

Definitief rapport

# Lessons learned met betrekking tot opmaak van een SEAP

Erika Meynaerts, Han Vandevyvere, Leen Gorissen

Studie uitgevoerd in opdracht van:  
2014/Unit/R/

Juni 2014



**VITO NV**

Boeretang 200 - 2400 MOL - BELGIE  
Tel. + 32 14 33 55 11 - Fax + 32 14 33 55 99  
vito@vito.be - www.vito.be

BTW BE-0244.195.916 RPR (Turnhout)  
Bank 375-1117354-90 ING  
BE34 3751 1173 5490 - BBRUBEBB

Dit rapport werd mede mogelijk gemaakt door de steun van de Europese Commissie via het STEP UP project.

The STEP UP project is co-funded by the European Union ([www.stepupsmartcities.eu](http://www.stepupsmartcities.eu))



The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

## VERSPREIDINGSLIJST

Stad Mechelen  
VITO  
Partners Vlaams Smart Energy Netwerk

## SAMENVATTING

Uit de trajecten in Gent, Leuven en provincie Limburg kunnen we, zowel procesmatig als inhoudelijk, een aantal lessen trekken die ook voor andere steden relevant kunnen zijn bij de opmaak van hun klimaatplan, waarvan het energie actieplan een onderdeel is.

Voorliggende nota bundelt de ervaringen van de VITO-onderzoekers die betrokken waren/zijn in de verschillende trajecten. Deze ervaringen zijn context en tijdsgevoelig. De onderzoekers kijken naar de verschillende trajecten vanuit de rol die ze hierin spelen/gespeeld hebben.

### 1. “Lessons learnt” met betrekking tot het proces

**Korte en lange termijn verbinden:** (klimaat)actieplannen bevatten zowel maatregelen die op korte termijn (<4 jaar) uitvoerbaar zijn als lange termijn projecten en meerjarenprogramma's die de continuïteit kunnen waarborgen. Draagvlak creëren over oppositie en meerderheid heen draagt bij tot een legislatuurbestendige visie en beleid.

**Harde systeem waarden en zachte menselijke waarden verbinden:** om middelen en mensen te bewegen tot actie, zijn niet alleen cijfers over het reductiepotentieel en de gerelateerde kosten van maatregelen nodig maar is ook kennis/communicatie over andere (secundaire) baten, zoals bv. leefbaarheid, van essentieel belang.

**Incrementele en radicale vernieuwingen verbinden:** om te komen tot een klimaatneutrale stad zijn inspanningen nodig die verder gaan dan het laaghangend fruit en technologieën die vandaag commercieel beschikbaar zijn. Radicale innovaties vragen om vroegtijdige, langdurige en doordachte voorbereiding om nieuwe onzekerheden, spanningsvelden, synergiën en trade-offs te identificeren en het leerproces (en reflectief vermogen) te stimuleren.

**Beleidsdomeinen verbinden:** klimaatplanning (en duurzame ontwikkeling) vragen om een integrale systeemaanpak. Gefragmenteerde bevoegdheden, doelstellingen en budgetten bemoeilijken de ontwikkeling van een gedeelde en gedragen systeemkijk over de departementen heen.

**Top-down en bottom-up verbinden:** door bottom-up initiatieven in de praktijk en top-down aanpakken vanuit de overheid beter op elkaar te enten, kunnen we ervoor zorgen dat ze elkaar versterken in plaats van tegenwerken. Het is daarbij aangewezen om sterk in te zetten op actoren die geneigd zijn om het regime te verlaten en de niches op te zoeken (koplopers en frisdenkende). Klimaatactie dient dergelijke bottom-up niches, die kweekvijvers zijn voor opgeschaalde maatschappelijke verandering, te koesteren.

**Transitiedenken als gidsend kader:** transitiedenken, dat “verbinden” (tussen schalen, actoren, domeinen) centraal stelt, kan een raamwerk om de noodzakelijke verandertrajecten naar een duurzame samenleving te benoemen. Het transitie denkkader dat VITO hanteert, kan als praktische leidraad gebruikt worden om veranderingsprocessen te initiëren via een coherent geheel van logische stappen en activiteiten (systemen analyseren, visie vormen, paden uitstippelen, experimenteren, opvolgen, verankeren).

## 2. “Lessons learnt” met betrekking tot de inhoud

**Vraagstelling:** uit de scenario-analyses voor Gent, Leuven en provincie Limburg kan een set van vergelijkbare maatregelen gedestilleerd worden waarmee vergaande CO<sub>2</sub>-reductie kan gerealiseerd worden. Deze set van maatregelen kan andere steden en gemeenten inspireren bij de opmaak van hun klimaat- of energieactieplan. Echter, bij de interpretatie (en extrapolatie) van de resultaten moet rekening gehouden worden met het methodologisch kader. De scenario-analyses zijn vertrokken vanuit een specifieke vraagstelling met verschillen in ambitieniveau, referentiepunt en aannames over de systeemgrenzen en factoren die de toekomst bepalen. Daarnaast speelt ook de stad/gemeente specifieke context een belangrijke rol in de prioriteiten die gesteld worden en het potentieel van maatregelen.

**Modellen en instrumenten:** de trajecten in Leuven, Gent en provincie Limburg illustreren de toegevoegde waarde van een scenario-analyse. Het is belangrijk om op voorhand na te denken over welke vraag of vragen je met een scenario analyse wilt beantwoorden. Op die manier kan de werkwijze en de keuze van instrumenten ook afgestemd worden op het type scenario-analyse dat vooropgesteld wordt. Indien de keuze gemaakt wordt voor een kwantitatieve scenario analyse, impliceert dit ook dat er een zekere set aan (betrouwbare) gegevens aanwezig moet zijn om doorrekeningen te kunnen doen.

**Stakeholder participatie:** de trajecten in Leuven, Gent en provincie Limburg illustreren dat werken met stakeholders een fragiel proces is en dat een stakeholderaanpak die goed doordacht en voorbereid is, de kans op succes significant verhoogt. Het is belangrijk om op voorhand goed na te denken over de rol van stakeholders in het ganse traject van visievorming tot uiteindelijk de implementatie en opvolging van acties en deze rol ook op voorhand te communiceren aan de stakeholders.

## EXECUTIVE SUMMARY

Cities that are drafting (or planning to draft) a climate or sustainable energy action plan (SEAP) can learn some valuable lessons from the trajectories in Ghent, Leuven and Limburg. These “lessons learned” are context and time sensitive as they reflect the experiences of the VITO researchers that are/were involved in different (sub)trajectories.

### 1. "Lessons learned" regarding the process

**Link short and long-term:** (climate or energy) action plans have to include measures that are feasible in the short term (<4 years) as well as long term projects and multi-annual programs that ensure continuity. Ensure that vision and policy are “legislature resistant” by creating support that goes beyond opposition and majority.

**Link hard and soft system values:** to stimulate resources and people towards action, not only information about the reduction potential and related costs of measures is needed but also knowledge and communication about other (secondary) benefits, such as quality of life.

**Link incremental and radical innovations:** to become a climate neutral city, efforts are needed that go beyond the low-hanging fruit, and technologies that are commercially available today. Radical innovation calls for early, lengthy and thoughtful preparation (and reflective capacity) to identify new uncertainties, tensions, synergies and trade-offs and stimulate the learning process.

**Link policy domains:** climate planning (and sustainable development in general) calls for an integrated system approach. Fragmented responsibilities, objectives and budgets hamper the development of a shared system approach across departments.

**Link top-down and bottom-up:** by linking bottom-up initiatives and top-down policy measures from authorities, they can reinforce each other instead of counteract. Climate action should support bottom-up niches, which are breeding grounds for scaled social change. It is therefore recommended to involve fresh thinkers who tend to leave the regime and seek niches.

**Transition Thinking as a guiding framework:** transition that prioritises "connection" (between scales, actors, domains), can be a framework to identify the necessary change processes towards a sustainable society. The transition framework of VITO can be used as a practical guide to initiate change through a coherent set of logical steps and activities (analysing the system, envisioning, scenarios and backcasting, experimenting, assessing, anchoring).

### 2. "Lessons learned" regarding the content

**Research question:** in the scenario analysis of Ghent, Leuven and Limburg, a similar package of measures is defined to achieve a considerable reduction of CO<sub>2</sub> emissions. Although these actions can inspire other cities (regions) in the preparation of their climate and energy action plan, we want to emphasize that each analysis has a specific methodological framework. This framework can differ in assumptions made about the system boundaries, point of reference and factors that determine the future. In addition, the city (region) specific context also plays an important role in the priorities set and the reduction potential of measures.

**Models and tools:** the trajectories in Leuven, Ghent and Limburg illustrate the added value of a scenario analysis. It is important to think in advance about the questions you want to be answered.

In this way, the choice of instruments can be tailored to the type of scenario analysis that is provided. If the choice is made for a quantitative scenario analysis, this also implies that a certain set of (reliable) data is available.

**Stakeholder participation:** the trajectories in Leuven, Ghent and Limburg illustrate that working with stakeholders is a fragile process and that a participation process that is well thought out and prepared, increases the chances of success significantly. It is important to think in advance about the role of stakeholders in the whole planning process and to communicate this beforehand to the stakeholders.

## INHOUD

<b>Verspreidingslijst</b>	<b>I</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>II</b>
<b>Executive summary</b>	<b>IV</b>
<b>Inhoud</b>	<b>VI</b>
<b>Lijst van figuren</b>	<b>VIII</b>
<b>HOOFDSTUK 1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1. <i>Achtergrond</i>	1
1.2. <i>Doel</i>	2
1.2.1. Coaching traject	2
1.2.2. Voorliggende nota	3
1.3. <i>Leeswijzer</i>	3
<b>HOOFDSTUK 2. Korte schets per traject</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Gent: 2 parallelle trajecten van “studeren” en “doen”</i>	5
2.2. <i>Leuven: Leuven Klimaatneutraal 2030 (LKN 2030)</i>	7
2.3. <i>Limburg: Limburg klimaatneutraal</i>	8
<b>HOOFDSTUK 3. Lessen met betrekking tot het proces</b>	<b>11</b>
3.1. <i>Verworven inzichten: de kortste weg is niet steeds de rechte lijn</i>	11
3.1.1. Korte en lange termijn verbinden	11
3.1.2. Harde systeem waarden en zachte menselijke waarden verbinden	12
3.1.3. Incrementele en radicale vernieuwingen verbinden	12
3.1.4. Beleidsdomeinen verbinden	13
3.1.5. Top down en bottom-up verbinden	14
3.2. <i>Verworven inzichten: transitiedenken als gidsend kader</i>	16
3.2.1. Multi-domein, multi-schaal, multi-actor	16
3.2.2. Een coherent geheel van logische stappen en activiteiten	16
3.2.3. Be the change you want to see	19
<b>HOOFDSTUK 4. Lessen met betrekking tot inhoud</b>	<b>21</b>
4.1. <i>Verworven inzichten: vraagstelling</i>	21
4.1.1. De aard van het doel of het gestelde ambitieniveau	21
4.1.2. Referentiepunt en geïdentificeerde oplossingspaden	22
4.2. <i>Verworven inzichten: modellen en instrumenten</i>	23
4.2.1. Niet-lineariteit in de vraagstelling	23
4.2.2. Scenario analyse	24
4.2.3. Gevoeligheidsanalyse	26
4.3. <i>Verworven inzichten: rol van stakeholders</i>	26



