

# Doorlichting lokale klimaatplannen in binnen- en buitenland

Meynaerts Erika, Kelsey van Maris, Han Vandevyvere (VITO)  
Jorn Verbeeck, Christopher Stahle (KPMG)



Studie uitgevoerd in opdracht van: Vlaams Energie en Klimaat Agentschap  
2022/SEB/R/2708  
April 2022



## 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



## VERSPREIDINGSLIJST

### *Opdrachtgever:*

Breijne Jan (VEKA)  
Pieters Thomas (VEKA)  
Moens Bruno (VEKA)

### *Begeleidingsgroep:*

Destoop Steffi (Agentschap Binnenlands Bestuur)  
Van Keymolen Phaedra (Departement Omgeving)  
de Taeye Elke (VVSG)  
Tavernier Maarten (VVSG);  
De Vos Goedele (Provincie Antwerpen)  
Pepermans Yves (Provincie Antwerpen)  
De Winter Marie (Provincie West-Vlaanderen)  
Cornelis Els (Provincie Vlaams-Brabant)  
Erbout Nathalie (Provincie West-Vlaanderen)  
Keunen Hanne (Provincie Limburg)  
Vandenreyt Nele (Provincie Limburg)  
Rienckens Kim (Provincie Oost-Vlaanderen)  
Demey Anneleen (Provincie Oost-Vlaanderen)  
Vandeputte Elias (Provincie Oost-Vlaanderen)



---

## COLOFON

### Verantwoordelijke uitgever

Luc Peeters,  
Administrateur-generaal,  
Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)  
Koning Albert II-laan 20 bus 17  
1000 Brussel  
[veka@vlaanderen.be](mailto:veka@vlaanderen.be)  
[www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)

### Auteurs

Meynaerts Erika, Kelsey van Maris, Han Vandevyvere (VITO)  
Jorn Verbeeck, Christopher Stahle (KPMG)

### Wijze van citeren

Meynaerts, E., Vandevyvere, H., van Maris, K., Stahle, C., Verbeeck, J. (April 2022). *Doorlichting lokale klimaatplannen in binnen- en buitenland*, VITO-KPMG i.o.v. het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap

---

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid. Het werd opgesteld aan de hand van gegevens die met de grootste zorg werden verzameld. Het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap en zijn aangestelden kunnen evenwel niet aansprakelijk worden gesteld door de gebruiker van dit rapport voor eventuele fouten, onnauwkeurigheden of onvolledigheid die tot directe of indirecte, materiële of immateriële schade aanleiding zou geven. De gebruiker neemt kennis van deze informatie 'as is' en blijft eindverantwoordelijke voor het eventuele verder gebruik ervan. Fouten, onnauwkeurigheden of onvolledigheid kunnen steeds gemeld worden via het contactformulier op: <https://www.energiesparen.be/info>.

---

## SAMENVATTING

Ondanks de initiatieven die genomen worden op Vlaams en lokaal niveau slagen we er tot nog toe niet in om voldoende snel en diepgaand de omslag naar klimaatneutraliteit door te voeren. De echte uitdaging bestaat er daarom in het aandeel aan duurzame en klimaatvriendelijke acties drastisch uit te breiden en op te schalen, en daarbij achterblijvende sectoren of domeinen versneld en geïntegreerd mee te trekken in het transitieproces.

Met voorliggende opdracht onderzochten VITO en KMPG welke maatregelen uit lokale energie- en klimaatactieplannen effectief en vernieuwend zijn, en breder kunnen worden uitgerold naar lokale besturen in Vlaanderen. Daarbij lag de focus op de prioritaire sectoren van het Burgemeestersconvenant, met name residentiële gebouwen (huishoudelijke sector), niet-residentiële gebouwen (tertiaire sector), mobiliteit (transportsector) én lokale hernieuwbare energieproductie. Maatregelen voor het eigen patrimonium zijn minder prioritair binnen deze opdracht omdat lokale overheden hiervoor reeds de nodige ondersteuning krijgen via het Netwerk Klimaat en het Lokaal Energie- en Klimaatpact.

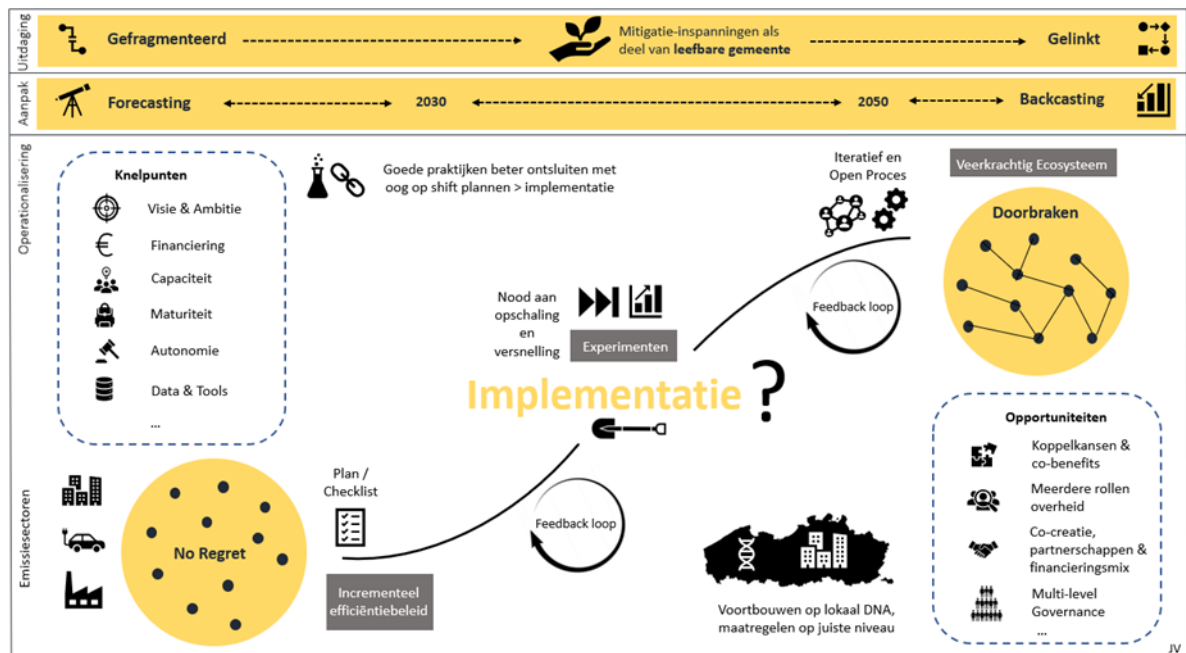
De lokale energie- en klimaatactieplannen van 20 steden en gemeenten in binnen- en buitenland werden kritisch bekeken en vergeleken om onderscheidende factoren op te sporen. Aan de hand van semigestructureerde interviews en interactieve werksessies met sleutelfiguren in de betreffende gemeenten en steden werden relevante inzichten verzameld rond het lokaal energie- en klimaatbeleid. Er werd ook de nodige aandacht besteed aan de kloof tussen plannen en daadwerkelijke uitvoering, de context waarbinnen de maatregelen werden ingevoerd, en eventuele randvoorwaarden die aanwezig moeten zijn om maatregelen succesvol te kunnen transfereren naar andere gemeenten en steden in Vlaanderen. De resultaten van deze analyse werden vertaald naar concrete beleidsaanbevelingen en inspirerende goede voorbeelden. Waar mogelijk vulden we de aanbevelingen en goede voorbeelden aan met referenties naar andere steden en gemeenten dan deze uit onze selectie. Deze bijkomende referenties illustreren en onderbouwen de bredere toepasbaarheid en opschaalbaarheid van onze resultaten. Tijdens de toepassing van ons methodologisch kader hebben we moeten vaststellen dat er slechts beperkte kwantitatieve informatie beschikbaar is over de context en morfologie van een stad of gemeente, gemeten emissies, en (de impact van) het bredere lokale energie- en klimaatbeleid. Dit heeft tot gevolg dat we ons voor de formulering van relevante beleidsaanbevelingen en de selectie van goede voorbeelden hoofdzakelijk gebaseerd hebben op kwalitatieve informatie.

De beleidsaanbevelingen richten zich op vergaande decarbonisatie en het binnen bereik houden van klimaatneutraliteit tegen 2050. Om klimaatneutraal te kunnen worden tegen 2050, moeten steden en gemeenten niet alleen implementeren wat vandaag haalbaar en betaalbaar is maar ook opschalen wat vandaag al werkt én versnellen daar waar er kansen en coalities zijn. Naast 'no regret' maatregelen die op korte termijn een opstap bieden richting significante CO<sub>2</sub>-reducties, is het belangrijk om vanuit een 2050-horizon terugblikkend ook 'moeilijkere' initiatieven of 'doorbraken' op te zetten die mikken op systemische, langetermijneffecten. Deze 'doorbraken' hebben tot doel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot aan de bron aan te pakken door op zoek te gaan naar oplossingen die vertrekken van wat nodig is ('backcasting'), eerder dan van wat vandaag haalbaar is volgens de courante praktijken en regelkaders ('forecasting'). Deze oplossingen vertrekken vanuit structurele noden en uitdagingen van het huidige lokaal energie- en klimaatbeleid en pakken systemische knelpunten aan. Door ze nu aan te pakken worden 'lock-ins' op langere termijn of veel duurdere ingrepen in de toekomst vermeden. Inzetten op dergelijke doorbraken, moet lokale besturen op termijn toelaten te komen tot:

- Voldoende financiering;

- Voldoende kennis en capaciteit;
- Koppelkansen, die opportuniteiten tussen beleidsdomeinen en tussen projecten maximaal benutten;
- Regelgevend en ondersteunend kader dat opschaling en versnelling faciliteert in plaats van belemmert.

Figuur 1: Beleidsaanbevelingen – van ‘no regret’ op korte termijn naar ‘doorbraken’ op lange termijn



Bovenstaande figuur vat samen hoe de beleidsaanbevelingen en doorbraken gekaderd moeten worden. Ze geeft de dynamiek weer tussen concrete en haalbare stappen vooruit, en lastige vraagstukken die grotere investeringen vragen. De figuur geeft ook aan dat er gezien de complexiteit en de onderlinge verbondenheid van de uitdagingen in een energie- en klimaatplan, geen lineair stappenplan is. Wel zijn het overzicht en de bijhorende aanbevelingen in deze studie een startpunt om als lokaal en bovenlokale overheid in dialoog te gaan over wat haalbaar en nodig is, en de manier waarop dat met respect voor de lokale context gerealiseerd kan worden.

In het kader van deze opdracht werden 14 goede voorbeelden geselecteerd en beschreven. VITO en KMPG baseerden de selectie op de input die verzameld werd tijdens interviews en werksessies, de replicerbaarheid, de implementatiegraad en het vernieuwend of innovatief karakter van de voorbeelden. De goede voorbeelden zijn concrete beleidsmaatregelen die direct of indirect (bv. financieringsinstrument of participatietraject) een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstellingen van een stad of gemeente. De focus ligt op geïmplementeerde of lopende beleidsmaatregelen die betrekking hebben op de gebouwde omgeving, mobiliteit, energie en governance.

