

# U & U

## Umicore en u!

Milieumagazine Umicore in Hoboken



**Biowaterzuivering**  
op pagina 14



**Ad Blue**  
Op pagina 11



**Slakkenplein**  
Op pagina 19



## TECHNOTEENS OP BEZOEK

Op woensdag 23 maart 2016 mochten 25 kinderen van collega's naar jaarlijkse traditie de werkplek van mama of papa komen bewonderen en van techniek komen proeven.

Iedereen kreeg een overall – een blauwe of roze. Later werden we omringd door nog veel meer kleurtjes. Overall lagen er LEGO® blokjes in verschillende vormen en maten. Alle jongens en meisjes bouwden een hele namiddag aan een sorteersysteem en leerden zo spelenderwijs ons proces kennen.

's Avonds stonden alle mama's en papa's hun kinderen op te wachten. De groep die zo stil naar boven was gegaan, keerde terug als een enthousiaste bende vrienden. Elk van hen begon honderduit te vertellen over zijn/haar belevenissen. Met fonkelende oogjes toonden ze heel fier wat ze zelf hadden gebouwd.



# Beste buur, beste lezer

Het afgelopen jaar had wat tegenslagen in petto. Een technologie die het in pilootfase erg goed deed, kan in de praktijk tegenvallen. Dat hebben we met onze biowaterzuivering ervaren. Het heeft meer dan een jaar gekost om de problemen onder de knie te krijgen. Maar het is gelukt en nu zouden we echt moeten vertrokken zijn om de laatste resten metalen uit onze afvalwaters te verwijderen.

Vernieuwingswerken hebben som ongewenste gevolgen voor onze uitstoot. De vernieuwing van het dak van de loodraffinaderij heeft tijdelijk meer stof doen ontsnappen. Daardoor zijn een aantal emissiewaarden hoger uitgevallen dan vorige jaren. We brengen dat nu onder controle. De maatregelen die we hebben genomen zouden de emissies aanzienlijk moeten doen dalen.

Wat water betreft, zijn onze resultaten goed. De kwaliteit van het geloosde water ging erop vooruit, zelfs zonder de biowaterzuivering. Begin dit jaar hebben we die opnieuw opgestart en is de kwaliteit nog aanzienlijk verbeterd.

Onze niet-aflatende geluidssaneringen werpen ook hun vruchten af. Naar Moretusburg is het geluidsniveau beneden de norm gezakt. In Kruikebeke gaat de permanente geluidsmeting verder.

Voor de rest werken we verder aan de capaciteitsuitbreiding van onze fabriek, die ons werd toegestaan in de vergunning van 2014. Een groot aantal aanpassingen aan onze installaties gebeurden al bij de grote stilstand van 2015. Maar het gaat niet alleen over meer capaciteit. Onze grootste ambitie is om dat te doen op de meest milieuvriendelijke manier. Daarom investeren we ook in geavanceerde milieubescherpende maatregelen.

We hebben ook de ambitie om tot de wereldtop te behoren op het gebied van energie-efficiëntie. We hebben daar de afgelopen jaren al flink geïnvesteerd. We zijn nu ook toegetreden tot de nieuwe Energiebeleidsvereenkomst van de overheid. Dat houdt een engagement in om ons energieverbruik op een objectieve manier onder de loep te nemen en verder te rationaliseren waar mogelijk.



**Luc Gellens**  
Senior Vice-President  
Precious Metals Refining

Omdat we graag de vinger aan de pols houden, vindt u hierbij een korte vragenlijst. U kan ons hiermee feedback geven over hoe u onze milieuspanningen en -activiteiten ervaart. U kan er ook commentaar in kwijt. Mensen die de vragenlijst ingevuld terugsturen, krijgen een kleine attentie.

Ik wens u interessante lectuur en nodig u graag uit voor de traditionele informatievergadering, die zal doorgaan op donderdag 19 mei.



## Umicore en u!

Milieumagazine Umicore in Hoboken

### INHOUD:

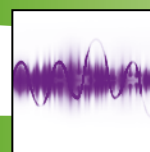
- p. 3 Voorwoord
- p. 4-19 Umicore en uw milieu
- p. 20-23 Umicore in actie
- p. 24-28 Umicore doet mee



**Ad Blue**  
Op pagina 8



**Biowaterzuivering**  
Op pagina 14



**Geluid**  
Op pagina 18



**Umicore in actie**  
Op pagina 20



**Opendeurdag**  
Op pagina 22



**Umicore doet mee**  
Op pagina 24

**Umicore**  
vestiging Hoboken  
A. Greinerstraat 14  
B-2660 Hoboken  
preciousmetals@umicore.com

U&U MAGAZINE verschijnt 1X per jaar.  
15de 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

# Umicore en uw milieu





2015 was een druk jaar. We verwerkten niet alleen veel materiaal, we deden ook grote werken in het kader van de capaciteitsuitbreiding van onze fabriek. Die passen in ons streven naar een voortdurend verbeterparcours op alle gebied: nieuwe technologieën, nieuwe installaties en processen. Dat geldt ook voor onze milieu-impact. We willen die continu verlagen en beter doen dan de norm.

We boeken daar vaak successen. Zoals met de uitgebreide gaszuivering in de smelter en een nieuwe installatie in een deel van de loodraffinaderij. Ook op het gebied van water gaan we erop vooruit nu onze biowaterzuivering terug is opgestart.

Er waren de afgelopen jaren ook enkele tegenvallers met onverwachte effecten op onze emissies.

We zijn er ons van bewust dat we te allen prijze de normen moeten halen, zelfs als externe factoren (zoals het weer) tegenzitten. Daarom blijven we onderzoeken, testen en investeren in milieubescherpende maatregelen.

## Enkele technische termen: wat betekenen ze?

### **Emissies (uitstoot):**

stoffen die op één of andere manier in het milieu (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 aanwezig in de omgeving. Wij meten zowel metalen in fijn, zwevend stof in de lucht als in neervallend grover stof dat op de bodem valt.

# Lucht



# Geleide emissies

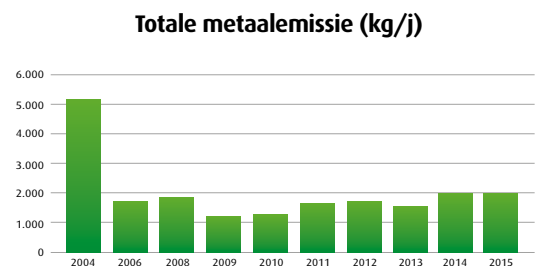
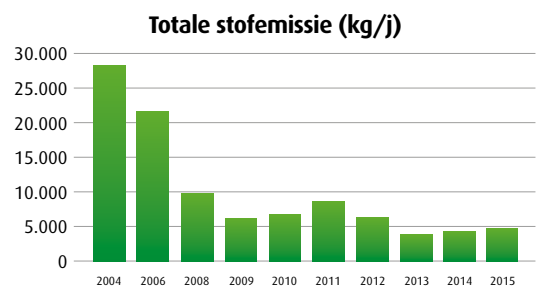
Geleide emissies kunnen we aan de 'bron' meten, dus aan de schoorstenen.

