

  
umicore

Milieumagazine



**U&U**  
Umicore en U  
Milieumagazine voor de medewerkers





Jan Kegels geeft de fakkel door aan Michiel Ceulemans. Hij is vanaf september 2018 het nieuwe departementshoofd voor leefmilieu bij Umicore in Hoboken.



## 01

## Beste lezer, beste buur

Het voelt een flink stuk beter om dit rapport te presenteren dan vorig jaar. Vorig jaar worstelden we immers nog met de gevolgen van de hoge meetwaarden naar aanleiding van dakwerken in 2015. De ganse fabriek was toen betrokken bij acties om de emissies terug te dringen. Er werden prioritaire maatregelen genomen om de problemen op te lossen en in de toekomst te vermijden.

Onze ambitie was om een stap verder te gaan.



Ik kan met voldoening vaststellen dat we duidelijk de juiste beslissing hebben genomen. Onze emissiecijfers zijn drastisch gedaald. Voor lood en cadmium zitten we onder de norm of streefwaarde en we verwachten nog verder te dalen. De meetwaarden voor arseen zijn ook al flink gedaald, maar we hebben nog een weg af te leggen.

Het succesvolle terugdringen van onze uitstoot is niet alleen te danken aan de juiste investeringen in apparatuur en processen. De menselijke factor is heel belangrijk in onze sector. De sensibiliseringscampagnes met onze medewerkers blijven daarom doorgaan. Betrokkenheid is nodig om gedrag aan te passen.

Ook op de andere vlakken kunnen we een goed rapport voorleggen. De lozing van metalen in water is ook drastisch verlaagd, dankzij de goede werking van de biologische waterzuivering.

Aandacht voor het leefmilieu en het effect van onze activiteit op de buurt is al lang – en meer en meer – van cruciaal belang bij Umicore en het maakt deel uit van onze bedrijfsvoering. Een belangrijke rol hierin speelt de milieuoördinator. Deze persoon zorgt niet alleen voor het meten van de effecten van onze bedrijfsactiviteit op de omgeving, hij zal ook aansporen tot bijsturen waar nodig. Daarnaast is hij ook de verbindingspersoon met de overheid en de buurt.

Dit jaar nemen we afscheid van onze milieuoördinator, Jan Kegels, die in het najaar met pensioen gaat. Jan heeft deze functie gedurende 15 jaar op uitstekende wijze vervuld. Hij wordt gerespecteerd omwille van zijn expertise en integriteit, niet alleen op de fabriek. Ik ben er zeker van dat hij ook door verschillende mensen in de buurt zal worden gemist. De ganse fabriek is Jan erkentelijk voor zijn inzet. Onder zijn leiding werden veel verbeteringen op het gebied van de leefmilieuprestaties doorgevoerd.

Jan wordt opgevolgd door Michiel Ceulemans, die op de foto op de voorpagina staat. Een wissel van de macht betekent echter niet een verandering van aanpak. Met evenveel energie willen we de impact van onze fabriek op de inwoners in de buurt minimaliseren. Uit respect voor ieder van jullie.

Luc Gellens

**Umicore**  
**vestiging Hoboken**  
A. Greinerstraat 14  
B-2660 Hoboken

[www.umicore.be](http://www.umicore.be)

U&U MAGAZINE verschijnt 1X per jaar.  
17de jaargang

**Verantwoordelijke uitgever**  
Luc Gellens  
Umicore Precious Metals Refining

**Wenst u meer informatie?**  
Aarzel niet ons te bellen 24/24 op ons  
groen nummer 0800/93739





02

Umicore  
en uw milieu



In 2016 hebben we ervaren dat zelfs de beste processen en procedures ongewenste uitstoot met zich kunnen meebrengen. We hebben heel veel geleerd uit die periode. De hele fabriek is onmiddellijk in actie geschoten. Ingeburgerde overtuigingen werden in vraag gesteld en we deden een volledige audit van de site om alle mogelijke bronnen op te sporen. We voerden bovendien een grootscheepse sensibiliseringscampagne naar onze medewerkers, want de menselijke factor is van groot belang bij de zorg voor het milieu.

Onze investeringsprioriteiten werden aangepast in het voordeel van ingrepen met een onmiddellijk en significant effect op de uitstoot. We stellen met veel tevredenheid vast dat we de juiste beslissingen hebben genomen. De uitstoot van lood en cadmium daalde snel, zelfs tot onder de norm of streefwaarde. Voor arseen was er ook een flinke daling, maar we hebben nog een weg af te leggen.

We beschouwen het als een uitdaging om nog verder te verbeteren, een ambitie die wordt gedragen door de ganse fabriek.



### TECHNISCHE TERMEN: WAT BETEKENEN ZE?

**EMISSIES** (uitstoot): stoffen die op één of andere manier in het milieu (de atmosfeer, oppervlaktewater of bodem) gebracht worden.

**GELEIDE EMISSIES:** stof, metalen en gassen die via een schoorsteen verspreid worden.

**NIET-GELEIDE EMISSIES:** stof, metalen en gassen die niet uit een schoorsteen komen, maar die bijvoorbeeld ontsnappen uit gebouwen, of die verwaaien bij verladen, opslag of transport van grondstoffen.

