

Eco-innovatie voor duurzame groei

Eindrapport Innovatieregiegroep 'Eco-innovatie' 22 november 2012

VOORWOORD

Hoe kunnen we in Vlaanderen zorgen voor economische groei, zonder dat dit ten koste gaat van ons milieu, onze hulpbronnen en onze levenskwaliteit? Hoe kunnen we met andere woorden meer realiseren met minder? Dat is de cruciale vraag waarop eco-innovatie een antwoord moet bieden.

De transitie naar een groene innovatiegedreven economie vereist een systeeminnovatie in Vlaanderen. Zowel overheid, burgers als bedrijven moeten tijd krijgen om deze transitie door te maken en mee vorm te geven. Maar dit wil niet zeggen dat we nu geen resolute stappen richting een groen en innovatief Vlaanderen kunnen en moeten zetten.

Eco-innovatie is bovendien een verhaal van kansen. Op langere termijn is de transitie naar duurzame groei wereldwijd onvermijdelijk. Vlaanderen moet dus zorgen om snel en flexibel op de bal te spelen. Door duurzame strategieën, oplossingen en producten te ontwikkelen om de economische en maatschappelijke uitdagingen aan te gaan, kan Vlaanderen een concurrentiële voorsprong uitbouwen.

Hoe komt het dan dat de vergroening van de Vlaamse industrie niet sneller plaatsgrijpt? De leden van de iRG Eco-Innovatie wijzen in dit rapport op een aantal zaken die een brede invoering van eco-innovatie in Vlaanderen in de weg staan. Het is nodig om deze economische en regelgevende hindernissen op te ruimen en onderzoek, investeringen en sensibilisering alle kansen te geven. Pas dan zal de groene economie een voedingsbodem zijn voor meer werkgelegenheid en behoud van onze welvaart.

De leden van de iRG Eco-Innovatie vragen in dit rapport aan de Vlaamse overheid om dringend actie te ondernemen en de nodige maatregelen te treffen om de groene economie in Vlaanderen op het goede spoor te zetten.

Als voorzitter wens ik alle leden van de iRG van harte te bedanken voor hun inzet en gedrevenheid. De participatie van de deelnemers was bijzonder actief, hun input omvangrijk en de oefening werd met veel zin voor consensus uitgevoerd.



Dirk Boogmans

Voorzitter VRWI, Voorzitter iRG Eco-Innovatie

INHOUD

Voorwoord	2
Inhoud	4
Lijst van afkortingen	6
Samenstelling iRG Eco-Innovatie	10
Executive summary	12
1. Inleiding	18
1.1. Situering van de innovatieregiegroep (iRG) Eco-Innovatie.....	18
1.2. Wat is eco-innovatie?	19
1.3. Doel en opdracht iRG Eco-innovatie	20
2. Identificeren van belemmerende factoren	22
2.1. Hoe scoort Vlaanderen op het vlak van eco-innovatie?	22
2.2. Groene groei diagnostiek	23
2.3. Nood aan Systeeminnovatie.....	26
3. Beleid voor groene groei	29
3.1. Europees Beleidskader voor eco-innovatie	29
3.1.1. Milieubeleid en milieuvoorschriften ter bevordering van eco-innovatie.....	29
3.1.2. Demonstratieprojecten en partnerschappen voor eco-innovatie	30
3.1.3. Normen en prestatiedoelen voor belangrijke goederen, processen en diensten om hun ecologische voetafdruk te verkleinen	30
3.1.4. Diensten ter financiering en ondersteuning van kmo's.....	31
3.1.5. Internationale samenwerking.....	32
3.1.6. Nieuwe vaardigheden en banen.....	32
3.1.7. Europese Innovatiepartnerschappen (EIP).....	33
3.2. Methodiek voor beleidsvorming.....	33
3.3. Beleidsinstrumenten.....	34
4. Beleidsaanbevelingen: Cluster 1 – Horizontaal.....	35
4.1. Nood aan systeeminnovatie in de Vlaamse overheid.....	35
4.2. Langetermijnvisie en Legislatuuroverschrijdend werken	36
4.3. Geïntegreerde visie en Beleidsdomeinoverschrijdend werken.....	36
4.4. 'Smart specialisation' en Keuzes maken	40

4.4.1.	Vlaanderen moet zich specialiseren.....	40
4.4.2.	...Om zich internationaal te positioneren	41
4.5.	Durven bijsturen en afschaffen.....	42
4.6.	Transitiedenken of Durven risico's nemen en leren uit falen	43
5.	Beleidsaanbevelingen: Cluster 2 – Onderwijs en civil society	44
5.1.	Proactief competentiebeleid met aandacht voor vergroening.....	44
5.2.	Meer aandacht voor eco-innovatie in onderwijs en vorming.....	44
5.3.	Verhogen instroom in technische richtingen.....	46
5.4.	Verzekeren doorstroom.....	47
5.5.	Samenwerking en Mobiliteit tussen industrie en ngo's, kennisinstellingen en overheid	48
5.6.	Civil society als partner	49
6.	Beleidsaanbevelingen: Cluster 3 – Regelgeving	52
6.1.	Ecofiscaliteit	52
6.2.	Groen en innovatiestimulerend openbaar aanbesteden.....	57
6.3.	(Experimenteer)ruimte maken voor innovatie.....	58
6.4.	Grondstoffen en materialen verstandig beheren	60
6.4.1.	Afvalbeheer.....	60
6.4.2.	Toegang tot kritieke materialen	61
6.5.	Productnormering als drempel/opportunititeit.....	62
7.	Beleidsaanbevelingen: Cluster 4 – Innovatie- en investeringsinstrumentarium.....	63
7.1.	Instrumentarium voor groene groei in Vlaanderen	63
7.1.1.	Stimuleren en ondersteunen van piloot- en demonstratieprojecten.....	63
7.2.	Dto-regeling binnen IWT aanpassen	65
7.2.1.	Verder uitbouwen financieringskanaal IOF	66
7.3.	Europese dimensie maximaal benutten	68
7.3.1.	Financiering op basis van thema's	68
7.3.2.	Trekkerschap opnemen in Europa.....	68
7.3.3.	Criteria voor de toekenning van Vlaamse cofinanciering in EU-verband duidelijk vastleggen om meer financieringszekerheid te creëren	69
7.4.	Kennisdifusie naar bedrijven stimuleren.....	70
8.	Bronnen	72

LIJST VAN AFKORTINGEN

ABVV	Algemeen Belgisch Vakverbond
BAU	Business as Usual
BIV	Belasting op Inverkeerstelling
BBL	Bond Beter Leefmilieu
BBP	Bruto Binnenlands Product
BBT	Beste Beschikbare Technieken
BM	Business model
C2C	Cradle to Cradle
CO ₂	Koolstofdioxide
DAR	Dienst Algemeen Regeringsbeleid
DTO	Duurzame Technologische Ontwikkeling
DuWoBo	Duurzaam Wonen en Bouwen
EBPM	Evidence-Based Policy-Making
EC	Europese Commissie
Eco-AP	Eco-Innovation Action Plan
Eco-IS	Eco-Innovation Scoreboard
EEN	Enterprise Europe Network
EIO	Eco-Innovation Observatory
EIP	Europese Innovatiepartnerschap
ELFM	Enhanced LandFill Mining
ETV	Environmental Technology Verification
ETAP	Environmental Technologies Action Plan
EU	Europese Unie
EWI	Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
FISCH	Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry
FP7	Framework Programme 7
GBEV	Ghent Bio Energy Valley
GE	Groene Energie
GMU	Grote Maatschappelijke Uitdagingen
HLG	High Level Group

IP(R)	Intellectual Property (Rights)
IWT	Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie
IOF	Industrieel Onderzoeksfonds
iRG	Innovatieregiegroep
KET	Key Enabling Technology
KP	Kader Programma
KPI	Key Performance Indicator
KULeuven	Katholieke Universiteit Leuven
LCA	Life Cycle Analysis
LNE	Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
MD	Managing Director
Mina-raad	Milieu- en Natuurraad
MIP	Milieu en energietechnologie Innovatie Platform
MW	Megawatt
NGO	Niet-gouvernementele organisatie
NIB	Nieuw Industrieel Beleid
O&O	Onderzoek en Ontwikkeling
OO&I	Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (OESO)
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OTO	Onderzoek, Technologie en Ontwikkeling
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffen-Maatschappij
PMV	Participatiemaatschappij Vlaanderen
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation of Chemical substances
RIA	Regulerings-Impact-Analyse
ROI	Return on Investment
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SIA	Strategische Innovatieagenda
SIM	Strategisch Initiatief Materialen
STEM	Science, Technology, Engineering and Maths
UAntwerpen	Universiteit Antwerpen

UGent	Universiteit Gent
Unizo	Unie van Zelfstandige Ondernemers
VDAB	Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding
ViA	Vlaanderen in Actie
VN	Verenigde Naties
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VOKA	Vlaams Netwerk van Ondernemingen
VRWI	Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie
VSDO	Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling

SAMENSTELLING IRG ECO-INNOVATIE

VOORZITTER:

Dirk Boogmans, voorzitter VRWI

EXPERTGROEP:

Experten:

- Hans Bruyninckx, Steunpunt Transitie voor Duurzame Ontwikkeling
- 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:

- Lieven Top, EWI
- Leo Van De Loock, IWT

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

PROCESONDERSTEUNING:

Hade Bamps, Levuur

Mark Hongenaert, Levuur

VRWI-STAF:

Danielle Raspoet

Els Compernelle

EXECUTIVE SUMMARY

De Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie (VRWI) werd in december 2011 door Vlaams Minister van Innovatie Ingrid Lieten gevraagd om een innovatieregiegroep (iRG) op te starten rond het thema Eco-Innovatie.

In haar eindrapport van 25 oktober 2012 komt de iRG Eco-Innovatie tot volgende vaststellingen en aanbevelingen:

HANDELEN VANUIT NODEN EN OPPORTUNITEITEN

De transitie naar een groene innovatiegedreven economie vereist een systeeminnovatie in Vlaanderen en zal dus niet van vandaag op morgen plaatsvinden. Dit belet echter niet dat nu resolute stappen richting een groen en innovatief Vlaanderen kunnen en moeten worden gezet. Eco-innovatie kan immers mee een antwoord bieden op een aantal urgente maatschappelijke uitdagingen, zoals klimaatverandering en schaarste aan grondstoffen.

Door te verwijzen naar dergelijke maatschappelijke uitdagingen kan de indruk ontstaan dat de omschakeling naar eco-innovatie een negatief verhaal zou zijn. Niets is minder waar. De leden van de iRG Eco-Innovatie willen in dit rapport juist een positieve boodschap brengen en de opportuniteiten benadrukken. Op langere termijn is de transitie naar duurzame groei – en dit wereldwijd - immers onvermijdelijk. Het is dan ook zaak om hier in Vlaanderen zo snel en flexibel mogelijk op in te spelen, binnen de engagementen die genomen worden in het Europese kader en zonder daarbij de eigen concurrentiepositie in het gedrang te brengen. Eco-innovatie draagt wezenlijk bij tot het uitbouwen van een concurrentiële voorsprong op langere termijn en is dan ook een noodzakelijke voorwaarde om onze competitieve positie in Vlaanderen te verzekeren. Desalniettemin moet doordacht worden omgesprongen met eco-innovatie. Vermits het gaat om een systeeminnovatie, moet de volledige maatschappij, met inbegrip van de overheid, burgers en bedrijven voldoende tijd krijgen om de transitie door te maken en mee vorm te geven.

DOEL EN OPDRACHT IRG ECO-INNOVATIE

Er is reeds een hoeveelheid studiewerk voorhanden over groene groei en eco-innovatie. De iRG wil het gedane werk niet dupliceren, maar de Vlaamse overheid aanzetten tot actie. De iRG Eco-innovatie stelt haar doel en opdracht daarom als volgt:

Doel van de iRG Eco-innovatie:

- De Vlaamse overheid overtuigen van de consensus die internationaal bestaat omtrent welk beleid moet gevoerd worden om groene groei en eco-innovatie mogelijk te maken;

- De Vlaamse overheid een 'sense of urgency' bijbrengen. De iRG hoopt dat dit eindrapport de Vlaamse overheid finaal kan aansporen om de nodige acties te ondernemen.

Opdracht van de iRG Eco-innovatie:

- Een robuust kader hanteren voor (reeds eerder aangebrachte) beleidsaanbevelingen, met name dit van 'evidence-based policy-making';
- Een aantal aanvullende aanbevelingen geven, die bestaande analyses verder doortrekken en/of concretiseren;
- De Vlaamse overheid een aantal 'good practices' uit andere landen en regio's aanreiken.

Om haar oproep naar opvolging door en daadkracht bij de Vlaamse beleidsmakers kracht bij te zetten, vraagt de iRG Eco-innovatie (dit samen met de iRG Groene Energie) met aandrang aan de Minister voor Innovatie om de finaliteit van de iRG-initiatieven duidelijk te definiëren.

BELEIDSAANBEVELINGEN

De beleidsaanbevelingen in dit rapport worden in vier clusters ingedeeld.

BELEIDSAANBEVELINGEN CLUSTER 1 - HORIZONTAAL

De iRG stelt met aandrang dat de Vlaamse overheid één gemeenschappelijke visie moet ontwikkelen op groene groei, waar eco-innovatie deel van uitmaakt. Hierbij is het essentieel dat aan deze langetermijnvisie duidelijke doelen en budgetten worden gekoppeld. Tegelijk is het belangrijk voldoende flexibiliteit in te bouwen in de gehanteerde middelen om die doelen te bereiken.

Fundamenteel stelt de iRG dat er nood is aan systeeminnovatie in de Vlaamse overheid. De iRG pleit er dan ook voor dat de Minister-President de rol van coördinator van de individuele beleidsdomeinen wordt toegewezen. Om deze rol de nodige prioriteit te geven en eventuele belangenconflicten te vermijden heeft de Minister-President hiernaast best geen bevoegdheid over afzonderlijke beleidsdomeinen.

Aanvullend pleit de iRG voor het aanstellen van procesmanagers in de Vlaamse overheid, die verantwoordelijk zijn voor de coördinatie tussen verschillende beleidsdomeinen, om zo latente synergieën te verwezenlijken. De iRG vraagt hierbij niet om extra middelen, wél om het meer doelmatig aanwenden van bestaande middelen. Net zoals politieke coördinatie een natuurlijke rol is voor de Minister-President, is coördinatie op administratief niveau de natuurlijke bevoegdheid van de Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid (DAR).

Vlaanderen moet zich specialiseren... Een kleine regio als Vlaanderen moet keuzes maken. Sterktes ontstaan bottom-up; het is de taak van de overheid om deze te inventariseren en in

samenspraak met de stakeholders keuzes vast te leggen. Eveneens zal de Vlaamse bijdrage aan specifieke waardeketens binnen bepaalde subdomeinen duidelijk vastgelegd moeten worden. Het is immers onrealistisch ervan uit te gaan dat Vlaanderen (of een andere regio binnen Europa) over de competenties en slagkracht beschikt om volledige waardeketens in te vullen. De overheid moet deze prioriteiten consequent doortrekken bij het hanteren van haar instrumentarium.

...Om zich internationaal te positioneren. Vanuit de eigen sterktes dient Vlaanderen maximaal in te spelen op initiatieven die werken aan het behoud en/of het creëren van volledige waardeketens in Europa. Hierbij is nood aan een tweesporenbeleid. Enerzijds dient Vlaanderen sterker in te zetten op (internationale) samenwerking om de innovatiecapaciteit op te drijven en een verhoogde deelname aan Europese programma's te bewerkstelligen.

Anderzijds moeten we er binnen Vlaanderen zorg voor dragen dat kmo's voldoende worden meegenomen in de 'sliptestream' van de grotere spelers. Het hanteren van een KPI in verband met het aantal kmo's dat wordt betrokken in projecten (zoals in de beheersovereenkomst van SIM en FISCH) is hiervoor een goed middel en verdient navolging.

BELEIDSAANBEVELINGEN CLUSTER 2 – ONDERWIJS EN CIVIL SOCIETY

Er is nood aan meer aandacht voor eco-innovatie in onderwijs en vorming. De transitie naar een groene economie vereist een breder, innovatief vormingsconcept, waarbij studenten in algemeen vormende, humane richtingen worden bewustgemaakt van groene innovaties en concepten en zich deze kunnen eigen maken. Ook omgekeerd is binnen de exacte wetenschappen meer aandacht nodig voor de maatschappelijke implicaties van innovatie. De huidige onderwijsstructuur staat een sectoroverschrijdende aanpak echter vaak in de weg.

Het onderwijs moet zich toelagen op het afleveren van breed gevormde en geïnteresseerde generalisten, die transversaal kunnen samenwerken. Daarom is het noodzakelijk om naar buitenlands voorbeeld 'nieuwe masters' te ontwikkelen, die meer dan nu, de studenten voorbereiden op een carrière in eco-innovatie. Bovendien moet levenslang leren verder gepromoot worden en voorzien worden in continue bij- en herscholingsmogelijkheden via avond-, weekend-, langeafstands- of andere onderwijsvormen voor mensen die al actief zijn in, of interesse hebben voor de sector.

Er is ook nood aan een verhoogde instroom in technische richtingen. Daarom is het promoten van de toekomstperspectieven van technische opleidingen op alle niveaus – hoog en laag – een conditio sine qua non om van Vlaanderen een toonaangevende regio binnen Europa te maken op het vlak van eco-innovatie. Om het acuut tekort aan ingenieurs en technici op te vangen, dient Vlaanderen tevens de omstandigheden te creëren die toelaten om competentie uit het buitenland aan te trekken.

Bedrijfswereld, kennisinstellingen en overheid moeten het probleem van gebrek aan doorstroming van hoogopgeleide profielen (doctoraatshouders en post-docs) naar de industrie en maatschappij samen aanpakken. Zij moeten hun gezamenlijke verantwoordelijkheid nemen, om ervoor te zorgen dat de investeringen in deze dure opleidingen een toegevoegde waarde realiseren voor de maatschappij.

Gezien eco-innovatie een systeeminnovatie vereist, is het essentieel om alle stakeholders in de maatschappij maximaal te betrekken. De iRG dringt er bij de Vlaamse overheid dan ook op aan om het maatschappelijk middenveld als noodzakelijke partner te beschouwen die enerzijds signalen uit de maatschappij opvangt en doorgeeft om zo innovatie aan te jagen, en anderzijds de hefboom vormt om eco-innovatieve oplossingen ook maatschappelijk te valoriseren. De overheid moet experts die de civil society vertegenwoordigen, structureel betrekken bij de uitwerking en opvolging van eco-innovatie onderzoek en initiatieven.

BELEIDSAANBEVELINGEN CLUSTER 3 - REGELGEVING

Economen onderschrijven unaniem het vergroenen van de fiscaliteit in landen met hoge fiscale druk, omdat prijsinstrumenten de marktwerking het minst verstoren. Niettegenstaande deze consensus wordt momenteel in België nauwelijks gebruik gemaakt van ecofiscaliteit. De iRG stelt met aandrang dat ecofiscaliteit moet gebruikt worden om de groene doelstellingen in Vlaanderen/België op een efficiënte manier te bereiken.

Hierbij moet het 'oormerken' van belastingen worden overwogen, zodat de inkomsten uit fiscale instrumenten die onduurzame handelingen belasten op hun beurt geïnvesteerd worden in activiteiten om duurzame handelingen te bevorderen.

Hierbij moet het echter duidelijk zijn dat dit onder geen beding mag resulteren in een verhoging van de totale belastingdruk. Deze is in Vlaanderen/België immers bij de hoogste van alle OESO-landen. Het gaat daarentegen om een verschuiving van belastingen van arbeid naar niet-duurzame productie/consumptie – een meer efficiënte vorm van fiscaliteit. Zo blijft de totale fiscale druk ongewijzigd, maar genereren we toch middelen om te investeren in toekomstgerichte eco-innovatie.

De overheid kan vergroening en innovatie stimuleren door haar manier van openbaar aanbesteden. De iRG onderschrijft dan ook de doelstelling van Pact 2020 om tegen 2020 naar 100% duurzame openbare aanbestedingen te gaan.

Hierbij benadrukt de iRG dat het in tijden van crisis – waar de overheid moet bezuinigen – belangrijk is om niet te besparen op groen en innovatiestimulerend openbaar aanbesteden.

In Vlaanderen moet ruimte gemaakt worden voor innovatie en de overheid moet erkennen dat het in regelgeving niet mogelijk is om met alle variabelen rekening te houden. Daarom moet bij het

introduceren van nieuwe regelgeving de mogelijkheid ingelast worden om hier – mits grondige motivatie – van af te wijken. De iRG vraagt daarom om een uitbreiding van de toepassing van een 'jokerartikel'.

