

Analyse van het afvalwater leidt vaak tot optimalisatie van het productieproces

Dit is de opmerkelijke visie van Stefaan Deboosere, directeur en medevenoot van Trevi NV. Trevi staat voor een team van hoogwaardige milieuspecialisten, die met name gericht zijn op milieutechnologie en datgene wat verband houdt met de Romeinse Trevi-fontein : "zuiver water".

De Milieukrant sprak met Stefaan Deboosere in het gezellige kantoor van Trevi te Gent. Stefaan Deboosere : "Een prettige werkomgeving is voor ons gewoon heel belangrijk. Een aangename sfeer is een indirect hulpmiddel om optimaal te kunnen werken. Onze medewerkers vormen immers de belangrijkste schakel in het bedrijf. De Trevi-aanpak bestaat erin om de milieuproblemen bij onze klanten te bekijken vanuit een ander perspectief. Dit wil zeggen dat wij het probleem in eerste instantie aan de bron aanpakken en niet verschuiven naar een ander probleem."

► Milieu-audit

"De milieu-audit die wij toepassen is het directe en onontbeerlijke middel in onze advisering. Hiermee brengen we alle afvalwaterdeelstromen in kaart naar debieten en kwaliteiten. Door de stromen in schema te gieten en verder uit te diepen tot aan de oorsprong, zijn we in staat om ook preventieve acties te ondernemen. Hiermee herleiden we het afvalwater niet tot vast afval, een ander milieuprobleem maar lossen we het probleem zo veel mogelijk aan de bron op", aldus de Trevi-directeur.

De Trevi-aanpak resulteert niet enkel in een verlaging van de afvalwateremissies maar tevens in een belangrijke reductie van de te betalen afvalwaterheffingen. Trevi is met zijn visie ook in staat om de grondstoffenverspilling in productiebedrijven aanzienlijk terug te dringen. In de praktijk komen namelijk veel grondstoffen niet terecht in het eindproduct zelf maar wel in het afvalwater, in de vaste afvalstoffen of in de lucht die het bedrijf emitteert. Enkele voorbeelden van de Trevi-specialisten spreken voor zich...

► Succesvoorbeelden

"Zo vertelde ons de bedrijfsleider van een KMO dat het bedrijf dagelijks ongeveer 20 kubieke meter water gebruikte. Na onze audit bleek dat dit toch een misschatting was. In werkelijkheid verbruikte het bedrijf maar liefst 120 kubieke meter water per dag. Niemand wist hiervan. Wij constateerden dat onder een rooster een kraan openstond en dit al een gans jaar lang. Op die wijze werd door louter kwantitatieve besparing van stadswater maar liefst 1 miljoen BF op jaarbasis minder uitgegeven", aldus Stefaan Deboosere.

Een ander voorbeeld betreft een kwalitatief probleem rond kleurstoffen in een textielbedrijf. Uit de milieu-audit kon worden afgeleid dat de verblijftijd van het te verven textielstuk niet in

verhouding lag met de samenstelling van het kleurbad waardoor een groot percentage van de kleurstoffen in het afvalwater werd afgevoerd. Hierdoor diende het bedrijf een kanjer van een rekening aan milieueffingen te betalen. De adviezen hebben geleid tot een reductie van 20 à 30 procent in de heffingen en verder in een besparing in het gebruik van de kleurstoffen.

Een derde voorbeeld komt uit de autobranche. Autoconstructeurs hebben de gewoonte hun geproduceerde auto's te waxen als ze uit de fabriek komen om ze gedurende enkele dagen dat ze worden gestockeerd en getransporteerd tot bij de dealer, te beschermen tegen stofneerslag. Volgens de Trevi-directeur komt in de praktijk een niet te verwaarlozen deel van de wax niet terecht op de wagens, maar wel in het water dat de vloer beschermt tegen opstapelende wax. De aangeboden oplossingen bestonden erin de wax uit de afvalwaterstroom te verwijderen, eventueel te recupereren of de wagen niet langer te waxen, maar te voorzien van een recycleerbare folie.

Stefaan Deboosere vervolgt : "Het vierde voorbeeld komt uit de voedingssector. In deze sector maakte een bedrijf veel gebruik van gelatine. Wij constateerden tijdens de audit dat maar liefst 90 % van de verontreiniging afkomstig was van de lozing van gelatine. Hierdoor kwam 6 miljoen BF aan grondstoffen zomaar in het afvalwater terecht en moest het bedrijf daarenboven nog eens twee miljoen aan heffingen betalen. Door nieuwemethodes toe te passen in het productieproces, zal onze klant minder gelatine verbruiken en in de toekomst minder heffingen betalen."

