

# Wist u dat...

de meerwaarde van Yara wereldwijd impact heeft?





## Yara creëert meerwaarde

Yara International, het moederbedrijf van Yara Sluiskil, levert met ruim 9.200 medewerkers, verspreid over 50 landen, duurzame oplossingen in 150 landen voor de landbouw, de gezondheid en het milieu. Door de aanwezigheid van Yara in zoveel verschillende delen van de wereld worden maar liefst 29 talen gesproken binnen het bedrijf.

Yara is 's werelds grootste producent van stikstofhoudende minerale meststoffen. Onze meststoffen worden gebruikt op 50 miljoen hectare landbouwgrond, door 15 miljoen boeren, wat gelijk is aan de productie van meer dan 160 miljoen ton graan.

Toepassing van industriële producten van Yara verminderde in 2012 wereldwijd de uitstoot van  $\text{NO}_x$  met 866.000 ton, te vergelijken met vrijwel de totale  $\text{NO}_x$  emissies in een land als Spanje.

Grote steden zoals Parijs, Barcelona, Houston en vele andere, verspreid over de hele wereld, voorkomen stankoverlast van rioleringen door toepassing van Yara producten.

Meerdere steden worden verwarmd met restwarmte van Yara productie-locaties.

In 2012 organiseerde Yara 1.200 scholingsbijeenkomsten voor boeren in Thailand.

De 'bubbels' in onder andere Coca Cola en Carlsberg komen van Yara.  
... en we doen zoveel meer.

**Binnen Yara International is de vestiging in Sluiskil met 15% productie van het totaal, een belangrijke speler binnen deze toonaangevende multinational.**

[www.yara.com](http://www.yara.com)

## Wist u dat...

... berekeningen hebben aangetoond dat minerale meststoffen de enige bron van voedingsstoffen zijn die ervoor kunnen zorgen dat kan worden voldaan aan de toekomstige vraag naar meer voedsel om in 2050 9 miljard mensen te voeden. Minerale meststoffen zullen dus ook in de toekomst belangrijk blijven.

# Een goede buur is open over wat hij doet

Buren vertellen elkaar regelmatig hoe het met hen gaat. In dit magazine willen wij u informeren over waar we staan en wat we verwachten voor de toekomst.

2012 Was voor Yara Sluiskil in meerdere opzichten een goed jaar. Qua productie en verlading werden nieuwe records gevestigd. De financiële resultaten waren zonder meer goed. We realiseerden de grootste onderhoudsstop ooit in de bijna 85-jarige geschiedenis van ons bedrijf op een bijzonder efficiënte en veilige manier. We mochten 29 nieuwe medewerkers verwelkomen. Resultaten waar we tevreden over mogen zijn.

Het was ook een jaar met bijzondere uitdagingen. Zo willen we onze veiligheidsprestaties op het hoogste niveau tillen. Gelukkig vallen er over 2012 geen ernstige ongevallen te betreuren. Maar ook het aantal kleine ongevallen willen we tot nul reduceren. Safe by choice en Zero Tolerance zijn onze leidende motieven als het om veiligheid gaat.

We hebben op milieugebied reeds veel gerealiseerd, maar staan ook nog voor grote uitdagingen. Wij willen meer. Daarom introduceren we, samen met partners zoals onder andere de Zeeuwse Milieufederatie

(ZMf), innovatieve projecten die een bijdrage leveren aan een beter milieu.

Wereldwijd staan we voor grote uitdagingen. In 2050 moeten 9 miljard mensen gevoed worden, een forse opgave voor onder andere de landbouwsector. Yara wil hieraan een bijdrage leveren die ertoe doet. Wij willen duurzame oplossingen bieden voor deze uitdaging.

Yara Sluiskil produceert al lang een breder palet aan producten dan alleen kunstmest. Een derde van onze producten vindt zijn weg naar andere toepassingen zoals bijvoorbeeld het terugdringen van de NO<sub>x</sub> uitstoot van vrachtwagens en schepen.

Het silhouet van Yara Sluiskil verandert drastisch. Zo verdwijnt nog dit jaar de derde van de ooit vijf felgekleurde prilltorens, die decennialang het silhouet van ons bedrijf en de omgeving bepaalden.

Over deze realisaties en toekomstige ontwikkelingen leest u meer in dit magazine. Wij willen een goede buur zijn en blijven. Daarom vertellen wij u graag wie we zijn, wat we doen en hoe we dat doen.

Ik wens u veel leesplezier.

Jon Sletten, Algemeen Directeur



# Van grondstof tot eindproducten in 319 woorden

**Yara Sluiskil verbruikt jaarlijks circa 1.8 miljard m<sup>3</sup> aardgas. We gebruiken aardgas hoofdzakelijk (80%) als grondstof voor onze eindproducten en deels voor opwekking van energie. Jaarlijks produceren we ruim 4.3 miljoen ton eindproducten.**

Energie wordt opgewekt via warmtekrachtkoppeling, waarbij zowel de elektriciteit als de warmte benut worden in de productieprocessen. De producten worden getransporteerd via water, weg en rail. Circa driekwart van de producten verlaat de locatie via het water.

## Ammoniak en Ureum

Vanuit aardgas (CH<sub>4</sub>) wordt – na ontzwaveling – waterstof (H<sub>2</sub>) en koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) verkregen. Waterstof wordt gebonden aan stikstof (N<sub>2</sub>) uit de lucht. Zo ontstaat ammoniak (NH<sub>3</sub>), de basisgrondstof voor onze eindproducten.

