



***Naar een groene,
innovatieve en
biogebaseerde economie?***

**Input uit iRG Eco-Innovatie
en Groene Energie**

EWI Focus, 28 november 2012

Els Compernelle & An Schrijvers,
Navorsers VRWI

iRG Groene Energie

- **Opdracht**
(dec. 2011)
- Hernieuwbare energie
- Slimme elektriciteitsnetten
- Energie-efficiëntie in gebouwen
- Energie-efficiëntie in bedrijven
- **Eindrapport**
VRWI, 27 september 2012

iRG Eco-Innovatie

- **Opdracht**
(dec. 2011)
- Duurzaam en milieugericht
- Technologisch
- Ook: Businessmodellen, organisatie, product-dienstcombinaties, institutionele en systeeminnovaties
- **Eindrapport**
VRWI, 25 oktober 2012

SAMENSTELLING IRG ECO-INNOVATIE

- **Voorzitter**

Dirk Boogmans, VRWI

- ✓ **Expertgroep (experten en waarnemers)**

- **Experten**

Hans Bruyninckx, TRADO

Dirk De Vos, KU Leuven

Etienne De Wulf, Van Gansewinkel

Veronique Houben, AirDeck

Geert Ide, Jan De Nul Group

Peter Tom Jones, I-Cleantech

Vlaanderen

Marc Lambrechts, Capricorn Venture Partners

Wim Soetaert, Bio Base Europe

Willy Verstraete, UGent

Marc Van Sande, Umicore

Geert Van Beveren, Aperam

Mieke Vercaeren, Colruyt

- **Waarnemers**

Leo Van de Loock, IWT

Lieven Top, EWI

SAMENSTELLING IRG ECO-INNOVATIE (2)



✓ Klankbordgroep

Lieze Cloots, BBL
Arne Daneels, LNE
Ann Demeulemeester, ACW
Geert De Meyer, MIP
Victor Dries, OVAM
Dirk Fransaer, VITO
Rudy Lauwereins, imec

Patrick Meire, UAntwerpen
Chris Steenwegen, Natuurpunt
Karel Van Acker, Steunpunt Duurzaam
Materialenbeheer
Piet Vanden Abeele, Unizo
Pieter Verbeek, ABVV
Jan Verheeke, MINA

■ Procesbegeleiding

Hade Bamps, Levuur
Mark Hongenaert, Levuur

■ VRWI-staf

Danielle Raspoet
Els Compernelle

SAMENSTELLING IRG GROENE ENERGIE

- Voorzitter

Dirk Boogmans, VRWI

- ✓ **Expertgroep (experten en waarnemers)**

- **Experten**

Ronnie Belmans, KU Leuven

Peter Goderis, Electrawinds

Frederik Loeckx, Triphase

Gerrit-Jan Schaeffer, VITO

Lieven Vandevelde, UGent

Hans Vercammen, Sirris

Jan Vliegen, Umicore

Leopold Demiddeleer, Solvay

Heidi Lenaerts, Smart Grids Flanders

Geert Palmers, 3E

Wim Soutaert, Ghent Bio Energy Valley

Francies Van Gijzeghem, ABDE

Veerle Vercruyssen, DEME

Tom Willems, Ecopower

- **Waarnemers**

Leo Van de Loock, IWT

Lut Bollen, EWI

SAMENSTELLING IRG GROENE ENERGIE (2)

✓ Klankbordgroep

Bart Bode, Ode
Jochen De Smet, OVED
Jimmy Loodts, VREG
Michel Van Gorp, Unizo
Frank Van Droogenbroeck, VEA
Johan Van Helleputte, imec

Chris De Groof, Electrabel – GDF Suez
Andries Gryffroy, VEB
Francis Noyen, MINA
Marc Van den Bosch, VOKA
Sara Van Dyck, BBL
Pieter Verbeek, ABVV

