

>> **Internationalisering VITO**  
Internationalisering van clean-  
techkennis is gewoon een must



- >> **KNOWLEDGE 4 BUSINESS**
- >> **EXPERTISE OP HET GEBIED VAN BIOMATERIALEN VERZILVERD**
- >> **VOEDSELVEILIGHEID, EEN GROEIEND INTERESSEDOMEIN**
- >> **IN DE KIJKER**
- >> **KMO VINDT VITO!**

Beste lezer,

Als toonaangevend kenniscentrum kan VITO niet anders dan internationaal haar vleugels uitslaan. VITO heeft de ambitie om in een aantal onderzoeksdomeinen, zoals duurzame energie, tot de Europese top te behoren. Om die positie te kunnen claimen, wensen we meer internationaal onderzoekstalent aan te trekken en dus ook buiten Vlaanderen relevanter te worden. Onze onderzoeksactiviteiten, met cleantech als een rode draad, zijn dat alleszins: ze dragen bij tot een oplossing voor een aantal wereldwijde uitdagingen zoals de klimaatwijziging en de energievoorziening. Daarom wil VITO zich ook bevestigen in de internationale context: in Hongkong wordt dit najaar VITO Asia opgericht, de uitvalsbasis van VITO naar Azië. VITO Asia gaat alvast participeren in twee veelbelovende joint ventures met het Chinese Antipollution. U leest meer over VITO's internationalisering in het dossier op pagina 3.

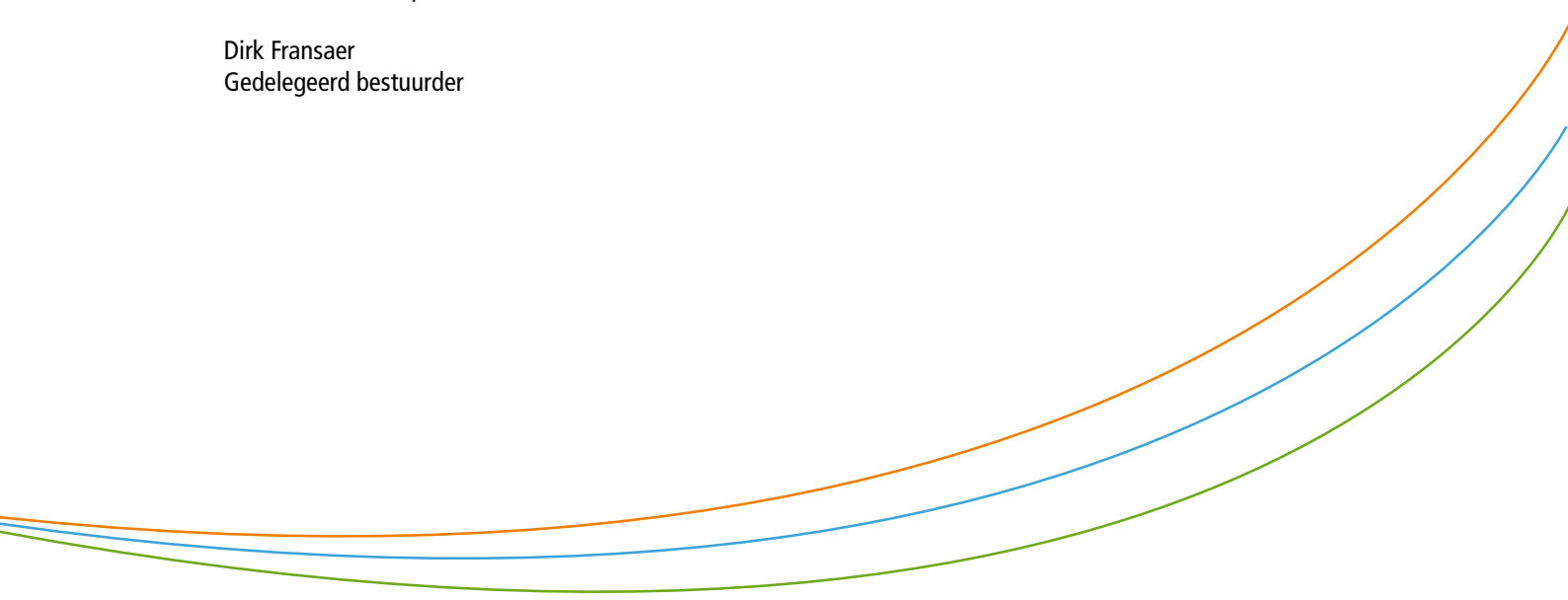
Dat groene investeringen écht werken, was de teneur van 'Knowledge 4 Business', het event waarmee het Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform (MIP) op 7 oktober 2010 de toekomst van onze economie agendeerde. Zowat 150 professionals uit de bedrijfs- en onderzoeksweld kwamen inspiratie zoeken in de visie van de expert-sprekers, die de kringloopeconomie elk vanuit hun eigen perspectief en specialisatie belichtten. "Cleantech is veel meer dan een hype, het is de technologische sleutel tot de transitie naar een duurzame samenleving", verwoordde MIP-directeur Geert De Meyer het bij aanvang van het event. U leest het verslag van deze studiedag op pagina 6.

Ftalaten zijn beruchte persistente pollutanten, die onder meer in een aantal plastics worden teruggevonden. Ze worden ervan verdacht kankerverwekkend te zijn en de vruchtbaarheid te beïnvloeden, en mogen in Europa niet meer gebruikt worden in speelgoed. VITO en de UGent onderzoeken in opdracht van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu in welke mate er ook ftalaten in onze voeding zitten, hoe ze erin terechtkomen en hoeveel de gemiddelde Belg er dagelijks van binnen krijgt. In dergelijk onderzoek stelt VITO haar expertise op het gebied van monitoring, analyse en interpretatie ter beschikking van een betere beheersing van de voedselveiligheid. Lees meer over dit actuele onderzoeksproject op pagina 9.

Een snellere genezing en een hoger patiëntencomfort zijn de drijfveer van botweefselengineering. VITO ontwikkelde de afgelopen jaren ultraporeuze implantaatmaterialen voor botherstel onder de naam VITOFoam. Een industriële partner maakt nu werk van de CE-markering, met als doel de technologie op de Europese markt te brengen. Voor VITO is dit de bekroning van jarenlang onderzoek en ontwikkeling op het gebied van poreuze botvervangende materialen. We vertellen u waarom op pagina 8.

Ik wens u veel leesplezier,

Dirk Fransaer  
Gedelegeerd bestuurder



# “Relevant zijn in Vlaanderen: dat vraagt van een kennisbedrijf ook een internationaal engagement”

Gedelegeerd bestuurder Dirk Fransaer over de internationalisering van VITO



De V van VITO verwijst geenszins naar de geografische reikwijdte van het onderzoekscentrum. De laatste tien jaar zette VITO voet aan wal in achtereenvolgens China, Puerto Rico, India en Vietnam. “Onze expertise op het gebied van cleantech is niet alleen in Vlaanderen, maar overal ter wereld van tel”, zegt Dirk Fransaer, gedelegeerd bestuurder van VITO. “Willen we duurzame ontwikkeling doen slagen, dan is internationalisering van cleantechkennis gewoon een must.”

