

>> **Transitiemanagement**
De omslag naar een duurzaam
Vlaanderen inspireren



- >> GIS IN DE VEILIGHEIDSKETEN
- >> EIWITSTRUCTUREN ALS NIEUW ONDERZOEKSVELD
- >> TASK FORCE DUURZAAM WONEN EN BOUWEN
- >> IN DE KIJKER
- >> VITO VOOR WAKKERE KMO'S

Beste lezer,

In de eerste VISION van 2010 blikken we tevreden terug op de resultaten van VITO in 2009 én kijken we hoopvol naar de toekomst met nieuwe VITO-initiatieven in energieonderzoek en transitie management.

VITO kende in 2009 een grote groei, zowel op financieel vlak als wat het aantal medewerkers betreft. Deze groei hing samen met een nauwere samenwerking met andere kennisinstellingen, zoals bv. de K.U.Leuven inzake energietechnologie. Dit resulteerde reeds in een eerste succes: samen met Eandis, TU Eindhoven en het Nederlandse TNO vormen VITO en K.U.Leuven het Benelux-co-locatiecentrum van InnoEnergy, de innovatieve hotspot in Europa voor duurzame energie. Dit co-locatiecentrum wordt gelokaliseerd in Eindhoven en in Energyville, de nieuwe labinfrastructuur van VITO en K.U.Leuven op het gebied van duurzame energie in Genk-Waterschei, die vanaf eind 2012 in gebruik wordt genomen.

Nog een reden waarom VITO de toekomst hoopvol tegemoet ziet, is het feit dat het duurzaamheidsdenken, de transitie naar een nieuw, ander Vlaanderen meer en meer veld wint. En VITO wenst hierin een voortrekkersrol in te spelen. De wetenschappelijke onderbouwing van het klimaat- en energiebeleid met technisch-economische modellen, milieukostenmodellen, scenarioberekeningen, duurzaamheidsevaluaties, de integrale analyse van producten en processen, ... behoort duidelijk tot de VITO-specialiteiten. Deze kennis en expertise stellen VITO ertoe in staat om de complexe denkprocessen van transitie management wetenschappelijk te staven, te faciliteren en te stimuleren.

Duurzaam bouwen is bij uitstek een domein waarbij heel wat thema's komen kijken, en daarin ligt de meerwaarde van VITO. Met een waaier aan wetenschappelijke kennis en technologische expertise in deze thema's kan VITO bedrijven en organisaties met bouw- en renovatieplannen efficiënt bijstaan om dit op een duurzame manier te doen. Om al deze specialismen nog beter te laten renderen en geïntegreerd aan te bieden, heeft VITO de Task Force Duurzaam Wonen en Bouwen opgericht.

Op het terrein van risicomangement bouwde VITO mee aan een informatiesysteem met meerwaarde. Seveso IS is een combinatie van GIS met een beslissingondersteunend systeem, dat in staat is om uiteenlopende risicoscenario's te modelleren en de verschillende actoren in staat stelt efficiënt met mekaar te communiceren. Dit soort toepassingen kan het risicobeheer en de veiligheid in de samenleving alleen maar ten goede komen.

Samen met de Universiteit Antwerpen waagt VITO zich in het onderzoeksdomein van het 'proteoom', het geheel van eiwitten in een organisme. Met proteoomonderzoek willen wetenschappers uiteindelijk komen tot een snellere diagnose van ziekten en meer verfijnde geneesmiddelen. VITO gelooft sterk in het belang van dit onderzoek in de toekomst en wil hier dan ook, samen met een meer dan volwaardige partner, de UA, in investeren.

VITO verkondigt en "verkoopt" duurzaamheid, maar integreert dit ook in haar eigen organisatie. In 2009 is VITO gestart met een bottom-up, participatieve oefening om de begrippen duurzame ontwikkeling en cleantech zowel voor het individu als voor de organisatie duidelijk te omschrijven. In de komende maanden en jaren worden een aantal individuele en organisationele acties uitgerold, die de functie van VITO voor alle Vlamingen op het vlak van duurzame ontwikkeling en cleantech verder moeten verduidelijken en onderlijnen. Eén resultaat van deze oefening houdt u op dit ogenblik in uw handen: deze VITO VISION is op een volledig klimaatneutrale manier geproduceerd.

Veel leesgenot.
Dirk Fransaer
Gedelegeerd bestuurder

Deze VISION werd volledig klimaatneutraal geproduceerd!

De CO₂-uitstoot van dit drukwerk bedraagt 601,82 kg CO₂ voor de oplage van 3 500 ex. Deze uitstoot wordt gecompenseerd door de aankoop van groene emissierechten.





FOCUS: TRANSITIEMANAGEMENT

De omslag naar een duurzaam Vlaanderen inspireren

Transport, energievoorziening, landbouw en voeding, waterbeheer ...: heel wat sectoren in onze maatschappij kampen met symptomen van 'onduurzaamheid'. Om deze structurele vraagstukken op te lossen, zijn 'transities' nodig - dat zijn ingrijpende veranderingen in zogenaamde centrale maatschappelijke systemen. VITO's expertise kan terdege helpen om inzicht te krijgen in transities op het vlak van energie, transport, chemie, bouwen en wonen, om deze mee te initiëren en te stimuleren. "Onze knowhow kan helpen om transities in de maatschappij te faciliteren, en zo bij te dragen tot het duurzame Vlaanderen van morgen", zegt **Frank Nevens**, projectcoördinator bij VITO.



Buiten de lijnen

Vlaanderen is een goed georganiseerde en welvarende regio. Toch botst ook onze maatschappij op de limieten van haar systemen, die bovendien de geografische grenzen overschrijden. Klimaatwijziging, financiële crisis, uitputting van natuurlijke hulpbronnen, ongelijke verdeling van welvaart ... het zijn symptomen van complexe en hardnekkige problemen die verweven zitten in het maatschappelijk bestel van de 21ste eeuw. Er is een steeds groeiend besef van de nood aan een drastische omslag naar een duurzamere samenleving, en daarvoor zijn 'transities' nodig: structurele maatschappelijke veranderingen die het resultaat zijn van op elkaar inwerkende en versterkende

ontwikkelingen op het gebied van economie, cultuur, milieu, natuur, technologie, beleid ...

Transities zijn niet mogelijk zonder systeeminnovaties, of nog: kenteringen in ons energiesysteem, ons mobiliteit- en transportsysteem, onze manier van produceren en consumeren, van wonen en bouwen ... In het verleden hebben nog transities plaatsgehad, zoals deze van steenkool naar petroleum en aardgas als voornaamste energiedrager. Ook deze transitie hield belangrijke innovaties in op het vlak van distributie-infrastructuur, woningbouw, (huishoudelijke) apparatuur: een echte systeemomslag.



Technologische innovaties bieden een deel van de oplossing voor problemen op het vlak van duurzaamheid. Zo reduceren loodvrije benzine en katalysatoren de impact van de auto op het leefmilieu. Maar deze benadering - die we vandaag toepassen - verliest armslag als we de problemen ten gronde willen aanpakken. We moeten durven nadenken over andere mogelijkheden, oplossingen buiten de lijnen: auto's die op (groene) stroom of biobrandstoffen rijden, gedragsmonitoring en -sturing, gemeenschappelijk vervoer, andere organisatievormen met minder verplaatsingen ... Transitie vergen niet alleen technologische vernieuwing; ze vragen ook een fundamenteel andere kijk op structuren en regels, op gedrag en, werkwijzen, op businessmodellen en organisatievormen.