Een groot deel van de CO<sub>2</sub> wordt in Sluiskil, samen met ammoniak, verwerkt tot ureum (NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO, een hoogwaardige meststof die 46% stikstof bevat.

Ureum kent ook industriële toepassingen zoals in lijmen en kunststoffen. Een deel van de ureum wordt weer opgelost in water voor de productie van Air-1® (AdBlue). AdBlue-oplossingen verminderen de NO<sub>x</sub> (stikstofoxiden) in het uitlaatsysteem van zware (bedrijfs)voertuigen en schepen met 85%.

CO<sub>2</sub> wordt in gasvorm, samen met restwarmte, gele-

verd aan de tuinbouw in Westdorpe. Verder vindt CO<sub>2</sub> haar weg naar de voedingsmiddelenindustrie waar het gebruikt wordt voor de bubbels in frisdranken en bier en voor de productie van droogijs.

## Salpeterzuur en nitraat

Ammoniak wordt katalytisch verbrand. Het ontstane stikstofmonoxide (NO) na oxidatie wordt geabsorbeerd in water en reageert tot salpeterzuur (HNO<sub>3</sub>). Salpeterzuur wordt geleverd als onder andere reinigingsmiddel in de voedingsmiddelenindustrie. Het grootste deel wordt op het fabrieksterrein gebruikt om samen met ammoniak, een vulstof (dolomiet) en een stabilisator (MgO), ammoniumnitraat houdende producten (granules) te maken. Deze producten worden toegepast als nitraathoudende meststoffen in de landbouw. Aan deze meststoffen kunnen extra elementen zoals zwavel toegevoegd worden, afhankelijk van de vraag vanuit de markt.

Bij Yara in Sluiskil worden geen samengestelde meststoffen – de zogenaamde NPK's – geproduceerd. Wij zijn gericht op de productie van hoogwaardige enkelvoudige stikstofhoudende kunstmeststoffen.

## Wist u dat...

... met de 4.3 miljoen ton eindproducten die we maken, het Feyenoordstadion driemaal tot de nok gevuld kan worden?





**Ammoniak-fabrieken:**

**Aardgas**

+

**Lucht**

=

**Ammoniak**

**Salpeter-zuur-fabrieken:**

**Lucht**

+

**Ammoniak**

=

**Salpeter-zuur**

**AN/CAN-fabrieken:**

**Salpeter-zuur**

+

**Ammoniak**

+

**Dolomiet**

=

**AN/CAN**

**Ureum-fabrieken:**

**Ammoniak**

+

**CO<sub>2</sub>**

=

**Ureum**



*Yara is, samen met partners, voortdurend op zoek naar verbeteringen en interessante alternatieven voor zowel grondstoffen als (intermediaire) producten en processen. Dat betreft zowel nieuwe (bio)chemische routes, uitwisseling van rest- en grondstoffen alsook nieuwe syntheseprocessen en (eind)producten. Belangrijk is dat alternatieven passen binnen de strategie van het gehele concern, zowel technisch als economisch voldoende perspectief bieden binnen de schaal waarop Yara opereert en waaronder een businesscase ligt met aanvaardbare risico's. Yara staat open om (samen met partners) interessante nieuwe, innovatieve wegen te verkennen die het concern kunnen versterken in haar marktpositie.*

# Knowledge grows. Kennis creëert groei

## Toptalenten kennen geen grenzen

**Yara telt wereldwijd verschillende Research & Development (R&D) Centers. Ook Yara Sluiskil huisvest zo'n kenniscentrum. Het R&D center in Sluiskil is gespecialiseerd in ureum en ammoniumnitraat. Hun innovatieve kennis stellen ze ter beschikking aan alle Yara vestigingen die producten maken gebaseerd op ureum en ammoniumnitraat.**

In R&D Sluiskil vinden we academici uit alle hoeken van de wereld. Allen hebben ze één iets gemeen, ze gaan geen uitdaging op hun vakgebied uit de weg. Toptalenten kennen geen grenzen. Niet als het gaat om studeren, werken

en wonen. Niet als het gaat om technische en wetenschappelijke uitdagingen.

We stellen enkelen aan u voor.

### Gerardo Duarte Murillo

Geboren 27 jaar geleden in Veracruz, Mexico.

Hij studeerde aan de Universidad Nacional Autonoma de Mexico en aan de Technische Universiteit Eindhoven en werkt sinds oktober 2012 als procesingenieur bij R&D Sluiskil. Hij woont in Terneuzen maar tijdens de weekends verkiest hij het toch wat bruisender Eindhoven. Of zou zijn vriendin in Eindhoven hier een belangrijke rol in spelen, zoals zijn collega's beweren?

Zijn aandacht gaat onder andere uit naar 'green ammonia', ammoniak geproduceerd uit duurzame grondstoffen.

Gerardo zegt hierover: 'De productie van ammoniak uit hernieuwbare bronnen is een actueel en interessant onderwerp in een Europa waar emissies van koolstofdioxide steeds verder moeten worden teruggedrongen. Samen met andere collega's binnen Yara bestuderen we de potentiële meer duurzame processen, vergelijken we ze met elkaar en met het conventionele proces op basis van gas, en bekijken we de mogelijke ontwikkeling ervan op industriële schaal.'