"Geregeld gaan onze adviezen op basis van de audit in tegen de belangen van leveranciers. Zo werden door een metaalverwerkend bedrijf enorm veel reinigingsproducten gebruikt in het productieproces. Per jaar ging het om ruim 2 miljoen BF. Na onderzoek bleek dat het bedrijf ook na halvering van de hoeveelheid producten even goede resultaten verkreeg. Daarenboven daalden de vervuiling en de milieueffingen. In hetzelfde advies werd ook een methode aangeraden om de vervuilde afvalwaterstroom terug te gebruiken als grondstof. Hierdoor bespaarde het bedrijf nog eens 3 miljoen. Gelukkig zijn bepaalde leveranciers zich ook meer en meer bewust van de impact van hun producten op het milieu en kunnen we na onderling overleg een oplossing vinden die goed is voor de klant én het milieu.

► **Pilootproeven en containers**

Na de afvalwateraudit gaat Trevi over tot het uitvoeren van pilootproeven. Deze proeven beperken zich niet tot laboratoriumanalyses maar kennen een grootschalige aanpak in containervorm. De containers worden door Trevi in een eigen atelier gebouwd. Deze eenheden, 'BioGP' genaamd, functioneren volledig autonoom en beschikken dus over een eigen sturing en een eigen beluchtingssysteem. Met betrekking tot de beluchting beschikt Trevi over de enige licentie in België van het "Messner-Plattenbelüfter"-concept. Stefaan Deboosere : " Het is een technologie die heel fijne luchtbelletjes in het water brengt. Hierdoor ontstaat een belangrijke zuurstofoverdracht van 3 tot 6 kg zuurstof per kWh. Dit is tweemaal zoveel als het klassieke beluchtingssysteem. Tevens is het mogelijk om tweemaal zoveel biomassa in het systeem te houden dan in een normaal systeem. Op die wijze verbruikt de containertechniek met het Messner-beluchtingssysteem minder energie en is het tweemaal zo rendabel als een klassiek systeem."

► **Ontwerp en realisatie**

"Na de pilootproeven gaan we over tot het ontwerp en de realisatie van een groot zuiveringsstation. Zo ontwierp Trevi voor een textielbedrijf een biologische waterzuivering. Het ging om bekkens van 4.000 kubieke meter met een capaciteit van maar liefst 70.000

inwonerequivalenten. Met deze realisatie hebben we bewezen dat het afvalwater van textielbedrijven wel degelijk goed biodegradeerbaar is. Je hebt met andere woorden niet de dure fysico-chemische technieken nodig, waarmee je de vervuiling niet oplost, maar enkel verplaatst.

Soms wordt er na de waterzuivering ook een zandfilter voorzien. Dit resulteert niet enkel in een verlaging van het gehalte aan zwevende stoffen, C.O.D., stikstof, fosfor,... maar laat in vele gevallen toe om een deel van het gezuiverd water te recupereren.

In sommige gevallen wordt de waterzuivering in containervorm (de Biogp) aangewend als definitieve zuiveringsinstallatie. Zeker voor KMO's is dit vaak een haalbare optie. Na de proeven worden voor de KMO in kwestie een zuivering op maat gemaakt. Het gaat wel telkens om maatcontainers waarbij telkens dezelfde engineering wordt toegepast. Hierdoor worden onnodige bijkomende (ontwerp)kosten beperkt en blijft het ook nog betaalbaar. Stel je voor, een kleine KMO die 3 kubieke meter afvalwater per dag heeft. Een concurrent van ons stelde hem een installatie voor van 2,5 miljoen. Wij bieden een evenwaardige oplossing aan voor slechts 600.000 BF", aldus de Trevi-directeur.

► Opstart en opvolging

Na de realisatie blijft Trevi de klanten begeleiden bij de opvolging van de installatie. Zo krijgt het personeel van de klant een gedegen opleiding. Met behulp van de runningsprocedures die Trevi opstelt, wordt de exploitatie van de zuivering in de hand gehouden. Ook is continue monitoring op afstand mogelijk.

"Door de opvolging creëren we tevreden klanten én natuurlijk ook tevreden eigen medewerkers. Onze twaalf medewerkers delen met elkaar ervaringen en doen allen de advisering van A tot Z. Er is bewust in ons bedrijf geen specialisering naar fases toe in een project. Op die wijze is er afwisseling en motivatie en weet men ook waarom een bepaalde analyse uitgevoerd wordt. Deze werkwijze leidt uiteindelijk tot goede projecten en tevreden klanten !"

► Klanten

In de drie voorbije jaren waarin Trevi actief is, werden bij tal van klanten uit diverse sectoren projecten gerealiseerd. Zo werd in de auto-industrie ondermeer Volvo Cars Europe Industry, Volvo Europa Truck en D'leteren geadviseerd. Uit de textielnijverheid staan de volgende namen op het curriculum vitae van Trevi : Associated Weavers, Ralux, Beaulieu, Sofinal en Utexbel. In de voedingssector is Trevi onder andere actief bij de Tiense suikerraffinaderijen en Jacobs Suchard - Cote d'or en in de bouwnijverheid bij Gyproc Benelux. Verder zijn ook de metaalverwerkende nijverheid, de wasserijen, en de petrochemische andere bekende terreinen voor Trevi.