## Internationaal meespelen

Internationalisering is voor een kenniscentrum als VITO eigenlijk geen keuze, maar de logica zelve. **Dirk Fransaer:** “VITO wil in een aantal onderzoeksdomeinen minstens tot de Europese top behoren. Die positie kunnen we alleen claimen als we voldoende internationaal (erkend) talent aantrekken en ontwikkelen. Maar die toponderzoekers kan je alleen binnenhalen als je ook zelf internationaal relevant bent. Het helpt natuurlijk als de onderzoeksdomeinen waarin je actief bent, ook op wereldvlak steek houden. Dat lijdt in het geval van VITO geen twijfel. Cleantech, de rode draad doorheen onze activiteiten, is ook de sleutel tot het oplossen van heel wat wereldwijde problemen. Denk maar aan de strijd tegen de klimaatopwarming en de evolutie van de energievoorziening: wij hebben op dat vlak heel wat te bieden. In een aantal onderzoeksdomeinen zoals duurzame energie en ruimtelijke modellering kan VITO internationaal met de grote jongens meespelen.”

## VITO Asia

In China zet VITO straks een stap van betekenis, met de oprichting van VITO Asia in Hongkong. “VITO Asia gaat alvast participeren in twee joint ventures met het Chinese Antipollution (een dochterbedrijf van de Chinese holding ALB, nvdr). De eerste samenwerking draait rond milieustudies. De kiem daarvoor ligt in de luchtkwaliteitsmodellen die VITO jaren geleden ontwierp voor een aantal Chinese steden.

De tweede joint venture heeft als doel te onderzoeken of we op een olieveld in China duurzame elektriciteit kunnen produceren met behulp van geothermie. Daarbij wordt grondwater van 130 à 140 °C opgepompt en de warmte omgezet in elektriciteit. Dat vormt een mooi aanknopingspunt met het haalbaarheidsonderzoek rond geothermie dat VITO momenteel in de Kempen uitvoert.”





### Adviseur in Puerto Rico

Een ander land waar VITO - aanvankelijk eerder bij toeval - terecht kwam, is Puerto Rico. "Eén van onze onderzoekers had goede contacten met twee universiteiten in Puerto Rico, en zo raakten we betrokken bij een project rond ruimtelijke modellering - het opstellen van een grootschalige referentiekaart van het eiland en de simulatie van de eruit volgende economische ontwikkeling, zeg maar. Die contacten hebben we verder ontwikkeld en vandaag zijn we adviseur voor het duurzame-energieplan van de Puertoricaanse overheid. Dat land heeft immense mogelijkheden met zonne- en windenergie. Ik sluit dus niet uit dat we binnen enkele jaren een VITO-dochter op de Caraïben hebben."

Ook in India zette VITO een samenwerking rond cleantech en duurzame

ontwikkeling op, met TERI (The Energy and Resources Institute). "Dat partnerschap is nog jong, maar daarom niet minder veelbelovend. Bepaalde interessante markten, ik denk bijvoorbeeld aan nieuwe waterzuiveringsystemen voor steden, zijn daar gewoon van een andere dimensie dan hier."

### Opportunititeit als vertrekbasis

Het stadium waarin de internationale partnerschappen van VITO momenteel verkeren mag nog zo verschillend zijn, de strategie is in feite steeds dezelfde. "Wij vertrekken altijd van een opportuniteit. Ervaring opdoen met een partner in een concreet project is nog altijd de beste manier om te peilen naar het potentieel van een samenwerking. En dan bedoel ik zowel de ontvankelijkheid van de partner en de regio in kwestie voor onze cleantechtechnologieën, als de

hele context die errond hangt: politiek, markteconomisch ... Een samenwerking hoeft ook niet altijd te vertrekken vanuit een academische partner. Onze case in China bijvoorbeeld toont aan dat onze activiteiten ook voor economische spelers interessant zijn. We willen niet overal zomaar alle registers open-trekken. Het coachen van buitenlandse dochters en partners vraagt van een organisatie hoe dan ook een hele investering. Die internationale uitbouw willen we dus weloverwogen aanpakken."

### Technologiebedrijven meetrokken

De internationale opgang van VITO baant ook de weg voor Vlaamse cleantechbedrijven. "In het verhaal van de hernieuwbare energie op Puerto Rico willen we Vlaamse zonne-energiespecialisten meenemen, en ook een bedrijf dat expert is op het vlak van smart grids. In China heeft een Limburgs bedrijf dan weer een marktniche gevonden in de productie van bouwmaterialen uit steenkoolslakken, op basis van onze technologie. We helpen hen nog steeds, in Vlaanderen én in China. In India werken we samen met TERI aan een concept voor waterzuivering in stedelijke ontwikkelingsgebieden. Ook daarin willen we Vlaamse technologiebedrijven meetrokken. Deze projecten maken de cirkel rond met Flanders Cleantech Association. Dat initiatief structureert de netwerking tussen Vlaamse cleantechbedrijven met het oog op businessontwikkeling in internationale markten", besluit Fransaer.



## EU en India agenderen cleantech op tiende Business Summit

De EU-India Business Summit is het hoogste platform voor uitwisselingen tussen Europese en Indiase bedrijfsleiders en beleidsmakers. Het biedt hen een unieke kans om te netwerken en thema's te agenderen die ze beide belangrijk vinden. Ter gelegenheid van het Belgische voorzitterschap van de Europese Unie ging de tiende editie van de top op 10 december 2010 in Brussel door. De initiatiefnemers waren het Verbond van Belgische Ondernemingen (VBO) en BusinessEurope, het EU-India Cleantech initiatief (getrokken door VITO en TERI), de Confederation of Indian Industry (CII) en de Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry (FICCI). De top concentreert zich op twee thema's, die zowel in Europa als India bijzonder relevant zijn: stedelijke ontwikkeling en energieproductie- en distributie.

"De kiem van de EU-India Top, waarrond we de discussies willen opbouwen, is een integrerende visie op duurzaamheid en cleantech die we samen met TERI hebben uitgedacht", zegt **Ludo Diels** van VITO. "Willen we wereldwijde problemen zoals de klimaatwijziging werkelijk oplossen, dan moeten we verder kijken dan de milieu- en de energiesector, en

op een meer fundamentele manier ingrijpen dan louter op het einde van de pijplijn. We nodigen de bedrijfs wereld in India en Europa uit om hun eigen aanpak aan deze cleantechvisie te toetsen en engagementen voor de toekomst te formuleren. We willen tijdens de top ook expliciet de koppeling met het beleid maken. Wat zijn de randvoorwaarden voor duurzame energienetwerken, wat kan de overheid doen om duurzame gebouwen en steden te stimuleren, om innovatie aan te jagen *tout court* ..."

"De EU-India Business Summit is het ideale platform om over de voortgang van de cleantechsamenwerking tussen Europa en India te rapporteren. Dat twee regio's hun krachten bundelen ten dienste van de implementatie van cleantech, kan een inspirerend voorbeeld zijn voor de rest van de wereld", aldus Diels.

**Meer info:** [ludo.diels@vito.be](mailto:ludo.diels@vito.be)



# Eco-innovatie is de in te slagen weg



**J**a, groene investeringen werken echt. Dat was de teneur van 'Knowledge 4 Business', het event dat het Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform (MIP) organiseerde over de toekomst van onze economie. Niet minder dan 150 professionals uit de bedrijfs- en onderzoekswereld kwamen inspiratie zoeken in de visie van de expert-sprekers, die de kringlooeconomie elk vanuit hun eigen perspectief en specialisatie belichtten.

