

>> **VITO in de samenleving**  
Cleantech kan  
de maatschappij  
vooruit helpen



- >> **PARTNERS IN DE TRANSITIE NAAR EEN DUURZAME SAMENLEVING**
- >> **CLEANTECHFESTIVAL GEEFT CALEIDOSCOPISCH BEELD VAN GROENE PILOOTPROJECTEN IN VLAANDEREN**
- >> **MEER BUSINESS VOOR BELGISCHE RUIMTEVAARTSECTOR**
- >> **IN DE KIJKER**
- >> **KMO VINDT VITO!**

Beste lezer,

In de transitie naar een duurzame samenleving is het belang van cleantech moeilijk te overschatten. Als kenniscentrum inzake duurzaamheid beperken we ons niet tot contractonderzoek voor overheid en bedrijf. Onze expertise valoriseren we zoveel mogelijk tot technologieën, producten en diensten die ècht zinvol zijn voor de maatschappij. Dat kunnen we niet alleen. Daarom zoeken we partners op, die zich - vanuit hun maatschappelijke taak of economische drijfveer - uitdrukkelijk profileren in een welbepaald thema. Via transitiefora, innovatieplatformen en open samenwerkingsverbanden werken we samen met sectoren en actoren aan de grote uitdagingen van vandaag: duurzame energievoorziening, een slim grondstoffenbeheer en een wereldwijde groene economie. Onze samenwerkingen met Kamp C, essenscia en de OVAM zijn daar treffende voorbeelden van. En de Vlaamse technologie kan ook helpen om milieu- en duurzaamheidsproblemen elders in de wereld op te lossen. Dat is een duidelijke win-winsituatie: andere regio's plukken mee de vruchten van onze knowhow en de Vlaamse kennis-economie groeit (pagina 6).

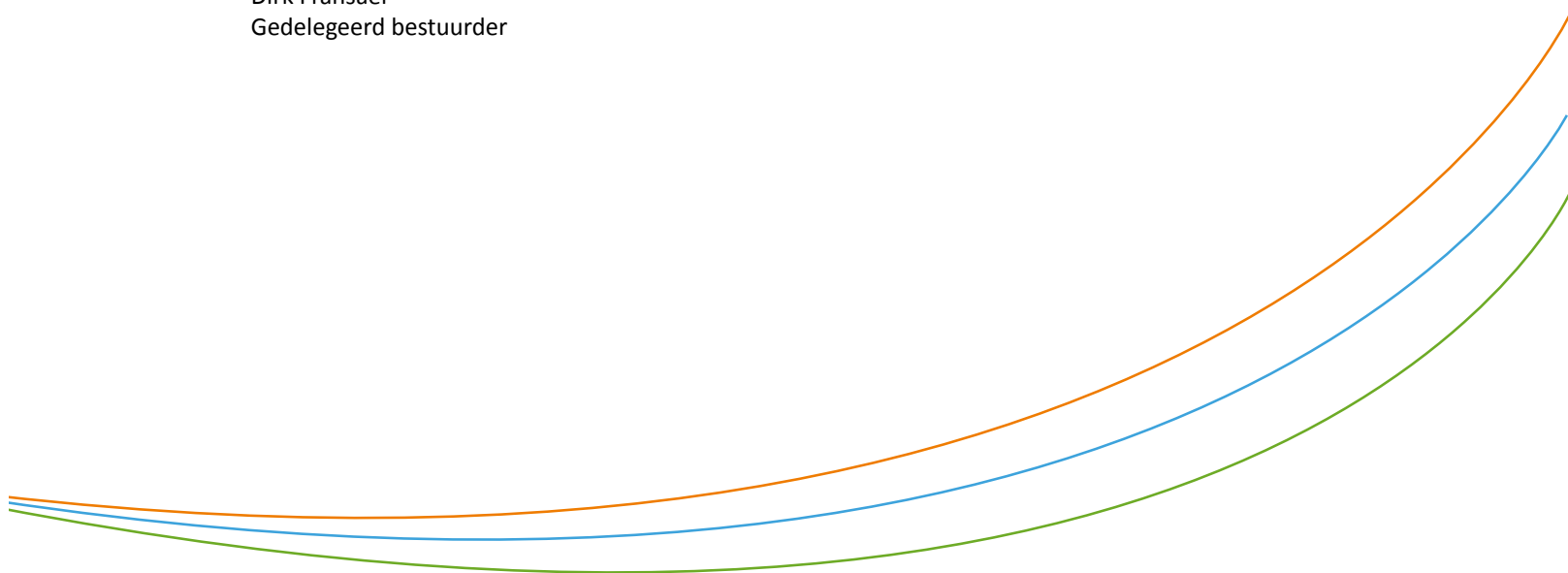
Onze kmo-werking is misschien wel het meest sprekende voorbeeld van hoe we onze maatschappelijke rol opnemen. We scherpen die kmo-werking nu aan op verschillende fronten. Met provinciale calls spelen we in op de specifieke thema's en troeven in de Vlaamse provincies. De recente oproep met VLAKWA en de provincie West-Vlaanderen rond water is alvast een succes. Met onze nieuwe formule Tease & Taste – dat zijn groene netwerkmomenten op maat van kmo's – laten we investeringen en subsidies in eco-innovatie meermaals renderen (pagina 18).

VITO creëert ook volop kansen voor kmo's in de Belgische ruimtevaartsector. Die beschikt over heel wat hooggespecialiseerde expertise, die wereldwijd relevant is. Het internationale speelveld is voor deze ondernemingen echter vaak nog een brug te ver. Door samen te werken in een groter consortium, onder impuls van VITO, komen internationale ruimtevaartprojecten voor Belgische kmo's toch binnen handbereik (pagina 10).

Dat Vlaamse bedrijven en onderzoekscentra met concrete experimenten doelgerichte stappen zetten richting groene economie, was de boodschap op het Cleantechfestival. Op 20 oktober stelden dertien gemengde partnerschappen uit de onderzoekswereld en de industrie daar hun MIP 2-project voor aan het publiek. Vlaams vice-minister-president **Ingrid Lieten** kwam de projecten persoonlijk monstern: "Groene producten en diensten creëren is niet langer de grootste uitdaging. Maar wel: ervoor zorgen dat ze de plaats in de markt krijgen die ze verdienen."

Ik wens u veel leesplezier,

Dirk Fransaer  
Gedelegeerd bestuurder



# Cleantech kan de maatschappij vooruithelpen



**L**outer en alleen een onderzoeksorganisatie voor overheid en industrie is VITO al lang niet meer. Via open innovatie- en demonstratieprojecten en -ondersteuning trekt VITO mee aan de kar om belangrijke duurzaamheidsvraagstukken in de samenleving op te lossen. “Wij willen als kenniscentrum inzake duurzaamheid een maatschappelijk relevante rol spelen”, zegt gedelegeerd bestuurder Dirk Fransaer.

Bedrijven en overheden helpen bij het oplossen van onderzoeksvragen onder de brede paraplu van duurzame technologie: het was jaren de hoofdmoot van de VITO-activiteiten. Maar de laatste jaren kijkt VITO met een breder vizier. Met projecten die steeds vaker de één-op-één-relatie tussen opdrachtgever en onderzoekspartner overstijgen. Via transitiefora, innovatieplatformen en open samenwerkingsverbanden werkt VITO samen met sectoren en actoren aan de grote uitdagingen van vandaag: duurzame energievoorziening, een slim grondstoffenbeheer en een wereldwijde groene economie. Van dienstverlener naar gangmaker in duurzaamheid: een logische stap?

## FOCUS OP DUURZAAMHEID

**Dirk Fransaer:** “In ons onderzoek hebben we ons steeds toegespitst op thema’s die ertoe doen in de maatschappij. In het begin waren dit onder meer de uitdagingen

rond bodem- en waterverontreiniging. Vandaag zijn de onderzoeksprogramma’s rond smart grids, duurzaam bouwen, slimme mobiliteit en groene chemie stuk voor stuk bewuste keuzes, die passen in onze huidige benadering van duurzaamheid. Die kennis willen we niet alleen economisch verzilveren, via patenten en spin-offs. We streven er ook naar om onze expertise zoveel mogelijk te valoriseren tot zinvolle technologieën, producten en diensten voor de maatschappij. In de samenleving zijn er tal van duurzaamheidstransities aan de gang. Die willen we met ons wetenschappelijk onderzoek mee faciliteren. Dat kunnen we uiteraard niet alleen. Daarom zoeken we partners op, die zich — vanuit hun maatschappelijke taak of economische drijfveer — uitdrukkelijk engageren in een welbepaald thema.”

