



Internationaal vergelijkende analyse
economisch beleidsinstrumentarium
gericht op vergroening van de economie

Eindrapport 2012

**INTERNATIONALE VERGELIJKENDE ANALYSE
ECONOMISCH BELEIDS-INSTRUMENTARIUM
GERICHT OP VERGROENING VAN DE ECONOMIE**

Eindrapport

Oktober 2012

Verantwoordelijke uitgever

Dirk Van Melkebeke, Secretaris-generaal Departement EWI

D/2013/3241/109

Deze studie werd uitgevoerd door

TECHNUM (Tractebel Engineering n.v.)
Coveliersstraat 15 - 2600 Antwerpen
T +32 3 270 00 30



www.technum.be

Olivier Van den Kerckhove,
Roxanne Adolphy,
Stefanie Van Den Bogaerde,
Luc Wittebolle

Contact

Departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI)
Koning Albert II-laan 35 bus 10
1030 Brussel

T +32 (0)2-553 59 80

info@ewi.vlaanderen.be
www.ewi-vlaanderen.be

INHOUD

Inhoud	5
Afkortingen	6
Managementsamenvatting	9
Leeswijzer	19
1. Concept groene economie	21
1.1 Groene Economie en Vergroeningseconomie	21
1.2 Kritieke succesfactoren	23
1.3 Focusbepaling	25
1.4 Selectie veelbelovende, innovatieve instrumenten	25
2. Diepteanalyse 10 instrumenten	27
2.1 Methodologie	27
2.2 Subsidie referentieprojecten groene producten / diensten	29
2.3 Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme	37
2.4 Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen	46
2.5 Resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive	56
2.6 Strategisch niche management	67
2.7 Systeem van Rentesubsidies	75
2.8 Energy Service Company	81
2.9 Groene economie probleemoplosser	91
2.10 Groene obligaties	103
2.11 Subsidie Milieugedreven bedrijfsstrategieën	116
2.12 Vergelijkende analyse	126
3. Blauwdruk 3 instrumenten	134
3.1 Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme	134
3.2 Ondersteuning ESCO voor KMO (ESKMO)	149
3.3 Groene Obligatie Plus (GO ^{plus})	155
4. Aanbevelingen op portefeuilleniveau	168
4.1 Residuaire leemtes	168
4.2 Interne coherentie	173
4.3 Externe coherentie	174
5. Referenties	176

AFKORTINGEN

AO	Agentschap Ondernemen
CAPEX	Capital Expenses
CCS	Carbon Capture and Storage
CCT	Competence Centre voor Transitie
CREB	Clean Renewable Energy Bonds
DO	Duurzame ontwikkeling
DTO	Duurzame Technologische Ontwikkeling
DWT	Danish Wind Technology
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
EIB	Europese Investeringsbank
EPC	Energie performantie contract
ESC	Energy supply contract
ESCO	Energy Service Company
EVA	Extern verzelfstandigd agentschap
FRN	Floating Rate Notes
GE	Groene Economie
GI	Groen Instituut
GIB	Green Investment Bank
GIM	Groene Investeringsmaatschappij
GIMV	Gewestelijke Investeringsmaatschappij Vlaanderen
GO	Groene obligaties
HFC	Holland Financial Centre
ILVO	Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek
KfW	Kredietanstalt für Wiederaufbau
KMO	Kleine en middelgrote ondernemingen
KSF	Kritieke succesfactoren
LIBOR	London Interbank Offered Rate
LRM	Limburgse Reconversie maatschappij

LSWT	Large Scale Wind Turbine
MIP	Milieu- en energietechnologie Innovatie Platform
MJA	Meerjarenafspraken
MVI	Maatschappelijk verantwoorde investeerders
NGO	Niet-gouvernementele organisatie
O&O	Onderzoek en Ontwikkeling
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OPEX	Operational Expenses
PBL	Planbureau voor de leefomgeving
PMV	Participatiemaatschappij Vlaanderen
PPS	Publiek-private samenwerking
QECB	Quality Energy Conservation Bonds
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SNM	Strategisch nichemanagement
SPV	Special Purpose Vehicle
SRM	Subsidie Referentieprojecten Milieutechnologie
SSWT	Small Scale Wind Turbine
SvS	Statiegeldsysteem voor Stoffen
TRC	Test Research Centre
VEB	Vlaams Energiebedrijf
VGIM	Vlaamse Groene Investeringsmaatschappij
VITO	Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek
VPM	Vlaamse Participatiemaatschappij
VRN	Variable Rate Notes
VVE	Vereniging van eigenaren
WKK	Warmtekrachtkoppeling

MANAGEMENTSAMENVATTING

Een groene economie

Het doel van de opdracht was om een internationale vergelijkende analyse te maken van het economische beleidsinstrumentarium, gericht op het vergroenen van de economie. Om een groene economie te bereiken, is het niet voldoende zich te beperken tot actoren wiens activiteiten gericht zijn op het reduceren van de milieu-impact, maar ook om bedrijven en burgers te bereiken teneinde hen ertoe te brengen de milieu-impact van hun dagelijkse activiteiten te reduceren.

Het kernelement van groene economie ligt erin dat de economische groei wordt losgekoppeld van een toename in milieudruk, en dat de economische activiteit van een samenleving geen negatieve impact heeft op de kwaliteit van het leefmilieu en dus geen onaanvaardbare milieudruk veroorzaakt. Hieruit volgt dat er moet ingezet worden op het overschakelen naar hernieuwbare natuurlijke bronnen, en deze worden aangewend in die mate dat ze zich voldoende kunnen heraanvullen. Bij niet-hernieuwbare materialen die niet inwisselbaar zijn, moet vermeden worden dat ze verloren gaan.

Een groene economie vormt een eindpunt van een lang proces. Een groene economie zal niet snel of eenvoudig te realiseren zijn, maar vergt ingrijpende aanpassingen. Deze zullen gedurende een lange periode incrementele en soms ook radicale veranderingen inhouden. Om dit proces vol te houden en te bewaken, is het belangrijk om naast een groene economie ook te spreken van een vergroeningseconomie.

Een vergroeningseconomie is een omschakeling van de huidige economie in de richting van een groene economie. Het is een economie waar de consument milieubewuste keuzes kan maken, producenten kunnen en willen overstappen op milieuvriendelijkere productie en de overheid beschikt over de nodige beleidsinstrumenten om dit proces te ondersteunen en eventuele marktvalingen te remediëren. Omdat het bereiken van een groene economie een uitdaging betreft over een langere periode, moet de transitie in staat zijn zichzelf in stand te houden. Tijdens die periode moet de economie met andere woorden voldoende ademruimte behouden in de vorm van een zekere continuïteit.

Kritieke succesfactoren en focusbepaling

De realisatie van een groene economie en/of de snelheid en diepgang waarmee de economie wordt vergroend, is afhankelijk van heel wat factoren. Binnen de groep factoren die de vergroening beïnvloeden zijn er bepaalde belangrijker dan andere. Hieronder staan we stil bij een aantal kritieke succesfactoren (KSF's), i.e. die factoren die essentieel zijn om tot de gewenste vergroening te komen.

- Governance
Met governance doelen we op de kwaliteit van de besluitvorming en de implementatie van het resultaat van deze besluitvorming. De transitie naar een groene economie zal de medewerking van de meeste beleidsdomeinen vergen. Een goede samenwerking tussen de beleidsdomeinen op basis van een gemeenschappelijke visie is hiervoor cruciaal. Het heeft weinig zin om bepaalde inspanningen te doen indien deze teniet gedaan worden door tegengestelde activiteiten van andere beleidsdomeinen

- Financiering
We leggen de focus op de wijze waarop de overheid eigen middelen kan verzekeren om haar beleid inzake groene economie (mee) te financieren en private middelen naar een groene economie kan kanaliseren.
- Innovatie
Bij innovatie vervangen we bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie en consumptie door nieuwe groene producten en diensten, productie en consumptie.
- Reconversie
Indien we onze economie willen vergroenen, moeten we niet enkel inzetten op eigen innovaties, maar ook de innovatie die door anderen tot stand werden gebracht gebruiken om onze economie te vergroenen. Bij deze reconversie vervangen we de bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie, en consumptie door een bestaande groene variant of alternatief.
- Internalisering van externe kosten en baten
De prijs van bepaalde goederen of diensten speelt een belangrijke rol in het keuzeproces van heel wat producenten en consumenten. Door de maatschappelijke milieukosten of -baten van een bepaald product, productieproces of gebruik door te rekenen aan diegene die de kosten/baten veroorzaakt, kunnen we onze economie verder vergroenen.

Op basis van de vijf KSF's en een inventarisatie van het bestaande instrumentarium van de Vlaamse overheid werden vervolgens een aantal focuspunten bepaald. Deze focusbepalingen zijn erop gericht de selectie van te-onderzoeken instrumenten richting te geven. De focusbepalingen waren:

1. De integratie / mainstreaming van groene economie in de beleidsvoering ondersteunen (governance);
2. Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar groene economie (financiering);
3. Een aantrekkelijke (afzet)markt voor groene producten en diensten creëren (innovatie/reconversie);
4. (Budgetneutraal) een reconversie op micro of mesoniveau versnellen (reconversie);
5. Kosten / baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (internalisering).

10 instrumenten voor diepte-analyse

Bij de selectie van instrumenten uit de internationale quickscan is er op gelet de focusbepalingen en achterliggende KSF's voldoende af te dekken. Ook was het de bedoeling om instrumenten voor te stellen die zich (volledig) binnen de bevoegdheden van het beleidsdomein EWI bevinden, hoewel het gezien de brede scope van de groene economie quasi onvermijdelijk is er soms buiten te gaan. De shortlist voor de diepteanalyse werd als volgt vastgelegd:

1. Subsidie referentieprojecten groene producten en diensten;
2. Geinstitutionaliseerd financieringsmechanisme;
3. Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen;

4. Resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive;
5. Strategisch nichemanagement;
6. Systeem van rentesubsidies;
7. ESCO;
8. Groene economie probleemoplosser;
9. Groene obligaties;
10. Milieugedreven bedrijfsstrategieën.

Met de diepteanalyse is nagegaan in welke mate de geïdentificeerde instrumenten een zinvolle aanvulling en toegevoegde waarde kunnen betekenen voor een transitie naar een groene economie.

Aangezien het de bedoeling was om vanuit voormelde tien instrumenten drie instrumenten te kiezen voor verdere uitwerking, is er tevens een vergelijkende analyse uitgevoerd van de tien instrumenten uit de diepteanalyse. Naast de eigenlijke bijdrage om een bepaald knelpunt van de focusbepaling aan te pakken, zijn de instrumenten gerangschikt in functie van een aantal criteria:

- a) Relatief belang van bijdrage in het kader van een groene economie;
- b) Implementatiesnelheid van de maatregel;
- c) Beheerskost voor de overheid: transactiekosten;
- d) Beheerskost voor de overheid: budgettair beslag;
- e) Administratieve lasten voor private actor(en).

De score van de tien instrumenten op de vijf criteria gaf een aantal indicaties van welke instrumenten al dan niet interessant zouden zijn om verder mee te nemen. Hierbij is het belangrijk te benadrukken dat niet alle criteria even zwaar hoeven door te wegen, naargelang het ene of het andere criterium meer prioriteit heeft.

Twee instrumenten scoorden zeer goed op hun bijdrage aan de vergroening van de economie en bovendien ook op (het merendeel van) de andere criteria. Het betreft ESCO's en het Geïstitutionaliseerd Financieringsmechanisme. Het derde instrument dat is meegenomen, betreft Groene Obligaties, waarbij er tevens is gekeken naar welke rol rentesubsidies kunnen spelen als ondersteuning.

Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme

De doelstelling van het geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme is een kaderinstrument te bieden om de vergroening van de economie te versnellen door het beschikbaar maken van additionele, financiële middelen. Voor het beschikbaar stellen van financiële middelen is de doelstelling om maximaal private middelen te mobiliseren uit investeringsmaatschappijen, pensioenfondsen, financiële instellingen en semi-publieke instellingen. De middelen of instrumenten die vanuit de overheid worden aangewend in het kader van een geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme dienen steeds ingezet te worden op een wijze dat ze de inzet van private middelen aanmoedigen.

Om te verzekeren dat het geïstitutionaliseerde financieringsmechanisme leidt tot additionele, financiële ondersteuning voor de vergroening van de economie, en niet

bestaande investeringen verdringt, moeten projecten en bedrijven worden geselecteerd die te kampen hebben met marktfalingen. De marktfalingen kunnen uiteenlopende, achterliggende redenen hebben, maar leiden er toe dat bedrijven of projecten ondanks een positieve business case geen financiering rond krijgen.

Na een analyse van een aantal bestaande actoren en de essentiële componenten en doelstellingen van het instrument, komen een aantal mogelijkheden naar voor hoe het instrument best zou interageren met het huidige, institutionele landschap. De PMV heeft de combinatie van financiële know-how en een bredere economisch-maatschappelijke rol die ook het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme zou beogen, naast de meer technisch-inhoudelijke kennis. De GIMV heeft een zeer sterke financiële kennis en een uitgebreid, internationaal netwerk. Ook heeft de GIMV in een aantal fondsen al volop ingezet in (aspecten van) een vergroeningseconomie. Het is echter twijfelachtig dat de organisatie, als beursgenoteerd bedrijf, zich kan inschrijven in de doelstelling van het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme om additioneel te werken waar er marktfalingen optreden. Het VEB heeft, in tegenstelling tot vorige twee instrumenten, een meer technisch-inhoudelijk focus. Aansluitend daarbij heeft het, tot zover het momenteel reeds duidelijk is aangezien de precieze werking nog moet vastgelegd worden, ook een meer inhoudelijke activiteit.

Voor de opzet van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme in Vlaanderen stellen we twee pistes voor. De pistes gaan uit van een andere wijze van integratie van het nieuwe instrument in de huidige institutionele context.

De eerste piste, het combinatiemodel, gaat uit van maximale inpassing en gebruik van bestaande kennis. Het combinatiemodel gaat er van uit dat er binnen het Vlaamse institutionele landschap reeds voldoende financiële en marktkennis aanwezig is. Om een dubbeling van deze know-how te vermijden, wordt binnen het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme deze kennis 'uitbesteed'. De logische partij hiervoor is de PMV. Er wordt met name een joint-venture opgezet tussen de PMV en een 'groen instituut' (GI). Dit GI is ofwel een verbreed VEB, waarvan de scope voorbij energie wordt gelegd, ofwel op zich een combinatie van het VEB en een organisatie die de inhoudelijke kennis van andere groene aspecten dan hernieuwbare energie bundelt.

De tweede piste, het groeiemodel, vertrekt vanuit een stand-alone organisatie die via een duidelijk groeitraject na de opstartfase zich systematisch gaat richten op het aantrekken van private middelen. Dit model wenst verder te gaan dan een inpassing van het geïnstitutionaliseerd financieringsmodel binnen een reeks van gelijkaardige fondsen. Om de uitdaging van de vergroening van de economie mee te financieren, wordt een aparte entiteit opgericht met een duidelijk groeitraject naar verzelfstandiging zoals is gebeurd met de GIMV. Dit model sluit tevens nauwer aan bij het Green Bank-model in het VK en de Groene Investeringsmaatschappij in Nederland.

Om een goed functionerend geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme op te zetten, worden volgende aanbevelingen naar voor geschoven:

- Overheidsmiddelen inzetten waar ze additionele, private middelen aantrekken.
- Binnen het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme sterk inzetten op een goed personeelsbeleid voor maximale retentie van het menselijk kapitaal.
- Inzetten op projecten waar marktfalingen optreden.
- Zo weinig mogelijk beperkingen aan welke financieringsconstructies en – instrumenten het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme kan inzetten.
- Een goede afstemming met PMV.

- Een (diepgaande) samenwerking met het VEB.

ESCO's gericht op KMO's: 'ESKiMO'

ESKiMO verwijst naar een geheel aan flankerende of ondersteunende maatregelen die de levering van ESCO-diensten in de vorm van energieprestatie- of leveringscontracten wil ondersteunen bij KMO's. Een ESCO (Energy Service COmpany) is een energiebedrijf dat de investering op zich neemt om energiebesparingen in gebouwen te realiseren en hiervoor de beste energieoplossing kiest. ESCO's begeleiden organisaties in het realiseren van energiebesparingen, van bouwvergunning tot exploitatie.

De keuze van KMO's als doelgroep heeft te maken met het feit dat energiebeheer voor heel wat KMO's slechts een beperkt onderdeel van de kostenstructuur is. Daardoor wil deze doelgroep doorgaans weinig tijd en middelen aan het energiebeheer besteden. Dit betekent vaak dat er weinig relevante kennis in huis is, en men hierin niet wil investeren of nog dat rendabele investeringen in bijvoorbeeld energie-efficiëntie, als ze al tijdig worden geïdentificeerd, vaak het onderspit moeten delven voor soms zelfs minder rendabele, investeringen die tot de kernactiviteiten behoren. Doordat een ESCO het gebrek aan kennis, tijd en investeringsmiddelen bij de KMO kan opvangen, kan een ESCO dit onaangeboorde potentieel inzake energie-efficiëntie aanspreken.

Indien we vertrekken vanuit het idee dat de overheid de middelen ontbreekt om een publieke ESCO op te zetten voor KMO's, maar wel private ESCO's wil ondersteunen, dan lijkt het zinvol dat de overheid een dubbele maatregel neemt in de vorm van een ondersteuning vraagzijde (de vraag van ESCO-diensten aanmoedigen) en de aanbodzijde (het aanbod aan ESCO-diensten aanmoedigen). Een aantal mogelijke pistes zijn:

- Integratie in auditconvenant / energie besluit
Het huidige auditconvenant neemt een einde in december 2013. Gezien energie-efficiëntie één van belangrijke domeinen is waar ESCO's mee vertrouwd zijn, lijkt het ons zinvol om nader te onderzoeken of de verplichting ter ondersteuning van de vraagzijde naar aanleiding van de herziening of hernieuwing van dit convenant kan worden opgenomen.
- Uitbreiding van groene waarborgregeling
Sinds 16 april 2012 kunnen investeringen in energiebesparende groene technologieën door de Vlaamse overheid gewaarborgd worden. De Groene Waarborg is een waarborg voor een lening of leasing die aangegaan wordt door de onderneming voor de financiering van energiebesparende investeringen.
- Minimale omvang
Energiediensten hebben een aantal transactiekosten waardoor deze formule voor projecten met beperkte energie-efficiëntiewinsten niet aangewezen is. Men kan trachten deze projecten te bundelen om eventueel een aantal schaalvoordelen te creëren.
- Ondersteuning van een kwaliteitsvolle dienstverlening door ESCO's
Uit de literatuur blijkt een dat er bij de potentiële ESCO-klanten een zeker wantrouwen ten opzichte (van de beloftes) van ESCO's bestaat.

Ondersteuning voor Groene Obligaties: GO^{plus}

Een groene obligatie is iedere obligatie waarvan de belegger op voorhand met voldoende zekerheid weet dat de opgehaalde financiële middelen zullen aangewend worden voor investeringen in projecten of activiteiten die bijdragen tot een vergroening van de economie.

De zekerheid vloeit voor uit een combinatie van de belofte van de emittent om de opgehaalde middelen te investeren in de meegedeelde concrete projecten en een effectief monitoring- en sanctiemechanisme dat de naleving van voormelde belofte verzekert.

Groene obligaties laten toe om private middelen op te halen en met voldoende zekerheid te heroriënteren naar projecten gericht op het vergroenen van de economie. Gezien de omvang van de middelen die nodig zijn voor de vergroening, zal een aanzienlijk deel door private middelen dienen gefinancierd te worden.

In de veronderstelling dat de meeste potentiële investeerders hun investeringsbeslissing in ruime mate laten hangen van het verwachte risicogecorrigeerde rendement van de betreffende investering, dan is de zekerheid van de groene bestemming van de middelen die door een groene obligatie wordt geboden slechts van secundair belang, en geen doorslaggevend argument. In een dergelijke hypothese valt te verwachten dat enkel indien het risicogecorrigeerde rendement van de groene obligatie minstens gelijk is aan het risicogecorrigeerde rendement van de beste alternatieve beleggingsoptie, een doorsnee investeerder voor de groene obligatie gaat kiezen.

Om de groene obligatie aantrekkelijker te maken, kan deze aangevuld worden met één of andere vorm van overheidssteun. Dergelijke groene obligatie noemen we dan een GO^{plus}. Deze ondersteuning kan verschillende vormen aannemen. Een aantal alternatieve ondersteuningsopties zijn:

1. Rentesubsidie.
In dit geval ontvangt de belegger een (jaarlijkse) rente die is samengesteld uit de rente die door de emittent wordt betaald en een bijkomende interest vanwege de overheid. Praktisch gesproken betaalt de overheid de emittent de afgesproken rentesubsidie, en sluist de emittent deze subsidie (dit voordeel) door aan de beleggers (obligatiehouders).
2. Subsidiëring uitgifteprijs obligatie.
In dit geval subsidieert de overheid een deel van de uitgifteprijs zodat deze daalt, en dus minder dan de nominale waarde bedraagt ('sub pari'). Het gevolg is dat een hoger rendement wordt bekomen.
3. Rendementsgarantie.
In tegenstelling tot de rentesubsidie of de subsidiëring van de uitgifteprijs, wordt hier niet de hoogte van de het rendement beïnvloed, maar wel de zekerheid van een (minimaal) rendement.
4. Kapitaalsgarantie.
In dit geval waarborgt de overheid niet een bepaald rendement maar de terugbetaling van het door de belegger ter beschikking gestelde kapitaal op het einde van de looptijd van de obligatie.
5. Verplichting of incentive bij (institutionele) beleggers.

Het koppelen van bepaalde bestaande (fiscale of andere) voordelen aan het investeren van een deel van de eigen activa in GO^{plus}. We denken bijvoorbeeld aan pensioenfondsen of verzekeringsproducten die de belegger een fiscaal interessante belegging aanbieden. Deze fiscale gunstbehandeling zou kunnen voorbehouden worden voor fondsen die beleggen in GO^{plus} of andere GE ondersteunende financieringsinstrumenten.

6. Kwaliteitslabel voor obligaties rond Groene Economie.
Naast het rendement en het risico als essentiële beslissingsfactoren kan een positieve bijdrage tot de vergroening van de economie als een bijkomende (zij het eerder secundaire) factor zijn bij de uiteindelijke beleggingskeuze.
7. Subsidie voor monitoring- en controlekosten.
Het betreft hier de kosten die normaliter ten laste van de emittent vallen en die betrekking hebben op het verzekeren dat de opgehaalde middelen wel degelijk voor projecten rond groene economie worden ingezet.
8. Reeks indirecte ondersteuning (via de verhoging van het projectrendement).
In de gevallen waar de verwachte rendementen van de investeringen geen vergoeding van de kapitaalskost en van het risico van de projecteigenaar mogelijk maken, kan men ook trachten via een verhoging van het projectrendement het rendement op het kapitaal marktconform te maken.

Een aantal aanbevelingen rond groene obligaties betreffen:

- Moedig institutionele beleggers aan om hun activa in groene obligaties te investeren
Voor wat betreft een aantal eigen Vlaamse Fondsen vereist de overheid reeds enige tijd dat de beschikbare middelen in duurzame of ethische beleggingsproducten of ondernemingen worden belegd. Er zou kunnen overwogen worden om nog een stap verder gaan en met institutionele beleggers afspraken te maken om een deel van hun activa te beleggen in groene obligaties of andere beleggingsproducten die bijdragen tot het vergoeden van de economie.
- Bouw voldoende flexibiliteit in
Zoals eerder aangegeven bestaan er verschillende manieren om een groene obligatie te ondersteunen. De keuze van een bepaalde vorm van ondersteuning of de combinatie van verschillende ondersteuningsvormen is in belangrijke mate afhankelijk van de concrete situatie. Zo heeft het bijvoorbeeld weinig zin om een rendementssubsidie toe te kennen om institutionele beleggers aan te trekken indien de emittent niet voldoet aan de kredietwaardigheidsvereisten van de institutionele beleggers. De keuze en de toekenning van overheidssteun dient dan ook bijvoorkeur in voldoende flexibiliteit te worden voorzien.
- Stem GO^{plus} en ondersteuning voor project rond groene economie op elkaar af
Via GO^{plus} willen we bijkomende middelen beschikbaar stellen voor relevante GE projecten. Een aangepaste ondersteuning van GE projecten kan er voor zorgen dat er voldoende relevante projecten in de pijplijn geraken. Dit kan door een aangepaste reglementaire context tot stand te brengen en waar nodig maatregelen te nemen om het rendement van GE projecten te doen stijgen. De ondersteuning van de GO^{plus} heeft enkel zin indien gelijktijdig een vrij constante instroom aan nieuwe projecten kan worden op gang gebracht.

Residuaire leemtes

Met residuaire leemtes doelen we op de leemtes die tijdens de eerste fase van de opdracht werden uitgewerkt in de focusbepalingen, maar die niet volledig of optimaal kunnen ondervangen worden door de instrumenten die in het kader van deze studie zijn onderzocht.

De belangrijkste, residuaire leemte situeert zich rond de focusbepaling 'internaliseren van externe kosten en baten die in Vlaanderen nog niet worden toegepast'. De twee instrumenten uit de diepteanalyse die er toe bijdragen, blijken kenmerken te vertonen die hun implementatie weinig waarschijnlijk maken.

Het ontbreken van – effectieve of efficiënte – instrumenten vanuit EWI die hiertoe zouden kunnen bijdragen, kan toegeschreven worden aan twee elementen, namelijk de brede doorwerking van de internalisering van externe kosten en baten, en de bevoegdheden van de verschillende beleidsdomeinen.

Het eerste element – de brede doorwerking van de internalisering van externe kosten en baten – houdt in dat externe kosten en baten zeer wijd verspreid zijn. Vele, zo niet alle, menselijke activiteiten brengen externe (milieu)kosten en (milieu)baten voort. Het is bijgevolg moeilijk te vermijden dat overheidsinstrumentarium, dat er meestal op gericht is menselijk handelen te beïnvloeden, additionele externe kosten en baten voortbrengt. Deze focusbepaling vergt bijgevolg niet (enkel) een nieuw instrumentarium, maar aanpassingen aan het bestaande. Hiervoor zijn er twee pistes mogelijk, die elkaar niet wederzijds uitsluiten:

- Een doorlichting, en nadien aanpassing, van het bestaande (en tevens nieuw) instrumentarium op het inspelen van activiteiten die externe kosten of baten inhouden.
- Een aanpassing aan bestaande instrumenten opdat ze expliciet aanvragen met externe baten bevoordelen, of aanvragen met externe kosten uitsluiten of benadelen.

Met het tweede element – de bevoegdheden van de verschillende beleidsdomeinen – willen we aangeven dat de kernactiviteit rond de focusbepaling 'externe kosten en baten internaliseren' eerder toe te wijzen zijn aan het beleidsdomein LNE. Een aantal activiteiten, zoals het in kaart brengen van externe kosten van bijvoorbeeld waterverbruik of mobiliteit, en instrumentarium rond regelgeving voor de internalisering ervan in de vorm van bijvoorbeeld de milieuheffing, worden uitgevoerd door het departement LNE of de aan het departement LNE verbonden agentschappen. Dit sluit evenwel niet uit dat EWI hier geen rol te spelen heeft, zoals de hierboven vermelde aanpassingen aan haar eigen instrumentarium.

Voor de focusbepaling rond de integratie van groene economie in de bredere beleidsvoering, kan ook worden gesteld dat de instrumenten die binnen deze studie zijn onderzocht nog niet voldoende deze focusbepaling afdekken. Echter, in lijn met de eerste bemerking die hierboven werd aangehaald rond de focusbepaling 'externe kosten en baten internaliseren', kan worden gesteld dat er niet zozeer nood is aan een nieuw, apart uitgewerkt instrument. Er is eerder nood aan een aantal duidelijk geformuleerde en breed gedragen 'basisregels' rond de vergroening van de economie waaraan – bestaande en nieuwe – instrumenten en regelgeving moeten voldoen, opdat ze de vergroening van de economie ondersteunen of ten minste niet tegenwerken.

Interne en externe coherentie van het instrumentarium

Een meer coherent instrumentarium zou in de eerste plaats gediend zijn met een vereenvoudiging of vermindering van het aantal ingezette instrumenten. Er moet echter erkend worden dat de meeste instrumenten een specifieke – en terechte – bestaansreden hebben. Ook is het zo dat het instrumentarium van EWI verder gaat dan de vergroening van de economie en tal van andere doelstellingen heeft. Om die redenen zouden we er voor pleiten om in de eerste plaats de coherentie te verbeteren door een betere hefboomwerking van het instrumentarium te bereiken. De doelstelling moet zijn om instrumenten beter op elkaar te laten inspelen zodat zij elkaars werking versterken, of instrumenten die andere doelstellingen hebben dan de vergroening van de economie ook bij te laten dragen aan de vergroeningseconomie. Dit kan bereikt worden door combinatie en integratie. Een verbeterde combinatie van het instrumentarium is het aanknopen van de doelstellingen van een vergroeningseconomie bij het bestaande instrumentarium dat niet noodzakelijk groene doelstellingen heeft. Onder integratie verstaan we dat instrumenten meer bewust worden van elkaar en rekening houden met elkaars werking en output.

Het verzekeren van interne coherentie van het instrumentarium dat EWI inzet is een eerste, belangrijke stap die EWI bovendien onafhankelijk kan uitvoeren. Het vergroenen van de economie is echter een beleidsoverschrijdende materie die zowat alle actoren en activiteiten van de economie impacteren. Om te vermijden dat een goed instrumentarium en ingezette middelen teniet worden gedaan door tegenstrijdige (overheids)acties elders, is een beleidsoverschrijdende – externe – coherentie van minstens even groot belang.

Tijdens de eerste fase van de studie is een inventarisatie uitgevoerd van overheidsinstrumentarium bij verschillende beleidsdomeinen die een impact (kunnen) hebben op de vergroening van de economie. Zelfs rekening houdend met het feit dat deze inventarisatie niet als exhaustief beoogd was, en enkel positieve bijdragen aan de groene economie in rekening nam, is duidelijk dat ieder beleidsdomein een impact kan hebben en een bijdrage kan leveren.

Tegelijk kan ook bemerkt worden dat twee beleidsdomeinen omwille van hun specifieke bevoegdheden en kennis een bijzondere rol kunnen spelen. De beleidsdomeinen EWI en LNE kunnen als een centrale as in het overheidsbeleid rond groene economie worden aangeduid. Een duidelijke toewijzing van de trekkende of ondersteunende rol aan beide beleidsdomeinen rond activiteiten, initiatieven en kennisopbouw is nodig. Dit houdt niet in dat er exclusieve 'invloedssferen' worden opgetrokken waarbij ieder zijn eigen gang gaat. Maar door het vastleggen van verantwoordelijkheden is er meer 'eigenaarschap' (in de zin van verantwoordelijkheidsgevoel, niet het exclusieve eigendom) van de verschillende aspecten van groene economie. Het vermijdt tevens dat er verdubbeling van activiteiten plaatsvindt, of er tegenstrijdig of incoherent wordt gecommuniceerd.

Vanuit een gezamenlijk platform kan vervolgens initiatief naar buiten toe worden genomen, om de integratie te bevorderen van groene economie-principes in het overheidsinstrumentarium van de overige beleidsdomeinen. Eens er principes of richtlijnen zijn vastgelegd en ze tevens een goede onderbouwing hebben, kunnen ze naar de andere beleidsdomeinen worden gecommuniceerd. Het doel is om de (relevante) principes ingang te doen vinden bij de uitgangspunten, randvoorwaarden en doelstellingen van het bredere, Vlaamse overheidsinstrumentarium. Dit kan via verschillende kanalen zoals (informele) overleggroepen, studies (bv. de inventarisatie van de milieuschadelijke subsidies die binnenkort wordt opgestart), symposia, etc.

LEESWIJZER

Voor u ligt het eindrapport voor de opdracht 'Internationale vergelijkende analyse economisch beleids-instrumentarium gericht op vergroening van de economie'. Het doel van de studieopdracht was om relevante instrumenten te identificeren en uit te werken die bijkomend in Vlaanderen ingezet kunnen worden om de vergroening van de economie te versnellen.

In het eerste hoofdstuk van dit rapport wordt ingegaan op de definiëring van de concepten groene economie en vergroeningseconomie. Er worden ook een aantal kritieke succesfactoren geïdentificeerd die nodig zijn om te komen tot een groene economie. Vanuit de kritieke succesfactoren en het bestaande instrumentarium van de Vlaamse overheid, worden een aantal focusgebieden afgebakend. Met deze focusbepaling is vervolgens de internationale quick-scan uitgevoerd die leidde tot een lijst van 10 instrumenten die in de volgende fase van de studie verder zijn uitgewerkt.

In hoofdstuk 2 worden vervolgens de tien instrumenten individueel toegelicht. Hierbij wordt eerst een beschrijving gegeven van het instrument, vervolgens wordt er ingegaan op relevante buitenlandse ervaringen. Aan het einde van iedere individuele bespreking wordt er een korte evaluatie en conclusie opgemaakt. Hoofdstuk 2 wordt afgesloten met een vergelijkende analyse waarbij gekeken wordt welke van de tien instrumenten voldoende veelbelovend zijn om in de laatste fase van de studie uit te werken in blauwdruk.

Hoofdstuk 3 bevat de verdere uitwerking van de drie geselecteerde instrumenten in blauwdrukvorm. De blauwdruk gaat dieper in op de huidige, Vlaamse context, mogelijke implementatiepistes en een aantal aanbevelingen.

Ten slotte geeft hoofdstuk 4 een aantal aanbevelingen op portefeuilleniveau. Hierbij wordt eerst teruggegrepen naar de focusbepalingen uit hoofdstuk 1 om te kijken in welke mate de nieuwe instrumenten deze afdekken. Vervolgens wordt er ingegaan op de interne en externe beleidscoherentie omtrent groene economie.

1. CONCEPT GROENE ECONOMIE

1.1 Groene Economie en Vergroeningseconomie

1.1.1 Een robuuste, toekomstbestendige maatschappij

Het huidige maatschappelijke model en de daarmee gepaard gaande economische ontwikkeling heeft voor een nooit eerder gekende levenskwaliteit gezorgd. Tegelijk wordt duidelijk dat het huidige model met een aantal uitdagingen geconfronteerd wordt die verdere toekomstige ontwikkelingen, en zelfs het huidige welvaarniveau, kunnen bedreigen.

Eén van de belangrijkste uitdagingen is de druk die het economische bestel legt op de menselijke leefomgeving. Aan de ene kant worden natuurlijke bronnen geëxploiteerd aan een tempo dat op langere termijn onhoudbaar is. Aan de andere kant veroorzaakt de economie emissies die leiden tot een degradatie van het leefmilieu en de menselijke levenskwaliteit. Het vergroenen van de economie, met een groene economie als uiteindelijke resultaat, vormt een antwoord op deze uitdaging.

De ecologische uitdaging waarmee het economisch bestel geconfronteerd wordt, is niet uniek voor de Vlaamse economie. Ieder land en economie zal er, vroeger of later, mee geconfronteerd worden. De uitputting van natuurlijke grondstoffen en verdere degradatie van het natuurlijke leefmilieu zullen immers nopen deze weg te kiezen. Een vroege keuze om de economie hiervoor te immuniseren, met de daaraan gepaarde kennisontwikkeling en technologische know-how zal de Vlaamse economie competitiever maken. Naast een uitdaging, vormt deze evolutie dus eveneens een opportuniteit.

We beschouwen het streven naar een groene economie bijgevolg niet als doel op zich, maar eerder als een middel om het huidige maatschappelijke model en meer bepaald het bereikte welvaarniveau toekomstbestendig te maken (future proofing) en zelfs nog te versterken door:

- een antwoord te bieden aan een aantal belangrijke uitdagingen die op ons afkomen (risicobeheerfocus); en
- bepaalde uitdagingen aan te grijpen en deze naar reële economische opportuniteiten om te vormen (opportuniteitsfocus).

1.1.2 Een groene economie

Het concept groene economie staat open voor uiteenlopende invullingen, met een verschillende focus, draagwijdte of urgentie. De verschillen zijn een uiting van de visies, instrumenten of doelstellingen die actoren hebben wanneer ze groene economie definiëren.

Een eerste groep van concepten rond groene economie bakent actoren (sectoren of individuele bedrijven) binnen de economie af die bijdragen tot het verminderen van de milieudruk. Het gaat hierbij om actoren wiens activiteiten gericht zijn op het verminderen van vervuiling of milieudegradatie, of het herstel van de leefomgeving. Bedrijven die hun inputs, productieprocessen of eindproducten vergroenen, maken geen deel uit van deze definiëring van groene economie. Deze afbakening is vooral erg nuttig voor de begroting of meting van de groene economie binnen de huidige economie.

Aan de andere kant is er een meer holistische kijk op groene economie, waarbij er geen afbakening wordt gedaan van actoren binnen de economie die bijdragen tot milieuverbetering, maar wordt gekeken naar alle actoren om hun huidige milieu-impact te reduceren. De groene economie, zoals afgebakend in de vorige definitie, speelt hierbij een cruciale rol als enabler van de overige actoren om hun milieu-impact te verminderen, maar de verantwoordelijkheid ligt bij ieder om hieraan bij te dragen.

Green jobs are defined as jobs that reduce the environmental impact of enterprises and economic sectors, ultimately to levels that are sustainable. The key priority for a green economy is to combat climate change and environmental degradation and remove their negative environmental, economic and social impacts. [ILO - Green jobs report]

The green economy encompasses the economic activity related to reducing the use of fossil fuels, decreasing pollution and greenhouse gas emissions, increasing the efficiency of energy usage, recycling materials, and developing and adopting renewable sources of energy. [Apeiron Institute for Sustainable living]

Green growth means fostering economic growth and development, while ensuring that natural assets continue to provide the resources and environmental services on which our well-being relies. To do this, it must catalyse investment and innovation which will underpin sustained growth and give rise to new economic opportunities. [OECD – Green growth]

An economy that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities. [UNEP – Green economy]

Transformation will need a policy framework that creates a playing field, where innovation and resource efficiency are rewarded, creating economic opportunities and improved security of supply through product redesign, sustainable management of environmental resources, greater reuse, recycling and substitution of materials and resource savings. Decoupling growth from resource use and unlocking these new sources of growth needs coherence and integration in the policies that shape our economy and our lifestyles. Action on climate change has already led the way in helping to decouple growth from the use of carbon. [European Commission – Resource efficient Europe]

Binnen het kader van deze opdracht, en rekening houdend met de groene economie als een middel om een toekomstbestendige, robuuste maatschappij tot stand te brengen, maken we gebruik van de tweede, bredere benadering van groene economie. Het doel van de opdracht is om een internationale vergelijkende analyse te maken van het economische beleidsinstrumentarium, gericht op het vergroenen van de economie. Om een groene economie te bereiken, is het niet voldoende zich te beperken tot actoren wiens activiteiten gericht zijn om de milieu-impact te reduceren, maar ook om bedrijven en burgers te bereiken teneinde hen ertoe te brengen de milieu-impact van hun dagelijkse activiteiten te reduceren.

Het kernelement van groene economie ligt erin dat de economische groei wordt losgekoppeld van een toename in milieudruk, en dat de economische activiteit van een samenleving geen negatieve impact heeft op de kwaliteit van het leefmilieu en dus geen onaanvaardbare milieudruk veroorzaakt.

Milieudruk ontstaat door de ontginning en verbruik van niet-hernieuwbare natuurlijke bronnen, door een lineaire verbruikerscyclus waar restproducten ongecontroleerd in het milieu terecht komen en door de uitstoot van stoffen die schadelijk zijn voor mens en milieu.

Hieruit volgt dat, teneinde de milieudruk te verminderen, er moet ingezet worden op het overschakelen naar hernieuwbare natuurlijke bronnen, en deze worden aangewend in die mate dat ze zich voldoende kunnen heraanvullen. Bij niet-hernieuwbare materialen die niet inwisselbaar zijn, moet vermeden worden dat ze verloren gaan. Dit betekent dat voor deze materialen een kringlooeconomie moet nagestreefd worden waar de lineaire verbruikerscyclus wordt omgezet in een circulaire keten. Ten slotte moet vermeden worden dat schadelijke stoffen in het leefmilieu terecht komen in hoeveelheden die het absorptievermogen van het milieu te boven gaan.

1.1.3 Een vergroeningseconomie

Een groene economie vormt een eindpunt van een lang proces. Een groene economie zal niet snel of eenvoudig te realiseren zijn maar vergt ingrijpende aanpassingen. Deze zullen gedurende een lange periode incrementele en soms ook radicale veranderingen inhouden. Om dit proces vol te houden en te bewaken, is het belangrijk om naast een groene economie ook te spreken van een vergroeningseconomie.

Een vergroeningseconomie is een omschakeling van de huidige economie in de richting van een groene economie. Het is een economie waar de consument milieubewuste keuzes kan maken (beschikbaarheid van voldoende informatie en milieuneutrale producten), producenten kunnen en willen overstappen op milieuvriendelijkere productie (aanwezigheid van de technologie en marktvraag naar milieuvriendelijke producten of diensten) en de overheid beschikt over de nodige beleidsinstrumenten om dit proces te ondersteunen en eventuele marktvalingen te remediëren.

Al deze aanpassingen richten zich in eerste instantie op het loskoppelen van de milieudruk van de economische groei (daling relatieve milieudruk). Dit kan vervolgens worden doorgezet in een daling van de absolute milieudruk. Wanneer dit lang genoeg en ingrijpend genoeg wordt doorgezet, zal een vergroeningseconomie uiteindelijk leiden tot een groene economie.

Het is belangrijk te vermelden dat een vergroeningseconomie een transitie betreft, waarbij een groene economie wordt nagestreefd maar nog niet (volledig) bereikt is. Omdat het bereiken van een groene economie een uitdaging betreft over een langere periode, moet de transitie in staat zijn zichzelf in stand te houden. Tijdens de periode moet de economie met andere woorden voldoende ademruimte behouden in de vorm van een zekere continuïteit.

1.2 Kritieke succesfactoren

De realisatie van een groene economie en/of de snelheid en diepgang waarmee de economie wordt vergroend, is afhankelijk van heel wat factoren. Binnen de groep factoren die de vergroening beïnvloeden, zijn er bepaalde belangrijker dan andere. Hieronder staan we stil bij een aantal kritieke succesfactoren (KSF's), i.e. die factoren die essentieel zijn (conditio sine qua non) om tot de gewenste vergroening te komen.

Voor de realisatie van voormeld streefbeeld en rekening houdend met voormelde randvoorwaarden, kunnen we volgende punten als kritieke succesfactoren aanmerken.

1.2.1 Governance

Met governance doelen we op de kwaliteit van de besluitvorming en de implementatie van het resultaat van deze besluitvorming. De transitie(s) van naar een groene economie zal de

(actieve of passieve) medewerking van de meeste beleidsdomeinen vergen. Een goede samenwerking tussen de beleidsdomeinen op basis van een gemeenschappelijke visie is hiervoor cruciaal. Het heeft weinig zin om bepaalde inspanningen te doen indien deze teniet gedaan worden door tegengestelde activiteiten van andere beleidsdomeinen (bv. ruimtelijke ordening vs. mobiliteit en broeikasgasemissies). Opdat deze besluitvorming en implementatie effectief en efficiënt zou zijn, dient er afgestemd te worden op verschillende niveaus binnen en buiten het beleidsdomein.

1.2.2 Financiering

Voor wat betreft de KSF financiering leggen we de focus op de wijze waarop de overheid:

- eigen middelen kan verzekeren om haar beleid inzake groene economie (mee) te financieren. Bijvoorbeeld: Algemene middelen, heffing, verkoop van activa (bv. emissierechten of emissieruimte, EU fondsen, effectisering, of andere meer klassieke financieringsmiddelen, lening/obligaties);
- private middelen naar een groene economie kan kanaliseren. Bijvoorbeeld: belastingvoordelen met oog op aantrekken van buitenlandse investeerders, het waarborgen van investeringen (groene waarborg), het toekennen van bepaalde rechten op openbaar domein (concessie, erfpacht, opstal, ...), taks shelters (cf. Vlaams audiovisueel fonds), subsidies, ...

De besteding van deze middelen komt niet aan bod bij de KSF financiering, maar wordt in de andere KSF's behandeld.

1.2.3 Innovatie

Bij innovatie vervangen we bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie en consumptie door nieuwe, groene producten en diensten, productie en consumptie. Hierbij worden de verschillende schakels in de innovatieketen meegenomen:

Onderzoek -> Ontwikkeling -> Demonstratie/Piloten -> implementatie/opschaling/valorisatie

1.2.4 Reconversie

Indien we onze economie willen vergroenen, moeten we niet enkel inzetten op eigen innovaties, maar ook de innovatie die door anderen tot stand werden gebracht of zelfs meer mainstream producten en procedés gebruiken om onze economie te vergroenen. Bij deze reconversie vervangen we de bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie, en consumptie door een bestaande groene variant of alternatief.

1.2.5 Internalisering van externe kosten en baten

De prijs van bepaalde goederen of diensten speelt een belangrijke rol in het keuzeprocess van heel wat producenten en consumenten. Door de maatschappelijke milieukosten (negatieve externaliteiten) of -baten (positieve externaliteiten) van een bepaald product, productieproces of gebruik door te rekenen aan diegene die de kosten/baten veroorzaakt, kunnen we onze economie verder vergroenen.

1.3 Focusbepaling

Op basis van de vijf KSF's en de inventarisatie van het bestaande instrumentarium van de Vlaamse overheid werden vervolgens een aantal focuspunten bepaald. Deze focusbepalingen zijn erop gericht de selectie van te-onderzoeken instrumenten richting te geven. De focusbepalingen waren:

1. De integratie / mainstreaming van groene economie in de beleidsvoering ondersteunen (governance);
2. Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar groene economie (financiering);
3. Een aantrekkelijke (afzet)markt groene producten en diensten creëren (innovatie/reconversie);
4. (Budgetneutraal) een reconversie op micro of mesoniveau versnellen (reconversie);
5. Kosten / baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (internalisering).

1.4 Selectie veelbelovende, innovatieve instrumenten

Bij de selectie van instrumenten met potentieel uit de longlist van de quick-scan is er op gelet de focusbepalingen en achterliggende KSF's voldoende af te dekken, zoals weergegeven in Tabel 1. Ook was het de bedoeling om instrumenten voor te stellen die zich (volledig) binnen de bevoegdheden van het beleidsdomein EWI bevinden, hoewel het gezien de brede scope van (de transitie naar) groene economie quasionvermijdelijk is er soms (minder of meer) buiten te gaan.

De shortlist werd uiteindelijk als volgt vastgelegd:

1. Subsidie referentieprojecten groene producten en diensten
2. Geïnstitutioniseerd financieringsmechanisme
3. Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen
4. Resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive
5. Strategisch nichemanagement
6. Systeem van rentesubsidies
7. ESCO
8. Groene economie probleemoplosser
9. Groene obligaties
10. Milieugedreven bedrijfsstrategieën

Tabel 1: Afdekking focusbepalingen door instrumenten shortlist

	1. De integratie / mainstreaming van GE in de beleidsvoering ondersteunen (governance)	2. Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar GE (financiering)	3. Een aantrekkelijke (afzet)markt groene producten en diensten creëren (innovatie / reconversie)	4. (Budgetneutraal) een reconversie op micro of mesoniveau versnellen (reconversie)	5. Kosten/baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (internalisering)
1. Subsidie referentieprojecten groene producten of diensten					
2. Geinstitutionaliseerd financieringsmechanisme					
3. Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen/terugnameplicht stoffen (ipv producten)					
4. Resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive ("back-loading support")					
5. Strategisch nichemanagement (SNM)					
6. Systeem van interestsubsidies					
7. Energy Service Company (ESCO)					
8. Groene Economie Probleemoplosser (Uniek meldpunt gecombineerd met task force)					
9. Groene obligaties					
10. Milieugedreven bedrijfsstrategieën					

2. DIEPTEANALYSE 10 INSTRUMENTEN

2.1 Methodologie

Met de diepteanalyse willen we nagaan in welke mate de geïdentificeerde instrumenten een zinvolle aanvulling en toegevoegde waarde kunnen betekenen voor een transitie naar een groene economie. Deze bespreking had tot doel de stuurgroep te helpen bij de selectie van drie instrumenten die in de volgende stap van de opdracht verder uitgewerkt zouden worden.

2.1.1 Deel I - Individuele bespreking instrumenten

Dit eerste deel wordt als volgt gestructureerd

1. Korte beschrijving van het instrument
 - a. Essentiële kenmerken (sleutel-designaspecten)
 - b. Relatie tot focus bepaling KSF (waar speelt het op in) – het betreft hier de finaliteit van het instrument
2. Relevante (buitenlandse) ervaring(en) met het instrument: een korte schets van de belangrijkste lessen en eventuele conclusies (van evaluaties)
3. Ex ante evaluatie van effectiviteit en efficiëntie instrument in Vlaamse context

Hierbij wordt in kaart gebracht welke interne en externe factoren de effectiviteit/efficiëntie van het instrument in belangrijke mate beïnvloeden. Een kwalitatieve ex ante inschatting van de effectiviteit/efficiëntie van het instrument wordt gegeven op basis van de toetsing van voormelde factoren aan de concrete Vlaamse context, rekening houdend met een aantal sleutel-designaspecten op instrumentniveau.

Dit resulteerde in, voor elk van de 10 onderzochte instrumenten, een concreet en onderbouwd inzicht in de relevantie en effectiviteit van de betreffende maatregel in een Vlaamse context.

2.1.2 Deel II – Vergelijkende analyse van de instrumenten

Aangezien het de bedoeling is om vanuit voormelde tien instrumenten drie instrumenten te kiezen voor verdere uitwerking, leek het ons van belang om tevens een beperkte vergelijkende analyse uit te voeren.

Naast de eigenlijke bijdrage om een bepaald knelpunt (cf. focusbepaling) aan te pakken, werden de instrumenten gerangschikt in functie van een aantal criteria:

- a) Relatief belang van bijdrage in het kader van een groene economie
- b) Implementatiesnelheid van de maatregel
- c) Beheerskost voor de overheid: transactiekosten
- d) Beheerskost voor de overheid: budgettair beslag
- e) Administratieve lasten voor private actor(en)

De scores werden kwalitatief ingevuld van 0 tot +++++ of ----- . Er werd steeds betracht om de volledige bandbreedte van deze scores te benutten; bijgevolg hebben de scores geen absolute betekenis. Op basis van de scores op de verschillende criteria (inclusief eventuele weging hiervan), kunnen we dan een relatieve rangorde opmaken ter onderbouwing van het voorstel voor de selectie van drie instrumenten.

2.1.2.1 Bijdrage aan groene economie

Dit criterium geeft aan in welke mate een maatregel of instrument een bijdrage kan leveren aan het vergroenen van de economie. Hierbij wordt onder andere rekening gehouden of het instrument breed inzetbaar is, er sprake is van een hefboom- of multiplicatoreffect, en in welke mate het instrument (realistisch) kan ingezet worden (immers, wanneer er voldoende middelen in worden gestoken, kan zelfs een zeer inefficiënt instrument grote effecten teweeg brengen). Om in te schatten in welke mate een instrument bijdraagt aan de vergroening van de economie, wordt eveneens teruggegrepen naar de KSF's en de daarbij aansluitende focusbepalingen.

2.1.2.2 Implementatiesnelheid

Hiermee wordt weergegeven in welke tijdsspanne het instrument operationeel kan gemaakt worden. Hierbij gaat het om het opzetten van het kader (essentieel bij deze afweging is of EWI zelf de nodige beslissingen kan nemen, of hierbij andere beleidsdomeinen of beleidsniveaus moeten betrokken worden) en het bijeenbrengen van de nodige financiële middelen. Eventuele screening of indienen van voorstellen wordt hier niet onder gevat (dit wordt onder beheerskost en administratieve last meegenomen).

2.1.2.3 Beheerskost overheid: transactiekost

De transactiekosten binnen de beheerskost voor de overheid omvatten de uitgaven voor personeel die de overheid moet doen om het instrument, eens operationeel, te beheren. Het gaat hierbij om screening, selectie, monitoring, publiciteit, etc.

2.1.2.4 Beheerskost overheid: budgettair beslag

Het budgettair beslag binnen de beheerskost geeft aan in welke mate de overheid financiële middelen moet voorzien voor het uitvoeren van de maatregel of het opzetten van het instrument. Sommige maatregelen vergen zeer weinig tot geen budgettaire middelen, andere maatregelen kunnen een aanzienlijke financiële inspanning vergen. Sommige instrumenten of maatregelen kunnen eventueel gefinancierd worden met bestaande middelen (overhevelen van andere instrumenten), maar dit wordt hier niet in rekening gebracht. Het criterium maakt ook abstractie van het feit of de middelen definitief 'verloren' zijn (bijvoorbeeld subsidie) of voor lange tijd 'vast' zitten (investeringsfonds).

2.1.2.5 Administratieve lasten private actor(en)

De administratieve lasten voor de private actor(en) omvatten de inspanningen die private actoren moeten doen om beroep te doen op het instrument of om in regel te zijn met verplichtingen vanuit het instrument (bijvoorbeeld het economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen).

2.2 Subsidie referentieprojecten groene producten / diensten

2.2.1 Beschrijving van het instrument

De beschrijving van het instrument gebeurt aan de hand van een explicitering van de beleidstheorie en een beschrijving van de primaire designelementen (de wezenskenmerken) van het instrument.

2.2.1.1 Beleidstheorie

De vergroening van de economie veronderstelt ondermeer een vergroening van de producten en diensten. In essentie betekent dit dat we ons producten/dienstengamma dienen te vernieuwen. Doorheen het innovatietraject wordt de ondernemer-innovator geconfronteerd met tal van risico's (productrisico, marktrisico, ...). De subsidie referentieprojecten groene producten/diensten (RGP/D) wil de vermarkting ondersteunen. De subsidie richt zich op het einde van de innovatieketen waarbij het resultaat van het innovatieproces wordt gevaloriseerd/vermarkt. De subsidie helpt om het risico te vermijden/beperken dat een groen product met marktpotentieel niet zou vermarkt worden bij gebrek aan eerste referentie.

Hoewel elke innovator ondernemer met het commercialisatierisico wordt geconfronteerd, kan de omvang van dit risico vaak sterk verschillen. Zo zal een bedrijf met een ijzersterke reputatie in kwaliteitsvolle innovatie doorgaans weinig problemen hebben om een aantal eerste referenties te verkrijgen voor hun nieuwe - zelfs sterk innoverende - producten. Grotere bedrijven (met ruimere financiële draagkracht) kunnen desgevallend hun producten in een beginfase aan een aantrekkelijke prijs in de markt positioneren, zonder dat dit het financieel evenwicht van het bedrijf doet wankelen. Ook in dit geval vormt de introductie van een nieuw product geen probleem. Hieronder lijsten we een aantal factoren die het gemak waarmee een eerste referentie kan worden verzekerd in belangrijke mate bepalen:

- Reputatie van de onderneming
- Financiële draagkracht van de onderneming
- De omvang van de vernieuwing (optimalisering vs. radicale vernieuwing)
- De aanwezigheid van alternatieve producten met bewezen resultaten
- De (perceptie van de) kosten/baten- verhouding van het product
- De ontvankelijkheid van de klant (milieu of DO bewustzijn) of andere externe incentives (wettelijke verplichting/)

2.2.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	De subsidie zorgt ervoor dat nieuwe relevante producten/ diensten die het moeilijk hebben om een eerste referentie te bemachtigen, toch eerst klanten vinden / een kwaliteitslabel krijgen.	Het referentieproject /het kwaliteitslabel overtuigt potentiële klanten en krijgt navolging.	De subsidie draagt bij tot een (versnelling van de) daling van de milieudruk.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Het instrument steunt nieuwe producten/diensten die een reductie van de milieudruk realiseren gerealiseerd	Na het referentieproject /toekenning van het kwaliteitslabel kan het product/de dienst meerdere klanten vinden.	
Indicator	Aantal toegekende subsidies die tot referentieprojecten hebben geleid.		

2.2.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Het betreft een subsidieregeling voor referentieprojecten m.b.t. groene producten en/of diensten.

- Een nieuw groen product/groene dienst waarvoor de betreffende onderneming nog geen referenties heeft.
- Een subsidie die erop gericht is:
 - De kostprijs van de aankoop van de groene technologie, het groene product/dienst voor de eerste klant te doen dalen (eenmalige steun per technologie/product/dienst);

en/of

 - De verkoper in staat te stellen zijn technologie/product/dienst door een (onafhankelijke) derde te laten testen met het oog op het bieden van kwaliteitslabel c.q. kwaliteitsgarantie

De subsidie werkt dus voornamelijk in op de laatste schakel van de innovatieketen.

2.2.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument speelt voornamelijk in op de KSF innovatie.

Rond innovatie zijn er reeds heel wat economische instrumenten aanwezig ter ondersteuning van de onderzoeks- en ontwikkelingsfase, zoals MIP, de DTO-regeling, de competentiepolen en de aanwezigheid van kennisinstellingen zoals VITO en ILVO.

Een leemte in de innovatieketen manifesteert zich bij de opschaling van innovaties door middel van demonstratie en vermarkting van nieuwe technologieën.

Innovatie lijkt ons voornamelijk van belang in de context van ontwikkeling van nieuwe activiteiten met hoge toegevoegde waarde (nieuwe economische activiteit).

2.2.2 Relevante buitenlandse ervaring met het instrument

2.2.2.1 Inleiding tot de Nederlandse 'Subsidieregeling referentieprojecten milieutechnologie'

In de periode 1998-2003 was de '*Subsidieregeling referentieprojecten milieutechnologie*' (SRM) van kracht¹.

Achtergrond bij de Nederlandse SRM-regeling was dat Nederlandse bedrijven relatief goed waren in het ontwikkelen van nieuwe milieutechnologie, maar dat het op de markt brengen van deze innovaties achter bleef bij de mogelijkheden. Één van de problemen die bij commercialisatie van nieuwe milieutechnologieën spelen, betreft de moeilijkheid een eerste afnemer te vinden vanwege de relatief hoge risico's voor deze eerste afnemer (die vaak kiest voor bestaande, bewezen technologieën). Om leveranciers van milieutechnologie – en meer specifiek de KMO's, doelgroep van deze regeling – een grotere kans te geven die eerste afnemer over de streep te trekken, werd met de SRM-regeling aan deze bedrijven de mogelijkheid geboden een financiële bijdrage te vragen voor het verkrijgen van een (gunstige praktijk)referentie, die de verdere verspreiding van nieuwe milieutechnologie aanzienlijk zou kunnen bevorderen.

De SRM-regeling had een vermindering van milieubelasting voor ogen.

De SRM-regeling beoogde als direct resultaat dat meer projecten waarbij nieuwe/innovatieve milieutechnologie werd ontwikkeld een kans kregen te worden gerealiseerd of te worden getest (afzetmarkt).