*Figuur 2: Goede voorbeelden voor de "4 assen"*





## INHOUD

<b>HOOFDSTUK 1.</b>	<b>I</b>
<b>Verspreidingslijst</b>	<b>I</b>
<b>COLOFON</b>	<b>I</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>II</b>
<b>Inhoud</b>	<b>V</b>
<b>Lijst van tabellen</b>	<b>VII</b>
<b>Lijst van figuren</b>	<b>VIII</b>
<b>HOOFDSTUK 1. Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1. <i>Situering van de opdracht</i>	9
1.2. <i>Scope van de opdracht</i>	10
1.2.1. <i>Energiegerelateerde CO<sub>2</sub> en prioritaire sectoren</i>	10
1.2.2. <i>20 steden en gemeenten in binnen- en buitenland</i>	11
<b>HOOFDSTUK 2. Methodologisch kader</b>	<b>13</b>
2.1. <i>Identificatie evaluatiecriteria en relevante informatiebronnen</i>	13
2.2. <i>Doorlichting lokale klimaatplannen steden en gemeenten in Vlaanderen</i>	15
2.2.1. <i>Eerste doorlichting klimaatplannen</i>	15
2.2.2. <i>Werksessies met bovengemeentelijke en gemeentelijke actoren</i>	15
2.2.3. <i>Interviews met steden en gemeenten</i>	16
2.2.4. <i>Analyse van kwalitatieve en kwantitatieve gegevens</i>	16
2.3. <i>Doorlichting lokale klimaatplannen steden en gemeenten buiten Vlaanderen</i>	16
2.4. <i>Verknoping resultaten in en buiten Vlaanderen met synthese in conclusies</i>	17
2.5. <i>Bevindingen met betrekking tot toepassing methodologisch kader</i>	17
<b>HOOFDSTUK 3. Beleidsaanbevelingen</b>	<b>19</b>
3.1. <i>Even de balans opmaken: waar staan we vandaag en waar moeten we naartoe?</i>	19
3.1.1. <i>Ieder voor zich op zoek naar individuele oplossingen</i>	19
3.1.2. <i>Focus op haalbare acties met impact op korte termijn</i>	20
3.1.3. <i>Fragmentatie van beleidsdomeinen en -niveaus</i>	20
3.1.4. <i>kloof tussen ambitie en realisatie</i>	21
3.2. <i>Van 'no regret' op korte termijn naar 'doorbraken' op lange termijn</i>	23
3.3. <i>Slim consolideren en versneld implementeren van wat vandaag haalbaar en betaalbaar is:</i>	
<i>Aanbevelingen op de vier grote assen</i>	24
3.3.1. <i>Omgevingsbeleid als belangrijkste hefboom om op lange termijn klimaatneutrale steden en gemeenten te realiseren</i>	25
3.3.2. <i>Mobiliteit verduurzamen door aantrekkelijker maken andere modi en aanpassen gebruiksgedrag</i>	29

3.3.3.	Via gerichte energiematregelen de vraag verminderen, het potentieel aan hernieuwbare energie verder uitbouwen en energie zo efficiënt mogelijk helpen inzetten. _	31
3.3.4.	Bouwstenen om de governance te versterken _____	33
3.4.	<i>Doorbraken initiëren</i>	37
3.4.1.	Innovatief financieren _____	37
3.4.2.	Vlaanderen als institutionele aanjager en partner voor lokale projecten: van een bevoegdheidsgedreven aanpak naar een missiegedreven aanpak _____	40
3.4.3.	Een vernieuwde impuls door lokale (industriële) ecosystemen _____	41
3.4.4.	Van lokaal klimaatplan naar operationele routekaart _____	42
3.4.5.	Verhoogde lokale capaciteit _____	43
3.4.6.	Een vernieuwde impuls voor collectieve initiatieven _____	44
3.4.7.	Innovatief budgetteren _____	44
3.4.8.	Ruimtelijke ordening: effectieve uitvoering van de beoogde bouwshift _____	45
<b>HOOFDSTUK 4.</b>	<b>Goede voorbeelden</b> _____	<b>47</b>
4.1.	<i>Gebouwde omgeving</i>	48
4.1.1.	One-stop-shop _____	48
4.1.2.	Rollend fonds energetische renovatie _____	53
4.1.3.	Check je huis _____	55
4.1.4.	Samen Klimaatactief _____	57
4.1.5.	ZERObutik – platform en klimaatlabel voor winkels _____	58
4.1.6.	Intergemeentelijk Energieprestatiecontract _____	60
4.2.	<i>Mobiliteit</i>	62
4.2.1.	Mobility as a Service (MaaS) _____	62
4.2.2.	Deelmobiliteit _____	65
4.3.	<i>Energie</i>	67
4.3.1.	Lokaal beleidskader windturbines _____	67
4.3.2.	Van warmtezoneringsplan naar warmtebeleidsplan _____	70
4.3.3.	Wijkenergieplan _____	73
4.4.	<i>Governance</i>	76
4.4.1.	Leuven 2030 _____	76
4.4.2.	Participatietraject publieke ruimte – Vorm 3010 _____	78
4.4.3.	Klimaatraad en klimaatregisseur _____	80
<b>Literatuurlijst</b> _____		<b>84</b>
<b>Bijlage 1: Selectie van steden en gemeenten in Vlaanderen</b> _____		<b>86</b>
<b>Bijlage 2: Selectie van steden en gemeenten in het “buitenland”</b> _____		<b>93</b>
<b>Bijlage 3: Template “goede voorbeelden”</b> _____		<b>97</b>

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Selectie steden en gemeenten in en buiten Vlaanderen	11
Tabel 2: Overzicht externe factoren	14
Tabel 3: Overzicht kwantitatieve informatie lokaal klimaatbeleid	14

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Beleidsaanbevelingen – van ‘no regret’ op korte termijn naar ‘doorbraken’ op lange termijn _____	III
Figuur 2: Goede voorbeelden voor de “4 assen” _____	IV
Figuur 3: Schematische voorstelling van methodologisch kader _____	13
Figuur 4: Traject ondertekenaars Burgemeestersconvenant _____	22
Figuur 5: Beleidsaanbevelingen – van ‘no regret’ op korte termijn naar ‘doorbraken’ op lange termijn _____	24
Figuur 6: Goede voorbeelden voor de “4 assen” _____	47
Figuur 7: INNOVATE - 4 bedrijfsmodellen voor one-stop-shop _____	48
Figuur 8: Enkele voorbeelden van bedrijfsmodellen en juridische structuren one-stop-shops buiten Vlaanderen _____	50
Figuur 9: Voorbeeld bedrijfsmodel one-stop-shop Pass Rénovation Hauts-de-France _____	52
Figuur 10: Klimaatlabel ZERObutik _____	59
Figuur 11: Stappenplan EPC-coaching traject _____	61
Figuur 12: Multimodale applicatie - “Slim naar Antwerpen” _____	63
Figuur 13: Infographic voortgang deelmobiliteit in Mechelen _____	66
Figuur 14: Fietsroute windlandschap Eeklo _____	68
Figuur 15: tijdslijn warmtenet Eeklo _____	69
Figuur 16: Warmtezoneringskaart gemeente Asse _____	71
Figuur 17: Aanpak ‘Stap voor Stap naar Aardgasvrije Wijken en Dorpen’ gemeente Groningen _____	74
Figuur 18: Klimaatraad en klimaatregisseur _____	81
Figuur 19: Interne stadsorganisatie _____	82

## HOOFDSTUK 1. INLEIDING

---

### 1.1. SITUERING VAN DE OPDRACHT

De klimaatdoelstellingen op Europees, nationaal en Vlaams niveau zijn ambitieus. Een belangrijke bijdrage kan geleverd worden aan de realisatie van deze doelstellingen door ondersteuning van initiatieven van onderuit, zoals onder meer het Europese Burgemeestersconvenant. Bijna 90% van de Vlaamse steden en gemeenten zijn ondertussen vrijwillig toegetreden tot het Europese Burgemeestersconvenant en hebben heel wat acties ondernomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot op hun grondgebied terug te dringen, zich voor te bereiden op de nadelige gevolgen van de klimaatverandering en energiearmoede aan te pakken. De uitdagingen lopen voor heel wat steden en gemeenten gelijkaardig, maar vooral voor de implementatie is er nood aan maatwerk.

Lokale besturen die toetreden tot het Burgemeestersconvenant verbinden zich er niet enkel toe om acties te ondernemen. Daarnaast zijn er ook een aantal rapporteringsverplichtingen waaraan de ondertekenaars moeten voldoen zoals de opmaak van een nulmeting, opvolgmetingen en een duurzaam energie- en klimaatactieplan (de zogenaamde SECAP). Getuigenissen van lokale besturen geven daarnaast ook aan dat het Burgemeestersconvenant het complexe thema van klimaatverandering bespreekbaar en vervolgens ook operationeel gemaakt heeft over de klassieke beleidsdomeinen heen – omdat het niet alleen samenwerking tussen diverse diensten vereist, maar ook de politieke legislatuur overschrijdt.

Er zijn heel wat raakvlakken tussen de acties die steden en gemeenten nemen om het energieverbruik op hun grondgebied te verminderen en/of te vergroenen en het Vlaams klimaat- en energiebeleid. Bovendien tonen lokale projecten ook waar te algemene doelstellingen soms niet de verhoopte impact realiseren, maar bieden ze tegelijkertijd wel de ruimte om uit te testen wat noodzakelijke voorwaarden tot implementatie zijn. De bijdrage van het lokaal energie- en klimaatbeleid aan de Vlaamse klimaatdoelstellingen wordt ook erkend in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021 – 2030 (VR 2019 0912 DOC.1208/3BIS). De Vlaamse overheid engageert zich om de lokale besturen te stimuleren om samen de 2030 doelstelling van het Burgemeestersconvenant na te streven en hen praktisch te ondersteunen bij de uitwerking en realisatie van hun energie- en klimaatplannen.