**IMMISSIE:** de hoeveelheid stof, metalen en gassen die aanwezig is in de omgeving. Wij meten metalen zowel in fijn, zwevend stof in de lucht als in neervallend grover stof (dat dus op de bodem ligt).



03

Lucht



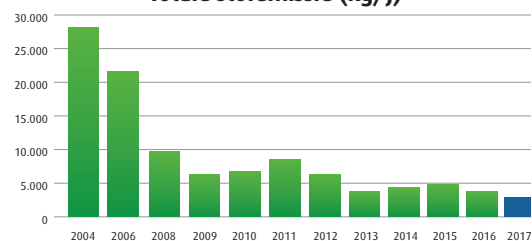


## GELEIDE EMISSIES

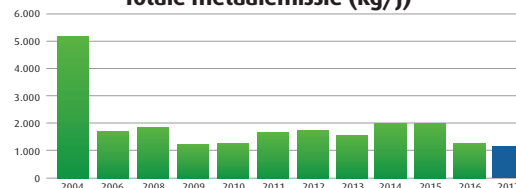
Geleide emissies kunnen we aan de bron meten, dus aan de schoorsteen.

Met minder dan 3 ton stof via de schouwen in 2017 bereiken we een historisch laag resultaat. Bedenk dat er elk jaar honderdduizenden tonnen aan materiaal in de fabriek worden behandeld.

Totale stofemissie (kg/j)



Totale metaalemissie (kg/j)

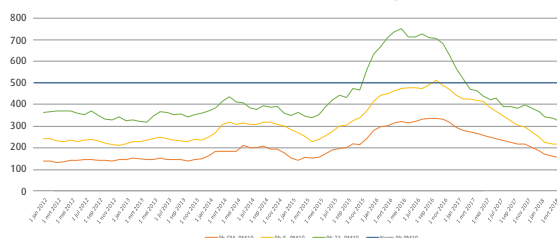


Ook met 1.200 kg metaalemissies via de schouwen per jaar zitten we op een historisch laag cijfer.

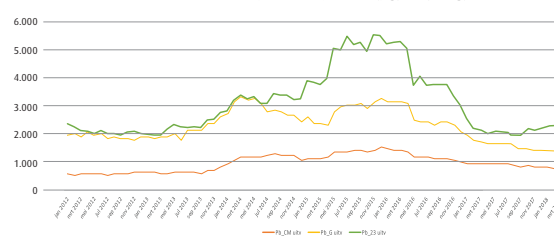
## Vlaams actieplan zware metalen

In 2016 diende de Vlaamse overheid een globaal actieplan in bij de Europese autoriteiten, zoals dat vereist is bij een normoverschrijding, in ons geval voor die van lood in fijn stof op het einde van 2015. Umicore werkt hier actief aan mee. Het geeft een overzicht van alle acties die we al ondernamen en plannen te ondernemen. We hebben niet gewacht op de goedkeuring, we zijn sinds eind 2016 al bezig met de uitvoering. De voornaamste acties zijn voorzien in de loodraffinaderij, hoogoven, interne logistiek en smelter.

Glijdend jaargemiddelde van lood in PM10-stof op 3 meetposten (ng/m<sup>3</sup>)



Glijdend jaargemiddelde van lood in uitvallend stof op 3 meetposten (µg/m<sup>2</sup>/dag)



## Gassen en afzuiging

Bij alle processen waar hitte aan te pas komt, ontstaan er gassen. Wij maken een onderscheid op basis van hun eigenschappen.

**Primaire gassen of procesgassen** ontstaan uit het proces zelf. Ze zijn meestal heel heet, bevatten veel stof en gasvormige componenten en worden daarom onmiddellijk gekoeld en gefilterd via een **primaire afzuiging**.

**Hygiënegassen** ontsnappen via openingen, bijvoorbeeld bij het vullen of tappen van een oven. Om onze mensen te beschermen worden die gassen opgevangen via afzuigkappen en gezuiverd. Dat is een **secundaire afzuiging**.

Als er een vochtige lading in de smelter gaat, ontstaat er een **'puf' van stoom en gas**. Die is soms te veel voor de primaire en de secundaire afzuiging. Er kan eventueel wat van ontsnappen langs het dak. Die vangen we nog op via een **tertiaire afzuiging**.

We gebruiken verschillende technieken om deze afgezogen gassen te zuiveren. **Droge gassen** kunnen worden gezuiverd met een **zakkenfilter**. In sommige processen bevatten de dampen veel water of gasvormige pollutanten (zoals SO<sub>2</sub>). Die worden afgezogen en besproeid met water of een aangepast medium in een **'natte wasser' om de pollutanten er uit te halen**. Stof en fijne waterdruppeltjes kunnen in bepaalde omstandigheden ook verwijderd worden met een **elektrofilter**.





