

TECHNUM

SMART & SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE

LNE HELPT VLAANDEREN OP WEG NAAR EEN GROENE ECONOMIE

Eindrapportage



Opdrachtgever:
Departement LNE, Afdeling Milieu-, Natuur en Energiebeleid

Datum:
1 juni 2013



Titel	LNE helpt Vlaanderen op weg naar een Groene Economie
Opdrachtgever	Departement LNE, Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid
Contactpersoon opdrachtgever	Arne Daneels
Opdrachtnemer	TECHNUM (Tractebel Engineering n.v.) Coveliersstraat 15 - 2600 Antwerpen T +32 3 270 00 30
Contactpersoon opdrachtnemer	Annick Gommers
Datum	10 juni 2013
Versienummer	1
Projectnummer	P.003480

KWALITEIT



DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

Versie	Datum	Opmerkingen
02	10 06 2013	Definitief eindrapport
01	21 05 2013	Draft eindrapport ter bespreking in de stuurgroep

DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Auteurs	Birigt Fremault, Annick Gommers, Pascale Tricot, Olivier Van den Kerckhove, Luc Wittebolle	Datum 10 06 2013
Document screener	Koen Couderé	Datum 10 06 2013

BESTANDSINFORMATIE

Bestandsnaam	P003480-51-083-01Eindrapport
Laatst opgeslagen	24/07/2013

INHOUD

1. Inleiding	1
2. Startnota – beleidskader voor een groene economie	3
2.1 Begripsomschrijving: wat is een groene economie?	3
2.2 Streefbeeld groene economie: naar een symbiose tussen economie en ecologie	7
2.3 Kritieke succesfactoren	8
2.4 Instrumentarium voor LNE ter ondersteuning van de overgang naar een groene economie	10
3. Projectvoorstellen – Concrete stappen richting groene economie	26
3.1 Vertaling groene economie naar een concrete sectorcontext	26
3.2 Groene Obligatie Plus	30
3.3 Financiering lokale klimaatplannen	34
4. Samenvatting	39

1. INLEIDING

Voorliggend rapport is het eindrapport van de studie 'LNE helpt Vlaanderen op weg naar een Groene Economie' dat Technum in samenwerking met SuMa Consulting uitvoerde voor het departement LNE.

Het onderzoek heeft gelopen van het voorjaar van 2012 tot de zomer van 2013. Tijdens het project werd 'Groene Economie' en wat dit in kan houden, tot wat dit moet leiden en welke randvoorwaarden hiervoor vervuld moeten zijn, besproken in vele kringen. Zowel met ambtelijke (binnen- en buiten LNE) als maatschappelijke actoren, zowel met vertegenwoordigers van officiële organisaties als van individuele bedrijven. Eén van de belangrijkste resultaten van dit project is dat het heeft bijgedragen het begrip 'Groene Economie' ingang te doen vinden in Vlaanderen. De 'denkdag' van 12 november 2012 heeft hier zeker zijn steentje aan bijgedragen. De meer 'tastbare' resultaten van het onderzoek worden samengevat in dit eindrapport.

Niet alle resultaten beschreven in dit eindrapport zijn reeds voorgelegd aan alle maatschappelijke actoren. Vooral de begripsomschrijving 'groene economie' en het streefbeeld werd met de maatschappelijke actoren besproken. Het inzetten van bijkomende of aangepaste instrumenten door LNE betreft een voorstel van Technum / SuMa Consulting (op basis van de inzichten verkregen tijdens het onderzoek). Bij het concreet maken van dit instrumentarium, zal bijkomend onderzoek (vb. naar haalbaarheid / draagvlak / enzovoort) zeker noodzakelijk zijn.

Het eindrapport is opgebouwd rond de twee sporen die in de opdracht werden gevolgd:

- Spoor 1: aanzet tot beleidskader voor Groene Economie; en
- Spoor 2: concrete initiatieven.

De resultaten van het eerste spoor worden weergegeven in Hoofdstuk 2 van voorliggend rapport. Dit deel van het rapport kan ook afzonderlijk worden gelezen. De resultaten zijn tot stand gekomen doorheen een proces waarin vele personen van binnen en buiten de Vlaamse (milieu-)administratie werden betrokken. De eerste versies van de resultaten werden gepresenteerd in een 'sneuveldnota' aan de stuurgroep van voorliggende opdracht (vertegenwoordigers van de milieuadministratie). Verschillende versies van deze sneuveldnota verder – en met bijkomende input van 'sleutelspelers uit de Vlaamse maatschappij'¹, werd de nota omgedoopt tot 'startnota groene economie' en achtereenvolgens besproken in de klankbordgroep (vertegenwoordigers van Vlaamse administratie, niet-LNE) en voorgesteld aan het brede publiek tijdens de 'denkdag groene economie' van 12 november 2012.

Het doel van het opstellen van de startnota was om tot een begripsomschrijving te komen die het begrip 'groene economie' voldoende omvat en die bovendien door alle betrokken partijen voldoende gedragen wordt, evenals een streefbeeld (waar willen we naartoe

¹ Een interactieve bevraging via een webplatform werd georganiseerd bij een aantal sleutelspelers met praktijkervaring vanuit de verschillende geledingen van de maatschappij (overheid, bedrijven, NGO's, wetenschappers, NGO's, ...). Dit om ook vanuit de kant van het praktisch omzetten van de economie naar een groene economie input te krijgen over de begripsomschrijving en het streefbeeld.

evolueren in een 'groene economie?'). Daar waar dit deel van de startnota (begripsomschrijving, streefbeeld, kritieke succesfactoren) de bedoeling heeft beleidsdomeinoverschrijdend bruikbaar te zijn, is het vervolgproces eerder gericht geweest op het beleidsdomein LNE zelf. In dit deel geven we een olijsting van beleidsinstrumenten die door LNE ingezet kunnen worden om de versnelde overgang naar een groene economie te ondersteunen.

In het tweede spoor van de opdracht werden 3 projectideeën uitgewerkt tot projectvoorstellen. In Hoofdstuk 3 wordt een samenvatting gegeven van de projectvoorstellen zoals ze tot nu toe zijn uitgewerkt. De verdere uitwerking en het effectief opzetten van de projecten dient verder bij LNE en in samenspraak met de betrokken partijen bekeken te worden en hangt o.a. af van mogelijkheden en bereidheid tot verdere financiering (niet enkel van LNE, maar zeker ook van andere partijen die rechtsreeks gebaat zijn bij de uitvoering van de projecten).

Tot slot geven we in de samenvatting in Hoofdstuk 3.3.4 enkele conclusies weer vanuit het gevoerde onderzoek.

2. STARTNOTA – BELEIDSKADER VOOR EEN GROENE ECONOMIE

In dit hoofdstuk geven we de resultaten weer van het eerste spoor van de opdracht 'LNE helpt Vlaanderen op weg naar een Groene Economie': nl. de aanzet voor beleidskader.

Deze tekst is niet af. Het is en blijft een werktekst die tot stand is gekomen doorheen gesprekken met verschillende betrokkenen (overheid, industrie, NGO's, ...), en die nog verder kan en zal moeten evolueren om rekening te houden met nieuwe inzichten.

Achtereenvolgens komen in deze nota volgende onderwerpen aan bod:

- Een omschrijving van het begrip Groene Economie;
- Een voorstel voor streefbeeld voor een Groene Economie in Vlaanderen;
- Kritieke succesfactoren voor een versnelde transitie naar een Groene Economie in Vlaanderen;
- Een olijsting van beleidsinstrumenten waarmee LNE de versnelde overgang naar een groene economie kan ondersteunen.

2.1 Begripsomschrijving: wat is een groene economie?

2.1.1 Woord vooraf: over welzijn, welvaart en economie

De economie als systeem kan gedefinieerd worden als "de wijze van productie, distributie en consumptie van schaarse goederen en diensten in een samenleving".

In de visie dat de economie slechts een middel is om (via welvaartscreatie) een hoog welzijnsniveau te bereiken, moeten we er voor zorgen dat het welvaartcreatieproces (1) vol te houden is en (2) niet leidt tot een (netto) daling van het welzijnsniveau. Streven naar een hoger welvaartsniveau zonder dat deze welvaart tot een (netto)toename in welzijn leidt, is in deze visie op zijn minst zinloos, zo niet contraproductief.

Welzijn verwijst naar een geheel aan materiële (bv een woning, wagen, kleding ...) en immateriële behoeften (vb. gezondheid, ruimte, veiligheid, zelfontplooiing, sociale relaties ...) die voor een persoon vervuld moeten zijn om "gelukkig" te kunnen zijn of zich goed te kunnen voelen. Deze behoeften verschillen van persoon tot persoon (o.a. i.f.v. leeftijd, opleiding, levensbeschouwelijke visie ...) en zijn ook afhankelijk van de context waarin een persoon zich bevindt (staatsinrichting, vigerende normen en waarden, cultuur, ...).

De economie creëert welvaart: we produceren en consumeren goederen en diensten die onze materiële (en immateriële) behoeften gedeeltelijk vervullen. Enkel een hoog welvaartsniveau volstaat echter niet voor een hoog welzijnsniveau. Meer nog, als het proces van welvaartcreatie bepaalde evenwichten verstoort, kan dit leiden tot een (netto) afname van welzijn, zoals in volgende voorbeelden:

- Wat heb ik aan een mooie tuin, als ik de hele tijd moet werken om die te betalen? (onevenwicht op microniveau);
- Wat hebben we aan een bloeiende economie (hoog BNP) als daardoor onze natuurlijke omgeving volledig verdwijnt, verontreinigd wordt, ...? (onevenwicht op macroniveau).

Het huidige economisch systeem (gecorrigeerd vrije marktmodel) heeft ons een hoog welvaartsniveau opgeleverd en lag in het verleden mee aan de basis van een vrij algemene welzijnsverhoging. De fundamenteën van ons economisch systeem zijn vrij stabiel gebleven (een 'lineaire economie' i.p.v. een kringlooeconomie). Sinds de industriële revolutie zijn de productiviteit (aanbodzijde) en ook de wereldbevolking (vraagzijde) echter sterk toegenomen (veranderende context waarbinnen dit systeem opereert). Het consumptiepatroon van (een belangrijk deel van) de wereldbevolking is geëvolueerd naar meer (grondstofintensieve) 'luxebehoeften'. Oorspronkelijk gebruikte het economisch systeem het ecosysteem (de natuurlijke omgeving) zonder het fundamenteel aan te tasten. In de huidige situatie is het proces van welvaartcreatie evenwel op een aantal vlakken een bedreiging geworden voor de natuurlijke omgeving of heeft het die op sommige plaatsen reeds op onomkeerbare wijze aangetast (bv. koraalriffen, commerciële visgronden, waterlopen).

Uit ethisch standpunt mag de verhoogde impact op de natuurlijke omgeving de mens als soort niet in gevaar brengen. Daarnaast dringt zich ook vanuit een meer pragmatisch oogpunt een heroriëntering van onze lineaire economie op, want:

1. als we de exponentieel toegenomen vraag beantwoorden, geraken de natuurlijke hulpbronnen waarop onze economie steunt uitgeput en kunnen we het huidige proces van welvaartcreatie niet volhouden; en, belangrijker,
2. de negatieve impact die het proces van welvaartcreatie heeft op de natuurlijke omgeving leidt (de globo) tot een netto welzijnsverlies, zodat de economie haar doel (welzijn) voorbijschiet en contraproductief wordt.

Met de vergroening van de economie, zoals hieronder gedefinieerd, moet het welvaartcreatieproces (terug) een positieve bijdrage leveren aan een globale welzijnsverhoging, zowel op korte als op lange termijn.

2.1.2 Waaron het concept en het streefbeeld rond groene economie expliciteren?

Een groene economie vereist samenwerking tussen alle beleidsdomeinen, bestuurslagen en maatschappelijke actoren. Het expliciteren van een streefbeeld voor groene economie schept een begrippenkader en moet:

1. toelaten om aan te duiden op welke punten het organiseren van een samenwerking met andere beleidsdomeinen, bestuurslagen en maatschappelijke actoren een prioriteit is (actieve samenwerking, streefbeeld als prioritering strategische samenwerkingsdomeinen);
2. elk beleidsdomein toelaten om zijn eigen beleid af te stemmen op/met dit streefbeeld om, waar mogelijk, bij te dragen tot de realisatie ervan of minstens de realisatie ervan niet te verhinderen (passieve samenwerking; streefbeeld als referentiepunt en toetssteen).

2.1.3 Werkdefinitie voor het begrip 'groene economie' en essentiële kenmerken

Hieronder geven we een voorstel voor (werk)definitie van het begrip 'groene economie':

In een groene economie (toestand) is het welvaartcreatieproces er op gericht een positieve bijdrage te leveren aan een globale welzijnsverhoging, en dit zowel op de korte als op de lange termijn. In een groene economie vormt de kwaliteit en leveringszekerheid van natuurlijke hulpbronnen (materialen, energie, water,

ruimte, ...) en ecosysteemdiensten geen probleem meer. Een groene economie is veerkrachtig, robuust en respecteert de grenzen van onze planeet.

De vergroening van de economie is een strategie (een bewuste keuze) om het economisch systeem in te zetten om antwoord te bieden op de grote milieugerelateerde uitdagingen die een duurzame ontwikkeling in de weg staan. Deze uitdagingen hebben betrekking op de leveringszekerheid en kwaliteit van natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten. Opdat de vergroening van de economie een effectieve en efficiënte bijdrage zou kunnen leveren aan een duurzame ontwikkeling, dient deze inclusief, dynamisch en systemisch te zijn, een internationaal perspectief te hanteren en vooral 'slim' doorgevoerd te worden.

2.1.4 Slimme vergroening van de economie: een opportuniteit voor ecologie én economie

In een groene economie slaan economie en ecologie de handen in elkaar. Groene economie heeft te maken met het ontstaan van een nieuwe economische dynamiek, een dynamiek die de nieuwe milieugerelateerde uitdagingen niet als een bedreiging ziet, maar als een opportuniteit.

Een slimme vergroening heeft weliswaar aandacht voor de risico's van milieugerelateerde uitdagingen, maar speelt ook en vooral in op de opportuniteiten om het welzijnsniveau te verbeteren: de milieugerelateerde uitdagingen vereisen nieuwe oplossingen (sluiten van kringlopen, verkorten van ketens, energie-efficiëntie, biomaterialen als substituu grondstoffen, enzovoort) en bieden daardoor nieuwe kansen voor een zinvolle economische ontwikkeling. In de nieuwe groene economie heeft het economisch systeem geen voortschrijdende nadelige invloed op het ecologisch systeem en draagt het welvaartcreatieproces opnieuw bij tot een verhoogd welzijn.