### Bart De Moor

De 32-jarige Bart De Moor is geboren in Wetteren, België.

Na zijn studie Burgerlijk ingenieur scheikunde aan het Laboratorium voor Chemie Technologie aan de Universiteit Gent behaalde hij ook nog zijn doctoraat aan dezelfde vakgroep. Nu werkt hij bijna 3 jaar als procesingenieur bij R&D Sluiskil.

Het interessante aan deze job vindt hij vooral de variatie tussen enerzijds de sterk toepassingsgerichte aanpak en anderzijds de innovatieve invalshoek. 'De combinatie van wetenschappelijke kennis, praktijkervaring én creativiteit maken dit werk bijzonder spannend en interessant. Je blijft ontwikkelen in dit vak,' aldus Bart.

Bart is ook betrokken in een aantal projecten met betrekking tot het verder verhogen van de veiligheid in de pilot plant waarin testen op kleine schaal worden uitgevoerd, iets wat perfect past in het kader van de 'Safe by Choice' campagne van Yara.



### **Tomasz Durka**

Tomasz Durka (32 jaar) behaalde zijn Master of Science in Chemical Engineering in zijn geboortestad Warsaw (Polen) aan de Warsaw University of Technology, Faculty of Chemical and Process Engineering. Daarna behaalde hij een doctoraat aan de TU Delft. Hij werkt nog niet zo lang bij Yara – sinds 1 februari 2013 – als procesingenieur maar voelt zich al helemaal opgenomen in wat hij noemt: ‘a big, well-oiled machine’. De herinnering aan de research projecten aan de universiteit ligt nog vers in zijn geheugen. Hij maakt de vergelijking met de projecten waaraan hij nu werkt. Tomasz: ‘Research in een groot internationaal bedrijf is niet alleen veel uitdagender, het geeft ook meer voldoening. Werken, samen met andere afdelingen, aan meerdere grote projecten, is een fantastische ervaring. Je ziet resultaat van je werk. Yara focust daarbij sterk op veiligheid en dat geeft een extra dimensie aan research. Je voelt je medeverantwoordelijk voor een veilige en duurzame ontwikkeling van het bedrijf.’



### **Aaro Salonen**

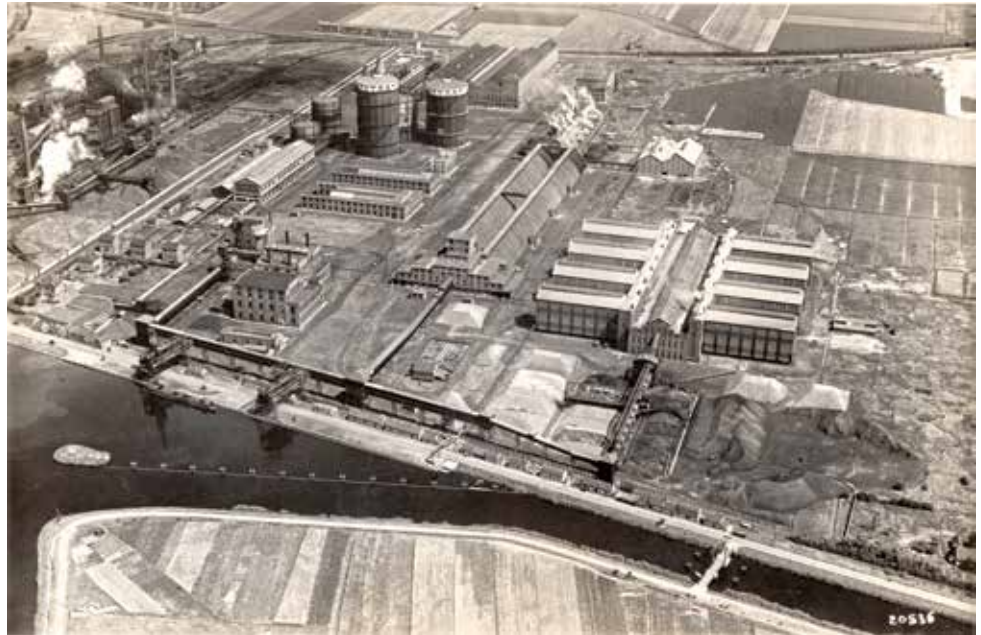
Hij is 29 jaar, werd geboren in de Finse stad Varkaus, behaalde de graad van Master of Science aan de Helsinki University of Technology en werkt sinds begin dit jaar als procesingenieur bij R&D Sluiskil. De uitdagingen die hij verwachtte van deze baan, zijn werkelijkheid geworden. Aaro verduidelijkt: ‘Ik werk in een internationale omgeving, ontmoet nieuwe collega’s uit verschillende landen, proef de rijkdom van verschillende culturen en hoor heel wat vreemde talen, ook al is de voertaal binnen R&D uiteraard Engels.’ De sfeer en bedrijfscultuur bevallen Aaro prima. Maar er is meer. Aaro: ‘Inhoudelijk is dit een zeer interessante job. Je krijgt inzicht in hoe R&D activiteiten een fundamentele bijdrage leveren in de totale keten van duurzaam produceren en consumeren, ‘the total value chain (waardeketen)’ in vaktermen. Daaraan meewerken geeft een tevreden gevoel.’