“Onze samenwerking met de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) is een

mooi voorbeeld”, vindt directeur Industriële innovatie **Rik Ampe**. “Dit agentschap is sinds haar oprichting verantwoordelijk voor het afvalstoffen- en het bodembeleid in Vlaanderen, en sinds enkele jaren ook voor het duurzaam materialenbeheer. In thema’s zoals eco-innovatie, eco-efficiëntie en groene economie vullen de OVAM - als maatschappelijke organisatie - en VITO - als kennisontwikkelaar - elkaar wonderwel aan.”

## SAMEN STERK IN HET BUITENLAND

Ook de sector van de chemie en biotechnologie is een treffend voorbeeld van transitie. Rik Ampe: “De chemische sector speelt een centrale rol in de Vlaamse economie, en heeft bovendien een hoog potentieel om bij te dragen tot een duurzame samenleving. De Vlaamse chemie heeft radicale innovaties nodig om zich internationaal blijvend van een toppositie te



verzekeren. Samen met de sectorfederatie essenscia werken we aan een Vlaams innovatieplatform voor duurzame chemie. Een kennisnetwerk waar kmo's en grote ondernemingen, associaties, kenniscentra, service providers, overheden en investeringsmaatschappijen op een open manier samenwerken aan experimenten, programma's en projecten in verband met groene chemie. Zulke open initiatieven met een brede maatschappelijke transitie als oogmerk, krijgen onze volle steun."

Maatschappelijke valorisatie is ook het codewoord achter Flanders Cleantech Association (FCA). FCA is een initiatief van VITO om

## VITO en TERI ontvangen Kris Peeters in Delhi

VITO werkt al sinds 2007 nauw samen met TERI (The Energy and Resources Institute, [www.teriin.org](http://www.teriin.org)), het Indische onderzoeksinstituut onder leiding van **Dr. Pachauri**. In augustus 2011 is het gezamenlijke project 'cleantech for transition' opgestart. Het doel van dit project is om duurzame ontwikkeling in rurale gebieden van India te stimuleren door de introductie van cleantech. **Bert Verstappen** coördineert dit project voor VITO vanuit Delhi, en volgt ook de ondersteuning en uitbouw van de activiteiten van VITO in India op.

Om deze succesvolle samenwerking in de verf te zetten, bezochten Vlaams minister-president **Kris Peeters** en de Belgische ambassadeur **Pierre Vaesen**, samen met een delegatie van FIT, de kantoren van TERI in Delhi. Een VITO-delegatie en een TERI-afvaardiging vertelden de minister-president en zijn delegatie over de huidige samenwerking en over toekomstige projecten. Er werd ook gesproken over het huidige 'cleantech for transition'-project. Ook de concrete plannen voor een gezamenlijk biomassalabo kwamen aan bod.



Kris Peeters was erg geïnteresseerd; zijn bezoek onderstreept het belang van deze samenwerking. De minister-president besloot zijn bezoek met een oproep om Belgisch-Indische samenwerking verder uit te bouwen en loofde het werk van VITO en TERI als een goed voorbeeld van internationale samenwerking.

**Meer info:** [bert.verstappen@vito.be](mailto:bert.verstappen@vito.be)

Vlaanderen als sterke cleantechregio internationaal te promoten. Dirk Fransaer: "De Vlaamse technologie kan helpen om milieu- en duurzaamheidsproblemen elders in de wereld op te lossen. Dat is een duidelijke win-win: andere regio's plukken mee de vruchten van onze knowhow en de Vlaamse kenniseconomie groeit. Maar het kleine Vlaanderen heeft in het buitenland zoveel meer kansen als onze bedrijven zich groeperen. Dankzij FCA krijgen Vlaamse cleantechinitiatieven meer internationale uitstraling. Dat kan bijvoorbeeld door samen te werken aan internationale events rond innovatie en duurzaam ondernemen. Volgend jaar organiseren we voor de derde keer het internationale congres i-SUP 'Innovation for sustainable Production'. Dit congres loopt van 6 tot 9 mei 2012 in Brugge.

Meer info: [www.i-sup2012.org](http://www.i-sup2012.org)



#### INSTEP

VITO engageert zich ook internationaal in duurzame ontwikkeling. Zo participeert ze in het InSTEP-project van The Energy and Resources Institute (TERI), één van de meest toonaangevende onderzoeksinstituten van India. InSTEP staat voor 'Integrating New and Sustainable Technologies for Elimination of Poverty' en wil het gebruik van innovatieve technologieën (cleantech) voor armoedebestrijding in het Indiase buitengebied stimuleren.

Het engagement van VITO in InSTEP kadert in de samenwerkingsovereenkomst tussen VITO en TERI. Beide onderzoeksinstituten delen immers de visie dat innovatieve technologieën een antwoord kunnen bieden op veel duurzaamheidsproblemen, van klimaatwijziging tot armoedebestrijding.



## Kmo-steun: van internationaal naar lokaal

Recent lanceerden VITO, het Vlaams Kenniscentrum Water (VLAKWA) en de provincie West-Vlaanderen een open oproep voor innovatieve waterprojecten. Die oproep past helemaal in VITO's nieuwe kmo-aanpak, die zich toespitst op regionale expertise. De logica daarachter: vijf gespecialiseerde cleantechprovincies vormen samen één sterk cleantechgewest Vlaanderen.

VITO's kmo-werking heeft sinds jaren als doel om kleine en middelgrote bedrijven actiever te betrekken bij eco-innovatie. Als aanbieder of leverancier van duurzame technologieën, maar ook als technologiegebruiker. Meer en meer speelt VITO daarbij in op regionale troeven en accenten. De oproep tot waterprojecten in West-Vlaanderen is daar een voorbeeld van, zegt **Carine Van Hove** van VITO: "Vaak specialiseren regio's zich van nature in een welbepaalde discipline. Zo clusterd West-Vlaanderen heel wat kennis op het gebied van waterzuivering en -productie. Dat is logisch, want de uitputting van de grondwaterlagen in combinatie met de concentratie aan bedrijven die juist veel water nodig hebben, vormt er een nijpend probleem. Ook windenergie kent in het vlakke West-Vlaanderen veel potentieel. Vlaams-Brabant zoekt dan weer oplossingen voor zijn grote mobiliteitsprobleem. Zo legt elke provincie zijn eigen accenten, en dat is goed voor de economische vitaliteit. Op die regionale eigenheid willen we onze kmo-werking enten."

Vorig jaar hebben vier West-Vlaamse waterorganisaties een expertisecentrum rond waterkwaliteit opgericht. Dit Vlaams Kenniscentrum Water (VLAKWA) promoot rationeel waterbeheer, waterhergebruik en waterzuivering. VLAKWA mikt op één Vlaams waterprogramma door een samenwerking tussen de diverse (water)actoren in Vlaanderen. Samen met VLAKWA en de provincie West-Vlaanderen riep VITO dit najaar consortia op om demonstratieprojecten op het vlak van water in te dienen. De focus ligt op innovatieve oplossingen voor kringloopsluiting, waarbij minder bekende technologieën worden ingezet in een reële bedrijfssituatie.

Meer over de geselecteerde projecten binnenkort op [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo)

# Partners in de transitie naar een duurzame samenleving

Om als kenniscentrum een maatschappelijk relevante rol te spelen, kiest VITO partners met een duidelijk engagement in een welbepaald duurzaamheidsthema. VITO's partnerschappen met Kamp C, essencia en de OVAM zijn een middel om samen het transitieproces naar een duurzame samenleving te versnellen.

## Totaalkijk op duurzaam bouwen en wonen samen met Kamp C



In Kamp C, een provinciaal domein in het groene Westerlo, staan duurzaam bouwen en wonen in al hun facetten centraal. Als één van de Vlaamse Steunpunten op het gebied van duurzaam bouwen heeft Kamp C als taak info en advies te verstrekken aan particulieren, overheden, intermediairen, professionals, onderwijsinstellingen en ngo's. Kamp C biedt ook vormingsmogelijkheden aan rond duurzaam wonen en bouwen voor particulieren en bouwprofessionelen. Daarnaast ondersteunt, adviseert en begeleidt Kamp C grote bouwprojecten van lokale besturen in de planningsfase, met het oog op een duurzame ruimtelijke ontwikkeling: kantoorgebouwen, sport-, recreatie- en jeugdinfrastructuur, bibliotheken, scholen, ziekenhuizen, duurzame wijken, enzovoort. Kamp C beschikt over een domein met een innovatieve en interactieve expo en diverse voorbeeldgebouwen. Een team van adviseurs en architecten geeft ter plaatse antwoord op alle bouwgerelateerde duurzaamheidsvragen. (Ver)bouwers kunnen er gratis hun bouwplannen laten screenen op duurzaamheidsaspecten en energieverliezen.

