

# Rotterdam

Locatiebrochure  
met Milieuoverzicht 2009



**AkzoNobel**

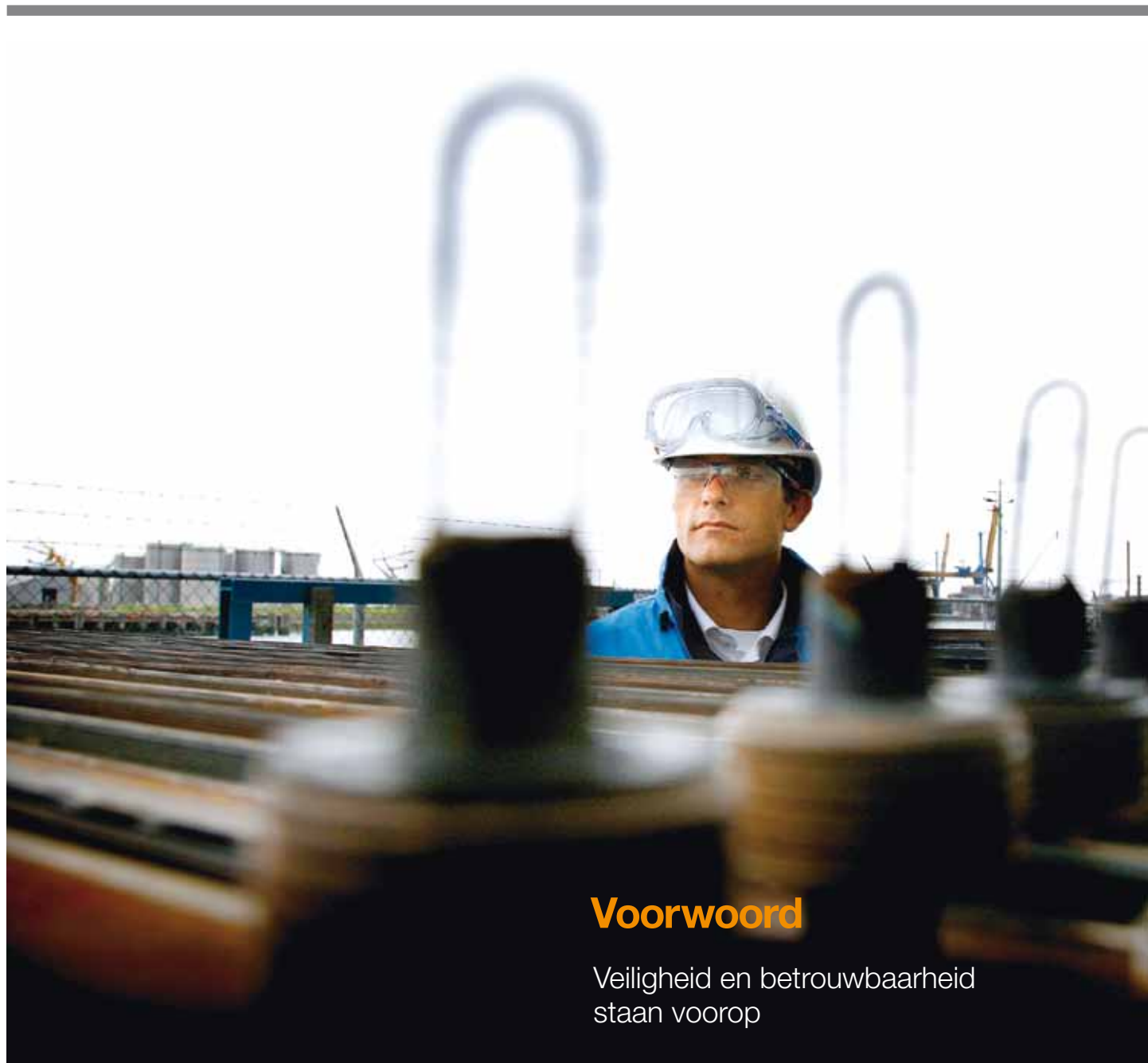
Tomorrow's Answers Today



# Inhoudsopgave



Voorwoord .....	3
<b>Onze activiteiten</b> .....	4
Membraan Electrolyse Bedrijf .....	6
Samenwerken in chloorketen .....	7
Chloorkringloop .....	7
Energievoorzieningsbedrijf .....	8
Afvalwaterzuiveringsinstallatie .....	8-9
Dimethyletherfabriek .....	10
Metaalalkylenbedrijf .....	10-11
<b>Werken bij AkzoNobel</b> .....	12-13
Medewerkers aan het woord .....	5, 7, 9, 11
Community Program .....	13
Duurzaamheid .....	14
Veilig werken met Behaviour Based Safety .....	14-15
<b>Onze milieuprestaties (2009)</b> .....	16-23



## Voorwoord

Veiligheid en betrouwbaarheid  
staan voorop

### Geachte lezer,

Het leven is chemie; alles is opgebouwd uit chemische stoffen. In het dagelijkse leven vindt u overal om u heen producten waarin chemische grondstoffen zijn verwerkt. Eén van die grondstoffen is chloor, dat zijn toepassing vindt in uiteenlopende producten die onontbeerlijk zijn in ons dagelijks leven. Chloor wordt bijvoorbeeld gebruikt bij de productie van bouwmaterialen en auto-onderdelen en het is een onontbeerlijke grondstof in vele geneesmiddelen.

De chemie activiteiten van AkzoNobel in Rotterdam zijn gevestigd op het Bedrijvenpark Botlek aan de Welplaatweg en aan de Merwedeweg in de Europoort. Op het Bedrijvenpark Botlek zijn tevens afnemers en dienstverlenende bedrijven gevestigd. Hier beschikt AkzoNobel over onder andere een moderne membraanelectrolysefabriek voor de productie van chloor, natronloog, bleekloog en waterstof.

In deze brochure kunt u meer lezen over onze activiteiten in Rotterdam (Botlek/Europoort), over ons beleid om deze activiteiten op een veilige, duurzame en betrouwbare manier uit te voeren en over onze milieuprestaties. Daarnaast hebben wij een aantal interviews met medewerkers opgenomen om een beeld te geven van de diverse functies op onze locatie en hoe het is om bij ons te werken.

Gerrit Oudendijk  
Site Manager

# Onze activiteiten in Rotterdam



Op het **Bedrijvenpark Botlek** aan de Welplaatweg zijn meerdere bedrijven gevestigd die nauw met elkaar samenwerken

**Op het Bedrijvenpark Botlek zijn meerdere chemiebedrijven gevestigd, namelijk AkzoNobel, Shin-Etsu en Nufarm. Daarnaast zijn hier nog enkele andere bedrijven gehuisvest, namelijk Air Products, SGS Oil, Gas & Chemicals Laboratory, Stork Industry Services en Remondis.**

Tussen de chemiebedrijven bestaat een grote onderlinge samenhang. De verbindende factor is chloor, dat door het Membraan Electrolyse Bedrijf (MEB) van AkzoNobel wordt gemaakt. Het chloor wordt per pijpleiding geleverd aan Nufarm en Shin-Etsu op het terrein, die het verder verwerken tot respectievelijk gewasbeschermingsmiddelen en PVC, en per pijpleiding aan de overige afnemers buiten het terrein. Een warmtekrachtcentrale van het Energievoorzieningsbedrijf (EVB) van AkzoNobel, levert onder andere stoom en elektriciteit aan de diverse bedrijven en waterstof aan Air Products.

De biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (Biobot) van AkzoNobel zorgt ervoor dat het afvalwater van de fabrieken door miljarden bacteriën wordt gezuiverd. De verantwoordelijkheid voor de operationele aansturing en het onderhoud van de Biobot is medio 2010 uitbesteed aan de firma Remondis.

## **De chemische grondstoffen die wij hier maken, worden toegepast in uiteenlopende eindproducten**

Een andere fabriek van AkzoNobel op het Bedrijvenpark Botlek is het Metaal Alkylen Bedrijf (MAE) dat aluminiumalkylen en aluminiumalkyl-halogeenvverbindingen maakt. Metaalalkylen worden o.a. gebruikt als grondstof voor de farmaceutische industrie en de elektronica-industrie.

In de Europoort beschikt AkzoNobel over een Dimethyletherfabriek, die op het terrein van ExxonMobil aan de Merwedeweg is gevestigd.

Een veelzijdige  
en dynamische  
productielocatie

## Business Unit Industrial Chemicals

De meeste chemie activiteiten van AkzoNobel in Rotterdam behoren tot de Business Unit Industrial Chemicals. Dit onderdeel van AkzoNobel produceert zout en energie, chlooralkali producten en derivaten zoals monochloorazijnzuur (MCA). Het is Europa's grootste producent van vacuümzout en een belangrijke leverancier van chloor, natronloog, zoutzuur, ijzerchloride en waterzuiveringschemicaliën en MCA, die gebruikt worden in de chemische, wasmiddelen- voedings-, papier- en plasticindustrie en in de bouw.

De producten zijn onmisbaar in het dagelijks leven en worden gebruikt bij het maken van onder andere auto-onderdelen, glas, plastic, genees- en ontsmettingsmiddelen en textiel. Totaal telt Industrial Chemicals ongeveer 1800 medewerkers. Behalve in Rotterdam zijn er in Nederland productielocaties in Hengelo en Delfzijl en buiten Nederland in Duitsland (Ibbenbüren, Frankfurt en Bitterfeld), Denemarken (Mariager), de Verenigde Staten (LeMoyne) en China (Taixing).