### **Anand Mohan**

Hij werd 32 jaar geleden geboren in Chennai, India. Aan de TU Twente in Enschede behaalde hij de graad PDEng (Professional Doctorate in Engineering) – Process Technology. Sinds driekwart jaar werkt hij als procesingenieur bij R&D Sluiskil. Anand over zijn job: ‘Wat ik boeiend en aantrekkelijk vind in dit werk is de link tussen productie, research en producttoepassingen. Als deel van mijn training, heb ik ook ‘de handen uit de mouwen mogen steken’ in de plant door mee te draaien in een ploeg. Dat geeft echt inzicht in de productie. Geleidelijk aan krijg ik ook een netwerk met collega’s van andere Yara sites en ook dat maakt het werk interessant.’ Anand is onder de indruk van de vele on-the-job trainingen en workshops die Yara aanbiedt. ‘Dit helpt enorm om je te integreren in de bedrijfscultuur,’ aldus Anand. Hij hoopt zich in de nabije toekomst verder te kunnen verdiepen in zowel de technologieën voor de productie van kunstmest, als toepassing ervan op het veld.





## Luchtopname 1936



- De verre voorloper van Yara Sluiskil werd in 1929 opgericht onder de naam Compagnie Néerlandaise de l'Azote (CNA).
- Met cokesgas als grondstof – tot die tijd werd het gas verbrand – werd ammoniak geproduceerd.
- Ammoniak is de grondstof voor stikstofhoudende meststoffen. Capaciteit in de jaren 30 van de vorige eeuw: 45.000 ton stikstof per jaar. In de achterliggende jaren is de capaciteit gegroeid tot 1.800.000 ton per jaar. Veertig keer zoveel!
- Een uurloon van 64 guldencent gold in die tijd als een goed inkomen. Wat koop je tegenwoordig nog voor 30 eurocent?
- Bij de bouw van de eerste fabrieken waren ruim 3.000 mensen betrokken.
- In 1930 werkten 707 medewerkers bij CNA
- In 1962 werd de Nederlandse naam Nederlandse Stikstof Maatschappij (NSM) aan de Franse naam toegevoegd.
- In 1966 deed het aardgas zijn intrede op het bedrijf en werd het cokesgas als grondstof voor de productie van ammoniak overbodig. Het vormde het begin van een nieuwe periode van modernisering en uitbreiding. Voor de regio Zeeuws-Vlaanderen betekende dit dat ook gezinnen, als een van de eersten in Nederland, konden profiteren van het Nederlandse aardgas dat helemaal in Groningen gevonden werd. In enkele jaren schakelde de Nederlandse industrie over van kolen op gas, met een snelheid die vandaag de dag ondenkbaar is.
- Tal van (mega)investeringen worden in de decennia daarna gerealiseerd. Sinds de jaren 80 van de vorige eeuw werd voor ruim 2 miljard euro geïnvesteerd in de Sluiskilse vestiging.
- In 1979 wordt NSM overgenomen door het Noorse concern Norsk Hydro, dat aan de beurs in Oslo genoteerd is en waarvan de Noorse Staat voor 30 procent aandeelhouder is. NSM wordt Hydro Agri Sluiskil (HAS)
- HAS wordt in 2004 Yara Sluiskil. De locatie in Sluiskil is de grootste productielocatie van Yara.
- De basis voor verdere groei en voor duurzame ontwikkelingen wordt hiermee verstevigd. De investering van ruim 400 miljoen euro in de nieuwe Ureumfabriek in 2011, was een van de grootste investering die de chemische sector in de afgelopen jaren heeft gekend.





## Luchtopname 2013 (vanaf de andere zijde)

- Naast minerale stikstofmeststoffen – daar begon het mee in 1929 en dat is en blijft de core business – produceert Yara Sluiskil voor derden ook steeds meer hoogwaardige technische chemicaliën voor industriële toepassingen.
- Yara Sluiskil is binnen Yara International de belangrijkste productiesite voor wat betreft ammoniak en salpeterzuur, nitraatmeststoffen en ureum, ureumoplossing, ammoniakwater en CO<sub>2</sub>.
- De technische chemicaliën vinden toepassingen in onder meer de chemische en farmaceutische industrie en bij de behandeling van afvalwater. Sommige producten worden toegepast als grondstof voor auto-onderdelen, flessen en buizen of als grondstof voor kunststoffen voor dashboards en stoelvullingen van auto's.
- Yara Sluiskil is de grootste producent ter wereld van de ureumoplossing Air-1® en NOxCare die de uitstoot van schadelijke stikstofoxiden van vrachtwagens, schepen en industriële installaties tot 90 procent verminderen. Wellicht heeft u ons Air-1® logo weleens gezien bij een tankstation
- Kooldioxide of CO<sub>2</sub> is een bijproduct dat ontstaat bij het maken van ammoniak. Yara Sluiskil maakt dit product weer geschikt voor gebruik. CO<sub>2</sub> wordt onder meer verwerkt in de bubbels in frisdrank en bier en in droogijs voor onder andere transport van voedsel. Een groot deel van de CO<sub>2</sub> die ontstaat bij de productie van ammoniak, wordt binnen de eigen fabrieken weer gebruikt voor de productie van ureum. Yara Sluiskil levert restwarmte en rest-CO<sub>2</sub> aan de nabijgelegen kassen. De tuinders verwarmen hiermee hun kassen en CO<sub>2</sub> bevordert de plantengroei.