■ Managementondersteuning

Luc Van der Biest

■ VRWI-staf

Danielle Raspoet

An Schrijvers

PROCES IRGS

Opdracht (december 2011)



Bilaterale gesprekken (pre-consultatieronde) (maart-april 2012)



In totaal 6 collectieve multilaterale bijeenkomsten:

Startvergadering (experten en klankbord) (april 2012)

3 afzonderlijke sessies met expertgroep (mei, juli en september 2012)

1 afzonderlijke sessie met klankbordgroep (juni 2012)

Slotzitting (experten en klankbord) (oktober 2012)



Laatste elektronische ronde (correcties, verduidelijkingen en aanvullingen)



Opstellen finaal rapport



Voorstelling aan VRWI- Raad (bekrachtiging en advies)



iRG-eindrapport en VRWI-advies aan Minister voor Innovatie
en voltallige Vlaamse Regering



**Event 13 december 2012:
iRG Bouw, Duurzame Chemie, Groene Energie, Eco-Innovatie**

BELEIDSAANBEVELINGEN

De beleidsaanbevelingen werden gegroepeerd in een aantal **clusters** m.b.t.:

- **Finaliteit van de iRG**
- **Horizontaal – Governance**
- **Strategische Innovatieagenda (enkel GE)**
- **Onderwijs en Civil Society**
- **Regelgeving**
- **Innovatie- en Investeringsinstrumentarium**
- **Financiering in functie van kostenraming (enkel GE)**

KERNLIJNEN AANBEVELINGEN IRG ECO EN GE

- Nood aan **terugkoppeling** overheid naar iRG en ruimer werkveld (vermijden 'consultation fatigue' en o.w.v. geloofwaardigheid)
- Tijd voor **actie**
- **SIA's** als uitgangspunt voor beleidskeuzes
- Holistische, **geïntegreerde visie** op transitie naar duurzaam (energie)systeem
- **Beleidscoherentie** en -integratie (startend in Vlaanderen)
- Aanpassen **regelgeving** (jokerartikel, projectcoördinator, enz.)
- Verfijnen **innovatie-instrumentarium** (programmatorisch, demoprojecten, enz.)
- Eco-innovatie en Groene Energie als **maatschappelijk thema** (onderwijs, 'civil society')
- (Enkel **GE**) Nood aan **bijkomende overheidsmiddelen** (+/-30 miljoen euro per jaar)

BELEIDSAANBEVELINGEN – FINALITEIT iRG

1

De iRG Eco-innovatie en iRG Groene Energie willen de Vlaamse overheid een ‘**sense of urgency**’ bijbrengen. Het is nu van het grootste belang om te focussen op implementatie.

De iRGs hopen dat hun eindrapport de Vlaamse overheid zal aansporen om daadwerkelijk **actie** te ondernemen.