Op het punt van uitstoot van stof en metalen waren we op de goede weg sinds 1997, het jaar dat we investeerden in een nieuwe fabriek, zij het met af en toe wat up-en-downs. We zien hier een lichte stijging, maar al bij al blijft de uitstoot van stof en metalen op een laag peil, zeker als je weet dat hier jaarlijks een kleine 400.000 ton grondstoffen worden verwerkt.

Bij de metalen zagen we een daling in de uitstoot van lood en arseen, maar een toename van antimoon. De oorzaak zit in de oude natte wasser van de loodraffinerij. Ongeveer de helft van de huidige emissies komt van die oude afzuiging. Die functioneert nog altijd naast de nieuwe natte wasser, die zijn werk naar behoren vervult.

Een natte wasser is een intensief proces, waarbij natte gassen worden besproeid met water om stof en metalen eruit te spoelen. Dat lukt voor een groot deel, maar er gaan altijd kleine druppeltjes mee in de gasstroom en daar zitten nog wat metalen in. De nieuwe wasser vangt die nog op, door een gesofisticeerd systeem van roosters. We hebben dat ook geprobeerd bij de oude wasser, maar dat is maar gedeeltelijk gelukt, een deel van die druppeltjes geraakt blijkbaar toch buiten.

We hebben onmiddellijk een onderzoek opgezet om een techniek te vinden om die ontwatering te verbeteren. Er gebeuren dit jaar een aantal studies en proeven om de situatie te optimaliseren. De verbetering aan de installatie kan hopelijk in 2018 van start gaan. Op termijn moet dat leiden tot een substantiële vermindering van stof- en metaalemissies.





## Niet-geleide emissies

Niet-geleide emissies zijn afkomstig uit verschillende (kleine) bronnen en kunnen daarom niet rechtstreeks worden gemeten zoals geleide emissies. Ze kunnen ontstaan bij transporteren en verladen van grondstoffen en tussenproducten. En stof dat op de terreinen ligt, kan wegwaaien. Een andere bron zijn de ventilatieverliezen van de gebouwen.

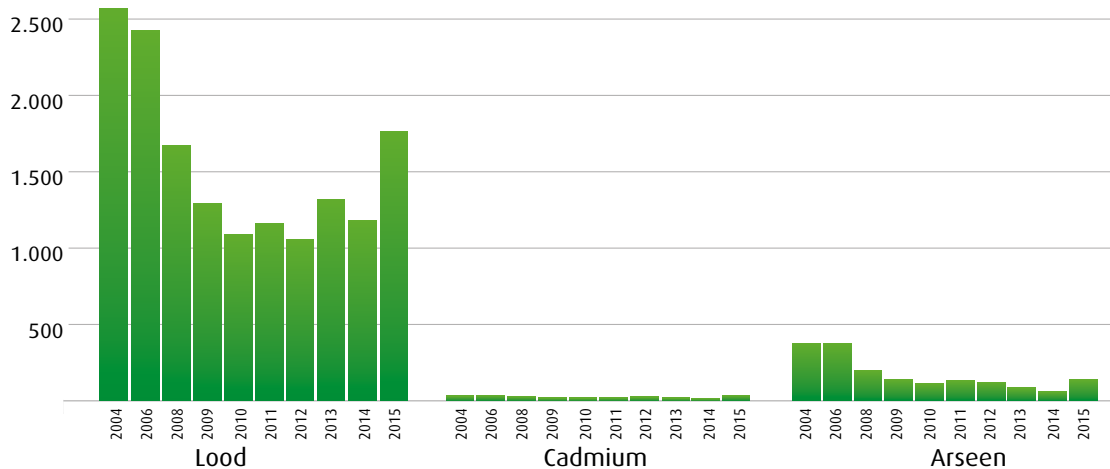
Om niet-geleide emissies te berekenen, gaan we uit van de gemeten immissies. Dat is stof dat in de lucht zweeft of op de grond is gevallen. Uitgaande van metingen van dat zwevend en uitgevallen stof proberen we terug te gaan naar de oorsprong, door de 'ontsnapte' hoeveelheden te ramen.

Het volume van de niet-geleide emissies is over het algemeen groter dan dat van de geleide emissies.

Dat is logisch, omdat ze afkomstig zijn van een uitgestrekt terrein.

De onderstaande grafiek toont de evolutie van de geschatte niet-geleide emissies van lood, cadmium en arseen. Niet-geleide emissies gingen omhoog, vooral de immissies, het neergeslagen stof in de meetpunten in Moretusburg, en voornamelijk in de tweede helft van het jaar. Meer uitleg hierover vindt u in de volgende pagina's.

Niet-geleide metaalemissie (kg/j)





# Lucht

## Wat is de verklaring?

We hebben te maken gehad met een samenloop van omstandigheden. Daarom duurde het een tijdje voor we ten volle begrepen wat er aan de hand was. Na analyse hebben we de volgende bronnen kunnen aanwijzen:

### 'Puffen' in de smelter

Als natte ladingen worden ingezet in de smelter, ontstaat er een stoomontwikkeling. Die bevat gassen (en metalen) die grotendeels worden opgevangen door de bestaande afzuiging. Maar een deel blijft nog te ontsnappen langs het hoge dak, dat als een schouw fungeert.