## Mijn werk als Procestechnoloog



### Evelien Pingen:

**'Productieprocessen verbeteren is voor mij de grote uitdaging'**

In 2002 ben ik aan de TU Delft begonnen met Scheikundige Technologie. Na mijn afstuderen en een stage bij AkzoNobel in Denemarken ben ik januari 2009 aangenomen als processtechnoloog bij het MEB van AkzoNobel in Rotterdam. Als processtechnoloog zorg je ervoor dat de fabriek zo veilig en efficiënt mogelijk in bedrijf is. Je helpt om korte termijn productieproblemen op te lossen. Op de lange termijn help je om het productieproces te verbeteren. Dit doe je door het uitvoeren van projecten om de fabriek op bepaalde punten aan te passen.

### Optimale productie

Mijn dag begint meestal met kijken hoe de fabriek ervoor staat. Dit doe ik door het wachtverslag van de productiemedewerkers te lezen en de data van het proces te bekijken. Afwisselend met mijn collega's ga ik naar het ochtendoverleg. Hier wordt besproken hoe de fabriek de afgelopen dag heeft gepresteerd en welke productiebeperkingen er zijn. Vaak komen hier acties uit voor de afdeling processtechnologie. Als processtechnoloog heb ik de verantwoording over een deel van de fabriek. De units die ik onder mijn hoede heb, zijn: de pekkel, de HCl-absorptie en de chloorverwerking. Alle productieproblemen en verstoringen vanuit dit deel van de fabriek komen op mijn bureau terecht. Het is mijn taak om samen met collega's van onderhoud en productie de oorzaken van productieproblemen te vinden en op te lossen. Ik werk in Rotterdam op een erg dynamische fabriek waar ik veel contact heb met andere technologen en de productie- en onderhoudsafdelingen. Het is een uitdaging om met dit team van collega's de fabriek optimaal te laten functioneren en verbeteringen door te voeren.



Productie op basis van membraantechnologie

## Membraan Electrolyse Bedrijf

Het Membraan Electrolyse Bedrijf (MEB) produceert chloor, natronloog, bleekloog en waterstof. Het productieproces maakt gebruik van membraantechnologie, waarmee op de meest moderne en duurzame manier door middel van elektrolyse uit de grondstoffen zout, water en elektriciteit de producten worden verkregen. Dat werkt als volgt.

Elke dag komt er een boot met zout vanuit Delfzijl in Rotterdam aan. Allereerst wordt het zout opgelost in water en gezuiverd met behulp van filters en ionenwisselaars. Vervolgens gaat deze pekkel naar de electrolysesectie. Deze bestaat uit electrolyzers die elk uit een groot aantal cellen bestaan. Elke cel is een kleine reactor met een anode en een kathode die gescheiden zijn

door een membraan. Als de pekkel door een elektrolysecel stroomt, ontstaat aan de ene kant van het membraan chloor en aan de andere kant natronloog en waterstof. Het chloor is in dit stadium gasvormig. Het wordt vervolgens gekoeld, gedroogd, gecomprimeerd en gecondenseerd zodat uiteindelijk vloeibaar chloor ontstaat. In het productieproces staat leveringsbetrouwbaarheid centraal.

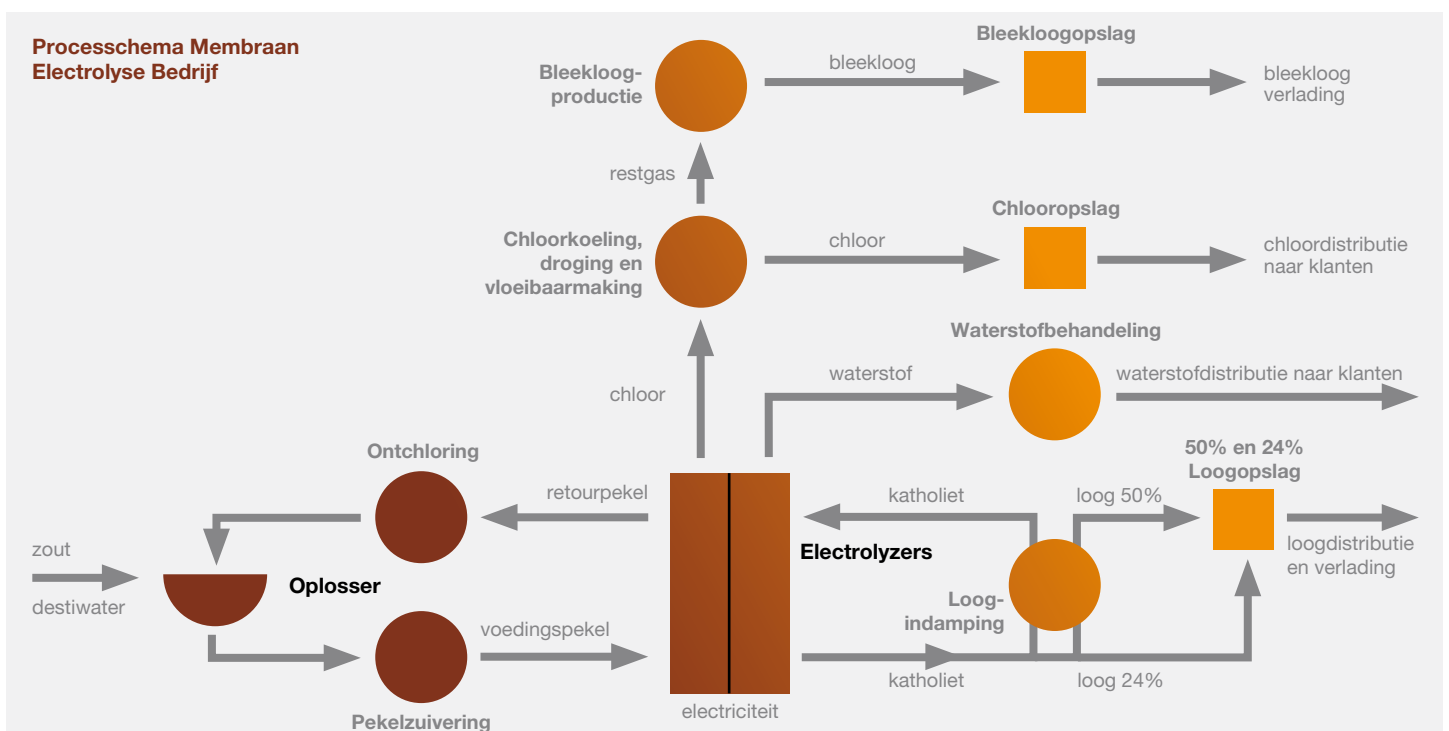
### Per pijpleiding naar afnemers

Het chloor gaat per pijpleiding naar verschillende afnemers. Het natronloog wordt deels ingedampt en gefiltreerd en per pijpleiding, schip of tankauto naar afnemers vervoerd. Verder wordt natronloog gebruikt om chloor om te zetten in

chloorbleekloog, dat tevens geleverd wordt aan afnemers. Het waterstof wordt na zuivering deels gecomprimeerd en vervolgens per pijpleiding naar afnemers getransporteerd. Een geringe hoeveelheid overblijvende gassen (voornamelijk zuurstof en stikstof) wordt afgevoerd naar de atmosfeer.

### Verminderen energieverbruik

Veruit het grootste milieueffect van het MEB is het energieverbruik. AkzoNobel besteedt dan ook veel aandacht aan het opsporen van betere technologieën om het energieverbruik te minimaliseren. Het transport van grondstoffen vindt plaats via binnenvaart en tankwagentransport, en deels via pijpleidingen.





## Samenwerken in chloorketen

Het chemiecluster van AkzoNobel in Rotterdam werkt nauw samen met afnemers in de regio - Shin-Etsu, Hexion en Huntsman - om grondstoffen en reststoffen optimaal te gebruiken. De vier bedrijven onderhouden daartoe een kringloop waarmee chloor wordt hergebruikt.

De kringloop werkt als volgt: AkzoNobel produceert chloor en levert dat via pijpleidingen aan Hexion en Huntsman. Hexion maakt hiermee epoxyharsen. Huntsman maakt er polyurethaan mee dat wordt gebruikt voor het maken van onder andere schuim voor meubilair en autostoelen. Zowel bij Hexion als bij Huntsman wordt het chloor in het productieproces omgezet in gedeeltelijk zoutzuurgas, dat voor beide bedrijven een restproduct is. Maar niet voor Shin-Etsu. Dit bedrijf maakt met zoutzuurgas en etheen namelijk vinylchloride, de basisgrondstof voor PVC. De kringloop gaat eigenlijk nog verder (zie hoofdstuk Chloorkringloop).

## Chloorkringloop

Tijdens het productieproces van vinylchloride bij Shin-Etsu ontstaan gechloreerde reststoffen. Tot medio 2010 beschikte AkzoNobel over een Chloorkringloopinstallatie (CKI), die jaarlijks gemiddeld zo'n 33.900 ton van deze gechloreerde koolwaterstoffen verwerkte tot een nuttig product. Bij de verbranding werd namelijk chloorwaterstof (zoutzuurgas, HCl) teruggewonnen. Dit HCl werd deels hergebruikt door derden en deels hergebruikt voor interne andere toepassingen. De restgassen bevatten chloorwaterstof en andere stoffen, die werden gewassen en gefilterd. Het afvalwater werd gezuiverd in de Biobot en daarna gespuid in de Chemiehaven. De CKI is per 1 juli 2010 uit bedrijf genomen, maar aangezien AkzoNobel een gesloten chloorkringloop nastreeft, wordt momenteel onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om in de toekomst weer een nieuwe chloorkringloopinstallatie te bouwen.