2

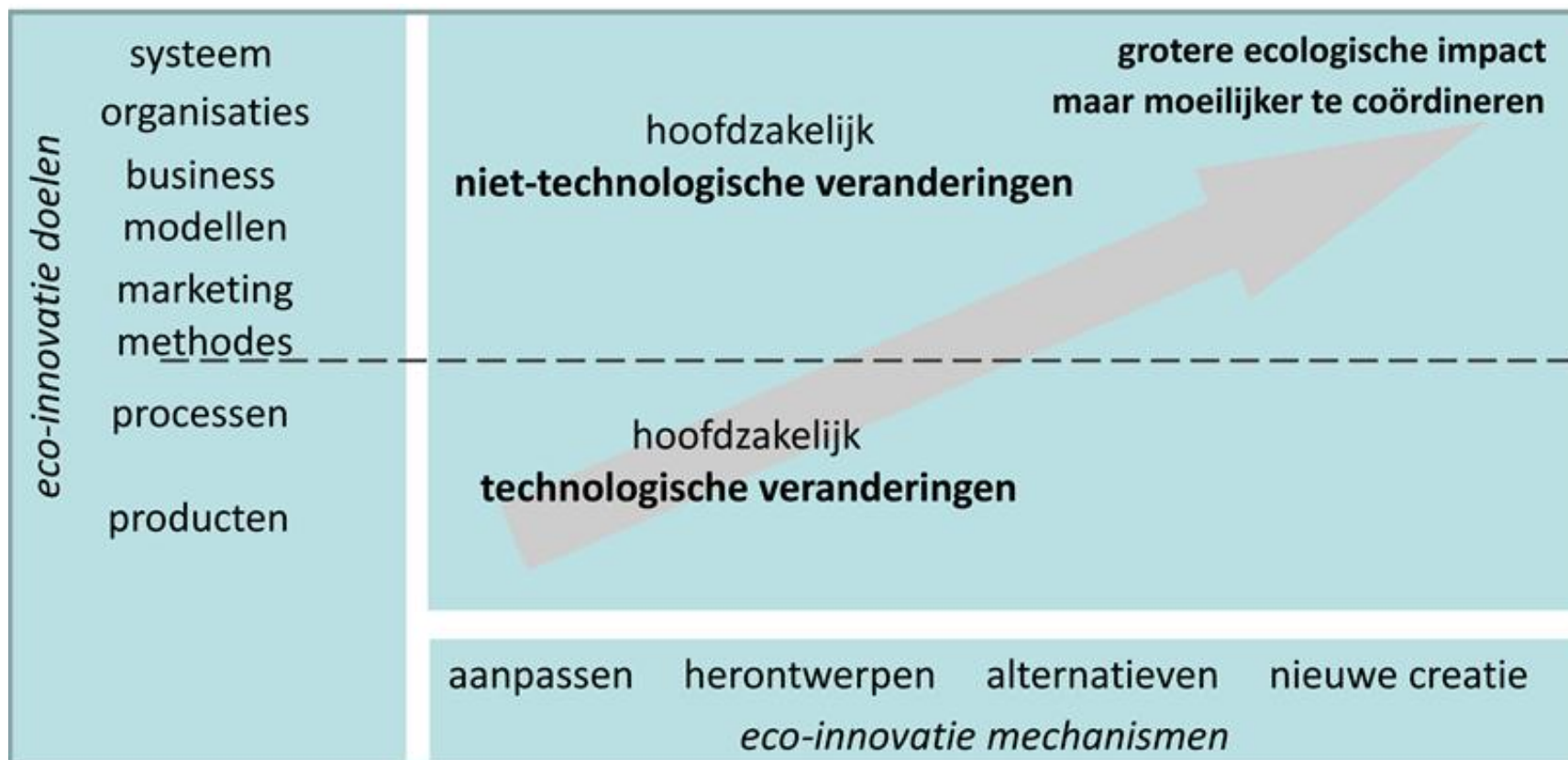
De iRG Eco-Innovatie en Groene Energie vragen met aandrang aan de Minister voor Innovatie om de **finaliteit van de iRG-initiatieven duidelijk te definiëren** en in een **snelle terugkoppeling** te voorzien naar de stakeholders toe.

HORIZONTAAL - GOVERNANCE

Kernaanbeveling:

Nood aan **systeminnovatie** in de Vlaamse overheid

Figuur: Systeminnovatie



Vlaamse overheid moet **één gemeenschappelijke visie** ontwikkelen op groene groei, waar eco-innovatie en groene energie deel van uitmaken

- Duidelijke **doelen en budgetten** nodig bij langetermijnvisie
- Voldoende **flexibiliteit nodig in middelen** om doelen te bereiken

Vlaamse overheid moet afstappen van silodenken

- **Minister-President** moet rol van **politieke coördinator** van alle beleidsdomeinen opnemen (**ECO**)
- **Procesmanagers** aanstellen voor **administratieve coördinatie** –
Centraal aanspreekpunt binnen de overheid –