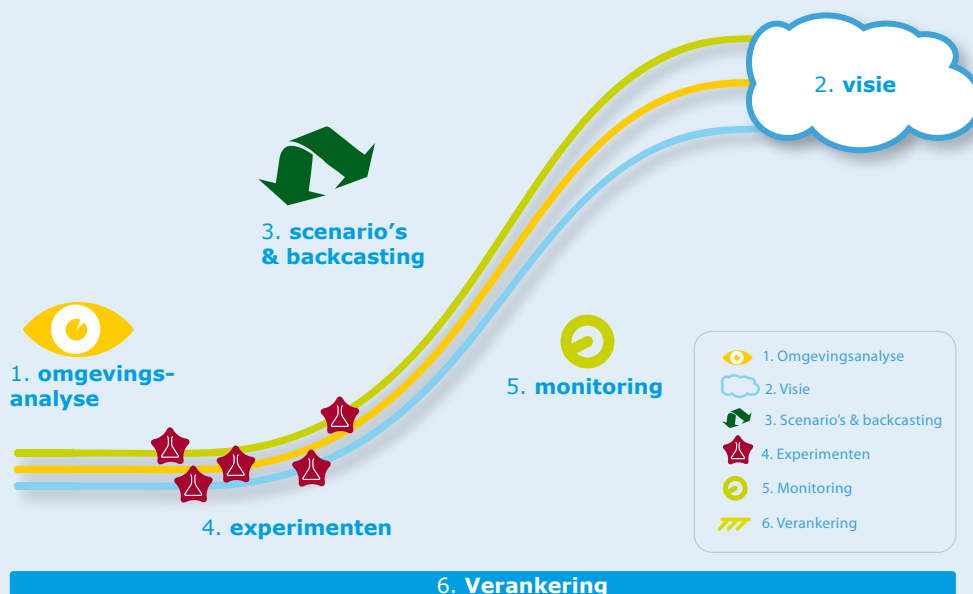
Hoe het systeem laten kantelen

"Typisch aan een transitie is dat het eindpunt niet eenduidig vastligt, maar door exploratie onderweg steeds duidelijker wordt", vertelt Frank Nevens. "Omdat ze drastisch transformeert, duurt een echte transitie lang - verschillende generaties - en doorloopt ze in theorie verschillende fasen. In de eerste plaats is het belangrijk de huidige toestand van het maatschappelijk systeem grondig te analyseren en daarna een inspirerende visie op de toekomst te formuleren. Vervolgens kan men transitiepaden uittekenen: via welke grote wegen bereiken we het gewenste niveau van duurzaamheid? Vervolgens zijn ook experimenten aan de orde: de concrete uitwerking van de uitgedachte oplossingsrichtingen met een grote betekenis op het vlak van 'leren'. Gedurende het hele proces is het zaak om de vooropgestelde innovaties, acties en veranderingen van nabij te monitoren. Omdat transitie verregaande engagementen en innovaties vraagt, is er nood aan zogenaamde arena's.

Dat zijn vernieuwingsnetwerken waarin vrijdenkende koplappers met uiteenlopende achtergronden mogelijke oplossingsrichtingen en visies kunnen en durven uitdenken. Deze arena's initiëren ook de verspreiding van het ideeëngoed in de diverse geledingen van de maatschappij. In de kern is transitie een proces, vaak van lange adem maar wel met voldoende momentum om het betrokken systeem te laten kantelen."

Van wetenschappelijke partner tot transitiebegeleider

VITO beschikt over de kennis om de complexe denkprocessen van transitie management wetenschappelijk mee te onderbouwen en te faciliteren. Ze ontwikkelt technologieën, modellen, scenario's en assessment tools die noodzakelijk zijn in bepaalde fasen van transitieprocessen, om ze te onderbouwen, en vooruit te helpen. "Denk maar aan onze nieuwe energietechnologieën, energie- en emissiemodelleringen, klimaatscenario's en onze kennis van Beste beschikbare technieken, duurzaamheidsevaluaties en de integrale analyse van producten en processen ...", illustreert Frank Nevens. "Die unieke kennis en expertise is van grote waarde voor het transitieproces dat we vandaag maar vooral ook morgen zullen meemaken. Ze komt vooral van pas bij het grondig analyseren van de systeemomgeving, het verkennen van transitiepaden en het monitoren van duurzaamheid. In deze domeinen willen we onze expertise de komende jaren dan ook verder uitbouwen. Hier is voor VITO wellicht een nieuwe taak weggelegd: deze van inspirator, facilitator, begeleider van transitiedynamiek. Een taak die niet zonder ingrijpende veranderingen zal zijn voor onze organisatie zelf. Het zal een 'interne transitie' vergen op het vlak van resources, competenties, samenwerking ..."





Energie en klimaat als focus

“We gaan na hoe we de bijdrage die VITO als kennisinstelling kan leveren aan toekomst- en duurzaamheidsvisies, concreet kunnen uitwerken en ook op basis daarvan transitiearena’s kunnen opzetten. Zo zijn we bijvoorbeeld met onze uitgebreide expertise op het vlak van energiesystemen een aangewezen partij om een proces voor energietransitie op de sporen te zetten. Dit naar het voorbeeld van de transitieprocessen die in Vlaanderen al aan de gang zijn rond duurzaam wonen en bouwen, en duurzaam materialenbeheer.”

Zo’n energietransitie is overigens meer dan ooit aan de orde. Een ander systeem van energievoorziening en -gebruik is primordiaal voor een duurzame samenleving. Die transitie impliceert de overstap naar schone energie, die betaalbaar is en continu geleverd wordt. “Onze kennis en expertise kan in dit proces heel wat betekenen”, meent Frank Nevens. “Energie is immers een VITO-kennisdomein bij uitstek. Zo behoort de wetenschappelijke onderbouwing van het klimaat- en energiebeleid met technisch-economische energiemodellen, milieukostenmodellen en scenarioberekeningen duidelijk tot onze specialiteiten. Die expertise onderbouwt nu al mee de (uitwerking van) Europese en Vlaamse doelstellingen op vlak van klimaat en energie. En in het licht van een energietransitie wordt die expertise alleen maar relevanter. Zo berekenden VITO-experts voor de Milieuverkenning 2030 van de Vlaamse Milieumaatschappij bijvoorbeeld met behulp van hun MilieuKostenModel hoe het energiegebruik en de emissies van de industrie en de energieproducerende sector er kunnen uitzien in 2030. Dat is al een mooi voorbeeld van hoe de huidige expertise in VITO reeds zeer relevant is in het licht van transities. In de toekomst zal dit enkel nog toenemen.”

Duurzame mobiliteit

“Ook tot de transitie naar een duurzame mobiliteit kunnen we behoorlijk wat bijdragen. Zo maken onze instrumenten en computermodellen het al mogelijk om bv. het energieverbruik en de milieu-impact van voertuigen en transportstromen te analyseren en de impact van bepaalde beleidskeuzes, zoals duurzaam vlootbeheer, door te rekenen. Ook in dit domein is dus zonder meer een rol weggelegd voor VITO, om duurzaamheidsvisies te vormen en erover te communiceren.” Zo vroeg de federale overheid aan VITO om de milieuprestaties van haar voertuigvloot door te lichten en scenario’s voor een duurzamere vloot uit te denken; en wilde diezelfde federale overheid weten of de poolwagens van een aantal diensten samen één vloot kunnen vormen om aan car-sharing te doen. VITO bracht het verbeterpotentieel in kaart en formuleerde een reeks aanbevelingen om die federale vloot bij te sturen, aan ecodriving te doen ...: experimenten op zich binnen een breder transitieverhaal.