Kamp C participeert ook in het EFRO-project Green Valley Kempen, dat mee moet helpen om de regio Kempen tegen 2020 te positioneren als duurzame voorbeeldregio. Kamp C zal in dit project, samen met de Sociale Bouwmaatschappij Zonnige Kempen en vzw Kempens Landschap, een 'Green Valley' uitstipelen langs een 25-tal toonaangevende voorbeelden op het vlak van duurzaam wonen en werken in de provincie Antwerpen.

Net zoals Kamp C, wil ook VITO de transitie naar een duurzame bouwsector versnellen. Kamp C doet dat door kennisoverdracht en educatie. Terwijl VITO

focus op onderzoek en kennisontwikkeling, en op de toepassing van duurzame technologieën in bedrijven, onder meer via haar kmo-werking.

**Peter-Paul van den Berg**, directeur van Kamp C: "Kamp C functioneert ook als platform waar alle stakeholders samenkomen, onder meer via de cluster Duurzame Bouw Kempen. Zo wordt alle expertise op het vlak van duurzaam wonen en bouwen gebundeld en voor iedereen beschikbaar gemaakt. Uiteraard is VITO één van die stakeholders en zijn de wetenschappelijke adviezen van VITO bij ons meer dan welkom. Omgekeerd kunnen wij fungeren als spreekbuis voor nieuwe ontwikkelingen. We kunnen de bouwwereld immers maar overtuigen als alle spelers hetzelfde verhaal vertellen én een totaalplaatje aanbieden."

**Leen Govaerts** van VITO: "Een gebouw is maar duurzaam in relatie tot zijn omgeving. De totaalijk op duurzaamheid wordt steeds belangrijker. We hebben in ons transitieonderzoek dus ook oog voor ruimte, watermanagement, duurzaam transport ... Niet alleen het gebruik van de juiste materialen, maar ook de vraag hoeveel energie en transport er in die materialen vervat zit, is belangrijk. Die totaalijk pasten we bijvoorbeeld toe in een recent renovatie- en nieuwbouwproject van de sociale huisvestingsmaatschappij Mechelse Goedkope Woning. We transformeerden onze vroegere Taskforce Duurzaam Wonen en Bouwen tot de Taskforce Duurzame Stedelijkheid: dat maakt meteen duidelijk dat we het vraagstuk van duurzaam bouwen steeds completer aanpakken."

**Meer info:** [leen.govaerts@vito.be](mailto:leen.govaerts@vito.be)

# Met essenscia naar een Vlaams chemieplatform



VITO en essenscia Vlaanderen werken samen aan een Vlaams chemieplatform voor duurzame chemie. Ze doen dat in het FISCH-project. FISCH staat voor Flanders strategic Initiative for Sustainable Chemistry en is in 2008 gestart als haalbaarheidsstudie. Die peilt naar de noden op het vlak van kennis, innovatie en onderzoek voor een doorstart naar een duurzame chemische industrie in Vlaanderen. Naast grote bedrijven, kennisinstellingen en overheden, participeren ook kmo's in het project: FISCH moet een forum worden waar kmo's mee de motor kunnen zijn in de transitie naar een duurzame chemie. Het FISCH-project heeft inmiddels doorbraakdomeinen voor duurzame chemie geformuleerd. Nieuwe katalysatoren moeten zorgen voor innovatieve processen voor een lager energieverbruik en minder afval, terwijl innovatieve procestechnieken leiden tot procesintensificatie. Ook nieuwe scheidingstechnieken, de beheersing en integratie van bioprocessen en petroleumvervanging kunnen voor doorbraken zorgen. Ten slotte wordt ook heil verwacht van materialen met een hogere functionaliteit en de substitutie van gevaarlijke stoffen. Ten slotte richt FISCH zich op nieuwe in-linemeetmiddelen, die nodig zijn bij de ontwikkeling van innovatieve continue reactoren.

**Frans Dieryck**, gedelegeerd bestuurder van essenscia Vlaanderen: "Duurzame chemie komt niet alleen de bedrijven, maar ook de hele samenleving ten goede. De



effecten vertalen zich onder meer in nieuwe tewerkstelling. De meerwaarde van een duurzame chemie voor het economische klimaat in Vlaanderen mag dus niet worden onderschat."

**Ludo Diels**, onderzoeksleider duurzame chemie VITO: "FISCH stond model voor het witboek 'Een nieuw industrieel beleid voor Vlaanderen' dat in het voorjaar van 2011 werd goedgekeurd. Dit bewijst dat de politiek de aanpak van FISCH expliciet erkent als een model voor de Vlaamse industrie."

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

## VITO en de OVAM werken samen aan een groene kringloopeconomie



VITO en de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) werken al van meet af aan samen. In een nieuwe samenwerkingsovereenkomst engageren ze zich nu om de groene kringloopeconomie in Vlaanderen een boost te geven. Dat is een duurzame economie met een zo laag mogelijk grondstof-, energie-, materiaal- en ruimtegebruik, en een zo laag mogelijke impact op milieu en natuur.

De samenwerking 'Partners voor een groene kringloopeconomie' zet de eco-efficiëntie en eco-innovatie in het Vlaamse bedrijfsleven centraal. De OVAM en VITO gaan niet alleen samen projecten uitvoeren, maar bouwen

ook aan platformen om initiatieven uit de industrie te stimuleren. Met de samenwerking wordt ook een belangrijke stap gezet om ambities uit het Vlaanderen-in-Actie-plan tegen 2020 waar te maken.

**Jan Verheyen**, woordvoerder van de OVAM: "We leven in een regio die arm is aan primaire grondstoffen. Het is vanuit ecologisch én economisch perspectief dus logisch om in te zetten op het sluiten van de materialenkringlopen, cradle-to-cradleproductie en ketenbeheerprojecten."

**Karl Vrancken**, onderzoekscoördinator bij VITO: "In het nieuwe clusterdenken kijken we hoe je kan ingrijpen op materiaalketens, op de productie- en consumptieprocessen in hun totaliteit. Het is dan ook nodig om met meerdere actoren tegelijk actie te ondernemen."

**Meer info:** [karl.vrancken@vito.be](mailto:karl.vrancken@vito.be)

## CLEANTECHFESTIVAL GEEFT CALEIDOSCOPISCH BEELD VAN GROENE PILOOTPROJECTEN IN VLAANDEREN

# MIP-experimenten moeten kloof tussen ontwikkeling en markt dichten



**D**e Vlaamse bedrijven en onderzoekscentra zetten met concrete experimenten doelgerichte stappen richting groene economie. Dat was de boodschap die op donderdag 20 oktober luid weerklonk in de Eskimofabriek. Tijdens het Cleantechfestival stelden dertien gemengde partnerschappen uit de onderzoeksweld en de industrie daar hun MIP-project voor aan het publiek.

Het Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform (MIP) is een steunprogramma van de Vlaamse overheid, dat sinds 2009 bedrijven stimuleert om te investeren in een groene economie. Lees: in nieuwe producten, processen en diensten die de impact op het milieu verminderen, hetzij door het sluiten van materiaal- en proceskringlopen, hetzij via de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor slimme energieopwekking. Dankzij Flanders Cleantech Association (FCA) krijgen

deze Vlaamse cleantechinitiatieven bovendien extra internationale uitstraling.

### De spots op de MIP 2-projecten

Tijdens het Cleantechfestival speelden de projecten uit het MIP 2-programma, die intussen in uitvoering zijn, een centrale rol. Dat programma omvat dertien groene projecten, goed voor 3,7 miljoen euro Vlaamse overheidssteun, waartegenover nog eens 3,9 miljoen euro inbreng vanuit

de bedrijven staat. De dertien consortia-initiatiefnemers kregen elk een eiland in de tentoonstellingshal om hun project voor te stellen en de eerste tussentijdse resultaten toe te lichten. Dat leverde een fraai, caleidoscopisch beeld op: algen als grondstof voor de chemische industrie, recuperatie van solventen uit industriële afvalstromen, recyclage van flatscreen tv's, hergebruik van baggerspecie in de bouw, recyclage van dakbitumen, een terugname- en recyclageprogramma voor kantoormeubilair, groene datacenters, restwarmtevalorisatie in de haven van Antwerpen ...