Regelgeving – onder meer productnormering - moet bovendien aan regelmatige evaluatie worden onderworpen, om te verzekeren dat het beoogde doel nog steeds wordt bereikt. Een manier hiertoe is het instellen van 'sunset clauses' bij de introductie van regelgeving.

BELEIDSAANBEVELINGEN CLUSTER 4 – INNOVATIE- EN INVESTERINGSINSTRUMENTARIUM

De iRG pleit ervoor om de aandacht voor groene en inclusieve groei ook effectief door te trekken naar het gevoerde innovatiebeleid. Dit vereist een aantal aanpassingen in het instrumentarium:

Internationaal onderzoek geeft aan dat het ondersteunen van test- en demonstratieprojecten één van de meest impactvolle manieren is waarop de overheid eco-innovatie kan stimuleren. De iRG dringt er bij de overheid dan ook sterk op aan om een steunkader te ontwikkelen voor demonstratie- en pilootprojecten via het IWT. De timing ervan is bijzonder pertinent en dringend, om de boot ten opzichte van andere Europese regio's niet te missen.

Aansluitend hierbij vraagt de iRG dat PMV haar instrumenten maximaal inzet en desgevallend bijstelt voor het financieren van bedrijven en projecten die groene groei nastreven, met bijzondere aandacht voor het financieren van proeffabrieken en industriële installaties die eco-innovaties naar de markt brengen.

Om maximaal te kunnen inspelen op Europese opportuniteiten pleit de iRG voor het voorzien in een programmatorisch of thematisch gestuurde benadering. Dit zal Vlaanderen toelaten mee in te stappen in Europese projecten en aldus de maatschappelijke uitdagingen van vandaag ten volle aan te gaan. Zonder een complementaire, thematische aanpak zal Vlaanderen een structureel nadeel hebben bij deelname aan het Europese Horizon 2020-programma. Hierbij moeten duidelijke criteria worden vastgelegd voor het voorzien in cofinanciering.

De iRG Eco-innovatie pleit voor een radicale herziening van de DTO-regeling (Duurzame Technologische Ontwikkeling) binnen IWT, zowel naar inhoud (verbreding van de doelstelling) als naar werking (sterkere weging):

- Verbreding van de doelstelling: Van het stimuleren van duurzame technologische ontwikkeling moet worden overgegaan naar het stimuleren van groene innovatie. Groene groei is immers niet enkel op technologische ontwikkelingen gebaseerd en deze niet-technologische vorm van innovatie (o.a. diensteninnovatie, businessmodelinnovatie) wordt steeds belangrijker. De iRG pleit voor het aanstellen van een werkgroep door het IWT om deze verbrede doelstelling concreet vorm te geven.

- Werking: Er is nood aan een sterkere weging van dit criterium in de financieringsbeslissing.

Het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) is een uitgelezen instrument voor de creatie van economische meerwaarde via industriële samenwerking, maar dit kanaal blijft tot nu toe subkritisch. De iRG vraagt om een substantiële verhoging van de middelen van het IOF-financieringskanaal, in overeenstemming met de bedragen die oorspronkelijk door de Vlaamse overheid zijn toegezegd en om opvolging van de impact op het Vlaams industrieel weefsel.

Tot slot vereist eco-innovatie een hoog kennisniveau en een goede kennisdiffusie naar bedrijven. Nieuwe innovatieve manieren om kennis te delen met de andere actoren in de materiaal-, product- en waardeketens (open innovatiesystemen, 'creative commons' e.d.) dringen zich op en moeten een plaats krijgen in de innovatiestimulering.

1. INLEIDING

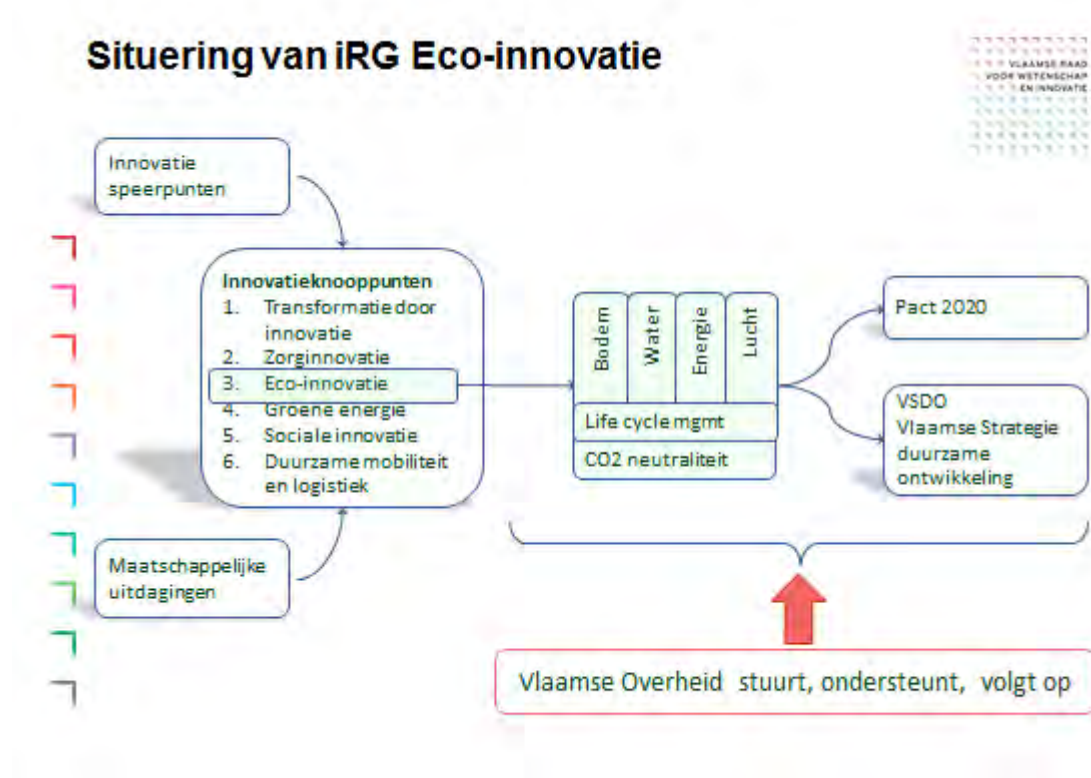
1.1. SITUERING VAN DE INNOVATIEREGIEGROEP (iRG) ECO-INNOVATIE

Het overkoepelende actieplan voor Vlaanderen, Vlaanderen in Actie, en Pact 2020 trekken de kaart van groei op basis van inclusie en duurzaamheid. Dit is volledig in lijn met de Europa 2020 strategie, die gaat voor *“smart, sustainable and inclusive growth”*. De vraag van Minister van Innovatie Ingrid Lieten om in de schoot van de VRWI een innovatieregiegroep (iRG) rond het onderwerp Eco-Innovatie op te richten, moet dan ook in deze langetermijnstrategie gezien worden. De leden van de iRG Eco-Innovatie stellen immers verder in dit rapport dat de transitie naar een groene innovatiegedreven economie een systeeminnovatie vereist en dus niet van vandaag op morgen zal plaatsvinden.

Dat belet natuurlijk niet dat nú resolute stappen richting een groen en innovatief Vlaanderen kunnen - en moeten - worden gezet. Eco-innovatie kan immers mee een antwoord bieden op een aantal urgente maatschappelijke uitdagingen, zoals klimaatverandering en schaarste aan grondstoffen. In die zin staat de iRG Eco-Innovatie (net zoals de andere iRGs) in functie van het ‘challenge-driven’ innovatieknooppuntenbeleid waarmee de Vlaamse Regering een nieuwe impuls wil geven aan het gerichte innovatiebeleid. Centraal hierin staat de koppeling van de Vlaamse clusters en speerpunten, zoals gedefinieerd door de VRWI, aan de economische en maatschappelijke uitdagingen van de toekomst. Naast Eco-Innovatie worden nog vijf andere innovatieknooppunten gedefinieerd: Groene Energie (deze iRG loopt gelijktijdig met de iRG Eco-Innovatie), Duurzame Mobiliteit en Logistiek, Transformatie door Innovatie, Zorginnovatie en Sociale Innovatie (zie Figuur 1).

Door te verwijzen naar de maatschappelijke uitdagingen kan de indruk ontstaan dat de omschakeling naar eco-innovatie een negatief verhaal zou zijn, waar de nadruk ligt op problemen en al snel met een belerend vingertje wordt gewezen op wat nu niet langer kan en/of mag. Niets is minder waar. De leden van de iRG Eco-Innovatie willen in dit rapport juist een positieve boodschap brengen en de opportuniteiten benadrukken. Op langere termijn is de transitie naar duurzame groei – en dit wereldwijd - immers onvermijdelijk. Het is dan ook zaak om hier in Vlaanderen zo snel en flexibel mogelijk op in te spelen, dit binnen de engagementen die genomen worden in het Europese kader en zonder daarbij de eigen concurrentiepositie in het gedrang te brengen. Eco-innovatie draagt wezenlijk bij tot het uitbouwen van een concurrentiële voorsprong op langere termijn en is dan ook een noodzakelijke voorwaarde om onze competitieve positie in Vlaanderen te verzekeren. Desalniettemin moet doordacht worden omgesprongen met eco-innovatie. Vermits het gaat om een systeeminnovatie, moet de volledige maatschappij, met inbegrip van de overheid, burgers en bedrijven voldoende tijd krijgen om de transitie door te maken en mee vorm te geven.

Figuur 1. Situering van iRG Eco-innovatie binnen het Vlaamse beleidskader



1.2. WAT IS ECO-INNOVATIE?

In de literatuur bestaan heel wat definities van eco-innovatie. Om in dit rapport niet in een ellenlange discussie over definities te verzanden, maar daarentegen zo snel mogelijk tot de eigenlijke beleidsaanbevelingen te komen, hebben de leden van de iRG ervoor gekozen om de omschrijving van eco-innovatie uit de adviesvraag van de Minister van Innovatie te hanteren (zie Kader).

Omschrijving eco-innovatie – Adviesvraag Minister Lieten

“Om een duurzame samenleving te bereiken, zijn duurzame en milieugerichte innovaties noodzakelijk. Die innovaties zijn erop gericht de druk, veroorzaakt door productie- en consumptieprocessen, binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte te houden.

*Dergelijke **eco-innovaties** zijn voor een belangrijk deel technologisch van aard, waarbij het doel is om producten, diensten of processen na te streven die toegevoegde waarde genereren door het gebruik van niet-hernieuwbare hulpbronnen te vermijden of zoveel als mogelijk te beperken of door de emissies en afvalstromen bij het voortbrengen ervan beduidend te verminderen.*

Daarnaast kunnen eco-innovaties ook nieuwe businessmodellen, organisatorische innovaties, product-dienstcombinaties, institutionele innovaties en systeeminnovaties inhouden, die de technologische eco-innovaties waar mogelijk ook aanvullen of ondersteunen.”

1.3. DOEL EN OPDRACHT IRG ECO-INNOVATIE

Zoals de bibliografie van dit rapport aantoont, is reeds een ruime hoeveelheid studies voorhanden over het onderwerp groene groei en eco-innovatie – en dit zowel voor Vlaanderen als op Europees en internationaal niveau. De iRG Eco-innovatie wil dan ook het gedane werk niet dupliceren, maar daarentegen de Vlaamse overheid tot actie aanzetten.

De iRG Eco-innovatie stelt haar doel en opdracht daarom als volgt:

De iRG Eco-innovatie wil:

- **De Vlaamse overheid overtuigen van de consensus die internationaal bestaat omtrent welk beleid moet gevoerd worden om groene groei en eco-innovatie mogelijk te maken, en**
- **De Vlaamse overheid een ‘sense of urgency’ bijbrengen.** Het nodige studiewerk is gedaan. **De iRG hoopt dan ook dat dit eindrapport de Vlaamse overheid finaal kan aansporen om de nodige acties te ondernemen.**

Bijgevolg stelt de iRG Eco-innovatie zichzelf de opdracht:

- **Een robuust kader te hanteren voor (reeds eerder aangebrachte) beleidsaanbevelingen,** met name dit van ‘evidence-based policy-making’ (EBPM);
- **Een aantal aanvullende aanbevelingen te geven, die bestaande analyses verder doortrekken en/of concretiseren;**
- **De Vlaamse overheid een aantal good practices uit andere landen en regio’s aan te reiken.**

AANBEVELING

Om haar oproep naar opvolging door en daadkracht bij de Vlaamse beleidsmakers kracht bij te zetten, **vraagt de iRG Eco-innovatie (samen met de iRG Groene Energie) met aandrang aan de Minister voor Innovatie om de finaliteit van de iRG-initiatieven duidelijk te definiëren.**

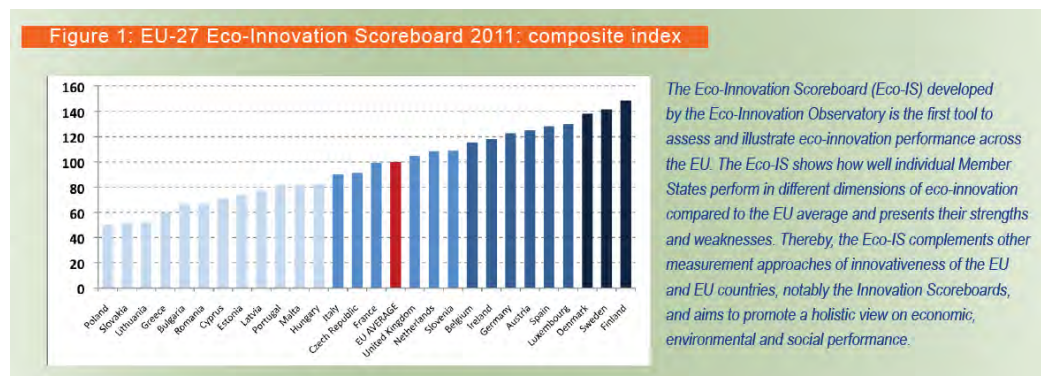
2. IDENTIFICEREN VAN BELEMMERENDE FACTOREN

2.1. HOE SCOORT VLAANDEREN OP HET VLAAK VAN ECO-INNOVATIE?

Internationaal vergelijkende data over eco-innovatie bestaan voornamelijk op nationaal niveau, niet voor regio's. Voor de Europese Unie verzamelt de Eco-Innovation Observatory (EIO) data en informatie over eco-innovatie om te evalueren hoe de 27 EU lidstaten presteren (zie ook <http://www.eco-innovation.eu>).

De Eco-Innovation Scoreboard (Eco-IS) toont hoe goed individuele lidstaten scoren op verschillende aspecten van eco-innovatie. Deze score wordt vergeleken met het EU-gemiddelde en de sterktes en zwaktes van iedere lidstaat worden weergegeven (zie Kader voor methodologie). De Eco-IS van 2011 toont aan dat Finland, Zweden en Denemarken de Europese leiders zijn wat betreft eco-innovatie (zie Figuur 2).

Figuur 2: EU27 Eco-innovation Scoreboard 2011



Vier groepen worden onderscheiden naargelang hun prestatie in eco-innovatie:

- 'Eco-innovation leaders': Finland, Sweden and Denmark
- 'Good eco-innovation achievers': Luxembourg, Spain, Austria, Germany, Ireland, Belgium
- 'Average eco-innovation performers': Slovenia, Netherlands, UK, France, Czech Republic, Italy
- 'Eco-innovation followers': Hungary, Malta, Portugal, Latvia, Estonia, Cyprus, Romania, Bulgaria, Greece, Lithuania, Slovakia, Poland

België bekleedt de 9e plaats in de index en behoort tot de groep van 'good eco-innovation achievers'. België neemt echter wel de laatste plaats in bij de groep 'good eco-innovation achievers' en leunt dus aan bij de gemiddelde presteerders. Er is dus duidelijk nog ruimte voor verbetering, zeker als we de ambities van ViA en Pact 2020 in beschouwing nemen.

Eco-Innovation Scoreboard (Eco-IS) - Hoe wordt gemeten hoe EU-landen scoren op het vlak van eco-innovatie?

De 2011 versie van de Eco-IS bestaat uit 16 indicatoren van 8 verschillende databronnen. Zoals in de 2010 versie, worden deze indicatoren verdeeld in vijf componenten: eco-innovatie inputs, eco-innovatie activiteiten, eco-innovatie outputs, milieu outcomes en socio-economische outcomes.

“Eco-innovation inputs: Governments environmental and energy R&D appropriations and outlays (% of GDP), Total R&D personnel and researchers (% of total employment), Total value of green early stage investments.

Eco-innovation activities: Firms having implemented innovation activities aiming at a reduction of material input per unit output (% of total firms), Firms having implemented innovation activities aiming at a reduction of energy input per unit output (% of total firms), ISO 14001 registered organisations (per mln population).

Eco-innovation outputs: Eco-innovation related patents (per mln population), Eco-innovation related academic publications (per mln population), Eco-innovation related media coverage (per numbers of electronic media).

Environmental outcomes: Material productivity (GDP/Domestic Material Consumption), Water productivity (GDP/Water Footprint), Energy productivity (GDP/gross inland energy consumption), GHG emissions intensity (CO₂e/GDP).

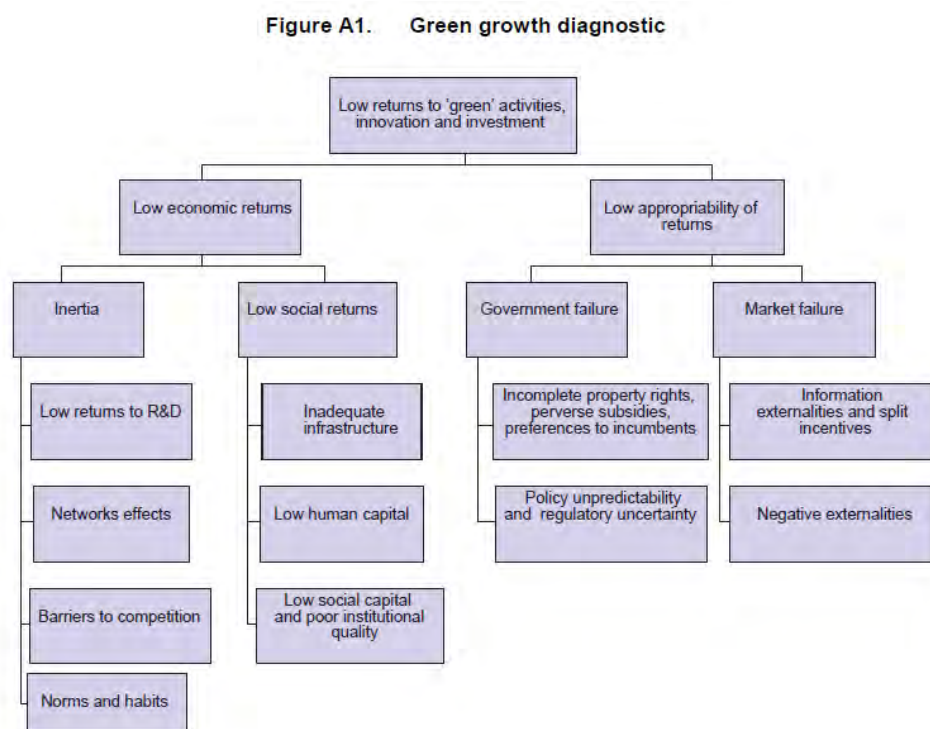
Socio-economic outcomes: Exports of products from eco-industries (% of total exports), Employment in eco-industries (% of total workforce), Turnover in eco-industries.”

2.2. GROENE GROEI DIAGNOSTIEK

Gezien de nood tot eco-innovatie urgent is en er reële opportuniteiten bestaan in groene groei, stelt zich natuurlijk de vraag waarom de vergroening van de Vlaamse industrie niet sneller plaatsgrijpt. M.a.w. zijn er in Vlaanderen bepaalde factoren aan het werk die groene groei beknotten?

De OESO heeft hiervoor recent een diagnostiek ontworpen (Figuur 3). Het gebruik van dergelijke analytische diagnostiek laat toe om de belemmerende factoren precies te omschrijven en dan op basis van theoretisch en empirisch beleidsonderzoek gepaste oplossingen aan te reiken.

Figuur 3: Factoren die groene groei belemmeren



Bron: OESO, *Towards Green Growth*, 2011

Deze diagnostische tool geeft aan dat lage financiële opbrengsten voor investeringen, innovatie en activiteiten gericht op groene groei de voornaamste hinderpaal vormen voor de snelle vergroening van het economisch weefsel. Deze lage financiële opbrengsten kennen twee oorzaken:

- Ofwel is het economisch rendement laag omwille van barrières die verandering en innovatie belemmeren (in de figuur aangeduid als inertie) en/of omwille van capaciteitsbeperkingen (in de figuur aangeduid als lage sociale rendementen);
- Ofwel zijn de monetaire opbrengsten er wel, maar stelt het probleem zich bij de toe-eigening ervan, dit omwille van overheids- of marktfalen. Hierdoor kan diegene die investeert in groene activiteiten zich de volledige financiële meerwaarde hiervan niet toe-eigenen.