## Technologische sleutel

Over cleantech en 'Cradle to Cradle' is al veel gezegd en geschreven. Maar ook al is er nog veel nood aan onderzoek, ontwikkeling en demonstratie, toch zet een aantal sectoren en bedrijven vandaag de stap naar de groene economie. Het financieringsprogramma MIP2, een initiatief van Vlaams minister voor Innovatie **Ingrid Lieten**, wil deze voortrekkers uitdrukkelijk stimuleren in hun innovatiezin. MIP2 verleent 3,7 miljoen euro steun aan in totaal dertien projecten van Vlaamse bedrijven en kennisinstellingen. Het zijn allemaal groene projecten, waarin het sluiten van materiaalkringlopen en duurzaam energiebeheer centraal staat. De bedrijven zelf brengen nog eens 3,9 miljoen euro in.

MIP2 onderstreept met 'Knowledge 4 Business' nog maar eens het belang van groene investeringen voor de toekomst van onze economie. "Cleantech is veel meer dan een tijdelijke hype, het is de technologische sleutel tot de transitie naar een duurzame samenleving", verwoordde MIP-directeur **Geert De Meyer** het.

## Orde in de chaos

'Cradle to Cradle', duurzaam materiaalgebruik, duurzame energie, cleantech, duurzame ontwikkeling ...: de groene initiatieven zijn legio, maar wie ziet door de bomen het bos nog? Gedelegeerd bestuurder van VITO Dirk Fransaer kondigde tegen 2012 een globale visie op duurzame ontwikkeling voor Vlaanderen aan.

"Vlaanderen streeft ernaar een duurzame regio te worden, waarin een belangrijke rol is weggelegd voor de groene economie. Duurzame ontwikkeling is hét grote kader, dus is er nood aan een geïntegreerde visie hierop voor Vlaanderen, vanuit een wereldperspectief. Tegen 2012 - VITO organiseert dan voor de derde maal i-SUP, het internationale congres over duurzame innovatie - willen we zo een duurzaamheidsvisie voor Vlaanderen op papier hebben."

VITO stelt haar expertise ter beschikking om samen met de Vlaamse Regering en de hele samenleving deze visie vorm te geven. "We moeten streven naar een maximum aan coherentie om de slagkracht te verhogen, vond Fransaer nog. "Om Vlaanderens kansen op het gebied van cleantech te verzilveren, is I-Cleantech opgericht. Deze vzw heeft onder meer als opdracht buitenlandse bedrijven en investeerders aan te

trekken, aan netwerking te doen en de eigen Vlaamse cleantechsector te stimuleren. Binnen I-Cleantech situeren zich initiatieven zoals MIP en Flanders Cleantech Association (FCA). Die samenhang zorgt voor transparantie én meer efficiëntie."

## "Eco-innovatie is een maatschappelijk project"

Het verband tussen eco-innovatie en economische competitiviteit is wetenschappelijk aangetoond. Toch is volgens **Hans Bruyninckx**, hoogleraar Milieubeleid en Duurzame Ontwikkeling K.U.Leuven, coördinator van het Vlaams Steunpunt Duurzame Ontwikkeling en directeur van HIVA, het Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving, een *sense of urgency* ook om andere redenen aan de orde. "Als we niet resoluut kiezen voor eco-innovatie, komen er problemen op ons af die verder reiken dan de economische competitiviteit."



Denk maar aan de klimaatswijziging, het verlies aan biodiversiteit, het energievraagstuk. Maatschappelijke en ethische drijfveren te over dus voor een groene economie." Duurzaamheid is niet in iedere maatschappij even gemakkelijk te bereiken. "Er is nood aan een performante en slagkrachtige overheid, die investeren in maatschappelijke innovatie aanmoedigt", stelde Bruyninckx. "De initiatieven van die overheid zijn doeltreffender naarmate ze meer geïntegreerd en beter afgestemd zijn. Raakvlakken tussen het kennisbeleid, het innovatiebeleid en het milieubeleid moeten dus ten volle geëxploiteerd worden."

"Een ambitieus én coherent milieubeleid gestoeld op een duidelijke langetermijnvisie en gericht op de driving forces en niet enkel op de impacts, is noodzakelijk willen we de groene economie doen slagen. Bovendien moet het beleid buiten de lijnen durven denken. Kiezen voor systeemverbeteringen is onvoldoende, onze maatschappij heeft nood aan verregaande systeeminnovaties. Die moeten onder meer mogelijk gemaakt worden door een onderzoeks- en innovatiebeleid met visie", aldus Bruyninckx.

### ICT heeft een sleutelrol in de energietransitie

Het Europese energiebeleid is de fase van vrijblijvende engagementen voorbij. Met de 20-20-20-doelstelling laat de Europese Commissie geen twijfel bestaan over haar ambities. De ICT-sector levert een belangrijke bijdrage aan het behalen van deze energiedoelen. "De ICT is een basisplatform voor energiebesparende oplossingen. Bovendien investeert de sector in draadloze communicatie op basis van hernieuwbare energie en energie-efficiëntere netwerken", zegde **Jos van Sas**, Director External Affairs, Alcatel-Lucent Bell labs.

"Een slim gebruik van ICT kan bijdragen tot een verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 20 %. Denk maar aan de toepassing van intelligente elektriciteitsmeters in de smart grids, de slimme energienetten van de toekomst. Alcatel-Lucent participeert samen met tal van industriële- en onderzoekspartners in het project Linear, een demonstratieproject waarbij voor het eerst in Vlaanderen

een smart grid wordt uitgetest op het niveau van een residentiële wijk."

Terzelfdertijd moet de ICT-sector aanhoudend investeren in de eigen energie-efficiëntie, omdat ook de CO<sub>2</sub>-bijdrage van de sector zelf toeneemt. "In het kader van MIP2 onderzoeken we samen met verschillende partners de haalbaarheid van groene, energieneutrale datacenters. Het efficiënter maken van onze energienetwerken is een andere uitdaging waar we de komende jaren werk van willen maken." Er is nood aan een ambitieuze, visionaire oplossing, stelde van Sas. "Met Green Touch™, een nieuw initiatief van Bell Labs en tal van andere (diensten) bedrijven en onderzoeksinstellingen van over heel de wereld, maken we ons sterk binnen vijf jaar het energieverbruik van netwerken met een factor 1 000 te kunnen reduceren via prototype demonstratoren."

### 'Cradle to Cradle' is business

De tapijtsector kreeg flinke klappen tijdens de economische crisis. Maar producent van vloerbekleding en kunstgras Desso ging dwars door de crisis heen en verhoogde in de periode 2008 - 2010 zelfs zijn winst. "Daar is maar één verklaring voor", zegde **Stef Kranendijk**, CEO van Desso. "We trokken resoluut de kaart van 'Cradle to Cradle' (kortweg C2C)."

Het was niet de meest voor de hand liggende keuze die het bedrijf maakte door voluit voor innovatie te gaan. C2C is niet alleen goed voor het leefmilieu, maar ook voor gezondheid en welzijn. Zo hebben wij door C2C te gaan denken onze producten nog flink geoptimaliseerd op het gebied van binnenluchtkwaliteit en geluidsisolatie", meldde Stef Kranendijk.

"Maar eerlijk is eerlijk: wij zouden de keuze voor C2C nooit gemaakt hebben, als we het niet als een kans hadden gezien om er een interessante business rond uit te bouwen. Die economische prikkel was voor ons de drijfveer om heel het bedrijf om te gooien. Zo'n ommezwaaai is echt wel nodig, wil je je bedrijf C2C-proof maken."

Milieuzorg is altijd al een aandachtspunt geweest binnen Desso, met tal van investeringen op het gebied van



waterhergebruik, energiebesparing en recycling als policy. Maar de stap naar C2C is nog wat anders. Desso liet zich begeleiden door Braungart zelf om de hele grondstoffenketen te analyseren. Vandaag draagt 80 % van de tapijttegels het C2C-certificaat. En dat rendeert: de klanten vinden dit superbelangrijk.