*Johan De Bruyn aan de nieuwe schouw van de loodraffinaderij.*

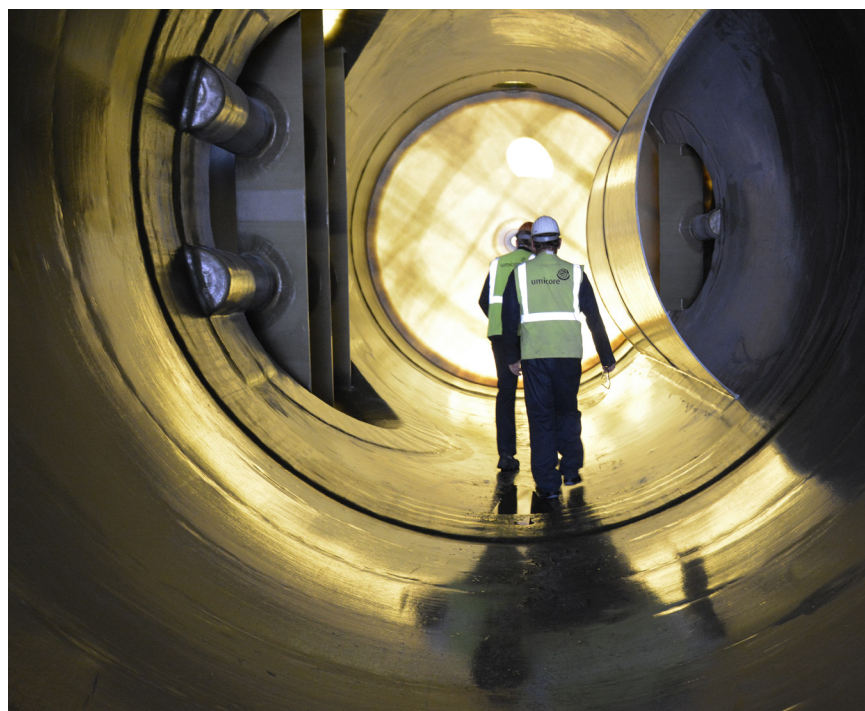
## Loodraffinaderij: volledige dakafzuiging

We plaatsten begin vorig jaar al een voorlopige tertiaire afzuiging op 2 dakkapellen van de loodraffinaderij en we sloten de bijhorende ventilatie-openingen. Die wordt nu vervangen door een definitief afzuigingsysteem, een kanjer van een ventilator met zakkenfilter.

Johan De Bruyn, een van de verantwoordelijken voor onderhoud op onze site, voerde samen met zijn team de werken rond de tertiaire afzuiging uit. “Om het simpel uit te leggen, hebben we in de loodraffinaderij een grote dampkap geplaatst. De afgezogen lucht wordt gezuiverd met een reusachtige filter en wordt via de nieuwe schoorsteen van 60 meter geloosd. Alle nokken van de dakkapellen van de loodraffinaderij kunnen dus definitief dicht.”

“Bovendien kunnen we de schouw ook nog gebruiken om procesgassen af te voeren. We zullen in de zomer van 2018 de oude natte wasser van de loodraffinaderij naar de andere kant van het gebouw verplaatsen, waar er meer ruimte is. Dat stelt ons in staat om een krachtigere ventilator te plaatsen. Na de wasser komt een extra zuivering, een elektrostatische filter. Dat geheel wordt, net als de dakafzuiging, aangesloten op de nieuwe schouw van 60 meter.”

“Daarnaast maakten we werk van een aantal kleine aanpassingen, die vooral de werkhygiëne ten goede komen”, vervolgt Johan. “Het gaat hier over beter passende deksels op de ketels (voor meer efficiënte afzuiging) en betere apparatuur voor het weghalen van loodoxidestof (‘schlickers’).”



*De binnenkant van de nieuwe schouw van de loodraffinaderij.*



## Smelter: verdubbeling afzuigcapaciteit

De dakafzuiging die we in 2016 in gebruik namen, bleek onvoldoende capaciteit te hebben. We hebben daarom een bijkomend debiet voorzien, bijna een verdubbeling. De reusachtige afzuigkap rond en boven de oven vangt de proces- en de hygiënegassen op die niet kunnen worden gevangen door de primaire en secundaire afzuiging. De (tertiaire) dakafzuiging neemt eventueel nog ontsnappende 'puffen' van de oven voor haar rekening.

*De afzuiging aan de smelter*



## Hoogoven: kleine ingrepen die een verschil maken

Slakken worden in een tunnel onder de oven getapt in potten die op karretjes staan om vervoerd te worden naar het stollingsplein. Daarbij komen er onvermijdelijk gassen vrij. Om de afzuiging daarvan te verbeteren, hebben we geëxperimenteerd met verschillende technieken. Het bleek uiteindelijk efficiënter om ons op de bron te focussen, het taggat. We hebben dat beter ingekapseld en het afzuigdebiet verhoogd.

Ook op de laadvloer (waar de hoogoven wordt geladen) hebben we door een aantal kleine ingrepen de afzuiging efficiënter gemaakt. We hebben ook besproeiing geplaatst op de toegangsweg en op de boxen waar de slakken worden opgeslagen.

We bekijken momenteel ook de koeling van een andere oven, omdat die een emissiebron van arseen zou kunnen zijn.

## Metingen en studies

De maatregelen die we al namen, bewijzen volop hun doeltreffendheid, zeker voor lood en cadmium. We blijven onderzoek doen om verdere stofbronnen te vinden, vooral van arseen, dat is nu onze grote focus. De uitdaging is niet min, want arseen is een element dat uit vele bronnen kan komen.

Voor arseen zagen we vorig jaar een flinke daling, maar we zakten nog niet tot de streefwaarde. Die is ook erg laag, bijna 100 keer lager dan die voor lood namelijk 6 ng/m<sup>3</sup>. Er is dus nog werk aan de winkel. Vandaag moeten we voortgaan op metingen en modelleringen om bronnen in kaart te brengen.