2.1.5 Toelichting bij enkele bestanddelen van de definitie

"kwaliteit en leveringszekerheid van natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten"

Een groene economie moet welvaart creëren voor de samenleving, maar ook zorgen dat ecosystemen kunnen blijven functioneren en dat natuurlijke hulpbronnen in voldoende mate en van voldoende kwaliteit beschikbaar zijn. Bij het operationaliseren van deze definitie is het belangrijk om prioriteit te geven aan de "voor een duurzame ontwikkeling kritieke" natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten.

Voor een duurzame ontwikkeling kritieke natuurlijke hulpbronnen zijn o.a. de niet-hernieuwbare grondstoffen die (vandaag) van essentieel belang zijn voor de economie (vb. olieproducten). Het begrip hulpbronnen gaat echter ook ruimer dan de klassieke grondstoffen en omvat ook water, ruimte, lucht, ... van goede kwaliteit. Om de leveringszekerheid van deze hulpbronnen te garanderen, kan men strategieën ontwikkelen om de vraag te beperken (rationeel gebruik, recuperatie (kringloop), rantsoenering) of om de onafhankelijkheid van de betreffende grondstof te organiseren (vb. transitie naar een koolstofarme samenleving).

"de vergroening van de economie is een strategie die wordt ingezet in het streven naar een duurzame ontwikkeling"

Om de welvaartcreatie vol te houden en een hoog welzijnsniveau te bestendigen, moeten we de economische, ecologische en sociale dimensie van de economische ontwikkeling (de globo) in evenwicht houden (= een duurzame ontwikkeling). We moeten een aantal maatschappelijke uitdagingen, die het evenwicht tussen deze dimensies danig (kunnen) verstoren en een verdere duurzame ontwikkeling hypothekeren, adequaat aanpakken. Er zijn zowel milieugerelateerde uitdagingen (klimaatverandering, grondstoffenschaarste, slechte luchtkwaliteit, verlies aan biodiversiteit en aantasting van het natuurlijk kapitaal, ...), als meer sociale (vergrijzing, armoede en uitsluiting) of economische (financiële/monetaire crisis) uitdagingen. Vaak zijn die uitdagingen intens met elkaar verweven (bv. verlies van natuurlijke hulpbronnen creëert armoede of sociale conflicten).

De vergroening van de economie moet een antwoord bieden op de grote milieugerelateerde maatschappelijke uitdagingen, en er voor zorgen dat huidige en toekomstige generaties kunnen blijven genieten van de - voor een duurzame ontwikkeling kritieke - natuurlijke hulpbronnen en kwaliteitsvolle ecosysteemdiensten.

Het concept groene economie valt dus niet samen met 'duurzame ontwikkeling' (doelstelling), maar staat er ten dienste van. De vergroening van de economie is één van de strategieën om tot een duurzame ontwikkeling te komen.

Parallel met een strategie voor groene economie (en afgestemd hiermee) blijven er andere strategieën nodig om het hoofd te bieden aan andere, niet-milieugerelateerde maatschappelijke uitdagingen, zoals bijvoorbeeld de vergrijzing.

Een dynamische aanpak

Een strategie voor groene economie is geen statisch gegeven. De milieugerelateerde uitdagingen evolueren in de tijd. Sommige uitdagingen die vandaag de dag duidelijk prioritair zijn, geraken opgelost, en zullen plaats maken voor nieuwe uitdagingen. De inhoud van een groene economie zal mee-evolueren met de milieugerelateerde uitdagingen. Een voorbeeld maakt dit duidelijk. Tien jaar geleden werd er nog niet gesproken over het probleem van de beschikbaarheid van de zeldzame aardmetalen (vooral gebruikt in elektronica). Geleidelijk aan begint de beschikbaarheid van deze zeldzame aardmetalen wel een belangrijk aandachtspunt te worden.

Een inclusieve aanpak

De eerste focus van de strategie voor groene economie ligt op het aanpakken van milieugerelateerde uitdagingen die een duurzame ontwikkeling in de weg staan. Dit wil **niet** zeggen dat deze sociale en/of economische uitdagingen niet belangrijk zijn. Dit betekent **wel** dat:

1. de in hoofdzaak sociale of economische uitdagingen een specifieke strategie vereisen (we mogen niet alle heil van een vergroening van de economie verwachten), en
2. bij het uittekenen van een vergroeningsstrategie gezocht wordt naar effectieve en efficiënte manieren om een positieve bijdrage te leveren aan de in hoofdzaak sociale of economische uitdagingen, en men er in ieder geval voor zorgt dat deze uitdagingen niet groter worden.

Een inclusieve aanpak mag echter niet tot immobilisme leiden. Het is niet omdat kleinere bevolkingsgroepen nadelige effecten ondervinden van een maatregel, dat een maatregel met grote maatschappelijke toegevoegde waarde niet mag doorgevoerd worden. In

voorkomend geval, veronderstelt een inclusieve aanpak dat men met correctieve acties/flankerend beleid de negatieve impact op deze kleinere bevolkingsgroepen vermijdt.

Een systemische aanpak

Een vergroening van de economie veronderstelt in essentie een systeemverandering (en dus niet louter een optimalisatie van het bestaande systeem). Een systemische vergroening van de economie veronderstelt dat:

- er samenhangend ingezet wordt op een vergroening van de drie bouwstenen van ons economisch systeem: (1) onze producten & diensten (wat we produceren en consumeren); (2) onze productie (hoe we produceren)(inclusief transport en natuurlijke hulpbronnen) en ecosysteemdiensten) en (3) onze consumptie (hoe we consumeren – privé / overheid / industrie);
- we ons niet beperken tot een aantal (milieugerelateerde) sectoren en actoren, maar dat het hele economische systeem (alle sectoren, alle actoren) wordt gevat.

Een internationaal perspectief

Een groene economie heeft een belangrijke internationale dimensie omdat de meeste grote maatschappelijke uitdagingen (bv grondstoffenschaarste of klimaatverandering) ook grensoverschrijdend zijn. Ze is daarom bijvoorbeeld niet verenigbaar met maatregelen die onze (milieu)problemen exporteren. De-locatie van milieubelastende schakels is vanuit ecologisch oogpunt weinig zinvol en vanuit sociaal-economisch oogpunt (werkgelegenheid/omzet) vaak schadelijk.

2.2 Streefbeeld groene economie: naar een symbiose tussen economie en ecologie

2.2.1 Huidige situatie

Het huidige economische systeem houdt te weinig rekening met het ecologische systeem. Verschillende signalen worden gegeven dat we de grenzen van onze planeet hebben bereikt of reeds overschrijden. Een dergelijke roofofbouw door het economische systeem op het ecologische systeem zou in ecologische termen als 'parasitisme' omschreven worden. Om de leveringszekerheid van natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten te bewerkstelligen is het nodig dat dit 'parasitisme' ongedaan gemaakt wordt en wordt omgevormd tot een symbiose.

2.2.2 Streefbeeld

Het 'parasitisme' van het economische systeem op het ecologische systeem zoals in de huidige situatie wordt ongedaan gemaakt.

Ideaalbeeld op lange termijn (zeg: 2100):

Een groene economie is bereikt op het punt waarop het economisch systeem (minstens) geen onomkeerbare negatieve impact heeft op het ecologisch systeem en waarop (liefst) beide systemen elkaar versterken. Zo komen we tot een symbiose tussen economie en ecologie.

Dit ideaalbeeld moet dienen als een wegwijzer voor de vergroening van de economie. Elk van de acties die in het kader van de strategie groene economie worden genomen moeten bijdragen aan dit ideaalbeeld op lange termijn.

Een mijlpaal op de weg naar dit ideaalbeeld op lange termijn is het aanpakken van de milieugerelateerde uitdagingen die duurzame ontwikkeling in de weg staan. Deze mijlpaal gaat iets minder ver in die zin dat er nog geen sprake is van 'positieve effecten' en dat in eerste instantie gefocust wordt op de voor duurzame ontwikkeling kritieke natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten.

Mijlpaal op middellange termijn (zeg: 2050):

Deze mijlpaal is bereikt op het punt waarop het economisch systeem geen bedreiging meer vormt voor de levering van – voor een duurzame ontwikkeling kritieke – natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten (inclusief een gezonde kwaliteitsvolle leefomgeving, i.e. zuivere lucht, proper water, ...). Tegelijk wordt, waar mogelijk, het ecosysteem hersteld, zodat de levering van essentiële natuurlijke hulpbronnen en kritieke ecosysteemdiensten op termijn wordt gevrijwaard en zodat de ecosysteemdiensten kunnen worden uitgebreid.

De vraag kan dan gesteld worden welke milieugerelateerde uitdagingen voor het bereiken van deze eerste mijlpaal als basis voor de economische dynamiek moeten dienen. Zoals reeds gezegd, evolueren deze mee met de tijd. In de Vlaamse Strategie voor Duurzame Ontwikkeling (VSDO II) worden volgende milieugerelateerde uitdagingen aangegeven:

- Klimaatverandering;
- Uitputting van grondstoffen;
- Verlies van biodiversiteit;
- Milieu-impact door toenemende mobiliteit/transport.

Dit lijstje kan aangevuld of aangepast worden naargelang andere uitdagingen meer prioritair worden.

2.3 Kritieke succesfactoren

Volgende kritieke succesfactoren zijn noodzakelijk om de transitie naar een groene economie te versnellen.

KSF Governance

Dit is de kwaliteit van de besluitvorming en de implementatie van het resultaat van deze besluitvorming, inclusief participatie van de relevante stakeholders hierin. Kennisopbouw en ontsluiting vormen hier een essentieel onderdeel van.

De overheid moet daarnaast ook het klimaat voor verandering scheppen, de juiste incentives ontwikkelen, burgers en ondernemingen overtuigen, visie ontwikkelen, het goede voorbeeld geven en coördineren.

KSF Financiering

Het betreft de capaciteit van de overheid om een financieringskader tot stand te brengen dat:

- haar voldoende eigen middelen verzekert om haar beleid voor groene economie (mee) te financieren en nog belangrijker, de effectieve en efficiënte inzet van de beschikbare middelen verzekert. Bijvoorbeeld: algemene middelen, heffing, verkoop van activa (vb. emissierechten of emissieruimte), EU fondsen, effectisering, of andere meer klassieke financieringsmiddelen, lening/obligatie... (opgelet voor milieuschadelijke subsidies);
- de benodigde private middelen (institutionele investeerders, middelen van venture capitalists, kleine beleggers, enzovoort.) (her)oriënteert naar private initiatieven die bijdragen tot de realisatie van een groene economie. Bijvoorbeeld belastingvoordelen om buitenlandse investeerders aan te trekken, het waarborgen van investeringen (groene waarborg), het toekennen van bepaalde rechten op openbaar domein (concessie, erfpacht, opstal, ...), taks shelters (cf. Vlaams audiovisueel fonds), subsidies, ...

KSF Innovatie

Innovatie is van belang op het niveau van elk van de bouwstenen van het economisch systeem: diensten & producten (bv. elektrisch voertuig, chemical leasing), productie (bv. gesloten watercyclus) en consumptie (bijvoorbeeld: autodelen; kangoeroewonen, ...). Innovatie richt zich op de ontwikkeling van nieuwe, groene(re) producten en diensten, productie en consumptie. Een deel hiervan komt ter vervanging van de bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie en consumptie. We bedoelen hiermee de gehele innovatieketen (van onderzoek en ontwikkeling t.e.m. valorisatie/vermarketing/doorstroming), alsook verschillende soorten innovatie (product/dienst · systeem, technische en sociale/organisatorische innovaties, business modellen, enzovoort).

KSF Optimalisatie en reconversie

Om onze economie te vergroenen moeten we niet enkel inzetten op 'eigen innovatie' (cfr. KSF hierboven), maar ook op het op een continue manier optimaliseren van bestaande productie- en consumptiewijzen. Hiermee worden niet enkel de frontrunners bereikt, maar ook het hele peloton.

Soms moet in deze overwogen worden om tot reconversie over te gaan, i.e. het vervangen van de bestaande 'niet-groene' producten en diensten, productie, en consumptie door een bestaand groen of groener alternatief.

KSF Internalisering kosten en baten

De prijs van bepaalde goederen of diensten speelt een belangrijke rol in het keuzeproces van heel wat producenten en consumenten. We kunnen onze economie verder vergroenen 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. Typische voorbeelden daarvan zijn heffingen (negatieve externaliteit), subsidies (positieve externaliteit), en het EU emissiehandelssysteem. Ook het afschaffen van subsidies/belastingvoordelen met negatieve impact op milieu valt onder deze noemer.

KSF 'de Mens'

De factor "mens" is in de andere kritieke succesfactoren verweven, maar is dermate belangrijk voor het succes van een versnelde vergroening van de economie dat we hem als een afzonderlijke KSF opnemen.

De 'mens' als consument, burger, gezinshoofd, bedrijfsleider, werknemer(productiefactor), enzovoort neemt dagelijks bewust of onbewust talrijke beslissingen die een vergroening van de economie kunnen versnellen of net tegenwerken. Een succesvolle vergroening van de economie integreert noodzakelijkerwijze de menselijke factor. Voorbeelden zijn de afstemming van de opleiding/arbeidsmarkt op de behoeften van de groene economie, de educatie van burgers om een geïnformeerde participatie mogelijk te maken, en positieve en negatieve gedragsturende incentives.

2.4 Instrumentarium voor LNE ter ondersteuning van de overgang naar een groene economie

Het overheidsinstrumentarium zou erop gericht moeten zijn de overgang naar een groene economie te stimuleren. De in te zetten instrumenten moeten inspelen op elk van de kritieke succesfactoren. Indien één of enkele KSF niet wordt ondersteund, is het waarschijnlijk dat de transitie naar de groene economie, niet of pas veel later zal plaatsvinden.

