

**AAQUA is gespecialiseerd in de engineering en bouw van industriële afvalwaterzuiveringsinstallaties, gaande van fysicochemische voorzuiveringen, biologische zuiveringen en slibbehandeling tot volledige waterhergebruikinstallaties, inclusief warmterecuperatie.**

Het AAQUA-team steunt op meer dan 200 referenties en heeft meer dan 25 jaar ervaring in betreffende sector. Hun directe aanpak met kennis van zaken wordt dan ook ten zeerste door hun klanten geapprecieerd. AAQUA doelt steeds op de meest efficiënte en de meest eenvoudige oplossingen voor afvalwaterproblemen.

## OPLOSSINGEN ZOEKEN IS HUN BEROEP ...

Als typische technologieaanbieder is het AAQUA-team een grote voorstander van een aanpak met 'gezond verstand'. Als het al mogelijk is, zullen zij de voorkeur geven aan praktische oplossingen boven gesofisticeerde technologieën. Zij willen zien, voelen en on-site ervaring opdoen en zij zijn niet bang om hun handen vuil te maken. Aan de hand van grondige voorafgaande gesprekken met hun klanten trachten hun ingenieurs te achterhalen wat de werkelijke behoeften zijn en zullen ze gaan voor de best mogelijke oplossing.

De recente drogere periodes hebben bij AAQUA-klienten tot een groeiend bewustzijn geleid: waterhergebruik en eventuele energierecuperatie zijn een noodzaak geworden. En dat men afvalwater kan opwaarderen tot hoogkwalitatief water bewijst AAQUA met hun bier TOREAU dat werd gebrouwen uit hergebruikt water en dit naar aanleiding van hun 20<sup>ste</sup> verjaardag.

Een van AAQUA's specialiteiten is de behandeling van afvalwater van tankcleaning faciliteiten. Dit is een zeer uitdagende job gezien de zeer complexe afvalwaters en de schommelende belastingen in een sector die in Vlaanderen onderworpen is aan zeer strenge milieunormen. Deze expertise wordt trouwens niet enkel in Europa maar

tevens in het Midden-Oosten en in het Verre Oosten toegepast.

Om de haalbaarheid van verschillende technologieën aan te tonen beschikt AAQUA over verschillende pilootinstalla-

ties. Deze installaties zijn volledig opgebouwd in zeecontainers zodat ze gemakkelijk kunnen getransporteerd worden. Elk van deze pilootinstallaties functioneert als standalone unit met eigen stuurkast en automatisatie met afstandsmonitoring.



Piloot ultrafiltratie voor 5m<sup>3</sup>/h



Flotatie-unit

---

**AAQUA nv**  
Your partner in Waste Water Technology

## VOLGENDE TECHNIEKEN VINDT U TERUG IN HET AAQUA-GAMMA:

### AAQUA-SIEVE

Mechanische zeven zoals schroefzeven, zeefbochten, roterende zeven met inwendige en uitwendige voeding.

### AAQUA-DAF

Flotaties (Dissolved Air Flotation) voor zowel voorzuivering als effluent polishing.

### AAQUA-BIO DAF

Flotaties voor het scheiden van actief slib. Een veel compactere oplossing die meer bedrijfszekerheid biedt vergeleken met klassieke nabezinkers.

### Fysicochemische zuivering

Een complete fysicochemische voorzuivering.

### Aerobe biologische zuivering

Een volledige aerobe biologische zuivering.

### Slibindikking

In het gamma zitten zowel squeezers als decanters.

### Ultrafiltratie

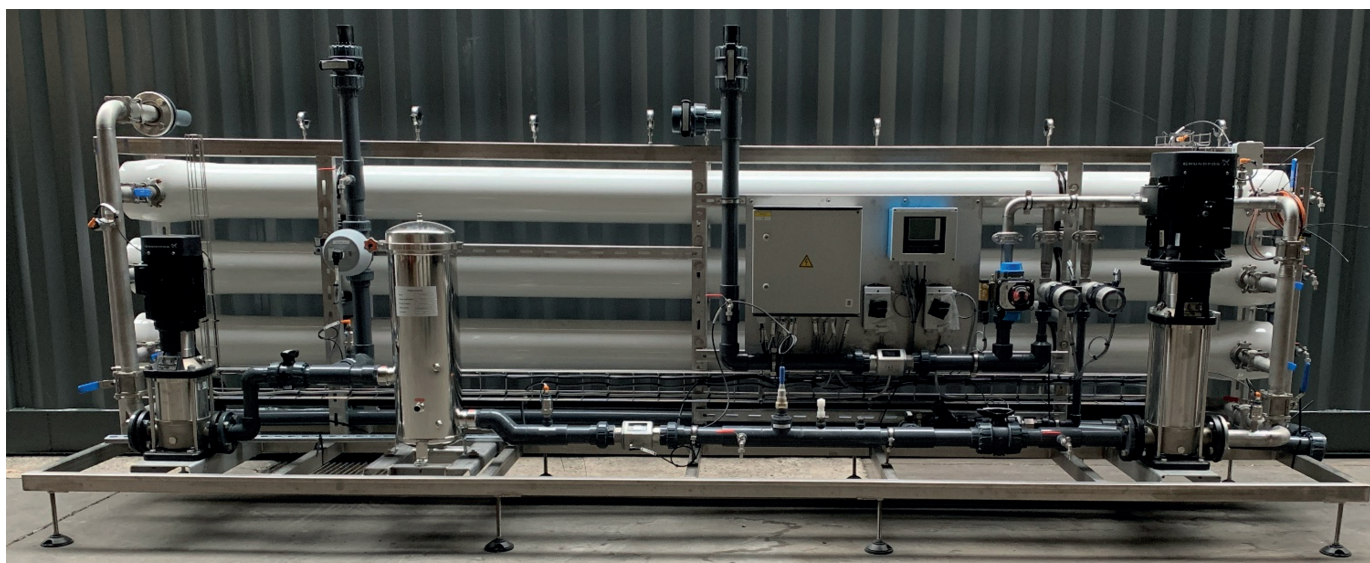
Drukgedreven membranen die de zweven-

de stoffen en andere vervuiling verwijderen in een membraanbioreactor (MBR) of als effluent polishing.