De SRM-regeling doelde op het (meer) op de markt brengen door KMO's van innovatieve milieutechnologie met potentieel goede economische perspectieven (commercialisatie). Afnemers van deze technologie dienden (meer) te worden overtuigd om niet altijd te kiezen voor bestaande, bewezen technologieën. Deze gunstige (praktijk)referenties dienden vervolgens de verdere verspreiding van nieuwe milieutechnologie aanzienlijk te bevorderen. Innovatie / innoverend gedrag bij het MKB diende hierdoor ook te worden bevorderd.

2.2.2.2 Nadere invulling SRM-regeling²

De voornaamste elementen in de SRM-regeling zijn de volgende:

De SRM richtte zich uitsluitend tot KMO's, waarbij deze volgende subsidie konden ontvangen:

¹ Ter voortzetting van een eerder '*proefprogramma referentieprojecten milieutechnologie*' (1995) dat succesvol was gebleken op het vlak van binnengehaalde orders/bestellingen.

² De Ministeriële Regeling '*Subsidieregeling referentieprojecten milieutechnologie*' (SRM) van 18 mei 1998, die in uitvoering van de Kaderwet Economische Zaken-subsidies werd genomen, vormde het wettelijk kader voor de regeling.

- 50 % van de projectkosten (max. EUR 68.100) die verband houden met een meetprogramma, i.e. het door een onafhankelijke en deskundige natuurlijke persoon of rechtspersoon uit laten voeren van een programma, waarbij een door de aanvrager voor Nederland nieuw ontwikkeld product, nieuw ontwikkeld proces of nieuw ontwikkelde dienst op het gebied van de milieutechnologie getest wordt op de voor de afnemers meest ter zake doende aspecten, resulterend in een rapport of een keurmerk.

of

- 25 % van de projectkosten (max. EUR 226.900) die verband houden met een eerste praktijktoepassing: het betreft hier een overeenkomst door de subsidieontvanger met een eerste afnemer m.b.t. het leveren door de subsidieontvanger van een door hem voor Nederland nieuw ontwikkeld product, nieuw ontwikkeld proces of nieuw ontwikkelde dienst op het gebied van de milieutechnologie aan die eerste afnemer en het meewerken van de subsidieontvanger aan de verspreiding van kennis omtrent de resultaten van de praktijktoepassing.

De begunstigde van de subsidie is de ondernemer die een referentieproject milieutechnologie uitvoert (slechts 1 subsidie per kalenderjaar, geen cumulatie met andere subsidies).

Er is een Adviescommissie referentieprojecten milieutechnologie, die de minister inhoudelijk adviseert omtrent aanvragen om subsidie, en met name (1) of de aanvraag betrekking heeft op een voldoende nieuwe milieutechnologie met goede economische perspectieven; (2) of er meer dan normale financiële of technische drempels zijn die een belemmering vormen voor het vinden van een eerste afnemer en dat deze drempels door de subsidie kunnen worden verlaagd; (3) of er voldoende vertrouwen bestaat in de technische en economische haalbaarheid van het referentieproject, of er voldoende vertrouwen bestaat in de capaciteiten van de aanvrager om verdere verspreiding van de technologie te realiseren; etc.

Subsidieplafond - Jaarlijks wordt een subsidieplafond vastgesteld. Deze bedroeg in 1999 circa 1.815.000 gulden (823.000 euro); in 2000 en in 2001 werd telkens circa 1.360.000 gulden (617.000 euro) ter beschikking gesteld, en in 2002 was dat 2.000.000 gulden (907.000 euro). Het beschikbare bedrag wordt in de volgorde van ontvangst van de aanvragen (die beantwoorden aan de gestelde criteria) toebedeeld.

2.2.2.3 Effectiviteit van de Nederlandse SRM-regeling

Naar wij begrijpen werd de effectiviteit/efficiëntie van de Nederlandse SRM-regeling op zich nooit geëvalueerd. Wel werd het innovatiebeleid in 2002 in haar geheel doorgelicht. Zoals eerder gesteld werd op basis van de conclusies en aanbevelingen van voormelde doorlichting de SRM-regeling afgeschaft.

De doorlichting³ van het Nederlandse bedrijfsgerichte innovatiebeleid in 2002 concludeerde dat *"er een aantal verschuivingen in het instrumentarium bepleitbaar is. Daarbij wordt onder meer van groot belang geacht de fragmentatie van de verschillende instrumenten van het innovatiebeleid te verminderen door minder instrumenten en meer generieke vormgeving. Om de doelmatigheid van het instrumentarium te vergroten is een stroomlijning naar minder*

³ Interdepartementaal Beleidsonderzoek technologiebeleid (2002)

instrumenten met een groter budgettaire beslag, een generieke vormgeving en een uniform kostenbegrip wenselijk.”⁴.

Rekeninghoudend met voormelde conclusies en aanbevelingen werden een aantal kleine regelingen gericht op individuele bedrijven en met relatief hoge uitvoeringskosten, waaronder ook de SRM-regeling, stopgezet, in combinatie met een aantal aanpassingen in de algemenere *Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk (WBSO)*⁵.

2.2.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.2.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument is in belangrijke mate afhankelijk van volgende factoren:

- Effectiviteit op outcome niveau: waarborgen inzake reductie milieu-impact en milieu-additionaliteit.

Opdat dit instrument zou kunnen bijdragen tot een daling van de milieu-impact, moet het zich richten op de ondersteuning van: (1) producten en diensten die daadwerkelijk tot een vermindering van de milieu-impact leiden (er is een positief effect), die bovendien (2) een grotere reductie tot stand brengen dan diegene die zonder subsidie-instrument zou zijn tot stand gebracht (additionaliteit).

Dit betekent dat men ook rekening houdt met eventuele verplaatsing van milieudruk doorheen de waardeketen. Niet enkel het product maar ook het proces (inclusief de gebruikte grondstoffen en end-of-life behandeling) dienen in rekening gebracht te worden. Daarnaast moeten we ons een beeld kunnen vormen van wat er zou gebeurd zijn zonder toepassing van dit instrument. Indien de subsidie er bijvoorbeeld toe leidt dat andere (bijvoorbeeld buitenlandse) oplossingen met een vergelijkbare kost (excl. subsidie) maar met een hogere milieudrukreductie terzijde worden gelaten, dan kan de subsidie bezwaarlijk als effectief worden beschouwd.

- Effectiviteit op impact niveau: gaat dat ene referentieproject of kwaliteitslabel de markt openbreken?

Hier zijn het vooral de redenen die potentiële klanten ervan weerhouden om het nieuwe product en/of de nieuwe dienst af te nemen van belang?

- Indien er bij potentiële klanten (grote) onzekerheid bestaat met betrekking tot de kwaliteit/de geschiktheid van het product/de dienst, kan een kwaliteitsgarantie/label en/of referentieproject enig soelaas bieden.
- Indien potentiële klanten de prijs gewoon te hoog vinden rekening houdend met de toegevoegde waarde die zij uit het product of de dienst halen (dus niet omwille van het gepercipieerde risico verbonden aan de innovatie), zal

⁴ Sepers, 2007 (Referentie aanvullen)

⁵ Met de WBSO kunnen innoverende ondernemers in Nederland hun loonkosten voor speur- en ontwikkelingswerk (S&O vergelijkbaar met R&D) verlagen door de afdracht van loonheffing over de loonkosten te verminderen. De WBSO is bedoeld voor iedere ondernemer in Nederland die R&D verricht: van zelfstandige tot midden- en kleinbedrijf tot multinational, van starter tot familiebedrijf. Het maakt niet uit hoe groot de onderneming is of in welke bedrijfssector wordt gewerkt. Ook kennisinstellingen kunnen, indien zij projecten voor een onderneming uitvoeren, in aanmerking komen. (bron: <http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/wbso>)

een subsidie mogelijks wel tot een eerste referentieproject leiden, maar zal de replicatie van de projecten zonder subsidie weinig waarschijnlijk zijn.

- Effectiviteit op output niveau: eerste potentiële klant overtuigen van een technologie?

Er kan slechts sprake zijn van een effectief instrument op outputniveau, indien zonder de subsidie er waarschijnlijk geen eerste referentieproject zou zijn geweest, dan wel dat dit eerste project pas veel later tot stand zou zijn gekomen. Anders gesteld, betekent dit dat opdat de toekenning van een subsidie effectief zou kunnen worden beschouwd op output niveau, er redelijkerwijze niet van de betreffende onderneming mag verwacht worden dat deze binnen een redelijke termijn (en redelijke voorwaarden) zonder de betreffende subsidie tot een eerste referentieproject zou kunnen komen.

Het bieden van een subsidie met het oog op het verminderen van de aankoopkost lijkt ons hier weinig zinvol. Ons inziens zal een potentiële eerste klant (ondernemer) die een bepaald product/dienst te risicovol vindt, zijn mening niet herzien omdat er 'iets van de prijs af gaat'. De tijd en middelen die benodigd zijn om een foute keuze recht te zetten staan vaak niet in verhouding tot de korting, zeker als hierdoor de continuïteit van de kernactiviteit van de klant in het gevaar wordt gebracht.

Voor wat betreft de efficiëntie kijken we hier voornamelijk naar de beheerskosten (kosten van de overheid om het instrument in te voeren en toe te passen) alsook de administratieve kosten van de begunstigde om aan de vereisten van het subsidie-instrument te voldoen.

2.2.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

Uit wat voorafging kunnen we concluderen dat de doelgroep waarvoor een subsidie ter dekking van een deel van de kosten van de referentieprojecten relevant kan zijn, vrij beperkt is. Het betreft de groep van ondernemers die zonder referentieproject het betreffende nieuwe product niet (binnen redelijke termijn) kunnen vermarkten, en die dit wel zou kunnen doen eenmaal ze één referentieproject hebben... Deze groep ondernemers lijkt ons vrij dun gezaaid.

Deze vaststelling brengt ons naar de volgende zwakte van dergelijk subsidie-instrument: het risico op averechtse selectie (adverse selection). Dit risico vindt zijn oorsprong in het onevenwicht aan informatie waarover de subsidieverschaffer en subsidiegenieter (verkoper en/of diens klant) beschikken. Dit informatieonevenwicht kan ertoe leiden dat voornamelijk potentiële klanten die ook zonder de subsidie tot aankoop zouden zijn overgegaan, de subsidie ontvangen. Daarnaast heeft ook de verkoper een beter inzicht in zijn reële kosten (en winstmarge) dan de overheid, zodat de verkoper mogelijks wel aan een lagere prijs kan aanbieden, zonder dat dit hem financieel destabiliseert⁶.

Indien de subsidiegever voormeld risico wil beperken, dan dient deze het informatie-onevenwicht te herstellen. Met andere woorden zal de overheid dienen na te gaan of de

⁶ In bepaalde gevallen kan het interessant zijn om de prijs van het eerste project te vergelijken met de prijs van de volgende projecten, en, in voorkomend geval, na te gaan of er objectieve redenen bestaan voor de vastgestelde prijsverschillen.

betreffende onderneming wel degelijk tot de doelgroep behoort. In de praktijk betekent dit dat men geval per geval een aantal onderzoeken zal moeten uitvoeren. Deze kunnen de omvang van de beheerskost (kost bij overheid) doen stijgen, waardoor de efficiëntie van het instrument daalt.

Het lijkt wel dat de al bij al beperkte effectiviteit enkel kan worden opgekrikt door het instrument zo vorm te geven, dat de efficiëntie van het instrument in belangrijke mate onderuit wordt gehaald: o.a. door beheerskost maar ook de administratieve kost bij de ondernemer die bepaalde informatie zal moeten voorleggen die o.a. voldoende aannemelijk maken dat hij zonder deze subsidie geen eerste project kan verzekeren.

2.2.4 Conclusie en aanbevelingen

Onze conclusie met betrekking tot dit instrument is verschillend in functie van het beschouwde bestanddeel:

- Subsidiëring kwaliteitsgarantie/kwaliteitslabel
Voor wat betreft de (gedeeltelijke) subsidiëring van een bepaalde onafhankelijke kwaliteitsgarantie/label, lijkt dit een zinvolle piste als flankerende maatregel ter aanvulling van de andere ondersteunende innovatiemaatregelen, waarvan het effect daarenboven ook na een eerste referentieproject nog enige tijd blijft doorwerken ('tried and tested').

Aanbeveling

Het lijkt ons zinvol om na te gaan of een dergelijk kwaliteitsgarantie/label kan geïntegreerd worden als sluitstuk van bestaande subsidieregelingen die gericht zijn op de demonstratie van technologieën/producten en diensten, bijvoorbeeld: PRODEM⁷ of nog de steun voor demonstratieprojecten inzake innovatieve energietechnologieën of (ver)bouwconcepten).

- Subsidiëring referentieproject
Voor wat betreft de (gedeeltelijke) subsidiëring van een eerste referentieproject lijkt de effectiviteit en efficiëntie beduidend minder. Dit houdt verband met:
 - De beperkte groep van ondernemingen waarvoor dit een effectieve ondersteuning kan betekenen; en

⁷ PRODEM is een steunmaatregel die KMO's in staat stelt om op een goedkope (gesubsidieerde) manier een beroep te doen op het onderzoekscentrum VITO om milieu- of energietechnologieën te evalueren. PRODEM is interessant voor ontwikkelaars van nieuwe milieu- en energietechnologieën en eindgebruikers van deze technologieën. Ontwikkelaars kunnen via PRODEM hun nieuwe technologieën testen in een reële situatie. Eindgebruikers kunnen PRODEM gebruiken voor het zoeken van milieu- en energievriendelijke technologieën en het implementeren ervan in hun bedrijfsvoering. Aan de hand van haalbaarheidsstudies, laboprogramma's, onderzoek op pilotschaal of tests in uw bedrijf gaat PRODEM op zoek naar de meest geschikte oplossing of investering voor uw specifieke situatie. PRODEM richt zich exclusief op KMO's (exl.vzw's) gevestigd in het Vlaamse Gewest. PRODEM wordt financieel ondersteund door de Vlaamse Overheid en de Europese Unie. Daardoor draagt de kmo slechts 34% van de totale projectkosten.

- Het feit dat de beheerskosten (overheid) en administratieve kosten (begunstigden) om de effectiviteit van de maatregel te waarborgen, de efficiëntie van de maatregel dreigen onderuit te halen.

Aanbeveling

Voorzie niet in een instrument dat de subsidiëring van referentieprojecten mogelijk maakt. Dit sluit natuurlijk niet uit dat er een subsidie-instrument (zoals ecologiepremie) langst de kant van gebruikers op een meer generieke niveau wel nuttig is. In dat geval zitten we eerder op het niveau van de KSF reconversie.

2.3 Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme

2.3.1 Beschrijving van het instrument

2.3.1.1 Beleidstheorie

De vergroening van de economie veronderstelt onder meer een aanzienlijke en langdurige financiering van investeringen in duurzame technologieën en projecten. De beschikbaarheid van financiering voor duurzame investeringen wordt echter beperkt door:

- *Informatievoorziening*: duurzame energie projecten en innovatieve technieken gaan vaak gepaard met ingewikkelde reguleringen, juridische constructies en complexe investeringsvoorstellen. Dit maakt dat investeerders vaak moeite hebben te beschikken over alle relevante informatie van een project en om een goede risico-inschatting te kunnen maken.
- *Schaal*: Aanloop-, transactie-, en projectkosten van individuele projecten zijn vaak te groot ten opzichte van energiebesparing en/of rendement. Wanneer gelijksoortige projecten gebundeld kunnen worden, kunnen ze wel renderend zijn.
- *Regelgeving*: wisselende wet- en regelgeving beïnvloeden het rendement/risico profiel van duurzame projecten en maken de belegger huiverig.
- *Financiële markten*: economische crisis en internationale wet- en regelgeving maakt dat minder geld beschikbaar is voor investeringen in duurzame projecten. Basel III en Solvency 2 zullen die trend in de toekomst nog verder versterken. Financiële instellingen lijken nog terughoudender te worden bij het accepteren van risico's (1).

2.3.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Er wordt privaat kapitaal aangetrokken. Er worden projecten gefinancierd die een positief financieel en milieurendement hebben.	Er starten meer duurzame projecten op.	De milieudruk daalt sneller dankzij de beschikbaarheid van voldoende financiering.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Het financieringsmechanisme kan stand-alone functioneren (geen verdere financiering van de overheid nodig). Duurzame projecten worden opgestart die voorheen moeilijk gefinancierd geraakten.		
Indicator	Rendement op de gefinancierde investeringen. Verhouding overheidskapitaal / privaat kapitaal.		

2.3.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Het betreft een organisatie die minstens volgende elementen bevat:

- (Co)financierder: Een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme brengt aantrekkelijke duurzame projecten op gang door de financiering te verzorgen. Dit kan zowel door middel van leningen als kapitaalparticipaties.
- Kenniscentrum: Een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme wordt (na verloop van tijd) een autoriteit op het gebied van de financierbaarheid en de haalbaarheid van duurzame investeringen. Deze kennis wordt ingezet om nieuwe projecten en investeringen te selecteren en evalueren (1).

Bovendien kan dergelijke organisatie ook andere rollen vervullen:

- Matchmaker: door het bij elkaar brengen van de juiste professionele partijen, kunnen potentiële projecten eerder en mogelijk tegen lagere kosten en/of risico's van de grond komen.
- Bundelaar: door het bundelen van meerdere gelijksoortige projecten, kan een omvangrijker project worden gecreëerd waardoor mogelijk schaalvoordelen kunnen worden bereikt, en waardoor tegen betere voorwaarden financiering kan worden aangetrokken.

In eerste instantie gaat het dus om een organisatie die met kennis van zaken specifiek in duurzame projecten investeert. Door zich daarop te richten, ontstaat er een kenniscluster die over de nodige informatie (technisch, financieel en regelgevend) beschikt, de risico's voldoende kan inschatten en bereid is op lange(re) termijn te kijken.

In tweede instantie kunnen ook ondersteunende diensten worden geleverd, voortvloeiend vanuit de kennis (samenbrengen van partijen) of de focus (bundelen van projecten) van de organisatie.

2.3.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument speelt voornamelijk in op de KSF financiering.

Rond financiering zijn er reeds instrumenten aanwezig ter ondersteuning van speerpuntsectoren zoals milieu en energie (TINA-fonds), risicokapitaal (ARKimedes), groeiambities (Groeimezzanine) of innovatieve starters (VINNOF).

Deze instrumenten hebben echter geen (specifieke) focus op duurzame of groene projecten. Hierdoor ontbreekt het aan diepgaande kennis aangaande de marktcontext, de state-of-the-art en mogelijke risico's en opportuniteiten.

Bovendien zijn de financieringsinstrumenten gefragmenteerd naargelang het soort bedrijf of project, het doel van de financiering, het soort en de omvang van de financiering die noodzakelijk is, etc.

Een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme kan op beide knelpunten een antwoord bieden door de nodige kennis (technisch maar ook financieel) te ontwikkelen en oplossingen op maat aan te bieden aan bedrijven.

2.3.2 Relevante buitenlandse ervaringen met het instrument

De twee onderzochte groene, geïnstitutionaliseerde investeringmechanisme betreffen een groene investeringsmaatschappij in Nederland en een green investment bank (groene investeringsbank) in het Verenigd Koninkrijk. Het onderscheid tussen een investeringsmaatschappij en investeringsbank is het volgende:

- Een investeringsmaatschappij is er hoofdzakelijk op gericht om de oprichting en de uitbreiding van een onderneming of ondernemingen te ondersteunen. Zij verschaft daarvoor de nodige middelen. De aandelen die zij hiervoor ontvangt (participatie in kapitaal), houdt de maatschappij in portefeuille.
- Een investeringsbank helpt ondernemingen bij hun zoektocht naar nieuw kapitaal. Het doel van een investeringsbank is niet om controle over de onderneming te verwerven, maar wel een hulp te zijn voor het management. Ze spelen vooral een rol op het vlak van emissie, waarbij ze de kans op slagen bestuderen, voorwaarden en modaliteiten uitwerken, het gunstige ogenblik uitkiezen en effecten helpen uitgeven en plaatsen. Bij het uitgeven van effecten kan de investeringsbank kiezen tussen drie vormen van tussenkomst.
 - Een eerste mogelijkheid bestaat erin voor rekening en in naam van de emitterende vennootschap of instelling verrichtingen te verwezenlijken.
 - Ook is het mogelijk dat ze de uitgifte waarborgen.
 - Een derde optie is dat ze de uitgifte zelf opnemen om de effecten later aan de spaarder af te staan.

2.3.2.1 Nederland: Groene Investeringsmaatschappij

Mede naar aanleiding van internationale initiatieven en met het oog op de kansen en mogelijkheden die de groeiende markt van duurzaamheid in Nederland biedt, heeft Holland Financial Centre (HFC)⁸ – samen met marktpartijen, de overheid en diverse adviserende instellingen – onderzoek gedaan naar het nut en de haalbaarheid van een Groene Investeringsmaatschappij (GIM) in Nederland. Hierover is een Green Deal tussen de overheid en HFC ondertekend. Na afronding van een financieringsvoorstel wordt een definitieve beslissing genomen over de eventuele oprichting van de GIM.

De GIM moet een publiekprivate instelling worden met als doel het bevorderen van de financiering van de overgang naar een duurzame economie. De GIM zal worden gedragen door vele marktpartijen, zoals beleggingsmaatschappijen, banken, verzekeraars en de overheid. De GIM past in het overheidsbeleid met betrekking tot de GreenDeal en sluit aan op een groot aantal sectoren uit het Topsectorenbeleid. De GIM zal, aanvullend op de portefeuille van bestaande financiële instellingen, een aantal financieringsinstrumenten inzetten, zodat het totale investeringsvolume in duurzame projecten wordt verhoogd. Onder deze instrumenten vallen onder andere cofinanciering, mezzanine, garanties en risicokapitaal. Daarnaast zal de GIM het bundelen faciliteren van kleinschalige projecten tot formaten die voor de institutionele investeerders aantrekkelijk zijn. Tevens kan zij optreden

⁸ Holland Financial Centre is een publiek private instelling die zich inzet voor het versterken van de financiële sector in Nederland.

als matchmaker om juiste professionele partijen bij elkaar te brengen. Tot slot zal de GIM een autoriteit worden op het gebied van de financierbaarheid en haalbaarheid van duurzame investeringen. Dit maakt haar tot een kenniscentrum (1).

Toegevoegde waarde van de GIM

De oprichting van een GIM zal bijdragen aan het reduceren en/of wegnemen van de financieringsbarrières. De gecombineerde kennis uit de markt en de overheid maakt het namelijk gemakkelijker om complexe projecten en financieringen te doorgronden en te realiseren. Daarnaast zullen via een GIM meerdere gelijksoortige projecten worden gebundeld waardoor deze tegen gunstiger financiële voorwaarden kunnen worden gefinancierd, en als gevolg van hun grotere schaal zullen deze projecten ook voor institutionele beleggers een interessante investering zijn. Ook zal de meer marktgerichte benadering van een publiekprivate GIM ervoor zorgen dat met dezelfde hoeveelheid overheidsmiddelen meer privaat kapitaal beschikbaar komt voor duurzame investeringen. Tevens biedt de tucht van de markt de mogelijkheid van financieringsmaatwerk. Er zal een verschuiving optreden van 'voldoen aan de subsidieregels' naar 'een overtuigende business case'. Zo wordt de lacune tussen marktbelemmeringen en overheidssubsidies opgevuld. Het vervult daarmee een aanvullende rol die andere instellingen en instituten althans op dit moment niet kunnen vervullen. (1).

Rollen van de GIM

De GIM zal zich niet beperken tot cofinanciering en kenniscentrum, maar tevens als matchmaker en bundelaar optreden. Uitgangspunt bij de financiering is dat de eigenaren van de GIM een lager dan marktconform financieel rendement op hun aandeel accepteren. Zonder de ondersteuning van de GIM zou immers het betreffende project niet tot stand kunnen komen omwille van het ontbreken van voldoende financiële middelen;

Randvoorwaarden

De GIM zal alleen projecten financieren die door reguliere financiële instellingen niet volledig gefinancierd kunnen worden. Het risico-rendementsprofiel van de GIM zal niet geheel marktconform zijn, en heeft niet de bedoeling te concurreren met de bestaande partijen voor de financiering van duurzame projecten.

Randvoorwaarden wat betreft het project:

- Beschikken over business case op basis van positief rendement;
- Gericht zijn op de Nederlandse economie;
- Bijdragen aan de Europese klimaat- en energiedoelstellingen;
- Betrekking hebben op duurzame technologie.

Randvoorwaarden wat betreft de GIM:

- De vraag moet precompetitief zijn t.o.v. de private financiële markt;
- De vraag is additioneel t.o.v. bestaande regelingen;
- Kleine en middelgrote investeringen omvatten (1).

Kapitaal

De conclusie van het haalbaarheidsonderzoek is dat moet worden uitgegaan van een GIM die door overheid en marktpartijen gezamenlijk gekapitaliseerd zal moeten worden, bij voorkeur op basis van een 50/50 verhouding. De verwachting is dat er 100 miljoen euro kapitaal nodig is voor de drie opstartjaren. De GIM zou een revolverend fonds moeten hebben, in de zin dat het geld dat via het fonds wordt bespaard, zou terugvloeien naar het fonds (1).

2.3.2.2 Verenigd Koninkrijk: Groene Investeringsbank

Het Verenigd Koninkrijk heeft de Green Investment Bank (GIB) opgericht. Er is tijdelijk een overheidsfonds opgericht, voorafgaand aan de formele toestemming van staatssteun, die verwacht wordt in het najaar van 2012.

De GIB is ontstaan door o.a. een lobby vanuit NGO's. Dit heeft ervoor gezorgd dat de oprichting van de GIB bij alle drie de politieke partijen hoog op de agenda stond in het verkiezingsprogramma, en dat de GIB onderdeel werd van het regeerakkoord dat is gesloten na de verkiezingen. De oprichting van de Green Investment Bank kadert binnen de EU- en VK- verplichtingen. Om hier aan te kunnen voldoen, is er nood aan grootschalige financiële middelen. De GIB is opgezet met 100 % overheidsgeld. De kapitalisatie bedraagt GBP 3 miljard pond.

De GIB richt zich voornamelijk op de financiering van groene infrastructuur: offshore-wind, energie uit afval, niet-huishoudelijke energie-efficiëntie en ondersteuning van de Green Deal. Ten minste 80 % van de fondsen zullen in deze prioritaire sectoren geïnvesteerd worden. De overige 20 % aan financiële middelen kunnen in andere groene sectoren ingezet worden, zoals carbon capture and storage (CCS). De bank fungeert hierbij als co-investeerder. Op termijn wil de GIB uitbreiden en ook private investeringen aantrekken.

Financiering

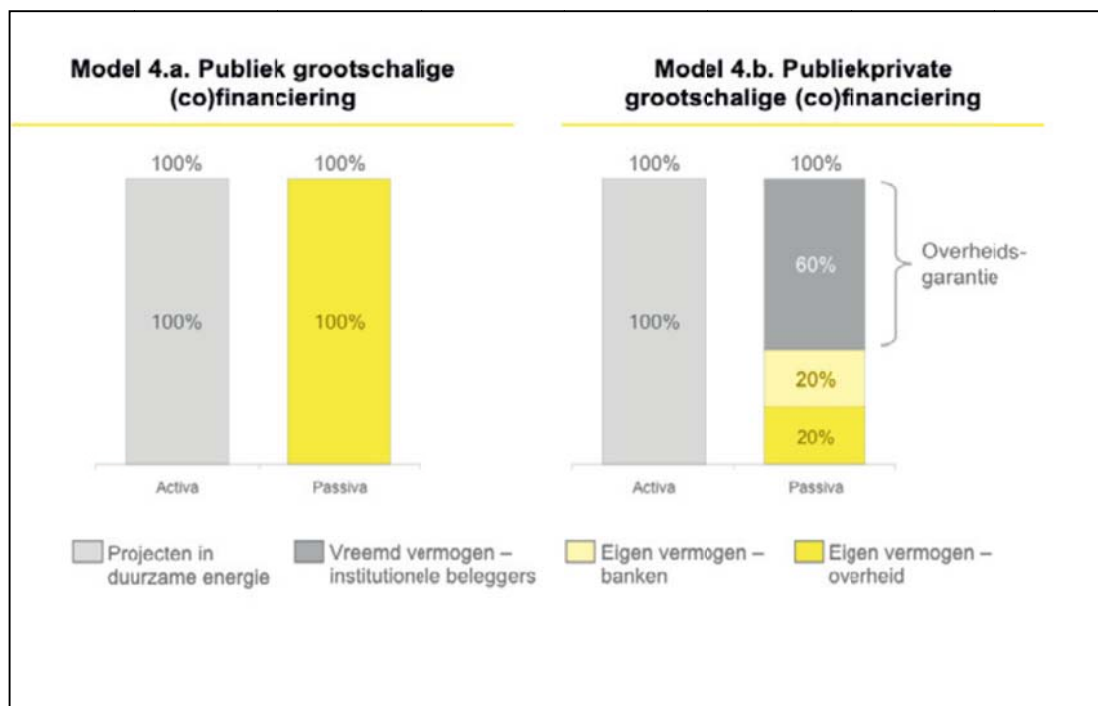
De financiering van een GIB kan gebeuren via publieke of via publiekprivate (co)financiering.

Publieke (co)financiering

In het Verenigd Koninkrijk en Duitsland gebeurt de cofinanciering door de oprichting van de het Britse GIB en in Duitsland door de reeds bestaande Kredietanstalt für Wiederaufbau (KfW). In het Verenigd Koninkrijk wordt de GIB bij aanvang volledig publiek gefinancierd en plannen ze op termijn vreemd kapitaal aan te trekken. In Duitsland staat de overheid garant voor het vreemd vermogen van de KfW dat door institutionele beleggers vertrekt wordt.

Publiekprivate (co)financiering

De overheid en de banken leveren ieder een aandeel van 50 % in het eigen vermogen van de GIB. De banken accepteren een hoger risico, een lager rendement en/of langere terugverdientijd, in ruil voor maatschappelijk rendement. Institutionele partijen kunnen vreemd vermogen verschaffen met hierop een overheidsgarantie. Zij accepteren een minder liquide belegging, ook in ruil voor maatschappelijk rendement.



Figuur 1: Publieke en publiekprivate (co)financiering

Bron: (2)

2.3.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.3.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument is in belangrijke mate afhankelijk van volgende factoren:

- Effectiviteit op outcomeniveau: leidt een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme tot additionele milieudrukreducties?

Een financieringsmechanisme dat vanuit de overheid wordt opgestart, vertrekt vanuit de premisse dat er een marktfaling optreedt, waardoor er niet voldoende in groene projecten wordt geïnvesteerd. De additionaliteit van een dergelijk mechanisme ligt bijgevolg in het feit dat ze projecten financiert die anders problemen zouden vinden om de nodige middelen te verzamelen. Een effectief financieringsinstrument moet er zich bijgevolg op richten om projecten te financieren die:

- Een verhoogd risico inhouden;
- Een lange doorlooptijd of terugverdientijd hebben.

Bovendien kan een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme, wanneer voldoende matuur geworden en interne kennis is opgebouwd, ook projecten ondersteunen door bundeling te doen van verschillende kleine projecten of de nodige partijen bij elkaar te brengen. Dit houdt een verschuiving in van investeringsmaatschappij (directe financiering) naar investeringsbank (bijstand en dienstverlening).

- Effectiviteit op impactniveau: hierbij gaat het om de vraag of een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme zal leiden tot de opstart van meer groene projecten.

De effectiviteit op impactniveau overlapt hierbij sterk met de effectiviteit op outcome- en outputniveau. Wanneer er geen verdringing optreedt van projecten die normaliter ook gefinancierd zouden geraken (outcomeniveau), en hiervoor (additionele) private middelen kunnen aangetrokken worden (outputniveau), zal een dergelijk financieringsmechanisme ook effectief zijn op impactniveau.

- Effectiviteit op outputniveau: gaat een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme privaat kapitaal aantrekken?

De aantrekkelijkheid voor private investeerders van een groene investeringsmaatschappij of –bank hangt in de eerste plaats af van het rendement dat hen kan geboden worden. Een aantal investeerders zal tevens aangetrokken worden door het ethische karakter van de investeringen, maar deze groep is (voorlopig nog) beperkt, en het aanbod aan dergelijk ethische investeringen neemt sterk toe. Een aantrekkelijk financieel rendement of gelijkwaardig voordeel zoals waarborgen, is cruciaal in het aantrekken van het nodige kapitaal.

De effectiviteit op outcomeniveau vereist echter dat, om additionele milieudrukreductie te bereiken, er op projecten wordt gefocust die anders moeilijk gefinancierd geraken. De paradox dat er tegelijk marktconforme voorwaarden moeten geboden worden aan investeerders, en er gefocust moet worden op investeringen die onder marktconforme omstandigheden niet gefinancierd geraken, vereist een aanvullende sterkte van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme. Op termijn kan dit er in bestaan dat door kennisopbouw en expertise het vertrouwen in de organisatie groeit, en bijgevolg hogere risico's en/of langere looptijden aanvaard worden in ruil voor betrouwbare investeringsmogelijkheden in een sector met aanzienlijk potentieel. Op kortere termijn zal het echter meer waarschijnlijk een overheidsingreep vergen zoals waarborgen voor ingebracht kapitaal of fiscale voordelen.

2.3.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

Een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme heeft potentieel een aantal sterke punten rond effectiviteit en efficiëntie, gegeven dat er aan een aantal wezenskenmerken wordt voldaan.

Een dergelijk financieringsmechanisme kan een veel beter maatwerk bieden aan ondernemingen of projecten die de nodige middelen zoeken. Subsidies gaan steeds uit van ex ante criteria die in veel gevallen onvoldoende aansluiting hebben bij de realiteit of de specifieke aard van groene investeringsprojecten. Indien er binnen de organisatie tevens sprake is van financiële kennisontwikkeling, naast economische en technische, wordt deze sterkte nog vergroot.

Gegeven dat het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme ook instaat voor bundeling van kleinere projecten, kan dit de administratieve last die vaak gepaard gaat met kleinschalige ondersteuningsmechanismen vermijden, waardoor een veel voorkomend struikelblok voor dergelijke projecten wordt geneutraliseerd. Dit vereist echter wel dat enerzijds er voldoende sectorale kennis binnen de organisatie ontwikkeld wordt of aanwezig

is, en dat anderzijds de investeringen voldoende renderend zijn om deze overheadkost te absorberen.

Om echter een succesvolle organisatie te ontwikkelen, is er een engagement op lange termijn vanuit de overheid vereist. Zoals de ervaring in Groot-Brittannië leert, is er een aanzienlijke opstartperiode vereist vooraleer een dergelijke organisatie zelfstandig kan functioneren en de nodige middelen aantrekken. Gegeven de lange terugverdiertijden zal het revolverende karakter van het financieringsinstrument (herinvesteren van opbrengsten, min de vergoeding aan het kapitaal en de werkingskosten) slechts traag op gang komen.

Daarnaast is er de reeds vermelde paradox tussen de nood aan marktconforme vergoedingen voor investeerders en de focus op projecten die anders moeilijk gefinancierd geraken. Om dit op te lossen, zal zeker tijdens de opstartfase, wanneer er nog geen andere voordelen zoals kennisopbouw of schaal, een aanwezigheid van overheidssteun zoals waarborgen of fiscale voordelen, vereist zijn om het nodige private kapitaal aan te trekken. Dit, samen met de eigen inbreng van de overheid, kan een aanzienlijke financiële inspanning vergen van de overheid, en bijgevolg tijdens de opstartfase een dergelijk instrument relatief duur maken.

De opbouw van kennis binnen de organisatie, een cruciaal element om op termijn een performant en competitief investeringsmaatschappij of –bank te ontwikkelen, vereist het aantrekken en behouden van het nodige menselijke kapitaal. Zeker voor kennis rond financiering zal dit, gegeven de marktcontext, een aantrekkelijk personeelsbeleid vereisen.

Ten slotte kan een beperking van het werkingsgebied van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme tot de Vlaamse economie, wat gezien het doel om de Vlaamse economie te vergroenen logisch zou zijn, de financiële rendabiliteit onder druk zetten door een gebrek aan schaalgroottes. Dit kan de zelfbedruipendheid op lange termijn onder druk zetten.

2.3.4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de buitenlandse ervaringen en de evaluatie naar effectiviteit en efficiëntie, is een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme een interessante piste om investeringen in de vergroening van de Vlaamse economie te ondersteunen, zij het onder een aantal randvoorwaarden:

- Een voldoende ruime invulling van de organisatie (functioneel gezien) waarbij, eventueel na de opstartfase, ruimte is voor voldoende flexibele investeringsvormen waardoor maatwerk mogelijk is, en ook andere activiteiten zoals bundeling en matching, m.a.w. een bredere dienstverlening mogelijk is. Dit houdt een mengvorm tussen investeringsmaatschappij en investeringsbank in, waarbij participaties kunnen genomen worden of leningen toegestaan, maar ook andere dienstverlening zoals hulp bij emissies.
- Een duidelijk engagement van de overheid, zeker gedurende de eerste opstartjaren, zowel naar eigen financiële inbreng als het aantrekkelijk maken voor private investeerders. Gezien de nood om privaat kapitaal te activeren voor de financiering van de vergroening van de economie, is immers een publiekprivate cofinanciering (Nederlands model) meer aangewezen dan een publieke cofinanciering (Brits model).
- Aandacht voor kennisopbouw en –behoud binnen de organisatie, met een sterk competitief personeelsbeleid.

- De overweging om een bepaald aandeel van investeringen ook buiten Vlaanderen toe te laten om de nodige schaalgrootte en rendement te behalen, teneinde het zelfbedruipende karakter van het instrument (en dus de toekomstige budgetneutraliteit ervan) toe te laten.

2.4 Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen

2.4.1 Beschrijving van het instrument

2.4.1.1 Beleidstheorie

Onder normale omstandigheden stijgt, naar mate de vraag naar producten en diensten toeneemt (o.a. door toename van de wereldbevolking):

- enerzijds de druk op de schaarse grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen. Op de korte termijn leidt dit tot een prijsstijging, op de lange termijn tot een uitputting van de grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen.
- anderzijds de hoeveelheid milieugevaarlijke stoffen (die in de producten vervat zitten) die in het milieu terecht komen.

Een statiegeldsysteem voor stoffen (SvS) kan aangewend worden om kritieke (niet hernieuwbare) grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen efficiënter in te zetten (focus op schaarsteprobleem) en/of milieuschadelijke stoffen uit het milieu te houden (focus op verontreinigingsprobleem). Een SvS vertrekt vanuit het idee dat, indien we voor het gebruik van bepaalde (kritieke) stoffen een statiegeld vragen en dit statiegeld terugbetalen van zodra een equivalente hoeveelheid van de betreffende stof terug uit het economisch (c.q. ecologisch) systeem werd gehaald, het gebruik en de recuperatie van grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen efficiënter zal verlopen, en tezelfder tijd er ook minder schadelijke stoffen in de omgeving zullen terecht komen, met als gevolg een reductie van de milieudruk.

Een statiegeld op producten is een algemeen gekend en wijd verspreid beleidsinstrument. Een SvS kent daarentegen nog geen praktische toepassingen. In Nederland wordt vandaag een SvS overwogen ter aanmoediging van efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Het idee van een SvS is nochtans niet nieuw. Al in 1989 werd een stofstatiegeldsysteem door het Nederlandse Centrum voor Milieukunde als oplossing – althans in theorie – naar voren geschoven voor de vermistings- en verzuringsproblematiek in Nederland (3)⁹.

2.4.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

De doelstelling van een SvS is om minder kritieke stoffen in het milieu te introduceren en/of achter te laten, en een efficiënt gebruik van kritieke grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen aan te moedigen.

⁹ Dit rapport was het resultaat van de vraag van het Nederlandse Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) om voor de stoffen fosfor en stikstof een financieel instrument uit te werken dat een marktconforme regeling zou kunnen opzetten die tenminste hetzelfde resultaat voor het milieu oplevert maar die eenvoudiger van opzet is en beter kan worden gecontroleerd dan klassieke fysieke en financiële maatregelen. In het onderzoek werd met voorbeelden aangegeven hoe het systeem in de praktijk kan werken en er werd ook globaal ingegaan op mogelijke knelpunten. In het voorwoord van het rapport wordt ook aangegeven dat *“het een goede basis levert voor een discussie in brede kring over de bruikbaarheid van een stofstatiegeldsysteem in de praktijk”*.

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	<p>Het statiegeldsysteem zorgt ervoor dat er een negatieve financiële prikkel is aan het in omloop brengen van kritieke (milieuschadelijke of schaarse) in omloop zijn.</p> <p>Het statiegeldsysteem zorgt ervoor dat er een positieve financiële prikkel bestaat voor het 'terugbrengen' van kritieke (milieuschadelijke of schaarse) stoffen.</p>	<p>Producenten/invoerders die het betreffende statiegeld betalen brengen minder stoffen op de markt (ontrabend effect statiegeld).</p> <p>Er worden meer stoffen uit de economie gehaald.</p>	Verlaging milieudruk door steeds minder milieuschadelijke stoffen in omloop
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Gebruik of terugbrengen van stoffen onder het SvS heeft financiële prikkel.	Er worden minder stoffen die onder SvS vallen op de markt gebracht, en aandeel van stoffen die uit de markt wordt gehaald stijgt.	
Indicator	Financiële prikkel voor de verschillende stoffen.		

2.4.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

De primaire designelementen van een SvS zijn als volgt:

- Eén of meerdere stoffen.
- De betaling van een heffing bij de introductie van de een bepaalde stof in de (nationale/regionale) economie ('op de markt brengen') en dit voordat deze wordt toegepast in een product.
- De terugbetaling van een bepaalde som bij het uit de economie halen van de betreffende stof. De heffing wordt terugbetaald zodra de verwerkte stof niet meer tot milieubelasting kan leiden – wat uit nationale/Vlaamse optiek het geval is bij export van (producten met) de stof (erin) en bij verantwoorde afvalberging of onschadelijk making.

De SvS werkt op het niveau van stoffen en onderscheidt zich aldus van de gekende statiegeldsystemen of aanverwante systemen zoals (p)recyclageverzekering (zie hieronder) met betrekking tot producten.

Vergelijking met recyclageverzekering en precyclageverzekering

De **recyclageverzekering** werd in Europa d.m.v. de WEEE-Richtlijn ingevoerd. Producenten van elektrische en elektronische apparaten moeten namelijk, als ze hun producten op de markt brengen, een financiële zekerheid stellen dat voldoende waarborgen biedt dat het beheer van de afgedankte elektrische en elektronische apparaten uit huishoudelijke of vergelijkbare aard zal worden gefinancierd. Duurzaamheid en een beter 'end-of-life management' wordt gestimuleerd door producenten individueel juridisch en

financieel verantwoordelijk te stellen voor het afvalbeheer van hun eigen producten. De financiële zekerheid die ze hierbij moeten stellen heeft betrekking op de financiering van de inzameling en de milieuhygiënisch verantwoorde verwerking van hun producten, en kan o.a. de vorm hebben van een recyclageverzekering. Lidstaten dienden deze EU-Richtlijn om te zetten in nationale wetgeving. Vlaanderen implementeerde dit onderdeel van de richtlijn o.a. in het VLAREMA (het uitvoeringsbesluit van het recente Materialendecreet).

Een **precyclageverzekering** is een financieel instrument dat verder gaat dan een recyclageverzekering, en is er tegelijkertijd ook een uitbreiding van. Bij precyclage wordt voorkomen dat producten of stoffen afval (iets waar me zich van wil ontdoen) worden. Producenten worden verplicht om zich d.m.v. een precyclageverzekering te verzekeren tegen het risico dat hun producten afval worden. Dit doet hen er bij het ontwerp- en vervaardigingproces van hun producten over nadenken om zoveel mogelijk te vermijden dat hun producten als afval in ecosystemen of de economie terecht komen. Tot op heden werd ook dit instrument – hoewel er in theorie wel aandacht aan wordt besteed - nergens op grote schaal in de praktijk uitgewerkt of geïmplementeerd.

Statiegeldstelsel	Recyclageverzekering	Precyclageverzekering
Instrument om producten/stoffen terug te nemen/krijgen	Instrument om risico te dekken dat producent niet aan recyclageverplichtingen zal kunnen voldoen	Instrument om risico te dekken dat een product afval wordt
Waarborg wordt terugbetaald wanneer product/stof wordt teruggebracht	Premie wordt niet terugbetaald indien risicogeval zich niet voordoet	Premie wordt niet terugbetaald indien risicogeval zich niet voordoet
Incentive bij betaler statiegeld (in de meeste gevallen consument) om product / stof terug te brengen	Incentive bij producent om premie zo laag mogelijk te houden door verminderen risico – bijvoorbeeld door kleinere omvang recyclagevereisten producten	Incentive bij producent om premie zo laag mogelijk te houden door verminderen risico – bijvoorbeeld door verkleinen kans dat product afval wordt

2.4.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument speelt voornamelijk in op de KSF Internalisering van milieukosten of –baten. Eén van de kernideeën van een stofstatiegeldsysteem is dat de milieukost van (producten met daarin) stoffen worden mee worden verrekend in de prijs die voor (het product met daarin) die stoffen moet worden betaald.

Op het vlak van de KSF Innovatie helpt de SvS om marktomstandigheden te creëren die meer milieuvriendelijke producten/diensten aanmoedigen.

2.4.2 Relevante buitenlandse ervaring met het instrument

Zoals hierboven vermeld, hebben wij geen weet van praktische toepassingen van SvS. Daarom geven we hieronder een aantal relevante punten uit de Nederlandse, beleidsvoorbereidende onderzoeken inzake een SvS weer.

In 1987, werd ook al door het Centrum voor Milieukunde een artikel gepubliceerd over Stofstatiegeld (4). In deze bijdrage werd het stofstatiegeldsysteem uitgewerkt als een emissieheffing, zonder echter dat het de uitvoeringsproblemen van een heffing kent:

"De toepasbaarheid en de mate waarin de voordelen optreden, hangen af van de stofeigenschappen en de wijze waarop de stof wordt gebruikt. Voor de onderzochte stoffen(groepen) cadmium en fosfor- en stikstofverbindingen lijkt het stofstatiegeld redelijk tot goed toepasbaar en grote voordelen te bieden boven het nu in uitvoering zijnde beleid. Juist ook op supranationaal niveau is toepassing van stofstatiegeld goed mogelijk. Het leidt daar tot administratieve vereenvoudiging en een betere werking dan bij andere instrumenttypes het geval is."

2.4.2.1 Context: Nederland eind jaren '80 – nadruk op fysieke regulering productieprocessen

"Het huidige milieuhygiënische beleid in de westerse wereld is goeddeels gebaseerd op fysieke regulering van productieprocessen: van een beperkt aantal stoffen is het gebruik verboden en voor sommige stoffen gelden toepassingsregels. Fysieke regulering brengt omvangrijke nadelige neveneffecten (vb. onnodig hoge bedrijfseconomische kosten van emissiebeperking, overheidskosten van beleidsimplementatie en indirecte kosten die ontstaan door het niet stimuleren of zelfs actief beperken van technologische ontwikkelingen en investeringen) met zich mee die door marktconforme instrumenten geheel of gedeeltelijk kunnen vermeden worden. ... Marktconforme instrumenten zijn niet algemeen ingevoerd omdat emissies vaak redelijk geschat, maar vrijwel nooit precies gemeten kunnen worden, omdat het de mensen tegen de borst stuit dat er mag vervuild worden tegen betaling (rechtvaardigingsproblemen) en omwille van de concurrentievervalsing. ... Theoretische potenties en ook problemen van marktconforme instrumenten blijken goed onderzocht te zijn, maar de voor beleidsimplementatie noodzakelijke praktische vormgeving blijkt een groot struikelblok te zijn. Het stofstatiegeld zou hier wellicht een oplossing kunnen bieden." (4)

2.4.2.2 Opzet stofstatiegeldsysteem

"De opzet van stofstatiegeld is dat schadelijke stoffen worden belast met een statiegeldheffing voordat zij worden toegepast. Voor een land betekent dit een statiegeldheffing bij alle vormen van import van de stof en bij de binnenlandse primaire productie. Deze heffing wordt terugbetaald zodra de verwerkte stof niet meer tot milieubelasting kan leiden – wat uit nationale optiek het geval is bij export van (producten met) de stof (erin) en bij verantwoorde afvalberging of onschadelijkmaking.

Deze opzet is te zien als een generalisatie van het 'gewone' statiegeld langs 2 dimensies:

(i) Het gaat niet om een product, maar om probleemveroorzakende stoffen in alle producten.

(ii) Het gaat niet om één type gebruiker, maar om de gehele productie-, consumptie- en afvalverwerkingskolom. De processen binnen deze kolom hoeven op geen enkele wijze gereguleerd te worden. De tot emissiebeperking leidende gedragsaanpassingen worden door de veranderende prijsverhoudingen gestimuleerd.

Het werkingsmechanisme is daarmee volledig vergelijkbaar met dat van de (emissie)heffing: elke emissie wordt impliciet met een heffing belast, de bewijslast ligt echter bij het bedrijfsleven en niet bij de overheid. Een verschil met de heffing is wel dat de feitelijke heffinghoogte voor elk bedrijf enigszins afhangt van marktstructuren in de bedrijfskolom: alleen voor de kolom als geheel kost elke emissie-eenheid het statiegeldbedrag. (4)

Het stofstatiegeld heeft als netto-effect dat er uiteindelijk alleen voor de verliezen naar het milieu wordt betaald. Stofstatiegeld heeft m.a.w. dezelfde werking als een emissieheffing, ondanks de sterk verschillende bestuurlijke opzet, en met dat voordeel dat niet elke afzonderlijke emissie moet vastgesteld en gemeten worden. Stofstatiegeld is daarmee op te vatten als een variant van 'de vervuiler betaalt': Er wordt niet alleen betaald voor maatregelen, maar er wordt ook betaald voor de restvervuiling. Alleen de vervuiler betaalt, en elke vervuiler wordt gelijk behandeld.

Het stofstatiegeldsysteem kan op een aantal punten een effectieve vervanging vormen voor het huidige, vooral fysieke regulerende beleid. Het belangrijkste voordeel aan het systeem is dat één algemeen geldende maatregel een grote berg verboden en voorschriften kan vervangen. Ook administratief zal het systeem vermoedelijk beter scoren dan fysiek regulerend, vergelijkbaar effectief beleid: het benodigd ambtelijk apparaat voor invoering en controle kan veel kleiner zijn vanwege de regulering die via de markt werkt." (3)

2.4.2.3 Uitvoerbaarheid stofstatiegeld

"Voor de toepassing van stofstatiegeld dient de stof enigszins een duurzaam karakter te hebben. Zware metalen zijn volledig duurzaam, vermestende stikstofverbindingen minder maar nog voldoende. Voor vluchtige en gemakkelijk afbreekbare stoffen zoals benzeen is het stofstatiegeld niet toepasbaar. Middels een globaal stofstroomschema of stofbalans kunnen de hoofdstromen in kaart worden gebracht.

De uitvoering van het stofstatiegeld is gebaseerd op controles aan grenzen bij primaire productie, bij bedrijfsmatige omzetting in onschadelijke vormen en bij verantwoorde afvalberging:

- Voor bulkgoederen vormt de controle geen groot probleem omdat daarvoor al grenscontroles i.v.m. belastingen en accijnzen bestaan, de primaire productie van schadelijke stoffen met een duurzaam karakter is in Nederland beperkt, en de verantwoorde afvalberging is al een door de overheid gecontroleerde of uitgevoerde zaak (en omzetting vindt vaak plaats in grotere installaties – verbranding, waterzuivering – en geeft dan weinig uitvoeringsproblemen).
- De belangrijkste problemen kunnen optreden bij de import van grote aantallen verschillendsoortige producten met daarin per stuk een beperkte hoeveelheid van de betreffende stof:
 - Specificatieverplichtingen zijn wel mogelijk, maar vergen veel toezicht en kunnen gemakkelijk opgevat worden als non-tarifaire importbelemmeringen.
 - Een forfaitaire toerekening van een stofhoeveelheid aan producttypen, met de mogelijkheid tot vrijwillige specificatie per fabrikant kan de uitvoeringsproblemen beperken.
- Bij export ligt het probleem eenvoudiger: als het retourbedrag voor de export opweegt tegen zijn extra administratieve kosten specificeert hij het stofgehalte en krijgt hij het statiegeld retour. De uitvoering is daarbij geen groot probleem:
 - De uitvoering zou in hoofdzaak een taak van de douane kunnen zijn.
 - De retourbelasting van de netto-statiegeldopbrengst naar rato van de toegevoegde waarde kan bij de normale indirecte belastingheffing plaatsvinden. De indeling van bedrijven in sectoren is wel lastig, maar vormt een eenmalig probleem.
- Grenscontroles voor statiegeldheffingen tussen 2 landen kunnen vervallen wanneer in beide landen hetzelfde statiegeldprincipe geldt: bilaterale overeenkomsten zijn daarvoor voldoende.

Elke schaalvergroting van het stofstatiegeld leidt tot vermindering van grensproblemen: In tegenstelling tot fysieke regulering en heffingen nemen de bestuurslasten niet toe naarmate de geografische eenheid groter is, integendeel. Retourbetaling van de netto-statiegeldopbrengst, nodig om de concurrentienadelen t.o.v. het buitenland te voorkomen, is op een hoger schaalniveau niet makkelijker uitvoerbaar. Wel wordt het onbelangrijker omdat er steeds minder 'buitenland' is. Voor een aantal zware metalen zoals cadmium en kwik zou een regeling op OECD-niveau mogelijk zijn. Voor de EG lijkt het stofstatiegeld ook zeer aantrekkelijk als typisch supranationaal instrument. De eutrofiëringsproblematiek speelt in Nederland veel sterker dan in de EEG, zodat daar alleen Nederlands beleid met eventueel bilaterale uitbreidingen te verwachten is." (4)

"Niet elke afzonderlijke emissie hoeft vastgesteld en gemeten te worden, wel moeten de gehalten van de stoffen per eenheid product worden vastgesteld, en moeten de import- en exportstromen in kaart worden gebracht. Dat is in vergelijking met emissiemetingen relatief eenvoudig, althans bij stoffen die in bulkstromen een land binnenkomen maar diffuus worden geëmitteerd (zoals bijvoorbeeld bij N en P het geval is)." (3)

2.4.2.4 Concrete toepassing: cadmium

"Cadmium is in lage concentraties al giftig, het accumuleert in het milieu en in het menselijk lichaam. De diffuse belasting van het milieu is nu nog geen groot probleem, maar er vindt een zodanig snelle accumulatie plaats dat binnen afzienbare tijd exportproblemen voor landbouwgewassen kunnen ontstaan... Er zijn zeer veel commercieel aantrekkelijke toepassingen waarvan sommige vrijwel weggereguleerd zijn en andere juist sterk in opkomst zijn (vb. oplaadbare batterijen en accu's). Een probleem is dat bij het weggereguleren van toepassingen de prijs van cadmium daalt en dat nieuwe toepassingen daardoor aantrekkelijk worden... Zinvolle fysieke regulering blijkt daarmee extreem lastig.

Cadmiumstatiegeld lijkt op EG-niveau betrekkelijk eenvoudig toepasbaar. Naast bulkstromen in erts en basismaterialen zijn waarschijnlijk alleen Oostaziatische auto's en elektronica van belang." (4)

"Cadmium komt in Nederland vrij als onvermijdelijk bijproduct van erts (fosfaat- en zinkerts). Het statiegeld zou de bewerkers van deze erts ertoe moeten leiden het cadmium af te zonderen en in de zuivere vorm bij de overheid in te leveren, waardoor zij het statiegeld terugkrijgen". (5)

2.4.2.5 Concrete toepassing: fosfor (P) en stikstof (N)

"Een statiegeldheffing op nationaal niveau wordt opgelegd op de import van P en N in bulkproducten en op de binnenlandse productie van stikstofkunstmest voor binnenlands gebruik:

- Het gaat hierbij om bulkstromen (kunstmestgrondstoffen), veevoeder, voedingsgrondstoffen (granen, aardappels en vlees) en bewerkt voedsel.*
- Voor al deze stromen bestaan al grenscontroles met deels ook al heffingen en retributies. De uitvoeringsproblemen zijn vergelijkbaar met die van de benzineaccijns, en geringer dan die bij de alcoholaccijns. Grenscontrole is noodzakelijk, zoals ook nu al uit overwegingen van belastingsheffing.*
- Statiegeld dient te worden betaald aan de statiegeldinstantie bij import en primaire productie. Statiegeld zal binnenlands verrekend worden bij redelijk functionerende markten, zonder dat de statiegeldinstantie hierbij betrokken is.*
- Retourbetaling bij export (van het statiegeld, door de statiegeldinstantie) vindt plaats bij export van dezelfde goederen, bij veilige afvalberging of bij omzetting van stikstofverbindingen in het onschadelijke N₂ (vb. in een relatief eenvoudig controleerbare rioolwaterzuiverings- en mestverwerkingsinstallatie). Bij retourbetaling is specificatie van de N- en P-inhoud in producten in het eigenbelang van de exporteur. Retourbetaling van de netto-heffingsopbrengst zal binnenlands verrekend worden (bij redelijk functionerende markten), en moet naar de bedrijven gaan die substantiële lasten door het*

statiegeld moeten dragen. De statiegeldinstantie is hierbij niet betrokken. Dat is in principe de hele bedrijfskolom. Het gaat daarbij om (i) een klein aantal grote industriële en handelsbedrijven, waar terugbetaling gecombineerd met BTW-afrekening plaats kan vinden naar rato van de toegevoegde waarde, en voorts (ii) een groot aantal boeren dat veelal van de BTW-heffing zijn vrijgesteld en voor wie de terugbetaling plaats zou kunnen vinden naar rato van het bedrijfsinkomen en geadmistreerd zou kunnen worden door de Inkomstenbelasting.

De werking van statiegeld is indirect. Door optredende prijsveranderingen wordt een grote reeks beslissingen beïnvloed, ook bij de technologische ontwikkeling en particuliere consumptie. De meest relevante gedragsveranderingen zijn moeilijk te overzien en moeilijk fysiek te reguleren (zeker waar het gaat om nog te ontwikkelen technologieën).

De bestuurlijke invulling van het stofstatiegeldsysteem moet afgestemd zijn op een aantal aspecten:

- De bestuurlijke constructie moet acceptabel zijn voor - en in overeenstemming met - de Europese regelgeving.*
- Er moet bekend zijn hoeveel P en N in grondstoffen, materialen en goederen de nationale grens overschrijden. Het stofstatiegeld kan aansluiten op het omvangrijk administratief (controle-)apparaat dat wordt opgezet om grensoverschrijdende goederenstromen te registreren.*
- Er moet voldoende informatie zijn over de omvang en de locatie van de denitrificatie omdat hierop retourbetaling plaats vindt. Dit geldt ook voor verantwoorde verwijdering.*

Met het stofstatiegeldsysteem voor N en P zijn 75 tot 100 arbeidsplaatsen gemoeid, namelijk 26 administratief en 50-75 arbeidsplaatsen met als taak steekproefsgewijze controle aan de grens. De perceptiekosten voor overheid en bedrijven samen bedraagt ongeveer fl. 15.800.000. Bij een opzet met fysiek regulerende instrumenten met dezelfde effectiviteit, zullen, naar verwachting eer arbeidsplaatsen nodig zijn als de noodzakelijke metingen en controles inderdaad uitgevoerd zouden worden. In deze studie is de vergelijking echter niet gemaakt.

