

Van afvalwater naar schoon proceswater

Case study: Hoe een waterrecyclingsysteem zich al vanaf de eerste dag terugverdiende.



Vertrouw op bewezen technologie

Waar tegenwoordig moderne, kostbare en veelal onderhoudsgevoelige membraanfilterinstallaties worden ingezet voor het opwaarderen van afvalwater tot proceswater, heeft deze producent van keramisch sanitair op succesvolle wijze gebruik gemaakt van technologie die al jaren beschikbaar en gelijk na installatie de kosten van waterverbruik met 90% heeft teruggebracht.

Breng kosten terug

Drinkwater kost dit bedrijf € 0,98 per m³, maar na gebruik vervolgens € 1,12 extra om het te mogen lozen op het riool. Voor nog geen € 0,25 wordt deze kubieke meter afvalwater gerecycled tot schoon proceswater.

Afval wordt waardevolle reststof

Aan het afvalwater worden flocculanten toegevoegd om vuildeeltjes die troebelheid veroorzaken te laten uitvlokken. De vlokken bezinken in een lamellenafscheider en vormen een sliblaag op de bodem. Het slib wordt ontwaterd tot steekvaste filterkoek, dat als grondstof dient voor bakstenen. Het heldere water dat boven het slib staat, stroomt over naar een opvangtank.

Sluit de kringloop

Voor de zekerheid wordt het water gefilterd om gegarandeerd vrij te zijn van zwevende deeltjes. Vervolgens vindt desinfectie van het water plaats om eventuele gezondheidsrisico's uit te sluiten. Tenslotte brengt een hydrofoor-installatie het water op 6 bar druk. Via een netwerk van leidingen wordt het water verdeeld door de hele fabriek. Waar het drinkwaterleidingnet maar maximaal 3 bar druk gaf, komt het water nu met dubbele spoelkracht uit de kranen.

Water recyclen:

- Bespaar tot 90% op inname en lozingskosten van water;
- Verhoog de waterdruk door intelligente hydrofoor-techniek;

Toepassingen:

- Keramische industrie
- Mijnbouw
- Grind en zandwinning
- Natuursteenverwerking
- Weg- en waterbouw
- Grondsanering
- Wasstraten