

Waterweerbaar Vlaanderen

Koploper in innovatief regenwaterbeheer, circulair watergebruik en preparedness by design

Vlaanderen, met zijn dichtbevolkte en economisch dynamische landschap, staat voor grote wateruitdagingen. Die hebben geleid tot een innovatief speelveld, met een robuuste waterindustrie en een bloeiende onderzoeksgemeenschap. België herbergt succesvolle systemen om grondwater aan te vullen, om decentraal water te voorzien in stadswijken en om water te delen tussen gebruikers. Diverse sectoren werken steeds vaker samen in innovatienetwerken om Vlaanderen verder weerbaar te maken tegen droogte en wateroverlast. Die wisselwerking stimuleert innovatie in de hele watervoorzieningsketen, met vooruitgang in drinkwaterproductie, industriële waterzuivering en rioolwaterbeheer. [Water always finds a way? So do we.](#)

The proof of the pudding is in the eating. Laat ons de proef op de som nemen en drie sterktes uitdiepen waarin Vlaanderen uitblinkt.

1. Regenwaterbeheer

Vlaanderen is wereldwijd pionier in regenwaterbeheer dankzij een combinatie van doordacht beleid, een sterke kennisbasis en geavanceerde technologieën. De hemelwaterregeling (1999) evolueerde naar steeds strengere regelgeving in 2013 en 2023 om ons weerbaar te maken tegen klimaatverandering. Daarnaast biedt Vlaanderen innovatieve oplossingen zoals AI-gestuurde overstromingsvoorspellingen, infiltratiesystemen, en natuurgebaseerde oplossingen zoals wadi's en groendaken. Toonaangevende bedrijven zoals Sumaqua, Hydraqua, en rioolbeheerder Aquafin spelen een cruciale rol. Internationale referenties zoals het [Aqnetenpark](#) en [bedrijvenzone Diepenbeek](#) tonen de effectiviteit van deze aanpak. Deze en andere voorbeelden vind je op [blauwgroenvlaanderen.be](#) (Aquafin en VLARIO) en [Proeftuinen Droogte](#) (Vlaamse Milieumaatschappij).

Innovatieve constructies en materialen

- **Aquafin NV:** Ontwikkelt geavanceerde infiltratieoplossingen voor stedelijke gebieden, zoals het project ['Infiltratie tot T20 onder de wegenis'](#) en [Aqtiput & Aqtirain](#).
- **Ecobeton Water Technologies NV:** Specialiseert zich in debietregulerende systemen voor regenwater, zoals de [Poro debietremmer](#).
- **B-rain connect:** Ontwikkelt bouwsystemen die bijdragen aan klimaatrobuuste buurten en straten.

Groendaken en Natuurgebaseerde oplossingen

- **IBIC:** Ontwerp, aanleg en onderhoud van groendaken, waaronder intensieve, semi-intensieve en extensieve groendaken. Groendaken fungeren als ideale buffers voor regenwater, wat bijdraagt aan de vermindering van overstromingsrisico's.
- **Muurtuin:** Verticale tuin 'Total Value Wall' (TVW) zuivert grijs water afkomstig van bijvoorbeeld wasmachines of douches, waarna het gezuiverde water kan worden hergebruikt voor het doorspoelen van toiletten.

2. Circulair watergebruik

Vlaanderen behoort tot de meest watergestreste regio's ter wereld (België staat op de 18^{de} plaats op de wereldranglijst). Dat maakt onze economie kwetsbaar want [1 op de 4 Vlamingen werkt in een waterintensieve sector](#). Als antwoord op die uitdagingen heeft Vlaanderen zich ontpopt tot een wereldleider in circulair waterbeheer. De regelgeving, zoals het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM, 1985) en VLAREM, stimuleert bedrijven om te investeren in waterzuivering en -hergebruik. Bovendien laten innovatieve en modulaire oplossingen toe om grondstoffen en energie te winnen uit water. Toonaangevende bedrijven hebben zich verenigd in de federatie Watercircle.be (www.watercircle.be) en passen hun know-how ook uitgebreid toe op internationaal niveau. Lichtende voorbeelden zoals infiltratie in de Koksijdse duinen ([Aquaduin](#)) en opwaardering van huishoudelijke afvalwater tot drinkwater ([DEEPER BLUE](#)) tonen de succesvolle implementatie van circulair watergebruik op verschillende niveaus, van bedrijf tot wijk.