De hoogte van het stofstatiegeld kan afhankelijk van de kosten van bepaalde emissiereducerende technieken worden vastgesteld. ... De hoogte van het stofstatiegeld is in deze studie zo bepaald dat 2 centrale technieken, de centrale mestverwerking en mestinjectie, voor de boer reële opties worden in vergelijking met het uitrijden van mest.

Kwantitatief van primair belang zijn gedragsaanpassingen van landbouwers bij gebruik van kunstmest en mest – het benuttingspercentage varieert daar tussen 5 en 90 – en de verwerking van mest en rioolwater tot kunstmest en onschadelijke producten. Mestverwerking is zeker bij N voorwaarde voor een hoog benuttingspercentage...

Een modaal rundveehouderbedrijf van 20ha met een kunstmestgebruik van 4.000 kg N per jaar en een eigen mestproductie van 2.000 kg N per jaar heeft globaal een stikstofrendement van 50% en levert in producten dus 3.000 kg N af, bij een emissie van eveneens 3.000 kg N. In de nieuwe prijsverhoudingen, waarin kunstmest van f 1,50 naar f 3,50 per kg stijgt, zou, na mestverwerking, een stikstofrendement van 75% gehaald kunnen worden met een halvering van de kunstmestaankoop: de productieopbrengst blijft dan 3.000 kg N maar de emissie loopt terug van 3.000 kg naar 1.000 kg. De kwantificering van deze gedragsaanpassing is speculatief: de variatiebreedte in bestaande bedrijven is zo groot – tussen 35% en 75% - dat de kwantificering toch niet irreëel lijkt. Over de emissie van 1.000 kg wordt f 2.000 statiegeld geheven en niet retour betaald, wat in hoofdzaak ten laste van de boer zal gaan. Dit bedrag kan echter op 'lump sum'-basis weer retour worden betaald.

Verwachte gevolgen en economische doorwerking van stofstatiegeld:

- In het algemeen zal een verhoging van de prijs van mineralen leiden tot een efficiëntere benutting ervan.*
- Veehouders, akkerbouwers en consumenten zullen te maken krijgen met hogere kosten.*
- De centrale mestverwerking en de rioolwaterzuiveringsinstallaties profiteren van het stofstatiegeld.*

(Minimum-)schatting van de te verwachten milieuverbeteringen:

[...] Concluderend kan gesteld worden dat stofstatiegeld zonder verdere aanvullingen op de meeste punten al beter scoort dan het voorgenomen overheidsbeleid. Met aanvullende maatregelen in de sfeer van beperking van stalemissies en aanpak van het verkeer zou een vergelijking met de 'strengere' scenario's zeker minder ongunstig uitvallen.

Knelpunten:

- *Administratief:*
 - (i) *Grenscontrole:* Wanneer na 1992 de douanediensdienst voor een deel verdwenen is, is bij een nationaal ingevoerd stofstatiegeldsysteem smokkel van kleine hoeveelheden N- en P-bevattende producten moeilijk te bestrijden. Er moet een aangifteverplichting komen voor import van goederen die N en P bevatten, boven een bepaalde minimumhoeveelheid en concentratie. Er kan een controleteam aan de grenzen worden opgericht dat steekproefsgewijs ladingen van vrachtwagens controleert.
 - (ii) *Betaling overschotbedrag:* Het laten terugvloeien van niet retour betaald statiegeld naar de benadeelde sectoren vormt in ieder geval voor de landbouwsector een grote bijdrage voor het succes, maar juist op dat punt zitten een aantal voetangels en klemmen: er mag geen sprake zijn van bevoordelen van binnenlandse bedrijven.
 - (iii) *Verkeer:* Het verkeer is niet in het systeem opgenomen omdat de meting of schatting van de emissies van NO_x daar niet goed te maken valt.
- *Economisch:*
 - (i) *Langetermijncosten:* Economisch lijden boeren en kunstmestindustrie de meeste schade. Voor een deel kan deze worden verlicht wanneer het overgebleven stofstatiegeld terugvloeit naar de sector. Maar ook in dat geval blijven deze sectoren degene die er het meest op achteruit gaan: de landbouw door niet te vermijden emissies en de kunstmestindustrie door een vraaguitval.
 - (ii) *Kortetermijncosten:* Op korte termijn zijn veel meer problemen te verwachten die te maken hebben met overschakeling op andere technieken en systemen, en kunnen worden weggenomen door subsidies.
- *Milieuhygiënisch:* Doordat het verkeer niet in het systeem is opgenomen, zullen de NO_x-emissies daaruit niet afnemen, en ook de stalemissies van NH₃ verminderen weinig doordat bestrijding daarvan duur is." (4) (3)

Uit parlementaire documenten uit 1991-1992 (6) blijkt dat uiteindelijk toch niet werd gekozen voor het stofstatiegeldsysteem omdat alternatieve instrumenten eenvoudiger werden geacht.¹⁰

Anno 2012 werd opnieuw verwezen naar deze studie m.b.t. het idee van een stofstatiegeld om efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen te stimuleren door duurzaamheidsadviseur Jan-Paul van Soest: "Door stoffen bij het toetreden tot de economie te belasten en het geld bij het teruggeven aan de natuur weer uit te betalen kunnen met één enkele maatregel de juiste prikkels toegediend worden." De mening van Van Soest in het artikel kadert binnen de

¹⁰ "Nutriënten: fosfor en stikstof... Vooralsnog lijken er 3 technische alternatieven voorhanden:

- Een belasting op fosfor en stikstof in overschotmest. ...;
- Het belasten van het gebruik van fosfor en stikstof in de landbouw. Hierbinnen zijn 3 sub-varianten te onderscheiden: 1. Een belasting op kunstmest en veevoer (inputheffing), 2. Een statiegeldsysteem (...), 3. Een heffing op de fosfor- en stikstof en andere mineralen, te baseren op een sluitende mineralenboekhouding per bedrijf ...;
- Een belasting op de fosfor- en stikstof emissies door zowel de landbouw andere sectoren (industrie, huishoudens en verkeer).

Alternatief B, variant 1 is, qua systematiek, het eenvoudigst door te rekenen. In het vervolg wordt daarom alleen deze variant nader uitgewerkt. ..."

stelling dat de echte kostprijs van veel producten niet de milieu-impact vertegenwoordigt die met de winning van grondstoffen gepaard gaat, en er bijgevolg moet gezocht worden naar economische instrumenten om duurzaam grondstoffengebruik, zoals hergebruik en recycling, zo aantrekkelijk mogelijk te maken] (7).

2.4.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.4.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

Op outputniveau (wordt er een financiële prikkel gegeven?) is het vooral van belang dat alle kanalen waarlangs de stoffen kunnen binnenkomen in de economie kunnen geïdentificeerd worden en onder het toepassingsgebied van het SvS ondergebracht worden. Immers, indien bepaalde kanalen (of stromen hierbinnen) niet worden aangepakt, kunnen de marktspelers een alternatieve route buiten het SvS om organiseren. De identificatie van stoffen uit de verschillende kanalen lijkt vrij eenvoudig wanneer de stoffen in zuivere vorm of in bulk worden ingevoerd, maar is een stuk lastiger indien de betreffende stoffen in kleine hoeveelheden in talrijke verschillende producten worden ingevoerd. Indien stoffen in ingevoerde producten buiten het toepassingsgebied worden gelaten, riskeren we een pervers effect waarbij bepaalde productie zich buiten het SvS-gebied gaat vestigen, en men van daaruit goederen naar het SvS gebied exporteert.

Op impactniveau (gaat dit de producenten aanzetten tot het recupereren van bepaalde stoffen?) is de wijziging van houding van producenten afhankelijk van de hoogte van de financiële prikkel en de kosten die zij dienen te dragen om het betreffende statiegeld te vermijden of te recupereren. Indien deze prikkel te laag is ten opzichte van de recuperatiekosten, dan zal dit geen gedragwijziging opleveren. Mutatis mutandis geldt hetzelfde voor wat betreft de introductie van stoffen in de economie. Enkel indien de financiële prikkel voldoende hoog is, zal de producent/invoerder geneigd zijn om naar alternatieven te zoeken (substitutieproducten/stoffen).

De effectiviteit op outcomeniveau wordt grotendeels bepaald door de afbakening van het SvS-gebied en de export van stoffen. Voor stoffen die als primaire grondstoffen in bulk worden ingevoerd om vervolgens in producten te worden geïncorporeerd die bijna volledig naar het buitenland worden geëxporteerd, lijkt een dergelijk systeem weinig zinvol. Immers:

- De betreffende stoffen worden (mogelijks) alsnog in het milieu losgelaten, zij het buiten het betreffende SvS-gebied (verplaatsing van de schadelijke emissies);
- In dergelijk geval leidt een SvS ook niet echt tot een meer efficiënt gebruik van grondstoffen natuurlijke hulpbronnen (er is geen echte financiële incentive, met uitzondering van de administratieve kost).

Naarmate het SvS-gebied kleiner is, stijgt het risico dat een bepaalde productie zich buiten het territorium zal verplaatsen, naar landen waar er geen SvS bestaat.

Daarnaast kan een SvS enkel zinvol toegepast worden voor 'duurzame' stoffen (i.e. stoffen die niet snel afbreken).

Efficiëntie wordt o.a. bepaald door de informatie die dient verzameld en verwerkt te worden door de overheid en de betrokken economische actoren (producenten/consumenten). Ook de efficiëntie zal sterk afhangen van de concrete situatie: voor stoffen die in bulk worden

ingevoerd, is de situatie bijvoorbeeld anders dan voor stoffen die in kleine hoeveelheden aanwezig zijn in ingevoerde producten.

2.4.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

De effectiviteit van een SvS in Vlaanderen lijkt ons eerder beperkt aangezien:

- SvS enkel van toepassing is voor 'duurzame stoffen';
- Controle- en informatienoden sterk variëren in functie van de concrete marktsituatie van de betreffende stof (bijvoorbeeld import in bulk of in veelheid van goederen).

Ook vanuit praktisch oogpunt lijkt het ons weinig efficiënt om dergelijk systeem uitsluitend binnen Vlaanderen te hanteren. Immers, de eventuele voordelen die het systeem ten opzichte van andere systemen (bijvoorbeeld heffing) zou bieden, dreigen in belangrijke mate teniet te worden gedaan door nieuwe dataverzamelingvereisten en de administratieve last die ondermeer door de interregionale transporten teweeg zou worden gebracht (beperkte efficiëntie).

2.4.4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van een bondige analyse lijkt ons de relevantie van de invoering van een SvS in Vlaanderen eerder beperkt, als instrument voor een groene economie. Zowel vanuit effectiviteit- als vanuit efficiëntieoogpunt lijkt ons een supranationaal niveau, met name de EU, het aangewezen niveau waarop dergelijk instrument op zinvolle wijze zou kunnen worden ingevoerd. Mogelijks kan in dergelijk geval tevens naar synergieën met het REACH systeem gezocht worden. Dit systeem neemt eveneens de stoffen (en preparaten) als vertrekpunt en omvat reeds een volledig uitgewerkt informatie- en opvolgingssysteem.

2.5 Resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive

2.5.1 Beschrijving van het instrument

De beschrijving van het instrument gebeurt aan de hand van een explicitering van de beleidstheorie en een beschrijving van de primaire designelementen (de wezenskenmerken) van het instrument.

2.5.1.1 Beleidstheorie

De vergroening van de economie is een brede en verregaande uitdaging die niet kan beperkt worden tot incrementele verbeteringen van de ecologische performantie van bestaande technieken en processen. Het vereist eveneens grote doorbraken en ingrijpende vernieuwingen. De ondersteuning ervan is echter omwille van verschillende redenen geen eenvoudige opgave:

- Baanbrekende technieken of oplossingen zijn, quasi per definitie, op voorhand niet gekend. Anders zouden ze immers niet baanbrekend of revolutionair zijn. Ze op voorhand identificeren is bijgevolg zeer moeilijk. Enkel wanneer blijkt dat een nieuwe aanpak wel degelijk het gewenst resultaat kan bereiken, komen doorbraken vaak aan het licht als valide oplossingsrichtingen.
- Zelfs indien er verschillende, geïdentificeerde en veelbelovende pistes zijn om een probleem op te lossen, is het zeer moeilijk op voorhand in te schatten welke aanpak uiteindelijk het (beste) resultaat kan bereiken. Hoewel overheden in het verleden vaak getracht hebben een techniek naar voor te schuiven als meest veelbelovend, is hun track record om winnaars uit te kiezen ('picking the winners') niet beter dan enige andere partij.
- Doelstelling en ondersteuning kunnen moeilijk aan elkaar gekoppeld worden, gezien de ondersteuning het behalen van de doelstelling vooraf gaat. Bijgevolg zijn stringente en tijdsintensieve controles en criteria nodig om te verzekeren dat de ondersteuning een maximale kans heeft om de doelstelling te behalen. Ondersteuning op basis van het behalen van doelstellingen is een veel effectievere en efficiëntere wijze van ondersteuning.

2.5.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Het gewenste resultaat wordt gehaald.	Er is een nieuw, innovatief product of dienst of productieproces ontwikkeld dat een milieuvoordeel inhoudt	Milieudruk daalt door de beschikbaarheid van de innovatie.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	De prijs wordt uitbetaald.	In dit kader ontwikkelde technieken die uiteindelijk brede ingang vinden in de markt.	Milieudruk daalt door de implementatie van de innovatie.
Indicator	Aantal uitbetaalde prijzen		

	Output	Impact	Outcome
	(volbrachte opdrachten) Aantal deelnemers aan de wedstrijden. De geïnvesteerde sommen geld die kanshebbers in hun deelname of onderzoek hebben gestoken, ongeacht of ze een prijs wonnen.		

2.5.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Een resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive heeft minstens volgende kenmerken:

- Het betreft een wedstrijdformule waarbij het in principe iedereen vrijstaat om deel te nemen. Wel wordt in de meeste gevallen gesteld dat enkel private middelen mogen aangewend worden, en dus geen andere subsidies (direct) mogen aangewend worden om de doelstelling te bereiken teneinde de 'wedstrijd' eerlijk te houden en een 'level playing field' voor alle deelnemers te garanderen.
- Het betreft een incentive om nieuwe technologieën te ontwikkelen of innovatieve oplossingen uit te werken, met andere woorden baanbrekende innovatie te stimuleren. De doelstelling moet bijgevolg resultaatgericht omschreven worden en laat potentiële deelnemers een maximum aan vrijheid om dat resultaat te bereiken. Hoe meer de speelruimte van deelnemers wordt beperkt, hoe minder effectief het instrument wordt (minder deelnemers of minder oplossingspistes).
- De prijs kan verschillende vormen aannemen, zowel financieel (geldsom, premie, verdere ondersteuning) als immaterieel (concessie, publiciteit, etc.). De prijs moet echter voldoende in verhouding staan tot het gevraagde resultaat en de waarschijnlijke inspanning om tot het resultaat te komen, teneinde voldoende potentiële deelnemers aan te trekken.
- De uitkeringsvoorwaarden voor de prijs kunnen verschillende vormen aannemen. De meest voor de hand liggende in een wedstrijdformule is tijd (eerste die het vooropgestelde resultaat bereikt). Andere voorwaarden zijn echter ook mogelijk, zo kan bijvoorbeeld de meest efficiënte oplossing op een bepaalde datum de winnaar zijn of de kleinste, meest goedkope, etc.

Naast deze minimale kenmerken, kan een oplossingneutrale, resultaatgerichte incentive ook een aantal bijkomende componenten bevatten:

- De prijs kan deels of geheel gefinancierd worden door een private partij. De reden voor de sponsoring kan verschillend zijn:
 - *Naambekendheid* – de prijs kan naar de sponsor vernoemd worden bij wijze van publiciteit.
 - *Technologieverwerving* – de sponsor kan een eerste bod doen op de eerste, of de eerste vijf technologieën die in dit kader worden ontwikkeld.

- *Filantropie* – de sponsor kan bij wijze van schenking een prijs financieel ondersteunen.
- Er kan voor gekozen worden om niet enkel de beste deelnemer te belonen, maar de eerste x aantal deelnemers een prijs uit te keren. Ook kunnen er additionele sub-prijzen worden uitgekeerd om bijvoorbeeld het meest innovatieve concept te belonen. De reden om additionele prijzen op te nemen, kan zijn om het deelnemersveld te vergroten (de kans om een prijs te winnen vergroot) of meer innovatieve ideeën verder aan te moedigen.

2.5.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument speelt vooral in op de KSF innovatie en kan in principe in de gehele innovatieketen worden ingezet, afhankelijk van de doelstelling die wordt geformuleerd.

Daarnaast kan dit instrument ook bijdragen tot de KSF financiering, en dit op twee verschillende manieren:

- Teneinde het resultaat te bereiken om aanspraak te maken op de prijs, moeten deelnemers middelen investeren in onderzoek en ontwikkeling. Bovendien is het de bedoeling dat er een deelnemersveld ontstaat waar ieder middelen uitgeeft om de wedstrijd te winnen. Bijgevolg worden er quasi steeds meer middelen uitgegeven dan de prijs vertegenwoordigd. Op deze wijze ontstaat een hefboomeffect.
- Indien de prijs (deels) gefinancierd wordt door een private partij, wordt de inspanning van de overheid beperkt tot de beheerskosten om de prijs te organiseren, op te volgen en toe te wijzen, eventueel aangevuld met de nodige publiciteit.

2.5.2 Relevante buitenlandse ervaringen met het instrument

2.5.2.1 Een resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive gaat verder dan (louter) innovatief aanbesteden

Er bestaat in Vlaanderen een kader dat gelijkenissen vertoont met een oplossingneutrale, resultaatgericht incentive, zijnde innovatief aanbesteden (www.innovatiefaanbesteden.be). Innovatief aanbesteden is er op gericht een uniek kader te creëren waarbinnen de overheid, kennisinstellingen en de bedrijfswereld zich verenigen in een innovatieplatform, en samen innovatieve oplossingen kunnen ontwikkelen voor specifieke uitdagingen van de overheid.

Ook in Nederland is de overheid bezig met innovatief aanbesteden, en meer specifiek ook met innovatiegericht inkopen. (www.pianoo.nl). Bij innovatiegericht inkopen, en meer bepaald bij het aantrekken van innovatieve voorstellen, wordt de 'prijsvraag' als een van de mogelijkheden aangehaald om de markt hierbij te betrekken (8). Prijsvragen zijn procedures die tot doel hebben de aanbestedende dienst een plan of ontwerp te verschaffen dat op basis van mededinging door een jury wordt geselecteerd, al dan niet met toekenning van prijzen. Deze vorm van overheidsinkopen geeft dus grote vrijheid.

Met een resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive is het niet de bedoeling om een bepaalde opdracht (op innovatieve wijze) aan te laten besteden door een overheid. Met het resultaat van dergelijke incentive moeten technieken en technologieën beschikbaar worden

waarmee resultaten bereikt kunnen worden die, hoewel ze kaderen in beleidsdoelstellingen, worden geïmplementeerd door de private sector.

2.5.2.2 Verenigde Staten: X PRIZE (9)

Opzet

De Amerikaanse *X PRIZE Foundation* daagt wereldwijd teams uit om ambitieuze maar haalbare doelstellingen te bereiken. De voornaamste elementen van het X PRIZE kader zijn de volgende:

- Wedstrijdformule: Enkel de eerste deelnemer wint de volledige prijs. Binnen een wedstrijd kunnen evenwel verschillende deelwedstrijden worden opgezet en bijgevolg ook verschillende 'deelwinnaars' worden uitgeroepen (die elk een onderdeel van de opdracht eerst vervullen).
- Er zijn 2 types van X PRIZE wedstrijden:
 - De *X PRIZE* is een beloning van minstens 10 miljoen dollar aan het eerste team dat een specifiek – vooraf door de X PRIZE Stichting bepaalde – doelstelling behaalt. De X PRIZE tracht hiermee de hele markt te stimuleren.
 - De *X CHALLENGE* is een prijs van maximum 2,5 miljoen dollar die wordt toegekend aan een deelnemer die een oplossing kan aanreiken voor een welbepaald technisch probleem dat moeilijk aan te pakken is. Het is hierbij de bedoeling om baanbrekende technologische oplossingen voor een specifieke marktbehoefte te laten ontwikkelen.
- Zowel overheden als bedrijven kunnen (samen of afzonderlijk) een X PRIZE lanceren. Om de naam X PRIZE te hanteren, moet dit wel steeds in samenwerking of binnen het kader van de X PRIZE stichting gebeuren.
- Enkel private middelen mogen gebruikt worden ter vervulling van de opdracht die het voorwerp uitmaakt van de X PRIZE wedstrijd.
- De X PRIZE kan worden aangewend in verschillende sectoren en voor een breed palet aan opdrachten. De te behalen doelstellingen die in het kader van een X PRIZE worden vastgelegd, moeten het potentieel hebben om een wereldwijd positief effect te veroorzaken. Baanbrekende innovatie is een vereiste.
- De prijs betreft enkel een financiële prijs, een geldsom gaande tot 2,5 miljoen dollar in geval van een X CHALLENGE en vanaf 10 miljoen dollar voor een X PRIZE.
- Ter ondersteuning van de X PRIZE zijn er X PRIZE Labs opgericht. Dit zijn tijdelijke initiatieven waarbij studenten van een universiteit een aantal maanden de mogelijkheid krijgen om kennis te maken met de wedstrijdformule, haar werking en haar doelstellingen. Ook wordt de mogelijkheid geboden om mee te denken over mogelijk nieuwe wedstrijden die in de toekomst kunnen uitgeschreven worden. Het initiatief heeft dus zowel een wervende functie voor potentiële toekomstige deelnemers, als een informerende functie over mogelijke, toekomstige doelstellingen.

Voorbeelden

In termen van deelnemende partijen en in termen van private investeringen, zijn de X PRIZES en X CHALLENGES een succes:

- Het eerste *ANSARI X PRIZE* project werd opgestart in 1996 en afgerond in 2004. De doelstelling was om een niet door een overheid gefinancierd toestel te ontwikkelen waarmee een suborbitale vlucht (boven de 100km), gemaakt kon worden. Bovendien moest het toestel drie personen kunnen meenemen en binnen 2 weken de vlucht herhalen. Het doel van deze competitie was om ruimtevaart toegankelijker te maken voor de privésector. De prijs voor de eerste deelnemer die dit wist te bereiken, bedroeg 10 miljoen dollar, een bedrag dat grotendeels werd gefinancierd door de Ansari-familie, maar waarbij ook andere private donoren aan bijdroegen. Het initiatief was een groot succes en kon op veel belangstelling rekenen:
 - 26 teams (van 'hobbyisten' tot grote ruimtevaartbedrijven) uit 7 landen participeerden.
 - de wedstrijd stimuleerde veel private investeringen en innovaties in de ruimtevaart: elk team investeerde tussen 1 miljoen en 25 miljoen dollar in R&D om de prijs op te strijken.
 - In totaal werd er door alle deelnemers samen meer dan 100 miljoen dollar private middelen geïnvesteerd in het kader van de wedstrijd.

Bovendien zijn veel niet-winnende teams nog altijd aan het werken aan private ruimtevluchten, ook al is het prijzengeld uitgekeerd.

Geïnspireerd door het succes van de eerste X PRIZE heeft de organisatie nadien ook andere prijzen uitgelooft o.a. op het gebied van duurzaam gebruik van energie, het vinden van een effectieve manier om olie op te ruimen, enz.¹¹ Daarnaast zijn een hele reeks andere prijzen nog in ontwikkeling.

- De eerste X CHALLENGE, het *Northrop Grumman Lunar Lander X CHALLENGE* project, was een samenwerking tussen NASA, Northrop Grumman en de X PRIZE Stichting. Bij het initiatief, opgestart in 2009, werd in totaal 2 miljoen dollar aan prijzengeld geschonken aan bedrijven die herhaaldelijke verticale opstijgingen van raketten op een veilige manier konden aantonen. De deelnemende teams streden om het behalen van twee verschillende niveaus¹²: Op niveau 1 was het prijsgeld 350.000 dollar voor de eerste plaats en 150.000 dollar voor de tweede plaats. Op niveau 2 was het prijsgeld 1 miljoen dollar voor de eerste plaats en 500.000 dollar

¹¹ In 2007 bijvoorbeeld heeft Google samen met de X PRIZE Foundation de *Lunar X PRIZE* opgezet: Het eerste privaat gefinancierde team dat een robot op de maan laat landen - die minimaal vijfhonderd meter kan afleggen en foto's, film en data naar de aarde kan zenden - kreeg een prijs van dertig miljoen dollar. Wereldwijd deden dertig teams mee aan de competitie.

¹² Op beide niveaus moesten de teams hun vaartuig laten opstijgen tot 50 meter hoogte, een afstand van 100 meter laten afleggen, laten landen, terug opstijgen en de afstand terug afleggen. Op niveau 1 was de landingsplek een cirkel met een diameter van 10 meter en mocht de vluchttijd in één richting niet langer dan 90 seconden bedragen. Op niveau 2 was het een nagebootst Maanoppervlak met kraters en rotsen en was de maximaal toegestane vluchttijd in één richting 180 seconden.

voor de tweede plaats. Twee van de vier deelnemende teams wonnen de verschillende prijzen. In het kader van deze Challenge zou door de deelnemende teams 20 miljoen dollar besteed zijn aan onderzoek en ontwikkeling.

- Het *Progressive Automotive X PRIZE* project had tot doel om een nieuwe generatie veilige, betaalbare en extreem zuinige voertuigen te ontwikkelen. De prijzenpot van 10 miljoen dollar werd gefinancierd met een aanzienlijke beurs van het Amerikaanse autoverzekeringsbedrijf Progressive Insurance (hoofdsponsor) en een bijdrage van 3,5 miljoen dollar van het Amerikaanse Departement voor Energie voor een specifiek onderwijsprogramma dat deel uitmaakte van het project. Ook andere sponsors en donoren uit de private sector droegen bij. In totaal slaagden 43 teams (die 53 voertuigen vertegenwoordigden) tijdens een eerste beoordelingsronde voor hun ontwerpen. Uiteindelijk hebben 26 teams de daarop volgende ronde aangevat waarin de voertuigen verder werden ontworpen. Zeven teams mochten door naar de uiteindelijke validatiefase. Daaruit werden drie winnaars geselecteerd:
 - 5 miljoen dollar voor de 'mainstream' winnaar;
 - 2,5 miljoen dollar voor de winnaar van de alternatieve categorie 'tandem seating';
 - 2,5 miljoen dollar voor de winnaar van de alternatieve categorie 'side-by-side seating'.
- De *Wendy Schmidt Oil Cleanup X CHALLENGE* had tot doelstelling efficiënte technieken om olie op het zeewateroppervlak terug op te vangen, te ontwikkelen. Hiervoor werd een totaalbedrag van 1,3 miljoen dollar uitgereikt, privaat gefinancierd door de Wendy Schmidt-stichting. In totaal namen 10 teams deel aan de wedstrijd. De prijs werd echter slechts over de twee beste teams verdeeld aangezien enkel zij aan de minimum-efficiëntievereisten van de doelstelling voldeden. 1 miljoen dollar werd uitgekeerd aan de winnaar (die een efficiëntiepercentage van minstens 89,5 % moest aantonen) en 0,3 miljoen dollar voor de tweede meest efficiënte methode (die een efficiëntiepercentage van minstens 83 % moest aantonen).

2.5.2.3 Nederland: prijsvragen

Ook in Nederland is het principe van wedstrijdformules gekend (10):

"Naast de subsidies die tot doel hebben innovatie te stimuleren, zijn er ook allerlei wedstrijden waarmee fikse (geld)prijzen te winnen zijn. De deelnemers krijgen zo met innovatieve ideeën ook flink wat publiciteit. Niet alleen de overheid, maar ook allerlei bedrijven en branches verbinden zich aan innovatiewedstrijden. En vaak doen zij dat gezamenlijk."

Er zijn heel veel prijsvragen, de prijzen zijn ook heel veelzijdig, en situeren zich zowel landelijk als regionaal. Een voorbeeld, hoewel niet milieugericht, van een recent toegepaste (internationale) prijsvraag is een project rond de renovatie van stalen bruggen door Rijkswaterstaat (8):

"Van de 274 stalen bruggen die in de jaren zestig en zeventig zijn gebouwd staat een groot aantal op de nominatie voor versterking en renovatie. Het verkeer is echter sinds deze periode veel sterker toegenomen dan verwacht. Vernieuwing van de bruggen is dus noodzakelijk, maar tegelijk moet het verkeer wel kunnen blijven rijden. Rijkswaterstaat

gebruikte een prijsvraag om marktpartijen te prikkelen over deze vraag na te denken en met slimme oplossingen te komen. Voor het meest innovatieve idee heeft Rijkswaterstaat een half miljoen euro over. Of het nu gaat om betere logistiek, een verkeerskundige oplossing of een technische vernieuwing, het belangrijkste is dat de verkeershinder zoveel mogelijk beperkt blijft.

De belangstelling bleek erg groot. Wel 165 ideeën kreeg de jury te beoordelen, afkomstig van marktpartijen en particulieren uit de hele wereld. Tien daarvan selecteerde Rijkswaterstaat voor nadere uitwerking, waarvoor zij per stuk 100.000 euro beschikbaar stelde. Rijkswaterstaat reikte op 13 oktober 2009 500.000 euro uit aan de winnaar, Bureau Angenent met Hurks Beton. Zij dienden gezamenlijk het beste idee in voor het renoveren van stalen bruggen met minder verkeershinder.

Bijzonder in deze prijsvraag is dat Rijkswaterstaat de winnende oplossing voor iedere opdrachtgever beschikbaar probeert te maken. Door het idee niet zelf in eigendom te nemen; de indiener blijft eigendom van het idee. Rijkswaterstaat heeft een open licentie met alle tien finalisten en betaalt de indiener vooraf afgesproken royalty's indien Rijkswaterstaat het idee toepast. Ook krijgen de finalisten een half miljoen vergoeding als hun idee binnen vijf jaar door Rijkswaterstaat wordt toegepast. Dat stimuleert ondernemers het idee voor eigen rekening en risico in uitvoering te nemen.

Er zijn twee unieke elementen aan de prijsvraag zoals hierboven toegelicht, welke ze onderscheiden van een (innovatieve) aanbesteding. Ten eerste blijft iedere indiener eigenaar van zijn idee en kan deze verder aanwenden in de markt. Op deze manier worden nieuwe technieken verder verspreid. Ten tweede maakt (naast de prijs voor de winnaar) iedere finalist nog kans op een verdere financiële vergoeding in de vorm van royalty's indien Rijkswaterstaat beslist hun techniek aan te wenden.

2.5.2.4 Evaluatie van bestaande wedstrijdformules

In een algemene evaluatie van het concept van wedstrijdformules om innovatie aan te moedigen (11), kwamen volgende elementen naar voor:

- Zuivere prijswedstrijden blijken meer effectief wanneer aan volgende drie voorwaarden (cumulatief) is voldaan:
 - een duidelijk doel (meetbaar en haalbaar binnen een redelijke termijn);
 - een relatief grote groep deelnemers (potentiële oplosers voor het probleem);
 - de wil in hoofde van de deelnemers om bepaalde kosten en risico's te dragen.
- De openheid van de wedstrijd is één van de grote sterktes van het instrument. Er is ruimte voor diverse talenten ('hobbyisten' en grote bedrijven) en het laat een ongewone aanpak van een probleem of opdracht toe.
- Prijzen blijken diverse groepen van experts aan te trekken die het vooropgestelde probleem trachten op te lossen.
- Prijzen blijken veelbelovende ideeën en prestaties te benadrukken waardoor ook anderen worden gemotiveerd en geïnspireerd.

- Aan de hand van een wedstrijd worden investeringen aangetrokken die veel hoger liggen dan de prijs zelf. Dit wijst erop dat de financiële returns die deelnemende bedrijven of teams uiteindelijk uit hun onderzoek en ontwikkelingen denken te halen, waarschijnlijk een belangrijke factor is in hun deelname. De precieze rol van de wedstrijd en de prijs in de activiteiten is hierbij niet volledig duidelijk: snellere ontwikkeling, meer ambitieuze doelen, activatie van teams die anders niet dergelijke technologieën zouden ontwikkelen?
- Goed ontworpen wedstrijden krijgen aanzienlijke aandacht in de media, wat een extra motivatie kan zijn voor betrokken partijen om zich in de formule in te schrijven, zijnde als deelnemer of als sponsor.

2.5.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.5.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument is in belangrijke mate afhankelijk van de volgende factoren:

- Effectiviteit op outcome niveau: waarborgen inzake reductie van milieu-impact en milieuadditionaliteit.

Opdat het instrument een additionele bijdrage zou leveren tot de daling van de milieu-impact, moet het zich richten op specifieke problemen. Het betreft met name grote uitdagingen of moeilijke opdrachten waarbij de aangereikte oplossingen zodanig baanbrekend innovatief zijn dat:

- ze, indien succesvol, kunnen leiden tot een bijzonder grote vermindering van de milieu-impact door (brede) implementatie in de markt; en
- een grotere en/of snellere reductie van milieu-impact met zich meebrengen dan oplossingen die zonder de incentive zouden zijn ontwikkeld.

Dit impliceert dat de identificatie en formulering van problemen en doelstellingen waarvoor het instrument wordt ingezet, een belangrijke fase van de implementatie van instrument is dat bijzondere aandacht moet krijgen.

- Effectiviteit op impact niveau: nieuwe (baanbrekend) innovatieve producten of diensten of productieprocessen die een milieuvoordeel inhouden, worden ontwikkeld.

Het aanbieden van een financiële prikkel, en eventueel publiciteit en media-aandacht, zal bedrijven met gevestigde O&O-inspanningen er waarschijnlijk niet toe drijven hun agenda in functie daarvan aan te passen. Een resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive is er eerder op gericht om:

- Kleinere of jongere bedrijven, die flexibel zijn en gemotiveerd kunnen worden met extra financiële middelen en/of publiciteit, een kans te geven om innovatieve pistes uit te proberen;
- Onderzoekers aan te moedigen om (theoretisch) onderzoek aan te wenden voor praktische oplossingen.

In die context is het belangrijk de drempels om deel te nemen zo laag mogelijk te houden en het financieel risico wat te verzachten door neven-prijzen aan te bieden, aanvullend aan de hoofdprijs voor de hoofddoelstelling. Op deze wijze kunnen de bedrijven worden aangemoedigd die risicovolle maar mogelijk baanbrekende oplossingen kunnen aanbrenge.

- Effectiviteit op output niveau: (veel/zoveel mogelijk) deelnemers aan prijzen

Er kan slechts sprake zijn van een effectief instrument op outputniveau indien de wedstrijd voldoende deelnemers kan aantrekken. Dit zowel om te verzekeren dat verschillende oplossingspistes worden bewandeld om tot het resultaat te komen, als de nodige competitie uit te lokken om tot een zo goed mogelijke resultaat te komen.

Er moet dan ook voldoende motivatie zijn bij potentiële deelnemers om zich bij de wedstrijd aan te sluiten. Gezien het prijzengeld vaak lager ligt dan de geïnvesteerde middelen en er bovendien een (grote of kleine) kans bestaat dat de geleverde inspanning niet zal leiden tot winst en het prijzengeld, zijn ook andere elementen naast het prijzengeld belangrijk voor de motivatie. Dit kan gaan om sub-prijzen voor bijvoorbeeld meest innovatie idee, aanzienlijke publiciteit voor de wedstrijd (en dus de deelnemers) of potentieel om los van winst de ontwikkelde techniek te kunnen vermarkten. Dit impliceert dat, opnieuw, de formulering van het probleem of het gewenste resultaat erg belangrijk is. Dit bepaalt immers of (verliezende) technieken marktwaarde zullen hebben. Maar evenzeer dat het ontwerp van de wedstrijd, sub-prijzen, publiciteit, sponsoring, etc. ook een belangrijke rol speelt bij het aantrekken van deelnemers.

2.5.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

Het gebruiken van een resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive om (baanbrekende) innovatie aan te moedigen, heeft een aantal aantrekkelijke aspecten.

Door het gebruiken van een wedstrijdformule worden er private investeringen geactiveerd in onderzoek en ontwikkeling. Uit buitenlandse ervaring blijkt dat deze, minstens cumulatief, groter zijn dan het prijzengeld dat er tegenover wordt gesteld. Bovendien is er ook de mogelijkheid om het prijzengeld privaat te financieren, waardoor de hefboom voor de activatie van private middelen verder vergroot wordt.

Ook kan door middel van het instrument een zeer breed publiek van potentiële probleemoplossers worden aangesproken. Gegeven dat het instrument voldoende bekendheid verwerft, kunnen er uit onverwachte hoek reacties en oplossingen komen. Dit vergroot het potentieel om innovatieve of baanbrekende oplossingen aan te dragen.

Het vooropstellen van gewenste resultaten of problemen die geconfronteerd moeten worden, maakt het instrument geschikt voor een breed gamma aan onderwerpen, doelstellingen of thema's. Een verdere opname van subprijzen of troostprijzen maken het instrument beter aanpasbaar om een maximum aan interesse op te wekken of zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de gewenste oplossing(en) en eventuele randvoorwaarden. Het is hierdoor een bijzonder flexibel instrument dat 'automatisch' uitdooft (wanneer de wedstrijd afloopt) en toelaat steeds nieuwe doelstellingen of resultaten voorop te stellen.

Ten slotte maakt de directe koppeling tussen steun enerzijds en doelstellingen of resultaten anderzijds dat het instrument bijzonder effectief kan zijn. Dergelijke resultaatsverbintenis (in

plaats van een inspanningsverbintenis) maakt dat de prijs enkel wordt uitgereikt wanneer de doelstellingen daadwerkelijk worden bereikt.

Aan de andere kant zijn er evenwel een aantal belangrijke kanttekeningen te maken bij de inzet van dergelijk instrument.

De administratieve lasten om een resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive op te zetten zijn moeilijk in te schatten. Een aantal elementen wijzen in de richting van een vrij lichte administratieve last:

- Een open deelnemersveld waardoor geen toelatingscriteria moeten worden nagekeken;
- Geen opvolging van de uitgevoerde investeringen, uitgaven of inspanningen gezien enkel het resultaat van belang is;
- Een concentratie van de uitgekeerde middelen in één of enkele prijzen; dit reduceert het aantal 'subsidiedossiers' dat wordt uitgekeerd.

Aan de andere kant zijn er echter ook elementen die aangeven dat er toch een aanzienlijke inspanning vereist is om het instrument op degelijke wijze te implementeren:

- Een gedegen kennis van het onderzoeksveld om de geformuleerde doelstelling of resultaat voldoende ambitieus te stellen maar niet onhaalbaar te maken;
- Iedere wedstrijd vereist maatwerk met betrekking tot budget, financiering, doelstellingen, publiciteit, etc. waardoor er weinig schaalvoordelen te halen zijn uit het instrument;

Daarnaast heeft de overheid, eens de doelstellingen geformuleerd zijn en de wedstrijd is opgestart, weinig mogelijkheden om de nodige bijstellingen te doen. Om deelnemers de zekerheid te bieden die ze nodig hebben om de investeringen te doen in het kader van de wedstrijd, kunnen de voorwaarden nadien nog moeilijk bijgestuurd worden. Wanneer bijvoorbeeld blijkt dat de doelstellingen te ambitieus of net onvoldoende ambitieus waren, snel achterhaald blijken of op weinig interesse kunnen rekenen, is het bijzonder moeilijk de gereserveerde middelen alsnog te redden. Dit wordt verder versterkt door het feit dat alle middelen binnen het instrument geconcentreerd worden op een of enkele uitbetalingen.

Dit kan (deels) geredieerd worden door bijkomende voorwaarden zoals een 'houdbaarheidsdatum' van de wedstrijd of omstandigheden die de wedstrijd laten vervallen (bijvoorbeeld minimum aantal deelnemers). Dit heeft echter wel een impact op de eenvoud en transparantie van het instrument en de rechtszekerheid van de deelnemers om middelen in te zetten in het kader van de wedstrijd.

2.5.4 Conclusie en aanbevelingen

Een resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive kan een bijzonder nuttig instrument onder bepaalde omstandigheden:

- Duidelijke gewenst resultaat of geïdentificeerd probleem;
- Geen eenduidige oplossingspiste;

- Resultaat kan katalysator zijn voor verder onderzoek, innovatie of commerciële activiteiten.

Het detecteren van de aanwezigheid van deze omstandigheden is niet vanzelfsprekend en vereist de nodige voorbereiding. Hierbij kan het nuttig zijn in dialoog te treden met partijen die gebaat kunnen zijn bij een doorbraak of net voor de doorbraak kunnen zorgen. Ook moet voor iedere toepassing van de incentive telkens worden nagegaan:

- Welke middelen (of andere incentives) nodig zijn om potentiële deelnemers te motiveren;
- Er eventuele sponsors zijn die, om welke redenen ook, de incentive wensen te (co)financieren;
- Subprijzen aangewezen zijn;
- Andere voorwaarden moeten gesteld worden (timing, efficiëntie, Vlaamse copartner, etc.).

Dit betekent dat iedere ronde (wedstrijd) opnieuw maatwerk is. Gegeven de aanzienlijke voorbereidings-tijd, beperkt aantal situaties waar het kan ingezet worden en de nodige inspanningen rond financiering, publiciteit, etc., lijkt het aangewezen te kiezen voor kwaliteit boven kwantiteit, en bijvoorbeeld ieder jaar slechts één wedstrijd te lanceren. Het instrument is met andere woorden geen massasubsidie-instrument waarmee een breed spectrum aan bedrijven kan worden aangemoedigd. Het doel van het instrument is niet zozeer een brede stroom van innovatie aan te moedigen, maar net in te grijpen op punten die een bottleneck vormen in de innovatiestroom. Door deze punten aan te pakken, wordt een bredere stroom innovaties, die op deze knelpuntinnovaties verderbouwen, mogelijk gemaakt.

Bovendien heeft het instrument ook een aantal beperkingen:

- Er kan niet gemicro-managed worden welke technieken, methodes of processen mogen aangewend worden. De doelstellingen kunnen best enkel in gewenste resultaten worden geformuleerd.
- Op voorhand kan geen duidelijke timing worden vastgesteld wanneer het resultaat wordt bereikt (en de prijs uitgereikt). Er kan eventueel wel een 'vervaldatum' worden vastgelegd, met het risico dat dit potentiële deelnemers zal afschrikken.
- Gezien er een zo breed mogelijk deelnemersveld wordt nagestreefd, is het geen doelgroepgericht instrument.

Toch lijkt het instrument veelbelovend, gegeven de innovaties die nodig (zullen) zijn voor het vergroenen van de economie.

2.6 Strategisch niche management

2.6.1 Beschrijving van het instrument

2.6.1.1 Beleidstheorie

Strategisch Niche Management (SNM) is ontstaan uit de observatie dat duurzame technologieën er moeilijk in slagen door te breken. De oorzaak die SNM hiervoor naar voor brengt, is dat nieuwe technologieën zich ontwikkelen in een dominant regime, waarbij een set van formele en informele regels het gedrag van de actoren stuurt. Uit historisch onderzoek is gebleken dat vele succesvolle technologieën in eerste instantie in kleine geïsoleerde delen van de markt werden toegepast. Opdat een nieuwe technologie succesvol tot ontwikkeling komt, dienen beschermde ruimtes gecreëerd te worden, i.e. technologische niches, waarin de actoren kunnen afwijken van de regels die gelden in het dominante regime. Een niche kan een geografische locatie zijn of een specifiek applicatiedomein.

Een niche kent in de literatuur verschillende omschrijvingen:

1. Een 'ruimte' of een 'locatie' die is afgeschermd van een dominant regime, waardoor actoren de mogelijkheid krijgen om innovatie te ontwikkelen en toe te passen zonder onmiddellijk of directe druk van bestaande regimes;
2. Een nieuwe en relatief instabiele set van regels en wetten voor innovatieve toepassingen;
3. (Een serie van) experimentele projecten zoals demonstratieprojecten en pilootprojecten;
4. Een veranderlijke omgeving voor radicale innovaties.

SNM is een instrument om technologische, culturele, economische en institutionele barrières te doorbreken. Om technologieën te laten doorbreken, moeten voorwaarden worden geschapen, zoals door middel van subsidies, R&D programma's, of een tijdelijke heffing van belemmerende regels. In een niche krijgt een nieuwe technologie de mogelijkheid te groeien en te verspreiden. Naarmate de technologie en maatschappelijke inbedding verbeteren, kan de bescherming worden afgebouwd en kan een marktniche ontstaan.

Door uitbreiding van niches en door het ontstaan van nieuwe niches kan een nieuwe technologie zich verspreiden en uiteindelijk tot regimeverandering leiden. Het perspectief van SNM gebruikt hiervoor het beeld van een lappendeken: binnen een bestaand regime verschijnen kleine vlekken van marktniches, en eventueel beschermde niches, die niet aan elkaar verbonden zijn. Na verloop van tijd zijn sommige niches gegroeid en zijn er nieuwe ontstaan, totdat de niches overlappen. Uiteindelijk is het bestaande regime grotendeels vervangen door een nieuw socio-technologisch regime.

SNM kan worden toegepast in verschillende domeinen en kadert vaak binnen transitie management. Transitie is een lange termijn en complex proces, aangezien regimes de tendens kennen zich te stabiliseren en zich verzetten tegen fundamentele veranderingen. Experimenteren in niches is noodzakelijk om te leren over sociale uitdagingen en om transitie te stimuleren.

De belangrijkste stappen in SNM zijn (Kemp et al. 2001):

1. Een keuze maken voor een technologie;

2. Een experiment selecteren;
3. Het experiment opzetten;
4. Het experiment opschalen;
5. Gefaseerde afbouw van de bescherming van de beschermde niche (12).

Momenteel word SNM nog maar weinig aangewend als ex-ante instrument in de vorm dat het een antwoord geeft, niches worden geïdentificeerd en ondersteund. De Nederlandse Competence Centre voor Transitie (CCT) is bezig met de ontwikkeling van praktische richtlijnen.

2.6.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Er wordt een niche gecreëerd waarbinnen een nieuwe, groene technologie, product of dienst wordt opgebouwd, opgeschaald en gecommmercialiseerd.	Er worden nieuwe, groene technologieën, producten of diensten gecreëerd.	Milieudruk daalt door de beschikbaarheid van de nieuwe, groene technologieën, producten of diensten.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Er zijn één of meerdere bedrijven die met succes in een groene sector opereren.	Nieuwe bedrijven brengen met succes groene technologieën, producten of diensten op de markt.	Milieudruk daalt door de implementatie van de nieuwe, groene technologieën, producten of diensten.
Indicator	Aantal nieuwe bedrijven in een groene sector, binnen een geselecteerde niche.		

2.6.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

SNM wordt momenteel voornamelijk ex-post gehanteerd voor de analyse van historische cases, maar vindt steeds meer ingang als ex-ante instrument (13).

- o Ex-ante: managementtool dat vooraf en tijdens het proces er moet toe leiden dat specifieke technologieën hun ingang vinden en grootschalig geproduceerd kunnen worden door middel van nichecreatie.
- o Ex-post: analysetool van de factoren die bijdragen tot het succes van of de mislukking tot de ingang en grootschalige productie van specifieke technologieën.

2.6.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Strategisch Niche Management sluit aan bij de kritieke succesfactor 'governance', maar kadert voornamelijk binnen de KSF innovatie. Hoofddoelstelling van dit instrument is de kans op innovatie te vergroten en meer innovatieve technologieën op de markt commercialiseren, ten behoeve van een shift naar een vergroende economie.

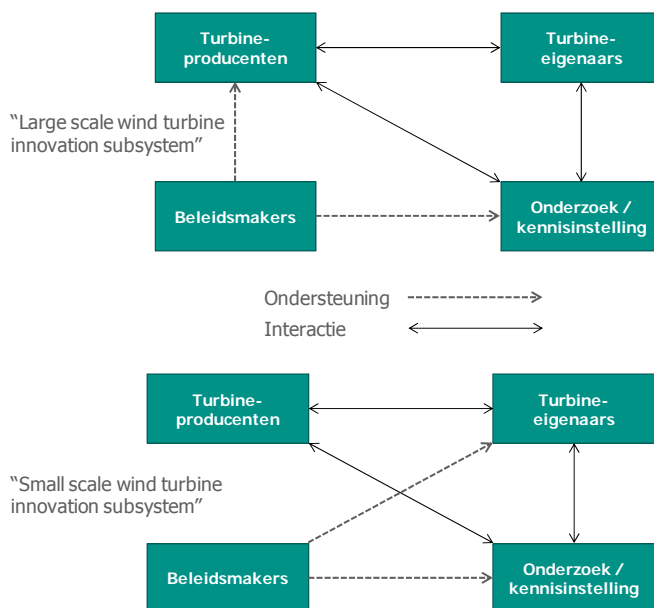
2.6.2 Relevante buitenlandse ervaring met het instrument

2.6.2.1 Denemarken: "wind turbine innovation subsystems"(14)

Denemarken is niet enkel een (minstens relatief) grote producent van hernieuwbare energie, het land heeft ook een zeer performante en globale industrie opgebouwd rond de productie van windturbines. De meest duidelijke exponent van dit succes is Vestas, de grootste turbineproducent ter wereld die in 2007 meer dan 25 % van de globale markt in handen had.

Het succes van Denemarken in deze markt is deels toe te wijzen aan omgevingsfactoren (een lange traditie van elektriciteitsopwekking door middel van kleinschalige windturbines) en marktomstandigheden (aanwezigheid van kleine producenten van windturbines voor gebruik in landbouw), maar heeft ook geprofiteerd van een gericht overheidsbeleid. Het beleid steunde op twee verschillende aanpakken die een verschil in prioriteit voor de overheid weerspiegelden: een beleid voor grootschalige windturbines dat een hoge prioriteit had en waarbij de overheid actief ingreep (het "large scale wind turbine innovation subsystem"), en een beleid voor kleinschalige windturbines dat een lagere prioriteit had en waarbij de overheid kleinere, ondersteunende maatregelen nam (het "small scale wind turbine innovation subsystem").

Beide systemen werden parallel gehanteerd tussen 1979 en 1990, waarna duidelijk werd dat één had gefaald en dit aan de kant werd geschoven. Vanaf 1990 werd nog maar één systeem gebruikt. Beide systemen werden voortdurend aangepast maar hun belangrijkste kenmerken (en grootste verschil) zijn weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Schematische weergave "wind turbine innovation systems"

2.6.2.2 Denemarken: Large scale wind turbine innovation subsystem

Het "large scale wind turbine innovation system" (LSWT-systeem) werd opgestart als antwoord op de energiecrisis van eind jaren '70. De Deense overheid wenste een doorgedreven omschakeling te maken naar hernieuwbare energie. In de vorm van het Wind

Power Program, waarvan het LSWT-systeem deel uitmaakte, werd getracht grootschalige windturbines te ontwikkelen om tegen de jaren '90 minstens 10 % van de elektriciteit op te wekken door middel van wind.

Het LWST-systeem bracht de verschillende relevante partijen samen in een poging deze markt vanuit een doorgedreven O&O-inspanning op te starten. De relevante partijen bestonden, naast de overheid in de vorm van het ministerie van energie, uit utiliteitsbedrijven die energie opwekken, een reeks bedrijven die onderdelen van turbines produceren en Risø, een onderzoeksinstelling. Het innovatiesubstelsysteem bestond uit volgende componenten:

- De overheid verleende steun aan Risø om onderzoek te doen, systemen te testen en de nodige metingen uit te voeren;
- De overheid richtte, in samenwerking met een utiliteitsbedrijf (SEAS Utility), een bedrijf op dat de windturbines zou produceren, Danish Wind Technology (DWT).
- DWT ontwikkelde, in samenwerking met Risø, de windturbines waarvoor onderdelen werden aangeleverd door de andere bedrijven in het LWST-systeem.

Verscheidende windturbines werden ontwikkeld tot een systeem van 2MW begin jaren '90. De windturbines werden geproduceerd op aangeven van de utiliteitsbedrijven, die deze vervolgens ook uitbaatten. In samenwerking met Risø, dat de systemen opvolgde en monitorde, leverde de utiliteitsbedrijven en Risø feedback aan DWT over de prestatie van hun systemen. Dit systeem van interactie tussen de verschillende actoren in het LWST-systeem (de producenten, gebruikers en kennisinstelling) leidde ertoe dat gedurende de jaren '80 er een aanzienlijk aantal types van windturbines werd ontwikkeld.

Eind jaren '80, begin jaren '90 werd de demonstratie- en testfase als afgesloten beschouwd en moesten de grote windturbines gecommmercialiseerd worden. De Deense overheid wenste als onderdeel hiervan haar belang in DWT te verkopen. Er waren echter geen geïnteresseerde partijen, inclusief de toeleveranciers van de onderdelen of de utiliteitsbedrijven, in de technologie of het DWT. Een belangrijke reden hiervan was dat de technologie nog aanzienlijke kinderziektes vertoonde, ondanks de uitgebreide ontwikkelings- en testfase. Ondertussen was ook duidelijk geworden dat het andere systeem, het small scale wind turbines innovation subsystem, zeer succesvol was. Bijgevolg werd door de overheid beslist om het LSWT-systeem op te doeken en werd ook DWT stopgezet. Dit innovatiesysteem had in de ogen van de Deense overheid gefaald in het ontwikkelen en commercialiseren van kosteneffectieve, marktrijpe windturbines.

2.6.2.3 Denemarken: Small scale wind turbine innovation subsystem

Het "small scale wind turbines innovation subsystem" (SSWT-systeem) is los van het onderzoeksprogramma van de Deense staat omtrent windturbines ontstaan. De oorsprong ligt in de ontwikkeling van kleine windturbines voor landbouwdoeleinden met veel, kleine ondernemingen die dergelijke turbines maakten. Eveneens in antwoord op de energiecrisis eind jaren '70, trachtte de Deense overheid om ook deze windturbines in te schakelen voor haar doelstelling rond windenergie.

Om dit te ondersteunen, nam de overheid twee maatregelen:

- Er werd een subsidieregime opgestart dat 30 % van de investeringen terugbetaalde;

- Binnen het Risø werd een "Test and Research Centre" (TRC) opgericht om de nodige technische ontwikkelingen te ondersteunen, met financiering voor 3 jaar.

De maatregelen waren er op gericht om enerzijds de vraag naar kleinere windturbines aan te wakkeren en anderzijds het aanbod kwalitatief te verbeteren door het aanbieden van technische expertise. Omdat het TRC slechts vooruitzicht had op 3 jaar financiering vanuit de overheid, werd er voor gekozen haar expertise zo praktijkgericht mogelijk te maken om op korte termijn (3 jaar) zich zodanig nuttig te maken voor de producenten dat zij nadien de financiering op zich zouden nemen.

Als gevolg van deze ondersteuning ontstond een zeer dynamische markt met begin jaren '80 meer dan 20 producenten van windturbines. Het aanbod vanuit deze bedrijven bleek echter groter te zijn dan de markt, waarop de overheid een subsidie gaf om de Amerikaanse markt te verkennen. In Californië bleken de marktomstandigheden zeer goed (onder andere door een aantrekkelijk subsidieregime), waardoor de volgende jaren de grootste groei voor de Deense bedrijven kwam van de export van windturbines naar daar. Door het exporteren kwamen de Deense producenten in een race terecht om steeds grotere (omwille van moeilijke inplanting in Californië) en meer kostenefficiënte (omwille van een afbouw van het subsidieregime) turbines. Hierbij leverde het TRC en andere kennisinstellingen zeer belangrijke bijdragen in het formaliseren en professionaliseren van het ontwikkelings- en productieproces.

Eind jaren '80 was de exportboom voorbij en vielen de Deense producenten terug op hun thuismarkt. Dit was een periode van consolidatie waarbij de Deense windturbinesector dreigde van de kaart geveegd te worden. Op dat moment was voor de Deense overheid duidelijk aan het worden dat het SSWT-systeem succesvoller was in het bouwen van steeds grotere en meer kostenefficiënte windturbines dan het LSWT-systeem.¹³ Om de markt opnieuw te ondersteunen, werden twee maatregelen geïntroduceerd:

- Het oprichten van de Wind Turbine Guarantee Company, gericht op het financieren van grote exportprojecten. Dit moest de producenten helpen in hun concurrentie met Aziatische (Japanse) producenten. De voorwaarde om in aanmerking te komen was een doorgedreven certificatie om de Deense windturbines als kwalitatief hoogstaand te verkopen in het buitenland. Deze opdracht werd toevertrouwd aan het TRC, dat steeds meer zijn certificatie en kennisopbouw-activiteiten begon af te scheiden.
- Een overeenkomst met de Deense utiliteitsbedrijven om 100MW aan windturbines te installeren (in ruil voor concessies omtrent netaansluitingen en siting). Deze overeenkomst werd na enkele jaren verder uitgebreid met opnieuw 100MW.

Gedurende de jaren '90 werd de windturbinesector verder ondersteund vanuit zowel energie- als industrieel beleid. Gezien er een duidelijke trend was naar steeds grotere windturbines, werd binnen de Wind Turbine Law (gericht op het ondersteunen van de vraag) de criteria gradueel aangepast om steeds grotere turbines aan te moedigen, onder andere door meer selectieve siting-criteria (waardoor minder turbines ingepland kunnen worden) en extra steun voor het vervangen van oudere, kleinere turbines door nieuwe, grotere.

¹³ Hoewel in het kader van het LSWT-systeem grotere windturbines werden gebouwd (tot 2MW, wat in het SSWT-systeem slechts in de tweede helft van de jaren '90 werd bereikt), waren de turbines binnen het SSWT-systeem veel betrouwbaarder. Begin jaren '90 waren bij deze bedrijven systemen tot 600kW beschikbaar.

2.6.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.6.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De creatie van technologische niches is geen garantie tot succes zoals de ervaring van Denemarken toont, maar kan evenwel een belangrijke bijdrage leveren om sectoren te ondersteunen in de ontwikkeling van nieuwe technologische niches. SNM is een beperkt instrument in die zin dat het effect op bestaande regimes grotendeels afhangt van externe factoren, zoals de economische, maatschappelijke of politieke context en de ontwikkelingen daarin. Bovendien is het correcter SNM te beschouwen als een manier om beleidsinstrumenten in te zetten (waar, hoe, wanneer), dan een beleidsinstrument zelf.

Een breed netwerk met een hoge graad van afstemming is belangrijk om de continuïteit in niche ontwikkeling te kunnen bewerkstelligen. Het zijn de actoren die de niche dragen, het onderzoek en ontwikkeling uitvoeren en uiteindelijk de stap naar marktrijpheid zetten.

De twee kwaliteitscriteria van SNM zijn (Hoogma et al. 2002):

- De kwaliteit van leren:
 - eerste orde leren over diverse aspecten van de innovatie;
 - tweede orde leren volgens welke actoren hun impliciete veronderstellingen over de technologie, gebruikersvoorkeuren, en wet- en regelgeving in debat met andere actoren ter discussie stellen.
- Institutionele aanpassing op drie punten:
 - de ontwikkeling van complementaire technologieën en infrastructuren;
 - het ontstaan van verwachtingen;
 - de vorming van een uitgebreid netwerk van aanbieders, gebruikers en derde partijen (bijvoorbeeld kennisinstellingen) ter ondersteuning van de ontwikkeling van de niche.