Begin 2021 heeft het Europees Burgemeestersconvenant zijn engagementen hernieuwd om rekening te houden met de laatste ontwikkelingen van het EU-beleid (zoals EU Green Deal, EU Climate Pact, 2030 Climate Target Plan en EU Adaptation Strategy)<sup>1</sup>. De herziene verbintenistekst roept burgemeesters en lokale leiders op om gezamenlijk en op inclusieve wijze hun klimaatambities te vernieuwen en hun acties op middellange en lange termijn op te voeren in een gezamenlijke inspanning om de wereldwijde temperatuurstijging onder de 1,5 °C te houden. Het hernieuwde Burgemeestersconvenant stelt zich tot doel dat tegen 2050 alle Europese burgers in klimaatneutrale, koolstofvrije en veerkrachtige steden wonen met toegang tot betaalbare, veilige en schone energie. Om deze visie in de praktijk om te zetten, worden lokale overheden ondermeer opgeroepen om zich ertoe te verbinden doelstellingen voor de middellange en lange termijn vast te stellen die stroken met de EU-doelstellingen en minstens even ambitieus zijn als de nationale doelstellingen, met als

---

<sup>1</sup> Meer informatie: <https://www.eumayors.eu/about/covenant-initiative/objectives-and-scope.html>.

doel klimaatneutraliteit te bereiken tegen 2050. Ondertekenaars worden sterk aangemoedigd om hun broeikasgasemissies met ten minste 55% te verminderen tegen 2030 om in overeenstemming te zijn met de Europese doelstelling. Zodra de nationale doelstellingen in 2022 worden gepubliceerd, zullen deze worden beschouwd als de minimaal mogelijke verbintenis. Het is daarom zaak om, voorbij de formele engagementen binnen het Burgemeestersconvenant, na te gaan welke maatregelen in steden en gemeenten leiden tot diepe decarbonisatie, en dat meteen met het oog op het bereiken van klimaatneutraliteit in 2050. De voornaamste omslag daarbij is dat het niet langer volstaat om bestaande maatregelen stelselmatig op te drijven, maar dat er vanuit de lange termijn doelstelling anders gepland en gebudgetteerd dient te worden om de geambieerde schaal te bereiken.

Ondanks de initiatieven die genomen worden op Vlaams en lokaal niveau slagen we er tot nog toe niet in om voldoende snel en diepgaand de omslag naar klimaatneutraliteit door te voeren. Dat bewijzen de cijfers ook: vaak valt het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de jaarlijkse inventarissen tegen. De echte uitdaging bestaat er daarom in het aandeel aan duurzame en klimaatvriendelijke acties drastisch uit te breiden en op te schalen, en daarbij achterblijvende sectoren of domeinen versneld mee te trekken in het transitieproces.

Met voorliggende opdracht wordt onderzocht welke maatregelen uit lokale energie- en klimaatactieplannen effectief en vernieuwend zijn, en breder kunnen worden uitgerold naar lokale besturen in Vlaanderen. Daarbij wordt aandacht besteed aan het type van maatregelen en de sectoren waar deze maatregelen worden ingezet. Niet enkel ervaringen in Vlaanderen maar ook ervaringen buiten Vlaanderen maken onderdeel uit van de opdracht. Lokale energie- en klimaatactieplannen worden in deze opdracht kritisch bekeken en vergeleken om onderscheidende factoren op te sporen. De resultaten van deze analyse worden in voorliggend rapport vertaald naar concrete beleidsaanbevelingen en inspirerende goede voorbeelden.

### 1.2. SCOPE VAN DE OPDRACHT

#### 1.2.1. ENERGIEGERELATEERDE CO<sub>2</sub> EN PRIORITAIRE SECTOREN

We volgen voor deze opdracht de scope van het Europese Burgemeestersconvenant. De focus van de opdracht ligt dan ook op reductie van *energie-gerelateerde CO<sub>2</sub>-uitstoot*. Aangezien alle gemeenten en steden die het Burgemeestersconvenant ondertekend hebben minstens drie van de vier verplichte eindsectoren (eigen patrimonium, huishoudelijke, tertiaire en transportsector) in hun rapportering moeten meenemen, verwachten we ook om de meerderheid aan effectieve en vernieuwende maatregelen in deze sectoren terug te vinden. Deze verplichte sectoren zijn ook zo gekozen dat er acties kunnen geformuleerd worden binnen de competenties en slagkracht van lokale overheden.

In voorliggende studie worden het energiegebruik en de gerelateerde CO<sub>2</sub>-uitstoot van *residentiële gebouwen (huishoudelijke sector)*, *niet-residentiële gebouwen (tertiaire sector)*, *mobiliteit (transportsector)* en de *lokale hernieuwbare energieproductie* beschouwd. Maatregelen voor het eigen patrimonium zijn minder prioritair binnen deze opdracht omdat lokale overheden hiervoor reeds de nodige ondersteuning krijgen via het Netwerk Klimaat en het Lokaal Energie- en Klimaatpact.

## 1.2.2. 20 STEDEN EN GEMEENTEN IN BINNEN- EN BUITENLAND

In samenspraak met de opdrachtgever werden 10 steden en gemeenten in Vlaanderen geselecteerd en 10 steden en gemeenten buiten Vlaanderen. Deze selectie is een heterogene groep van steden en gemeenten op vlak van context, schaalgrootte en ambitie zodat de bevindingen en aanbevelingen nuttig en zinvol zijn voor alle Vlaamse lokale besturen.

Tabel 1: Selectie steden en gemeenten in en buiten Vlaanderen

Buiten Vlaanderen		In Vlaanderen
Sønderborg	DK	Gent
Kopenhagen	DK	Antwerpen
Groningen	NL	Leuven
Utrecht	NL	Mechelen
Lille	F	Kortrijk
Grenoble	F	Oostende
Bonn	D	Brugge
Heidelberg	D	Roeselare
Lund	SE	Eeklo
Mouscron	BE	Genk

De selectie van de *10 steden en gemeenten in Vlaanderen* houdt rekening met enkele kwantitatieve parameters die illustreren dat een gemeente of stad stappen vooruitzet, zoals CO<sub>2</sub>-reductie, reductie energieverbruik in de residentiële en tertiaire sector<sup>2</sup>, aantal laadpalen, geïnstalleerde vermogens aan PV en wind. Aangezien deze cijfers niet noodzakelijk één-op-één gekoppeld kunnen worden aan lokale klimaatmaatregelen, houdt de selectie ook rekening met enkele kwalitatieve parameters, zoals innovatieve financieringsinstrumenten, samenwerkingsverbanden of governance modellen, aandacht voor energie-armoede of burgerparticipatie. In bijlage 1 is de lijst met geselecteerde steden en gemeenten en gehanteerde selectiecriteria terug te vinden.

De *10 steden en gemeenten buiten Vlaanderen* bevinden zich in Nederland, Frankrijk, Duitsland, Denemarken, Zweden en Wallonië. De selectie concentreert zich op regio's die naar klimaatomstandigheden (een Zuid-Europese context is minder representatief door een hogere vraag naar koeling dan verwarming), beschikbaarheid van hernieuwbare energiebronnen (in Noord-Europese context meer hydro-elektrische opwekking & biomassa) en morfologie van de gebouwde omgeving (meer oude warmtenetten en typerende flatgebouwen in vroegere Sovjet-landen) vergelijkbaar zijn met de regio Vlaanderen. In deze selectie is ook gekeken naar bestaande

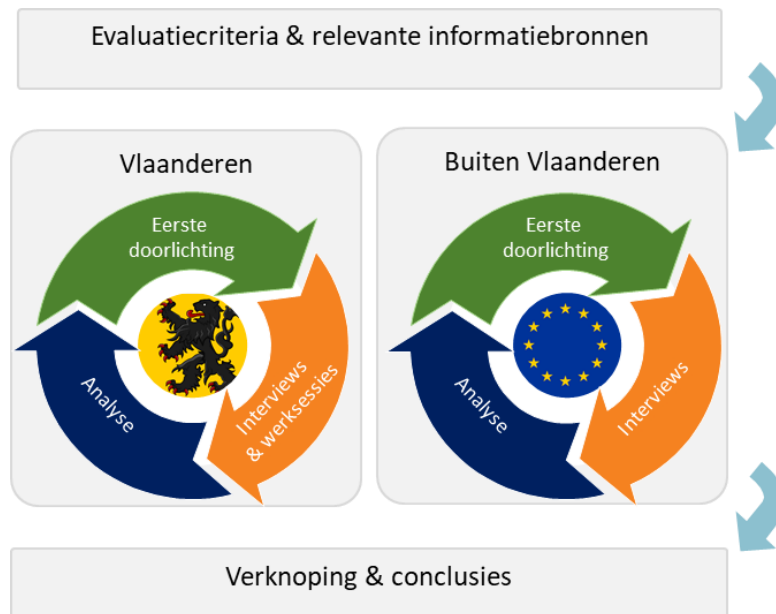
<sup>2</sup> Voor een indicatie van de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie en reductie in energieverbruik werd een beroep gedaan op de gemeentelijke CO<sub>2</sub>-inventarissen (2011 – 2019) die VITO jaarlijks opmaakt in opdracht van het VEKA voor alle steden en gemeenten in Vlaanderen. Hierbij dient bovendien opgemerkt te worden dat de inventarissen voornamelijk een boekhoudkundige oefening zijn op het niveau van de prioritaire sectoren en er geen of onvoldoende informatie beschikbaar in de inventarissen om éénduidig de impact van geïmplementeerde maatregelen te meten. Meer informatie: [Nulmetingen - Burgemeestersconvenant.be](https://www.vlaanderen.be/nulmetingen-burgemeestersconvenant).

“communities”, zoals het SmartEnCity netwerk en de Smart Cities Marketplace, en de ervaringen van VITO en KPMG in Europese projecten met steden en gemeenten, zoals City-Zen (FP7) en ACCESS (Interreg). In bijlage 2 is de lijst met geselecteerde steden en gemeenten en gehanteerde selectiecriteria terug te vinden.



HOOFDSTUK 2.      **METHODOLOGISCH KADER**

Voor de uitvoering van voorliggende opdracht gaan we uit van een methodologisch kader zoals schematisch weergegeven in onderstaande figuur. De verschillende stappen van het methodologisch kader lichten we in volgende paragrafen toe.



*Figuur 3: Schematische voorstelling van methodologisch kader*

### 2.1. IDENTIFICATIE EVALUATIECRITERIA EN RELEVANTE INFORMATIEBRONNEN

In een eerste stap identificeren we de *onderscheidende criteria* die we willen hanteren voor de geselecteerde steden en gemeenten binnen en buiten Vlaanderen. Voor elk van deze criteria identificeren we relevante informatiebronnen om tot een waarheidsgetrouwe, vergelijkbare en efficiënte evaluatie te komen. Het resultaat is een template per stad of gemeente voor het verzamelen en analyseren van alle relevante informatie. We maken in deze template een onderscheid tussen:

**(1) Externe factoren:** context en morfologie van een stad of gemeente. Externe factoren geven niet alleen een indicatie van de replicerbaarheid van beleidsaanbevelingen en goede voorbeelden in een gemeente of stad naar een andere gemeenten of steden in Vlaanderen maar kunnen ook (deels) verklaren waarom het klimaatbeleid van een stad of gemeente (minder) succesvol is. *Relevante informatiebronnen* zijn: statistieken (bv. Eurostat, Statistiek Vlaanderen, Statistische Landesamt Baden-Württemberg, Centraal Bureau voor de Statistiek, Danmarks Statistik, Statistikmyndigheten SCB, Institut national de la statistique et des études économiques, Gemeente-Stadsmonitor), google maps, website stad of gemeente, SE(C)AP of duurzaam energie- (en klimaat)actieplan.