## Mijn werk als Hoofd Maintenance Engineering & Reliability



### Sybre Bakker:

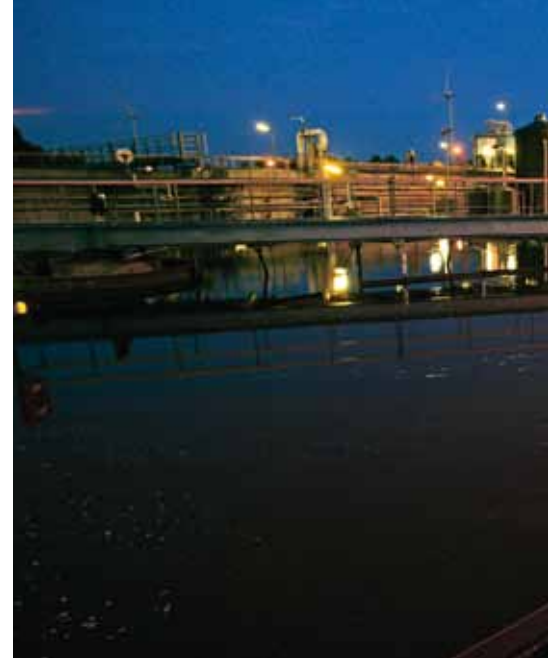
#### 'Zo betrouwbaar mogelijk producten leveren'

Na mijn studie werktuigbouwkunde ben ik bij AkzoNobel in Rotterdam in dienst gekomen als Projectengineer. Na ongeveer anderhalf jaar - in 2005 - werd ik Procestecnoloog bij het MEB. Als werktuigbouwkundige is dat op zich een aparte plek om terecht te komen. De meeste procestecnologen hebben chemische technologie gestudeerd. Maar aangezien ik ben afgestudeerd op regeltechniek schurkte ik al erg dicht tegen de procestecnologie aan. Als procestecnoloog ben je verantwoordelijk voor de technologische gang van zaken binnen de fabriek. Geleidelijk aan ging ik me steeds meer oriënteren op de betrouwbaarheid vanuit een operationele rol. Maar ook in breder kader werd het steeds belangrijker om de betrouwbaarheid van de fabriek te verbeteren. Eind 2006 was daarvoor het ROTOR project opgestart, d.w.z. Rotterdam Optimaliseert Reliability. Eén van de deelprojecten was Reliability Centered Maintenance (RCM). Van dat project ben ik toen in januari 2007 projectleider geworden. RCM is een methode die ervan uitgaat dat onderhoud een essentiële discipline is om de integriteit, de functionaliteit en daarmee de productie resultaten zeker te stellen.

Alle kritieke installatieonderdelen worden op technische gronden doorgelicht t.a.v. onder andere betrouwbaarheid, levensduur en beschikbaarheid. Op basis daarvan is er een nieuw risicogebaseerd onderhoudsconcept gekomen. We hebben modificaties voorgesteld en die ook daadwerkelijk doorgevoerd, zelfs nu nog zijn we daar volop mee bezig. Het project sloeg dermate goed aan dat ik er zelfs mijn huidige baan aan te danken heb. Want in 2008 is er binnen de afdeling Maintenance een aparte afdeling Maintenance Engineering en Reliability gekomen waar ik nu de leiding over heb. Wat vind ik interessant aan mijn baan?

Ik zit hier middenin de dynamiek van een productielocatie.

Dat spreekt me erg aan. Ik zet me volledig in om te blijven werken aan die betrouwbaarheid, want daar draait het in deze fabriek om. Binnen de randvoorwaarden natuurlijk, want veiligheid staat bovenaan.



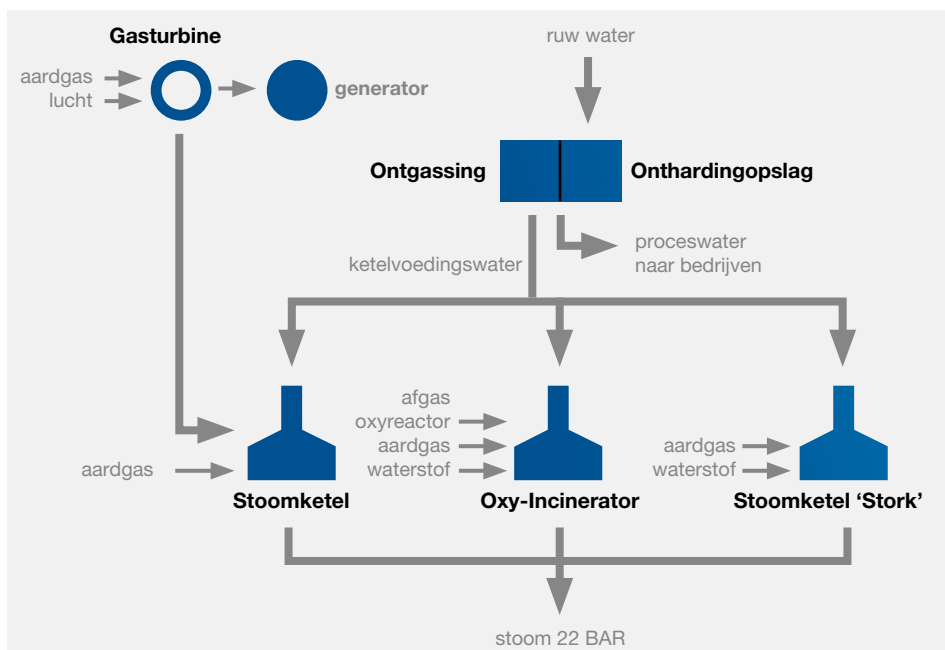
## Energievoorzieningsbedrijf

Op het Bedrijventerrein Botlek beschikt AkzoNobel onder andere over een eigen gecombineerde warmtekrachtcentrale, het Energievoorzieningsbedrijf (EVB).

Het EVB levert stoom, elektriciteit, koelwater en proceswater aan de overige fabrieken en bedrijven (ook derden) op het bedrijventerrein. De elektriciteit wordt opgewekt door middel van warmtekrachtkoppeling in een gasturbine-installatie. Achter de gasturbine is een ketel geplaatst waarin stoom wordt geproduceerd. Omdat het hier gaat om de warmtekrachtkoppeling is het rendement op de verbruikte brandstof maximaal.

De benodigde stoom is verder afkomstig van de oxy-afgasincinerator (HCG-ketel) en een derde stookketel. In de oxy-afgasincinerator worden de afgasen van de oxychloreringsreactoren (Shin-Etsu) verbrand. Deze afgasen bevatten onder meer etheen en koolmonoxide. De ketel wordt gestookt met aardgas en waterstofgas. Ook in de derde stookketel worden aardgas en waterstofgas als brandstof gebruikt. De hoeveelheid geproduceerde stroom bedraagt jaarlijks ongeveer 160.000 MWh. De dominante milieufactoren van het EVB zijn de uitstoot van verbrandingsgassen en daaruit voortvloeiend de CO<sub>2</sub>-emissie en NOx emissie. (zie grafieken, pagina 21).

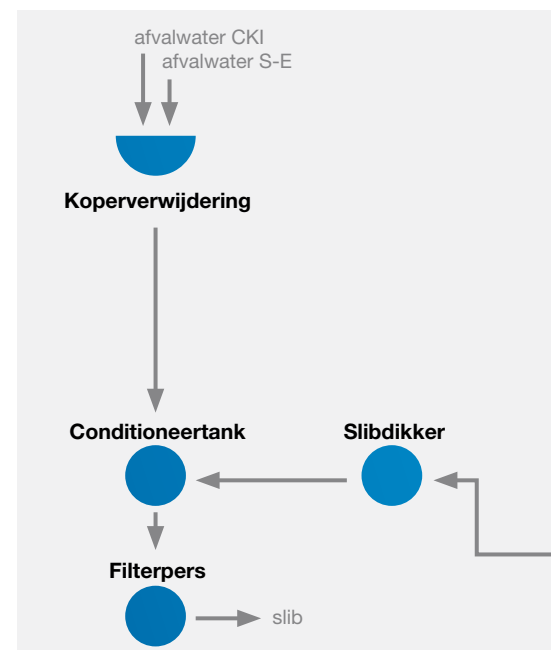
### Processchema Energievoorzieningsbedrijf



## Afvalwaterzuiveringsinstallatie

De biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (Biobot) zuivert het afvalwater van de verschillende bedrijven op de locatie. Door de zuivering van het afvalwater van de CKI van AkzoNobel, het vinylchloridebedrijf van Shin-Etsu en het gasbeschermingsmiddelenbedrijf van Nufarm is de lozing aan milieuverontreinigde stoffen met meer dan 95% afgenomen. Het afvalwater wordt voorgezuiverd om metalen te verwijderen. Daarna zorgen bacteriën in combinatie met adsorptie door actieve kool voor de biologische zuivering van het water. Door deze combinatie kan met de Biobot een hoge zuiveringsefficiëntie worden behaald. De biologische efficiëntie

### Processchema Afwalwaterzuiveringsinstallatie

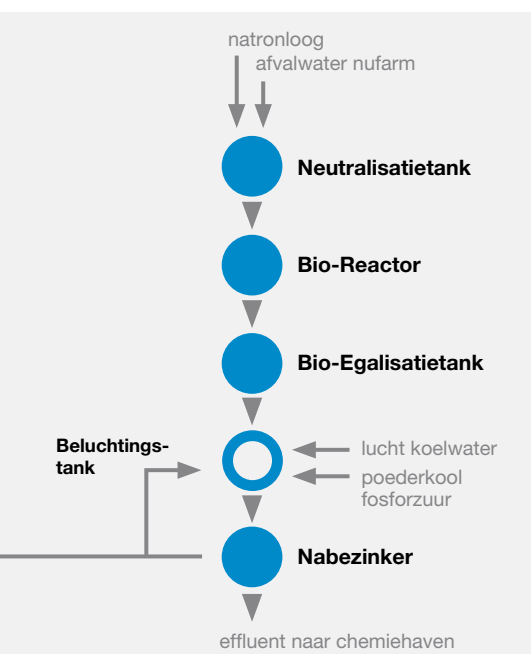




van de Biobot is groter dan 95%. Het overgebleven slib wordt gedroogd en daarna verbrand in een verbrandingsinstallatie. Er is besloten om de productie en het onderhoud vanaf halverwege 2010 te laten uitvoeren door een meer gespecialiseerd extern bedrijf (Remondis).