*De voorlopige afzuiging op 2 dakkapellen van de loodraffinaderij.*



## Stellingtoren

Een 25 meter hoge stellingtoren op ons ertsenpark had als bedoeling om de concentratie van metalen op verschillende hoogten te meten. Dat moet ons helpen om te evalueren of het al dan niet zin heeft om windschermen te plaatsen. We bekijken momenteel verschillende scenario's.

## VITO

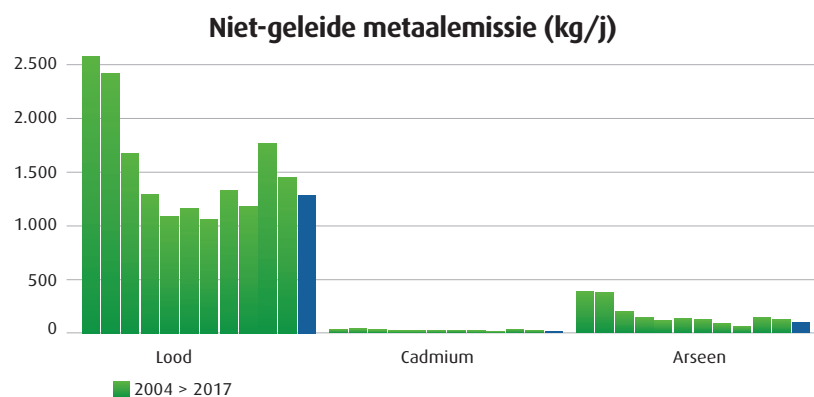
VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek) is al een aantal jaren bezig met het in kaart brengen van onze fabriek. Het model heeft al waardevolle inzichten geleverd over de bijdrage van een aantal gekende bronnen, zoals schouwen en niet-geleide emissies.

Er wordt nu gewerkt aan een nieuw model dat complementair is met het vorige. Het probeert vooral de luchtstromen op een gesofisticeerde manier in beeld te brengen. Daar leren we dingen uit die we in het vorige model kunnen inbrengen. Zo krijgen we aanwijzingen van nieuwe bronnen, waarvoor we dan een maatregel ontwerpen.



## NIET-GELEIDE EMISSIES

Niet-geleide emissies zijn afkomstig uit alle andere bronnen dan schouwen en kunnen daarom niet rechtstreeks worden gemeten, zoals geleide emissies. Het gaat dus om geschatte waarden. Deze emissies kunnen onder andere ontstaan door verwaaien bij transport van grondstoffen en tussenproducten, maar worden ook in de hand gewerkt door ventilatie van gebouwen.





## Interne logistiek: uitbreiding besproeiingen

We besproeien voortdurend onze wegen en onze grondstoffen, om te vermijden dat ze zouden verwaaien. In 2017 werd er nieuwe besproeiing geïnstalleerd langs de toegangsweg naar de hoogoven. Verdere uitbreiding wordt bestudeerd.

We hebben ook geëxperimenteerd met korstvormers. Die hebben alleen maar zin op hopen die weinig worden beroerd, want onder de korst zit droog materiaal en dat verstuift op het ogenblik dat we het opscheppen. Op hopen die veel bewegen, passen we daarom de traditionele

besproeiingstechniek toe, waardoor de hoop ook meer binnenin wordt bevochtigd.

We bekijken ook de mogelijkheid om binnenkomende vrachten te bevochtigen vooraleer ze worden opgeslagen.

Het loodslakkenplein ("breekplein") aan de smelter wordt uitgebreid en er worden hogere windschermen geplaatst, meer bepaald 7 meter in plaats van 2 meter op het bestaande gedeelte. En we gaan intensief besproeien om de potten zo snel mogelijk af te koelen.

## Ontstopping in de buurt

Vorig jaar hebben we een twintigtal woningen ontstopt. Dat gebeurt meestal na verbouwingen, waarbij historisch stof is vrijgekomen.

De optie om van deze dienst gebruik te maken, wordt mee in het oog gehouden en gestimuleerd door de medische milieukundige van het LOGO (Lokaal Gezondheidsoverleg), die geregeld de gezinnen in de buurt bezoekt.

## Onze medewerkers inzetten

Onze mensen spelen een belangrijke rol in het beheersen van onze uitstoot. Dat werd duidelijk gedemonstreerd in de afgelopen twee jaar, toen de ganse fabriek in actie schoot.

Het is van belang om onze mensen te blijven sensibiliseren over de impact die hun handelingen kunnen hebben. Vorig jaar startte er een succesvolle sensibiliseringscampagne in onze loodraffinaderij. Dat is een dienst waar veel manuele handelingen gebeuren. De manier waarop mensen iets doen (iets opruimen, omgaan met stof...) is hier belangrijker dan in andere diensten. De proactieve betrokkenheid van de mensen is hier nu groter dan ooit.

We werken ook in andere diensten aan de alertheid door middel van infosessies en opleidingen. Elke dienst komt tweemaal per jaar aan de beurt. Tijdens personeelsvergaderingen wordt er van gedachten gewisseld en een update gegeven van de stand van zaken. Zo proberen we onze mensen blijvend te stimuleren.