In de discussies van de iRG Eco-innovatie kwamen een aantal factoren aan bod, die de transitie naar groene groei in Vlaanderen belemmeren en die we kunnen plaatsen in voorgaande diagnostische tool. Omdat de beleidsaanbevelingen in dit rapport in vier clusters zijn ingedeeld (Cluster 1 - Horizontaal; Cluster 2 – Onderwijs en civil society; Cluster 3 - Regelgeving; Cluster 4 -

Innovatie- en investeringsinstrumentarium), lichten we hier bij wijze van voorbeeld al vier zaken toe die tijdens de discussies aan bod kwamen:

- Het Vlaamse stop-and-go-beleid. In de diagnostiek is dit een duidelijk voorbeeld van overheidsfalen. Actoren (in eerste instantie investeerders en producenten, maar ook consumenten) hebben nood aan een voorspelbaar beleid op langere termijn, waarin een duidelijke richting wordt gegeven. (Zie verder Cluster 1 – Horizontaal)
- In Vlaanderen is er sprake van 'consultation fatigue' en dit zowel bij experts als het ruimere middenveld. Dit kwam in de vergaderingen van de iRG Eco-innovatie duidelijk tot uiting. Er bestaat in Vlaanderen immers een traditie om belanghebbenden om input en feedback te vragen, maar het ontbreekt dan vaak aan de nodige opvolging hiervan. Zo is het voor de betrokkenen natuurlijk niet duidelijk hoe hun input bijdraagt tot de beleidsvorming. Het resultaat is contraproductief: burgers/belanghebbenden worden cynisch over het beleidsproces en voelen zich minder betrokken dan voordien. In de diagnostiek is ook dit een voorbeeld van overheidsfalen. (Zie Cluster 2 – Onderwijs en Civil Society)
- Het feit dat kosten aan het milieu niet worden meegerekend in het huidige marktsysteem, hoewel het wel degelijk om reële (en meetbare) kosten gaat. In economisch jargon heet dit 'negatieve externaliteiten' en de diagnostiek geeft aan dat het hier gaat om marktfalen. (Zie Cluster 3 - Regelgeving).
- Het lage rendement van investeringen in groene O&O (Zie Cluster 4 - Innovatie- en investeringsinstrumentarium):
 - o Deels komt dit doordat een bedrijf dat investeert in groene groei hier niet alle economische voordelen van ontvangt. Een deel van de baten – denken we maar aan een verbetering van de milieukwaliteit - zijn wel degelijk reëel en meetbaar, maar vermits het hier gaat om maatschappelijke baten, kan het bedrijf zich deze niet toe-eigenen. Zo kan bijvoorbeeld in de bouw CO2-winst gerealiseerd worden door het gebruik van recycalaat in plaats van primaire grondstoffen. Maar gezien een groot deel van de voordelen van de verminderde CO2-emissies niet toewijsbaar zijn aan één bedrijf - en deze voordelen bovendien ook niet altijd in Vlaanderen/België gerealiseerd worden, maar deels aan het land van ontginning/ertsveredeling toekomen - wordt hier relatief weinig gebruik van gemaakt.
 - o Deels komt dit doordat het rendement op investeringen meestal op korte termijn wordt bekeken. Op korte termijn leidt dit tot de conclusie dat 'business as usual' (BAU) te verkiezen is. Maar op lange termijn is dit economisch niet optimaal en niet duurzaam.

Het resultaat is onderinvestering in groene activiteiten. De diagnostiek maakt duidelijk dat dit het moeilijker maakt om nieuwe technologieën te introduceren. Bestaande systemen worden op die manier bestendig.

2.3. NOOD AAN SYSTEEMINNOVATIE

Bovenstaande diagnostiek deelt de factoren die groene groei belemmeren op in duidelijke deeldomeinen. Dergelijke indeling vormt de sterkte van een diagnostische tool, omdat dit instrumenten voor remediëring kan aanreiken. Wat bij zo'n indeling echter wel verloren gaat, is het belang van ingrepen op niveau van het geheel, het 'systeem'.

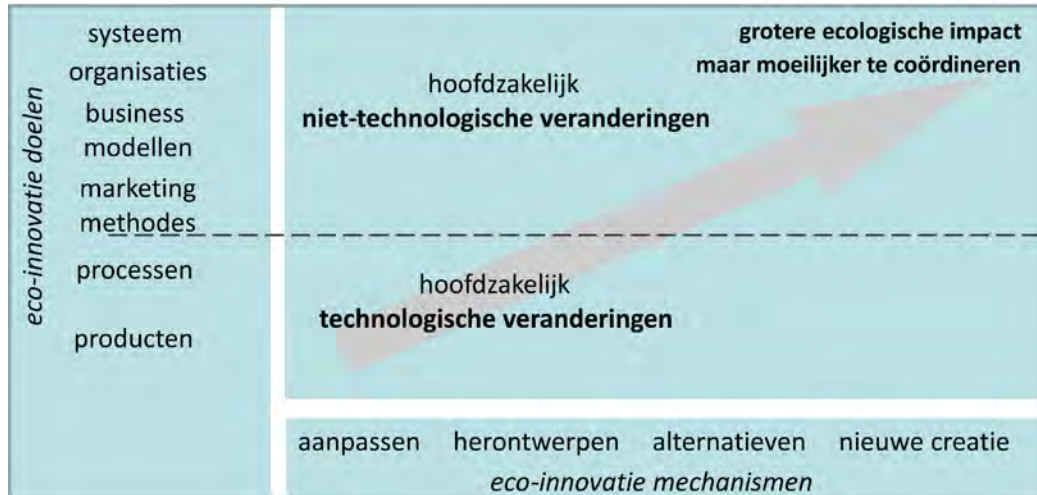
Voor eco-innovatie speelt dit geheel een cruciale rol, omdat de verschillende aspecten van de maatschappij meer en meer verweven zijn met elkaar en omdat gelijktijdig op de verschillende maatschappelijke domeinen moet worden ingespeeld. Er is met andere woorden nood aan 'systeeminnovatie' (Figuur 4).

Systeeminnovatie duidt op een fundamentele verandering in hoe de maatschappij ('het systeem') functioneert en haar behoeften ingevuld worden. Zoals de figuur aangeeft, omvat dit ondermeer de meer vertrouwde product- en procesinnovatie en het gebruik van nieuwe marketingmethodes. Volgens de OESO vereist een werkelijk duurzame transitie naar een groene economie echter ook meer radicale vormen van innovatie: daarom zullen nieuwe businessmodellen en vormen van niet-technologische innovatie hier een doorslaggevende rol spelen. Het uiteindelijke doel beperkt zicht immers niet tot de technologie of de economie, maar situeert zich op het niveau van maatschappelijke verandering in al zijn componenten.¹

Tenslotte toont Figuur 4 ook aan dat systeeminnovatie het niveau van individuele organisaties overstijgt (Bron: naar OESO, 2009).

¹ Business modellen beschrijven hoe een organisatie waarde creëert, voortbrengt en capteert. Het kan hier gaan om economische, sociale en andere vormen van waarde (OESO, 2012).

Figuur 4: Systeeminnovatie



De nood aan systeeminnovatie komt ook aan bod in de Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling (VSDO, p 44) *"In het algemeen moeten we niet alleen inzetten op product- en procesinnovaties, maar ook op systeeminnovaties. Die zijn erop gericht de werking van systemen te herstructureren en te verduurzamen. Naast technologische innovatie zal dat veel sociaal-culturele en institutionele innovatie vragen. Vanaf vandaag moet een dergelijk beleid expliciet ontwikkeld worden. In een voortdurend veranderende wereld zijn het vaak de voortrekkers die de weg mee helpen bepalen en die het best voorbereid zijn om de nieuwe uitdagingen aan te gaan."*

Om systeeminnovatie mogelijk te maken, zijn volgende factoren cruciaal:

- Systeemdenken, d.w.z. denken in samenhang tussen op elkaar inwerkende technologische, institutionele, ruimtelijke en structurele veranderingen. Systeemdenken is pas mogelijk als de mensen/bevolking hiertoe het bewustzijn hebben ontwikkeld. Hier ligt een belangrijke uitdaging voor de overheid, het onderwijs en het middenveld;
- Organiseren van netwerken voor leren en interactie (discussiefora, samenwerkingsverbanden, innovatiecoalities...) tussen overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, intermediairs en consumenten/burgers;
- Zoeken van brede maatschappelijke steun voor systeeminnovaties (participatieve beleidsontwikkeling, rol van onderwijs, opdoen van concrete ervaring en successen...);
- Creëren van ruimte voor experimenten met nieuwe technologie en voor het gebruik van nieuwe technologieën in niches (SERV, 2010, p 10).

Hierbij heeft de overheid een dubbele taak. Enerzijds is de overheid een zeer belangrijke actor in het geheel - naast andere maatschappelijke actoren zoals bedrijven, kennisinstellingen en het maatschappelijke middenveld - en dient ze als dusdanig bij te dragen aan het op gang brengen en

realiseren van dergelijke verandering in de maatschappij. Anderzijds dient de overheid ook de manier waarop ze zelf werkt fundamenteel te veranderen. Steeds meer groeit immers het besef dat voor het aanpakken van sommige mondiale en/of complexe problemen een andere manier van sturen nodig is. In het Engels wordt in deze context gesproken over 'governance versus government' (overheid).² Een correcte vertaling van de term 'governance' is er nog niet. Maar er kan over 'nieuwe vormen van sturen' gesproken worden. Er moet gezocht worden naar nieuwe methodes om onze maatschappij te sturen die verder gaan dan het traditionele overheidsoptreden.

De zoektocht naar wat deze nieuwe vormen kunnen inhouden en vooral de omzetting ervan in concrete gedragspraktijken binnen de overheid en van de overheid in ruimere maatschappelijke processen is nog volop bezig. Een recurrent element is de richting naar meer participatieve- en overlegprocessen. Overheden moeten streven naar zowel een intense samenwerking tussen overheden onderling als tussen overheden en de maatschappij. Dit leidt dan tot het overschrijden van de beleidsnetwerken die doorheen de tijd zijn ontstaan om niet-geïstitutionaliseerde belangen en burgers mee op te nemen in het proces. Het opzetten van een dergelijk beleid is een proces van lange adem waarin we vandaag nog maar de eerste stappen zetten. Het is evenwel duidelijk dat in het licht van de uitdagingen waarop eco-innovatie een antwoord tracht te bieden, een versnelling van beleidsinnovatie noodzakelijk is. Daarvoor is een omslag naar een grotere 'sense of urgency' op alle niveaus van beleidsprocessen (politiek en administratief-bureaucratisch) een belangrijke basisvoorwaarde.

² Cradle to Cradle Network, 2011, Perspective Study: Governance for C2C, Interreg IVc

3. BELEID VOOR GROENE GROEI

3.1. EUROPEES BELEIDSKADER VOOR ECO-INNOVATIE

Op 15 december 2011 publiceerde de Europese Commissie het al langer verwachte Actieplan inzake Eco-Innovatie (Eco-AP). Eco-AP vormt een onderdeel van het vlaggenschip Innovatie-Unie maar draagt bij aan meerdere vlaggenschipinitiatieven onder de Europa2020 strategie, waaronder die voor het Industriebeleid.

De Commissie voorziet initiatieven op zeven gebieden:

1. Milieubeleid en milieuvoorschriften ter bevordering van eco-innovatie;
2. Demonstratieprojecten en partnerschappen voor eco-innovatie;
3. Normen en prestatiedoelen voor belangrijke goederen, processen en diensten om hun ecologische voetafdruk te verkleinen;
4. Diensten ter financiering en ondersteuning van kmo's;
5. Internationale samenwerking;
6. Nieuwe vaardigheden en banen;
7. Europese Innovatiepartnerschappen.

Voorts vraagt de Commissie van alle betrokkenen inspanningen bij de bewustmaking van het grotere publiek van de voordelen van eco-innovatie.

Wat governance betreft, voorziet de Commissie netwerkactiviteiten, een multistakeholder-stuurgroep, een specifieke werkgroep op hoog niveau voor informatie-uitwisseling en het ETAP-stakeholderforum voor beleidsaanbevelingen.

Eco-AP bevat acties gericht op de vraag- en aanbodzijde, op onderzoek en industrie en op beleid en financiële instrumenten. De implementatie zal worden ondersteund door de partnerschapsaanpak. Het is duidelijk dat alle acties die in Vlaanderen worden ondernomen, optimaal moeten worden afgestemd op dit Europese actieplan. Daarom volgt hieronder wat meer uitleg over de zeven verschillende actielijnen.

3.1.1. Milieubeleid en milieuvoorschriften ter bevordering van eco-innovatie

EU-milieuwetgeving is traditioneel één van de belangrijkste stimulansen voor eco-innovatie en de ontwikkeling van een sterke Europese industrie. Een voorbeeld van dergelijke wetgeving is REACH.

Zoals voorzien in Innovatie-Unie, zal de Commissie het regelgevende kader op het gebied van milieu screenen. In de toekomst zou meer aandacht moeten gaan naar het potentieel van

innovatie voor het verbeteren van het milieu, de hinderpalen voor innovatie, de noodzaak om de opkomst te faciliteren van commercieel leefbare nieuwe producten en praktijken en de noodzaak om de opname van eco-innovatie te versnellen in alle beleidsgebieden.

De Commissie voorziet volgende mijlpalen:

- In 2012, de ontwikkeling van een methodologie gericht op het beoordelen van mogelijke hinderpalen, stimulansen en impact van milieuwetgeving, beleid en regelgevingsinitiatieven inzake eco-innovatie en op het optimaliseren van de marktverspreiding van eco-innovatie,
- Integratie van eco-innovatiedoelstellingen bij de herziening van het huidige waterbeleid,
- Het potentieel van eco-innovatie centraal stellen in de herziening van infrastructuurnormen,
- Aandacht voor eco-design, einde-afvalcriteria en minimumnormen voor afvalbehandeling bij de ontwikkeling van uitvoeringsmaatregelen onder de Kaderrichtlijn Afvalstoffen.

3.1.2. Demonstratieprojecten en partnerschappen voor eco-innovatie

Er bestaat nog een flinke kloof tussen de beschikbaarheid van technologie en de commercialisering in verhandelbare producten. Voorbeelden zijn innovatieve technologieën van afvalwaterbehandeling en waterzuivering. Het eindrapport van de 'Groep op Hoog Niveau inzake sleuteltechnologieën' (Key Enabling Technologies of KETs) onderstreepte ter zake het belang van financieringsmogelijkheden voor productontwikkeling en demonstratieactiviteiten.

Vanaf 2012 zal de Commissie doelgerichte demonstratieprojecten inzake eco-innovatie en ad-hocpartnerschappen steunen die innoverende technologieën uitvoeren welke ondanks hun hoog milieu- en handelspotentieel hun weg naar de markt nog niet hebben gevonden.

De Commissie schuift volgende mijlpalen naar voren:

- Selectie van demonstratieprojecten tegen eind 2012 als onderdeel van de laatste oproepen onder 7KP OTO,
- Selectie van technologische en maatschappelijke demonstratieprojecten vanaf 2014 die gesteund en uitgevoerd zouden kunnen worden onder Horizon 2020.

3.1.3. Normen en prestatiedoelen voor belangrijke goederen, processen en diensten om hun ecologische voetafdruk te verkleinen

Normen en prestatiedoelen bleken in het verleden reeds een krachtig instrument. Ook labellingsinstrumenten zijn hier een krachtige aanvulling op. Denken we maar aan de energielabelling van huishoudtoestellen.

Als mijlpaal schuift de Commissie het opzetten (in samenwerking met de lidstaten en internationale normalisatie-instellingen) van een interactief proces naar voren om gebieden te identificeren en prioriteren waar de ontwikkeling van standaarden en prestatiedoelen het grootste potentieel hebben als stimulans voor eco-innovatie. Volgende gebieden zijn kanshebber:

- Controle ter plaatse van afvalkarakterisering,
- opvangsysteemleidingen voor drinkwater en rioolwater,
- Afvalverwerkingsactiviteiten,
- Duurzame bouwmaterialen en isolatie van gebouwen ter ondersteuning van de uitvoering van de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen.

3.1.4. Diensten ter financiering en ondersteuning van kmo's

Toegang tot financiering is specifiek een probleem voor kleine bedrijven die aan eco-innovatie doen en voor wie het commerciële risico als groter wordt ervaren. Binnen het 'Environmental Technologies Action Plan' (ETAP) en ander EU-beleid, zoals het Cohesiebeleid, werden reeds stappen ondernomen om financiering voor eco-innovatie te mobiliseren. Deze inspanningen zullen worden voortgezet, in het bijzonder via de onderdelen 'maatschappelijke uitdagingen' en 'industriële leiderschap' van Horizon 2020. De Commissie overweegt om financiering voor eco-innovatie te oormerken.

De Commissie ziet volgende mijlpalen onder het huidige MFK:

- Samen met EEN (Enterprise Europe Network) de activiteiten van 'milieu-assistenten voor kmo's' uitbreiden,
- In 2012 een Europees netwerk van financiers en investeerders oprichten,
- Eco-innovatieve bedrijven betere toegang verlenen tot derde markten via EEN, Europese technologiecentra buiten Europa en de EU-delegaties,
- Ontwikkelen van initiatieven om het vertrouwen te verhogen in nieuwe milieutechnologieën en eco-innovatieve oplossingen die worden geïntroduceerd in de EU en in mondiale markten op basis van de resultaten van een experimenteel en vrijwillig pilootprogramma inzake controle van milieutechnologieën ('environmental technology verification' of ETV).

Vanaf 2014 ziet de Commissie volgende mijlpalen:

- Samen met de lidstaten en regio's eco-innovatie integreren in de 2014-2020 operationele programma's van het Cohesiebeleid, in het bijzonder via de regionale innovatiestrategieën voor 'smart specialisation',
- Twee innovatieve financiële instrumenten ontwikkelen: een lening- en waarborgdienst voor de EU en een aandeleninstrument voor O&I,

- Ontwikkelen van technische bijstandsregelingen om kmo's en de financiële sector bij te staan in het ontwerpen van betaalbare projecten, de beoordeling van aanvaardbaarheid voor banken en de uitvoering van projecten met behulp van risicofinanciering,
- Versterken van de rol van eco-innovatie in Horizon 2020 en onder meer eco-innoverende kmo's bijstaan in de aanloop naar marktpenetratie.

3.1.5. Internationale samenwerking

De Commissie verwijst hier naar haar mededeling rond Rio+20 en “Een strategisch Europees kader voor internationale samenwerking op het gebied van wetenschap en technologie”. De Commissie verwijst ook naar de oprichting van SFIC (Strategic Forum for International Science and Technology Cooperation).

De Commissie zal gepaste initiatieven nemen om:

- Binnen bilaterale en regionale dialogen benchmarking te bevorderen, alsook de harmonisatie van normen en vereisten voor milieugoederen en –diensten en voor de milieuprestaties van producten;
- In bilaterale en multilaterale beleidsdialogen alsook in handelsoverleg en –overeenkomsten uitwisseling van beleid inzake eco-innovatie te bevorderen, met inbegrip van liberalisering van de handel in eco-innovatieve goederen en diensten, investeringsbescherming en IPR-bescherming;
- In de samenwerking met buurlanden milieutechnologieën en eco-innovatie op te nemen;
- Samen te werken met het VN Milieuprogramma en de Organisatie van de VN voor Industriële Ontwikkeling.

Volgende mijlpalen worden door de Commissie geïdentificeerd:

- In 2012 een reeks beleidsinstrumenten ontwikkelen voor technologietransfer;
- Binnen Rio+20 meewerken aan het ontwikkelen van een kader voor de integratie van eco-innovatie in de internationale dialoog over duurzaamheid en de resultaten van de Rio+20 Top in 2020.

3.1.6. Nieuwe vaardigheden en banen

De Commissie zal een Europese Sectorraad over vaardigheden voor groen en groenere banen instellen om de informatie-uitwisseling te vergemakkelijken tussen lidstaten inzake vaardigheidsprofielen, opleidingsprogramma's...

Als mijlpaal schuift de Commissie de vaststelling van het programma “EU Skills Panorama” naar voren.

3.1.7. Europese Innovatiepartnerschappen (EIP)

De Commissie ziet vooral mogelijkheden binnen het EIPs Grondstoffen, Duurzame Landbouw en Water.

Als mijlpalen schuift de Commissie naar voren:

- Mogelijke acties inzake private en openbare aanbestedingen ter promotie van eco-innovatie,
- Andere mogelijke beloftevolle gebieden betreffen biogas van bio-afval, duurzame chemie en eco-systeemdiensten.