Zie recente beslissing i.v.m. “Turbomanagers”

ONDERWIJS EN CIVIL SOCIETY

MEER AANDACHT VOOR ECO-INN/GE IN ONDERWIJS EN VORMING

Nood aan **breder, innovatief vormingsconcept** met aandacht voor groene innovaties en maatschappelijke implicaties

Ontwikkelen van **'aangepaste masters'**

Promoten van **levenslang leren** en continue bij- en herscholingsmogelijkheden

Experten die civil society vertegenwoordigen, structureel betrekken bij ECO/GE onderzoek en initiatieven.

15 VERHOGEN INSTROOM TECHNISCHE RICHTINGEN

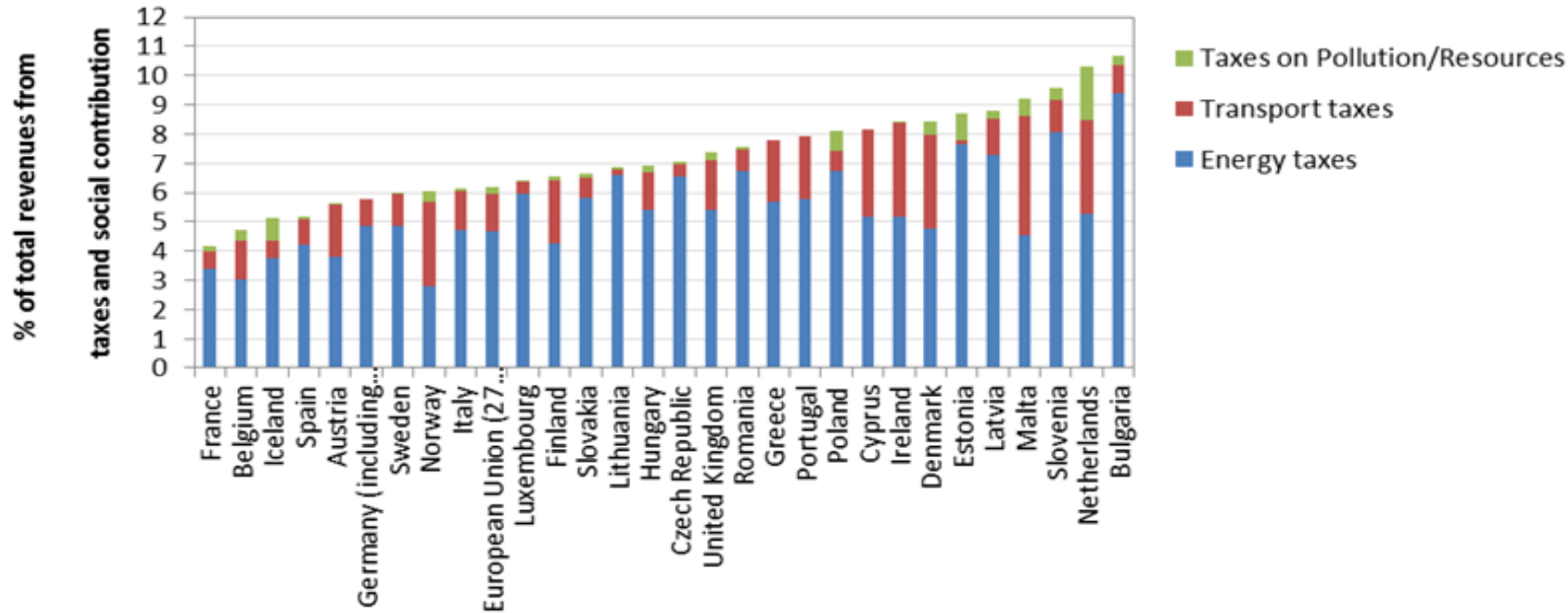


Het **promoten van de toekomstperspectieven van technische opleidingen op alle niveaus** is een conditio sine qua non om van Vlaanderen een toonaangevende regio binnen Europa te maken op het vlak van eco-innovatie/groene energie