LNE staat hier niet alleen; ook andere beleidsdomeinen hebben hier hun rol te spelen. Voor EWI werd recentelijk een onderzoek gevoerd naar economisch instrumentarium dat (bijkomend) ingezet kan worden om de vergroening van de economie te stimuleren. In het kader van voorliggend onderzoek focussen we ons op het instrumentarium dat LNE kan inzetten. Input voor het instrumentarium werd verkregen vanuit enkele experts (binnen en buiten LNE) die gevraagd werden het streefbeeld rond Groene Economie te vertalen naar een bepaalde niche (Biobased Economy / Elektrisch rijden / Korte keten / Bijna energieneutraal wonen (BEN)) en van daaruit – rekening houdend met de kritieke succesfactoren – behoeften voor overheidsinstrumenten opgelijst hebben. Op basis van de behoeften aan ondersteunend overheidsinstrumentarium, identificeerde de opdrachtnemer instrumenten die (bijkomend) kunnen worden ingezet door LNE (of andere beleidsdomeinen). We maken onderscheid tussen:

- Instrumenten die een (bijkomende) incentive vormen voor evolutie richting een groene economie (eerder op korte termijn reeds in te zetten) en vooral nog uitgaan van het bestaande systeem (optimalisatiefocus); en
- Instrumenten die de maatschappij zullen *sturen* in de richting van een groene economie (en die eerder op de (middel)lange termijn zullen ingezet worden en gericht zijn op systeemveranderingen).

Alvorens een aanzet te geven voor dit nieuwe instrumenten, lijsten we het huidige LNE beleids-instrumentarium op.

2.4.1 Huidig instrumentarium

Beleidsinstrumenten worden doorgaans ingedeeld in 3 types instrumenten:

- Normatieve instrumenten: sturing van gedrag door het opleggen van geboden en verboden;
- Economische instrumenten: beïnvloeding van gedrag via financiële instrumenten (heffingen, subsidies, ...) en / of via het marktmechanisme (vb. verhandelbare rechten);
- Sociale instrumenten: beïnvloeden van gedrag via informatie en communicatie. Dit is gericht op vrijwilligheid en overreding.

Naast het inzetten van deze instrumenten, realiseert de overheid ook zelf zaken die gerelateerd zijn aan groene economie; het gaat vb. om het aanleggen van infrastructuur (vb. riolering, ...).

Beleidsplanning als instrument wordt niet toegekend aan één van deze types beleidsinstrumenten, maar is ook belangrijk bij ondermeer het uitzetten van doelstellingen.

Hieronder volgt een opsomming van het huidige beleidsinstrumentarium van LNE. Deze lijst is niet exhaustief, noch bevinden alle instrumenten zich allemaal op hetzelfde niveau; de lijst geeft wel aan op welke kritieke succesfactoren LNE reeds instrumenten inzet.

Tabel 1: Overzicht huidig LNE-beleidsinstrumentarium, per kritieke succesfactor voor LNE

<i>Kritieke succesfactor</i>	<i>Onderdeel KSF</i>	<i>Beleidsinstrument LNE</i>
Governance	Afstemming binnen beleidsdomein	Mina 4
Governance	Afstemming over de grenzen van beleidsdomein heen	Vlaams klimaatplan
Governance	Afstemming over de grenzen van beleidsdomein heen	Actieplan duurzame overheidsopdrachten
Governance	betrekken stakeholders	Vlaams klimaatplatform
Governance	betrekken stakeholders	Transitieplatforms à la Plan C, DuWoBo, ...
Governance	betrekken stakeholders	Specifiek doelgroepenbeleid (Vlimo)
Financiering	Samenstellen enveloppe publieke middelen voor groene economie	Heffingen
Financiering	Oriënteren van private middelen naar groene economie	Subsidies
Innovatie	product/diensten	EPB
Innovatie	Productie	Groene-stroomcertificaten / WKK-certificaten
Innovatie	Productie	Eco-design instrumenten
Optimalisatie en Reconversie	product / dienst	VLAMEA
Optimalisatie en Reconversie	productie	Groene-stroomcertificaten / WKK-certificaten
Optimalisatie en Reconversie	productie	Aanvaardingsplichten
Optimalisatie en Reconversie	productie	Eco-efficiëntiescans
Optimalisatie en Reconversie	productie	Specifiek doelgroepenbeleid (Vlimo)
Optimalisatie en Reconversie	productie	Milieuvergunning
Optimalisatie en Reconversie	consumptie	Groene-stroomcertificaten / WKK-certificaten
Optimalisatie en Reconversie	consumptie	EPB
Optimalisatie en Reconversie	consumptie	Decreet integraal waterbeheer
Optimalisatie en Reconversie	consumptie	VLAMEA
Internalisering kosten en baten	product / dienst	Groene-stroomcertificaten / WKK-certificaten
Internalisering kosten en baten	product / dienst	EPB
Internalisering kosten en baten	product / dienst	Vlamea

<i>Kritieke succesfactor</i>	<i>Onderdeel KSF</i>	<i>Beleidsinstrument LNE</i>
Internalisering kosten en baten	product / dienst	REGpremies (isolatie, ...)
Internalisering kosten en baten	productie	Groene-stroomcertificaten / WKK-certificaten
Internalisering kosten en baten	productie	emissiehandel
Internalisering kosten en baten	consumptie	heffingen (water, afval, ...)
Internalisering kosten en baten	consumptie	Vrijwillige compensatie BKG emissies
Mens	Opleiding / sensibilisatie	Milieuzorg op school (MOS)
Mens	Opleiding / sensibilisatie	Ecocampus

Geredeneerd vanuit de kritieke succesfactoren en met het bestaande instrumentarium in het achterhoofd kunnen een aantal knelpunten opgelijst worden die ervoor zorgen dat een transitie naar een groene economie (nog) niet voldoende ingang kan vinden. Het identificeren van de knelpunten werd gesynthetiseerd uit de bovengenoemde oefening rond de 'niches'. De meeste knelpunten kwamen terug in elk van de niches en kunnen dus als voldoende algemeen worden beschouwd.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de knelpunten en behoeftes die hieruit naar voor is gekomen.

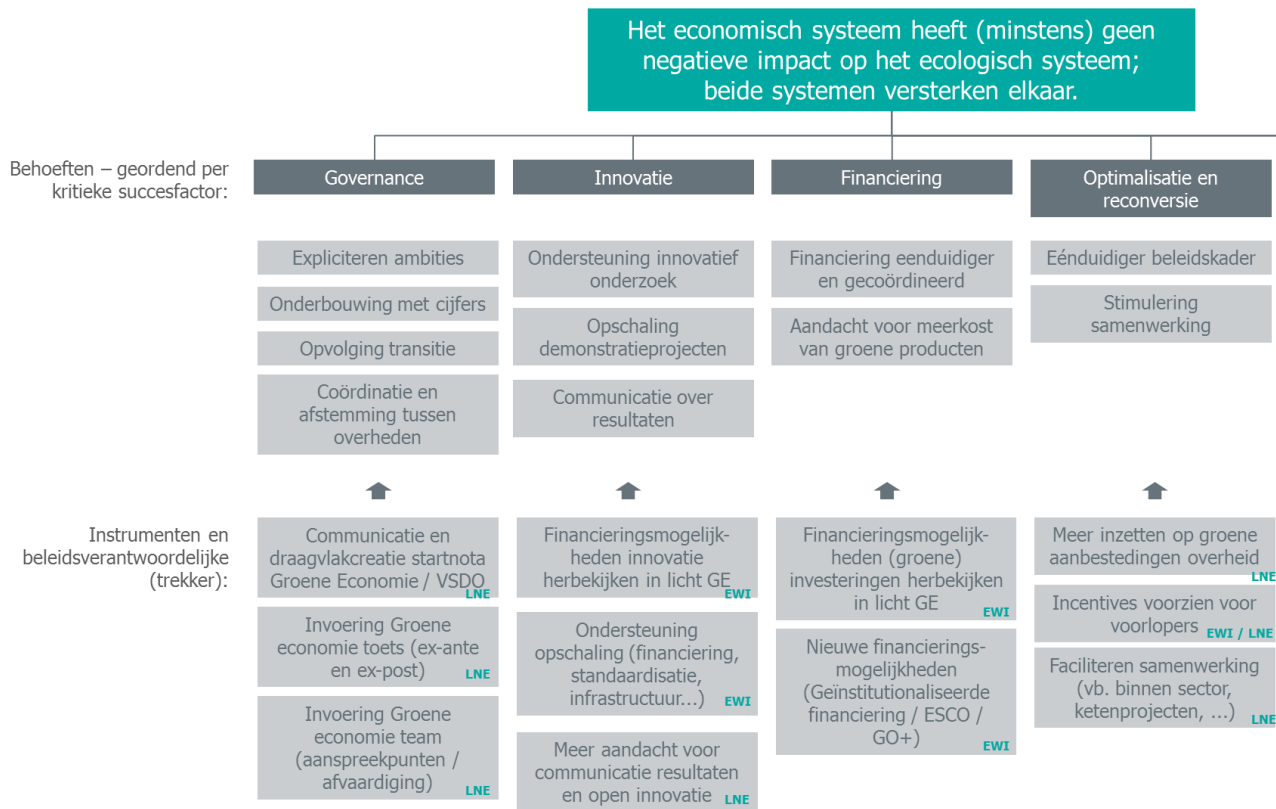
Tabel 2: Knelpunten voor een transitie naar een groene economie en behoeften aan overheidsondersteuning

<i>Kritieke succesfactor</i>	<i>Knelpunten</i>	<i>Behoeften aan bijkomend overheidsinstrumentarium</i>
Governance	Afwezigheid van een coherent lange termijn beleid en beleidsdoelstellingen	Expliciteren visie, ambities, lange termijn doelstellingen
	Versnipperd beleid – afwezigheid van coördinatie / samenwerking tussen beleidsdomeinen	Coördinatie en afstemming tussen beleidsdomeinen
	Onvoldoende cijfermateriaal voorhanden om beleid op te volgen (monitoring)	Onderbouwing met cijfers om transitie op te volgen
Innovatie	Versnipperde initiatieven	Ondersteuning innovatief onderzoek
	Gebrek aan opschaling	Communicatie over de resultaten
Financiering	Versnipperde financiering	Financiering éénduidiger en gecoördineerd
	Gebrek aan financieringsmogelijkheden voor opschaling experimenten	Financieringsmogelijkheden voor opschalende demonstratieprojecten
	Ondersteuningsmaatregelen niet stabiel genoeg	
Optimalisatie en reconversie	Onvoldoende samenwerking tussen producenten / over de keten / ...	Samenwerking mogelijk maken, belemmeringen voor samenwerking wegnemen
	Onvoldoende standaardisatie van nieuwe technologieën	Ontwikkelen van nieuwe markten Voorlopers blijven ondersteunen
Internalisering kosten en baten	Milieukost nog te weinig meegenomen, waardoor groene technologieën / diensten duurder zijn dan conventionele technologieën	
De Mens	Te kort aan goed opgeleid personeel in groene sectoren / voor specifieke expertise	Nieuwe / aangepaste opleidingen
	Onvoldoende kennis bij consument en producent	Blijvende sensibilisering

2.4.2 Instrumentarium dat een (bijkomende) incentive richting groene economie vormt

De (bijkomende) instrumenten voor LNE (maar ook voor andere beleidsdomeinen) moeten ervoor zorgen dat de hierboven beschreven knelpunten worden weggewerkt. Deze instrumenten kunnen op eerder korte termijn worden ingezet; ze gaan uit van het economische / ecologisch systeem zoals we het nu kennen en zijn nog weinig sturend om een echte systeemverandering te bewerkstelligen.

Een overzicht van mogelijk in te zetten instrumenten voor het wegwerken van de knelpunten / het invullen van deze behoeften is weergegeven in



Figuur 1Figuur 1.

Voor LNE is er ten eerste een rol weggelegd in het **uitwerken / consequent hanteren van een coherent en eenduidig beleid**.

- In eerste instantie is het belangrijk er voor te zorgen dat iedereen over hetzelfde spreekt. Indien LNE (samen met de andere beleidsdomeinen) volop wil gaan voor een 'groene economie' moet er blijvend gecommuniceerd worden rond dit concept en hoe het concreet vorm krijgt. De denkdag was slechts een startpunt. Ook bij het verder concreet maken van groene economie kunnen de aanwezigen op de denkdag (en een ruimer publiek) op de hoogte gehouden / betrokken worden. Een mogelijke actie is het opstarten van een Community of Practice / lerend netwerk rond Groene Economie. Dit kan nuttig zijn binnen de Vlaamse milieudirectie, binnen de Vlaamse overheid (verschillende beleidsdomeinen) en ook met de bredere maatschappelijke actoren.
- Om een stabiel investeringsklimaat te verkrijgen is het nodig dat lange termijn doelstellingen beschikbaar zijn. Binnen het departement LNE is men bezig met het opstellen van lange termijn milieudoelstellingen. Een bijkomende actie is dat LNE steun zoekt voor het streefbeeld Groene Economie en (in samenspraak met de andere beleidsdomeinen) specifieke lange termijn doelstelling rond groene economie naar voor draagt. Vanuit de VSDO II worden voor belangrijke transitie reeds lange termijn doelstellingen voorgesteld. Belangrijk is ook de afstemming met deze doelstellingen.

- Om erop toe te zien dat de lange termijn doelstellingen groene economie daadwerkelijk gerealiseerd worden, is het nodig bestaand én nieuw beleid te toetsen aan het streefbeeld Groene Economie en de lange termijn doelstellingen hieromtrent. Een Groene Economie-toets die ofwel ex-ante (bij nieuw te ontwikkelen beleid) of ex-post (ter toetsing van het bestaand beleid) kan worden ingezet, identificeert de mogelijke negatieve of positieve effecten van het nieuw of bestaand beleid op het bereiken van het streefbeeld 'groene economie'.

Twee opmerkingen dienen hierbij te worden gegeven:

- Het lijkt niet opportuun om nog een nieuwe toets in te voeren (naast RIA, DO-scan of DOEB², ...). Er moet misschien eerder gezocht worden naar een mogelijkheid om de bestaande (en verplichte) toetsen te bekijken in het licht van groene economie en ev. bijkomende toetsingscriteria toe te voegen die ervoor moeten zorgen dat nieuwe regelgeving getoetst wordt aan het streefbeeld groene economie
- Het succes van elke 'toets' is afhankelijk van het toepassingsgebied: is de toets verplicht of niet, voor welke (nieuwe) regelgeving, door wie wordt de toets uitgevoerd, enzovoort. Het laten uitvoeren door een (externe) onafhankelijke partij kan bijvoorbeeld de effectiviteit van de toets ten goede komen. Omdat er nog te weinig coördinatie is over de verschillende beleidsdomeinen heen, kan LNE de invoering van een Groene economie team voorstellen en opstarten. Het groene economie team is een team van personen die over de verschillende departementen heen afgevaardigd zijn en als aanspreekpunt dienen. Het groene economie team moet zorgen voor de integratie van GE in alle beleidsdomeinen.
- Tot slot is het belangrijk om de evolutie naar een groene economie op te volgen. Het uitwerken van een indicatorenkader is een taak die door LNE kan worden opgenomen. Het uitwerken van dit indicatorenkader moet volgen op het eenduidig beleidskader en de lange termijn doelstellingen. Het indicatorenkader moet immers toelaten de evolutie richting die langetermijn doelstellingen op te volgen.