VITO stimuleert en inspireert transitieprocessen

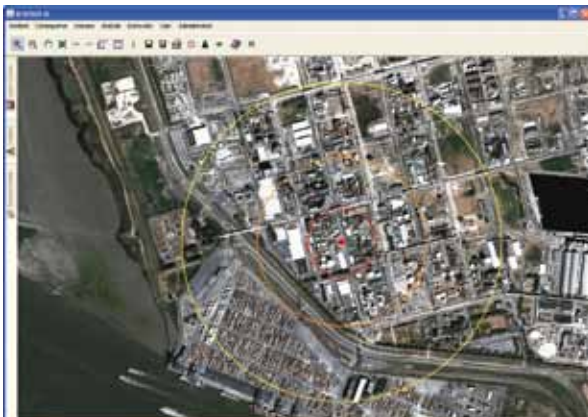
Ook duurzaam wonen en bouwen is een prioriteit in VITO’s activiteiten. “Duurzame woningen zijn een domein bij uitstek waar uiteenlopende milieucompartimenten (en andere duurzaamheidsaspecten) samenkomen: water, grondstoffen, binnenhuislucht, afval, materialen ... Met de zogenaamde multicriteriabenaderingen van haar recent opgerichte Task Force Duurzaam Wonen en Bouwen kan VITO een integrale kijk bieden op transitiepaden in deze ‘sector’. Dat aanbod kan een unieke en bijzonder waardevolle ondersteuning zijn voor bedrijven of organisaties die duurzaam bouwen op een wetenschappelijk verantwoorde manier willen implementeren. Systeemdenken of integraal denken is broodnodig in transitieverhalen. De VITO-activiteiten op het vlak van transities zullen initieel uitgewerkt worden vanuit de onderzoekseenheid TEM (Transitie Energie en Milieu). In de voorbije maanden werkte deze dynamische groep een strategie uit om het transitieconcept te integreren in haar onderzoek. Doelstelling is om de verschillende typische transitiegerelateerde activiteiten te integreren in een aantal kerndomeinen, die nu al worden bestreken door VITO-kennis en -expertise”.

“Tot slot nog dit. Transities zijn complexe processen. En daar begin je nooit alleen aan: zowel in de eigen organisatie, binnen Vlaanderen als in het buitenland wil VITO transities stimuleren en inspireren door naar aanknopingspunten, samenwerking en complementariteit te zoeken. Alleen wanneer kennisinstellingen, overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties hun verantwoordelijkheid nemen en hun krachten bundelen, wordt een duurzame samenleving een haalbare kaart”, besluit Frank Nevens.

Meer info: frank.nevens@vito.be

State-of-the-art informatie-systeem helpt hulpdiensten en crisiscentra bij risicomanagement van chemische rampen

Kenmerk nummer één van GIS-systemen is dat ze toelaten sneller en adequater beslissingen te nemen. Dat verklaart meteen de opgang van op GIS-gebaseerde informatiesystemen als beslissingondersteunend instrument bij het risicobeheer van rampen. In opdracht van het Europese Ruimtevaartagentschap (ESA) ontwikkelde VITO in een internationaal consortium een hoogstaand informatiesysteem dat hulpdiensten en crisiscentra helpt om de risico's van chemische rampen in te schatten. Het systeem, met de toepasselijke naam Seveso IS (Seveso Informatiesysteem), is gebaseerd op een uitgekende koppeling tussen aardobservatiebeelden met hoge resolutie en dispersiemodellen.



GIS creëert overzicht

De chemische industrie is stevig verankerd in Vlaanderen. Zo zijn in de havens van Antwerpen en Gent en langs het Albertkanaal heel wat Seveso-bedrijven actief. Dat zijn bedrijven die gevaarlijke stoffen produceren, opslaan, behandelen of gebruiken. De productie, opslag en verwerking, maar ook het transport van chemische producten is niet zonder gevaar voor de volksgezondheid en het milieu. De crisiscentra van de overheid stellen dan ook alles in het werk om ongevallen te vermijden en de gevolgen van calamiteiten te beperken. Snelle en adequate informatie, die bovendien vlot gedeeld kan worden tussen de verschillende verantwoordelijke instanties, is daarbij essentieel.

Filip Lefebvre, projectverantwoordelijke bij VITO: "In realiteit, zowel in de fase waarin crisiscentra en hulpdiensten het rampenbeheer voorbereiden als tijdens de interventies zelf, is de informatie niet altijd even vlot beschikbaar. De betrokken diensten beschikken wel over kaarten en een heleboel informatie die ze aan deze beelden kunnen toevoegen: gegevens over slachtoffers, evacuateroutes, inzet van gespecialiseerde eenheden ... Maar het overzicht ontbreekt vaak. GIS laat toe om snel een overzicht te krijgen van de situatie en de impact van een ramp en helpt om de communicatie tussen rampendiensten te verbeteren. Zo kunnen hulpdiensten en -middelen adequaat en trefzeker worden ingezet."



SEVESEO IS: informatiesysteem met meerwaarde

Een internationaal consortium onder de leiding van VITO heeft een innovatief informatiesysteem ontwikkeld - Seveseo IS - voor het beheer van ongevallen met gevaarlijke stoffen. "Seveseo IS is een combinatie van GIS met een beslissingsondersteunend systeem, dat in staat is om uiteenlopende risicoscenario's te modelleren. Geodata, topografische kaarten en satellietbeelden worden gecombineerd met dispersiemodellen, die de verspreiding van de vervuiling of de chemische stof weergeven. Het systeem biedt een goed overzicht van een incident en toont de consequenties ervan op mens en milieu aan de hand van satellietbeelden."

De meerwaarde van het systeem zit niet alleen in het overzicht dat het biedt, maar ook in de capaciteit om analyses op gesimuleerde ongevallen uit te voeren. "De crisiscentra en hulpdiensten kunnen Seveseo IS gebruiken om een snelle eerste analyse te maken van de getroffen omgeving door middel van landgebruiksanalyses. Het systeem is ook in staat om de impact van een bepaald type ongeval op de bevolking in te schatten door het aantal gewonden en doden in een gebied te berekenen. Met een ecotoxicologische analyse kan men simuleren welke gevolgen een chemisch incident heeft voor het ecosysteem. Het systeem bevat ten slotte een databank met ongevallenscenario's, die een overzicht geeft van de potentiële risico's voor een volledig gebied", verduidelijkt Filip Lefebvre. "Al die informatie is van onschatbare waarde bij het plannen en trainen van crisiscentra en hulpdiensten."

Samenwerking stimuleren: naar een veiliger samenleving

Samenwerking en een vlekkeloze communicatie zijn cruciaal bij crisismanagement. De state-of-the-art architectuur van Seveseo IS stimuleert die samenwerking op verschillende niveaus: tussen de planningsdiensten, de crisiscentra, de politie, de hulpverleners, de brandweer, de civiele bescherming, de milieudiensten ... Maar ook de communicatie tussen regio's en landen wordt verbeterd, wat van levensbelang is bij het beheer van grensoverschrijdende ongevallen.

Het Seveseo-project werd gefinancierd door ESA in het kader van het Data User Element Program, dat de ontwikkeling wil stimuleren van informatieproducten die gebruikmaken van data van de ESA-missies. De partners in het project waren APS en Création uit België, het Nederlandse kenniscentrum TNO en het Franse INERIS - alle vier experts op het vlak van risicoanalyses en noodplanning. Ook gebruikers werden nauw bij het project betrokken. Zo namen meer dan vijftig organisaties - provinciale en lokale noodplanningsdiensten, brandweer, chemische bedrijven, de federale overheidsdienst van Binnenlandse Zaken, het Nationaal Crisiscentrum ... - deel aan het Seveseo-event in december 2009. De belangstelling voor GIS-toepassingen in de veiligheidsketen neemt toe: dat kan het risicobeheer en de veiligheid in de samenleving alleen maar ten goede komen.

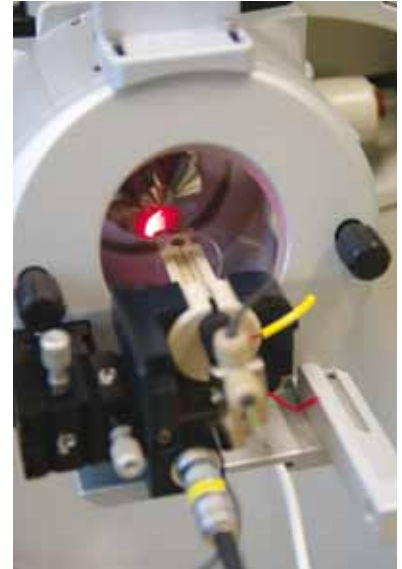
Meer informatie: www.seveseo.eu

Eddy Goossens, kapitein bij de brandweer van Geel: "Voor brandweerdiensten is het enorm belangrijk om te weten welke impact rampen kunnen hebben. Informatietools zoals Seveseo IS moeten ons daarbij helpen, in de toekomst nog meer dan nu het geval is. De sterkte van Seveseo IS is dat het een GIS-toepassing is: dispersiegegevens worden gekoppeld aan kaartmateriaal en aan een heleboel onderliggende gegevens: hoeveel scholen of rusthuizen liggen er in de getroffen zone, waar kunnen we opvangplaatsen inrichten, waar liggen de belangrijke verkeersaders? Dat die info met enkele muisklikken opvraagbaar is, is uiteraard cruciaal. Voorlopig is het systeem vooral toegespitst op toepassingen in de voorbereidende fase. Maar ik ben ervan overtuigd dat het ook zijn meerwaarde heeft tijdens de interventiefase zelf."