'Cradle tot Cradle' is meer dan een hype, het is een business met toekomst, besloot Kranendijk.

### Wat de groene economie nodig heeft

"Knowledge 4 Business toont nog maar eens aan dat eco-innovatie, vanuit verschillende invalshoeken bekeken, dé in te slagen weg is", vatte Geert De Meyer het MIP-event samen. "De dialoog tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven, en de uitwisseling tussen technologie en economie levend houden: dat is één van de taken van MIP. In de aanloop naar MIP3, de volgende oproep binnen het financieringsprogramma, creëerde dit event met zijn vooraanstaande sprekers inspiratie en verrassende perspectieven. Dit nieuwe elan is precies wat de groene economie in Vlaanderen vandaag nodig heeft."

**Meer info:**  
[geert.demeyer@mipvlaanderen.be](mailto:geert.demeyer@mipvlaanderen.be)

## Industriële partner zet VITOFOAM in de markt

**G**rote, complexe botdefecten, veroorzaakt door een trauma of tumoren, kennen vaak een lang genezingsproces. Het groeiproces van botweefsel kan echter versneld worden door het inbrengen van biocompatibele draagstructuren waarop men botcellen laat groeien. VITO ontwikkelde de afgelopen jaren ultraporeuze implantaatmaterialen voor botherstel onder de naam VITOFOAM. Een industriële partner maakt nu werk van de CE-markering, met als doel de technologie op de Europese markt te brengen.

### Scaffolds

Omvangrijke letsels aan het beendergestel stellen orthopedische chirurgen voor grote klinische uitdagingen. Het bot groeit niet snel genoeg aan, waardoor het genezingsproces van de patiënt vaak traag verloopt. Een standaardoplossing is het gebruik van botgreffen, waarbij bot wordt weggenomen op een andere plaats in het lichaam. Deze therapie vereist een bijkomende operatie, is pijnlijk, levert maar zeer beperkte hoeveelheid bot op en kan maar enkele malen worden uitgevoerd. Via materiaal- en botweefselengineering gaan onderzoekers op zoek naar intelligente oplossingen, op maat van de patiënt. Daarbij wordt gebruikgemaakt van scaffolds: poreuze draagstructuren waarop botcellen zich kunnen hechten en kunnen groeien. De draagstructuren kunnen direct als verbeterd implantaatmateriaal ingezet worden maar ook voorafgaandelijk beladen worden met cellen van de patiënt via botweefselengineering. Deze laatste techniek is nieuw en nog volop in ontwikkeling maar zal er in de toekomst voor zorgen

dat het botdefect veel sneller zal herstellen omdat de groei van nieuw, functioneel weefsel gestimuleerd wordt.

### Samenwerking

VITO ontwikkelde de afgelopen jaren een eigen procedé voor de aanmaak van poreuze draagstructuren: VITOFOAM. Het proces bestaat erin om vanuit een suspensie van titaniumpoeder via directe schuimvorming een metallische structuur te fabriceren. De mechanische eigenschappen van deze metallische scaffolds - sterkte, elasticiteit en porositeit -, stemmen wonderwel overeen met de kenmerken van menselijk bot. Het onderzoek bij VITO focuste zich de afgelopen jaren, in samenwerking met de K.U.Leuven, op het vinden van de ideale combinatie van draagstructuren, cellen en biologische agentia die het genezingsproces bijkomend versnellen. Samen met de UGent onderzocht VITO of en hoe men op de poreuze structuren medische functies kan aanbrengen: calciumfosfaatcoatings om de botgroei te versnellen, medicatie die het herstelproces versnelt ...



### CE-Markering

VITOFOAM, waarvoor VITO inmiddels al een octrooi aanvraag, biedt een efficiënte medische oplossing voor grote botdefecten. Dat bleef in de medische industrie niet onopgemerkt. Een Portugese fabrikant van biomaterialen voor medische toepassingen doorloopt nu samen met VITO de geijkte procedure om VITOFOAM van een CE-markering te voorzien. Dat is een noodzakelijke stap om de technologie op de Europese markt te verhandelen. Met het CE-merketeken geeft een fabrikant aan dat een product voldoet aan de veiligheidseisen van de Europese richtlijnen.

Tegen midden 2011 wil de fabrikant de CE-markering rond hebben. Het bedrijf wil tegen dan ook klaar zijn met de industriële investeringen, om de productie van VITOFOAM te kunnen starten. Voor VITO is dit de bekroning van jarenlang onderzoek en ontwikkeling op het gebied van poreuze, botvervangende materialen.

**Meer info:**  
[sven.vercauteren@vito.be](mailto:sven.vercauteren@vito.be)



# Ftalaten monitoren in voeding

Ftalaten worden veelvuldig gebruikt als weekmaker in plastics en als technisch hulpmiddel (lijm, inkt) voor verpakkingsmaterialen. Maar sommige van deze stoffen worden ervan verdacht risico's in te houden voor de gezondheid. Ze zouden de menselijke hormoonhuishouding verstoren en een invloed hebben op de vruchtbaarheid. In opdracht van de federale overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu bracht VITO samen met de Universiteit Gent in kaart hoeveel ftalaten we binnen krijgen via onze voeding.



## 4 miljoen ton

De kwalijke effecten van ftalaten zijn al langer bekend; ze hebben onder meer geleid tot een Europese beperking op het gebruik van ftalaten in speelgoed. Vandaag bedraagt de wereldwijde productie van ftalaten nog steeds ongeveer 4 miljoen ton per jaar. Door dit gebruik op grote schaal komen deze stoffen veelvuldig voor in lucht, bodem en water. We komen er dan ook allemaal mee in aanraking. Bepaalde ftalaten worden vooral via de voeding opgenomen. Reden genoeg voor de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu om deze blootstellingsroute extra onder de loep te laten nemen.

## 400 monsters

**Mirja Van Holderbeke**, projectverantwoordelijke blootstellingsmodellen van VITO: "De FOD heeft ons gevraagd om drie zaken uit te zoeken. In welke voedingsproducten zijn ftalaten vooral aanwezig? Hoe komen ftalaten in deze producten terecht? En hoeveel ftalaten neemt de Belg dagelijks gemiddeld op via zijn voeding? Voor onze meetcampagne stelden we een pakket samen met voedingsproducten die in België op de markt zijn. Dat omvatte zowel basisproducten als complexe verwerkte producten, dranken en vaste producten, plantaardige en dierlijke etenswaren, streekeigen en ingevoerde producten. De bedoeling was om een zo getrouw mogelijke weergave te krijgen van het pakket aan voedingswaren dat de gemiddelde Belg consumeert."

"Vervolgens hebben we ook de methoden op punt gesteld om ftalaten in voeding te meten", vult **Guido Vanermen**, projectverantwoordelijke milieuanalysen van VITO aan. "Geen sinecure, want de kwaliteitsbewaking van de analyse van ftalaten is niet vanzelfsprekend. We hebben in onze labo's uiteindelijk 400 voedselmonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van verschillende ftalaten. Bepaalde voedingsmiddelen bleken meer ftalaten te bevatten dan andere. De resultaten zijn op het eerste zicht geruststellend: de concentraties waarin ftalaten in de voeding worden aangetroffen, zijn niet alarmerend."