*Aan het breekplein worden er hogere windschermen geplaatst.*



A high-speed photograph of water splashing, creating a dense field of bubbles and ripples. The water is clear and bright, with light reflecting off its surface. Overlaid on the image is a large, semi-transparent white circle. Inside this circle, the number '04' is displayed in a white, sans-serif font. Below the number is a thin horizontal line, with the left portion being blue and the right portion being green. Below the line, the word 'Water' is written in a blue, sans-serif font.

04

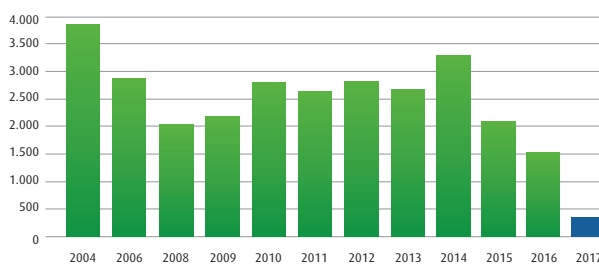
Water





Onze waterzuivering doet het uitstekend. We hebben zelfs onze doelstelling voor 2020 al gehaald voor de reductie van metalen uit ons geloosd water. In 2017 is de totale hoeveelheid metalen die in de Schelde werden geloosd bijna 87% gedaald sinds de opstart van de biologische waterzuivering.

**Totale metaalemisatie naar water (kg/j)**







## Biowaterzuivering

We konden onze biologische waterzuivering in 2016 opnieuw opstarten, nadat we heel wat leergeld betaald hadden bij het oplossen van kinderziektes van de installatie. We zijn nu anderhalf jaar probleemloos in bedrijf en we stellen tevreden vast dat we de juiste beslissingen hebben genomen.

## Continu leerproces

We werken aan het robuuster maken van de installatie. We zitten nu in een leerfase. We leren al doende door de oorzaak van bepaalde fenomenen te doorgronden. Dat is een hele uitdaging, want het is een traag proces. Als je iets verandert, zie je het effect pas na een paar dagen en dat maakt het soms moeilijk om verbanden te leggen. Maar het is een fascinerende combinatie van techniek, chemie en mensen. Teamwerk is hier de sleutel tot succes.

## Normen voor water

We hebben intern normen vastgelegd voor het water dat we naar de biozuivering sturen, op het gebied van hardheid (om gipsvorming te vermijden) en concentratie van bepaalde metalen (om te vermijden dat de bacteriën worden gedood). Water dat niet aan die normen voldoet, wordt opgeslagen in buffertanks tot we de oorzaak van de afwijking hebben vastgesteld. Dat kan onder andere te maken hebben met een verkeerde dosering van kalkmelk.

## Constante kwaliteit van kalkmelk

We hebben intussen een grotere kalksilo in gebruik genomen, zodat we een flinke buffer hebben en altijd over voldoende kalkmelk beschikken.

We hebben de aanmaak van kalkmelk een stuk verbeterd, zodat we nu een meer constante kwaliteit kunnen garanderen. Zo halen we gemakkelijker de normen waaraan het water moet voldoen dat naar de biowaterzuivering wordt gestuurd.



*Kalksilo*

## De ene waterzuivering is de andere niet

**Inwendige zuivering:** verwerkt het binnenkomende rioolwater van de site. We zuiveren het en brengen het terug in circulatie in de fabriek voor besproeiing en industriële reiniging.

**Eindzuivering ('biozuivering'):** verwerkt het proceswater, dat sterk beladen is met metalen en zouten. Na toevoeging van reagentia en bezinking van de onzuiverheden wordt het nog een tweede maal gezuiverd in de biozuivering, zodat het voldoet aan de recentste strenge normen. Het wordt dan in de Schelde geloosd.



## Elegante oplossing voor afvalwater van de loodraffinaderij

De loodraffinaderij produceert afvalwater waar veel arseen in zit. Dat werd er vroeger ter plaatse uitgehaald, onder de vorm van een arseenzout. Dat slib werd dan met containers weggevoerd. Zelfs met de meeste voorzorgen bestond er altijd een risico op morsen van het product, waarna dat kon uitdrogen en verwaaien.

We pakken dit nu op een veel veiligere manier aan. Het afvalwater gaat per tankwagen naar de waterzuivering, waar we het op een gecontroleerde manier verwerken tot filterkoeken. We hebben daarbij onder andere zoutzuur nodig, dat we krijgen van onze fabriek in Olen waar het een afvalproduct is. Wij recyclen het als gebruiksproduct. Zo winnen we op twee fronten: we halen een risicoproduct weg en we gebruiken een afvalproduct als grondstof.



*Silo's met afvalwater*

## Industrieel water voor baanbesproeiing

Al het water dat op de site neervalt via regen en besproeiing, komt in onze interne waterzuivering terecht. Daar wordt het opnieuw bruikbaar gemaakt en gerecycleerd op de site, onder andere voor besproeiing. Er circuleert momenteel zo'n 6 à 7.000 m<sup>3</sup> industrieel water op onze site.

Omdat er meer en meer wordt gespreoid, begint onze capaciteit stilaan te klein te worden. Daarom hebben we een project gelanceerd om onze mogelijkheden drastisch uit te breiden, zodat we kunnen voorzien in de behoeften van de komende 10 à 15 jaar. We gaan dat in stappen doen. Er zal een bijkomende reactor en bezinker aan te pas komen.





