

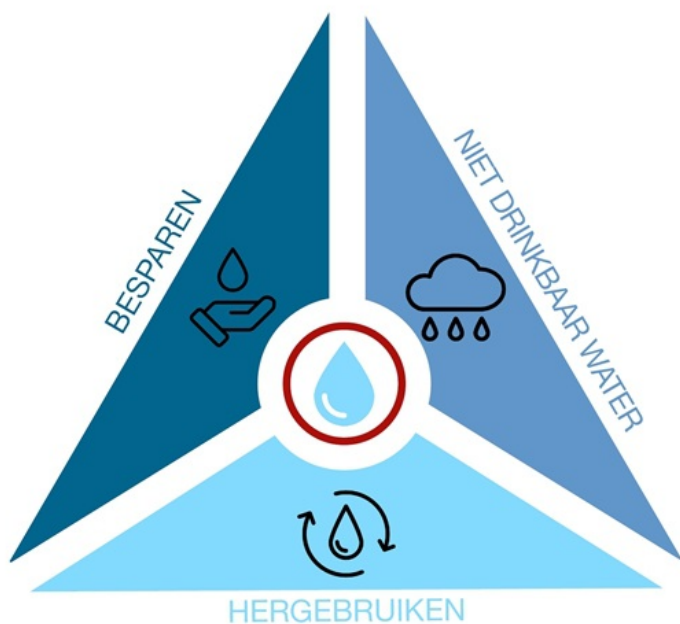
Water, het blauwe goud

01 juli 2019



Water is nu reeds van ongelooflijk belang en dat zal in de toekomst alleen maar toenemen. Water wordt een schaarste. De klimaatsverandering zorgt voor droge periodes die alleen maar droger worden en natte periodes die alleen maar natter worden. De langdurige droogte is een bedreiging voor de waterreserves. Deze tekorten zullen naar alle waarschijnlijkheid zorgen voor stijgingen in de waterprijzen.

Met dit in ons achterhoofd, ontwerpt Ingenium installaties die de eindgebruiker moeten vrijwaren van een eventueel watertekort tijdens droge periodes. Daarom wordt er steeds meer nadruk gelegd op het waterbeheer binnen het gebouw.



Net zoals het energievraagstuk wordt ook het watervraagstuk best aangepakt volgens de Trias Energetica. Hierin leggen we drie niveaus vast:

1. Besparen
2. Gebruik van niet drinkbaar water
3. Hergebruiken

Dit wil zeggen dat we eerst de vraag proberen te beperken, de resterende vraag zoveel mogelijk proberen op te vangen met niet drinkbaar water om tot slot het gebruikte water zo goed mogelijk op te vangen en af te voeren zodat dit via de waterzuivering terug aangewend kan worden.

Besparen

Als we ons waterverbruik kunnen verminderen, dan worden de tekorten kleiner (of lopen ze minder snel op). Het beperken van de vraag kan op verschillende manieren bekomen worden:

- Kiezen voor zuinige sanitaire toestellen en het opleggen van maximumdebieten.
- Smart monitoring voorzien die lekken vroegtijdig kan opsporen.
- De bouwheer aansporen om waterzuinige toestellen te installeren en een buitenaanleg te voorzien die minder water vraagt.

Gebruik van niet drinkbaar water

Na het beperken van de vraag kijken we welke vraag we kunnen opvangen met het hergebruik van regenwater. De droge periodes zorgen voor een lager rendement van het hergebruik van regenwater. We gaan dit tegen door grotere regenputten te voorzien.

Naast het gebruik van regenwater, gaan we ook op zoek naar andere mogelijkheden. Zo kan het spuiwater van stoominstallaties, waterverzachters, zuiveringsinstallaties... opgevangen en hergebruikt worden. Spuiwater heeft een hoge kwaliteit en dus geen extra filtering nodig. Ook afvalwater (of grijswater) kan hergebruikt worden in bepaalde toepassingen. Afhankelijk van de toegepaste filtering kan dit afvalwater ingezet worden voor de spoeling van de toiletten of zelfs als proceswater.

Hergebruiken

Het is belangrijk dat het verbruikte water nu ook opnieuw opgevangen wordt en aangesloten wordt op het rioleringsstelsel dat leidt naar waterzuiveringsstations. Gelukkig staat dit in België al voldoende op punt.

Regenwater wordt zoveel mogelijk opgevangen in regenwaterputten. Het regenwater dat toch niet opgevangen kan worden moet ter plaatse geïnfiltreerd worden in de grond, zodat het grondwater terug aangevuld wordt. Enkel als dit niet mag/mogelijk is, wordt dit water (vertraagd) afgevoerd naar het rioleringsstelsel.

Deze maatregelen zorgen ervoor dat het verbruik en de kosten van drinkbaar water minimaal blijven, zonder in te boeten aan comfort.

Naast het beperken van het verbruik en de kosten van het water moet er ook gekeken worden naar de betrouwbaarheid. In de gezondheidszorg en de industrie is het absoluut noodzakelijk om ten allen tijde water ter beschikking te hebben. Maar ook in andere gebouwen is een tekort aan water een zeer groot ongemak.

Om ook in tijden van schaarste voorbereid te zijn, is het aangewezen om zelf een buffer water ter beschikking te hebben. Een meer eenvoudige oplossing kan echter zijn om een koppeling te voorzien waar een tankwagen kan op aansluiten.

Tot slot moet ook de kwaliteit van het water onder controle gehouden worden. Afhankelijk van de toepassing moet er filtering toegepast worden. Water voor sterilisatie en dialyse in ziekenhuizen vraagt bijkomende filtering ten opzichte van water voor persoonlijke hygiëne.

Naast filtering is ook de aanleg en de dimensionering van het leidingnet belangrijk om de kwaliteit te garanderen en de risico's te beperken. Ze worden steeds ontworpen met de BBT legionella in het achterhoofd. BBT legionella staat voor Best Beschikbare Technieken voor Legionellabeheersing. Dit document legt vast in welke projecten en hoe de legionellabacterie best aangepakt kan worden. Een correcte toepassing hiervan zorgt ervoor dat de groei en verspreiding van bacteriën in warmwater steeds tot een minimum beperkt wordt en dat het risico op een legionella-uitbraak zo klein mogelijk is.

Met alle bovenstaande maatregelen bekomen we een installatie die op maat van het project ontworpen is en die voldoet aan alle kwaliteitsvereisten.