD

op vraag nr. 848 van 25 september 2020

van **FREYA PERDAENS**

1. De planning van het onderzoeksproject Internet of Water voorziet dat gedurende 4 jaar (2019-2023) een gefaseerde uitrol zal gebeuren van een fijnmazig hoogfrequent sensor netwerk. Op dit moment zijn er 8 prototype sensoren geïnstalleerd en wordt de installatie van de overige 2 prototypes ingepland.

Voor alle duidelijkheid, het is de bedoeling om in een eerste fase dit project verder te onderzoeken en te optimaliseren, om nadien te werken aan een graduele opschaling van het aantal meetsensoren. We zitten momenteel dus de eerste 'voorbereidende' fase, om nadien de juiste 'sprong' voorwaarts te maken.

De graduele opschaling geeft de ruimte om voldoende onderzoek te doen in deze diverse domeinen met als finaliteit aanbestedingen die door marktpartijen worden ingevuld om het onderzoek te vertalen naar een langdurige operationele implementatie. Daarnaast worden deze prototypes vergezeld met commerciële multiparameters sondes bij wijze van verificatie zodat de opschaling van prototype naar grootschalige implementatie voldoet aan de juiste data kwaliteitsvereisten. In parallel worden ook de innovaties in de andere aspecten van het totale meetnetwerk uitgewerkt: vereisten op datatransfer en dataverwerking, IoT platformen, datamodellen en dashboards; selectie van de juiste meetlocaties; processen voor en impact van de installatie en onderhoud van dergelijk sensornetwerk, de samenwerkingen met de verschillende waterwegbeheerders, en toepassingen waarbinnen deze data en modellen kunnen worden gebruikt.

2. In dit onderzoeksproject met focus op de verzilting en impact van lozingen in oppervlaktewater streven we naar de metingen van een representatieve mix van temperatuur, pH, ORP, geleidbaarheid en nitraat. Dit zijn parameters die onderdelen van de waterkwaliteit meten, maar niet de waterkwantiteit. De huidige prototypes meten pH, geleidbaarheid en temperatuur en werden uitgerold in West-Vlaanderen (in de regio van de Blankaert) met als doel een eerste zicht te krijgen op de verziltingstoestand in deze regio. Commerciële multiparameterssondes zijn aanwezig ter verificatie van de gemeten waardes. Er wordt onderzocht of waterkwantiteit mogelijk als een afgeleide kan worden bepaald.
3. Aangezien er gekozen is om gradueel op te schalen en onderzoek te doen in diverse genoemde domeinen, worden de gegevens vandaag nog niet operationeel gebruikt. Daar is het vandaag te vroeg voor. Op termijn is het wél de bedoeling om de permanente datastroom afkomstig van de sensoren te gebruiken in dashboards en als voeding voor algoritmes en hydrologische modellen. Beheerders en gebruikers van onze waterbronnen kunnen daarop inspelen om waterinname te sturen, de verzilting in havens en kustgebieden te monitoren, de impact van overstorten op te volgen, het beheer van de waterlopen te sturen, het leveren van gezuiverd afvalwater voor bv. irrigatie, het oppompen van water in kanalen, ...

Concreet kunnen we belangrijke wateruitdagingen rond verzilting en impact van lozingen in oppervlaktewater waar Vlaanderen mee te maken krijgt in de komende jaren sneller en gericht aanpakken. In een aantal streken kampt Vlaanderen met de

gevolgen van verzilting: aan onze kust en in onze polders, maar ook in de havengebieden en kanalen, en een gebied op de linkeroever van de Schelde.

Daarnaast is een goede opvolging van lozingen in oppervlaktewater cruciaal om de verontreiniging van ons leefmilieu te beperken. Internet of Water kan die opvolging sneller en effectiever maken. De sensoren kunnen niet enkel de impact van lozingen van huishoudelijk afvalwater (RWZI) en industrieel afvalwater in kaart brengen, maar ook de impact bepalen van overstorten en incidentele lozingen of calamiteiten.

Bovenstaande cases werden ook besproken met verschillende stakeholders in Vlaanderen aan de hand van Internet of Water Stakeholder meetings. Er werden 4 stakeholder sessies georganiseerd, waarvan 2 omtrent de algemene status van het project en de domeinen van aanbesteding, 1 gefocust was op verzilting en de andere op impact van lozingen op oppervlaktewater. Met deze sessie beogen we om de feedback van het veld te capteren en om te begrijpen op welke manier nieuwe data hen kan helpen in hun processen. Op deze manier zorgen we ervoor dat Internet of Water een breder gedragen oplossing biedt aan Vlaanderen.

4. VMM is al onderdeel van het consortium (dat verder aangevuld wordt door VITO, imec, VLAKWA, De Watergroep en Aquafin). Aangezien Internet of Water onderzoek vraagt in verschillende domeinen, is er gekozen om dit consortium te vormen die de nodige kennis heeft om dit project te realiseren. Elke partij draagt een serieuze steen bij aan het project vanuit zijn expertise. Naast VMM, zijn ook Aquafin en De Watergroep actief betrokken in het project en hebben zij toegang tot de data. Het project past ook open data standaarden toe die de data activeren waardoor de data open beschikbaar wordt voor de verschillende partijen in het consortium via een Internet of Things platform.