**Yara Sluiskil, innovatieve trendsetter voor diverse duurzame ontwikkelingen.**



## Variabel bemesten met Yara N-Sensor

De hoeveelheid stikstof waar een gewas behoefte aan heeft, is niet voor het hele perceel hetzelfde. Dit heeft te maken met verschillen in de vruchtbaarheid van de bodem. De kans is dus groot dat op het ene stuk te veel en op een ander te weinig wordt gestrooid. Yara International heeft een uniek systeem ontwik-

keld dat de stikstof (N)-gift afstemt op de plaatselijke behoefte. De Yara N-Sensor meet de N-status, berekent de N-behoefte en stuurt de kunstmeststrooier naar behoefte aan. Er wordt dus alleen stikstof gestrooid waar nodig.

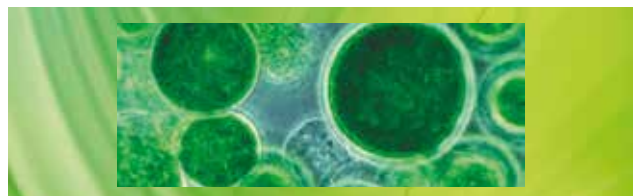


## Algen zuiveren proceswater

Yara Sluiskil loost dagelijks zo'n 600.000 liter proceswater. Dit jaar zijn we gestart met een tweejarige proef om het proceswater van de fabriek te zuiveren met behulp van algen.

Na diverse proeven op kleine schaal, o.a. in samenwerking met de HZ University of Applied Sciences, willen we nu onderzoeken of het algenkweekstelsel technisch en economisch haalbaar is voor een fabriek als Yara Sluiskil. In een open bassin met 120.000 liter afvalwater moeten de algen reststoffen uit het proceswater zoals stikstof en CO<sub>2</sub> halen.

Binnen dit project doen verschillende partners mee. Zo is AlgaSpring geïnteresseerd in de kweek en toepassing van algen. Waterbedrijf Evides is gefocust op het concept van waterzuivering. Sociale werkvoorziening Dethon levert medewerkers voor onder andere de oogst van de algen.



## Klankbordgroep

# Brug tussen het bedrijf en de omwonenden

### Hoe kom je er als bedrijf achter wat de omgeving van je vindt? Wachten tot er iets fout gaat en in de krant lezen wat ze van je vinden?

‘Bij Yara Sluiskil pakken we dit pro-actiever aan,’ aldus Gijsbrecht Gunter, Manager Externe Relaties en Communicatie sinds december 2012. ‘Eén van onze belangrijkste partners in de omgeving is de klankbordgroep. Zij vormen als het ware een brug tussen ons bedrijf en de omwonenden.’

John Rekkers is sinds de oprichting van de klankbordgroep in 2002 lid. Sinds een jaar is hij voorzitter. ‘Ik heb jarenlang bij een groot chemisch bedrijf gewerkt en ik ken Sluiskil als mijn vestzak, ook al woon ik nu sinds enkele jaren in een appartement in Terneuzen. In die twaalf jaar dat ik lid ben van de klankbordgroep heb ik veel zien veranderen. Het bedrijf is continu gegroeid. Er is veel geïnvesteerd. Oude installaties zijn en worden gesloopt om ruimte te maken voor nieuwe investeringen. Jaar in jaar uit worden mensen aangenomen. En de openheid naar de omgeving, die twaalf jaar geleden misschien nog wat schoorvoetend was, is tot volwassenheid gekomen. We kunnen werkelijk alles vragen. We krijgen inzage in plannen en nieuwe ontwikkelingen. We volgen investeringen maar ook onderhoudstops van dichtbij. We staan er als het ware met onze neus bovenop. En wat ik belangrijk vind is dat het bedrijf echt geïnteresseerd is in onze ideeën en meningen.’

Natuurlijk blijft er altijd nog wat te wensen. John Rekkers: ‘De klankbordgroep is een gemêleerd gezelschap. Dat hoort ook zo, maar ik zou graag ook wat meer inbreng zien van buiten onze groep. Geïnteresseerden mogen ons altijd bellen of mailen. Hun inbreng nemen we dan mee in ons overleg met het bedrijf.’



### De leden van de klankbordgroep

Johan Sijbinga – Arnelaan 3, Terneuzen – 0115-694035 – [jsijbinga@kpnplanet.nl](mailto:jsijbinga@kpnplanet.nl)

John Rekkers – Waterfront 364, Terneuzen – 0115-472804 – [leunrek@zeelandnet.nl](mailto:leunrek@zeelandnet.nl)

Ria Vermeulen – Visartstraat 71, Sluiskil – 0115-477171 – [ria\\_jan@hotmail.com](mailto:ria_jan@hotmail.com)

Peter Hamelink – Graaf Jansdijk 92, Spui/Schapenbout/Magrette – 0115-564037 – [grjan@zeelandnet.nl](mailto:grjan@zeelandnet.nl)

Christianne Maas – Zuidsingel 30, Axel – 0115-563493 – [maasedchri@zeelandnet.nl](mailto:maasedchri@zeelandnet.nl)

Dimitry van Steenpaal – Canisvlietstraat 29, Sluiskil – 0115-471571 – [dimi31@zeelandnet.nl](mailto:dimi31@zeelandnet.nl)

Ad Bakker – Groenoord 14, Sluiskil – 0115-612278 – [jarfa@zeelandnet.nl](mailto:jarfa@zeelandnet.nl)