Inzake **innovatie en financiering van onderzoek en/of investeringen** in bedrijven, speelt EWI een belangrijke rol. Belangrijk hierbij is het om de huidige financieringsmogelijkheden en innovatie-initiatieven kritisch te bekijken en te heroriënteren in het licht van groene economie. Om een doorbraak te realiseren dient een opschaling van innovatieve projecten ondersteund te worden en dienen nieuwe financieringsmogelijkheden bekeken worden. Open innovatie is belangrijk. Om de financiering en innovatie voldoende te laten bijdragen tot groene economie, kunnen de groene economie-toets en het groene economie-team (zie vorige § inzake coherent beleid) een rol spelen. Bestaande of nieuwe instrumenten worden afgetoetst aan het concept en streefbeeld Groene Economie (*Draagt het bij tot de evolutie naar een groene economie?*) Daarenboven kan LNE bijdragen door meer aandacht te schenken aan de communicatie van de resultaten.

² DO-scan (<http://do.vlaanderen.be/QuickscanDO>): quick-scan ontwikkeld door DAR om nieuwe regelgeving (in wording) te toetsen op verschillende criteria die betrekking hebben op duurzame ontwikkeling. DO-scan is een vrijblijvend instrument te gebruiken door de dossiereigenaar in de vroege fasen van het beleidsproces. DOEB (http://www.fedweb.belgium.be/nl/over_de_organisatie/over_de_federale_overheid/missie_visie_waarden/duurzame_ontwikkeling/duurzaamheidstest/): duurzaamheidstest op federaal niveau.

Om een **reconversie van de economie te verzekeren**, kan LNE een bijdrage leveren door er mee voor te zorgen dat er een eenduidiger beleidskader komt (zie vorige § inzake coherent beleid). Een eenduidig, maar ambitieus beleidskader – met beleidsinstrumenten die aangepast zijn aan deze ambitieuze doelstellingen – is waarschijnlijk belangrijker dan alle beleidsinstrumenten om reconversie van het huidig economisch systeem te bewerkstelligen. De doelstellingen moeten op voldoende lange termijn gesteld worden (in het licht van afschrijftermijnen van investeringen), en er moet voldoende garantie zijn dat de beslissingen niet teruggedraaid zullen worden. Hoe LNE het eigen instrumentarium kan bijstellen (vb. normerende / economische instrumenten) in het licht van de ambitieuze doelstelling beschrijven we in paragraaf 2.4.3. Op eerder korte termijn kan LNE reeds faciliterend optreden om samenwerking in de keten, tussen producenten of tussen andere actoren binnen het economische systeem, aan te moedigen. Voorbeelden zijn het voorzien van ondersteuning voor ketensamenwerking binnen een sector (externe regisseur), het ondersteunen van initiatieven rond industriële symbiose (onderzoek rond bepaald industriële clusters), enzovoort.

Het voorzien van incentives voor voorlopers beschouwen we verder als een belangrijk instrument zowel voor LNE als EWI. EWI kan dit doen door de bestaande (en nieuwe) financieringskanalen specifiek te richten op bedrijven die een rol te spelen hebben in de evolutie naar een groene economie. LNE kan haar eigen economisch (en ander) instrumentarium er op de lange termijn op richten dat voorlopers bevoordeeld worden, en zo sturend optreden. Hoe dit kan uitgewerkt worden, beschrijven we in paragraaf 2.4.3. Op eerder korte termijn kan LNE de overheidsdiensten in het algemeen stimuleren om het eigen aankoopgedrag te vergroenen. Daar de overheid de grootste consument is, wordt de vraagkant van de markt gestimuleerd wat in het voordeel is van de voorlopers. Acties die hierin genomen kunnen worden zijn: het voor zichzelf stellen van ambitieuze doelstellingen (100 % duurzame aankopen tegen 2020³) en dit ook nauwgezet opvolgen, het ontwikkelen van duurzaamheidscriteria in typebestekken voor verschillende producten en diensten (typebestekken), enzovoort.

Naast voorgaande instrumenten / actiedomeinen zien we voor LNE een belangrijke rol weggelegd bij **opleiding en sensibilisering** (KSF de mens). Pistes die we hierbij naar voren schuiven zijn

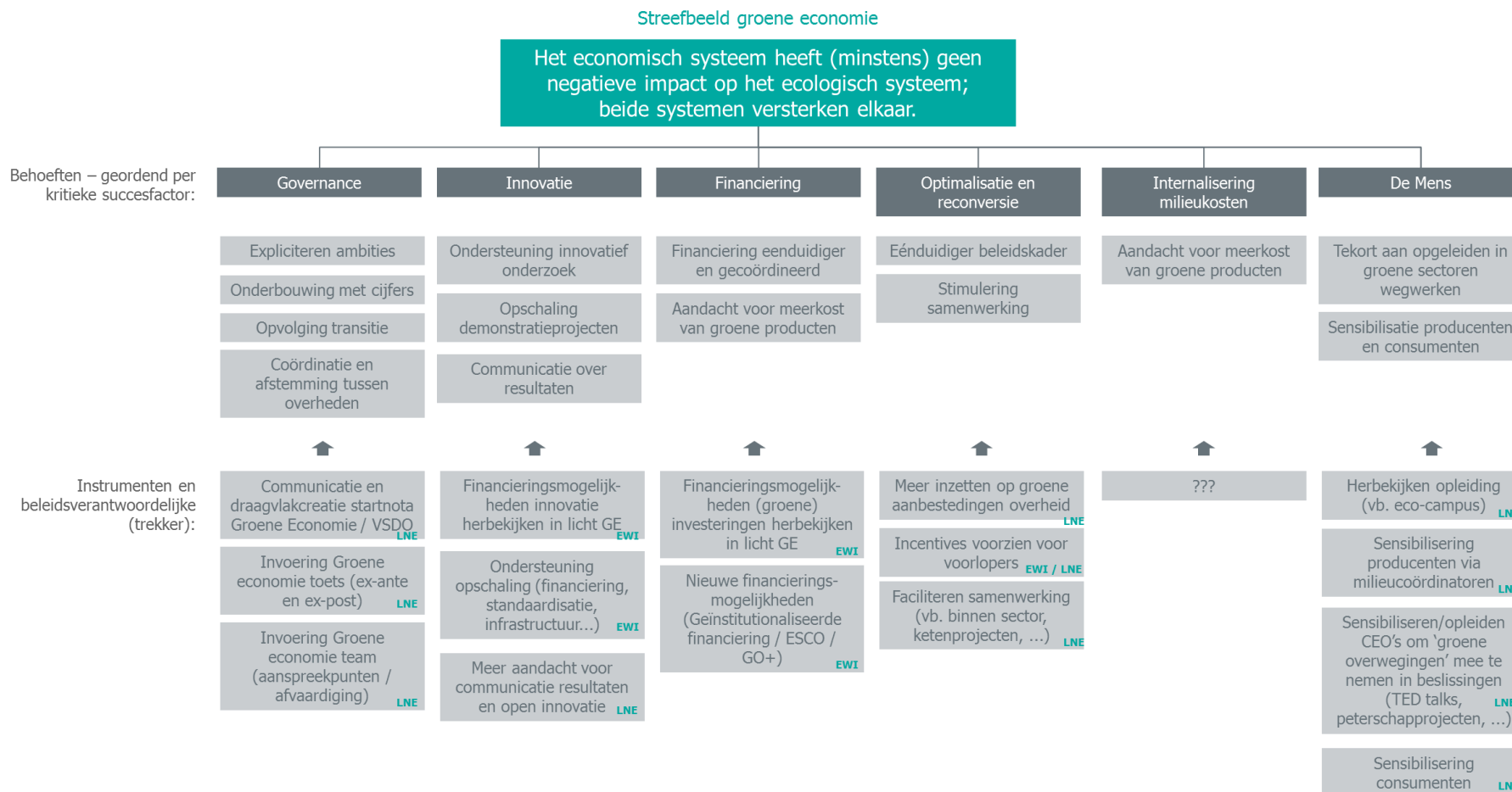
- Het herbekijken van opleidingen, afstemming zoeken tussen wat aangeboden wordt in de hogere opleiding en waar de economie van de toekomst nood aan zal hebben (vb. in kader van eco-campus);
- Het sensibiliseren van producenten om groene overwegingen mee te nemen in beslissingen (vb. via aangepaste opleiding milieucoördinatoren (richting economische overwegingen) of via de CEO's (richting milieu): TED talks, peterschappen, ...);
- Het sensibiliseren van consumenten.

Tot slot is in de kritieke succesfactor De Mens ook het stimuleren van milieuvriendelijke consumptie belangrijk. De bevoegdheid hiervoor is verdeeld tussen beleidsniveaus (federaal / gewestelijk) binnen de Vlaamse overheid en binnen LNE. Het opstarten van een GE-team (zie § inzake coherent beleid) dat binnen de verschillende entiteiten van LNE / beleidsdomeinen in kaart brengt welke initiatieven genomen worden rond milieuvriendelijke

³ Deze doelstelling bestaat en wordt getrokken door DAR.

consumptie kan een eerste stap betekenen voor het meer in lijn brengen van de verschillende initiatieven. Het coördineren van sensibilisatie van de consument (in lijn met de lange termijn doelstelling groene economie) volgt hier logischerwijze op.

Merk op dat in bovenstaande voorstellen nog geen instrumenten worden voorgesteld rond 'internalisering van de milieukosten'. Hoewel dit een heel belangrijk thema is, en noodzakelijk voor de transitie naar een groene economie, ligt het niet binnen de bevoegdheid van LNE om hier (op korte termijn) werk van te maken. Bij de lange termijn acties wordt hier wel op terug gekomen.



Figuur 1: Overzicht in te zetten beleidsinstrumenten om knelpunten m.b.t. de KSF voor groene economie weg te werken / behoeften aan overheidsondersteuning in te vullen

2.4.3 Instrumentarium dat gericht is op versnelling van de transitie naar GE

De instrumenten die opgelijst werden in vorige paragraaf, vormen een (bijkomende) incentive voor consumenten en producenten om te evolueren richting initiatieven die passen binnen een groene economie. Vooral het coherent lange termijnbeleid is een belangrijke voorwaarde opdat producenten en consumenten hun productie- en consumptiepatronen (wat en hoe geproduceerd en geconsumeerd wordt) zouden aanpassen.

Dit coherent beleidskader met eenduidige langetermijndoelstellingen moet gepaard gaan met een instrumentarium dat *sturend* werkt in de richting van een groene economie. De instrumenten voorgesteld in vorige paragraaf zijn ondersteunend, maar veel hangt nog af van wat de producenten en consumenten zelf zullen beslissen. Er zit niet voldoende sturing in; de instrumenten gaan ervan uit dat het productie- en consumptiesysteem an sich niet veranderen. Enkele voorbeelden:

- Sensibilisering van consumenten werkt voor een beperkte groep van – meestal – reeds vrij milieubewuste consumenten, een groot deel van de consumenten wordt echter moeilijker bereikt of verandert het eigen gedrag niet als gevolg van de sensibiliseringsacties;
- Initiatieven naar producenten (vb. financiering, ondersteuning samenwerking, enzovoort) bereikt niet alle producenten; een volledige reconversie bewerkstelligen is slechts mogelijk indien bepaalde activiteiten (op termijn) ook geweerd zullen worden.

In onderstaande paragrafen formuleren we enkele voorstellen naar hoe het bestaande LNE-overheidsinstrumentarium kan worden omgevormd om die sturing te bieden.

2.4.3.1 Voorafgaande beschouwing: Van een reactief naar proactief milieubeleid

Het huidige milieubeleid en haar instrumenten is niet optimaal afgestemd op het streven naar een groene economie. Een herziening van zowel het beleid als de beleidsinstrumenten lijkt bijgevolg noodzakelijk indien we het GE streefbeeld willen realiseren. Tot deze conclusie komen we onder meer op basis van volgende vaststelling.

Het huidige milieubeleid is sterk gericht op het beschermen van het (veelal lokale) milieu tegen de druk die van onze economische activiteiten uitgaat. Daartegenover staat een milieubeleid dat het groene economie-streefbeeld ondersteunt door er voor te zorgen dat deze economische activiteiten in symbiose met het milieu samenleven c.q. geen negatieve milieu-impact hebben. Beide benaderingen kunnen een tijdje gelijk lopen maar op termijn leiden ze tot verschillende resultaten. Immers, het uitgangspunt is fundamenteel verschillend: beschermingsparadigma (milieu en economie als antagonisten) versus symbioseparadigma (milieu en economie als partners).

In het beschermingsparadigma gaan we vooral reactief te werk en wordt vooral gekeken naar het verminderen of herstellen van de schade die uit de economische activiteiten voortvloeit. De activiteiten zelf, en a fortiori het systeem waarbinnen deze activiteiten hun voedingsbodem vinden, worden in beginsel niet in vraag gesteld. Dergelijke aanpak is verdedigbaar indien het economisch systeem de draagkracht van het ecosysteem niet overstijgt (cf. pre-industriële periode), maar kan hoogstens de meest acute impact op het milieu (en feedback naar het economisch systeem) wat vertragen, indien het economisch systeem tot een systematische overbelasting en aantasting van het milieu leidt.

In het symbioseparadigma richt het milieubeleid zich op systeemveranderingen die er voor zorgen dat de economische activiteiten binnen het nieuwe systeem niet langer een negatieve impact hebben op het milieu (streefbeeld 2050) en uiteindelijk zelfs een symbiotische relatie met het milieu aanknopen (streefbeeld 2100). Uiteraard is er ook hier nog sprake van een bescherming van het milieu, maar deze is anders van aard: ze is structureel ingebed in het systeem, en maakt er inherent deel van.

Met de globale productiviteitsstijging, de toenemende wereldbevolking (van 1,5 miljard in 1850 tot 9 à 12 miljard in 2100), en de verwestering van de consumptiepatronen van deze wereldbevolking, is het duidelijk dat het huidige economisch systeem fundamenteel onhoudbaar is. Het heeft dus weinig zin om uitsluitend de gevolgen van dit systeem te trachten aan te pakken (dweilen), het systeem zelf is aan een grondige herziening toe (kraan toedraaien). Natuurlijk blijft de beschermingsaanpak tijdens de transitieperiode noodzakelijk; geleidelijk aan wordt de reactieve aanpak echter vervangen door de proactieve aanpak.