EIWITSTRUCTUREN ALS NIEUW ONDERZOEKSVELD

VITO en Universiteit Antwerpen lanceren researchcentrum voor proteoomonderzoek

VITO zet, samen met de Universiteit Antwerpen, de stap om een exploderend onderzoeksdomein in de systeembiologie verder te ontwikkelen. Proteomics is het vakgebied dat zich richt op het analyseren van alle eiwitten en hun interacties in een cel. Dat onderzoek kan onder meer bijdragen aan nieuwe medische therapieën, omdat bij ziekten vaak fouten in en tussen eiwitten een belangrijke rol spelen.



Immense stap

Proteomics is de verzamelnaam voor onderzoek aan het proteoom. Dat is de cocktail aan eiwitten in een organisme, die verantwoordelijk zijn voor heel wat celprocessen. De studie van het proteoom is relatief nieuw én enorm complex. Proteoomonderzoek bestudeert welke eiwitten in welke hoeveelheden in een cel voorkomen, welke veranderingen ze ondergaan en welke interacties er tussen eiwitten zijn. Het doel van dit soort onderzoek is een beter begrip van het leven op moleculair niveau, en uiteindelijk: snellere diagnoses van ziekten en geraffineerdere medicijnen. Proteoomonderzoek kan een immense stap betekenen voor verschillende sectoren in onze maatschappij, niet het minst de geneeskunde.

Samen-investeren

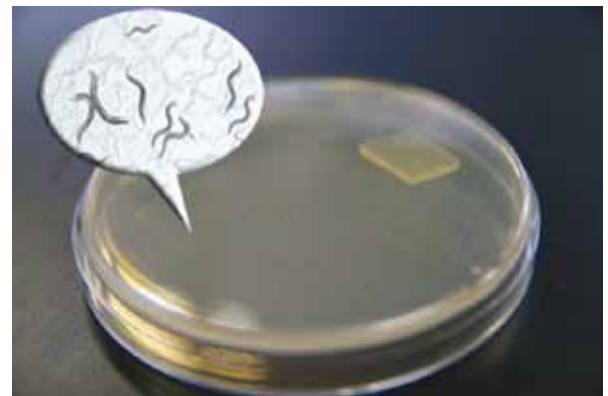
Rik Ampe, onderzoeksdirecteur bij VITO: "Als gevolg van de ontwikkeling van nieuwe en de verbetering van bestaande technieken - massaspectrometrie, het selectief merken van eiwitten, micro-arrays ... - is het onderzoek naar eiwitten de laatste jaren in een stroomversnelling gekomen. Bij VITO geloven we sterk in het verpletterende belang dat dit onderzoeksdomein straks kan krijgen, en daar willen we nu in investeren. Samen-investeren heeft ontegensprekelijk voordelen. De Universiteit Antwerpen is de geknipte partner om de krachten op het gebied van eiwitonderzoek te bundelen in een Vlaamse Centrum voor Proteoomanalyse (Ceproma)." Omgekeerd ziet de Universiteit Antwerpen ook VITO als een voorkeurspartner om haar plannen op het gebied van proteoomonderzoek waar te maken. **Jean-Pierre Timmermans**, voorzitter van de onderzoeksraad van de Universiteit Antwerpen: "Op het gebied van de genomstudie speelt onze universiteit op wereldniveau mee. We willen van deze topexpertise gebruikmaken om aanverwante onderzoeksdomeinen zoals proteomics verder aan te boren. De samenwerking tussen onze universiteit en VITO is niet nieuw: een aantal VITO-wetenschappers is als deeltijds professor ingeschakeld in onze opleidingen. Door de vele raakpunten en een hele reeks succesvolle partnerprojecten de afgelopen jaren, beschouwen we VITO als een preferentiële partner. Voor het domein van de proteomics vormen de ecotoxicologische expertise van VITO (complementair aan die van de UA) en de

ervaring met biomerkers en in-vitrotestsystemen een sterke basis voor innovatief en beloftevol onderzoek. Die expertise vormt bovendien de perfecte aanvulling op onze meer fundamenteel biologische benadering."

Sterk merk

"Ceproma is al in 2006 geselecteerd als één van de zes kernfaciliteiten van de Universiteit Antwerpen. De performantie van het centrum staat voorop. Het is de bedoeling dat de eiwitonderzoekers van Ceproma gebruik kunnen maken van de nieuwste technieken en unieke state-of-the-art apparatuur. Met het aantrekken van onder meer Prof. Dr. Frank Sobott, een wereldexpert op het vlak van massaspectrometrie en de karakterisering van biomoleculaire structuren, is de toon gezet."

"De komende jaren willen we in de eerste plaats van Ceproma een sterk merk maken. Naast het verwerven van nieuwe inzichten mikken we op de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën om het proteoom en de onderliggende eiwitten in kaart te brengen. Het eiwitonderzoek van het centrum zal zich gaandeweg laten inspireren door de vragen van de medische wereld, de gezondheidssector, de voedingsindustrie, de plantengenetica ... Zo kan er straks een belangwekkende kruisbestuiving ontstaan tussen onderzoek en industrie", besluit Rik Ampe.



Multidisciplinair VITO-team ontwikkelt totaaloplossingen in duurzaam bouwen

Wonen en bouwen is een pijler van onze economie en van onze samenleving. Eén die kampt met de nodige uitdagingen op het vlak van duurzaamheid: wil het duurzaam zijn, dan moet ons wonen en bouwen sociaal en betaalbaar worden, zuinig gebruik maken van grondstoffen en ruimte, en oog hebben voor ecologie. "VITO's multidisciplinaire expertise biedt hét antwoord op de totaalbenadering die duurzaam bouwen vraagt", zegt **Carolyn Spirinckx**, onderzoekster bij VITO.



People, profit, planet in de bouw

Duurzaam wonen en bouwen betekent duurzame ontwikkeling integreren in de woon- en bouwsector. Of nog: in bouwprojecten en gebiedsontwikkeling een evenwicht tot stand brengen tussen mens (people), economie (profit) en milieu (planet) als de drie grote pijlers in onze maatschappij. Duurzaamheid in de bouw vertrekt vanuit het idee dat we de gevolgen van onze manier van wonen en bouwen vandaag en hier, niet mogen afwentelen op de generaties die na ons komen, of op bevolkingsgroepen elders in de wereld. Het komt erop neer dat we vanaf de eerste ontwerpstadia van een gebouw rekening houden met de impact op ecologische, economische en sociale systemen, en deze zoveel mogelijk reduceren. Rond duurzaam wonen en bouwen is in Vlaanderen een transitieproces gaande, waarin heel wat organisaties en instanties een rol spelen - van beleidsmakers, over bouw- en andere bedrijven tot kennisinstellingen, ngo's en particulieren. Met de multidisciplinaire expertise die VITO te bieden heeft, is ze een betekenisvolle kennispartner voor het duurzaam wonen en bouwen in Vlaanderen.