Samen met de meer dan 300 bezoekers deed Vlaams vice-minister-president **Ingrid Lieten**, eveneens bevoegd voor onder meer innovatie, persoonlijk haar ronde op het



Cleantechfestival. “Dit bevestigt nog maar eens hoeveel creativiteit en innovatievermogen er aanwezig is in het Vlaamse onderzoeks- en bedrijfsleven. Stuk voor stuk kijken zij met een open vizier om de weg naar de markt te vinden. Groene producten en diensten creëren is niet langer de grootste uitdaging. Maar wel: ervoor zorgen dat ze de plaats in de markt krijgen die ze verdienen”, aldus de minister.

### Algenproject gooit hoge ogen

Maar hoe goed slagen de verschillende MIP 2-projecten erin om die weg bloot te leggen? Het MIP-team prikkelde alle aanwezigen om over deze vraag na te denken. Met stickers konden zij het MIP 2-project aanduiden waarvan ze het investeringspotentieel het hoogste inschatte. Alchemis — een samenwerkingsproject met negen partners — won met meer dan driehonderd

voorkeursstemmen deze MIP-battle. **Bert Lemmens** van VITO: “Met Alchemis, kort voor algae for chemicals production and emission abatement, willen we aantonen dat algenproductie met behulp van industriële rookgassen en afvalwater een economisch haalbare en



ecologisch duurzame kaart is. Dit is een belangrijk ontwikkelings- en demonstratieproject over algenkweek. De resultaten van de studie zijn een belangrijke stap naar het exporteren van deze Vlaamse algentechnologie in de internationale algenmarkt.”

### Innovatieve waterkracht

Het Cleantechfestival toonde overduidelijk aan dat de MIP 2-projecten gesmeerd lopen. Maar intussen is ook de derde call (MIP 3) afgerond. Met posters van de nieuwe geselecteerde projecten, werd een tipje van de sluier gelicht. Eén van die projecten is Energieatol, een initiatief dat draait rond een waterkrachtcentrale in de Noordzee. Projectleider **Walter Mondt** van Ecorem: “Een belangrijk nadeel van wind- en zonne-energie is dat ze op discontinue wijze geproduceerd wordt. Wij willen onderzoeken of het inpassen van een waterkrachtcentrale in de Noordzee als energiebuffer in het net dit probleem kan oplossen. Ons concept is nog nooit eerder op deze wijze toegepast, het zou een primeur zijn voor Vlaanderen.”

*Het Cleantechfestival was een organisatie van het Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform (MIP) en Flanders Cleantech Association (FCA), met medewerking van IWT, de OVAM, het VEA en Vlaanderen in Actie.*

### Meer info:

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

# Meer business voor Belgische ruimtevaartsector

**B**elgië heeft heel wat expertise in huis als het over ruimtevaart en aardobservatie gaat. Veel van die hooggespecialiseerde ondernemingen zijn vaak echter te klein om op het internationale veld mee te spelen. Door mee te werken aan grote internationale projecten met VITO als trekker, krijgen Belgische ruimtevaartkmo's wél toegang tot de wereldwijde markt.

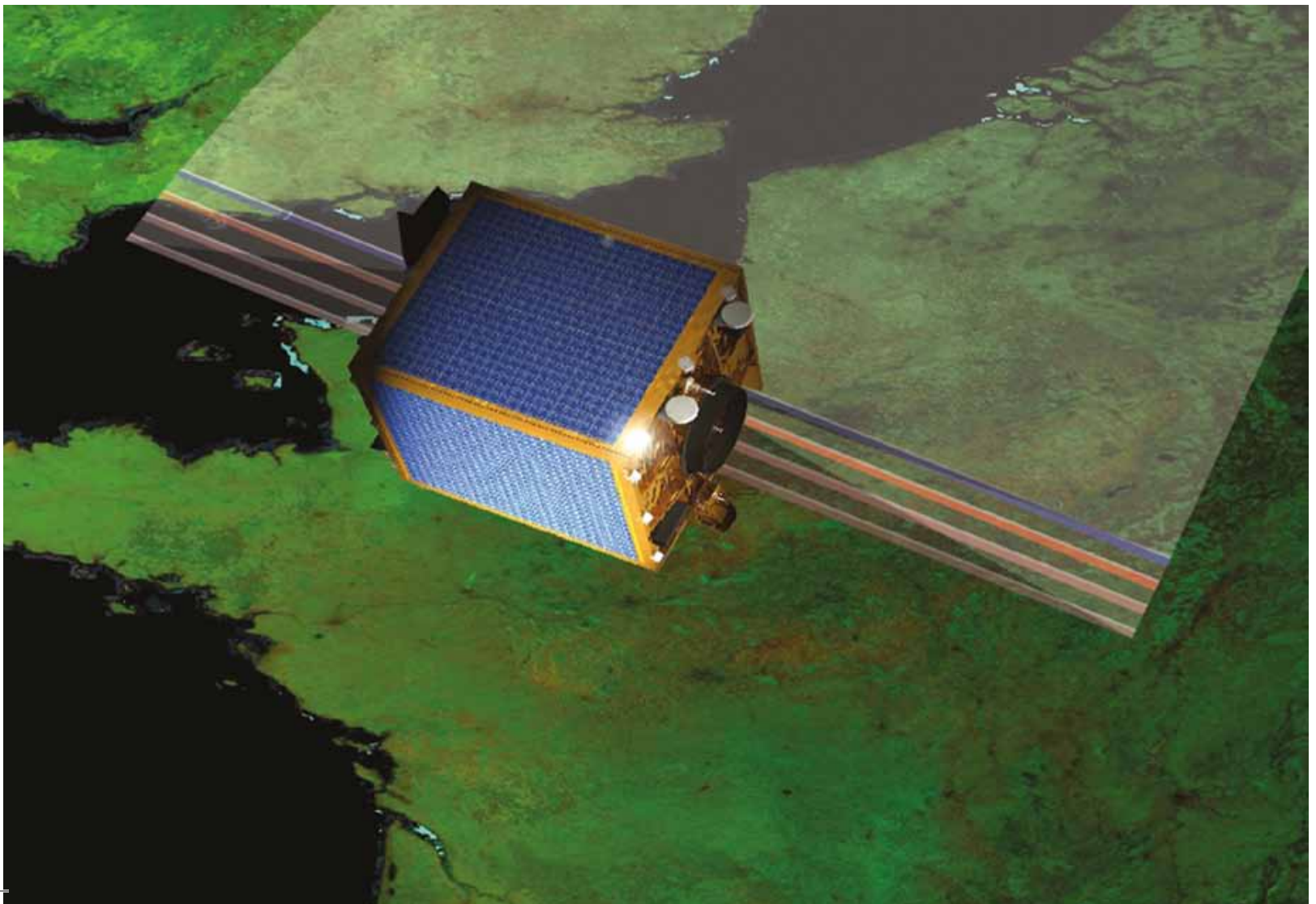
Satellieten en instrumenten voor aardobservatie zijn opgebouwd uit hoogtechnologische instrumenten en sensoren. Er is dan ook spits-technologie en specifieke expertise nodig om iets te betekenen in de ruimtevaartsector. Hoewel België een klein land is, telt het toch wel wat bedrijven die zich specialiseren in aardobservatie en ruimtevaart. Van ontwikkelaars van navigatiesystemen en optische instrumenten tot bouwers van

volledige satellieten: allemaal zijn ze op Belgische bodem terug te vinden. Nochtans ontdekken deze specifieke kennisbedrijven niet altijd zo gemakkelijk de weg naar de internationale ruimtevaart.

## Interessante partner

**Dirk Van Speybroeck**, unit manager bij VITO: "De ruimtevaartbranche is een zeer specifieke niche. Voor Belgische kmo's is het zeker niet evident om daarin aan

de bak te komen. Nochtans zijn grote projecten, zoals die van het Europees Ruimtevaartagentschap (ESA), voor deze bedrijven vaak mooie opportuniteiten. Maar alleen door de krachten te bundelen in een groter consortium komen ze voor kmo's binnen handbereik. VITO neemt hierin vaak het voortouw. We hebben relevante expertise, bijvoorbeeld in het ontwikkelen en verfijnen van gespecialiseerde teledetectiesystemen





*De geel-blauwe zone visualiseert de diepte van de Schelde nabij de bocht van Bath. De donkerblauwe zone is de vaargeul die regelmatig gebaggerd wordt en waarvan de dieptegegevens bevroegbaar zijn via onze nieuwe webtool. De vaargeul wordt afgebakend met boeien die zichtbaar zijn als rode punten.*

en beeldverwerkingsmethoden. Zo kunnen we op de specifieke vraag van een klant antwoorden. Die kennis is complementair aan wat gespecialiseerde bedrijven te bieden hebben. Samen kunnen we dan een unieke totaaloplossing aanbieden. Daarnaast hebben we ook ervaring met het indienen van grote dossiers en de administratieve afhandeling ervan. Ervaring waaraan het kmo's vaak ontbreekt. In zo'n groot internationaal project zijn wij dan ook een interessante partner."

