

Haalbaarheid nieuw proces GWSW-Inmeten beproefd

Versie 10 april 2024

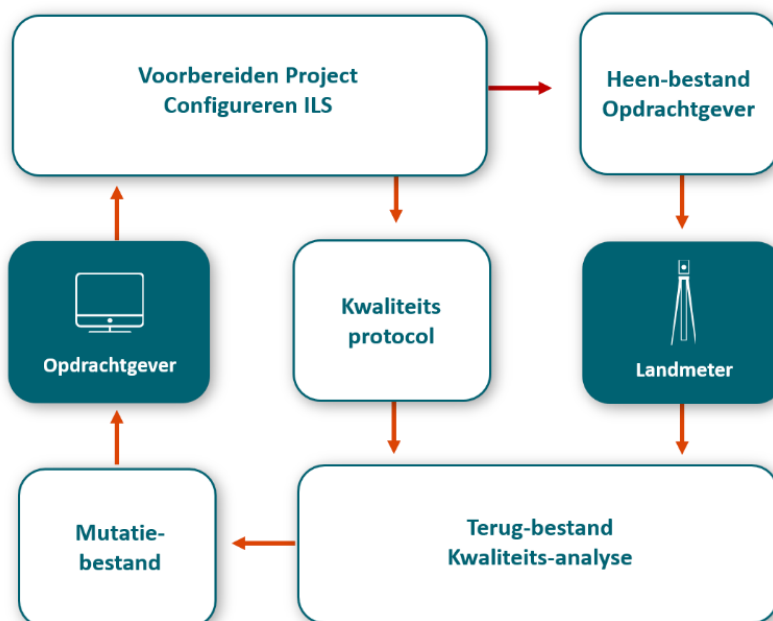


Drie proefprojecten GWSW-Inmeten bij de gemeentes Almere, Zwolle en Bunschoten zijn succesvol afgerond. Met deze zogenaemde Proofs of Concept (PoC's) heeft GWSW-Opera de effectiviteit van de gestandaardiseerde en data-gedreven uitwisseling van inmeetgegevens tussen gemeentes en landmeters onderzocht. Het doel is het proces te verbeteren, fouten te voorkomen en handmatige handelingen te beperken. De PoC's hebben de technische haalbaarheid van de koppeling tussen GWSW-Inmeten en GWSW-Revisie.

Vijf concepten getoetst in de PoC's

Concept 1: Standaard werkwijze inmeetproject

In de PoC's is de hierna weergegeven standaard werkwijze beproefd. De opdrachtgever specificeert de projecteisen (ILS) en data-eisen. Ook genereert en valideert de opdrachtgever het 'heen-bestand' als inmeetopdracht, conform GWSW-specificaties, om aan te geven wat moet worden ingemeten. De landmeter meet in, neemt waar en koppelt terug door het 'terug-bestand' te genereren en te valideren, ook weer conform GWSW-specificaties. De opdrachtgever valideert dit terug-bestand vervolgens met een kwaliteitsanalyse en volledigheidstoets volgens het GWSW-Inmeten Kwaliteitsprotocol, en laat het heen- en terug-bestand geautomatiseerd vergelijken. Hieruit volgt een mutatiebestand conform GWSW-specificaties waarmee het bronbestand automatisch wordt bijgewerkt.



Concept 2: Gestandaardiseerde uitwisseling van gegevens

In de PoC's zijn de heen- en terug-bestanden beproefd. In het GWSW-Inmeten Kwaliteitsprotocol is gespecificeerd hoe het heen- en terug-bestand moeten worden ingericht. Elementen zijn onder meer de conformiteitsklasse, de extensie van GWSW-Ontologie en het fysieke format (Orox/ttl).

Concept 3: Gegevens volgens Kwaliteitsprotocol

In de PoC's is getoetst of het terug-bestand voldoet aan het GWSW-Inmeten Kwaliteitsprotocol. In dit protocol is gespecificeerd wat de toelaatbare verschillen tussen een heen- en terug-bestand zijn. De resultaten worden zichtbaar in een verschilanalyse-rapport en een GIS-presentatie. De opdrachtgever bepaalt op basis daarvan welke gegevens automatisch kunnen worden verwerkt in het bronbestand.

Concept 4: Metingen en waarnemingen door landmeter

In de PoC's is het inmeten door de landmeter beproefd. De landmeter meet volgens de GWSW-Inmeten-methodiek niet alleen de x-, y- en z-coördinaten van het putdeksel, maar meet in de put ook elementen als de puthoogte, BoB-leiding, het aantal stellingen en het stroomprofiel. Verder neemt de landmeter waar wat de conditie is van deksel, put en leiding en legt deze waarnemingen vast in een gestandaardiseerde lijst (à la Ribx). Ook worden enkele foto's toegevoegd.

