



MILIEU - INFORMATIE 2000



LUCHT

6



WATER

10



BODEM

11



GELUID

12



GEUR

14



Beste lezer,

Een jaar is vlug voorbij: ons tweede milieujaarverslag is van de persen gerold !

In dit laatste millenniumjaar is er op milieugebied heel wat gebeurd, zoals u zal kunnen lezen in dit nummer.

Ook staan er nieuwe projecten op stapel, die getuigen van de wil om UM Vestiging Hoboken verder te laten groeien en bloeien. U vindt er meer over in dit milieujaarverslag.

Tenslotte zijn we fier verbeterde cijfers op gebied van arbeidsveiligheid te kunnen melden, wat in het laatste artikel wordt toegelicht.

Zoals vorig jaar is dit milieujaarverslag een eerste communicatie over het jaar 2000. Graag lichten wij deze resultaten verder toe op een informatievergadering die in uw wijk zal worden georganiseerd:

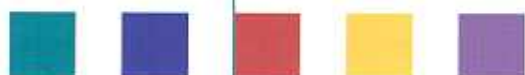
- op donderdag 31 mei in de zaal van het Gildenhuis voor de wijk Moretusburg*
- op woensdag 6 juni in de zaal van het dienstencentrum Victor De Bruyne voor de wijken Vinkenvelden en Nachtegalenhof*
- op donderdag 7 juni in de zaal De Brouwerij voor Kruibeke*

Op deze vergaderingen zal u nog persoonlijk worden uitgenodigd.

Tenslotte herinneren wij u eraan dat wij steeds (24 uur op 24) bereikbaar zijn op ons gratis groen telefoonnummer 0800/937.39. U kan hier steeds terecht met klachten, vragen of suggesties.

De Directie





Nieuwe initiatieven

Bouw van een Logings- en Electrowinningseenheid

Eind 2000 werd beslist om in de fabriek van Hoboken een nieuwe productie-eenheid te bouwen die moet toelaten de volledige productie onzuiver koper (blisterkoper) van de Kopersmelter te raffineren tot zuiver kathodekoper. Momenteel wordt dit blistekoper verwerkt in de koperraffinaderij van Olen.

In de loging zal het blistekoper in een zuur opgelost worden. Hierbij gaat het koper in oplossing en blijven de edele metalen en de onzuiverheden achter in een bezinkend residu dat verder behandeld wordt in de Raffinaderij voor Edele Metalen. Het koper wordt in de electrowinning door een elektrochemisch proces op de kathoden afgezet waardoor zuiver koper wordt voortgebracht.

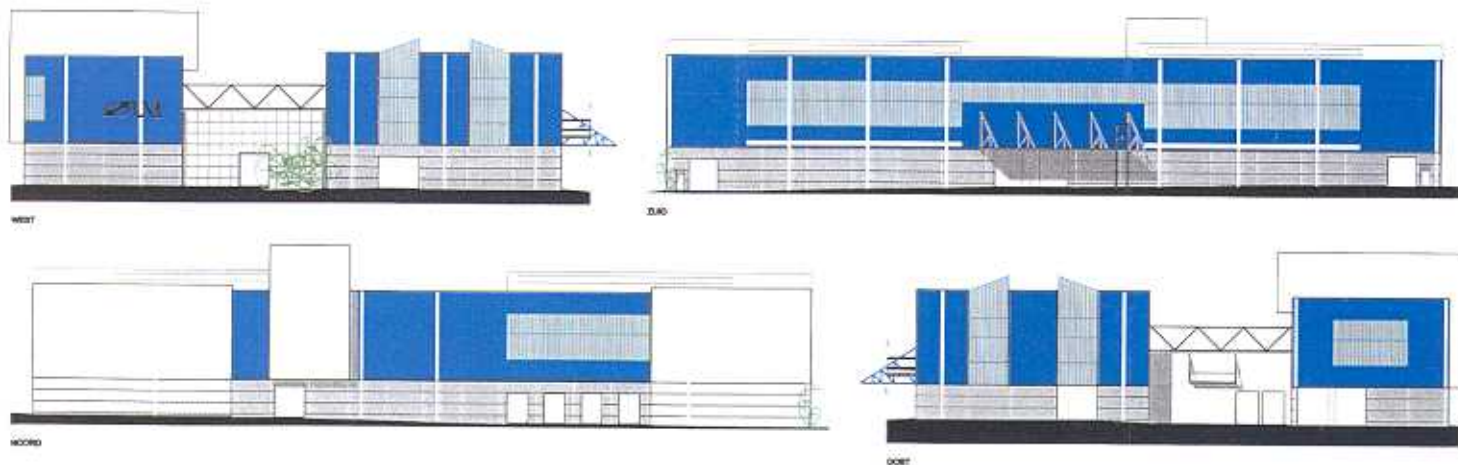
De bouw is gepland voor 2001 en 2002 en de indiening van de installaties is voorzien tegen eind 2002. Bij het ontwerp

van de nieuwe installatie wordt naast een vlotte en veilige uitbating eveneens grote zorg besteed aan de impact van de nieuwe eenheid op onze omgeving.

