

Colofon

Vito-Nieuwsbrief
Jaargang 2001 - nr. 19
Gratis trimestriële periodiek

Kristine Verheyden
communicatieverantwoordelijke
Tel.: (014) 33 55 53
Fax: (014) 33 55 97
kristine.verheyden@vito.be

Nieuwsbrief

Nr. 19 • DECEMBER 2001



IN DIT NUMMER

- p 2 ► Factor 10 brengt Vlaams ecodesign in kaart
- p 3 ► Biogelieten van keramische componenten
- p 4 ► Nieuwe beheerovereenkomst legt basis voor Vito's toekomst
- p 5 ► EPS maakt energiebesparingsplan voor bedrijven
- p 6 ► In de kijker Vito organiseert
- p 7 ► English summary

Factor 10 brengt Vlaams ecodesign in kaart

Milieugerichte productontwikkeling of ecodesign wint aan belang in het bedrijfsleven. Ondernemingen proberen vat te krijgen op de impacts van hun producten op de leefomgeving. Ecodesign is in Vlaanderen nog niet sterk ontwikkeld. Om alle beschikbare informatie te verzamelen en te centraliseren, heeft de Vlaamse overheid nu het informatiepunt Factor 10 in het leven geroepen. Vito vult dat project mee in.

Het ontwikkelen van een duurzaam milieubeleid is ook de bekommernis van het bedrijfsleven geworden. De druk van de wereldeconomie op het globale ecosysteem neemt toe, wat de milieu-impact fors verhoogt. De natuurlijke energiebronnen zijn niet onuitputtelijk, terwijl de consument steeds strenger toekijkt op de impact die industrie en bedrijven op het milieu hebben.

De uitdaging voor de ondernemingen om minder milieubelastende producten op de markt te brengen, vertaalt zich naar een uitdaging voor de productontwerpers of designers. Hoe kan je een product of dienst vervaardigen met een minimum aan materiaal, energieverbruik en emissies, terwijl het toch minstens evenveel winst voor het bedrijf of dienstverlener oplevert? Dat is ecodesign.

Ecodesign houdt van bij de ontwikkeling van het product rekening met de impact tijdens de hele levensloop. Grondstofwinning, productie, transport, het gebruik en het product als afval, zijn elementen die de designer in ogenschouw moet nemen. Het is duidelijk dat het doel om minder milieubelastend te werken, niet ophoudt bij de producent. Ook leveranciers, distributeurs en eindgebruikers zijn bij het project betrokken.

Ecodesign is in Vlaanderen nog niet sterk ontwikkeld. De opgedane kennis en praktijkervaring zijn zeer beperkt. Het belang van ecodesign is niettemin erg groot. Daarom besloot de Vlaamse overheid via de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) een promotie- en informatiepunt boven de doopvont te houden. Dat steunpunt voor milieuverantwoorde productontwikkeling kreeg de naam Factor 10 mee. De OVAM financiert Factor 10, Vito zorgt voor de inhoudelijke invulling van het project.

Factor 10 heeft enkele duidelijk afgelijnde taken meegekregen. In de eerste plaats moet het steunpunt sensibiliseren en ecodesign promoten. Dat gebeurt door de organisatie van workshops en infosessies, deelname aan beurzen,

studiedagen, het uitwerken van een educatief programma en het opzetten van de website www.factor10.be.

De tweede opdracht van het informatiepunt is het verzamelen, centraliseren en verspreiden van de kennis en expertise omtrent ecodesign. Het gaat daarbij niet alleen om de beperkte gegevens uit Vlaanderen, maar ook uit het buitenland. Om die informatie aan de doelgroepen te verspreiden, maakt Factor 10 gebruik van een info- en helpdesk, de website, raadpleegbare databanken, brochures en infodagen. Ook ervarings- en kennisuitwisseling op themabijeenkomsten en info- of studiedagen zijn hierbij van cruciaal belang.

Factor 10 wil ook vraag en aanbod aan elkaar koppelen. Het is niet de bedoeling dat het steunpunt zelf onderzoek zal verrichten. Het is meer opgevat als een doorgeefluik van kennis en informatie omtrent ecodesign. Factor 10 heeft ook een doorverwijsfunctie naar relevante contacten.

De informatieverstrekking gebeurt op een onafhankelijke, objectieve manier en heeft een niet-commerciële basis. Op die manier is het steunpunt erg goed geplaatst om noden in de Vlaamse ondernemingswereld te identificeren.