Onno Jansen – Middenstraat 123, Sluiskil – 06-14706029 – [onno@zeelandnet.nl](mailto:onno@zeelandnet.nl)

Jan van der Geld – Axelsestraat 87, Terneuzen – 0115-618777 – [vandergeld@zeelandnet.nl](mailto:vandergeld@zeelandnet.nl)

# Vleermuizen, schapen en tijdelijke natuur: Onderwerpen van gesprek in de directiekamer van Yara

**De tijd dat milieu- en natuurverenigingen tegenover het bedrijfsleven stonden is passé. De weg van samenwerken in plaats van tegenwerken heeft al mooie resultaten opgeleverd. Ook bij Yara Sluiskil.**

Net buiten het fabrieksterrein van Yara liggen twee bunkers uit de Tweede Wereldoorlog. Hier is in het verleden een overwinterende grootvleermuis gesignaleerd. Remy Bun, Projectmanager bij Yara vertelt bevlogen: ‘Omdat de bunkers vrij toegankelijk waren, werd er wel eens afval achtergelaten. Geen ideaal winterhotel voor vleermuizen. Samen met de Stichting Landschapsbeheer Zeeland hebben we de bunkers ingericht tot winterverblijf voor vleermuizen. In de directe omgeving van Yara leven diverse soorten vleermuizen. Boven het kanaal jagen de watervleermuizen en meervleermuizen. Langs de dijkbeplanting en in de bosjes op de Axelse Vlakte jagen grootvleermuizen, laatvliegers en dwergvleermuizen. Ze kunnen een rustige winter tegemoet.’

## **Tijdelijke natuur**

Lege terreinen rond de fabrieken liggen er vaak troosteloos bij. ‘We weten echter niet of we die ruimte in de toekomst nodig zullen hebben voor nieuwe ontwikkelingen,’ aldus Gijsbrecht Gunter, Manager Externe Relaties en Communicatie. ‘In het verleden bleef deze grond dan ook braak liggen om te voorkomen dat een zeldzaam diertje of plantje er zich thuis zou gaan voelen en toekomstige ontwikkelingen in de weg zou staan. De Rijksoverheid heeft met de regeling ‘onthefing tijdelijke natuur’ mogelijkheden geboden om hier tijdelijke natuur in te richten.’

Leo Vorthoren, beleidsmedewerker Ecologie en Ruimte bij de Zeeuwse Milieufederatie (ZMf) is enthousiast over de plannen die ze samen met Yara



ontwikkelden. Leo: ‘Toen we vorig jaar deze mogelijkheden onder de aandacht brachten van de Zeeuwse gemeenten en bedrijven, was Yara meteen geïnteresseerd. Als eerste bedrijf in Zeeland dienden ze een projectaanvraag in. Dit is intussen uitgegroeid tot een integraal plan voor een zestal braakliggende terreinen op en rond het Yara-terrein. Onze voorstellen variëren van een aangepast maaibeheer en het aanleggen van een verhoogde grindtafel als broedgelegenheid voor scholeksters, tot het creëren van een wandel- en fietsroute, de aanleg van streekgebonden landschapselementen zoals hoogstam fruitbomen, een drinkput, Zeeuwse hagen en knotwilgen. Deze adviezen hebben wij geformuleerd op basis van onderzoek naar de biotoopkwaliteiten op de locaties. Vaak gaat het om relatief eenvoudige aanpassingen die een significante bijdrage kunnen leveren aan de biodiversiteit in de omgeving. Deze projecten worden in nauwe samenwerking met Stichting Landschapsbeheer Zeeland gerealiseerd. Het is een voorbeeldproject waarmee we andere belangstellenden hopen te overtuigen.’

‘Naast bovengenoemde projecten hebben we ook het idee om olifantsgras aan te planten op een terrein waar voorheen fabrieken hebben gestaan,’ vult Remy Bun aan. ‘Zo kunnen natuur, milieu en landschap prima samengaan met economie en ondernemerschap.’

[www.landschapsbeheerzeeland.nl](http://www.landschapsbeheerzeeland.nl)

Slim, slimmer, slimst

## Smart links zitten Yara in de genen

**Bij de start in 1905 gebruikte Yara International duurzame energie, afkomstig van Noorse waterkrachtcentrales om salpeterzuur te maken. In 1929 verrees naast de cokesfabriek in Sluiskil de kunstmestfabriek Compagnie Néerlandaise de l'Azote, de voorloper van Yara Sluiskil. Zij gebruikten het cokes-ovengas om ammoniak te produceren. Tegenwoordig noemen we dat 'smart links'. Vroeger heette dat 'slim-migheid'.**

### Biobased Delta

Binnen de driehoek Zeeland – Vlaanderen – West-Brabant bruist het van de initiatieven rondom de zogenaamde biobased economy, oftewel 'Economie van de Groene Grondstoffen'. Deze activiteiten worden geïnitieerd en gecoördineerd door Biobased Delta. Hierin werken multinationals, het MKB, overheden en kennisinstellingen samen. De regio Zuidwest-Nederland is koploper op dit gebied. Er is hier een grote agrosector en chemische sector en een gunstige geografische ligging op de as Antwerpen-Rotterdam. Ook zijn er verschillende diepzeehavens

aanwezig. Dit alles maakt van de Biobased Delta een ondernemende, onderscheidende en toepassingsgerichte regio. Bundeling van de aanwezige kennis en krachten zorgt voor groei van de biobased economy.