Circulair watergebruik op bedrijfsniveau

- [ArcelorMittal \(Gent\)](#): Produceert ethanol uit hoogovengas en beschikt over een uitgebreide afvalwaterzuiveringsinstallatie met anaerobe vergisting en nutriëntenterugwinning.
- [Colruyt](#): realiseerde een waterzuivering en -hergebruikinstallatie waarbij procesafvalwater, regenwater en sanitair afvalwater wordt gezuiverd tot drinkwaterkwaliteit.

Circulair watergebruik tussen bedrijven

- [Excelsior \(Ninove\)](#): Samenwerking met drie omliggende bedrijven om regenwater op te vangen en te bufferen, wat vervolgens wordt gebruikt in de wasserijprocessen.
- [Ardo \(Ardoio\)](#): Gebruikt jaarlijks ongeveer 600.000 m³ water voor productieprocessen, waarvan 300.000 m³ na zuivering wordt opgevangen en naar omliggende landbouwbedrijven geleid voor irrigatie.

Circulair watergebruik op huishoudelijk en wijkniveau

- [Ducoop \(Gent\)](#): In de Nieuwe Dokkenwijk scheidt, recupereert en zuivert duurzaamheidscoöperatie Ducoop lokaal afvalwater, dat vervolgens als proceswater wordt gebruikt in een nabijgelegen zeepfabriek. Het toont hoe steden innovatieve waterkringlopen op wijkniveau kunnen implementeren.
- [Milcobel \(Langemark\)](#): Gezuiverd afvalwater van de RWZI wordt opgewaardeerd tot drinkwaterkwaliteit en gebruikt als proceswater (capaciteit: 600 m³ per dag).
- [Albertstroom \(Grobbendonk\)](#): Deze vergistingsinstallatie zet organisch afval om in groene energie voor 27.000 huishoudens. Het afvalwater wordt gezuiverd en gebruikt door het buurbedrijf voor betonproductie.

3. Preparedness by design

Vlaanderen legt een sterke focus op *Security & Preparedness by Design* om de veerkracht van waterinfrastructuur te verhogen tegen dreigingen zoals klimaatverandering en cyberaanvallen. Beleidsinitiatieven zoals de [Critical Entities Resilience \(CER\) richtlijn](#) en de [NIS2-richtlijn](#) ondersteunen deze aanpak. Vlaanderen biedt innovatieve oplossingen zoals scenario-analyses, risicomanagement, en robuuste waterinfrastructuur. Bedrijven zoals Hydroscan en Fluves leveren geavanceerde watermonitoringoplossingen. Internationale referenties benadrukken Vlaanderens positie als voorloper op het gebied van waterveiligheid en crisisbestendigheid.

Scenario-analyses en risicomanagement

- [Hydroscan](#): Biedt AI-gestuurde waterbeheeroplossingen voor overstromingsvoorspelling en risicobeheer, waardoor steden en bedrijven beter voorbereid zijn op extreme weersomstandigheden.
- [Fluves](#): Levert geavanceerde watermonitoringoplossingen die real-time inzicht bieden in cruciale parameters zoals waterniveau, troebelheid, elektrische geleidbaarheid en temperatuur.

Strategisch beheer van toeleveringsketens

- [Desotec](#): Ontwikkelt circulaire oplossingen voor de hergebruik en reactivering van verzadigde actieve kool, wat bijdraagt aan een duurzamer beheer van natuurlijke hulpbronnen.
- [Act & Sorb](#): Specialiseert zich in het circulair hergebruik van materialen en duurzame waterbehandelingsoplossingen.
- [Blue Foot Membranes](#): Ontwikkelt en levert innovatieve membraantechnologieën voor waterzuivering en hergebruik. Hun producten worden wereldwijd toegepast om waterbeheer duurzamer en efficiënter te maken.

Deze voorbeelden tonen de breedte en diepte van Vlaanderens expertise en innovatie in waterbeheer, wat de regio tot een ideale partner maakt voor wie op zoek is naar duurzame en effectieve wateroplossingen.

Heb je nog specifieke vragen of wil je meer details over een bepaald project?

Een adres om de Vlaamse watersector te bereiken: hello@fluidcrew.be.

Fluid Crew

Water solutions with a twist from Flanders

Vandaag is water voor Vlaanderen zowel een onmisbaar goed als een bron van zorgen. En daarmee brengt het vele bedrijven, organisaties en overheden samen uit alle domeinen van de economie en samenleving. Die stakeholders varen sinds 2022 in internationale wateren onder eenzelfde vlag. In Fluid Crew bundelen we onze krachten en zetten we samen Vlaanderen als waterregio op de kaart.

- Lees het persbericht van de lancering van Fluid Crew op internationale IWA conferentie in Kopenhagen.