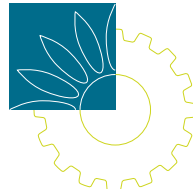


Factor 10 kan die noden ook terugkoppelen naar derden die ze kunnen opvullen. Daaruit kan het punt tegelijk een coördinerende taak halen bij de ontwikkeling van nieuwe initiatieven. De laatste opdracht van Factor 10 is het vertegenwoordigen van Vlaanderen in internationale netwerken, zoals het O2 Global Network for Sustainable Design.

De doelgroep van Factor 10 zijn in de eerste plaats de Vlaamse industrie, de kmo-wereld en productontwikkelaars. Voorts richt Factor 10 zich ook naar milieucoördinatoren, onderwijsinstellingen, studie bureaus, onderzoeksinstituten en studenten.

De info- en helpdesk maakt de vraagstellers wegwijs in de ecodesign-jungle. De desk is te bereiken op werkdagen tussen 9.30 en 12 uur op (014) 33 59 56, of via e-mail info@factor10.be. Op de website www.factor10.be kunnen belangstellenden zich inschrijven op een digitale nieuwsbrief.

FACTOR 10



Informatiepunt **ecodesign** 

Biogelgieten van keramische componenten

Gelgieten is een interessante en economisch verantwoorde techniek voor de vormgeving van complexe en hoogwaardige keramische componenten. Het gebruik van veilige en milieuvriendelijke gelvormers vergroot het toepassingsgebied van deze vormgevingstechniek.

Bij het gelgieten gaat men uit van een stabiele suspensie met een hoog gehalte aan vaste stof. Deze suspensie bevat naast water en het keramisch poeder eveneens een dispersiemiddel, een gelvormer en andere additieven naargelang van de specifieke toepassing van het uiteindelijke materiaal.

De suspensie wordt ontluicht, in een matrijs gebracht en vervolgens laat men het geheel geleren.

Na het ontmallen, volgen de verdere stappen in het productieproces (drogen, calcineren en sinteren). Indien gewenst, kan men reeds na het drogen mechanisch nabewerken, vermits gelgegoten niet-gesinterde componenten, ook wel groene stukken genoemd, voldoende sterkte bezitten.

Andere voordelen van het gelgieten zijn de korte uitbrandtijden wegens de lage hoeveelheid organisch materiaal, de homogener structuren, de mogelijkheid om te werken met goedkope matrijsmaterialen, de lage investeringskosten, ...

De gelgietprocedure werd ongeveer 10 jaar geleden ontwikkeld door Omate *et al.* in "Oak Ridge National Laboratories". Bij de oorspronkelijke formulering wordt gebruikgemaakt van acrylamidemonomeren die evenwel als (licht) neurotoxisch geklasseerd worden. Dit nadeel is een belemmering voor de verdere marktpenetratie van deze vormgevingstechniek.

Daarom zoekt de onderzoeksgroep 'keramische materialen' van Vito naar alternatieven om het gelgieten van de keramische componenten op een meer milieuvriendelijke en voor de uitvoerders veilige manier uit te voeren.

In samenspraak met de leveranciers werden verscheidene hydrocolloïden getest als mogelijke gelvormer voor deze



Keramische spuitkop gemaakt door gelgieten, met inuline als biogelvormer.

specifieke toepassing. Deze biogelvormers, zoals zetmeel, gelatine, agar, carrageen, inuline enz. vinden vooral toepassingen in de voedingsindustrie.

De belangrijkste vereisten zijn een hoge gelsterkte, een korte gelingstijd en geen of beperkte reacties met de malmaterialen of andere additieven.

Het Vito-onderzoek toont duidelijk aan dat het concept van biogelgieten zeker haalbaar is. Zo kunnen er zowel vaste stukken als poreuze materialen vervaardigd worden met behulp van biogelgieten. De vaste stukken hebben een hoge mechanische sterkte en vinden toepassingen in b.v. onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage. De poreuze materialen zijn geschikt als filters, artificieel bot, thermische isolatie, dragers voor katalysatoren en sensoren. Verder onderzoek is echter nodig om te komen tot een industrieel rendabel systeem.