3.2. METHODIEK VOOR BELEIDSVORMING

De OESO benadrukt dat beleidsvorming altijd een welbepaald, iteratief proces zou moeten volgen, namelijk 'evidence-based policy-making' (EBPM). In Vlaanderen is de laatste jaren geïnvesteerd in de uitbouw van EBPM, maar het instrumentarium wordt nog niet systematisch toegepast. Het EBPM-proces bestaat uit de volgende stappen:

- Beleidsdoelstellingen moeten empirisch onderbouwd worden door een evaluatie van 'business-as-usual' (BAU) trendprojecties, zodat niet alleen de huidige uitdagingen, maar ook de verwachte uitdagingen in beeld kunnen gebracht worden.
- Deze BAU-evaluatie vormt de basis voor het ontwikkelen van een langetermijnvisie en de bijhorende tussentijdse doelstellingen. Hierbij is het nodig een draagvlak te creëren op het hoogste niveau en in de breedte door de dialoog met de voornaamste 'stakeholders' binnen en buiten de overheid aan te gaan.
- De langetermijnvisie moet onderbouwd zijn door gedegen geïntegreerde maatschappelijke kosten-batenanalyse.
- Eens de doelstellingen duidelijk zijn, is het zaak om te bepalen welke beleidsopties het meest kosteffectief zijn (m.a.w. hoe het doel tegen de laagste kost kan verwezenlijkt worden).
- Het geïmplementeerde beleid moet op regelmatige wijze gemonitord worden, zodat kan geëvalueerd worden in welke mate de doelstellingen worden bereikt.³ Daarom dient beleid robuust te zijn in haar doelstellingen maar flexibel in de keuze van haar instrumenten.

³ Deze monitoring mag niet enkel binnen de overheid gebeuren. In Vlaanderen kunnen bv. ook de steunpunten hier een rol spelen, zeker in het verder ontwikkelen van het kader van monitoren. Er is immers niet enkel nood aan data, maar vooral aan (interpretatie)kaders.

AANBEVELING

De competentie in de overheid om beleid te vormen op basis van data en onderzoeksresultaten moet verder worden vergroot. Zo kan de beleidsvorming in Vlaanderen nauwer aansluiten bij internationale 'good practice'.

Dit kan bijvoorbeeld door beleidsmakers en hun adviseurs op te leiden in de methodiek van 'evidence-based policy-making' (EBPM). Ook is meer aandacht nodig voor benchmarking en het leren van internationale good practices.⁴

3.3. BELEIDSINSTRUMENTEN

Er bestaat inmiddels voldoende theoretisch en empirisch beleidsonderzoek dat aangeeft op welke wijze de overheid best (met andere woorden: zodat het meeste resultaat wordt bereikt tegen de laagst mogelijke kost) groene groei kan stimuleren. Denken we maar aan recente beleidsanalyses van de OESO en de VN in dit verband (o.a. OESO 2011, Towards green growth, UNEP 2011, Towards a green economy).

Deze beleidsinstrumenten zullen echter pas optimaal werken als de overheid ook haar eigen manier van functioneren fundamenteel verandert. De volgende sectie gaat dieper in op deze nood aan systeeminnovatie binnen de Vlaamse overheid.

⁴ Zo wordt in het VK EBPM meer routinematig toegepast en bestaat in Nederland een opleiding voor beleidsmakers, namelijk Master of Evidence Based Policy and Evaluation (MEPE) <http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Faculteiten/FHS/TIERTeachersAcademy/MasterOfEvidenceBasedPolicyAndEvaluationMEPE.htm>

4. BELEIDSAANBEVELINGEN: CLUSTER 1 – HORIZONTAAL

4.1. NOOD AAN SYSTEEMINNOVATIE IN DE VLAAMSE OVERHEID

Als de iRG al haar aanbevelingen in één centrale krachtlijn zou moeten samenvatten, dan komt het hierop neer:

KERNAANBEVELING

De iRG pleit voor een systeeminnovatie van het Vlaamse beleid. Dit is een noodzakelijke voorwaarde voor de transitie naar groene groei en eco-innovatie in Vlaanderen.

Meer bepaald pleit de iRG voor de volgende fundamentele veranderingen in het functioneren van de Vlaamse overheid:

- Eco-innovatie moet gekaderd worden in een Vlaamse langetermijnvisie (zie 'Legislatuuroverschrijdend werken');
- Hierbij mag de overheid zich niet laten verleiden tot silodenken (zie 'Beleidsdomeinoverschrijdend werken');
- Visie veronderstelt keuzes maken. Dit gebeurt momenteel niet of onvoldoende (zie 'Keuzes maken');
- Een langetermijnvisie impliceert dat er robuuste doelstellingen bestaan, maar dat flexibiliteit wordt behouden omtrent hoe deze te bereiken (zie 'Durven bijsturen en afschaffen');
- Vermits de transformatie naar eco-innovatie systemisch is, is transitiedenken vereist (zie 'Durven risico's nemen en leren uit falen').

Deze kernaanbeveling ligt in lijn met de centrale krachtlijn in het recente SERV-advies "Groene transformatieprocessen in de Vlaamse economie" (2011). Dit advies baseert zich op een terreinverkenning, waaruit blijkt dat de Vlaamse economie bezig is met transformatieprocessen op ecologisch vlak. Actoren worden echter geconfronteerd met drempels en obstakels die deze transformatie bemoeilijken. Cruciaal hierbij is de vaststelling dat de meeste drempels m.b.t. de vergroening van de Vlaamse economie te maken hebben met lacunes in het flankerend beleid van de overheid. De centrale krachtlijn in het SERV-advies is dan ook dat *"een efficiënt flankerend beleid, aangestuurd door een doelmatige overheid, een absolute must is om de Vlaamse economie te transformeren naar een groene economie."* (SERV, 2011, p. 5)

De iRG sluit zich aan bij de vaststelling dat veel belangrijke drempels voor eco-innovatie in het beleid liggen en **vraagt de Vlaamse overheid** dan ook met aandrang **dit advies opnieuw ter hand te nemen** (samen met een aantal andere adviezen over het onderwerp die dezelfde boodschap meegeven).

4.2. LANGETERMIJNVISIE EN LEGISLATUUROVERSCHRIJDEND WERKEN

Legislatuuroverschrijdend werken in ruime zin houdt in dat de overheid zich een attitude eigen maakt, zodat ze bij alles wat ze doet rekening houdt met de effecten daarvan op de lange termijn. Denk maar bijvoorbeeld aan het invoeren van concepten als 'life cycle cost' bij de aankoop of constructie van gebouwen.

Daarnaast moet beleid gericht op groene groei continuïteit kunnen verzekeren op langere termijn (en over legislaturen heen). Er is dus nood aan een **langetermijnvisie** met voldoende draagvlak, waarvan de overheid eigenaarschap opneemt en waarin eco-innovatie – net als groene groei en duurzaamheid – wordt gekaderd, en dit om verscheidene redenen.

De maatschappelijke actoren (in eerste instantie investeerders en producenten, maar ook consumenten) hebben behoefte aan een stabiel, rechtszeker en doelgericht regelgevend kader. Voorspelbaarheid in beleid en regelgeving laat investeerders en producenten toe op langere termijn te plannen: *“Stabiliteit en vooral voorspelbaarheid van het beleidsinstrumentarium op voldoende lange termijn zijn zeer belangrijk voor investeringen in het kader van vergroeningsprocessen. De vereiste stabiliteit wordt door de huidige beleidspraktijk en met de huidige instrumenten (bv. het ondersteuningsbeleid voor hernieuwbare energie) onvoldoende gerealiseerd. Finaal onderlijnt de vraag naar stabiliteit en voorspelbaarheid vooral het belang van goed voorbereide, onderbouwde, overlegde en gedragen beleidskeuzes en regelgeving, zodat reparatiewetgeving zoveel als mogelijk wordt vermeden.”* (SERV, 2011 p 9)

Als het gaat om eco-innovatie en groene groei is er nog een andere reden waarom een langetermijnperspectief moet gehanteerd worden. Dit is omdat veel milieueffecten pas op langere termijn zichtbaar worden. Enkel in een voldoende lange beleidshorizon kunnen dergelijke effecten in rekening worden gebracht (OESO, “Towards green growth”, 2011).

AANBEVELING

De iRG pleit ervoor om de Vlaamse beleidskeuzes te expliciteren in een strategische langetermijnvisie. Hierbij is het essentieel dat aan deze langetermijnvisie duidelijke doelstellingen en budgetten worden gekoppeld. Een visie zonder doelstellingen en bijhorende financiering dreigt immers dode letter te blijven.

4.3. GEÏNTEGREERDE VISIE EN BELEIDSDOMEINOVERSCHRIJDEND WERKEN

Eco-innovatie is op alle beleidsdomeinen van toepassing. Denken we maar aan de raakvlakken tussen mobiliteit en energie, materialen en energie... Enkele voorbeelden: Biomassa kan gebruikt worden als grondstof voor de voedings-, de agro- en de houtverwerkende industrie, maar ook als

groene brandstof of als groene grondstof voor de chemische sector. Het gebruik van gerecycleerde materialen levert sterke voordelen op wat betreft energiegebruik. En het efficiënt omgaan met materialen impliceert dat minder materiaal moet getransporteerd en behandeld worden, wat dan weer energiebesparend werkt.

Effectief beleid veronderstelt dan ook een geïntegreerde aanpak over beleidsdomeinen heen. Op dit gebied worstelt Vlaanderen met dezelfde problemen als vele OESO regio's/landen, waar nog veel beleid in silo's tot stand komt. *“Vergroening van de economie is een bewuste strategische keuze. Dergelijke keuze moet geschraagd worden door een strategische visie, kaderend binnen het Pact 2020. Belangrijke elementen van concretisering zijn hierbij: de beleids- en planningsprocessen, de geïntegreerde aanpak over de beleidsdomeinen heen, de (financierings)instrumenten, de betrokkenheid van stakeholders, de gewenste systeeminnovaties, de prioritaire milieu- en energietechnologieën, een tijdspad met inzet van instrumenten en middelen. In diverse beleidsinitiatieven (bv. Witboek Nieuw Industrieel Beleid, Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling, Conceptnota Innovatiecentrum Vlaanderen, Procesnota Ruimtelijke Economie) vindt men wel aanzetten daartoe maar een samenhangende coherente visie met bijhorend actieplan ontbreekt vooralsnog. Het beleid is momenteel te zeer versnipperd waardoor het beleidsvraagstuk van de vergroening gefragmenteerd wordt aangepakt.”* (SERV, 2011 p 14)

De iRG wil deze problematiek van verkokering en silodenken in de Vlaamse beleidsvorming nog scherper stellen door te verwijzen naar haar eigen context. **Zo lopen momenteel in verscheidene beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid een aantal gelijkaardige/gerelateerde adviesvragen aan de administratie omtrent groene groei/groene economie en eco-innovatie.** Meer bepaald gaat het (1) in EWI om een analyse van internationale best practices met betrekking tot groene economie (waarbij de analyse tot de economische component wordt beperkt), (2) in LNE om een analyse van en visievorming over het begrip groene economie en implementatie in Vlaanderen, en (3) in de iRG Eco-innovatie om een vraag naar een strategische innovatieagenda in het kader van Eco-innovatie.

Dit is een pijnlijk voorbeeld van de verkokering in het Vlaamse beleid en druist in tegen de geest van beleidsdomeinoverschrijdend werken. Op deze manier zal de Vlaamse overheid niet slagen in haar opzet van duurzame, inclusieve en groene groei.

Voor alle duidelijkheid: Dit pleidooi van de iRG Eco-innovatie voor meer samenwerking over de organisatiegrenzen heen mag niet worden geïnterpreteerd als een verbod op meer dan één initiatief per onderwerp/problematiek. Waar het om gaat is dat verschillende initiatieven afdoende op elkaar afgestemd moeten worden.

Radicale veranderingen zijn nodig in de organisatie van de Vlaamse overheid als zij echt op een gecoördineerde manier wil werken. Als het de beleidsmakers menens is met de

vergroening van de Vlaamse economie, dan moeten zij zorgen voor de juiste governance om dit mogelijk te maken.

Een eerste aanzet tot het opzetten van een aangepaste governance structuur werd gegeven in de conceptnota 'Versterken en Verdiepen van ViA' van 8 juli 2011. Daarin identificeert de Vlaamse regering 13 Grote Maatschappelijke Uitdagingen (GMU) binnen Vlaanderen in Actie. Deze GMU's worden uitgewerkt via de transitiemethode. Dit betekent dat de Vlaamse overheid voor die thema's over de grenzen van de beleidsdomeinen heen zal samenwerken en in partnerschap met industrie, kennisinstellingen en het middenveld. Verdere stappen moeten echter genomen worden.

AANBEVELING

De iRG stelt met aandrang dat de **Vlaamse overheid één gemeenschappelijke visie moet ontwikkelen op groene groei, waar eco-innovatie deel van uitmaakt**. Met andere woorden: de Vlaamse overheid moet **afstappen van het silodenken, dat momenteel resulteert in een veelheid aan visies**.

Vermits eco-innovatie een systemische aanpak vereist, betekent dit dat er nood is aan:

- **overlegstructuren op het hoogste beleidsniveau, en**
- **coördinatie tussen verschillende beleidsdomeinen en –niveaus.**

Voor alle duidelijkheid: de iRG stelt hier niet dat er geen taak- en bevoegdheidsverdeling nodig is binnen het beleid, maar wel dat er nieuwe beleidsdomeinoverschrijdende focussen moeten komen, waarop de verschillende beleidsdiensten nauw samenwerken, ieder vanuit hun expertise. Het gaat over het invoeren van coördinatie en overleg, zodat synergieën kunnen gerealiseerd worden op systeemniveau.

Deze coördinatie zal enkel succesvol zijn als ze politiek op het hoogste niveau wordt opgenomen. De iRG beschouwt dit dan ook als de natuurlijke rol van de Minister-President. Bovendien kan de Minister-President deze coördinerende rol niet naar behoren uitvoeren zolang hij/zij daarnaast ook eigen bevoegdheden heeft. De iRG gebruikt hierbij de analogie van een bedrijfsleider of managing director (MD): deze zorgt ook voor de afstemming en coördinatie van de divisies/afdelingen binnen het bedrijf. Deze coördinerende rol als MD wordt bemoeilijkt als hij/zij daarnaast ook verantwoordelijk is voor zijn/haar eigen divisie/departement.

Coördinatie in Nederland

De Minister-President van Nederland is de voorzitter van de ministerraad en geeft leiding aan het Ministerie van Algemene Zaken. Hij/zij heeft verder geen andere “eigen” bevoegdheden. In het instellingsbesluit van dit ministerie uit 1947 is aangegeven dat het Ministerie van Algemene Zaken zorg draagt voor de “zaken betreffende het algemeen Regeringsbeleid van het Koninkrijk, voor zover deze zorg niet bepaaldelijk wordt behartigd door een der andere departementen van algemeen bestuur”. (Bron: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/az>)

AANBEVELING

Om effectieve coördinatie mogelijk te maken, moet deze politiek op het hoogste niveau opgenomen worden. De iRG pleit dan ook met aandrang dat de Minister-President de rol van coördinator van de individuele beleidsdomeinen wordt toegewezen. Om deze rol de nodige prioriteit te geven en eventuele belangenconflicten te vermijden pleit de iRG er tevens voor dat de Minister-President hiernaast geen bevoegdheid heeft over afzonderlijke beleidsdomeinen.

Waar de Minister-President verantwoordelijk is voor de coördinatie op politiek niveau, dient deze coördinatie zich ook in de administratieve organisatie van de Vlaamse overheid te weerspiegelen. Deze coördinatie op administratief niveau kan worden opgenomen door zogenaamde ‘procesmanagers’.. Vermits het personeel van de DAR (Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid) valt onder de bevoegdheid van de Minister-President lijkt het de leden van de iRG Eco-innovatie aangewezen dat zij deze rol van procesmanager opnemen. Afstemming met de transitie managers die aangeduid zijn door de Vlaamse Regering voor het uitbouwen van de 13 Grote Maatschappelijke Uitdagingen binnen ViA is daarbij belangrijk.

AANBEVELING

De iRG pleit met aandrang voor het **aanstellen van procesmanagers in de Vlaamse overheid, die verantwoordelijk zijn voor de coördinatie tussen verschillende beleidsdomeinen**, om zo latente synergieën te verwezenlijken.

De iRG vraagt hierbij niet om extra middelen, wél om het meer doelmatig aanwenden van bestaande middelen. Net zoals politieke coördinatie een natuurlijke rol is voor de Minister-President, is coördinatie op administratief niveau de natuurlijke bevoegdheid van de Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid (DAR).

4.4. 'SMART SPECIALISATION' EN KEUZES MAKEN

4.4.1. Vlaanderen moet zich specialiseren...

Een **visionair transitiebeleid vereist strategische keuzes. Vlaanderen is een kleine regio en moet investeren in die domeinen waar reeds sterktes zijn uitgebouwd** en waar het de troeven in handen heeft om een internationaal competitieve positie op te eisen. Beslissingscriteria hierbij zijn onder meer: de aanwezigheid van competenties, kritische massa, ambities, Europese of andere hefboomwerking, enz. Maar we mogen ook het belang van lokale absorptiecapaciteit niet vergeten. Gezien middelen schaars zijn, is het niet aangewezen voor Vlaanderen om zich enkel te specialiseren in niches waar wel kennis is opgebouwd, maar waar er geen opportuniteiten zijn om deze ook lokaal te valoriseren. Dit wil natuurlijk niet zeggen dat alle valorisatie in Vlaanderen zou moeten gebeuren – in een geglobaliseerde open economie is dit geen realistische vereiste – maar wel dat er op zijn minst sprake is van gedeeltelijke valorisatie binnen Vlaanderen.

De iRG pleit dus voor het verder uitbouwen van bestaande sterktes, conform het Europese principe van **'smart specialisation'**, zodat Vlaanderen zich op bepaalde niches toelegt en dit in een comparatief internationaal perspectief. Deze niches mogen we niet te ruim definiëren. Zo is het niet realistisch te verwachten dat een volledige waardeketen zich in Vlaanderen zou bevinden, maar volstaat het dat Vlaanderen een sterkte heeft uitgebouwd bijvoorbeeld in de toelevering. Ook dit is conform de 'smart specialisation'-benadering. Een **grondige onderbouwing van de gemaakte keuzes – waarbij duidelijk is wat wel en wat niet van overheidswege ondersteund moet worden**, is noodzakelijk. Hiervoor bestaat reeds heel wat materiaal, zoals bijvoorbeeld de VRWI-clusters waar een aantal prioriteiten voor Vlaanderen worden aangereikt (zie box).

Smart Specialisation en VRWI-Clusters <http://www.vrwi.be/publicaties/clusterbrochure>

De VRWI was voortrekker bij de opstart van technologische verkenningen in Vlaanderen en bracht in 2006 in samenspraak met een 200-tal wetenschappers en bedrijfsleiders de Vlaamse regionale troeven in kaart. Zes prioriteiten/clusters werden opgesteld voor technologie en innovatie in Vlaanderen: logistech, i-healthtech, meditech, nanotech, sociotech en ecotech.

In het voorjaar van 2012 startte de VRWI een update van deze studie, ditmaal een gecombineerde maatschappelijke en technologische verkenning. De resultaten worden verwacht midden 2013.

AANBEVELING

Middelen zijn schaars en Vlaanderen moet slim specialiseren.

Sterktes ontstaan bottom-up; het is de taak van de overheid om deze te inventariseren en in samenspraak met de stakeholders keuzes vast te leggen. De overheid moet deze prioriteiten consequent doortrekken bij het hanteren van haar instrumentarium.

Deze keuzes dienen **onderbouwd** te zijn en gedurende een **voldoende termijn** gehanteerd te worden, zodat duidelijkheid wordt geboden aan investeerders en andere partijen. **Ook binnen Vlaanderen is nood aan specialisatie.**

4.4.2. ...Om zich internationaal te positioneren

Waar we niet mogen verwachten om een volledige waardeketen binnen Vlaanderen uit te bouwen – tenzij in zeer gespecialiseerde niches – is er echter wel nood aan het behoud en/of de creatie van volledige waardeketens in Europa. Hiervoor is samenwerking tussen landen en regio's in Europa vereist. Om dergelijke waardeketens te faciliteren in Europa stelt de High Level Expert Group rond Key Enabling Technologies (KETs) o.a. voor om 'value chain correctness' te introduceren als positief selectiecriteria voor publieke projectfinanciering en om bestaande instrumenten te evalueren op hun 'value chain fitness' (HLG KET 2011).

AANBEVELING

Vanuit de eigen sterktes dient Vlaanderen maximaal in te spelen op initiatieven die werken aan het behouden en/of creëren van volledige waardeketens in Europa.

In een open globale economie biedt dergelijke aanpak meer kansen voor het valoriseren van onze kennis en sterktes.