#### Zekerstellen

Daarnaast is er overleg tussen AkzoNobel, Shin-Etsu en Nufarm om het afvalwater ketenbeheer verder te verbeteren. Ook worden waar nodig investeringen in kaart gebracht om de prestaties van de Biobot voor de toekomst zeker te kunnen stellen.



## Mijn werk als Senior operator



#### Ruud van der Beek:

##### 'Als operator houd je de fabriek in de gaten'

Na mijn opleiding MTS Procestechniek ben ik eigenlijk direct daarna hier aangenomen als aankomend operator. Vrij snel ben ik doorgegroeid naar mijn huidige functie. Als operator houd je de fabriek in de gaten. Je voorkomt problemen en als problemen zich voordoen, verhelp je ze. Kijk, het proces loopt meestal vanzelf. Dat neemt niet weg dat je af en toe wel zaken bij moet stellen. Behalve de hoeveelheid product gaat het dan meestal om de specificaties van het eindproduct. Want behalve chloor maken we hier ook zoutzuur, bleekloog en natronloog. Die laatste producten moeten aan bepaalde specificaties voldoen. Als ze dreigen onder of boven bepaalde waarden te komen, moet je het proces bijsturen.

### Naast de bewaking van het proces komen er nog veel andere zaken kijken bij het operatorsvak.

Je moet bijvoorbeeld ook administratieve meldingen maken van storingen of gebreken in de fabriek die door de buitenoperator zijn geconstateerd. Per ploeg loopt er namelijk bij toerbeurt ook een aantal operators door de fabriek als buitenoperator. Behalve een extra check op de fabriek, kun je dan bepaalde tests uitvoeren. Op dit moment testen we bijvoorbeeld elk weekend nieuwe insluitsystemen. Die zijn ervoor bedoeld om bij een incident snel en gericht bepaalde leidingdelen in te blokken, zodat de emissie beperkt blijft. Naast mijn werk heb ik ook de opleiding VAPRO-D gevolgt. Voor deze opleiding op HBO-niveau, die perspectief biedt op het beroep van bijvoorbeeld wachtchef of procestechno- loog, kon ik als het werk het toeliet tijdens diensttijd studeren.



De DME  
in de Europoort



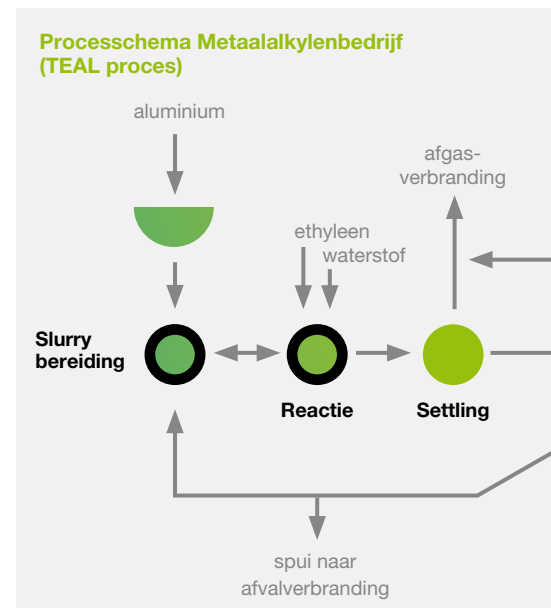
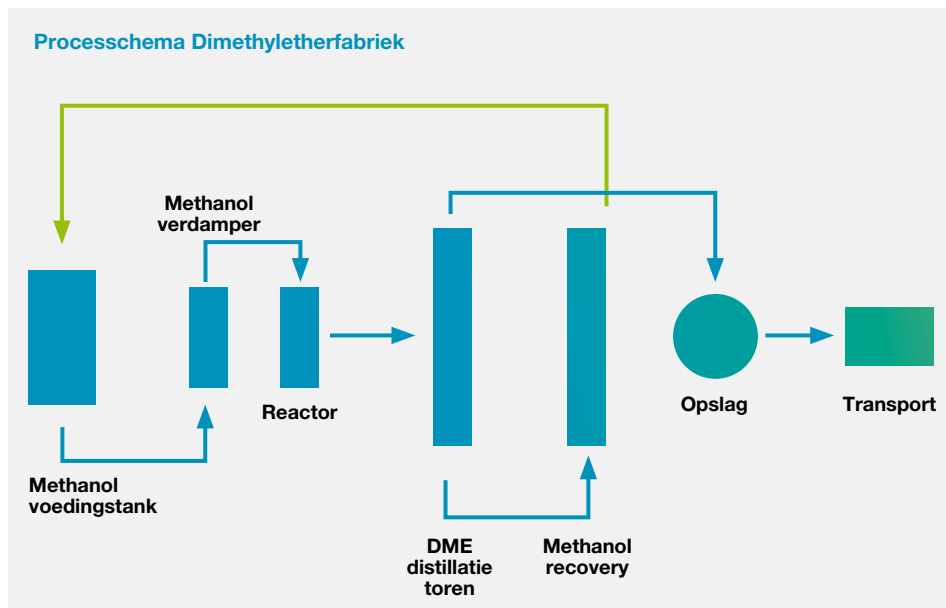
## Dimethylether- fabriek

De Dimethyletherfabriek (DME), die in de Euro-  
poort is gevestigd, produceert dimethylether.  
Dit product wordt vooral toegepast als milieu-  
vriendelijk drijfgas voor spuitbussen in de  
cosmetica-industrie. Afnemers bevinden zich  
niet alleen in Europa, maar ook in Zuid-Afrika  
en de Verenigde Staten. Dimethylether wordt  
gemaakt door methanol in gasfase door een  
waterafscheidende katalysator te leiden. De  
grondstof methanol wordt per binnenvaartschip  
aangevoerd. Hiervoor zijn een lossteiger met  
losarm en twee opslagtanks aanwezig.

Milieuvriendelijk  
drijfgas voor  
spuitbussen

## Metaalalkylen- bedrijf

Het Metaalalkylenbedrijf (MAE) produceert alu-  
miniumalkylen en aluminiumalkyl-halogeenv-  
bindingen. Deze producten worden onder meer  
gebruikt als katalysator en co-katalysator bij de  
bereiding van polyethyleen en polypropyleen.  
Metaalalkylen worden o.a. gebruikt als grond-  
stof voor de farmaceutische industrie en de  
elektronica-industrie.  
De productie-installatie is ontworpen voor de  
synthese van meerdere producten. In het con-  
tinuproces wordt Tri-ethylaluminium (TEAL) ge-  
maakt en in het batchproces worden andere

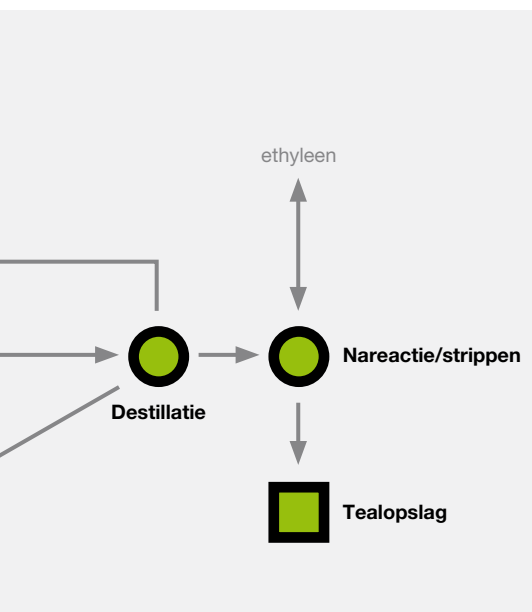




speciale metaalalkylen gemaakt. In de verlaagingssectie worden naast de op de locatie gemaakte producten, ook metaalalkylen afgevoerd die van elders zijn aangevoerd.

#### Door de klant gewenste concentraties

Tevens worden er oplossingen gemaakt waarbij metaalalkylen met een oplosmiddel worden verdund tot de door klanten gewenste concentratie. De producten worden in speciale cilinders naar klanten over de gehele wereld verstuurd. De MAE is onderdeel van de BU Functional Chemicals.



## Mijn werk als Coördinator plant maintenance



#### Danny Warrenaar:

**‘Het leuke van mijn werk is de afwisseling ’**

Ik ben in 1980 bij AkzoNobel begonnen als pijpfitter. Mijn baas bleef toen maar aandringen dat ik MTS moest gaan doen. Na een paar jaar was ik er zelf ook aan toe en ben ik jarenlang in de avonden naar school gegaan. Zo heb ik de MTS Werktuigbouwkunde afgerond.