### RO installatie

De Omgekeerde Osmose (Reversed Osmose) RO installatie verwijdert organische stoffen en opgeloste zouten voor de productie van proceswater of ter bevordering van de drinkwaterkwaliteit uit afvalwater.

Reverse Osmosis Skid



AAQUA nv • Mechelsesteenweg 122 • B-2860 Sint-Katelijne-Waver

+32 15 33 17 58 | info@aaqua.be | www.AAQUA.be

## THE HEAT SAVING COMPANY ... GEEN LOZE SLOGAN

**BLUE HEAT bv is een jong bedrijf dat de jarenlange ervaring van een warmtetransferspecialist en een afvalwaterzuiveraar bundelt tot een dynamisch team van watergedreven warmtetransfertechnologen voor de industrie.**



Blue Heat vertegenwoordigt API Heat Transfer (het vroegere API Schmidt Bretten), een bedrijf met meer dan 140 jaar ervaring in warmtetransfertoepassingen, en met een eigen productie van de zeer degelijke Sigma platen-warmtewisselaars.

BLUE HEAT is zeer ambitieus en enthousiast om de uitdaging aan te gaan om zelf nieuwe producten als **Blue Hero** en **Blue Tower** te ontwikkelen.



### HET BLUE HERO CONCEPT IS EEN ZEER HOT ITEM

BLUE HEAT Recovery Operation of kortweg BLUE HERO. Hierbij wordt het afvalwater van een bedrijf als warmtebron gebruikt om koud proceswater tot wel 60 °C op te warmen. Gezien de enorme energiebesparingen is de payback van zulke energie-investering tussen de 2 à 3 jaar.

Het optimaal afstemmen van het warmteaanbod op de warmtevraag met doorgedreven automatisatie, bepaalt het succes van deze techniek.

Het proceswater wordt in-line voorverwarmd zonder tussentijdse opslag van warm water. De afvalwaterzuivering zelf doet dienst als warmtebuffer. De warmte wordt als het ware gestockeerd in de waterzuivering en pas benut als er vraag is naar warmte.

De Blue-Hero-installatie op zich benut ook maar weinig ruimte.

Cijfers liegen er niet om, deze techniek is



echt duurzaam. Vergeleken met stookolie of gas is deze Blue-Hero een echte held voor onze blauwe planeet.

In de industrie wordt gas als energiebron geprezen voor zijn relatief lage kostprijs, zijn milieuvriendelijkheid en zijn lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bij het voorverwarmen van het proceswater zal Blue-Hero t.o.v. de huidige gaskampioen 90% minder energie verbruiken, 65% minder CO<sub>2</sub> uitstoten en finaal zal de stookfactuur met 73% dalen.

In warmtepompstermen uitgedrukt zal de Blue-Hero een COP (=Coefficient Of Performance) halen van meer dan 10. Dit wil zeggen dat men met 1 kWh elektriciteit

meer dan 10 kWh warmte zal produceren. Als u weet dat moderne warmtepompen, gebruikt voor het verwarmen van gebouwen, momenteel met moeite rendementen halen van COP >4, gaan we met dit systeem de goede weg op.

In de meeste gevallen is de terugwinning van energie het viervoud van de energie die nodig is voor de volledige behandeling van afvalwater. Een klassieke afvalwaterzuivering levert dus energie op.

De naam Blue Hero werd geregistreerd en voor het vernieuwende concept is ook een patent verkregen.

## BENUT DE CONDENSATIEWARMTE VAN DE DAMPEN IN UW BEDRIJF MET BLUE TOWER



In de 'Blue Tower' worden de vervuilde afvaldampen berekend met warm water.

De vallende waterdruppels komen in contact met de hete dampen en aan de oppervlakte van de waterdruppels ontstaat er een intense overdracht van condensatie-energie.

De waterdruppel zal bijvoorbeeld tijdens zijn 2 seconden durende val van 75°C naar 99.5 °C opgewarmd worden!

Onderaan de toren worden de druppels opgevangen en wordt het hete water naar een speciale platenwarmtewisselaar gepompt. In deze warmtewisselaar wordt dan in een secundaire kring warm water geproduceerd van meer dan 95°C.

Zo kan u door het condenseren van 1 ton stoom ongeveer 6.300 liter proceswater opwarmen van 10°C naar 95 °C.

Als er damp gecondenseerd wordt, moet het overtollige condenswater ook afgevoerd worden. Deze spui dient tegelijkertijd om een voorziene in-line zeef te reinigen.

Door deze zeef worden eventuele onzuiverheden en brokjes gefilterd om de warmtewisselaar te beschermen.

Bijkomend is het concept zo ontworpen en geautomatiseerd dat deze installatie zelfregelend werkt. De uitgangstemperatuur blijft constant hoog, onafhankelijk van het dampdebiet.

**BLUE HEAT bv**  
Mechelsesteenweg 122  
B-2860 Sint-Katelijne-Waver

+32 15 67 79 90  
info@blueheat.be  
www.blueheat.be