Nieuwe beheerovereenkomst

legt basis voor Vito's toekomst

Op 13 juli 2001 keurde de Vlaamse regering een nieuwe beheerovereenkomst met Vito goed. Deze beheerovereenkomst geldt voor 5 jaar, van 2001 tot 2005, en omschrijft het kader waarbinnen Vito de komende jaren kan werken. De vorige beheerovereenkomst eindigde in 1998 en werd sindsdien steeds per jaar verlengd. De lange interimperiode had te maken met het aantreden van een nieuwe Vlaamse regering in 1999, die duidelijk andere klemtonen wou leggen m.b.t. het beleid en beheer van Vito en dit o.a. gesteund op de resultaten van de doorlichting van Vito door de Administratie wetenschap en innovatie (AWI) en Arthur D. Little Inc. (ADL) en de wissel aan de Vito-top eind 2000.

Zo regelt de huidige beheerovereenkomst enerzijds de jaarlijkse toelage vanwege de Vlaamse gemeenschap aan Vito. Anderzijds worden 6 performantie-indicatoren vastgelegd, waarmee de prestaties van Vito zullen worden gemeten, opgevolgd en eventueel bijgesteld.

Daarnaast legt de beheerovereenkomst nog andere klemtonen, zoals:

- de versterking van het eigen Vito-onderzoek (het zgn. 'strategisch onderzoek');
- de versterking van de externe werking (focus op de klant) en coördinatie (marketing-organisatie) van het contractonderzoek bij Vito;
- een grotere flexibiliteit en heldere verantwoordelijkheidsverdelingen van de interne organisatie waarbij het competentie management als operationele doelstelling naar voor wordt geschoven;
- een uitbreiding van de samenwerking met de universiteiten en andere kenniscentra ter ondersteuning van het strategisch onderzoek.

Performantie-indicatoren

Een belangrijke doelstelling voor Vito is de focussing van het strategisch technologisch onderzoek. De mate waarin deze focussing wordt gerealiseerd is daarom een eerste performantie-indicator (PI). Een tweede PI heeft betrekking op de kwaliteit en kwantiteit van de output van het strategisch onderzoek. De beheerovereenkomst benadrukt nogmaals dat duurzame ontwikkeling en 'technology assessment', meer bepaald het onderzoek van de ecologische en maatschappelijke implicaties van technologische ontwikkelingen, een grote rol moeten spelen in de

keuze van de eigen onderzoeksprojecten. Daarom wordt de mate waarin duurzame ontwikkeling wordt gerealiseerd in de eigen strategische onderzoeksprojecten van Vito gemeten in een derde PI. De opbrengsten en de kwantitatieve groei van de industriële opdrachten zijn eveneens belangrijke indicatoren, evenals de kwaliteit van het beleidsondersteunend contractonderzoek.

Jaarlijkse toelage

Vito ontvangt een jaarlijkse toelage die alleen kan worden aangewend voor de financiering van de directe uitvoeringskosten van het strategisch onderzoek en de financiering van de algemene werking en de investeringen. Deze jaarlijkse toelage is gekoppeld aan de index.

Naast deze jaarlijkse toelage bestaat het budget van Vito uit inkomsten uit contractonderzoek. Hierbij voorziet de huidige beheerovereenkomst expliciet dat de financiering van de directe uitvoeringskosten voor contractonderzoek effectief wordt afgebouwd. In 2005 mag geen geld uit de jaarlijkse toelage meer gebruikt worden voor de dekking van de directe kosten en de kosten voor algemene werking van het contractonderzoek.

De voorziene stijging van de externe inkomsten uit een toename aan contractonderzoek samen met het behoud van de jaarlijkse toelage moeten Vito toelaten om in 2005 over minstens 2,4 miljard BEF (of ca. 60 MEUR) financiële middelen op jaarbasis te beschikken. Dit budget zal hierbij gerealiseerd worden met 445 VTE (voltijdse equivalenten) wat neerkomt op meer dan 500 personeelsleden. Thans werken bij Vito 482 personeelsleden, of 430 VTE.

EPS maakt energiebesparingsplan voor bedrijven

Besparing op energie is een doel dat zowel de Europese als Belgische overheden zich voor ogen hebben gesteld. Ze willen daarom heffingen invoeren op energie en CO₂. Anderzijds kunnen bedrijven convenanten met de overheid afsluiten om tot een energiebesparing te komen. Welke maatregelen ondernemingen kunnen treffen om die te bereiken, kunnen worden bepaald door een energiepotentieelscan (EPS).