06

Geluid





## Achtergrondgeluiden

We blijven zoeken naar mogelijkheden om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden, lager dan de norm. Bij elke nieuwe investering voeren we voorafgaandelijk uitgebreide studies uit om de beste oplossing te vinden.

De tertiaire afzuiging van de loodraffinaderij is daar een recent voorbeeld van. Het was geen sinecure om die geluidsarm te maken, want er komt een enorm grote ventilator bij kijken – de grootste die we op de fabriek hebben staan. Daar hebben we een dubbele, geluidsisolerende omkasting rond gebouwd. Omdat de ‘afblaas’ van de ventilator ook lawaai maakt, zit daar een grote demper op, ook de grootste van onze site. De ‘reuzenventilator’ is op die manier een stille kracht geworden, die Moretusburg niet zal verstoren.

Uit een studie over continue geluiden maakten we een top 5 van geluidsbronnen op. Eén daarvan is al opgelost en dit jaar staan er 3 bronnen aan de hoogoven op het programma. Het laatste achtergrondgeluid heeft te maken met de ventilatoren op het dak van het analyselabo.

De vernieuwing van die ventilatoren had niet het verhoopte effect. Verdere verbetering wordt bestudeerd.

## Hindergeluiden

We doen nog altijd ons best om de hindergeluiden richting Kruibekke in de mate van het mogelijke aan te pakken. Die zijn vooral hoorbaar op momenten van temperatuursinversie en/of bij oostenwind. Door het systeem van dubbele geluidsmeters (één in Kruibekke en één aan onze hoogoven) weten we nu ook dat niet alle ‘metalen’ hindergeluiden van Umicore afkomstig zijn. Zelfs bij stilstand van de hoogoven werden er in Kruibekke hindergeluiden gemeten.

Het is de bedoeling om op basis van de dubbele geluidsmeting een waarschuwingssysteem op te zetten, waarbij de betrokken dienst automatisch wordt verwittigd, zodat deze kan ingrijpen. De uitdaging bestaat erin om dat geprogrammeerd te krijgen in ons online systeem. We maken vorderingen, in nauw overleg met de gemeente Kruibekke. We hopen dat nog dit jaar voor mekaar te krijgen.



## Geluidswal

We hebben vorig jaar verder gebouwd aan de geluidswal aan de oostkant van de site. In de winter zijn de werkomstandigheden niet geschikt, daarom lagen de werken dan stil. Ondertussen zijn we terug gestart. Intussen hebben we een vergunning gekregen voor een uitbreiding naar het noorden en het zuiden. Dat zou de bouwperiode met een paar jaar verlengen, maar ook het geluidsbeperkend effect in de richting van de wijk Nachtegalenhof verbeteren.



An aerial photograph of an industrial plant, likely a refinery or chemical processing facility. Two prominent, tall, cylindrical chimneys stand on either side of a large, multi-story brick building with many windows. The building is surrounded by various industrial structures, including pipes, tanks, and a complex network of blue metal walkways. In the foreground, there is a paved area with a crosswalk, a few trees, and a fence. The background shows a body of water and a clear blue sky with some light clouds. The overall scene is industrial and well-maintained.

07

Umicore  
in actie





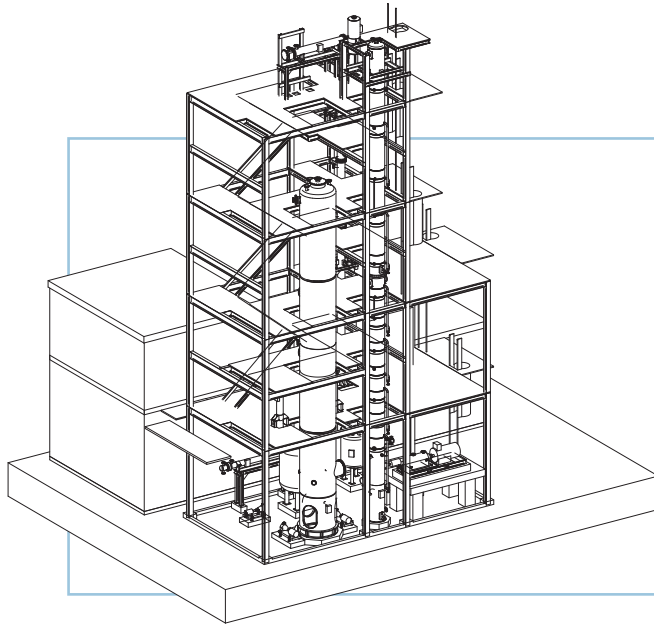
### **'BAYQIK®': betere controle van zwavelgassen**

Grondstoffen in de smelter bevatten vaak zwavel. Dat veroorzaakt schadelijke gassen waarin zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ) zit. We zetten die om naar nuttig te gebruiken zwavelzuur.

De 'BAYQIK®' installatie die we bouwden bij de zwavelzuurwinning moest ons toelaten om gassen met een grotere  $\text{SO}_2$ -concentratie te verwerken. Daardoor kunnen we in de smelter grondstoffen inzetten met hogere zwavelgehaltes zonder dat de uitstoot aan de schouw zou toenemen.