---

Literatuurlijst	29
-----------------	----

---

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Arenamagazines bundelen de ideeën en bevindingen van de 15 Gentse koplopers _____	5
Figuur 2: Van transitieteam naar transitienetwerk _____	6
Figuur 3: Structuur en stichtende leden Vzw Leuven Klimaatneutraal 2030 _____	8
Figuur 4: Limburg klimaatneutraal - “Klimaatparlement” en “Do tanks” _____	9
Figuur 5: Transitiearena geeft ruimte om te experimenteren _____	15
Figuur 6: Transitie denkkader (VITO) _____	17
Figuur 7: The SEAP process : phasing of the different steps _____	19
Figuur 8: Voorbeeld van scenario typologie _____	24
Figuur 9: Algemene tips voor het opzetten van een participatietraject _____	27
Figuur 10: Vijf categorieën van stakeholder betrokkenheid en overeenkomstige interactievormen _____	28

---

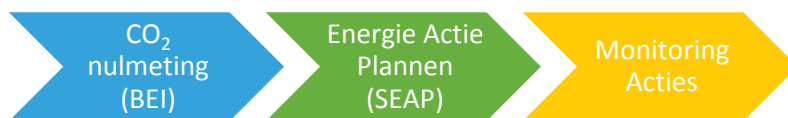
## HOOFDSTUK 1. INLEIDING

---

### 1.1. ACHTERGROND

Heel wat steden in Vlaanderen maken energie- en klimaatplannen op met als doel hun afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en hun bijdrage tot de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. De manier waarop lokale overheden te werk gaan bij de opmaak, implementatie en opvolging van deze plannen kan sterk verschillen. We merken de laatste jaren een tendens bij de lokale overheden in Vlaanderen om gebruik te maken van het raamwerk en de richtlijnen die het Europese Burgemeesterconvenant en zijn *Sustainable Energy Action Plans* (kortweg SEAP's) naar voren schuiven (<http://www.burgemeestersconvenant.eu/>). Het Burgemeestersconvenant vereist dat steden en gemeenten hun CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2020 met minstens 20% reduceren ten opzichte van het referentiejaar van hun nulmeting. Steden en gemeenten kunnen ook verder gaan en, bijvoorbeeld, klimaatneutraliteit nastreven, met daarbij al dan niet een andere streefdatum dan 2020. Enkele Vlaamse steden hebben ondertussen voor klimaatneutraliteit gekozen, zoals bijvoorbeeld Leuven in 2030 en Gent in 2050. De methode voor de opmaak van een nulmeting, actieplan en monitoring blijft echter gelijkaardig ongeacht het ambitieniveau dat wordt vooropgesteld.

**Een (CO<sub>2</sub>-)nulmeting, actieplan en monitoring vormen daarbij fundamentele onderdelen van een doordacht energie- en klimaatbeleid.**



Een nulmeting (of *baseline emission inventory* - BEI) brengt voor het referentiejaar en het betreffende grondgebied de uitstoot van broeikasgassen (CO<sub>2</sub> of ruimer) in kaart. Een actieplan geeft een overzicht van concrete acties die elk van de actoren kunnen nemen om bij te dragen tot de realisatie van de vooropgestelde doelstellingen. Dit actieplan moet verder gaan dan de acties die betrekking hebben op het functioneren van de eigen stedelijke diensten (eigen patrimonium en voertuigenpark) en de flankerende maatregelen die de stad zelf kan nemen om actoren aan te zetten tot acties (zoals sensibiliseringscampagnes, premies bovenop REG-premies,...). Monitoring van het actieplan vormt de derde onontbeerlijke stap en laat toe om op een continue manier de effectiviteit en efficiëntie van het beleid te meten en bij te sturen.

Uniformiteit in methodiek en aangewende data bij deze drie onderdelen verhogen de transparantie en betrouwbaarheid, niet enkel tussen de betrokken lokale overheden, maar ook naar de regionale en Europese overheden en naar de andere belanghebbenden in het proces. Interessante aanknopingspunten kunnen tussen & binnen de diverse beleidsniveaus zo zichtbaar worden.

Ondanks het raamwerk en de richtlijnen die binnen het Burgemeesterconvenant worden aangeboden, merken we dat de interpretatie niet altijd even eenduidig is voor de lokale overheden in Vlaanderen. Ook het toepassingsgebied kan sterk verschillen (wel/niet binnen het

toepassingsgebied van EU *Emission Trading Scheme* of ETS, enkel CO<sub>2</sub> of alle broeikasgassen). Daarenboven wijzen de steden in Vlaanderen enerzijds op de moeilijkheid om betrouwbare en/of stadspecifieke gegevens te verzamelen om een CO<sub>2</sub>-inventaris op te maken en anderzijds op het gebrek aan kennis/kengetallen om de impact van acties in te schatten.

In 2013 ontwikkelde VITO, in opdracht van LNE, een tool die de lokale overheden in Vlaanderen kan ondersteunen bij de opmaak van een “baseline inventory” (BEI) en “sustainable energy action plan” (SEAP) zoals gedefinieerd onder het Covenant of Mayors (CoM). Deze rekentools in Excel zijn pragmatisch en afgestemd op de Vlaamse context. Deze opdracht richtte zich dus eerder op de “technische” kant van het CoM, met name de invulling van de SEAP-template die kan ingediend worden bij de Europese Commissie om te voldoen aan de minimum rapporteringsvereisten van het Burgemeestersconvenant.

Hoe steden de opmaak van een BEI en SEAP “organisatorisch” kunnen inpassen in de lokale beleidscyclus en het ruimere planningsproces kwam niet aan bod in voornoemde studieopdracht. Het SEAP handboek geeft aan dat verschillende stappen moeten doorlopen worden om te komen tot een gedragen plan dat effectief geïmplementeerd wordt. In elk van deze stappen is niet alleen de betrokkenheid van de ambtenaren van de lokale milieu/klimaatdienst nodig maar ook van andere diensten en actoren (bv. burgers, bedrijven). Het lokaal energie- en klimaatbeleid gaat immers verder dan de scope van een SEAP en is vaak sterk gekoppeld aan andere beleidsdomeinen (zoals mobiliteit, ruimtelijke ordening) en het ruimer kader van duurzame stedelijkheid. Bovendien is het sterk aan te raden om de doelstellingen van het burgemeestersconvenant niet als een eindpunt te beschouwen. De EU heeft zelf als doelstelling een uitstootreductie van broeikasgassen van 80% tegen 2050 geformuleerd. Indien men in een SEAP maatregelen uitwerkt die geen rekening houden met deze lange termijn doelstelling, kan men een *lock-in* creëren: men zet zich vast op een sub-optimum, en dit bemoeilijkt het verhogen van de ambitie na 2020.

De lokale overheden in Vlaanderen kijken naar de trajecten in de provincie Limburg, de stad Leuven en de stad Gent: welke lessen kunnen we trekken uit deze trajecten naar klimaatneutraliteit? Welke stappen moeten we wanneer zetten? Wie moeten we betrekken en hoe?

## 1.2. DOEL

### 1.2.1. COACHING TRAJECT

Dit coaching traject heeft als doel om een overzicht te geven van mogelijke aandachtspunten (*do's* en *don'ts*) voor de opmaak van een SEAP voor de stad Mechelen, vertrekkende van praktijkervaringen in Gent, Leuven en de provincie Limburg. We leggen de focus op stappen die doorlopen werden (proces) en het methodologisch kader dat gebruikt werd (inhoud).

De toegevoegde waarde voor de stad Mechelen van dit coaching voorstel is dat de stad kan verderbouwen op de praktijkervaringen van andere centrumsteden in Vlaanderen en niet volledig van nul moet beginnen voor de opmaak van haar SEAP. Een gedragen en onderbouwd SEAP kan bijdragen tot de effectieve realisatie van energie- en klimaatdoelstellingen van de stad.

### **1.2.2. VOORLIGGENDE NOTA**

In het SEAP guidebook wordt een algemene beschrijving gegeven van de verschillende stappen die een gemeente/stad kan zetten in de opmaak van een energie actieplan en dit zowel procesmatig (part I) als inhoudelijk (part II). Je vindt in het guidebook (part I – pagina 8 – 9) een lijstje terug met “key elements of a successful SEAP” en “ten key elements to keep in mind when preparing your SEAP”.

Voorliggende nota heeft als doel om voornoemde succesfactoren en aandachtspunten verder aan te vullen en/of te illustreren. We laten ons hiervoor inspireren door de trajecten in Gent, Leuven en de provincie Limburg. De stappen die de Stad Gent, de Stad Leuven en de provincie Limburg gezet hebben, kaderen in een ruimer (transitie)proces waarbij niet alleen naar CO<sub>2</sub> en de tijdshorizon 2020 gekeken werd, maar waar systeem- en lange termijn denken voorop stonden. De doelstelling/ambitie van klimaatneutraliteit stond in dit proces centraal.

Uit deze trajecten kunnen we, zowel procesmatig als inhoudelijk, een aantal lessen trekken die ook voor andere steden relevant kunnen zijn bij de opmaak van hun klimaatplan, waarvan het energie actieplan een onderdeel is..

### **1.3. LEESWIJZER**

Voorliggende nota bundelt de ervaringen van de VITO-onderzoekers die betrokken waren/zijn in de verschillende trajecten. Deze ervaringen zijn context en tijdsgevoelig. De onderzoekers kijken naar de verschillende trajecten vanuit de rol die ze hierin spelen/gespeeld hebben. Het is niet de bedoeling om het klimaat- of energiebeleid van de Stad Gent, Stad Leuven of de provincie Limburg ten gronde te evalueren.



## HOOFDSTUK 2. KORTE SCHETS PER TRAJECT

### 2.1. GENT: 2 PARALLELE TRAJECTEN VAN “STUDEREN” EN “DOEN”

De stad Gent heeft een zeer specifieke context, gegeven het oude stadscentrum en de aanwezigheid van een zeehaven. Bovendien vertegenwoordigen industrie en centrale elektriciteitsproductie een aandeel van bijna 88% in de CO<sub>2</sub>-emissies van de stad.

In 2007 kondigde het Gentse stadsbestuur aan dat ze de ambitie hebben om tegen 2050 een klimaatneutrale stad te zijn. Twee jaar later ondertekende de Stad Gent als één van de eerste Vlaamse steden het Covenant of Mayors. Ze engageerde zich daarmee om de uitstoot van CO<sub>2</sub> op haar grondgebied met meer dan 20% te reduceren tegen 2020 (ten opzichte van 2007) en een klimaatplan uit te werken met concrete acties om deze doelstellingen te realiseren. In de stad Gent lopen 2 parallelle trajecten, namelijk een traject van “studeren” en een traject van “doen” die moeten bijdragen tot een onderbouwd, robuust en gedragen klimaatplan (voorzien midden 2014). Scheepvaart en ETS-bedrijven (met uitzondering van de elektriciteitscentrales) vallen buiten de scope van dit plan omdat de slagkracht van een lokale overheid voor (politieke) actie beperkt is.

Het traject van “studeren” is een technisch-inhoudelijk traject dat als doel heeft om informatie en kennis te vergaren door samenwerking tussen verschillende diensten binnen de stad Gent, onderzoeksinstituten, en industriële partners. De vergaarde kennis en informatie moeten de stad de nodige input leveren om opportuniteiten te identificeren en instrumenten en methodes te ontwikkelen om onderbouwde en gedragen beleidskeuzes te maken. De studie die VITO uitvoerde in opdracht van de Stad Gent, “Stappenplan naar een klimaatneutrale stad tegen 2050”, maar ook het Interreg IVB project MUSIC en het FP7-project STEP UP, waar de Stad Gent, VITO en Eandis samenwerken aan een verbeterde SEAP, kaderen binnen dit traject.