De agenda van Biobased Delta sluit perfect aan bij de ambities van Yara, te weten: ontwikkeling en productie van groene grondstoffen, gebruik van duurzame chemische bouwstenen en het sluiten van kringlopen via slimme verbindingen.

Het project WarmCO<sub>2</sub> waarin restwarmte en CO<sub>2</sub> van de fabriek via een ondergronds leidingstelsel getransporteerd worden naar het nabijgelegen kas-sengebied in Westdorpe is een typisch voorbeeld van zo'n slimme verbinding. Recentelijk is gestart met de bouw van twee nieuwe grote glastuinbouwbedrijven. Hiermee is de eerste fase voor meer dan 50% ingevuld.

Het algenproject – zie pagina 10 van dit magazine – past volledig binnen de strategie van het zoeken naar duurzame chemische bouwstenen om op termijn een bijdrage te leveren aan het vervangen van fossiele grondstoffen.

Kennis, wetenschap en intuïtie op een slimme manier koppelen en delen, biedt mogelijkheden voor een gezonde toekomst.



# Afrika-project doet er echt toe

In 2004 adopteerde Yara Sluiskil Mwandama, een straatarm dorpje met 6.000 inwoners in Malawi, Afrika. Doel: projecten initiëren en ondersteunen, met als uiteindelijk doel dat het dorpje zelfstandig verder kan om een duurzame welvaart op te bouwen.



## 2005 – 2013

In 2005 worden de eerste waterputten gerealiseerd. Het zijn er intussen 15. Dankzij de steun van Yara Sluiskil zijn twee scholen ingericht. Ook zijn 14 schooltuinen aangelegd. In deze tuinen worden kinderen opgeleid om landbouwer te worden. Door gebruik van meststoffen en goed zaaizaad is de oogst maar liefst vertienvoudigd. Jaarlijks staan de boeren twee zakken maïs af aan de scholen voor de maaltijden.

Met financiële steun van Yara Sluiskil werd een coöperatieve vereniging opgericht, de Chikasamaganga Producers' and Marketing Cooperative Society Ltd. Zij zullen zich in eerste instantie toeleveren op het fokken van kippen voor de productie en verkoop van eieren. De eerste twee kippenfarms zijn gebouwd en in gebruik genomen. Zoals bij alle projecten gaat tien procent van de opbrengst naar het fonds voor de scholen.

## Waar komt het geld vandaan?

- Ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van Yara International in 2005, doneert het bedrijf 300.000 dollar aan het Millennium Villages Project van UNDP (Verenigde-Naties Ontwikkelingsprogramma)
- Medewerkers van Yara wereldwijd zamelen geld in via verschillende activiteiten.

- Wat doet Yara Sluiskil op dit gebied?
  - Heel wat medewerkers die naar het werk fietsen doneren per jaar 5 euro. Het bedrijf verhoogt dit met 1 cent per kilometer.
  - Jaarlijks organiseert het managementteam enkele activiteiten – bijvoorbeeld wafels bakken – waarvan de opbrengst naar de 'Afrika-pot' gaat.
  - Verkoop van Afrika-shirts
  - Sommige medewerkers staan jaarlijks één of meerdere daglonen beschikbaar voor het project of doneren een bedrag.
  - Jaarlijks wordt een fiets- en wandeldag georganiseerd.
  - Meerdere leveranciers steunen het project middels donaties.
  - Enkele basisscholen uit de regio wandelen mee tijdens de landelijke wandeltocht voor water. Kinderen lopen, gesponsord door familie en vrienden, zes kilometer met zes liter water op de rug. In de arme dorpjes van Afrika een dagelijkse route om schoon water op te halen.
- Aqua for All, een stichting van de Nederlandse Watersector, ondersteunt het waterputproject met kennis, advies en geld.
- Als Millennium gemeente ondersteunde de gemeente Terneuzen het project met 10.000 euro.

## Wist u dat...

... een Europees kind zo'n 125 liter water per dag verbruikt. Een kind in de arme Afrikaanse dorpjes heeft slechts 8 liter tot zijn beschikking en moet daarvoor ook nog eens gemiddeld 6 kilometer lopen.



## Silhouet Yara ondergaat metamorfose

Op bovenstaande luchtfoto uit 1978 staan ze nog in volle glorie, de vijf gekleurde torens die decennia lang het silhouet van Yara Sluiskil bepaalden. Jarenlang waren de zogenaamde prilltorens nodig om van vloeibare ureum- of nitraatoplossing vaste korreltjes te maken. Eenvoudig uitgelegd: de druppeltjes van de oplossing die van boven in de toren naar beneden vallen koelen af en vormen korreltjes, zogenaamde prills.