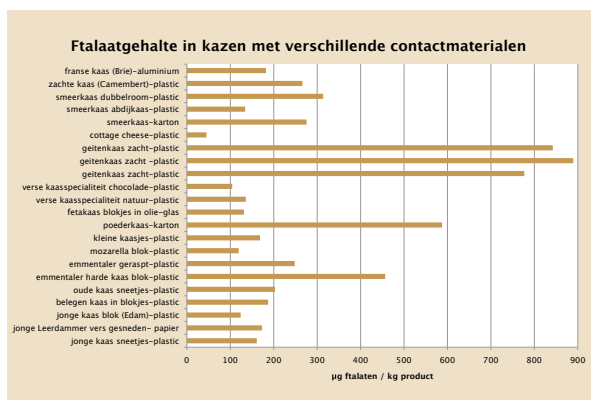
## Modelleren

Door de resultaten van de eerste meetcampagne statistisch te analyseren en ze te vergelijken met data uit de literatuur, konden de onderzoekers in een tweede campagne gericht te werk gaan. Ze focussen zich nu op de producten met de hoogste verontreiniging, en onderzoeken hoe de ftalaten in deze producten terechtgekomen zijn. Dat gebeurt bijvoorbeeld frequent via de contactmaterialen (verpakking, lijm, inkt) tijdens het productieproces (bv. bij de bereiding van kant-en-klare maaltijden) of door opname vanuit het leefmilieu. Die transfer uit het leefmilieu willen ze bovendien gaan modelleren.

## Trend

VITO voert nog tot februari 2011 metingen uit. Dan is het de beurt aan de onderzoekers van de UGent. Zij zullen de meetresultaten van VITO koppelen aan Belgische consumptiedata. Zo maken ze een inschatting van de dagelijks opgenomen hoeveelheid ftalaten via de voeding.

Voor VITO past het onderzoek alleszins in een trend. "Voedselveiligheid krijgt steeds meer belang in de maatschappij. Met onze expertise op het gebied van monitoring, analyse en interpretatie kunnen we bijdragen tot een betere beheersing en controle van de voedselveiligheid, en dat is een goede zaak", aldus **Lieve Geerts**, onderzoeker risicobeoordeling van VITO.



Meer info: [mirja.vanholderbeke@vito.be](mailto:mirja.vanholderbeke@vito.be)

### AGRISAT-workshop: een geslaagd evenement met unieke sprekers

Met een wereldbevolking die blijft aangroeien, een klimaat dat verandert en een toenemende vraag naar landbouwgewassen voor energieproductie wordt een nauwgezette monitoring van de landbouw steeds belangrijker. De landbouwproductie opvolgen is bovendien noodzakelijk om de armoede uit de wereld te kunnen bannen. Strategische investeringen in landbouwmonitoring gedurende de komende tien jaar kunnen helpen om de landbouwvoorraden beter te beheren, ondervoeding te bestrijden en zo bij te dragen tot de Millenniumdoelstellingen. Om de bestaande technologieën en systemen voor landbouwmonitoring met behulp van aardobservatie te analyseren en aanbevelingen te formuleren voor de toekomst, ging van 13 tot 15 oktober in Brussel de AGRISAT-workshop door. Negentig deelnemers uit 24 verschillende landen wisselden ideeën uit over hoe een geïntegreerd aardobservatiesysteem gerealiseerd kan worden dat de landbouwproductie op wereldschaal opvolgt en het landbouwbeleid mee ondersteunt. AGRISAT kadert in het GMES-initiatief (Global Monitoring for Environment and Security) en draagt bij tot de GEO (Group on Earth Observations) Agricultural Monitoring Task. Die heeft als doel de internationale coördinatie te verbeteren van aardobservatie-initiatieven voor landbouwmonitoring.



### Onderzoek, ontwikkeling en innovatie voor een veiliger Europa

De jaarlijkse Security Research Conference (SRC) is de ontmoetingsplaats bij uitstek voor stakeholders in veiligheidsonderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie in Europa. De vijfde editie vond dit jaar plaats in het Kursaal van Oostende van 22 tot 24 september. Aangezien VITO heel wat expertise heeft op het gebied van risicobeheersing en milieu- en crisismonitoring, kon het onderzoekscentrum niet ontbreken op de conferentie. Bezoekers kwamen op de VITO-stand meer te weten over het Pegasusproject, gebaseerd op het onbemande Mercatorplatform en de speciaal ontwikkelde Medusacamera. Uniek aan die camera is dat ze heel hoge RGB-resolutiebeelden (rood-geel-blauw) kan



leveren in *near realtime*. Ook andere belangrijke projecten kwamen aan bod, zoals Proba-V (de opvolger van het SPOT VEGETATION-instrument) en het uitzonderlijke hyperspectrale APEX-instrument. Beide instrumenten hebben als doel de plantengroei op te volgen via aardobservatie. De conferentie kaderde in het Zevende Kaderprogramma European Security Research (ESRP). Dat programma is erop gericht kennis en nieuwe technologieën te ontwikkelen om Europa veiliger te maken en de concurrentiepositie van de Europese economie te versterken.

### Surface 2010

Van 12 tot en met 14 oktober ging de eerste editie door van de beurs Surface in de Brabanthallen in het Nederlandse 's Hertogenbosch. Het initiatief van de Nederlandse Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen (VOM) moet op termijn uitgroeien tot de Nederlandse tegenhanger van de tweejaarlijkse beurs Eurofinish in België. Met 178 exposanten beloofde het meteen een sterke eerste editie te worden. VITO was aanwezig om haar expertise in zowel oppervlaktebehandeling met laser en atmosferisch plasma, als in de analyse-mogelijkheden op het gebied van coatings en oppervlakken in de schijnwerpers te plaatsen.

### Studiedag toont aan: met restwarmte valt geld te verdienen

Veel bedrijven gebruiken hun restwarmte niet nuttig: vaak gaat restwarmte verloren via koeltorens of door warme gasen te lozen in de omgeving. In vele gevallen kan deze warmte echter nog nuttig gebruikt worden. Dat biedt als voordeel dat bedrijven minder fossiele brandstoffen moeten aankopen. Hun uitstoot van broeikasgassen daalt, alsook de afhankelijkheid van ingevoerde energievormen. Door warmte te recupereren, besparen bedrijven bovendien bijkomend op water en energie. Om bedrijven te informeren over de verschillende toepassingsmogelijkheden van restwarmte, hield VITO samen

met Energik op 30 september een studiedag. Naast de theorie en de te volgen methodologie bij een restwarmtestudie, was het grootste deel van de dag gewijd aan praktische cases. Zowel recuperatie in processen, tussen verschillende processen, recuperatie van warmte uit afvalwater, uitwisseling van restwarmte tussen bedrijven als het omzetten van restwarmte naar andere energievormen kwamen aan bod. Ook de mogelijkheid om steun te verkrijgen voor dergelijke studies via het PRODEM-programma voor kmo's werd belicht. Tot slot bezochten de 130 deelnemers een operationele installatie bij BEP Europe en een absorptiekoelinstallatie die de restwarmte van de afvalverbrandingsinstallatie IVBO omzet naar koude voor de koeling van het ziekenhuis AZ Sint-Jan in Brugge.

