VLARIO INNOVATIEPRIJS 2025 – REGENPLUS

I. Inleiding

Door de klimaatverandering worden we steeds vaker geconfronteerd met natte winters, langdurige droogte en intense regenbuien. Heel wat Vlamingen hebben een hemelwaterput, maar meestal ontbreekt inzicht in de eigen regenwatervoorraad en -verbruik. Hemelwaterputten worden momenteel dus onderbenut. RegenPlus wil met behulp van bestaande digitale technologie aantonen hoe hemelwaterputten doeltreffender kunnen ingezet worden om gemeenten weerbaarder te maken tegen extreme klimaatgebeurtenissen.
Er werd in samenwerking met een 45-tal burgers een DoItYourself (DIY)-sensorpakket geïnstalleerd om het waterpeil in private hemelwaterputten realtime zichtbaar te maken. Bijkomend activeren Aquafin en Sumaqua een viertal grotere hemelwaterbuffers van lokale besturen. Tenslotte worden in samenwerking met UGent weerstations en pluviometers geïnstalleerd om ook neerslagmeting mee te nemen in het model. Alle beschikbare data komen samen op een dataplatform inclusief dashboard met gebruiksvriendelijke visualisatie, rapportering en interactie. De deelnemende particulieren kunnen via het dashboard realtime het peil van hun regenwaterput opvolgen.
Sumaqua zal op basis van de verzamelde data een voorspellingsmodel bouwen om het drinkwaterverbruik te extrapoleren in tijd en naar een grotere regio.
Tenslotte wordt bekeken of er ook op de private regenwaterputten een slimme sturing kan toegepast worden, door bijvoorbeeld een automatische koppeling aan het buitenkraantje van de burger.

Het project is een samenwerking tussen De Watergroep, Aquafin, Sumaqua, Vlakwa, UGent, Tervuren, Vilvoorde, Sint-Genesius-Rode en Zemst. Regenplus kan rekenen op 149 901,74 € financiering vanuit het Slimme Regio programma van provincie Vlaams-Brabant (50% projectkost). Het project ging van start in september 2022 en loopt tot september 2025.

II. Toegevoegde waarde van het project

De toegevoegde waarde is multidisciplinair:

- Voor drinkwaterbeheerders: Bij aanhoudende droogte neemt de leveringszekerheid van drinkwater af, en komt het grondwaterpeil lager te staan. Eens de hemelwaterputten van particulieren droog staan, stijgt de vraag naar drinkwater nog eens exponentieel. Door het voorspellingsmodel kunnen drinkwaterbeheerders beter anticiperen op deze schommelingen.
- Voor rioolbeheerders: Bij intense regenbuien stijgt het risico op wateroverlast en zo op overstortwerking van rioleringen, wat dan weer nefast is voor oppervlaktewaterkwaliteit. Rioolbeheerders kunnen aan de hand van de data voorspellen wanneer dit zal plaatsvinden. Bovendien zou het efficiënter gebruik van de hemelwaterput door burgers en het slim sturen van hemelwaterbuffers bij lokale overheden deze problematiek deels oplossen.
- Voor lokale overheden: Naast inzichten in de werking van publieke hemelwaterputten, geven de data lokale overheden inzicht in mogelijke overstromingsrisico's. Dit stelt de overheid in staat om kritische infrastructuur tijdig te beschermen.
- Voor burgers: Burgers zijn uiteraard de directe begunstigden bij voorgaande drie punten. Daarnaast hebben de burgers ook toegang tot de data van hun put die ze zelf verzamelen. Zo kunnen ze zelf hun hemelwater efficiënter inzetten en kosten besparen. Met RegenPlus hopen de projectpartners op deze manier ook de bewustwording rond waterverbruik te vergroten.

Zowel de ontwikkelde hardware als de modellen kunnen opgeschaald worden naar een veel grotere regio. Reeds tijdens de looptijd van het project wordt het drinkwatermodel doorontwikkeld zodat het mogelijkheden biedt op grotere schaal. Er wordt regelmatig gecommuniceerd over het project, en er is ook samenwerking met provincie Vlaams-Brabant, die een mogelijke facilitator kan zijn voor opschaling. Regenplus beoogt niet baanbrekend te zijn in de inzet van nieuwe technologie, wél door maximaal gebruik te maken van data die via de juiste partners wordt samengebracht en zo een schat

aan nieuwe informatie bloot legt voor alle partijen. Een goede samenwerking en vertrouwen zijn hierbij cruciaal.



Figuur 1. Infobord bij de weerstations in Tervuren, Vilvoorde en Sint-Genesius-Rode (specifiek voorbeeld van Tervuren).

III. Duurzaamheid binnen het proefproject

Duurzaamheid is de kern van het project, dat doelt om regenwater efficiënter in te zetten. Zo zijn er verschillende duurzaamheidswinsten te behalen:

- Meer infiltratie van regenwater op eigen bodem (van zowel publieke als particulieren hemelwaterputten)
- Efficiënter gebruik van drinkwater
- Verbetering kwaliteit van oppervlaktewater door overstort tegen te gaan
- Bewustwording van watergebruik bij burgers

Voor het project werden burgers op vrijwillige basis geëngageerd. De economische duurzaamheid van het project wordt bewaakt door de gebruikte technologie (sensor en slim gestuurd buitenkraantje) zo kosten-efficiënt mogelijk te ontwikkelen.