Tevens suggereert de iRG mechanismes in te bouwen die de **samenwerking tussen de verschillende actoren – binnen en buiten Vlaanderen – stimuleren**, analoog aan het Europese FP7 'Cooperation'-programma. Fragmentering en/of onderlinge competitie tussen de (academische) competenties binnen Vlaanderen kan immers nadelige gevolgen hebben. In dit opzicht dringt zich ook een rationalisering of sanering op van parallelle en niet-complementaire platformen en overlegorganen.

AANBEVELING

Er is nood aan een tweesporenbeleid. Enerzijds dient Vlaanderen sterker in te zetten op (internationale) samenwerking om de innovatiecapaciteit op te drijven en een verhoogde deelname aan Europese programma's te bewerkstelligen.

Anderzijds moeten we er binnen Vlaanderen zorg voor dragen dat kmo's voldoende worden meegenomen in de 'slipstream' van de grotere spelers.

Initiatieven zoals FISCH (Flanders Innovation Hub for Sustainable Chemistry)⁵ op het vlak van duurzame chemie en SIM (Strategic Initiative Materials)⁶ op het vlak van materiaalindustrie moeten hier een rol spelen. Het hanteren van een KPI (Key Performance Indicator) in verband met het aantal kmo's dat wordt betrokken in projecten (zoals in de beheersovereenkomst van SIM gebeurt) is een goed middel en verdient navolging. Voorwaarde is wel dat deze KPI een voldoende hoge weging krijgt bij de evaluatie.

4.5. DURVEN BIJSTUREN EN AFSCHAFFEN

AANBEVELING

De iRG pleit voor een robuuste beleidsvisie met duidelijke prioriteiten, maar flexibiliteit in de gehanteerde middelen om die doelen te bereiken.

Naarmate nieuwe informatie beschikbaar wordt over de mate waarin de tussentijdse streefdoelen worden bereikt en welke good practices in het buitenland worden gebruikt, moet de Vlaamse overheid durven bijsturen. Effectief beleid veronderstelt het durven afschaffen van reglementering, instrumenten en/of instanties, wanneer een veranderde context daarom vraagt.

Het bijsturen van het beleidsinstrumentarium is in Vlaanderen vaak problematisch. Waar Vlaamse politici meester zijn in het in leven roepen van nieuwe instanties, instrumenten en reglementering, blijken ze veel minder bereid om deze aan regelmatige monitoring te onderwerpen en waar nodig af te schaffen. Zo is het een expliciete opdracht van Europa om milieuschadelijke subsidies op te lijsten tegen 2013. Toch blijkt dit politiek heel gevoelig te liggen in Vlaanderen, en bestaat de indruk dat bepaalde belangengroepen proportioneel veel impact hebben op de beleidsvorming.

Ook de SERV wijst erop *“dat de Vlaamse overheid enerzijds reeds inspanningen heeft geleverd om de instrumenten te stroomlijnen, maar dat ze anderzijds nieuwe instrumenten blijft creëren om vaak gelijkaardige doelstellingen te realiseren. Het resultaat is een complex geheel van instrumenten waarin de ondernemer verloren loopt en waardoor de steunregelingen ongekend blijven. Er zijn niet alleen veel regelingen, maar de regelingen zelf worden ook als ingewikkeld ervaren.”*

⁵ <http://www.fi-sch.be>

⁶ <http://www.sim-flanders.be/>

En er is nog geen sprake van verbetering op dit vlak. Zo wijst Soete (2012) erop dat het innovatielandschap vandaag heel gefragmenteerd overkomt en dat gebrek aan transparantie en onvoldoende bekendheid bij de gebruikers aanvragen en deelname ontmoedigt.

4.6. TRANSITIEDENKEN OF DURVEN RISICO'S NEMEN EN LEREN UIT FALEN

Inzetten op groene groei en eco-innovatie impliceert denken op lange termijn, een termijn waarbinnen we wel prognoses kunnen maken, maar de onzekerheid op deze prognoses groot is. Dit impliceert dat de **overheid moet beslissingen nemen in een context van onzekerheid**, gezien niet alle implicaties op voorhand kunnen overzien worden. Deze onzekerheid mag de Vlaamse overheid niet verlammen. **Geen beslissingen nemen heeft immers ook gevolgen.**

Dit wil niet zeggen dat de overheid niet de taak heeft zich zo goed mogelijk te informeren. De Vlaamse overheid dient dan ook **maximaal gebruik te maken van de informatie die wél beschikbaar is en zo de mate van onzekerheid te verminderen.**

Transitiemethodologie in Vlaanderen

Plan C <http://www.plan-c.eu/>

Plan C is het Vlaams transitienetwerk voor duurzaam materiaalbeheer. De leden komen uit alle geledingen van de maatschappij: bedrijven, consumenten, overheid, wetenschappers, belangenverenigingen, sectorfederaties ...

Plan C heeft de voorbije jaren aangetoond dat het vanuit een degelijke langetermijnvisie mogelijk is om diverse actoren samen te brengen rond nieuwe thema's en projecten. Deze hebben bijvoorbeeld als inspiratie gediend voor de pijler 'Chemical Leasing' binnen FISCH (Flanders Innovation hub for Sustainable Chemistry), of van ELFM (Enhanced LandFill Mining consortium), waarbij zowel kennisactoren, bedrijven, ngo's en overheid samen zoeken naar nieuwe alternatieven voor grondstoffenvoorziening.

Duurzaam Wonen en Bouwen (DUWOBO) <http://www.duwobo.be>

DUWOBO bestaat uit diverse stakeholders betrokken bij wonen en bouwen: banken en andere financiers, de woonproducenten, de overheid, ngo's, kenniscentra en onderzoeksinstituten, federaties en producentenorganisaties. Het platform heeft als doel een innovatietraject uit te stippelen op het vlak van duurzaam wonen en bouwen voor de komende 20 jaar.

Het samenbrengen van actoren moet helpen om een van de belangrijkste knelpunten voor duurzaam bouwen in Vlaanderen weg te werken, namelijk de versnippering van zowel kennis als van bevoegdheidsdomeinen.

5. BELEIDSAANBEVELINGEN: CLUSTER 2 – ONDERWIJS EN CIVIL SOCIETY

5.1. PROACTIEF COMPETENTIEBELEID MET AANDACHT VOOR VERGROENING

Het spreekt voor zich dat heel wat competenties die belangrijk zijn voor een ‘traditionele’ economie ook noodzakelijk zijn in een groene economie. Door de nood aan transitie naar een groene economie is er echter wel degelijk behoefte aan bijsturing en aanpassing van bestaande competenties en in sommige specifieke gevallen de ontwikkeling van nieuwe curricula voor gespecialiseerde groene competenties of functies.

In eerste instantie dient het **systeemdenken** bij iedereen ontwikkeld te worden. Of het nu is in onze hoedanigheid als consument of producent, werkgever of werknemer, we moeten allen leren “denken in samenhang” tussen op elkaar inwerkende technologische, institutionele, ruimtelijke en structurele veranderingen. Hier ligt een belangrijke uitdaging voor de overheid, het onderwijs en de middenveldorganisaties: niet alleen moeten zij systeemdenken bij de burger aanmoedigen en faciliteren, zij dienen ook zelf het goede voorbeeld te geven door af te stappen van silodenken.

Ook **generieke groene competenties**, zoals attitudes op vlak van zuinig energiegebruik moeten bij iedereen ontwikkeld worden.

Daarnaast evolueren we naar loopbanen die zijn opgebouwd uit elkaar opvolgende stukken die niet altijd in een voor de hand liggend verband met elkaar staan. Naast kennisopbouw moet het onderwijs dus werken aan **attitude**: zorgen dat mensen de regie nemen over hun eigen leven, zichzelf zien als micro-ondernemingen die klaar moeten zijn om nieuwe uitdagingen aan te gaan en tijdig in te spelen op nieuwe ontwikkelingen, **flexibiliteit** zien als een opportuniteit en niet als een bedreiging...

5.2. MEER AANDACHT VOOR ECO-INNOVATIE IN ONDERWIJS EN VORMING

Vanzelfsprekend heeft de eco-innovatiesector nood aan een instroom van vakspecialisten. Gezien de voortdurend veranderende context dient het dan wel te gaan om flexibele zelfsturende specialisten die in staat zijn zich te bekwamen in een bepaald domein, en tegelijkertijd voldoende alert blijven om zich te bekwamen in nieuwe domeinen (zie hiervoor ook de volgende sectie). Maar het is zeker even belangrijk dat het onderwijs zich toelegt op het afleveren van breed gevormde en geïnteresseerde generalisten, die open staan voor evoluties binnen andere domeinen, om zo de noodzakelijke transversale samenwerkingen te detecteren en coördineren.

Her en der in Europa ontstaan nieuwe masters die inspelen op deze nood, zoals bijvoorbeeld de master Management of Eco-innovation (Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines), MBA in Sustainable Development and Management (UWenen), Sustainable Development (Utrecht), Sustainability Science & Policy (Utrecht), Erasmus Mundus Master's Programme in Industrial Ecology... Dit voorbeeld dient in Vlaanderen gevolgd te worden.

AANBEVELING

Er is nood aan een **breder, innovatief vormingsconcept, waarbij studenten in algemeen vormende, humane richtingen worden bewustgemaakt van groene innovaties en concepten en zich deze kunnen eigen maken. Ook omgekeerd is binnen de exacte wetenschappen meer aandacht nodig voor de maatschappelijke implicaties van innovatie.** De huidige onderwijsstructuur staat een sectoroverschrijdende aanpak echter vaak in de weg. Denken we maar aan de publicatiedruk in het hoger onderwijs, die leidt tot toenemende specialisatie in niches, niet tot een integratieve aanpak.

Het is noodzakelijk om naar buitenlands voorbeeld '**nieuwe masters**' te ontwikkelen, die, meer dan nu, de studenten voorbereiden op een carrière in eco-innovatie.

Daarnaast moet **levenslang leren** verder gepromoot worden en voorzien worden in **continue bij- en herscholingsmogelijkheden** via avond-, weekend-, langeafstands- of andere onderwijsvormen voor mensen die al actief zijn in, of interesse hebben voor de sector.

De aandacht voor groene vraagstukken en duurzaamheid moet zo vroeg mogelijk en doorheen het volledige opleidingstraject gestimuleerd worden. De iRG denkt hierbij concreet aan:

- Het opnemen van eco-begrippen in het opleidingspakket van de verschillende onderwijsniveaus en vervatten in de eindtermen.
- Organiseren en stimuleren van privé initiatieven op het vlak van "eco-studiebeurzen" of "eco-studentenprijzen voor afstudeerwerken met een grote (potentiële) bijdrage aan eco-innovatie".
- Om het eco-denken zo vroeg mogelijk te ontwikkelen bij jongeren is ook de aandacht voor de ouders niet onbelangrijk. Alle initiatieven die hiertoe kunnen bijdragen dienen dan ook ten volle ondersteund te worden. In dit kader is ook een eco-accent in de opleiding in het 2^e en 3^e-kansonderwijs aan te bevelen.
- Andere initiatieven die grote impact hebben op het denkpatroon van jongeren dienen onderzocht te worden. We denken hierbij aan de media.

5.3. VERHOGEN INSTROOM IN TECHNISCHE RICHTINGEN

Vlaanderen streeft naar een vergroening van het industrieel weefsel. Dit impliceert meer groene jobs in de industrie en ngo's, de kennisinstellingen en de overheid. Er is m.a.w. heel wat potentieel in eco-innovatie om bijkomende banen te creëren. Vele jobs vereisen echter technische competenties. Degelijke technische profielen (ingenieurs en technici) zijn schaars op de markt en worden door vele sectoren gevraagd.

AANBEVELING

Het promoten van de toekomstperspectieven van technische opleidingen op alle niveaus – hoog en laag – is een conditio sine qua non om van Vlaanderen een toonaangevende regio binnen Europa te maken op het vlak van eco-innovatie.

Promoten toekomstperspectieven technische opleidingen

Umicore Solar Team www.solarteam.be

Zeventien studenten vormen de basis van het Umicore Solar Team. De leden van het team willen een breed publiek interesseren in techniek, wetenschap en innovatie, vanuit de overtuiging dat een essentieel onderdeel hiervan is om jongeren te motiveren een opleiding te volgen die hierop is toegespitst. Daarenboven wil men jongeren inspireren om te ondernemen en te innoveren in de kenniseconomie van morgen.

Het team heeft 15 maanden tijd voor het ontwerp en de bouw van een zonnwagen om deel te nemen aan de 2013 World Solar Challenge, het wereldkampioenschap voor zonnewagens. De teamleden zijn afkomstig van de afstudeerrichtingen elektromechanica en elektronica op Groep T – Internationale Hogeschool Leuven.

Duitsland

Via efficiënte promotieacties in reclamespots en populaire soapseries krijgt het Duitse doelpubliek de boodschap mee dat technische opleidingen tot interessante jobs en quasi-gegarandeerde werkzekerheid leiden. Tegelijk vormt het Duitse duale leersysteem in het technisch onderwijs van afwisselend werken en leren een voorbeeld voor Vlaanderen.

Dit voorbeeld werd recent overgenomen door Audi Brussel.

De iRG wenst hier ook uitdrukkelijk te verwijzen naar de aanbevelingen uit voorgaande VRWI-adviezen m.b.t. de structurele arbeidstekorten in de STEM-richtingen (Science, Technology, Engineering and Maths). Zo pleit de VRWI in advies 155 “Naar een integraal beleid voor wetenschappelijke en technische knelpuntrichtingen” voor een integrale, ambitieuze langetermijnaanpak van deze problematiek met het oog op het vergroten van het volume aan exacte en toegepaste wetenschappers en technici.

Naar aanleiding hiervan heeft de Vlaamse Regering begin 2012 het “Actieplan voor het Stimuleren van Loopbanen in Wiskunde, Exacte Wetenschappen en Techniek” goedgekeurd. De iRG hoopt dat de Vlaamse Regering zo snel mogelijk tot de oprichting van een onafhankelijk platform komt voor de uitrol van dit actieplan. De bevindingen van het recent afgeronde onderzoeksproject STEM in opdracht van de VRWI moeten mee vorm geven aan de concrete acties.

AANBEVELING

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.

Het oprichten van internationale scholen in Leuven en Gent is een stap in de goede richting. Meer proactief werkt de VDAB momenteel samen met ondermeer Portugal om ingenieurs in Vlaanderen tewerk te stellen. Deze werking dient uitgebreid te worden, net zoals mobiliteit van arbeid in Europa verhoogd dient te worden. Momenteel is nog geen sprake van een interne markt op dit gebied.

5.4. VERZEKEREN DOORSTROOM

Eenzijds raken vandaag specifieke functies zoals ingenieurs en technici (STEM-beroepen) niet ingevuld omdat het aanbod te beperkt is. Dit probleem zal de komende jaren nog toenemen door de snel groeiende vervangingsgraad omwille van de pensionering van de babyboomgeneratie. Anderzijds is er te weinig doorstroom van hoogopgeleide profielen (met name doctoraathouders en post-docs) naar de industrie en de maatschappij. Hoewel gemiddeld slechts 35% van de gedoctoreerden in de exacte, toegepaste en biomedische wetenschappen en gemiddeld 55% van de gedoctoreerden in de humane en sociale wetenschappen kan instromen in een academische carrière (*Careers of Doctorate Holders (OESO/UNESCO/Eurostat)*), blijven veel doctoraathouders te lang in post-doc- of andere statuten, wat een vlotte doorstroom naar de arbeidsmarkt bemoeilijkt. De gebrekkige doorstroom naar de industrie en de maatschappij kan tot gevolg hebben dat er een demotivering intreedt t.a.v. hogere opleidingen en kan anderzijds leiden tot inertie in het industrieel weefsel bij gebrek aan influx.

AANBEVELING

Bedrijfswereld, kennisinstellingen en overheid moeten het probleem van gebrek aan doorstroming samen aanpakken. Zij moeten hun gezamenlijke verantwoordelijkheid nemen, om ervoor te zorgen dat de investeringen in deze dure opleidingen een toegevoegde waarde realiseren voor de maatschappij.

Recent onderzoek van prof. Dirk Bracke, Universiteit Gent, op basis van de European Social Survey, toont aan dat er in Vlaanderen een gebrekkige afstemming is van de arbeidsmarkt op de groeiende instroom van hogeschoolden. Er moet meer aandacht gaan naar een opwaardering van de arbeidsmarkt en voor de ontwikkeling van hooggekwalificeerde jobs om tegemoet te komen aan de verwachtingen van de groeiende groep hogeschoolden.

5.5. SAMENWERKING EN MOBILITEIT TUSSEN INDUSTRIE EN NGO'S, KENNISINSTELLINGEN EN OVERHEID

Meer mobiliteit tussen sectoren/bedrijven en onderwijs is nodig. Op deze manier kan er gewerkt worden aan het up-to-date houden van opleidingen, de opwaardering van beroepen en sectoren, het updaten van competenties van leerkrachten en aan innovatie in (leer)processen en (les)methodieken. Creatieve oplossingen moeten bekeken worden om de mobiliteit tussen kennisinstellingen (onderzoek), de overheid (beleid) en de bedrijfswereld (implementatie) te verhogen. De iRG maakt een aantal suggesties:

- Waarom zou een prof in het hoger onderwijs zijn/haar 'sabbatical' niet maatschappelijk kunnen invullen door aan de slag te gaan in een bedrijf of een ngo? Momenteel wordt dit de facto afgeremd omdat academici voornamelijk worden geëvalueerd op basis van hun publicaties. Stimulerende maatregelen moeten overwogen worden, zodat tewerkstelling in een bedrijf, ngo of overheidsinstelling wordt beschouwd als een volwaardig equivalent hiervoor. Andere landen staan hier verder in.
- Stages vanuit de overheid naar de industrie en omgekeerd moeten aangemoedigd worden. Dergelijke programma's hebben al bestaan (met name het programma 'wissellere'), maar gaven een lage return voor bedrijven. Bekeken moet worden hoe hieraan verholpen kan worden (overheidssponsoring, langere looptijden stage ...)

AANBEVELING

Creatieve oplossingen zijn nodig om de mobiliteit tussen kennisinstellingen (onderzoek), de overheid (beleid) en de bedrijfswereld en ngo's (implementatie) te verhogen.

In eerste instantie **moeten de barrières die mobiliteit tegenhouden** (bv. regelgeving i.v.m. sociale zekerheid) **in kaart gebracht worden.**

Alle relevante actoren moeten bij dit proces betrokken worden.

Deze mobiliteit moet samengaan met meer flexibiliteit, zodat bijvoorbeeld de leerplannen/curricula sneller kunnen aangepast worden.

Samenwerking en mobiliteit in Vlaanderen

Ghent Bio-Energy Valley www.gbev.org

Ghent Bio-Energy Valley werd in 2005 opgericht en heeft tot doel om de biogebaseerde economie in de Gentse regio uit te bouwen. Via Ghent Bio-Energy Valley werden de krachten gebundeld tussen de Universiteit Gent, de Gentse haven, de stad Gent, de provincie Oost-Vlaanderen en bedrijven die actief zijn in de biogebaseerde economie. Door deze zeer verschillende partijen te laten samenwerken, werden alle neuzen in dezelfde richting gezet en konden flinke stappen vooruit worden gemaakt.

Innovatie en opleiding wordt gestimuleerd via Bio Base Europe, het eerste open innovatie- en opleidingscentrum voor de biogebaseerde economie van Europa, in een grensoverschrijdende samenwerking met Nederland.

Sinds de oprichting van Ghent Bio-Energy Valley werd meer dan 500 miljoen euro geïnvesteerd in de biogebaseerde economie in de haven van Gent. De Gentse haven is hierdoor op korte tijd uitgegroeid tot één van de belangrijkste groeipolen van de biogebaseerde economie in Europa. De clustervorming van diverse actoren genereert dynamiek en bijkomende activiteiten.

i-Cleantech Vlaanderen www.i-cleantechvlaanderen.be

De vzw i-Cleantech Vlaanderen (iCTV) werd opgericht in januari 2012 en plechtig gelanceerd op 1 oktober 2012. iCTV heeft als doel: stimuleren van ontwikkeling cleantech in Vlaanderen; promotie verspreiding cleantech; valoriseren opportuniteiten in kader van transitie naar duurzame samenleving; en versterken van het maatschappelijk draagvlak. De inhoudelijke focus ligt op energie, materialen, water en mobiliteit en er wordt samengewerkt met vijf provinciale antennes.

5.6. CIVIL SOCIETY ALS PARTNER

Eco-innovaties leveren een belangrijke bijdrage aan de grote ecologische uitdagingen (*resource efficiency, low carbon society...*), die ons ook voor grote maatschappelijke uitdagingen stellen waarbij veranderingen nodig zijn in cultuur en gedrag. Om duurzaam en succesvol te zijn moeten eco-innovatieve oplossingen nauw verknoopt worden met het ruimere maatschappelijke weefsel.⁷ Het maatschappelijke middenveld helpt daarbij.