Tabel 2: Overzicht externe factoren

<i>Demografische context</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantal inwoners</li> <li>- Evolutie aantal inwoners</li> <li>- Gemiddelde gezinsgrootte</li> <li>- Officiële inwoners vs. niet-officiële inwoners</li> </ul>
<i>Geografische context</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantal graaddagen</li> <li>- Bevolkingsdichtheid (inw/km<sup>2</sup>)</li> </ul>
<i>Socio-economische context</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Netto belastbaar inkomen per inwoner</li> <li>- Bruto toegevoegde waarde per inwoner</li> <li>- Werkzaamheidsgraad</li> <li>- Aandeel sectoren in lokale economie</li> </ul>
<i>Bestuurlijke context</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Institutionele samenhang</li> <li>- Aantal personeelsleden</li> </ul>
<i>Morfologie stad/regio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebouwingsgraad</li> <li>- Beschrijving kern – periferie – buitengebied</li> <li>- Aanwezigheid havenzone</li> <li>- Aanwezigheid luchthaven (militair, personen, sport)</li> <li>- Aanwezigheid snel- en hoofdwegen</li> </ul>

**(2) Kwantitatieve informatie lokaal klimaatbeleid:** doelstellingen, prioritaire domeinen/sectoren, gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie en hernieuwbare energieproductie. Deze informatie geeft een indicatie van de replicerbaarheid, het ambitieniveau van het lokaal klimaatbeleid en de domeinen/sectoren waarvoor een gemeente of stad een (minder) succesvol klimaatbeleid voert. *Relevante informatiebronnen* zijn: BEI (“baseline emission inventory”) of nulmeting, MEI (“monitoring emission inventory”) of opvolgmeting, SE(C)AP.

Tabel 3: Overzicht kwantitatieve informatie lokaal klimaatbeleid

<i>Doelstellingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub></li> <li>- hernieuwbare energie (HE)</li> <li>- energie-efficiëntie (EE)</li> </ul>
<i>Prioritaire domeinen/sectoren</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- huishoudens, tertiair, industrie, landbouw (&amp; natuur), transport</li> </ul>
<i>Nulmeting (of BEI)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jaar</li> <li>- CO<sub>2</sub>-emissies, % huishoudens, % tertiair, % transport</li> <li>- HE-productie</li> </ul>
<i>Meest recente inventaris (of MEI)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jaar</li> <li>- CO<sub>2</sub>-emissies, % huishoudens, % tertiair, % transport</li> <li>- HE-productie</li> </ul>
<i>Gerealiseerde reductie in CO<sub>2</sub></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- huishoudens</li> <li>- tertiair</li> <li>- transport</li> </ul>

**(3) Kwalitatieve informatie lokaal klimaatbeleid:** planningsproces, participatie burgers en andere actoren, interne organisatie, samenwerkingsverbanden, financieringsbronnen. Op basis van deze

informatie trekken we (beleids)lessen die relevant zijn om met andere steden en gemeenten te delen omdat ze bijdragen tot een effectief en succesvol lokaal klimaatbeleid. *Relevante informatiebronnen* zijn: SE(C)AP, BEI, MEI, klimaatplan, masterplan, routekaart, energieagenda, energieprogramma, interview.

**(4) Goede voorbeelden:** innovatieve maatregelen die direct of indirect (bv. innovatief financieringsinstrument of participatietraject) een significante bijdrage leveren aan de realisatie van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling van een stad of gemeente. Focus ligt op geïmplementeerde of lopende maatregelen die de energiegerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies reduceren in de sector huishoudens, tertiair, transport en/of de hernieuwbare energieproductie op het grondgebied van de stad of gemeente doen toenemen. *Relevante informatiebronnen* zijn: SE(C)AP, BEI, MEI, klimaatplan, masterplan, roadmap, routekaart, energieagenda, energieprogramma, interview. Voor de inventarisatie en beschrijving van de goede voorbeelden gebruiken we een template die terug te vinden is in bijlage 3.

## 2.2. DOORLICHTING LOKALE KLIMAATPLANNEN STEDEN EN GEMEENTEN IN VLAANDEREN

### 2.2.1. EERSTE DOORLICHTING KLIMAATPLANNEN

We voorzien een eerste screening van publiek beschikbare bronnen rond externe factoren, lokaal klimaatbeleid en goede voorbeelden voor de geselecteerde steden en gemeenten in Vlaanderen. Op basis van deze doorlichting bereiden we de interviews en werksessies met bovengemeentelijke en gemeentelijke actoren voor.

### 2.2.2. WERKSESSIES MET BOVENGEMEENTELIJKE EN GEMEENTELIJKE ACTOREN

De werksessies en interviews (zie volgende paragraaf) zijn de hoeksteen van voorliggende opdracht. We organiseren een *werksessie met bovengemeentelijke actoren in Vlaanderen* die een coördinerende en/of ondersteunende rol opnemen in het kader van het Burgemeestersconvenant (bv. provincies, intercommunales, VVSG). Het doel van deze sessie is om interessante lessen te verzamelen rond de samenwerking van bovengemeentelijke actoren met steden en gemeenten in het kader van het lokaal energie- en klimaatbeleid.

We organiseren een *werksessie met gemeenten die een leerrijke samenwerking hebben met één of meer andere gemeenten in hun regio* (in het kader van bv. een joint SECAP of energielandschappen). Het doel van deze sessie is om interessante lessen te verzamelen rond samenwerking tussen steden en gemeenten in het kader van het lokaal energie- en klimaatbeleid.

Vragen die centraal staan in deze werksessies:

- Waarom is de samenwerking/ondersteuning tot stand gekomen?
- Hoe is de samenwerking/ondersteuning tot stand gekomen?
- Wat is de rol van bovengemeentelijke actoren in de samenwerking/ondersteuning?
- Wat zijn belangrijke succesfactoren van de samenwerking? Wat maakt dat de samenwerking met /ondersteuning van gemeenten succesvol is?
- Wat is de toegevoegde waarde van de samenwerking? Goede voorbeelden?

### 2.2.3. INTERVIEWS MET STEDEN EN GEMEENTEN

Aan de hand van semigestructureerde interviews met sleutelfiguren voor het lokaal energie- en klimaatbeleid in een gemeente of stad verzamelen we relevante inzichten rond dit beleid en identificeren we vernieuwende, effectieve klimaatacties. Deze inzichten worden in een volgende stap geanalyseerd en geconsolideerd tot conclusies. Tijdens de interviews besteden we ook de nodige aandacht aan de kloof tussen plannen en daadwerkelijke uitvoering.

### 2.2.4. ANALYSE VAN KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE GEGEVENS

Na uitvoering van de semi- gestructureerde interviews wordt geanalyseerd welke maatregelen het meest doeltreffend zijn om CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren. Om deze analyse te kunnen uitvoeren wordt zowel kwantitatieve als kwalitatieve informatie gehanteerd. Concreet betekent dit dat we rekening houden met:

- De evolutie van CO<sub>2</sub>-emissies in de geselecteerde steden en gemeenten (o.b.v. nulmetingen, opvolgmetingen of nauwkeurigere bronnen);
- De eigenschappen en karakteristieken van de steden (o.b.v. publieke (statistische) bronnen);
- De geïmplementeerde en uitgevoerde maatregelen om CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren (o.b.v. SECAPs of andere relevante actie/beleidsplannen; verrijkt met informatie bekomen tijdens de interviews)
- Overwegingen en ervaringen van de betrokken beleidsmakers of administratieve medewerkers (gecaptureerd tijdens werksessies en interviews)

Als resultaat bekomen we een overzicht van doeltreffende (en vernieuwende) maatregelen om CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren en hebben we handgrepen om gerichte aanbevelingen te formuleren richting Vlaamse en lokale beleidsmakers. Door rekening te houden met de eigenschappen van de stad/gemeente en haar inwoners, wordt ook onderzocht in welke mate een maatregel ten grondslag ligt aan een waargenomen reductie aan emissies. Een waargenomen verband tussen een geïmplementeerde maatregel en een bepaalde reductie aan emissies hoeft immers niet (100%) causaal te zijn, het is ook mogelijk dat een andere parameter de CO<sub>2</sub>-reductie (mee) heeft veroorzaakt. Tijdens de analyse wordt bovendien aandacht besteed aan de context waarbinnen de maatregel werd ingevoerd, en eventuele randvoorwaarden die aanwezig moeten zijn om de maatregel succesvol te kunnen transfereren naar andere gemeenten en steden in Vlaanderen.

## 2.3. DOORLICHTING LOKALE KLIMAATPLANNEN STEDEN EN GEMEENTEN BUITEN VLAANDEREN

Voor de steden en gemeenten buiten Vlaanderen volgen we een vergelijkbare aanpak als in paragraaf 2.2. Een eerste doorlichting van de klimaatplannen van de geselecteerde steden draagt bij aan de voorbereiding van de semigestructureerde interviews en laat ons toe om de juiste accenten te leggen tijdens deze interviews. Vervolgens worden de diepte-interviews uitgevoerd. Zo wordt kwalitatieve bijkomende informatie verkregen over het klimaatbeleid en goede voorbeelden van de stad. Tijdens de data-analyse worden zowel kwantitatieve data als kwalitatieve data beschouwd om de kernvraag te beantwoorden en te achterhalen welke maatregelen het meest doeltreffend waren voor de beschouwde steden om CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren. Bijzondere aandacht geven we aan mogelijke verschillen tussen Vlaanderen en andere contexten. Zo trachten we te achterhalen of er significante verschillen zijn in, bijvoorbeeld, aanpak (actief beleid), wetgeving, structuren (institutioneel, governance), betrokkenheid burgers en andere stakeholders, financieringsbronnen.

### 2.4. VERKNOPING RESULTATEN IN EN BUITEN VLAANDEREN MET SYNTHESE IN CONCLUSIES

Wanneer alle input is verzameld en geanalyseerd, worden de twee sporen (Vlaanderen en daarbuiten) met elkaar verknoot. Deze verknoping vertaalt zich in:

- Relevante aanbevelingen voor beleidsmakers op Vlaams en lokaal niveau. We baseren onze aanbevelingen op de interviews en werksessies met de sleutelfiguren in de steden en gemeenten in binnen- en buitenland, analyse van de SE(C)APS en andere relevante beleidsplannen, maar ook de ervaringen die we hebben opgedaan in onze samenwerking met steden en gemeenten door de jaren heen. We illustreren de aanbevelingen aan de hand van concrete voorbeelden uit de 20 geselecteerde steden en gemeenten.
- Een pakket van succesvolle, inspirerende maatregelen die de effectiviteit van de lokale energie- en klimaatactieplannen in Vlaanderen kunnen verhogen. We baseren onze selectie van goede voorbeelden op de interviews en werksessies die we gehad hebben met sleutelfiguren uit gemeenten en steden in binnen- en buitenland en waarbij we expliciet aan elk van de deelnemers vragen naar “goede voorbeelden”. Daarnaast houden we ook rekening met de repliceerbaarheid, de implementatiegraad, het vernieuwend of innovatief karakter en de spreiding over de prioritaire sectoren.

