

BROUWERIJ:

CARLSBERG PROFITEERT VAN PROCESWATER- HERGEBRUIK MET LOKALE BEHANDELING



Carlsberg "EEN DROOM OM DIT TE VERWEZENLIJKEN."

Water is een cruciaal ingrediënt bij het brouwen van bier. Zonder water geen bier dus. Het grootste deel van het traditioneel gebruikte water komt echter niet in het bier zelf terecht. Bij Carlsberg in het Deense Fredericia wordt zo'n 60-65% van het totale waterverbruik gebruikt voor reinigingsdoeleinden. Dat omvat alles van apparatuur, vloeren en oppervlakken, leidingen en tanks, fles- en blikwasmachines, etc... En dan hebben we het nog niet gehad over de koeltorens en ketelinstallaties. Dit water noemt men proceswater. De Carlsberg Groep gebruikte in 2015 wereldwijd gemiddeld 3,4 liter water per geproduceerde liter bier. De ambitie was

om dit te verlagen tot minder dan 1,7 ofwel om het waterverbruik in de volledige breedte van de Carlsberg Groep uiterlijk in 2030 met 50% te reduceren. Door middel van een brede samenwerking wenste het bedrijf een waterzuiveringsinstallatie op locatie te bouwen. Deze installatie zou dat proceswater zuiveren en er drinkwater van maken, zodat dit water weer opnieuw kon worden gebruikt voor reinigingsprocessen in de brouwerij. De naam die ze eraan gaven: de Total Water Management-installatie, afgekort de TWM.



50%

Carlsbergs wereldwijde doelstelling voor verminderd watergebruik uiterlijk in 2030



PROCESWATER

Gebruikt voor reiniging van vaten, tanks, leidingen, apparatuur, oppervlakken, flessen, blikken en meer



1800 m³/dag

Hoeveelheid **PUUR en gerecycleerd water** dat terug naar de faciliteit gaat om te worden **hergebruikt**, ofwel 90% van het behandelde water.



90% VAN PROCESWATER HERGEBRUIKT

De TWM-installatie heeft een capaciteit van 2.000 m³ instromend proceswater per dag, waarvan 90% oftewel 1.800 m³ wordt teruggewonnen en hergebruikt. Maar liefst 95% van de pompen en doseersystemen in de fabriek zijn van Grundfos, en deze dragen in elke stap van het proces hun steentje bij, vertelt Andreas Kirketerp, de beheerder van de TWM-installatie. De brouwerij heeft het proceswater nodig om te kunnen functioneren, dus de betrouwbaarheid van de pompen en systemen is van cruciaal belang. Ook de leverancier van de kant-en-klare afvalwaterzuiveringsinstallatie, Pantarein Water, was blij met de volledige doseeroplossing van Grundfos. "De pompen van Grundfos hebben software met debietregeling. En dat garandeert dat de dosering te allen tijde correct wordt uitgevoerd," vertelt Bryan de Bel, werknemer van Pantarein.



RESULTAAT

- 90% van het proceswater na behandeling hergebruikt – oftewel 1.800 m³/dag
- Waterbesparing van 560.000 m³/jaar
- Bewezen technologie, klaar voor uitbreiding naar gebieden met waterschaarste

HET CIRCUIT SLUITEN

"Dit heeft voor zoveel mensen een nieuw wereldbeeld opgeleverd," vertelt Søren Nøhr Bak, Expertise Director voor Water binnen Food & Beverage bij NIRAS, de technische adviespartner van Grundfos. "Is waterhergebruik in de levensmiddelenindustrie écht mogelijk? Ja dus. Dat hebben we wel bewezen. We hebben technologie tot onze beschikking waarmee we op veilige, betrouwbare wijze drinkwater kunnen produceren uit proces effluent. Dat is gewoon fantastisch. Dit is iets waarvan we echt kunnen gaan kijken hoe we dit op alle locaties met waterschaarste kunnen inzetten. Alle locaties waar we nog niet aan afvalwaterzuivering doen. Ga maar eens na wat we nu kunnen. We kunnen het circuit sluiten en het proceswater gewoon echt recyclen, waardoor het opnieuw bruikbaar wordt."

Bronnen

De informatie in dit artikel is afkomstig uit interviews met de betreffende personen op locatie bij Calsberg en NIRAS in september en oktober 2021 en via online videochat met Pantarein in oktober 2021.



"Het is al jaren onze droom geweest om dit te doen."

Anders Kokholm
Brouwdirecteur,
Carlsberg Denemarken

GRUNDFOS NEDERLAND B.V.
Veluwezoom 35
1327 AE ALMERE, Nederland
Tel: (+31) 88 478 63 36
Email: info_gnl@grundfos.com
www.grundfos.nl

GRUNDFOS 