Concept 5: Data-gedreven inmeetproces

In de PoC's is het data-gedreven inmeetproces getoetst, conform het Common Ground-principe van VNG. Alle betrokkenen in het proces krijgen toegang tot de data via apps op de GWSW-Interactie-Portal (GIP). Deze portal biedt instrumenten voor het gestandaardiseerde en data-gedreven inmeetproces. De apps faciliteren het up- en downloaden van bestanden, het uitvoeren van de verschilanalyse, de presentatie van de verschillen tussen het heen- en terug-bestand in een rapportage en GIS-presentatie, en de generatie van het mutatiebestand om de data automatisch in het bronbestand te actualiseren. De data zelf komen in neutraal format op een uploadserver.

Mark Heideveld, beheermanager Stedelijk Water bij Gemeente Zwolle: *“Het proefproject riolering in Zwolle is uiterst positief verlopen en smaakt naar meer.”*

Erwin te Velthuis, projectleider PoC bij Gemeente Zwolle: *“Er is aangetoond dat het praktijksysteem technisch voldoet aan de verwachting. Echter waren ons bepaalde vraagstukken niet helemaal duidelijk zoals o.a. de verwachtingen van de gemeente Zwolle versus het project en hoe gaan we dit nu inregelen. Wij vonden in Bob Zwartendijk een goede sparringpartner, hij opperde bepaalde aanpassingen met de juiste vertaalslag naar de landmeter. Deze werden toegepast en zodoende werden de wensen van de gemeente Zwolle goed geborgd en verliep het project stukken beter.”*

Aad Voorwinden, adviseur Riolering water en wegen bij Gemeente Bunschoten: *“Het project in Bunschoten is door dalen gegaan, maar met inspanning van allen uiteindelijk op een hoogtepunt geëindigd. Met vertrouwen zien we de geautomatiseerde verwerking in het beheersysteem tegemoet.”*

Bart Koelewijn, projectleider bij Gemeente Bunschoten. *“De nieuwe werkwijze ontzorgt en de kwaliteitsvalidatie ziet er goed en veelbelovend uit.”*

Vervolgstappen

Na de succesvolle PoC's zal GWSW-Opera het inmeetproces verder optimaliseren door het exporteren en importeren van data te verbeteren. Hiervoor is in de PoC Bunschoten software ontwikkeld die csv-bestanden omzet naar het format van GWSW-bestanden. Daaruit is gebleken dat het automatisch importeren en muteren van gevalideerde GWSW-conforme data in een aantal

beheersystemen nog problemen oplevert. GWSW-Opera zal daaraan, met steun van RIONED, speciale aandacht schenken.

Verder wordt het aantal functionele apps in de testomgeving van GIP uitgebreid en wordt de portal gebruikersvriendelijker gemaakt.

Het proces valt of staat met een goede werkwijze. Voor landmeters komt daarom een cursus GWSW-Inmeten beschikbaar, vergelijkbaar met de cursus voor inspecteurs, zodat zij in staat zijn conform de GWSW-Inmeten-specificaties in te meten.

Vervolgprojecten

GWSW-Opera zet implementatieprojecten op om de nieuwe gestandaardiseerde GWSW-Inmeten-werkwijze in de praktijk te brengen. Dit betreft zowel de data-uitwisseling van gemeentes naar landmeters voor het bestaande rioolstelsel als de data-uitwisseling van aannemers naar landmeters voor revisie en nieuwbouw.

GWSW-Opera zet voor het toepassen van de GWSW-Inmeten-werkwijze en hulpmiddelen bij revisieprojecten PoC's op. Deze worden ingedeeld naar overdrachtmomenten in het revisieproces, bijvoorbeeld tussen een ingenieursbureau en een aannemer.

Voor nadere informatie over de op stapel staande GWSW-Revisie Projecten en het GWSW-Interactie-Portal (GIP) [click hier](#).

Vragen?

Stel ze via info@gsww-opera.nl

Betrokkenen GWSW-Inmeten PoC's

Naam	Rol bij PoC	Organisatie
Leo Bloedjes	Aanjager	Almere
Frank Slangen	Opdrachtgever	Almere
Mark Heideveld	Opdrachtgever	Zwolle
Erwin te Velthuis	Begeleiding	Zwolle
Aad Voorwinden	Opdrachtgever	Bunschoten
Bart Koelewijn	Begeleiding	Bunschoten
Rikkert van Riet	Datamodelleur	Semmttech
Lodi de Voor	Landmeter	DataTotaal
Dillon de Voor	Landmeter-app	ZZP
Pieter Blankestijn	Landmeter/Aanjager	InfraPlus
Arno van As	Landmeet-app	Pro-Ewijk
Marinus Vonhof	GIP-ontwikkelaar	Marion
Bob Zwartendijk	Begeleider PoC Zwolle	Nectearra
Jafeth Heining	Begeleider PoC Bunschoten	ZZP
Johan Post	Datamodelleur	Urbanwater
Robert Rórsch	Penvoerder	GWSW-Opera
Roel van Iperen	Communicatie	GWSW-Opera
Matthé van Koetsveld	Aanjager/Management	GWSW-Opera