Fiscale en economische instrumenten die het 'vervuiler betaalt'-principe hanteren zorgen voor prijsprikkels (bv. vervuilen wordt duurder), waardoor de producent/consument zijn gedrag aanpast. Maar het is belangrijk dat de overheid ook andere kanalen aanboort om gedragsverandering te induceren. We willen producenten en consumenten ook **sensibiliseren**

⁷ Kleiner en compacter wonen is blijv. naast het isoleren en dubbel beglazen van een huis een even cruciale hefboom voor energiebesparing.

waarom deze gedragsverandering noodzakelijk is. *Civil society* groeperingen zijn goed geplaatst om eco-innovatie initiatieven te ondersteunen vanuit hun kennis van de rol die bijvoorbeeld consumenten (kunnen) spelen en hoe deze mee te krijgen in het verhaal.

Er groeien vanuit de maatschappij heel wat *bottom-up* initiatieven die zelf ook een systeemverandering willen induceren. Denk bijvoorbeeld aan de *transition towns* beweging, heel wat klimaatgroepen en de klimaatneutraal projecten in Limburg, Gent en Leuven, organisaties die het korte keten denken promoten zoals voedselteams, ... Deze initiatieven verdienen de nodige speelruimte en aandacht om lessen voor eco-innovatie uit te trekken. Bovendien is kennis van bestaande barrières nodig om nieuwe oplossingen bv. elektrische voertuigen, effectief ingang te doen vinden in de maatschappij. Daarbij kan het maatschappelijke middenveld een belangrijke **brugfunctie**/hefboomfunctie opnemen.

Het maatschappelijke middenveld verbindt verschillende actoren op een vernieuwende manier – of het nu om burgers of professionelen gaat (als individu, als groep, als individu in een organisatie), met verschillende achtergronden, (innovatieve) ideeën, expertise (wetenschap, beleid, diverse beroepen, administratie, levenservaring), netwerken en hulpmiddelen. Het maatschappelijk middenveld kan **atypische allianties** tot stand brengen, waarbij de actoren niet noodzakelijk vanuit een gezamenlijk perspectief vertrekken. Dit kan rijke inzichten en onverwacht innovatieve oplossingen aandragen.

Het maatschappelijke middenveld kan zelf ook optreden als **co-creator** van vernieuwende producten, processen.... Samen met onderzoeksinstituten, kmo's, overheid... kan het middenveld vanuit haar maatschappelijke rol een belangrijke toegevoegde waarde leveren bij haalbaarheidsonderzoek, pilootprojecten, maar ook bij de uitrol en verdere vermarkting of vermaatschappelijking van eco-innovatieve oplossingen. Voorwaarde is dat het middenveld uitdrukkelijk de mogelijkheid krijgt om als volwaardige partner mee te stappen in eco-innovatieve projecten.

Tenslotte houdt het maatschappelijke middenveld de **vinger aan de pols** bij het invoeren en correct uitvoeren van beleidsmaatregelen voor eco-innovatie. Dat kan gaan over het consequent hanteren van de langetermijnvisie en strategie, het in rekening brengen van de milieukosten en baten bij beleidsbeslissingen, het zorgen voor transparantie in het beleid. Het beleid dient de nodige ruimte te voorzien (bv. op basis van monitoring resultaten) zodat de civil society deze rol als actieve belanghebbende kan spelen en daarin ook gehoord wordt. Zo zal op Europees niveau bijvoorbeeld in het kader van het EU eco-innovatie actieplan een multistakeholdergroep opgericht worden om de dialoog tussen industrie, overheid en civil society te versterken en worden de civil society groepen gezien als cruciale transmissiepunten voor eco-innovatie. Deze aanpak verdient navolging in Vlaanderen.

AANBEVELING

De iRG dringt er bij de Vlaamse overheid op aan om het maatschappelijk middenveld als noodzakelijke partner te beschouwen die de hefboom vormt om eco-innovatieve oplossingen ook maatschappelijk te valoriseren. De overheid moet experts die civil society vertegenwoordigen, structureel betrekken bij de uitwerking en opvolging van eco-innovatie onderzoek en initiatieven.

6. BELEIDSAANBEVELINGEN: CLUSTER 3 – REGELGEVING

Met behulp van een goed uitgebouwd regelgevend kader kan de overheid belemmeringen op groene investeringen wegnemen en groene activiteiten stimuleren (UNEP 2011). Regelgeving moet echter behoedzaam aangewend worden om geen concurrentiële nadelen te veroorzaken bij ondernemingen in Vlaanderen.

AANBEVELING

Regelgeving moet aan **regelmatige evaluatie** worden onderworpen, om te verzekeren dat het beoogde doel nog steeds wordt bereikt (zie ook EBPM). Een manier hiertoe is het **instellen van 'sunset clauses'** bij de introductie van regelgeving.

Eens de langetermijnprioriteiten gekend zijn (zie supra), is de vraag op welke manier deze best kunnen worden bereikt. Beleidsmatig onderzoek is hier duidelijk over: in eerste instantie dient de overheid prijsinstrumenten te hanteren, omdat die de reguliere marktwerking het minst verstoren. Als het Vlaanderen menens is met groene groei en eco-innovatie, zullen we in onze regelgeving dus voluit moeten inzetten op fiscale instrumenten.

6.1. ECOFISCALITEIT

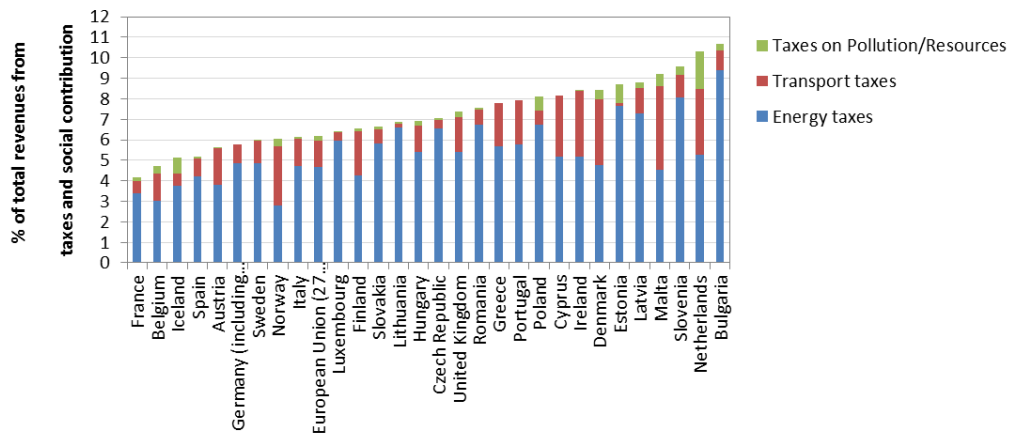
Ecofiscaliteit past het 'polluter pays'-⁸ of 'user pays'-principe⁹ toe en is dan ook een efficiënt marktconform beleidsinstrument om groene doelstellingen te bereiken (UNEP, november 2011). Bovendien laat het gebruik van fiscale mechanismen toe dat er door de marktwerking – prijsverandering en resulterend effect op vraag en aanbod – duurzame alternatieven voor bestaande technologieën worden ontwikkeld en moedigt het op die manier innovatie aan. Economen onderschrijven dan ook unaniem het vergroenen van de fiscaliteit in landen met hoge fiscale druk, om zo lasten te verschuiven van arbeid naar milieu (zie ook OESO-aanbevelingen).

Niettemin staande deze consensus wordt momenteel in België nauwelijks gebruik gemaakt van ecofiscaliteit. De figuur hieronder geeft aan dat België op de voorlaatste plaats staat in Europa wat betreft het gebruik van ecotaksen (m.b.t. energie, transport, vervuiling/hulpbronnen) als percentage van totale taxatie en sociale bijdragen (bron: Eurostat 2012). Nochtans is België een schoolvoorbeeld van een land met hoge fiscale druk en dringt de OESO reeds jaren aan op een fiscale hervorming in België.

⁸ 'Polluter pays' houdt in dat producenten of consumenten belast worden op een ogenblik dat een pollutant wordt gecreëerd.

⁹ 'User pays' houdt in dat producenten of consumenten betalen voor de extractie of het gebruik van een natuurlijke grondstof.

Figuur 3: Ecotaksen als percentage van totale taxatie en sociale bijdragen (2010)



Bron: Eurostat 2012

Hierbij is het belangrijk dat de verschuiving naar ecofiscaliteit op een graduele en voorspelbare manier gebeurt en kadert in een overkoepelende langetermijnvisie. Ook moeten de overheden van verschillende niveaus (federaal, Vlaams, lokaal) belastingen op elkaar afstemmen om zo effectief en efficiënt mogelijk te werken. Bovendien is het essentieel dat de competitiviteit van de Vlaamse bedrijven niet in het gedrang komt en dan vooral dat bedrijven die internationaal actief zijn geen nadeel ondervinden. Daarom pleit de iRG Eco-innovatie duidelijk voor een **verschuiving van de fiscale lasten, die in geen geval mag resulteren in een verhoging van de bestaande fiscale druk.**

AANBEVELING

De iRG stelt met aandring dat **ecofiscaliteit moet gebruikt worden om enerzijds de groene doelstellingen in Vlaanderen/België op een efficiënte manier te bereiken en anderzijds tegelijkertijd de competitiviteit van de ondernemingen te verhogen.**

Hierbij moet het **'oormerken' van belastingen** worden overwogen, zodat de inkomsten uit fiscale instrumenten die onduurzame handelingen belasten op hun beurt geïnvesteerd worden in activiteiten om duurzame handelingen te bevorderen. Zo blijft de totale fiscale druk ongewijzigd, maar generen we toch middelen om te investeren in toekomstgerichte eco-innovatie.

Hierbij moet het echter duidelijk zijn dat dit **onder geen beding mag resulteren in een verhoging van de totale belastingdruk.** Deze is in Vlaanderen/België immers bij de hoogste van alle OESO-landen. Het gaat daarentegen om een **verschuiving van belastingen van arbeid naar niet-duurzame productie/consumptie** – een meer efficiënte vorm van fiscaliteit.

Deze evolutie naar ecofiscaliteit ligt in lijn met de richting waarin Europa evolueert en is volledig conform de aanbevelingen die de OESO reeds een aantal jaren maakt voor België. Hoewel de federale overheid bevoegd is voor belasting op arbeid en accijnzen, zijn er toch ook mogelijkheden om op Vlaams niveau stappen te zetten naar een groene belastinghervorming. Zo kan de Vlaamse overheid bijvoorbeeld overgaan tot het optrekken van verkeersgerelateerde belastingen en milieubelastingen, kan zij kortingen toekennen op personenbelasting (jobkorting)... De Vlaamse overheid heeft wel degelijk al stappen gezet richting een groenere verkeersfiscaliteit. Zo is er de hervorming van de belasting op inverkeerstelling (BIV), de invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens en een proefproject omtrent een kilometerheffing voor personenwagens. Ook wordt de verkeersbelasting momenteel herbekeken. Fiscaliteit overstijgt de bevoegdheid van de Vlaamse overheid. Het is dan ook de taak van de Vlaamse overheid om in interactie te treden met andere bestuursniveaus (zowel federaal als lokaal) en groene fiscaliteit op de agenda te plaatsen.

Ecofiscaliteit en oormerken van inkomsten in Denemarken en het VK

In **Denemarken** werd een gedeelte van de inkomsten van een CO2-belasting gebruikt om subsidies mogelijk te maken voor eco-innovatieve projecten in hernieuwbare energie en milieutechnologieën

In het **VK** helpt de 'Carbon Trust' bedrijven om hun energie-efficiëntie te verhogen door hen te adviseren over het gebruik van bestaande technologieën en door steun te verlenen aan de ontwikkeling van nieuwe 'low carbon' technologieën. Deze Carbon Trust wordt grotendeels gefinancierd door de opbrengsten van de 'Climate Change Levy' (OESO, 2011).

Regelgeving en fiscaliteit in Vlaanderen

In Vlaanderen heeft de introductie van afvalheffingen enerzijds geresulteerd in het sturen van het gedrag richting duurzaamheid en daarnaast ook bijgedragen tot het creëren van nieuwe sectoren zoals recyclage en grondreiniging; sectoren waarin we nu koploper zijn.

In 1995 trad het bodemsaneringsdecreet in voege. Op dat ogenblik was er nog maar één grondreiniger actief in Vlaanderen. Aangezien grondreiniging nog een zeer nieuwe sector was, de regelgeving nog in opstart was, de markt voor grondreiniging nog zeer beperkt was en ook in het buitenland nog maar beperkte ervaring bestond met deze activiteit, waren de risico's om te investeren hoog. De tarieven voor het reinigen van grond waren hoger dan voor het storten, waardoor de markt beperkt bleef.

Om uit deze vicieuze cirkel te geraken, werd beslist dat verontreinigde grond enkel nog naar een stortplaats afgevoerd mocht worden, gebruik makend van een sterk verlaagde afvalheffing, indien kon aangetoond worden dat de grond niet marktconform gereinigd kon worden volgens Beste Beschikbare Technieken (BBT). Voor de afweging hiervan, werd geoordeeld dat grond marktconform reinigbaar was indien de prijs voor reiniging lager was dan de kost voor het storten van de grond, vermeerderd met de volle milieuheffing (wat grosso modo een tarief impliceerde die het dubbel was van de storkost).

Aan dit tarief bleek dat veel gronden gereinigd konden worden. De markt voor grondreiniging trok dan ook zeer snel aan (mede gestimuleerd door het volop in uitwerking treden van de regelgeving en ambtshalve bodemsaneringen), waardoor ook andere milieu- en bouwfirmas geïnteresseerd raakten in deze activiteit. In een handvol jaren werden diverse installaties gebouwd, het risico werd als merkkelijk lager ingeschat en de concurrentie begon volop te spelen. Daardoor daalde de prijs zeer sterk, zodat al snel veel verontreinigde grond kon gereinigd worden aan tarieven die lager waren dan de netto storkost (dus zonder bijtelling van de milieuheffing). De grotere Vlaamse grondreinigingsfirma's startten daarop met export en zijn momenteel toonaangevend in Europa (voorbeeld: bodemsanering van het Olympisch terrein in Londen).

Een goed gebruik van ecofiscaliteit houdt tevens in dat wordt afgestapt van bestaande milieuschadelijke subsidies. Milieuschadelijke subsidies nemen vaak de vorm aan van fiscale kortingen of vrijstellingen (zie kader). Hierdoor wordt een prijssignaal gegeven dat naar niet-duurzame keuzes stuurt. Zoals eerder vermeld eist Europa dat België – net zoals alle andere lidstaten - tegen eind 2012 alle bestaande milieuschadelijke subsidies in kaart brengt.

Fiscaliteit stimuleert gebruik van dieselbrandstof in België

De OESO heeft er al op gewezen dat de relatief lage taksen op dieselbrandstoffen¹⁰ in België het gebruik van diesel voor personenvervoer overstimuleert t.o.v. benzine, hoewel diesel meer fijn stof en NOx uitstoot (OESO september 2011).

Recent werd een aantal corrigerende maatregelen geïntroduceerd, zodat de trend naar het gebruik van dieselauto's nu stagneert. Ook de OESO beschouwt de verhoging van de accijnzen op diesel die in 2010 in België werd doorgevoerd als een stap in de goede richting. (OESO 2011 p 19).

Fiscaal voordelige behandeling van bedrijfswagens.

Omdat fiscale lasten op arbeid in België erg hoog liggen (zie ook OESO-statistieken), gaan bedrijven over tot het renummeren van werknemers via andere mechanismen. Dit verklaart mede het doorgedreven gebruik van bedrijfswagens in België.

Het systeem van bedrijfswagens, waarbij privaat gebruik wordt beschouwd als een voordeel in natura, stimuleert de eigendom en het gebruik van wagens. De OESO hekelt dit gebruik van bedrijfswagens als goedkope vorm van niet-looncompensatie, zeker wanneer hierbij een brandstofkaart wordt voorzien. Op deze manier kunnen brandstofuitgaven immers behandeld worden als bedrijfskosten en is er voor de gebruiker als privépersoon geen motivatie meer om zijn wagen minder te gebruiken, zelfs wanneer de prijzen van de brandstoffen stijgen, vermits de werkgever betaalt. (OESO 2011)

Vanuit milieuoogpunt zou het dan ook beter zijn om over te gaan naar een fiscaliteit met lagere inkomensbelasting, die wordt gecombineerd met groene fiscaliteit, waarbij wordt toegezien dat de totale belastingdruk niet stijgt.

Fiscale mechanismen zorgen voor prijsveranderingen (bv. vervuilen wordt duurder, duurzaam consumeren goedkoper), waardoor de producent/consument zijn gedrag aanpast. Maar het is belangrijk dat de overheid ook andere kanalen aanboort om gedragsverandering te induceren. Prijs is immers niet de enige factor waarop de burger zijn beslissing baseert; gebruiksgemak speelt ook een rol.

Daarom moet het de burger gemakkelijk worden gemaakt om zijn gedrag te heroriënteren naar duurzame alternatieven. De meeste mensen laten zich in hun dagdagelijkse handelen immers leiden door behoeften die ze willen vervuld zien en daarbij kiezen ze bij voorkeur voor de meest praktisch haalbare oplossing. Zolang milieuverantwoord gedrag duurder is (zie hierboven prijsstimuli) of meer inspanning kost in vergelijking met niet-milieuverantwoord gedrag, zal dit

¹⁰ Volgens de OESO gaat het hier om een taks die 40% lager ligt (accijnzen, per liter) dan voor benzine.

laatste de bovenhand blijven halen. De rollen moeten dus omgedraaid worden, zodat in eerste instantie voor het duurzame alternatief wordt gekozen.

De overheid speelt hier een belangrijke rol, die kan variëren in intensiteit van sensibiliseren tot faciliteren of het voorzien in de nodige infrastructuur, enz.

6.2. GROEN EN INNOVATIESTIMULEREND OPENBAAR AANBESTEDEN

De overheid moet haar aanpak bij openbare aanbestedingen afstemmen op haar strategische keuzes (zie supra). In de context van eco-innovatie impliceert dit dat openbaar aanbesteden zowel innovatie als vergroening moet stimuleren. Ten eerste is er immers de voorbeeldfunctie van de overheid, het zogenaamde 'leading by example'. Maar daarnaast mogen we niet uit het oog verliezen dat de overheid een grote speler is in het geheel: 24 procent van het BBP in België bestaat uit consumptieve bestedingen van de overheid (bron: Belgostat).

Door groen openbaar aanbesteden kan de overheid een markt voor groene goederen en diensten helpen creëren en versterken. De overheid zorgt zo immers voor een langdurige verhoging van de vraag voor groene diensten en goederen en geeft signalen aan het bedrijfsleven om te investeren in groene activiteiten. Producenten kunnen op hun beurt aan schaalvergroting doen, zodat kosten van groene productie verlagen. Dit leidt dan weer tot de verdere commercialisatie van groene goederen en diensten en moedigt groene consumptie aan. Zo wijst een studie van PwC erop dat programma's van groen aanbesteden in Oostenrijk, Denemarken, Finland, Duitsland, Nederland, Zweden en het VK de CO₂-afdruk van openbaar aanbesteden met ongeveer 25% hebben verlaagd. Bovendien hebben openbare aanbestedingen de markt voor biologische voeding en duurzame houtproducten in Europa helpen lanceren (UNEP 2011).

AANBEVELING

De iRG benadrukt dat het **in tijden van crisis – waar de overheid moet bezuinigen – belangrijk is om niet te besparen op groen en innovatiestimulerend openbaar aanbesteden.**

Groen aanbesteden kan trouwens kostenverlagend werken voor de overheid. Zo kan ze bijvoorbeeld gebruik maken van nieuwe businessmodellen, waarbij de overheid niet het product maar wel de dienst aankoopt en de baten kunnen verdeeld worden over verschillende gebruikers. Ook kan blijken dat een product/dienst weliswaar wordt aangekocht tegen een hogere aankoopprijs, maar toch de betere aankoop is wanneer rekening wordt gehouden met de kosten over de gehele levenscyclus. Het is dan ook belangrijk om levenscyclusanalyse (LCA) te integreren in de aankoopbeslissing. Hier is een rol weggelegd voor het ontwikkelen en gebruiken van **minimale prestatie-eisen**. Indien bv. de mogelijkheid bestaat om de energie-efficiëntie van

een aan te kopen product te verbeteren tegen een iets hogere aankoop prijs die tijdens het gebruiksleven terugverdiend wordt, kan de eis m.b.t. energie-efficiëntie op dat niveau gelegd worden (Vlaams actieplan duurzame overheidsopdrachten p 15). Dit maakt ook het voorbeeld van de ontwikkeling van de bodemsanering in Vlaanderen duidelijk.