Task Force

"Energie, water, materialen, ruimte, geluid, binnenluchtqualiteit, mobiliteit ... Duurzaam bouwen is een domein bij uitstek waarbij heel wat thema's komen kijken, en precies daar ligt de surplus van VITO", meent Carolyn Spirinckx. "Bedrijven met bouw- en renovatieplannen die op een wetenschappelijk onderbouwde manier duurzaamheid willen implementeren, hebben nood aan een hele waaier van experts en adviseurs. VITO heeft een grote wetenschappelijke bagage op het vlak van transitie, Beste beschikbare technieken, duurzaamheidsevaluaties, gebouwenstatistieken, mobiliteitsscenario's ... Ze heeft bovendien technologische expertise veil op het gebied van duurzame energie en intelligente energienetten, watermanagement en kringloopsluiting, beheer van afval en grondstoffen en cradle-to-cradle-toepassingen, binnenhuisklimaat ..."

Om al deze specialismen nog beter te laten renderen en geïntegreerd aan te bieden aan de bedrijven, heeft VITO het afgelopen jaar de Task Force Duurzaam Wonen en Bouwen opgericht. Dat is een loket waar bedrijven en organisaties kunnen aankloppen voor technologisch en deskundig advies op het vlak van duurzaam bouwen. De Taskforce biedt een uniek helikopterperspectief dat helemaal is toegesneden op de multicriteriabenadering voor duurzaam bouwen. Ze staat in directe verbinding met alle mogelijke expertisedomeinen binnen VITO die een bijdrage kunnen leveren aan een duurzaam bouwproject.

De Nekker en Balmatt

De Task Force Duurzaam Wonen en Bouwen heeft het afgelopen jaar al heel wat bedrijven en organisaties voortgeholpen met hun bouwproject. **Liesbet Van den Abeele**, onderzoekster bij VITO: "Zo wil de provincie Antwerpen in Mechelen de sporthal De Nekker op een duurzame manier renoveren, en op dezelfde locatie ook een nieuw overdekt zwembad bouwen. De provincie wilde graag weten aan welke eisen een zwembad en sporthal moeten voldoen om duurzaam te zijn, en heeft VITO ingeschakeld om hierover een deskundig advies te geven. VITO heeft voor de verschillende duurzaamheidsaspecten de ambitieniveaus gedefinieerd. Dat resulteerde in aanbevelingen op het gebied van energie en ventilatie, watergebruik, materiaalgebruik, akoestiek, toegankelijkheid van de site ..."

"VITO heeft op vraag van de provincie Antwerpen ook de offertes en ontwerpen van de bouwkandidaten op hun duurzaamheid beoordeeld. Ook voor de renovatie van het Sportpaleis heeft de provincie Antwerpen de duurzaamheidsexpertise van VITO ingeroepen. En VITO past haar knowhow op het gebied van duurzaam bouwen ook toe bij de eigen bouwplannen voor de nieuwe cleantechsite op de voormalige Balmatt-site in Mol. Kortom: de interesse voor duurzaam wonen en bouwen bij bedrijven, lokale overheden en andere organisaties is levend. De geïntegreerde oplossingen die VITO's Task Force Duurzaam Wonen en Bouwen aanbiedt, zijn perfect op deze vraag toegespitst", besluit Liesbet Van den Abeele.

Cleantech maakt 2009 tot groot succes

Ondanks de economische crisis en de besparingsmaatregelen van de Vlaamse regering kende VITO in 2009 zelfs een sterke groei. VITO beschikte in 2009 over een totaalbudget van 82 miljoen euro, waarvan 45 % eigen opbrengsten. Met bijna 36 % van de eigen opbrengsten blijft de Vlaamse overheid de belangrijkste klant. Na een lichte terugval in 2008 stegen de industriële inkomsten vorig jaar met ruim 7 %, tot 19 % van de eigen opbrengsten. De inkomsten uit de Vlaamse industrie vertegenwoordigen bijna 77 % van deze industriële opbrengsten. Om het groeipotentieel van VITO blijvend te verzekeren, is het aantal medewerkers in 2009 gegroeid van 560 tot 631. De groei vertaalde zich ook in concrete plannen om op de Balmatt-site, die thans nog door OVAM wordt gesaneerd, bijkomende onderzoeksinfrastructuur op te richten.

De groei van VITO ging hand in hand met een nauwere samenwerking met andere kennisinstellingen zoals de K.U.Leuven op het vlak van energietechnologie. Deze samenwerking tekent als eerste in Vlaanderen mee voor een co-locatiecentrum van de KIC "InnoEnergy – An Approach to Boost Innovation in the Field of Sustainable Energy" van het European Institute of Technology. InnoEnergy wordt de innovatieve hotspot in Europa voor duurzame energie, waarin het Benelux co-locatiecentrum zich zal focussen op "Intelligent energy-efficient buildings and cities".

Ook met andere, belangrijke industriële spelers zette VITO samenwerkingen op. Zo ondersteunde VITO in 2009 volledig het FISCH-initiatief (Flanders Strategic Initiative for Sustainable Chemistry) van essenscia en kondigde VITO in 2009 het FCA-initiatief (Flanders Cleantech Association) aan, dat in 2010 verder gestalte moet krijgen. De sterke groei van VITO in 2009 kan immers grotendeels worden gelinkt aan VITO's focus op duurzame ontwikkeling en "Cleantech" als de technologische vertaling van dit algemene begrip. Het is voor VITO en in toenemende mate voor de hele Vlaamse samenleving duidelijk dat de enige mogelijkheid om blijvend de welvaart in Vlaanderen te behouden een versterking is van het industriële weefsel, rekeninghoudend met de beperkingen opgelegd door de schaarsheid aan grondstoffen, de eindigheid van niet-duurzame energie, de imperatieven van een gezond leefmilieu en van de sociale dynamiek. Deze versterking van het industrieel weefsel moet daarom een zo spoedig mogelijke transitie naar een duurzame economie, alsook de introductie en het uitrollen van cleantech-processen en producten inhouden.

VITO ziet de toekomst hoopvol tegemoet, ondanks de verdere reductie van de overheidsdotatie in 2010, waarbij ook 2011 zich als bijzonder moeilijk aankondigt.



Maar het duurzaamheidsdenken, de transitie naar een nieuw, ander Vlaanderen zal doorgaan en VITO wenst hierin een voortrekkersrol in te spelen. VITO is inhoudelijk en strategisch goed gewapend om haar rol in Vlaanderen en Europa in 2010 en nadien, ten volle op te nemen.

Meer info: www.vito.be/jaarverslag

Energyville: Vlaams centrum voor energie-onderzoek voor groen stedengewest



Begin januari brachten de Vlaamse ministers Lieten en Vandeurzen een werkbezoek aan de stad Genk-Waterschei. Aanleiding hiervoor is de geplande verwezenlijking van Energyville op de voormalige mijnsite. Energyville is een initiatief van VITO en K.U.Leuven en wordt door de Vlaamse regering erkend als de centrale energieactor op het vlak van onderzoek en ontwikkeling in Vlaanderen. De stad Genk is een actieve partner in Energyville en ontwikkelt de volledige site in samenwerking met LRM. In Energyville gaan energie-onderzoek, -ontwikkeling en businessontwikkeling hand in hand: van theorie tot praktijk. De onderzoekers bouwen intelligente energienetten en willen tegen 2020 van Vlaanderen één groen stedengewest maken. Zo wil Energyville een prominente positie in Europa innemen, bijdragen aan het CO₂-vrij maken van de EU tegen 2050 en nieuwe duurzame energiebedrijvigheid ontwikkelen. Dat de Vlaamse expertise op het gebied van smart grids Europees gewaardeerd wordt, blijkt uit de beslissing van Europa om binnen de KIC (Knowledge and Innovation Community) voor 'Duurzame Energie' het InnoEnergy-consortium te selecteren. VITO is één van de zogenaamde level-onepartners binnen de Vlaams-Nederlandse poot van InnoEnergy, samen met K.U.Leuven

en TU Eindhoven, het Nederlandse TNO en de distributienetbeheerder Eandis. Imec, Elia, Philips, ECN, NXP en Energy Delta Institute maken ook deel uit van het partnerschap. Het Vlaams-Nederlandse co-locatiecentrum zal specifiek werken rond intelligente en energie-efficiënte gebouwen en steden en zal gehuisvest worden in Energyville en in Eindhoven. Minister Lieten verleent dit project bijzondere steun, niet alleen vanuit haar bevoegdheid als minister van Innovatie maar tevens als voogdijminister van VITO en LRM. "Energyville heeft twee duidelijke doelstellingen. Ten eerste om een leidend Europees centrum voor energieonderzoek te worden. En ten tweede om jobs te creëren zowel voor hogergeschoolden als voor lagergeschoolden. Het is voor mij dan ook duidelijk dat de overheid hierbij een cruciale rol speelt, in dit geval die van de olie in de innovatiemotor van Vlaanderen", aldus minister Lieten.

