aquaSens: Een innovatief en gebruiksvriendelijk softwaretool voor de evaluatie van hemelwaterontwerpen.

Van grijze naar groenblauwe steden.

De afgelopen zomers bewezen het al: door de klimaatverandering krijgen we meer en meer te maken met hitte, langdurige droogte en extreme neerslag. Gebieden met een hoog percentage verharding werken deze problematieken in de hand. Groenblauwe maatregelen hebben heel wat potentieel om steden en gemeenten klimaat robuust te maken. Maatregelen voor hergebruik, infiltratie en buffering verminderen wateroverlast terwijl ook de verdroging wordt aangepakt: twee vliegen in één klap dus. Bovendien hebben groenblauwe maatregelen nog heel wat andere voordelen, zoals het verhogen van de belevingswaarde en biodiversiteit, verbeteren van de luchtkwaliteit en verminderen van hittestress. Het tijdperk waarin water in infrastructuur projecten kon weggedacht worden is voorbij. Het is duidelijk dat water enorm waardevol is en een plaats verdient in onze samenleving.

Op naar een klimaat robuuster Vlaanderen!

Aquafin wil gemeenten en burgers motiveren om bij hun projecten volop de kaart te trekken van slimme, groenblauwe en circulaire ontwerpen: Dat doen we bij de opmaak van hemelwaterplannen, advies en projectmanagement bij infrastructuurprojecten voor de gemeenten of steden maar evengoed via de waterexperten, die de burgers begeleiden bij het uitwerken van een hemelwatervisie op perceelniveau.

Voor de opmaak van een hemelwatervisie is er nood aan tools om de impact van verschillende maatregelen op de waterbalans na te gaan.

Een hulpmiddel voor slimmere hemelwaterontwerpen.

Om die reden werd aquaSens in het leven geroepen: Deze tool berekent automatisch de mogelijke combinaties van groenblauwe maatregelen in een projectgebied.

De tool bevat heel wat mogelijke oplossingen: Op perceelniveau kunnen bijvoorbeeld groendaken, hemelwaterputten voor hergebruik, infiltratie via huis aansluit-putjes, wadi's, of infiltratiebuizen geselecteerd worden. Ook op straatniveau zijn er heel wat mogelijkheden zoals waterdoorlatende bestrating, infiltrerende straatkolken of een wadi in de wegberm.

Omdat water geen grenzen kent kunnen verschillende bouwblokken aan elkaar gekoppeld zijn in een systeem, waarbij water vloeiend zijn weg vindt, denk maar aan de overloop van een regenwaterput richting een wadi in de tuin of naar een infiltratiebuis in de wegberm.

Bij de berekening van mogelijke scenario's wordt rekening gehouden met projectgebonden gegevens, zoals de grondwaterstand, infiltratiecapaciteit, verharding of niet, of ligging in waterwingebied.

De projectingenieur kan vervolgens een selectie maken van de gewenste maatregelen en hiervoor een waterbalans berekening laten uitvoeren.

Voor elk scenario worden verschillende dimensies van de infrastructuur berekend: daarbij wordt er uitgegaan van de beschikbare ruimte binnen het project (zoals afmetingen wegberm, straat, dak, …) en typische afmetingen van de systemen, bepaald door de leverancier: zo worden bijvoorbeeld enkele courante diameters van infiltratiebuizen aangenomen of veelgebruikte volumes van een regenwaterput. Deze waarden kunnen eventueel aangepast worden door de projectingenieur. Doordat er weinig input vereist is, is de tool handig, gebruiksvriendelijk, eenvoudig en snel in gebruik.

Het resultaat van de waterbalansberekening laat de projectingenieur toe in een oogopslag te bekijken welke combinatie(s) van maatregelen het meeste interessant is voor zijn project. Daarbij kan rekening gehouden worden met verschillende doelstellingen of criteria, zoals het overstortvolume, reductie piekdebiet, terugkeerperiode van de overstorting of impact op waterkwaliteit.

De tool kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden, waaronder decision-making in conceptfase, dimensionering in ontwerp of voor technische onderbouwing van een project.

aquaSens makes sense!

aquaSens is een **innovatieve** en gebruiksvriendelijke softwaretool om snel en eenvoudig een groot aantal hemelwaterontwerpen te evalueren. Op die manier kan een slimmere op maat uitgewerkte visie op hemelwaterinfrastructuur worden uitgewerkt. Zo werken we **samen** met burgers, gemeenten en andere betrokkenen aan een **circulair**, **slim**, **groen** en **klimaat robuust** Vlaanderen.