We moeten dus van een reactieve naar een proactieve aanpak overstappen. Een voorbeeld:

REACTIEVE aanpak Optimalisatie binnen bestaand systeem	PROACTIEVE aanpak Systeemtransitie
Transportemissies vermijden door roetfilter of door voertuigen op elektriciteit te laten rijden = huidige 'preventieaanpak' zonder het transportsysteem (fundamenteel) te wijzigen : heeft op zich geen invloed op de vraag naar transport.	Transportemissies vermijden door 3D-printing of door de organisatie van een korte keten benadering = preventie d.m.v. systeemwijziging: we pakken hierbij de 'vraag naar transport' aan.

Merk op dat de overgang van een reactieve naar een meer proactieve aanpak niet betekent dat we noodzakelijkerwijze geheel andere instrumenten moeten ontwikkelen. Het volstaat mogelijk om de invulling van de bestaande instrumenten in het licht van het GE streefbeeld te herbekijken en waar nodig aan te passen.

Hieronder bekijken we een aantal mogelijke lange termijn-pistes inzake normerende, economische en sociale instrumenten.

2.4.3.2 Normerend instrumentarium

Door het opzetten van een coherent beleidskader met incentives, sensibilisering, gerichte subsidies e.d.m. zullen we er al een deel in slagen om de economie in een groene richting te veranderen. De productie van bepaalde milieuschadelijke producten of diensten zal echter meer dan waarschijnlijk blijven lonen vanuit een economisch oogpunt. Uit deze activiteiten zal dus een aanzienlijke milieuschade blijven voortkomen. Als we ons streefbeeld van een groene economie zonder impact op het milieu willen nastreven zal de kwestie van een uitgebreider normerend instrumentarium op lange termijn ook opgenomen moeten worden.

Het normerend instrumentarium zou daarom moeten herbekeken worden in het licht van het Groene Economie streefbeeld. We werken deze paragraaf uit rond het vergunningenbeleid omdat de milieuvergunningen (onlangs ingebed in de omgevingsvergunningen) een belangrijk normerend instrument vormen binnen het milieubeleid. Het vergunningenbeleid illustreert bovendien mooi hoe het huidige milieu(beschermings)beleid een zeer lokaal perspectief hanteert en binnen het bestaande systeem blijft denken. Binnen de huidige

logica zal een onderneming met productieprocessen die aan de toepasselijke BREFs (BBT referentiedocument⁴) beantwoorden doorgaans een milieuvergunning krijgen. En dit zelfs als de milieu-impact van het productieproces of de producten die eruit voortkomen niet te verzoenen is met het GE streefbeeld.

Vanuit een groene economie logica zou niet langer de impact van het betreffende productieproces op de gevraagde locatie individueel bekeken moeten worden. De vergunningsvraag verandert dan van een eerder operationele vraag naar de toepassing van de BREFs en de lokale impact, naar de strategische vraag of dit type installatie/activiteit verenigbaar is met de doelstellingen van een groene economie. Daarnaast zouden ook de producten zelf in ogenschouw moeten genomen worden bij de vergunning. Een onderneming met productieprocessen die aan de BREFs voldoen en slechts beperkte lokale milieu-impact teweegbrengen, maar vervuilende of niet GE-compatibele producten produceert zou dan ook logischerwijze geen of minder gemakkelijk een vergunning moeten krijgen... om die producten te produceren. Typisch voorbeeld: bedrijven uit de productieketen van fossiele brandstoffen (excl. ontginning) veroorzaken op lokaal vlak relatief weinig milieuproblemen o.a. door de verschillende voorwaarden die aan de milieuvergunning gekoppeld zijn (daar zijn we vrij goed in geslaagd) maar kunnen een grote impact hebben via hun producten (hier doen we relatief weinig aan).

De bedrijven die we vandaag kennen, zijn niet dezelfde als deze die 50 jaren geleden de dienst uit maakten, en zijn al geheel anders dan deze die aan de industriële revolutie voorafgingen. Het betreft hier een 'natuurlijke' evolutie die in ruime mate gedictieerd werd door technologische innovaties en marktevoluties, die op hun beurt voeding gaven aan nieuwe bedrijv(igh)eden. In het streven naar een groene economie bestaat de uitdaging erin om er voor te zorgen dat de bedrijven van morgen verenigbaar zullen zijn met het GE streefbeeld.

Grosso modo kunnen we de economische activiteiten (incl. producten/diensten die er uit voortvloeien) in drie categorieën indelen:

- Zij die vandaag reeds deel maken van de groene economie of hiermee verenigbaar zijn;
- Zij die aan economisch relevante voorwaarden naar de groene economie kunnen omgeschakeld worden;
- Zij die NOOIT deel van de groene economie kunnen uitmaken (i.e. zij die niet aan economisch relevante voorwaarden kunnen omgeschakeld worden naar de groene economie).

Door een actief milieuvergunningenbeleid kan de overheid trachten evoluties in de richting van een groene economie te bespoedigen, en evoluties die daar tegen ingaan tegen te houden of zelfs om te keren. Zo kan men er voor opteren om stapsgewijs de vergunde activiteiten te vergroenen, bijvoorbeeld:

- in een eerste fase, de vergunningen voor NIEUWE inrichtingen die (manifest) tegen de GE indruisen en/of de transitie naar een GE bemoeilijken niet verder verlenen;

⁴ Een BREF is een BBT (best beschikbare techniek) referentiedocument. Dit is een in Europees verband vastgelegd document waarin de BBT wordt beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit. Met dit document dient rekening te worden gehouden bij het bepalen van de BBT voor installaties die vallen onder de IPPC-richtlijn.

- in een tweede fase, de vergunningen voor UITBREIDING van BESTAANDE inrichtingen die tegen de GE indruisen en/of de transitie naar een GE bemoeilijken niet verder te verlenen;
- in een derde fase, de vergunningen voor de HERNIEUWING/VERDERZETTING van een BESTAANDE inrichtingen die tegen de GE indruisen en/of de transitie naar een GE bemoeilijken, weigeren/verbieden;

Natuurlijk is het nodig dit actief vergunningenbeleid met een goede communicatie en heldere – standvastige – beleidsvisie gepaard te laten gaan zodat bedrijven zich hierop kunnen voorbereiden. Een lang (internationaal) proces zal sowieso moeten doorlopen worden om voldoende draagvlak voor te creëren voor deze wijziging. Vlaanderen zou wel voorsprong kunnen verkrijgen indien het een voorlopers-rol zou opnemen in deze wijzigingen. Dit kan de economie ook ten goede komen.

Het stapsgewijze omvormen van het vergunningenbeleid kan vergeleken worden met een aantal andere instrumenten die ervoor zorgen dat de impact van de producten (incl. het verbruik) verminderen:

- Uitdoven van verkoop van gloeilampen, ten voordele van spaarlampen. Er werd een verbod ingesteld om gloeilampen op de markt te brengen. De sector ondersteunde dit verbod, wat het gemakkelijker maakte dit verbod in te stellen.
- Energielabels voor elektrische en elektronische apparaten, auto's en autobanden en de Europese eco-design richtlijn die hierop inspelen, enzovoort. Met dit instrument beoogt men een graduele vermindering van de milieu-impact tijdens de gebruiksfase van het product.
- de afgedwongen daling van de gemiddelde CO₂ uitstoot per km van op de markt aangeboden modellen personenwagens.
- Uitfasering kwik.

Merk op dat er nog een verschil is tussen een verbod op 'vermarkting' van bepaalde producten en een productieverbod. Zo bijvoorbeeld betekent het verbod op gloeilampen niet noodzakelijk dat dergelijke lampen niet meer in de EU kunnen worden geproduceerd. De productie kan immers voor export buiten de EU bedoeld zijn. Een logisch vervolg lijkt te moeten zijn dat ook de productie (niet enkel de verkoop) van producten die niet in de EU mogen worden verkocht op termijn verboden wordt.

Naar het voorbeeld van het REACH systeem voor chemische stoffen, zou men eveneens de relevantie van een gelijkaardig systeem rond producenten i.p.v. chemische stoffen (we noemen het: REAP⁵) kunnen onderzoeken waarbij de (productie van) producten die manifest tegen het GE streefbeeld indruisen aan voorwaarden onderworpen worden, tot bepaalde toepassingen beperkt worden (indien geen substituten) of geheel verboden worden. Een bijkomend criterium kan betrekking hebben op de omvang van de productie, waarbij vnl. die types producten die op wereldschaal worden geproduceerd, bij voorrang gevat worden. In de praktijk kan men met referentieproducten werken (vb. via ecolabel criteria) waarbij nieuwe producten (groot volume en hoge milieu-impact) enkel mogen geproduceerd worden indien zij minstens even goed scoren als het referentieproduct. Voor bestaande producten kan een overgangperiode voorzien worden.

⁵ Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Products

2.4.3.3 Economisch instrumentarium

LNE hanteert, naast normerende instrumenten, ook heel wat economische instrumenten: heffingen, subsidies, verhandelbare rechten, enzovoort. In het economisch instrumentarium (en dan met name de taksen, heffingen) wordt het principe 'de vervuiler betaalt' gehanteerd. De producenten, maar ook consumenten, die verantwoordelijk zijn voor vervuiling, moet hiervoor betalen pro rata de aangebrachte vervuiling. De heffingen zorgen voor een gedeeltelijke internalisering van de externe kosten.

Het 'de vervuiler betaalt principe' is een kind van zijn tijd, aangepast aan het huidige productie- en consumptiesysteem. Evenwel, om optimaal te kunnen bijdragen tot de totstandkoming van het GE streefbeeld, dient dit principe en de invulling hiervan herzien te worden. Immers, zoals het vandaag ingevuld wordt, heeft dit principe een aantal beperkingen:

- Vaak wordt slechts een stuk van de vervuiling door de vervuiler betaald: niet alle verontreiniging wordt doorgerekend (e.g. wie betaalt de plastics in de zee?) noch de gehele kost van de verontreiniging die wel meegenomen wordt, wordt doorgerekend (vraagstuk van de totale en reële kost). Dit heeft onder meer te maken met de vereiste om te kunnen vaststellen wie de vervuiler is en in welke mate hij heeft bijgedragen tot een bepaalde verontreiniging;
- Het grondstoffenverbruik wordt hiermee niet afgedekt (eventueel wel een deel van de verontreiniging die met het grondstoffenverbruik gepaard gaat);
- Het veronderstelt geen fundamentele wijziging van het productie- of consumptiesysteem. Dit uit zich nog het meest in de gevallen waarbij de heffing/taks in eerste instantie een 'financierende' (i.t.t. sturende) rol heeft. Men wil de kosten van de verontreiniging die de maatschappij draagt, afwentelen op diegene die de verontreiniging heeft veroorzaakt. In de meest enge invulling betreft dit een louter budgettaire operatie: de taks/heffing is er op gericht om het budgettaire evenwicht te ondersteunen, en niet om het milieu te beschermen, laat staan het GE streefbeeld te realiseren. Indien een verontreiniging de overheid niets kost (e.g. omdat er geen inter-of supranationale verplichting bestaat om op te treden), zal de overheid vaak geen heffing of taks opleggen. Zie bijvoorbeeld het geval van de broeikasgasemissies vòòr de eerste verbintenissenperiode 2008-2012 onder het UNFCCC en Kyoto-protocol.

Om dit te verhelpen kan men eraan denken om het bestaande economisch instrumentarium te herbekijken in het licht van volgende (waar mogelijk, te combineren) aanbevelingen en aandachtspunten:

- Waar mogelijk de economische instrumenten te laten evolueren van hun financierende rol naar een meer de sturende rol. Bijvoorbeeld door duidelijk te maken dat een taks over een vooraf bepaalde periode in stijgende lijn zal evolueren (losgekoppeld van de reële kosten) zodat de sector een duidelijk beeld krijgt van de toekomst en de tijd heeft om zich aan te passen. Tevens bevordert dit de investeringszekerheid en draagt dit bij tot stabiliteit/voorspelbaarheid, wat essentieel is om investeringen aan te trekken.
- Het principe 'de vervuiler betaalt' om te vormen naar 'de vervuiler betaalt de vergroener'. Om het verschil tussen de vanuit GE oogpunt 'goede' en 'minder goede' ondernemingen te vergroten, kan men de inkomsten uit de economische instrumenten terugstorten naar de actoren (binnen de sector) die wel binnen het GE beleid passen. Dit lijkt ons een extra incentive te bieden (ten opzichte van het de

vervuiler betaalt principe), aangezien in dit geval de onderneming die zich niet aanpast, zijn concurrenten subsidieert.

- Subsidies die worden toegekend ook af te stemmen op het GE streefbeeld. Zoniet lopen we het risico tweemaal te betalen: eenmaal de subsidie en eenmaal het herstellen van de milieu-impact.
- Waar mogelijk de economische instrumenten meer te richten naar de eerste schakels van de (product)waardeketen (e.g. gebruik van grondstoffen en ecosysteemdiensten) dan te wachten tot op het moment waarop de milieuschade (emissie) wordt berokkend. Dit kan verschillende vormen aannemen, bijvoorbeeld een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid waarbij men een heffing/taks betaalt voor de grondstoffen die men (netto) verbruikt.

2.4.3.4 Sociaal instrumentarium

Naast de normerende instrumenten (dwang) en de economische instrumenten (financiële prikkel) kunnen economische actoren (in het bijzonder consumenten) door een aantal sociale instrumenten aangezet worden om uit eigen wil en zonder dat hiertoe een (doorslaggevende) financiële prikkel wordt gegeven een aantal gedragingen te gaan vertonen die de beleidsdoelstellingen helpen bereiken.

Vandaag wordt hier nog vaak gedacht aan communicatie in alle mogelijke vormen: van een sensibilisatiecampagne tot het werken met 'groene labels' (ecolabels e.a.). Deze instrumenten worden met wisselend succes ingezet, doorgaans als flankerende maatregel (i.e. naast andere maatregelen/instrumenten).

Het lijkt ons interessant om het concept van 'gamification' in een beleidscontext nader te bekijken. Het betreft hier het gebruik van spelelementen en -technieken in een beleidscontext, om de effectiviteit en efficiëntie van vnl. sociale instrumenten te verbeteren (o.a. via verhoogde betrokkenheid van de 'spelersdoelgroep'). Hierbij wordt gekeken naar: hoe de doelgroepen te betrekken ('aan het spelen krijgen') en hoe er voor zorgen dat ze het gewenste gedrag vrijwillig gaan en blijven vertonen.