2.6.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

De effectiviteit en efficiëntie van SNM is bijzonder moeilijk in te schatten, aangezien het sterk afhankelijk is van de instrumenten die in het kader van het nichemanagement worden ingezet. Zoals eerder vermeld, moet SNM eerder als een portefeuillebenadering van het overheidsinstrumentarium worden geïnterpreteerd, in plaats van een concreet overheidsinstrument.

Dit wordt bijzonder goed aangetoond door de case van Denemarken. Het LSWT-systeem bleek initieel goed te werken met een aanzienlijk aantal werkende windturbines die steeds verder opgeschaald werden. Echter, wanneer werd getracht om de technologie te vermarkten, bleek ze onvoldoende te zijn om in een marktcontext interesse op te wekken. Hierdoor moesten de inspanningen grotendeels afgeschreven worden; inclusief het opdoeken van het opgerichte bedrijf DWT.

Het SSWT-systeem werd daarentegen eerder als een tijdelijke ondersteuning opgezet, als tussenstap totdat de grote windturbines beschikbaar werden. Hierdoor werd een minder intense overheidssteun verleend in de vorm van in tijd beperkte subsidies voor een onderzoeksinstelling en eerder beperkte investeringssubsidies voor particuliere systemen. Echter, door een dynamische interactie tussen de partijen in de niche (producenten,

consumenten en kennisinstellingen) bleek er zich een succesvolle niche te ontwikkelen die wanneer nodig op de nodige ondersteuning van de overheid kon rekenen. Deze steun bleef echter beperkt tot het hoogst noodzakelijke om de ontstane dynamiek niet te verstoren.

Een goede SNM-aanpak kan dus de effectiviteit van het ingezette instrumentarium versterken door het op de juiste manier en in de juiste combinatie aan te wenden.

2.6.4 Conclusie en aanbevelingen

Zoals reeds aangehaald is SNM geen instrument, maar een benadering om beleidsinstrumentarium in te zetten. Hierdoor is het anders dan de overige instrumenten die in deze studie worden besproken. Wel zijn er bij de Deense ervaring met SNM een aantal punten het hernemen waard, niet noodzakelijk als aanbeveling rond SNM maar eerder rond de inzet van (de andere) beleidsinstrumenten:

- De initiële dynamiek binnen het SSWT-systeem kwam voort uit de aanwezigheid van een groot aantal bedrijven die ieder met eigen systemen en technologieën experimenteerden. Uiteindelijk bleken slechts enkele systemen als haalbaar naar voor te komen, maar dit was bij aanvang absoluut niet duidelijk. Door in te zetten op de vraag (investeringsubsidie) en technische ondersteuning te bieden voor de evaluatie van technologieën (door middel van metingen en publicatie van testresultaten naar consumenten toe), konden deze overvloed aan oplossingen uitkristalliseren tot enkele 'winners'.
- Het in de tijd beperken van de ondersteuning (in dit geval voor het TRC) scherpt de doelstelling aan om zo snel mogelijk marktrelevant te worden. Op deze wijze worden ook de ondersteunende diensten zoals kennisinstellingen van praktisch nut voor de marktspelers. Dit wordt aangetoond door het aanbieden van diensten waarvoor de markt bereid is te betalen.
- Het koppelen van financiële ondersteuning aan meer rigoureuze testen en certificatie verzekert niet enkel dat de middelen goed worden aangewend, maar kan ook als een kwaliteitslabel dienen voor de lokale niche. Zo wordt toekomstige export van technologieën uit de niche, ook van andere bedrijven, bevordert en vermijdt men dat overhaaste commercialisatie door één bedrijf afstraalt naar de gehele niche.

Strategisch niche management zelf kan in verschillende domeinen worden toegepast en kadert binnen transitie management, wat binnen de vergroening van de economie bijzonder relevant is. Het inzetten van SNM als ex-ante tool gebruikt, waarbij een artificiële niche wordt gecreëerd, kan een goede manier zijn om gericht een aantal beloftevolle sectoren of technologieën in Vlaanderen te ondersteunen. Het is echter bijzonder moeilijk een algemeen draaiboek hiervoor vast te leggen, gezien de precieze inzet van het instrumentarium niet enkel afhangt van de nichecontext (actoren, soort technologie, buitenlandse concurrentie, etc.) maar eveneens van externe ontwikkelingen die er een impact op kunnen hebben (afkoeling van de markt, exportopportuniteiten, technologische ontwikkelingen, etc.). Wel zijn er een aantal algemene aanbevelingen te formuleren voor degelijk SNM:

- Een flexibele inzet van overheidsinstrumentarium laat toe om snel in te spelen op veranderende omstandigheden, wat in jonge technologieën vaker kan voorkomen.
- Ondersteunen van technologieën, producten of diensten en niet van bedrijven.

- Het kiezen van een niche waar er reeds een 'traditie' rond bestaat. Dit hoeft niet letterlijk om de technologie of het product binnen de niche te gaan, gezien het vaak gaat om nieuwe technologieën, maar er moet wel een affiniteit zijn met de bredere sector waarbinnen de niche zich bevindt. In Denemarken was deze traditie er bijvoorbeeld in de vorm van windmolens voor elektriciteitsopwekking in de landbouw.
- Een snelle toetsing aan de markt, om de levensvatbaarheid van de niche op langere termijn in te schatten.
- Het aanbieden van technische ondersteuning voor de (jonge) bedrijven in de niche, complementair aan de inhoudelijke kennis die aanwezig is binnen deze bedrijven. Voorbeelden van deze ondersteuning zijn bijvoorbeeld: metingen, monitoring, kwaliteitscontrole, formele onderzoeks- en ontwikkelingstechnieken, etc.

2.7 Systeem van Rentesubsidies

2.7.1 Beschrijving van het instrument

2.7.1.1 Beleidstheorie

Bij de evaluatie van een investering, weegt de economisch rationele beslisser het verwachte rendement af tegen de risico's die met de investering gepaard gaan. Vervolgens vergelijkt hij het bekomen resultaat met het rendement en het risico van alternatieve investeringen. Deze alternatieve investeringen kunnen eigen alternatieve projecten betreffen dan wel - via kapitaalmarkten of op andere wijze – voor hem beschikbare investeringen in (projecten van) derden. Rebus sic stantibus (zelfde risico/zelfde maturiteit/etc.) mag verwacht worden dat een economisch rationele investeerder kiest voor de investering die hem het beste rendement verschaft.

Indien we meer privaat geld naar groene investeringsprojecten willen heroriënteren, dienen we groene investeringen aantrekkelijker te maken door het (risicogecorrigeerde) rendement van deze groene investeringen te verhogen. Dit kan ondermeer door een rentesubsidie toe te kennen voor groene projecten.

Rentesubsidies kunnen door de overheid, al dan niet met tussenkomst van (een) bank(en), verleend worden op het gedeelte van de investeringen dat met leningen wordt gefinancierd. Een rentesubsidie compenseert dus een gedeelte van de financiële kosten van het vreemd vermogen. Doordat de financiële kosten (ontleningskosten) dalen, stijgt het rendement van de investering.

Wat volgt, steunt grotendeels op de ervaringen van de Duitse ontwikkelingsbank Kreditanstalt für Wiederaufbau.

2.7.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Stijging van het rendement van groene projecten.	Er worden meer groene projecten uitgevoerd door het hogere rendement.	De milieudruk daalt door het (sneller) uitvoeren van (meer) groene projecten.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Het instrument leidt tot het rendabel worden van groene projecten.	Er worden meer middelen in groene projecten geïnvesteerd.	
Indicator	Rendementstijging van groene projecten die rentesubsidie ontvangen.		

2.7.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Het betreft een steunmaatregel via subsidies op de rente wanneer voor groene investeringen een krediet wordt afgesloten.

Er bestaan verschillende manieren om rentesubsidies te structureren, bijvoorbeeld:

- direct via de overheid aan de kredietnemer,
- of met tussenkomst van (een) commerciële bank(en).

2.7.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument speelt voornamelijk in op de KSF financiering. Rentesubsidies kunnen ingezet worden om (private) middelen te (her)oriënteren naar een groene economie.

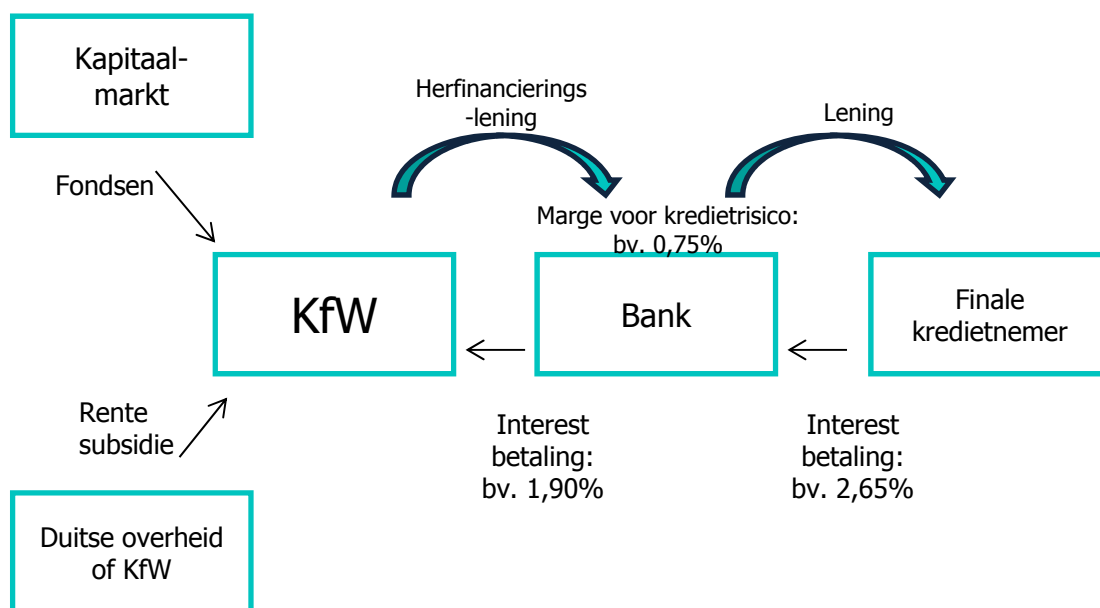
2.7.2 Relevante (buitenlandse) ervaringen met het instrument

2.7.2.1 Vlaanderen: rentesubsidies in de landbouw

Het Vlaamse Gewest maakt gebruik van rentesubsidies, voornamelijk in de landbouw. Het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds verleent rentesubsidies, gelijk aan 3 à 4 %, voor een periode die varieert tussen 5 en 15 jaar. Er wordt investeringssteun verleend ten behoeve van modernisering van landbouwbedrijven, diversificatie naar niet-agrarische activiteiten, etc.

2.7.2.2 Duitsland: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

De *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW, of ook wel de KfW Bankengruppe genoemd) is een Duitse (ontwikkelings)bank die de nationale economie ondersteunt door kredieten te verlenen aan groene projecten en initiatieven. De eigenaars van de bank zijn de Duitse federale overheid enerzijds (80 %) en de federale staten (20 %) anderzijds, vandaar de hoge kredietwaardigheid (AAA-rating). De KfW bezit enorme activa van een half biljoen euro, of twee maal de grootte van de Wereldbank. Omwille van deze uitstekende rating, kan de KfW aan een zeer lage rente geld ontfemen van de internationale markten. De rentevoeten zijn zeer laag; de KfW kan momenteel (juni 2012) geld ontfemen aan 1 %. De KfW kan dan ook aan een lage rentevoet leningen aanbieden aan commerciële banken. Deze rentevoet kan nog verder verlaagd worden voor specifieke groene initiatieven, via rentesubsidies van de overheid. Om zeker te zijn dat deze gunstige rentevoet ook aan de finale kredietnemer toekomt, zet de KfW een limiet op de marge die commerciële banken mogen rekenen. Deze marge dekt het kredietrisico en behandelingskosten. Het zijn immers uiteindelijk de commerciële banken die het risico dragen, terwijl de KfW enkel het risico van de commerciële banken draagt. Het zijn de commerciële banken, en niet de KfW, die de kredietwaardigheid en het risico van de finale kredietnemer beoordelen en vervolgens uitmaken of ze financiering voorzien. De volgende figuur illustreert het mechanisme.



Figuur 3: Business model van KfW voor leningen

Bron: (15)

Het is voornamelijk de KfW, en niet de Duitse overheid, die de financiering voorziet binnen de domeinen van de groene economie. De overheid onderhandelt met de KfW over de grootte van de financieringsmiddelen en de hoogte van de subsidies ten behoeve van de rente subsidies (15).

In 2011 heeft de KfW 70 miljard euro ontleend, ten behoeve van energie en klimaatverandering. De Duitse regering geeft prioriteit aan het KfW's energie-efficiëntie programma, doordat 40 % van de koolstofemissies afkomstig is van gebouwen. Doordat Duitsland haar ambitieuze klimaatdoelstellingen wilt behalen, m.n. een reductie van 40 % in 2020 en 80-95 % in 2050, heeft ze besloten in te zetten op gebouwen. De KfW heeft in de periode 2009-2011 24 miljard euro geïnvesteerd in energie efficiëntie van gebouwen (16).

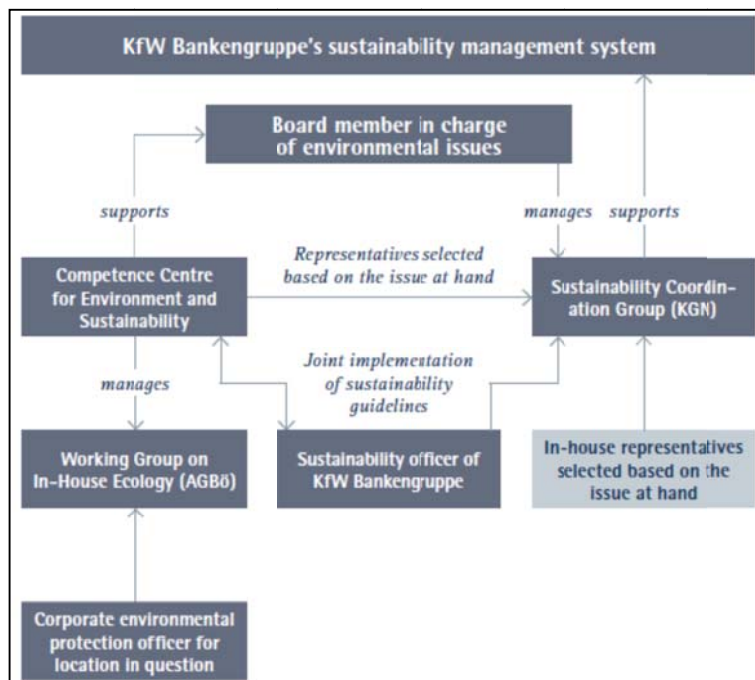
Dit instrument blijkt zeer effectief en efficiënt te functioneren in Duitsland, zowel direct, wat betreft het behalen van de milieudoelstellingen, als indirect, in vorm van creatie van tewerkstelling, ... (zie sustainability report 2009).

In 2011 heeft de Duitse staat bijna 1 miljard euro toebedeeld aan de KfW (onder de vorm van een subsidie), die dit bedrag heeft omgezet in 6,5 miljard euro aan leningen, met een totaal investeringsbedrag van 18,5 miljard euro. Dit betekent een significante vermenigvuldiging (maal 20) van het initiële subsidiebedrag. Zijzelf omschrijven het als een zelfdragend instrument: de Duitse staat heeft 1,5 miljard euro ingezet om de rente te subsidiëren en ontvangt 3 à 4 miljard euro onder de vorm van belastingen op de werken.

Om de efficiëntie en effectiviteit te waarborgen, hanteert de KfW de volgende principes:

- Duurzaamheid is de hoofdpijler van de KfW, zowel als kredietverstrekker, als investeerder:
 - De KfW verleent enkel financiering binnen het domein van 'duurzame ontwikkeling'. Projecten moeten voldoen aan een set voorwaarden, worden onderworpen aan een milieu en sociaal impactanalyse, etc.

- De bank heeft zich geëngageerd als 'responsible investor', wat inhoudt dat de bank uitsluitingcriteria hanteert, enkel investeert binnen de domeinen van het milieu, de maatschappij en het bestuur, etc.
- De KfW-regeling is zo opgezet dat de rente afhankelijk is van de hoogte van de vooropgestelde ambities; hoe hoger de doelstelling, hoe lager de rentevoet.
- De KfW bepaalt de marge op de rente die commerciële banken aan de finale kredietnemer maximaal mogen aanrekenen. Deze marge draagt het risico en de transactiekosten van de commerciële bank ten opzichte van de finale kredietnemer (16).
- De KfW heeft een duurzaamheidsmanagementsysteem opgezet, zie onderstaande figuur. (17)



Figuur 4: Duurzaamheidsmanagementsysteem KfW

Bron: (17)

2.7.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.7.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

Op outputniveau (realiseren van rendementsstijging door reductie van de kapitaalkost van groene projecten) zijn volgende elementen van belang:

- De kredietwaardigheid (rating) van de financiële instelling die de lening toestaat.

De financiële instelling zal zich tot de kapitaalmarkten moeten wenden om zich van middelen te verzekeren, die hij op zijn beurt aan groene projecten kan lenen aan een vergoeding waarop de rentesubsidie in mindering werd gebracht. Voor een vaste rentesubsidie (x basispunten) zal de uiteindelijke rente die de ontlenaar zal betalen in beginsel afhankelijk zijn van de kapitaalkost die de financiële instelling zelf moet dragen.

- De vergoeding (kosten + commerciële marge) die de financiële instelling voor zijn diensten aanrekent.

Naast de eigen ontleningskost is ook de vergoeding die de financiële instelling voor haar diensten aanrekent van belang (deze dekt naast de eigen dossierkosten tevens een redelijke vergoeding voor de geleverde diensten). Merk op dat naarmate de dossierkosten stijgen (bijvoorbeeld door de toekenning te onderwerpen aan monitoring- en rapporteringvereisten), ook de vergoeding van de financiële instelling zal (moeten) stijgen. Vanaf een bepaald niveau dreigen de kosten de baten van de rentesubsidie te overstijgen. Zodat de maatregel ook op outputniveau niet als effectief kan beschouwd worden.

Op impactniveau (Is de rentesubsidie beslissend om tot de groene investering over te gaan?) is vooral de omvang van de rendementsstijging die door de rentesubsidie wordt teweeggebracht van belang. Opdat een rentesubsidie op impactniveau effectief zou zijn, dient deze subsidie een rendementsstijging tot stand te brengen die de ondernemer ervan overtuigt om (alsnog) tot de investering over te gaan. Met andere woorden: indien men er redelijkerwijze van mag uitgaan dat in de meeste gevallen de betreffende investering in ieder geval zo zijn doorgevoerd, dan kan de rentesubsidie niet als effectief worden beschouwd.

De omvang van de rendementsstijging is door een aantal andere factoren bepaald, zoals:

- Het algemene effectieve renteniveau¹⁴ en de vooruitzichten ter zake: onder gelijke omstandigheden zal de effectiviteit bij een globaal laag renteniveau lager zijn dan bij een algemeen hoog renteniveau. Immers, bij een laag renteniveau hebben de financiële kosten slechts een mindere impact op het totale rendement en is ook het alternatieve markt rendement lager.
- De financieringsstructuur: het aandeel van de investering dat door eigen middelen en vreemd vermogen via een lening wordt afgedekt ('gearing').
- De kostenstructuur: het aandeel van de financieringskosten in de totale projectkosten.

De effectiviteit op outcomeniveau (leidt de rentesubsidie tot reductie in milieudruk?) wordt ondermeer bepaald door de selectiviteit die bij de toekenning van de rentesubsidie gehanteerd wordt. Opdat enkel de maatregelen die daadwerkelijk bijdragen tot een vermindering van de milieudruk van de rentesubsidie zouden genieten moeten er 1) duidelijke subsidiecriteria worden gedefinieerd en/of 2) in een toetsing van de bijdrage tot een groene economie worden doorgevoerd.

Op efficiëntieniveau wordt naar de beheerskosten (overheid) en de administratieve kosten gekeken. De hoogte van de beheerskosten (transactiekost) en de administratieve kosten bij de begunstigen houdt voornamelijk verband met de vereisten die gesteld worden voor de toekenning van de rentesubsidie (bijvoorbeeld aanvraag en selectieprocedure alsook opvolging tijdens investeringsperiode).

¹⁴ i.e. rekening houdend met inflatie (en dus niet de nominale rente)

2.7.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

Op voorwaarde dat de kapitaalkost van diegene die de lening toestaat laag is, en de vergoeding voor de kosten en commerciële marge beperkt kan worden gehouden, lijkt ons de effectiviteit op outputniveau aannemelijk.

De effectiviteit op outcomeniveau (leidt de rentesubsidie tot reductie in milieudruk?) lijkt mits aangepaste subsidiecriteria en/of evaluatie hiervan naar aanleiding van de aanvraag, aannemelijk.

De effectiviteit op impactniveau lijkt ons minder evident, meer bepaald vanuit het oogpunt van de additionaliteit. Ook hier speelt weer de 'adverse selection' problematiek: de begunstigde van de rentesubsidie beschikt over meer informatie dan de subsidieverlener zodat de kans bestaat dat zich voornamelijk investeringsprojecten zullen aandienen, die ook zonder de rentesubsidie (of aan een lagere rentesubsidie) zouden gerealiseerd zijn geworden.

We zien hier evenwel een aantal mogelijkheden om de effectiviteit en efficiëntie te verhogen, zo bijvoorbeeld:

- Een wedstrijdformule waarbij de rentesubsidie gaat naar de partij die de hoogste milieudrukreductie aanbiedt (of laagste prijs per milieudrukreductie);
- Enkel de meest performante technologieën worden gesubsidieerd.

Meer fundamenteel is het feit dat de rentesubsidie de ontleningscapaciteit van een ondernemer niet vergroot. Het lijkt ons aannemelijk dat een ondernemer met een beperkte (resterende) ontleningscapaciteit deze capaciteit bij voorkeur zal aanwenden voor zijn kernactiviteit (ongeacht of hij voor een groene investering een rentesubsidie kan krijgen).

2.7.4 Conclusie en aanbevelingen

Rentesubsidies lijken ons een zinvol instrument, maar zeker geen 'silver bullet'. Zo werkt de rentesubsidie slechts in op het rendementsaspect en niet op de ontleningscapaciteit van de ondernemer. De ontleningscapaciteit van een ondernemer is niet onbeperkt, zodat het best mogelijk is dat projecten met een hoog rendement niet worden doorgevoerd omdat de bestaande investeringsprojecten de volledige ontleningscapaciteit inpalmen. Instrumenten die geen beslag leggen op de ontleningscapaciteit (bijvoorbeeld ESCO, zie paragraaf 2.8) kunnen hiervoor nuttig worden aangewend. In deze optiek lijken instrumenten die de ontleningscapaciteit van ondernemingen vrijwaren relevanter dan instrumenten die inwerken op het rendementsaspect.

2.8 Energy Service Company

2.8.1 Beschrijving van het instrument

2.8.1.1 Beleidstheorie

In deze paragraaf bekijken we een ESCO die zich toespitst op KMO's. Deze keuze heeft te maken met het feit dat energiebeheer voor heel wat KMO's geen kernactiviteit is (slechts beperkt onderdeel van de kostenstructuur). Daardoor wil deze doelgroep doorgaans weinig tijd en middelen aan het energiebeheer besteden. Dit betekent vaak dat er weinig relevante kennis in huis is en men hierin niet wil investeren, of nog dat rendabele investeringen in bijvoorbeeld energie-efficiëntie, als ze al tijdig worden geïdentificeerd, vaak het onderspit moeten delven voor, soms zelfs minder rendabele, investeringen die tot de kernactiviteiten behoren. In dit laatste geval heeft dit vaak te maken met het beperkte ontleningspotentieel van de betreffende actor.

Doordat een Energy Service Company (ESCO) zowel het gebrek aan kennis, tijd en investeringsmiddelen bij de KMO kan opvangen, kan een ESCO dit bij onaangeboorde potentieel inzake energie-efficiëntie aanspreken.

Indien we vertrekken vanuit het idee dat de overheid de middelen ontbreekt om een publieke ESCO op te zetten voor KMO's maar wel private ESCO's wil ondersteunen, dan lijkt het zinvol dat de overheid een dubbele maatregel neemt:

- Ondersteuning vraagzijde: om de KMO's ertoe aan te zetten energie-efficiëntie maatregelen te nemen, zou men kunnen voorzien (bijvoorbeeld via de opvolger van de huidige auditconvenanten/ of via aangepast energiebesluit) in een verplichting tot het uitvoeren van energie-efficiëntie maatregelen waarvoor ESCO's financieringsformules kunnen voorstellen die de operationele kosten doen dalen (i.p.v. de investeringsverplichting te koppelen aan een bepaalde IRR als investeringsdrempel).
- Ondersteuning aanbodzijde: om de ESCO's ertoe aan te zetten EPC (resultaatsgebonden betaling) contracten aan te bieden, kan de overheid onder een aantal voorwaarden een (beperkte) waarborg verlenen ter dekking van eventuele kosten die de ESCO zou moeten dragen als gevolg van een onderprestatie van de betreffende energie-efficiëntie maatregelen.

2.8.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

Doelstelling van de ESCO-ondersteuningsmaatregelen is het realiseren van energiebesparingen bij KMO's via duurzame energie oplossingen. ESCO's zorgen voor een gegarandeerde energiebesparing inclusief de financiering ervan. De ESCO's dragen het risico en doen de benodigde investeringen; de investering wordt dan betaald uit deze besparingen.

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	De risico's voor ESCO dalen indien zij EPC aanbieden.	Meer KMO's schakelen ESCO in.	Energie-efficiëntie bij KMO's stijgt door maatregel.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Meer ESCO-projecten worden uitgevoerd bij KMO's.	Stijging van aantal KMO's die met ESCO's werken.	
Indicator	Aantal uitgevoerde ESCO-projecten bij ESCO's. Geïnvesteerde middelen door ESCO's bij KMO's.	Aantal KMO's die met ESCO's werken.	

2.8.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Een ESCO is een energiebedrijf dat de investering op zich neemt om energiebesparingen in gebouwen te realiseren en hiervoor de beste energieoplossing kiest. ESCO's begeleiden organisaties in het realiseren van energiebesparingen, van bouwvergunning tot exploitatie. Taken die ESCO's voor zich nemen, gaan van onderzoek naar de mogelijke energiebesparing en subsidieaanvragen tot bijbehorend projectmanagement, financiering, monitoring van het energieverbruik en het onderhoud van de installaties. Een ESCO is eigenlijk een dirigent van alle processen die in gang moeten worden gezet om een pand te verduurzamen. Mogelijke diensten van een ESCO staan opgelijst in de volgende tabel.

Tabel 2: Dienstverleningen door een ESCO

Investeren	<ul style="list-style-type: none"> - (groene) financiering - subsidies voor duurzame energie - fiscale faciliteiten
Installatie, beheer, onderhoud	<ul style="list-style-type: none"> - haalbaarheidsstudies en advies - ontwerpen, installeren en inregelen - langjarige kwaliteitsgarantie - bonus en malus, afhankelijk van prestatie
Energie in- en verkoop	<ul style="list-style-type: none"> - inkoopvoordeel door schaalgrootte - sturing op verbruikspatroom - gunstige verkoop van geproduceerde elektriciteit
Klantenservice	<ul style="list-style-type: none"> - bemetering, eventueel op afstand - vermogensbeheer - facturatie - bereikbaarheid voor vragen, klachten en storingen

Voordelen

De voordelen van ESCO's zijn:

- Kennis van installaties; organisaties hoeven dus niet zelf in technische kennis te investeren;
- Aanbieden van een totaal ontzorgingsconcept. ESCO's zorgen voor een complete dienstverlening, zodat organisaties zich kunnen concentreren op hun kernactiviteiten.
- Financieren van de nodige investeringen;
- Garanderen van energiebesparing aan de hand van EPC's (resultaatsverbintenis);
- In aanmerking komen voor subsidies en fiscale regelingen;
- Een betere vermogenspositie van een organisatie aangezien het budget dat gereserveerd is voor energiebesparingen binnen het bedrijf voor andere doeleinden kan ingezet worden. De investeringskosten worden immers gegarandeerd terugverdiend.

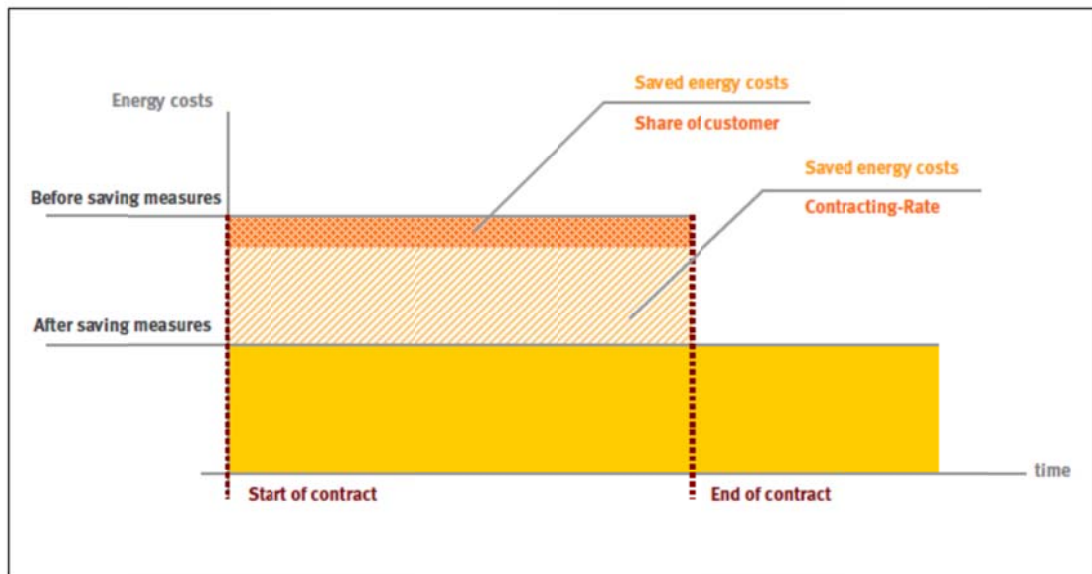
Financiering en contracten

De *financiering* kan gebeuren via volgende kanalen:

- Via de eigen, interne fondsen van ESCO's;
- Door de klant die wordt gewaarborgd door een "savings guarantee" door de ESCO;
- Door een derde partij waarbij een financiële instelling of een bank krediet verleent aan de ESCO of aan de klant die wordt gewaarborgd via een garantie door de ESCO.

Er kunnen verschillende energie performantie contracten (EPC's) worden opgesteld:

- Bij een "shared savings model" worden de kostenbesparingen gedeeld tussen de ESCO en de klant aan een vooraf bepaald percentage en binnen een bepaalde termijn. Bij dit model garandeert de ESCO een bepaald niveau aan energiebesparingen aan de klant. Bij dit model draagt de ESCO zowel het performantie- als kredietrisico.

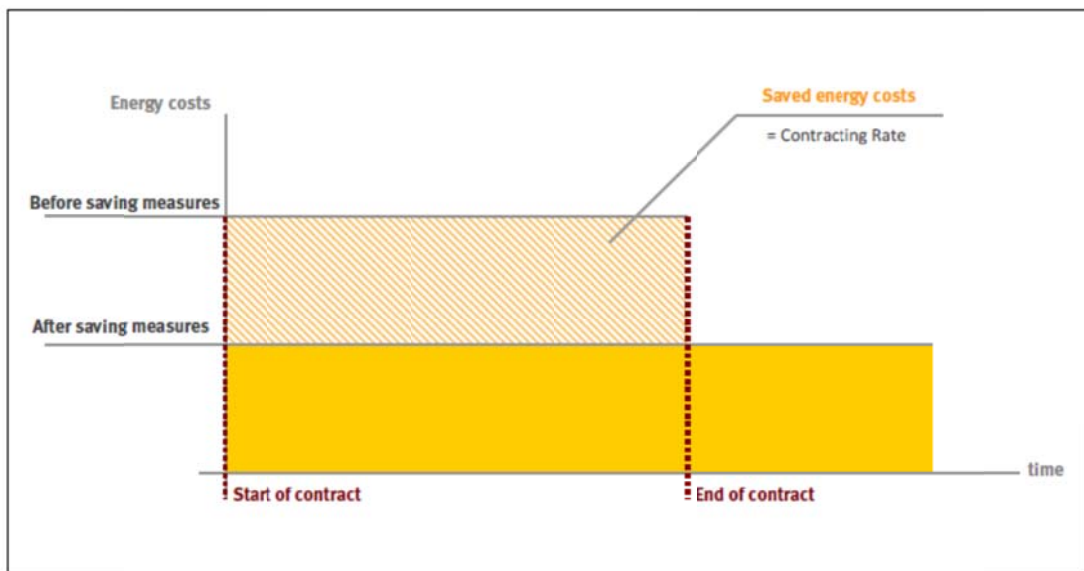


Source: BEA 2007

Figuur 5: Shared savings model

Bron: (18)

- Bij een "guaranteed savings model" draagt de ESCO het performantierisico, maar niet het krediet risico, aangezien de klant zelf instaat voor het kapitaal (uit zijn eigen fondsen of van de bank). Het voordeel is dat de rente lager is, zodat er grotere energie-efficiëntie investeringen mogelijk zijn.



Source: BEA 2007

Figuur 6: Guaranteed savings model

Bron: (18)

Juridisch kader

De overeenkomst tussen ESCO en klant gebeurt door middel van een (onderhoud- en) energieprestatiecontract of (O)EPC. Het energieprestatiecontract fungeert als een contractueel kader voor de invoering van een overeenkomst op het gebied van energiekostenbesparing. Het contracteren van energieprestaties is een veelomvattend concept, variërend van het plannen van maatregelen via de uitvoering daarvan tot het garanderen van energiebesparende resultaten; in het energieprestatiecontract wordt een regeling gegeven voor een hele reeks diensten.

Knelpunten

Volgende tabel geeft een overzicht van de potentiële barrières bij de ontwikkeling van ESCO's, de redenen hiervoor, in welke landen deze barrières werden opgemerkt, en welke mogelijke oplossingen zijn.

Tabel 3: Barrières, oorzaken en oplossingen rond werking ESCO's

Obstakel	Sector	Oorzaken	Voorbeelden	Mogelijke oplossingen
Onvoldoende informatie en bewustzijn omtrent EPC en zijn mogelijkheden	Alle	Potentiële klanten en financiële instellingen zijn niet op de hoogte van mogelijkheden EPC	Alle landen	Informatie en demonstratieprojecten, opleidingen, modelcontracten, energieagentschappen
Laag aandeel van energie-uitgaven in de totale uitgaven waardoor weinig interesse	Alle	Lage energieprijzen of lage energieconsumptie; klanten kunnen zelf de nodige verbeteringen uitvoeren	Alle landen	Informatie en demonstratieprojecten, energie-efficiëntievereisten
Verskillende projecten eisen de schaarse middelen op, waardoor een lage interesse in EPC	Alle, voornamelijk industrie	Hoger rendement indien middelen in ander project worden geïnvesteerd	Veel landen	Informatie en demonstratieprojecten, energie-efficiëntievereisten
Hoog gepercipieerd technisch en zakelijk risico	Alle, en financiële instellingen	Angst om job te verliezen, angst om bedrijfsgeheimen te verliezen, geen vertrouwen of begrip in terugbetaalschema's	Veel landen, bijvoorbeeld Duitsland	Informatie en demonstratieprojecten, accreditatiesystemen, standaardisatie van contractprocedures
Gebrek aan geloofwaardigheid van ESCO's	Alle	Weinig ervaringen, veel free-riders	Bijvoorbeeld Zweden, Italië en Polen	Accreditatiesystemen
Gebrek aan vertrouwen in ESCO's	Alle	Klanten hebben voorbehoud bij win-win-oplossingen, geloven niet in succes van besparingsmaatregelen	Alle	Accreditatiesystemen, standaardisatie van contractprocedures

Banken lenen niet voor EPC-doeleinden	Alle	Conservatie leenpraktijken, beperkte ervaring met energie-efficiëntieprojecten	Vooraf landen met conservatieve financiële instellingen	Demonstratieprojecten, opleidingen, subsidies, kredietfaciliteiten, garantieverlening, technische ondersteuning
ESCO's niet geïnteresseerd in kleine projecten	Residentieel sector, maar ook andere sectoren	Te hoge transactiekosten	Residentieel in alle landen, andere sectoren vooral in ontwikkelingslanden	Garantiefonds, pooling van projecten
Principaal-agent probleem: investeerder andere actor dan degene die voordelen ondervindt	Residentieel, ziekenhuizen, scholen	Afwijkende motivaties tussen verhuurder en huurder, tussen verschillende budgetafdelingen, etc.	Alle	Innovatieve huur- en leasecontracten, beter aankoopbeleid bij overheid
Financieringsprobleem: ESCO's hebben onvoldoende interne middelen en hebben onvoldoende toegang tot externe middelen	Alle	Vooraf nieuw, kleinere ESCO's	Vooraf ontwikkelingslanden	Garantiefonds, financieringsfaciliteiten
Ongunstig aankoopbeleid	Publieke sector	Aankoopbeleid niet aangepast aan specifieke omstandigheden van energie-efficiëntieprojecten	Duitsland, Hongarije	Aanpassing van regelgeving omtrent aankoopbeleid
Korte terugverdientijd als vereiste	Alle		Duitsland, Verenigde Staten	Verplichte energie-audits
Hoge transactiekosten ten opzichte van mogelijke besparingen	Vooraf residentieel		Veel	Bundelen van gebouwen of gelijkaardige projecten

Bron: (19)

2.8.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

De ESCO- ondersteuningsmaatregelen dragen voornamelijk bij tot:

- de KSF Reconversie

Immers, door de vraag- en aanbodzijde ondersteunende maatregelen kan de ESCO een latent energie-efficiëntiepotentieel aan bij producenten waarvoor energie een minder strategische factor is, en ondersteunt aldus de vergroening van de productie.

- KSF financiering

Door de waarborg moet het voor de ESCO's gemakkelijker zijn om private middelen aan te trekken en te heroriënteren naar een groene economie.

2.8.2 Relevante (buitenlandse) ervaringen met het instrument

2.8.2.1 België

Naast private initiatieven engageert ook de publieke sector zich om energiedienstenbedrijven op te zetten. In tegenstelling tot private energiedienstenbedrijven, leveren ze in België (voorlopig) geen resultaatsgaranties en staan ze ook zelden zelf in voor het onderhoud van de installaties en de gebouwen. Publieke ESCO's doen vooral beroep op klassieke studiebureaus, installatiebedrijven en aannemers. Pionier is Fedesco, opgericht in 2005 op initiatief van de federale regering. Fedesco staat in voor het investeren van energiebesparingen in 1.650 federale overheidsgebouwen. Daarnaast heeft Fedesco het Kenniscentrum voor Energiediensten en Derdepartijfinanciering opgericht. Het kenniscentrum levert opleidingen, kennisoverdracht en begeleiding aan steden en gemeenten, provincies, gewesten en gemeenschappen, OCMW's, openbare ziekenhuizen, scholen en universiteiten en andere publieke gebouweigenaars (20).

2.8.2.2 Vlaanderen

In navolging van Fedesco, hebben de Vlaamse distributienetbedrijven Infrax en Eandis in 2010 hun eigen publieke ESCO's opgericht. Het gaat niet om juridisch zelfstandige bedrijven, maar om departementen of business units binnen de bestaande bedrijven. De ESCO-activiteiten zijn gericht op de gebouwen van hun aandeelhouders, de Vlaamse steden, gemeenten en provincies (20).

Ook de Vlaamse regering heeft ervoor gekozen ESCO-activiteiten te ontwikkelen. In april 2010 heeft de Vlaamse regering op voordracht van viceminister-president en minister van Overheidsinvesteringen Ingrid Lieten, en na advies van de SERV, de Minaraad en de Raad van State het ontwerp van decreet voor de oprichting van het Vlaams Energiebedrijf (VEB) definitief goedgekeurd. In 2011 heeft het Vlaamse parlement het decreet goedgekeurd. In het najaar van 2012 wil het Vlaams Energiebedrijf operationeel zijn (20). Een van de taakstellingen van het Vlaams Energiebedrijf zal erin bestaan om ESCO-opdrachten voor overheidsgebouwen voor te bereiden. Het VEB zal hierbij een coördinerende taak op zich nemen. Voor de bepaling van de concrete maatregelen die nodig zijn om de overheidsgebouwen meer energiezuinig te maken enerzijds, en de eigenlijke uitvoering en financiering ervan anderzijds, zal een beroep worden gedaan op private ESCO-bedrijven (21).

Volgens het ontwerp van decreet zouden volgende zaken tot het takenpakket behoren:

- Investeren in energieprojecten en infrastructuur;
- Speler of facilitator in de groothandelsmarkten van elektriciteit en/of gasenergiedistributie;
- Speler of facilitator in de markten van groenestroomcertificaten en warmtekrachtcertificaten;
- Speler of facilitator in de leveranciersmarkten van elektriciteit en/of gas.

Wanneer de inzetbaarheid van dit instrument wordt geëvalueerd, dient in eerste instantie nagegaan te worden of er een vraag naar EPC bestaat, van de publieke sector, de private sector, omwille van hoge energieprijzen, etc. Het succes van ESCO's in ontwikkelde landen is sterk afhankelijk van indirecte of directe publieke ondersteuning, als van het wettelijke kader.

Uit de vergelijking komt dat (in)directe overheidsondersteuning van groot belang is in het succes van private ESCO's. De overheid kan op verschillende wijzen faciliterend optreden, voornamelijk ter bevordering van de bekendheid, transparantie en vertrouwen in ESCO's. Ten eerste zal de oprichting van het Vlaamse EnergieBedrijf mee bijdragen aan de (naam)bekendheid en geloofwaardigheid van ESCO's. De overheid treedt hier dan op als "launching customer". Daarnaast kunnen er informatiecampagnes en trainingsworkshops voor banken georganiseerd worden om ESCO's meer kenbaar te maken en om de bewustwording te vergroten. Vervolgens kan de overheid standaardcontracten opstellen, zoals nu reeds in Nederland gebeurt, om de betrouwbaarheid alsook de transparantie te vergroten. Deze acties kunnen ondernomen worden binnen een platform waar de overheid als facilitator optreedt tussen private ESCO's en klant.

2.8.2.3 Buitenland - Algemeen

De meest mature ESCO-markten in Europa zijn Duitsland en Zweden. Internationaal worden de Verenigde Staten erkend als leider in de ESCO-markten, gevolgd door Brazilië, Japan, Canada en China. In Nederland bevindt de ESCO-markt zich nog in de kinderschoenen.

De volgende tabel geeft een overzicht betreffende ESCO's (in 2001), en hun respectievelijke omzet, t.o.v. de grootte van de populatie (in 2005).

Tabel 4: Overzicht waarde ESCO-projecten

Country	Total value of ESCO projects in 2001 (in USD)	Population size in 2005	Value of ESCO projects per capita (USD)
United States	1800-2100 Million USD	300 Million	6 USD
Germany	150 Million USD	82 Million	1,8 USD
Brazil	100 Million USD	185 Million	0,54
Japan	61,7 Million USD	127 Million	0,48
Canada	50-100 Million USD	32,8 Million	1,52-3
China	49,7 Million USD	1300 Million	0,03
Poland	30 Million USD	38,5 Million	0,77
Sweden	30 Million USD	9 Million	3,3
Australia	25 Million USD	20,7 Million	1,2
Korea	20 Million USD	49 Million	0,4
Switzerland	13,5 Million USD	7,5 Million	1,8

India	0,5-1 Million USD	1100 Million	0,0009
South Africa	10 Million USD	46,5 Million	0,21
Source: based on Vine (2005)			

Bron: (19)

2.8.2.4 Duitsland

ESCO's hebben in Duitsland begin jaren '90 een trage start gekend doordat bedrijven reservaties hadden ten opzichte van de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van ESCO's en de EPC's. ESCO's hebben aan geloofwaardigheid gewonnen wanneer in 1995 de Energy Saving Partnership in Berlijn verscheidene ESCO's hebben aangesteld om de energie-efficiëntie te verbeteren van 100 gemeentelijke gebouwen.

In Duitsland bestonden er in 2005 ongeveer 480 ESCO's, waarvan slechts 15 % EPC's aanboden. 85 % van de ESCO's focust op de verbetering van verwarmingsinstallaties. De gemiddelde terugverdientijd ligt tussen 5 en 10 jaar.

Kritieke succesfactoren

Het relatieve succes van ESCO's is het gevolg van externe factoren en politieke beslissingen. De opmars van ESCO's is het gevolg van ontwikkelingen op de energiemarkt. Ondanks de liberalisering en de herstructurering van de elektriciteit- en gasmarkt, wordt de Duitse markt nog steeds getypeerd als een oligopolie zonder prijscompetitie. Wel heeft de liberalisering en herstructurering geleid tot de noodzaak van nutsbedrijven om hun diensten uit te breiden van de verkoop van elektriciteit naar activiteiten met een toegevoegde waarde. Deze ontwikkeling, in combinatie met stijgende energiebelastingen en olieprijsen, heeft ertoe geleid dat bedrijven zich meer hebben geëngageerd in energieprestatiecontracten (19).

Naast bovenstaande ontwikkelingen, blijkt het scheppen van een juridisch kader vitaal in de ontwikkeling van ESCO's, met name de opmaak van standaardprocedures en -documenten, zoals een modelcontract, en een standaard voorzieningsprocedure (19).

Financiering

De meeste EPC-contracten worden afgesloten volgens het "shared savings" model. De ESCO en de klant beslissen op voorhand over het aandeel van energiekostenbesparing hen toekomt, bijvoorbeeld 70 % voor de ESCO en 30 % voor de klant, als over de verdeling wanneer de besparingen groter zijn dan verwacht (19).

Ondersteuningsprogramma's en -instellingen

Energie agentschappen zoals Berlin Energy Agency spelen een belangrijke rol als mediator tussen de ESCO's en de klanten. Zij voeren energie-efficiëntie nazichten uit, helpen bij het onderhandelen van contracten en stellen modelcontracten ter beschikking. De German Energy Agency ondersteunt publieke instellingen in de implementatie van EPC's via richtlijnen of adviesverstrekking. Daarnaast heeft de Germany Energy Agency een elektronisch platform opgesteld, waarbij publieke instellingen en ESCO's samenkomen.

2.8.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.8.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De voorgestelde maatregelen spelen in op heel wat van de in de buitenlandse cases geciteerde factoren:

- Aan vraagzijde wakkert het de vraag naar ESCO diensten aan door een verplichting in te voeren zonder dat deze verplichting de kostenstructuur van de betreffende KMO's negatief beïnvloedt (op de iets langere termijn wordt deze normaliter zelfs positief beïnvloed). Door de overheidswaarborg kan de ESCO gemakkelijker een resultaatsverbintenis met betrekking tot de prestatie (besparing) aanbieden, zodat de KMO het prestatierisico niet (of slechts in beperkte mate) hoeft te dragen.
- Aan aanbodzijde zorgt de verplichting bij de KMO's voor de creatie van een levensvatbare markt, waarbij ESCO's door een ruimere portefeuille hun prestatierisico's beter zouden moeten kunnen beheren. Daarenboven kunnen ESCO's door de (gedeeltelijke) overheidswaarborg een resultaatsverbintenis aangaan zonder dat daardoor het risico al te zeer toeneemt. Deze risicodaling zou het eenvoudiger moeten maken om private middelen vanuit de markt aan te trekken.

De aard en de omvang van de verplichting en de waarborg zijn uiteraard van essentieel belang om de effectiviteit en efficiëntie te beoordelen.

2.8.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

De effectiviteit van de ondersteunende maatregelen lijkt ons aannemelijk voor zover:

- 1) de betreffende verplichting voldoende afdwingbaar wordt geformuleerd en verder gaat dan hetgeen in het huidige energiebesluit wordt vastgesteld
- 2) en de aard van de geleverde waarborg de ESCO's ertoe aanzet om EPC met resultaatsverbintenis aan te bieden, en dit zonder dat hierdoor het risicoprofiel van de ESCO dermate nadelig wordt beïnvloed, dat deze geen middelen tegen concurrentiële voorwaarden op de markt kan ophalen.

Ook vanuit efficiëntieoogpunt lijkt ons de voorgestelde verplichting en waarborg geen grote bijkomende beheers- of administratieve last in te houden. Zo bijvoorbeeld moeten ook in het kader van het huidige auditconvenant/energiebesluit een energieplan worden opgesteld.

2.8.4 Conclusie en aanbevelingen

Deze ESCO-ondersteunende maatregelen lijken ons zinvol in de context van een transitie naar een groene economie.

In voorkomend geval lijkt het zinvol om na te gaan of:

- De verplichting kan worden opgenomen of afgestemd op de nieuwe versie van het auditconvenant;
- de waarborgregeling kan afgestemd worden op de koolstofwaarde (economische waarde van de emissiereductie) die ten goede komt aan de Vlaamse overheid (zodat zelfs een activering van de waarborg budgettair neutraal is).

Eventueel kunnen deze ondersteunende maatregelen gecombineerd worden met andere instrumenten die er voor kunnen zorgen dat er voldoende private middelen aan ESCO's ter beschikking worden gesteld (bijvoorbeeld een rentesubsidie of rendementsgarantie).

2.9 Groene economie probleemoplosser

2.9.1 Beschrijving van het instrument

De beschrijving van het instrument gebeurt aan de hand van een explicitering van de beleidstheorie en een beschrijving van de primaire designelementen (de wezenskenmerken) van het instrument.

2.9.1.1 Beleidstheorie

Het vergroenen van de economie stoot op verschillende obstakels; niet enkel financiële maar tevens problemen van regelgeving, timing, coördinatie, organisatie, etc. Dit is te wijten aan het feit dat vergroening gepaard gaat met het introduceren van nieuwe technieken, processen, producten en diensten. Niet enkel het regelgevend kader is hier nog niet steeds op afgestemd, het vereist ook nieuwe samenwerkingsverbanden, ander projectbeheer, nieuwe soorten ondersteuning, etc. Voor bedrijven die wensen een groen project uit te voeren, kunnen dergelijke trajecten niet enkel intimiderend, maar ook duur en tijdsrovend zijn. Het oplossen van dergelijke problemen, indien mogelijk, zou gebaat zijn met een centraal punt waar bedrijven beroep op kunnen doen om knelpunten aan te kaarten, te leren van bedrijven in gelijkaardige situaties, of contacten te leggen met de nodige partijen.

Ook vanuit de overheid is het niet eenvoudig inzicht te krijgen in de waaier aan problemen waarmee bedrijven geconfronteerd worden wanneer zij acties willen ondernemen die de overheid eigenlijk wil aanmoedigen. Eens een knelpunt een zodanige omvang krijgt dat het op de radar komt, is het vaak erg laat, en is er reeds veel schade en achterstand opgelopen.

2.9.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Minder problemen of obstakels bij het uitvoeren van groene projecten.	Meer groene projecten met minder doorlooptijd en die gepaard gaan met minder administratieve lasten.	Meer 'groene' economische groei.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is	Een daling van het aantal gerapporteerde knelpunten (na een initiële stijging als teken dat het instrument voldoende bekend is).	Wanneer de last voor bedrijven voor het uitvoeren van groene projecten vermindert.	Daling milieudruk.
Indicator	Aantal gerapporteerde knelpunten.	Doorlooptijd van een groen project.	

2.9.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Een groene economie probleemoplosser, zoals opgezet in Nederland, heeft de vorm van een overeenkomst tussen enerzijds een (hogere) overheid en anderzijds een lokale overheid,

bedrijf, kennisinstelling, enz. waarbij afspraken worden gemaakt om obstakels voor groene economische groei weg te nemen. De overeenkomst heeft volgende kenmerken:

- In de overeenkomst wordt een duidelijke rolverdeling, een omschrijving van de verwachte resultaten en een daarbij horende tijdsplanning bepaald.
- Het betreft geen zuiver financiële ondersteuning voor de partner. Uit onderzoek (cf. Nederland onder paragraaf 2.9.2) is gebleken dat Green Deals geen uitkomst bieden voor knelpunten die alleen tegen hoge kosten voor de overheid op te lossen zijn. De overheid is niet bereid om knelpunten van initiatiefnemers weg te nemen als dat leidt tot veel hogere kosten voor de overheid.
- De faciliterende, ondersteunende rol van de overheid kan heel ruim worden ingevuld.
- De overheid die het groene economie probleemoplosserbeleid voert, neemt de nodige organisatorische maatregelen om ten aanzien van de andere partijen van de overeenkomst de nodige facilitatie, diensten, en coördinatie te bieden, bijvoorbeeld:
 - Capaciteit/personeel vrijmaken, bijvoorbeeld het aanstellen van een groene economie probleemoplosser-contactpersoon (per overeenkomst) om de overeenkomsten in de uitvoeringsfase op te volgen, te bevorderen dat er bij de start van het project SMART-afspraken worden gemaakt en om desgewenst informatie te verstrekken, regelmatig een monitoringsronde organiseren, etc. De overeenkomsten zijn immers maatwerk en vergen afzonderlijke ondersteuning.
 - Een Groene economie oplossers-Raad oprichten die nieuwe initiatieven dient te promoten (bijvoorbeeld door partijen die nog onvoldoende betrokken zouden zijn, uit te nodigen om alsnog mee te doen), de algemene voortgang van de actieve overeenkomsten dient te monitoren en de resultaten dient te evalueren (met bijzonder aandacht hierbij aan de mogelijkheden voor opschaling van succesvolle overeenkomsten), suggesties dient te doen voor oplossingen als zich structurele belemmeringen voordoen.
- Een project moet voldoen aan de volgende criteria om in aanmerking te komen voor een overeenkomst binnen de groene economie probleemoplosser:
 - Duurzame, rendabele projecten (geen nood aan financiële overheidssteun);
 - Resultaten op korte termijn haalbaar;
 - Potentieel voor brede navolging.

Wat betreft dit laatste aspect, de garantie dat projecten een brede navolging zullen krijgen is niet evident, zelfs indien ze succesvol zijn afgerond. Het is zo dat de kans op navolging toeneemt als dankzij een groene economie probleemoplosser een technologie wordt ontwikkeld die kostenvoordelen biedt ten opzichte van bestaande technologieën, en/of als er belemmeringen worden weggenomen die niet alleen voor het desbetreffende project gelden, maar ook voor soortgelijke projecten. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt evenzeer bij de overheid die het groene economie

probleemoplosserbeleid voert en dient dus meegenomen te worden in de selectie van overeenkomsten.

2.9.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument is gericht op de KSF governance en KSF reconversie. Aangezien financiële obstakels zijn uitgesloten van dergelijke overeenkomsten, zijn deze er niet op gericht om financieringsproblemen aan te pakken, maar vooral problemen omtrent beleid, organisatie en implementatie. Samenwerking - en goede afstemming - tussen verschillende beleidsdomeinen en beleidsniveaus is noodzakelijk om de economie te vergroenen. Door het in kaart brengen van knelpunten en zich ertoe verbinden deze trachten op te lossen, kan hiertoe een belangrijke stap worden gezet.

Het aanpakken van knelpunten zal eveneens de reconversie van de Vlaamse economie naar een groene economie versnellen door het uitvoeren van de nodige investeringen en projecten te vereenvoudigen.

2.9.2 Relevante buitenlandse ervaring met het instrument

2.9.2.1 Invulling van de Nederlandse *Green Deals Energie*

De Europese *Green Deal* is een plan dat de economische crisis en de klimaatcrisis gezamenlijk aanpakt. De Green Deal is uitgewerkt op verschillende niveaus: Europees, nationaal en lokaal. In het kader van de Green Deal sluit de Nederlandse Rijksoverheid sinds 2011 Green Deals af op het gebied van hernieuwbare energie, energiebesparing en andere vormen van verduurzaming. Het Green Deal-beleid is een concrete uiting van de veranderende sturingsfilosofie van de Rijksoverheid, waarbij zij (louter) de randvoorwaarden tracht te creëren om (meer) groene economische groei te realiseren. Dit impliceert een overgang van de rol van de overheid van sturend en organiserend naar faciliterend.

In 2011 werden al 75 Green Deals ondertekend. In juni 2012 stond de teller op 130. Bij de selectie van projecten hanteert het kabinet vier uitgangspunten:

- Het gaat om concrete duurzame initiatieven op het gebied van energie, water, grondstoffen en mobiliteit;
- Het project is in de kern rendabel (d.w.z. dat het naast de bestaande subsidieregelingen geen aanvullende subsidies nodig heeft);
- Het project kan op kortere termijn (bij voorkeur de lopende kabinetsperiode) tot resultaat leiden;
- Bij succes leidt het initiatief tot nieuwe economische activiteiten of een kostenbesparing op korte of langere termijn voor het bedrijfsleven ('bredere navolging').

In het algemeen geldt in het kader van een Green Deal de volgende rolverdeling tussen de verschillende partijen:

- Bedrijven zorgen voor de uitvoering van de projecten;

- Provincies en gemeenten dragen bij aan een snelle ruimtelijke inpassing, het opzetten van regionale fondsen of het versnellen van een vergunningprocedure;
- De rol van de Rijksoverheid is vooral faciliterend, door het wegnemen van (vooral niet-financiële) belemmeringen en het creëren van gunstige voorwaarden. Uit de ingediende Green Deals blijkt dat er vier typen rijksondersteuning zijn, die terugkomen bij de meerderheid van de Green Deals:
 1. Toegang tot de kapitaalmarkt geven. Voor nieuwe lokale energieprojecten is het vaak moeilijk om financiering te vinden. De overheid heeft bijvoorbeeld een revolverend innovatiefonds ingesteld en de belastingaftrek voor R&D-kosten mogelijk gemaakt, ook wil het kabinet bekijken of fiscale stimuleringsregelingen (zoals de Energie-Investeringsaftrek, de Milieu-investeringsaftrek en de VAMIL) beter kunnen.
 2. Afstemming en regiefunctie. Bij duurzame initiatieven zijn vaak veel partijen betrokken. De overheid kan dan optreden als bemiddelaar om organisaties bij elkaar te brengen of onderhandelingen vlot te trekken.
 3. Het wegnemen van knelpunten in de wet- en regelgeving: In de Green Deals is veel aandacht voor wet- en regelgeving, en het Rijk belooft om onnodige administratieve lasten en andere belemmeringen waar mogelijk aan te pakken.
 4. Het ondersteunen van markten voor nieuwe, groene technologie: De overheid kan bedrijven op 2 manieren helpen om nieuwe markten voor duurzame technologie te ontginnen. In de eerste plaats doordat de overheid een belangrijke afnemer is, bijvoorbeeld op de markt voor duurzaam inkopen. In de tweede plaats kan Nederland bedrijven steunen door ze te helpen bij het aanboren van buitenlandse markten ('groene handelsmissies').