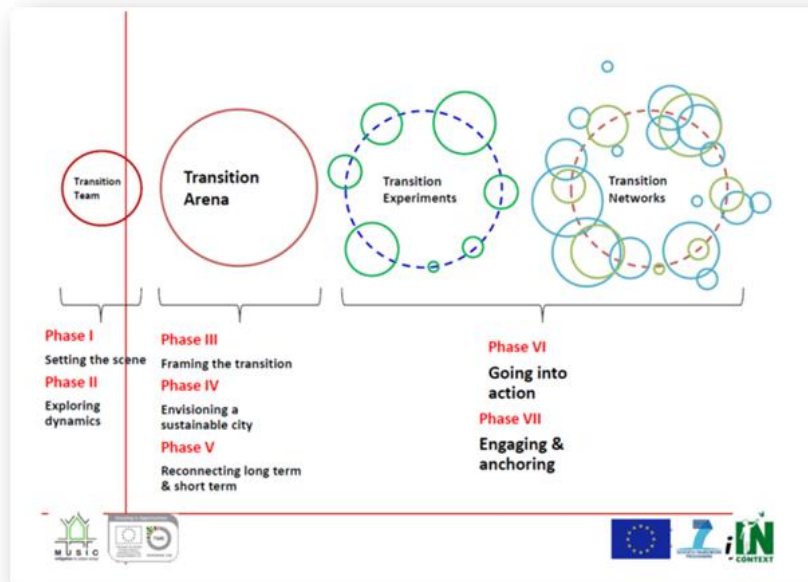
Het traject van “doen” is een participatietraject dat van start is gegaan in 2009, met de lancering van het Gents Klimaatverbond (<http://www.gentsklimaatverbond.be/>) en de organisatie van een transitiearena. Uit deze transitie arena van 15 Gentse koplopers kwam een visie op hoe de stad Gent eruit zou moeten zien tegen 2050 en de mogelijke transitiepaden naar deze toekomst. De ideeën en bevindingen van elke koploper werd gebundeld in 15 persoonlijke arenamagazines.



Figuur 1: Arenamagazines bundelen de ideeën en bevindingen van de 15 Gentse koplopers

Deze visie en paden van de transitiearena waren de basis van het bestuursakkoord 2013 – 2018, waarin co-creatie en co-implementatie centraal staan en een politiek engagement wordt

aangegaan voor klimaatneutraliteit tegen 2050. Tevens hebben ze ertoe bijgedragen dat er voor klimaat expliciet middelen voorzien werden in de begroting. Ondertussen zijn vanuit de transitiearena verschillende klimaatwerkgroepen met concrete business cases of experimenten aan de slag gegaan op niveau van de stad of binnen specifieke districten. Dat de organisatie van de transitiearena en navolgende werkgroepen vruchten afwerpt, blijkt uit initiatieven zoals bv. Fiets van Troje en Green Track.



Figuur 2: Van transitieteam naar transitienetwerk

Bron: Loorbach (Rotterdam, 2013)

Ook voor de opmaak van het klimaatplan 2014 – 2018 (met doorkijk naar 2050) wordt het traject van “doen” verdergezet en worden interne (= andere diensten van de Stad) en externe stakeholders betrokken. Enerzijds om informatie te verschaffen die als input kan dienen voor het traject van “studeren”; anderzijds om draagvlak te creëren voor het nieuw klimaatplan en “bottom-up” actie te stimuleren (van co-creatie naar co-implementatie). Daarnaast zijn er ook een aantal opportuniteiten binnen de stad aanwezig die acties kunnen versnellen doordat ze mensen en/of middelen in beweging zetten/hebben gezet. We denken hierbij bv. aan stadvernieuwingsprojecten binnen de stad (St. Amandsberg, Dampoort, Oude dokken) waarin een aantal experimenten op niveau van een district kunnen opgezet worden die, indien succesvol, kunnen opgeschaald worden naar de ganse stad of andere districten. Heel wat andere diensten binnen de Stad zijn bezig met de opmaak van een strategisch plan (bv. ruimtelijke ordening, mobiliteit) wat een opportuniteit creëert om tot beleidsoverschrijdende synergiën te komen.

Op basis van de resultaten/feedback uit de twee trajecten definieerde de Milieudienst een aantal scenario's (pakketten van maatregelen) voor CO<sub>2</sub>-reductie die samen met stakeholders en experts tijdens workshops bediscussieerd werden. Bij de evaluatie van de scenario's werd naast de kosten en effecten van maatregelen ook rekening gehouden met andere (kwalitatieve) criteria zoals bv. impact op tewerkstelling, vermijden duale samenleving (sociale rechtvaardigheid) en proactieve participatie. Op basis van deze scenario's werd eind 2013 een politiek akkoord bereikt over de bestemming van de klimaatmiddelen voor de periode 2014 - 2018. In het politiek akkoord wordt de focus gelegd op renovatie, sociale woningbouw en collectieve energiesystemen. Stakeholders



zullen begin 2014 geraadpleegd worden om samen met de Stad te bekijken welke instrumenten de Stad kan inzetten om het actieplan 2014-2018 te implementeren en hoe op middellange en lange termijn bijkomende middelen en mensen in beweging kunnen gezet worden.

## 2.2. LEUVEN: LEUVEN KLIMAATNEUTRAAL 2030 (LKN 2030)

Leuven toont ons een case waarbij het pad naar klimaatneutraliteit ontwikkeld werd op basis van de transitie-methodologie. Daarbij zijn bottom-up en top-down insteken gecombineerd om een maximaal draagvlak te verwerven bij de diverse maatschappelijke geledingen.

Het *Leitbild* voor Leuven bevat behalve de energie- en emissiedoelstellingen ook een aantal visie-componenten die het toekomstig integraal stedelijk functioneren verbeelden. Die gaan over duurzame mobiliteit, een diepgaand gerenoveerde gebouwde omgeving, opgeschaalde hernieuwbare energieproductie, stedelijke landbouw en natuurwaarden, etc., voor een stad die duidelijk het profiel heeft van een (duurzame) kenniseconomie, en waar een hoge levenskwaliteit gerealiseerd wordt. Daarbij is ondertussen verduidelijkt wat de prioritaire acties zijn in de stad, en kan men derhalve spreken van *robuuste scenario's* omtrent mobiliteit, gebouwen,.... De klimaatmaatregelen werden daarbij systematisch ingebed in een visie omtrent geïntegreerde duurzaamheid en er werd vooral ook gekeken naar wat de *secondary benefits* of bijkomende maatschappelijke winsten zijn van deze klimaatinterventies.

Bij het ontwikkelen van de scenario's werd de streefdatum 2030 ontduubeld naar een tweevoudig perspectief 2030/2050, om de scenario's in vergelijking met de huidige context (beleid, economie, draagvlak,...) meer kansen op effectieve implementatie te geven. Niettemin is het technisch mogelijk om de klimaatneutraliteit in 2030 te bereiken: in essentie komt dit neer op een versnelling van het proces, alhoewel technologische factoren en andere exogene invloeden daarnaast ook een impact kunnen hebben, en de doelstellingen voor 2050 naar verwachting bijkomend kunnen faciliteren vergeleken met 2030. Op het vlak van energie en emissies zijn drie interventiedomeinen van primair belang naar voren gekomen voor LKN 2030: mobiliteit, gebouwen en hernieuwbare energieproductie. Aangezien Leuven nu al de voetafdruk van een kenniseconomie heeft (gebouwen (58%) en mobiliteit (24%) veroorzaken het grootste deel van de broeikasgasuitstoot), vormen ze om voor de hand liggende redenen de focus van de klimaatmaatregelen.

Vóór de ontwikkeling van de roadmap (en de start van LKN 2030) vond een publieke consultatie plaats over het gewenste toekomstbeeld voor Leuven, *Leuven Overmorgen*, waarbij resulterend vanwege 1000 burgers een visie over de duurzame toekomst van de stad verzameld werd. Alhoewel de suggesties uit deze enquête soms contradictorisch waren (bv. in verband met de rol van het private autogebruik), bleken ze gemiddeld goed samen te vallen met de bevindingen van experts, die onafhankelijk van deze enquête verzameld werden. Het laatstgenoemde expertluik was een onderdeel van het eigenlijke project LKN 2030, en op zijn beurt gebaseerd op inputs vanuit de *quadruple helix*: lokale overheid, bedrijven, civiele maatschappij en kennisinstellingen. Dat gebeurde enerzijds via thematische cellen waarin niet enkel professionele belanghebbenden of experts zaten, maar waaraan ook geïnteresseerde burgers konden deelnemen, en anderzijds via een *G20 Transitiearena*, een platform van beslissingnemers uit de publieke en private sfeer. De coördinatie en verwerking van alle inputs was in de handen van een wetenschappelijk kernteam.

Recent is een vzw opgericht die de verdere ontwikkeling van Leuven Klimaatneutraal 2030 zal aansturen. Ze focust in eerste instantie op het starten van concrete projecten, ondermeer door het vinden van gepaste financiering. Die projecten kunnen in deze context beschouwd worden als transitie-experimenten en moeten het pad voorbereiden voor een opschaling van initiatieven. De

vereniging groepeerde daarbij actoren uit de vier maatschappelijke pijlers en stroomlijnt zo hun inspanningen.



Figuur 3: Structuur en stichtende leden Vzw Leuven Klimaatneutraal 2030

Bron: <http://www.leuvenklimaatneutraal.be/>

### 2.3. LIMBURG: LIMBURG KLIMAATNEUTRAAL

Limburg lanceerde in 2008 haar ambitie om klimaatneutraal te worden tegen 2020. Deze scherpe deadline werd gekozen om de “sense of urgency” aan te sporen. In eerste instantie werd het proces voornamelijk “top down” aangestuurd door de toenmalige Deputé van Milieu, in samenwerking met de dienst milieu en natuur van de provincie. De insteek werd initieel dus niet gebaseerd op een transitieaanpak. Als eerste stap bracht een wetenschappelijke klimaatstudie (Gorissen et al., 2011) de uitstoot en opname van broeikasgassen in Limburg in kaart en werden enkele toekomstscenario's uitgewerkt met aanbevelingen voor de lokale besturen. Met deze wetenschappelijke bagage op zak, lanceerde de provincie op 20 mei 2011 de campagne "Limburg gaat klimaatneutraal". Hierbij erkent Limburg dat om de ambitie van klimaatneutraliteit te realiseren, de provincie zelf een voorbeeldrol dient te vervullen en dat haar inwoners en bedrijven doordrongen dienen te zijn van de noodzaak van een energie- en gedragsomwenteling. Om dit te realiseren werd een viersporenbeleid (gericht op de gemeenten, bedrijven, inwoners en het bestuur) uitgestippeld met het Limburgse Klimaatparlement als verbindend element. “Do tanks” zijn opgericht rond specifieke thema's om partners bij elkaar te brengen, nieuwe coalities te vormen en pilootprojecten te identificeren.



Figuur 4: Limburg klimaatneutraal - "Klimaatparlement" en "Do tanks"

Verder heeft Limburg ook een klimaatfonds opgericht waarin zowel burgers als bedrijven kunnen participeren. Zo kunnen burgers en bedrijven zelf investeren in klimaatvriendelijke projecten. Hoewel de transitie insteek niet expliciet bij de start van Limburg klimaatneutraal aanwezig was, zet de provincie toch transitie elementen in. Eén hiervan is het aantrekken en in de kijker zetten van koplopers en dwarsdenkers zoals Gunther Pauli en Jeremy Rifkin. Dergelijke koplopers zijn belangrijk om de oplossingsportfolio te verbreden omdat ze veel meer out-of-the-box en anticipatief denken. Immers, één van de redenen waarom het klimaatbeleid zo moeilijk van de grond komt, is dat onze routines deels vastgeroest zitten waardoor we blijven focussen op "oude" oplossingen voor "nieuwe" problemen. Koplopers zoals Jeremy Rifkin kunnen bovendien een rol spelen in het sensibiliseren van het publiek.