Vervolgens heb ik nog de deelcertificaten wiskunde, sterkteleer en natuurkunde behaald en ging ik werken als monteur rotating. Dezelfde baas heeft me toen aangeraden om te solliciteren op de functie van Hoofdtechnicus bij het MEB. Een paar jaar daarna vroeg men mij om Coördinator Plant Maintenance te worden. En in de tussentijd heb ik de HBO-opleiding Onderhoudskunde en Management aan de Universiteit van Tilburg afgerond.

#### Spin in het web

Als Coördinator Plant Maintenance, oftewel Werkvoorbereider, ben je eigenlijk de spin in het web tussen de afdelingen productie, procesengineering en uitvoering van de technische dienst. Na meldingen van onderhoudsopdrachten zorg je voor scope-omschrijvingen, offerteaanvragen, planning en inkoop van de benodigde materialen en diensten. Ook komt het voor dat je de door process engineers voorgestelde wijzigingen in de fabriek moet calculeren. Verder moet je met je collega's van productie overleggen wanneer bepaald werk uitgevoerd kan worden, want dan moet vaak een deel van de fabriek stil gelegd worden. Heel grote projecten worden uitgevoerd tijdens de meerjaarlijkse fabrieksstops.

Het leuke van mijn werk is zeker de afwisseling. Het ene moment sta je buiten in de fabriek een leiding in te meten, het andere moment schrijf je een werkvergunning voor een contractor, en even daarna overleg je met een leverancier over specificaties van een te vervangen onderdeel.

# Werken bij AkzoNobel


## Talenten van onze medewerkers

Voor heel AkzoNobel geldt dat onze medewerkers het succes van de onderneming bepalen. Dat succes is direct afhankelijk van hun kwaliteiten, initiatief en toewijding. Wij vinden het belangrijk om aantrekkelijk te zijn en te blijven voor huidige en toekomstige medewerkers. Ons personeelsbeleid is erop gericht om medewerkers optimaal tot hun recht te laten komen. Dat betekent concreet: de juiste man of vrouw op de juiste plaats, uitdagende taken, passende financiële beloning, opleidingsmogelijkheden, carrièrebegeleiding, een prettige werkomgeving

en natuurlijk een modern arbeidsvoorwaardenpakket. In het kader van het ontwikkelen van de talenten van onze medewerkers wordt veel aandacht besteed aan Performance & Development Dialog (P&DD). Medewerkers maken hierin afspraken met hun leidinggevende over hun jaardoelstellingen. Daarnaast zijn de doelstellingen gekoppeld aan de kernwaarden van de onderneming. Indien je meer wilt weten over wat het werken bij AkzoNobel zo bijzonder maakt, kijk dan eens op [www.akzonobel.com/nl](http://www.akzonobel.com/nl) onder het kopje Carrière.

## Uitdagend werk bij AkzoNobel in Rotterdam

Wij zijn een dynamische organisatie met mogelijkheden voor onze medewerkers om zichzelf te ontwikkelen. Om dit te ondersteunen bieden we diverse trainingen, opleidingen en cursussen aan en er is veel ruimte voor eigen inbreng. Daarbij hechten we waarde aan goede communicatie en zakelijke integriteit. We werken op ons terrein met installaties waar chemicaliën worden geproduceerd. Betrouwbaarheid en veiligheid staan bij ons dan ook voorop. Daarom brengen we je verantwoordelijkheidsgevoel en veiligheidsbewustzijn bij.



De toekomst is voor wie  
slim genoeg is de uitdaging  
aan te gaan

## Ben je op zoek naar een baan in de techniek?

Ben je ondernemingsgezind, proactief, leergierig en heb je hart voor de zaak? Wil je graag meewerken aan het optimaliseren van onze bedrijfsprocessen? Met regelmaat zijn wij op zoek naar nieuwe collega's, bijvoorbeeld op het gebied van maintenance en in de productie. Voor de allerlaatste vacatures, kijk op onze website [www.akzonobel.com/rotterdam](http://www.akzonobel.com/rotterdam), waar een link is naar de AkzoNobel vacaturebank.

### Onze kernwaarden:

- Ons eerst richten op de toekomst van onze klanten.
- Ondernemingsgeest omarmen.
- De talenten van onze mensen ontwikkelen.
- Het lef en de nieuwsgierigheid hebben om vragen te stellen.
- Integriteit en verantwoordelijkheid tonen in alles wat wij doen



Een enthousiast team van collega's van de MAE zorgde ervoor dat de kinderboerderij in Rozenburg werd voorzien van een aantal prachtige nieuwe onderkomens voor de dieren.

## Community Program

AkzoNobel introduceerde in 2005 het Community Program. Medewerkers worden aangemoedigd zelf actief betrokken te zijn bij lokale projecten in de omgeving. Zij kunnen voor financiële ondersteuning een verzoek indienen bij het Community Fund van AkzoNobel. In de afgelopen jaren hebben meerdere medewerkers op onze locatie initiatieven ondernomen en dankzij hun beroep op het community fund van AkzoNobel zijn er mooie projecten ondersteund, zoals Jeugdhonk Galaxy in Rotterdam, Zorgboerderij Land-Goed in Klaaswaal, de Jeugdbrandweer Bernisse en de kinderboerderij in Rozenburg.

Wij tonen betrokkenheid bij het verminderen van onze invloed op de aarde en het leveren van duurzame producten en oplossingen voor onze klanten. Dit kunnen we alleen doen als duurzaamheid de kern vormt van alles wat we doen. Daarom maakt duurzaamheid deel uit van elk onderdeel van onze onderneming – voor onze klanten, aandeelhouders, medewerkers en de wereld om ons heen.

# Duurzaamheid

**Wat doen we om meer verantwoord te ondernemen?**



Wij conformeren ons aan het internationale 'Responsible Care' programma voor de chemische industrie. Dat betekent dat wij ons verplichten om onze prestaties op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu voortdurend te verbeteren.

## Veilig werken met Behavior Based Safety

Veilig werken is van het hoogste belang bij AkzoNobel Industrial Chemicals, waar ook ter wereld. Om de aandacht voor veiligheid scherp te houden wordt gewerkt met het Behavior Based Safety (BBS) programma. Henni Kempers is één van de mensen die zich met BBS activiteiten op de locatie bezighoudt en de vinger aan de pols houdt. Hij heeft ruime ervaring als Procesoperator en Wachtchef en werkte 32 jaar in de continudienst.

### Het gaat om ons gedrag

'Het BBS-programma is specifiek gericht op het gedrag van medewerkers en het veranderen van dat gedrag', vertelt Henni Kempers. 'Het is namelijk bewezen dat 85% van alle ongelukken in het algemeen voortkomt uit onveilig gedrag. De kern van BBS is dat mede-

werkers met behulp van een lijst van kritische gedragingen observatierondjes doen. Deze lijst is gebaseerd op echt gebeurde incidenten en bijna-ongelukken verzameld over een periode van drie jaar. In de loop der jaren sinds BBS actief is, zijn steeds meer medewerkers opgeleid tot BBS observator en het is de bedoeling dat dit continu doorgaat. De observatierondjes worden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden gehouden. Er komen punten naar voren over hoe iemand iets doet: veilig gedrag, maar ook handelingen die voor verbetering vatbaar zijn. We vragen dan: 'Waarom doe je dat zo? En heb je zelf ideeën hoe het beter en veiliger kan? Dat is nu het leuke van BBS: je vraagt mensen waaróm ze iets op een bepaalde manier doen. Het blijkt dat 90% van de mensen zelf met een oplossing komt.'

### Iedereen kan veilig werken

'Soms kan onveilig gedrag vermeden worden als de persoon het probleem inziet en iets verandert in zijn of haar eigen gedrag. Soms is het nodig iets in de situatie te veranderen, dat kan een technische of organisatorische aanpassing zijn. Het bedrijf moet ervoor zorgen dat je veilig kunt werken en stelt middelen, materialen en procedures ter beschikking. Medewerkers zélf moeten ervoor zorgen dat zij zich ook veilig gedragen. Wij willen hen bewust maken van de veranderingen die zij zelf kunnen doorvoeren. De kracht van BBS is dat elke medewerker het zelf in de hand heeft: iedereen kan veilig werken!'



De observatierondjes worden uitgevoerd aan de hand van een lijst van kritische gedragingen die gebaseerd is op echt gebeurde incidenten.

'In de loop der jaren sinds BBS actief is, zijn steeds meer medewerkers opgeleid tot BBS observator en het is de bedoeling dat dit continu doorgaat.'

Henni Kempers

# Onze Milieuprestaties (2009)



Milieuoördinator  
Marjan Hampel en  
Arbo-coördinator  
Gert-Jan Korpershoek

Door middel van een themagerichte aanpak, interviews en grafieken bieden wij in het onderstaande overzicht een globaal beeld van de activiteiten en de prestaties op milieugebied van AkzoNobel in Rotterdam (Bottlek/Europoort) over het jaar 2009. De gegevens in dit overzicht zijn mede gebaseerd op het Milieujaarverslag 2009 zoals ingediend bij de overheid. De acties van het BMP en de voor 2010 gestelde doelen waren in 2006 al vrijwel alle afgehandeld en gerapporteerd in het Milieujaarverslag 2006.

Milieuprestaties  
over het jaar 2009



## Goede resultaten bij inspecties en audits

**In 2009 zijn op de locatie verschillende inspecties en audits gehouden. Een intensieve tijd voor de betrokkenen, maar de inspanningen zijn beloofd.**

'De audits op onze locatie', vertelt Arbocoördinator Gert-Jan Korpershoek, 'hangen nauw samen met onze eigen veiligheidsstandaarden, maar ook met de certificaten die wij hier voeren om ook extern te laten toetsen of wij aan alle hedendaagse veiligheids-, arbo-, en milieueisen voldoen. De certificaten op dit gebied heten respectievelijk ISO 9001, OHSAS 18001 en ISO 14001. Daarnaast krijgen we de ISPS inspectie, die gaat over de veiligheid van de haven, verschillende interne audits, een verzekeringsaudit en de BRZO audit.'