Voorbeelden van voorgenomen maatregelen in Nederland waar de Green Deals al toe geleid hebben, zijn:

1. Meer soorten biomassa toestaan voor covergisting:

Hiervoor wil het kabinet de positieve lijst covergisting uitbreiden met nieuwe soorten biomassa. Voor de ontwikkeling van covergisting (productie van groen gas) is het belangrijk dat er voldoende biomassa beschikbaar is als grondstof.

2. Salderingsregeling ook voor Verenigingen van eigenaren (VVE's):

Deze regeling, die zonnestroom voor particulieren stimuleert, is nu nog alleen beschikbaar voor individuele woningeigenaren, niet voor VVE's. Het kabinet wil dit verschil wegwerken.

3. Biokerosine toestaan als brandstof voor vliegtuigen:

Nu is dat nog verboden. Door een aanpassing van het Besluit hernieuwbare energie vervoer wil het kabinet het gebruik van biokerosine stimuleren.

4. Wegnemen van belemmeringen voor windenergie op land:

Op dit moment is het niet mogelijk stukken land die voor langere tijd braak liggen, tijdelijk in te zetten als locatie voor windmolens. Het kabinet laat onderzoeken of de

regels op dit punt kunnen worden veranderd. Windmolens kunnen de werking van radars voor de luchtvaart verstoren. Het kabinet wil een beter en veiliger toetsingskader voor radarverstoring door windturbines invoeren. Ook wordt een aantal militaire radars aangepast. Daardoor is het mogelijk meer en hogere windturbines te bouwen. Hogere windmolens produceren naar verhouding goedkopere duurzame elektriciteit. Verder onderzoekt het kabinet of de plaatsing van windmolens in de buurt van waterkeringen gemakkelijker kan. Meren, rivieren en plassen zijn interessante locaties voor windmolens.

Uit de beschrijvingen van diverse Nederlandse Green Deals blijkt dat de concrete invulling van de 4 soorten faciliterende en ondersteunende rollen van de overheid bijzonder gevarieerd kan zijn. Een aantal voorbeelden van de mogelijke rollen voor de overheid zijn:

- Deelname aan groene groei rondetafel, duurzaamheidprijs, groene handelsmissies, partnership biodiversiteit eventueel faciliteren, MJA's;
- Duurzaam inkopen op basis van adviezen bedrijfsleven;
- Inhoudelijke en organisatorische bijdrage aan platform op gebied van wet- en regelgeving en innovatie-instrumentarium;
- Actieve deelname en inhoudelijke bijdrage aan businesscase;
- Promoten elektrisch rijden;
- Bijdrage aan personeelscapaciteit;
- Formule E-team en taskforce, leveren expertise aan taskforce, organiseren en financieren jaarlijks congres;
- Zelflevering duurzame energie verbreden naar verenigingen van eigenaren door wijziging Elektriciteitswet;
- Groen gas producenten en gasnetbeheerders bij elkaar brengen;
- Mogelijkheden voor restwarmte bestuderen;
- Bestuderen of bindende afspraken over woonlastenbenadering kunnen worden meegenomen in herijking van de lopende convenanten;
- Onderzoek naar mogelijke aanpassing wet- en regelgeving rond split incentive probleem besparing gebouwde omgeving;
- Onderzoek verhoging maximale retourtemperatuur in regelgeving naar 30°C;
- Inbreng van expertise en regierol bij houtcontracten op lange termijn;
- Aanpassingen aanbrengen aan handleiding voor vergunningverleners;
- Onderzoek naar verkorten vergunningprocedure;

Voor de geloofwaardigheid van het instrument, is het van groot belang dat de overheid toont bereid te zijn om er voldoende middelen (personeel) voor in te zetten. De Nederlandse overheid benadrukt dit door:

- Binnen de ministeries van EL&I (Economische Zaken, Landbouw en Innovatie), BZK (Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties), IenM (Infrastructuur en Milieu) is een groot aantal beleidsambtenaren betrokken bij de uitvoering van het Green Deal-beleid.

Ook bij Agentschap NL, de uitvoeringsorganisatie van de Nederlandse Rijksoverheid wanneer het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal ondernemen, is aanzienlijke capaciteit vrijgemaakt. Agentschap NL heeft voor iedere Green Deal een Green Deal-contactpersoon aangesteld om de overeenkomsten in de uitvoeringsfase te volgen. De contactpersonen hebben onder andere als taak om te bevorderen dat er bij de start van het project SMART-afspraken worden gemaakt en om desgewenst informatie te verstrekken. De contactpersonen organiseren daarnaast driemaandelijks een monitoringsronde, aanvankelijk over de procesvoortgang, maar later ook over de behaalde resultaten. De tijdige detectie hiervan is van belang gezien Agentschap NL geen sanctiemiddelen tot haar beschikking heeft in dit kader (in tegenstelling tot bijvoorbeeld subsidie-instrumenten).

- Er is tevens een *Green Deal Board* opgericht. De rol van deze raad is momenteel nog niet volledig uitgekristalliseerd. Volgens de secretaris ervan zijn diens taken het opzetten van nieuwe initiatieven, het volgen van de voortgang van de afgesproken overeenkomsten en het monitoren en evalueren van de resultaten. Daar waar er leemtes zijn, wil de raad nieuwe initiatieven bevorderen, vooral door partijen die nog geen actieve rol opnemen uit te nodigen om alsnog dit te doen. De Green Deal Board zal verder suggesties doen voor oplossingen als zich structurele belemmeringen voordoen. Bij de evaluatie van de resultaten wil de raad in het bijzonder aandacht besteden aan de mogelijkheden voor opschaling van succesvolle overeenkomsten. De leden van de raad zijn afkomstig uit het bedrijfsleven, decentrale overheden, een milieuorganisatie en een adviesbureau. (22)

2.9.2.2 Effectiviteit van de Nederlandse Green Deals

Op verzoek van de Tweede Kamer heeft het Nederlandse Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) een inschatting gemaakt van het extra effect van de Green Deals. Hierbij dienen wel vooraf een aantal kanttekeningen te worden gemaakt:

- De Green Deals zijn vaak nog onvoldoende concreet ingevuld om de effecten kwantitatief te kunnen ramen. In combinatie met de beperkt beschikbare tijd voor de studie heeft dat noodgedwongen geleid tot de keuze voor een analyse van de effecten van de Green Deals op basis van expert judgement.
- De beoordeling van het additionele effect van de Green Deals heeft noodgedwongen een indicatief karakter, omdat:
 - de beoordelingen alleen zijn gebaseerd op de informatie uit de ondertekende of nog te ondertekenen Green Deals zoals het ministerie van EL&I deze heeft aangeleverd.¹⁵

¹⁵ In sommige gevallen bleken beschrijvingen te summier om er een gefundeerd oordeel over te vellen.

- de gepresenteerde bandbreedtes in de verkenning in het algemeen via een top-downmethode zijn vastgesteld, op basis van een raming van het beschikbare potentieel en van de effectiviteit van het beleid om dat potentieel aan te spreken.¹⁶

Hiermee rekening houdend werden een aantal conclusies getrokken:

- Er is geen zekerheid dat projecten daadwerkelijk doorgaan. In sommige gevallen wordt gesteld dat projecten alleen doorgaan als aan bepaalde voorwaarden is voldaan – bijvoorbeeld dat de financiering rond moet zijn. Het is daarom niet ondenkbaar dat een aantal projecten uiteindelijk toch geen doorgang zal vinden. In die gevallen heeft de Rijksoverheid geen stok achter de deur: in alle Green Deals is namelijk de slotbepaling opgenomen dat 'partijen overeenkomen dat de Green Deal afspraken niet in rechte afdwingbaar zijn'.
- Er is evenmin zekerheid dat Green Deals brede navolging zullen krijgen, ook niet als ze succesvol zijn afgerond. De kans op navolging neemt toe als dankzij een Green Deal een technologie wordt ontwikkeld die kostenvoordelen biedt ten opzichte van bestaande technologieën, en/of als er belemmeringen worden weggenomen die niet alleen voor de desbetreffende Green Deal gelden, maar ook voor soortgelijke projecten. Maar bij het sluiten van de overeenkomst is het niet zeker dat bestaande belemmeringen daadwerkelijk zullen worden weggenomen. In veel gevallen zegt de Rijksoverheid slechts toe dat zij zich zal inspannen om bepaalde belemmeringen weg te nemen, waarbij zij soms als voorwaarde stelt dat uit haalbaarheidsonderzoeken moet blijken dat dit mogelijk is.
- Doordat de Green Deals er op gericht zijn om bestaande belemmeringen op het gebied van wetgeving, financiering en coördinatie weg te nemen, is het waarschijnlijk dat hierdoor het aandeel hernieuwbare energie hoger in de bandbreedte van 9 -12 procent komt te liggen die in de Verkenning voor de motie-Halsema¹⁷ was geraamd. Het is echter vrijwel uitgesloten dat louter de Green Deals het beleidstekort ten opzichte van de Europese doelstelling – een aandeel van 14 procent hernieuwbare energie – weten te dichten, omdat ze niet voorzien in de aanvullende financiële middelen die daarvoor nodig zijn.
- Naast de effecten voor de middellange termijn (tot 2020) kunnen sommige Green Deals bovendien bijdragen aan de verdere ontwikkeling van innovatieve technieken. Voorbeelden zijn Green Deals die gericht zijn op de verdere ontwikkeling van elektrisch rijden, slimme elektriciteitsnetten, wind op zee, diepe geothermie, vergassing van biomassa en uit biomassa geproduceerde kerosine.

¹⁶ Het was niet altijd mogelijk om eenduidig vast te stellen in hoeverre bij deze ramingen al impliciet rekening is gehouden met de ontwikkelingen die eventueel door de Green Deals in gang worden gezet. Met omvangrijke, reeds bekende initiatieven is in het algemeen wel rekening gehouden, hoewel bij het vaststellen van de onzekerheidsband in de optimistische variant anders kan zijn geoordeeld over het al dan niet doorgaan van deze initiatieven dan in de minder optimistische variant.

¹⁷ De emissie van broeikasgassen die niet onder de Europese CO₂-emissiehandel vallen, zal in 2020 iets lager uitkomen in de bandbreedte van 93 tot 109 Megaton. In de *Verkenning voor de Motie-Halsema* werd al geconcludeerd dat Nederland bij die bandbreedte op koers ligt om aan het EU-doel voor deze broeikasgassen (indicatief: 105 Megaton) te voldoen. Door uitvoering van de Green Deals zal dit nog waarschijnlijker worden.

- De Rijksoverheid probeert daadwerkelijk invulling te geven aan haar faciliterende rol, maar heeft nog niet alle knelpunten kunnen wegnemen. Soms komt dit omdat de overheid afhankelijk is van overeenstemming met provincies (zoals bij de zoektocht naar geschikte locaties voor wind op land) of van toestemming van de Europese Commissie (zoals bij de toepassing als kunstmestvervanger van het restproduct van mestvergisting). Maatregelen die de overheid al wel heeft kunnen realiseren, zoals de uitbreiding van het aantal biomassoorten dat mag worden meevergist en de grootschalige aanpak in de gebouwde omgeving, lijken kansrijk om gunstigere uitgangspunten voor bredere navolging te creëren.
- Green Deal-beleid kan evenwel de kans op navolging door niet-deelnemers vergroten doordat het uitstralingseffect van succesvolle Green Deals groter is in vergelijking met projecten die in de anonimiteit worden uitgevoerd. De rol van publiciteit is hierbij belangrijk. (23)

Ook is er een ex-ante evaluatie uitgevoerd van de green deals rond energie (meer bepaald rond de thema's windenergie op land, energieproductie uit vergisting van mest en biomassa, energiebesparing in de gebouwde omgeving, en de decentrale elektriciteitsopwekking met zonnepanelen) die in 2011 werden afgesloten. In de evaluatie kwamen een aantal relevante conclusies naar voor:

- Bij de huidige budgettaire krapte is het een goed beleid voor de overheid om Green Deals te sluiten met bedrijven, decentrale overheden en maatschappelijke organisaties in plaats van haar rol invulling te geven door nieuwe subsidieregelingen of door het budget van bestaande regelingen te verruimen. De Green Deals die eind 2011 werden gepresenteerd, werden met enige scepsis ontvangen ('oude wijn in nieuwe zakken') omdat veel Green Deals uit de eerste ronde betrekking leken te hebben op initiatieven die al langer op de plank lagen en de toegezegde tegenprestaties van de Rijksoverheid al in voorbereiding waren. Toch kunnen Green Deals een toegevoegde waarde hebben omdat met deze aanpak een duidelijk signaal wordt gegeven aan de samenleving om zelf met nieuwe initiatieven te komen. Daarenboven zijn Green Deals gesloten met een veelheid aan actoren. De grote respons lijkt er op te duiden dat er in de samenleving een dynamiek is om duurzame projecten te realiseren en dat daarbij behoefte is aan een ondersteunende rol van de overheid.
- Green Deals zijn maatwerk waarbij er geen 'one size fits all' bestaat. Bij energieproductie uit mestvergisting bijvoorbeeld neemt de overheid maatregelen om de penibele financiële situatie van veel vergisters te verlichten door onder andere toe te staan dat meer soorten biomassa worden meevergist. Ook zet de overheid erop in dat het restproduct van vergisting de status van kunstmestvervanger krijgt, waardoor het van een kostenpost in een inkomstenbron zou veranderen.
- De Rijksoverheid kan haar faciliterende rol in het kader van de Green Deals alleen vervullen als ze een goed inzicht heeft in de praktische belemmeringen die door de initiatiefnemers worden ervaren. Door middel van de Green Deals krijgt de Rijksoverheid met andere woorden extra inzicht in de knelpunten waar initiatiefnemers tegen aan lopen. Op basis van deze inzichten kan ze nadien ook effectievere beleidsmaatregelen nemen.
- De huidige Green Deals bieden geen uitkomst voor knelpunten die alleen tegen hoge kosten voor de overheid op te lossen zijn. De overheid is niet bereid om

knelpunten van initiatiefnemers weg te nemen als dat leidt tot veel hogere kosten voor de overheid.

Het belastingvoordeel voor opgewekte zonne-elektriciteit blijft bijvoorbeeld alleen gelden voor zonnepanelen die op eigen dak liggen, en gaat ondanks een sterke lobby van veel maatschappelijke organisaties vooralsnog niet gelden voor coöperaties die zonne-elektriciteit via het elektriciteitsnet aan hun leden willen leveren. De vrees bestaat dat de kosten voor deze constructie te sterk zouden oplopen, in de vorm van derving van belastinginkomsten. De evaluatie laat zien dat dit al gauw kan oplopen tot honderden miljoenen euro's. (22)

2.9.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.9.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument is in belangrijke mate afhankelijk van de volgende factoren:

- Effectiviteit op outcomeniveau: waarborgen inzake reductie milieu-impact en milieuadditionaliteit

Opdat de groene economie probleemoplosser effectief zou leiden tot (additionele) reducties van de milieu-impact, moet specifiek aan twee voorwaarden worden voldaan:

- De overeenkomsten mogen niet volledig vrijblijvend zijn. Wanneer de overheid er middelen tegenover zet, moet dit ook vanuit de sector beantwoord worden met inspanningen. Wel is het zo dat indien een overeenkomst een knelpunt kan wegwerken dat een bredere relevantie heeft, niet één partij zich daartoe moet verbinden, maar dat er kan worden uitgegaan van het feit dat dit effectief tot acties vanuit de private sector zal leiden.
 - De overeenkomsten moeten voldoende selectief gescreend worden om te verzekeren dat er wel degelijk (quasi-)onoverkomelijke knelpunten aanwezig zijn, die ertoe leiden dat er minder projecten worden uitgevoerd.
- Effectiviteit op impactniveau: Gaan de groene economie probleemoplosser-projecten een *'bredere navolging'* krijgen? Gaan nieuwe economische activiteiten zich ontwikkelen, of gaat het bedrijfsleven kunnen genieten van een kostenbesparing op korte of langere termijn?

Dit impliceert dat de groene economie-probleemoplosser geen instrument kan worden om 'à la tête du client' beleid aan te passen of regelgeving te versoepelen. Hoewel het naar aanleiding van een specifiek probleem wordt opgestart, moet er steeds een bredere ecologische relevantie zijn, opdat de overheid zou ingrijpen.

Ook moet de overheid in haar screening een realistische houding aannemen over haar eigen mogelijkheden om het probleem op aanvaardbare termijn op te lossen. Bedrijven mogen niet de indruk krijgen dat het instrument een louter therapeutische waarde heeft om problemen te ventileren, maar dat er ook actief naar wordt gestreefd de gesloten overeenkomsten uit te voeren. Indien dit mogelijk wordt

geacht, moet dit correct naar de indiener worden gecommuniceerd. Dit vereist een goede communicatie binnen en tussen de relevante beleidsdepartementen en een probleemoplossende houding om, voldoende snel en efficiënt, tot een inschatting te komen van de haalbaarheid.

- Effectiviteit op outputniveau: minder problemen of obstakels bij het uitvoeren van groene projecten.

Een eerste, belangrijk resultaat van het instrument is dat de overheid een beeld krijgt van de obstakels en problemen waarmee bedrijven worden geconfronteerd bij het uitvoeren van groene projecten. Voor een effectief instrument te zijn, mag het echter niet daarbij blijven. Er moet minstens een deel van de knelpunten ook worden weggewerkt in het kader van overeenkomsten. Dit vereist een bereidheid van de betrokken overheidspartijen om zich er toe in te spannen beleid aan te passen, keuzes te maken en elkaars beleid af te stemmen. Het kan belangrijk zijn hiertoe eerst duidelijkheid te krijgen in welke mate de betrokken partijen hiertoe bereid zijn.

2.9.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

Het instrument heeft een aantal sterktes om bij te dragen aan de vergroening van de economie:

- De potentiële doelgroep is bijzonder groot gezien het open staat voor alle partijen die een groen project wensen uit te voeren.
- De ondersteuningsmogelijkheden of faciliterende rol van de overheid kan bijzonder veel vormen aannemen, waardoor veel projecten of knelpunten in aanmerking komen.
- Het instrument heeft zowel een informerende taak naar de overheid toe (welke zijn – veelvoorkomend – knelpunten waarmee partijen te kampen hebben) als een probleemoplossend vermogen voor (belangrijke) knelpunten.

Wel zijn er ook een aantal punten die tot voorbehoud stemmen:

- Gezien het maatwerk van het instrument, met individuele overeenkomsten die moeten worden afgesloten én uitgevoerd, zijn de beheerskosten potentieel aanzienlijk. Bovendien zijn er weinig garanties op uitvoering, waardoor de effectiviteit, en ook de efficiëntie, laag kunnen uitvallen. Aansluiting vinden bij bestaande structuren, zowel voor verzameling van problemen als de selectie ervan en uitvoering van overeenkomsten, is hierdoor aangewezen.
- De ex-ante inschatting van het navolingspotentieel van knelpunten en oplossingen is moeilijk, tot het moment dat er veel gelijkaardige voorstellen komen. Op dat moment kan worden gesteld dat het knelpunt ook zonder het instrument aan het licht was gekomen. De sterke ligt er net in dat knelpunten sneller worden gedetecteerd. Een proactieve houding om ontvangen knelpunten af te toetsen bij gelijkaardige bedrijven of projecten kan de detectiesnelheid wel verbeteren.
- De (in rechte) afdwingbaarheid van de overeenkomst is eveneens een aandachtspunt (cf. Nederland). Het is niet evident om bij het sluiten van een overeenkomst zeker te zijn dat het project daadwerkelijk zal (kunnen) doorgaan.

Veel hangt hierbij af van de in de overeenkomst opgenomen opschortende voorwaarden en voorts ook de clausules in de overeenkomst wat betreft de na te leven verbintenissen en te bereiken resultaten. Indien er geen sancties kunnen verbonden worden aan de uitvoering van de overeenkomst, is het belangrijk voldoende snel te detecteren wanneer partijen zich er niet aan houden.

2.9.4 Conclusie en aanbevelingen

Het instrument groene economie probleemoplosser kan een interessante aanvulling zijn op een aantal meer financieel-gerichte instrumenten om de vergroening van de economie te ondersteunen en te versnellen. Gezien het belang van de private sector bij het vergroenen van de economie doordat het een te grote uitdaging betreft om louter door de overheid te laten uitvoeren, trekken of organiseren, is er ook feedback nodig vanuit de private sector betreffende niet-financiële knelpunten. Wanneer een overheid dergelijk beleid voert, zit zij hierbij niet zelf aan het stuur, maar creëert zij de randvoorwaarden om die groene economische groei te realiseren. Bij deze aanpak krijgt de maatschappij een grotere verantwoordelijkheid voor het realiseren van groene groei. In theorie vergroot deze aanpak de legitimiteit van nieuw groen beleid, omdat maatschappelijke actoren de ruimte krijgen om actief mee te denken en er nadrukkelijk gebruik wordt gemaakt van informatie uit de praktijk.

Gezien het voorbehoud rond de efficiëntie van het instrument, en de nood aan een proactieve houding teneinde de bredere navolging te kunnen inschatten, kan het interessant zijn het instrument te laten aansluiten bij de huidige accountmanagerwerking van Agentschap Ondernemen (AO). Naar voorbeeld van de Nederlandse Green Deal contactpersonen zouden de provinciale accountmanagers van AO gelijkaardige taken op zich kunnen nemen. De *Green Deal-contactpersonen* spelen een cruciale rol in het maatwerk dat komt kijken bij de goede opstart, werking en afloop van concrete projecten: zij volgen de overeenkomsten in de uitvoeringsfase op, zien er op toe dat er bij de start van het project SMART-afspraken worden gemaakt, verstrekken informatie, monitoren, ...

De rol die de accountmanager van het AO vervult als eerste aanspreekpunt voor ondernemers, en de reeks aan onderwerpen en vakgebieden waar hij in thuis is, de expertises die hij beheerst en het netwerk waarover hij beschikt (zowel aan de kant van de overheid als aan de kant van de privésector), zouden hem in staat moeten stellen om ook een goede invulling te geven aan een functie als *groene economie probleem-oplosser contactpersoon*. Voor de operationele opvolging en beleidsondersteuning beschikt het AO bovendien over een bedrijvendatabank (*Delphi*¹⁸), dat zal worden opgevolgd door KRIS. In deze databank zit bedrijfsinformatie van alle ondernemingen of toekomstige ondernemers die met het Agentschap Ondernemen in contact zijn gekomen. Deze databank wordt door het AO gebruikt voor projectmanagement/dossieropvolging en gegevensbeheer.

Ook is het zo dat er rond effectieve acties voor het wegwerken van aangekaarte problemen of knelpunten, er zowel vanuit de bedrijven als vanuit de overheid zich een probleem stelt

¹⁸ *Delphi* is een CRM-pakket. CRM staat *Customer Relationship Management* (ook klantrelatiebeheer of relatiemarketing of verkoopbeheersysteem), wat een werkwijze alsmede een technologie is waarbij het optimaliseren van alle contacten met de klant centraal staat en er wordt getracht elke klant een individuele waardepropositie aan te bieden gebaseerd op zijn of haar wensen. (Daarnaast is de gedachte achter CRM dat klanten een betere behandeling krijgen naarmate zij een hogere waarde vertegenwoordigen voor de organisatie.)

van de mate van verbintenis die door een overeenkomst binnen dergelijk instrument kan worden aangegaan. Dit heeft te maken met de ex ante inschatting van essentiële elementen zoals de kans dat knelpunten ook effectief kunnen opgelost worden en de mate dat een project navolging kan krijgen.

Vanuit de overheid is het bijzonder moeilijk om ex ante een resultaatsverbintenis aan te gaan gezien het in veel gevallen onderwerpen zullen betreffen waarvan de verantwoordelijkheid of bevoegdheid verspreid zit. Een inspanningsverbintenis wordt echter door bedrijven vaak als lege beloften beschouwd, waarbij ze voorbehoud hebben om er eigen inspanningen aan te koppelen.

Vanuit de bedrijven is het eveneens moeilijk om ex ante zich ertoe te verbinden acties uit te voeren eens de knelpunten zijn weggewerkt. Bovendien zou dit bedrijven ertoe aanzetten om af te wachten totdat een ander bedrijf een overeenkomst afsluit en het knelpunt wegwerkt. Op deze wijze profiteert het bedrijf immers van het wegwerken van het knelpunt, zonder ertoe een verbintenis te moeten aangaan. Dit creëert een paradox dat hoe groter de kans is dat een project navolging kan krijgen, hoe minder bedrijven geneigd zullen zijn zichzelf door middel van een overeenkomst te verbinden.

Voor een goede implementatie van het instrument in Vlaanderen kan het daardoor nodig zijn om het melden van knelpunt (bijvoorbeeld via de accountmanagers van AO) los te koppelen van het sluiten van overeenkomsten.

Ontvangen knelpunten zouden in eerste instantie proactief worden afgetoetst bij ondernemingen die gelijkaardige activiteiten hebben, een gelijkaardig project bezig zijn, etc.

Indien blijkt dat een knelpunt een bredere relevantie heeft, kan eerst intern (binnen en over beleidsdomeinen heen, eventueel gebruik makend van reeds bestaande overlegorganen) worden nagekeken wat de mogelijkheden zijn om het knelpunt weg te werken. Eens de inschatting is gemaakt, kan er voor worden gekozen om:

- Het knelpunt weg te werken, zonder dat individuele bedrijven ertoe worden verbonden hieraan opvolging te geven. Dit kan bijvoorbeeld indien de kans op navolging bijzonder groot is.
- Een overeenkomst af te sluiten met de betrokken partijen – sector, groepen van bedrijven, producenten etc. – waarbij zowel de overheid als de private partijen zich tot bepaalde acties verbinden. Er wordt vermeden met één bedrijf een overeenkomst af te sluiten, teneinde dit bedrijf zich niet benadeeld zou voelen ten opzichte van andere partijen die van de resultaten van de overeenkomst eveneens zouden kunnen profiteren. Dergelijke werking die zich richt op groepen van bedrijven sluit sterk aan bij het doelgroepenbeleid, waardoor ook daar aansluiting mee kan worden gezocht.

Door deze manier van werken wordt er maximaal gebruik gemaakt van bestaande structuren, waardoor de administratieve last voor de overheid kan worden beperkt. Wel moet er dan over worden gewaakt dat het groene economiekarakter van het instrument niet verwatert in de algemene werking van zowel de accountmanagers als bijvoorbeeld het doelgroepenbeleid.

2.10 Groene obligaties

2.10.1 Beschrijving van het instrument

2.10.1.1 Beleidstheorie

De vergroening van de economie zal gedurende een lange periode omvangrijke middelen vergen. Gezien de omvang van de benodigde middelen zal het leeuwendeel door private middelen (in tegenstelling tot de publieke middelen) dienen gefinancierd te worden.

Het instrument 'groene obligaties' (waarvan verschillende varianten mogelijk zijn) wil bijkomende private middelen ophalen en heroriënteren naar groene projecten.

Vandaag worden groene obligaties uitgegeven door overheden, multilaterale instellingen/banken of bedrijven om kapitaal te verwerven om initiatieven of projecten te financieren die bijdragen aan een koolstofarme, klimaatbestendige, groene economie. Groene obligaties verschillen van conventionele obligaties doordat ze (normaliter) zijn onderworpen aan een monitoringsysteem dat de nodige waarborgen biedt dat de fondsen daadwerkelijk zijn aangewend voor de vooropgestelde groene investeringen.

Groene obligaties geven de mogelijkheid aan de uitgevende instelling om hun financieringsbasis te verbreden door toegang te geven aan 'Maatschappelijk Verantwoorde Investeerders' (MVI)¹⁹. De markt van MVI heeft de laatste jaren een forse groei gekend, van meer dan 20 % tussen 2007 en 2009, met een totaal van 1,2 miljard euro in 2009 (24).

De opmars van groene obligaties de afgelopen jaren lijkt - minstens gedeeltelijk - verklaard te kunnen worden door de financiële crisis, waardoor er liquiditeitsproblemen zijn ontstaan en kredieten moeilijker worden toegestaan (de 'credit crunch'). De belangrijkste drijfveren om in groene obligaties te investeren zijn de aantrekkelijkheid van projecten die milieubaten hebben en omwille van institutionele verplichtingen rond het milieu, zoals de klimaatverandering (25).

2.10.1.2 Doelstellingen op output-, impact- en outcomeniveau

Groene obligaties zijn een alternatief/complementair financieringsmiddel voor de financiering van groene projecten en initiatieven.

De doelstelling van het instrument op outcomeniveau is het stimuleren van initiatieven en projecten die bijdragen tot een groene economie.

¹⁹ Socially Responsible Investors (SRI)

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Middelen uit groene obligaties worden geïnvesteerd in groene projecten.	Investerders investeren bij voorkeur in groene obligaties(i.p.v. klassieke obligaties).	De milieudruk daalt (sneller) dankzij de projecten die door groene obligaties worden gerealiseerd.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	De groene obligaties bieden voldoende garanties dat de middelen in groene projecten worden geïnvesteerd.	'Green premium' (bereidheid om iets lager rendement te ontvangen voor groene obligaties in vergelijking met klassieke obligaties).	
Indicator	Omvang van de middelen die naar de groene projecten gaat		

2.10.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Een groene obligatie blijft in de kern een gewone obligatie en deelt er dan ook de kenmerken van. In zijn meest klassieke vorm betreft de obligatie een lening waarbij een geldschieter zijn kapitaal tegen vergoeding (bijvoorbeeld een jaarlijkse rente) gedurende een bepaalde termijn ter beschikking stelt van een ontlenaar, en op het einde van deze termijn zijn kapitaal terugkrijgt. Naast deze obligatievorm zijn er nog tal van andere obligatievormen (zie p. 114) die in beginsel ook een 'groene' variant kunnen hebben.

Hoewel groene obligaties vanuit financieel oogpunt sterk vergelijkbaar zijn met klassieke obligaties, onderscheiden groene obligaties zich van de 'klassieke' obligatievormen door de volgende cumulatieve kenmerken:

- Finaliteit/Bestemming van de middelen is (ex ante) gekend.

Alvorens hij zijn middelen aan de ontlenaar toevertrouwt, weet de geldschieter dat deze zullen aangewend worden om bepaalde investeringen/projecten te financieren. Bij de klassieke obligaties is dit vaak niet het geval en leent men geld aan een bepaalde derde zonder te weten waarvoor het geld zal gebruikt worden. De ontlenaar kijkt voornamelijk naar het rendement en het risicoprofiel van de ontlenaar.

- De finaliteit/bestemming van de opgehaalde middelen is 'groen'.

De middelen die door de groene obligatie worden verzameld, worden ingezet voor groene projecten. De term 'groen' dekt vaak evenwel een verschillende lading en bijgevolg is de ene groene obligatie niet noodzakelijk vergelijkbaar met een andere groene obligatie. Doorgaans hebben we te maken met een brede waaier aan projecten die voornamelijk kaderen binnen de klimaatverandering, maar ook binnen andere milieu-uitdagingen. Uit de literatuur zien we dat er enige consensus bestaat rond projecten binnen de volgende domeinen (26):

- Koolstofarme energieproductie: Hernieuwbare energie (wind energie, geothermische energie, etc.), propere niet-hernieuwbare energie (aardgas, nucleaire energie, etc.).

- Verminderen, vermijden en afvang van broeikasgassen: Energie-efficiëntie, afvang en opslag technologieën (CCS), etc.
- Verbeteren van en retentie in natuurlijke systemen: Land- en bodembeheer; vermijden van ontbossing en herbebossing.
- De groene bestemming/finaliteit wordt gewaarborgd.

Om de groene bestemming van de middelen te waarborgen, zijn de meeste groene obligaties onderworpen aan een monitoring- en rapporteringssysteem.

De term groene obligaties betekent overigens niet dat andere obligaties (of financieringsvormen) niet als groen zouden kunnen worden aangemerkt. Zo kunnen bijvoorbeeld ook klassieke obligaties worden aangewend voor de realisatie van 'groene' projecten. De groene dimensie van het project wordt in dergelijk geval niet (of slechts in beperkte mate) als verkoopargument gehanteerd. Daarnaast zal in een aantal gevallen ook bij een klassieke obligatie de groene finaliteit ex ante vrij duidelijk zijn. Indien een grote hernieuwbare energie leverancier een obligatielening uitschrijft, dan is de kans vrij groot dat deze een groene finaliteit zal dienen.

Wel is het zo dat een obligatie zich bijzonder goed leent voor projecten die in het begin een belangrijke investering vergen (up-front investering) en vervolgens een stabiele jaarlijkse inkomstenstroom of besparing genereren. Dit verklaart waarom (groene) obligaties vaak voor energie- en klimaatprojecten worden aangewend. Bovenop de vaak erg aantrekkelijke rendementen (economische waarde) bieden deze de investeerder bovendien een extra milieudimensie (reputatiewaarde).

De rol van de overheid in relatie tot groene obligaties als beleidsinstrument kan verschillende vormen aannemen, waarbij de tussenkomst van de overheid eerder actief dan wel passief kan zijn, bijvoorbeeld:

- De overheid geeft zelf dergelijke groene obligaties uit en gebruikt de opgehaalde middelen om groene projecten te investeren. Dit kan bijvoorbeeld relevant zijn voor een versnelde vergroening van de eigen activiteiten/infrastructuur.
- De overheid waarborgt de lening van een derde obligatie-uitgever geheel of gedeeltelijk;
- De overheid verschaft een additioneel rendement aan de obligatie (bijvoorbeeld deel van de koolstofwaarde verbonden aan de emissiereductie en/of een fiscale vermindering/vrijstelling; een compensatie mechanisme)
- De overheid verschaft kwaliteitslabel voor groene obligaties die zich in een Vlaamse groene economie of duurzame ontwikkelingsstrategie inschrijven;
- De overheid biedt een aantal investeringsprojecten aan;
- etc.

Kritieke succesfactoren van reguliere obligaties zijn ook van toepassing op groene obligaties. Daarnaast bestaan er nog bijkomende investeringsbarrières die specifiek gelden voor groene obligaties. Het succes van groene obligaties is afhankelijk van het volume en de leningscapaciteit van de uitgever, als van zijn rating (kredietwaardigheid) of overheidsgarantie. Als voorbeeld geldt de succesvolle uitgifte van groene obligaties door Ile-

de-France, met een AAA-rating. Tenslotte bestaat er een zeker liquiditeitsprobleem op de groene obligatiemarkt. Belangrijke uitgevers, zoals de Wereldbank en de EIB, geven hun groene obligaties niet uit binnen de obligatiemarkt – het betreft private aanbestedingen - en bezorgen dus geen bijkomende liquiditeit aan de markt.

Onderstaande tabel geeft een oplistijng van investeringsbarrières bij conventionele en groene obligaties.

Tabel 5: Overzicht investeringsbarrières bij (groene) obligaties

	Beperkingen en risico's	
	Uitgever (publiek)	Investeerder (privaat)
Conventionele barrières	<ul style="list-style-type: none"> - Beperking op het leningsbedrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Liquiditeitsvereisten²⁰ - Vereist kritiek volume - Risico dat het initiatief faalt en/of dat de uitgever in gebreke blijft (kredietrisico), waarvan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operationele en technologische risico's (*); ▪ wisselkoersrisico, etc. - Boekhoudkundige en prudentiële regels (Basel III)
Barrières specifiek voor groene obligaties	<ul style="list-style-type: none"> - Vermogen om groene initiatieven te implementeren - Vermogen om initiatieven te monitoren en processen te rapporteren 	<ul style="list-style-type: none"> - Reputatierisico wanneer het gefinancierde project niet slaagt of wanneer de doelstellingen niet worden behaald - regelgevingsrisico (*) - Nood aan interne expertise, vooral bij gedekte obligaties (*) - Gebrek aan terugkoppeling (*)

De ontwikkeling van groene obligaties is afhankelijk van het type uitgever of garant. De linker kolom omvat de beperkende factoren wanneer de uitgever of garant een publieke instantie is. Wanneer de uitgever een privaat bedrijf is, moet de rechter kolom in acht worden genomen. Daarnaast moet het onderscheid gemaakt worden tussen bedrijfsobligaties en obligaties die betrekking hebben op een initiatief of project, die vaak worden gedekt. De punten gemarkeerd met een ster () hebben vooral betrekking op projectobligaties. Dit type obligatie is relatief zeldzaam, vooral sinds de aanvang van de financiële crisis. Bron: eigen bewerking op basis van (24)*

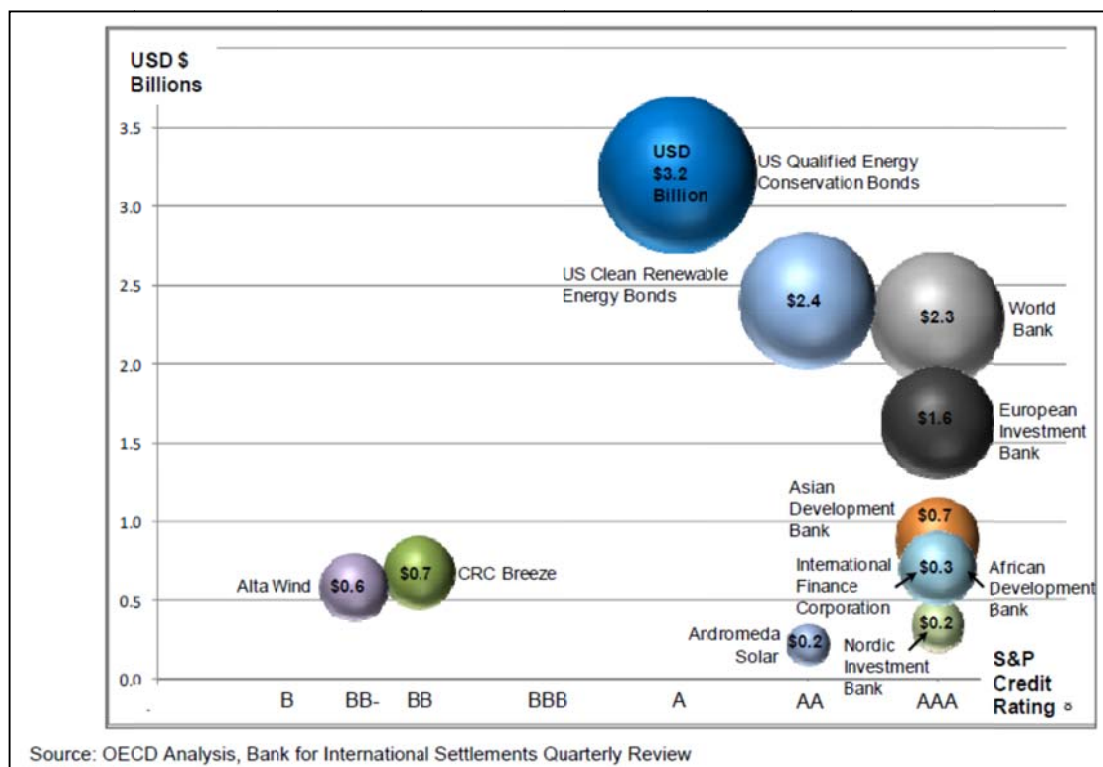
²⁰ De liquiditeit is de mogelijkheid voor een koper of verkoper om een verkoper of koper van effecten te vinden in goede marktomstandigheden. Indien de markt weinig liquide is, zal de verkoop van de obligatie haar prijs aanzienlijk doen dalen (we zeggen dan dat de 'spread' tussen de aankoop- en de verkoopprijs groot is). Maar aangezien particulieren meestal obligaties aankopen met het doel ze tot de eindvervaldag te behouden, blijft dit risico eerder beperkt.

2.10.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Dit instrument kadert duidelijk binnen de KSF financiering waarbij de groene obligaties worden ingezet om (bijkomend) privaat kapitaal naar een 'groene economie' te heroriënteren. Het betreft hier het aantrekken van private middelen van bijvoorbeeld verzekeringsmaatschappijen, pensioenfondsen, investeringsfondsen, etc., gericht op maatschappelijke, groene thema's.

2.10.2 Relevante buitenlandse ervaringen met het instrument

Er bestaan in hoofdzaak drie groepen van uitgevers van groene obligaties: multilaterale instellingen, private bedrijven en nationale en lokale overheidsinstellingen. De figuur hieronder geeft een overzicht van de grootste uitgevers van groene obligaties wereldwijd.



Figuur 7: Overzicht van grote uitgevers van groene obligaties

Bron: (27)

2.10.2.1 Multilaterale instellingen

Multilaterale instellingen, meestal ontwikkelingsbanken, geven groene obligaties uit om milieu-initiatieven te financieren en staan zelf garant voor deze leningen. Het risico wordt dan verspreid over alle activiteiten van de instelling. De Wereldbank is de grootste ontlenaar met 3 miljard dollar sinds 2008, gevolgd door de Europese Investeringsbank (EIB) met 1,6 miljard dollar sinds 2007. De EIB heeft in 2007 een 'Climate Awareness Bond' uitgegeven, die 75 % van de Europese hernieuwbare energie projecten heeft gefinancierd. In de periode 2006-2010 hebben multilaterale instellingen in totaal circa 6,8 miljard dollar aan groene obligaties uitgegeven.

De door multilaterale instellingen uitgegeven groene obligaties geven vaak een vast rendement, die soms gerelateerd is aan LIBOR²¹ of aan "milieu" aandelenbeurs indices²². Deze obligaties hebben vaak een looptijd van 3 à 10 jaar en worden vaak uitgegeven voor de financiering van de portfolio met initiatieven van de multilaterale instellingen zelf (24).

Onderstaande figuur geeft een overzicht van multilaterale instellingen die groene obligaties uitgeven, voor welke bedragen en binnen welke domeinen.

Tabel 6: Selectie van multilaterale instellingen als uitgevers van groene obligaties

Uitgever	Programma	Totaalbedrag (USD)	Besteding
African Development Bank	Clean Energy Bond	261,5 miljoen	Hernieuwbare energie
Asian Development Bank	Water Bond	883,5 miljoen	Waterkwaliteit
	Clean Energy Bond	244 miljoen	Hernieuwbare energie en energie-efficiëntie
European Bank for Reconstruction and Development	Environmental Sustainability Bond	150 miljoen	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie Waterbeheer Afvalbeheer
European Investment Bank	Climate Awareness Bond	2 miljard	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie
International Finance Corporation	Green Bond	1,1 miljard	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie Milieuvriendelijke productie
Nordic Investment Bank	Environmental Bond	128 miljoen	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie
World Bank	Green Bond	3 miljard	Hernieuwbare energie Energie-efficiëntie Waterefficiëntie Duurzame landbouw

Bron: (26)

²¹ LIBOR is de afkorting van London Interbank Offered Rate. De LIBOR is een gemiddeld rente tarief waartegen een groot aantal internationale banken in Londen leningen aan elkaar wil verstrekken.

²² Bijvoorbeeld: de EIB heeft obligaties uitgegeven die gelinkt zijn aan de FTSE4Good Environmental Leaders Europe 40 Index

Wereldbank

De Wereldbank was in 2008 pionier in het uitgeven van groene obligaties, als alternatieve financieringsbron binnen het kader van "Strategic Framework for Development and Climate Change". De groene obligaties van de Wereldbank presteerden overigens economisch beter dan haar conventionele obligaties.

De Wereldbank geeft groene obligaties uit met AAA-rating, gebruikelijk met een looptijd van 3 à 7 jaar en aan vaste of variabele rente.

Groene projecten die in aanmerking kunnen komen, worden geselecteerd door de milieuspecialisten van de Wereldbank en moeten voldoen aan specifieke criteria die bijdragen aan een koolstofarme ontwikkeling van de economie. Voorbeelden van mitigatieprojecten die in aanmerking komen, zijn:

- Zon- en windinstallaties;
- De financiering voor nieuwe technologieën die belangrijke reducties in de uitstoot van broeikasgassen mogelijk maken;
- Rehabilitatie van elektriciteitscentrales en transmissie faciliteiten ter vermindering van de uitstoot van broeikasgassen;
- Meer efficiëntie in het vervoer, met inbegrip van brandstofomschakeling en massa vervoer;
- Afvalbeheer (methaanuitstoot) en de bouw van energie-efficiënte gebouwen;
- Koolstofreductie door herbebossing en vermeden ontbossing.

Voorbeelden van adaptatieprojecten die in aanmerking komen, zijn:

- Bescherming tegen overstromingen (met inbegrip van herbebossing en het beheer van stroomgebieden);
- Duurzaam bosbeheer en het voorkomen van ontbossing (28).

2.10.2.2 Overheidsobligaties

(Lokale) overheden maken gebruik van groene obligaties om hun financieringsbronnen te diversifiëren.

Frankrijk: Ile-de-France

In maart 2012 was Ile-de-France de eerste regionale uitgever van groene obligaties voor de Europese obligatiemarkt. De uitgifte heeft een groot succes gekend doordat de karakteristieken (lange maturiteit, hoge rating van de ontlener, ...) voldeden aan de verplichtingen van de investeerders, maar ook omwille de 'unieke' uitgifte van deze obligaties.

De regio verwachtte een lening van € 200 miljoen, maar uiteindelijk steeg het orderboek tot € 620 miljoen. Uiteindelijk werd er voor € 350 miljoen aan groene obligaties uitgegeven. De uitgifte gebeurde in samenwerking met Crédit Agricole CIB en BNP Paribas CIB.

De rente bedroeg slechts 3,625 % als een gevolg van de grote vraag naar groene obligaties. Dit is het laagste rendement betaald door Franse lokale autoriteiten sinds het begin van 2012.

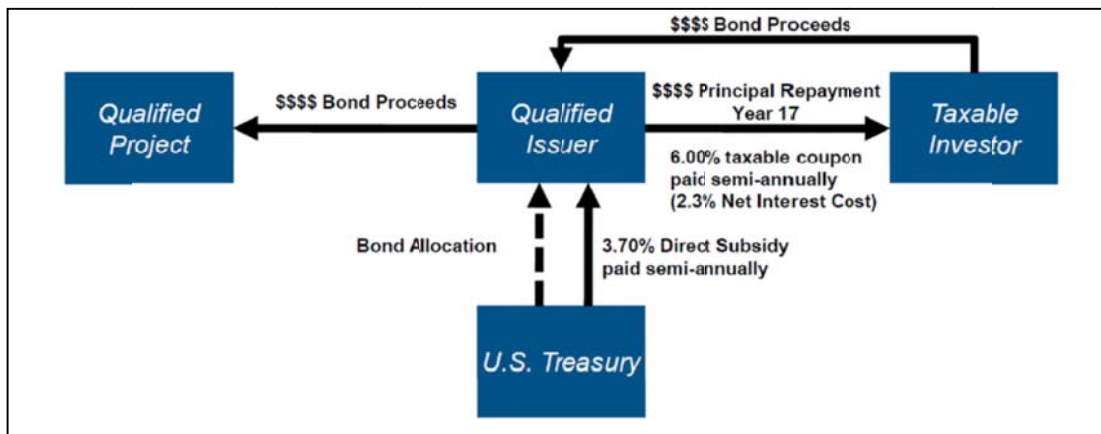
Ile-de-France heeft deze groene obligaties uitgegeven om de financiering te voorzien van:

- investeringsprojecten binnen het milieu domein, waarvan 2/3 in energie en 1/3 in biodiversiteit (50 % van de obligatie);
- projecten rond economische en sociale ontwikkeling (50 % van de obligatie).

Verenigde Staten

'Clean Renewable Energy Bonds' (CREB) zijn groene obligaties voor de financiering van publieke projecten rond hernieuwbare energie. Deze obligaties worden uitgegeven met een rente van 0 % ('zero-coupons'). De uitgever betaalt de hoofdsom terug en de obligatiehouder krijgt federale belastingkredieten in plaats van de traditionele rente.

'Qualified Energy Conservation Bonds' (QECB) zijn groene obligaties voor de financiering van publieke projecten rond energiebesparing. Oorspronkelijk kenden QECB's hetzelfde mechanisme als CREB's, maar na de HIRE wet (2010), werd het systeem van belastingkredieten vervangen door directe subsidies van de Amerikaanse schatkist (gelijkaardig aan Build America Bonds). De figuur hieronder toont het mechanisme van CREB's en van QECB's.



Figuur 8: Mechanisme van Clean Energy Renewable Bonds (CREBs)

Bron: (27)

2.10.2.3 Bedrijfsobligaties

Net als de overheid kunnen ook private bedrijven groene obligaties uitgeven om hun groene initiatieven te financieren. Bedrijfsobligaties worden gedekt door de activa van het bedrijf ('asset-backed bond'), of door leningen aan een bedrijf te dekken door activa als onderpand ('covered bond').

In de praktijk worden niet vaak bedrijfsobligaties uitgegeven omwille van een lagere kredietwaardigheid op de markten ten opzichte van overheden en de lagere uitgifte van volumes omwille van kleinere financieringsbehoeften. Groene obligaties kennen dezelfde beperkingen, maar daarenboven bestaat er een extra risico dat een bedrijf groene investeringen rapporteert zonder enige directe controle over de milieu- of maatschappelijke baten van deze investeringen. Drie oplossingen kunnen worden geïmplementeerd in reactie op deze knelpunten rond liquiditeit en monitoring:

1. De eerste oplossing bestaat in het gebruik van "Special Purpose Vehicles" (of SPV). Deze fondsen investeren in private initiatieven en geven vervolgens de obligaties uit op een gecentraliseerde wijze. Dit impliceert dat het risico zich bij het SPV bevindt en dat de hogere financiële rating van dit SPV telt.
2. Een tweede, meer traditionele, oplossing, bestaat uit een overheidsgarantie.
3. Ten derde kunnen de obligaties een groen of klimaatslabel verkrijgen. Dit label is ontworpen om te garanderen dat de fondsen afkomstig van de obligaties daadwerkelijk groene initiatieven financieren (24).

2.10.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.10.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument 'groene obligaties' is in belangrijke mate afhankelijk van volgende factoren:

- Effectiviteit op outcome niveau: waarborgen inzake reductiemilieu-impact en milieuadditionaliteit

Opdat dit instrument zou kunnen bijdragen tot een daling van de milieu-impact, moet het zich richten op de ondersteuning van:

1. investeringen die daadwerkelijk tot een vermindering van de milieu-impact leiden (er is een positief effect), en
2. een grotere reductie tot stand brengen dan diegene die zonder subsidie-instrument zou hebben bestaan (additionaliteit).

Dit betekent dat men ook rekening houdt met eventuele verplaatsing van milieudruk doorheen de waardeketen.

- Effectiviteit op impactniveau: gaat een waarborg van de groene bestemming van een obligatie investeerders heroriënteren naar groene obligaties?

Als we de effectiviteit van groene obligaties als beleidsinstrument op impact niveau willen evalueren, dan dient ingeschat te worden of de betreffende middelen ook ter beschikking zouden zijn gesteld van groene projecten, bij het ontbreken van groene obligaties. De onderliggende vraag wordt dan: wat drijft de beslissing van een (private) investeerder?

Het lijkt ons redelijk om de hypothese te formuleren dat de meeste potentiële investeerders (geldschietters) hun investeringsbeslissing in eerste instantie en in ruime mate laten hangen van het (verwachte risicogecorrigeerde) rendement van de betreffende investering. In een dergelijke hypothese valt te verwachten dat enkel indien het risicogecorrigeerde rendement van de groene obligatie minstens gelijk is aan de beste alternatieve investeringsoptie (i.e. minstens marktrendement), een investeerder voor de groene obligatie gaat kiezen.

Voor wat betreft de effectiviteit kijken we hier voornamelijk naar de beheerskosten (kosten van de overheid om het instrument in te voeren en toe te passen) alsook de administratieve kosten van de begunstigde om aan de vereisten van het instrument te

voldoen. Deze kosten zijn afhankelijk van de aard van de monitoring en verificatiewerkzaamheden, alsook van de zekerheid die men op dit punt wil verschaffen.

Naast de beheerkosten die ook bij een klassieke obligatie spelen, vertonen groene obligaties een additionele meerkost die verband houdt met het opzetten en toepassen van een monitoringsysteem dat de 'groene' bestemming van de investeringen dient te waarborgen. Deze kosten zijn afhankelijk van de aard van de monitoring en verificatiewerkzaamheden (o.a. interne of externe verificatie) alsook van de zekerheid die men op dit punt wil verschaffen. Naarmate de criteria om als 'groene investering' verder te gaan, zal het ook moeilijker zijn om dergelijke projecten te vinden, zodat ook de gehanteerde criteria een invloed op de kosten zullen hebben.

- Effectiviteit op outputniveau (worden opgehaalde middelen aangewend voor groene projecten?)

De effectiviteit op outputniveau houdt voornamelijk verband met kwaliteit (de reputatie) van de uitgever en het monitoring- en rapporteringsysteem dat de investeringen dient op te volgen.

De efficiëntie is voornamelijk de kost verbonden aan het selecteren van aangepaste projecten en het opzetten van een monitorings- en rapporteringsysteem van belang.

Deze is uiteraard in belangrijke mate afhankelijk van de omvang van de middelen die men wil ophalen. Gezien de transactiekosten verbonden aan de uitgifte en het beheer van een obligatie (en a fortiori van een groene obligatie), is het niet zinvol om een groene obligatie uit te geven indien men slechts kleine sommen wil ophalen.

Alvorens te kiezen voor een (groene) obligatie zal men uiteraard gaan vergelijken met de kapitaalkosten verbonden aan alternatieve financiering op kapitaalmarkten. Het heeft bijvoorbeeld weinig zin om via een groene obligatie te werken indien men dezelfde middelen onder dezelfde voorwaarden aan een lagere kapitaalkost kan bekomen. De efficiëntie is dan ook in belangrijke mate afhankelijk van de evolutie van de financiële markten.

2.10.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

De effectiviteit op outputniveau en outcome niveau lijken ons op zich geen al te grote problemen te vormen. Op deze niveaus zal de aandacht vooral uitgaan naar het ontwikkelen van een kostenefficiënte aanpak voor de identificatie van relevante projecten en van het monitoring- en rapporteringsysteem. De effectiviteit op impactniveau (die dus ook de effectiviteit op outcome-niveau gaat bepalen) lijkt ons wel twijfelachtig en eerder beperkt.

Indien we zoals hierboven aangehaald er van uitgaan dat het verwachte risicocorrigeerde rendement doorslaggevend is in de beslissing van het gros van de investeerders, dan lijkt effectiviteit van een groene obligatie als beleidsinstrument dan ook eerder beperkt, immers:

- Indien het rendement van de groene obligatie lager is dan deze van een vergelijkbaar alternatief, dan zal het geen of slechts beperkt kapitaal kunnen ophalen (niet effectief want geen effect).

Een (vandaag nog) eerder beperkte groep zal in ruil voor de garantie van een groene besteding van de door hen terbeschikkinggestelde middelen een (beperkt) lager rendement aanvaarden. We kunnen in dit geval van een 'groene bonus' (green

premium) spreken. Of een groene obligatie tot additionele groene investeringen zal leiden, lijkt ons twijfelachtig, en zal afhangen van de mate waarin deze groep investeerders niet reeds via andere kanalen (bijvoorbeeld duurzaamheids- of groene fondsen) middelen in de groene economie investeert.

- Indien het rendement van de groene obligatie hoger is dan deze van een vergelijkbaar alternatief, dan zal het wel voldoende kapitaal ophalen, maar dan heeft dit eerder met de hoogte van het rendement te maken dan met de groene bestemming van de opgehaalde middelen (niet effectief, want geen additioneel effect).
- Indien het rendement van de groene obligatie vergelijkbaar is met deze van de vergelijkbare alternatieven, dan zal het wel voldoende kapitaal ophalen en heeft dit waarschijnlijk met de groene bestemming van de opgehaalde middelen te maken (wel effectief).

2.10.4 Conclusie en aanbevelingen

Indien we ervan uitgaan dat het verwachte risicogecorrigeerde rendement doorslaggevend is in de beslissing van het gros van de investeerders, dan lijkt effectiviteit van een groene obligatie als beleidsinstrument gericht op de heroriëntering van private middelen naar een groene economie eerder beperkt.

Het lijkt ons nuttig om het instrument groene obligatie te combineren met een aantal (aspecten uit) andere instrumenten, die het rendement van de obligatie voor de potentiële investeerder verhogen, bijvoorbeeld:

- rentesubsidie;
- rendementsgarantie of kapitaalwaarborg;
- doorsluiting deel van koolstofwaarde via uitgifte emissiekredieten of art.24bis richtlijn 2003/87/EG;

Een dergelijke 'hybride' groene obligatie zou dan een verhoogde aantrekkingskracht (via rendement) met een waarborg inzake de finaliteit (via 'groene obligatie') kunnen combineren.

