

Alural Belgium zorgt voor nieuwe dimensie waterhergebruik binnen sector



Alural Belgium NV, onderdeel van de Reynaers Group, biedt oplossingen in coating en anodisatie. Ecologie en duurzaamheid draagt het poederlakbedrijf hoog in het vaandel. Met de missie om het afvalwatervolume te herleiden tot nul, kwam Alural aankloppen bij Eco-Vision.

Dat 'closing the loop' niet meer weg te denken is in de industrie, bewijst de steeds strenger wordende regelgeving rond lozen. Terecht, want de technieken en kennis zijn voorhanden om lozen van afvalwater volledig te elimineren. Het project bij Alural zet maximaal in op waterhergebruik en geldt als een referentiecasi in de sector.

Alural is meer dan 40 jaar actief in de oppervlaktebehandeling van aluminium. Vanuit twee sites haalt het bedrijf een capaciteit van 9.250.000m² aan coatings en 660.000m² anodisatie per jaar. Daarmee



behoort de firma wereldwijd tot de grootste spelers in haar sector. Poederlakken is een heel energie en water intensief proces, maar dankzij jarenlange investeringen en procesoptimalisaties is Alural vandaag een voorvechter in het ecologisch produceren en groeien. Waterhergebruik is vanzelfsprekend een erg belangrijke pijler om ESG-vriendelijk te opereren. Met drie concrete doelen klopte Alural aan bij Eco-Vision: nullozing van afvalwater, een

minimum afvoer aan residu en de bedrijfszekerheid garanderen.

Jan Verbruggen, Sales Manager Eco-Vision: "Ons team ging met de uitdagende case aan de slag en stelde een unieke combinatie voor van 'proven technology': een fysicochemische behandeling van het afvalwater gevolgd door een vacuümdistillatie. Door de aanwezigheid van aluminium en de relatief hoge geleidbaarheid van het afvalwater, zijn membranen in dit geval uitgesloten. Een vacuümdampcompressiesysteem daarentegen zorgt ervoor dat je de afvalwaterstroom wel perfect kan verwerken tot gedestilleerd water met een lage geleidbaarheid. Dat water kan hergebruikt worden en een geconcentreerd residu wordt afgevoerd. Echter, een klassieke vacuümverdamper is geschikt voor debieten van 5 tot 10m³ per dag. Alural heeft nood aan 60m³ per dag. Hou je daarbij rekening met een gemiddeld residu van 10%, dan kwamen we uit op 6m³ aan concentraat. Dat staat gelijk aan wekelijks een volle tankwagen afvoeren. Niet alleen werd dat een erg dure kwestie, maar het is vooral niet de ecologische oplossing waarnaar we op zoek waren. De oplossing werd gevou-



den in een tweetrapse voorbehandeling waarbij de vervuiling en het zoutgehalte zodanig wordt gereduceerd dat het concentraat beperkt blijft tot maximum 2m³ per dag. Dankzij twee vacuümverdampers, een redundante opstelling van alle kritische onderdelen, automatisering en online monitoring werd bovendien ook de bedrijfszekerheid en continuïteit gegarandeerd.”

Wat maakt deze case nu zo bijzonder?

De opstelling levert 3500 liter water per uur. Dagelijks wordt er tussen de 40.000 à 60.000 liter afvalwater verwerkt. De toegepaste combinatie is uniek in de Benelux én daarbuiten. Dit sterk staaltje engineering zorgt ervoor dat Alural de volgende stap richting het “nullozerstatuut” kan zetten met behoud van haar normale productie. Het is een case die de norm van ‘groene industrie’ binnen deze sector een extra dimensie geeft.

Jan Verbruggen: “Dat ‘closing the loop’ niet meer weg te denken is in onze industrie, bewijst de steeds strenger wordende regelgeving rond lozen. Terecht, want de technieken en kennis zijn voorhanden om het lozen van afvalwater volledig te

eliminieren en vol in te zetten op waterhergebruik. We vermijden dat metalen en zouten in de riolering en het oppervlaktewater terecht komen. Dankzij vacuümdesillatie leveren we water af met een zeer goede kwaliteit en een erg lage geleidbaarheid. Hierdoor hoeft de bestaande demineralisatie-installatie een pak minder te regenereren. Dit betekent concreet dat er minder chemie nodig is om de productie operationeel te houden. Dankzij het groot volume hoogwaardig proceswater dat kan hergebruikt worden, kom je op een rendement van meer dan 95%. Het nieuwe systeem zorgt ervoor dat batchlozingen van de procesbaden correct worden opgevangen en verwerkt in de nieuwe

waterzuiveringsinstallatie. Het chemisch afvalwater dat moet worden opgehaald voor externe verwerking neemt sterk af. Ook dat zorgt voor een daling van transport en dus een lagere CO₂-footprint. We gebruiken bewezen technieken, maar passen ze toe in een nieuwe combinatie. Zo vermijden we een lange leercurve of verrassingen. Het zorgt voor stabiliteit in het proces, minder manuele handelingen en een aangenamer werkklimaat voor de operator. De case bewijst dat de samenwerking om meer draait dan waterhergebruik alleen. Het zet een hele keten van milieuvriendelijk en duurzaam produceren in gang. Kortom: ESG op zijn best.

eco-vision
Pollet Water Group

Jan Verbruggen
Ambachtslaan 14 • 3665 As • 089 79 81 30
info@eco-vision.be • www.eco-vision.be

Engineering, productie, integratie & opstart (afval)water zuiveringsinstallaties

E-Max kent sterke groei door stijgende vraag naar low carbon aluminium profielen

i E-Max, Dimitri Fotij
Aluminium Center Belgium, Johan Van Bosch

Sinds de overschakeling naar gerecycleerd aluminium is de productie van E-Max, met hoofdkantoor in Dilsen-Stokkem, verviervoudigd. Met een jaarlijkse output van 100.000 ton behoort het bedrijf tot de drie grootste low carbon profielenproducenten in Europa. ‘Steeds meer sectoren weten ons te vinden en de vraag low carbon aluminium stijgt sterk.’

Dimitri Fotij stuurt als CEO van E-Max een bedrijf aan met zeven vestigingen in Europa en 800 werknemers. Het hoofdkantoor