De installatie heeft de verwachtingen helemaal ingelost in het afgelopen jaar.



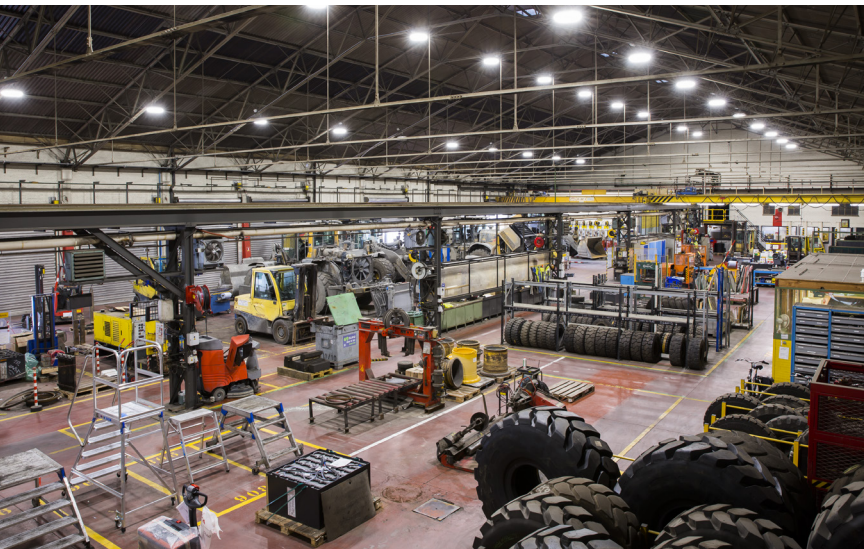


## Salpeterzuurfabriekje

In de smelter ontstaat een complex bijproduct, dat als vervelende bijwerking de vorming van lachgas heeft, een broeikasgas dat 310 keer sterker is dan CO<sub>2</sub>. Door een andere behandeling van dat bijproduct vermijden we niet alleen de vorming van lachgas, we winnen ook salpeterzuur, dat intern kan worden gebruikt. Tegen begin volgend jaar bouwen we hiervoor een fabriekje aan de zwavelzuurinstallatie.

## Koper strippen

Onze elektrowinning neemt in de loop van het jaar een gerobotiseerde machine in gebruik om koper te strippen. In het elektrowinningsproces slaat koper neer op kathodeplaten. Na een tijd vormt dat een laag die dik genoeg is om te verwijderen. Dat 'strippen' gebeurt mechanisch. Met de nieuwe installatie zal dat veel vlotter verlopen.



*Nieuwe verlichting in de garage*



*Blaasmachine aan de hoogoven*

## Energieprojecten

In het kader van de Energiebeleidsvereenkomst met de overheid blijven wij continu investeren in energiezuinigere oplossingen. Zo vervingen we de blaasmachine van de hoogoven door een exemplaar dat meer debiet geeft en daarbij toch nog zuiniger omspringt met energie. Daarnaast brachten we in twee grote hallen energiebesparende verlichting aan en werd de verwarming van de omnibus van aardgas omgeschakeld naar recuperatiestoom.



# Driejaarlijkse Seveso-oefening

Europa trok lessen uit het dramatische incident in Seveso (Italië) in 1976 en vaardigde de Seveso-richtlijn uit, om dergelijke rampen in de toekomst te helpen vermijden. Bedrijven die bepaalde gevaarlijke stoffen in grote hoeveelheden opslaan en manipuleren worden 'Seveso-bedrijven' genoemd. Het betreft vooral bedrijven in de chemische en petrochemische sector, en in de groothandel en opslag van brandstoffen.



## Scenario's

Die bedrijven hebben een 'aantoonplicht': ze moeten kunnen aantonen welke gevaarlijke producten ze in omloop hebben. Ze moeten daarnaast het bewijs leveren dat ze een veiligheidsbeleid hebben met gepaste maatregelen om zware ongevallen te vermijden en met scenario's voor het omgaan met ongevallen. De opdracht is om de gevolgen te minimaliseren, zowel voor de mensen binnen en buiten het bedrijf als voor het milieu.

## Oefeningen

De Seveso-bedrijven worden scherp gehouden door de verplichting om de scenario's en de coördinatie van de verschillende betrokken diensten geregeld te oefenen. Veiligheidsadviseur Eric Wille organiseert de interne oefeningen met onze bedrijfsbrandweer en ons crisisteam. "Daar bovenop moeten we om de 3 jaar een grootschalige Seveso-oefening houden. Dat gaat gepaard met een realistische simulatie van een (potentieel) zware ramp, in samenwerking met de politie, medische disciplines, stadsbrandweer. De buurt wordt dan verwittigd, de weg afgesloten, berichten omgeroepen, je kan er niet naast kijken."

"De vorige oefening gebeurde met de diensten van Hemiksem (een deel van onze site ligt op hun grondgebied), de volgende oefening met de stadsdiensten van Antwerpen. We zijn momenteel volop in de planningsfase voor de oefening van eind dit jaar/begin volgend jaar."