2.10.5 Ter info: soorten obligaties

Volgens waarborg	
Gewone obligaties	Aan gewone obligaties zijn geen bijzondere voorrechten verbonden. De obligatiehouder heeft dezelfde rechten als een gewoon schuldeiser. Bij de vereffening van de vennootschap worden de obligatiehouders terugbetaald nadat de bevoorrechte schuldeisers hun vergoeding ontvingen.
Bevoorrechte obligaties	De terugbetaling van kapitaal en rente en wordt gewaarborgd door bepaalde activa van de onderneming. De obligatiehouder verkrijgt hierdoor meer zekerheid over de terugbetaling van zijn kapitaal. De bevoorrechte schuldeiser wordt in geval van faillissement prioritair behandeld.
Achtergestelde obligaties	Achtergestelde obligaties worden pas terugbetaald nadat de bevoorrechte en de gewone schuldeisers betaald zijn. De terugbetaling kan een probleem vormen als de debiteur in financiële moeilijkheden geraakt.
Hypothecaire obligaties	De terugbetaling wordt gewaarborgd door de vestiging van een hypotheek op één of meer onroerende goederen van de onderneming. Hierdoor worden de obligatiehouders bevoorrechte schuldeisers: bij falen worden ze voor de gewone schuldeisers betaald.
Volgens rendement	
Klassieke obligatie met vaste rente	De klassieke ("gewone") obligatie is vastrentend: looptijd en rente zijn bij uitgifte bepaald, en blijven voor de duur van de obligatie onveranderd. Periodiek heeft de obligatiehouder recht op een zekere rente.
Obligatie met variabele rente	In de obligatie met variabele rente onderscheiden we "floating rate notes" (FRN) en "variable rate notes" (VRN). Bij FRN wordt de rente om de drie - zes maanden betaald en herzien, in functie van de rentevoet op de internationale geldmarkt (doorgaans de LIBOR of London Inter Bank Offered Rate). De rente is dan gelijk aan die (variabele) rentevoet plus een opslag (spread), die gedurende de ganse looptijd ongewijzigd blijft. Bij VRN is dat niet het geval. Naast de rentevoet is ook de spread variabel, d.w.z. aanpasbaar aan een wijziging in de marktomstandigheden.
Volgens terugbetalingswijze	
Obligaties met terugbetaling op vervaldag	Obligaties hebben per definitie een beperkte levensduur, maar de looptijd kan variëren van 1 tot 30 jaar. Vooral in de VS worden op grote schaal langerlopende obligaties ("bonds") uitgegeven, in contrast met de emissies op minder dan 10 jaar ("notes"). De voorbije jaren deden ook eeuwigdurende obligaties hun intrede.
Kortlopende obligaties	Kortlopende obligaties worden meestal integraal op eindvervaldag terugbetaald. Ze behoren tot de "bullets", de obligaties met vaste looptijd die op geen manier vervroegd aflosbaar zijn. De obligatiehouder is zeker dat zijn kapitaal gedurende de ganse periode rendeert tegen een vooraf bepaalde rente.
Obligaties met vervroegde terugbetaling	Leningen met een zeer lange looptijd zijn vaak "in schijven" terugbetaalbaar. Tot deze categorie behoren de obligaties met een optioneel vervroegde terugbetaling en de obligaties met een verplichte aflossing.
Obligaties met verplichte aflossing	Na een zekere tijd worden de uitgegeven obligaties terugbetaald en uit circulatie genomen. Opdat de uitgever aan de terugbetaling zou kunnen voldoen, wordt hij dikwijls verplicht een amortisatiefonds ("sinking fund") op te zetten, waarin een gedeelte van de inkomsten van de uitgever terecht komt. Dat fonds zal dienen om de aflossingen en de rentebetalingen te volbrengen. Concreet kan de terugbetaling

op verschillende manieren gebeuren:

Uitloting of trekking	De terugbetaling van het geleende bedrag respecteert een aflossingsplan. De debiteur betaalt elk jaar een zeker bedrag terug. Lottrekking bepaalt welke nummers van de obligatie jaarlijks terugbetaalbaar zijn. Om verrassingen te vermijden is het raadzaam bank of beursvennootschap jaarlijks te polsen omtrent mogelijke uitlotingen.
Terugkoop (purchase fund)	Deze techniek laat de uitgever toe voor het overeenstemmende bedrag de stukken te kopen op de beurs. Hij zal hier wel bij varen als het rentepeil sinds emissie gestegen is (de obligatie noteert onder pari). Om de uitgever te beschermen tegen een al te forse rentedaling (obligatiekoers boven pari) wordt meestal een maximum koers afgesproken. Tot dit koers is de uitgever dan verplicht de stukken aan te kopen
Obligaties met facultatieve aflossing	In dit geval is er geen verplichting de obligaties vervroegd terug te betalen, maar men kan er wel voor opteren. Zowel debiteur als obligatiehouder kunnen de terugbetaling vragen. Deze formaliteiten worden reeds bij emissie vastgelegd.
Call-optie	Als de debiteur-uitgever de vervroegde terugbetaling kan vragen, spreekt men van een "call"-optie. Deze call is meestal pas uitoefenbaar na een bepaalde datum, enkele jaren na emissie. De debiteur zal uitoefenen indien de marktrente fors gedaald is sinds de uitgifte van de obligatie. De oude leningen kan men in dergelijk scenario beter vervangen door nieuwe exemplaren met een lagere rente, waardoor de obligatiehouder mogelijk met een onaangename verrassing geconfronteerd wordt.
Put-optie	Ook de obligatiehouder kan vervroegde terugbetaling vragen: put-optie. De terugbetalingprijs ligt dan steeds boven pari, alleen de houder haalt dus zijn voordeel uit de operatie. Diverse converteerbare obligaties zijn voorzien van dergelijke put-optie. Zo een put-optie is voorzien, behoort vaak ook een call-optie tot de mogelijkheden.

2.11 Subsidie Milieugedreven bedrijfsstrategieën

2.11.1 Beschrijving van het instrument

De beschrijving van het instrument gebeurt aan de hand van een explicitering van de beleidstheorie en een beschrijving van de primaire designelementen (de wezenskenmerken) van het instrument.

2.11.1.1 Beleidstheorie

Om te komen tot een doorgedreven vergroening van de economie volstaat het voor sommige bedrijven niet om hun productieproces of producten te vergroenen. Voor sommige sectoren zal het eveneens nodig zijn om hun bedrijfsstrategie aan te passen aan een vergroende economie. Wanneer een bedrijf is opgebouwd rond het ontwikkelen of verkopen van producten of diensten die inherent een milieudruk veroorzaken, zoals ontginning, pesticiden of fossiele brandstoffen, zal het zich meer diepgaand moeten heroriënteren.

Grote bedrijven kunnen, indien er op tijd aan wordt begonnen, zich op eigen krachten heroriënteren wanneer zij voldoende toekomstgericht zijn en een duidelijke visie hebben. Kleinere bedrijven, zoals KMO's, hebben niet steeds de tijd, middelen of visie om zich met dergelijke langetermijnprojecten bezig te houden. Door hen te activeren om over dergelijke reconversie van hun bedrijfsstrategie na te denken en door te voeren, kunnen ook bedrijven met meer beperkte middelen de transitie naar een groene economie maken en er eventueel zelfs van profiteren.

2.11.1.2 Doelstellingen op output, impact en outcome niveau

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	Bedrijven gaan hun bedrijfsstrategieën meer richten op activiteiten die passen binnen een vergroeningseconomie en er zelfs van profiteren	Bedrijven ontwikkelen een grotere/sterkere concurrentiekracht op milieugedreven markten	De milieudruk daalt door de heroriëntering van bedrijfsstrategieën, en bedrijfsactiviteiten
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is	Bedrijven worden er toe aangezet om hun strategieën aan te passen	Bedrijven die van het instrument hebben gebruik gemaakt doen het beter dan hun (sector)genoten	
Indicator	Aantal gemaakte overeenkomsten en verbonden bedrijven in het kader van deze subsidie	Omzet, personeel, winst van de bedrijven	

2.11.1.3 Primaire designelementen (wezenskenmerken)

Een subsidieprogramma voor initiatieven/projecten gericht op het ontwikkelen en bevorderen van milieugedreven bedrijfsstrategieën heeft minstens volgende wezenskenmerken:

- Het voorziet niet in een rechtstreekse uitbetaling van de subsidie aan de deelnemende bedrijven maar vereist een projectleider die het project leidt met de projectsubsidie.
- Het resulteert in projectresultaten die toegankelijk zijn voor een grotere groep dan de projectpartners. Er is een bredere, maatschappelijke relevantie van het project.
- Het voorziet dat bedrijven enkel in de vorm van een netwerk kunnen participeren aan projecten, onder leiding van een projectleider.
- Het bestaat uit een financiële ondersteuning van overheidswege, maar vergt ook een inspanning van de projectpartners zelf (vooral inzet van personeel).

Daarnaast kunnen ook andere elementen in dergelijk instrument worden opgenomen, om de performantie te bevorderen of accenten te leggen:

- Een project wordt opgezet voor een vooraf bepaalde periode;
- Het is vooral gericht op KMO's ter bevordering van hun concurrentievermogen op milieugedreven markten;
- Het is gericht op de commercialisatie van producten en diensten;
- Er kan rond verschillende thema's gewerkt worden;
- Naast bedrijven kunnen ook een hele reeks andere actoren (samen) participeren in het projecten, zoals universiteiten, kennisinstellingen, lokale overheden of NGO's. Zij kunnen met name zich als projectleider binnen het project engageren en hun meer theoretische kennis ten dienste stellen.

2.11.1.4 Link met de kritieke succesfactoren groene economie

Het instrument waarbij bedrijven (en met name KMO's), financieel ondersteund worden in het ontwikkelen van milieugedreven bedrijfsstrategieën, speelt in hoofdzaak in op het reconversiebeleid. Het doel is bedrijven te heroriënteren naar meer milieuvriendelijke varianten van hun huidige activiteiten. Doordat er gestreefd wordt naar resultaten die een bredere navolgbaar hebben, kan het een hefboom betekenen voor reconversie op mesoniveau (van groepen bedrijven met gelijkaardige activiteiten).

2.11.2 Relevante (buitenlandse) ervaringen met het instrument

2.11.2.1 Zweden: Environment-Driven Business Development Program

In Zweden werd een programma voor bedrijfsgedreven strategieën opgezet, waarvan een eerste ronde in 2001 plaatsvond en een tweede ronde in 2008. Vanuit *Nutek* (het *Zweedse agentschap voor economische en regionale groei*) werd in 2001 een eerste *Environment-*

Driven Business Development Programme opgezet. Dit ontwikkelingsprogramma liep over een periode van 4 jaar tot 2004 en had volgende kenmerken:

- Het doel van het programma was om het concurrentievermogen van kleine en middelgrote ondernemingen (de doelgroep van het instrument) te stimuleren door duurzame operationele en productontwikkeling aan te sporen.
- Binnen het programma werden concrete projecten ondersteund rond 2 thema's:
 - Milieuvriendelijke producten als concurrentievoordeel, waarbij gefocust werd op productontwikkeling die (meer) vanzelfsprekend deel moet gaan uitmaken van de productie en op het in rekening brengen van ecologische, economische en sociale aspecten door middel van een nieuwe benadering en nieuwe instrumenten; dit thema is niet specifiek gericht op bedrijven maar gaat ruimer.
 - Operationele ontwikkeling gefocust op continue verbeteringen, waarbij de nadruk lag op het aanmoedigen van, en het communiceren over continue duurzame verbeteringen d.m.v. de milieu- en kwaliteits-managementsystemen van bedrijven. Het langetermijnspect is van belang voor een optimale return voor de bedrijven die acties ondernemen (en steun krijgen) in het kader van dit programma.
- Kleine en middelgrote ondernemingen en andere actoren (vb. universiteiten) konden via een bedrijsvennetwerk steun verkrijgen voor de verkoop en commercialisatie van duurzame producten en diensten. (29)

Voorbeelden van projecten binnen het programma die succesvolle waren zijn:

- Advantage Ecodesign (binnen het eerste thema). Deelnemende bedrijven aan dit project leerden door middel van bijeenkomsten, opleidingen en exportondersteuning hoe doorheen de hele levenscyclus van producten te denken vanuit milieuperspectief. Een deelnemend bedrijf ondervond dat milieuvriendelijke producten een grotere kans hebben om door te breken op een steeds competitiever wordende markt. Een andere onderneming heeft tijdens de looptijd van het project een beter (efficiënter) en meer milieuvriendelijk product kunnen ontwikkelen.
- The Innovation Tornado (binnen het tweede thema). Bedoeling van dit project was om de kennis te vergroten over hoe kleinere productie- en transportbedrijven een systeem voor continue verbetering konden introduceren en toepassen. Het model dat hierbij aan de deelnemende bedrijven werd voorgesteld is eenvoudig: werknemers stellen een reeks verbeterpunten voor (op allerlei vlakken), en er wordt continue aan 3 voorstellen gewerkt. Is 1 verbeterpunt opgelost, dan wordt een ander aangepakt.

In 2008 gaf de Zweedse regering aan Nutek opnieuw de opdracht om een *Environment-Driven Business Development Programme* te implementeren. Het programma liep over 2 jaar tot 2010 en had volgende kenmerken:

- De bedoeling van dit programma was (opnieuw) om de concurrentiekracht van KMO's te versterken op milieugedreven markten (grotere verkoop van goederen en diensten op deze markt), zowel nationaal als regionaal, door middel van milieugedreven bedrijfsstrategieën.

- Nieuwe potentiële bedrijfsactiviteiten werden voorgesteld die potentieel interessant zijn bij klimaatveranderingen of een heroriëntatie naar duurzame energiesystemen.
- Opnieuw werd de nadruk gelegd op het bieden van ondersteuning aan KMO's in de commercialisatiefase. Het programma ondersteunde meer bepaald groeiende bedrijven die door middel van een netwerk verder kunnen ontwikkelen. Ook bedrijven die samenwerken aan systeemoplossingen teneinde goederen of diensten te testen of aan te bieden, kwamen in aanmerking.
- De ondersteuning is gericht op het vergroten van de kennis over de maatregelen die noodzakelijk zijn om de slaagkansen van kleinere bedrijven in een milieugedreven markt te vergroten.
- De investeringen situeerden zich rond twee (andere) thema's:
 - Gevorderde consultancy voor bedrijven met goederen en/of diensten in de commercialisatiefase;
 - Coördinatie van inkoop, en verpakking voor systeemoplossingen.

In 2008, het startjaar van het programma, organiseerde Nutek een vragenronde over milieugedreven markten om de noden terzake in kaart te brengen die als basis moesten dienen voor concrete voorstellen voor projecten en activiteiten. De deelnemers van de vragenronde legden de nadruk op een aantal voorstellen voor activiteiten, zoals:

- netwerkingsactiviteiten voor ondernemingen in milieugedreven markten met klanten of private financiers (meer specifiek 'business angels' of aanbieders van risicokapitaal), zoals fora, coaching van activiteiten in bedrijven, 'matching';
- competentie verhogende activiteiten zoals het aanbieden, ontwikkelen en voorstellen van systeemoplossingen;
- coördinatie van vraag en aanbod in milieugedreven markten, bijvoorbeeld door:
 - nationale en internationale overheidsaanbestedingen te screenen op voor milieugedreven markten relevante opdrachten;
 - de juiste bedrijven samen te brengen voor deze opdrachten;
 - gebruik te maken van de bestaande relevante ervaringen inzake overheidsopdrachten;
 - het vergroten van de mogelijkheden om bestaande demonstratie-installaties te gebruiken;
 - een beter beleid inzake monitoring van de omgeving;
 - marktanalyses teneinde meer systeemoplossingen te kunnen exporteren. (30)

De ondersteuning die de deelnemers aan projecten binnen het programma krijgen, is financieel van aard. De financiële steun gaat echter niet rechtstreeks naar de individuele bedrijven, maar naar een lokale of regionale actor die optreedt als projectleider. Zowel universiteiten, industriële onderzoeksinstituten, lokale overheidsorganisaties, consultants en (hoewel in mindere mate) ook ondernemingen, kunnen de rol van projectleider op zich nemen.

Begunstigden van de regeling kunnen zowel bedrijven als lokale lokale overheden, NGO's, handelsorganisaties, industriële onderzoeksinstituten, en universiteiten zijn. Toch is het programma voor een groot stuk gericht op KMO's²³. Actoren die willen deelnemen aan een project dienen dit in elk geval in de vorm van een samenwerkingsverband te doen (waarin minstens 3 bedrijven in zitten). Er werd vastgesteld dat de deelnemers over het algemeen al ervaring hebben met, en open staan voor, de milieuthematiek.

Andere deelnemingsvoorwaarden waaraan kandidaat-deelnemers (en hun projectvoorstel) moeten voldoen om door Nutek te worden geselecteerd voor financiële bijdragen, zijn:

- het vervullen van een bestaande behoefte;
- actief zijn in een bepaalde handel of industrie;
- bewijzen dat de projectresultaten toegankelijk zijn voor een grotere groep.

Nutek cofinanciert de grootste projecten tot 50 % van de totale projectkost (met een bovenlimiet van 8.000.000 SEK, ongeveer 96.175 EUR). Deelnemende bedrijven worden verwacht bij te dragen door hun eigen personeel in te zetten en door minstens 5.000 SEK, ongeveer 600 EUR per bedrijf cash te investeren in het project. (31)

2.11.2.2 Effectiviteit van het Zweedse Environment-Driven Business Development Programme

De resultaten van het eerste programma (2001-2004) waren:

- In totaal namen 390 KMO's deel;
- Er werden 34 concrete projecten ondersteund. De selectie van de 34 projecten werd gedaan door middel van verschillende rondes:
 - Er werden in totaal 161 projectaanvragen ingediend.
 - Uit die 161 voorstellen werden 54 aanvragen geselecteerd voor voorafgaand onderzoek (o.a. naar het voldoen aan de selectiecriteria). Voor elk van deze 54 voorstel-onderzoeken werd 8.000 SEK – Zweedse kroon - (ongeveer 962 EUR) vrijgemaakt.
 - Uit deze 54 uitgewerkte voorstellen werden er uiteindelijk 34 geselecteerd voor het subsidiëren van hun uitvoering.
- Per project participeerden gemiddeld 12 ondernemingen;
- Nutek cofinancierde voor de 34 projecten in totaal 28 miljoen SEK, ongeveer 3,5 miljoen EUR). De input van alle projectpartners die daar tegenover stond (in termen van geld en tijd) bedroeg ongeveer 50 miljoen SEK, ongeveer 6 miljoen EUR;
- De participerende KMO's hebben gedurende de looptijd van de projecten volgende resultaten geboekt:

²³ Hoewel de deelnemende KMO's (aan het eerste programma) heterogeen van karakter zijn en hun grootte varieert, toch heeft een groot deel van hen rond de 50 werknemers in dienst.

- Ongeveer 60 nieuwe producten en diensten werden milieuvriendelijker en meer dan 100 bedrijven konden continue verbeteringen garanderen die ook na afloop van de projecten in stand konden worden gehouden.
- Daarenboven resulteerden de projecten in een reeks nieuwe en verbeterde methodes en instrumenten voor milieugegreven bedrijfsstrategieën in kleinere bedrijven;
- De resultaten van de 34 projecten werden verder verspreid in Zweden. (29)

In een rapport van de Europese Commissie uit 2004 werd het Zweedse programma opgevat als een 'good practice' voor bedrijven om milieumanagementsystemen op te zetten. Er werd onder andere aangegeven dat (31):

- Feedback en evaluatie een belangrijk element was van het programma. Een voorwaarde voor subsidiëring is dat de projectleider 2 tot 3 dagen aan evaluatie moet spenderen, hoofdzakelijk in de vorm van seminars. In 2003 heeft Nutek alle projectleiders uitgenodigd om de tot dan toe bereikte resultaten te bespreken, zijnde
 - Minstens 300 KMO's participeerden, minstens 25 van die 300 bedrijven waren er reeds in geslaagd om intern een systeem te implementeren ter stimulering van – en communicatie over – continue verbeteringen in hun bestaand milieumanagementplan.
 - 11 'good practices' waren al geïdentificeerd.
 - 66 % van de deelnemende KMO's had een formeel milieumanagementsysteem geïmplementeerd, hoewel dit niet noodzakelijk het doel van het project was waar zij in participeerden.
- Het 'gedecentraliseerd' toekennen van de subsidies aan de projectleiders heeft de bedoeling een vermenigvuldigend effect te hebben, wat als positief wordt beschouwd.

In een Duits evaluatierapport met betrekking tot beleidsinstrumenten werd het vooronderzoek van een eerste ronde kandidaten om te resulteren in een beperktere selectie voor subsidiëring als bijzonder nuttig beschouwd. Hierdoor konden de meest geëngageerde bedrijven of netwerken op een effectieve wijze worden geïdentificeerd waardoor het risico op projectfalen en -vertragingen kon worden beperkt. Dit komt de resultaten van de projecten ten goede en leidt volgens het rapport bijgevolg ook tot een effectief gebruik van overheidsmiddelen. In dit zelfde rapport werd ook aangegeven dat de meest succesvolle projecten deze bleken te zijn die gebaseerd waren op de noden van de deelnemende bedrijven.(32)

2.11.2.3 Initiatieven in Vlaanderen die gelijkaardig zijn als, of aansluiten bij, een programma voor milieugegreven bedrijfsstrategieën

In Vlaanderen worden initiatieven genomen die wat betreft bepaalde aspecten min of meer gelijkaardig zijn, maar die in mindere mate ruimte laten voor samenwerkingen tussen bedrijven (KMO's), en die niet zozeer specifiek gericht zijn op het aspect commercialisatie. Het gaat hierbij om de peterschapswerking van AO en de Plato-werking in de schoot van VOKA.

Peterschapswerking Agentschap Ondernemen

De peterschapswerking is op een aantal punten erg gelijkaardig:

- Gebaseerd op kennis- en ervaringsuitwisseling;
- Subsidies worden toegekend aan organisatoren van peterschapsprojecten;
- Deelnemers komen gedurende een periode regelmatig samen om ervaringen uit te wisselen;
- Met een beperkt budget (1,2 miljoen euro) wordt via de organisatoren (12) als tussenpersonen een aanzienlijk aantal bedrijven bereikt (720 KMO's).

Peterschapsprojecten zijn echter gericht op de professionalisering van de bedrijfsvoering en worden en wordt voor een groot stuk gedreven door de peters of mentoren, zelf komende vanuit ondernemingen, die zich in dit instrument engageren.

Toch is het een interessant kader om ook milieugedreven bedrijfsstrategieën aan bod te laten komen.

Platowerking

De PLATO-werking is een intensief begeleidings- en ondersteuningsproject voor bedrijfsleiders van KMO's, gebaseerd op het peterschapsprincipe. Grotere ondernemingen worden peter van kleinere bedrijven, waarbij ze kennis overdragen en ondersteuning bieden bij alle aspecten van bedrijfsmanagement. Tegelijk wordt er gewerkt aan ervaringsuitwisseling en netwerkvorming tussen KMO's onderling, de kaderleden van de peterbedrijven en gastsprekers.

De PLATO-werking heeft verschillende doelstellingen:

- Ervaringsuitwisseling mogelijk maken tussen KMO's, en dit in vaste groepen;
- Overdracht bevorderen van know-how rond management vanuit gastsprekers en kaderleden uit grote bedrijven naar KMO's;
- Netwerking tussen grote en kleine bedrijven, en tussen kleine ondernemingen onderling, stimuleren. Het is de bedoeling om informatie, contacten en opportuniteiten uit te wisselen.

De goede resultaten van de werking werden door verschillende studies bevestigd, o.m. door de recente studie van de Vlerick Management School uit 2008:

- De KMO-bedrijfsleiders schenken meer aandacht aan strategisch denken;
- PLATO-deelnemers werken professioneler op het vlak van financieel management, marketing en verkoop, personeelsbeleid, logistiek beleid, ...;
- PLATO-deelnemers kregen zelfbevestiging en daardoor meer zelfvertrouwen;
- PLATO-deelnemers hebben meer interesse voor ervaringsuitwisseling met andere KMO's. Ze beseffen dat ze met hun problemen niet alleen staan en dat ze veel van collega's kunnen leren;
- Er bestaat een intensief netwerk tussen de deelnemers en er worden verschillende samenwerkingsvormen opgezet;

- Wetenschappelijk onderzoek toonde aan dat PLATO-bedrijven gemiddeld een hogere stijging kennen in omzet en tewerkstelling dan niet-PLATO-deelnemers.

Ook binnen de PLATO-werking wordt aangetoond dat netwerkinitiatieven waarbij bedrijven in groep worden gecoacht om over problemen na te denken en van elkaar te leren, effectief kunnen zijn.

Zowel bij de peterschaps- als de PLATO-werking moet wel de kanttekening worden gemaakt dat het onderwerp (bedrijfsvoering) zeer dicht aansluit bij de activiteiten van de deelnemers (bedrijfsleiders). Het overzetten van dit concept, en het bijhorende succes, naar bijvoorbeeld ecologie of vergroening is geen vanzelfsprekendheid.

2.11.3 Evaluatie effectiviteit en efficiëntie

2.11.3.1 Welke factoren beïnvloeden de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen?

De effectiviteit van het instrument *programma voor ondersteuning van milieugedreven bedrijfsstrategieën* is in belangrijke mate afhankelijk van de volgende factoren:

- Effectiviteit op outcomeniveau: waarborgen inzake reductie milieu-impact en milieuadditionaliteit

Gezien het instrument zich er voornamelijk op richt een leerproces te initiëren bij bedrijven om hun strategieën te heroriënteren in een vergroeningscontext, is het bijzonder moeilijk dit rechtstreeks te koppelen aan een reductie in milieudruk. Voor bedrijven of de projectleider is het bijzonder moeilijk op voorhand aan te geven, laat staan zich ertoe verbinden, welke milieureductie aan het project toe te schrijven zal zijn.

Wanneer de overheid bijgevolg wil verzekeren dat de middelen effectief zullen ingezet worden, zal het er op aan komen een grondige screening te doen van de voorstellen, teneinde er goede projecten uit te kiezen. De aanpak binnen het Zweedse subsidieprogramma, met een getrapte selectie van projecten, biedt hiervoor een goed uitgangspunt. Dit maakt echter wel voor zowel de overheid als de projectleider, de administratieve lasten vrij hoog, zeker gezien het eerder beperkte budget dat hiermee werd verdeeld in Zweden.

Ook de milieu-additionaliteit zal door middel van een ex-ante screening moeten ingeschat worden. Een eerste stap om dit enigszins te vereenvoudigen kan alvast zijn om het instrument enkel te richten op KMO's, vergelijkbaar met de peterschaps- en PLATO-werking, vanuit de redenering dat kleinere bedrijven het meeste nood hebben aan dergelijke ondersteuning.

- Effectiviteit op impactniveau: Ontwikkelen deelnemende bedrijven een grotere /sterkere concurrentiekracht op milieugedreven markten?

Ook hier is de relevantie van het onderwerp en de aanpak van het project een drijvende kracht. Het kan belangrijk zijn om, naast de deelnemende bedrijven en andere actoren zoals kennisinstellingen of universiteiten, ook 'mentoren' vanuit de bedrijfswereld in te zetten om te verzekeren dat het project bijdraagt tot de 'groene' concurrentiekracht. Deze mentoren kunnen eventueel worden ingezet bij de selectie van de voorstellen, of bij het uitvoeren van het project zelf.

- Effectiviteit op outputniveau: Gaan deelnemende bedrijven hun bedrijfsstrategieën meer richten op activiteiten die passen binnen een vergroeningseconomie, of op een wijze dat ze zelfs profiteren van een vergroening van de economie?

In welke mate bedrijven de lessen vanuit een dergelijk instrument meenemen naar hun eigen bedrijfsstrategieën is moeilijk in te schatten. Veel zal afhangen van de bereidheid om de geleerde lessen toe te passen. Hiervoor is het belangrijk dat ook zij bereid zijn er tijd (en eventueel middelen) aan te besteden, als indicator van hun motivatie.

2.11.3.2 Evaluatie van de effectiviteit en efficiëntie

De administratieve last voor de overheid om dergelijk instrument op te zetten is aanzienlijk, met name voor het screenen van projectvoorstellen in verschillende rondes. Nochtans is een grondige screening noodzakelijk om de effectiviteit van het instrument te verzekeren door enkel beloftevolle en navolgbare projecten te selecteren. Ook in vergelijking met het uitgekeerde subsidiebedrag lijkt de administratieve last, zowel voor deelnemers als de organiserende overheid, bijzonder groot. Toch kan door middel van het multiplicatoreffect (iedere projectleider 'rekruteert' deelnemende bedrijven) een redelijk aantal bedrijven worden bereikt. Dit wordt verder versterkt door het criterium navolgbaarheid in de selectie. De algemene efficiëntie van het instrument is bijgevolg moeilijk in te schatten.

De effectiviteit van het instrument met betrekking tot de deelnemende bedrijven is eerder twijfelachtig. De ervaring uit Zweden leert dat deelnemers gemotiveerd zijn om de opgedane kennis in de praktijk te brengen, maar dat dit wel wordt veroorzaakt door een zelfselectie waarbij vooral bedrijven deelnemen die reeds ecologie en milieuaspecten als belangrijk ervaren. Dit brengt een paradox dat er getracht moet worden om bedrijven aan te trekken die eigenlijk nog niet (veel) met vergroening of ecologie bezig zijn en hen er toe aan te zetten om hun bedrijfsstrategieën te heroriënteren. Maar door het aantrekken van dergelijke bedrijven, vergroot het risico dat de opgedane kennis niet in de praktijk wordt omgezet.

Een mogelijkheid is dat gemotiveerde bedrijven, die reeds bezig zijn met ecologie en hun milieu-impact, deelnemen aan de projecten, waardevolle kennis opdoen en deze implementeren. Door de initiële selectie op navolgbaarheid, en een verdere verspreiding van de resultaten en bevindingen van de projecten naar een bredere groep, kunnen deze bedrijven en het project dienen als voorbeeld voor andere bedrijven. Door aan te tonen wat mogelijk is en wat werkt, kunnen ook bedrijven die nog niet bezig zijn met hun milieu-impact van kennis gebruik maken, zonder daarvoor aanzienlijke tijd te moeten investeren.

De vraag blijft of bedrijven de zin en essentie van het reduceren van hun milieudruk, en de eventueel daarbij horende competitiviteitswinsten, zullen overnemen zonder betrokken te zijn bij het proces dat ertoe heeft geleid. De effectiviteit van het instrument blijft bijgevolg bijzonder moeilijk in te schatten.

2.11.4 Conclusie en aanbevelingen

Gezien zowel de efficiëntie als de effectiviteit van het instrument niet onverdeeld positief zijn, lijkt het niet aangewezen een dergelijk instrument zonder meer in Vlaanderen over te nemen. Toch kan er niet ontkend worden dat het instrument in Zweden tot zodanig positieve resultaten heeft geleid dat er een tweede ronde is opgezet en dat het in verschillende studies als een best practice naar voor wordt geschoven. Ook in Vlaanderen

hebben gelijkaardige instrumenten, in de vorm van de peterschaps- en PLATO-werking, positieve resultaten.

Indien de overheid om deze redenen toch wenst het instrument te testen in de Vlaamse context, is het aangewezen dit trachten te doen door bijvoorbeeld een thematische ronde binnen de peterschapswerking. Om deze wijze kan de interesse, en motivatie, bij de Vlaamse bedrijven (en meer bepaalde de Vlaamse KMO's) voor groene bedrijfsstrategieën worden ingeschat.

2.12 Vergelijkende analyse

2.12.1 Vergelijkende analyse op basis van 5 criteria

Op basis van de bespreking van de individuele instrumenten en de informatie, analyse en evaluatie die in dat kader is verzameld en uitgevoerd, wordt in dit hoofdstuk een vergelijkende analyse uitgevoerd. Doel van de analyse is om uit de tien besproken instrumenten te komen tot 3 instrumenten die, op basis van verschillende criteria, naar voor komen als het meest interessant om uit te werken in blauwdruk.

De vijf criteria (toegelicht in paragraaf 2.1.2, pagina 27) zijn er op gericht om de instrumenten op een aantal relevante aspecten te beoordelen. Twee criteria (bijdrage aan GE en implementatiesnelheid) maken een inschatting in welke mate en met welke snelheid de instrumenten kunnen bijdragen aan de vergroening van de economie. Deze criteria zijn gescoord tussen 0 en +++++. De drie overige criteria geven weer welke financiële en administratieve impact de instrumenten zouden hebben op de overheid en private actoren. Deze criteria zijn gescoord tussen 0 en -----.

De scoring van de criteria is kwalitatief gedaan op basis van de informatie die bij de bespreking van de individuele instrumenten naar voor is gekomen. Het kwalitatieve aspect houdt in dat het onderscheid tussen verschillende scores (bijvoorbeeld tussen - en --) niet gekwantificeerd mag worden, met andere woorden is een score van "-" op budgettair beslag niet de helft van een score van "--". Het betekent louter dat een score van "-" een kleiner ingeschat budgettair beslag inhoudt in vergelijking met een score van "--".

In de volgende paragrafen wordt per criterium bondig besproken hoe de instrumenten zich tot elkaar verhouden. In paragraaf 2.12.1.6 wordt tenslotte een algemeen overzicht gegeven van hoe de verschillende instrumenten worden ingeschat en welke we op basis van deze inschatting voorstellen voor verdere uitwerking in blauwdruk.

Een overzicht van de scores van de verschillende instrumenten op de verschillende criteria is weergegeven in Figuur 9.

2.12.1.1 Bijdrage aan Groene Economie

Voor de bijdrage aan de vergroening van de economie, schatten we in dat een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme het grootste potentieel heeft. Dit komt doordat het zowel inhoudelijk een zeer brede inzetbaarheid heeft (in principe komen alle projecten in aanmerking die vergroeningspotentieel hebben, met de beperking dat ze niet via gewone weg kunnen gefinancierd worden) als de manier waarop het projecten kan ondersteunen. Ook het feit dat er inhoudelijke en financiële kennis kan opgebouwd worden binnen een dergelijke organisatie, vergroot haar potentiële bijdrage.

Ook (het faciliteren van) ESCO's hebben een groot potentieel door de brede inzetbaarheid, de grootte van de doelgroep en het feit dat het mogelijk is om via private middelen een hefboomeffect te hebben.

Vervolgens zijn er een aantal instrumenten die een eerder beperkte bijdrage kunnen leveren doordat ze zeer selectief worden ingezet (resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive), enkel inwerken op het rendement van projecten maar niet op de ontleningscapaciteit van investeerders (rentesubsidies) of eerder een indirecte, faciliterende werking hebben (groene economie probleemoplosser).

Een laatste groep instrumenten kan ons inziens slechts beperkt bijdragen aan de vergroening van de economie doordat ze:

- sterk afhankelijk van publieke middelen en/of een beperkte additionaliteit hebben (SRM, milieugedreven bedrijfsstrategieën en groene obligaties);
- een beperkte effectiviteit hebben binnen een nauwe doelgroep (economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen).

Een uitzondering bij dit criterium is strategisch nichemanagement. Gezien het hierbij eerder gaat om een portefeuilleaanpak van overheidsinstrumentarium in plaats van een concreet instrument, is er de inschatting gemaakt dat het zelf geen directe bijdrage levert aan een groene economie, maar eerder de inzet van andere instrumenten effectiever kan maken.

2.12.1.2 Implementatiesnelheid

Voor het criterium implementatiesnelheid is er een inschatting gemaakt van hoe snel het instrument operationeel kan gemaakt worden. Hierbij is essentieel of er derde partijen (andere beleidsdomeinen of bestuursniveaus) bij het beslissingsproces en de uitvoering betrokken moeten worden. Ook eventuele wijzigingen van wetgeving, vrijmaken van middelen, etc. wordt meegenomen.

Strategisch nichemanagement, als een leidraad en ex ante analysetool voor de inzet van instrumentarium, vereist in principe geen wijziging in regelgeving of (direct) extern overleg. Bijgevolg is het ons inziens het snelste te implementeren.

De subsidie referentieprojecten groene producten en diensten, milieugedreven bedrijfsstrategieën en resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive lijken als relatief beperkte subsidie-instrumenten ook relatief snel operationeel te maken.

Vervolgens zijn er een aantal instrumenten die een langere voorbereidingstijd vereisen. In het geval van de ESCO omdat het vooral gaat om het reorganiseren van het beleidskader om ESCO's interessanter te maken, in het geval van rentesubsidies en groene obligaties omdat ze geen alleenstaande instrumenten zijn maar bedoeld zijn om de financiering van beleidsdoelstellingen te ondersteunen.

Het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme vereist een relatief lange aanlooperperiode waarin:

- De organisatie wordt uitgetekend (bevoegdheden en invulling) en opgezet;
- De nodige financiële middelen worden verzameld;
- De nodige inhoudelijke en financiële kennis wordt opgebouwd.

Dit alles maakt dat het relatief lang kan duren vooraleer het instrument operationeel is.

De groene probleemoplosser vereist daarentegen veel overleg met andere beleidsdomeinen en bestuursniveaus om voldoende draagvlak te creëren om daadwerkelijk (niet-financiële) obstakels voor de vergroening te kunnen aanpakken. Ook dit kan, ons inziens, ertoe leiden dat de operationalisering ervan enige tijd in beslag neemt.

De langste voorbereidingstijd lijkt ons echter te liggen bij het economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen. Hierbij moeten, naast de invulling van de informatievereisten rond bijvoorbeeld inter-gewestelijke stromen van materialen, ook intensief overleg worden

gepleegd met de sectoren die eraan onderworpen zouden worden, andere beleidsdomeinen en andere bestuursniveaus.

2.12.1.3 Beheerskost overheid – transactiekosten

De transactiekosten voor de overheid (operationeel beheer van de instrumenten) ligt ons inziens het hoogste bij de groene economie probleemoplosser gezien het instrument vereist dat er een intensief overleg blijft plaatsvinden tussen beleidsdomeinen enerzijds, en private actoren die met obstakels in aanraking komen anderzijds.

Ook het economiebreed SvS vereist een intensieve opvolging, monitoring en handhaving. Ook de milieugedreven bedrijfsstrategieën vergen, voor een goede selectie, een intensieve screening door middel van verschillende rondes vooraf, en een goede opvolging van de resultaten (incl. verspreiding) om navolging mogelijk te maken.

Het SRM vereist, als permanent subsidie-instrument, een voortdurende selectie en opvolging van subsidiedossiers. Ook de resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive is, tijdens de voorbereidingsfase, betrekkelijk intensief voor de overheid omwille van:

- Identificeren, selecteren en formuleren van knelpunten waarvoor een prijsvraag kan uitgeschreven worden;
- Het samenbrengen van de private, financiële middelen om de prijsvraag te financieren;
- Het publiceren en bekendmaken van iedere prijsvraag bij een zo breed mogelijk groep van potentiële geïnteresseerden.

Een aantal andere instrumenten hebben, eens operationeel, een beperktere beheerskost in termen van transactiekosten. Het gaat hierbij om geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme (dat grotendeels stand-alone zou zijn), strategisch nichemanagement, een systeem van rentesubsidies en groene obligaties.

(Het faciliteren van) ESCO's tenslotte zou het minste beheerskosten (transactiekosten) vergen. Deze inschatting is gemaakt vanuit de optiek dat, eens het kader voor de goede werking van ESCO's is opgezet, deze dienstverleners zelfstandig opereren.

2.12.1.4 Beheerskost overheid – budgettair beslag

Het budgettair beslag tracht een inschatting te maken van de financiële middelen die de overheid zou moeten inzetten voor het opzetten van de verschillende instrumenten. Zoals vermeld in paragraaf 2.1.2 wordt hierbij abstractie gemaakt van:

- Of de middelen 'verloren' zijn, of voor langere tijd vast zitten;
- Of er middelen vanuit andere instrumenten kunnen aangewend worden.

Het grootste budgettaire beslag lijkt ons te liggen bij het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme. Hoewel er potentieel is om het (deels) te financieren met private middelen, zal het waarschijnlijk tijdens de opstartfase een aanzienlijke, publieke financiering vergen.

Een ander instrument met aanzienlijk budgettair beslag (hoewel behoorlijk lager dan voor het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme), is het systeem van rentesubsidies. Dit

wordt voornamelijk ingegeven door de brede inzetbaarheid van het systeem, waardoor een belangrijke subsidiestroom kan ontstaan.

SRM heeft, door de beperkte scope, een kleiner budgettair beslag. Ook het systeem van ESCO's kan een (beperkt) budgettair beslag hebben indien het ondersteunend kader onder andere bestaat uit een financiële garantie zodat (kleinere of jonge) ESCO's de nodige financiële middelen kunnen verzamelen.

Een economiebreed SvS heeft zeer beperkte financiële middelen nodig, vooral in de richting van de nodige informatieverzameling. Voor de resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive hangt de budgettaire impact voornamelijk af van de mate waarin private sponsors worden aangetrokken voor de financiering. De impact zal echter in ieder geval beperkt blijven door de selectieve inzetbaarheid van het instrument. Ook de milieugedreven bedrijfsstrategieën vereisen een eerder beperkte financiële inbreng door de beperkte subsidiebedragen en de relatief lange looptijd van de projecten.

Tenslotte zijn er drie instrumenten die naar onze inschatting geen budgettaire impact hebben. Het strategisch nichemanagement vereist geen inzet van financiële middelen, de groene economie probleemoplosser wordt expliciet beperkt tot niet-financiële ondersteuning, en groene obligaties zouden, in vergelijking met andere middelen van financiering, geen extra kosten mogen impliceren²⁴.

2.12.1.5 Administratieve last voor private actor(en)

Naar administratieve last voor private actoren zou een economiebrede SvS de grootste impact hebben op de bedrijven waarop de verplichtingen vallen. Het vereist dat de bedrijven bijhouden en documenteren welke stoffen ze introduceren in de economie, en welke stoffen er terug uit worden gehaald. Bovendien zouden ze dit omwille van monitoring en handhaving moeten rapporteren.

Een ander instrument met een (relatief) omvangrijke administratieve last is de subsidie voor milieugedreven bedrijfsstrategieën. Dit komt voornamelijk door de selectie in verschillende rondes voor relevante projectonderwerpen. Ook de ex post rapportering voor eventuele navolging creëert een additionele administratieve last.

Vervolgens zouden ook de SRM en groene economie probleemoplosser een extra administratieve last voor bedrijven betekenen. De SRM door de selectiecriteria van de subsidie waarin moet aangetoond worden dat de technologie voldoende innovatief is en er problemen zijn om een eerste klant te werven. De groene economie probleemoplosser leidt tot een administratieve last indien dit leidt tot een overeenkomst tussen de private partner en de overheid²⁵. Deze overeenkomst moet immers op individuele basis worden onderhandeld en vastgelegd.

²⁴ Bij groene obligaties kan de overhead verschillende rollen spelen: uitgever van groene obligaties of certificatie van groene obligaties van derden. Beide zouden echter geen (additionele) budgettaire impact hebben voor de overheid. Bij het uitgeven van groene obligaties zou er zelfs een (kleine) afname van de kost kunnen optreden wanneer investeerders bereid zijn een iets lager rendement te aanvaarden voor duurzame investeringen (groene premie).

²⁵ Indien de groene economie probleemoplosser (initieel) louter als meldpunt wordt opgezet waarbij weerkerende knelpunten worden aangepakt zonder het opstellen van overeenkomsten met bedrijven of sectoren, zou deze administratieve last aanzienlijk lager zijn.

Groene obligaties en ESCO's leggen slechts beperkte administratieve lasten op voor de bedrijven. Bij groene obligaties gaat het met name om de extra monitoring en rapportage om het groene karakter van de obligatie te verzekeren. Bij ESCO's gaat het om de contractuele vastlegging van de plichten en garanties tussen de klant en de ESCO, wat met de opstelling van standaardcontracten sterk gereduceerd zou kunnen worden.

Het geïnstitutionaliseerde financieringsmechanisme zou, in vergelijking met een gewone financiering, amper additionele administratieve lasten impliceren voor bedrijven of projecten die langs deze weg financiering zouden willen vastkrijgen. Ook de resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive en de rentesubsidie beperken de administratieve lasten voor de private actoren tot een minimum.

Het strategisch nichemanagement tenslotte, is een eerder interne overheidsaangelegenheid, en heeft geen directe, administratieve impact op de private actoren.

2.12.1.6 Conclusie

De score van de tien instrumenten op de vijf criteria (samengevat in Figuur 9 op pagina 133) geeft een aantal indicaties over welke instrumenten al dan niet interessant lijken om verder mee te nemen. Hierbij is het belangrijk te benadrukken dat niet alle criteria even zwaar hoeven door te wegen, naargelang het ene of het andere criterium meer prioriteit heeft.

Een aantal instrumenten lijken door hun (zeer) beperkte bijdrage aan de vergroening van de economie, niet interessant om binnen deze studie verder te onderzoeken:

- Subsidie referentieprojecten groene producten en diensten;
- Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen;
- Strategisch nichemanagement;
- Groene obligaties;
- Milieugedreven bedrijfsstrategieën.

Voor een aantal van deze instrumenten wordt deze inschatting nog versterkt door een slechte score op andere criteria, zoals beheerskosten (transactiekost) en administratieve last.

Aan de andere kant zijn er twee instrumenten die zeer goed scoren op hun bijdrage aan de vergroening van de economie en bovendien ook op (het merendeel van) de andere criteria behoorlijk scoren:

- ESCO: heeft geen grote negatieve punten en scoort ook behoorlijk op implementatiesnelheid. Dit instrument is ons inziens relevant om verder mee te nemen.
- Geïnstitutioniseerd financieringsmechanisme: scoort minder op implementatiesnelheid en budgettair beslag. De implementatiesnelheid weegt echter volgens ons niet op tegen de potentiële bijdrage die het instrument, op langere termijn, kan leveren aan de vergroening van de economie. Het budgettair beslag is een zwak punt van het instrument, maar ook dat punt kan verzacht worden bij de concrete uitwerking (verschuiving van middelen, additionele activering van private

middelen of een geleidelijke opstart). Ook dit instrument lijkt dus interessant om mee te nemen.

Er blijven dan nog een aantal instrumenten over die niet uitgesproken (zeer) positief of (zeer) negatief uitvallen.

De resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive is een interessant, innovatief instrument, maar heeft volgens ons een te beperkt potentieel om in te zetten. Dit wordt versterkt door de overweging dat eventuele resultaten uit het instrument moeilijk kunnen gefocust worden op de Vlaamse economie. Hierdoor riskeert het instrument minder effectief, of minstens minder efficiënt te zijn.

Bij groene economie probleemoplosser wijzen de criteria er op dat de (beperkte) bijdrage aan de groene economie er slechts na geruime tijd zullen komen en dit ten koste van een zeer grote inzet van de overheid in de vorm van tijd en overleg. Ook vanuit de private actoren vereist dit een niet te verwaarlozen inzet van tijd om tot een oplossing te komen. Dit alles lijkt te suggereren dat de groene economie probleemoplosser geen efficiënt instrument zou vormen voor de vergroening van de economie.

Het systeem van rentesubsidies heeft een aantal sterkere punten zoals implementatiesnelheid en administratieve lasten voor private actoren. Wel is het zo dat het budgettair beslag kan oplopen en de potentiële bijdrage aan de groene economie eerder beperkt is (doordat het inwerkt op het rendement van investeringen en niet op de ontleningscapaciteit).

We stellen daarom voor om, teneinde de potentiële bijdrage aan de groene economie te vergroten, een combinatie van financieringsinstrumenten uit te werken, waarin de groene obligatie en een systeem van rentesubsidies de kern vormen maar ook andere elementen kunnen opgenomen worden. Het doel van het instrument zal zijn om, door een goed afstemmen van verschillende ingrepen, extra private middelen te heroriënteren naar groene projecten. Dit door in te spelen op bijvoorbeeld risico of rendement.

	Bijdrage GE	Implementatiesnelheid	Beheerskost Transactiekost	Beheerskost budgettair beslag	Administratieve last
Subsidie referentieprojecten groene producten en diensten	+	++++	---	--	---
Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme	+++++	++	--	-----	-
Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen	+	0	----	-	-----
Resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive	++	++++	---	-	-
Strategisch nichemanagement	0*	+++++	--	0	0
Systeem van intrestsubsidies	++	+++	--	---	-
ESCO	++++	+++	-	--	--
Groene economie probleemoplosser	++	++	-----	0	---
Groene obligaties	+	+++	--	0	--
Milieugedreven bedrijfsstrategieën	+	++++	----	-	----

Kleine bijdrage / Trage implementatie	0	Kleine kost / last / budgettair beslag
	+ -	
	++ --	
	+++ ---	
	++++ ----	
Grote bijdrage / Snelle implementatie	+++++	-----
		Grote kost / last / budgettair beslag

*SNM draag niet direct bij tot een vergroening van de economie, wel kan het andere instrumenten effectiever maken; hiervan is bij de beoordeling abstractie gemaakt

Figuur 9: Vergelijkende analyse van de 10 uitgewerkte instrumenten

3. BLAUWDRUK 3 INSTRUMENTEN

3.1 Geinstitutionaliseerd financieringsmechanisme

3.1.1 Opzet van het instrument

3.1.1.1 Doelstellingen

De doelstelling van het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme is om de vergroening van de economie te versnellen door het beschikbaar maken van additionele, financiële middelen.

Onder vergroening van de economie verstaan we zowel opstartende bedrijven die nieuwe, innovatieve en duurzame technologieën op de markt willen brengen (innovatie) als het heroriënteren van reeds aanwezige economische processen en activiteiten naar groene alternatieven (reconversie). Aangezien de reconversie van de bestaande economische activiteiten aanzienlijk meer middelen zal vergen dan de opstart van innovatieve bedrijven, zal een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme ook de meerderheid van haar middelen inzetten op reconversie.

Voor het beschikbaar stellen van financiële middelen is de doelstelling om maximaal private middelen te mobiliseren uit investeringsmaatschappijen, pensioenfondsen, financiële instellingen en semi-publieke instellingen. De middelen of instrumenten die vanuit de overheid worden aangewend in het kader van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme dienen steeds ingezet te worden op een wijze, dat ze de inzet van private middelen aanmoedigen.

Om te verzekeren dat het geïnstitutionaliseerde financieringsmechanisme leidt tot additionele, financiële ondersteuning voor de vergroening van de economie, en niet bestaande investeringen verdringt, moeten projecten en bedrijven worden geselecteerd die te kampen hebben met marktfalingen. De marktfalingen kunnen uiteenlopende, achterliggende redenen hebben, maar leiden er toe dat bedrijven of projecten ondanks een positieve business case geen financiering rond krijgen. De selectie van projecten zou daarom moeten voldoen aan drie criteria, met concrete aftoetsingspunten:

- **Economie**
 - Voldoende hoog potentieel rendement;
 - (Hoofdzakelijk) gericht op de Vlaamse economie
- **Ecologie**
 - Draagt het bij aan de vergroening van de Vlaamse economie, afgemeten aan (bestaande) doelstellingen rond klimaat en milieu
- **Maatschappij**

Leidt het project tot additionele investeringen in de vergroeningseconomie. Hierbij kan het gaan om een aantal marktfalingen:

- Te groot risico;

- Te lange investeringshorizon;
- Gefragmenteerde projecten (nood aan bundeling).

De strategische doelstellingen van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme zelf zouden als volgt opgesomd kunnen worden:

- Het startkapitaal dat vanuit de Vlaamse overheid wordt ter beschikking gesteld moet gematched worden door privaat kapitaal. Indien er ook andere instrumenten worden ingezet (zoals een waarborgregeling), moet het multiplicatoreffect verder toenemen.
- Jaarlijks ondersteunen van een (beperkt) aantal opstartende bedrijven door het nemen van een participatie of het verlenen van een achtergestelde lening, door inzet van ongeveer 10-15 % van de beschikbare middelen.
- Jaarlijks ondersteunen van een aantal reconversieprojecten of bedrijven die dergelijke activiteiten als hoofdactiviteit hebben, door inzet van ongeveer 85-90 % van de beschikbare middelen.
- Minstens een deel van de opbrengst te herinvesteren in nieuwe projecten, en de rest uit te keren naar de investeerders.
- Een interne opbouw van inhoudelijke kennis, duurzaam verankerd in de organisatie, waardoor het financieringsproces (deels) gestandaardiseerd kan worden en projecten en bedrijven een vlotte financiering kan verzekerd worden.

3.1.1.2 Essentiële componenten

Om de doelstellingen - zoals hierboven vermeld - te kunnen verwezenlijken, zijn een aantal essentiële componenten nodig.

Om de doelstelling rond investeringen te halen zonder overdadige inzet van overheidsmiddelen, is het noodzakelijk om een voldoende grote hefboom naar private middelen te realiseren. Hiervoor zijn een aantal mechanismen reeds bij andere instellingen ingezet (zie PMV onder paragraaf 3.1.2.1). Een eenvoudige 1:x matching zal waarschijnlijk onvoldoende zijn om deze hefboom te realiseren. Andere instrumenten zoals waarborgen zullen, zeker gezien de focus op projecten met marktvalingen, daarom aangewezen zijn.

Gezien een belangrijke doelstelling is om externe, private middelen op te halen, moet de organisatie 'at arms length' van de Vlaamse overheid worden beheerd. Er mag immers geen risico zijn dat projecten om andere redenen worden geselecteerd dan hun economische (en ecologische en maatschappelijke, volgens de doelstellingen) merites.

Gezien het drukke institutionele landschap (zie paragraaf 3.1.2.1) is een goede afstemming met de bestaande, relevante actoren zeer belangrijk. Hoewel het de bedoeling zou zijn van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme om de financieringsprocedure, zowel vanuit technisch als financieel oogpunt, te stroomlijnen en versnellen door het ontwikkelen en bundelen van kennis, kan het niet de bedoeling zijn om deze kennis op Vlaams niveau te dubbelen. Kennis, met name financiële, die reeds aanwezig is binnen het Vlaamse institutionele landschap moet daarom ook hier aangewend worden. Hierin wordt in paragraaf 3.1.2.2 op pagina 141 ingegaan.

Het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme zou zich met name moeten focussen op kleinere en middelgrote projecten. (Zeer) grote projecten hebben de schaal en capaciteit om zelf op zoek te gaan naar de nodige financiële middelen. Gezien het instrument een additionele financiering moet invullen, moet het zich richten op projecten die momenteel niet of moeilijk gefinancierd geraken. Een focus op deze kleinere en middelgrote projecten laat het instrument toe om een werkelijke meerwaarde te betekenen, door bijvoorbeeld een gestroomlijnde procedure, een bundeling van projecten in een portefeuille en risicomangement.

3.1.2 Inpassing in de Vlaamse context

Vlaanderen beschikt reeds over een aantal organisaties die er op gericht zijn financiële middelen te verschaffen aan (Vlaamse) bedrijven. Bovendien is de Vlaamse overheid bij deze organisaties de enige of referentieaandeelhouder waardoor zij op deze organisaties kan wegen. Het is belangrijk deze context in overweging te nemen, wanneer een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme – gericht op de vergroening van de economie – wordt overwogen. Deze organisaties zijn momenteel ook al actief in de financiering van (aspecten van) de verduurzaming van de economie, hoewel dit slechts een onderdeel vormt van een bredere scope, of in het geval van het VEB gericht is op één aspect van een groene economie (hernieuwbare energie).

Eerst wordt deze Vlaamse context toegelicht, met een bespreking van de Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV), het Vlaamse Energiebedrijf (VEB) en de Gewestelijke Investeringsmaatschappij Vlaanderen (GIMV). Vervolgens wordt de relatie met deze actoren kort toegelicht en ten slotte worden twee mogelijke pistes van inpassing besproken.

3.1.2.1 Vlaamse context

Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV)

De Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) – niet te verwisselen met de Vlaamse Participatiemaatschappij (VPM)²⁶ – is opgericht in 1995. De PMV heeft als prioritaire doelstelling te investeren op rendabele wijze en op eigen risico in bedrijven en projecten te investeren die impuls geven aan de economische activiteit in Vlaanderen. Daarnaast kan PMV de know-how, ervaring en marktkennis waarover zij beschikt inzetten ten bate van de Vlaamse overheid, mits daartegenover een vergoeding staat. Zij verleent financiële middelen aan Vlaamse bedrijven op verschillende manieren; door het nemen van participaties of het verlenen van waarborgen, garanties en leningen (meestal achtergestelde leningen, eventueel converteerbaar naar aandelen).

Momenteel beschikt de PVM over ongeveer 600 miljoen euro in eigen kapitaal. 75 miljoen euro hiervan is geïnvesteerd in duurzame projecten en zij heeft voor ongeveer 60 miljoen euro participaties in bedrijven rond hernieuwbare energie.

Om de verschillende manieren van ondersteuning te structureren, heeft de PMV verschillende instrumenten en fondsen opgericht. Ieder fonds of instrument is gericht op een specifieke doelgroep of een specifieke wijze van steunverlening. Wanneer er bovendien

²⁶ De VPM beheert de participatie van de Vlaamse overheid in de GIMV.

voldoende redenen voor zijn, zoals risicobeheer, wordt een (deel)activiteit van de PMV ondergebracht in een afzonderlijke rechtspersoon. Een voorbeeld hiervan is de waarborgverlening, die omwille van het inherente risico, is ondergebracht in de vennootschap Waarborgbeheer N.V. Daardoor bestaat de PMV-groep uit een groot aantal vennootschappen: Waarborgbeheer nv, Arkimedes Management nv, Arkimedes fonds II nv, Nautinvest nv, Novovil nv, School Invest nv, Vinnof Comm. VA, Via-invest nv, PMV re Vinci nv, PMV Fund Management nv, Textiel Vlaanderen nv en TINA Comm.VA.

In hoofdlijnen bestaat de dienstverlening van PMV uit drie hoofdpijlers:

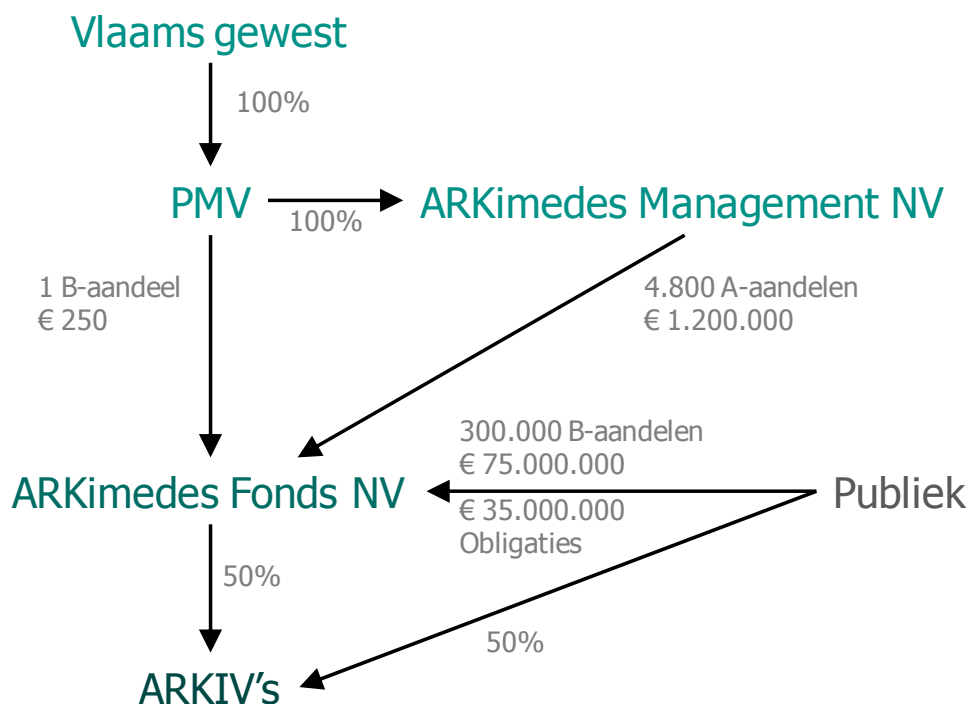
- Directe investeringen in zogenaamde portefeuillebedrijven;
- Indirecte investeringen via fondsen;
- Garanties via waarborgverleningen.

Dit wordt vormgegeven door onder andere volgende faciliteiten:

- ARKimedes programma

Het ARKimedes programma, meer bepaald ARKimedes Management als aparte vennootschap, richt fondsen op (ARKimedes Fonds NV en ARKimedes Fonds II) die op hun beurt investeren in zogenaamde ARKIV-fondsen. De ARKIV-fondsen worden voor minstens 50 % gefinancierd door derde partijen, waardoor een hefboom van 1:1 ontstaat. Daarenboven is het ARKimedes Fonds NV ook nog gedeeltelijk gefinancierd door private investeerders die kunnen genieten van een gewestelijke garantie. Op deze wijze wordt, zeker in het geval van het ARKimedes Fonds NV een aanzienlijke hefboom gecreëerd naar private middelen. Zo is het eerste fonds opgericht met ongeveer 1 miljoen euro afkomstig van de PMV. Daarboven is binnen het kader van dit fonds een aanvullende 110 miljoen euro aan private middelen opgehaald (aandelen en niet-achtergestelde leningen). Deze hefboom is verder versterkt door de daaropvolgende deelnames aan de ARKIV's, waar ARKimedes Fonds NV in participeert samen met private investeerders.

De hefboomfunctie van ARKimedes Fonds NV wordt in onderstaande Figuur 10 weergegeven. Door de hefboomfunctie heeft de Vlaamse overheid met een eigen inbreng van 1.200.250 euro een private investering aangetrokken van 110.000.000 euro, wat neerkomt op een multiplicator van 91. Dit is tevens te danken aan de waarborgregeling (90 % van het ingebrachte kapitaal – ook aandelen – is gewaarborgd door het Vlaamse gewest) en het belastingsvoordeel (8,75 % over vier jaar, wat neerkomt op een voordeel van 218,75 euro per jaar indien is ingetekend voor de maximum 2500 euro). Bij de uiteindelijke investeringen, die worden gedaan door de ARKIV's, is er nogmaals een inbreng van 50 % van private middelen.