'Medio 2009 hebben we de BRZO audit gehad, een inspectie op de naleving van de wetgeving van het Besluit Risico's Zware Ongevallen '99. Deze audit heeft een controlerende functie. Verschillende overheden werken nu tevens samen in de zogeheten Front Office Chemie om zoveel mogelijk dezelfde vragen in één keer te stellen. Zo hadden wij in juni de DCMR, Brandweer, Rijkswaterstaat en de Arbeidsinspectie op bezoek. Van tevoren wordt overlegd over de planning en inhoud van de audit. We hebben veel tijd gestoken in het voorbereiden en begeleiden van de inspecteurs'

### Proactieve benadering

Milieucoördinator Marjan Hampel was ook nauw betrokken bij de inspectie. 'Het was zowel voor AkzoNobel als voor de verschillende overheden de eerste keer dat een BRZO audit en een Front Office Chemie audit gecombineerd werden', vertelt Marjan Hampel. 'Met één onderwerp ben ik in het bijzonder bezig geweest: de milieurisicoanalyse van lozing naar oppervlaktewater. In die analyse bereken je volgens modellen wat de gevolgen zijn als er hier een incident zou zijn waarbij product naar het oppervlaktewater geloosd zou worden. Daarnaast heb ik bijvoorbeeld samen met DCMR

en RWS gekeken naar ons rioleringsstelsel. Daarbij was vooral de vraag hoe wij garanderen dat het systeem goed onderhouden is en er dus geen bodemverontreiniging plaatsvindt. Ook hier geldt dat als er iets mis gaat, dat gevolgen heeft voor de waterkwaliteit van het havenwater. Verder zijn controles uitgevoerd op de Wet Milieubeheer en de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren. De Nederlandse Emissie Autoriteit heeft ook een inspectie uitgevoerd. En we hadden nog een inspectie door het IWW (Inspectie Verkeer en Waterstaat) dat zich bezig houdt met de controle op het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee. Een andere bijzonderheid was dat er tegelijkertijd een inspectie was bij onze DME-fabriek, die zoals bekend op een andere locatie staat. Daarbij werd ook gelet op de samenwerking met terreineigenaar ExxonMobil.'

**Hampel:** 'De samenwerking met de verschillende overheden verliep goed en dat hebben zij andersom ook zo ervaren.'

In een periode van twee en een halve week zijn de inspecteurs dagelijks over de vloer geweest. We hebben over en weer veel van elkaar geleerd. Wat betreft de resultaten zegt Korpershoek: 'Bij elkaar vonden de inspecteurs dat ze weinig aanmerkingen hadden, dus dat is, zeker bij zo'n grondige inspectie, een compliment. Het rapport kwam vlot terug en de verbeterpunten pakken we systematisch aan. Daarbij reageren we niet alleen op de aanmerkingen, maar ook op suggesties. Wij willen alles proactief benaderen.'

## Milieuvergunningen actueel

In 2007 is een nieuwe Wet Milieubeheer vergunning voor de locatie Rotterdam van kracht geworden en is de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater vergunning bijgewerkt. Daarnaast is er nog een Wet Milieubeheer vergunning voor het MEB uit 2006. De situatie voor deze milieuvergunningen is actueel en er wordt een goed contact onderhouden met de afdelingen vergunningverlening en handhaving van de DCMR Milieudienst Rijnmond.

### Nieuwe lozingsvergunning aangevraagd

Voor de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater was ondanks de vernieuwing van een deel van de vergunning in 2007 een situatie ontstaan waarbij zowel AkzoNobel als Rijkswaterstaat het overzicht kwijt dreigden te raken. Er was een mantelverunning uit 1996, waarbij diverse deelvergunningen van kracht waren en/of (deels) vervallen waren. Daarnaast bleek dat de lozingseisen voor de Biobot regelmatig een knelpunt vormden in de bedrijfsvoering. In 2008 is daarom gestart met de aanvraag van een geheel nieuwe lozingsvergunning voor de locatie Rotterdam. AkzoNobel heeft in samenwerking met o.a. Rijkswaterstaat de nieuwe aan te vragen lozingseisen voorbereid en tegelijkertijd een verbeterproject gestart om de bedrijfsvoering van de Biobot te optimaliseren. In 2009 is de aanvraag voor een nieuwe lozingsvergunning ingediend. AkzoNobel verwacht in 2010 de nieuwe beschikking te ontvangen, die dan valt onder de Waterwet. Het technische verbeterproject voor de Biobot heeft o.a. geleid tot de plaatsing van twee buffertanks en een zandfilter. Voor de DME fabriek in de Europoort is in 2007 een nieuwe vergunningsaanvraag ingediend. Op basis van de aanvraag heeft het bevoegd gezag al wel verklaard dat de DME-fabriek voldoet aan de IPPC, de Europese Richtlijn die gericht is op de geïntegreerde preventie en bestrijding van milieuverontreiniging.

## Hogere interne eisen aan HSE

AkzoNobel introduceerde begin 2009 een compleet nieuwe set beoordelingscriteria voor het te voeren HSE-beleid (HSE = Health, Safety & Security and Environment). De locatie Rotterdam was één van de eerste die op basis van deze nieuwe en strengere criteria werd beoordeeld. De locatie moest zich daarop voorbereiden door uitgebreide vragenlijsten te beantwoorden. Er werd gekeken naar onderwerpen zoals het doorvoeren van verbeteringen, veiligheid en gezondheid van medewerkers en contractors, veiligheid van mensen en installaties, Product Stewardship, procesveiligheid, etc. Binnen elk element kon er een keuze worden gemaakt in een aantal gradaties, die aangaven in hoeverre je hiermee bezig bent, van informeel, functioneel, geïntegreerd tot marktleiderschap. Half september is de audit geweest en we scoorden een dikke voldoende!

## Afvalbeleid gericht op preventie en hergebruik

Het AkzoNobel-beleid om minder afval te produceren heeft ook op onze locatie geleid tot een bezinning op afvalpreventie. 'In het afgelopen jaar hebben we onderzocht hoe wij afvalpreventie beter kunnen verankeren in de bedrijfsvoering', vertelt Hampel, Milieuoördinator Industrial Chemicals Rotterdam. 'We hebben alle stromen, behalve het afvalwater, in kaart gebracht. Samen met een adviesbureau op het gebied van duurzaam ondernemen, Stimular, hebben we vervolgens een plan opgesteld.'

### Ruimte voor verbetering

'We hebben per fabriek en kantoor gekeken naar de afvalstromen die daar optreden. Per ton product lijkt het weinig, maar toch is er soms ruimte voor verbetering. Ten eerste hebben we beschreven hoe je beter om kunt gaan met afval. Het gaat dan om het verduidelijken van richtlijnen en instructies. Zo is een duidelijke verbetering aangebracht door goede afspraken

te maken over de labeling van vaten voor de afvalyard. Daarnaast hebben we van een aantal afvalstromen in kaart gebracht en bekeken of we deze wel zo milieuvriendelijk mogelijk verwerken. Een voorbeeld daarvan is de alfacellulose van het MEB: dat wordt nu verbrand in een verbrandingsoven. We zullen nu gaan onderzoeken of alfacellulose op een betere manier verwerkt kan worden, bijvoorbeeld met terugwinning van energie of warmte.' Hampel noemt als ander voorbeeld de stroom spoelloog bij de MAE. 'Die wordt gebruikt om na een bepaalde batch de leidingen schoon te spoelen. We zijn nu aan het onderzoeken of we bij het spoelen het loog dat in de laatste fase gebruikt wordt – en dus vrijwel niet vervuild is – opnieuw kunnen inzetten bij een volgende spoelbeurt.' Ook het bioslib, dat in de Biobiot ontstaat, is daar een voorbeeld van. Enerzijds bezien we hoe we zo min mogelijk slib kunnen laten ontstaan, anderzijds zoeken we uit hoe we het slib dat verbrand wordt, zo goed mogelijk kunnen verwerken.' Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de DCMR gezien de verplichting in onze milieuvergunning. Daarnaast is er binnen heel AkzoNobel continu aandacht voor afvalreductie.'

## Investeringen Biobot

In 2009 is in samenwerking met Remondis besloten te investeren in twee nieuwe buffertanks en een zandfilter. Procestecnoloog Fred Witvliet legt uit: 'Door een tweetal nieuwe buffertanks te bouwen, zal de Biobot minder gevoelig voor toxische pieken worden. Natuurlijk was er al een bio-egaliserietank, die een aardig volume kan bufferen voordat het naar de Biobot gaat. Maar AkzoNobel en Remondis willen de zuivering toch robuuster maken. Vandaar de twee nieuwe buffertanks: één van 500 m<sup>3</sup> en één van 250 m<sup>3</sup>. We hopen natuurlijk dat de nieuwe bassins altijd leeg zullen blijven, maar het is wel een veilig idee om een extra noodopvang te hebben. Daarnaast heeft Remondis ervoor gekozen om een zandfilter te installeren, waardoor we gemakkelijker aan de lozingseis voor de maximale hoeveelheid zwevend stof kunnen voldoen. Het zandfilter werkt volcontinu

en zal volautomatisch spoelen. Tenslotte wordt, om de afvalwaterkwaliteit te garanderen, een nieuwe poederkoolinstallatie gebouwd ter vervanging van de bestaande.'