### Grenzen verleggen

Het Proba-V-project is een mooi voorbeeld van hoe een samenwerking in een groter consortium kleinere bedrijven kan optillen. **Jurgen Everaerts**, projectmanager bij VITO: "Dit project, gesteund door ESA, wil een satellietmissie ontwikkelen voor de dagelijkse opvolging van de vegetatie op onze planeet. Deze missie volgt de SPOT VEGETATION-missies op in een meer compacte vorm: de Proba-V is met afmetingen van minder dan een kubieke meter ESA's kleinste satellietplatform.

VITO staat onder meer in voor de kalibratie van het instrument, de verwerking en archivering van de data en het leveren van producten naar de eindgebruikers. Liefst zes industriële partners helpen ons in dit project. Met uitzondering van elektronicabedrijf ACS uit Italië, zijn het allemaal Belgische bedrijven. QinetiQ Space NV uit Kruibeke is mede-projectcoördinator. Daarnaast gaat het om OIP Sensor Systems uit Oudenaarde, XenICs uit Leuven en Spacebel en Trasys uit Hoeilaart. PROBA-V is een ambitieus initiatief, dat onze partners de kans geeft om hun grenzen te verleggen. Zo helpen we de Belgische ruimtevaartsector op de wereldkaart zetten."

### HABITAT-richtlijn

Ook in projecten in eigen land geven VITO's ontwikkelingen impulsen aan bedrijven. "Eens een methode of technologie door ons ontwikkeld is, kan de overheid ze gebruiken als basis voor haar bestekken. We hebben bijvoorbeeld een methode ontwikkeld om duinvegetatie te karteren op basis van vliegtuigbeelden.

Die methode wordt nu door privé-bedrijven toegepast. We hebben ook een methode ontwikkeld om met satellietbeelden slikken en schorren in kaart te brengen. Een privébedrijf gebruikt deze methode nu om herhalingsopdrachten uit te voeren. Dat soort monitoring is belangrijk in het kader van de Europese Habitatrichtlijn. Of het systeem dat we in opdracht van de Maritieme Toegang en in samenwerking met Luciad en GEO Solutions ontwikkelden om de diepte van de Scheldevaargeul in kaart te brengen en op te volgen. Dankzij deze tool kan de toegang tot de haven van Antwerpen beter worden gecontroleerd. De economische waarde van deze toepassing is hoog en bovendien kan ze, eens ontwikkeld, ook op andere plaatsen worden ingezet. Onze innovaties creëren dus ook onrechtstreeks business en tewerkstelling in Belgische bedrijven. Daar zijn we best trots op", besluit Jurgen Everaerts.

**Meer info:**  
[jurgen.everaerts@vito.be](mailto:jurgen.everaerts@vito.be)

## IN DE KIJKER

### OPENBEDRIJVENDAG 2011 Onze leefwereld in evolutie



VITO ontwikkelt slimme oplossingen voor een schoner leefmilieu en voor het grote energievraagstuk. Welke rol materialen daarin spelen, dat toonden we op 2 oktober. Je kon zien hoe de materialen uit onze directe leefomgeving, maar ook op wereldschaal, zullen evolueren dankzij nieuwe productie- en recyclagetechnologieën. Want de globale materiaalbehoefte wordt de uitdaging voor de 22ste eeuw. Ruim 1 000 geïnteresseerden kwamen kijken en luisteren. De bezoekers kregen een gevarieerd aanbod aan demonstraties voorgeschoteld. Ze konden o.a. meer informatie krijgen over de VITO-kmo-werking, het Milieu- en Energietechnologie Innovatie Platform (MIP) en over de TERI-campagne "Light a billion lives". Daarnaast konden ze ook hun licht opsteken over duurzaam materiaalbeheer, CO<sub>2</sub>-emissies en duurzame materialen in je huiskamer. Onze experts in materiaaltechnologie toonden de bezoekers hoe je met de laser een verbeterd product kon maken met minder materiaal en hoe je oppervlakken duurzamer kan maken met atmosferisch plasma. We lieten ook de werking van een sproeidrooginstallatie zien en hoe je meer kan halen uit biologische afvalstromen. Als kers op de taart konden de bezoekers nog een proefrit met een hybride wagen maken en ervaren hoe rijden met minder uitstoot voelt.

### Shapes op fietscongres



In het Vlaams Parlement in Brussel vond op 20 september 2011 het derde Fietscongres van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde plaats. VITO stelde er de wetenschappelijke resultaten voor van het SHAPES-project, een onderzoek naar de gezondheidseffecten van fietsen naar het werk. In samenwerking met onderzoekers van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en de Université Catholique de Louvain (UCL) heeft VITO de afgelopen vijf jaar het fietsgedrag van meer dan duizend mensen uit het hele land tegen het licht

gehouden. Een aantal onder hen werd geselecteerd als proefpersoon en fietste rondjes in de stad of op het platteland, voorzien van allerlei meetapparatuur. Onderzoekers van verschillende VITO-teams bundelden hun krachten in de analyse van de verschillende experimenten.

Het resultaat is een bundel van negen publicaties met mooie, en soms controversiële, wetenschappelijke resultaten. Lotte Jacobs doctoreerde op 24 juni aan de K.U.Leuven en baseerde een deel van haar doctoraats thesis op SHAPES. Later dit jaar verdedigt Gr gory Vandenbulcke aan de UCL zijn doctoraatswerk, dat volledig werd uitgevoerd in het kader van SHAPES. Gezien de mooie resultaten zet ook VITO dit onderzoek voort met het doctoraatswerk van Inge Bos (in samenwerking met VUB).



**Meer info: [luc.intpanis@vito.be](mailto:luc.intpanis@vito.be). Het volledige eindrapport kan worden gedownload op [www.belspo.be](http://www.belspo.be)**

### VITO ondertekent the 2 °C challenge communiqué

VITO ondertekende een wereldwijde oproep om overheden aan te sporen om de impasse in de internationale klimaatonderhandelingen te doorbreken. Het '2 °C Challenge Communiqué' klaagt het gebrek aan actie aan om werk te maken van een succesvolle transitie naar een groene en klimaatneutrale economie, een bekommernis die VITO volledig deelt.

Het communiqué is geschreven door bedrijfsleiders uit de meest diverse sectoren, zoals de energiesector, de financiële sector, de mijnbouw, kleinhandel en productie. Ze deden dat via het 'Leaders Network for Climate Action' (CLN). Het CLN telt leden uit Centraal- en Zuid-Amerika, Europa, Afrika, Azië en de Verenigde Staten.



Honderden bedrijven en ngo's hebben het communiqué al ondertekend. Eerdere communiqués van CLN naar aanleiding van internationale klimaatonderhandelingen werden massaal ondertekend. Dit jaar willen de bedrijfsleiders benadrukken dat de kans om de opwarming te stabiliseren op 2 °C bijna verkeken is. Zonder een internationaal akkoord dreigen de gevolgen ernstig te zijn en zullen ook investeringen hun volle potentieel niet bereiken.

**Meer info:** [www.2degreecommuniqué.com](http://www.2degreecommuniqué.com)

### Humane biomonitoring bij jongeren in Genk-Zuid

In opdracht van de Vlaamse overheid voerde het Steunpunt Milieu en Gezondheid een biomonitoringsonderzoek uit bij jongeren in Genk-Zuid. In de periode van januari tot november 2010 werd een aantal metingen en beproevingen uitgevoerd bij 200 jongeren tussen 14 en 15 jaar oud. Daarbij werd gepeild naar de inwendige blootstelling aan vervuilende stoffen en naar een aantal biologische - en gezondheidskenmerken. De resultaten werden vergeleken met een steekproef van jongeren van dezelfde leeftijd uit de algemene Vlaamse bevolking.