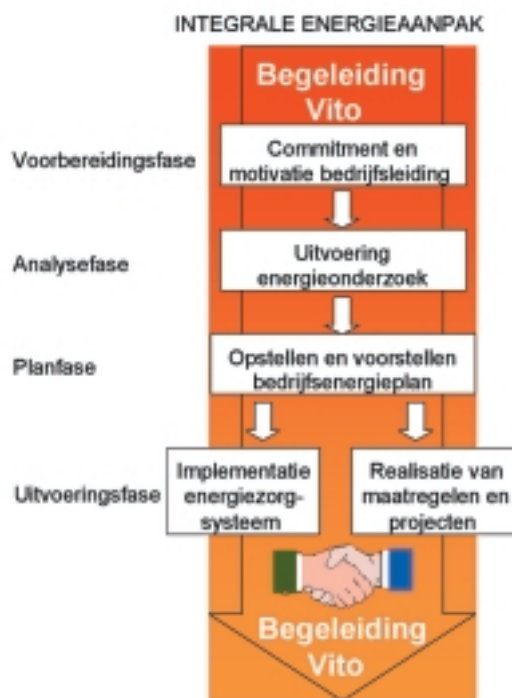
De energieprijzen zijn erg aan schommelingen onderhevig. De brandstofprijzen halen soms ongeziene hoogten, terwijl de liberalisering van de energiemarkt gevolgen heeft voor de prijzen van aardgas en elektriciteit. Dergelijke onvoorziene wijzigingen vertalen zich ook naar de bedrijfskosten in een onderneming.

Om die gevolgen te minimaliseren, is een goede energiebeheersing noodzakelijk. Die kan een bedrijf bekomen door het opmaken van een energiebesparingsplan. Om tot een dergelijk hanteerbaar overzicht te komen, is de energiepotentieelscan of EPS een uitstekend hulpmiddel. Heel wat firma's laten hun energieverbruik al uitvloeien via een energieaudit. Een dergelijke procedure is meestal vrij duur en heeft als nadeel dat ze nog te weinig rekening houdt met het draagvlak binnen de onderneming om tot blijvende besparingen en een continue verbetering van de energiebeheersing te komen. EPS is daar wel toe in staat en beperkt de energiebesparende maatregelen niet enkel tot de technische aspecten van de onderneming.

De EPS die Vito uitvoert, richt zich naast de technische energiebesparing, zoals energierecuperatie of warmtekrachtkoppeling, ook op de organisatorische besparingsmogelijkheden. Daarmee bedoelt Vito onder meer het uitbouwen van een energiemanagement, het structureren van informatiestromen en het komen tot een integraal energiezorgsysteem.

Vito gaat ter plaatse in de onderneming het volledige energiegebruik en -beheer in kaart brengen. Dit gebeurt door een energieteam, dat in de eerste plaats bestaat uit medewerkers van het onderzochte bedrijf zelf. De energiedeskundigen van Vito maken als begeleiders van het team deel uit. De integrale energieaanpak verloopt in verschillende stappen.

Vito gaat in de eerste plaats de toewijding en de motivatie van de bedrijfsleiding na om tot energiebesparende maatregelen te komen. Hoe groot is het engagement, welk budget kan de onderneming vrijmaken? Daaruit volgt de samenstelling van het energieteam. Eens deze voorbereidingsfase achter de rug is, gaat het onderzoeksteam over tot de analyse, het eigenlijke energieonderzoek. Het totale energiegebruik wordt bestudeerd, opgesplitst naar de gebouwen, machines en productieprocessen. Als die energiestromen en -gebruik onder de loep zijn genomen, gaat het team nadenken welke energiebesparingsopties best verder worden onderzocht. Zijn ze technisch wel realiseerbaar, wat is hun besparingspotentieel en hun



terugverdientijd? Ook komt hier het energiemanagement aan bod: bestaat het binnen het bedrijf, wat weten we en wie doet wat? Daarbij is de energiemonitoring vooral van belang. Dat zijn alle verzamelde gegevens over het energieverbruik en de kostprijs die in het bedrijf te vinden zijn. Daarna volgt de planfase. Het team gaat het bedrijfsenergieplan opstellen, waarin de besparingsopties als projecten worden uitgewerkt. Ook wordt hier al gewag gemaakt van de verwachte opbrengsten die de besparingsmaatregelen met zich mee zullen brengen. Deze eerste drie fases, de voorbereidings-, analyse- en planfase, maken samen de energiepotentieelscan (EPS) uit. De onderneming gaat dan tot de uitvoering van de besparende maatregelen over. Die fase bestaat zowel uit de realisatie van de maatregelen, als de implementatie van het energiezorgsysteem.