In dit kader werd een grondige geluidsstudie uitgevoerd en wordt er door een aangepast ontwerp voor gezorgd dat de nieuwe productie-eenheid geen toename van het algemeen geluidsniveau van de site Hoboken zal veroorzaken.

Een architectuurstudie moet ervoor zorgen dat het nieuwe gebouwencomplex een mooi uitzicht krijgt dat past binnen de zopas gesaneerde site van UM Precious Metals.

Tenslotte worden er uiteraard alle nodige wettelijke vergunningen aangevraagd en wordt ervoor gezorgd dat de nieuwe installaties zullen voldoen aan alle wettelijke milieuvoorschriften.



Bijzondere Materialen bij UM Hoboken

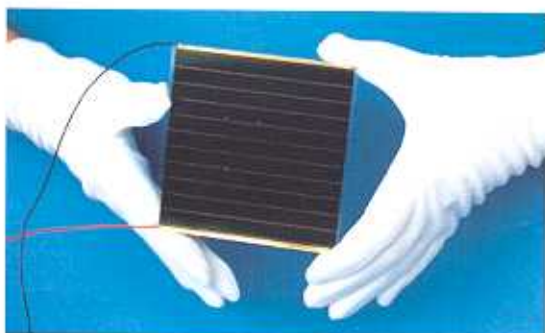
Op de terreinen van UM Hoboken bevindt zich ook de afdeling Bijzondere Materialen. Deze afdeling werd enkele jaren geleden opgericht. Haar doelstelling is het produceren van een aantal metalen die ofwel inherent aanwezig zijn in de bevoorrading van Hoboken (bvb. indium, selenium, tellurium) ofwel komen uit de andere fabrieken van UM (bvb. cobalt). Deze metalen worden gebruikt voor diverse hoogtechnologische toepassingen, o. a. in de micro-elektronica, de beeldvorming, de productie van zonne-energie, ... Hierbij werkt UM zelf actief mee aan het ontwikkelen van dergelijke nieuwe producten en toepassingen. Voor twee van deze producten wordt in 2001 een nieuwe productie-eenheid gebouwd en in dienst genomen.

Cadmiumtelluride als een actieve laag voor zonnecellen
Zonnecellen worden al lange tijd gebruikt als voedingsbron in kleine apparaten. Omwille van de kostprijs is een doorbraak van deze technologie in ons dagelijks leven tot hiertoe beperkt gebleven. Maar in deze situatie kan snel verandering komen. Het besef groeit dat men meer gebruik moet maken van herwinbare energiebronnen en de overheden ondersteunen sterk deze evolutie. Fotovoltaïsche panelen, dwz panelen die het invallend zonlicht omzetten in elektrische energie, zijn aan het opkomen. Wellicht zullen we weldra op heel wat gebouwen over de hele wereld zonnedaken en zonnevoorgevels zien verschijnen. Eén van de hiervoor

ontwikkelde technologieën gebruikt cadmiumtelluride als de actieve laag die de zonnestrallen omzet in energie. UM heeft een proces ontwikkeld om, vertrekkende van zeer zuiver cadmium- en telluurmetaal, een cadmiumtelluridemateriaal te maken dat beantwoordt aan de kwaliteitseisen van de meest veeleisende klanten. Een productie-eenheid werd vorig jaar gebouwd in Hoboken en is in zijn opstartfase.

Hoogzuiver cobalt voor nog kleinere en nog snellere micro-elektronische schakelingen

De wereld van de micro-elektronica en de gegevensuitwisseling evolueert enorm. De apparaten worden steeds kleiner en sneller. Dit noodzaakt de ontwikkeling van steeds verder geavanceerde technologieën waarvoor dan weer nieuwe materialen nodig zijn. Zo zal in de nabije toekomst het nu gebruikte titaan in bepaalde verbindingen op elektronische printkaarten vervangen worden door hoogzuiver cobalt. Ook hier heeft UM als eerste een proces op punt gesteld dat toelaat cobalt te produceren dat vereiste eigenschappen voor deze toepassing heeft o. a. een zeer hoge zuiverheid. Een industriële productie-installatie is in opbouw in Hoboken en zal in gebruik genomen worden in de 2e helft van 2001. Bij de ontwikkeling van de processen en het ontwerp en de bouw van de productie-installaties is, steeds in nauw overleg met de officiële instanties, de nodige aandacht besteed aan alle aspecten van veiligheid en milieu.



Milieu-informatie

LUCHT

Emissies

Zoals blijkt uit de hiernaast afgebeelde grafieken, zijn de gemiddelde emissies (wat uit de schouwen komt) voor lood en arseen gevoelig gedaald in vergelijking met vorig jaar. De emissie van zwaveldioxide is lichtjes afgenomen en deze van cadmium blijft ongewijzigd op zeer laag niveau.

Immissies – Stof in suspensie

De figuren geven de evolutie van de jaargemiddelden van lood, cadmium en arseen in zwevend stof.