**Meer info: [johan.vanbael@vito.be](mailto:johan.vanbael@vito.be)**



### VITO-expert lid van Europees hulpteam naar Hongarije

Begin oktober werd de Hongaarse regio Veszprem getroffen door een zware milieuramp. Een dam van een opslagreservoir van een aluminiumfabriek begaf het, zodat tonnen giftig slib zich over een enorme oppervlakte verspreidden. Om de ramp het hoofd te bieden, vroeg de Hongaarse regering hulp aan de Europese Commissie. Die stelde met de hulp van de lidstaten een vijfkoppig team samen van experts, die op 11 oktober naar het rampgebied trokken. Een van de vijf was Johan Gemoets, projectmanager bij VITO in het domein van het saneren van gecontamineerde sites. Samen met zijn Europese collega's bracht hij er de impact van de verontreiniging in kaart, gaf adviezen om de negatieve ecologische gevolgen te beperken en deed voorstellen om de natuur en bodem in de omgeving van de ramp te herstellen.

### Workshop 'Monitoring Europe's biodiversity in a post 2010 era' blikt terug en vooruit



Op 13 oktober ging in Brussel, in samenwerking met de Europese Commissie, de tweede workshop van het Belgian Science Policy-project HABISTAT door.

In dit project onderzoekt VITO samen met de Universiteit Antwerpen, de Vrije Universiteit Brussel en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek de mogelijkheden van nieuwe (hyperspectrale) teledetectietechnieken en -sensoren. Die moeten helpen om vegetatietypen te detecteren en de staat van instandhouding van Natura 2000-habitattypen te karakteriseren. In het kader van de zesjaarlijkse rapportering voor de Europese Habitatrictlijn bracht de workshop teledetectie-experten en ecologen samen. Het doel was een stand van zaken op te maken van de toepassingen van teledetectie voor het monitoren van biodiversiteit, natuurlijke habitats en ecosystemen. Meer dan 100 deelnemers uit 13 Europese lidstaten namen deel aan het evenement. De workshop toonde aan dat er momenteel al operationele methoden bestaan voor dergelijke monitoringtoepassingen. Een beperkte beschikbaarheid van geschikte teledetectiebeelden verhindert echter dat ze op grote schaal kunnen worden toegepast. Het Europese GMES-initiatief (Global Monitoring for Environment and Security) probeert hier echter verandering in te brengen. Uit de ontwikkelde methoden blijkt tevens dat er geen *one-fits-all* teledetectiemethode is, maar dat ze allemaal hun verdiensten hebben. Het lijkt dan ook niet zinvol om de methodes te harmoniseren. Er bestaat wel nood aan een kader dat toelaat om de resultaten in zowel ruimte als tijd te vergelijken.

### VITO toont nanotechexpertise op Industrial Technologies 2010

Van 7 tot 9 september vond in Tour & Taxis in Brussel de eerste editie van de 'Industrial Technologies 2010'-conferentie plaats. Het was een initiatief van de Europese Commissie in het kader van het Belgische EU-voorzitterschap. De nadruk lag op nanotechnologie, nanowetenschappen, materialen en nieuwe productietechnologieën. De conferentie werd gecombineerd met een tentoonstelling, bedrijfsbezoeken en een netwerkevent. Ook VITO was van de partij met een lezing over nanotechnologie in voedselverpakkingen en een stand in de exhibitieruimte. VITO toonde er haar expertise op het vlak van NanoSafety en Additieve Vormgeving. Met een duizendtal deelnemers (afkomstig van universiteiten, onderzoeksinstituten, bedrijven, EU-medewerkers, ...) uit tal van Europese landen was de conferentie voor VITO bovendien het ideale moment om nieuwe contacten te leggen voor toekomstige Europese projecten.

### SusChem FLANDERS officieel boven de doopvont

Eind september organiseerde Solvay een driedaags evenement met als thema 'duurzaamheid en innovatie'.

Als onderdeel hiervan zette Flanders' strategic Initiative for Sustainable CHEmistry (FISCH) - in samenwerking met de Vlaamse overheid, essenscia vlaanderen en VITO – op 24 september een namiddagevenement op touw. Zowel VITO als essenscia engageert zich al een aantal jaren om via FISCH duurzame chemie op de agenda van de politiek, het bedrijfsleven en de onderzoekswereld te plaatsen, en zo voor de nodige dynamiek te zorgen. Tijdens dit evenement werd SusChem FLANDERS officieel boven de doopvont gehouden. SusChem FLANDERS, het Vlaamse spiegelplatform van het Europese Technologieplatform SusChem, wil een brug slaan naar Europa, zodat Vlaamse chemiebedrijven sneller de weg vinden naar onder andere de Europese kaderprogramma's over duurzame chemie.

**Meer info:** [luc.vanginneken@vito.be](mailto:luc.vanginneken@vito.be)

### Green business is big business

Hoe kan je als onderneming meehelpen om een groene economie te creëren? Het is een vraag die heel wat bedrijven bezighoudt. Om de verschillende mogelijkheden te tonen, organiseerde Trends op 20 oktober het 'Trends in Green business'-congres. Bedrijven zoals Delhaize, ALPRO, Bostoen en Electrabel stelden elk inspirerende casestudies voor. Zij zien duurzaamheid niet als een bedreiging, maar juist als een kans: zij creëerden nieuwe, duurzame producten om nieuwe markten te veroveren. Bovendien doen zij dit op een heel geloofwaardige manier omdat duurzaamheid in hun bedrijfs-cultuur zit ingebed. VITO was aanwezig op het congres om haar drie programma's MIP, PRODEM en Flanders Cleantech Association (FCA) voor te stellen. Stuk voor stuk initiatieven die ondernemingen kunnen helpen om - hetzij via netwerking, hetzij via gesubsidieerde technologische oplossingen - het 'green business' pad te bewandelen. Meer dan 70 bedrijven kwamen een kijkje nemen.

### Eerste kmo-kennisbeurs: meerwaarde door samenwerking loont!

Op 19 oktober zochten ruim 150 kmo's en 35 kenniscentra elkaar op tijdens de eerste kmo-kennisbeurs, georganiseerd door de Innovatiecentra van de provincie Antwerpen en Vlaams-Brabant. De kennisbeurs wilde kmo's in contact brengen met voor hen interessante kennispartners. Die beschikken immers als geen ander over de nodige expertise, die meteen in de praktijk kan worden gebracht. Samenwerken met die kenniscentra is voor veel kmo's echter (nog) niet vanzelfsprekend. Eén van de misverstanden is bijvoorbeeld dat

kenniscentra enkel geïnteresseerd zijn in grote onderzoeksprojecten en niet in de concrete (kleinere) technische problemen die voor de kmo prioritair zijn. De kennisbeurs beperkte zich daarom niet tot een *meet & greet*. De aanwezige kmo's trokken met hun meer dan 120 concrete vragen naar de beursvloer. De Innovatiecentra zorgden ervoor dat ze in contact kwamen met relevante onderzoekscentra. Verschillende afspraken voor een eerste verkennende samenwerking waren het gevolg. Op dit event ontbraken uiteraard VITO & MIP niet. Geert De Meyer en Michel Lievens lichtten samen een tip van de sluier op over 'Cradle to Cradle' voor kmo's, en de weg er naartoe. Ook ontvingen PRODEM, MIP en VITO's materiaalengroep tal van concrete vragen. De eerste samenwerkingen krijgen ondertussen al vorm.

**Meer info:** [michel.lievens@vito.be](mailto:michel.lievens@vito.be)

### VITO gooit hoge ogen op K-2010

K-2010, de grootste beurs voor kunststof- en rubbertechnologie in de wereld, ging op 27 oktober van start in Düsseldorf (Duitsland). Met 3 100 exposanten, verspreid over 19 hallen en 220 000 bezoekers was de editie van 2010 een succes. VITO was ook van de partij, in de eerste plaats om haar toonaangevende atmosferische plasmatechnologie in de verf te zetten. Dat de interesse in atmosferisch plasma toeneemt, bleek duidelijk uit de vele contacten. Vooral over de activering van substraten (plastic, rubber, metaal) voor bedrukking of verlijming is er veel belangstelling vanuit de industrie. VITO's nieuwste resultaten op het vlak van de spectaculaire hechtingsverbetering van PUR op metaal bleven niet onopgemerkt. Ook de droge en milieuvriendelijke plasmabehandeling van poederdeeltjes kreeg veel aandacht. VITO zal in 2013, wanneer de volgende editie van de beurs doorgaat, opnieuw deelnemen.