Waar mogelijk vullen we onze aanbevelingen en goede voorbeelden aan met referenties naar andere steden en gemeenten dan deze uit onze selectie. Deze bijkomende referenties illustreren en onderbouwen de bredere toepasbaarheid en opschaalbaarheid van onze resultaten. Hiervoor maken we gebruik van relevante literatuurbronnen en de ervaringen die we hebben opgedaan in onze samenwerking met steden en gemeenten door de jaren heen.

### 2.5. BEVINDINGEN MET BETREKKING TOT TOEPASSING METHODOLOGISCH KADER

Tijdens de toepassing van het methodologisch kader hebben we moeten vaststellen dat er slechts beperkte kwantitatieve informatie beschikbaar is over de context en morfologie van een stad of gemeente, gemeten emissies, en (de impact van) het bredere lokale energie- en klimaatbeleid:

- Voor de inventarisatie van de externe factoren biedt de Gemeente- of Stadsmonitor Vlaanderen heel wat relevante statistische informatie op gemeentelijk niveau. Echter, dergelijke geconsolideerde datasets met gemeentelijke statistieken zijn niet beschikbaar op Europees, nationaal of regionaal niveau voor de geselecteerde steden en gemeenten buiten Vlaanderen. Er is een beperkt aanbod aan gemeentelijke statistieken op de website van de gemeente of stad zelf terug te vinden.
- Enkel voor de steden en gemeenten in Vlaanderen zijn de gemeentelijke CO<sub>2</sub>-inventarissen publiek beschikbaar. Noch het Europees Burgemeestersconvenant noch de geselecteerde steden en gemeenten buiten Vlaanderen stellen gedetailleerde CO<sub>2</sub>-inventarissen publiek beschikbaar. Bovendien zijn de beschikbare inventarissen voornamelijk een boekhoudkundige oefening op het niveau van de prioritaire sectoren en is er geen of onvoldoende informatie beschikbaar om éénduidig de impact van geïmplementeerde maatregelen te meten.
- Voor het merendeel van de geselecteerde gemeenten en steden is er geen informatie beschikbaar over de verwachte en gerealiseerde impact van individuele klimaatmaatregelen. Indien kwantitatieve informatie beschikbaar is over de impact van maatregelen, gaat dit over een inschatting van de verwachte impact voor een cluster of pakket van maatregelen op sectorniveau.

Dit heeft tot gevolg dat we ons voor de formulering van relevante beleidsaanbevelingen en de selectie van goede voorbeelden hoofdzakelijk gebaseerd hebben op kwalitatieve informatie.

Daarnaast willen we ook benadrukken dat interviews of werksessies met sleutelfiguren in de stad of gemeenten onontbeerlijk zijn om inzichten te verwerven in het lokaal energie- en klimaatbeleidsproces en om de informatie uit beleidsrapporten en -plannen te kunnen toetsen aan de praktijk. Binnen het korte tijdsbestek van deze opdracht hebben we ons moeten beperken tot 1 interview met ca. 2 – 3 beleidsmedewerkers per geselecteerde stad of gemeente. Idealiter, worden meerdere rondes per stad of gemeente georganiseerd waarbij de perspectieven van verschillende actoren bevestigd worden maar ook de ruimte wordt gegeven om de scope van de bevestiging en analyse bij te stellen in functie van de inzichten die in de loop van de studie verworven worden. Het organiseren van overlegmomenten en het engageren van actoren neemt bovendien veel tijd in beslag. Indien bepaalde actoren niet beschikbaar zijn of niet bereid zijn tot een interview, heeft dit een significante impact op de verdere planning van de studieopdracht.

## HOOFDSTUK 3. BELEIDSAANBEVELINGEN

---

In volgende paragrafen formuleren we een reeks aanbevelingen rond lokaal klimaat- en energiebeleid. De aanbevelingen vertrekken van een analyse van het huidige beleid en de noden en uitdagingen waar gemeenten en steden vandaag voor staan (*paragraaf 3.1*). De beleidsaanbevelingen richten zich op vergaande decarbonisatie en het bereiken van klimaatneutraliteit tegen 2050. We willen immers vermijden dat gemeenten en steden terechtkomen in een suboptimale ‘lock-in’ waarbij ze structureel stranden op 30-40% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 maar dan moeilijkheden ondervinden om verdere reducties te realiseren.

Om klimaatneutraal te kunnen worden tegen 2050, moeten steden en gemeenten niet alleen implementeren wat vandaag haalbaar en betaalbaar is maar ook opschalen wat vandaag al werkt én versnellen daar waar er kansen en coalities zijn. Naast ‘no regret’ maatregelen (*paragraaf 3.2*) die op korte termijn een opstap bieden richting significante CO<sub>2</sub>-reducties, is het belangrijk om vanuit een 2050-horizon terugblikkend ook ‘moeilijkere’ initiatieven of ‘doorbraken’ (*paragraaf 3.4*) op te zetten die mikken op systemische, langetermijneffecten.

De beleidsaanbevelingen richten zich in eerste instantie op de stedelijke of gemeentelijke beleidsmakers maar indien er een relevante rol voor Vlaanderen, provincies en intercommunales of andere actoren is weggelegd, lichten we deze rol ook expliciet toe.

We baseren onze aanbevelingen op de interviews en werksessies met de sleutelfiguren in de steden en gemeenten in binnen- en buitenland, analyse van de SE(C)APS en andere relevante beleidsplannen, maar ook de ervaringen die we hebben opgedaan in onze samenwerking met steden en gemeenten door de jaren heen. We illustreren de aanbevelingen aan de hand van concrete voorbeelden<sup>3</sup> uit de 20 geselecteerde steden en gemeenten. Waar mogelijk vullen we onze aanbevelingen en goede voorbeelden ook aan met referenties naar andere steden en gemeenten dan deze uit onze selectie. Deze bijkomende referenties illustreren en onderbouwen de bredere toepasbaarheid en opschaalbaarheid van onze resultaten.

### **3.1. EVEN DE BALANS OPMAKEN: WAAR STAAN WE VANDAAG EN WAAR MOETEN WE NAARTOE?**

#### **3.1.1. IEDER VOOR ZICH OP ZOEK NAAR INDIVIDUELE OPLOSSINGEN**

De klimaatuitdaging om ten laatste tegen 2050 klimaatneutraal te worden, ligt voor zowat alle steden en gemeenten in binnen- en buitenland vandaag op 4 grote assen: gebouwde omgeving (zowel huishoudens als tertiaire sector), mobiliteit (of transport), energie en governance. Daarbij zoeken heel wat lokale besturen vaak nog individueel naar oplossingen. Met slechts acht jaar tot 2030 en minder dan drie decennia tot 2050 is het belangrijk dat er op de vier assen tegelijk ingezet wordt, dat er gezocht wordt naar synergiën - in het bijzonder koppelkansen doorheen bevoegdheidsdomeinen - en dat er ook de ruimte bestaat om ambitieuze projecten die niet werken tijdig te stoppen, maar daar wel de leerlessen uit te integreren.

---

<sup>3</sup> Noot: indien een voorbeeld meer in detail wordt toegelicht in het volgend hoofdstuk “Goede voorbeelden”, wordt een verwijzing naar de betreffende fiche tussen haakjes vermeld.

Uit ons onderzoek komt daarbij duidelijk naar voor dat steden en gemeenten bepaalde uitdagingen individueel niet voldoende efficiënt zullen kunnen aanpakken. De opschaling en versnelling zal effectiever en efficiënter zijn wanneer er op hoger niveau, met name via de referentieregio's, regionaal of zelfs federaal, bepaalde ingrepen gebeuren en nieuwe vormen van ondersteuning opgezet worden. Dergelijke ingrepen en ondersteuningsmechanismen zijn nodig om tegemoet te komen aan de vraag van lokale overheden naar capaciteit, innovatieve financiering en aanpassingen in de regelgeving om lokale knelpunten te overwinnen.

### **3.1.2. FOCUS OP HAALBARE ACTIES MET IMPACT OP KORTE TERMIJN**

Daarnaast blijft de focus vooral liggen op haalbare acties die op korte termijn effect hebben. Het is belangrijk dat lokale besturen alleszins met een aantal kleine maatregelen aan de slag gaan, die binnen zowel een korte- als langetermijnperspectief zinvol zijn, om op basis daarvan publiek en politiek draagvlak uit te bouwen, leerervaringen op te doen, en zowel publieke als private actoren uit het lokale ecosysteem tot actie aan te moedigen en gedeeld eigenaarschap uit te bouwen. Het gaat daarbij van renovatieondersteuning of het uitvoeren van scans om energie- en warmteverliezen te duiden, over samenaankoopacties, tot het aanmoedigen van andere vervoersmodi. Het zijn maatregelen waarover eigenlijk geen discussie meer mag bestaan, gezien ze voldoende gedocumenteerd, technisch haalbaar en betaalbaar zijn.

Helaas voldoen deze kortermijnacties niet om op (middel)lange termijn significante reducties te realiseren, of zorgt het te lang focussen op kleinschalige en korte termijn acties voor een latere *'lock-in'*, waarbij er in tussentijd belangrijke opportuniteiten gemist worden of er te weinig tijd overblijft om initiatieven op schaal uit te rollen. Denk daarbij, bijvoorbeeld, aan bouwblokrenovaties of het invoeren van nieuwe circulatieplannen, interventies die vaak maar één keer om de zoveel decennia gebeuren en waarbij elke gemiste kans de historische 'emissieschuld' eerder verder opbouwt dan afbouwt.

Het aantal gemeenten dat daadwerkelijk vanuit de langetermijnambitie meer risicovolle demonstratieprojecten op schaal aansnijdt, ligt heel wat lager. Het gaat dan om projecten die inwerken op de noodzakelijke systemische uitdagingen die gelinkt zijn aan hoe, bijvoorbeeld, ruimtelijke planning of financiële kaders bepaald gedrag of gewoonten sturen en die maken dat de manier waarop we wonen, leven, werken en ondernemen en ons verplaatsen een te grote voetafdruk heeft. Dergelijke grote klimaatwerven zijn telkens kapitaalintensieve trajecten, die dwars door alle beleidsdomeinen heen werken, nieuwe partnerschappen en financiering vereisen, en vaak een lange terugverdientijd kennen.

### **3.1.3. FRAGMENTATIE VAN BELEIDSDOMEINEN EN -NIVEAUS**

Klimaatmaatregelen raken vaak aan organisatieculturen. De bestaande fragmentatie van beleidscellen en verschillende uitvoeringsculturen, maakt dat bevoegdheids- en domeinoverschrijdend werken meestal erg uitdagend is voor lokale en bovenlokale besturen. Bovendien is er, gezien de schaal waarop initiatieven ingrijpen op het bestaande weefsel, niet altijd de garantie dat uitdagingen effectief aangepakt worden. Er bestaat immers het risico dat uitdagingen verplaatst worden (bv. privaat personenvervoer dat naar de rand geduwd wordt in plaats van tot een modal shift over te gaan) of nieuwe knelpunten gecreëerd worden (bv. gentrificatie na herontwikkeling van voormalige industrie- of havenzones).