De getoonde grafieken zijn deze van een meetstation geplaatst op het dak van de school op het Constant Meunierplein. Hieruit blijkt dat de gemiddelde concentratie van de drie metalen afgenomen is in vergelijking met vorig jaar. We blijven voor lood en cadmium beneden de bestaande normen, voor arseen zijn er momenteel geen normeringen.



Immissies – Stofuitval

De grafieken geven op dezelfde meetplaats (dak van de school op het Constant Meunierplein) de evolutie van de jaargemiddelden voor de metalen lood, cadmium, arseen in uitvallend stof. Uit deze grafieken blijkt dat ook voor uitvallend stof de dalende trend teruggevonden wordt.

Samenvattend voor lucht kunnen we besluiten dat zowel de uitstoot uit de verschillende schouwen als de concentraties in de omgeving verder dalen. De saneringswerken die nog in uitvoering zijn laten verhopen dat deze trend ook in 2001 zal verdergezet worden.

Dioxines

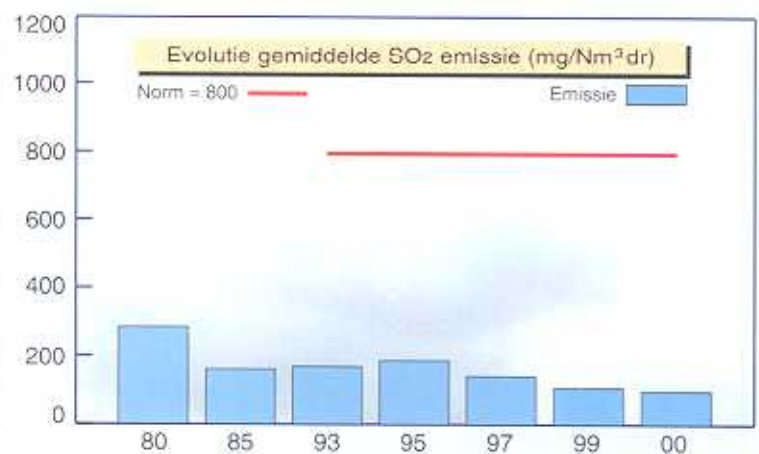
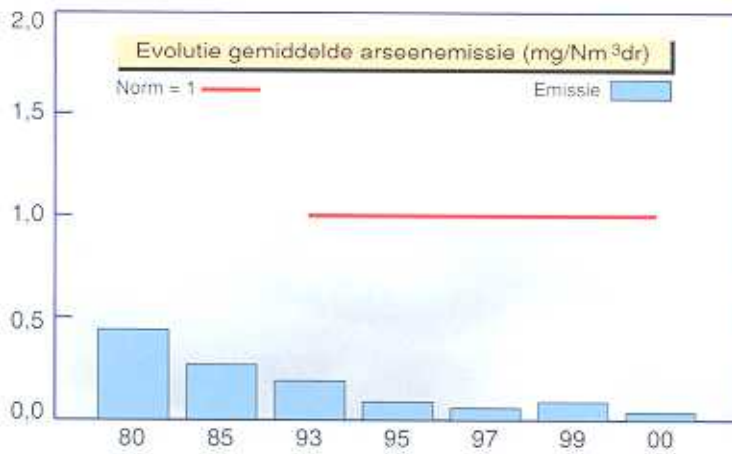
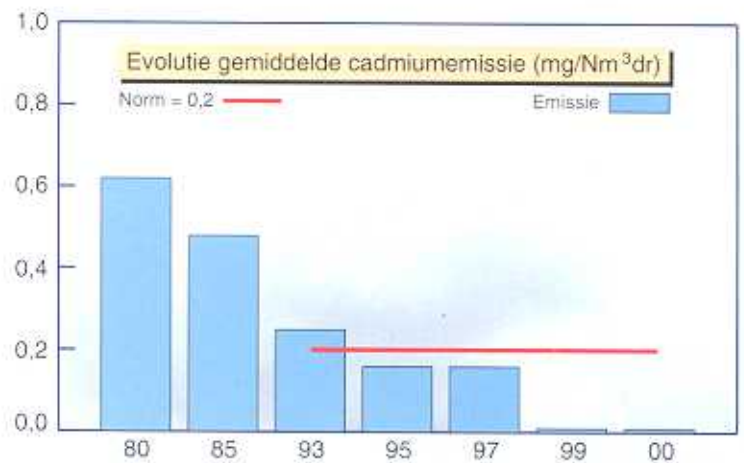
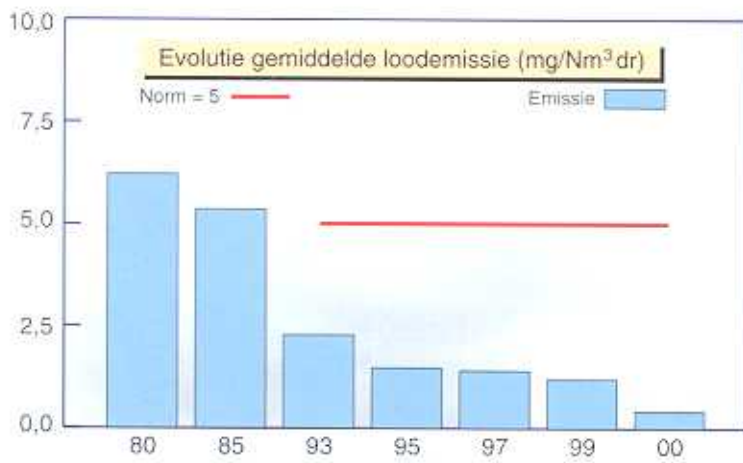
De juiste herkomst van de dioxineuitval in de onmiddellijke omgeving van het bedrijf kon nog niet achterhaald worden. Door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) wordt soms hoge en soms lage uitval gemeten zonder dat hiervoor een aanwijsbare reden gevonden wordt.

