

WILMS WORDT NULLOZER DANKZIJ 'CLOSED LOOP'-AANPAK

Van de nood een deugd maken, kan soms echt heilzaam werken voor een onderneming. Wilms is daar een goed voorbeeld van. Het familiebedrijf uit Meerhout maakte van een uitbreiding van de productie gebruik om ook de waterzuivering naar een hoger niveau te tillen en evolueerde daardoor naar een nullozingssysteem. Om dat doel te bereiken, klopte het aan bij PCA Water Treatment. De installatie werkt sinds een jaar volledig autonoom en vereist amper opvolging. Ook dankzij synergieën met de afdelingen luchtzuivering en procescontrole kan de specialist in milieutechnologie voor een meerwaarde zorgen. **DOOR BART VANCAUWENBERGHE**

Gelegen diep in de Kempen, ontpopt Wilms zich al sinds 1975 tot een trendsetter in de markt van rolluiken, zonwering en ventilatieoplossingen. Vijf jaar geleden vond aan de top van het bedrijf een wissel van de macht plaats, toen oprichter Jos Wilms het roer in handen gaf van zoon Erik. Sindsdien ligt de focus nog nadrukkelijker op duurzaam ondernemen.

Dankzij deze aanpak kan er veel water worden gerecupereerd.



Ook innovatie is een echt stokpaardje van de manager, die hiervoor op de steun van circa 160 medewerkers kan rekenen. De onderneming streeft voortdurend naar het optimaliseren van producten en nieuwe realisaties. Op die manier wil het zowel de eindgebruiker als de installateur plezieren.

Toen de zaakvoerder enkele jaren geleden besliste om in een extra productielijn voor het lakken en het voorbehandelen van profielen te investeren, nam hij zich voor om ook andere cruciale aspecten grondig onder de loep te nemen. Daaruit bleek dat een uitbreiding van de productie beter ook resulteerde in een andere aanpak van de waterzuivering. Via mond-tot-mondreclame kwam Erik Wilms hiervoor terecht bij PCA Water Treatment.

Closed loop

"Een studie van het project leerde ons dat een 'closed loop'-ionenwisselaar en een vacuümverdamer de beste resultaten zouden opleveren", legt Robby Knaepen, sales- en projectverantwoordelijke bij PCA, uit. "Ik nam de klant mee naar een referentieproject waar een gelijkaardige opstelling stond, waarna hij meteen overtuigd was van de meerwaarde ervan." Bij een 'closed loop'-ionenwisselaar wordt demineraliseerd water voortdurend in een gesloten kring rondgepompt en continu gedemineraliseerd. "Vervolgens zorgt de vacuümverdamer voor een continue zuivering van het afvalwater, dat quasi volledig kan worden gerecupereerd. Een vacuümverdamer werkt via onderdruk en brengt het water tot op een temperatuur van 85 °C. Vervolgens laten we de damp con-

Vacuümverdamping wordt onder meer gebruikt in sectoren met beperkte hoeveelheden afvalwater.



PCA kiest vaak voor een combinatie van een ionenwisselaar en vacuümdestillatie.

denseren tot zuiver water. We streven niet naar een volledige verdamping: de laatste 5 procent van het water bevat alle vuil en wordt afgevoerd naar een afvalverwerker. Dankzij deze aanpak kan dus 95 procent van het water worden gerecupereerd en hergebruikt."

Vaak is waterrecuperatie ook mogelijk bij ondernemingen die al over een waterzuiveringsinstallatie beschikken, maar die het effluent nog niet hergebruiken. "Meestal volstaat een eerder beperkte investering in een nazuivering – bijvoorbeeld op basis van membraan-technologie – om een groot deel van het water opnieuw in het productieproces in te zetten."