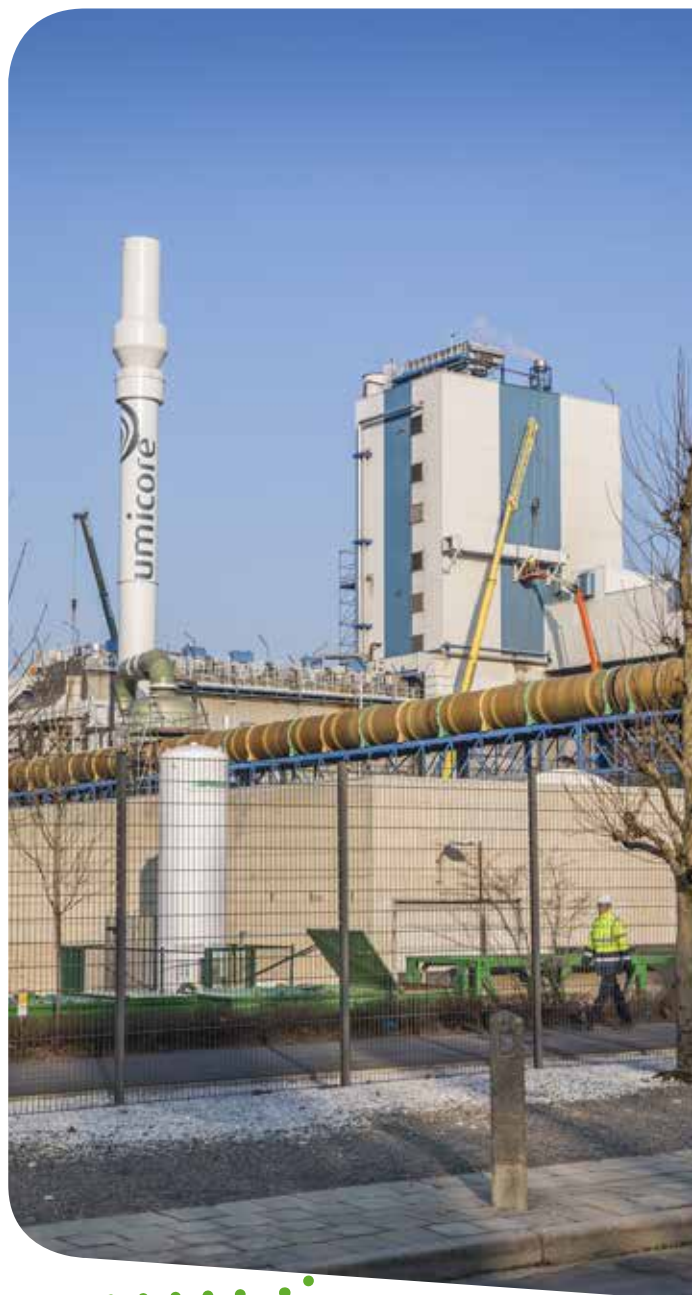
Bovenop het dak voorzien we daarom een 'tertiaire afzuiging', een kap die de ontsnapte gassen moet vangen. Dat gebeurde tijdens de recente stilstand in april. Het zou een gevoelige verbetering van niet-geleide emissies moeten geven.

### Vernieuwing van het dak van de loodraffinerij

De afgelopen 2 jaar werden het dak en de dakkapellen vernieuwd, een 'onschuldige' ingreep die aanzienlijke gevolgen had. De nokjes bovenop de dakkapellen waren vroeger voorzien van ventilatiesleufjes. Het dichtmaken daarvan zou volgens simulaties de stofemissies richting Moretusburg beduidend verminderen. Jammer genoeg ging hierdoor de temperatuur in het gebouw stijgen tot een onhoudbaar niveau – er zijn daar veel ketels van 400° en meer. Om dat te verhelpen, werden drie dakkapellen zijdelings opengemaakt. Dat was genoeg om het comfort op de werkvloer te herstellen.

De invloed hiervan op de meetposten blijkt nu groter te zijn dan die van de vroegere ventilatiesleuven. Daarbovenop kregen we op het einde van het jaar abnormaal veel zuidwesten wind, richting Moretusburg dus, met hoge windsnelheden.

Intussen hebben we de dakkapellen aan de kant van Moretusburg terug dichtgemaakt, waardoor het grootste euvel zal verholpen zijn. In de loop van het voorjaar proberen we het gebouw meer onder te verdelen met een bijkomende tussenmuur en voorzien van extra afzuiging. En op termijn sluiten we een aantal nokken aan op een afzuiging. Dat zou een enorme verbetering moeten geven.



# Lucht

## GASSEN ALLERHANDE

Bij alle processen waar hitte aan te pas komt, ontstaan er gassen. Wij maken er een onderscheid tussen, 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.

Meestal zijn dat **droge gassen**. Die kunnen worden gezuiverd met een **zakkenfilter**. In sommige processen wordt gewerkt met waterige oplossingen bij hoge temperatuur, waardoor er **vochtige gassen** ontstaan. Die worden afgezogen en besproeid met water om er metalen en andere gasvormige componenten uit halen. Dat gebeurt in een **'natte wasser'**.

Alles wat via openingen ontsnapt, bijvoorbeeld bij het vullen of tappen van een oven, noemen we **hygiënegassen**. Om onze mensen te beschermen worden die opgevangen via afzuigkappen en gezuiverd.

Als er een vochtige lading in de smelter gaat, ontstaat er een **'puf' van stoom, gas en stof**. Die is soms te veel voor de primaire afzuiging en de hygiënegaszuivering. Er kan eventueel wat van ontsnappen langs het dak. Die puffen zullen we nu aan de smelter vangen met een bijkomende afzuigkap.

## Succesvolle investeringen in onze smelter en loodraffinaderij

In het vorige milieuraapport hadden we het al over een aantal verbeteringen op het gebied van luchtzuivering. Die projecten zijn intussen in bedrijf.

In de smelter worden hygiënegassen beter opgevangen door een 50% grotere filter. De bijpassende ventilator werd in gebruik genomen in mei vorig jaar. Recent is hierop een extra afzuigkap aangesloten, die alle puffen (zie kadertekst) die we niet kunnen beheersen met de bestaande afzuigsystemen zal wegnemen vóór ze door de dakroosters verdwijnen.

In de loodraffinaderij is een nieuwe, bijkomende filter in gebruik genomen. Zo krijgen we extra afzuigdebiet. We ontlasten de oude installatie en we kunnen nu ook nieuwe bronnen afzuigen.