Uit de resultaten blijkt onder meer dat de jongeren in Genk-Zuid significant meer blootgesteld zijn aan een aantal zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's). PAK's zijn aanwezig in fijn stof en zijn afkomstig van verbrandingsprocessen. Ook stelden de onderzoekers een aantal verschillen in gezondheidseffecten vast, zoals DNA-breuken en oxidatieve DNA-schade. Mogelijk is dit deels te wijten aan de verhoogde blootstelling aan zware metalen. De inwendige blootstelling aan een reeks organochloorverbindingen (PCB's, dioxines, DDT ...) en gebromeerde vlamvertragers ligt in Genk-Zuid dan weer lager dan in de Vlaamse referentiepopulatie.

De jongeren blijken zich terdege bewust van de milieuverontreiniging in Genk-Zuid. Bijna drie op de vier jongeren meldt een milieuprobleem in de woonomgeving, dat is ongeveer drie keer meer dan hun leeftijdsgenoten in Vlaanderen. Het gaat vooral om luchtvervuiling, doorgaans in combinatie met geur- en geluidshinder.

De studie in Genk-Zuid past in het grootschalig humaan biomonitoringsonderzoek van het Steunpunt Milieu en Gezondheid, dat VITO coördineert. In samenwerking met de andere onderzoekspartners hebben de VITO-experts een concept ontwikkeld om referentiewaarden te bepalen voor zogenaamde biomerkers. Deze linken een specifieke blootstelling aan een bepaald gezondheidseffect. De onderzoekers keken naar de blootstelling aan klassieke en nieuwe polluenten bij drie bevolkingsgroepen: pasgeborenen, jongeren en jong volwassenen. Deze referentiewaarden kunnen in de tijd worden opgevolgd en ook vergeleken met metingen in mogelijke 'hotspots' van vervuiling. Genk-Zuid wordt beschouwd als zo'n hotspot. Deze informatie helpt het milieugezondheidsbeleid in Vlaanderen te onderbouwen.



**Meer info over het humaan biomonitoringsonderzoek:** [www.milieu-en-gezondheid.be](http://www.milieu-en-gezondheid.be)

### VITO-stagiairs winnen Encon Energieprijs



Hannelore Claes en Kristof Leemans van de Katholieke Hogeschool Kempen sleepten de eerste Encon Energieprijs in de wacht. Met haar Energieprijs wil het energiestudiebureau Encon de interesse voor energiebesparing en hernieuwbare energietechnieken bij onderwijsinstellingen en studenten aanwakkeren. Volgens Encon won het studentenduo de prijs, omdat hun eindwerk meerdere troeven wist te combineren.

Hannelore en Kristof liepen bij VITO stage, om hun master in Industriële Wetenschappen te behalen. Ze maten het vermogen van zonnepanelen en monitorden het energieverbruik van woningen op secondebasis. Ze onderzochten ook welk type batterijen het meest geschikt is voor de opslag van zonne-energie. Daarbij stelden ze onder meer vast dat de eigenschappen en de rendementen van diverse types batterijen danig kunnen verschillen.

Het eindwerk van de twee VITO-stagiairs snijdt een thema aan dat de komende jaren in de praktijk alleen maar aan belang zal winnen. Batterijen om zonne-energie op te slaan, bieden immers heel wat voordelen. Vandaag gaat de geproduceerde zonne-energie rechtstreeks het net in, maar door ze op te slaan in batterijen kan deze groene energie ook op een later tijdstip aangesproken worden. Bij verbruikers met eigen zonnepanelen stijgt daardoor het eigen verbruik. Batterijen kunnen ook een remedie zijn tegen het tijdelijk afschakelen van zonnepanelen op momenten dat er teveel stroom wordt teruggeleverd aan het net en de netspanning daardoor te hoog dreigt te worden.

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

### 3P-opportunitesscan: sneller op weg naar een duurzame productie

Steeds meer bedrijven willen duurzaam produceren. OpenRaam, een initiatief van VITO, Universiteit Antwerpen, het Materials Research Centre van de K.U.Leuven en Sirris (collectief centrum van de Belgische technologische industrie), biedt hen de gelegenheid om een gratis 3P-opportunitesscan te laten uitvoeren. De scan spoort kansen op om de duurzaamheid van processen en/of producten te verhogen door middel van materiaalinnovaties. Denk hierbij aan mogelijkheden voor valorisatie van afval als grondstof, solventvrije oppervlaktebehandeling, ontwerpen voor eenvoudig hergebruik, grondstofbesparend produceren, enzovoort. Duurzaamheid wordt zowel in haar ecologische, sociale als economische dimensie bekeken, maar de scan is vooral gericht op de rol van materialen en hun verwerking. De belangrijkste knelpunten worden opgelijst en besproken met een panel van experts. Vervolgens worden oplossings- of verbeteringspistes geformuleerd. OpenRaam bezorgt meer informatie over de toepassing, kosten en baten en wijst de weg naar de best geschikte kennispartner of subsidiemogelijkheden.



**Interesse? Bezoek de website [www.openraam.eu](http://www.openraam.eu) of neem contact op via [info@openraam.eu](mailto:info@openraam.eu)**

### Europese aanpak van humane biomonitoring



In november startte VITO een meetcampagne naar vervuulende stoffen bij schoolgaande kinderen en hun moeders. In scholen uit twee aangrenzende landelijke gemeenten in Vlaanderen en Wallonië (Brakel en Flobecq) en uit de stedelijke gemeente Vorst in Brussel kregen kinderen een uitnodiging om deel te nemen aan deze pilotstudie. Geselecteerde labo's meten onder meer kwik in de haartalen en cadmium in de urinestalen van 120 kinderen tussen zes en elf jaar en hun moeders ouder dan 45 jaar. Met een vragenlijst wordt ook gepeild naar de leefgewoonten die een invloed kunnen hebben op de gemeten gehalten in urine en haar.

De campagne loopt tot eind 2012 en kadert in de Europese pilotstudie DEMOCOPHES, die gelijktijdig in zeventien Europese landen wordt uitgevoerd. De campagne moet een impuls te geven aan de uitbouw van een humaan biomonitoringprogramma, dat het milieu- en gezondheidsbeleid moet ondersteunen. De coördinatie van het Belgisch luik is in handen van Gudrun Koppen, onderzoeker bij VITO.

**Meer info: [gudrun.koppen@vito.be](mailto:gudrun.koppen@vito.be)**

### Eurofinish, vakbeurs voor oppervlaktebehandeling



Eurofinish, de Europese vakbeurs voor oppervlaktebehandeling, was dit jaar aan zijn negende editie toe. Na een iets minder druk bezochte beurs in 2009 was de heropleving

dit keer merkbaar. De thema's van dit jaar waren onder andere 'toekomstgericht' en 'valorisatie & duurzaamheid'. VITO legde hierbij de nadruk op adhesieverbetering met atmosferisch plasma en slijtvaste carbidehoudende coatings met behulp van lasertechnologie. Ook pakte VITO's kmo-werking uit met de online versie van haar instrument dat peilt naar het inzetten van duurzame technologieën in een poederlakkbedrijf. Deze tool houdt deelnemende poederlakkers een spiegel en referentiebeeld voor. Het online instrument bestaat trouwens voor nog andere sectoren, waaronder de vleesverwerkers, de wasserijen en de drankensector.

**Meer info:** [sven.vercauteren@vito.be](mailto:sven.vercauteren@vito.be). Kijk ook op [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo) en kies voor 'Projecten in uw sector'.

### Belgian Energy Research Alliance van start

*Belgische toponderzoekorganisaties op het vlak van energie bundelen de krachten om een leidende rol te spelen in Europa*

De nieuwe uitdagingen van het energieonderzoek, zoals bv. duurzame steden, vragen een interdisciplinaire oplossing en een voldoende kritische massa. Daarom nam een aantal kennisinstellingen in België vorig jaar het initiatief om hun energieonderzoek meer op elkaar af te stemmen. Dit leidt nu concreet tot de oprichting van een nieuwe entiteit: BERA, Belgian Energy Research Alliance. Een belangrijke ambitie van BERA is om op strategisch niveau te kunnen meespelen in het Europese energieonderzoek en meer in het bijzonder in de European Energy Research Alliance (EERA).