Normering en openbaar aanbesteden: Bodemsanering in Vlaanderen

Door het combineren van vooruitstrevende normering (die weliswaar op een graduele en voorspelbare wijze werd ingevoerd) met een aantal grote openbare aanbestedingen heeft de Vlaamse overheid bijgedragen tot de ontwikkeling van de bodemsanering als nieuwe industriële sector in Vlaanderen. Vlaanderen is intussen wereldwijd toonaangevend op dit domein.

Ook de VSDO vermeldt het integreren van duurzaamheidscriteria in overheidsopdrachten als een van de drie prioritaire thema's: *"De overheid is een grote consument. Via overheidsopdrachten koopt zij verschillende diensten en producten aan. Door bijvoorbeeld ecologische, ethische en sociale clausules in te bouwen in de procedures van de overheidsopdrachten kan de overheid leveranciers stimuleren om inspanningen te doen inzake eerlijke handel en duurzame ontwikkeling."*

Het Pact 2020 stelt voorop dat door innovatieve aanbestedingen in de markt te plaatsen duurzame oplossingen voor sociaaleconomische en maatschappelijke uitdagingen worden gestimuleerd. Tegen 2020 dient 100% van de openbare aanbestedingen duurzaam te zijn. De DAR heeft reeds een Vlaams "Actieplan Duurzame Overheidsopdrachten" opgesteld. Dit moet nu echter geoperationaliseerd worden.

AANBEVELING

De iRG onderschrijft de doelstelling van Pact 2020 om tegen 2020 naar 100% duurzame openbare aanbestedingen te gaan. De iRG maakt hierbij de volgende aanvullingen:

- Het dient wel degelijk om de **totaliteit van de openbare aankopen** te gaan, want het Vlaams actieplan duurzame overheidsopdrachten legt zich in eerste instantie toe op productgroepen waar quick-wins gerealiseerd kunnen worden.
- Er is nood aan **tussentijdse streefcijfers** tot 2020.

6.3. (EXPERIMENTEER)RUIMTE MAKEN VOOR INNOVATIE

Zoals hierboven reeds gesteld, zal enkel incrementele innovatie niet volstaan om een transitie naar een groene economie (gekenmerkt door een absolute ontkoppeling tussen economische groei en negatieve milieu-impact) te verwezenlijken. Dit vereist ook radicale en/of systemische innovatie. Systemische innovatie vindt vaker plaats boven het niveau van de individuele organisatie, vermits dit vaak ook vereisten op vlak van infrastructuur inhoudt (OESO BM 2011).

Hoe meer we ons op het niveau van systemische innovatie bevinden, hoe moeilijker het echter wordt om met alle variabelen rekening te houden. De overheid moet dit durven erkennen en durven 'ruimte maken voor innovatie'.

Eén van de implicaties hiervan is dat de overheid ruimte creëert voor experimenten. Regelgeving kan immers niet met alle variabelen rekening houden en moet ruimte laten voor 'uitzonderingen op de regel'.

AANBEVELING

In Vlaanderen bestaat al een instrument dat ruimte laat voor 'uitzonderingen op de regel', met name het 'jokerartikel' (zoals dit werd toegepast in het bodemsaneringsdecreet – zie hieronder). Dit artikel houdt in dat mits grondige motivatie van de procedures kan afgeweken worden en dat een alternatief wordt voorgesteld.

De iRG vraagt daarom om een uitbreiding van het 'jokerartikel'. De 'geest' van de wet zou hier moeten primeren op de 'letter'. Weliswaar moet steeds de totstandkoming van een 'level playing field' bewaakt worden.

Uitzonderingen op de regel: Vlaanderen - Jokerartikel in 1995 Bodemsaneringsdecreet

Zeker in een complexer wordende maatschappij is het vrijwel onmogelijk om een regelgeving te maken die met alle mogelijke toekomstige ontwikkelingen, knelpunten en opportuniteiten rekening houdt. Ook al wordt het regelgevend proces zo goed mogelijk gepland, toch duiken later vrijwel steeds situaties op die niet voorzien waren. Vaak botst de burger of het bedrijf met een complex probleem of innovatief concept dan op de stelling "dura lex, sed lex" (de wet is hard, maar ze is wel wet): als de oplossing niet past binnen het reglementair kader, kan er geen toelating voor gegeven worden.

Dit knelpunt werd ook onderkend bij het uitwerken van het bodemdecreet, en werd opgelost door het opnemen van Artikel 164¹¹ in het decreet. Dit artikel houdt in dat (mits grondige motivatie) van de procedures van het bodemdecreet kan afgeweken worden waar nodig én dat een alternatief wordt voorgesteld. De motivatie impliceert dat wordt aangegeven waarom het noodzakelijk is om af te wijken van de decretale procedures en op welke wijze het alternatief de geest van de regelgeving respecteert. Aangezien deze regeringsbeslissingen vallen onder de openbaarheid van bestuur, kunnen de achterliggende documenten opgevraagd worden door derden, waardoor een controlebaarheid inherent is.

¹¹ "Artikel 164. In verband met de toepassing van de bepalingen van artikelen 9 tot en met 135 en artikel 160 kan de Vlaamse Regering alle schikkingen, voorstellen tot concordaat inbegrepen, aannemen, dadingen sluiten, schuldvorderingen en zekerheden overdragen, derden in haar rechten subrogeren, van verhaal afzien, afwijkingen toestaan en overeenkomsten sluiten."

Maar 'ruimte maken voor innovatie' vereist meer dan enkel het uitbreiden van het 'jokerartikel'. Over de ganse breedte van het innovatie-instrumentarium moet de notie geïntroduceerd worden dat 'uitzonderingen op de regel' mogelijk zijn. Voor alle duidelijkheid: dit mag niet leiden tot willekeur en er moet over gewaakt worden dat transparantie en gelijke behandeling worden bewaard.¹²

6.4. GRONDSTOFFEN EN MATERIALEN VERSTANDIG BEHEREN

6.4.1. Afvalbeheer

Materialen vormen de ruggengraat van elk productie- en consumptiesysteem. We worden geconfronteerd met de schaarste van bepaalde grondstoffen enerzijds en een stijgende mondiale vraag naar materialen anderzijds. Vlaanderen, als regio met weinig natuurlijke grondstoffen en een economie die sterk afhankelijk is van grondstoffenimport, zal op een intelligente manier moeten omspringen met materialen en dat vanuit een geïntegreerde benadering van de ganse levenscyclus van materialen.

De bedreiging die schuilt in de schaarste van een aantal materialen kunnen we met behulp van technologische en systeeminnovatie en met kennisdeling ombuigen tot een opportuniteit, nl. om als één van de eerste regio's in Europa te evolueren naar een volwaardige kringlooeconomie.

Innovatie in ondermeer governance, in businessmodellen, in product- en procesontwerp, en in (milieu)technologie moet bijdragen tot het hertekenen van materiaalkringlopen en op termijn resulteren in een nieuwe generatie industriële activiteiten en specialisaties, materiaalkringlopen, producten en diensten met een minimale milieu-impact en een andere duurzame levensstijl. Innovatie biedt ook interessante economische kansen en investeringsperspectieven.

De transformatie naar een circulaire economie zal een beleidskader vereisen in Vlaanderen, met aandacht voor zowel lokale als Europese opportuniteiten, waarin innovatie en grondstoffenefficiëntie worden beloond en waarin stimulansen worden gegeven voor gericht ondernemerschap, aangepast productdesign, gedeeld gebruik en hergebruik, recyclage en substitutie van schaarse materialen. De ontwikkeling van een strategische capaciteit om sterke clusters tot stand te laten komen, is een noodzakelijke voorwaarde om een positie als topregio te kunnen innemen.

Het huidige beleid in Vlaanderen blijft te fragmentarisch om de beoogde opschaling en versnelling van een transformatie in de industrie richting een duurzaam gebruik van grondstoffen en materialen te bekomen.

¹² Bijvoorbeeld: Zo heeft het IWT een set van regels, maar het is belangrijk dat hierop uitzonderingen kunnen gemaakt worden. Dit idee moet in de regels vervat worden, waarbij er natuurlijk over moet gewaakt worden dat transparantie en gelijke behandeling wordt bewaard.

Vlaams Materialenprogramma www.vlaamsmaterialenprogramma.be

Om de transitie naar een competitieve kringlooeconomie in Vlaanderen te versnellen werd het Vlaams Materialenprogramma gelanceerd. In het Vlaams Materialenprogramma bundelen de bedrijfswereld, de overheid, kennisinstellingen en het maatschappelijk middenveld de krachten en combineren ze (1) wetenschappelijk onderzoek (Steunpunt Duurzaam Materialenbeheer), (2) de ontwikkeling van ambitieuze, geïntegreerde toekomstscenario's binnen het transitienetwerk Duurzaam Materialenbeheer Plan C en (3) concrete, multi-stakeholderprojecten. Een uitgebreide 'mapping' van het speelveld in Vlaanderen moet toelaten zicht te krijgen op waar vandaag al sterke samenwerkingsverbanden bestaan of waar nog niches of ongeconsolideerde opportuniteiten m.b.t. Duurzaam Materialenbeheer liggen.

Binnen Europa dient een 'level playing field' gecreëerd te worden tussen de lidstaten op het gebied van de verschillende milieucompartimenten. Zo dienen op het gebied van afvalbeheer goede afspraken gemaakt te worden over wat wel of niet als grondstof mag worden beschouwd. Europese regels m.b.t. afval moeten een stimulans vormen voor een Europese industrie die veel efficiënter en effectiever met materialen omgaat (zie ook <http://ec.europa.eu/environment/waste/strategy.htm>)

Afvalstoffen die potentiële grondstoffen zijn, moeten vrij kunnen circuleren tussen landen die een hoge standaard van materiaalbeheer hanteren. Dit geldt niet voor potentiële grondstoffen die op weg zijn naar een laagwaardige toepassing. De iRG verwijst hier ook naar de aanbevelingen van de iRG Bouw (2012). Hierbij moet er binnen Vlaanderen/België naar gestreefd worden om de waardevolle elementen van afvalstromen in eigen land te herbruiken (bv. zeldzame aardmetalen).

6.4.2. Toegang tot kritieke materialen

Vanuit de vaststelling dat er binnen Europa geen geïntegreerd beleid is om voldoende toegang tot kritieke materialen te verzekeren tegen eerlijke en onvervalste prijzen, lanceerde Europa in 2008 het 'Raw Materials Initiative'. Dit initiatief steelt op drie pijlers: (1) toegang tot kritieke materialen garanderen voor Europa aan dezelfde voorwaarden als voor de industriële competitie; (2) zorgen voor het juiste kader binnen Europa om duurzame bevoorrading van kritieke materialen uit Europa te faciliteren; (3) efficiënt gebruik en recyclage aanmoedigen, om het gebruik van primaire materialen in Europa en onze importafhankelijkheid te verminderen.

AANBEVELING

Het 'Raw Materials Initiative' wil ervoor zorgen dat binnen Europa een 'level playing field' wordt gecreëerd voor grondstoffen- en materiaalgebruik.

De iRG beveelt de Vlaamse stakeholders/overheid aan om maximaal in te spelen op dit en aanverwante initiatieven.

6.5. PRODUCTNORMERING ALS DREMPEL/OPPORTUNITEIT

Normen zijn essentieel in onze samenleving, omdat ze garanties bieden dat producten aan een vooraf bepaalde kwaliteit voldoen, dat producten veilig zijn, dat standaarden aanwezig zijn om te zorgen dat diverse toestellen met elkaar kunnen communiceren, dat elektrische toestellen gebruik kunnen maken van het net...

Daarnaast kunnen normen zowel een kans als een bedreiging bieden voor eco-innovatie. Ambitieuze normen die een hoog beschermingsniveau inhouden voor mens of milieu, kunnen bedrijven ertoe stimuleren om op zoek te gaan naar nieuwe producten, naar nieuwe technologieën, ... in een streven de opgelegde norm te behalen. Bedrijven die zelf al investeren in eco-innovatie, worden beloond door ambitieuze normen, omdat zij vaak al een voorsprong hebben ten opzichte van concurrenten. Om dit effect te kunnen bereiken, moeten deze normen wel transparant en voorspelbaar zijn, zodat tijdig innovatietrajecten kunnen gestart worden en implementatietrajecten realistisch zijn. Normen moeten bovendien geleidelijk ingevoerd worden zodat (zeker ook kleine) bedrijven in staat zijn hun processen aan te passen.

Normen kunnen echter dermate prescriptief zijn, dat ze innovatie blokkeren. Bovendien kan het gebruik van normering een verkapt vorm van marktprotectie inhouden. Zo kunnen normen het gebruik van recyclelaar in producten afremmen of zelfs blokkeren, waardoor de afzetmarkt voor recycling beperkt blijft of recycling vooral in laagwaardige toepassingen plaatsvindt (zie ook aanbevelingen iRG Bouw).

Normering als drempel – Invoer brandstofcellen voor heftrucks op waterstof in Europa

Het eerste tankstation in Vlaanderen met duurzame waterstof werd begin februari 2012 in gebruik genomen en wordt nu bij Colruyt Group ingezet voor het tanken van heftrucks en (occasioneel) personenauto's. Hierbij wordt de batterij van het voertuig vervangen door een brandstofcel.

Maar hoewel in de VS duizenden transpaletten en heftrucks op waterstof rondrijden, bleek het onmogelijk om deze brandstofcellen in Europa in te voeren omdat de nodige CE-markering ontbrak. Nochtans waren deze brandstofcellen volledig in overeenstemming met de Amerikaanse regelgeving, zodat de vraag zich opdringt waarom het hele erkenningsproces in Europa moest overgedaan worden. Het verkrijgen van deze CE-markering bleek een duur en moeizaam proces.

AANBEVELING

De Vlaamse overheid moet erop toezien dat **normering opportuniteiten creëert en geen drempel vormt voor innovatie. Productnormering moet – net als andere vormen van regulering – aan regelmatige evaluatie worden onderworpen.** Naargelang de omstandigheden veranderen en nieuwe informatie beschikbaar wordt, kan het immers zijn dat de bestaande normering het gewenste doel niet langer bereikt.

7. BELEIDSAANBEVELINGEN: CLUSTER 4 – INNOVATIE- EN INVESTERINGSINSTRUMENTARIUM

Het overkoepelende actieplan voor Vlaanderen, Vlaanderen in Actie, en het Pact 2020 trekken de kaart van groei op basis van inclusie en duurzaamheid. Dit is volledig in lijn met de Europa 2020 strategie, die gaat voor “smart, sustainable and inclusive growth”. De **iRG Eco-innovatie pleit er dan ook voor om deze aandacht voor groene en inclusieve groei nu ook effectief door te trekken naar het gevoerde beleid en de instrumenten van de Vlaamse overheid** hierop toe te leggen. Dit vereist een aantal aanpassingen in het instrumentarium:

1. Binnen Vlaanderen moet ingezet worden op de ondersteuning van piloot- en demonstratieprojecten. Daarnaast is nood aan een herziening van de DTO-regeling binnen IWT en aan een groeipad voor de IOF-middelen.
2. Om maximaal in te kunnen spelen op opportuniteiten op Europees niveau moeten ook in Vlaanderen inhoudelijke prioriteiten worden gelegd en worden voorzien in thematische financiering. Bovendien moeten transparante criteria voor Vlaamse cofinanciering worden vastgelegd.
3. Tenslotte moet de doorstroming van kennis naar de bedrijfswereld worden verzekerd, met de nodige aandacht voor de kmo's.

7.1. INSTRUMENTARIUM VOOR GROENE GROEI IN VLAANDEREN

7.1.1. Stimuleren en ondersteunen van piloot- en demonstratieprojecten

Internationaal onderzoek (ondermeer OESO 2012) geeft aan dat het ondersteunen van test- en demonstratieprojecten één van de meest impactvolle manieren is waarop de overheid eco-innovatie kan stimuleren. In de Vlaamse kanalen voor innovatiesteun is momenteel echter weinig aandacht voor piloot- en demonstratieprojecten. Hoe sterk Vlaanderen ook staat in het voortraject (basisonderzoek), het staat heel wat minder sterk in de demonstratie- en commercialisatiefase. De thuismarkt, en vooral de allereerste projecten ('proof of concepts') die de degelijkheid van de innovatieve aanpak en oplossing moeten aantonen (i.e. de bruikbaarheid ervan in de praktijk), zijn van primordiaal belang. Het opzetten van demonstratieprojecten op de lokale thuismarkt, hoe kleinschalig ook, is een noodzakelijke voorwaarde om innovatieve ideeën in de markt te kunnen zetten en eventueel later te kunnen exporteren.¹³

¹³ Thuismarkt dient hier gelezen te worden als Vlaanderen, of - indien politiek haalbaar - België, dit is over de gewesten heen.

Als Vlaanderen lokaal geslaagde demonstratieprojecten op poten kan zetten, conform de Europese regelgeving, dan kunnen deze projecten leiden tot optimale modellen die meteen ook een aanzuigeffect hebben op buitenlandse geïnteresseerden en eventueel tot export en navolging leiden.

Een aantal demonstratieprojecten en pilootinstallaties in het domein van eco-innovatie werden in Vlaanderen reeds gerealiseerd (zie Kader). Maar het tot stand komen van deze projecten verliep zeer moeizaam. Daarom is nood aan een structureel steunkader.

Demonstratieprojecten en pilootinstallaties in eco-innovatie in Vlaanderen

- Demonstratieprojecten bij WaterstofNet (www.waterstofnet.eu) met als voorbeelden van bedrijfsspecifieke infrastructuur het verplaatsbaar tankstation duurzame waterstof in Vlaanderen bij Colruyt en de 1MW Brandstofcelplant op restwaterstof bij Solvay. WaterstofNet is een cross-border Interreg programma.

- Bio Base Europe (www.bbeu.org) is het eerste open innovatie- en opleidingscentrum voor de biogebaseerde economie in Europa. De Bio Base Europe Pilot Plant in Gent is een polyvalente proeffabriek voor biogebaseerde producten en processen die werkt volgens het open innovatiemodel. Bedrijven kunnen hier terecht om hun nieuwe processen op te schalen en de eerste proefproducties te doen. Hierdoor wordt de fameuze 'valley of death' van de innovatieketen overbrugd. In het Bio Base Europe Training Center in Terneuzen worden procesoperatoren voor de biogebaseerde economie opgeleid. Bio Base Europe kwam tot stand als een grensoverschrijdende samenwerking die de krachten bundelt tussen Vlaanderen en Nederland.

Een dergelijk steunkanaal zou best in het instrumentarium van het IWT opgenomen worden. Bij het definiëren van dit steunkanaal kunnen een aantal criteria (zoals bijv. consortiumvorming, enz.) in de modaliteiten opgenomen worden, zodat integratie en samenwerking ook via deze weg bevorderd worden.

AANBEVELING

De iRG dringt er bij de overheid sterk op aan om een steunkader te ontwikkelen voor demonstratie- en pilootprojecten via het IWT. Hierbij moet niet enkel worden voorzien in fysische infrastructuur, maar ook in personeel, zodat projecten een langdurige meerwaarde creëren. De timing ervan is bijzonder pertinent en dringend, om de boot ten opzichte van andere Europese regio's niet te missen.

Voor een verdere fase in het economisch traject, met name het financieringstraject – o.a. het bouwen van een proeffabriek - is een rol weggelegd voor PMV (Participatie Maatschappij

Vlaanderen). Enerzijds omdat vele bedrijven er zelf niet in slagen hiervoor de nodige financiering bij elkaar te krijgen en banken zich vaak niet aan dit soort financiering wagen, zeker waar het nieuwe technologieën betreft. Anderzijds ook omdat er internationaal competitie bestaat om dit soort projecten aan te trekken en de tussenkomst van PMV ervoor kan zorgen dat deze bedrijven naar Vlaanderen gehaald worden.

AANBEVELING

De iRG stelt voor dat PMV haar instrumenten maximaal inzet en desgevallend bijstelt voor het financieren van bedrijven en projecten die groene groei nastreven, met bijzondere aandacht voor het financieren van proeffabrieken en industriële installaties die eco-innovaties naar de markt brengen.

Voorbeeld van recent gefinancierde industriële installaties in eco-innovatie in Vlaanderen

FRX Polymers, www.frxpolymers.com, een jonge Amerikaanse producent van een nieuwe generatie milieuvriendelijke vlamvertragers voor polymeren start haar eerste fabriek op in Antwerpen. De financiering is tot stand gekomen door een combinatie van lokale en internationale durfkapitaalverstrekkers (\$ 26,7 M) en bankfinanciering (€ 13.5 M) met waarborg van Gigarant door PMV. www.pmv.eu/nl/diensten/gigarant

7.2. DTO-REGELING BINNEN IWT AANPASSEN

Binnen IWT bestaat er al een instrument om Duurzame Technologische Ontwikkeling (DTO) te stimuleren, namelijk de DTO-regeling (<http://www.iwt.be/subsidies/extrasteun/dto>).