B-aandeel: 1 stem

A-aandeel: 1 stem + recht om bestuurder voor te dragen

Figuur 10: Opbouw aandeelhouderstructuur ARKImedes Fonds NV en ARKIV's

De ARKIV's zijn steeds gericht op specifieke sectoren of doelgroepen. Een aantal voorbeelden van ARKIV's zijn:

- QAT ARKIV (7,84 miljoen euro), investeert onder andere in hernieuwbare energie;
 - GIMV ARKIV tech fund (12 miljoen euro) investeert in technologiebedrijven;
 - KMOFIN 2 (15 miljoen euro) investeert in KMO's.
- TINA-fonds
Het zogenaamde Transformation, INnovation and Acceleration (TINA)-fonds heeft 200 miljoen euro aan overheidsmiddelen die het als risicokapitaal investeert om innovaties naar de markt te brengen. Voorbeelden van dergelijke investeringen zijn:
 - High Winds – innovatie rond off-shore windturbine-installaties (18,7 miljoen euro);
 - Belwinds – off-shore windpark;
 - Deme Blue Energy – zogenaamde 'blue' energy, zijnde energie opgewekt met behulp van water, bijvoorbeeld getijden of golfslag;
 - Electrawinds – hernieuwbare energie.

- Garantie-instrumenten waarmee bedrijven gemakkelijker of goedkoper aan bankleningen kunnen komen. De garantie-instrumenten zijn, zoals eerder vermeld, ondergebracht in een aparte vennootschap – Waarborgbeheer N.V. De verleende waarborgen dekken tussen de 70 en 80 % van het geleende bedrag. Waarborgbeheer N.V. verleent verschillende vormen van garanties:
 - Garantiemechanisme: hiervoor is een samenwerkingsovereenkomst gesloten met 30 financiële instellingen en is gericht op het verlenen van garanties die kleiner zijn dan 1,5 miljoen euro. Einde 2011 was aan 5.100 bedrijven een garantie verleend voor een totaal garantiebedrag van 870 miljoen euro. Dit heeft geleid tot 1,4 miljard euro aan bankleningen.
 - Gigarant: is gericht op garantievereisten die groter zijn dan 1,5 miljoen euro. Hiervoor is een garantiebudget uitgetrokken van 1,5 miljard euro. Einde 2011 was er voor ongeveer 428 miljoen euro aan garanties toebedeeld, die hebben geleid tot 735 miljoen euro aan bankleningen.
 - Groene garanties: gericht op leningen die energiebesparinginvesteringen moeten financieren.

- Groeimezzanine
Dit betreft mezzaninefinanciering (achtergestelde leningen, eventueel omzetbaar in kapitaal via warrants of conversieopties) voor 'gazelles', i.e. snelgroeiende bedrijven.

- Spin-off financieringsinstrument (Sofi)
Dit instrument is specifiek opgericht om te investeren in spin-offs van IBBT, Imec, VIB en VITO, de zogenaamde Strategische Onderzoekscentra (SOC's) van de Vlaamse overheid.

De bereikte resultaten van de PMV worden meetbaar gemaakt en gerapporteerd. De bereikte meerwaarde is bedrijfseconomisch en maatschappelijk. Maatschappelijke meerwaarde ontstaat wanneer een aanwijsbare groep of groepen van de maatschappij een verbetering ervaren of zullen ervaren in levenskwaliteit rekening houdend met de effecten die de beoogde projecten hebben op andere groepen in de maatschappij. De daarmee gepaard gaande investering(en) halen minimaal een marktrendement en het effect van de investering(en) op de meerwaarde kan in kaart worden gebracht.

Vlaams Energiebedrijf (VEB)

Het Vlaams Energiebedrijf (VEB) is pas recent opgericht op 25 januari 2012. Zij is bijgevolg nog volop bezig zichzelf vorm te geven, een business plan uit te werken en haar werking op te starten. Privaatrechtelijk is zij vormgegeven als extern verzelfstandigd agentschap (EVA) met NV-structuur. Zij heeft een startkapitaal van ongeveer 200 miljoen euro. Het is momenteel niet de bedoeling dit verder te verhogen door middel van het aantrekken van private middelen.

De missie van het VEB is, zoals de naam doet vermoeden, gericht op activiteiten rond (hernieuwbare) energie en energie-efficiëntie. Zij is belast met het faciliteren, aanbieden en coördineren van energiediensten om energiebesparende maatregelen en milieuvriendelijke energieproductie in gebouwen te realiseren. Hiertoe kan het VEB projecten bestuderen, uitvoeren of laten uitvoeren, die een verbeterde eco-efficiëntie van gebouwen nastreven, zowel op economisch als ecologisch vlak. Dit kan zij meer bepaald doen door middel van het

behoud, de terugwinning en het rationeel energiegebruik, zonder beperkingen wat betreft de ingezette technologieën en de locatie van de projecten. Het VEB kan hiervoor ook mechanismen aanwenden die toelaten de (financiële) inbreng van derde partijen aan te wenden.

Daarnaast is het VEB ook belast met taken ter bevordering van milieuvriendelijke of decentrale energieproductie en energielevering. Dit houdt in dat ze zelf, of samen, projecten rond milieuvriendelijke energie kan opzetten, of er participaties in nemen. Ook kan ze optreden in groothandelsmarkten van elektriciteit, gas, groenestroomcertificaten en warmtekrachtkoppelingcertificaten. Wel is het VEB er expliciet van weerhouden om participaties te nemen in netbeheer.

Een laatste taak is het ondersteunen van de vermarkting van innovaties op het vlak van milieuvriendelijke energietechnologieën of –diensten. Hiertoe moet het VEB een grondige kennis ontwikkelen en borgen van energiebeheer en milieuvriendelijke energieprojecten.

Om te vermijden dat het institutionele landschap in Vlaanderen verder wordt versnipperd door de oprichting van het VEB, kunnen de participaties van de PMV en LRM (Limburgse Reconversie maatschappij) in duurzame energiebedrijven, worden ingeschoven in de portefeuille van het VEB. Hiertoe zijn er echter nog geen concrete stappen genomen.

De MINA-raad en de SERV zien, in een gezamenlijk advies, volgende taken voor het VEB:

- Het aanbieden van energiediensten gebaseerd op ESCO-principe. Op termijn zou dit bovendien ruimer moeten gaan dan overheidsgebouwen. Hiermee doelen ze er dat het verder moet gaan dan zowel diensten voor de overheid, als ESCO-diensten gericht op gebouwen, maar bijvoorbeeld ook op (productie)processen.
- Het stroomlijnen van middelen voor en faciliteren van projecten en investeringen in energiebesparing;
- Het groeperen van participaties van ondermeer de PMV in de energiesector.

Gewestelijke Investeringsmaatschappij Vlaanderen (GIMV)

De GIMV, opgericht in 1986, is gericht op groeifinanciering – in de vorm van venture capital en private equity – en projectontwikkeling. Oorspronkelijk was de maatschappij volledig in handen van de Vlaamse overheid, met een startkapitaal van 9,9 miljoen euro (ongeveer 400 miljoen BEF). De Vlaamse overheid heeft echter sinds 1995 de maatschappij stapsgewijs op de markt gebracht, eerst met een private plaatsing en in 1996 met een beursintroductie. Sindsdien heeft de Vlaamse overheid haar belang verder afgebouwd tot ongeveer 27 % in 2012, dat zij beheert via de Vlaamse Participatiemaatschappij (VPM). De Vlaamse overheid blijft ook in de toekomst een referentieaandeelhouder met een decretaal vastgelegde minimumparticipatie van 25 %. Momenteel heeft de GIMV een portefeuille van ongeveer 883 miljoen euro aan investeringen, met een eigen vermogen van in totaal 1,1 miljard euro.

GIMV is ook geïnternationaliseerd, met vestigingen en investeringen in het buitenland. Daarnaast participeert de GIMV ook in fondsen van buitenlandse investeringsmaatschappijen. Naast direct investeringen in zogenaamde portefeuillebedrijven, zoals Bioro (biodiesel), Electrawinds (hernieuwbare energie) en McPhy (waterstofopslag), doet GIMV ook aan indirecte investeringen via fondsen. GIMV beheert via 7 fondsen ongeveer 760 miljoen euro aan externe middelen. Een aantal voorbeelden van dergelijke fondsen zijn:

- GIMV-XL: doet investeringen tussen 15 en 100 miljoen euro. Via de VPM is de Vlaamse overheid medeoprichter van het fonds. Bedoeling is om grote bedrijven te helpen groeien en internationaliseren.
- GIMV-Agri+: investeert in landbouw, de voedingsindustrie en aanverwante sectoren.
- GIMV Arkiv Technology Fund: investeert in samenwerking met de PMV (via het ARKimedea-programma) in ICT.

Twee andere, vermeldenswaardige fondsen zijn de DG Infra-fondsen. Zij worden beheerd door een aparte structuur – DG Infra – en zijn gericht op kapitaalintensieve investeringen (in bedrijven of projecten) op lange termijn, die bovendien vaak binnen een uitzonderlijk regulerend kader opereren (bijvoorbeeld PPS-projecten). Investeerders zijn zowel verzekeringsmaatschappijen (Ethias), Pensioenfondsen (Pensio-B), financiële instellingen (Belfius) als semi-publieke instellingen (Vlaamse Zorgfonds). Er zijn momenteel twee fondsen (DG Infra+ en DG Infra Yield), die een andere structuur en doelgroep hebben.

- DG Infra+ is opgericht voor 12 jaar en vooral gericht op het nemen van participaties of het verlenen van converteerbare leningen (i.e. met de optie om te converteren naar aandelen). De return voor investeerders komt zowel uit tussentijdse dividenden als gerealiseerde meerwaarden op het kapitaal. Het fonds heeft onder andere geïnvesteerd in Electrawinds.
- DG Infra Yield is opgericht voor 30 jaar. Naast het nemen van participaties, verleent het ook leningen, zowel junior als senior. De return voor investeerders komt bijgevolg louter uit jaarlijkse cashdividenden, en niet uit gerealiseerde meerwaarden. Het fonds heeft onder meer achtergestelde leningen verleend aan twee off-shore windparken (Belwind en Northwind Energy) en heeft een portefeuille van 12 on-shore windturbines aangekocht.

3.1.2.2 Relatie met bestaande context en actoren

Zoals aangegeven in paragraaf 3.1.1.2 moet een dubbeling van bestaande kennis en activiteiten worden vermeden. Er is binnen het PMV en GIMV bijzonder veel financiële kennis aanwezig, en binnen gespecialiseerde groepen zoals DG Infra en ARKimedea ook ervaring met aspecten van groene economie zoals hernieuwbare energie. Twee aspecten, die een essentieel onderdeel vormen van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme – gericht op de vergroening van de economie – zijn (gedeeltelijk) onderbelicht in de huidige context:

- De additionaliteit van het instrument noopt ertoe verder te kijken dan de louter financiële aspecten van projecten en investeringen. Er moet ook een element van marktfalen aanwezig zijn om een investering te rechtvaardigen. Dit element is afwezig bij de GIMV dat verantwoording moet afleggen aan (private) aandeelhouders en optimale rendementen moet voorleggen om investeerders te blijven aantrekken. Ook bij de PMV is een marktconform rendement de norm, hoewel er bij deze organisatie ook oog is voor de bredere, maatschappelijke return van investeringen. Ook heeft de organisatie, met de Vlaamse overheid als enige aandeelhouder, meer manoeuvreerruimte om een dergelijke taak op te nemen. De keerzijde van deze medaille is een verminderde afstand tussen de overheid en het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme (zie het eerste essentiële component – 'at arms length').

- Om een verdere meerwaarde te betekenen voor groene projecten en bedrijven gericht op de vergroening van de economie, is het belangrijk een voldoende vlot en gestroomlijnde procedure te ontwikkelen. Dit door ze, in de mate van het mogelijke, zo veel mogelijk te standaardiseren. Een dergelijk aspect is ook aangegeven bij de haalbaarheidsstudie voor de Nederlandse Groene Investeringsmaatschappij, waarbij een belangrijke sterkte zou zijn om door kennisopbouw en –berging de nodige know-how ontstaat om de financieringsprocedure te vereenvoudigen en versnellen.

De analyse van de bestaande actoren, en de essentiële componenten en doelstellingen van het instrument, geven een aantal indicaties hoe het instrument best zou interageren met het huidige, institutionele landschap.

De PMV heeft de combinatie van financiële know-how en een bredere economisch-maatschappelijke rol die ook het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme zou beogen, naast de meer technisch-inhoudelijke kennis. Ook haar ervaring met instrumenten zoals waarborgen en de hefboomwerking van het ARKImedes-programma kunnen nuttig zijn voor de (financiële) opzet van het instrument.

De GIMV heeft een zeer sterke financiële kennis en een uitgebreid, internationaal netwerk. Ook heeft de GIMV in een aantal fondsen al volop ingezet in (aspecten van) een vergroeningseconomie. Het is echter twijfelachtig dat de organisatie, als beursgenoteerd bedrijf, zich kan inschrijven in de doelstelling van het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme om additioneel te werken waar er marktfalingen optreden. Het zou wel een piste kunnen zijn om middelen van de GIMV aan te trekken zoals bij de GIMV ARKIV Tech Fund is gedaan.

Het VEB heeft, in tegenstelling tot vorige twee instrumenten, een meer technisch-inhoudelijk focus. Aansluitend daarbij heeft ze, tot zover het momenteel reeds duidelijk is aangezien de precieze werking nog moet vastgelegd worden, ook een meer inhoudelijke activiteit. Een aantal van de kernactiviteiten betreffen coördinatie, projectstudies en dienstverlening. Daarnaast kan zij tevens projecten uitvoeren en participaties nemen. Vanuit het perspectief van een instrument zoals het in dit hoofdstuk wordt uitgewerkt, zijn twee eigenschappen van het VEB echter betreurenswaardig:

- Het VEB heeft een scope die een – belangrijk - onderdeel vormt van een vergroeningseconomie maar deze niet volledig omvat. Doordat er een technisch-financiële organisatie is gecreëerd op dit onderdeel van een vergroeningseconomie, dreigt de opzet van een nieuwe organisatie hiermee ofwel in conflict te komen ofwel het institutionele landschap verder te versnipperen.
- Het VEB heeft een startkapitaal aan financiële middelen ontvangen (ongeveer 200 miljoen euro). Zij kan een financiële inbreng van derden aantrekken voor het uitvoeren van projecten, maar kan – momenteel alvast – haar eigen kapitaal niet verder versterken met het aantrekken van private middelen. Op termijn betekent dit een rem op de financieringsmogelijkheden van het VEB.

Vanuit deze analyse komt de PMV naar voor als een logisch aanknopingspunt voor financiële know-how en marktkennis. Het VEB is, gezien haar focus op hernieuwbare energie en energie-efficiëntie en de link met vergroening, incontourable. Omwille van institutionele eenvoud en vermijden van versnippering, zou het te verkiezen zijn om de missie van het VEB uit te breiden naar groene economie. Indien dit onhaalbaar is, moet er een zeer duidelijke (interne en externe) afbakening zijn van het VEB en een nieuwe organisatie.

3.1.2.3 Inpassing op hoofdlijnen

Voor de opzet van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme in Vlaanderen stellen we twee pistes voor. De pistes gaan uit van een andere wijze van integratie van het nieuwe instrument in de huidige institutionele context. De eerste piste, het combinatiemodel, gaat uit van maximale inpassing en gebruik van bestaande kennis. De tweede piste, het groeimodel, vertrekt vanuit een stand-alone organisatie die via een duidelijk groeitraject na de opstartfase zich systematisch gaat richten op het aantrekken van private middelen.

Combinatiemodel

Het combinatiemodel gaat er van uit dat er binnen het Vlaamse institutionele landschap reeds voldoende financiële en marktkennis aanwezig is. Om een dubbeling van deze know-how te vermijden, wordt binnen het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme deze kennis 'uitbested'. De logische partij hiervoor is de PMV.

Er wordt met name een joint-venture opgezet tussen de PMV en een 'groen instituut' (GI). Dit GI is ofwel een verbreed VEB (een VEB+, zeg maar), waarvan de scope voorbij energie wordt gelegd, ofwel op zich een combinatie van het VEB en een organisatie die de inhoudelijke kennis van andere groene aspecten dan hernieuwbare energie bundelt. Binnen het VEB kan dit binnen de scope van haar studie en dienstverleningsactiviteiten gesteld.

Een dergelijke joint-venture kan eenzelfde structuur krijgen als het ARKimedes programma, met een aparte managementvennootschap waarin zowel de PMV als GI in participeert. Deze vennootschap bundelt de financiële kennis vanuit de PMV en de inhoudelijke kennis vanuit het GI. De vennootschap kan vervolgens fondsen of zogenaamde funds-of-funds (de equivalenten van ARKimedes Fonds NV en ARKimedes Fonds II) oprichten. Binnen deze structuur wordt ook de hefboomfunctie ingebouwd door de participatie van derde partijen. Door middel van een waarborgverlening kan deze hefboomwerking worden versterkt, zoals bij het ARKimedes Fonds NV is gedaan.

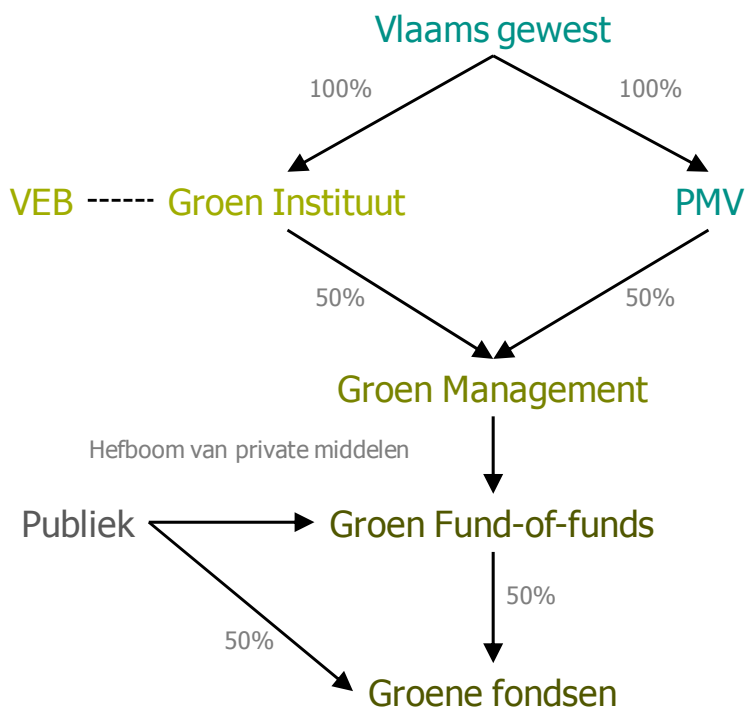
De joint-venture is niet enkel verantwoordelijk voor het selecteren en evalueren (op basis van de 3 pijlers zoals vooropgesteld in de doelstellingen) van interessante projecten. Het zou ook actief kleinere projecten gaan bundelen in grotere portefeuilles die zowel het risicoprofiel verminderen als de administratieve kosten (voor projectontwikkelaars maar ook investeerders) verlagen. Omdat de activiteit van het bundelen net een administratieve kost is die dergelijke initiatieven minder interessant maken voor investeerders, kan deze activiteit worden uitbested aan het GI.

De fondsen die worden opgezet door de joint-venture volgen de logica van de beoogde doelgroep. Opstartende bedrijven worden eerder gefinancierd door middel van een fonds met een kortere looptijd en waarvan de return hoofdzakelijk bestaat uit (gerealiseerde) meerwaarde op kapitaal. Fondsen die zich meer richten op deze opstartbedrijven (venture capital), zijn minder risico-avers waarop kan worden ingespeeld door bijvoorbeeld lagere kapitaalwaarborgen vanuit de overheid.

Projecten (al dan niet gebundeld) worden met participaties of leningen op langere termijn gefinancierd, waar de return bestaat uit de terugbetaling van kapitaal en interesten. Een mogelijk complementair instrument hiervoor is de uitgifte van groene obligaties waar in paragraaf 3.3 op wordt ingegaan. Potentiële investeerders, vooral bij fondsen op langere termijn die investeren in projecten, zijn institutionele beleggers. Zij wensen immers te investeren op langere termijn, liefst met een return die vooraf gekend is. Hiervoor kunnen we ter vergelijking verwijzen naar de DG Infra+ en DG Infra Yield fondsen. Vergelijkbaar

met de DG Infra fondsen kunnen institutionele investeerders zoals pensioenfondsen en verzekeringsmaatschappijen hiervoor aangetrokken worden.

Het ontwerp van het combinatiemodel is schematisch, en indicatief, weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Schematische weergave combinatiemodel

De innovatieve meerwaarde van een instrument langs de lijnen van het combinatiemodel bestaat uit een aantal punten:

- Er kan een diepe, groene kennis worden opgebouwd waarbij het Groene Instituut en het Groen Management (zie Figuur 11) een complementaire functie invullen. Het Groene Instituut voorziet als een kennisinstituut een bredere visie op langere termijn, waarbij het de grote trends volgt. Het Groen Management werkt 'hands-on' waarbij het door een combinatie van kennis rond financiering en inhoud een vlotte financieringsprocedure ontwikkelt. Het Groen Management kan hierbij terugvallen op het Groene Instituut voor diepgaandere analyses of het Groene Instituut kan proactief nieuwe, beloftevolle initiatieven aanbrengen. Ook de bundeling van kleinere projecten kan (deels) door het Groen Instituut worden opgevolgd.
- Door het inzetten van een aantal instrumenten om de aantrekkelijkheid van de fondsen te ondersteunen, zoals waarborgen maar ook de bundeling (door het Groen Instituut) die interessante maar gefragmenteerde projecten toegankelijker maakt, kan de Vlaamse overheid private middelen aanwenden ter vervanging van eigen uitgaven. De ondersteunende instrumenten kunnen dan beschouwd worden als 'hefboomsubsidies' die er vooral op gericht zijn om externe financiering aan te trekken, in plaats van kapitaalsubsidies waar enkel de overheid voor additionele middelen zorgt. Het – flexibele – gebruik van fondsen binnen een 'fund-of-funds' laat bovendien toe accenten (zoals in scope als tijd) te leggen die aansluiten bij de werking van subsidies (beperkt in tijd, specifieke focus, bepaalde subsidie-enveloppe, etc.).

Groeimodel

Het groeimodel wenst verder te gaan dan een inpassing van het geïnstitutionaliseerd financieringsmodel binnen een reeks van gelijkaardige fondsen. Om de – bijzonder grote – uitdaging van de vergroening van de economie mee te financieren, wordt een aparte entiteit opgericht (of eventueel het VEB verbreed) met een duidelijk groeitraject naar verzelfstandiging zoals is gebeurd met het GIMV. Dit model sluit tevens nauwer aan bij het Green Bank-model in het VK en de Groene Investeringsmaatschappij in Nederland.

Het groeimodel voorziet in grote lijnen drie fasen waardoor de organisatie, verder de Vlaamse Groene Investeringsmaatschappij of VGIM genoemd, gaat:

In de **opstartfase** voorziet de overheid een startkapitaal om de organisatie op te zetten, de werking op te starten en de eerste kennis op te bouwen. In het Verenigd Koninkrijk wordt voorzien dat tijdens deze fase enkel de overheid het kapitaal voorziet. In Nederland wordt er al tijdens deze fase een 50/50 verdeling voorzien tussen overheid en een aantal grote banken. Om tijdens de opstartfase de nodige ruimte te laten voor kennisopbouw en marktverkenning, zonder te grote financiële druk, zouden we voorstellen om in de beginfase de overheid voor 100 % aandeelhouder van de organisatie te houden. In Nederland is het nodige startkapitaal voor de eerste 3 jaar van de werking geraamd op ongeveer 100 miljoen euro. Er kan, zeker in de opstartfase maar ook later, worden samengewerkt met het PMV en/of het GIMV om de nodige financiële kennis te ontwikkelen. Combinaties zoals het GIMV ARKIV Tech Fund kunnen hierbij als voorbeeld dienen, waarbij een gezamenlijk fonds wordt opgericht, onder financieel beheer van de andere partij.

Tijdens de **groeifase** wordt het aandeel van de overheid stapsgewijs gereduceerd. De geleidelijke terugtrekking van de overheid uit het GIMV kan hierbij als voorbeeld dienen, met een combinatie van private plaatsing, beursintroductie en verdere verkoop of verwatering van het kapitaal. Tijdens de groeifase zou er echter, in tegenstelling tot de terugtrekking uit het GIMV, systematisch gekozen moeten worden voor een verbreding van het kapitaal ten nadele van de overheid, in plaats van een verkoop van overheidsaandelen. Het hoofdobjectief is immers niet om een return voor de overheid te genereren, maar om de kapitaalsbasis van de VGIM te verbreden en versterken, en hierdoor additionele investeringsmiddelen te voorzien.

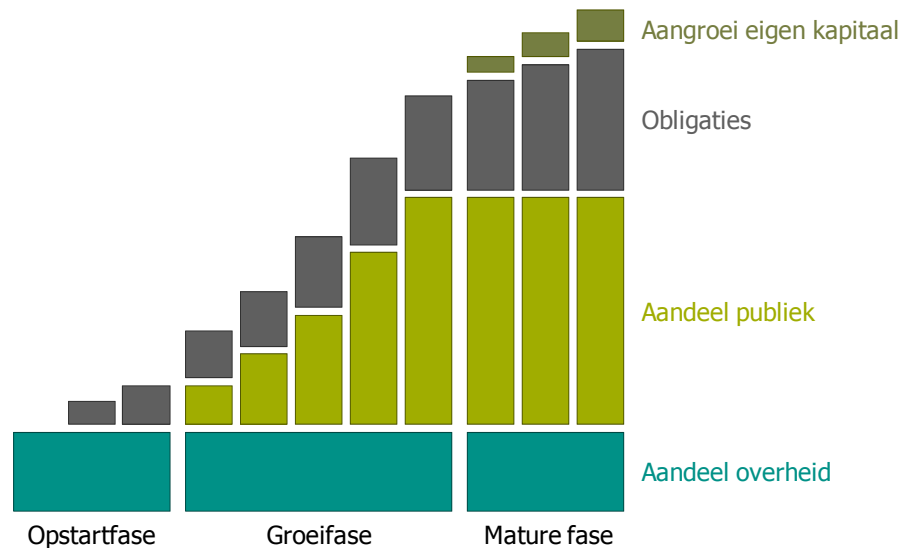
Ten slotte is er de **mature fase**, wanneer de terugtrekking van de overheid uit de VGIM een bepaalde grenswaarde heeft bereikt. Het doel zou echter wel, voor de voorzienbare toekomst, moeten zijn om referentieaandeelhouder te blijven teneinde op het beleid van de VGIM te blijven wegen. Zeker gezien de bredere doelstelling van de organisatie – ecologie en maatschappelijke meerwaarde – is de blijvende aanwezigheid van de overheid van belang.

Dit laatste element, de bredere doelstelling van de organisatie, is bij het groeimodel, dat sterk is gericht op de markt, mogelijks conflicterend. Toch voorziet ook de haalbaarheidsstudie van de Groene Investeringsmaatschappij in Nederland een mogelijkheid om de economische competitiviteit van een dergelijke maatschappij te combineren met een mate van additionaliteit (inspelen op marktvalingen). Dit omwille van de rol van:

- Matchmaker: samenbrengen van de juiste partijen.
- Bundelaar: samenbrengen van kleinere projecten in een portfolio dat een kritische drempel bereikt.

- Kenniscentrum: opbouwen van kennis rond financierbaarheid, risico's en haalbaarheid, leidend tot een sneller en vlottere financiering.

Dit alles impliceert voornamelijk een zeer doorgedreven kennis van de markt, de spelers en de technologie. Dit maakt de opstartfase, waarin dit voor een groot deel moet worden opgebouwd, cruciaal. De verschillende fases van het groeimodel zijn schematisch weergegeven in Figuur 12.



Figuur 12: Verloop fases in groeimodel.

Voor het groeimodel bestaat de innovatieve meerwaarde uit:

- Een VGIM laat, eens het mechanisme is opgestart, bijzonder veel flexibiliteit hoe ondersteuning kan geboden worden. Hoewel de financiering tijdens de opstartfase voorzien wordt door de overheid, moet het instrument nadien zelf middelen aantrekken en zijn economisch nut bewijzen. Dit leidt ertoe dat het instrument marktgedreven wordt en (tijdig) andere accenten zal leggen. Gegeven dat de vergroeningseconomie nog erg jong – en volatiel – is, is dit een groot voordeel ten opzichte van overheidsinstrumenten waar vaak regelgevende aanpassingen nodig zijn om gelijkaardige aanpassingen door te voeren.
- Naast de flexibiliteit bestaat een meerwaarde van een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme langs de lijnen van een VGIM erin dat er op lange termijn kan gekeken, en geïnvesteerd worden. Het instrument heeft in principe geen einddatum, zodat het enkel gebonden is door de eigen investeringshorizon en het rendement die het op het kapitaal moet leveren.
- De combinatie van beiden, flexibiliteit maar ook voldoende stabiliteit, wordt bereikt door het feit dat maatwerk mogelijk is. Overheidsinstrumenten worden vaak gekoppeld aan algemene voorwaarden en criteria, die ofwel te vaak veranderen of net snel achterhaald zijn. Een onafhankelijk instrument dat zelf beslissingen kan nemen en er de verantwoordelijkheid voor draagt, kan daarentegen beter inspelen op individuele noden. Zo kunnen bijvoorbeeld voor kleinere dossiers de administratieve vereisten minder zijn ten opzichte van grote projecten, kunnen projecten gecombineerd worden of kan de financiering afgestemd worden op de cashflows van het bedrijf of het project.

- De sterke nadruk op de opbouw van kennis tijdens de opstartfase. Aangezien het instrument immers expliciet ook doelstellingen dient na te streven naast de economische, is het belangrijk dat een VGIM een goede kennis opbouwt om, eens de opstartfase is afgerond, financieel zelfstandig te kunnen opereren. Dit wordt van in het begin voorop gesteld, waardoor het instrument en met name de mensen die er voor worden aangetrokken van in het begin een zeer sterke focus krijgen. Dit heeft een duidelijke parallel met het Test and Research Centre (TRC) in Denemarken (zie 2.6.2.3 op pagina 70), dat door een duidelijke missie en horizon van de overheidsondersteuning, onmiddellijk zijn relevantie heeft moeten bewijzen.

3.1.3 Risicoanalyse

De opzet van een institutioneel financieringsmechanisme heeft een aantal potentiële risico's:

- Moeilijke inpassing in bestaande institutionele context.

Er zijn binnen de Vlaamse economie reeds een aantal actieve en succesvolle actoren aanwezig. Gezien de doelactiviteit van voorliggend institutioneel financieringsmechanisme, zijn er overlappings met zowel PMV als VEB. Een volledig nieuwe organisatie, zoals wordt vooropgesteld in het groeiemodel, is bijgevolg moeilijk in te passen zonder overlappings of conflicten. Dit wijst erop dat het combinatiemodel betere aansluiting zou vinden bij de bestaande context. Maar ook in dat geval is er risico op fragmentatie indien bijvoorbeeld het VEB (onvoldoende) betrokken wordt. De bedoeling zou moeten zijn om één financieringsloket te hebben voor groene projecten die te kampen hebben met financieringsproblemen omwille van marktfalingen.

- Selectie van goede projecten.

Een geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme dat enerzijds een additionele bijdrage wenst te leveren aan de vergroening van de economie, en anderzijds beroep wenst te doen op private middelen om de investeringen grotendeels te financieren, moet een delicate balans vinden. Dit tussen rendabele projecten en projecten die niet of bijzonder moeilijk gefinancierd geraken. Indien deze balans niet gevonden wordt, dreigt het mechanisme andere investeringen te verdringen of investeerders teleur te stellen.

- Belang van opbouw en behoud van kennis.

Een bijzonder belangrijk aspect met betrekking tot voorgaande paragraaf (selectie van goede projecten) is de opbouw van kennis omtrent de markt, financierbaarheid en haalbaarheid van groene projecten. Deze kennis zit meestal vervat in het menselijk kapitaal van organisaties, waardoor het voor het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme bijzonder belangrijk zal zijn om haar menselijk kapitaal vast te houden. Een te groot verloop in het personeel bijvoorbeeld kan deze opbouw of retentie van de nodige kennis in het gedrang brengen.

- Financieel engagement van de overheid blijft nodig.

Ondanks de doelstelling om via de nodige hefboomen een belangrijk deel van de financieringsbehoeften in te vullen met private middelen, zal een financieel engagement van de overheid nodig blijven. Dit niet enkel in de vorm van een startkapitaal om de organisatie op poten te zetten, maar tevens in ondersteunende instrumenten zoals kapitaalwaarborgen en belastingsvoordelen om private middelen aan te trekken. Zeker gezien de (drie)dubbele doelstelling van de projecten, waar naast economische ook

ecologische en maatschappelijke aspecten spelen, kan het nodig zijn om investeerders een additionele zekerheid te bieden.

3.1.4 Aanbevelingen

Om een goed functionerend geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme op te zetten, kunnen volgende aanbevelingen naar voor geschoven worden:

- Overheidsmiddelen inzetten waar ze additionele, private middelen aantrekken. Naast een (bescheiden) startkapitaal, betekent dit dat overheidsmiddelen voornamelijk worden ingezet in de vorm van belastingvoordelen, overheidswaarborgen, etc.
- Binnen het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme sterk inzetten op een goed personeelsbeleid voor maximale retentie van het menselijk kapitaal, alsook een brede kennisdeling om kennis maximaal te verspreiden en op deze wijze te verankeren in de organisatie.
- Inzetten op projecten waar marktfalingen optreden. Hierbij kan er met name worden gedacht aan de ondersteuning en bundeling van kleine en middelgrote projecten. Ook andere marktfalingen zoals risico en lange investeringshorizon kunnen in aanmerking komen.
- Zo weinig mogelijk beperkingen aan welke financieringsconstructies en – instrumenten het geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme kan inzetten. Een belangrijk aspect van het instrument is immers zijn flexibiliteit, maatwerk en marktgedrevenheid.
- Een goede afstemming met PMV, bij voorkeur in de vorm van een langdurige (bijvoorbeeld in de vorm van een joint-venture) of tijdelijke (bijvoorbeeld gemeenschappelijk investeringsfonds) samenwerking.
- Een (diepgaande) samenwerking met het VEB om inhoudelijke overlappingen te vermijden en fragmentatie van het groene beleidskader tegen te gaan.
- Kijken naar mogelijke aanknopingspunten met andere beleidsinitiatieven. Zo wordt binnen LNE momenteel een Vlaams Klimaatfonds geoperationaliseerd waarmee een financieel kader wordt opgericht voor het uitvoeren van een klimaatbeleid op lange termijn. Dit fonds wordt financiert door onder andere de opbrengsten uit de veiling van de Europese emissierechten. Het mechanisme voor de ondersteuning van het beleid in de niet-ETS-sectoren moet nog worden uitgewerkt. Ook hier kan er aansluiting of synergieën met een GFM worden gezocht.

3.2 Ondersteuning ESCO voor KMO (ESKMO)

3.2.1 Terminologische duiding

De ESKMO verwijst naar een geheel aan flankerende/ondersteunende maatregelen die de levering van ESCO-diensten in de vorm van energieprestatie- of leveringscontracten wil ondersteunen bij KMO's.

Een ESCO (Energy Service Company) is een energiebedrijf dat de investering op zich neemt om energiebesparingen in gebouwen te realiseren en hiervoor de beste energieoplossing kiest. ESCO's begeleiden organisaties in het realiseren van energiebesparingen, van bouwvergunning tot exploitatie. Taken die ESCO's voor zich nemen, gaan van onderzoek naar de mogelijke energiebesparing en subsidieaanvragen tot bijbehorend projectmanagement, financiering, monitoring van het energieverbruik en het onderhoud van de installaties. Een ESCO is eigenlijk een dirigent van alle processen die in gang moeten worden gezet om een pand te verduurzamen.

Energiecontracten: in het kader van ESKMO beschouwen we enkel energiedienstencontracten waarbij de KMO(klant) geen financiering dient te voorzien. De focus ligt hierbij op:

- energieprestatiecontracten (energieperformance contracting – EPC) van het type shared savings²⁷ waarbij de ESCO zelf voor de financiering instaat (financiering uit eigen middelen of via beroep op middelen van derden) en de investeringen of maatregelen door de gerealiseerde energiebesparingen bekostigd worden. De KMO heeft hierbij de garantie dat het niet meer dan het normale werkingsbudget zal moeten betalen ('OPEX' i.p.v. 'CAPEX').

en

- energieleveringscontracten (Energy Supply Contracting - ESC), waarbij de ESCO in plaats van een bepaalde hoeveelheid elektriciteit of gas te leveren met de klant afspraken maakt rond een bepaalde energiedienst, bijvoorbeeld het warmteniveau uitgedrukt in temperatuur of licht uitgedrukt in lumen. De ESCO investeert en organiseert naar eigen goeddunken de energieproductie of omzetting. De klant krijgt een bepaalde procentuele verlaging van zijn energiefactuur terwijl de ESCO (een deel van) de besparingen toegewezen krijgt. Een typisch voorbeeld hiervan biedt een WKK (warmtekrachtkoppeling) waarbij de ESCO de WKK installeert, onderhoudt en exploiteert en de warmte verkoopt aan de klant. De ESCO factureert dan voor de geleverde nuttige warmte.

3.2.2 Beleidstheorie

Hierna bekijken we hoe ESCO-diensten voor KMO's in de vorm van overeenkomstige EPC en ESC kunnen aangemoedigd worden. Deze keuze heeft te maken met het feit dat energiebeheer voor heel wat KMO's geen kernactiviteit is (slechts beperkt onderdeel van de

²⁷ Er kunnen verschillende energie performantie contracten (EPC's) worden opgesteld. Bij een "shared savings model" worden de kostenbesparingen gedeeld tussen de ESCO en de klant aan een vooraf bepaald percentage en binnen een bepaalde termijn. Bij dit model garandeert de ESCO een bepaald niveau aan energiebesparingen aan de klant. Bij dit model draagt de ESCO zowel het performantie als kredietrisico. Zie de verdere toelichting onder paragraaf 2.8.1.3 op pagina 67.

kostenstructuur). Daardoor wil deze doelgroep doorgaans weinig tijd en middelen aan het energiebeheer besteden. Dit betekent vaak dat er weinig relevante kennis in huis is en men hierin niet wil investeren of nog dat rendabele investeringen in bijvoorbeeld energie-efficiëntie, als ze al tijdig worden geïdentificeerd, vaak het onderspit moeten delven voor, soms zelfs minder rendabele, investeringen die tot de kernactiviteiten behoren. In dit laatste geval heeft dit vaak te maken met het beperkte ontleningspotentieel van de betreffende actor.

Doordat een ESCO via ESC of EPC zowel het gebrek aan kennis, tijd en investeringsmiddelen bij de KMO kan opvangen, kan een ESCO dit onaangeboorde potentieel inzake energie-efficiëntie aanspreken.

Indien we vertrekken vanuit het idee dat de overheid de middelen ontbreekt om een publieke ESCO op te zetten voor KMO's maar wel private ESCO's wil ondersteunen dan lijkt het zinvol dat de overheid een dubbele maatregel neemt:

- **Ondersteuning vraagzijde:** om de KMO's ertoe aan te zetten energie-efficiëntiemaatregelen te nemen, zou de overheid kunnen voorzien in een verplichting tot het uitvoeren van energie-efficiëntiemaatregelen waarvoor ESCO's financieringsformules kunnen voorstellen die de operationele kosten doen dalen (i.p.v. de investeringsverplichting te koppelen aan een bepaalde IRR als investeringsdrempel). Hierdoor kan de ESCO een latent energie-efficiëntiepotentieel aanboren bij producenten waarvoor energie een minder strategische factor is, en ondersteunt deze maatregel aldus de vergroening van de productie (cf. KSF reconversie).
- **Ondersteuning aanbodzijde:** om de ESCO's ertoe aan te zetten EPC en ESC contracten aan te bieden, kan de overheid de risico's die de ESCO bij dergelijke contacten loopt trachten te beperken. Daarnaast kan het zinvol zijn om de toegang van ESCO's tot private middelen te vergemakkelijken en/of goedkoper te maken, zodat private middelen naar een groene economie kunnen geheroriënteerd worden (cf. KSF financiering).

3.2.3 Voorstel strategische doelstellingen van die met het instrument worden nagestreefd

Met de uitwerking van ESKMO willen we de vergroening van KMO's versnellen, en dit zonder dat deze vergroening de ontleningscapaciteit of de kostenstructuur van de KMO's negatief beïnvloedt. De doelstellingen staan in onderstaande tabel samengevat.

	Output	Impact	Outcome
Doelstelling	De risico's voor ESCO dalen indien zij EPC/ESC aanbieden.	Meer KMO's schakelen ESCO in.	Energie-efficiëntie (of bij uitbreiding eco-efficiëntie) bij KMO's stijgt door maatregel.
Wanneer zullen we stellen dat de doelstelling bereikt is?	Er worden meer ESC/EPC worden uitgevoerd bij KMO's.	Stijging van aantal KMO's die met ESCO's werken.	Stijging energie-efficiëntie t.o.v. BAU.
Indicator	Aantal uitgevoerde ESC/EPC. Geïnvesteerde middelen door ESCO's bij KMO's.	Aantal KMO's die met ESCO's werken.	Primair energieverbruik t.o.v. BAU.

3.2.4 De essentiële componenten van het instrument

3.2.4.1 Ondersteuning vraagzijde: incentive voor of verplichting van 'kosteloze' energie-efficiëntie projecten

Om het energie-efficiëntiepotentieel bij KMO's aan te boren, kan men - zoals vandaag in het kader van het auditconvenant – een investeringsverplichting opleggen voor projecten die een bepaald referentierendement overschrijden (bv. investeringen met een IRR van 15 %, na belastingen).

Als alternatief of in aanvulling hiervan zou de Vlaamse overheid de KMO's aanmoedigen of verplichten tot het uitvoeren van energie-efficiëntiemaatregelen waarvoor ESCO's financieringsformules (ESC/EPC) kunnen voorstellen die de (huidige) operationele kosten met minstens x % doen dalen. Op deze wijze worden de KMO's tot actie gedwongen zonder dat dit hun kostenstructuur nadelig beïnvloedt. Uiteraard moeten de ondernemingen niet verplicht beroep doen op een ESCO, ze kunnen nog steeds zelf de vooropgestelde investeringen uitvoeren.

Verschillende alternatieven kunnen hierbij beschouwd worden, bijvoorbeeld een wettelijke of contractuele verplichting via een aanpassing aan het energiebesluit of via de opvolger van de huidige auditconvenanten (zie paragraaf 3.2.8 betreffende de aanbevelingen).

Praktisch zal moeten worden nagegaan of de verplichte inhoud van het energieplan of de energiestudie zoals die vandaag wordt voorzien, dient te worden aangevuld met bijkomende informatie die relevant kan zijn vanuit een ESKMO oogpunt. Zo lijkt het zinvol om de externe energiedeskundige die het energieplan opmaakt of begeleidt, te vragen om de projecten met ESCO-potentieel aan te stippen.

De informatie uit het energieplan (of een deel hiervan) zou opengesteld kunnen worden aan de ESCO's zodat zij:

- zicht krijgen op projecten met ESCO-potentieel;
- een eerste selectie van relevante projecten kunnen maken;
- en, in voorkomend geval, een voorstel voor de bundeling van verschillende projecten zouden kunnen uitwerken.

3.2.4.2 Ondersteuning aanbodzijde: waarborg van EPC/ESC

Het verlenen van energiediensten onder de vorm van ESC of EPC contracten stelt de ESCO bloot aan een aantal risico's, waaronder:

- tegenpartij- of kredietrisico: het betreft hier het risico dat de tegenpartij de in het ESC/EPC contract overeengekomen betalingen van de diensten niet wil of kan betalen (de tegenpartij blijft in gebreke).
- performantierisico: het risico dat de verwachte energie-efficiëntieresultaten (en de hiermee verbonden besparingen) uitblijven of lager uitvallen. In het geval van de ESC blijft de klant zijn afgesproken bedrag betalen, terwijl de kosten voor de levering van de energiedienst de betalingen van de klant te boven kunnen gaan waardoor de ESCO een verlies lijdt. Bij een EPC kan de verwachte besparing lager

uitvallen, zodat de ESCO ook minder ontvangt (mogelijk zelfs te weinig om de kapitaalkost te dekken).

De ESCO kan naar gelang het concrete geval:

- weigeren ESCO diensten in de vorm van ESC of EPC aan te bieden (komt neer op het vermijden van het risico);
- slechts in bepaalde gevallen (met een intrinsiek lager risico) ESC en EPC contracten aanbieden, bijvoorbeeld enkel voor investeringen die een zeer korte terugverdientijd hebben om zo het tegenpartijrisico te beperken;
- geheel of gedeeltelijk overdragen aan een derde (bv. verzekering) hetgeen eveneens de prijs zal opdrijven;
- dit risico aanvaarden, maar dan zal de ESCO normaliter een hoge(re) vergoeding vragen.

Om de ESCO's ertoe aan te zetten diensten in de vorm van EPC en ESC aan KMO's aan te bieden, kan de overheid onder een aantal voorwaarden een (beperkte) waarborg verlenen om in eerste instantie het tegenpartijrisico te beperken (iets waar de ESCO weinig vat op heeft). Dit zou bijvoorbeeld via een overheidswaarborg kunnen georganiseerd worden. Het prestatierisico lijkt ons het best bij de ESCO te worden gelaten. Het beheer van dit risico behoort immers tot zijn kerncompetentie en valt binnen zijn invloedssfeer (kan bijsturen indien nodig).

In een aantal gevallen zullen ESCO's beroep moeten of willen doen op middelen van derden via een klassieke banklening, (groene) obligaties, etc. Afhankelijk van de kredietwaardigheid (en het ontleningspotentieel) van de betreffende ESCO kan het zinvol zijn om vanuit de overheid een bijkomende ondersteuning te bieden opdat de ESCO:

- de nodige financiële middelen zou kunnen ontlenen;
- en
- dit aan een aanvaardbare kostprijs zou kunnen doen.

Dergelijke ondersteuning kan bijvoorbeeld de vorm van een (gedeeltelijke) overheidswaarborg of rentesubsidie aannemen. We verwijzen terzake tevens naar onze bespreking van de ondersteuning van de groene obligatie die we in hoofdstuk 3.3 behandelen. Net als voor de ondersteuning van de groene obligatie kan een dergelijke waarborg bijdragen tot het heroriënteren van private middelen naar de groene economie.

Terzijde merken we op dat de bescherming van het tegenpartijrisico van de klanten van de ESCO, het tegenpartijrisico van de ESCO voor de geldschieters aanzienlijk doet dalen.

3.2.5 Risicoanalyse

Bij de inwerkingstelling van de ESKMO zal men er op moeten toezien dat de verplichting op aanbod aan ESCO-diensten wordt afgestemd. Dit betekent in eerste instantie dat de formulering van de verplichting die aan de KMO's wordt opgelegd rekening moet houden met de evolutie van de ESCO-markt.

3.2.6 Een eerste inschatting van de middelen;

- Vraagzijde: Voor wat betreft de ondersteuning van de vraagzijde door middel van het instellen van een verplichting of incentive, lijkt de impact zowel op het overheidsbudget als op dit van de betrokken KMO's verwaarloosbaar.
- Aanbodzijde: de waarborg heeft niet noodzakelijk een cashflow tot gevolg. De kostprijs is dus afhankelijk van het zich voordoen van het gewaarborgde risico. Door de toekenning van de waarborg aan een aantal voorwaarden (kredietanalyse) te onderwerpen, kan men dit risico beperken. Daarnaast dient men tevens rekening te houden met het feit dat elke (belangrijke) bijkomende waarborg de kredietwaardigheid van de Vlaamse overheid aantast. Internationale ratingbureaus zouden mogelijks hun inschatting van de kredietwaardigheid van de Vlaamse overheid kunnen herzien en diens 'rating' naar beneden aanpassen. Aangezien deze rating in belangrijke mate de financieringskost voor de Vlaamse overheid bepaalt, zal een neerwaartse herziening van de rating leiden tot een verhoging van de financieringskost.

3.2.7 Een voorstel van implementatieplan op hoofdlijnen

1. Onderzoek & onderhandelen van alternatieve verplichtingen met de sector;
2. Onderzoek van de omvang en definitie van de voorwaarden tot verschaffen van de waarborg.

3.2.8 Een reeks aanbevelingen & aandachtspunten voor de implementatie van het instrument in een Vlaamse context

3.2.8.1 Integratie in auditconvenant / energie besluit

De huidige auditconvenant neemt een einde in december 2013. Gezien energie-efficiëntie één van de belangrijke domeinen is waar ESCO's mee vertrouwd zijn, lijkt het ons zinvol om nader te onderzoeken of de verplichting ter ondersteuning van de vraagzijde naar aanleiding van de herziening of hernieuwing van dit convenant kan worden opgenomen.

In aanvulling hiervan (of als alternatief) kan een gelijkaardige verplichting tevens via een aanpassing van het Energiebesluit werken.

3.2.8.2 Uitbreiding van groene waarborgregeling

Sinds 16 april 2012 kunnen investeringen in energiebesparende groene technologieën door de Vlaamse overheid gewaarborgd worden. De Groene Waarborg²⁸ is een waarborg voor een lening of leasing die aangeaan wordt door de onderneming voor de financiering van energiebesparende investeringen. Zowel kleine, middelgrote als grote ondernemingen kunnen beroep doen op deze waarborg.

De waarborg geldt enkel voor investeringen (cumulatieve voorwaarden):

²⁸ Meer informatie over de groene waarborg kan gevonden worden op de website van PMV (www.pmv.eu) zie: http://www.pmv.eu/download/nl/2799528/file/wbb_groene_waarborg.pdf?v=120406

- in technologieën die voorkomen op de limitatieve technologieënlijst²⁹ van de Groene Waarborg;
- met een terugverdientijd van maximaal 10 jaar;
- die gefinancierd worden door middel van een investeringskrediet of leasingovereenkomsten (met uitzondering van sale-en-leasebackverrichtingen).

Het lijkt ons relevant om na te gaan of de betreffende waarborgregeling uitgebreid zou kunnen worden naar investeringen die bij of ten voordele van KMO's worden uitgevoerd in het kader van een ESC of EPC met een ESCO. In essentie gaat het immers om dezelfde of sterk gelijkaardige projecten en ligt het voornaamste verschil in de wijze van financiering en de verdeling van de verantwoordelijkheden en risico's.

Dergelijke uitbreiding zou het tegenpartij/kredietrisico in hoofde van de ESCO kunnen vermijden of minstens beperken. Op deze wijze heeft de ESCO voornamelijk nog het projectrisico.

3.2.8.3 Minimale omvang

Energiediensten via ESC of EPC contracten hebben een aantal transactiekosten waardoor deze formule voor projecten met beperkte energie-efficiëntiewinsten niet aangewezen is. Men kan trachten deze projecten te bundelen om eventueel een aantal schaalvoordelen te creëren, maar voor bepaalde kleinere projecten zal een ESCO benadering nooit voldoende rendabel zijn om ook commercieel relevant te zijn.

Het kan niet de bedoeling zijn om voor deze projecten een verplichting op te nemen.

3.2.8.4 Ondersteuning van een kwaliteitsvolle dienstverlening door ESCO's

Uit de literatuur blijkt een dat er bij de potentiële ESCO-klienten een zeker wantrouwen ten opzichte (van de beloftes) van ESCO's bestaat. De overheid zou dit wantrouwen (deels) kunnen remediëren door bijvoorbeeld:

- In een kwaliteitslabel of erkenning kunnen voorzien, om er voor te zorgen dat enkel bonafide ESCO's een kans krijgen op de Vlaamse markt.
- Een aantal verplichtingen in hoofde van de ESCO opleggen die de zekerheid van de dienstverlening verhogen, bijvoorbeeld het aanleggen van een financiële reserve of het sluiten van een verzekering ter financiering van de uitvoering van de verplichtingen door een derde partij gedurende een periode van 1 jaar (zodat ondertussen naar een oplossing op lange termijn kan gezocht worden).

²⁹ zie het Ministerieel Besluit van 13 januari 2012 tot uitvoering van bepaalde procedurele aspecten van het Vijfde Waarborgbesluit, met inbegrip van alle latere wijzigingen. Het Agentschap Ondernemen beheert de limitatieve technologieënlijst van de Groene Waarborg. Indien men wenst te investeren in een nieuwe technologie die niet voorkomt op de limitatieve technologieënlijst van de Groene Waarborg kan een aanvraag ingediend worden om deze technologie toe te voegen. Na onderzoek en na standaardisering kan deze technologie eventueel worden toegevoegd aan de limitatieve technologieënlijst van de Groene Waarborg.

3.3 Groene Obligatie Plus (GO^{plus})

3.3.1 Terminologische duiding

3.3.1.1 Groene obligatie

Een groene obligatie is iedere obligatie waarvan de belegger op voorhand met voldoende zekerheid weet dat de opgehaalde financiële middelen zullen aangewend worden voor investeringen in projecten of activiteiten die bijdragen tot een vergroening van de economie.

De zekerheid vloeit voort uit een combinatie van:

- 1) de belofte van de emittent om de opgehaalde middelen te investeren in de meegedeelde concrete projecten (of gelijkaardige), dan wel in meer generiek gedefinieerde projecten (projecten die aan bepaalde criteria voldoen);

en
- 2) een effectief monitoring- en sanctiemechanisme dat de naleving van voormelde belofte verzekert.

3.3.1.2 Actoren

Bij een obligatie hebben verschillende actoren een rol:

- (1) De emittent: het betreft hier de persoon die de obligatie uitschrijft (of in wiens naam de obligatie wordt uitgeschreven). Deze beschikt over de opgehaalde middelen, betaalt de belegger een (jaarlijkse) rente voor het gebruik van de middelen en betaalt de hoofdsom op het einde van de obligatie terug.
- (2) De belegger of obligatiehouder: het betreft hier de persoon die de middelen gedurende de looptijd van de obligatie ter beschikking stelt aan de emittent.
- (3) De projecteigenaar of investeerder: het betreft hier de persoon die de middelen zal gebruiken voor de financiering van investeringsprojecten. In heel wat gevallen valt de hoedanigheid van emittent met die van projecteigenaar samen. Het is echter ook mogelijk dat diegene die de obligatie uitschrijft, in projecten van derden investeert of aan derden uitleent. Zo kan bijvoorbeeld een ESCO een obligatie uitschrijven om energie-efficiëntieprojecten bij derden te financieren.
- (4) De intermediair: het betreft hier een persoon die de operationele aspecten van de uitgifte in opdracht van de emittent voor zijn rekening neemt (doorgaans een financiële instelling). Zo bijvoorbeeld, het vermarkten van de obligatie, de uitbetaling van de rente, etc....

3.3.2 Beleidstheorie

De vergroening van de economie zal gedurende een lange periode de inzet van omvangrijke financiële middelen vergen. Gezien de omvang van deze middelen zal een aanzienlijk deel van de vergroening door private middelen (in tegenstelling tot de publieke middelen) dienen gefinancierd te worden.

Het instrument 'groene obligaties' (verschillende varianten) laat toe om private middelen op te halen en met voldoende zekerheid te heroriënteren naar groene economie projecten.

In de veronderstelling dat de meeste potentiële investeerders (beleggers) hun investeringsbeslissing in ruime mate laten hangen van het verwachte risicogecorrigeerde rendement van de betreffende investering, dan is de zekerheid van de groene bestemming van de middelen die door een groene obligatie wordt geboden slechts van secundair belang, en geen doorslaggevend argument. In een dergelijke hypothese valt te verwachten dat enkel indien het risicogecorrigeerde rendement van de groene obligatie minstens gelijk is aan het risicogecorrigeerde rendement van de beste alternatieve beleggingsoptie (i.e. minstens marktrendement), een doorsnee investeerder voor de groene obligatie gaat kiezen. Indien het rendement van de groene obligatie lager is dan deze van beste alternatieve beleggingsoptie, dan zal het geen of slechts beperkte additionele (zie kader hieronder) private middelen kunnen ophalen.

Groene bonus?

Een (vandaag nog) eerder beperkte groep zal in ruil voor de garantie van een groene besteding van de door hen terbeschikkinggestelde middelen een (beperkt) lager rendement aanvaarden. We kunnen in dit geval van een 'groene bonus' (green premium) spreken. Of een groene obligatie in dit geval tot additionele groene investeringen zal leiden, lijkt ons twijfelachtig en zal afhangen van de mate waarin deze groep investeerders niet reeds via andere kanalen (bijvoorbeeld duurzaamheids- of groene fondsen) middelen in de groene economie investeert, zodat er mogelijks enkel een verschuiving optreedt.

Hieruit valt af te leiden dat een overheidsondersteuning zich dient te richten op het verhogen van het rendement, het beperken van het risico voor de beleggers, en/of verhogen van de zekerheid dat de opgehaalde middelen een groene besteding krijgen.

Opdat een groene obligatie voor de doorsnee belegger aantrekkelijk zou zijn, dient een groene obligatie minstens een zelfde rendement te vertonen als een alternatief beleggingsproduct met vergelijkbaar risico (i.e. marktconform rendement).

De keerzijde van de medaille is dat een investeringsbeslissing van een projectontwikkelaar in beginsel ingegeven is door het verwachte rendement van het beschouwde project (absolute vergelijking) in vergelijking met mogelijke investeringsalternatieven (relatieve vergelijking). Opdat een project voor investering zou worden weerhouden, moet het een rendement kunnen genereren dat

- 1) na aftrek van kosten voldoende hoog is om de projectontwikkelaar te vergoeden voor het genomen risico;

en

- 2) minstens vergelijkbaar is met de opbrengst van de beste alternatieve investeringsoptie.

Een projectinvesteerder die zijn rendement wil optimaliseren zal er dus naar streven om zijn kapitaalkost zo laag mogelijk te houden, en ieder geval niet meer te betalen dan nodig (de marktconforme kosten), zelfs al zou hij dit op basis van de verwachte rendementen van zijn projecten best kunnen.

Hieruit volgt dat:

- Indien we onze overheidssteun richten op het verhogen van het rendement van de projecten, de rendementswinst niet noodzakelijk of automatisch ertoe leidt dat de investeerder bereid zou zijn een hogere kapitaalkost te dragen (en bijgevolg een hogere dan de marktconforme rente aan te bieden);
- Een overheidsondersteuning die tot een reductie van de (kapitaals)kosten leidt, normaliter ook het aanbod van GE projecten gaat doen stijgen (aangezien de investeringsdrempel verlaagd wordt).