Het bedrijf kan in plaats van de integrale aanpak ook kiezen voor een gedeeltelijke opbouw. Vito presenteert in dit project precies maatwerk voor het bedrijf. Ze kan niet alleen als begeleider van het energieteam optreden, maar zelf ook specifieke taken vervullen zoals het uitvoeren van metingen of gespecialiseerde analyses.

In de kijker



10 jaar Vito

Reeds tien jaar geleden groeide het niet-nucleaire onderzoek van het Studiecentrum voor kernenergie uit tot een eigen entiteit met een eigen Vlaamse identiteit, Vito. Vito vierde haar eerste decennium op 9 november jl. met een academische zitting.

Jef Roos, voorzitter van het Vlaams economisch verbond (VEV) en voorzitter van de Raad van bestuur van Vito van 1992 tot 1997, schetste de voornaamste evoluties van Vito: meer personeel, meer expertise, meer interne en externe samenwerking, meer nadruk op 'duurzaam ondernemen'. Rudi Verheyen, voorzitter van de Raad van bestuur van Vito, verduidelijkte de relatie van Vito met de wetenschappelijke wereld en wees op de Grieks-Romeinse aanpak van Vito, een samengaan van wetenschap en theorie met technologie en praktijk. Afgevaardigd bestuurder, Dirk Fransaer, lichtte een tip van de sluier over de technologische toekomst van Vito in enkele van de domeinen waarin Vito actief is.

Europese ministers van Leefmilieu en Transport in België

Op 15 en 16 september jl. had, naar aanleiding van het Belgische voorzitterschap van de EU, in Louvain-la-Neuve een informele bijeenkomst plaats van de Europese ministers van Leefmilieu en Transport. In dit kader werd ook een tentoonstelling georganiseerd over milieuvriendelijk vervoer. Vito was met een stand aanwezig om haar activiteiten op dit vlak (meten en modelleren van verkeersemisies, voertuigtechnologie, effectenonderzoek enz.) kenbaar te maken aan de politieke verantwoordelijken en aan het grote publiek.

Elektrische en hybride voertuigen in Berlijn

Van 20 tot 24 oktober ging in Berlijn EVS18 het internationaal symposium door over elektrische en hybride voertuigen. Vito was er aanwezig met twee technische presentaties en nam met haar eigen 'Hybrid Electrical Van' (HEVAN) deel aan het hoogtepunt van het symposium: de optocht van elektrische en hybride voertuigen. De HEVAN is zowel een serieel hybride bestelwagen als een stroomgenerator en, zo bleek in Berlijn, uniek in zijn categorie. Vandaar dat de HEVAN er ook op ruime belangstelling kon rekenen, onder meer van de pers.

De ruim 350 aanwezigen, waaronder Z.K.H. Prins Laurent, senator Theo Kelchtermans, Vlaamse volksvertegenwoordigers, meerdere burgemeesters en vooraanstaanden uit de academische en de industriële wereld, luisterden ten slotte naar Dirk Van Mechelen, voogdijminister van Vito. Hij beschreef de positie van Vito in Vlaanderen en legde hierbij de nadruk op de link van Vito met zowel industrie als overheid en de rol van Vito als Vlaams kenniscentrum.

De toespraken leverden voldoende stof tot discussie voor een geslaagde receptie. De viering werd ten slotte afgesloten met een personeelsfeest voor alle medewerkers en hun partner.

Vito maakte dankbaar gebruik van de concentratie van ministers om haar activiteiten voor te stellen aan o.m. Isabelle Durant (federaal minister van Transport), Magda Aelvoet (federaal minister van Volksgezondheid) en Vera Dua (Vlaams minister van Leefmilieu en Landbouw). Tegelijk werden afspraken gemaakt om bepaalde hangende dossiers terug op te nemen met hun directe medewerkers.



English summary

FACTOR 10 MAPS OUT FLANDERS ECODSIGN

Ecodesign is gaining interest in the industrial world as an aid to reducing the impact of products on the environment. In Flanders, ecodesign is still in its infancy, so the Government of Flanders has created Factor 10 as an information and support point. Factor 10 is aimed at promoting ecodesign and making all available information and practical experience about it accessible. The primary target group is formed by industry and product developers in Flanders.