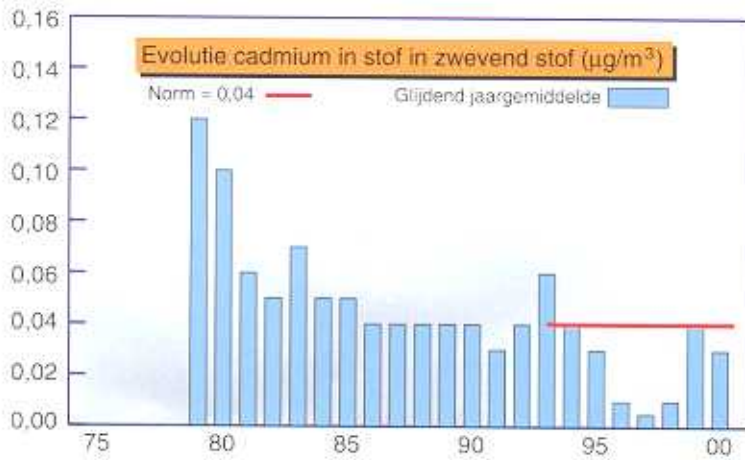
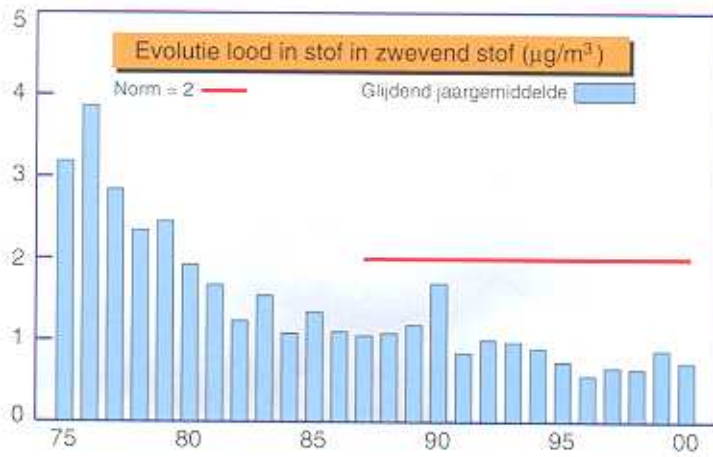
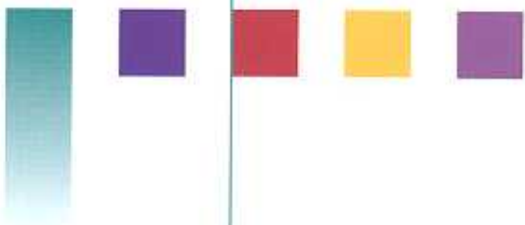
De emissiemetingen, in 2000 uitgevoerd aan de voornaamste schoorstenen, waren alle zeer laag.