## Ook de voertuigen doen mee

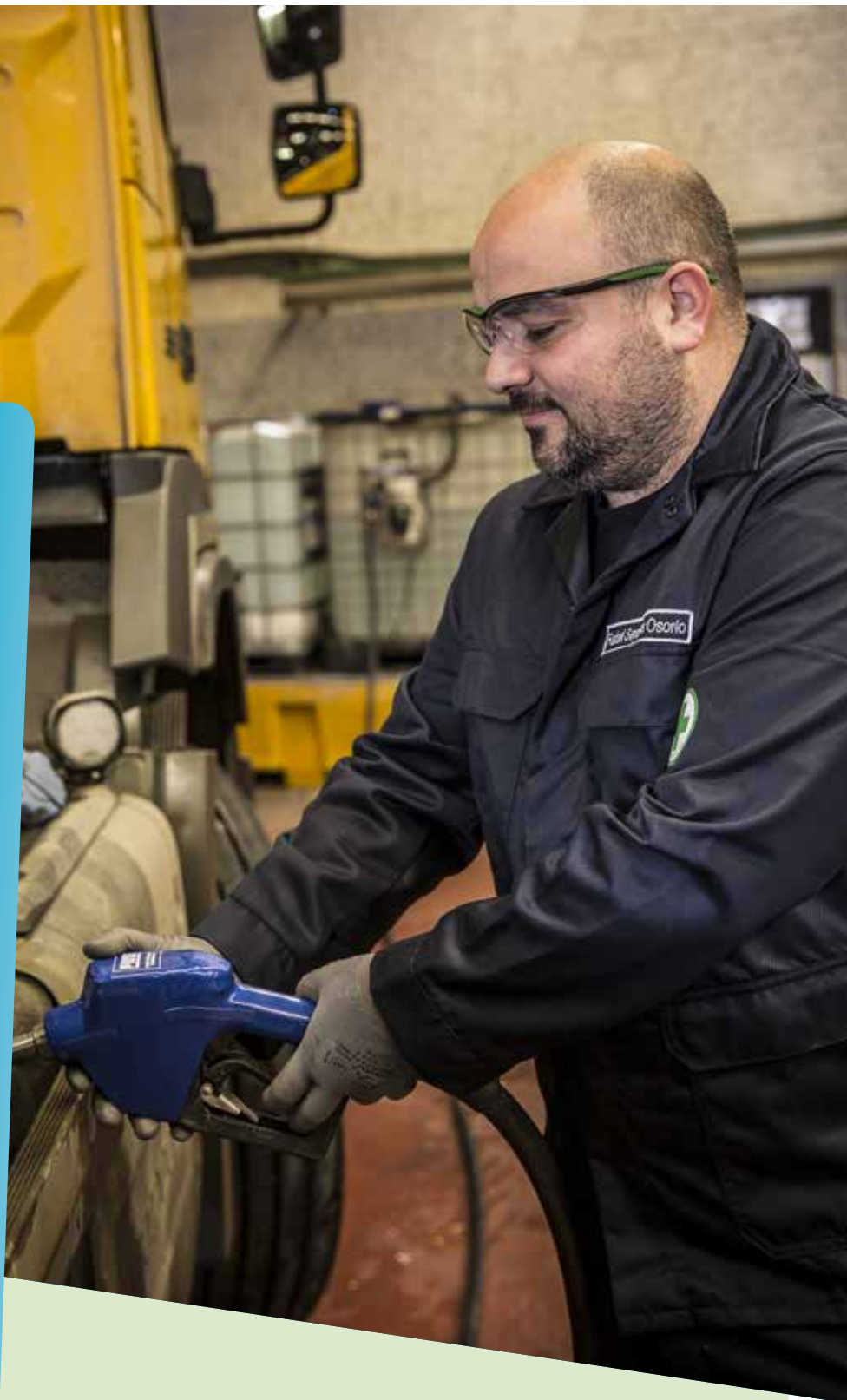
Sinds vorig jaar gebruiken een aantal voertuigen op onze site AdBlue en sommige zijn ook voorzien van start-stop technologie.

### AdBlue

De nieuwste generatie voertuigen, waaronder onze nieuwe containervrachtwagen en wielladers, gebruiken AdBlue. AdBlue is niet explosief, niet giftig en niet ontvlambaar. AdBlue wordt in de hete uitlaatgassen ingespoten vóór een speciale katalysator. De bij de verbranding gevormde stikstofoxiden worden zo omgezet in onschadelijk stikstofgas en water. Dankzij AdBlue zullen de uitlaatemissies sterk verminderen.

### Start-stop

Onze grote wielladers zijn nu voorzien van start-stop technologie. Als een voertuig 5 minuten niet wordt belast, dan valt het stil. Zo is er minder geluidsoverlast voor onze burens en zullen ook de emissies dalen. Bovendien besparen we jaarlijks zo'n 10.000 liter diesel.



## IMMISSIES: METALEN IN ZWEVEND STOF

Zowel door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) als door Umicore wordt dagelijks het gehalte aan metalen in zwevend stof gemeten op een aantal meetposten.

## IMMISSIES: METALEN IN UITVALLEND STOF

Ook in het neervallend stof worden de metalen gemeten. Samen met de VMM gebruiken we daarvoor een netwerk van neerslagkruiken. Daar wordt het stof in opgevangen en maandelijks geanalyseerd.



# Water

In onze activiteit wordt heel wat water gebruikt. In dat afvalwater zitten onder andere nitraat, seleen en andere metalen. Die willen we zo veel mogelijk verwijderen. Niet alleen om de metalen te herwinnen, maar vooral om te voldoen aan de milieunormen.

Onze biowaterzuivering heeft vorig jaar helemaal stilgelegen en toch hebben we beter gepresteerd op het niveau van water dan vorig jaar. Dat is voor een deel te danken aan het feit dat we onze zuiveringsinstallaties hebben geautomatiseerd. Daardoor hadden we een betere controle over onze processen. Ondertussen is onze biowaterzuivering terug volledig operationeel. We voldoen nu aan de nieuwe, strengere lozingsnormen.

De totale hoeveelheid metalen die in de Schelde worden geloosd, is verder gedaald, voor het derde jaar op rij. Een goede prestatie, want we hebben een groter volume water verwerkt dan in die jaren. Zowel seleen, arseen als overige metalen gingen naar omlaag. Alleen thallium ging licht omhoog.

We hebben het afgelopen jaar enorm veel bijgeleerd over waterzuivering en over hoe we zo efficiënt mogelijk kunnen werken.

# Water



Er werden 7 collega's van R&D (Research & Development) in Olen aangesproken om het gipsprobleem aan te pakken, waaronder Vicky Liekens.

'Het was een turbulente periode,' zegt Vicky, 'de pilootinstallatie werkte niet altijd mee. Pompen haperden, leidingen raakten verstopt, kleppen weigerden te sluiten, het was soms frustrerend. Maar we hebben het probleem onder controle gekregen, de installatie draait weer. Ik kijk terug op een zeer constructieve samenwerking met de collega's in Hoboken.'

## De terugkeer van de biowaterzuivering

De verwachtingen waren hoog gespannen toen we onze nieuwe installatie opstartten in februari 2014. We hadden die jarenlang voorbereid en de pilootfase was uitstekend verlopen. Speciale bacteriën zouden op een natuurlijke manier de laatste stoffen uit het water verwijderen.

Na een goede start, kwamen er al snel complicaties, die we in de pilootfase niet hadden gezien. Er ontstond gipsvorming en dat blokkeerde het systeem. We moesten noodgedwongen alles stilleggen en op zoek gaan naar een oplossing.



Peter Schalckens

### Hoe kwam dat?

Het water dat we gebruiken, bevat veel sulfaten en zuur. Om dat te neutraliseren voegen we kalkmelk toe. Die kunnen samen gips vormen en onder bepaalde omstandigheden (hoge concentraties, lagere temperatuur) kan die verder in het systeem neerslaan. In de pilootinstallatie gebeurde dat niet, omdat de afkoeling daar veel minder was. Het hangt dus maar van een kleinigheid af...

'De gipsvorming is heel langzaam begonnen,' zegt Peter Schalckens van de waterzuivering. 'We hadden het niet onmiddellijk in de gaten. De bacteriën deden perfect hun werk, maar de gips begon neer te slaan en er kwam minder en minder water door de installatie. We hebben die noodgedwongen moeten stilleggen. Er zat niets anders op dan de gips manueel te verwijderen, een flinke klus.'