Minder opvolging vereist

Om diverse redenen opteerde de milieuspecialist met vestigingen in Aalst en Moeskroen bij dit project niet voor een klassieke fysico-chemie. "Akkoord, als investering is een fysico-chemie misschien iets minder intensief, maar dat weegt niet op tegen de talrijke voordelen van de combinatie van een ionenwisselaar en een vacuümverdamer. Bij deze combinatie heb je bijvoorbeeld weinig chemicaliën en ook geen filterpers nodig. Bovendien vereist de gekozen aanpak een veel beperktere dagelijkse operationele opvolging. Het grootste voordeel is natuurlijk dat de onderneming het afvalwater niet langer hoeft te lozen, waardoor ze ook geen heffing meer dient te betalen. Integendeel: dankzij de recuperatie van het water, hoeft er amper nog extra water te worden aangekocht."

PCA staat mee in voor de opvolging van de installatie. "De klant hoeft zich daar zelf niet mee bezig te houden en kan zich dus volledig op zijn eigen kernactiviteiten concentreren. Dergelijke systemen functioneren goed, al is een jaarlijkse onderhoudsbeurt altijd wel aangewezen."

Alulack

Een gelijkaardig project voerde PCA uit bij Alulack, meer bepaald bij de vestiging in Courcelles. "Dit bedrijf is gespecialiseerd in het poederlakken van aluminium. Ook hier kozen we voor de combinatie van een ionenwisselaar en een vacuümverdamping. Het is een beproefde technologie die we al vaak hebben toegepast en die telkens opnieuw haar nut bewijst."

Lucht- en waterzuivering

PCA heeft nog wel meer ijzers in het vuur. Zo zal het bedrijf op Aquarama Trade Fair ook de afdeling 'Air' in de kijker stellen. "Luchtzuivering en waterzuivering gaan vaak hand in hand", licht Robby Knaepen toe. "We merken dat een groeiend aantal bedrijven op luchtzuivering inzet, onder meer omdat ze door de overheid aan almaar strengere regels in verband met luchtvervuiling worden onderworpen. Met onze systemen kunnen wij ervoor zorgen dat

"Door dit systeem hoeft de klant zijn afvalwater niet langer te lozen."

Robby Knaepen, sales- en projectverantwoordelijke PCA

de lucht voldoet aan de geldende emissienormen, waardoor de luchtkwaliteit gevoelig verbetert. Vaak gebeurt dat door de lucht te 'wassen'. Hierdoor komen de vervuilende stoffen in het water terecht, waarna de waterzuivering ervoor zorgt dat ze ook daar verdwijnen."

Bij een groot kartingcomplex sloegen zusterbedrijven Almeco en PCA (Process Control & Automation) de handen in elkaar voor een project. "Deze accommodatie diende tijdelijk de deuren te sluiten nadat een aantal mensen onwel waren geworden omdat de lucht niet zuiver genoeg was. We plaatsten een aantal

ventilatoren, die geregeld worden door een sturing van onze automatiseringsdienst. Op die manier kunnen we de ventilatoren laten werken in functie van de CO-concentratie in de lucht, waardoor de luchtkwaliteit altijd aan de gestelde normen voldoet en mensen er veilig hun hobby kunnen beoefenen."

Dankzij de sturing zullen de ventilatoren ook niet onnodig hard draaien als er weinig activiteit is. Zo wordt er behoorlijk wat energie bespaard.

• www.pcawater.com

Vacuümverdamping

Vacuümverdamping is een techniek die ook regelmatig in andere sectoren, waar de hoeveelheden afvalwater eerder beperkt zijn, wordt gebruikt. "Zo is het systeem bijvoorbeeld ook toepasbaar bij machinebouwers, waar we op die manier de oliefractionen uit het water kunnen elimineren en zo problemen bij de lozing vermijden. Het enige minpunt van deze aanpak is het elektrisch verbruik, maar dat weegt niet op tegen de talrijke voordelen."



Uw partner voor industriële waterhuishouding

TURNKEY INSTALLATIES
VOOR DE BEHANDELING VAN
PROCESWATER EN AFVALWATER

AFVALWATERZUIVERING

Fysico-chemisch - Ionenwisselaar
Vacuümverdampers - Actief koelfilters

PROCESWATERBEHANDELING

Omgekeerde osmose (RO) - EDI
Ultrafiltratie - Onthardingsinstallaties



info@pcawater.com
www.pcawater.com