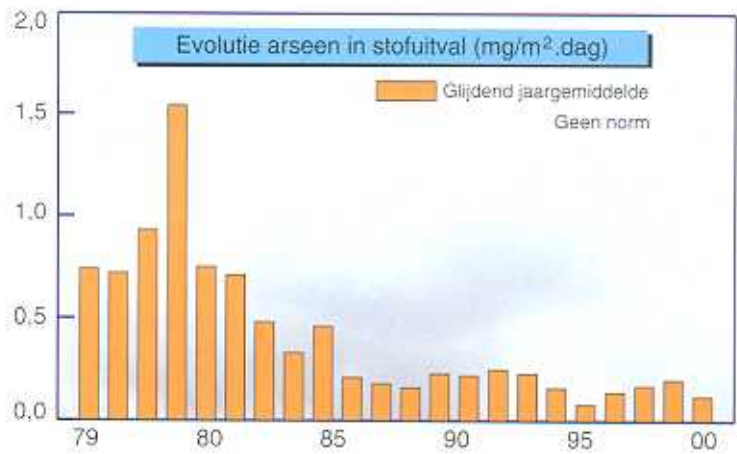
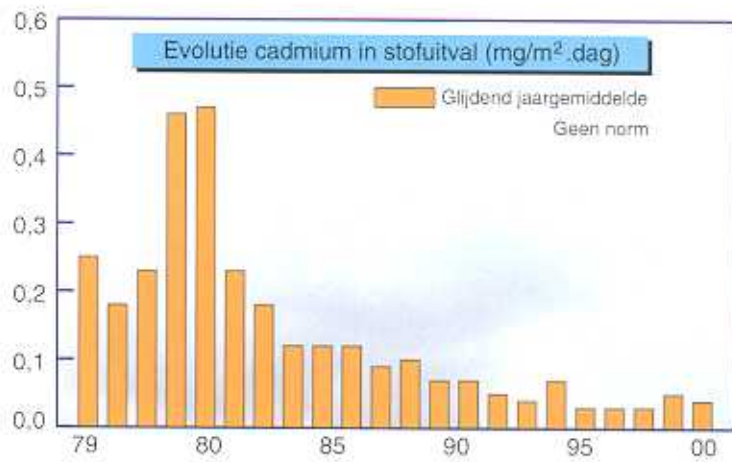
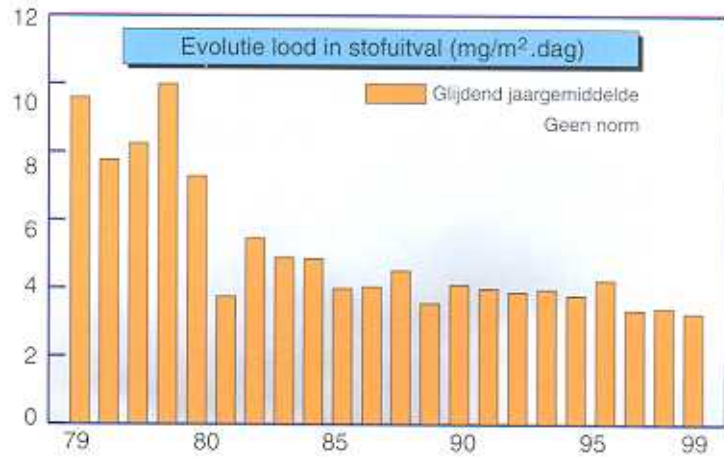
De door VITO uitgevoerde studie naar herkomstbepaling gaf ook geen uitsluitel; mogelijk is het opwaaien van grondstoffen, bvb. bij hoge windsnelheden, een bron.

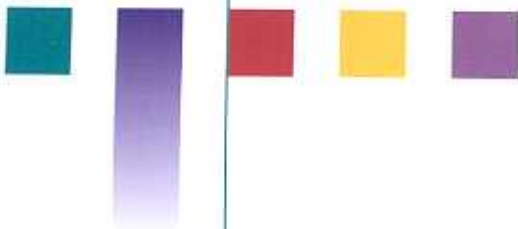
Uit de studie kwam wel naar voor dat de geringe hoeveelheden dioxines, die in de bodem in de omgeving van de fabriek gevonden werden, geen gevaar betekenen voor de mens en het gebruik van de grond niet beperken.

De studie zal in 2001 verdergezet worden, samen met nog meer metingen en analyses. We houden u op de hoogte van de resultaten.









WATER

Het jaar 2000 kon ook voor water afgesloten worden met goede cijfers. Zoals de vorige jaren bleven de emissies ver onder de toegelaten lozingsnormen.

In vergelijking met vorig jaar zijn de cijfers voor koper, COD en stikstof verbeterd, terwijl antimoon een hogere concentratie liet optekenen.

De kwaliteit van het geloosde water wordt meerdere keren per dag gecontroleerd op kritische parameters. Zo kan de operator snel ingrijpen bij abnormale stijgingen in de binnenkomende waters om te vermijden dat er aan het lozingspunt normoverschrijdingen zouden plaatsvinden.

Element	mg/liter in 2000	Norm in mg/l
Lood	0,02	1
Koper	0,05	3
Cadmium	0,01	0,2
Arseen	0,14	1
Antimoon	0,31	5
BOD*	2,76	geen norm
COD**	64	250
Stikstof	49	125

* biologisch zuurstofverbruik

** chemisch zuurstofverbruik





BODEM

In 2000 werden nog heel wat oude gebouwen en productiediensten afgebroken.

Van die gelegenheid werd gebruik gemaakt om de bovenste bodemlagen af te graven en intern te verwerken.

Om stofverwaaiing te voorkomen, werd de vrijgekomen oppervlakte afgedekt met een laag gebroken steenslag van 30 cm dikte.

Verschillende van deze terreinen zullen later beplant worden met bomen en

struiken. Ondertussen wordt er in het kader van de afgesloten convenant door het Limburgs Universitair Centrum, OVAM en Union Minière verder gezocht naar bruikbare technieken om metalen in de bodem te immobiliseren.

In overeenstemming met het bodemsaneringsdecreet zal een saneringsprogramma voor zowel bodem als grondwater aan de overheid ter goedkeuring voorgelegd worden en later ook effectief uitgevoerd worden.





GELUID

Zoals aangekondigd in het vorig milieujaarverslag werd tijdens het jaar 2000 een omvangrijke geluidsstudie uitgevoerd door SGS Ecocare. In de fabriek werden meer dan 280 grote en kleine geluidsbronnen opgemeten. Daarmee konden de specialisten dan de invloed van de fabriek op de omgeving berekenen en nauwkeurig in kaart brengen.