EERA is het samenwerkingsverband tussen vooraanstaande Europese onderzoeksinstituten dat innovatieve programma's opzet over energietopics, zoals fotovoltaïsche en geothermische energie, smart grids, CO<sub>2</sub>-captatie en -opslag, bio-energie, wind, materialen voor nucleaire toepassingen, marine energie. EERA werd, parallel met de European Industrial Initiatives, opgericht in het kader van het SET-plan (Strategic Energy Technology) van de Europese Commissie. Enkele Belgische onderzoeksinstituten hebben eerder al deelgenomen in EERA, maar om een volwaardige strategische rol binnen Europa te kunnen opnemen en zo de agenda van de Europese innovatie mee te vormen, is een verdere bundeling van strategie, capaciteit en competenties binnen België noodzakelijk.

Vandaar het idee om een Belgische alliantie op te richten, namelijk de BERA.

Op 24 augustus 2011 tekenden 14 Belgische onderzoeksorganisaties voor de officiële oprichting van BERA als juridische entiteit. "We verwachten dat BERA nog zal groeien want het initiatief staat ook open voor andere Belgische onderzoeksorganisaties", zegt BERA-voorzitter dr. Gerrit Jan Schaeffer. "Het is uiterst belangrijk dat het energieonderzoek op Europees niveau in samenwerkingsverband verloopt, eerder dan op individuele basis. Bovendien is in deze context ook de interactie met industrie en overheid essentieel."

**Meer info:** [peter.verboven@vito.be](mailto:peter.verboven@vito.be)

### Opel Ampera roadshow op bezoek



Op vrijdag 27 oktober 2011 kwam de Opel Ampera roadshow langs bij VITO Mol. Een team van Opel Amperaspecialisten lichtte er hun nieuwe elektrische voertuig met range-extender (E-REV) uitvoerig toe. In vier aparte sessies konden de VITO-medewerkers het voertuig op korte tijd beter leren kennen. Na een introductievideo en een meer technische presentatie werd de daad bij het woord gevoegd en was het tijd voor een testrit in één van de drie Opel Ampera's.

De roadshow kaderde in de 'duurzaamheidsoefening mobiliteit' binnen VITO. Die was bedoeld om de VITO-medewerkers te informeren over nieuwe voertuigtechnologie die binnen enkele maanden op de Europese wegen zal verschijnen.

**Meer info:** [carlo.mol@vito.be](mailto:carlo.mol@vito.be) en [www.opel-ampera.com](http://www.opel-ampera.com)

## IN DE KIJKER

### VITO en UNIZO slaan de handen in elkaar



Op 14 oktober 2011 waren UNIZO en de leden van hun 'Platform Cleantech' te gast bij VITO. Dit platform bestaat voornamelijk uit milieu- en energietechnologiebedrijven die in cluster aan het bevorderen van innovaties bij de kmo werken. Gedelegeerd bestuurder van UNIZO, Karel Van Eetvelt, nam zelf deel aan dit groene kennismakings- en netwerkmoment.

Voor VITO inspireerde directeur Industriële innovaties Rik Ampe de aanwezigen. Hij legde de focus op de toekomstige uitdaging rond de schaarste in grondstoffen en de keuze van de juiste transitiepijstes. Michel Lievens van VITO's kmo-werking en Geert De Meyer, directeur van MIP, gaven toelichting bij enkele groene realisaties in Vlaanderen. De geïnteresseerden kregen de kans het home lab en het smart grid lab te bezoeken, en werden even ondergedompeld in enkele van VITO's nieuwste ontwikkelingen op het gebied van energie. Tijdens het afsluitende netwerkmoment werd hier nog lang over nagepraat. De gedeelde doelstelling van VITO en UNIZO, ondernemend Vlaanderen vergroenen, werd bij deze opnieuw aangescherpt.

**Meer info:** [carine.vanhove@vito.be](mailto:carine.vanhove@vito.be)

### Belgische handelsmissie in China

Van 21 tot 25 oktober 2011 nam VITO deel aan de handelsmissie van Prins Filip naar China. Met meer dan 480 delegatieleden van bedrijven, overheidsorganisaties, universiteiten en instituten ging het om de grootste Belgische handelsmissie ooit. Er viel dan ook iets te vieren: de diplomatische relatie tussen België en China is onlangs veertig jaar oud geworden.

Tijdens deze missie nam Dirk Fransaer, gedelegeerd bestuurder van VITO, de delegatie mee naar LIBOVITO Environmental Technology in Peking, het recent opgerichte samenwerkingsverband tussen VITO Asia en VITO's Chinese partner Antipollution. Bij Antipollution kunnen centrale en lokale Chinese overheden en hun

agentschappen terecht voor services op het gebied van milieumodellering. LIBOVITO telt al acht werknemers en wil dat aantal tegen het einde van 2012 verdubbelen.



De voorbije maanden heeft het marketingteam van LIBOVITO met succes drie commerciële projecten over luchtkwaliteitsmodellering gewonnen in de steden Urumqi, Yangzhou en Toksun. Ondertussen heeft het technische team twee trainingssessies bij VITO België afgerond. Ze hebben daarmee kennis opgebouwd om de projecten lokaal uit te voeren.

**Meer info:** [mao.debin@vito.be](mailto:mao.debin@vito.be)

### VITO op de International Converting Exhibition (ICE)



In München vond in november de zevende editie van de International Converting Exhibition (ICE) plaats. ICE Europe is één van de grootste beurzen over alle aspecten van de convertingsindustrie: materialen, voorbehandeling, laminering, coating, snijden ... Met in totaal 384

standhouders en 5 700 bezoekers uit 65 verschillende landen was het evenement een succes.

VITO deelde tijdens deze beurseditie een stand met twee Duitse partnerbedrijven, AFS en Softal. Deze bedrijven zijn samen wereldleider op het vlak van plasma- en corona-behandeling. De atmosferische plasmatechnologie ontwikkeld door VITO is voor hen een complementaire technologie, die ze sedert enkele jaren commercieel aanbieden. De interesse voor atmosferisch plasma, in combinatie met het gebruik van chemische precursoren, was groot. VITO stelde op deze beurs haar uitgebreide onderzoeksfaciliteiten voor. Zowel op kleine schaal als op brede rolsystemen kunnen bedrijven er R&D-studies laten lopen. VITO toonde ook de PlasmaLine®-configuratie, die de laatste twee jaren al verschillende keren industrieel werd toegepast.

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

### Bossen en klimaatverandering



INTERNATIONAAL JAAR  
VAN DE BOSSEN • 2011

Op 9 november organiseerde VITO, samen met Argus en WWF, Groenhart en de Vereniging voor Bos in Vlaanderen, een wetenschappelijke conferentie over bossen en klimaatverandering. Deze conferentie kaderde in het BELSPO-project be-REDDi, een samenwerking tussen VITO, K.U.Leuven, Universiteit Gent en de Université Catholique de Louvain (UCL).

Centraal stond de rol die bossen in ontwikkelingslanden kunnen spelen in een nieuw, post-2012 Klimaatakkoord. Eric Lambin (UCL) ging in op de ontwikkelingslanden die in staat waren om de ontbossing te verminderen en lichtte toe welke factoren hiertoe hebben bijgedragen. Hij verwees hierbij ook naar de rol die alle consumenten kunnen spelen; een boodschap die verder werd behandeld door Dieter Cuypers (VITO).

Verschillende presentaties gingen in op het monitoren en de koolstofcyclus van bossen. Ze tonen aan dat de noodzakelijke kennis aanwezig is om emissies door ontbossing op een accurate manier op te volgen. Dat deze kennis en zelfs een internationaal akkoord niet noodzakelijk voldoende is, was de boodschap van Théodore Trefon (Koninklijk Museum voor Centraal Afrika). Zijn ervaring in de Democratische Republiek Congo leerde hem dat een nationaal institutioneel kader nog ontbreekt om een effectief bosbeleid te voeren. Een pragmatische bottom-up aanpak werkt wel. Mone Van Geit (WWF) en Debbie Eraly

(Groenhart – VBV) gaven twee concrete voorbeelden van projecten in Centraal Afrika en Zuid-Amerika.