Een voorbeeld van gamification (in de vorm van crowdsourcing) vinden we in de vorm van Wikipedia waar duizenden vrijwilligers een bijdrage aan deze levende encyclopedie leveren. Dichter bij huis bevat het 'klimaatwijken'-initiatief georganiseerd door BBL een aantal spelelementen (wedijver tussen wijken, scoretabel), of zien we dat Bebat voor de inzameling van batterijen spelelementen (loterij en prijzen) introduceerde om de afgifte/inzameling van batterijen te ondersteunen. Dit zijn erg beperkte toepassingen waarin één of een beperkt aantal spelelementen werden verwerkt, om een maatschappelijk relevant doel te bewerkstelligen ('social good').

De kennis en ervaring inzake gamification staat nog in zijn kinderschoenen, zeker als we spreken van een toepassing ervan in een overheidscontext, als beleidsinstrument. Desalniettemin, lijkt het ons zinvol om hiermee te experimenteren aangezien deze piste o.a. nauw aansluit bij de KSF 'financiering' (rond de heroriëntering van de private middelen naar een groene economie) en de KSF 'Mens' (o.a. educatie). Naarmate we er in slagen de doelgroep (e.g. burgers) spontaan deel te laten nemen aan de vergroening door een deel van hun tijd of andere (niet geldelijke) middelen in te zetten, daalt de nood aan middelen en creëren we meteen draagvlak voor de vergroening.

Merk op dat het sociaal instrumentarium - gezien de 'vrijwilligheid' die er aan ten grondslag ligt - eerder laagdrempelig/weinig weerstand op roept en op vrij korte termijn zou kunnen

worden ingezet. Met het oog op verhoogde effectiviteit en efficiëntie van het sociale instrumentarium lijkt het zinvol om op korte termijn de toegevoegde waarde van gamification en/of andere (marketing) technieken in een beleidscontext te onderzoeken.

3. PROJECTVOORSTELLEN – CONCRETE STAPPEN RICHTING GROENE ECONOMIE

In dit hoofdstuk vatten we de projectvoorstellen samen die werden uitgewerkt in het kader van de opdracht.

Tijdens de verschillende contactmomenten met stakeholders uit de overheid, de bedrijfswereld en de maatschappij, hebben we een aantal projectideeën opgepikt die de vergroening van de economie concreet maken of er ondersteunend aan zijn. Vanuit deze lijst werden, in samenspraak met de stuurgroep, 3 projectideeën geselecteerd die gedurende de opdracht verder uitgewerkt werden tot projectvoorstellen.

In onderstaande paragrafen geven we een samenvatting van de projectvoorstellen. De projectdoelstelling, het plan van aanpak en de te verwachten resultaten worden kort beschreven evenals een overzicht van de projectorganisatie. In deze beschrijving focussen we ons op de partners die bereid zijn mee te werken aan het project en de financieringsmogelijkheden.

De projectvoorstellen zijn niet finaal, maar geven de stand van zaken weer waartoe is gekomen binnen de scope van deze opdracht. De verdere uitwerking en het effectief opzetten van de projecten dient verder bij LNE bekeken te worden. Verdere inspanningen zullen gedaan moeten worden om de financiering rond te krijgen. De verdere uitwerking en het effectief opzetten van de projecten dient verder bij LNE en in samenspraak met de betrokken partijen bekeken te worden en hangt o.a. af van mogelijkheden tot verdere financiering (niet enkel door LNE, maar zeker ook door andere partijen).

3.1 Vertaling groene economie naar een concrete sectorcontext

3.1.1 Projectdoelstelling

Hoofddoelstelling van voorliggend projectvoorstel is het aanreiken van handvaten voor het vertalen van het begrip 'groene economie' naar specifieke sectorcontext. Dit wil zeggen dat we willen aangeven hoe het streefbeeld van 'symbiose tussen economie en ecologie' vertaald moet worden naar de eigenheden van de sector en dit zowel op gebied van uitdagingen als van baten / voordelen die deze omschakeling voor de sector met zich mee zal brengen. Om niet op het theoretische niveau te blijven steken, willen we dit aanpakken via de uitwerking van een 3-tal situaties (cases) die elk voor zich gevaloriseerd kunnen worden naar vergelijkbare situaties.

Volgende subdoelstellingen kunnen worden onderscheiden:

- **Doelstelling 1:** vertaling van het begrip 'groene economie' naar een specifieke sectorcontext doorheen 3 cases;

In dit eerste deel van het project gaan we na wat het algemeen streefbeeld 'groene economie' betekent voor de concrete case, welke scenario's er zijn om vanuit de case te evolueren naar het specifieke streefbeeld en welke acties daarvoor nodig zijn. Volgende cases zijn opgenomen in voorliggend projectvoorstel:

- Haven van Antwerpen (/ Gent) – als case voor vergroening binnen bedrijventerreinen;

- Milieusector – als case van een geïntegreerde sector;
 - Voedingsnijverheid – als case voor een traditionele sector.
- **Doelstelling 2:** leerervaringen vanuit deze 3 cases vertalen en verder verspreiden om vergroening in andere sectoren / situaties te bevorderen. We stellen voor een voorbeeldenboek 'groene economie concreet' op te maken. Hiervoor worden de ervaringen uit de 3 concrete cases eerst afgetoetst bij een breder publiek.

3.1.2 Plan van aanpak

De hierboven geformuleerde projectdoelstellingen worden vertaald in een Plan van Aanpak in 3 fasen:

- We vertrekken in fase 1 vanuit het uitwerken van de 3 sectorcases. Deze worden parallel aan elkaar uitgevoerd. Vanuit deze ervaringen worden lessen getrokken die in de volgende fasen van nut zijn.
- In fase 2 wordt voorzien dat de kennis die opgedaan werd in fase 1 verspreid en ruimer gevaloriseerd kan worden.
- Tot slot voorzien we in fase 3 de opmaak van een publicatie rond het concretiseren van groene economie, waarin de leerpunten en handvaten uit voorgaande fasen worden gebundeld.

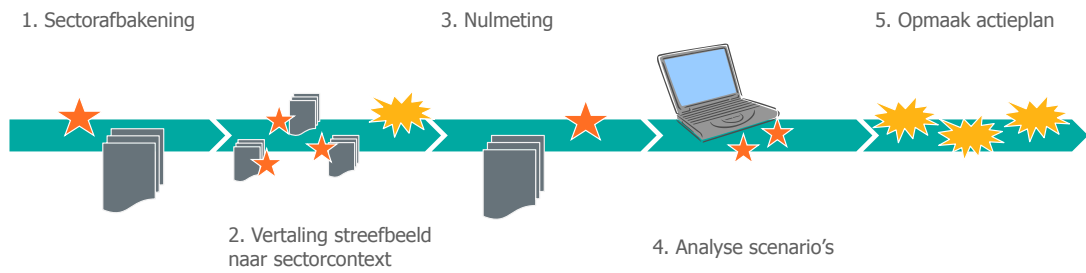
Dit plan van aanpak op hoofdlijnen wordt schematisch weergegeven in Figuur 3.

De **eerste fase** wordt doorlopen in verschillende stappen, en in samenspraak met betrokkenen bij de sector. Volgende stappen worden uitgevoerd⁶:

- Sectorafbakening – duidelijke omschrijving van de sector;
- Vertaling van het streefbeeld groene economie naar de specifieke sectorcontext – potentieelbepaling en vastleggen lange termijn doelstellingen en scenario's;
- Nulmeting – huidige situatie van de sector, in het licht van de vastgelegde termijn doelstellingen scenario's;
- Analyse van de scenario's in termen van sterkten, zwakten, opportuniteiten, enzovoort;
- Opmaak actieplan – back casting.

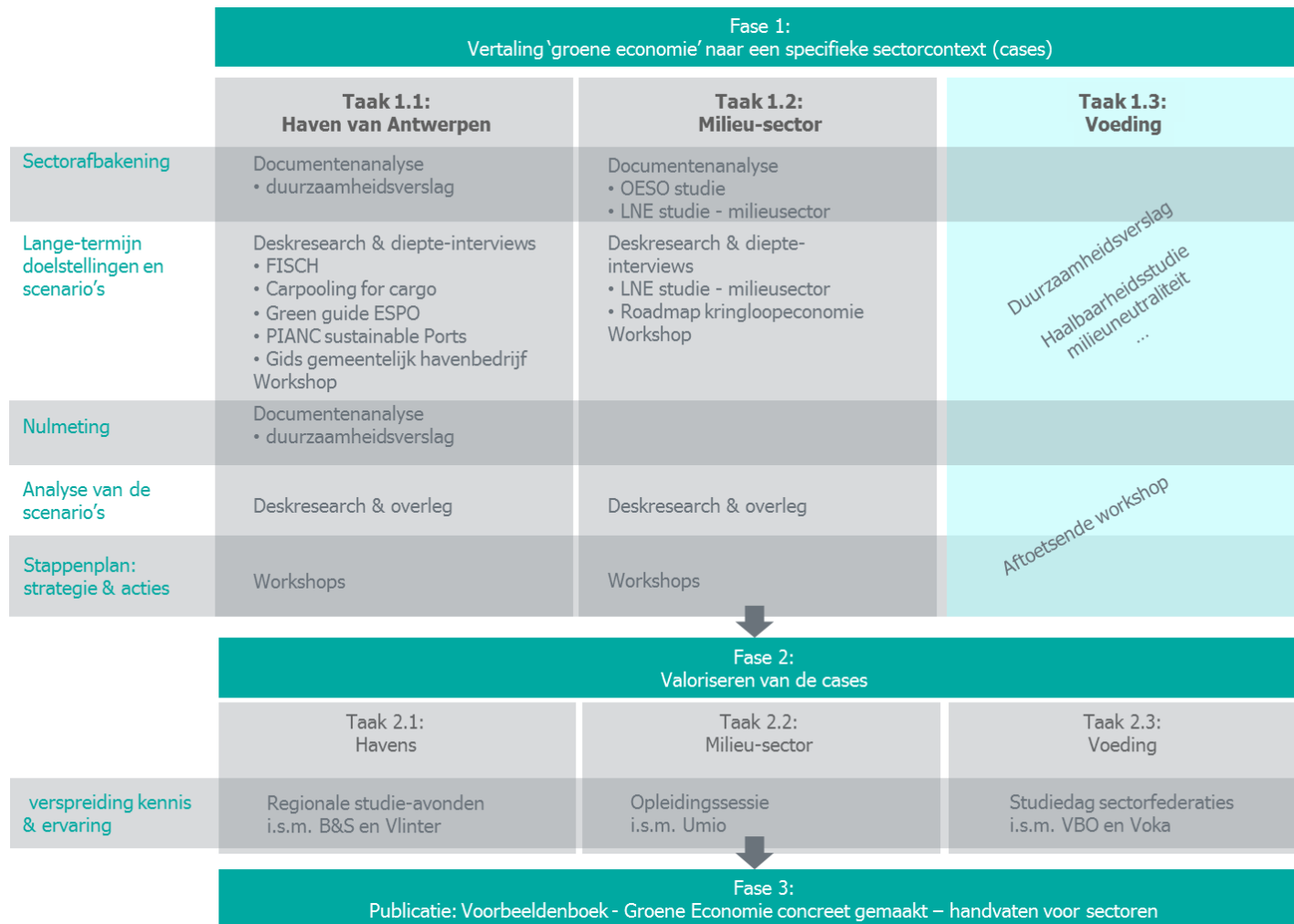
Dit wordt weergegeven in Figuur 2.

⁶ Voor de case rond de voedingssector zijn deze stappen min of meer doorlopen in de haalbaarheidsstudie milieuneutraliteit. De resultaten van deze studie zullen als basis gebruikt worden voor het invullen van dit deel van het project.



Figuur 2: Te doorlopen stappen in fase 1 van het project 'vertaling groene economie naar sectorcontext'

Deze fase wordt parallel doorlopen voor de (voorlopig) 3 cases. De sterretjes geven aan dat het gaat om een participatief proces, waarbij samen met de sector toegewerkt wordt naar gedragen doelstellingen en acties om een overgang naar een groene economie binnen de sector mogelijk te maken.



Figuur 3: Schema plan van aanpak

De **tweede fase** is voor elk van de sporen verschillend. Deze fase heeft als doel de resultaten zoals ze zijn bekomen voor een specifieke sector / situatie te valoriseren en verbreden bij andere – gelijkaardige – situaties. Dit kan door middel van studiedagen, opleidingen, werksessies.

Tot slot willen we in de **derde fase** de bekomen – en gevaloriseerde of afgetoetste – resultaten bundelen in een publicatie ('voorbeeldenboek') die duidelijk maakt wat 'Groene Economie' concreet betekent. Illustraties zullen worden genomen uit de uitgewerkte cases.

3.1.3 Te verwachten resultaten

Volgende resultaten worden verwacht na uitvoeren van voorliggend projectvoorstel:

- Voor de uitgewerkte cases zal aan het einde van het project een actieplan op tafel liggen dat een overgang mogelijk maakt van de huidige situatie naar een situatie die verenigbaar is met het streefbeeld Groene Economie. Dit wil zeggen dat lange termijndoelstellingen geëxpliciteerd zullen zijn, mijlpalen opgesteld en acties die genomen moeten worden om die doelstellingen te bereiken, geïdentificeerd. Het actieplan wordt samen met de betrokkenen opgesteld; op deze manier verwachten we de grootste doorwerking binnen de betreffende sector.
- Aan het einde van de opdracht zal een voorbeeldenboek op tafel liggen, waarin het nu nog vaak abstracte begrip 'Groene Economie' concreet wordt gemaakt. Verschillende situaties komen aan bod, zodat de stakeholders die vanuit een verschillende situatie in aanraking komen met groene economie elk inspiratie kunnen opdoen rond wat de uitdagingen zijn, hoe dit kan worden aangepakt, enzovoort. Het voorbeeldenboek richt zich naar bedrijven, sectoren, projectontwikkelaars, bedrijfsterreinbeheerders, enzovoort.

3.2 Groene Obligatie Plus

3.2.1 Situering

Voor de vergroening van de economie zullen gedurende een lange periode aanzienlijke middelen moeten geïnvesteerd worden. Een aangepaste financiering is dan ook één van de kritieke succesfactoren om deze vergroening versneld te realiseren. Aangezien de vergroening niet uitsluitend met overheidsmiddelen kan bekostigd worden, veronderstelt dit dat er aanzienlijke **private** middelen naar de 'groene economie' worden gekanaliseerd. Met het GO^{Plus} voorstel willen we onderzoeken in welke gevallen en onder welke voorwaarden een groene obligatie met overheidsondersteuning kan bijdragen tot deze heroriëntering van de private middelen naar een groene economie⁷.

GO^{Plus} verwijst naar een groene obligatie die op de een of andere manier door de overheid ondersteund wordt.