### Op zoek naar een oplossing

Hoe voorkom je dat er gips neerslaat in water vol sulfata en kalk? We bekeken een aantal mogelijkheden en het werd uiteindelijk een onthardingsinstallatie op basis van natriumcarbonaat. Dat bindt zich met de nog aanwezige kalk, zodat er geen gips meer kan worden gevormd.

'We hebben het systeem eerst uitgebreid getest in een pilootinstallatie,' zegt Peter Schalckens. 'We hebben daarbij veel steun gehad van onze collega's van R&D. De test was succesvol. We hebben de installatie nu in het groot gebouwd en de biowaterzuivering terug opgestart. We volgen die uiteraard nauwgezet op.'

De dosering van het natriumcarbonaat is afhankelijk van de concentratie van calcium in het water en die kan variëren. Daarom wordt een online meettoestel in gebruik genomen om de dosering te sturen. We hebben ook een aantal ingrepen gedaan om de temperatuur van het water niet te veel te laten dalen.

# Water



## Het nieuwe slibgebouw in de startblokken

Het slibgebouw is een belangrijke schakel in de waterzuivering. Het water dat uit de fabriek komt, bevat nog metalen en andere stoffen. We halen de metalen er nog uit. Door bezinking ontstaat er een slib, dat in het slibgebouw tot koeken wordt gperst. Het al aangekondigde nieuwe slibgebouw is nu klaar. Wanneer we dit schrijven, zal het al volop in gebruik zijn.





‘We gaan van start met een nieuwe werkwijze, dat moest dus ook getest worden,’ zegt Peter Schalckens. ‘Dat deden we eerst met water, vooraleer we met slib begonnen. Het oude gebouw is momenteel helemaal leeggehaald. Alleen de oude slibkuipen staan er nog, dat geeft ons een dubbele buffercapaciteit. Het gebouw heeft een nieuwe bestemming gekregen: het herbergt nu de onthardingsinstallatie van de biowaterzuivering.’

## Capaciteitsuitbreiding voor onze waterverwerking

Als de capaciteit van onze fabriek uitbreidt, gaan we ook meer afvalwater produceren. Want meer smelten betekent meer gassen afzuigen en daar zit water in. Dat wordt gecondenseerd en komt uiteindelijk in onze waterzuivering terecht.

‘We hadden dus meer capaciteit nodig voor waterverwerking’, zegt Simon Gigase. ‘We maken een onderscheid tussen ‘rijk’ en ‘arm’ water. In rijk water zitten nog resten van waardevolle metalen, die kunnen worden gerecupereerd. Het bezinksel wordt samengeperst tot slibkoeken en terug naar de smelter gestuurd. In arm water zit niets waardevols meer. De arme slibkoeken worden dan ook naar een erkende stortplaats gebracht.’

## Van afvalwater naar proper water

Afvalwater dat uit de fabriek komt, wordt eerst opgeslagen in opslagtanks. Rijk en arm water wordt daarbij gescheiden. Vandaar gaat het naar reactoren (ook gescheiden), waar componenten worden toegevoegd om het neerslaan van de vaste componenten te stimuleren. Dan gaat het naar grote bezinkers, waar slib wordt opgevangen. Het slib gaat naar het slibgebouw, het water naar de biowaterzuivering.

‘We bouwen momenteel een nieuwe, extra grote reactor en bezinker voor het rijke water. De oude reactor van het rijke water zal dan worden gebruikt voor arm water. Dat verdubbelt de capaciteit, met als bijkomend voordeel een langere bezinktijd, en dat komt de biowaterzuivering ten goede,’ zegt Simon.



## TRAINEE MET VERANTWOORDELIJKHEID

Simon Gigase begon bij Umicore in september 2014, in ons traineeprogramma. Afgestudeerden in technische richtingen krijgen hier een vast contract, maar moeten eerst een lang trainingsparcours afleggen voor ze een definitieve functie toegewezen krijgen.

‘Dat duurt normaal anderhalf jaar,’ zegt Simon, ‘in blokken van 3 maanden telkens in een andere afdeling, met telkens 1 week opleiding ertussen. Die gaat van informatie over de fabriek tot communicatie, leidinggeven en omgaan met conflicten.’

‘Het was boeiend om die verschillende afdelingen mee te maken, ik heb altijd een fascinatie gehad voor mensen en installaties. Ik ben begonnen bij de dienst bijzondere metalen, daar draaide ik mee in ploegen. Daarna naar de smelter, hoogoven en waterzuivering. Hier heb ik echt wel mijn stek gevonden, ik kreeg er onmiddellijk een verantwoordelijkheid in het kader van het pilootproject. In september ben ik daar definitief aan de slag gegaan.’

Wil jij ook bij ons werken?  
Neem dan een kijkje op onze jobwebsite:  
[www.jobs.umicore.be](http://www.jobs.umicore.be)

# Geluid

Onze site heeft een nieuwe milieuvergunning gekregen voor de komende 20 jaar. Daarin werden ons een aantal geluidsstudies opgelegd, onder andere om uit te zoeken of er nog verbeteringen mogelijk zijn richting Moretusburg. We hebben daar geen grote geluidsoverschrijdingen, maar omdat we zo dicht bij die wijk zitten, is het interessant om te weten hoe de situatie is en hoe die evolueert.

## De geluidssituatie in beeld

Sinds 2000 hebben we grootscheepse geluidssaneringen gedaan richting Moretusburg. Dat proces was afgerond in 2008. Intussen zijn we blijven investeren in verbeteringen.

7 jaar later is er veel veranderd in de fabriek, zo zijn er nieuwe installaties bijgekomen. We hebben nu een doorlichting gemaakt van de nieuwe situatie, om na te gaan hoeveel lawaai er naar de wijk doorsijpelt. De plaatjes onderaan geven de geluidsmodellen weer voor 2000, 2008, en 2015 – telkens voor het geluid van alle nachtelijke bronnen.

Geel is het gebied met 45 – 50 dB continu geluid. Donkergroen is een belangrijke grens: 40 – 45 dB is een net hoorbaar niveau. Lichtgroen gebied is beneden 40 dB. Op dat niveau neem je het geluid niet meer waar, het is een normaal achtergrondgeluid, dat je overal aantreft, ook op het platteland.

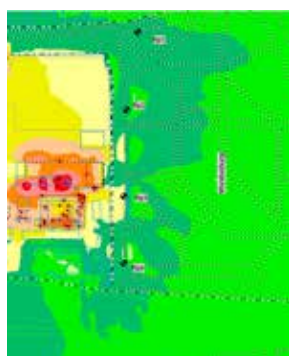
In 2008 zat de 40 – 45 dB grens al volledig binnen de fabriek. Aan de straatkant van de fabriek was het toen al stiller dan het vroeger aan het eind van de wijk was.

We zijn sindsdien blijven investeren in geluidssanering, zoals in superstille zakkenfilters. Het resultaat mag er zijn: nu zit ook al de 40 dB-lijn binnen de fabriek (lijn tussen donkergroene en groene gebieden op de kaartjes). Aan de straatkant is het geluid van de fabriek nu amper van de rest van het omgevingsgeluid te onderscheiden.