Naast het opzetten van een klimaatfonds is ook de opstart van het Klimaatparlement in Limburg uniek. Het Klimaatparlement komt één tot twee keer per jaar samen, bekijkt de stand van zaken van de klimaatambitie en formuleert en stuurt aanbevelingen bij waar nodig. De leden vertegenwoordigen een staalkaart van Limburg en koppelen hun bevindingen terug met hun leden of via hun werking. Het Klimaatfonds bestaat uit de Limburgse ETS-bedrijven (bedrijven die vallen onder het EU Emission Trading System), bedrijfsgroeperingen, vakbonden, overheidsbedrijven, kennisinstellingen, middenveldorganisaties en adviesraden. Sinds de lancering van de wetenschappelijke klimaatstudie heeft de provincie haar ambitieniveau bijgesteld:

*Tegen 2020 realiseert de provincie een vermindering van de uitstoot met 50 % met een selectie van maatregelen uit het 2020-scenario, op basis van de nu beschikbare technieken. De tussentijdse resultaten die Limburg kan voorleggen op het vlak van zonne-energie, isolatie en windenergie zijn*

*meer dan bemoedigend. Bovendien staan grote industriële projecten op stapel die voor veel CO<sub>2</sub>-winst kunnen zorgen (<http://www.limburgklimaatneutraal.be/>).*

Niet enkel het terugdringen van broeikasgassen staat centraal, Limburg wil tegen 2050 uitgroeien tot een zelfvoorzienende, klimaatneutrale, duurzame, gezonde en welvarende provincie.

De provincie voert een zeer actief beleid ten aanzien van haar gemeenten. Zo heeft de provincie al haar 44 gemeenten overtuigd om het Burgemeestersconvenant te ondertekenen en zo de klimaatambitie op Europese schaal te verankeren. Verder streeft Limburg ernaar om een klimaatgemeenschap binnen haar grenzen te ontwikkelen, een grote gemeenschap waar iedereen bij wil horen. Het einddoel hiervan is om alle Limburgers te overtuigen om een klimaatvriendelijke levenswandel te leiden. Daarom werkt de provincie actief aan de creatie van een breed draagvlak en een groot engagement:

- via campagnes rond verwarming, isolatie, mobiliteit en streekproducten,
- via publicaties in kranten en magazines, social media als Facebook en Twitter,
- een campagnewebsite,
- door aan te haken bij klimaatvriendelijke initiatieven van derden,
- via het Limburgse Klimaatparlement.

---

## HOOFDSTUK 3. LESSEN MET BETREKKING TOT HET PROCES

---

### 3.1. VERWORVEN INZICHTEN: DE KORTSTE WEG IS NIET STEEDS DE RECHTE LIJN

Ondanks het uitblijven van een globaal akkoord, worden er op lokaal niveau heel wat stappen genomen om tot klimaatactie te komen en wordt ook steeds meer gerekend op actie vanuit lokale niveau's om globale duurzaamheidsdoelstellingen te realiseren. Immers, op het lokale niveau bevinden zich naast de oorzaken ook de oplossingen om de uitstoot van broeikasgasemissies en de gevolgen van klimaatverandering in te perken: het lokale niveau leent zich uitstekend tot het nemen van effectieve maatregelen. Hierbij zijn de technologische oplossingen grotendeels gekend, denk bijvoorbeeld aan het terugdringen van de energievraag door isolatie, het inzetten van hernieuwbare energiebronnen en het invoeren van klimaatvriendelijke landbouwtechnieken. Technologisch gezien is klimaatneutraliteit tegen 2050 haalbaar. De uitdaging bestaat er echter in om dergelijk traject naar klimaatneutraliteit te organiseren in de ruimte en in de tijd; om mensen en middelen in beweging te zetten zodat ze in hun directe omgeving tot effectieve acties komen die het maatschappelijk systeem en zijn klimaatimpact kunnen doen kantelen.

Op basis van onze ervaringen weten we intussen dat er voor klimaatactie geen eenvoudige modellen bestaan om mensen, bedrijven en organisaties te stimuleren om ook effectief een reeks acties uit te voeren en alternatieve technieken logisch toe te passen. Subsidiemechanismen en sensibilisering spelen weliswaar een rol, maar de zaken lopen niet zo rechtlijnig als sommige veronderstellingen laten uitschijnen. Indien dat wel het geval zou zijn, zouden we ongetwijfeld al verder staan op vlak van de werkelijk geboekte vooruitgang, op diverse schalen.

Uit de trajecten met de Stad Gent, de Stad Leuven en de provincie Limburg zijn we tot een aantal waardevolle inzichten gekomen omtrent mogelijke valkuilen. Wij zijn er van overtuigd dat een aanpak die zich richt op het (onder)kennen en aanpakken van de geschetste bottlenecks een wezenlijke voorwaarde is om vervolgens tot (versnellen van) succesvolle acties over te gaan.

#### 3.1.1. KORTE EN LANGE TERMIJN VERBINDEN

In de praktijk worden er beleidsbeslissingen genomen die ons verder weg kunnen brengen van het einddoel in plaats van dichterbij. Korte termijn winsten primeren over lange termijn waarden. In een veranderingstraject is er een gedeeld en gedragen toetsingskader nodig waarbij de lange termijn primeert. Er zijn actieplannen nodig met maatregelen die op korte termijn (<4 jaar) uitvoerbaar zijn maar ook lange termijn projecten en meerjarenprogramma's die de continuïteit kunnen waarborgen. Draagvlak creëren over oppositie en meerderheid heen draagt bij tot een legislatuurbestendige visie en beleid.

Zo hebben de procesbegeleiders in Leuven expliciet aangedrongen op steun voor de klimaatplannen bij zowel meerderheid als oppositie, en is er een aparte v.z.w. opgericht die de verdere uitrol van maatregelen moet aansturen. De bedoeling hiervan is het proces Leuven Klimaatneutraal 2030 een autonomie te geven die het over de legislatuurgebonden belangen kan tillen. Doordat in de v.z.w. de vier maatschappelijke pijlers (overheid, bedrijfswereld, burgers en kennisinstellingen) structureel vertegenwoordigd zijn, kan deze autonomie blijvend bewaakt worden. Niettemin leert de praktijk ons dat het hierbij niet eenvoudig is om los te komen van de

klassieke beleidsopvattingen. Er dient derhalve veel aandacht besteed te worden aan het creëren van draagvlak en legitimiteit voor de nieuwsoortige processen die opgezet worden.

### 3.1.2. HARDE SYSTEEM WAARDEN EN ZACHTE MENSELIJKE WAARDEN VERBINDEN

Om middelen te bewegen zijn cijfers omtrent reductiepotentieel en gerelateerde kosten/baten vaak noodzakelijk. Het gaat hierbij om wat we “harde” systeemwaarden noemen. Om mensen te bewegen zijn ook andere, vaak “zachte” menselijke waarden zoals bv. leefbaarheid van essentieel belang. Laatstgenoemde waarden zijn vaak moeilijker of niet kwantificeerbaar.

In het “Stappenplan naar een CO<sub>2</sub>-neutrale stad” voor de Stad Gent (Meynaerts et al., januari 2013) en het “Totaal actieplan CO<sub>2</sub>” voor de provincie Limburg (Gorissen et al., april 2011) werd een beoordelingsinstrument ontwikkeld dat het mogelijk maakt om acties op een meer kwalitatieve manier te evalueren voor verschillende (gewogen) criteria tegelijkertijd. Naast kosten en effecten (CO<sub>2</sub>) van acties komen ook andere criteria aan bod zoals bv. sociaal maatschappelijk effecten (bv. creatie tewerkstelling, groen imago), ander milieu-effecten (bv. luchtkwaliteit, geluidshinder). De gebruiker van het instrument kan een (kwalitatieve) score toekennen aan de verschillende criteria en deze criteria ook wegen ten opzichte van elkaar. In de “Transitie naar Leuven klimaatneutraal” (Vandevyvere et al., februari 2013) werd bij de evaluatie en selectie van maatregelen niet alleen gekeken naar kosten en effecten maar ook naar de (kwalitatieve) X-factor (implementatiegemak, zichtbaarheid en sociale verantwoordelijkheid) van maatregelen.

De grens tussen “harde” systeemwaarden en “zachte” menselijke waarden is niet altijd eenvoudig te trekken. Wanneer klimaat- en energiebeleid leiden tot bv. een gezondere leefomgeving (minder pollutie, minder congestie en stress door duurzame mobiliteit,...) wordt dit vooral als een kwaliteitsverhoging gezien, terwijl er ook “harde” maatschappelijke winsten zijn (zoals minder kosten door congestie, pollutiegerelateerde ziekten en stress, verhoogde productiviteit bij werknemers,...). We benoemen deze voordelen in het algemeen als *secondary benefits*. Sommige van deze secundaire baten zijn bijzonder belangrijk om actoren te overtuigen tot actie. Mensen kunnen ook beter gemotiveerd worden tot actie door een positief signaal (bv. gezondere leefomgeving) dan een negatief signaal (bv. klimaatrampen). Op die manier blijken “zachte” waarden een fundamentele, onderliggende motivatiefactor te zijn. Er bestaan instrumenten om secundaire baten kwantitatief in te schatten.

### 3.1.3. INCREMENTELE EN RADICALE VERNIEUWINGEN VERBINDEN

Om te komen tot een klimaatneutrale stad zijn verregaande inspanningen nodig. Inspanningen die verder gaan dan het laaghangend fruit (*quick wins*) en de inzet van technologieën die vandaag commercieel beschikbaar zijn. Er is nood aan innovatie die verder reikt dan technologische vooruitgang. Hiervoor is meer nodig dan de gangbare innovatie van vandaag. Anders gezegd, er is nood aan het vernieuwen van vernieuwing. Vernieuwing die gelijktijdig inspeelt op de korte, middellange en lange termijn (*fast track & slow track*) en op “harde” systeemwaarden en “zachte” menselijke waarden (*hardware & software*), zie ook hierboven.

In het “Stappenplan naar een CO<sub>2</sub>-neutrale stad” voor de Stad Gent (Meynaerts et al., januari 2013) werd naast een scenario 2030, dat focust op incrementele (technologische) vernieuwing (tijdshorizon tot 2030), ook een visionair scenario opgemaakt, dat focust op fundamentele verandering (tijdshorizon tot 2050). Het visionair scenario is niet gebonden aan incrementele (becijferbare) innovaties, kijkt vanuit systeemperspectief naar radicale innovaties en omvat zowel

technologische doorbraken als verschuivingen in bestaande paradigma's. Het visionair scenario gaf de Stad Gent en de stakeholders een andere bril om naar het 2030 scenario te kijken. Radicale innovaties vragen immers een andere aanpak dan incrementele vernieuwingen en vragen – voor zover ze niet toevallig, maar intentioneel zijn - om vroegtijdige, langdurige en doordachte voorbereiding. Het naast elkaar leggen van het 2030 scenario en het visionair scenario gaf aan welke belangrijke nieuwe vragen en dilemma's zich opdringen. Bijvoorbeeld: waar zitten de onzekerheden, welke *lock-ins* kunnen er optreden, waar werken incrementele verandering en radicale verandering mekaar tegen, waar kunnen bijzondere kansen (*windows of opportunity*) verschijnen...? Het identificeren van kenmerken zoals nieuwe onzekerheden, spanningsvelden, synergie en trade-offs, *windows of opportunity*... is essentieel voor het stimuleren van het leerproces (en reflectief vermogen) dat nodig is om een ambitie zoals klimaatneutraliteit om te zetten in de realiteit.

#### 3.1.4. BELEIDSDOMEINEN VERBINDEN

Overheden (en ook de wetenschap) zijn georganiseerd in departementen met bijhorende gefragmenteerde bevoegdheden, doelstellingen en budgetten – in vakjargon benoemen we dit als *silo's*. Deze fragmentatie bemoeilijkt de ontwikkeling van een gedeelde en gedragen systeemkijk over de departementen heen. Klimaatplanning en duurzame ontwikkeling vragen echter om een integrale systeemaanpak (*whole systems thinking*), omdat alles er met alles verbonden is.