Meer info over InnoEnergy:
www.innoenergy-initiative.com

VITO leidt Europees samenwerkingsproject over biomassastromen

De stuurgroep van de Grensregio Vlaanderen - Nederland, die beslist over de verdeling en de toekenning van Europese fondsen, heeft op 31 maart 2010 het project Energie Conversie Parken (ECP) goedgekeurd. In dit project werken vier Vlaamse en Nederlandse kennisinstellingen, onder leiding van VITO, samen om de technische en economische haalbaarheid van een nieuwe, betere benutting van biomassastromen te onderzoeken. Vijf mogelijkheden voor het uitbouwen van een ECP worden onderzocht. Belangrijk hierbij zijn de aanwezigheid van biomassastromen (welk type biomassa en in welke intensiteit komt ze voor in de directe omgeving van een locatie?), bedrijfsactiviteiten en de omliggende energievraag. Het is de bedoeling om te komen tot een optimale benutting van het lokaal aanwezige biomassapotentieel in een context van ongesubsidieerde en dus economisch zelfstandige exploitatie. In de provincie Antwerpen zal gekeken worden naar de verwerking van biomassastromen, gekoppeld aan de composteringsinstallatie van IOK - Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen - in Beerse.

Op termijn zijn er plannen voor een nieuwe kmo-zone naast de site. Hierbij zal bekeken worden of een ECP kan zorgen voor de klimaatneutrale energievoorziening van deze site. In Beerse wordt gestreefd naar een gefaseerde uitbouw van een ECP, met de realisatie van de eerste installaties tegen 2013.

Meer info: luc.pelkmans@vito.be

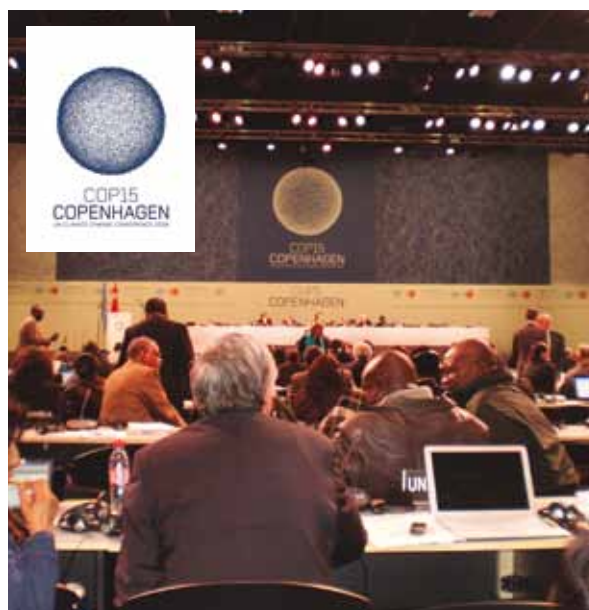
VITO scoort op klimaatconferentie in Kopenhagen

De wereldwijde ontbossing tegengaan is één van de hete hangijzers van de klimaatstrijd. VITO combineert haar expertise op het vlak van aardobservatie, ruimtelijk-dynamisch modelleren en emissiereductie van broeikasgassen om ontwikkelingslanden te helpen bij het bestrijden van ontbossing. Een eerste project in Saint Lucia (Caraïben) was een interessante testcase: het liet toe om op een geïntegreerde manier de verandering van het landgebruik te evalueren en te bestuderen hoe beleidsmaatregelen er een impact op hebben.

VITO stelde het project voor in het Europese paviljoen op de klimaatconferentie in Kopenhagen in december 2009. De presentatie lokte tal van onderzoekers en beleidsmakers uit de hele wereld. Uit de vragenronde achteraf bleek duidelijk de grote interesse voor VITO's aanpak en de case Saint Lucia.

Jammer genoeg zijn er in Kopenhagen geen concrete reductiedoelstellingen vastgelegd. Ook harde dollars en euro's om de armste landen te wapenen in de strijd tegen de klimaatwijziging bleven uit. Met iedere boom die ondertussen verdwijnt, worden niet alleen meer broeikasgassen uitgestoten, maar gaat telkens een stukje van de capaciteit op aarde verloren om CO₂ uit de atmosfeer te halen. VITO blijft zoeken naar oplossingen om de beleidsmakers te helpen in het bestrijden van ontbossing en bosdegradatie.

De presentatie van VITO in Kopenhagen is te bekijken op www.se2009.eu/en/1.26105



HEMICPD-project succesvol afgesloten met workshop

Op 21 januari organiseerden VITO, WTCB en de Universiteit Luik een workshop in Brussel ter afsluiting van het HEMICPD-project (Horizontal Evaluation Method for the Implementation of the Construction Products Directive). In dit project werd gezocht naar een gestandaardiseerde methode om de emissies van bouwproducten naar de binnenlucht te evalueren. Het doel van de workshop was om producenten van bouwmaterialen, beleidsmakers, aannemers, architecten, wetenschappers en andere belanghebbenden op de hoogte te brengen van de state of the art met betrekking tot testmethoden, programma's en protocols op het gebied van emissies van bouwmaterialen. De ochtendsessie zette de informatie over testschema's, de onderzoeksresultaten en de emissiedata van de projectpartners centraal. In de namiddagsessie stond de internationale aanpak in de kijker. Verschillende Europese experts kwamen tekst en uitleg geven over de inspanningen van CEN (European Committee for Standardization), EOTA (European Organisation for Technical Approvals), de EU en de buurlanden.

Meer info: frederick.maes@vito.be



Studiedag over luchtkwaliteit in steden is voltrefter

Het internationale symposium "Local Air Quality and its Interactions with Vegetations", georganiseerd door VITO en de Universiteit Antwerpen, was een groot succes. Op 21 en 22 januari zakten bijna 80 onderzoekers uit 18 landen af naar Antwerpen om de studiedag bij te wonen. Er werd een stand van zaken opgemaakt van de beschikbare knowhow over de wisselwerking tussen de luchtkwaliteit en vegetatie in steden. Het doel was om alle processen die de kwaliteit van de lucht in stedelijk gebied kunnen beïnvloeden en hun interacties, beter te leren kennen. Zo kunnen bomen, struiken en parken verkoeling brengen in de zomer en zijn ze in staat om bepaalde componenten van de luchtverontreiniging op te

nemen. Tegelijk kunnen grote bomen in nauwe straten dan weer de doorstroom van verse lucht bemoeilijken, waardoor emissies van het verkeer opstapelen.

Dit symposium kaderde in het CLIMAQS-project van VITO, dat ondersteund wordt door het IWT. Dit project wil bestaande computermodellen, die de atmosfeer simuleren op regionale schaal, verbeteren en strategieën ontwikkelen om deze modellen efficiënt in te zetten. Dat moet het beleid op het gebied van klimaat en luchtkwaliteit ondersteunen.