De DTO-regeling van de Vlaamse Regering (2002) heeft tot doel O&O-projecten gericht op duurzame technologische ontwikkeling te stimuleren en richt zich op een of meer van volgende innovatiedoelstellingen:

- Besparing van grondstoffen;
- Besparing van energie;
- Reductie van emissies;
- Vermindering van afval of andere milieuhinder;
- Ontwikkeling van hernieuwbare grondstoffen en energiebronnen;
- Verhoging van recycleerbaarheid van grondstoffen;
- Verhoging van de levensduur van producten.

Deze DTO-regeling is horizontaal: ze komt m.a.w. bovenop de andere subsidiemaatregelen van het IWT en moet er aldus voor zorgen dat DTO-projecten meer kans krijgen op subsidiëring.

In de praktijk echter is er veel kritiek op de DTO-regeling, zowel naar werking ('log en mathematisch') als naar inhoud (enkel gericht op *technologische* ontwikkeling). De iRG pleit er dan ook voor om de DTO-regeling radicaal te herzien.

AANBEVELING

De iRG Eco-innovatie pleit voor:

(1) een verbreding van de doelstelling van de DTO-regeling binnen IWT. Van het stimuleren van duurzame technologische ontwikkeling moet worden overgegaan naar het stimuleren van groene innovatie. Groene groei is immers niet enkel op technologische ontwikkelingen gebaseerd en deze niet-technologische vorm van innovatie (o.a. diensteninnovatie, businessmodelinnovatie) wordt steeds belangrijker.

(2) een sterkere weging van dit criterium in de financieringsbeslissing.

De iRG pleit voor het **aanstellen van een werkgroep door het IWT om deze verbrede doelstelling concreet vorm te geven**. Vermits een van de drempels voor eco-innovatie is dat externaliteiten niet in rekening worden gebracht in het marktsysteem, houdt dit onder meer in dat manieren moeten worden gevonden om dergelijke milieu-externaliteiten in rekening te brengen.

Als de Vlaamse overheid kiest voor groene groei, moet dit ook af te leiden zijn uit de projecten die zij financiert. Daarom ziet de iRG deze verbreding van het DTO-reglement binnen IWT slechts als een eerste stap. Daarna kan deze aanpak worden verbreed naar andere financieringskanalen, zoals het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF).

7.2.1. Verder uitbouwen financieringskanaal IOF

Het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) is een intern bestemmingsfonds van een associatie of een universiteit. De middelen van een IOF worden aangewend voor strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek, met economische finaliteit, in de schoot van de associatie/universiteit.

De doelstellingen van een IOF zijn, op korte tot middellange termijn:

- 1° de samenwerking tussen de associatie en het bedrijfsleven stimuleren;
- 2° een portefeuille van toepassingsgerichte kennis bij de associatie opbouwen.

Een IOF moet, op middellange tot lange termijn, resulteren in:

- 1° de betere afstemming van het strategisch basisonderzoek en toegepast wetenschappelijk onderzoek op de economische behoeften;
- 2° de toepassing en valorisatie van de opgebouwde portefeuille van kennis in het bedrijfsleven.

De IOF passen in het ruimere geheel van inspanningen om de wisselwerking tussen instellingen voor hoger onderwijs en economische actoren te versterken.¹⁴

Het IOF financieringskanaal is uitermate geschikt voor financiering van activiteiten die via andere kanalen moeilijk of onmogelijk zijn en toch bijzonder relevant zijn in de context van eco-innovatie.

De grootste meerwaarde van het IOF ligt in het dichten van de ruimte tussen het punt waarop fundamentele en strategische onderzoeksfinanciering ophoudt en dat waarop investeerders en bedrijven bereid zijn om de risico's te dragen die met vermarkting gepaard gaan. Hieronder wordt onder meer verstaan:

- Het uitwerken van een 'proof-of-concept' en 'proof-of-product';
- Demonstratieprojecten en ontwikkelen prototypes;
- IP-strategie, 'freedom-to-operate', octrooien aanvragen en onderbouwen;
- Marktanalyses, impactstudies, 'life-cycle-analysis' (LCA) studies, uitwerken van transitiepaden;
- Het uitbouwen van op valorisatie gerichte platformen met de industrie;
- Technologiedomeinoverschrijdende projecten (waar de meest interessante eco-innovatie opportuniteiten zich situeren).

Bij de lancering van het nieuwe IOF-kanaal in 2004 werd vooropgesteld dat het IOF-budget zou aangroeien tot 50 miljoen euro. Dit groeipad werd niet gehaald: in 2012 werd door de Vlaamse overheid een enveloppe van 19 miljoen euro uitgetrokken voor het IOF van alle Vlaamse Universiteiten samen. De VRWI heeft reeds herhaaldelijk gewezen op de dringende nood aan een groeipad voor de IOF-middelen. Het IOF is immers een uitgelezen instrument voor de creatie van economische meerwaarde via industriële samenwerking, maar dit kanaal blijft tot nu toe subkritisch.

AANBEVELING

De iRG vraagt om een **substantiële verhoging van de middelen van het IOF-financieringskanaal**, in overeenstemming met de bedragen die oorspronkelijk door de Vlaamse overheid zijn toegezegd.

Hierbij moet worden toegezien op gerealiseerde industriële impact van gebruikte IOF-fondsen.

¹⁴ Voor meer info zie het besluit van de Vlaamse Regering <http://www.ond.vlaanderen.be/edulex/database/document/document.asp?docid=14113>

7.3. EUROPESE DIMENSIE MAXIMAAL BENUTTEN

7.3.1. Financiering op basis van thema's

Om maximaal in te spelen op Europese opportuniteiten, waar reeds in geruime mate gebruik wordt gemaakt van programmafinanciering, moeten ook in Vlaanderen inhoudelijke prioriteiten gesteld worden. Vandaag is de aanpak vanuit Vlaanderen met betrekking tot het innovatie-instrumentarium hoofdzakelijk projectgericht. Hierin verschilt Vlaanderen van zowat alle andere Europese landen die wel voorzien in een programmatorische aanpak om deelname aan Europese programma's te faciliteren.

AANBEVELING

De iRG pleit voor het voorzien **in een programmatorisch of thematisch gestuurde benadering, dit om mee in te kunnen stappen in de Europese projecten en aldus de maatschappelijke uitdagingen van vandaag ten volle te kunnen aangaan.** Zonder een complementaire, thematische aanpak zal Vlaanderen een structureel nadeel hebben bij deelname aan het Europese Horizon 2020-programma.

Hiernaast **moet de projectgerichte, 'bottom-up'-aanpak behouden blijven.**

Een programmatorische benadering heeft het bijkomende voordeel dat het de strategische onderzoekscentra, universiteiten, hogescholen, bedrijven, enz. een langetermijnperspectief biedt inzake financiering, wat hen tevens de mogelijkheid biedt om internationaal te rekruteren.

7.3.2. Trekkerschap opnemen in Europa

Vlaanderen mag zich niet beperken tot het overnemen van Europese prioriteiten. Vlaanderen moet daarnaast ook durven trekkerschap opnemen op Europees niveau om zo mee de langetermijnprioriteiten en doelstellingen uit te zetten. Door de complexiteit van de besluitvorming op Europees niveau, is de inspanning groot om prioriteiten op de Europese agenda te krijgen en te laten omzetten in concrete acties. Het is daarom zeer belangrijk om selectief te werk te gaan en de inspanningen te focussen op de topprioriteiten voor Vlaanderen. De ervaring wijst bovendien uit dat topics, die coherent gesteund worden door de kennisinstellingen en de industrie samen, de meeste aandacht krijgen. Vandaar dat een grondige voorbereiding met de belangrijkste spelers cruciaal is.

Op Europees niveau bestaat er reeds een 'Eco-innovatie Actieplan' (EcAP) (Europese Commissie, december 2011). Dit actieplan voorziet initiatieven op zeven gebieden: Milieubeleid en milieuvoorschriften; Demonstratieprojecten en partnerschappen; Normen en prestatiedoelen; Financiering en ondersteuning van kmo's; Internationale samenwerking; Nieuwe vaardigheden en Banen; Europese innovatiepartnerschappen. Het is zaak de Vlaamse eco-innovatiestrategie hier optimaal op af te stemmen. Dit betekent enerzijds dat de Vlaamse strategie moet aansluiten op

het Ec-AP, maar anderzijds ook dat Vlaanderen het Europese actieplan proactief opneemt en op de regionale situatie vertaalt, zodat er in Vlaanderen eigen niches en sterktes worden ontwikkeld.¹⁵

AANBEVELING

De iRG is voorstander van het **gericht en selectief steunen van Vlaamse innovatie-initiatieven en dit binnen het Europese kader en met gebruik van de relevante Europese instrumenten**, rekening houdend met de internationale ontwikkelingen en opportuniteiten. Het toekennen van overheidssteun moet bovendien op een geïntegreerde, holistische wijze gebeuren.

Betere informatiedoorstroming van Europese opportuniteiten naar belanghebbenden is daarbij een dringend aandachtspunt.

7.3.3. Criteria voor de toekenning van Vlaamse cofinanciering in EU-verband duidelijk vastleggen om meer financieringszekerheid te creëren

Indien een project binnen een Europees programma goedgekeurd wordt is er in vele EU-lidstaten een automatisme dat ook de lokale cofinanciering gegarandeerd wordt. Dit bestaat vandaag niet in Vlaanderen, zodat telkens 'ad hoc' oplossingen gezocht moeten worden.

¹⁵ Momenteel speelt Vlaanderen onvoldoende in op de opportuniteiten op het Europese niveau. Zo loopt momenteel een Call for proposals voor Eco-innovatieve projecten (deadline 6 september) (http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/getting-funds/call-for-proposals/index_en.htm). In Nederland coördineert Agentschap NL de informatiedoorstroom over deze call en helpen de adviseurs kmo's bij het indienen van projectvoorstellen: (<http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/cip-eco-innovation>). In Vlaanderen blijkt deze informatie echter niet voldoende door te stromen naar de belanghebbenden.

Deze call kadert in het Europese actieplan Eco-innovatie, waar wordt vermeld dat de Europese Commissie vanaf 2012 "doelgerichte demonstratieprojecten inzake eco-innovatie en ad-hocpartnerschappen steunen die innoverende technologieën uitvoeren welke ondanks hun hoog milieu- en handelspotentieel hun weg naar de markt nog niet hebben gevonden. Er zal prioriteit worden gegeven aan technologieën waarmee op doeltreffende wijze strengere, slimmere en ambitieuze milieunormen kunnen worden behaald dan de normen die momenteel gelden. De algemene doelstelling van deze actie is aan te tonen dat deze technologieën overlevingskansen hebben op de markt ... Selectie van de hierboven beschreven technologische demonstratieprojecten voor eind 2012 als onderdeel van de laatste uitnodiging tot het indienen van voorstellen onder KP7. Alle industrie sectoren mogen deelnemen. Sloopafval als grootste afvalstroom, reiniging van bodem, sedimenten en grondwater, afvalwaterbehandeling en slibzuivering, pesticiden en meststoffen in de landbouw, urban mining, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, met inbegrip van zeldzame elementen en goud, en aanpassing aan klimaatverandering behoren tot de mogelijke gebieden."

AANBEVELING

De iRG concludeert dan ook dat een **structurele aanpak** zich opdringt. Die moet **eenvoudig en rechtlijnig** zijn en de **Europese goedkeuring als belangrijk element beschouwen voor het toekennen van Vlaamse cofinanciering**.

Tegelijkertijd moet het project in kwestie ook de lokale of regionale toets doorstaan. Het kan niet de bedoeling zijn dat de Europese Unie de Vlaamse innovatieprioriteiten bepaalt zonder enige inspraak van Vlaanderen zelf. De projecten waaraan Vlaamse cofinanciering wordt toegekend, moeten niet enkel passen binnen de Europese prioriteiten, maar ook conform zijn met de Vlaamse innovatieagenda. De Europese Eureka-clusters kunnen hier als inspirerend voorbeeld dienen, met dit verschil dat ze niet tot stand komen op basis van overleg tussen de Europese Commissie en de lidstaat/lidstaten, maar wel door overleg en samenwerking tussen de verschillende nationale financieringsagentschappen.

De bevoegde Vlaamse uitvoerende agentschappen (IWT, FWO) moeten een deel van hun budget kunnen oormerken, labelen of thematisch invullen voor strategische innovatieprioriteiten. Zoals benadrukt, gaat het hier om een rollende agenda die regelmatig aangepast wordt. Voor de concrete toekenning van de 'thematisch ingevulde' steun aan projecten, al dan niet binnen een internationaal of Europees samenwerkingsverband, is het aan de agentschappen om objectieve criteria uit te werken. Deze moeten zowel de Europese prioriteiten als de Vlaamse sterktes omvatten.

7.4. KENNISDIFFUSIE NAAR BEDRIJVEN STIMULEREN

Eco-innovatie vereist een hoog kennisniveau en heeft nood aan heel wat kennisontwikkeling die typisch over de levenscyclus en waardeketen van een product, proces en systeem gaat. Een goede transfer van kennis en technologie is daarbij cruciaal.

Kennisdiffusie naar bedrijven stimuleren in Vlaanderen

MIP <http://www.mipvlaanderen.be>

In Vlaanderen beschikt men over MIP (Milieu- en Energietechnologie Innovatie Platform). MIP is een onafhankelijk platform dat bedrijven, overheden, onderzoekscentra en middenveldorganisaties samenbrengt die betrokken zijn bij de ontwikkeling en toepassing van cleantech in functie van een verbeterde competitiviteit van de doelgroep en het versterken van de competenties in Vlaanderen. Een van de vijf strategische doelstellingen van MIP is het actief verspreiden van de opgebouwde kennis onder een ruime doelgroep (inclusief investeerders) ondermeer via het tweejaarlijks 'Cleantechfestival'. Naast deze disseminatiebeurzen wordt gebruik gemaakt van websites, nieuwsbrieven en directe communicatie.

CINBIOS <http://cinbios.be>

CINBIOS, de kenniscluster voor de biogebaseerde economie in Vlaanderen, is een voorbeeld van een Vlaams kennistransfernetwerk. CINBIOS is een Vlaams Innovatie Samenwerkingsverband tussen Ghent Bio-Energy Valley, FlandersBio en Essenscia dat wordt gesteund door het IWT en ca. 60 deelnemende bedrijven. Binnen de kenniscluster worden kennis gedeeld en nieuwe ideeën gegenereerd, zodat nieuwe waardeketens kunnen worden opgebouwd voor de transitie naar een biogebaseerde economie. De nadruk ligt op de ontwikkeling van tweede generatie technologieën; deze gaan uit van organische nevenstromen voor de productie van bio-energie, bioplastics, biochemicaliën en biomaterialen.

In het VK zijn de 'Knowledge Transfer Networks' (KTNs) opgericht, die mensen van industrie, universiteiten en de financiële wereld samenbrengen om innovatie door middel van kennistransfer te stimuleren.

Bovendien is het leren uit experimenten en delen van leerervaringen ervaren als een van de bottlenecks van transitie en aandachtspunten voor transitiearena's. Over het algemeen is er nood aan meer open kennissystemen, met geïntensifieerde interactie tussen diverse actoren, elk met hun kerncompetenties en eigen intellectuele eigendom.

AANBEVELING

Nieuwe innovatieve manieren om kennis te delen met de andere actoren in de materiaal- en productketens dringen zich op en moeten een plaats krijgen in de innovatiestimulering.

Voorbeelden hiervan zijn open innovatiesystemen, 'creative commons' of ook organisaties die kennis makelen tussen bedrijven, zoals NISP (<http://www.nisp.org.uk/>) in het VK doet om grondstoffenbeheer te optimaliseren.

8. BRONNEN

Cleantech Group (2012) Coming Clean: The Global Cleantech Innovation Index 2012

Cradle to Cradle Network (2011) Perspective Study: Governance for C2C, Interreg IVc

Council of the European Union (11.06.2012) Conclusions on setting the framework for a Seventh EU Environment Action Programme

DAR (2009) Vlaams actieplan duurzame overheidsopdrachten 2009-2011

DAR (2011) Samen grenzen verleggen. Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling

Eco-innovation observatory (18.04.2012) Eco-innovation Scoreboard: the 2011 results, Eco-Innovation Brief #9

Eco-innovation observatory (05.04.2012) The Eco-innovation Challenge: Pathways to a resource-efficient Europe, Eco-Innovation Brief #8

Eco-innovation observatory (15.07.2011) Introducing eco-innovation: from incremental changes to systemic transformation, Eco-Innovation Brief #1

Eco-innovation observatory (Feb 2012) Closing the Eco-Innovation Gap. An economic opportunity for business, Annual Report 2011

Eco-Innovation Observatory (Autumn 2010) Methodological report

Eco-innovation observatory (April 2011) Eco-innovation in Belgium, EOI Country Profile 2010

Eco-innovation observatory (June 2012) Eco-innovation in Belgium, EOI Country Profile 2011

Eco-innovation observatory (June 2012) Eco-innovation in Denmark, EOI Country Profile 2011

Eco-innovation observatory (June 2012) Eco-innovation in Finland, EOI Country Profile 2011

Europe Innova (December 2011) Potential for eco-innovation in nine sectors of the European economy

European Environment Agency (2012) Environmental Indicator Report 2012. Ecosystem resilience and resource efficiency in a green economy in Europe

European Environment Agency (2011) Environmental tax reform in Europe: opportunities for eco-innovation

European Environment Agency (September 2011) 2011 Survey of resource efficiency policies in EEA member and cooperating countries. Country profile Belgium

Europese Commissie (15.12.2011) Innovatie voor een duurzame toekomst – Het actieplan voor eco-innovatie (Eco-AP)

Europese Commissie (13.2.2012) Innovatie voor duurzame groei: een bio-economie voor Europa

Europese Commissie (20.09.2012) Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa (Roadmap to a Resource Efficient Europe)

Europese Commissie (Augustus 2012) Consultation Paper: Options for Resource Efficiency Indicators

Europese Commissie (20.06.2011) Rio+20: naar een groene economie en betere governance

Europese Commissie (08.03.2011) Routekaart naar een concurrerende koolstofarme economie in 2050

Europese Commissie (28.01.2004) Stimulating Technologies for Sustainable Development: An Environmental Technologies Action Plan for the European Union

Europese Commissie (02.02.2011) Grondstoffen en grondstoffenmarkten: Uitdagingen en oplossingen. (Raw Materials Initiative) http://ec.europa.eu/enterprise/policies/raw-materials/files/docs/communication_nl.pdf

HLG KET (2011) Working Document KETs Value chain and vertical integration

McKinsey Global Institute (November 2011) Resource Revolution: Meeting the world's energy, materials, food and water needs

Minister-President Vlaamse Regering (juli 2011) 'Versterken en verdiepen van Vlaanderen in Actie', Nota aan de leden van de Vlaamse Regering

OECD (2009) Sustainable manufacturing and eco-innovation: framework, practices and measurement – synthesis report

OECD (July 2011) Towards green growth, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris

OECD (2011) Resource productivity in the G8 and the OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris

OECD (2011) Better Policies to Support Eco-innovation, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris

OECD (September 2011) Greener Growth in the Belgian Federation

OECD (January 2012) The Future of Eco-innovation: The Role of Business Models in Green Transformation

SERV (14.09.2011) Advies Over groene transformatieprocessen in de Vlaamse Economie. Op basis van een terreinverkenning

SERV (15.09.2010) Flankerend beleid voor een duurzame, toekomstgerichte industrie

Soete (april 2012) Rapport expertgroep voor de doorlichting van het Vlaams innovatie-instrumentarium

Steunpunt Duurzame Ontwikkeling (2012) Duurzame ontwikkeling in Vlaanderen. Beleidsconclusies van het Steunpunt Duurzame Ontwikkeling (2007-2011)

UNEP (2011) Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication, United Nations Environment Programme, Nairobi

UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, A report of the Working Group on Decoupling to the International resource panel, United Nations Environment Programme

Vlaamse Overheid, Milieubeleidsplan 2011-2015

Vlaamse Overheid, Synthese van het Milieubeleidsplan 2011-2015

VLAAMSE RAAD
VOOR WETENSCHAP
EN INNOVATIE

FLEMISH COUNCIL
FOR SCIENCE
AND INNOVATION

KOLONIËNSTRAAAT 56
B-1000 BRUSSEL
WWW.VRWI.BE

T +32 2 212 94 10
F +32 2 212 94 11
INFO@VRWI.BE

D. BOOGMANS | VOORZITTER
D. RASPOET | SECRETARIS