**Meer info:** [sven.vercauteren@vito.be](mailto:sven.vercauteren@vito.be)



## VITO neemt deel aan 13<sup>e</sup> Aachner Membran Kolloquium

Het Aachner Membran Kolloquium in het Duitse Aken was ook in 2010 een groot succes. Op dit tweejaarlijks event worden vooral nieuwe membraanontwikkelingen en (industriële) membraan toepassingen in de schijnwerpers geplaatst, maar ook gasscheidingen en organische solventscheidingen komen er aan bod. VITO toonde op de beurs de nieuwste ontwikkelingen op het vlak van membraanontwikkeling met onder andere functionele keramische membranen voor solventscheidingen en organofiele pervaporatie voor bijvoorbeeld alcoholreceptatie. Verder kon VITO uitpakken met de introductie van een nieuwe mobiele solventfiltratiepilot. Die pilot kan ingezet worden in de strengst gecontroleerde processen. VITO was tot slot ook aanwezig op het *brokerage event*. Ze kon er zich profileren als een ideale partner voor industriële samenwerking.

**Meer info:** [roel.vleeschouwers@vito.be](mailto:roel.vleeschouwers@vito.be)

## Watertechnologie in de kijker op vakbeurs en workshop

De watertechnologiebeurs van Aquarama en de TNAV-workshop (Vlaams Netwerk Watertechnologie) op 17 november kenden een verbluffend succes. Beide organisaties slaan al voor het vierde jaar de handen in elkaar voor een evenement waarop alle Belgische aanbieders van watertechnologie en de industriële eindgebruikers elkaar kunnen ontmoeten. Net als in 2009 ging de vakbeurs door in de Nekkerhal in Mechelen. VITO kon, als toonaangevend onderzoekscentrum op het vlak van watertechnologie, niet ontbreken op de beurs en gaf ook een presentatie tijdens de workshop. De VITO-stand mocht heel wat bezoekers verwelkomen.

## IFEST 2010

Traditiegetrouw nam VITO deel aan de tweejaarlijkse milieu- en energiebeurs IFEST in Gent. Samen met ruim 130 exposanten uit diverse sectoren (afval en recycling, bodem en grondwater, energie ...) stond VITO klaar om de 4 000 bezoekers te verwelkomen op haar stand. De door VITO, MIP en FCA georganiseerde seminaries waren een waar succes. Meer daarover lees je op pagina 6 en 14 in deze VITO VISION.



## VITO toont energietechnologie op Energy Forum

Het Energy Forum vond dit jaar plaats op 15 en 16 november in Expohal 1 in Brussel. Het doel van dit forum is de ontmoetingsplaats te zijn voor energiemanagers en beslissingsnemers uit de industrie, de diensten- en de overheidssector. VITO was aanwezig met haar unit Energietechnologie en de VITO-spin-off Terra Energy, actief in geothermische oplossingen voor verwarming en koeling. Het forum bracht tal van standen en infosessies samen over een hele reeks energiegerelateerde onderwerpen, onderverdeeld in drie parallelle tracks: industrie, gebouwen en openbare sector. Op de VITO-stand trok vooral de poster over EnergyVille de aandacht van de passanten. Heel wat bezoekers vroegen extra uitleg over VITO's participatie in dit initiatief en haar toekomstige aanwezigheid op de site in Waterschei-Genk. Ook VITO's actieve rol in het Vlaams Smart Grid Platform (VSGP) trok de aandacht.

**Meer info over Terra Energy op [www.terra-energy.be](http://www.terra-energy.be)**  
**Meer info over het Vlaams Smart Grid Platform op [www.vsgp.be](http://www.vsgp.be)**



## COP16

In Cancun, Mexico, vond van 29 november tot 10 december COP 16 plaats. Net zoals bij de vorige COP's (Conference of the Parties), onderschreven zo'n 1 000 bedrijfsleiders uit de hele wereld het zgn. Cancun Communiqué on Climate Change. Met dit document benadrukken ze de absolute noodzaak om de reeds door de overheden geleverde inspanningen om klimaatwijzigingen aan te pakken in een internationaal verband onverminderd voort te zetten. VITO sloot zich aan bij dit wereldwijde initiatief en vaardigde ook een paar experts af naar Cancun. Een verslag volgt later.

**Meer info over COP16:**  
[www.cc2010.mx/en/](http://www.cc2010.mx/en/)

**Cancun Mexico**  
 November 29th - December 10th



# Eerst zien, dan geloven

## 16 kmo's getuigen over hun 'groene' realisaties en ambities

Met meer dan 100 waren ze, de bezoekers van het evenement 'Kmo's in pole position met groene innovaties'. Binnen het kader van de IFEST-beurs, gaf VITO-PRODEM op 27 oktober het podium aan 16 kmo's om over hun groene realisaties en ambities te getuigen.

### Belevenissen overtuigen

*Tell me and I forget, show me and I remember, involve me and I understand.* Onder dit motto voerde het VITO-PRODEM-team het publiek 'al vliegend' mee over Vlaanderen naar tien kmo's die groene ambities koesteren. Daarnaast kwamen 6 bedrijfsleiders live getuigen van hun duurzame aanpak. Naast de belangrijke financiële tegemoetkoming zijn het vaak de ervaringen van sectorgenoten of bedrijven met een vergelijkbaar profiel of problematiek, die kmo's de knoop laten doorhakken. De selectie uit de 80 recentste kmo-projecten die PRODEM-steun genoten, zorgde voor een rijk palet aan ervaringsgetuigenissen.

Thematisch kwamen alle facetten, die VITO's PRODEM-programma bij kmo's behartigt, aan bod: projecten waarbij een groene innovatie de bedrijfsprocessen en/of -gebouwen verduurzaamt, of een groene innovatie die pas vermarkt wordt nadat ze eerst onafhankelijk gevalideerd en eventueel scherper gesteld werd.

### Een bloemlezing

Dirk Fransaer van **VITO** gaf op visionaire wijze de aftrap en confronteerde het publiek met het globale schaarsteprobleem aan grondstoffen en de vraag 'how long will it last?'. Als eerste kmo kwam **Gold Meat** uit Zolder, actief in de vleesverwerking, aanzetten. Met zijn presentatie 'Van

varkenskop tot groene kilowatt' toonde Francis Titeca hoe Gold Meat energie gaat opwekken uit een coöperatieve vergistingsinstallatie op dierlijk afval.

Al even overtuigend was Constant Vanneste van **Proliver**, de industriële spin-off van moederbedrijf Verbinnen-Lintor uit Olen. In plaats van de reststromen van de kipversnijderij en -slachterij kilometers ver in koelwagens te transporteren, kan je er maar beter een hoogwaardig eiwitpreparaat van maken.

Rik Muylle van **Vero Duco** uit Veurne, een producent van ventilatie- en zonneweringssystemen, lichtte toe hoe restwarmterecuperatie op de poederlakstraat de gasfactuur aardig laat dalen: de overtollige warmte in het ene proces kan dienen om in een nabijgelegen processtap (voor) te verwarmen.