## Nieuw geïntegreerd Care System

In het afgelopen jaar is hard gewerkt aan het integreren van drie afzonderlijke management zorgsystemen op de locatie tot één integraal Care System, dat medio 2010 in gebruik wordt genomen. De integratie van de zorgsystemen is een logisch gevolg van een organisatiewijziging waarbij het MEB en het EVB één organisatie zijn geworden.

### Aantoonbaar goed en veilig werken

In een Care System worden de verantwoordelijkheden voor alle werkprocessen eenduidig vastgelegd. Dat zijn processen zoals hoe je de fabriek veilig opstart, maar ook het bestellen van een kostbaar installatieonderdeel of de procedure voor het aannemen van medewerkers willen we beschreven hebben. Daarnaast moet je voldoen aan allerlei regelgeving, soms zelfs op EU niveau.

Een algemeen punt bij een care systeem is dat het geschreven is vanuit de wens om te voldoen aan allerlei normen, zowel van de overheid als van het bedrijf zelf. Feitelijk gaat het om het vastleggen van alle afspraken over hoe je werkt. Dat is zeker voor een groot bedrijf als AkzoNobel erg belangrijk. In onze sector moet je aantoonbaar goed en veilig werken. Via het care systeem kun je jezelf daarop controleren en bijsturen als dat nodig is.

Voor de inrichting van het Care System is de basisstructuur overgenomen van het nieuwe AkzoNobel HSE&S systeem, dat zelf weer is gebaseerd op Responsible Care. We hebben dat vervolgens gemodelleerd naar de zeven 'codes of practice' zoals verwoord in Responsible Care en aangevuld met specifieke elementen. Dat betekent dat we nu tien hoofdelementen hebben waarmee we inzicht hebben in alle werkprocessen op de locatie.

‘Onze zorgsystemen zijn gebaseerd op Responsible Care.’



Procestechnoloog Fred Witvliet:  
'De Biobot blijft een belangrijke schakel in onze productieketen. Alles wat de installatie nog betrouwbaarder maakt, juichen wij toe.'

Nieuwe buffertanks en een zandfilter voor de Biobot'



Milieucoördinator Marjan Hampel:  
'Ons beleid is erop gericht alle mogelijkheden om afval te voorkomen of nog te benutten aan te grijpen'



## Nieuwe bodemprocedures van kracht

Eind 2009 zijn voor het Bedrijvenpark Botlek twee nieuwe bodemprocedures van kracht geworden. De één gaat over de wettelijke vereisten voor werkzaamheden in de bodem, de ander over de aanpak van nieuwe bodemverontreinigingen, bijvoorbeeld na een incident. De directe aanleiding voor het opstellen van nieuwe procedures was eenvoudig: de oude procedures moesten worden aangepast aan de bodemwetgeving die de afgelopen jaren veranderd is.

Bodemcoördinator Wilfred van Noord: 'Het is belangrijk dat mensen weten bij wie ze moeten zijn als zij graafwerkzaamheden aan het plannen zijn en dat zij weten dat zij deze werkzaamheden ruim van te voren moeten melden. Rapportages van sommige, wettelijk verplichte, onderzoeken en toestemming van de DCMR, die hierin het bevoegd gezag is, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren, nemen een zekere tijd in beslag. En bij een incident is het belangrijk om direct te bereedderen en het incident onmiddellijk te melden bij de DCMR.'

Bodemcoördinator Wilfred van Noord:  
'We hebben onze bodemprocedures aangepast aan de nieuwe bodemwetgeving.'

Na 24 uur moet je echter gebruik maken van een gecertificeerde aannemer. Bovendien moet ieder incident door een externe gecertificeerde milieukundige begeleid worden. Die zal monsters nemen en vaststellen of de verontreiniging goed is opgeruimd. Ik stuur dan als bodemcoördinator het rapport door naar de DCMR. Is de verontreiniging nog niet voldoende bereedderd, dan stellen we direct een plan van aanpak op om de rest op te ruimen.'

### Overig

Eind 2009 werd een start gemaakt voor het opstellen van een locatiebeheerplan. Dit is een plan waarin is beschreven hoe wordt omgegaan met de zogenoemde historische verontreinigingen, veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten voor 1987. 'Het doel van het locatiebeheerplan is het op duurzame en effectieve wijze beheersen van de bodemkwaliteit van de locatie, het beschermen van het milieu en het niet schaden van de gezondheid van mensen', aldus Wilfred van Noord.

Het Havenbedrijf Rotterdam gaat in 2010 op de locatie van het voormalige terrein van buurbedrijf TIC, dat verhuisd is naar de andere kant van de Chemiehaven, een bodemsanering uitvoeren. Daarna zal het terrein worden overgedragen aan AkzoNobel. Over de bestemming ervan lopen nog gesprekken.

# Grafieken

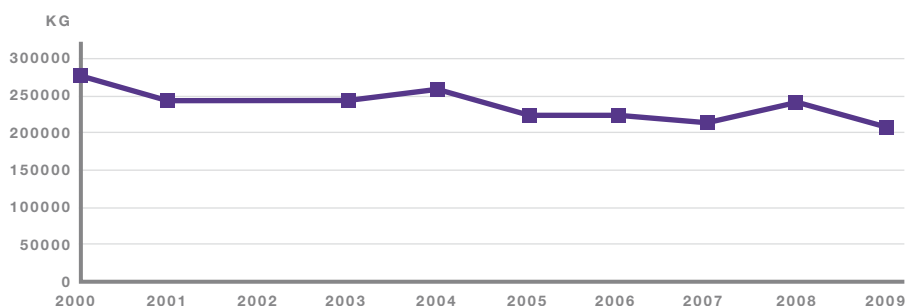
## Emissiehandel

De locatie Rotterdam neemt deel aan de Europese NO<sub>x</sub> (Stikstofoxide) en CO<sub>2</sub> (Koolstofdioxide) emissiehandel. Dit systeem kent een waarde toe aan de uitstoot van NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>. Elke fabriek krijgt van de rijksoverheid een bepaalde hoeveelheid rechten. Wordt er minder uitgestoten, dan kunnen deze rechten worden verkocht; wordt er meer uitgestoten, dan moeten er rechten worden aangekocht.

Voor de toewijzing van CO<sub>2</sub>-rechten in de tweede handelsperiode (2008-2012) speelt het Convenant Benchmarking Energie-efficiency een rol. Conform de werkwijze van het Convenant is voor de op de locatie aanwezige bedrijven de wereldtop vastgesteld. De locatie behoort in zijn prestatie bij de wereldtop. Daarin speelt de efficiënte chloorfabriek (MEB) een grote rol. Tevens draagt het warmtekrachtbedrijf (EVB) daaraan bij.

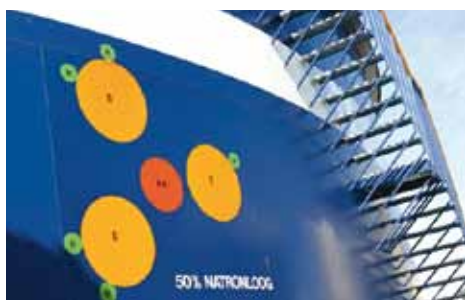
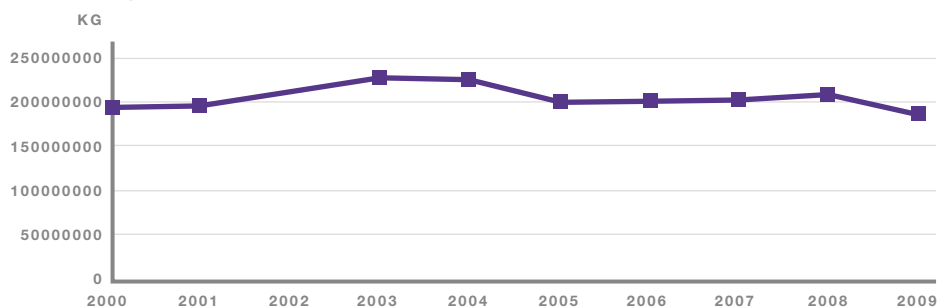
**Stikstofoxide-emissie (NO<sub>x</sub>) in ton/jaar**

Figuur 1



**Koolstofdioxide-emissie (CO<sub>2</sub>) in ton/jaar**

Figuur 2



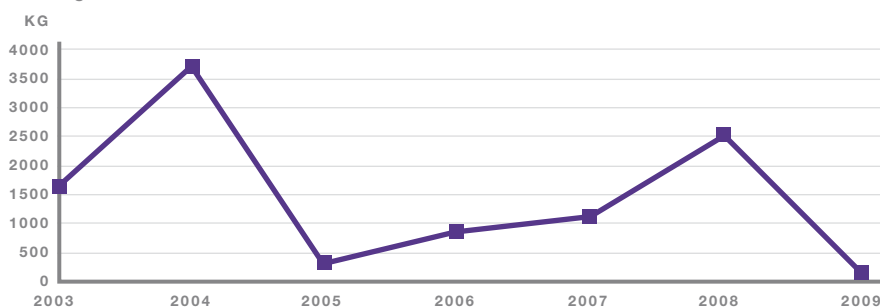
De rapportage voor de NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub> handel over 2009 is door de verificateur goedgekeurd en is vervolgens ingediend bij de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa).