⁷ In onze gesprekken met financiële instellingen werd aangegeven dat vanuit efficiëntieoogpunt de minimale omvang van een obligatie minimaal 50 miljoen moet bedragen (o.a. omwille van de transactiekost). Deze ondergrens dient verhoogt te worden naar minimaal 200 a 300 miljoen indien men zich richt naar institutionele beleggers (o.a. om liquiditeitsredenen).

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 ontleener, en op het einde van deze termijn zijn kapitaal terugkrijgt. Naast deze klassieke vorm zijn er nog tal van andere obligatievormen die in beginsel ook een 'groene' variant kunnen hebben⁸.

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;
- De finaliteit/bestemming van de opgehaalde middelen is 'groen';
- De groene bestemming/finaliteit wordt gewaarborgd.

Een (groene) obligatie leent zich bijzonder goed 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 vandaag (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).

Voor de meeste investeerders is het risicogecorrigeerde rendement van de groene obligatie doorslaggevend voor hun investeringsbeslissing. Zonder overheidssteuning lijkt de effectiviteit van een groene obligatie als beleidsinstrument om private middelen naar een groene economie te heroriënteren dan ook eerder beperkt. Het lijkt dan ook zinvol om het instrument 'groene obligatie' te combineren met een aantal (aspecten uit) andere instrumenten, die het risicogecorrigeerde 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.

Een alternatieve ondersteuning kan echter ook buiten een verbetering van het risicogecorrigeerde rendement worden gezocht. Zo bijvoorbeeld kan een kwaliteitslabel worden gewerkt of de ondersteuning er in bestaan dat de institutionele beleggers worden verplicht (in ruil voor het behoud van de fiscaal gunstige behandeling die ze genieten) om een deel van hun middelen in groene obligaties met een marktconform rendement te investeren.

3.2.2 Projectdoelstelling

Met voorliggend projectvoorstel willen we volgende doelstellingen bereiken:

⁸ Bijvoorbeeld, obligaties waarvan de rente geleidelijk aan stijgt (step up bonds) of obligaties die onder pari worden uitgegeven en aan het einde van de looptijd a pari worden terugbetaald (zerobonds).

⇒ **Doelstelling 1: GO^{Plus} (referentie)kader** - Hierbij willen we het idee van een GO^{Plus} verder onderzoeken en meer bepaald een aantal vragen uitklaren, knelpunten en opportuniteiten identificeren en oplossingen voor mogelijke hindernissen aanreiken opdat GO^{Plus} zou uitgroeien tot:

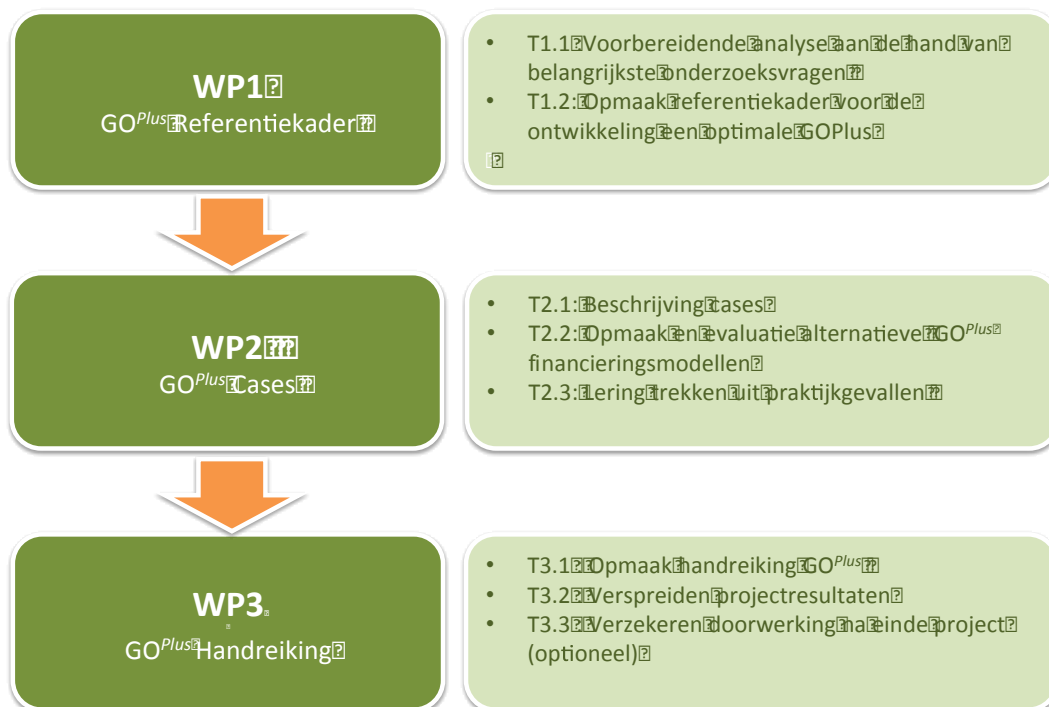
- 1) een effectief en efficiënt *beleidsinstrument* voor de overheid;
- 2) een aantrekkelijk *beleggingsinstrument* voor de belegger (de geviseerde doelgroep) en tenslotte
- 3) een relevant bijkomend *financieringsinstrument* voor 'groene' projectwikkelaars.

⇒ **Doelstelling 2: real life test aan de hand van drie representatieve cases** – De inzichten voor het optimaal gebruik van een GO^{Plus} toetsen aan de hand van een drietal real life cases.

⇒ **Doelstelling 3: een handreiking GO^{Plus}** - Een handreiking GO^{Plus} voor overheid en gebruikers opmaken die de betrokken partijen moet helpen bij het identificeren van GO^{Plus} opportuniteiten en het uitwerken van een optimaal GO^{Plus} infrastructuur (instrument/organisatie/procedures).

3.2.3 Plan van aanpak

Het plan van aanpak kan als volgt schematisch worden voorgesteld:



De verschillende werkpakketten van het plan van aanpak worden hierna kort toegelicht:

- Werkpakket 1: Referentiekader voor ontwikkeling optimaal GO^{Plus}

In dit eerste werkpakket willen we het referentiekader voor de ontwikkeling van een optimaal GO^{Plus} vaststellen. Het referentiekader betreft geen exhaustieve studie naar alle mogelijke factoren die de effectiviteit/efficiëntie van de GO^{Plus} kunnen beïnvloeden maar focust op die factoren (op het vlak van instrument, context, proces, etc.) die essentieel zijn om een GO^{Plus} optimaal te laten renderen voor de overheid (beleidsinstrument), de emittent-projectontwikkelaar (financieringsinstrument) en de belegger (beleggingsinstrument).

- Werkpakket 2: Toetsing aan de hand van real life GO^{Plus} cases

Het referentiekader dat in werkpakket 1 werd ontwikkeld wordt hier aan de hand van een aantal concrete praktijkgevallen getoetst om zo vanuit de praktijk – waar nodig - verbeteringen aan te brengen. We denken hierbij ondermeer aan volgende cases:

- GO^{Plus} voor de financiering van lokale klimaatplannen (heterogeniteit van maatregelen/investeringen multi-periode en grote verscheidenheid aan actoren)
- GO^{Plus} voor versnellen van renovatie/energie-efficiëntie investeringen in de bebouwde omgeving (homogeniteit van investeringen, multi-periode en meer dan beperkte groep aan verschillende actoren), bijvoorbeeld voor het segment sociale huisvesting
- GO^{Plus} als financieringsbron voor Private ESCO gericht op KMO's (ESKMO) (beperkte heterogeniteit van investeringen, multi-periode en kleine groep vrij homogene actoren)

- Werkpakket 3: Handreiking GO^{Plus}

In dit laatste werkpakket willen we de resultaten van de twee vorige werkpakketten herwerken tot een gebruiksvriendelijke handreiking waarbij de verschillende facetten van de GO^{Plus} van uit de gebruikerszijde aan bod komen, inclusief tips en aandachtspunten, en toelichtingen van beste/goede praktijken. Daarnaast willen we de in het project verworven ervaring en kennis ontsluiten/verspreiden naar andere geïnteresseerde partijen.

3.2.4 Te verwachten resultaten

De verwachte resultaten zijn tweeledig:

- enerzijds wordt voor een aantal cases met hoog replicatiepotentieel nagegaan of en onder welke voorwaarden een GO^{Plus} een relevant kan zijn vanuit de drie gehanteerde perspectieven: overheid (beleidsinstrument), belegger (investeringsinstrument) en emittent (financieringsinstrument).
- anderzijds willen we een handreiking opmaken die (potentieel) geïnteresseerde partijen die de GO^{Plus} in een andere casus of context willen gebruiken, helpt met het structureren (design) en implementeren van dit instrument.

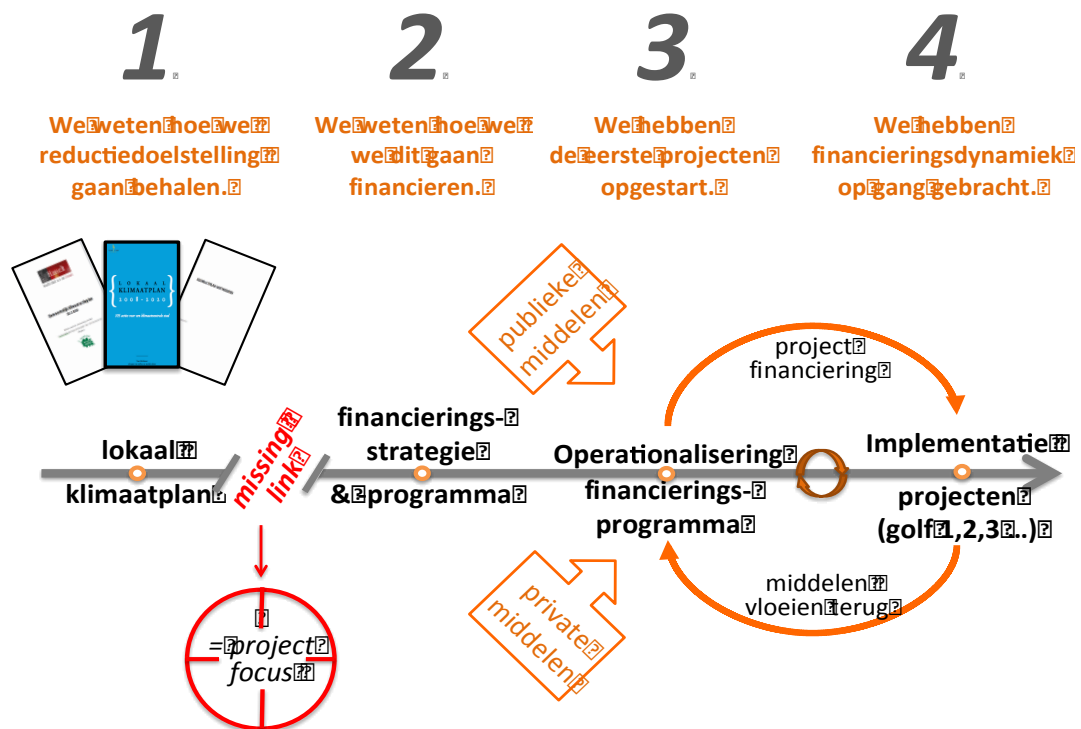
3.3 Financiering lokale klimaatplannen

3.3.1 Situering

In de strijd tegen de klimaatverandering hebben heel wat lokale overheden - waaronder Antwerpen, Brussel, Gent, Genk, Leuven, Oostende alsook alle lokale overheden in de Provincie Limburg zich via het Burgemeestersconvenant tot verregaande broeikasgasemissiereducties verbonden. Met het opstellen van een broeikasgasemissie-inventaris en het uittekenen van een **lokaal klimaatplan** hebben een aantal van deze gemeenten een eerste belangrijke stap gezet. Deze plannen bevatten maatregelen en acties die de nagestreefde emissiereductiedoelstelling moeten waarmaken. Een deel van de voorgestelde maatregelen zal **aanzienlijke investeringen vergen**.

De huidige lokale klimaatplannen vertonen allen een belangrijke zwakte: het **financieringsluik ontbreekt of is – in het beste geval - slechts fragmentair ingevuld** (vnl. de eigen acties/investeringen van de lokale overheid). De eigen acties van de lokale overheid uitgezonderd zijn de meeste klimaatacties die we vandaag zien (donderdag veggiedag⁹, dikketruieendag, etc.) dan ook weinig kapitaalsintensief en steunen voornamelijk op de goodwill van een kerngroep gemotiveerde ambtenaren, burgers en bedrijven. Zonder de relevantie van deze acties in twijfel te trekken, moeten we vaststellen dat de emissiereductiedoelstellingen niet uitsluitend met goodwill kunnen gerealiseerd worden. Zonder een concrete visie op de financiering van het klimaatplan is het niet mogelijk om een tweede (zie figuur hieronder) noodzakelijke stap te zetten: het definiëren van een **investeringsstrategie en -programma** die optimaal aansluiten bij de lokale klimaatambities. Deze tweede stap is essentieel om gericht op zoek te gaan naar de benodigde private en/of publieke middelen voor de **operationalisering** van de financieringsstrategie (stap 3) en het tot stand brengen van een **financieringsdynamiek** (stap 4).

⁹ Deze actie dient uiteraard ook nog andere (dan de louter klimaatgerelateerde) doelstellingen.



Uit wat voorafgaat, mag duidelijk zijn dat een klimaatplan zonder aangepaste financiering, nooit veel meer dan 'een plan' zal zijn. Het ontwikkelen van een optimale financiering voor de lokale klimaatplannen is evenwel niet eenvoudig gezien de veelheid aan factoren die meespelen, waaronder:

- **Multi-level:** voor bepaalde acties of investeringen is het lokale niveau suboptimaal en kan een bundeling op een hoger niveau (bijv. een groep van gemeenten, de provincie, het Vlaamse gewest of België) tot een aanzienlijke efficiëntietoename leiden.
- **Multi-actor:** om ambitieuze emissiereducties tot stand te brengen, volstaat het niet dat het lokale klimaatplan zich op de emissies van de gemeentelijke overheid concentreert. De lokale klimaatplannen voorzien bijgevolg ook acties/maatregelen die door private (burger/bedrijven) actoren zullen moeten worden genomen, aangezien het budgettair niet mogelijk en vanuit efficiëntieoogpunt niet wenselijk is dat de overheid al de acties/investeringen die volgens het klimaatplan tot de private sector behoren zou financieren. Voor het 'private sector luik' van het klimaatplan zal naar maatregelen/instrumenten moeten worden gezocht die ervoor zorgen dat de private sector de volgens het plan benodigde investeringen daadwerkelijk uitvoert.
- **Multi-periode:** Het tijdstip waarop de acties/investeringen worden uitgevoerd, deze beginnen te renderen, alsook de periode waarop een opbrengst mag verwacht worden bepalen de cashflow (in en out) en hebben derhalve een belangrijke impact op de financiële planning. De realisatie van lokale klimaatambities vergt inspanningen die het best gebaat zijn bij een legislatuuroverschrijdende aanpak zowel qua planning als qua financiering.
- **Heterogeniteit van acties/investeringen:** een klimaatplan omvat heel wat acties/maatregelen die geheel verschillend zijn. Ook vanuit financieringsoogpunt kunnen deze sterk verschillen: sommige acties genereren een (economisch)

rendement bij de investeerder of bij een derde die in staat is om de financieringskost te dragen; andere acties laten dit niet toe.