Wat zijn nu de resultaten ?

Op het bijgevoegd kaartje ziet u de invloed van de fabriek. Rechts op het plannetje ligt Moretusburg, onderaan ziet u de wijken Vinkenvelden en Nachtegalenhof en bovenaan ligt Krubebek. De rode vierkantjes zijn geluidsbronnen binnen het bedrijf.

Met de kleuren worden de gebieden aangeduid waarin een bepaald geluidsniveau heerst. 's Nachts mag het geluidsniveau buiten de fabriek maximum 45 dB(A)



bedragen op 200 m van de bedrijfsgrens, ofwel aan de eerste woningen binnen deze zone van 200 m. Zo werd het geluid getoetst aan de normen in de punten Rp 1 tot en met 15.

Uit deze studie blijkt dus dat in het oostelijk gedeelte van de Curiestraat het hoogste geluidsniveau voorkomt. De oorzaak hiervan moet gezocht worden in de nabijgelegen diensten Loodraffinaderij en Edele Metalen. Het is dan ook op deze bronnen dat wij onze eerste inspanningen zullen richten. Samen met de deskundigen wordt nu werk gemaakt van het verminderen van de geluidsimpact van deze bronnen, wat tegen het einde van dit jaar in orde zou moeten zijn. Na uitvoering van de saneringen zal SGS opnieuw een controle uitvoeren om na te gaan of de genomen maatregelen voldoende efficiënt zijn.