We kunnen vaststellen dat het saneringstraject van de laatste 15 jaar het juiste is geweest. De investeringen die we tot nu toe hebben gedaan in het kader van de capaciteitsuitbreiding, hebben geen enkele impact gehad op het geluidsniveau. Dat was trouwens zo gepland, we investeerden in de allerlaatste technologieën op het vlak van geluidsbeheersing.



2001



2008



2015

## Een stiller slakkenplein

Een belangrijke investering in geluidsvermindering in het kader van de capaciteitsuitbreiding gebeurde aan de hoogoven, meer bepaald aan het slakkenplein.

Meer dan de helft van wat uit de hoogoven komt zijn slakken. Die worden in grote potten gegoten die dan vervolgens naar het 'slakkenplein' worden gebracht om af te koelen. Dat ging doorgaans niet zonder slag of stoot. Letterlijk, want bij het neerzetten raakten de potten elkaar soms en dat maakte veel lawaai. Vooral lege potten (die elk 500 kg wegen) klinken als een klok, een geluid dat tot in Kruikeke te horen was. Het probleem was vooral te wijten aan het te klein geworden slakkenplein, waardoor de potten zeer dicht bij elkaar moesten staan.

Dat probleem hebben we nu definitief uit de wereld geholpen door het slakkenplein uit te breiden en dit meer dan evenredig aan de capaciteitsuitbreiding. Dat laat nu toe om meer afstand te bewaren tussen de potten, zodat botsingen uitgesloten zijn. De piekgeluiden zijn nu verdwenen, dit merken we in de permanente meting in Kruikeke.

## Permanente geluidsmeting in Kruikeke

Sinds november 2014 meten we het geluid op een permanente wijze in Kruikeke, vanop het dak van het gemeentehuis. Dat moet ons betrouwbare geluidsdata



## Wij doen verder

Wij hanteren nog steeds dezelfde filosofie: bij iedere investering doen we een geluidsstudie om het geluidsniveau zo laag mogelijk te krijgen, lager dan de norm. We zijn momenteel met geluidskundigen alle aparte geluidsbronnen opnieuw aan het opmeten, om na te gaan of er evoluties zijn geweest.

Die benadering heeft heel goed gewerkt richting Moretusburg. Voor Kruikeke studeren we verder, we willen het geluidsfenomeen volledig begrijpen, al hebben we intussen alle grote geluidsbronnen gesaneerd.

geven, die we kunnen kruisen met meteorologische en andere parameters. Voorlopig krijgen we echter geen goede gegevens.

We meten aan de meetpost momenteel 42 dB elke nacht, terwijl we normaal 35 dB zouden moeten meten. Tijdens het bouwverlof werd het plots veel stiller. Vreemd, want onze fabriek sluit niet tijdens die periode. Er was duidelijk een stoorzender. Na wat speurwerk ontdekten we een droogzuigpomp op een werf dicht bij het gemeentehuis. Die draait normaal dag en nacht en overstemt het achtergrondgeluid dat we willen meten. We zullen moeten wachten tot de pomp buiten bedrijf wordt gesteld om bruikbare geluidsdata te verzamelen.

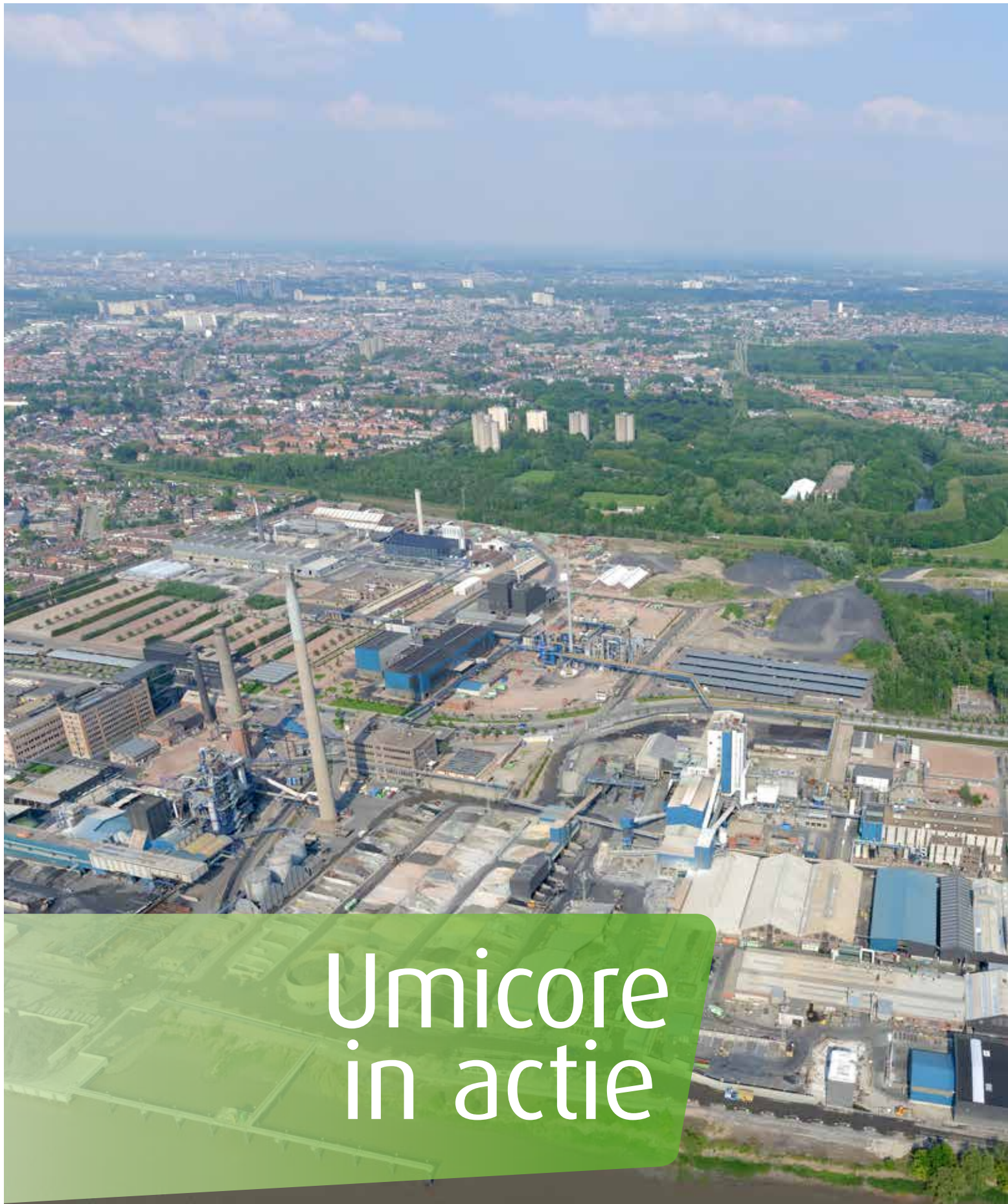
## ENERGIEBELEIDSOVEREENKOMST

In 2015 zijn we toegetreden tot de nieuwe EBO (Energiebeleidsovereenkomst) met de overheid. Dat is een convenant, een soort contract van de overheid met bedrijven die veel energie verbruiken. Dat zijn er een 500-tal. Wij behoren tot de top 50.