## Signalen

Op het hoogste gebouw van onze site staat de 'Seveso-alarmering'. Die wordt om de 3 maanden getest door de Seveso-diensten, aangestuurd door de Civiele Bescherming. Het signaal begint met een sirene, gevolgd door de typische 'ding dong' en een gesproken boodschap ('Dit is een test van de Seveso-diensten'). De alarmering wordt niet gebruikt bij een Seveso-oefening, alleen in geval van een echt incident, op initiatief van de stadsdiensten.

De sirenes die u elke eerste donderdag van de maand hoort, hebben hier overigens niets mee te maken, dat is een test van ons eigen intern systeem.







# Recuperatie van smartphones, een duurzaam idee

Ligt uw oude smartphone ook ergens stof te vergaren? Dat is jammer genoeg het lot van de meeste smartphones overal ter wereld. Terwijl ze perfect recyclebaar zijn. Wij halen er alle waardevolle grondstoffen uit. Niet alleen goud en zilver, maar ook het schaarse – en erg gezochte – kobalt.

## Kobaltkoorts

Kobalt is een onmisbaar element in de oplaadbare lithium-ion batterijen van smartphones, tablets en elektrische auto's. In een smartphonebatterij zitten enkele grammen kobalt, in een autobatterij enkele kilogram.

Voorlopig bestaat er geen alternatief voor kobalt. Jammer, want het is een schaars goedje. En de meerderheid van de kobaltmijnen bevinden zich in de Democratische Republiek Congo, een land met wel wat geopolitieke risico's. Intussen blijft de vraag naar kobalt stijgen. De markt van elektrische auto's zal een grote slokop worden. Tegen 2020 zullen er naar schatting 3 miljoen elektrische en plug-in hybride wagens rondrijden.

Geen wonder dus dat er een echte wedloop is ontstaan naar kobalt, elke producent wil zijn bevoorrading veilig stellen.

## Smartphones, een bron van kobalt

Ongeveer 10% van de kobaltproductie gaat naar smartphones. Dat kobalt gaat momenteel grotendeels verloren,

want van de naar schatting 1,5 miljard afgedankte smartphones worden er maar een klein percentage gerecycleerd. Terwijl die batterijen voldoende kobalt bevatten voor een paar miljoen elektrische auto's.

Batterijen van elektrische auto's zijn natuurlijk ook recyclebaar, bij Umicore zijn we daar helemaal klaar voor. Maar we moeten nog wachten tot de eerste generatie auto's wordt afgedankt.

## Urban mining

Bij Umicore doen we aan 'urban mining', het winnen van waardevolle metalen door recyclage, in plaats van uit ertsen. We recycleren zowel de batterij als het toestel zelf. En het plastic van de behuizing wordt als brandstof gebruikt bij onze recyclageprocessen. Uit 3 ton gsm-toestellen halen we gemiddeld 1 kg goud en nog heel wat andere metalen.

Maar we kunnen smartphones maar recycleren als ze tot bij ons geraken. En daar wringt het schoentje. De inzameling is nog niet optimaal en daardoor gaat er een enorm potentieel aan metalen verloren.

## Inzameling verbeteren

Ondanks alle inspanningen van de overheid valt de inzameling van gsm's tegen, al gaat het de goede richting uit. In 2016 werd een recordaantal klein elektro, waaronder gsm's, ingezameld. We kunnen nog meer en beter verzamelen maar dat begint bij de consument zelf. Die moet die oude gsm uit de lade halen en naar een recyclepark, het kringloopcentrum of een inzamelpunt te brengen. Die laatste vind je in een aantal supermarkten. Bij de aankoop van een nieuwe smartphone kan u het oude toestel gewoon in de winkel achterlaten, zo komt het in het recyclecircuit terecht.





# Umicore werft aan: 200 nieuwe vacatures

In 2017 mochten we heel wat nieuwe collega's verwelkomen. In totaal werden er 153 werknemers aangeworven met een Umicore contract en 125 interimarissen. En er ligt nog veel werk op de plank. We werven dit jaar maar liefst 200 mensen aan in Hoboken. Door de groei van ons bedrijf en de vergrijzing bij onze werknemers, verwachten we de komende jaren nog meer mensen aan te werven.



[umicore.be/jobs](http://umicore.be/jobs)

**ALS MIJN VAARDIGHEDEN  
KUNNEN HELPEN  
OM GEBRUIKTE METALEN  
EEN NIEUW LEVEN TE GEVEN,  
WAT ZOU  
JIJ DAN  
KUNNEN DOEN?**

Zo'n 120 à 140 van die 200 nieuwe werknemers vervangen iemand die dit jaar vertrekt. Dat aantal zal in de komende jaren niet dalen, onder meer omdat we veel mensen moeten vervangen die met pensioen gaan. Toch heeft de aanwervingsronde niet alleen met vervangingen te maken. We hebben ook extra mensen nodig omdat de site in Hoboken aan het groeien is: onze productiecapaciteit is met 40% verhoogd. Er komen dus zo'n zestig jobs bij.

**Onze vacatures vind je op de website  
[www.umicore.be/nl/jobs](http://www.umicore.be/nl/jobs).**

We zijn momenteel ook naarstig op zoek naar kandidaten voor ons trainee programma in Hoboken. We zoeken vooral masters elektromechanica en chemie. Denk jij dat je hiervoor in aanmerking komt? Neem dan zeker een kijkje op [www.umicore.be/nl/jobs](http://www.umicore.be/nl/jobs) en klik door op young professionals – traineeship Hoboken.