Om het acuut tekort aan **ingenieurs en technici** op te vangen, dient Vlaanderen de omstandigheden te creëren die toelaten om **competentie uit het buitenland aan te trekken. (ECO)**

REGELGEVING

ECOFISCALITEIT (ECO)



Ecofiscaliteit moet gebruikt worden om groene doelstellingen in Vlaanderen/België op efficiënte manier te bereiken en competitiviteit van ondernemingen te verhogen

- **Verschuiving belastingen van arbeid naar niet-duurzame productie/consumptie**
- **Oormerken van belastingen** overwegen
- Mag onder geen beding resulteren in verhoging totale belastingsdruk

¹⁷ OPENBAAR AANBESTEDEN

iRG onderschrijft doelstelling van Pact 2020 om tegen 2020 naar **100% duurzame openbare aanbestedingen** te gaan.

In tijden van crisis mag overheid **niet besparen op groen en innovatiestimulerend openbaar aanbesteden.**

RUIMTE MAKEN VOOR INNOVATIE

Vlaamse overheid kan in regelgeving onmogelijk met alle variabelen rekening houden =>

- **Regelmatige evaluatie regelgeving** (o.a. productnormering)
- Overwegen instellen ‘**sunset clauses**’
- **Uitbreiding toepassing ‘jokerartikel’**

INNOVATIE- EN INVESTERINGSINSTRUMENTARIUM

Overheidssteun voor test- en demonstratieprojecten heeft hoge impact =>

Nood aan **steunkader voor demonstratie- en pilotprojecten** via IWT

Inzetten en bijstellen instrumenten PMV voor financieren proeffabrieken en industriële installaties

EUROPESE DIMENSIE MAXIMAAL BENUTTEN

Voorzien in **programmatorisch/thematisch gestuurde benadering** (naast bestaande projectgerichte aanpak) om mee te kunnen stappen in Europese projecten.

Structurele, eenvoudige en rechtlijnige aanpak voor toekenning **Vlaamse cofinanciering** in EU-programma's.

AANPASSINGEN INSTRUMENTARIUM

- Nood aan:

Radicale herziening DTO-regeling binnen IWT (ECO)

Substantiële verhoging middelen IOF-financieringskanaal

Nieuwe innovatieve manieren om kennis te delen met andere actoren – met name bedrijven



15u **Verwelkoming** door Dirk Boogmans, voorzitter VRWI

15u15 **Stimulansen en hinderpalen: voorbeelden uit de praktijk**

SODAL: Luc Thys, director marketing & R&D

AIRDECK: Veronique Houben, business development manager

COLRUYT GROUP: Stephan Windels, business unit manager WE-Power

MELOTTE: Mario Fleurinck, CEO

16u45 **Wat kan de Vlaamse overheid meer en beter doen?**

iRG experts en beleidsmaker gaan in debat.

GEERT PALMERS, director and co-founder 3 E

MARC VAN SANDE, executive vice president Umicore

JOHAN VANDERBIEST, algemeen directeur Wienerberger

JOHAN MARTENS, professor, Centrum voor Oppervlaktechemie en Katalyse, K.U.Leuven

FRANK BOSTYN, adjunct-kabinetschef Vlaams minister van Innovatie Ingrid Lieten

Moderator: Indra Dewitte

17u20 **Het Europese Eco Innovation Action Plan** door Kurt Vandenberghe, kabinetschef EU-commissaris Environment Janez Potočnik

17u45 **Slotwoord** door Ingrid Lieten, Viceminister-president en Vlaams minister van Innovatie

ONDERNEMEND NAAR MORGEN

NIEUWE KANSSEN VOOR EEN DUURZAME TOEKOMST



RICHTING MORGEN
MET WETENSCHAP, TECHNOLOGIE,
DEELNAME EN INNOVATIE

De Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie (VRWI) organiseert op donderdag 13 december 2012 een colloquium over duurzame energie, duurzame bouw, groene energie en eco-innovatie. Experts uit de bedrijfswereld, kenniscentra en beleidsmensen zullen er debatteren over de manier waarop innovatief ondernemen in Vlaanderen gestimuleerd kan worden. Iedereen met interesse in deze thema's is welkom.