- **Milieu/energie als directe opbrengst:** Emissiereductieprojecten zijn vaak energie-efficiëntieprojecten zodat een investeerder doorgaans een economische baat geniet in de vorm van een vermindering van zijn energiefactuur. Daarnaast heeft ook elke vermeden ton broeikasgasemissies een economische waarde (de 'koolstofwaarde'). Deze komt echter niet noodzakelijk rechtstreeks toe aan de investeerder. Er bestaan evenwel een aantal strategieën om de 'koolstofwaarde' (gedeeltelijk) naar de investeerder te laten terugvloeien.
- **Project-, programma- en transitiefinanciering:** de financiering van lokale klimaatplannen nodigt uit om van de klassieke (unidimensionele) projectbenadering door te groeien naar een meer programmatorische aanpak, waarbij de financiering van acties en investeringsprojecten van verschillende aard die (thematisch, technisch of organisatorisch) met elkaar verbonden zijn, ook vanuit financieringsoogpunt samen worden bekeken. Een verdere stap kan er in bestaan verschillende programma's die met een zelfde transitie verband houden ook vanuit financieringsoogpunt aan elkaar te koppelen zodat het ene programma ook vanuit financieringsoogpunt op het andere verder kan bouwen.

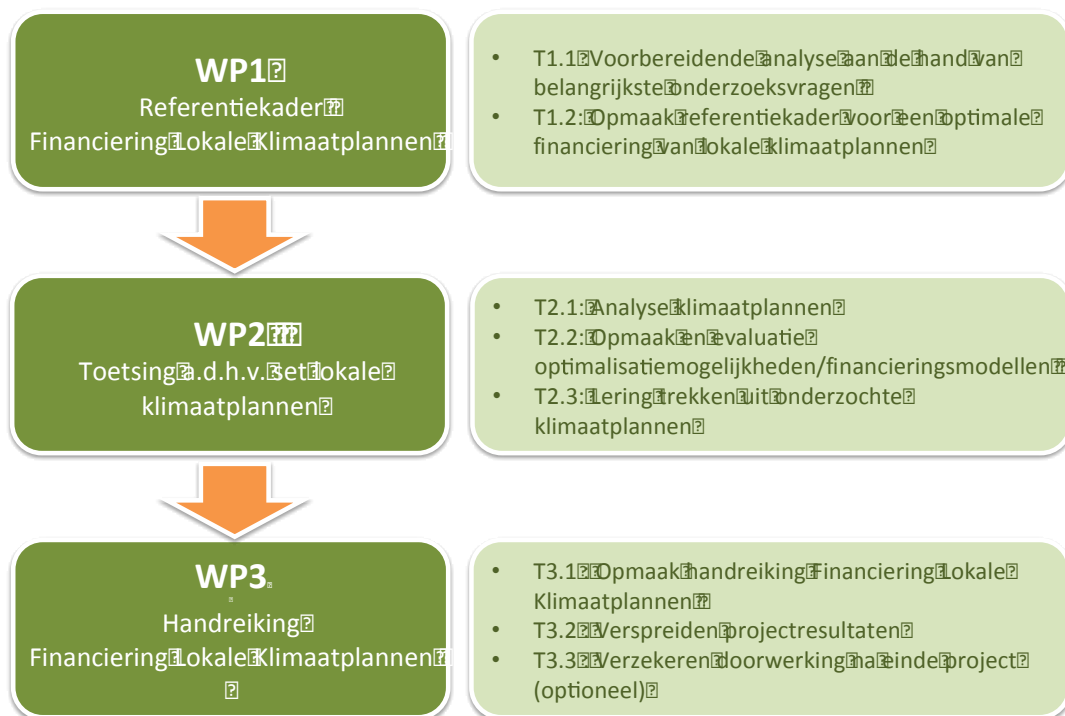
3.3.2 Projectdoelstelling

Met voorliggend projectvoorstel willen we volgende doelstellingen bereiken:

- ⇒ **Doelstelling 1: Referentiekader financiering lokale klimaatplannen** - Hierbij willen we de factoren en elementen die van essentieel belang zijn om te komen tot een optimaal financieel luik van de lokale klimaatplannen in kaart brengen en analyseren, en meer bepaald een aantal vragen uitklaren, knelpunten en opportuniteiten identificeren en oplossingen voor mogelijke hindernissen aanreiken.
- ⇒ **Doelstelling 2: Toetsing referentiekader aan de hand van een set concrete lokale klimaatplannen** – Het referentiekader voor de financiering van lokale klimaatplannen, willen we toetsen aan de praktijk. Dit doen we door voor een set van een 4-tal klimaatplannen na te gaan hoe we tot een optimale financiering kunnen komen. Indien er al een (begin van) financieringsplan bestaat, dan nemen we dit als vertrekpunt en gaan we na hoe we dit plan kunnen optimaliseren.
- ⇒ **Doelstelling 3: Dynamische handreiking 'Financiering Lokale Klimaatplannen'** – Op basis van het referentiekader voor de financiering van lokale klimaatplannen en de ervaringen uit de toetsing aan de praktijk willen we een handreiking '**Financiering Lokale Klimaatplannen**' voor de gemeenten (en ander stakeholders) opmaken. Deze wordt dynamisch opgevat zodat naast een aantal initiële beste praktijken/praktijkvoorbeelden, bijkomende beste praktijken kunnen worden toegevoegd (verschillende vormen mogelijk).

3.3.3 Plan van aanpak

Het voorgestelde plan van aanpak kan als volgt schematisch worden voorgesteld:



De verschillende werkpakketten van het plan van aanpak worden hierna kort toegelicht:

- Werkpakket 1: Referentiekader Financiëring Lokale Klimaatplannen

Met dit eerste werkpakket willen we het referentiekader voor de ontwikkeling van een optimale Financiëring van Lokale Klimaatplannen vaststellen. Het referentiekader betreft geen exhaustieve studie naar alle mogelijke factoren die de effectiviteit/efficiëntie van de Financiëring van Lokale Klimaatplannen kunnen beïnvloeden maar focust op die factoren (op het vlak van instrument, context, proces, etc.) die essentieel zijn om de financiëringaanpak optimaal te laten bijdragen tot de realisatie van de lokale klimaatplannen.

- Werkpakket 2: Toetsing aan de hand van een set lokale klimaatplannen

We willen het referentiekader uit werkpakket 1 aan de hand van een aantal concrete lokale klimaatplannen toetsen om vanuit de praktijk dit kader te verbeteren, en de handreiking uit werkpakket 3 voor te bereiden. Om maximaal lering te trekken uit de praktijkvoorbeelden, willen we bij voorkeur verschillende realiteiten op het terrein afdekken. Daarom stellen we voor om de klimaatplannen van één of twee grote steden met deze van de (kleinere) centrumsteden te bestuderen. We denken hierbij aan volgende steden: Antwerpen en Gent, alsook aan een aantal (kleinere) centrumsteden: Leuven, Oostende en/of Genk. Voor elk gemeente waarvan we het klimaatplan onderzoeken, maken we een verslag op waarin kort de belangrijkste sterke en zwakke punten van de voorgestelde financiëringaanpak worden uiteengezet. Daarnaast worden tevens de belangrijkste optimalisatiemogelijkheden in kaart gebracht en een drietal (alternatieve) financiëringmodellen aangereikt. Naast deze individuele verslagen wordt tevens een verslag opgemaakt waarin we de lering uit de set geanalyseerde klimaatplannen (lessons learnt) gaan documenteren.

- Werkpakket 3: Handreiking 'Financiering van Lokale Klimaatplannen'

In dit laatste werkpakket willen we de resultaten van de twee vorige werkpakketten herwerken tot een gebruiksvriendelijke handreiking waarbij de verschillende facetten van de financiering van lokale klimaatplannen aan bod komen, inclusief tips en aandachtspunten, en toelichtingen van beste/goede praktijken. Daarnaast willen we de in het project verworven ervaring en kennis ontsluiten/verspreiden naar geïnteresseerde partijen.

3.3.4 Te verwachten resultaten

De verwachte resultaten zijn tweeledig:

- enerzijds wordt voor een drietal lokale klimaatplannen concrete (verbeter)voorstellen voor (de optimalisatie van) de financiering van deze plannen geformuleerd (alternatieve financieringsmodellen);
- anderzijds willen we een handreiking opmaken die door de andere gemeenten kan gebruikt worden bij de ontwikkeling of optimalisatie van het financieringsluik van hun lokale klimaatplannen.

4. SAMENVATTING

Groene Economie is een begrip dat internationaal ingang heeft gevonden, maar verschillende concrete invullingen heeft gekregen. Ook binnen het beleidsdomein LNE worden verschillende accenten gelegd binnen het begrip Groene Economie. In het eerste luik van de opdracht, was het de bedoeling tot een gedragen begripsomschrijving en streefbeeld te komen voor 'groene economie'.

Eerst en vooral leek het ons belangrijk om het begrip 'Groene Economie' te plaatsen in relatie tot 'duurzame ontwikkeling'. Is Groene Economie een synoniem voor duurzame ontwikkeling, is het er een deel van, ... Wij stellen dat Groene Economie een strategie is in het streven naar duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling is nodig om het welzijnsniveau van de mensen op peil te houden of te verhogen. Groene Economie moet ervoor zorgen dat de milieugerelateerde uitdagingen geen belemmering meer vormen in het streven naar duurzame ontwikkeling. Groene Economie staat daarbij naast andere strategieën die andere uitdagingen moeten aangaan.

Daarnaast is het heel belangrijk de essentie van de strategie groene economie te begrijpen. Groene economie draait om economie en ecologie. Het slim vergroenen van de economie is een opportuniteit voor ecologie én economie. Groene economie heeft te maken met het ontstaan van een nieuwe economische dynamiek, een dynamiek die de milieugerelateerde uitdagingen niet meer als een bedreiging ziet, maar als een opportuniteit.

Groene economie, tot slot, is een te verwezenlijken toestand, een punt waarop economie en ecologie elkaar versterken – elkaar nodig hebben (symbiose). Dit wil niet zeggen dat dit eindpunt statisch is, integendeel. Om geen hypotheek meer te leggen op een duurzame ontwikkeling, zullen steeds nieuwe milieugerelateerde uitdagingen opduiken die middels de groene economie strategie moeten worden aangepakt. Om tot het eindpunt van de groene economie te geraken is een vergroening van de economie nodig. Dit vereist een aanpassing aan het hele systeem: wat en hoe we produceren en consumeren.

Een aantal factoren worden steeds opnieuw genoemd als zijnde kritieke succesfactoren. Zonder deze zal een transitie naar een groene economie niet kunnen plaatsvinden. Het beleidsinstrumentarium (hele Vlaamse overheid, niet LNE op zich) moet ervoor zorgen dat elk van de kritieke succesfactoren voldoende is afgedekt. Samenwerking tussen de verschillende beleidsdomeinen is voor het vergroenen van de economie meer dan voor welk ander thema ook, nodig. Vanuit LNE is het belangrijk er mede voor te zorgen dat groene economie doordringt in het lange termijn beleid van de Vlaamse overheid. Dit kan LNE door zelf het begrip groene economie als rode draad in haar beleid naar voren te schuiven en de lange termijn milieudoelstellingen af te stemmen op het streefbeeld van de groene economie, maar ook door een groene economie toets te ontwikkelen (ex post of ex ante) die door andere beleidsdomeinen kan worden gehanteerd bij het toetsen van bestaand of nieuw beleid. Naast beleidsdoelstellingen is er voor LNE een taak weggelegd in communicatie, sensibilisatie, facilitatie van ketensamenwerking, enzovoort zodat alle geledingen van de maatschappij 'groene economie' kennen en ernaar gaan handelen.

Om de echte transitie richting groene economie te ondersteunen (of zelfs te forceren) is het nodig verdergaande maatregelen in te zetten. Het huidige instrumentarium moet herbekeken worden in het licht van het streefbeeld. Gefaseerd omvormen van het vergunningsinstrumentarium of grondige hervorming van heffingen / subsidies is nodig om

de economische activiteiten die wel passen binnen een groene economie aan te moedigen en activiteiten die niet passen te ontmoedigen en op termijn ook uit te sluiten.

Om het abstracte niveau van het begrip groene economie te overstijgen, werd in een tweede luik in de opdracht ingegaan op concretisering van groene economie. Reeds heel wat actoren zijn concreet bezig met vergroening van de economie. Boeiende sprekers op de Denkdag Groene Economie van 12 november 2012 illustreerden dit: Tessenderlo Group, Leuven Klimaatneutraal, BMA Ergonomics, Automotive Ecology, Vanheede Environment Group, Limburg Klimaatfonds). Naast deze – en vele andere – bestaande initiatieven, leven er heel wat ideeën. Deze werden verzameld en in discussie met de aanwezigen op de denkdag werden de projectideeën uitgewerkt tot embryonale projectideeën. Van de zes projectideeën die op de Denkdag werden besproken, werden drie projectideeën uitgekozen en in een vervolgtraject door de opdrachthouder – maar in samenspraak met belangrijke stakeholders – uitgewerkt tot projectvoorstellen. Bij het tot stand komen van de projectvoorstellen werden constructieve discussies gevoerd over de inhoud van de voorstellen: *Wat is echt nodig? Welke kennis ontbreekt?* Enzovoort. Het is nu aan LNE om in samenspraak met de betrokken actoren de verdere uitwerking en het al of niet effectief opzetten van de projecten verder te bekijken.

In deze studie stellen we een aantal stappen voor in de richting van een groene economie. Stappen waaraan LNE kan bijdragen. Natuurlijk hebben we nog vele van zulke stappen te gaan om het streefbeeld van een groene economie te bereiken. En ook al eindigt het project 'LNE helpt Vlaanderen op weg naar een Groene Economie' hier, het werken aan een groene economie blijft voortlopen.