**GOVI** uit Drogen werkt als producent van chemische emulsies en dispersies voor de hout-, isolatie-, textiel- en grafische sector. Dirk Verlinde schetste het probleem van stofemissies van niet-bevochtigbare producten, en hoe GOVI's stofbinder volgens VITO's onafhankelijke validatie de toets doorstaat.

Van bouwpuin maak je niet zomaar een nieuwe 'grondstof': dat ondervond Kurt Jacobs van **Jacobs Beton** uit Onze-Lieve-Vrouw-Waver. Goed ondersteund bij zijn traject op het vlak van de technische, economische en *licence-to-operator* parameters, werkt deze kmo aan een traject om vanuit duur afval een nieuwe groene business te starten.



Is het een vliegtuig? Is het een vogel? Nee, dat is het niet. Het is het duurzame vaartuig dat de bezoekers van het VITO-PRODEM-event op 27 oktober mee op bezoek nam bij aantal kmo's over heel Vlaanderen. Stuk voor stuk overtuigden ze het publiek om ook een duurzaam offensief in het eigen bedrijf te starten.

Jelle Zijlstra van **Solar Clean** uit Zaventem bewees dat er mogelijkheden bestaan om het rendement van zonnepanelen op peil te houden. Wie nog niet genoeg had van al dat groene 'goed', kon al vliegend mee op bezoek bij tien andere kmo's. Dienstdoend SF-tuig voor al dat vliegen werd nu eens op zonne-energie, dan weer op wind of algen-energie aangedreven.

Eerst bezocht het publiek **Beneens** uit Olen, dat houtafvalstromen van omliggende bedrijven groepeerd om er de optimale verwarmingsinstallatie mee aan te drijven. Tegelijk bekijkt dit bedrijf de mogelijkheid voor ondergrondse koude-warmteopslag.

**Val-I-Pac** uit Wemmel wil dan weer de effecten van de toegenomen bestemming van biomassa voor energetische doeleinden op haar recyclagedoelstelling geëvalueerd zien.

Een vlucht naar Knokke bracht het publiek bij sauzenfabrikant **Delino**. In 2008 leverde een VITO-PRODEM-studie de specificaties voor een state-of-the-art afvalwaterzuiveringsinstallatie. Op 27 oktober kon Delino de stand van zaken opmaken: de nieuwe installatie brengt wel degelijk op.

Een duurzame vlucht bracht het publiek vervolgens bij **Todi** uit Keerbergen, dat het eerste indoor-duikaquarium wil bouwen. De uitdaging is duidelijk: er moet 10 miljoen liter water gezuiverd worden en niet zomaar: tropische vissen moeten erin kunnen overleven!

**Verstraete-Hahn** uit Desselgem, een producent van afgestapt tapijt en geweven kamerbreed tapijt, wenst zijn energiefactuur te verlagen en legde uit hoe.

Veevoederproducent **Seuryck** uit Sint-Eloois-Winkel, die ook een eigen mestverwerkingsinstallatie exploiteert, bevestigde de resultaten van zijn samenwerking met VITO: een hogere capaciteit en energie-efficiëntie zijn de resultaten van een beter inzicht in het onder controle houden van de mestverwerkingsinstallatie.

**Metatecta** uit Dendermonde wil met een overmaat aan goede microbiële organismen negatieve organismen verdrijven. Onder meer met betrekking tot fijn stof en roet dient een en ander met omzichtigheid, en dus gemeten en bewaakt door VITO-PRODEM te gebeuren.

Duurzaam landen voor een tussenpauze deed VITO's vaarttuig bij **Global Drivers Concept** nog in Dendermonde, dat een softwarepakket op punt wil stellen ter ondersteuning van ecodriving. Na de pauze stond het evenement verder in het teken van duurzaam bouwen.

Analoog aan het voorbeeld van Jacobs Beton, wil **Diresco** uit Opglabbeek bij het fabriceren van kwartscomposietplaten, gebruikt in bv. keukens, te weten komen welke hergebruiksmogelijkheden bestaan voor het slib dat bij de productie vrijkomt.

De **Mechelse Goedkope Woning** is een sociale huisvestingsmaatschappij die ongeveer 2 800 woningen in haar patrimonium heeft en alvast één van haar wijken duurzaam wil renoveren.

Het evenement sloot af met een geanimeerd debat: zijn groene technologieën een kostenpost of een competitief voordeel? Veerle Lories van het **IWT**, Veerle Fincken van de sectorvereniging **vzw VOM**, Diana De Cat van **bedrijvenvereniging.be**, Peter Janssen van ijsroomfabrikant **Glacio** en Rik Ampe van **VITO** voerden een levendige discussie over het onderwerp.

Wie niet tijdig incheckte voor deze vlucht over Vlaanderen, maar de bedrijven nog eens zelf aan het woord wil horen en zien, neemt best een kijkje op [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo) (Rubriek Succesverhalen).

**Meer info: [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo)**

Live getuigenissen van 6 kmo-leiders werden gevolgd door een geanimeerd debat over de kwestie 'Groene innovaties – kostenpost of competitief voordeel?'



## VITO ORGANISEERT / NEEMT DEEL

- Inauguration Event UA-VITO Center for Proteomics | 14 december – Antwerpen
- Flanders Microfluids & Microreactor Consortium Kick-off | 14 december – Brussel
- SQUAREHAB (Rehabilitation Technologies for Degraded Waters) | 18 januari 2011 – Kopenhagen (DK)
- Easyfairs Industrie & Milieu | 30 – 31 maart 2011 – Antwerpen
- Duurzaam = gewoon doen | 31 maart 2011 – Kortrijk
- In-situ Environmental Monitoring and Policy | 26 – 27 May 2011 – Gent

Zie ook [www.vito.be/evenementen](http://www.vito.be/evenementen)

### MEER INFO

Kristine Verheyden  
Communicatieverantwoordelijke  
Tel. + 32 14 33 55 53

**vito@vito.be**

Wenst u de nieuwsbrief voortaan elektronisch te ontvangen, gelieve ons uw e-mailadres door te geven via [www.vito.be/nieuwsbrief](http://www.vito.be/nieuwsbrief).

Verantwoordelijke uitgever: Dirk Fransaeer, Boeretang 200, 2400 MOL  
Redactie: [www.pantarein.be](http://www.pantarein.be)

Layout/druk/CO<sub>2</sub>-berekening/compensatie:  
Artoos Communicatiegroep  
Deze nieuwsbrief werd volledig klimaatneutraal geproduceerd en gedrukt op milieuvriendelijk papier.

©2010 VITO NV – Alle rechten voorbehouden

VITO betracht uiterste zorgvuldigheid bij het maken, samenstellen en verspreiden van de informatie in deze publicatie. Toch kan VITO niet garanderen dat deze informatie geheel juist, volledig en actueel is en dat de informatie geen inbreuk maakt op de intellectuele eigendomsrechten van derden. VITO heeft steeds het recht om de informatie zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. VITO aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige directe, indirecte of gevolgschade die ontstaat door gebruikmaking van, het vertrouwen op of handelingen verricht naar aanleiding van deze informatie.



#### GEDRUKT DOOR ARTOOS

- ✓ ISO 14001
- ✓ 100% GROENE ENERGIE
- ✓ KLIMAATNEUTRAAL BEDRIJF
- ✓ MVO GEDREVEN

KLIMAATNEUTRAAL GEDRUKT  
certificaat nr.: 958-53520-0910-1085  
[www.artoos.be](http://www.artoos.be)