BIOGEL CASTING CERAMIC COMPONENTS

Research has shown that during the processing of ceramic compounds by gel casting, natural binders can be a valuable alternative for conventional, synthetic gel formers.

Natural binders are not toxic and offer a number of advantages during the production process of a ceramic component. Further research into its use in this process is nevertheless still considered appropriate.

NEW MANAGEMENT AGREEMENT FOR VITO

The government of Flanders has approved a new management agreement with Vito. This new agreement covers the period 2001-2005 and assures Vito of an annual grant. The compliance of Vito will be followed and steered using six performance indicators. Next to these two main points the agreement stresses the reinforcement of own Vito research (its so-called 'strategic research'), the reinforcement of its contract research, a larger flexibility and clear responsibilities within the own organization based on competence management and an increase of the collaboration with the universities and other contract research organizations in order to reinforce the strategic research.

EPS MAKES ENERGY SAVING PLAN FOR COMPANIES

Companies will soon be able to conclude contracts with the Belgian government concerning energy saving measures. The Energy Potential Scan (EPS) is a useful aid in arriving at a manageable and practical energy saving plan. The EPS maps out a company's energy consumption in full detail and outlines what energy saving options could best be implemented. Because the EPS also suggests measures at the management level, it is far more effective than conventional energy audits.

Vito organiseert

- **Industriedag 'Membraantechnologie in industrie en onderzoek'**
Mol, 11 december 2001
- **Workshop 'Atmospheric Pressure Plasmas in Surface Treatment Applications'** i.s.m. FWO en Belvac
Mol, 22 februari 2002
- **Improving Electricity Efficiency in Commercial Buildings (IEECB 2002) and Energy-Efficient Lighting (Right Light 5)**
Nice, 27-31 mei 2002
- **Shaping II**
Second international conference on Shaping of Advanced Ceramics - Gent, 24-26 oktober 2002

Meer informatie vindt u op onze website, in de rubriek 'Evenementen'.

7

Verbeter mijn coördinaten,
de correcties vindt u hieronder:

Naam/voornaam: _____

Functie: _____

Bedrijf: _____

Oud adres (zie etiket): _____

Nieuw adres: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Onderstaande persoon wenst eveneens
de Vito-Nieuwsbrief te ontvangen:

Naam/voornaam: _____

Functie: _____

Bedrijf: _____

Adres: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Graag kreeg ik meer
informatie over:

Energietechnologie

Milieutechnologie

Procestechologie

Materiaaltechnologie

Integrale milieustudies

Teledetectie en atmosferische processen

Milieutoxicologie

Milieumetingen

Stuur deze info naar:

Naam/voornaam: _____

Functie: _____

Bedrijf: _____

Adres: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Ik wens de Vito-Nieuwsbrief
elektronisch te ontvangen:

Andere: _____

www.vito.be

Gratis op internet:

Beste beschikbare technieken (BBT)
Energie- en milieu-informatiesysteem (EMIS)
Informatiesysteem voor substitutie van ozonafbrekende stoffen

Uw contactpersoon voor deze Nieuwsbrief is **Kristine Verheyden** - communicatieverantwoordelijke.
Tel. (014) 33 55 53 - Fax (014) 33 55 97 - kristine.verheyden@vito.be

Vito-Nieuwsbrief elektronisch

Papier is verduidelijk, maar het is ook kostbaar. Zoals u weet, doet Vito er alles voor om een duurzaam gebruik van energie en grondstoffen te bevorderen. Daarom willen we niet achterblijven met de Nieuwsbrief. U vindt hem reeds op onze website, maar we willen u voortaan de Nieuwsbrief ook elektronisch doorsturen. Hiervoor hebben we wel uw e-mailadres nodig.

Wenst u over te schakelen van de papieren naar de elektronische Vito-Nieuwsbrief, geef ons dan uw e-mailadres door via de antwoordkaart op de achterflap of rechtstreeks op de Vito-website (www.vito.be/nieuws/nieuwsbrief.htm).

Beste lezer, om het correct toesturen van onze Vito-Nieuwsbrief te waarborgen, kunt u deze kaart losscheuren, invullen en ons gefrankeerd toesturen. Aarzel niet om ons ook andere geïnteresseerden te signaleren. Wij danken u voor uw bereidwillige medewerking.



Kristine Verheyden
Vito
Boeretang 200
B-2400 MIO



Kristine Verheyden
Vito
Boeretang 200
B-2400 MIO