Grote projecten en nieuwe vormen van samenwerken binnen en tussen organisaties zullen echter nodig zijn om op termijn een volwaardige, duurzame trendbreuk in de CO<sub>2</sub>-uitstoot in te zetten. De juiste en voldoende middelen, ervaring, competenties zijn daarbij van primair belang. Het betreft dan voornamelijk een organisatie- en schaalvraagstuk, waarbij de bestaande capaciteit voor zowat alle steden en gemeenten ontoereikend is en waarvoor samenwerking met de andere beleidsniveaus een minimale voorwaarde is om de doelstellingen op zowel lokaal als regionaal niveau te realiseren. Zonder klimaatneutrale gemeente haalt immers ook Vlaanderen haar doelstellingen niet.

Het vraagt een leeromgeving, waarin lokale en regionale besturen snel en gericht met mekaar kunnen nagaan welke noden en opportuniteiten zich voordoen, wie welke rol kan en moet spelen, en welke korte en lange termijn voordelen uit acties voortvloeien – maar ook wie waar staat of wat nodig heeft om zo gericht mogelijk aan de slag te kunnen. Het betekent dat ook lokale besturen die nog geen acties ondernemen actief bevraagd en betrokken worden om te vermijden dat de regio haar klimaatdoelstellingen niet haalt, of initiatieven op termijn onbetaalbaar worden als de implementatiekloof te groot wordt.

### **3.1.4. KLOOF TUSSEN AMBITIE EN REALISATIE**

Centrumsteden beschikken voor het opmaken en vooral uitrollen van klimaatactieplannen vaak over meer ervaring, competenties en slagkracht, maar ook heel wat kleinere gemeenten zetten innovatietrajecten op die aan de nood en schaal van de uitdaging tegemoetkomen. Naast het formuleren van ambities en strategieën, zijn het vooral de implementatietrajecten die tijd en middelen vragen. Tijdshorizon 2050 klinkt vaak nog veraf, maar in bestuurlijke termen praten we, als het over de lokale niveaus gaat, over minder dan een handvol politieke legislaturen, wat maakt dat de grote keuzemomenten rond zowel budgetten als inhoudelijk programma beperkt zijn. Het ontbreekt bij steden en gemeenten dan vaak ook niet aan ambitie, maar de doorvertaling naar initiatieven in lijn met die ambities loopt in heel wat steden een stuk moeizamer.

Steden doorlopen vaak een vergelijkbaar traject eens ze een engagement, via de ondertekening van het Burgemeestersconvenant, zijn aangegaan<sup>4</sup>:

1. Oplijsten impacten en risico.
2. Het opmaken van ambities en doelen.
3. Het ontwikkelen van klimaatactieplannen.
4. Implementatie.
5. Monitoren en rapporteren.
6. Validatie van resultaten.
7. Bijstellen van de actieplannen.

---

<sup>4</sup> Meer informatie: <https://www.globalcovenantofmayors.org/journey/>

Figuur 4: Traject ondertekenaars Burgemeestersconvenant



Bron: City Journey – Global Covenant of Mayors

Vele steden en gemeenten wereldwijd hebben vandaag wel doelstellingen geformuleerd en deze naar acties vertaald, maar de echte implementatie op schaal blijft voorlopig uit. Naast gebrek aan leiderschap, middelen, en autonomie, worden vooral het gebrek aan maturiteit, kennis en capaciteit aangehaald om echt met grootschaligere initiatieven aan de slag te gaan. Een recent OESO-rapport “Decarbonising Buildings in Cities and Regions” (OECD, 28 maart 2022), dat vooral inzoomt op maatregelen in de gebouwde omgeving, bevestigt deze conclusies. Ook in voorliggende studie worden het botsen op bestaande silo’s, het gebrek aan accurate plan- en opvolgsystemen, en de nood aan de juiste financiering en competenties aangekaart.

Om niet te blijven steken in de plan- en updatefase, is het belangrijk voldoende capaciteit vrij te maken om klimaatacties concreet te maken en doorheen de organisatie te operationaliseren. Maar zelfs met een transversale aanpak kunnen steden en gemeenten deze uitdaging niet alleen aan. Wat op het diagram nog ontbreekt, is het netwerkaspect: de mate waarin steden en gemeenten, andere besturen of lokale stakeholders, gaande van burgers tot bedrijven, weten te mobiliseren en zo samen de ‘lokale omgeving’ vorm geven. Aan de slag gaan met klimaatbeleid is dan ook geen verantwoordelijkheid die volledig op de schouders van lokale besturen rust. Om over voldoende middelen en competenties te kunnen beschikken, is het zoeken naar de juiste schaal van plannen en uitvoeren, het vinden van de juiste partners, en het opzetten van een performante governance cruciaal. Dat vraagt dat lokale besturen, in overleg met Vlaanderen, het klimaat- en emissies-ecosysteem samen uittekenen en relevante publieke en private partners empoweren om ‘no regret’ maatregelen onverwijld te implementeren en gedeelde langtermijndoelen en gekoppelde implementatietrajecten op te zetten.

Voor zowel maatregelen, schaal, als implementatie geldt dat het levende processen zijn die snel en gericht moeten kunnen aangepast worden wanneer ook omstandigheden veranderen. Eerder dan de focus op de precieze cijfers, percentages en jaartallen zal het de adaptatiesnelheid en wendbaarheid van lokale organisaties zijn, als regisseurs van regiotrajecten en -partnerschappen, die maakt in hoeverre we de komende jaren echt aan onze klimaatambities tegemoetkomen. Eerder dan

de autofinancieringsmarge of de optimale beleidsprocesplanning<sup>5</sup>, zal de actieve terreinwerking en dus de maatschappelijke en beleidsveerkracht – waarbij zowel korte als lange termijn doelen in evenwicht zijn – de leef- en betaalbaarheid van gemeenten en steden bepalen. Door de focus te verleggen van planning naar implementatie, kan ook capaciteit worden vrijgemaakt om implementatie te helpen faciliteren.

### 3.2. VAN 'NO REGRET' OP KORTE TERMIJN NAAR 'DOORBRAKEN' OP LANGE TERMIJN

Willen lokale besturen de engagementen uit het Burgemeestersconvenant op zowel korte als lange termijn realiseren, dan is het belangrijk te duiden welke maatregelen nodig zijn en op welke manier deze kunnen worden geïmplementeerd om impact te realiseren. Geen twee lokale besturen hebben dezelfde uitdaging, maar door een oplijsting te maken van eerder generieke 'no regret' maatregelen kan een proces worden gestart van welke vraagstukken (vaak domeinoverschrijdend) dienen te worden aangepakt en hoe daar met respect voor het lokale DNA best invulling aan gegeven wordt. Dit moet toelaten minder tijd en middelen te investeren in de planfase, en zo capaciteit te schuiven richting implementatie.

Naast 'no regret' maatregelen die op korte termijn een opstap bieden richting significante CO<sub>2</sub>-reducties, is het belangrijk om vanuit een 2050-horizon terugblikkend ook 'moeilijkere' initiatieven op te zetten die mikken op systemische langetermijneffecten. Deze 'doorbraken' hebben tot doel om de CO<sub>2</sub>-uitstoot aan de bron aan te pakken door op zoek te gaan naar oplossingen die vertrekken van wat nodig is, eerder dan van wat vandaag haalbaar is volgens de courante praktijken en regelkaders. Deze oplossingen vertrekken vanuit structurele noden en uitdagingen (zie paragraaf 3.1) en pakken systemische knelpunten aan, maar houden tegelijkertijd rekening met de aanwezige maturiteit, capaciteit, financiële draagkracht, en stakeholderondersteuning door gericht te focussen op waar er al kiemen of eerste ervaringen tot doorbraak aanwezig zijn.

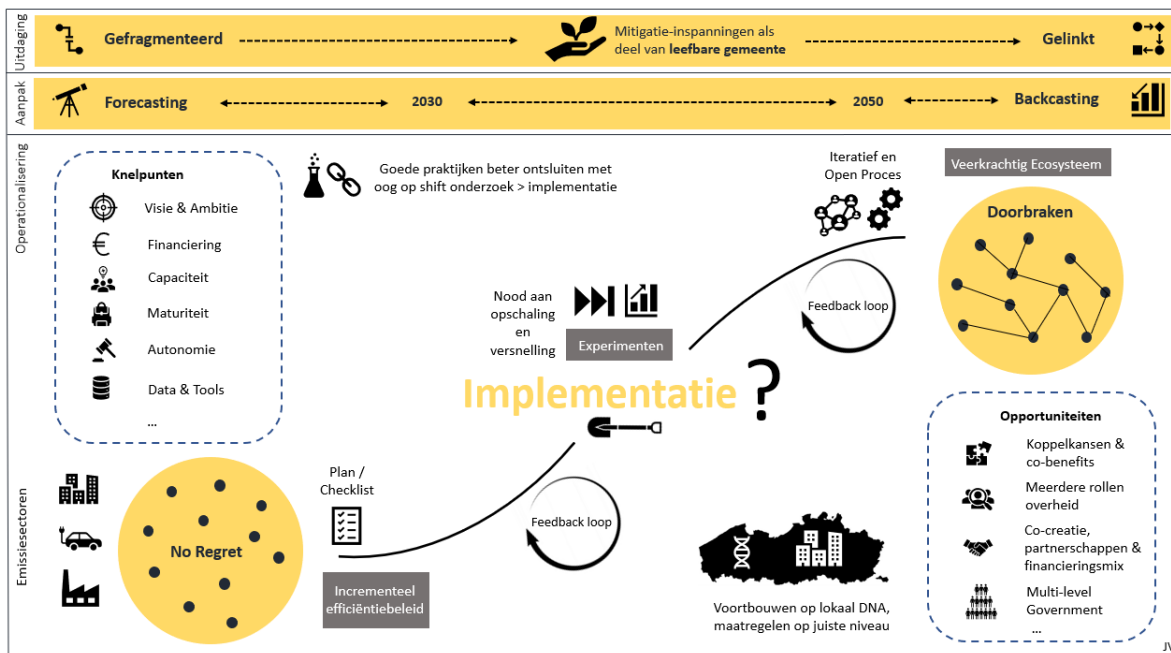
Onderstaande figuur vat samen hoe de 'no regret' aanbevelingen en doorbraken gekaderd moeten worden. Ze geeft de dynamiek weer tussen concrete en haalbare stappen vooruit, en lastige vraagstukken die grotere investeringen vragen. De figuur geeft ook aan dat er gezien de complexiteit en de onderlinge verbondenheid van de uitdagingen in een energie- en klimaatplan, geen lineair stappenplan is. Wel zijn het overzicht en de bijhorende aanbevelingen in deze studie een **startpunt om als lokaal en bovenlokale overheid in dialoog te gaan over wat haalbaar en nodig is, welke rol bovenlokale besturen hebben, en de manier waarop dat met respect voor de lokale context gerealiseerd kan worden**. Realiteit, regelgeving, en opportuniteiten veranderen voortdurend, wat een dynamisch proces vraagt om zowel maatregelen en kansen op de meest effectieve manier uit te rollen.