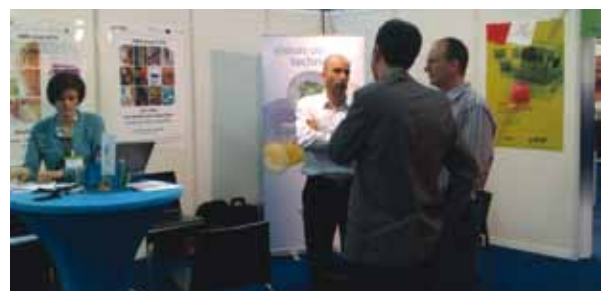
Meer info: www.vito.be/aq-vegetation-workshop, climaqs.vito.be



Easyfairs Industrie & Milieu

Op 24 en 25 maart 2010 vond in Antwerpen de derde editie plaats van easyFairs INDUSTRIE & MILIEU, dé vakbeurs inzake milieuproblematiek. Ook dit jaar besliste VITO om op deze beurs haar aanbod op vlak van milieu en energie en bijhorende subsidiemaatregelen aan het publiek bekend te maken. Vooraanstaande onafhankelijke sprekers informeerden tijdens gratis presentaties en casestudies over de laatste innovaties en best practices. VITO stelde met de LearnShop 'Duurzaam omgaan met water en energie' haar geïntegreerde aanpak voor. Op de beursstand konden bezoekers zich meer gedetailleerd informeren over de aanpak van haalbaarheidsprojecten op vlak van milieu en energie in samenwerking met VITO, en over de mogelijke subsidies die voor kmo's gelden.

Meer info: carine.vanhove@vito.be





Easyfairs Maintenance

Op woensdag 31 maart en donderdag 1 april vond in Brussels Expo, Hal 11, de zesde editie van easyFairs MAINTENANCE plaats. VITO presenteerde op Maintenance 2010 haar activiteiten op het vlak van laseroppervlaktebehandeling en materiaalanalyse/-advies. Met kostenbesparing als één van de beursthema's is het herstellen van onderdelen of het verlengen van de levensduur, door de slijtage en/of de corrosie te reduceren, een belangrijk aandachtspunt voor maintenance professionals. Laseropplassen biedt in beide gevallen interessante mogelijkheden, zeker als het gaat om functionele, hoogwaardige componenten (turbines, assen, tandwielen). De meeste interesse ging dan ook uit naar deze toepassingen.

Meer info: sven.vercauteren@vito.be

VITO groeit internationaal: van Vietnam ...

VITO investeert in de uitbouw van een internationaal netwerk. In dat kader heeft ze recent een strategische samenwerking ondertekend met de Vietnam National University (VNU) van Ho Chi Minh City. Deze universiteit is de grootste van het land, met jaarlijks 12 700 eindejaarsstudenten en een campus van 600 hectare. De samenwerking heeft enerzijds als doel gezamenlijke onderzoeks- en demonstratieprojecten op te zetten om enkele grote onderzoeksprogramma's van VITO, waaronder duurzame energie, te onderbouwen, en de specifieke noden in Vietnam en de omliggende landen hierin mee te nemen. Anderzijds zal VITO, via technologietransfers, haar bestaande portefeuille aan kennis en expertise ter beschikking stellen van VNU. Ten slotte wil VITO haar spin-offs en Vlaamse bedrijven met relevante activiteiten voor de regio op deze markt introduceren.



... tot Puerto Rico

Nog zo'n land waar VITO actief is, is Puerto Rico. De eerste projecten startten in 2007, in het domein van de ruimtelijke planning. Energie en afval lijken interessante pistes voor de toekomst. Om de lopende samenwerking met de lokale universiteiten (Universidad Metropolitana (UMET) en Universidad de Puerto Rico (UPR)) op te volgen, nieuwe opportuniteiten te identificeren en VITO meer naambekendheid te geven in Puerto Rico, reisde eind februari een vierkoppige VITO-delegatie af naar het eiland.

Tijdens het vierdaagse bezoek vonden talrijke ontmoetingen plaats met zowel lokale, regionale en nationale overheden als met de industrie. Afvalbeheer en -beleid, energiebeleid en -productie en ruimtelijke planning blijken belangrijke problemen in het land waarvoor VITO's ervaring en expertise een duidelijke meerwaarde kunnen bieden. Zowel de industrie als de overheid toonde zich bereid te investeren in de transitie naar een duurzamer beleid in een aantal kerndomeinen. Vooral de VITO-visie op het gebied van energietransitie lijkt een breed maatschappelijk draagvlak te vinden. De grote opkomst op het energieforum georganiseerd door UMET op 24 februari bevestigt de wijdverspreide interesse in het onderwerp. Meer dan 230 mensen woonden het forum bij, naast de honderden die de conferentie live op tv of via de webcast volgden. Zowel studenten als de meerderheid van senatoren, afgevaardigden en regionale vertegenwoordigers waren aanwezig. VITO's onderzoeksdirecteur Energie Gerrit-Jan Schaeffer was de hoofdspreker op dit forum, waar hij het concept smart grids uit de doeken deed en het principe toepaste op Puerto Rico. Daarnaast kwamen onder meer de president van de overkoepelende organisatie voor de industrie en de directeur van het Departement Energie in de Puertoricaanse regering aan het woord. Allen erkenden de energieproblematiek van Puerto Rico, alsook het potentieel van een samenwerking met VITO in het begeleiden van de transitie naar een duurzamer en energie-efficiënter Puerto Rico.

Het is duidelijk dat VITO na 18 jaar niet alleen volwassen is geworden in het Vlaamse landschap, maar ook in internationale context haar expertise valoriseert.





Chinese ambassadeur bezoekt VITO

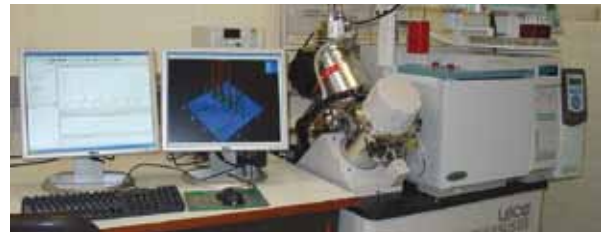
Op 2 april brachten de Chinese ambassadeur, Mr Zhang Yuanyuan, samen met de adviseur voor wetenschap en technologie, Mr Wang Jingwen, een bezoek aan VITO. De belangrijkste reden voor hun bezoek was het versterken van de wetenschappelijke en technologische uitwisseling tussen VITO en China. Eerst kreeg de Chinese delegatie een algemeen overzicht van de VITO-activiteiten en nadien een meer specifieke presentatie over VITO's strategie en ambities voor China. Beide partijen voerden een vriendelijke en vruchtbare discussie. Er is overeengekomen dat de adviseur voor wetenschap en technologie de promotie van VITO's technologie en knowhow in China zal ondersteunen. Na de presentaties, bracht de ambassadeur een bezoek aan enkele VITO-labo's waaronder het thermisch labo, het smartgridplatform en het batterijtestlabo.

Nieuwe karakterisatiemethode voor olievervuiling in de bodem

Om olievervuiling in de bodem te saneren, is een juiste identificatie van de verschillende vervuilende componenten cruciaal. Gedetailleerde informatie over de chemische samenstelling van olie is noodzakelijk om de toxiciteit en andere fysico-chemische eigenschappen van de vervuiling (zoals vluchtigheid, wateroplosbaarheid en biologische afbreekbaarheid) te bepalen. Door de complexe chemische samenstelling van olie is een conventionele GC-methode (gaschromatografie) echter ontoereikend om de verschillende groepen koolwaterstoffen van elkaar te scheiden. Dat kan een verkeerde inschatting van de risico's en het saneringspotentieel tot gevolg hebben. De kwaliteit van de risico-inschatting én de kansen op een succesvolle grondsanering nemen dus toe met het detailniveau van de karakterisering. De VITO-onderzoekers hebben daarom een volledig nieuwe analysemethode ontwikkeld die een zeer nauwkeurige identificatie van olie toelaat. Deze methode, VITO-Soilcare™, is gebaseerd op vloeistofchromatografie gevolgd door een tweedimensionale gaschromatografie (HPLC-GCxGC). Op basis van deze HPLC-GCxGC-analysen zijn de verschillende fysico-chemische eigenschappen van olievervuiling in de bodem onderzocht.