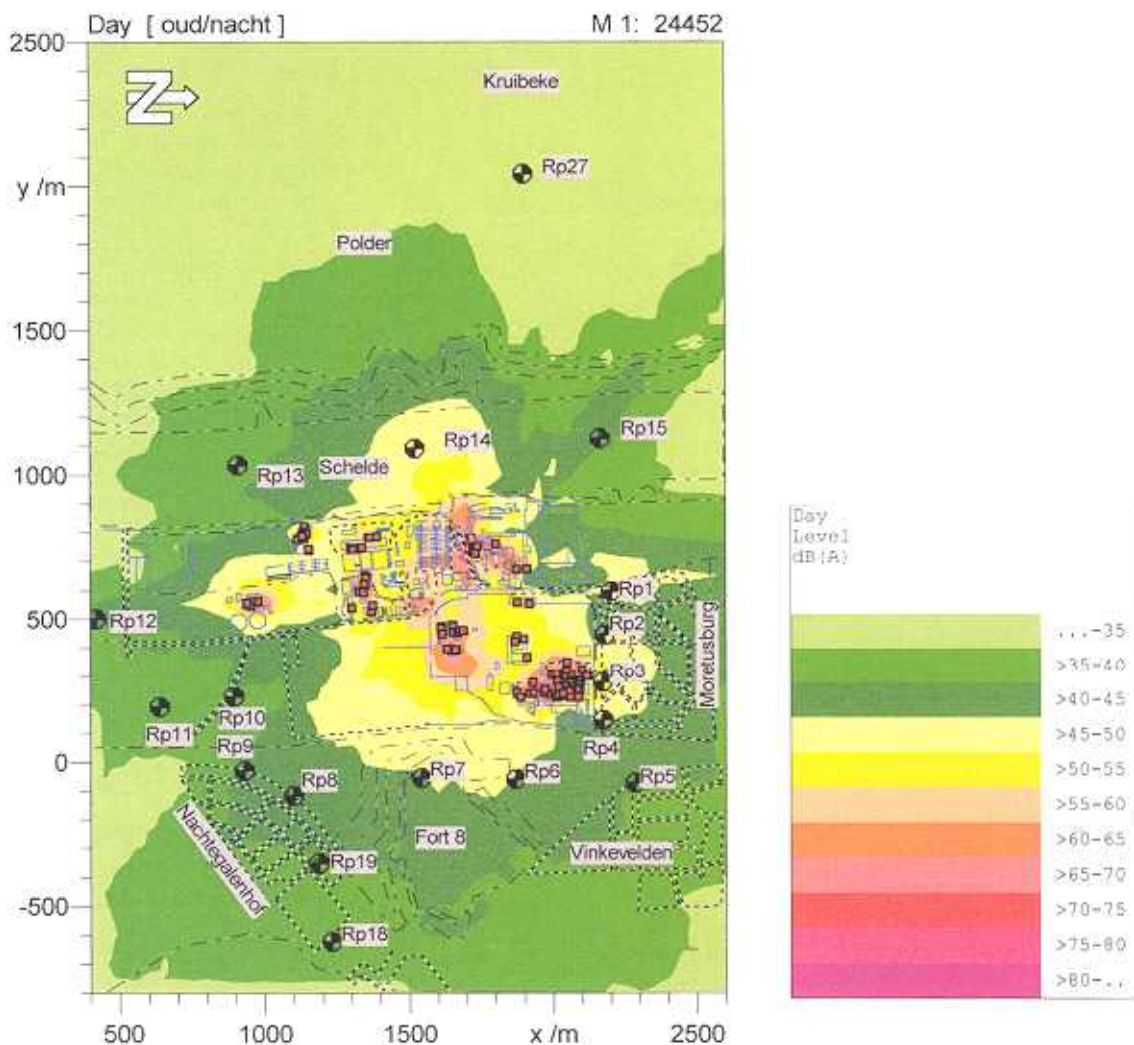


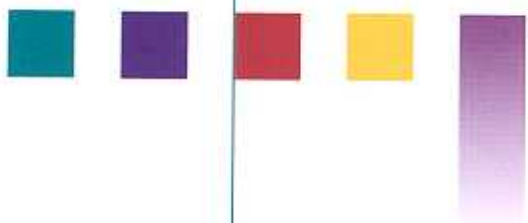


Wij willen ook met dezelfde deskundigen nagaan hoe wij het hinderlijk geluid van de pinhamers kunnen voorkomen of verminderen.

Een positief resultaat van de studie was dat nog eens bevestigd werd dat de nieuwe Kopersmelter, waarvoor strengere normen gelden, hieraan volledig voldoet. Ook werd terzelfdertijd een

studie gedaan naar het geluidsniveau dat door de nog te bouwen Loging en Elektrowinning zal voortgebracht worden. Hieruit blijkt dat deze installatie eveneens zal voldoen aan de strengere normen voor nieuwe inrichtingen en dat ze dus geen geluidshinder zal veroorzaken in de omgeving.





GEUR

De beloofde geurstudie is begin dit jaar van start gegaan. De firma PRG, verbonden met de Universiteit van Gent, zal letterlijk op het bedrijf komen snuffelen en ruiken aan alle mogelijk geurbronnen.

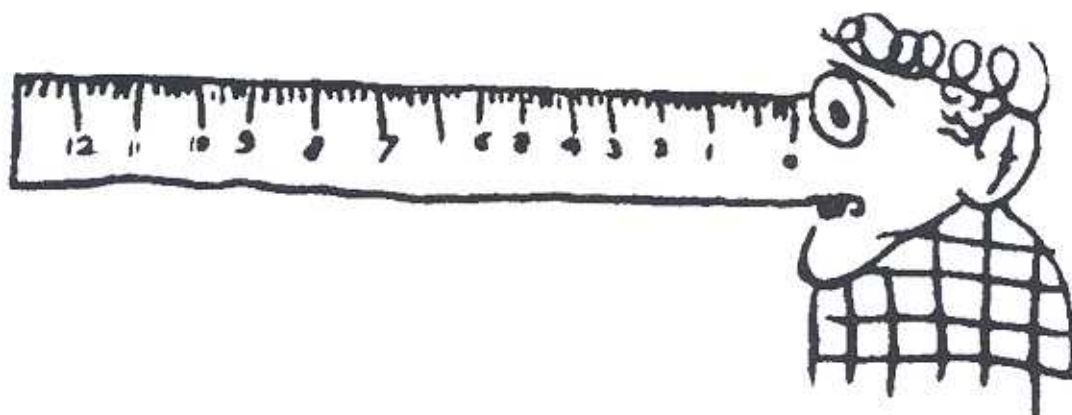
Eerst worden de schouwen onderzocht. Rekening houdend met de geur en het debiet van de gassen, zal snel een eerste eliminatie kunnen gebeuren.

Ook zullen een aantal onderzoekers regelmatig een snuffelronde maken op het bedrijf, om zo andere geurbronnen in kaart te brengen.

Verder zullen een aantal buurtbewoners aangesproken worden om gedurende enkele maanden een geurdagboek bij te houden: hen zal gevraagd worden twee of drie keer per dag hun neus buiten te steken en hun waarnemingen te noteren.

Uiteraard zullen deze mensen hiervoor een opleiding krijgen, waarbij zij kennis kunnen maken met specifieke geurtjes van het bedrijf. Op die manier hopen we dan de echte geurbronnen te kunnen vinden.

Wij verwachten het eindrapport van deze studie tegen het einde van dit jaar.





Veiligheid & gezondheid

Betere veiligheidsresultaten voor eigen werknemers en werknemers van externe firma's kan men slechts bereiken door constant aandacht te besteden aan de veiligheid bij :

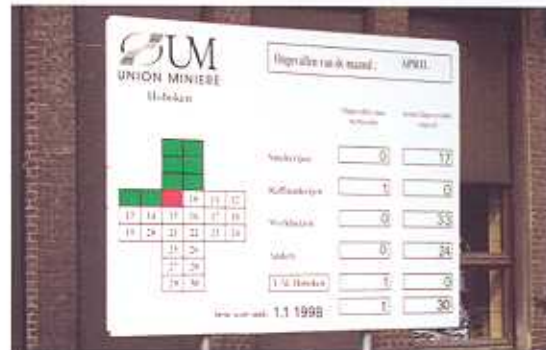
- nieuwe investeringen
- aanpassingen aan installaties
- opleiding van het integrale personeel

Dat dergelijke inspanningen ook hun vruchten afwerpen bewijst onderstaande grafiek waarbij de evolutie wordt weergegeven van de frequentie van arbeidsongevallen met afwezigheid van minstens één dag. De frequentie geeft een beeld van het aantal ongevallen in verhouding tot het aantal gepresteerde uren binnen de fabriek. Tegen 2002 werd een objectief vastgelegd van 25. Dat betekent dat de positieve tendens zich dient voort te zetten, een doelstelling die alle noodzakelijke prioriteit krijgt.