Door de **omslag van een plan- naar een open procesaanpak** te maken, ontstaat meer inzicht in de onderlinge afhankelijke van klimaatgerelateerde uitdagingen (link tussen bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, woonvormen, verplaatsingsgedrag, en energieconsumptie) en welke rollen en verantwoordelijkheden lokale actoren binnen en buiten de bestuursorganisatie kunnen opnemen. Door aanbevelingen af te toetsen aan de lokale context, ontstaat ook meer inzicht in welke troeven lokaal aanwezig zijn en welke mogelijke impact gerealiseerd kan worden. Eerder dan een cijferoefening, gaat lokaal klimaatbeleid over het toepassen (en waar nodig aanpassen) van goede praktijken en oplossingen binnen een breed publiek-privaat stakeholderveld dat rollen, inspanningen en verantwoordelijkheden gericht en efficiënt weet te verdelen.

---

<sup>5</sup> In het kader van de beheers- en beleidscyclus.

Figuur 5: Beleidsaanbevelingen – van ‘no regret’ op korte termijn naar ‘doorbraken’ op lange termijn



**3.3. SLIM CONSOLIDEREN EN VERSNELD IMPLEMENTEREN VAN WAT VANDAAG HAALBAAR EN BETAALBAAR IS: AANBEVELINGEN OP DE VIER GROTE ASSEN**

Voor elk van de vier grote assen, met name gebouwde omgeving, mobiliteit, energie en governance, kunnen er vandaag reeds maatregelen genomen worden die we als ‘no regret’ beschouwen: alle steden en gemeenten, ongeacht hun schaalgrootte of maturiteit, kunnen deze aanbevelingen in principe onmiddellijk implementeren, met beperkte inzet van middelen. ‘Klimatkommunerna’, de Zweedse vereniging van steden en regio’s, geeft alvast een eerste goede aanzet met een lijst van 10 concrete maatregelen<sup>6</sup> voor steden en gemeenten om met lokaal klimaatbeleid aan de slag te gaan. Gezien het universele karakter van de lokale klimaatuitdaging, zijn vele van deze maatregelen ook voor de Vlaamse lokale besturen relevant.

In volgende paragrafen geven we een lijst van de belangrijkste ‘no regret’-maatregelen voor steden en gemeenten in Vlaanderen en geven we tevens aan welke randvoorwaarden of samenwerkingsverbanden daarbij van belang zijn. De lijst met maatregelen is ook eerder een ‘en-en’ dan een ‘of-of’ overzicht. Inspanningen op één vlak volstaan niet om de langetermijnambities te realiseren. Een systemische aanpak is noodzakelijk omwille van de veelheid aan initiatieven die nodig is om op termijn onze verstedelijkte omgevingen duurzaam, leefbaar en betaalbaar te houden, alsook omwille van het intergerelateerde karakter van de uitdagingen, waarbij inspanningen binnen één domein hoe dan ook een effect hebben op andere domeinen. Een deel van deze maatregelen kunnen ook invulling geven aan de ambities voor werf 2 (‘verrijk je wijk’) en werf 3 (‘elke buurt deelt’) van het Vlaamse Lokaal Klimaat- en EnergiePact (LEKP<sup>7</sup>).

Deze ‘no regret’ maatregelen vormen daarnaast ook een vertrekpunt richting een meer overkoepelende aanpak en moeten vorm gegeven worden in lijn met het stedelijk en gemeentelijk

<sup>6</sup> Meer informatie: [10 acties voor lokale overheden | Lund](#)

<sup>7</sup> Meer informatie: [Lokaal energie- en klimaatpact](#)

DNA (hoe acties best uitwerken zodat ze maximaal kleven aan de lokale cultuur, gewoonten, en ecosysteem van initiatieven en actoren). Daarbij is het proces en het op zoek gaan naar meervoudige meerwaarde per initiatief waarschijnlijk belangrijker dan het perfect afgelijnde plan. In dat proces kan de stad of gemeente ook verschillende rollen opnemen, waarbij sommige achtereenvolgens dan wel simultaan kunnen worden opgenomen. Mogelijke rollen die een lokaal bestuur kan opnemen zijn de volgende:

- Stad of gemeente geeft het goede voorbeeld.
- Stad of gemeente verbindt.
- Stad of gemeente ondersteunt.
- Stad of gemeente sensibiliseert en creëert bewustwording/draagvlak.

### 3.3.1. OMGEVINGSBELEID ALS BELANGRIJKSTE HEFBOOM OM OP LANGE TERMIJN KLIMAATNEUTRALE STEDEN EN GEMEENTEN TE REALISEREN

In bijna alle steden vertegenwoordigt de gebouwde omgeving (zowel huishoudens als tertiaire sector) het grootste deel van de emissies. Dat is deels gelinkt aan de gebouwen zelf, maar zegt nog veel meer over de achterliggende ruimtelijke planning en het toegepaste omgevingsbeleid. In dat ruimtelijk kader komen ook de andere uitdagingen zoals energie(infrastructuur) en mobiliteit samen. Ook al hebben lokale besturen op die 2 laatste misschien minder autonomie, ruimtelijk beleid laat toch toe om daar indirect op te sturen.

Steden en gemeenten uit zowel binnen- als buitenland benadrukken telkens opnieuw het belang van een geïntegreerde aanpak op minstens ruimtelijk en duurzaamheidsvlak. Instrumenten zoals ruimtelijke plannen, omgevingsbeleid, en gemeentelijke bouwreglementen, maar ook het voorzien van zichtbare ruimte voor innovatie (van proefopstellingen in de openbare ruimte tot tijdelijke invullingen van publieke en private percelen en infrastructuur), helpen een vaak abstracte uitdaging als duurzaamheid en klimaat tastbaar en operationeel maken. Het zijn instrumenten waar lokale besturen een hoge mate van autonomie hebben en als beleidsniveau het dichtst bij de burger vaak ook heel wat inzicht in en ervaring mee hebben. Gezien hun vaak richtinggevend karakter vormen ze niet alleen een gedragsturend instrument, maar daarnaast ook een hefboom voor burgers en georganiseerde bottom-up initiatieven om zelf met ruimte en omgeving aan de slag te gaan om (idealiter samen met het lokaal bestuur) duurzaamheidsdoelstellingen te helpen realiseren. Het kan dan gaan om projecten rond hernieuwbare energie, over tijdelijke invullingen van publieke gebouwen voor duurzaamheidsprojecten, tot het experimenteren met deelmobiliteit.

Hieronder lijsten we aanbevelingen op die zowel betrekking hebben op gebouwde omgeving en het achterliggende ruimtelijk beleid. Ruimtelijke planning kijkt op lange termijn, vaak 30 jaar en meer. De dagdagelijkse aansturing en beheer die invulling geven aan die ruimtelijke kaders, zijn gelinkt aan het governance-aspect en komen daar aan bod.

- **Aanbeveling 1: Gebruik eigen gebouwen als uithangbord.** Ook al kunnen lokale besturen niet alleen alle uitdagingen aan, via hun voorbeeldfunctie zetten ze wel de ambitie van de gemeente of stad in de verf en zetten ze burgers en bedrijven aan om hetzelfde te doen. De financiering van het eigen patrimonium gebeurt bij voorkeur met eigen inkomsten en/of bankleningen, en dus niet via derde-partij-financiering. De gezonde budgettaire situatie van de meeste lokale besturen maakt dit ook mogelijk. Voor het eigen patrimonium ligt de focus op financieringsoplossingen die de initiële investering maximaal terugbetalen, zoals bijvoorbeeld, een EnergiePrestatieContract (EPC). [Londerzeel](#) en [Meise](#) sloten, bijvoorbeeld, samen een EPC af zodat meerdere (en grotere) gebouwen gegroepeerd worden binnen één intergemeentelijke

EPC (cf. fiche 4.1.6). Binnen het project [Sure2050](#)<sup>8</sup> kijken Vlaamse steden en gemeenten, samen met de provincies en de Vlaamse overheid hoe het publiek patrimonium toekomstbesteding kan gemaakt worden.

- **Aanbeveling 2: Gebruik het eigen aankoopbeleid als hefboom.** Door via het aankoopbeleid uitkomstgericht, eerder dan product- of dienstgericht, aan te besteden kunnen nieuwe oplossingen worden uitgewerkt. Ook het intekenen op procedures van bovenlokale organisaties kan helpen om duurzame producten en diensten te bekomen voor de eigen werking of voor de lokale inwoners. Door het faciliteren of borg stellen kunnen, bijvoorbeeld, ook samenaankopen of demonstratieprojecten van verenigingen binnen de eigen grenzen worden ondersteund. In bijvoorbeeld [Oostende](#), [Genk](#) en [Groningen](#) organiseren ze groepsaankopen voor onder andere, isolerende maatregelen, zonnepanelen, warmtepompen en groene stroom.
- **Aanbeveling 3: Investeer in renovatietrajecten met focus op ontzorging, en een stapsgewijze aanpak richting totaaloplossing:**
  - Van individuele tot collectieve renovaties: ondersteunen van lopende renovatietrajecten door het zo laagdrempelig en geïntegreerd mogelijk (via bijvoorbeeld een 'one-stop-shop', cf. fiche 4.1.1) voorzien in de juiste informatie, het aanbieden van scans om inzicht te bieden in de renovatienoden en -behoeften (cf. fiche 4.1.3), het maken van de juiste keuzes, het vinden van een aannemer, en het inzetten van aanwezige premies en subsidies.
  - Zorg voor een laagdrempelige communicatie en ontzorging richting inwoners die vertrekt vanuit de realiteit van de burgers en waarbij niet altijd de logische stappen qua investeringen of renovatie gevolgd worden. Met extra gekoppelde diensten boven op de Energiehuis-werking bewijzen onder meer het Ecohuis in [Antwerpen](#) en het 'Check Je Huis'-platform en de Energiecentrale in [Gent](#) dat een bevattelijke dialoog en ondersteuning bij het begrijpen van wettelijke kaders, energienormen, en mogelijke premies en subsidies helpt om burgers meer energie-efficiënte maatregelen te laten uitvoeren.
  - Haal voordeel uit schaal door in te zetten op collectieve renovaties. Tal van Vlaamse steden nemen daarbij deel aan het Europese [BE REEL!](#)-project<sup>9</sup>. De Vlaamse steden [Antwerpen](#) en [Mechelen](#) organiseren verschillende demonstratieprojecten rond collectieve renovatie. [Antwerpen](#) zal 500 woningen renoveren tot lage-energiegebouwen (E60) en 250 woningen tot bijna-nul-energiegebouwen (NZEB) (E30). [Mechelen](#) zal 75 woningen renoveren tot 30kWh/m<sup>2</sup> en 50 woningen tot 50kWh/m<sup>2</sup>. Het collectieve aspect van deze renovaties kan fysiek zijn, zoals een wijk, of virtueel, zoals een groepsaankoop of de installatie van één type energiebesparende maatregel. Door op wijk-, straat of bouwblokniveau ophijsten waar collectieve ingrepen haalbaar of wenselijk zijn, om snelheid te maken en om de financiële druk waar mogelijk te verlichten. Wijken, straten of bouwblokken met een gelijkaardige gebouwtypologie bieden kansen om op schaal winsten te boeken, maar ook om mogelijk technologie gericht op die grotere schaal te testen (van micro-warmtenetten tot collectieve geothermie). De warmtezoneringskaarten (cf. fiche 4.3.2) en bijhorende analyse kunnen een eerste ondersteunende stap zijn.
  - Ga voor de aanpak van appartementen in overleg met syndici en Verenigingen van Mede-Eigenaren (VME's). Steden zoals [Antwerpen](#), [Mechelen](#), [Oostende](#) en [Gent](#) verwijzen naar het belang van dergelijke nauwe samenwerking, gezien meer dan een derde van hun gebouwde omgeving uit appartementen bestaat. Deze aanpak kan