We willen hierbij opmerken dat dit niet noodzakelijk wil zeggen dat alle sectoren en thema's exhaustief behandeld moeten worden in het klimaatplan zelf. Indien andere diensten of beleidsdomeinen tegelijkertijd bezig zijn met de opmaak van een strategisch plan, kan het even relevant zijn om beide trajecten parallel te laten lopen en eerder de andere plannen klimaatbestendig te maken dan ze integraal op te nemen in het klimaatplan.

Een belangrijk voorbeeld van dergelijke mogelijke synergie is te vinden in de verbinding ruimtelijke ordening – mobiliteit. Ons nederzettingspatroon bepaalt mee onze verplaatsingsbehoeften en – wijzen. De huidige *urban sprawl* of suburbanisatie die Vlaanderen kenmerkt, dwingt heel wat gezinnen tot het gebruik van de auto, met alle gekende negatieve gevolgen. Duurzame ontwikkeling op het vlak van ruimtelijke ordening betekent daarentegen dat men op een slimme manier verdicht en verknoopt, waardoor niet alleen het energiegebruik en de gerelateerde uitstoot van gebouwen daalt, maar ook die van mobiliteit. Bovendien is een slimme compacte ruimtelijke structuur veel beter bedienbaar door zacht en openbaar vervoer, waardoor op zijn beurt de leefkwaliteit in stadscentra toeneemt, de uitstoot verder afneemt, enz... Door deze beleidsdomeinen te verbinden ontstaan er dus win-win mogelijkheden waarbij het bekomen geheel veel meer is dan de som van de onderdelen.

In Gent heeft de milieudienst ook andere departementen en diensten (bv. mobiliteit, sociale woningbouw) actief betrokken bij de opmaak van het klimaatplan. Op die manier wil de milieudienst ertoe bijdragen dat ook andere plannen binnen de stad klimaatbestendig(er) worden en bijdragen tot een duurzame en leefbare stad. Door andere departementen en diensten te betrekken, wil de milieudienst komen tot strategieën, doelstellingen en acties die elkaar versterken over beleidsdomeinen (departementen) heen. Dergelijke synergiën kunnen immers bijdragen tot een versnelde implementatie, grotere impact en/of lagere kosten van klimaatacties.

### 3.1.5. TOP DOWN EN BOTTOM-UP VERBINDEN

Een veranderingstraject zal altijd op weerstand en inertie stoten, ook op lokaal niveau. De gevestigde “regimes” verdedigen een verworven positie; het “systeem” verandert niet zonder slag of stoot. Dergelijke weerstand en inertie kunnen leiden tot verlamming. Bovendien reduceert lokaal werken niet de inherente complexiteit en onzekerheid die verbonden is aan klimaatactie.

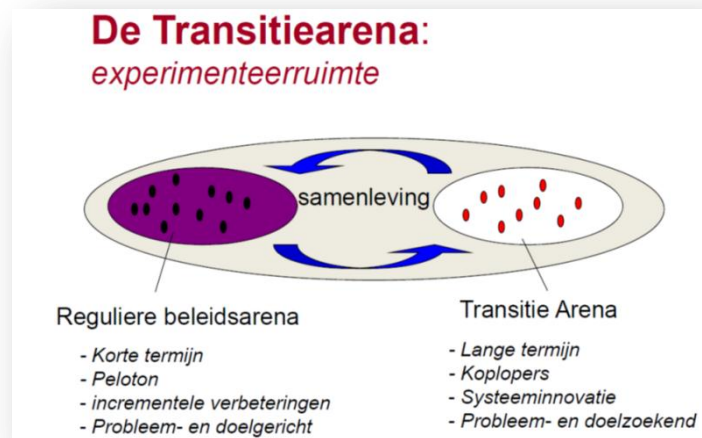
Een nieuw *governance* model is nodig waarbij we op een gepaste manier kunnen omgaan met, en anticiperen op, onzekerheden en verrassingen. Een goede leeromgeving (ruimte om te experimenteren) is essentieel om over te gaan van een strategie van controle en beheersing (of het regulier beleid van *command & control*) naar een strategie van anticipatie en adaptatie.

Een doorbraak in het denken en gedrag van mensen komt er niet van vandaag op morgen. Gedragsverandering start bij kleinschalig en specifiek aanbieden van maatregelen die aansluiten bij de diverse leefstijlen van inwoners. Door bottom-up initiatieven in de praktijk en top-down aanpakken vanuit de overheid beter op elkaar te enten kunnen we ervoor zorgen dat ze elkaar versterken in plaats van tegenwerken.

Het is daarbij aangewezen om sterk in te zetten op de koplopers en *frisdenkers*: actoren die geneigd zijn om het *regime* te verlaten en de *niches* op te zoeken. Een goed voorbeeld hiervan is lokaal, biologisch geteeld voedsel. Lange tijd was dit een niche – zelfs met een *geitewollensokken* imago – maar vandaag zijn *Voedselteams* en *veggiedagen* werkelijk aan het doorbreken. Gelijkaardige tendensen zien we in het domein van mobiliteit: waar in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw nog de rode loper uitgerold werd voor de auto in de stad, ben je vandaag vooral hip als je je met een trendy fiets (of vooral bak- of plooivariant,...) verplaatst. Dat is ondermeer te danken aan de bottom-up inbreng van koplopers en kantelaars, die op een gegeven ogenblik een nieuwe mobiliteitscultuur introduceren. Steden zoals Kopenhagen en Amsterdam zijn daarbij ondertussen internationaal bekend geworden om hun fietscultuur. Uiteindelijk wordt zo zelfs de weerstand van de meest hardleerse autogebruiker overwonnen.

Klimaatactie dient dergelijke bottom-up niches te koesteren: het zijn de kweekvijvers voor opgeschaalde, maatschappelijke verandering. De link bottom-up – top-down is daarbij van vitaal belang. De G20 transitiearena in Leuven en de transitiearena in Gent illustreren wat de toegevoegde waarde kan zijn van het samenbrengen van koplopers en friskijkers. Ook al heeft de provincie Limburg niet expliciet de transitie kaart getrokken, toch heeft ze koplopers en dwarsdenkers (Gunther Pauli en Jeremy Rifkin) betrokken om bv. het oplossingenportfolio te verbreden en de burgers te sensibiliseren.





*Figuur 5: Transitiearena geeft ruimte om te experimenteren*

*Bron: Loorbach (2013)*

### 3.2. VERWORVEN INZICHTEN: TRANSITIEDENKEN ALS GIDSEND KADER

Om voornoemde valkuilen en belemmeringen te kunnen vermijden, is een focus op “Hoe het proces ontwerpen om tot, bijvoorbeeld, klimaatneutraliteit te komen” essentieel. Transitiekunde is een nieuw gebied van wetenschap en praktijk dat tracht om het fenomeen “transities” beter te begrijpen (Grin et al., *Transitions towards sustainable development. KSI-book series part 1*, Routledge Publishers, UK, 2010): processen van radicale en structurele verandering van de maatschappij en haar diverse socio-technische deelsystemen. Daarbij gaat het om fundamentele wendingen in de dominante werkwijzen, denkwijzen (cultuur) en gevestigde structuren. Omwille van het systemische en complexe karakter gaat het daarbij uiteraard om lange termijn trajecten (in orde van generaties). Terwijl diverse historische voorbeelden (van paard en kar naar auto’s, van mechanisch naar analoog naar digitaal, ...) transities beschrijven die plaats vonden zonder een duidelijk vooropgesteld doel, beschouwt men het concept vandaag als een raamwerk om de noodzakelijke verandertrajecten naar een duurzame samenleving te benoemen. Transities gaan dus over *styeeminnovatie voor duurzaamheid (people, planet, profit)*.

Het groeiende internationale begrip rond duurzaamheidstransities is divers maar toch komen een aantal essentiële elementen steeds terug die we in volgende paragrafen meer in detail beschrijven.

#### 3.2.1. MULTI-DOMEIN, MULTI-SCHAAL, MULTI-ACTOR

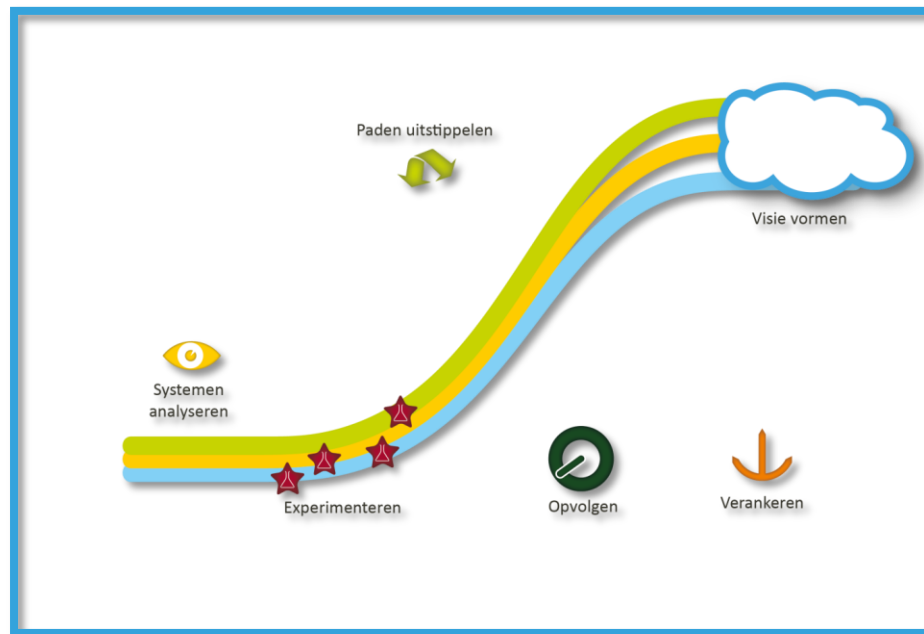
In zijn fundamentele doelstelling om complexe en systemische verandering te realiseren, stelt transitiedenken “verbinding” centraal: effectieve dynamiek of omslag van maatschappelijke systemen kan maar plaats vinden wanneer integratie ontstaat door:

- verbindingen tussen meervoudige domeinen: bv. energie, mobiliteit, ruimtelijke ordening, milieu, materialen, zorg, wonen....
- verbindingen tussen diverse schalen: persoonlijk-lokaal-regionaal-nationaal-internationaal
- verbindingen tussen actoren: bv. burgers, consumenten, bedrijven, overheden, middenveld, wetenschap....

Werken aan transities of systeeminnovaties komt dan ook voor een groot deel neer op verbindingen en samenwerking realiseren, als een logische voorwaarde om systemen in verandering te brengen. Uiteraard is hierbij ook het verbinden van bottom-up en top-down aan de orde, cf. hierboven.

#### 3.2.2. EEN COHERENT GEHEEL VAN LOGISCHE STAPPEN EN ACTIVITEITEN

Een kader dat VITO reeds langer gebruikt om zijn transitiedenken- en doen op coherente wijze vorm te geven wordt voorgesteld in volgende figuur (zie ook: [www.vito.be/transition](http://www.vito.be/transition)).



Figuur 6: Transitie denkkader (VITO)

Daarbij zijn volgende stappen aan de orde:

#### (1) Systemen analyseren

Een eerste vereiste voor systeemverandering is kennis van het betreffende systeem: het bepalen van de relevante actoren en hun onderlinge verhoudingen, de sleutelfuncties van het systeem, de instituties en regels, fysische en informatiestromen, versnellers en belemmeringen.

Om vanuit een transitie-aanpak het veranderingsproces te kunnen organiseren is er informatie nodig over:

- historisch perspectief: om te begrijpen waarom het systeem is zoals het nu is;
- landschapsdynamiek: om te begrijpen welke onzekerheden de toekomst brengt;
- huidig regime (cultuur, structuur, praktijk of werkwijze): om te begrijpen wat er anders moet.