De VRWI geeft strategisch en onafhankelijk advies aan de Vlaamse Regering en het Vlaams Parlement over het wetenschaps- en innovatiebeleid.

Innovatieregiegroepen

'Op mijn vraag werden in de schoot van de VRWI de zogenaamde innovatieregropen (IRG's) opgericht', zegt minister van Innovatie Ingrid Lieten. 'Deze IRG's brengen een aantal innovatieleiders en experts uit de bedrijfswereld, kenniscentra en overheid samen om te overleggen rond een bepaald thema - bijvoorbeeld groene energie - en daarna een strategische planning op te stellen voor een efficiënter innovatiebeleid. De Vlaamse Regering wil meer gaan werken vanuit de grote economische en maatschappelijke uitdagingen die ons land te wachten staan. Een van deze uitdagingen wordt het energiedebat. Eco-innovatie moet bijvoorbeeld onderzoeken hoe we kunnen zorgen voor een proper bodem, zuivere lucht, zuinigere omgang met energie en water... Het doel van ons beleid is meervoudig. We willen enerzijds de milieu-impact verkleinen en anderzijds meer jobs creëren. En als België minder afhankelijk wordt van grondstoffen en buitenlandse energie, krijgen we ook meer financiële slagkracht.'

Kennisontwikkeling

'België staat aan de wereldtop wat betreft kennisontwikkeling. Maar toch zijn er nog te weinig bedrijven die innoverende producten op de markt brengen. De Vlaamse Regering wil innovatief ondernemen daarom actief gaan ondersteunen', zegt minister Lieten.

'De IRG's zullen per sector een stappenplan opmaken, de zogenaamde 'strategische innovatieagenda's' (SIA). Zo is er al een SIA rond duurzame chemie, en heeft de Vlaamse regering reeds geld vrijgemaakt voor een nieuw innovatiepact met de chemische sector. En we verwachten nog aanbevelingen rond groene energie, eco-innovatie en duurzame bouw. Op termijn willen we met de IRG's ook het debat aangaan met natuurorganisaties, sociale instellingen, cultuurverenigingen... We moeten immers met z'n allen de kaart trekken van een duurzaam beleid', aldus minister Lieten.

Colloquium

De Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie organiseert op 13 december in Brussel een colloquium rond de thema's duurzame chemie, duurzame bouw, groene energie en eco-innovatie. 'Het doel van het colloquium is tweeledig', zegt Dirk Boogmans, voorzitter van de VRWI. 'In eerste instantie willen we meer rechtvaardigheid geven aan de werking van de verschillende IRG's. We willen een innovatiecultuur creëren bij stakeholders uit de sector, grote en kleine ondernemingen, onderzoeksgroepen, non-profitorganisaties... Anderzijds willen we een netwerk uitbouwen rond de verschillende innovatieregropen, zodat we de SIA's stap voor stap kunnen realiseren.'

'Tijdens het colloquium komen enkele innovatieve ondernemers (zie kader) getuigen. IRG-experten zullen in debat gaan met beleidsmensen. En minister van Innovatie Ingrid Lieten zal reageren op de suggesties van de experts. Het spreekt voor zich dat de IRG-aanbevelingen verder reiken dan de bevoegdheid van de minister van Innovatie. Daarom is de aanwezigheid van andere beleidsmensen op dit colloquium voor ons een enorme opsteker.'