Het convenant houdt in dat de betrokken bedrijven zich engageren om bij de wereldtop te behoren op het vlak van energie-efficiëntie. Dat brengt een aantal verplichtingen mee. Vooral een volledige doorlichting van onze site, van alle processen, om na te gaan of er nog rendabele energie-investeringen mogelijk zijn. Die audit zal afgerond zijn rond eind juni.

Op het gebied van energie hebben we nochtans de afgelopen 5 jaar een grote weg afgelegd en belangrijke investeringen gedaan. Zo zijn we praktisch zelfbedruipend op het vlak van warmte en stoom, door de ingebruikname van onze stoomaccumulator.

Toch staan we open voor nieuwe projecten, op voorwaarde dat ze zichzelf terugverdienen in minder dan 5 jaar.



# Umicore in actie

# Meer capaciteit voor onze fabriek

Met de nieuwe vergunning kregen we de toelating om de capaciteit van onze smelter uit te breiden van 350.000 naar 500.000 ton. Om dat doel te bereiken zijn er aanzienlijke investeringen voorzien in een reeks projecten. We zijn daar nu druk mee bezig. Er komt heel wat studiewerk aan te pas. De uitdaging is groot, want we doen die capaciteitsuitbreiding zo veel mogelijk door de bestaande installaties aan te passen. En we willen in dezelfde beweging onze milieu-impact nog verkleinen.

## Invloed op alle afdelingen

Even schematiseren. In onze fabriek begint alles bij de smelter. Al het elektronisch afval en de andere grondstoffen die we verwerken, komen hierin terecht. Daar ontstaan 2 fracties: een koperfractie, waarin vooral de edele metalen zitten en een loodfractie, waarin speciale metalen zitten, zoals seleen en telluur.

De koperfractie wordt verwerkt in onze elektrowinning, die er de edele metalen uithaalt. De loodfractie gaat naar de hoogoven voor verdere verwerking. Het is logisch dat, als de smelter meer volume gaat verwerken, dat gevolgen heeft voor de andere activiteiten. Die moeten kunnen volgen.

## UITDAGINGEN

De capaciteit van de smelter verhogen is ingewikkelder dan zomaar een tweede lijn bijbouwen naast de eerste. We doen het anders: we passen een aantal installaties aan, sturen processen en werkwijzen bij en lossen bottlenecks op die daarbij opduiken. Onze zwavelzuurafdeling is daar een voorbeeld van, die moet ook meer capaciteit krijgen om zwavel om te zetten in zwavelzuur. Dat zal gebeuren vóór eind 2016.

De rest van de productieketen en ondersteunende activiteiten moeten zich aanpassen aan de nieuwe situatie, zoals:

- De capaciteit van de hoogoven werd vergroot tijdens de vorige stilstand. Een complexe opdracht, maar het is gelukt. De vergroting van het slakkenplein maakt daar een deel van uit (zie sectie 'Geluid').
- De elektrowinning moet meer capaciteit krijgen.
- De loodraffinaderij moet ook aan de beurt komen.
- De waterzuivering zal meer met metalen beladen water te verwerken krijgen naarmate er meer geproduceerd wordt. Daarom kwam er een extra reactor en bezinker in mei van dit jaar (zie sectie 'Water').
- De stockagecapaciteit moet worden uitgebreid, de bemonstering moet meer aankunnen, het slibgebouw ook (zie sectie 'Water'), de rij van projecten is lang...

## Naar betere milieuprestaties

De capaciteitsuitbreiding is ook een milieuproject. We investeren ook in maatregelen om onze milieuprestaties aanzienlijk te verbeteren in vergelijking met vroeger.

Er wordt een pakket maatregelen bestudeerd en uitgevoerd in deze context. De verbetering en uitbreiding van onze afzuig- en filtersystemen zijn daar een deel van. De geplande ingrepen aan het dak van de loodraffinaderij en het optimaliseren van de oude natte wasser ook.

**SAVE THE**

**8 & 9**  
**OKTOBER**



# DATE



## Ontdek het Umicore universum in Hoboken

### tijdens het opendeurweekend

We heten u welkom op onze  
site op 8 & 9 oktober 2016.

Zet de datum alvast in  
uw agenda. We sturen u  
binnenkort onze  
uitnodiging.



# Umicore doet mee

Wij besteden niet alleen aandacht aan milieubewust ondernemen.  
Wij sponsoren ook activiteiten en evenementen die het milieubewustzijn of  
het sociale netwerk van de lokale leefgemeenschap ten goede komen.





## Umicore wint OTM award

De Organisatie voor Traffic Managers\* (OTM) deelde vorig jaar de achtste OTM award uit en Umicore mocht hem in ontvangst nemen. We kregen deze mooie erkenning voor de uitwerking van het containertransport via de Schelde. Na de capaciteitsuitbreiding kunnen we meer materialen op de site verwerken. Het logistieke proces moest daar ook op aangepast zijn. Onze ligging langs de Schelde en de nieuwe kade boden mogelijkheden om containers via het water aan en af te voeren. Samen met de Van Moer Group werd een innovatief concept ontwikkeld. Sinds april 2014 worden er containers via binnenvaartschepen aangevoerd. Dat is jaarlijks goed voor meer dan 12.000 vrachtwagens minder in de bebouwde kom, op de Antwerpse ring of door de Kennedytunnel. Beter voor onze burens, het milieu (lagere CO<sub>2</sub> uitstoot) en onze eigen procesefficiëntie...en dat vond OTM dus ook.

De jury oordeelde dat ons project het sterkste van de ingediende projecten was en een voorbeeld van durvend innoveren. De jury vond dit project een voorbeeld voor andere firma's, een project dat overal zou kunnen worden geïmplementeerd in kader van duurzaamheid.



Mede dankzij dit project waren we ook genomineerd voor De Mobiliteitskampioen, een initiatief van het Liberaal Verbond voor Zelfstandigen.

\*OTM staat voor Organisatie van Traffic Managers en is de belangenorganisatie voor logistiek, handel en industrie.



## Hoog bezoek

In maart 2015 kregen we hoog bezoek. Eurocommissaris en tevens eerste vicevoorzitter van de Europese Commissie, Frans Timmermans, bracht een bezoek aan Umicore. Dit bezoek vond plaats in het kader van het werk van de Europese Commissie over circulaire economie. In 2015 werd een dossier uitgewerkt over circulaire economie met daarin een voorstel over afvalbeleid met recyclagedoelstellingen en een actieplan met maatregelen. Dhr. Timmermans was een van de drijvende krachten hierachter.