#### (2) Visie vormen

Een veranderingstraject naar een meer duurzame samenleving wordt vooral geïnitieerd door een wervende en inspirerende visie. En met "visie" bedoelen we heldere, visuele of niet-visuele beelden van het gewenste toekomstige systeem, gebaseerd op gedeelde principes (van duurzame ontwikkeling).

#### (3) Paden uitstippelen

Vanuit een duidelijke en wervende visie kunnen verschillende paden of scenario's uitgestippeld worden waarlangs men het gewenste toekomstig systeem kan bereiken. Deze back-casting oefening (terugkeren naar het heden via een beeld van de toekomst) resulteert in een aantal strategische hoofdlijnen (paden/scenario's) die gevolgd kunnen worden; een strategisch portfolio.

#### (4) Experimenteren

Transitie-experimenten zijn levensechte ontwikkelingen van sterk alternatieve manieren van werken en/of denken, passend in nieuwe, duurzaam geachte systeembenaderingen. Het

identificeren van bestaande initiatieven (“appreciative inquiry”) en/of initiëren ervan vormt een belangrijke aanzet voor de start en de versnelling van coherente transitieprocessen.

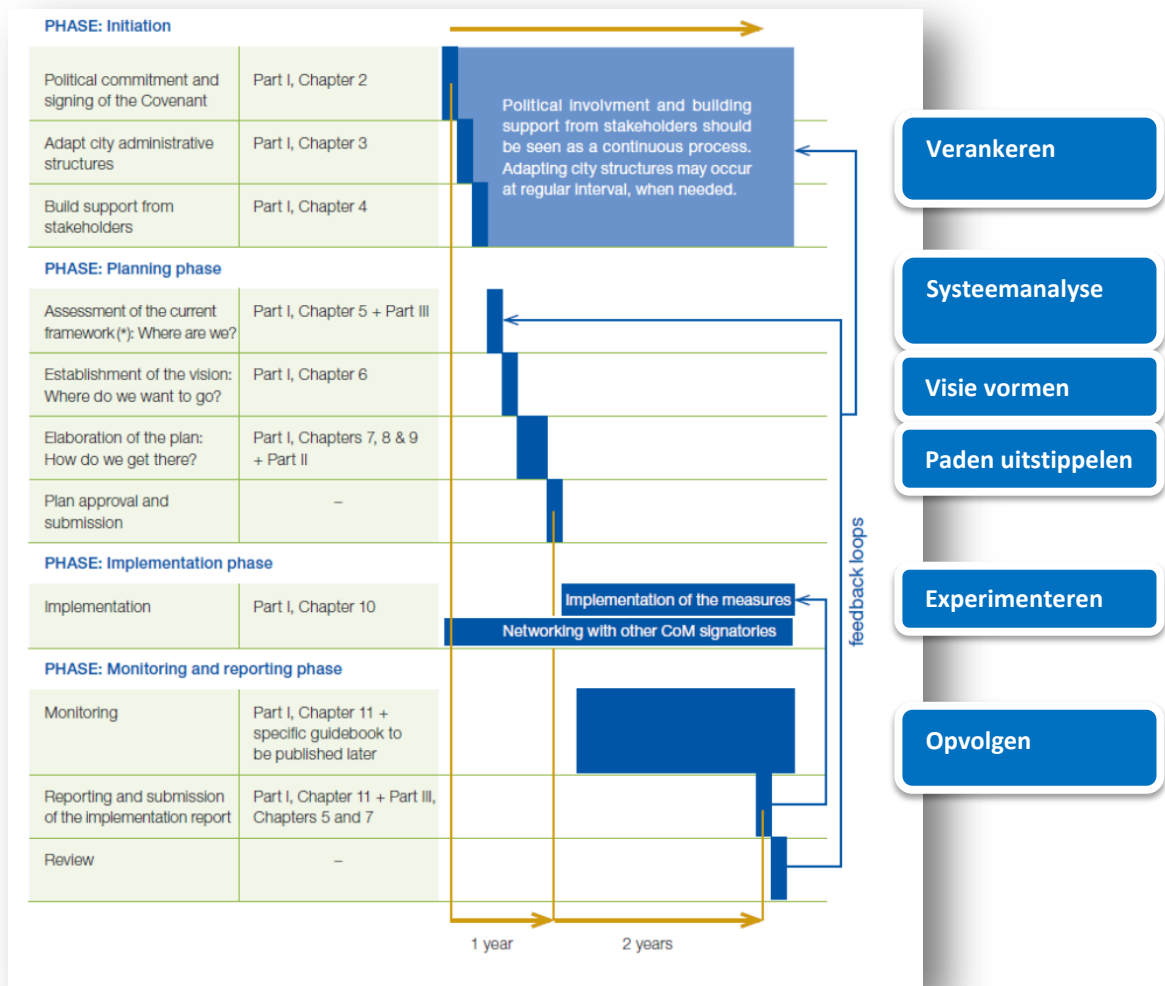
### (5) Opvolgen

In de loop van de verschillende trajecten naar het gewenste systeem volgt men realisaties optimaal op: inhoudelijke impact (bv. met indicatoren) evenals procesmatige vordering (reflexief monitoren). Continu leren-al-doende en al-lerende-verder-doen is de leuze.

### (6) Verankeren

Om “duurzame” systeemverandering te initiëren, moeten ervaringen uit kenmerkende transitieactiviteiten geïncorporeerd en verspreid worden in de acties van relevante belanghebbenden en actoren in het heersende systeem (overheden, industrie, civiele maatschappij, klanten, consumenten, onderzoekers, ondernemers, enz.). Dat verankeren kan in de vorm van nieuwe beleidsmaatregelen of beleidsvoering, maar ook door middel van wetswijzigingen, het omzetten van goede handelswijzen in normen, enz. Op die manier resulteren de inspanningen van visievorming, experimenten en het uitzetten van transitiepaden in werkelijke en dynamische veranderingsprocessen (de systemen “transitioneren”).

Deze stappen kunnen gekoppeld worden aan het SEAP proces dat beschreven wordt in het SEAP Guidebook (part I).



Figuur 7: The SEAP process : phasing of the different steps

Bron: SEAP Guidebook (part I)

### 3.2.3. BE THE CHANGE YOU WANT TO SEE

Voor iedere actor die werkt aan kennis en/of praktijk van transitie, geldt hetzelfde: transitiedenken is geen theorie die men kan “toepassen” of “integreren” in de routine-werkwijzen.

Essentieel gaat “transitie in de praktijk” ook over “praktijk in transitie”. Van wetenschappers vraagt dit om andere wijzen van kennis te produceren en te valoriseren, samenwerking met stakeholders, meer maatschappelijke relevantie, herzien van plaats en rol van wetenschap(pers) in de maatschappelijke systemen... Dezelfde redenering geldt ook voor overheden: het “klassieke” discours en de praktijk van top-down “beslissen” en vervolgens *command and control* uitvoeren wordt in transitiekaders evengoed omgebogen naar *governance*-aanpakken met uitgesproken participatie en co-creatie, loslaten van bepaalde controles en opnemen van nieuwe, faciliterende rollen en uitgesproken lange-termijn-oriëntaties.

Een nieuw governance model richt zich daarbij gelijktijdig op inhoud én proces en ontwerpt een slimme en logische sequentie van te nemen stappen in de tijd zodat de stappen mekaar versterken. Zo kan er een nieuw innovatiediscours ontstaan waarbij stap voor stap wordt toegewerkt naar radicale verandering. De omslag van een fossiel gebaseerde maatschappij naar een klimaatneutrale maatschappij op minder dan 40 jaar tijd noodzaakt immers tot een radicale omslag, waarbij een systeemkijk onontbeerlijk is.

## HOOFDSTUK 4. LESSEN MET BETREKKING TOT INHOUD

---

### 4.1. VERWORVEN INZICHTEN: VRAAGSTELLING

De vraagstelling rond het ontwikkelen van (stedelijke, provinciale) klimaatplannen, kan ontleed worden volgens drie essentiële componenten:

1. Wat is het te bereiken doel?
2. Wat is het startpunt voor de gevraagde analyse?
3. Welke zijn de mogelijke ontwikkelingspaden die onderzocht kunnen worden om vanuit het startpunt het vooropgestelde doel te bereiken?

Bij het omgaan met deze drievoudige vraagstelling komen diverse methodologische uitdagingen naar voor.

#### 4.1.1. DE AARD VAN HET DOEL OF HET GESTELDE AMBITIENIVEAU

Dit doel kan gaan van klimaatneutraliteit in enge zin (“zero carbon”) tot geïntegreerde duurzame ontwikkeling als breedst mogelijke ambitie waarbij naast reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot ook gekeken wordt naar andere aspecten, zoals bijvoorbeeld, kansen voor werkgelegenheid, omgevingskwaliteit en gezondheid.

Daarbij evolueert deze doelstelling tegelijk van louter kwantitatief naar kwalitatief: duurzaamheid in de brede zin van het woord is immers een normatief aangestuurd concept. Er dient zich in deze vooruitgang meteen ook een definitieprobleem aan, omdat de doelstelling in het geval van duurzame ontwikkeling niet meer zuiver gekwantificeerd kan worden. Of anders uitgedrukt, er ontstaat een spanning tussen het “hardwarematig” oplossen van problemen enerzijds en het ingrijpen op de maatschappelijke “software” anderzijds. Dit stemt trouwens overeen met de complexiteit van stedelijke systemen, waarbij ingrijpen op één aspect gevolgen heeft op andere factoren van het stedelijk functioneren en vice versa. Bovendien is het, zoals hoger reeds geargumenteed, omwille van zogenaamde “secondary benefits” extra aantrekkelijk om aspecten zoals leefbaarheid en groene economie in een klimaatplan mee te nemen.

### 4.1.2. REFERENTIEPUNT EN GEÏDENTIFICEERDE OPLOSSINGSPADEN

Het beschouwde referentiepunt en de geïdentificeerde oplossingspaden worden sterk bepaald door aannames over de systeemgrenzen en factoren die de toekomst bepalen.

#### → Aannames over systeemgrenzen

Een stad of gemeente kan moeilijk losgekoppeld worden van het hinterland. Bij een begrenzing van de vraagstelling tot het territorium van de stad of gemeente kunnen een aantal oplossingen buiten beeld vallen. Het vastleggen van systeemgrenzen in de ruimte kan leiden tot spanningen. Van de andere kant, is het stadsniveau dan weer erg interessant omdat het een broedplaats is voor verandering omwille van de combinatie van een aantal kenmerken:

- een vervlechting van schaalniveaus (globaal, nationaal, stedelijk, district, wijk);
- verandering wordt zichtbaar, grijpbaar en is binnen handbereik;
- en de interventieschaal is behapbaar.

Begrenzing van vraagstelling tot emissiebronnen/sectoren waarvoor acties binnen politieke slagkracht van stad liggen heeft eveneens een impact op het oplossingenportfolio en het referentiepunt. Een significant voorbeeld is te vinden in Gent, waar zowat 64% van de CO<sub>2</sub>-emissies (in 2009) afkomstig zijn van het staalbedrijf ArcelorMittal. Dit is echter een ETS-bedrijf, en ook om diverse andere redenen valt het buiten de actieradius van de stad Gent. In Leuven zijn de helft van de mobiliteitsemisies afkomstig van de twee snelwegen die over het stedelijk grondgebied lopen. Daar heeft de stad maar een beperkte invloed op, met name via de bewegingen die vertrekken van of toekomen in Leuven.

#### → Aannames omtrent (exogene) factoren die de toekomst bepalen

Het gaat hier over aannames over parameters die de toekomstige verandering beschrijven in de natuurlijke omgeving (bv. klimaatverandering - aantal graaddagen, beschikbaarheid hernieuwbare energiebronnen), socio-economische context (economische groei, bevolkingsgroei, landgebruik), sociaal-maatschappelijk context (waarden, principes) en politieke context. De onzekerheidsgraden op elk van deze aannames cumuleren in een samengestelde onzekerheidsgraad die op het niveau van de te ontwikkelen scenario's vaak zeer aanzienlijk wordt.