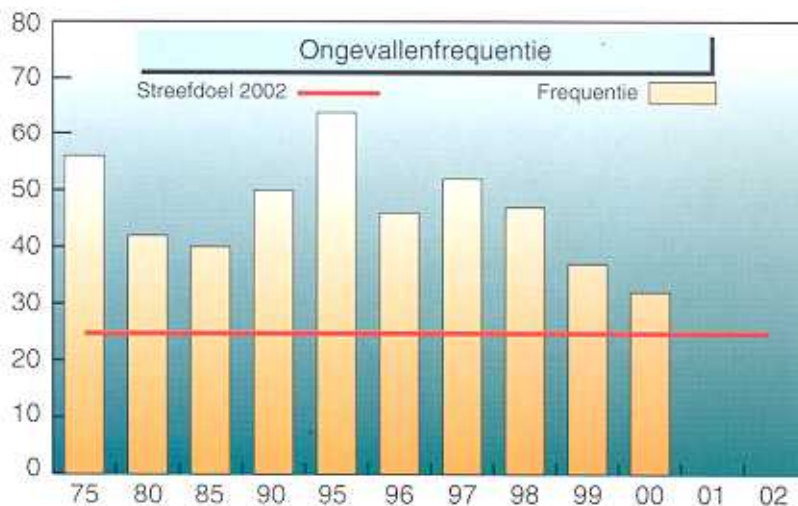
Om deze evolutie blijvend te stimuleren werd binnen de fabriek een uitgebreide informatiecampagne opgestart. De sensibilisatie tot veilig gedrag wordt hierbij hoog in het vaandel gedragen.

Eén van de middelen hiertoe is het

"veiligheidskruis". Dit informatiebord staat aan de grote ingangen van het bedrijf opgesteld. Ook bezoekers en externen kunnen hier de ongevalsevolutie op de voet volgen. Elke dag zonder ongeval wordt op dit bord aangegeven met een groene kleur. Indien er zich toch een ongeval heeft voorgedaan krijgt deze dag een rode kleur mee. Verder kan afgelezen worden hoelang elke afdeling reeds ongevalvrij is.



Dergelijke affichering symboliseert de openheid naar personeel en omgeving met betrekking tot de interne veiligheidsresultaten. Open communicatie leidt tot betere samenwerking en het beveiligen van de werkomgeving is een zaak van en voor iedereen.





Klachtenbehandeling

Midden 2000 werd een groen nummer geïnstalleerd, waarlangs de buurtbewoners sneller en gemakkelijker hun klachten en opmerkingen konden melden aan het bedrijf. Dit werd in alle publicaties kenbaar gemaakt en ook vermeld op de infovergaderingen in de wijken in mei en juni 2000.

Door de drempel voor klachten te verlagen, zien we een sterke stijging in het aantal klachten sinds midden 2000. Van deze klachten heeft 80 % betrekking op geluid en 20 % op geurhinder.

Telkens als er een klacht gemeld wordt, gaat er iemand van de Milieudienst (en buiten de bureeluren iemand van de Interne Bewaking) ter plaatse om na te gaan wat de oorzaak van de klacht zou kunnen zijn. In sommige gevallen is het duidelijk wat de reden is en wat er aan kan gedaan worden: een poort van een gebouw die open staat of een ventilator waarvan de riem niet goed is aangespannen. Ook werd er op die manier een oplossing gevonden voor het signaal van

achteruitrijdende voertuigen dat soms ver hoorbaar was.

Soms is de reden van de klachten wel duidelijk, maar is de oorzaak niet zo snel weggenomen, bvb. het geluid van de pinhamers. Dikwijls betreft het geluidsklachten, waarvoor de geluidsstudie op termijn een oplossing moet bieden.

In andere gevallen is de oorzaak niet eens duidelijk, wat dikwijls het geval is met geurklachten. Wij verwachten hier van de geurstudie beter inzicht in deze bronnen.

Ondanks het feit dat oplossingen niet steeds op korte termijn mogelijk zijn, doen we de nodige inspanningen om de hinder zo veel mogelijk te beperken of in de toekomst ten gronde uit te schakelen. Wij vragen hierbij om uw begrip om de tijd die dit vraagt om degelijke oplossingen uit te werken.

Mocht u nog vragen, opmerkingen of klachten hebben, aarzel niet ons op te bellen op ons groen nummer (0800/93739).



Materials for a better life

Verantwoordelijk uitgever:
Hugo Morel
A. Greinerstraat 14 - B-2660 Hoboken
UM web site: <http://www.um.be>