## Natuurpunt ruilt oude gsm of laptop voor bomen

Naar schatting wordt slechts 1 à 2% van alle gsm's gerecycleerd. Daarom organiseerde Natuurpunt in samenwerking met Umicore en Out of Use\* een grootschalige inzamelactie bij bedrijven. Met de opbrengst werden dit najaar al duizenden nieuwe bomen aangeplant tijdens de actie "Bos voor iedereen". Met "Bos voor Iedereen" wil Natuurpunt geld inzamelen om meer bos te creëren in Vlaanderen. Vooral in de buurt van de steden is de nood aan natuur op wandel- en fietsafstand erg groot.

Per 4 ingezamelde, niet-werkende gsm's steunen we Natuurpunt om een boom en bijhorende vierkante meter grond aan te kopen en voor elke werkende gsm en elke laptop of computer steunt Out of use Natuurpunt met een vierkante meter bos.

\*Out of Use is gespecialiseerd in het maximaal hergebruik van nog-niet-zo-oude IT en gsm's én in het recylen van oude IT en andere elektrische apparaten. De ingezamelde toestellen worden getest en indien mogelijk, klaargemaakt voor hergebruik. Is hergebruik geen optie, dan worden de waardevolle grondstoffen gerecupereerd.



## Sponsoring kijkhuis Polderbos

Op kerstavond 2013 ging door vandalenstreken de kijkhut in de Hobokense Polder in vlammen op. Natuurpunt bleef niet bij de pakken zitten: vanaf nu kan je genieten van de vogelpracht in het Polderbos dankzij een open kijkwand met luifel. Umicore sponsorde deze nieuwe kijkwand in het natuurgebied.

Nu de lente is begonnen zal de kijkwand zeker zijn nut kunnen bewijzen. Je kan er niet alleen genieten van verschillende soorten eenden, ook andere vogels passeren de revue: fuut, dodaars, zilverreiger, blauwe reiger, roerdomp, buizerd, boomvalk, slechtvalk... Allen daarheen, maar stil zijn of je ziet niets.



## Vlaamse havendag

Altijd al eens aan het roer van een schip willen staan? Of van dichtbij willen zien hoe containers in de tweede grootste haven van Europa worden behandeld? Dan heb je in september 2015 hopelijk deelgenomen aan de Vlaamse Havendag in Antwerpen. Onder het thema 'Er zit meer muziek in de haven dan je denkt' zetten een aantal havenbedrijven die dag hun deuren open voor het grote publiek. Op verschillende locaties in de haven kregen bezoekers de kans een keertje 'backstage' te gaan om het dagelijkse reilen en zeilen te ontdekken in een wereldhaven als Antwerpen. Ook Umicore nam deel aan de Havendag. Je vond ons in het Havencentrum in Lillo.

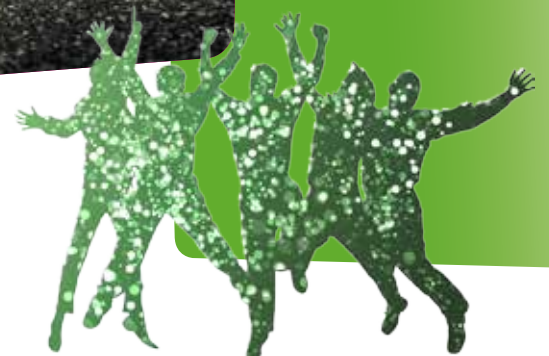


## Powered by Umicore

Powered By Umicore is een initiatief waarbij we financiële en technische hulp bieden aan studentenprojecten rond schone mobiliteit. We willen hen stimuleren om duurzame energie toe te passen op mobiliteit.

Studenten van campus Thomas More en Universiteit Leuven stonden van 14 tot 24 januari 2016 met hun zelfontworpen Umicore Luna op het autosalon in Brussel. Met deze elektrische wagen, die kan optrekken van 0 tot 100 kilometer per uur in 2,7 seconden, deden de studenten afgelopen zomer mee aan de Formula Student, een internationale race voor studententeams. Ondertussen wordt er werk gemaakt van een nieuwe wagen. Komende zomer hopen we met de wagen enkele mooie resultaten te halen tijdens de nieuwste Formula Student.

U kan de avonturen van de Powered By Umicore teams volgen via Facebook [www.facebook.com/UmicorePoweredByYou](http://www.facebook.com/UmicorePoweredByYou).



## Antwerpen, thuisstad van een wereldcongres

Van 7 tot 9 september 2015 verwelkomde Antwerpen meer dan 1.300 experts, professionals, academici en beslisningnemers uit de wereldwijde afvalsector voor het International Solid Waste Association (ISWA) congres. Alles speelde zich af in en rond de Stadsschouwburg. Gezien de aanwezigheid van Umicore in Antwerpen mochten wij op dit congres niet ontbreken. Thomas Leysen, voorzitter van onze raad van bestuur, gaf mee het startschot voor dit driedaagse congres. Onze site werd ook bezocht door een groep deelnemers.



## Prijsbeesten schitteren in de paviljoenen

Tot 15 mei kan je de Schoonhoven Silver Awards in het Umicore Zilverpaviljoen bewonderen. Centraal staan achttien creaties die het resultaat zijn van een internationale wedstrijd die het Zilvermuseum in Schoonhoven jaarlijks organiseert. Onder hen de creatie van Yuki Ferdinandsen uit Denemarken die de Schoonhoven Silver Award heeft gewonnen. De jury koos haar werk als winnend object omdat "het monumentaal in omvang en in opvatting is, in zijn betekenis en symboliek aan de natuur en architectuur raakt, het een krachtige en strenge vorm heeft die staat als een huis en de technische perfectie en afwerking zelfverzekerd vakmanschap uitstralen".

In het aanpalende Diamantpaviljoen schitteren tegelijkertijd de 29 juweelcreaties van de jongste editie van de HRD Awards. Deze awards zijn uitgegroeid tot de belangrijkste wedstrijd ter wereld voor de bekroning van moderne diamantjuwelen.

**Beide exposities zijn gratis te bezoeken tot en met 15 mei 2016 in het Umicore Zilverpaviljoen en het Diamantpaviljoen aan de voet van het MAS. Dagelijks open van dinsdag tot en met zondag tussen 10 en 17 uur.**



### Vragen, opmerkingen,...

Aarzel niet om ons te bellen op het groene nummer 0800/93739. Uw oproep wordt de klok rond beantwoord.

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

**Groen nummer: 0800/93739**  
[www.preciousmetals.umicore.com](http://www.preciousmetals.umicore.com)  
[preciousmetals@umicore.com](mailto:preciousmetals@umicore.com)