Scenario- en gevoeligheidsanalyses (cf. infra) laten toe om beter om te kunnen gaan met voornoemde onzekerheid. In de praktijk beperken dergelijke analyses zich vaak tot onzekerheid met betrekking tot de toekomstige socio-economische context en factoren die deze context beschrijven (zoals bv. economische groei, bevolkingsgroei). Hieronder, ter illustratie, twee studies waarin de robuustheid van scenario's werd afgetoetst voor verschillende aannames over de sociaal-maatschappelijke context:

- "Inspelen op verandering – Naar een robuuste en flexibele strategie voor waterbeheer" (Valkering et al., 2008).  
[http://www.levenmetwater.nl/static/media/files/Eindrapportage\\_PerspectievenIntegraalWaterbeheer.pdf](http://www.levenmetwater.nl/static/media/files/Eindrapportage_PerspectievenIntegraalWaterbeheer.pdf).
- "De Vlaamse Ruimte in vier wereldbeelden" (Engelen et al., 2011).  
[http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/br/publ/BeleidsplanRuimte\\_rapport\\_scenarioanalyse\\_steunpunt\\_ruimte.pdf](http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/br/publ/BeleidsplanRuimte_rapport_scenarioanalyse_steunpunt_ruimte.pdf).



De ervaring leert dat beleidsmakers het moeilijk hebben met complexe en onzekere toekomstbeelden. Ze willen bij voorkeur enkele duidelijke opties waaruit gekozen kan worden. Aan deze vraag kan maar gedeeltelijk tegemoet gekomen worden aangezien ontwikkelingen over de middellange en lange termijn in se onderhevig zijn aan onzekerheidsfactoren. Er moet daarom in de klimaatplannen een moeilijk evenwicht gevonden worden tussen de onvermijdelijke onzekerheid enerzijds, en de noodzakelijke robuustheid van de ontwikkelde scenario's anderzijds.

#### → Oplossingspaden

Uit de studies voor Gent, Leuven en provincie Limburg kunnen we concluderen dat het technisch mogelijk is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot verregaand terug te dringen. Er wordt in elk van de studies zowel gekeken naar maatregelen die de vraag naar energie kunnen reduceren (energiebesparende maatregelen) als maatregelen die de resterende vraag efficiënter en/of duurzamer (efficiëntere installaties en/of vergroening energiemix) kunnen invullen.

Tevens kunnen we stellen dat het feit dat een maatregel technisch haalbaar is, niet noodzakelijk wil zeggen dat deze maatregel tegen 2020 of 2030 ook effectief kan geïmplementeerd worden. Niet-technologische hindernissen en afwegingen, die niet altijd becijferbaar zijn, kunnen deze implementatie bemoeilijken. Het zal dan ook nodig zijn om op verschillende strategieën (oplossingspaden) tegelijkertijd in te zetten.

In de studies zien we een vergelijkbare set van (voornamelijk technische) maatregelen waarvoor kosten en effecten worden ingeschat. Verschillen in kostprijs- en effectberekening kunnen verklaard worden door de verschillen in aannames die in elk van de studies gemaakt worden. Bovendien is het potentieel van maatregelen context specifiek: het potentieel van zonneboilers en PV is, bijvoorbeeld, afhankelijk van het beschikbaar dakoppervlak en de oriëntatie. Verschillen in prioriteiten die gesteld worden tussen maatregelen, hangen samen met verschillen in het ambitieniveau dat vooropgesteld wordt en verschillen in sociaal-maatschappelijke en politieke context.

## 4.2. VERWORVEN INZICHTEN: MODELLEN EN INSTRUMENTEN

### 4.2.1. NIET-LINEARITEIT IN DE VRAAGSTELLING

De methodes, aannames en instrumenten die we vandaag ter beschikking hebben, zijn (nog) niet voorzien om rekening te houden met inherente transitieaspecten zoals: niet-lineariteit, leereffecten, feedback loops, tegenstromen, paradigmawissels, *power shifts*, schokken en *tipping points*... met andere woorden: de beoogde gestroomlijnde en modelmatige transitiecurve zal in de praktijk wellicht grillig zijn door de aard van het transitieproces zelf. Er zijn op dit moment dus weinig/geen handgrepen om met deze grilligheid (niet-lineariteit) om te gaan.

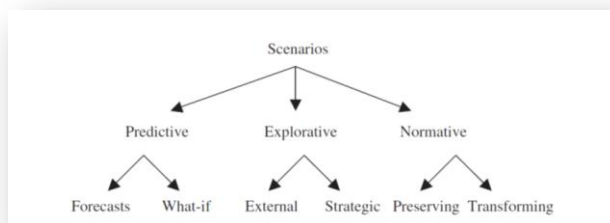
Echter, als we binnen afzienbare tijd ook effectief tot engagementen en concrete acties willen komen, kunnen we niet wachten op deze "nieuwe generatie" modellen, methodes en denkwijze. We kunnen vandaag reeds de bestaande kennis, instrumenten en methodes gebruiken op de "best mogelijke" manier. We moeten ons hierbij ten volle bewust zijn van hun beperkingen en ons eerder focussen op de toegevoegde waarde van deze modellen om de toekomst en

ontwikkelingspaden naar een vooropgestelde toekomst te verkennen (exploratory value), dan hun capaciteit om de toekomst te voorspellen (predictive value).

**4.2.2. SCENARIO ANALYSE**

In de studies voor Gent, Leuven en de provincie Limburg hebben we aan de hand van een aantal scenario's de mogelijkheden verkend om de CO<sub>2</sub>-uitstoot op het grondgebied van de stad of provincie te reduceren. Hierbij werden verschillende tijdshorizonten vooropgesteld en verschillende aannames gemaakt over (exogene) factoren die de toekomst bepalen. In elk van de studies werd de impact (in euro en ton CO<sub>2</sub>-reductie) doorgerekend van verschillende pakketten van maatregelen.

Verschiede definities en benaderingen zijn mogelijk als je het hebt over "scenario's" en "scenario-analyses". Scenario's kunnen zowel mogelijke toekomstbeelden beschrijven als mogelijke ontwikkelingspaden hier naartoe (of toekomstig eindpunt versus toekomstige ontwikkeling). Volgende figuur illustreert hoe divers de scenario typologie kan zijn en dat bijgevolg de vraag naar een "scenario-analyse" niet eenduidig is.



Summary of key aspects of scenario types				
Scenario category/type	Quantitative/qualitative	Time-frame	System structure	Focus on internal or external factors
<i>PREDICTIVE—what will happen?</i>				
Forecasts	Typically quantitative, sometimes qualitative	Often short	Typically one	Typically external
What-if	Typically quantitative, sometimes qualitative	Often short	One to several	External and, possibly, internal
<i>EXPLORATIVE—what can happen?</i>				
External	Typically qualitative, quantitatively possible	Often long	Often several	External
Strategic	Qualitative and quantitative	Often long	Often several	Internal under influence of the external
<i>NORMATIVE—how can a certain target be reached?</i>				
Preserving	Typically quantitative	Often long	One	Both external and internal
Transforming	Typically qualitative with quantitative elements	Often very long	Changing, can be several	Not applicable

Figuur 8: Voorbeeld van scenario typologie

Bron: Börjesson et al. (2006)

### Scenario typologie vanuit gebruikers perspectief (op basis van: Börgjeson et al., 2006)

**Wat zal er gebeuren?** (predictive) - meest waarschijnlijk toekomstbeeld

- wat is het eindpunt (hoe ziet de toekomst eruit? wat is het toekomstbeeld?), gegeven de meest waarschijnlijke ontwikkeling? (**forecast**)
- wat zijn de eindpunten, gegeven de meest waarschijnlijke ontwikkelingen? (**what if**), bv. world energy outlook.
- focus op korte termijn (operationeel plan).

**Wat kan er gebeuren?** (explorative) – mogelijk toekomstbeeld

- wat is het eindpunt, gegeven verschillende aannames over toekomstige ontwikkeling van exogene factoren? (**external**), deze scenario's kunnen beleidsmakers ondersteunen in de ontwikkeling van een robuuste strategie.
- wat is het eindpunt, gegeven verschillende aannames over ontwikkeling van endogene factoren? (**strategic**)
- mogelijk toekomstbeeld
- focus op middellange en lange termijn (strategie ontwikkeling).

**Hoe kan een bepaald doel bereikt worden?** (normative) – wenselijk toekomstbeeld

- hoe kan het eindpunt bereikt worden, gegeven aanpassingen aan het huidig systeem? (**preserving**), bv. optimalisatie – wat is de meest kosteneffectieve manier om vooropgesteld doel te bereiken
- het doel dat vooropgesteld wordt is bereikbaar met marginale veranderingen binnen het huidig systeem en de huidige trend.
- focus: optimale oplossingen vinden; korte termijn efficiëntie staat centraal.
- hoe kan het eindpunt bereikt worden, gegeven (**transforming**), bv. backcasting;
- het doel dat vooropgesteld wordt is enkel bereikbaar mits radicale veranderingen of er is nood aan een trendbreuk die het huidig systeem omver gooit.
- focus: oplossingen vinden voor realisatie lange termijn doelstelling (tijdshorizon 25 – 50 jaar); doelstelling staat centraal.

Het is dan ook uitermate belangrijk om op voorhand na te denken over welke vraag of vragen je met een scenario analyse wilt beantwoorden (welk type scenario?). Op die manier kan de werkwijze en de keuze van instrumenten ook afgestemd worden op het type scenario-analyse dat vooropgesteld wordt.

Uitgaande van typologie in bovenstaande box, kunnen we stellen dat de scenario-analyse in de studie voor de stad Gent valt onder de categorie 'explorative – strategic'. De vraagstelling die centraal stond is: hoeveel CO<sub>2</sub> kunnen we reduceren tegen 2030, gegeven het maximum technisch potentieel enerzijds en gegeven het meest kosteneffectieve pakket van maatregelen anderzijds? De scenario-analyses in de studies voor de stad Leuven en de provincie Limburg vallen onder de categorie 'normative – transforming' en zijn voorbeelden van backcasting. De vraagstelling die centraal stond is: welke pakketten van maatregelen moeten ingezet worden om tegen 2020, 2030 en 2050 klimaatneutraal (-80% CO<sub>2</sub>) te zijn?

We willen er tevens op wijzen dat indien de keuze gemaakt wordt voor een kwantitatieve scenario analyse, dit ook impliceert dat er een zekere set aan (betrouwbare) gegevens aanwezig moet zijn om doorrekeningen te kunnen doen. Indien deze dataset niet aanwezig is, moeten middelen voorzien worden om gegevens te verzamelen en te verwerken voordat met de scenario-analyse van start gegaan kan worden. Op basis van de scenario-analyses voor Gent, Leuven en de provincie Limburg, kunnen we stellen dat volgende datasets belangrijke bronnen van informatie zijn:

- Beschrijving huidig energie systeem: productie versus verbruik, per sector en energiedrager. Idealiter, is er ook informatie beschikbaar over de parameters die het huidig (en toekomstig) energieverbruik sturen zoals energieverbruik per voertuigkilometer (per voertuigtechnologie en wegtype) en het aantal voertuigkilometers; energieverbruik per m<sup>2</sup> BVO (per bouwtype)

en m<sup>2</sup> BVO. In de nulmeting (BEI) tool die door VITO ontwikkeld werd in opdracht van LNE () is heel wat van deze informatie terug te vinden op niveau van een gemeente of stad.

- Beschrijving besliste (beleids)maatregelen: overzicht besliste/gekende (beleids)maatregelen en inschatting van hun impact op de energieproductie en/of het energieverbruik.
- Beschrijving bijkomende (beleids)maatregelen: overzicht maatregelen en inschatting van hun (technisch) potentieel (bv. hernieuwbare energiescan).