De onderzoekers ontwikkelden met deze analyses een nieuwe methode om de oplosbaarheid in water van petroleum-mengsels in de bodem te berekenen. De data kunnen ook gebruikt worden om de ecotoxiciteitsrisico's en de aerobe bio-afbreekbaarheid van een bodemverontreiniging beter in te schatten. VITO-Soilcare™ is een geschikte methode om een betere inschatting te geven van het saneringspotentieel van olievervuilingen van onbekende ouderdom, oorsprong en samenstelling. De methode levert gedetailleerde informatie over de olievervuiling in de bodem met betrekking tot toxiciteit, mobiliteit, afbreekbaarheid en saneringspotentieel.

Meer info: www.vito.be/soilcare



Scientists@VITO

Wetenschap op school beperkt zich vaak tot een theoretische uitleg. Daarom brengt het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB) jongeren en hun leerkracht naar academische en industriële laboratoria. Onder het motto 'Wetenschapper voor 1 dag' slaat scientists@work een brug tussen onderwijs en onderzoek. Eind februari bezochten de leerlingen van het vijfde jaar Wetenschappen-Wiskunde van het Sint-Jozefscollege in Herentals (COHE) enkele VITO-laboratoria. Onder begeleiding van VITO-doctoraatstudenten hebben de leerlingen kennismaking gemaakt met celcultuur en verschillende moleculair-biologische analysemethoden. Het doel van deze experimenten is de ontwikkeling van alternatieven voor proefdiertests die gebruikt worden om chemicaliën te screenen op hun toxische effecten. Door hun deelname aan scientists@work heeft VITO deze jongeren laten kennismaken met het leven van een wetenschapper. Uit de respons van de leerlingen blijkt alvast dat dit hen kan stimuleren om te kiezen voor een wetenschappelijke opleiding.



Hoe groen is uw supermarkt?

VITO, Unizo, Howest en KHK starten het Prodem Z.O. project



PRODEM, PROMotie en DEMonstratie van milieu- en energievriendelijke technologieën, is de vlag waaronder VITO's kmo-werking al 15 jaar vaart. Subsidies van de Vlaamse overheid en EFRO stellen VITO in staat kmo-bedrijven met productieprocessen te helpen bij het selecteren van de meest geschikte groene technologie. Als flink uit de kluiten gewassen kmo's al zo'n 'groene gids' kunnen gebruiken bij het selecteren van de juiste gerichte ecologische investeringen, dan zeker ook middenstanders en zelfstandige ondernemers. Zij werden tot op heden minder of niet bij de duurzaamheidsagenda betrokken. Met het PRODEM Z.O. project beogen VITO, Unizo, Howest en KHK een middenstandsvariant van VITO's al lopende Prodem-project. PRODEM Z.O. loopt van 1 april 2010 tot 31 maart 2012. In twee Vlaamse pilootregio's, namelijk Zuid-West-Vlaanderen en de Kempen, zullen 140 middenstanders de kans krijgen om op maat uitgewerkte aanbevelingen te bekomen die rekening houden met hun huidige installaties, infrastructuur en processen. Tegelijk wordt de bijbehorende milieu- en energiewinst voorgerekend. Door te focussen op een eerste subsegment, namelijk zelfstandige superettes die een onderling erg vergelijkbare winkelconfiguratie hebben, zal het mogelijk zijn om een handig meet- en remedieinstrument te ontwerpen dat toelaat snel de actuele situatie te vergelijken met de best mogelijke, rekening houdend met de

stand van de techniek en de economische haalbaarheid. Hieruit rollen voor de supermarkt in kwestie concrete aanbevelingen. Ook bakkers, beenhouwers, traiteurs ... zullen delen van het instrument kunnen gebruiken. Dankzij de steun van de Vlaamse overheid en EFRO kan de begeleiding kosteloos aangeboden worden. Hoewel het project slechts twee jaar duurt, verwachten de projectpartners dat 25 superettes binnen de projectperiode de investering ook effectief zullen uitvoeren. Nacalculatie van de beloofde groene winst is hierdoor mogelijk.

Alle facetten van duurzaamheid in één instrument

Er zijn heel wat 'groene' scans en instrumenten beschikbaar op de markt. Hoewel ze hun nut bewijzen bij bewustwording en het detecteren van 'quick wins', zijn ze voor gebruik bij de begeleidingsacties in het PRODEM Z.O. project te beperkt (enkel energie) en niet specifiek genoeg afgestemd op de typische processen en configuratie van de beschouwde doelgroep (superettes, bakkers, beenhouwers ...). Het meet- en remedieinstrument dat dankzij het PRODEM Z.O. project ter beschikking komt, zal het eerste zijn dat niet enkel energievriendelijke technologieën maar alle facetten van cleantech beschouwt: milieu-, energie- én grondstofvriendelijke technologieën.

Bijvoorbeeld het inventariseren van biologische afvalstromen en het evalueren ervan richting hoogwaardige valorisatie, kan aanleiding geven tot lokale acties met afvalvoorkoming en verminderd transport tot gevolg. Bij voldoende gunstige parameters, ontstaan immers mogelijkheden voor niet alleen energetische maar ook nutritionele valorisatie, zoals bijvoorbeeld het afleiden van hoogwaardige voedingsingrediënten uit vleesresten. Bij de uitwerking van het model zal een eerste stap erin bestaan de uit het veld aanwezige kennis en ervaringen over clean technologies bij de projectpartners en pioniers te bundelen in een nog niet bestaande set van Beste beschikbare technieken (BBT) voor de beschouwde middenstandsector. Met elk van deze technieken zal een databank geassocieerd worden met specificaties van beschikbare apparatuur. Tegenover deze oplistings kan dan een snelle nulmeting van de bestaande infrastructuur gebeuren bij de betrokken ondernemer, rekening houdend met de locatiespecifieke context (aantal m² winkelruimte, aantal m³ koeltoog, aantal voorgeschreven eenheden lux, debiet, periodiciteit en aantal kg biologisch afval zoals restafval en producten voorbij vervaldatum uit de vleessnijderij ...). Het algoritme laat vervolgens toe om snel en op een gebruiksvriendelijke manier aanbevelingen op te lijsten voor duurzame investeringen/renovaties, en de geprojecteerde winsten voor het bedrijf en voor het leefmilieu. Alvorens het model in te zetten bij de begeleiding van 140 superettes, zal het grondig worden gevalideerd op de eerste 10 à 20 cases. Middenstandsbedrijven die de aanbevelingen ook effectief willen uitvoeren, zullen hierbij door de projectpartners intensiever begeleid worden en bij uitstek een forum krijgen in de communicatie-acties in het voorjaar van 2012. Op deze wijze mobiliseert het project de totale sectorkolom, de leveranciers, de installateurs, de superettes zelf, en ... hun bezoekers: u en ik!



Voor meer informatie en subsidies, kijk op www.vito.be/kmo of contacteer onze regionale accountmanagers:

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

REGIO ANTWERPEN, VLAAMS-BRABANT, LIMBURG:
 Michel Lievens
 michel.lievens@vito.be
 Tel. + 32 478 48 53 96



VITO ORGANISEERT / NEEMT DEEL

- Clean Week | 5 – 9 mei 2010 – Zolder
- VVSG Trefdag | 6 mei 2010 – Gent
- Benelux Laser event | 18 – 19 mei 2010 – Mol
- Cleantech Summer event | 1 juli 2010 – Oostende
- Symposium on Permeable Reactive Barriers | 6 – 8 juli 2010 – Antwerpen
- IFEST | 26 – 28 oktober 2010 – Gent
- Aquarama vakbeurs voor watertechnologie | 17 november 2010 – Mechelen
- K-show | 27 oktober – 3 november 2010 – Düsseldorf (D)
- NUTEC | 10 – 12 november 2010 – Frankfurt (D)

Zie ook 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.

Verantwoordelijke uitgever: Dirk Fransaer, Boeretang 200, 2400 MOL
Redactie: www.pantarein.be
Layout/druk/CO₂-berekening/compensatie: Artoos Communicatiegroep
Deze nieuwsbrief wordt 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.

