

# Wijk met Water & CPO Buitengewoon

A water-friendly neighborhood in Helmond ensures climate adaptation

*Een watervriendelijke wijk in Helmond zorgt voor klimaatadaptatie.*

**Hosted by:** Brainport Smart District

## Project Information (EN)

### District with Water

In the sustainable district, a circular, climate-adaptive water system that is resistant to drought, heat and extreme precipitation is being designed together with the water chain partners. The future 2000 households and companies will benefit from this. Let's take a fresh look at the entire water cycle of the district: from rainwater and drinking water, via water use, to purification and reuse or return to the environment. How do you make sensible use of groundwater, rainwater and drinking water? How do you locally purify the dirty water? And how do we prepare for a future with more drought, heat and flooding? The core of all designs in this smart, circular water system revolves around the health of future residents and the environment.

### CPO Buitengewoon

Within Brainport Smart District, a group of enthusiasts started a CPO project in 2018 under the name Buitengewoon. Together they are developing an apartment building with 15 life-cycle homes, which will be built in a circular and at least energy-neutral way, with a focus on community, spirit and health. To limit the use of drinking water as much as possible, the apartments are equipped with a Hydraloop, a system that treats gray water from the shower and makes it suitable for toilet flushing and washing machine. This way, a drinking water saving of approximately 45 % is achieved. In addition, water is collected on the green roof and with a Smart Flow Control system is retained on the roof or drained as needed, for example to spray the garden or as a backup for the Hydraloop. The Smart Flow Control can also free up space on the roof in the event of an approaching rain shower by draining water, for example to a bioswale. The green roof is combined with the installation of the necessary solar panels. The outdoor space around the building is suitable for absorbing a rain shower of 150 mm without damage.

## Projectinformatie (NL)

### Wijk met Water

In de duurzame wijk wordt samen met waterketenpartners een circulair en klimaatadaptief watersysteem ontworpen dat bestand is tegen droogte, hitte en extreme neerslag. Daar profiteren de toekomstige 2000 huishoudens en bedrijven van. Met een frisse blik kijken de waterpartners naar de volledige watercyclus van de wijk: van regen- en drinkwater, via watergebruik, tot zuivering en hergebruik of terugkeer naar de omgeving. Hoe maak je verstandig gebruik van grondwater, regenwater en drinkwater? Hoe zuiver je lokaal het vuile water? En hoe bereiden we ons voor op een toekomst met meer droogte, hitte en wateroverlast? De kern van alle ontwerpen in dit slimme, circulaire watersysteem draait om de gezondheid van toekomstige bewoners en het milieu.

### CPO Buitengewoon

Binnen Brainport Smart District is een aantal initiatiefnemers in 2018 gestart met een CPO-project onder de naam Buitengewoon. Samen ontwikkelen zij een appartementengebouw met 15 levensloopbestendige woningen, die circulair en minstens energieneutraal gebouwd gaan worden, met aandacht voor gemeenschapszin en gezondheid. Om het gebruik van drinkwater zoveel mogelijk te beperken worden de appartementen voorzien van een Hydraloop, een systeem wat grijs water afkomstig van de douche behandelt en geschikt maakt voor toiletspoeling en wasmachine. Op deze wijze wordt een drinkwaterbesparing bereikt van circa 45 %. Aanvullend wordt water opgevangen op het groen dak en met een Smart Flow Control systeem naar behoefte vastgehouden op het dak of afgevoerd, bijvoorbeeld om de tuin te sproeien of als backup voor de Hydraloop. De Smart Flow Control kan bovendien bij een naderende regenbui ruimte op het dak vrijmaken door water af te voeren, bijvoorbeeld naar een

wadi. Het groen dak wordt gecombineerd met het plaatsen van de benodigde zonnepanelen. De buitenruimte rondom het gebouw is geschikt om een regenbui van 150 mm zonder schade op te vangen.

## Image List

| Filename                                                | Caption                           | Credit          |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| schermafbeelding-2021-10-04-om-180242_1633375614.png    | BSD circular water system concept |                 |
| 210913-bsd-buitengewoon-vo-scene-4-kopie_1633373915.jpg | Buitengewoon VO                   | MAG Architecten |

The images above are included in the ZIP under /images.