



# Air Liquide

Juli 2015

## De efficiëntie van ozon

Air Liquide... De meesten van ons kennen die Franse multinational vagelijk van naam. Hij is dan ook wereldleider op zijn vakgebied, dat van het vloeibaar maken van gassen voor de meest diverse industriële toepassingen. Maar wat Air Liquide, kortweg AL, nu precies met water, waterzuivering, laat staan waterhergebruik te maken heeft, is al veel minder duidelijk. De website van de onderneming verschaft al enig inzicht.

Air Liquide is er zich volop van bewust dat productiviteitsverhoging voor de industrie een must is. Maar tegelijk dienen emissies in lucht en water beperkt en de productieprocessen verfijnd zodat materiaal en water maximaal worden gebruikt én hergebruikt, conform de steeds strengere regelgeving. AL maakt zich sterk zijn klanten daarbij te kunnen helpen. Sterker nog: industriële gassen promoot het als een andere, en betere, proactieve aanpak van het afvalprobleem en afvalwater in het bijzonder, en dit tegen uiterst scherpe prijzen. De beoogde oplossingen komen natuurlijk niet uit de lucht vallen. Zij zijn het resultaat van de ervaring die AL in de afgelopen 35 jaar heeft opgebouwd en van de nauwe samenwerking met de klant.

Om er meer over te weten gaan we te rade bij iemand die het kan weten, daar in het Benelux-hoofdkantoor van het bedrijf, op een steenworp van de luchthaven van Zaventem en op niet eens een boogscheut van het NAVO-hoofdkwartier in Evere. Onze contactman is Rudy Lamond, biochemisch ingenieur, verwoed wielierliefhebber, een nog jonge kerel uit het Heuvelland, trots ook op zijn Schotse roots. Hij helpt al meteen een misverstand uit de wereld: Air Liquide is niet zozeer een producent van gassen maar een producent van technologieën waarvoor gas nodig is, en dat zijn er heel wat.

Zoals zovelen is Air Liquide dus een solution provider. Dat is een modieuze term waarmee talloze bedrijven hun waar aan de man proberen te brengen, maar hier heeft het Franse bedrijf wel degelijk een punt: met zijn gassen en zijn technologische knowhow helpt het zijn klanten aan de vereiste productiviteitsverbetering en een verminderde impact op het leefmilieu. Rudy Lamond blijft bescheiden: "Met onze activiteit op het gebied van efficiënter waterbehandeling vullen we maar een kleine niche binnen onze onderneming, maar het is wel een groeiniche".

### **Wat is uw rol bij Air Liquide?**

**Rudy Lamond:** Ik ben er business developer, dat is een technisch-commerciële functie. Enerzijds wijs ik de potentiële klant op wat gassen voor zijn bedrijf kunnen betekenen. En anderzijds probeer ik op de noden van de klant een antwoord te zoeken. Ik maak een offerte, die na akkoord uitmondt in een project waarbij ik de projectcoördinatie op mij neem. Voorts is er het aspect marketing: ik ben present op marketingevents, als jullie netwerk iets organiseert, zal ik in de mate van het mogelijke proberen daar aanwezig te zijn. Verder ben ik betrokken bij de ontwikkeling van promotiefilmpjes, commerciële informatie en powerpoint-presentaties en ondersteun ik onze sales-mensen.

### **Hoe belangrijk is watertechnologie voor Air Liquide?**

**Lamond:** Op het gebied van afvalwatertechnologie vormen we een team dat bestaat uit een internationale expert (op het corporate niveau) en lokale sales- en projectingenieurs en hun medewerkers. Dat is een kleine groep, ook binnen de groep zijn we zoals ik al zei relatief klein. Willen we groeien dan moeten we onszelf promoten, duidelijk maken dat onze input voor de klant het verschil maakt. Dat proberen we door mee te denken mét de klant zodat we kunnen zeggen dat we meer dan een molecule leveren, maar de klant met raad en daad terzijde staan. Dat loont wel. De afgelopen vijf jaar zijn we behoorlijk gegroeid en die trend lijkt zich door te zetten.

### **Kunnen jullie ook terugvallen op eigen onderzoek en ontwikkeling in problemen die verband houden met water?**

**Lamond:** Ja, gelukkig maar. Binnen de groep hebben we twee R&D-cellen en die werken aan innovaties op het gebied van de watertechnologie, o.m. op gebied van AOP's (geavanceerde oxidatieprocessen, d.w.z. chemische behandelingsmethodes om organische en anorganische materialen uit afvalwater te halen middels oxidatie). De Europese normering (zie de Kaderrichtlijn Water) is voor ons een fantastische uitdaging. Niet alleen vanwege de marktgroei maar ook door de toegenomen aandacht voor de problemen met organische micropolluenten. Hiervoor stelt Stowa (de Nederlandse Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer) in een rapport dat ozon technisch en economisch de aangewezen oplossing is voor de behandeling van deze micropolluenten. Dit klonk ons als muziek in de oren, want het is nu net in de ozontechnologie dat Air Liquide heel wat kennis heeft opgebouwd en vervolgens ook toegepast, met o.m. BASF en Veolia-dochter Aquiris als referenties.

### **Waarom ozon?**

**Lamond:** Zuurstof in het hart van de zuivering, in plaats van lucht, geeft de klant extra mogelijkheden. Zuurstof is immers het brongas voor ozon. Met ozon kun je een boel dingen. Je kan ermee ontkleuren, of slibhoeveelheden reduceren. Het is erg efficiënt bij het beperken of vernietigen van filamenten (dat zijn draadvormige bacteriën). Ozon is ook geschikt voor desinfectie. Het is ook het aangewezen middel voor moeilijk te behandelen afvalwaterstromen, die bijvoorbeeld recalcitrante CZV-verbindingen bevatten en je kan er dus ook micropolluenten mee bestrijden. Bovendien ontwikkelde Air Liquide een technologie om het off-gas (het gas dat vrijkomt) bij de productie van O<sub>3</sub> te recupereren voor

injectie in de biomassa zodat één zuurstofmolecule tweemaal gebruikt wordt. Noem het onze bijdrage tot meer duurzaamheid.

Bij pH-neutralisatie kunnen wij ook de moleculen O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub> op een duurzame wijze toeleveren. Dit betreft zowel de productie als het duurzame transport van de molecule naar de klant. Alle elektriciteitsverbruik voor de productie, en ook de CO<sub>2</sub>- uitstoot bij het transport zijn namelijk gedekt door groene stroomcertificaten uit de aankoop van windenergie uit Wallonië en biomassa-energie uit Nederland.

**Ik lees op de website ook dat AL ook het betrokken personeel bij de klant een training geeft.**

**Lamond:** Dat is juist. Wij bieden de technologie aan volgens het DBFO-principe (Die vier letters staan voor: Design-Build-Finance-Operations), maar de O is steeds meer een C, de C van consultancy. Het komt erop neer dat wij de operatoren vertrouwd maken met de manier waarop in vloeistoffen opgeloste gassen zich gedragen en met welke parameters ze moeten rekening houden. We drukken ze uiteraard op het hart de veiligheidsnormen te respecteren, brengen inzicht bij in de microbiologische aspecten en leren hen omgaan met de pompen en de injectieapparatuur.

Air Liquide, een volwaardige nieuwe partner in het Vlaams Netwerk Watertechnologie !