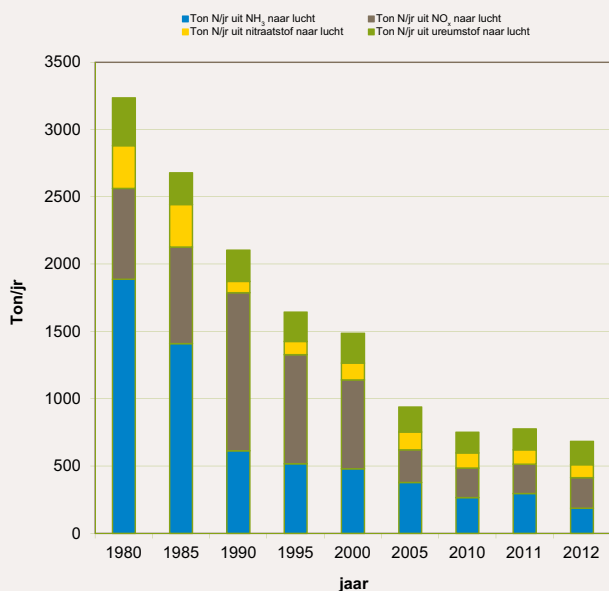
Eind de jaren zeventig van de vorige eeuw ontwikkelde Yara Sluiskil – toen nog NSM – een nieuwe techniek, granuleren. Deze gepatenteerde technologie wordt vandaag de dag wereldwijd toegepast. Het nieuwe productieproces maakte de prilltorens overbodig. De blauwe en groene toren verdwenen het eerst uit beeld. Thans wordt ook de oranje toren gesloopt. De rode en gele prilltoren blijven voorlopig nog staan. Het onderste gedeelte van de rode toren wordt gebruikt voor de productie van ammoniumnitraat. Van slopen kan dus nog geen sprake zijn. De gele toren is nog in bedrijf voor de productie van ureumprills. Er zijn industriële klanten, zoals lijmfabrikanten, die een voorkeur hebben voor prills.

Er gaat trouwens een verhaal over het waarom van de kleurkeuze:

- Groen, de kleur van planten, van landbouwgewassen
- Blauw, de kleur van water, essentieel voor de groei van gewassen
- Geel staat voor de zon
- Oranje symboliseert Nederland
- En rood? Daar is de legende niet duidelijk over.

Misschien kent iemand het waarom van de keuze voor een rode toren. Mail uw verhaal naar [gijsbrecht.gunter@yara.com](mailto:gijsbrecht.gunter@yara.com)

**Grafiek 1: Ton N naar lucht uit NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, nitraatstof en ureumstof**



**Grafiek 2: Broeikasgassen CO<sub>2</sub> en N<sub>2</sub>O**



**Grafiek 1:**

Bij de emissie naar lucht is voor NO<sub>x</sub> het momenteel technisch haalbaar minimum bereikt maar voor NH<sub>3</sub> en nitraat- of ureumstof is verdere reductie de grootste uitdaging.

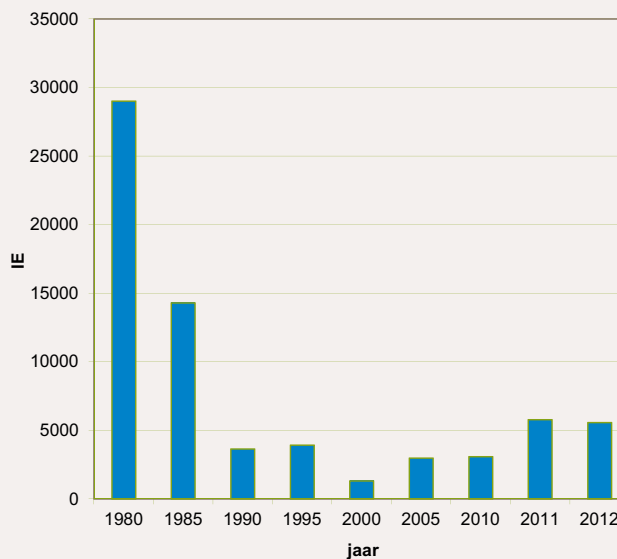
**Grafiek 2:**

Voor N<sub>2</sub>O is het technisch minimum bereikt en voor CO<sub>2</sub> zal een verhoogde verwerking in ureum en/of levering aan kassen voor een verdere reductie zorgen.

**Grafiek 3:**

Om een verdere reductie te bekomen, zijn diverse projecten lopende om vaak terugkerende incidentele lozingen aan de bron aan te pakken. Daarnaast is een proefpilot gestart om de (volledige) zuivering van het resterende afvalwater te bekomen met als einddoel de lozingen naar nul terug te kunnen brengen.

**Grafiek 3: Afvalwater**



Op 31 december 2012 waren bij Yara Sluiskil 580 medewerkers in dienst waarvan 546 mannen en 34 vrouwen. De gemiddelde leeftijd bedroeg 47,2 jaar. In 2012 werden 29 nieuwe medewerkers aangenomen, tegenover 15 in 2011 en 27 in 2010.



## Yara Sluiskil B.V.

Industrieweg 10  
4541 HJ Sluiskil  
[www.yara.nl](http://www.yara.nl)

### Colofon

Dit Magazine is een uitgave van Yara Sluiskil. Het is verspreid onder omwonenden, medewerkers van Yara en leveranciers.

Andere geïnteresseerden kunnen het Magazine aanvragen bij de management assistentes, telefoon 0115 – 474 318.

Heeft u na het lezen van dit Magazine nog specifieke vragen over het duurzaamheidsbeleid van Yara Sluiskil dan kunt u daarmee terecht bij Gijsbrecht Gunter, Manager Externe Relaties en Communicatie (ERC), telefoon: 0115 – 474 485, e-mail: [gijsbrecht.gunter@yara.com](mailto:gijsbrecht.gunter@yara.com)

*Eindredactie:* Yara Sluiskil, afdeling ERC  
*Fotografie:* Yara  
*Opmaak en druk:* Drukkerij Bareman  
*Realisatie:* Communicatieadviesbureau Puype en Partners