3.3.3 Strategische doelstellingen die met het instrument worden nagestreefd

3.3.3.1 Waarin ligt de toegevoegde waarde van een GO^{plus}?

Indien de groene obligatie er in slaagt additionele middelen naar de GE te heroriënteren, dan realiseren we een dubbele milieumeerwaarde (en ruimer een dubbele maatschappelijke meerwaarde):

- Enerzijds, is er natuurlijk de rechtstreekse milieumeerwaarde verbonden aan de investeringen in GE;
- Anderzijds, is er de vermeden milieuminwaarde. Deze minwaarde is gekoppeld aan het feit dat een deel van de klassieke investeringen tot een verhoogde milieudruk leidt. Zodat de additionele middelen die naar GE worden afgeleid, alvast niet zullen geïnvesteerd worden in projecten die leiden tot een (aanzienlijke) verhoging van de milieudruk. Uiteraard betekent dit niet dat bepaalde 'grijze' economie projecten niet meer worden uitgevoerd, maar dat de kapitaalskost – naarmate meer en meer middelen worden afgeleid naar de GE - normaliter zal stijgen. Dit maakt dat deze projecten minder aantrekkelijk zijn, zodat in eerste instantie milieubelastende projecten met de laagste rendementen (niet noodzakelijk de milieuschadelijkste) achterwege zullen gelaten worden.

3.3.4 Essentiële componenten

Een GO^{plus} blijft in de essentie een gewone obligatie. In zijn meest klassieke vorm betreft de obligatie een lening waarbij een geldschieter (belegger) zijn kapitaal tegen vergoeding (bv. een jaarlijkse rente) gedurende een bepaalde termijn ter beschikking stelt van een ontleners (de emittent), en op het einde van deze termijn zijn kapitaal van de ontleners terugkrijgt. Naast deze obligatievorm zijn er nog tal van andere obligatievormen (zie bijlage bij de bespreking van Groene Obligaties tijdens de diepteanalyse op pagina 114) die in beginsel ook een 'groene' variant kunnen hebben.

De typische kenmerken van een GO^{plus} worden in de volgende paragrafen toegelicht.

3.3.4.1 Finaliteit of bestemming van de middelen

Hoewel groene obligaties vanuit financieel oogpunt sterk vergelijkbaar zijn met klassieke obligaties, onderscheiden groene obligaties zich van de 'klassieke' obligatievormen door de volgende cumulatieve kenmerken:

- Finaliteit of bestemming van de middelen is (ex ante) gekend.

Alvorens hij zijn middelen aan de ontlener toevertrouwt, weet de geldschietter dat deze zullen aangewend worden om bepaalde investeringen/projecten te financieren. Bij de klassieke obligaties is dit vaak niet het geval en leent men geld aan de emittent zonder te weten waarvoor het geld zal gebruikt worden. De belegger kijkt voornamelijk naar het rendement en het risicoprofiel van de ontlener of emittent.

- De finaliteit of bestemming van de opgehaalde middelen is 'groen'.

De middelen die door de groene obligatie worden verzameld, worden ingezet voor groene projecten. De term 'groen' dekt vaak evenwel een verschillende lading en bijgevolg is de ene groene obligatie niet noodzakelijk vergelijkbaar met een andere groene obligatie. Bestaande groene obligaties dekken doorgaans een brede waaier aan projecten die vaak kaderen binnen de klimaatverandering, maar ook binnen andere milieu-uitdagingen³⁰.

Investeren in groene economieprojecten via klassieke obligatie?

De term groene obligaties betekent overigens niet dat andere obligaties (of financieringsvormen) niet als 'groen' zouden kunnen worden aangemerkt. Zo kunnen bijvoorbeeld ook klassieke obligaties worden aangewend voor de realisatie van 'groene' projecten. De groene dimensie van het project wordt in dergelijk geval niet (of slechts in beperkte mate) als verkoopargument gehanteerd. Daarnaast zal in een aantal gevallen ook bij een klassieke obligatie de groene finaliteit ex ante vrij duidelijk zijn. Indien een grote hernieuwbare energieleverancier een obligatielening uitschrijft, dan is de kans vrij groot dat deze een groene finaliteit zal dienen.

- De groene bestemming/finaliteit wordt gewaarborgd.

Om de groene bestemming van de middelen te waarborgen zijn de meeste groene obligaties onderworpen aan een monitoring- en rapporteringssysteem.

Obligaties kunnen op verschillende manieren ten voordele van een groene economie worden ingezet. Zo bijvoorbeeld kan men ex ante één of meerdere concrete projecten definiëren waarvoor men vervolgens een financiering via de uitgifte van een obligatie organiseert. Anderzijds, kan men tevens een obligatielening uitschrijven zonder ex ante reeds aan te geven aan welke concrete projecten men de middelen wil besteden, maar met de belofte de opgehaalde middelen te investeren in projecten die aan een beperkt aantal voorafbepaalde generieke criteria beantwoorden. Beide voorbeelden bevinden zich aan de extremen van het spectrum der mogelijkheden: van een zeer precieze definiëring van de projecten ex ante, tot de eerder generieke omschrijving van de projecten waarin geïnvesteerd zal worden. Tussen deze twee mogelijkheden zijn uiteraard heel wat tussenoplossingen mogelijk. Zo bijvoorbeeld zou men ex ante kunnen aangeven dat men de opgehaalde middelen voor bepaalde investeringen voorbehoudt, of bepaalde investeringen uitdrukkelijk uitsluit. Het monitoring- en rapporteringssysteem alsook de garanties voor een groene bestemming van de middelen zullen uiteraard verschillen in functie van de aard van de groene obligaties.

³⁰ Uit de literatuur zien we dat er enige consensus bestaat rond projecten binnen de volgende domeinen (State Street Global Advisors, 08/05/2012):

- Koolstofarme energieproductie: Hernieuwbare energie (wind energie, geothermische energie, etc.), propere niet-hernieuwbare energie (aardgas, nucleaire energie, etc.).
- Verminderen, vermijden en afvang van broeikasgassen: Energie-efficiëntie, afvang en opslag technologieën (CCS), etc.
- Verbeteren van en retentie in natuurlijke systemen: land- en bodembeheer, vermijden van ontbossing en herbebossing.

3.3.4.2 Eén of andere vorm van overheidsondersteuning

Zoals eerder besproken, lijkt ons de loutere groene bestemming van een 'klassieke' groene obligatie weinig effectief als middel om additionele private middelen naar een groene economie te heroriënteren. Om de groene obligatie aantrekkelijker (en effectiever) te maken, kan deze aangevuld worden met één of andere vorm van overheidssteun. Dergelijke groene obligatie noemen we dan een GO^{plus}. Deze ondersteuning kan verschillende vormen aannemen. Hieronder geven we een niet exhaustief overzicht van aantal alternatieve ondersteuningsopties:

1. Rentesubsidie.

In dit geval ontvangt de belegger een (jaarlijkse) rente die is samengesteld uit

- de rente die door de emittent wordt betaald;
- en
- een bijkomende interest vanwege de overheid.

Praktisch gesproken betaalt de overheid de emittent de afgesproken rentesubsidie, en sluipt de emittent deze subsidie (dit voordeel) door aan de beleggers (obligatiehouders).

2. Subsidiëring uitgifteprijs obligatie.

In dit geval subsidieert de overheid een deel van de uitgifteprijs zodat deze daalt, en dus minder dan de nominale waarde bedraagt ('sub pari'). Het gevolg is dat een hoger rendement wordt bekomen.

3. Rendementsgarantie (beperken marktrisico).

In tegenstelling tot de rentesubsidie of de subsidiëring van de uitgifteprijs, wordt hier niet de hoogte van de het rendement beïnvloed, maar wel de zekerheid van een (minimaal) rendement.

Hierdoor kunnen eventuele rendementsschommelingen (door bijvoorbeeld inflatie) geheel of gedeeltelijk opgevangen worden opgevangen. Dit neemt een deel van het marktrisico weg.

4. Kapitaalsgarantie (beperken tegenpartijrisico).

In dit geval waarborgt de overheid niet een bepaald (minimum)rendement, maar de terugbetaling van (een deel of het geheel) van het door de belegger ter beschikking gestelde kapitaal op het einde van de looptijd van de obligatie. Concreet betekent dit dat indien de emittent niet in staat is om bij afloop van de obligatie het kapitaal geheel terug te betalen, de overheid het saldo geheel of gedeeltelijk zal terugbetalen aan de belegger.

Merk op dat een soortgelijke bescherming tevens kan geboden worden indien de overheid de emittent een achtergestelde lening verschaft.

5. Verplichting of incentive bij (institutionele) beleggers.

Het koppelen van bepaalde bestaande (fiscale of andere) voordelen aan het investeren van een deel van de eigen activa in GO^{plus} (of vergelijkbare initiatieven). We denken bijvoorbeeld aan pensioenfondsen of verzekeringsproducten die de belegger een fiscaal interessante belegging aanbieden. Deze fiscale

gunstbehandeling zou kunnen voorbehouden worden voor fondsen die beleggen in GO^{plus} of andere GE ondersteunende financieringsinstrumenten.

Deze benadering laat heel wat flexibiliteit toe en kan bijvoorbeeld een stijgend percentage van GO^{plus} geïnvesteerde middelen voorzien en, in een opstartfase, bijvoorbeeld in een overeenkomst met de sector worden gevat.

6. Kwaliteitslabel voor obligaties rond Groene Economie.
Naast het rendement en het risico als essentiële beslissingsfactoren kan een positieve bijdrage tot de vergroening van de economie als een bijkomende (zij het eerder secundaire) factor zijn bij de uiteindelijke beleggingskeuze.

De overheid voorziet de obligatie van een kwaliteitslabel waarbij de emittent van de groene obligatie zich inschrijft in een strategie voor de vergroening of verduurzaming van de Vlaamse economie.

7. Subsidie voor monitoring- en controlekosten.
Het betreft hier de kosten die normaliter ten laste van de emittent vallen en die betrekking hebben op het verzekeren dat de opgehaalde middelen wel degelijk voor projecten rond groene economie worden ingezet.
8. Reeks indirecte ondersteuning (via de verhoging van het projectrendement).
In de gevallen waar de verwachte rendementen van de investeringen geen vergoeding van de kapitaalskost en van het risico van de projecteigenaar mogelijk maken, kan men ook trachten via een verhoging van het projectrendement het rendement op het kapitaal marktconform te maken.

Op zich heeft dit weinig te maken met het aantrekkelijker maken van een groene obligatie. Hier ligt immers het fundamenteel probleem bij het rendement van het project, niet bij de financiering ervan. Terzake kan dan een ondersteuning van de projecten worden voorzien met het oog op het verhogen van het rendement opdat deze voor financiering in aanmerking zouden komen.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Geheel of gedeeltelijke doorsluiting van koolstofwaarde via uitgifte emissiekredieten of art. 24bis richtlijn 2003/87/EG of op andere wijze met gelijkaardig effect;
- De overheid treedt op als aggregator. In een aantal gevallen zijn de financieringsbehoeften van individuele spelers immers te klein om een obligatie uit te geven (te hoge transactiekosten). De overheid zou deze individuele financieringsbehoeften kunnen bundelen, en zelf of via een intermediair een obligatie uitschrijven.
- Internalisering van de milieukosten volgens het "de vervuiler betaalt" principe. In plaats van de kapitaalsubsidies te geven aan infrastructuurinvesteringen die zelfbedruipend kunnen gemaakt worden, bijvoorbeeld rioleringen, kan de overheid in voorkomend geval een obligatie van de lokale overheden ondersteunen waarbij de bijdragen van infrastructuurgebruikers voor voldoende inkomsten zorgen om de obligatiehouders (beleggers) te vergoeden.

Keuze ondersteunende maatregel

De keuze van de ondersteunende maatregel is afhankelijk van een aantal endogene en exogene factoren. Zo lijkt het te verwachten dat in tijden van economische crisis zoals we die vandaag kennen, beleggers meer een lager risico verkiezen boven voor een (iets) hoger rendement.

3.3.5 Risicoanalyse

De risicoanalyse hieronder focust op de risico's die verband houden met de effectiviteit van de ondersteuning (doelbereik- en additionaliteitsrisico).

3.3.5.1 Doelbereikrisico

De projecten die gefinancierd worden, leiden niet tot een reductie van de milieu-impact of vergroening van de economie.

Mogelijke verklaringen hiervoor zouden kunnen zijn:

- Gebrekkige definitie van GE projecten;
- Gebrekkige selectie van projecten (de criteria zijn in orde maar de selectie gebeurt onzorgvuldig). Dit kan ondermeer te maken hebben met een gebrek aan investeringsprojecten.

Een aantal mogelijke oplossingspistes zijn:

- Werken met lijsten (soorten technologie of projecten). Bijvoorbeeld een groene lijst met projecten die altijd worden aanvaard, een oranje lijst met projecten die aanvaard worden mits bijkomende voorwaarden, en een rode lijst met projecten die nooit aanvaard worden.
- Werken met interne of externe onafhankelijke experts die de kwaliteit van projecten of projectportefeuilles nagaan.
- Koppelen van ondersteuning aan het behalen van vooraf afgesproken resultaten.

3.3.5.2 Additionaliteitsrisico

Zelfs al leiden de met GO^{plus} gefinancierde projecten wel degelijk tot een reductie van de milieudruk, dan nog zal de ondersteuning niet als effectief worden beschouwd indien de milieudrukdaling zich ook zonder de betreffende overheidssteuning zou hebben voorgedaan. We moeten er dus op letten dat de middelen niet naar projecten gaan die reeds gepland waren en een voldoende hoge rendement bieden om zonder probleem een marktconforme vergoeding van het kapitaal te bieden, en ook de projecteigenaar gepast te vergoeden voor diens risico.

Mogelijke verklaringen voor het ontbreken van additionaliteit zijn:

- Er worden verkeerde groene obligaties gesteund;

- Ondersteuning door middel van een fout ondersteuningsmechanisme.

Het risico kan (deels) opgevangen worden door een goede formulering van criteria om projecten te ondersteunen. Mogelijke criteria zijn:

- **Projectcriterium:** indien we groene obligaties willen aanwenden om de vergroening van de economie te versnellen, dan dienen we uit te gaan van het begrip, het streefbeeld en de concrete strategie inzake groene economie om te definiëren welke projecten we nu bij voorkeur willen gaan aanmoedigen. Het aanwenden van GO middelen voor de financiering van deze projecten kan dan als voorwaarde voor ondersteuning worden gehanteerd.
- **Rendementscriterium:** opdat een groene obligatie een marktconform rendement zou kunnen bieden, dient het project of de projectportefeuille waartoe de opgehaalde middelen worden ingezet, voldoende inkomsten te genereren opdat de (periodieke) interest op de opgehaalde middelen, alsook op het einde de hoofdsom, zou kunnen terugbetaald worden. Als we naar rendementen van GE projecten kijken, dan kunnen we deze in grosso modo drie rendementscategorieën klasseren:
 - 1) GE projecten die op zichzelf voldoende renderen om een marktconforme interest te kunnen betalen, en de emittent/projecteigenaar voldoende vergoeden voor zijn risico, zo bijvoorbeeld een groot aantal energie-efficiëntieprojecten.
 - 2) GE projecten die met een 'maatschappelijk efficiënte' steun van de overheid voldoende renderen om een marktconforme interest te kunnen betalen, en de emittent/projecteigenaar voldoende vergoeden voor zijn risico. Maatschappelijk efficiënte steun verwijst naar een ondersteuning waarvan de kosten de maatschappelijke baten niet overschrijden.
 - 3) GE projecten die ook met een 'maatschappelijk efficiënte' steun van de overheid onvoldoende renderen om een marktconforme interest te kunnen betalen, en de emittent/projecteigenaar voldoende vergoeden voor zijn risico.

De GO^{plus} richt zich enkel tot de eerste en tweede categorie die zelf of met de steun van de overheid een voldoende rendement kunnen halen. De GO^{plus} ondersteuning is er niet op gericht om het rendement van projecten te verhogen, maar enkel om voldoende middelen voor rendabele projecten ter beschikking te stellen. De overheidssteun die in de tweede categorie aan de projecten wordt gegeven, is dus een andere overheidssteun dan deze waarmee we heroriëntering van private middelen naar een groene obligatie willen ondersteunen.

- **Bestemming van het rendement:** men kan als voorwaarde voor (extra) steun stellen dat de emittent een deel of geheel zijn rendement zou herinvesteren in projecten gericht op het vergroenen van de economie. Zo kan geleidelijk een voldoende financiële basis worden opgebouwd en renderen de initiële publieke middelen meermaals (zie ook een gelijkaardige aanbeveling bij het 'geïnstitutionaliseerd financieringsmechanisme' onder hoofdstuk 3.1).

3.3.6 Een eerste inschatting van de middelen

3.3.6.1 Kosten van de ondersteuningsmaatregelen voor de Vlaamse Overheid

De middelen die langs overheidszijde dienen te worden voorzien, zijn uiteraard afhankelijk van de aard en de omvang van de benodigde ondersteuning. Om ergens een vergelijkingspunt te kunnen bieden, vertrekken we van een referentiegeval waarbij we de verschillende ondersteuningsmaatregelen toepassen.

- Rentesubsidie: gesteld een GO van 1 miljard euro, betekent 0,1 % / jaar extra 1 miljoen euro per jaar. Merk op dat het enkel de bedoeling is een interest te bieden die iets hoger is dan de marktconforme interest.
- Subsidiëring van de uitgifteprijs: indien men bv. sub pari uitgeeft aan 99 %, dan zal men gesteld een GO van 1 miljard euro, 1 % of 10 miljoen euro (bij aanvang of naar aanleiding van het einde van de looptijd) aan de emittent moeten doorstorten.
- Rendementssubsidie: in beginsel betekent dit dat men de obligatiehouder (belegger) een minimum rendement waarborgt. Gesteld dat dit betekent dat jaarlijks 0,1 % extra moet betaald worden op 1 miljard euro, is dit 1 miljoen euro.
- Kapitaalgarantie: de waarborg heeft niet noodzakelijk een cashflow tot gevolg. De kostprijs is afhankelijk van het risico dat de verschafte garantie zal ingeroepen worden. Merk op dat een due diligence onderzoek waarbij ondermeer de kredietwaardigheid van de emittent en de investeringsrisico's dit risico kunnen beperken.

Daarnaast dient men tevens rekening te houden met het feit dat elke (belangrijke) bijkomende waarborg de kredietwaardigheid van de Vlaamse overheid aantast. Internationale ratingbureaus zouden mogelijks hun inschatting van de kredietwaardigheid van de Vlaamse overheid kunnen herzien, en diens rating naar beneden aanpassen. Aangezien deze rating in belangrijke mate de financieringskost voor de Vlaamse overheid bepaalt, zal een neerwaartse herziening van de rating leiden tot een verhoging van de financieringskost van de Vlaamse overheid.

- Verplichting of incentive voor (institutionele) beleggers: indien we vertrekken vanuit een situatie waarin (institutionele) beleggers reeds bepaalde voordelen genieten en het behoud van deze bevoordelen wordt gekoppeld aan een extra voorwaarde dat (een deel van) de activa in GO^(plus) obligaties of alternatieve groene beleggingsproducten dienen belegd te worden, dan lijken ons de kosten voor de overheid eerder beperkt. Het betreft dan voornamelijk het definiëren van de voorwaarden van beleggingsproducten, opdat deze als 'groene' beleggingsproducten in aanmerking zouden komen.
- GE kwaliteitslabel: het betreft hier eerder beperkte kosten van het uittekenen van het label. Bijvoorbeeld aan welke voorwaarden moet men voldoen en hoe het label wordt toegekend (welke onderzoeken, stavende stukken, etc. dienen voorgelegd te worden).

3.3.6.2 Kosten emittent/projecteigenaar:

Naast de transactiekosten die ook bij een klassieke obligatie spelen, vertonen groene obligaties een additionele meerkost die verband houdt met het opzetten en toepassen van een monitoringsysteem dat de 'groene' bestemming van de investeringen dient te waarborgen.

- 1) Transactiekosten: de exacte hoogte van de transactiekosten werd in onze contacten met de geraadpleegde bank niet nader gespecificeerd (afhankelijk van een reeks factoren), maar als vuistregel geldt dat de minimale omvang voor de uitgifte van een obligatie via een private placement (aanbod aan beperkt aantal geselecteerde investeerders) circa 50 miljoen euro bedraagt. Dit bedrag stijgt tot enkele honderden miljoenen euro voor een public placement (aanbod aan groot publiek). De minimale omvang stijgt verder indien men institutionele investeerders wil aantrekken (o.a. als gevolg van vereiste aan liquiditeit).
- 2) GE bestedingswaarborg: deze kosten zijn afhankelijk van de aard van de monitoring en verificatiewerkzaamheden (o.a. interne of externe verificatie) alsook van de zekerheid die men op dit punt wil verschaffen. Naar mate de criteria om als 'groene' investering erkend te worden, zal het ook moeilijker zijn om dergelijke projecten te vinden. Dit impliceert dat de gehanteerde criteria een invloed op de kosten zullen hebben. Zoals eerder gesteld kan de zekerheid inzake de groene besteding van de opgehaalde middelen sterk verschillen, afhankelijk of de projecten bij uitgifte reeds gekend zijn. Dit betekent dat deze kosten variëren van enkele duizenden euro tot meerdere tienduizenden euro³¹ per project.

Alvorens te kiezen voor een (groene) obligatie, zal de kandidaat-ontlener uiteraard gaan vergelijken met de kapitaalkosten verbonden aan alternatieve financiering op kapitaalmarkten. Het heeft bijvoorbeeld weinig zin om via een groene obligatie te werken indien men dezelfde middelen onder dezelfde voorwaarden aan een lagere kapitaalkost kan bekomen. De efficiëntie is dan ook in belangrijke mate afhankelijk van de evolutie van de financiële markten.

3.3.7 Een voorstel van implementatieplan op hoofdlijnen

Voor de opmaak van een GO^{plus} ondersteuningsteuningsprogramma kunnen volgende stappen worden gedefinieerd:

- 1) Definieer de rol of plaats van groene obligatie binnen het GE-beleid of de GE-strategie;
- 2) Definieer welke projecten of investeringen als 'groen' in aanmerking genomen worden;
- 3) Definieer de concrete ondersteuning en eventuele voorwaarden hiervan op basis van de kenmerken van de groene obligaties. Niet alle GO verdienen immers

³¹ Als referentie kan hier bijvoorbeeld verwezen worden naar de opmaak van projectdocumenten en verificatie in het kader van de flexibele mechanismen (Joint Initiative/Clean Development Mechanism) onder het UNFCCC/Kyoto Protocol

(eenzelfde) ondersteuning. In het geval van bijvoorbeeld een obligatieveiling is een interestsubsidie enkel zinvol indien het rendement wordt geherinvesteerd.

- 4) Definieer de wijze waarop de in de derde stap vastgestelde ondersteuning praktisch gestalte kan krijgen. In het geval van bijvoorbeeld een kapitaalsgarantie kan het gaan om het element zoals wie de waarborg verleent, onder welke vorm dit gebeurt, voor welk bedrag het (maximaal) kan, en of het een gehele of gedeeltelijke waarborg betreft.

3.3.8 Een reeks aanbevelingen & aandachtspunten voor de implementatie van het instrument in de Vlaamse context

3.3.8.1 Aanbevelingen

Moedig institutionele beleggers aan om hun activa in groene obligaties te investeren

Voor wat betreft een aantal eigen Vlaamse Fondsen (bv. het Vlaams Toekomstfonds en het Vlaams Zorgfonds) vereist de overheid reeds enige tijd dat de beschikbare middelen in duurzame of ethische beleggingsproducten of ondernemingen worden belegd.

Er zou kunnen overwogen worden om nog een stap verder gaan en met institutionele beleggers (pensioenfondsen, verzekeringen, etc.) afspraken te maken om een (over de tijd groeiend) deel van hun activa te beleggen in groene obligaties of andere beleggingsproducten die bijdragen tot het vergoeden van de economie. Deze vereiste zou bijvoorbeeld kunnen geïntegreerd worden in het kader van aanbestedingen (bestekken) of een overeenkomst met de berokken sector(en).

Ter illustratie, in 2010 bedroegen de beleggingen van de verzekeringssector (excl. Tak 23 producten) circa 210 miljard EUR, waarvan 165 miljard in obligaties en andere vastrentende effecten³². Indien een deel hiervan naar de groene economie kan geheroriënteerd worden, kunnen we de groene economie een aanzienlijke financiële basis bieden.

Merk tevens op dat indien de middelen van institutionele beleggers belegd worden in de 'grijze' economie, het fiscaal voordeel als een (potentieel) milieuschadelijke subsidie kan worden beschouwd.

Bouw voldoende flexibiliteit in

Zoals eerder aangegeven, bestaan er verschillende manieren om een groene obligatie te ondersteunen. De keuze van een bepaalde vorm van ondersteuning of de combinatie van verschillende ondersteuningsvormen is in belangrijke mate afhankelijk van de concrete situatie: wie is de emittent, wie is het doelpubliek (institutionele beleggers of 'goede huisvader' beleggers), welke zekerheid hebben we dat de opgehaalde middelen wel degelijk aan GE projecten zullen besteed worden, bijdrage tot reductie milieu(of ruimer, omvang verwachte maatschappelijke baten), etc....

Zo heeft het bijvoorbeeld weinig zin om een rendementssubsidie toe te kennen om institutionele beleggers aan te trekken indien de emittent niet voldoet aan de

³² Assuralia, Assurinfo / weekblad van 30 oktober 2011 - Kerncijfers en voornaamste resultaten van de Belgische verzekeringsmarkt in 2010, p. 9-10.

kredietwaardigheidsvereisten van de (meeste) institutionele beleggers. In dergelijk geval dient men in eerste instantie het kredietrisico te verlagen (bv. via een waarborg).

De keuze en de toekenning van overheidssteun dient dan ook bijvoorkeur in voldoende flexibiliteit te voorzien.

Stem GO^{plus} en ondersteuning voor project rond groene economie op elkaar af

Via GO^{plus} willen we bijkomende middelen beschikbaar stellen voor relevante GE projecten. Een aangepaste ondersteuning van GE projecten kan er voor zorgen dat er voldoende (naar kwaliteit en omvang) relevante projecten in de pijplijn geraken. Dit kan door een aangepaste reglementaire context tot stand te brengen, en waar nodig maatregelen te nemen om het rendement van GE projecten te doen stijgen. Bijvoorbeeld door het aanmoedigen van projectbundeling, van een programma-aanpak, etc. De ondersteuning van de GO^{plus} heeft enkel zin indien gelijktijdig een vrij constante instroom aan nieuwe projecten kan worden op gang gebracht.

3.3.8.2 Aandachtspunten

Milieubaten en maatschappelijke kosten en baten

Een efficiënte ondersteuning veronderstelt dat we op voorhand de kosten die met de ondersteuning van de GO gepaard gaan afwegen ten opzichte van de baten. Enkel indien deze balans gunstig is, kan er tot ondersteuning worden overgegaan.

De opmaak van een evaluatiekader voor de identificatie en afweging van kosten en baten van de ondersteuning kan hierbij behulpzaam zijn. Hierbij kunnen naast milieubaten een aantal andere maatschappelijke baten beschouwd worden. Aangezien het hier een ex ante analyse betreft, zal altijd enige mate van onzekerheid omtrent de kosten/baten verhouding bestaan. Het evaluatiekader laat evenwel toe om zowel de probleemstelling (welke hinderpaal willen we met de ondersteuning wegwerken?) als de verwachte effecten van de ondersteuning (wat verwachten we van de GO^{plus}?) scherp te stellen.

Voorwaardelijkheid van de ondersteuning

De subsidie kan aan een aantal voorwaarden worden onderworpen die de effectiviteit en efficiëntie van de ondersteuning moeten verhogen:

- Doorsluizen van het voordeel aan de belegger: in de gevallen dat de overheid via de emittent een financieel voordeel biedt aan de belegger, dan dient de emittent dit effectief door te sluisen naar de belegger.
- Resultaatsgebonden subsidie: idealiter wordt de subsidiebetaling gekoppeld aan het resultaat dat men verwacht te bereiken waarbij dit resultaat zoveel mogelijk in termen van outcome voor het milieu wordt gedefinieerd.
- Herinvestering van de rendementen: indien de emittent het rendement van de opgehaalde middelen (minstens gedeeltelijk) terug inzet ten dienste van investeringen voor de vergroening van de economie, kan de oorspronkelijke ondersteuning een multiplicatoreffect tot stand brengen. Emittenten die dergelijke verbintenis aangaan, zouden een hogere ondersteuning of voorrang voor ondersteuning kunnen krijgen. Een voorbeeld hiervan is de financiering van (lokale)

klimaatplannen waarbij opbrengsten van 'laag hangend fruit' zouden kunnen ingezet worden om emissiereducties met een lager rendement te financieren.

Staatssteunregels

Aangezien de overheidssteun mogelijk bedrijven ten goede komt, dient men bij de verdere uitwerking van de GO^{plus} rekening te houden met Europese regelgeving rond staatssteun.

4. AANBEVELINGEN OP PORTEFEUILLENIVEAU

Naast de aanbevelingen omtrent de individuele instrumenten die zijn uitgewerkt in de blauwdruk, worden nu een aantal aanbevelingen op portefeuilleniveau geformuleerd. Het doel is om de focusbepaling en inventarisatie uit de eerste fase van de studie te combineren met de geïdentificeerde instrumenten uit de tweede (diepteanalyse) en derde (blauwdruk) fase. Het doel is om aanbevelingen te formuleren om de instrumentenportefeuille van EWI te optimaliseren.

4.1 Residuaire leemtes

Met residuaire leemtes doelen we op de leemtes die tijdens de eerste fase van de opdracht werden uitgewerkt in de focusbepalingen, maar die niet volledig of optimaal kunnen ondervangen worden door de instrumenten die in het kader van deze studie zijn onderzocht. We hernemen hier eerst kort de focusbepaling en hun invulling door de geselecteerde instrumenten, vooraleer verder in te gaan op de residuaire leemtes.

4.1.1 Focusbepaling

De focusbepaling is opgebouwd rond de kritieke succesfactoren om te komen tot een vergroeningseconomie, en uiteindelijk een groene economie. De snelheid en diepgang waarmee de economie wordt vergroend, alsook het uiteindelijke succes om de economie daadwerkelijk groen te maken, is afhankelijk van heel wat factoren. Sommige van deze factoren zijn echter belangrijker dan andere. Onder kritieke succesfactoren (KSF's) verstaan we die factoren die essentieel zijn om tot de gewenste vergroening te komen. Het betreft:

1. Governance;
2. Financiering;
3. Innovatie;
4. Reconversie;
5. Internalisering van externe kosten en baten.

Een meer gedetailleerde toelichting van de vijf factoren is terug te vinden onder paragraaf 1.2 op pagina 23.

Op basis van de vijf kritieke succesfactoren en de inventarisatie van het bestaande instrumentarium van de Vlaamse overheid werden vervolgens een aantal focuspunten bepaald. De focusbepalingen geven weer waar er een gebrek is aan inzetbaar instrumentarium, of waar er ruimte is om het bestaande instrumentarium aan te vullen of te optimaliseren. De focusbepalingen waren:

1. De integratie of mainstreaming van groene economie in de beleidsvoering ondersteunen (inspelend op KSF Governance);
2. Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar de groene economie (KSF financiering);
3. Een aantrekkelijke (afzet)markt creëren voor groene producten en diensten (KSF innovatie en KSF reconversie);

4. Een (budgetneutrale) reconversie op micro- of mesoniveau versnellen (KSF reconversie);
5. Externe kosten en baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (KSF internalisering van kosten en baten).

Het doel van de daaropvolgende selectie van veelbelovende instrumenten was om maximaal in te spelen op de geformuleerde focusbepalingen, rekening houdend met de bevoegdheden van de Vlaamse overheid en meer bepaald het beleidsdomein EWI.

4.1.2 Invulling door aangereikt instrumentarium

De tien instrumenten die uit de internationale literatuur werden gelicht, dekten de vijf focusbepalingen in mindere of meerdere mate af, zoals weergegeven in Figuur 13. Met name de focusbepalingen rond financiering (bijkomende middelen heroriënteren naar de groene economie) en reconversie (reconversie op micro- en mesoniveau versnellen) zijn bijzonder goed afgedekt. Bovendien zijn ze de (unieke) focus van de drie blauwdrukken die in de derde fase van de studie zijn uitgewerkt.

Voor de invulling van de andere focusbepalingen, grijpen we terug naar de vergelijkende analyse uit fase 2 van de studie (zie paragraaf 2.12 op pagina 126 voor een uitgebreide toelichting). Wanneer we deze analyse confronteren met de invulling van de verschillende focusbepalingen door de verschillende instrumenten (weergegeven in Figuur 14), kunnen we aangeven in welke mate deze instrumenten een bijdrage zouden kunnen leveren bij de invulling van de focusbepalingen.

Er zijn drie instrumenten die inspelen op de focusbepaling rond de integratie van de groene economie in de algemene beleidsvoering. De inschatting van hun positieve (bijdrage aan de groene economie en snelheid van implementatie) en negatieve (transactiekosten, budgettaire beslag en administratieve last) aspecten, tonen echter dat slechts één instrument – de groene probleemoplosser – een beperkte bijdrage kan leveren, hoewel aan relatief hoge transactiekosten.

De focusbepaling 'aantrekkelijker maken van de (afzet)markt voor groene producten en diensten' wordt door alle overige instrumenten toe bijgedragen. Bij een aantal instrumenten, zoals de resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive, is de bijdrage eerder indirect. Opnieuw lijkt de groene probleemoplosser de meest beloftevolle, voornamelijk door het wegnemen van mogelijke obstakels of verbeteren van gerelateerde regelgeving.

Het internaliseren van externe kosten en baten wordt door twee instrumenten invulling gegeven. Beide instrumenten blijken echter in de vergelijkende analyse naar voor te komen als weinig effectief (lage bijdrage aan de groene economie) en bijzonder inefficiënt (met name hoge transactiekosten en administratieve lasten).

	1. De integratie / mainstreaming van GE in de beleidsvoering ondersteunen (governance)	2. Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar GE (financiering)	3. Een aantrekkelijke (afzet)markt groene producten en diensten creëren (innovatie / reconversie)	4. (Budgetneutraal) een reconversie op micro of mesoniveau versnellen (reconversie)	5. Kosten/baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (internalisering)
1. Subsidie referentieprojecten groene producten of diensten					
2. Geïstitutioniseerd financieringsmechanisme					
3. Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen/terugnameplicht stoffen (ipv producten)					
4. Resultaatgedreven, oplossingsneutrale incentive ("back-loading support")					
5. Strategisch nichemanagement (SNM)					
6. Systeem van interestsubsidies					
7. Energy Service Company (ESCO)					
8. Groene Economie Probleemoplosser (Uniek meldpunt gecombineerd met task force)					
9. Groene obligaties					
10. Milieugedreven bedrijfsstrategieën					

Figuur 13: Invulling van focusbepalingen door de 10 uitgewerkte instrumenten (instrumenten uitgewerkt in blauwdruk geaccentueerd)

	Bijdrage	Snelheid	Transactiekost	Budget	Admin. Last	F1	F2	F3	F4	F5
Subsidie referentieprojecten groene producten en diensten	+	++++	---	--	---					
Geïstitutionaliseerd financieringsmechanisme	+++++	++	--	-----	-					
Economiebreed statiegeldstelsel voor stoffen	+	0	----	-	-----					
Resultaatgedreven, oplossingneutrale incentive	++	++++	---	-	-					
Strategisch nichemanagement	0	+++++	--	0	0					
Systeem van intrestsubsidies	++	+++	--	---	-					
ESCO	++++	+++	-	--	--					
Groene economie probleemoplosser	++	++	-----	0	---					
Groene obligaties	+	+++	--	0	--					
Milieugedreven bedrijfsstrategieën	+	++++	----	-	----					

- F1 De integratie / mainstreaming van GE in de beleidsvoering ondersteunen (governance)
- F2 Bijkomende private middelen (her)oriënteren naar GE (financiering)
- F3 Een aantrekkelijke (afzet)markt groene producten en diensten creëren (innovatie / reconversie)
- F4 (Budgetneutraal) een reconversie op micro of mesoniveau versnellen (reconversie)
- F5 Kosten/baten internaliseren die in Vlaanderen nog niet worden toegepast (internalisering)

Figuur 14: Confrontatie vergelijkende analyse / focusbepaling

4.1.3 Residuaire leemtes en hun invulling

Op basis van de voorgaande analyse blijkt de belangrijkste, residuaire leemte zich te situeren rond de focusbepaling 'internaliseren van externe kosten en baten die in Vlaanderen nog niet worden toegepast'. De twee instrumenten uit de diepteanalyse die er toe bijdragen, blijken kenmerken te vertonen die hun implementatie weinig waarschijnlijk maken.

Het ontbreken van – effectieve of efficiënte – instrumenten vanuit EWI die hiertoe zouden kunnen bijdragen, kan toegeschreven worden aan twee elementen: de brede doorwerking van de internalisering van externe kosten en baten, en de bevoegdheden van de verschillende beleidsdomeinen.

Het eerste element – de brede doorwerking van de internalisering van externe kosten en baten – houdt in dat externe kosten en baten zeer breed verspreid zijn. Vele, zo niet alle, menselijke activiteiten brengen externe (milieu)kosten en (milieu)baten voort. Het is bijgevolg moeilijk te vermijden dat het overheidsinstrumentarium, dat er meestal op gericht is menselijk handelen te beïnvloeden, additionele externe kosten en baten voortbrengt. Deze focusbepaling vergt bijgevolg niet (enkel) een nieuw instrumentarium, maar aanpassingen aan het bestaande. Hiervoor zijn er twee pistes mogelijk, die elkaar niet wederzijds uitsluiten:

- Een doorlichting, en nadien aanpassing, van het bestaande (en tevens nieuw) instrumentarium op het inspelen van activiteiten die externe kosten of baten inhouden. Initiatieven zoals de studie omtrent de aanwezigheid van milieuschadelijke subsidies passen in dit kader. Ook een voorafgaandelijke, methodische en gestructureerde screening van nieuwe regelgeving (in de aard van bijvoorbeeld een RIA) kan hiervoor nuttig zijn.
- Een aanpassing aan bestaande instrumenten opdat ze expliciet aanvragen met externe baten bevoordelen of aanvragen met externe kosten uitsluiten of benadelen. Een voorbeeld hiervan is de DTO-regelgeving die aansluit bij andere instrumenten zoals KMO-haikbaarheidsstudies of de TETRA-regelgeving maar aanvragen die duurzame technologische ontwikkelingen beogen een additionele ondersteuning bieden.

Met het tweede element – de bevoegdheden van de verschillende beleidsdomeinen – willen we aangeven dat de kernactiviteit rond de focusbepaling 'externe kosten en baten internaliseren' eerder toe te wijzen zijn aan het beleidsdomein LNE. Een aantal activiteiten, zoals het in kaart brengen van externe kosten van bijvoorbeeld waterverbruik of mobiliteit, en instrumentarium rond regelgeving voor de internalisering ervan in de vorm van bijvoorbeeld de milieuheffing, worden uitgevoerd door LNE of aan haar verbonden agentschappen. Dit sluit evenwel niet uit dat EWI hier geen rol te spelen heeft, zoals de hierboven vermelde aanpassingen aan haar eigen instrumentarium. Hier wordt tevens verder op ingegaan onder paragraaf 4.3 (externe coherentie).

Voor de focusbepaling rond de integratie van groene economie in de bredere beleidsvoering kan ook worden gesteld dat de instrumenten die binnen deze studie zijn onderzocht nog niet voldoende deze focusbepaling afdekken. Echter, in lijn met de eerste bemerking die hierboven werd aangehaald rond de focusbepaling 'externe kosten en baten internaliseren', kan worden gesteld dat er niet zozeer nood is aan een nieuw, apart uitgewerkt instrument (tenzij eventueel een geformaliseerde, gestructureerde impactanalyse, hoewel ook dit instrument zonder een breed draagvlak en bewustwording snel vervalt in een formaliteit). Er is eerder nood aan een aantal duidelijk geformuleerde en breed gedragen 'basisregels' rond de vergroening van de economie waaraan – bestaande en nieuwe – instrumenten en

regelgeving moeten voldoen opdat ze de vergroening van de economie ondersteunen of ten minste niet tegenwerken.

4.2 Interne coherentie

Het instrumentarium dat EWI reeds tot haar beschikking heeft, is bijzonder uitgebreid en divers, zelfs zonder de toevoeging van nieuwe instrumenten zoals onderzocht in deze studie. Ook vanuit het perspectief van de vergroening van de industrie, worden al tal van instrumenten ingezet. Het instrumentarium is echter gefragmenteerd, in de zin dat de middelen sterk verspreid zijn over vele instrumenten, en dat de instrumenten in de meeste gevallen op zichzelf staan.

Een meer coherent instrumentarium zou in de eerste plaats gediend zijn met een vereenvoudiging of vermindering van het aantal ingezette instrumenten. Er moet echter erkend worden dat de meeste instrumenten een specifieke – en in de meeste gevallen ook terechte – bestaansreden hebben. Ook is het zo dat het instrumentarium van EWI verder gaat dan de vergroening van de economie en tal van andere doelstellingen heeft.

Om die redenen zouden we er voor pleiten om in de eerste plaats de coherentie te verbeteren door een betere hefboomwerking van het instrumentarium te bereiken. Ditmaal niet in de betekenis die reeds verschillende malen in het rapport is aangehaald – een hefboom creëren naar de (additionele) inzet van private middelen. De doelstelling moet zijn om instrumenten beter op elkaar te laten inspelen zodat zij elkaars werking versterken of instrumenten die andere doelstellingen hebben dan de vergroening van de economie ook bij te laten dragen aan de vergroeningseconomie. Dit kan bereikt worden door combinatie en integratie.

Onder integratie verstaan we dat instrumenten meer bewust worden van elkaar en rekening houden met elkaars werking en output. We illustreren dit aan de hand van enkele voorbeelden:

- De limitatieve technologieënlijst van de ecologiepremie kan makkelijker toegankelijk worden gemaakt voor technologieën die zichzelf reeds hebben bewezen binnen een demonstratieprogramma.
- Toegang tot een demonstratieprogramma kan voorwaardelijk worden gemaakt op het uitvoeren van een KMO-haalbaarheidsstudie.
- Een bedrijf kan pas in aanmerking komen voor een subsidie van de ecologiepremie wanneer het reeds gebruik heeft gemaakt van een groene waarborgstelling en/of ESCO-investeringen.

Op deze wijze kan de inzet van het overheidsinstrumentarium efficiënter worden gemaakt doordat:

- Er wordt ingespeeld op outputs van een vorige inzet van instrumentarium (haalbaarheidsstudie, demonstratieprogramma, etc.) waardoor deze outputs verder aangewend worden;
- Er kan gestuurd worden op een prioritaire inzet van instrumenten die weinig beslag leggen op overheidsmiddelen.

Een verbeterde combinatie van het instrumentarium is het aanknopen van de doelstellingen van een vergroeningseconomie bij het bestaande instrumentarium dat niet noodzakelijk groene doelstellingen heeft. Dit kan gebeuren op twee manieren. Een positieve aanknoping is een versnelde of voorkeurstoegang tot een instrument of een verhoogd niveau van ondersteuning indien het dossier aansluit bij één of meerdere doelstellingen van de vergroeningseconomie. Een voorbeeld hiervan is de DTO-regeling, die een verhoogd ondersteuningsniveau voorziet voor duurzame technologische ontwikkelingen bij een aantal IWT-programma's. Een dergelijk instrument hoeft niet beperkt te worden tot een verhoogd ondersteuningspercentage, maar kan ook bijvoorbeeld leiden tot een prioritaire toegang tot bijvoorbeeld demonstratieprogramma's.

Een negatieve aanknoping is meer drastisch en houdt in dat projecten of aanvragen die de vergroening van de economie tegengaan – of er niet toe bijdragen – geen of een verminderde aanspraak kunnen maken op het aangeboden overheidsinstrument.

Een complementaire aanbeveling voor het verhogen van de effectiviteit van het instrumentarium van EWI is een verhoging van de flexibiliteit en onderlinge inwisselbaarheid van instrumenten. Het overheidsinstrumentarium is momenteel ingericht naar verschillende programma's die één instrument – subsidie, waarborg, netwerk – inzetten om hun doelstelling te bereiken. Zeker vanuit het oogpunt van de klant – de aanvrager – is deze wijze van werken verwarrend en niet aangepast aan de noden. Het omdraaien van dit systeem kan ertoe leiden dat meer potentiële aanvragers hun weg vinden naar de ondersteuning en deze ondersteuning effectiever wordt ingezet.

Het instrumentarium wordt daarbij toegespitst op de doelstelling, bijvoorbeeld een proof-of-concept demonstreren, een eerste klant aantrekken of een productieproces vergroenen. Aan de doelstelling worden vervolgens een aantal relevante ondersteuning verbonden, zoals het verlenen van een waarborg of lening, het in contact brengen met de juiste partijen of het verlenen van een rente- of kapitaalsubsidie. Op basis van het specifieke probleem kan één of verschillende van de instrumenten worden aangesproken om de doelstelling te bereiken. Intern kan er tevens een hiërarchie tussen de inzetbare instrumenten worden vastgelegd, waarbij bij voorkeur beroep wordt gedaan op kostenefficiënte instrumenten.

Een dergelijke werkwijze kan – initieel – gebouwd worden op het bestaande instrumentarium in de vorm van een virtueel loket waarlangs andere programma's (zichtbaar of onzichtbaar voor de aanvrager) worden ingezet. Ook een instrument langs de lijnen van de groene probleemoplosser (zie paragraaf 2.9 op pagina 91) kan hiervoor worden ingezet.

4.3 Externe coherentie

Het verzekeren van interne coherentie van het instrumentarium dat EWI inzet is een eerste, belangrijke stap die EWI bovendien onafhankelijk kan uitvoeren. Het (effectief en efficiënt) vergroenen van de economie is echter, zoals al veelvuldig aangehaald, een beleidsoverschrijdende materie die zowat alle actoren en activiteiten van de economie impacteren. Om te vermijden dat een goed instrumentarium en ingezette middelen teniet worden gedaan door tegenstrijdige (overheids)acties elders, is een beleidsoverschrijdende coherentie van minstens even groot belang.

Tijdens de eerste fase van de studie is een inventarisatie uitgevoerd van overheidsinstrumentarium bij verschillende beleidsdomeinen die een impact (kunnen) hebben op de vergroening van de economie. Zelfs rekening houdend met het feit dat inventarisatie niet als exhaustief beoogd was, en enkel positieve bijdragen aan de groene

economie in rekening nam, is duidelijk dat ieder beleidsdomein een impact kan hebben en een bijdrage kan leveren. Tegelijk kan ook bemerkt worden dat twee beleidsdomeinen omwille van hun specifieke bevoegdheden en kennis een bijzondere rol kunnen spelen. De beleidsdomeinen EWI en LNE kunnen als een centrale as in het overheidsbeleid rond groene economie worden aangeduid. Dit leidt tot volgende aanbevelingen die sterk kunnen bijdragen tot een meer effectief overheidsbeleid rond groene economie.

Een duidelijke toewijzing van de trekkende of ondersteunende rol aan beide beleidsdomeinen rond activiteiten, initiatieven en kennisopbouw. Dit houdt niet in dat er exclusieve 'invloedssferen' worden opgetrokken waarbij ieder zijn eigen gang gaat. Maar door het vastleggen van verantwoordelijkheden is er meer 'eigenaarschap' (in de zin van verantwoordelijkheidsgevoel, niet het exclusieve eigendom) van de verschillende aspecten van groene economie. Het vermijdt tevens dat er verdubbeling van activiteiten plaatsvindt, of er tegenstrijdig of incoherent wordt gecommuniceerd.

Verder bouwend op de taakverdeling (de intern-externe coherentie) kunnen vervolgens volgende twee initiatieven worden genomen.

Ten eerste kan er afstemming worden gezocht tussen elkaars instrumenten en activiteiten. Een trekkende rol kan bijvoorbeeld tevens inhouden dat er ondersteuning wordt geboden bij de inzet van instrumenten van het andere beleidsdomein. Zo kan bijvoorbeeld de kwantificatie van externe kosten of baten worden aangewend bij andere instrumenten of kunnen er synergieën worden gezocht tussen verschillende financieringsmechanisme (denk bijvoorbeeld aan het Vlaams Klimaatfonds en een GFM, zoals reeds vermeld in paragraaf 3.1.4 op pagina 148). Een bestaand voorbeeld is het MIP-programma, een samenwerking tussen LNE en EWI, waar kennis rond groene economie wordt opgebouwd en verspreid, en initiatieven financieel worden ondersteund.

Het tweede initiatief dat vanuit het gezamenlijke platform kan worden genomen, is het bevorderen van de integratie van groene economie-principes in het overheidsinstrumentarium van de overige beleidsdomeinen. Dit kan door te beginnen met een aantal basisprincipes rond groene economie te formuleren:

- Wat mag niet (meer);
- Wat moet (meer);
- Wat willen we (niet meer) ondersteunen;
- ...

Eens er principes of richtlijnen zijn vastgelegd, en ze tevens een goede onderbouwing hebben, kunnen ze naar de andere beleidsdomeinen worden gecommuniceerd. Het doel is om de (relevante) principes ingang te doen vinden bij de uitgangspunten, randvoorwaarden en doelstellingen van het bredere, Vlaamse overheidsinstrumentarium. Dit kan via verschillende kanalen zoals (informele) overleggroepen, studies (bv. de inventarisatie van de milieuschadelijke subsidies die binnenkort wordt opgestart), symposiums, etc.

Eens deze principes er liggen en ze coherent en voortdurend kunnen herhaald en hernomen worden door (minstens) beide beleidsdomeinen, zal de penetratie en doorsijpeling ervan in de algemene beleidsvoering verhogen. Dit onder meer doordat het alvast voor vertegenwoordigers van EWI en LNE duidelijker zal zijn welke punten er consequent naar voor moeten gebracht worden.

5. REFERENTIES

1. **Holland Financial Centre**. Groene InvesteringsMaatschappij. *Holland Financial Centre*. [Online] 2012 йил. <http://www.hollandfinancialcenter.com/theme.php?cat=13&language=NL>.
2. —. *De Groene InvesteringsMaatschappij*. s.d.
3. **E. van der Voet, B.J. Witmond en G. Huppes m.m.v. H. Sevenster (Centrum voor Milieukunde)**. *Stofstatiegeld voor stikstof en fosfor. Een vorm van financiële regulering als oplossing voor N- en P-gerelateerde milieuproblemen. Deel I: Samenvatting en conclusies*. Den Haag : Koninklijke Bibliotheek, 1989.
4. **G. Huppes, H.A. Udo de Haes (Centrum voor Milieukunde)**. Stofstatiegeld. *Economisch Statistische Berichten (ESB)*. 72, 1987 йил, 3625.
5. **Hoeven, Erik van der**. Bedreigt de vrijheid het milieu? *Idee'66*. 5, 1990 йил.
6. **Staten-Generaal**. Kamerstuk Tweede Kamer, 1991-1992 kamerstuknummer 22405, ondernummer 5 - Wijziging van het hoofdstuk Financiële bepalingen van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne onder meer ter omzetting van bestemmingsheffingen op brandstoffen in verbruiksbelasting. 1991-1992 йил.
7. Duurzaam beheer hulpbronnen zaak van overheid en bedrijven. *www.duurzaamnieuws.nl*. [Online] 2012 йил 6-Maart. [Cited: 2012 йил 26-Juli.] <http://www.duurzaamnieuws.nl/bericht.rxml?id=77952&photo=>.
8. **Pianoo. Expertisecentrum Aanbesteden**. *Het uitvragen van innovatieve voorstellen (Innovatiegericht Inkopen - Publicatie 2)*.
9. X PRIZE Foundation. *xprize.org*. [Online] [Cited: 2012 йил 1-augustus.] <http://www.xprize.org/>.
10. **Octrooicentrum**. Innovatie: wedstrijden & prijzen. *Octrooicentrum.nl*. [Online] [Cited: 2012 йил 3-augustus.] <http://www.octrooicentrum.nl/index.php/NB-25-21-april-2011/innovatie-wedstrijden-a-prijzen.html>.
11. **Jonathan Bays, Tony Goland en Joe Newsum**. *And the Winner is...Capturing the Promise of Philanthropic Prizes*. 2009.
12. **Transitwiki**. Transitwiki. *Strategisch niche management*. [Online] 2012 йил. <http://transitwiki.wikispaces.com/Strategisch+niche+management>.
13. **Energy Research Center of the Netherlands**. *A practioner's view on Strategic Niche Management*. 2006.
14. **Manon, Linda**. *Learning in wind turbine development*. Utrecht : Geowetenschappen Proefschriften, Universiteit Utrecht, 2002.
15. **House of Commons. Environmental Audit Committee**. *The Green Investment Bank - second report of session 2010-11*. s.d.

16. The KfW? "We should copy it" – banker. *Touch Stone*. [Online] 2012 йил 24-май. <http://touchstoneblog.org.uk/2012/05/the-kfw-we-should-copy-it-banker/>.
17. **KfW**. *Sustainability Report 2009*.
18. **European Energy Service Initiative**. *Framework conditions for energy performance contracting*. november 2009.
19. **Ürge-Vorsatz, Diana e.a.** *An Assessment of on Energy Service Companies (ESCOs) Worldwide*. s.l. : WEC ADEME, 2007.
20. **Vanstraelen, Lieven**. *Publieke ESCO's in België: trends, opportuniteiten en beperkingen*. s.l. : Energymag nr 17, 27/05/2011.
21. **Persmededeling van Viceminister-President Ingrid Lieten**. *Minister Lieten legt fundamenten voor Vlaams Energiebedrijf*. 8 april 2010.
22. **Emis**. Green Deals stimulans voor groene groei in energieke samenleving. *emis.vito.be*. [Online] [Cited: 2012 йил 3-augustus.] <http://www.emis.vito.be/artikel/green-deals-stimulans-voor-groene-groei-energieke-samenleving>.
23. **ECN, Planbureaui voor de Leefomgeving i.s.m.** *Het effect van 59 Green Deals op het aandeel hernieuwbare energie en de uitstoot van niet-ETS-broeikasgassen: een quick scan*. 2011.
24. **Caisse des Dépôts Group - CDC Climate Research**. *Financing the transition to a green economy: their word is their (green) bond?* mei 2012.
25. **Initiative for responsible investment - at Harvard University - David Wood, Katie Price**. *A brief note on the global green bond market*. 2011.
26. **State Street Global Advisors**. *ACEEE Energy Efficiency Finance Forum*. 08/05/2012.
27. **Della Croce, R., C. Kaminker and F. Stewart**. "The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives", *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 10, OECD Publishing*. 2011 .
28. **The World Bank**. *Green Bond - Fact sheet*. s.l. : The World Bank, 2012.
29. **Nutek**. *Successful and profitable. How environmental work can benefit your company*. 2005.
30. **Swedish Environmental Technology Council (Swentec)**. *Swedish strategies and initiatives for promotion of environmental technology. A national roadmap for the implementation of the EU Action Plan for Environmental Technology, ETAP*. 2008.
31. **EC - Enterprise Directorate-General**. *Public policy initiatives to promote uptake of environmental management systems in SMEs. Final report of the best project expert group*. 2004.
32. **Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH**. *Policy Instruments for Resource Efficiency. Towards Sustainable Consumption and Production*. Berlin : s.n., 2006.

33. **Wijers, De Nederlandse Minister van Economische Zaken G.J.** Brief van de Minister van Economische Zaken. Vaststelling van de begroting van de uitgaven en de ontvangsten van het Ministerie van Economische Zaken (XIII) voor het jaar 1995. 's-Gravenhage : s.n., 1995 йил.
34. **IBO (Interdepartementale Beleidsonderzoek).** *Samenwerken en stroomlijnen: Opties voor een effectief innovatiebeleid.* 2002.
35. **SEPERS, G.** *Kaderwet EZ-subsidies.* [ed.] Kluwer. Deventer : s.n., 2007.
36. **Zaken, De Minister van Economische.** Brief van de Minister van Economische Zaken. Interdepartementaal Beleidsonderzoek: Technologiebeleid. 's-Gravenhage : s.n., 2002 йил.
37. **Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT).** *Backing Winners. Van generiek technologiebeleid naar actief innovatiebeleid - AWT-advies nr. 53.* 2003.
38. **De Algemene Rekenkamer.** *Brief van de Algemeen Rekenkamer (aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal). Innovatiebeleid.* 's-Gravenhage : s.n., 2011.
39. **Agentschap NL. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I).** IPC-Handleiding 2012. 2012 йил.
40. **EIM. Onderzoek voor Bedrijf en Beleid.** *Stimulering van het MKB. De effectiviteit van het beleidsinstrumentarium.* Zoetermeer : s.n., 2002.
41. **Vlaamse overheid, Vlaams Energieagentschap.** Steun voor demonstratieprojecten inzake innovatieve energietechnologieën of (ver)bouwconcepten. Innovatieve projecten in Vlaanderen met vooruitzicht op commercialisering en rendabiliteit. 2011 йил.
42. **Impulsloket Flanders' Care, Agentschap Ondernemen.** Oproep demonstratieprojecten. Handleiding bij de oproep. Brussel : s.n., 2011 йил.
43. **R.S.J. Koeman, R. Uylenburg.** Milieurecht. Teks en commentaar. Deventer : Kluwer, 2006.
44. Nieuwsbericht 'Green Deals schieten als paddenstoelen uit de grond'. www.rijksoverheid.nl. [Online] 2012 йил 14-juni. [Cited: 2012 йил 24-juli.]
45. **Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), i.s.m. ECN.** *PBL Notitie. Het effect van 59 Green Deals op het aandeel hernieuwbare energie en de uitstoot van niet-TESebroeikasgassen: een quick scan.* 2011.
46. **Growth Analysis.** *Environment-driven business development. Some basic starting points for an active, effective and learning policy.*
47. **Swedish Environmental Technology Council (Swentec).** *Swedish strategies and initiatives for promotion of environmental technology.* 2011.
48. **Vlaams minister van Energie, Wonen, Steden en Sociale Economie Freya Van den Bossche.** Beleidsnota Energie 2009-2014. 2009 йил.
49. **Directie Wetgeving en andere Juridische Aangelegenheden / JZ.** Subsidieregeling referentieprojecten milieutechnologie. 1996 йил.

50. **C. Holland, B. Kaashoek, M. Plomp, S. Smeets (Dialogic).** *Evaluatie van de regeling Innovatie Prestatie Contracten.* 2010.
51. **Expertgroep voor de doorlichting van het Vlaams innovatie-instrumentarium.** *Rapport Expertgroep Soete 2012.* 2012.
52. **Marcel Canoy en Gideon van Toledo.** Richt een groene investeringsbank op. *Me Judice.* [Online] 2011 йил 14-mei. <http://www.mejudice.nl/artikel/612/richt-een-groene-investeringsbank-op>.
53. **Pronk, Marian.** *Afstudeerscriptie: Ketenaanpak bij gemeenten: een voorbeeld van het ideale samenwerkingsverband?* Rotterdam : s.n., 2012.
54. **Vlaams Proeftuin Platform.** Vlaams Proeftuin Platform. *Vlaams Proeftuin Platform.* [Online] <http://vlaamsproeftuinplatform.be/nl/>.
55. Subsidieregeling referentieprojecten milieutechnologie. 1996.



Vlaamse overheid
Departement Economie,
Wetenschap en Innovatie
Koning Albert II-laan 35 bus 10
1030 Brussel
info@ewi.vlaanderen.be
www.ewi-vlaanderen.be