**Meer info: [tom.dauwe@vito.be](mailto:tom.dauwe@vito.be)**

### VITO laat Aqua Drone™ te water



Op 14 november lanceerde VITO de Aqua Drone™, een onbemand mobiel meetplatform om oppervlaktewater te monitoren. Dit ultrageavanceerde meetsysteem is uitgerust om een uiterst nauwkeurig beeld te geven van de toestand van rivieren, waterbekkens, havendokken en kustwater. De Aqua Drone™ past helemaal in de evolutie naar geïntegreerde en intelligente meetsystemen. Het toestel kan zowel hydrografische metingen uitvoeren, zoals de diepte van de waterkolom, als een uitgebreid aanbod van waterkwaliteitsmetingen. De Aqua Drone™ opereert in ondiep water en op moeilijk bereikbare plaatsen. Het toestel werkt autonoom: zijn opdrachten krijgt het draadloos doorgestuurd en de navigatie gebeurt via een geavanceerd gps-systeem. Zijn de meetresultaten eenmaal geregistreerd, dan worden ze getransfereerd naar een datacenter, waar ze met slimme software vertaald worden naar gebruiksklare informatieproducten. Voorbeelden zijn driedimensionale kaarten van de waterdiepte of de identificatie van drinkwaterverontreinigingen in spaarbekkens. Tijdens een testvaart in Mol demonstreerde VITO de werking van het systeem.

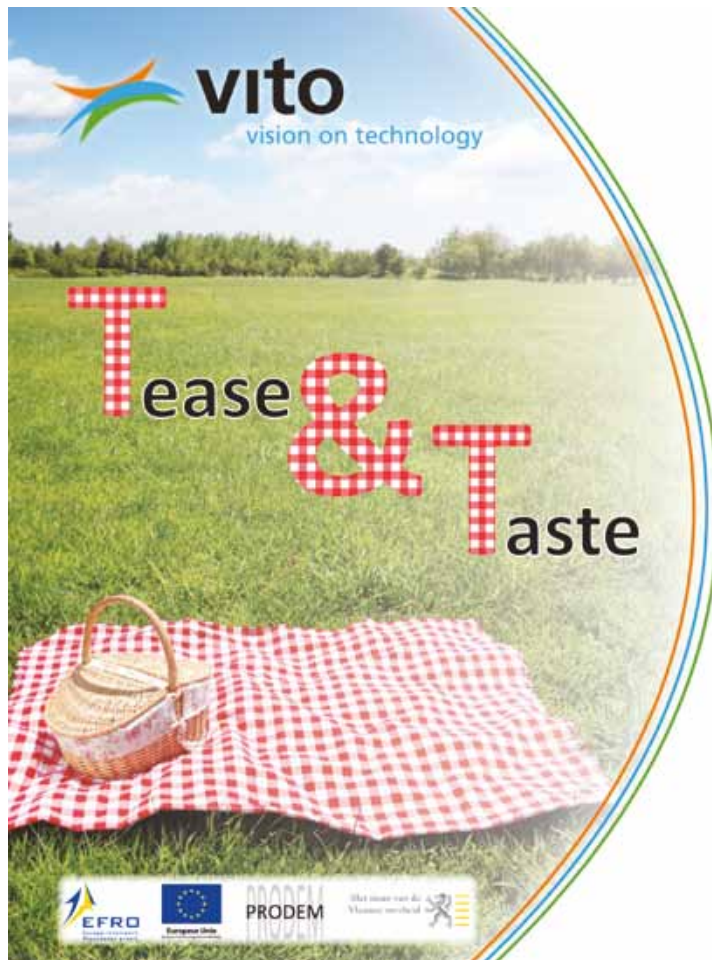
**Meer info: [aquadrone@vito.be](mailto:aquadrone@vito.be)**

KMO VINDT VITO!

TEASE & TASTE:

## Kmo's wisselen groene realisaties uit

Vlaanderen telt duizenden kmo's. En lang niet al deze kleine en middelgrote bedrijven hebben de stap naar innovatie al gezet. Uitwisseling met collega-ondernemers is een doeltreffende manier om kmo's warm te maken voor groene realisaties. Samen met lokale besturen organiseert VITO Tease & Taste lunchsessies, groene netwerkmomenten op maat van kmo's.



18

VITO VISION 9 - DECEMBER 2011

Duurzame innovaties zijn er om te delen. Immers, iedereen vaart er wel bij wanneer een ecologische vondst in meer dan één onderneming wordt toegepast. Dat is de logica achter de nieuwe Tease & Taste formule, die VITO aan de gemeentebesturen aanbiedt. Tijdens deze *happening* krijgen kmo's uit de gemeente de kans om met hun groene realisaties aanwezige buurbedrijven te prikkelen. Wil een bedrijf vervolgens zelf aan de slag met een groene innovatie, dan stippelt het samen met VITO een *roadmap* uit. De Innovatiecentra helpen de sessie faciliteren en wijzen de weg als niet PRODEM, maar een andere formule beter gepast is. In onder meer Aarschot, Wetteren, Bree en Merelbeke werd al een Tease & Taste georganiseerd.

### Vermenigvuldiging als doel

Deze lokale netwerkmomenten zijn een manier om investeringen en subsidies in eco-innovatie verschillende malen te laten renderen, zegt **Carine Van Hove** van VITO: "Wij willen *value for money* leveren. Het is belangrijk dat schone technologieën mettertijd overal worden toegepast. Een ondernemer wordt nog steeds het meest overtuigd door een getuigenis van een collega. Bij dat principe kan ook duurzaamheid baat hebben. Het is geen gevoelige bedrijfsinformatie die bedrijven hier aan elkaar prijsgeven, wel slimme algemene concepten. Denk maar aan restwarmterecuperatie, duurzaam watermanagement, valorisatie van afval-, rest- of nevenstromen. Praktische realisaties van bijvoorbeeld een conservenbedrijf, maar die ook die van een brouwerij kunnen helpen ecologisch én economischer te gaan ondernemen."

Hetzelfde multiplicatorprincipe paste VITO bijvoorbeeld al toe in PRODEM Z.O. In een pilootproject, een samenwerking met Unizo, Howest en de Katholieke Hogeschool Kempen, hielp VITO 140 zelfstandige supermarkten op weg naar de meest duurzame bedrijfsvoering. Nu de testfase met succes is afgerond en vele supermarkten de investeringen ook effectief uitvoeren, willen de partners het initiatief verbreden naar een groep van 3 000 supermarkten. De initiële investering, namelijk een meet- en remedieermodel dat slim inspeelt op de homogeniteit van zelfstandige supermarkten, rendeert op die manier veelvuldig.

### LOKALE PRIKKELS

VITO lanceerde vanuit haar kmo-werking eerder al projectoproepen op Vlaams en provinciaal niveau (zie p. 5). Met Tease & Taste benadert VITO de Vlaamse kmo nu dus ook op het niveau van hun gemeente. "We werken op de verschillende lagen om zoveel mogelijk kmo's te bereiken. Kleine bedrijven, die zich minder op het Vlaamse forum bewegen, hebben misschien wel oren naar evenementen rond duurzaamheid in hun eigen gemeente. Die lokale prikkels geven we met Tease & Taste. Tussen de verschillende benaderingen kan trouwens ook kruisbestuiving groeien", aldus Carine Van Hove.

**Geïnteresseerd in een Tease & Taste in uw gemeente? Neem contact op met onze regionale accountmanagers.**

**Informatie over PRODEM: [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo) en [www.vito.be/teaseandtaste](http://www.vito.be/teaseandtaste)**



*Tease & Taste in Wetteren, Bree en Aarschot*



Voor meer informatie, kijk op [www.vito.be/kmo](http://www.vito.be/kmo) of contacteer onze regionale accountmanagers:

REGIO OOST-VLAANDEREN,  
WEST-VLAANDEREN:  
Karen Vanderstraeten  
[karen.vanderstraeten@vito.be](mailto:karen.vanderstraeten@vito.be)  
Tel. + 32 499 54 67 78

REGIO ANTWERPEN,  
VLAAMS-BRABANT, LIMBURG:  
Michel Lievens • [michel.lievens@vito.be](mailto:michel.lievens@vito.be)  
Tel. + 32 478 48 53 96



Met steun van de  
Vlaamse overheid



## VITO ORGANISEERT / NEEMT DEEL

- **Hernieuwbare warmte: meer doen met biomassa? 14 december 2011 – Brussel**
- **VITO-proevertjes – 3 februari 2012 - Laat u inspireren door het VITO-onderzoek – infonamiddag voor de Vlaamse overheid – Brussel**
- **Natuursteendag – 15 februari 2012 – Delft (NL)**
- **i-SUP 2012 – 6 – 9 mei 2012 – Brugge**  
**[www.i-sup2012.org](http://www.i-sup2012.org)**



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](mailto: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 Fransaer, Boeretang 200, 2400 MOL  
Redactie: [www.pantarein.be](http://www.pantarein.be)

Layout/druk: Drukkerij De Bie

Deze nieuwsbrief werd gedrukt op milieuvriendelijk papier.

©2011 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.