STIMULANSSEN EN BARRIÈRES UIT DE PRAKTIJK

Mario Fleurinck van Melotte

'Digitalisering van het productieproces is de toekomst'

'Melotte werd 40 jaar geleden opgericht als matrijzenbouwer, maar deze techniek was bedoemd om te verdwijnen', zegt CEO Mario Fleurinck. 'Ik ontdekte in 1996 een techniek op basis van 3D-printtechnologie met duurzame metalen. Het is een technologie gebaseerd op materiaal-aangroei, in tegenstelling tot draaien, frezen of boren waarbij materiaal wordt weggehaald om tot een bepaalde vorm te komen. Deze technologie is bijzonder duurzaam. Wij creëren geen afval en er is een bevestigde milieu-impactreductie met factor 8.'

'Onze klanten zijn grote multinationals (Nasa, DSM, Exxon...) die willen dat we hun productieproces digitaliseren. Meestal behalen wij een gewichtsbesparing tussen 50 à 70%. Dat betekent dat je veel minder energie en grondstoffen nodig hebt voor de productie.'

Luc Thys van Soudal

'Duurzame chemie maakt bouw van energiezuinige woningen mogelijk'

Soudal is een Belgisch bedrijf dat wereldwijd actief is in de bouwsector. Het ontwikkelt en produceert lijmen, siliconen en montageschuimen. Dit jaar realiseert het ca. 440 miljoen euro omzet met 1500 medewerkers. 'Ons bedrijf focust heel sterk op energiezuinigheid, (brand)veiligheid en duurzame chemie', zegt Luc Thys, directeur marketing, research & development. 'De energiehuishouding van gebouwen is de voorbije decennia sterk geëvolueerd. Er wordt nu niet meer alleen gekeken naar de isolatiewaarde van componenten, maar naar de energieprestaties van het gebouw in zijn geheel. Dat is voor onze activiteit enorm belangrijk, omdat ook de aansluitingen zowat 10 tot 15% van het potentieel warmteverlies vertegenwoordigt. Soudal bedenkt vooral praktische oplossingen voor de bouw van lage-energie-woningen en passiefhuizen.'

Stephan Windels van Colruyt Group

'Energiedebat is ook een maatschappelijke keuze'

WE-Power is de energiepool binnen de Groep Colruyt, die zich enerzijds bezighoudt met de productie van duurzame energie (windenergie, zonne-energie en biomassa) en anderzijds de levering van energie binnen het bedrijf. 'Het is onze ambitie om op termijn volledig zelf in te staan voor onze energieproductie', zegt Stephan Windels, business unit manager van WE-Power. 'Op die manier verminderen wij niet alleen onze milieu-impact, maar worden wij ook minder afhankelijk van prijsvorming op energiemarkten. Ons bedrijf heeft al decennialang een filosofie om zuinig om te springen met energie. Maar de grootste uitdaging wordt de energieopslag. Sinds begin dit jaar loopt er op onze site Dassenveld

Veronique Houben van Airdeck

'Wetgeving moet aangepast worden aan nieuwste technologieën'

'Houben is een bouwonderneming die zich sinds 1932 toespit op innovatieve, efficiënte bouwstructuren. Airdeck is een gewichtsbesparend vloersysteem en wereldwijd gepatenteerd', zegt Veronique Houben, business development manager. 'Wij hebben recent ons eerste buitenlandse project gerealiseerd: het hoofdkantoor van een energieleverancier in Denemarken. Maar we zijn eveneens op zoek naar zakenpartners in Australië, Oostenrijk, Iran, China... om ook op die markten te gaan opereren.'

Materiaalbesparing

'Het vloersysteem werd in eerste instantie ontworpen om gewicht en materiaal te besparen. Airdeck bestaat uit een bekistingsplaat waarop airboxen (holle kunststof elementen)

Eco-accounting

'Vorige week heeft onze Raad van Bestuur beslist om de technologie die wij in Vlaanderen ontwikkeld hebben, internationaal te gaan uitbouwen', zegt Fleurinck. 'We willen wereldwijd ecosystemen uitbouwen die producten produceren volgens de lokale behoeften en cultuur. Dat vermindert ook de impact op het vlak van transport.'