### 4.2.3. GEVOELIGHEIDSANALYSE

In een gevoeligheidsanalyse verander je de waarde van één variabele of parameter (bv. discontovoet, levensduur, prijzen of graaddagen) incrementeel (stapsgewijs) om te zien wat de impact is op het resultaat. Op die manier krijg je een indicatie van welke parameters al dan niet kritisch zijn voor het bekomen resultaat.

Een gevoeligheidsanalyse is bijgevolg niet hetzelfde als een scenario analyse. Een gevoeligheidsanalyse is steeds kwantitatief, terwijl een scenario-analyse ook kwalitatief kan zijn. Een gevoeligheidsanalyse evalueert de impact van elke parameter afzonderlijk terwijl een scenario-analyse de impact van verschillende parameters tegelijkertijd evalueert.

In de studies voor Leuven, Gent en provincie Limburg werden geen gevoeligheidsanalyses uitgevoerd omdat dergelijke analyses geen onderdeel uitmaakten van de studieopdracht en dus ook niet expliciet gevraagd werden door de opdrachtgever. Het feit dat de impact van maatregelen becijferd wordt en als een exact cijfer (zonder, bijvoorbeeld, indicatie van onzekerheidsmarge of betrouwbaarheidsinterval) gerapporteerd wordt, mag zeker en vast niet gepercipieerd worden als een absolute zekerheid over de toekomst. De cijfers zijn indicatieve grootte-orde, gebaseerd op één set van aannames over de toekomst.

### 4.3. VERWORVEN INZICHTEN: ROL VAN STAKEHOLDERS

In het SEAP-guidebook (part I) – pagina 16 en 17, wordt een overzicht gegeven van rol die stakeholders kunnen spelen in de verschillende fasen van de opmaak van een energie actieplan.

In de studies die werden uitgevoerd in Leuven, Gent en provincie Limburg werden stakeholders niet alleen betrokken als potentiële leveranciers van kennis (inzichten, visies) en informatie over één of meerdere sectoren of thema's maar ook om draagvlak te creëren voor het finale klimaatplan, waarvoor deze studies input aanlever(d)en. Stakeholders waren niet alleen bedrijven of (belangen)organisaties (externe stakeholders) maar ook medewerkers van andere departementen of afdelingen binnen de stad of provincie (interne stakeholders).

Het is belangrijk om op voorhand duidelijk (expliciet) te communiceren aan de stakeholders wat er van hen verwacht wordt en binnen welke tijdsperiode. Op die manier vermijd je niet alleen valse verwachtingen over bijvoorbeeld de mate van inspraak maar maak je het ook mogelijk voor de stakeholders om een inschatting te maken van de (persoonlijke) tijd en middelen die gekoppeld zijn aan hun betrokkenheid.

Het is ook in het belang van de stad of gemeente om op voorhand goed na te denken over de rol van stakeholders in het ganse traject van visievorming tot uiteindelijk de implementatie en opvolging van acties. De ervaring uit de studies voor de stad Gent, Leuven en provincie Limburg

leert dat werken met stakeholders een fragiel proces is en dat een stakeholderaanpak die goed doordacht en voorbereid is, de kans op succes significant verhoogt. Een bijzonder relevante en recente publicatie die op een overzichtelijke wijze de kernelementen van participatieprocessen schetst, is de brochure “Grensverleggend participeren. Handboek voor procesregisseurs” (2010). Hierin worden de algemene tips voor het opzetten van een participatietraject beschreven in 4 grote pijlers. Dit legt het fundament voor het ontwerpen van een legitiem participatietraject. Deze brochure kan geraadpleegd worden via: <http://www.levenmetwater.nl/projecten/grenzen-aan-participatie/>.

**ALGEMENE TIPS VOOR ONDERWEG**

**0 Allereerst (en tijdens het hele proces):**

- a. Weet waarom je voor participatie kiest en in welke mate.
- b. Wees je er van bewust in hoeverre je zelf open, transparant en flexibel bent/wilt zijn.
- c. Identificeer verschillende fasen en tussenresultaten in het proces en ontwerp het traject flexibel. Evalueer per fase.
- d. Zorg dat het proces voor de deelnemers en de organisatoren plezierig is! Er zullen tijdens het proces verrassingen en waarschijnlijk ook tegenvallers en spanningen zijn. Als het proces plezierig is, maakt het dat voor de deelnemers makkelijker zich over zaken heen te zetten en constructief mee te werken. Dat is minstens zo belangrijk, het helpt de organisatoren om het vol te houden.

**I Schep duidelijkheid over zeggenschap en randvoorwaarden**

- a. Identificeer en betrek op basis van de concept probleemdefinitie probleemeigenaren, belanghebbenden (maatschappelijke organisaties, individuele burgers, overheden) en cruciale kennisdragers. Wees je er van bewust dat elk traject fasen heeft, en dat per fase de betrokkenheid van partijen anders kan zijn.
- b. Schep duidelijkheid over de zeggenschap die de participanten krijgen, je eigen mandaat, en de verwachte invloed van het participatieproces op de formele besluitvorming. Vertrouwen tussen de partijen is belangrijk. Duidelijkheid helpt bij dat vertrouwen.
- c. Geef aan wat de politiek-bestuurlijke, beleidsmatige, technisch-inhoudelijke en financiële randvoorwaarden zijn waar de ideeën, plannen en uitkomsten van het proces aan moeten voldoen om ze uitvoerbaar en haalbaar te maken.
- d. Schep duidelijkheid over eventuele andere kaders (e.g. financieel, doorlooptijd).

**II Creëer randvoorwaarden die gemeenschappelijk overleg mogelijk maken**

- a. Maak de verwachtingen en beelden die alle betrokkenen hebben van zichzelf, elkaar en het proces bespreekbaar.
- b. Maak ook de beperkingen die participanten hebben bespreekbaar (tijd, capaciteit/financiering, mandaat, verwachtingen achterban) en denk na over hoe hiermee om te gaan.
- c. Ontwikkel samen met alle deelnemers een gedeelde probleemdefinitie.
- d. Stimuleer een open (participatieve) houding van alle betrokkenen.
- e. Stimuleer het wederzijds leren.

**III Houd het participatieve proces zo veel mogelijk open en leg verantwoording af**

- a. Communiceer transparant en zorgvuldig welke afwegingen worden gemaakt, welke beslissingen worden genomen en welke (inhoudelijke / procesmatige) stappen worden voorgesteld.
- b. Organiseer een op participanten gerichte verantwoording tijdens het besluitvormingsproces en de uitvoering.

*Figuur 9: Algemene tips voor het opzetten van een participatietraject*

Bron: <http://www.levenmetwater.nl/projecten/grenzen-aan-participatie/>

Afhankelijk van het doel dat wordt vooropgesteld, kan de interactie met de stakeholders (mate van betrokkenheid) verschillende vormen aannemen en kunnen verschillende instrumenten ingezet worden. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur maar ook in het SEAP guidebook (part I)– pagina 18.

Interactietype	Doel	Wanneer	Voorbeeld/vorm
<b>Informatieverstrekking</b>	Informereren van diegenen die er behoefte aan zouden kunnen hebben. Hierbij wordt geen poging ondernomen om de mening van stakeholders te achterhalen	Als de impact van een issue minimaal is en de initiator beslissingsbevoegdheid heeft. Kan worden gebruikt om verantwoording af te leggen over uitgevoerd beleid.	Boodschappen via TV, radio, geschreven media, mondeling contract, folders, jaarverslag, etc.
<b>Informatieverzameling</b>	Bredere informatie als input voor besluitvormingsproces. Beïnvloeding, in de zin van actieve participatie door stakeholders, is niet gewenst.	In oriënterende fase. Men probeert zich een (vollediger) beeld te vormen van de aard en omvang van een eventueel probleem, of een trendmatige ontwikkeling.	Focusgroepen, expert panels, surveys, enquêtes, interviews.
<b>Consultatie</b>	Geïnformeerde feedback op voorbereid voorstel. Men is op zoek naar meningen, standpunten en gevoelens van stakeholders. Mogelijkheid tot inspraak. Nadruk ligt op inventariserend luisteren, input leidt mogelijk tot bijstelling of aanscherping van plannen.	Onzekere parameters in beleidsvoorstel moeten nog nader worden ingevuld. Men heeft een bredere input nodig voor een meer solide basis. Gevaar: stakeholders verwachten hun input terug te zien in de uiteindelijke beslissing.	Participatieve workshops en presentaties, klankbordgroepen, consumentenplatforms, burgerpanels, etc.
<b>Begrensd dialog</b>	Dialog is voornamelijk van verkennende aard. Men zoekt naar draagvlak voor reeds genomen besluiten en zoekt naar mogelijke partners voor de implementatie van het beleid, en mogelijke verdere uitwerking van de door initiator uitgezette strategie.	'Ownership' van het proces en het dialoogonderwerp ligt bij initiator. Overleg met stakeholders is gewenst om de zogenaamde 'license to operate/sell/grow/develop' te verkrijgen. Gevaar: stakeholders kunnen het gevoel krijgen dat zij slechts een 'meezing' functie hebben, aangezien hun toegevoegde waarde met name in de goedkeuring van het beleid ligt en de medewerking (althans geen tegenwerking) in de uitvoering ervan.	Participatieve workshops en meetings, waarbij de vorm van het 'dialoogproces' wordt bepaald op basis van de behoeften van de initiator, maar weliswaar ook rekening gehouden wordt met de wensen van participerende stakeholders. Dikwijls is sprake van een onafhankelijke derde, een facilitator of mediator.
<b>Open dialoog</b>	Samenwerking in probleemanalyse en inventarisatie met stakeholders. Er wordt gezocht naar consensus en manieren van verregaande samenwerking in implementatie van gezamenlijk vastgesteld beleid en verdere ontwikkeling van strategie.	Bij complexe vraagstukken, waar partnerships en gedeelde verantwoordelijkheden belangrijke voorwaarden zijn om een vraagstuk effectief op te kunnen lossen. Gedeeld 'ownership' van het dialoogonderwerp.	Structureel proces of reeks van regelmatig gehouden interactieve meetings en overleggen, waarin het opbouwen van wederzijds vertrouwen een belangrijke rol speelt. Partijen bepalen gezamenlijk de agenda, spelregels en procesverloop.

Figuur 10: Vijf categorieën van stakeholder betrokkenheid en overeenkomstige interactievormen

Bron: <http://www.duurzaamondernemen.nl/index.aspx?id=93>

---

**LITERATUURLIJST**

- European Union, *How to develop a Sustainable Energy Action Plan*, Luxembourg, 2010.
- Gorissen L., Vercaemst P., Aernouts K., Beckx C., Briffaerts K., Cornelis E., Dils E., Franckx L. Laes E., Lodewijks P., Meynaerts E., Renders N., Vercalsteren A., Vos D., *Totaal Actieplan CO<sub>2</sub> - Scenario's voor een CO<sub>2</sub>-neutraal Limburg in 2020*, VITO, april 2011.
- Grin et al., *Transitions towards sustainable development. KSI-book series part 1*, Routledge Publishers, UK, 2010.
- Loorbach Derek, *Richting transitie – 10 jaar terug en 10 jaar vooruit*, Drift & Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam, 29 januari 2013.
- Meynaerts E. Renders N., Franckx L., Gorissen L., Lodewijks P., *Stappenplan naar een CO<sub>2</sub> neutrale stad in 2050 - Ontwikkeling van een afwegingskader voor evaluatie van het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel van de stad Gent*, VITO, januari 2013.
- Vandevyvere H., Jones P.T., Aerts J., *De transitie naar Leuven Klimaatneutraal 2030*, wetenschappelijk eindrapport, KULeuven, februari 2013.