## Membraan Electrolyse Bedrijf (MEB): Hfk's

Als de pekkel door een elektrolysecel stroomt, ontstaat aan de ene kant van het membraam chloor en aan de andere kant natronloog en waterstof. Het chloor is in dit stadium gasvormig. Het wordt vervolgens gekoeld, gedroogd, gecomprimeerd en gecondenseerd zodat uiteindelijk vloeibaar chloor ontstaat. Voor de koel-opslag van dit chloor zijn freonen (halogeenfluor koolwaterstoffen, oftewel Hfk's) nodig. De stijging van de emissie van freonen in 2008 is te wijten aan een lekkage in het systeem waardoor freonen zijn weggelekt. Figuur 3 geeft de emissie van Hfk's weer afkomstig van de koelunits.

Halogeenfluor koolwaterstoffen (Hfk's)

Figuur 3



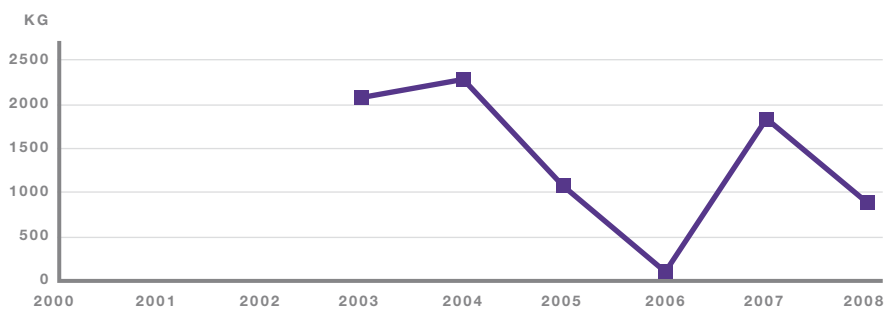
## Chloorkringloopinstallatie (CKI): fijn stof, dioxines en furanen

De Chloorkringloopinstallatie is in juni 2010 uit bedrijf genomen, maar terugblikkend op onze milieuprestaties van het afgelopen jaar presenteren wij hier toch de gegevens over de CKI. Een hoeveelheid fijn stof werd geëmitteerd naar de lucht. Door een goede bedrijfsvoering, operationele aandacht en vakmanschap is continu gestreefd naar minimalisering van deze stofemissie. Ondanks het feit dat het stoffilter niet bleek te functioneren, zijn we er in 2009 wederom in geslaagd om binnen de vergunningseis te blijven opereren. In 2010 kregen we echter toch weer met een stofprobleem te maken.

De dioxine emissie lag in 2007 op circa 10% niveau ten opzichte van het gestelde (BMP)-doel voor 2010. In de laatste jaren was de dioxine emissie op een dusdanig laag niveau dat een relatie naar productiecapaciteit weinig zinvol bleek.

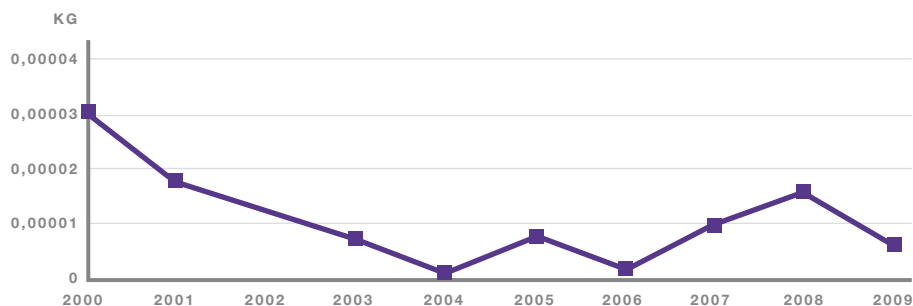
Fijn stof (<10 micrometer)

Figuur 4



Dioxines en furanen

Figuur 5



## Metaalalkylenfabriek: NMVOS en hoogenergetisch vloeibaar bedrijfsafval

De belangrijkste milieueffecten van het MAE zijn niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS) en hoogenergetische vloeibaar bedrijfsafval.

De NMVOS van de MAE is een restgas dat niet in de afgasverbrandingsinstallatie (fakkel) verbrand is. In 2006 is er een investering geweest om de werking van de fakkel te verbeteren. Sindsdien is het emissieniveau van 82 ton in 2006 teruggebracht naar 34 ton in 2009.

### Verbrandingswarmte

De hoeveelheid afval is ondanks de productie van nieuwe producten praktisch gelijk gebleven. In de vergunning voor de wet Milieubeheer is een onderzoeksopdracht geformuleerd naar mogelijkheden om de verbrandingswarmte die bij de fakkel vrijkomt, nuttig te gebruiken. AkzoNobel heeft in het verleden al mogelijkheden onderzocht om NMVOS emissie en/of de verbrandingswarmte te optimaliseren, met prima resultaat. Wanneer zich wijzigingen in de installatie voordoen of nieuwe investeringen

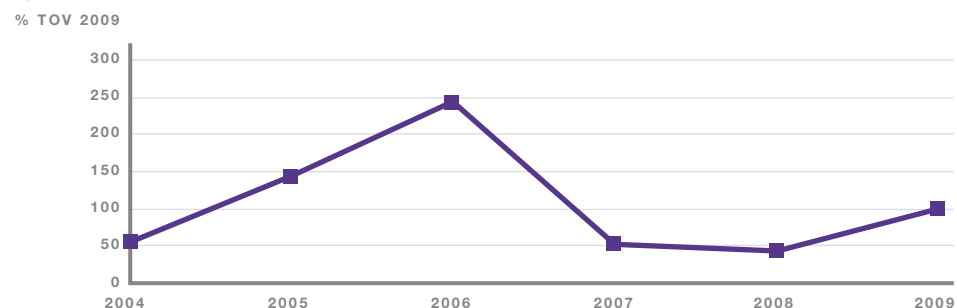
waarbij de emissie en/of de warmte van het MAE nuttig gebruikt kan worden, dan wordt die mogelijkheid weer meegenomen in het project. Zo wordt telkens rekening gehouden met verduurzaming van de bedrijfsvoering.

Het hoogenergetische bedrijfsafval is niet alleen gerelateerd aan de productiecapaciteit van de

MAE. In het kader van Product Stewardship (onderdeel van Responsible Care) wordt ook afval doorgevoerd dat van klanten komt (spoelen van containers voor klanten). Het hoogenergetische afval wordt naar een afvalverbrandingsinstallatie gestuurd die energie uit de warmte van het verbranden terugwint.

### Niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS)

Figuur 6



## Meldingen aan bevoegd gezag

- Op 20 maart was er gasalarm door overbelasting van het chloorafgassysteem bij het MEB, waarbij twee operators en een contractmedewerker in aanraking met chloorgas zijn gekomen
- Bij de MAE ontstond op 29 mei tijdens normale spoelwerkzaamheden een brand in een mangat van een iso-tank. Er zijn geen gewonden gevallen.
- Op 21 juli ontstond er een lekkage van de afvalwaterleiding van Nufarm naar de Biobot, waardoor er een beperkte hoeveelheid vervuild water via een straatkolk en het koelwaterriool in de haven is gestroomd
- Op 9 oktober ontstond er een brand bij het MEB bij de elektrische voeding van twee elektrolyzers in de cellenzaal. De kortsluiting die hierbij ontstond, zette automatisch de elektrolyzers buiten bedrijf. De brand was al geblust met poederblussers toen de gezamenlijke brandweer arriveerde

Naast CIN meldingen kent AkzoNobel een andere vorm van meldingen aan het bevoegd gezag. Dit zijn meldingen van ongewone voorvallen waarvan de overheid op de hoogte wil worden gesteld, maar die geen overlast veroorzaken voor de omgeving. Onschuldige voorbeelden hiervan zijn het stoppen of starten van een fabriek, maar ook meldingen van overschrijdingen voor de Biobot behoren tot deze categorie.



Een CIN-melding wordt gedaan als er een incident is waarbij mogelijk de hulpdiensten direct nodig zijn. Hiernaast een overzicht van de CIN-Meldingen in 2009

# Colofon

## **Uitgave/eindredactie:**

Akzo Nobel Industrial Chemicals bv,  
Rotterdam  
[www.akzonobel.com/rotterdam](http://www.akzonobel.com/rotterdam)  
Communications  
Mail: [joan.veltman@akzonobel.com](mailto:joan.veltman@akzonobel.com)

## **Tekstbijdragen:**

Pauw Sanders Zeilstra Van Spaendonck,  
Den Haag

## **Ontwerp en vormgeving:**

Shining PR GmbH  
Honiggasse 2, 50129 Bergheim  
Tel: +49 (0)2238 96 62 0  
Fax: +49 (0)2238 96 62 11  
Mail: [info@shiningpr.com](mailto:info@shiningpr.com)

## **Fotografie:**

Jack van Bodegom,  
Ingrid Bertens, AeroVista



**AkzoNobel**

Tomorrow's Answers Today

[www.akzonobel.com/ic](http://www.akzonobel.com/ic)

AkzoNobel is 's werelds grootste verf- en coatings-onderneming en een vooraanstaand producent van specialistische chemicaliën. Wij voorzien industrie en consumenten wereldwijd van innovatieve producten en werken met passie aan de ontwikkeling van duurzame oplossingen voor onze klanten. Tot onze merken behoren bekende namen als Dulux, Sikkens, International en EKA. Ons hoofdkantoor staat in Amsterdam, we behoren tot de Global Fortune 500 en maken deel uit van de vaste top van de Dow Jones Sustainability Indexes. Met activiteiten in meer dan 80 landen zetten onze circa 55.000 medewerkers zich in voor topkwaliteit en het realiseren van "Tomorrow's Answers Today™".