'Op het colloquium wil ik het vooral hebben over het belang van eco-accounting. Bedrijven worden vandaag nog altijd beoordeeld op basis van financiële drivers. Maar meer winst maken, betekent sowieso minder tewerkstelling. De overheid moet bedrijven meer aansturen in de richting van eco-accounting door hen te motiveren om o.a. zuinig om te springen met energie, water en grondstoffen en de focus te houden op duurzame tewerkstelling. Op die manier beperk je als bedrijf niet alleen de kosten maar ook de milieu-impact. Vlaanderen heeft alle troeven in handen om op dit vlak een voortrekkersrol te spelen.'

En die ook op lange termijn een goede energieprestatie oplevert.'

Duurzame chemie

'Op het colloquium zal ik het vooral hebben over de enorme expertise, die op het gebied van energiezuinig bouwen in Europa aanwezig is. Soudal is vandaag actief in meer dan 100 landen, waarvan in 37 landen met een eigen vestiging. In Vlaanderen investeren wij vooral in onderzoek en ontwikkeling. De ontwikkeling van alle producten en technologie die wereldwijd worden gebruikt, gebeurt dus vanuit Vlaanderen. Hiermee wil ik vooral bewijzen dat een van oorsprong klein, lokaal bedrijf uit Vlaanderen (Turnhout) best in staat is om - dankzij innovatief ondernemen - wereldwijd vooruitstapende producten op de markt te brengen. Bij ons gebeurt dat vooral door duurzame chemie, die rekening houdt met milieu en gebruiksvriendelijkheid.'

een demonstratieproject om de (over-)productie van windenergie om te zetten in waterstof.'

Kostprijs van innovatie

'Op het colloquium zal ik het vooral hebben over deze nieuwste technologieën. Maar ik wil eveneens de barrières aankaarten waarmee wij als bedrijf te maken krijgen. De energiebronnen in België zijn vrij beperkt. Tegenover energietransitie staat echter wel een kostprijs: er moeten dus maatschappelijke keuzes op lange termijn gemaakt worden.' 'Wij stellen in de praktijk ook vast dat de bestaande reglementering in België helemaal niet is aangepast aan de nieuwste technologieën. Daar heeft de overheid zeker nog een belangrijke rol te spelen.'

omgekeerd zijn gemonteerd. Hierdoor kan tot 30% bespaard worden op materiaal (zand, cement, grind en staal), en wordt het hele gebouw lichter. Zo ontwikkel je echte duurzame, comfortabele gebouwen met een zeer laag energieverbruik en een optimale life cycle cost. Klaar om in de toekomst gekoppeld te worden aan smart grids. Je kan dus op veel gebieden besparingen realiseren.'

'Als bedrijf hebben wij een echte langetermijnvisie en volgen wij alle trends op gebied van intelligente gebouwen en steden. Toch ervaren wij als onderneming ook enkele struikelblokken. Zo is de EPB-wetgeving in ons land vandaag niet aangepast aan de technologieën. Ook de wetgeving op openbare aanbestedingen is veel te log en weinig flexibel. Tenslotte zijn ook de buitenlandse werknemers die hier tegen zeer lage lonen komen werken een probleem dat op Europees vlak snel moet aangepast worden.'



Colloquium praktisch
Wanneer? Donderdag 13 december 2012 van 14.30 tot 19u.
Waar? The Egg, Barastraat 175, 1070 Anderlecht.
Inschrijven? Iedereen met interesse in thema's rond duurzaamheid is welkom. Deelname is gratis maar inschrijving is wel verplicht.
 Meer informatie en inschrijving via www.vrwi.colloquium2012.be.