---

<sup>8</sup> Meer informatie: [Sure2050](#)

<sup>9</sup> Meer informatie: [Collective Renovation \(be-reel.be\)](#)

trouwens ook als benchmark dienen voor rijbebouwing in kleinere gemeenten, waarbij appartementen kunnen beschouwd kunnen worden als ‘verticale straten’ en daardoor deels ook vergelijkbaar zijn met de uitdaging in kleinere gemeenten en compacte dorpskernen. Buitenlandse steden, zoals bijvoorbeeld [Grenoble](#)<sup>10</sup>, hanteren een vergelijkbare aanpak met een gerichte bewustmaking, dialoog, ontzorging en ondersteuning van mede-eigenaren en VME’s. Sociale huisvestingmaatschappijen in sommige steden zetten ook een systeem van tijdelijke vervangwoningen op om grote renovatiewerken op schaal te kunnen doen.

- Bekijk met OCMW’s en Sociale huisvestingmaatschappijen welke projecten er gepland zijn en hoe eventueel langetermijninvesteringen in meer duurzame technieken via derdepartijfinanciering toch mogelijk kunnen gemaakt worden met in acht name van het Niet Meer Dan Anders-principe. [Gent](#) voorziet, bijvoorbeeld, in een betoelaging van meerdere sociale huisvestingmaatschappijen om voor grote renovatieprojecten extra investeringen in energie-efficiëntie mogelijk te maken die verder gaan dan het wettelijk minimum en zo ook klimaatneutraliteit op termijn binnen bereik te houden. Projecten als [Aster](#)<sup>11</sup>, bijvoorbeeld, illustreren dan weer hoe overheidssteun, in het kader van een projectoproep, en een derde partij kunnen helpen om via grootschalige uitrol van fotovoltatische panelen op sociale huurwoningen in Vlaanderen, én een boost te geven aan de hernieuwbare energieproductie, maar tegelijkertijd ook energiearmoede terug te dringen. Via een split-incentive zit er wat in voor alle partijen, en wordt vermeden dat de overheadkost te hoog oploopt en het project daardoor sneuvelt.
- Bouw je organisatie uit tot aanjager van lokale initiatieven, of ondersteun je burgers om dat te doen: vanuit een positie dicht bij de burger hebben lokale besturen de mogelijkheid om burgers gemakkelijk te activeren. Zo brengt, bijvoorbeeld, [Groningen](#) het energieloket tot bij de burger. In [Utrecht](#) wordt participatie met de wijk opgezet via de vertegenwoordigers van bewonersgroepen, wat zelfs via een deur-tot-deur aanpak verloopt indien nodig. In Vlaanderen zijn er ook mobiele energiehuizen die advies verlenen over duurzaam wonen en verbouwen in wijken (cf. [Mobiel Energiehuis](#)<sup>12</sup>). In [Sønderborg](#) zet ProjectZero dan weer in op een communicatieplatform om bedrijven en particulieren onderling te laten communiceren en hun inspanningen om bij te dragen aan een CO<sub>2</sub>-neutrale toekomst te visualiseren (zero familie, zero winkel (cf. [fiche 4.1.5](#)), zero bedrijf).
- Neem de rol van matchmaker op om in het versnipperde landschap geen twijfelaars te verliezen. [Antwerpen](#) en [Mechelen](#), bijvoorbeeld, maken gebruik van het platform Samen Klimaatactief (cf. [fiche 4.1.4](#)) om marktvraag en -aanbod gericht dichter bij mekaar te brengen.
- Werk samen met buurgemeenten of bovenlokale structuren, indien kennis en capaciteit ontbreekt om enkel voor de eigen gemeente dergelijke laagdrempelige ondersteuning op te zetten. Zo organiseert, bijvoorbeeld, [Kortrijk](#) renovatiecoaching zelf terwijl de Intercommunale [Leiedal](#) de andere gemeenten in het werkingsgebied hierbij ondersteunt.

- **Aanbeveling 4: Pas het gemeentelijk /strategisch ruimtelijk structuurplan aan op mitigatie-effecten, maar met integratie van andere sociale uitdagingen (van adaptatie tot socio-**

---

<sup>10</sup> Meer informatie: [MurMur](#)

<sup>11</sup> Bijna 75 procent van het dakoppervlak van sociale woningen in Vlaanderen is geschikt voor zonne-energie. 64 Vlaamse sociale huisvestingsmaatschappijen participeren in de coöperatieve vennootschap ASTER om dit zonnepotentieel te activeren. Met een investering van 231 miljoen euro willen ze bijna 244 MWp (of 207 GWh) aan groene stroom en een reductie van 35 kton CO<sub>2</sub> realiseren. Meer informatie: [ASTER](#)

<sup>12</sup> Meer informatie: [Mobiel Energiehuis - 3wplus](#) en [Mobiel energiehuis - Veneco](#)

**economisch**). Ruimtelijke planning en ingrepen in de gebouwde omgeving zijn erg trage processen, waarbij elk kans via onder meer vergunningaanvragen, openbare werken, of ruimtelijke uitvoeringsplannen dan ook moet aangegrepen worden om lange termijn doelstellingen zoals duurzaamheid stapsgewijs te implementeren. Onder 'no regret' maatregelen, valt daarom het voorzien in de voorgeschreven 5-jaarlijkse updates van gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen om trends en tendensen maximaal te blijven integreren. Zet plannen en processen met oog op de (her)aanleg van het openbaar domein in als 'enablers' om tot gedragsverandering te komen, van voorzien laadpaalpotentieel, over modal shift tot eigenaarschap over publiek groen waarbij adaptatie en mitigatie mekaar kunnen versterken. Via kleinschalige koppelkansen, waarbij diverse opportuniteiten binnen één actie worden gebundeld, kan worden opgeschaald naar 'doorbraakprojecten'. Zo werkt **Genk** al enkele jaren consequent aan een herinvulling van haar ruimtelijke toekomst, na het stopzetten van de steenkoolactiviteiten en ook de sluiting van de automobielpeductie. Zowel ruimtebeslag als stedelijke functies (van wonen, over bedrijvigheid, tot cultuur en recreatie) worden behandeld, op het snijvlak van ecologische, economische, en sociale ambities. **Gent** heeft met wtruimtes in haar ruimtelijk beleid flexibiliteit willen creëren om zo soms snel veranderende maatschappelijke noden te kunnen ondervangen. In **Grenoble** worden openbare bouwplaatsen georganiseerd, waarbij burgers kunnen 'bouwen' in de openbare ruimte (cf. [chantiers ouvert au public](#)<sup>13</sup>). Dit met oog op het ontwikkelen van het openbaar gemeengoed.

- **Aanbeveling 5: Pas het gemeentelijk bouwreglement aan om klimaatdoelstellingen ook van onderuit te helpen invullen en actief te faciliteren.** Concreet gaat het daarbij om het maximaal voorzien in verplichtingen of voorzieningen rond isolatie, het valoriseren van onbenutte dakoppervlakken voor onder meer zonnepanelen, en het sturen richting modal shift door autodeelplaatsen en fietsenvoorzieningen te voorzien waar relevant. **Heidelberg** zet, bijvoorbeeld, in op passiefbouw voor de eigen gebouwen, maar zet via haar bouwreglement en eigen ontwikkelingsbedrijf ook in op hogere ambities dan wat in nationale regelgeving voorzien is (cf. [Bahnstadt](#)<sup>14</sup>). **Gent** heeft voor de eigen gebouwen (nieuwbouw) ook een passiefbouwstandaard aangenomen en kijkt voor grootschalige renovatie naar optimale technieken (bv. BEO-veld). Voor grote stadsontwikkelingsprojecten kijkt de stad, in overleg met de projectontwikkelaars, bijvoorbeeld ook naar meer performante energiesystemen met return op lange termijn (cf. Oude/Nieuwe dokken<sup>15</sup>).
- **Aanbeveling 6: Gebruik zowel publieke als private grondposities<sup>16</sup> om doelstellingen te helpen realiseren.** Door publieke grondpositie 'ter beschikking' te stellen van duurzame en innovatieve oplossingen kunnen projecten op schaal, zoals bijvoorbeeld, warmtenetten, energiewijken, of last-mile-delivery systemen ingang vinden. Door kennis, middelen of materiaal ter beschikking te stellen, kunnen lokale overheden dan weer beroep doen op private grondposities (bijvoorbeeld het ontsluiten van onbenutte daken voor PV of het plaatsen van laadinfrastructuur). Gebruik de beschikbare grondpositie om pilootwijken op schaal te realiseren. Voor de 'Ecowijk Gantoise' brachten het Stedelijk Ontwikkelingsbedrijf **SOGent** en een private ontwikkelaar naastgelegen gronden samen en werkten hiervoor aan een integraal inrichtingsplan om zo samen 300 woningen te ontwikkelen met daarbij aandacht voor energie, woontypologie, mobiliteit, groenvoorziening en kindvriendelijkheid. Voor verwerving van de

---

<sup>13</sup> Meer informatie: [Chantiers ouvert au public](#)

<sup>14</sup> Meer informatie: [Bahnstadt Heidelberg](#)

<sup>15</sup> Meer informatie: [Stadsgebouw - Melopee | sogent](#) en [Officiële opening eerste slimme energie-netwerk in de Nieuwe Dokken | sogent](#).

<sup>16</sup> Zakelijk recht op een grond of het ontwikkelrecht ervan.



stedelijke gronden waarop een voormalig voetbalstadion stond, hielp de stad de sportclub een nieuwe bestemming vinden.

- **Aanbeveling 7: Zoek volop synergiën tussen Vlaamse en lokale middelen, in afwachting van een verdere stroomlijning van het financieerslandschap** (cf. doorbraken, paragraaf 3.4.1 ). De 'one-stop-shop' die in het kader van de energiehuizen onder de vorm van de 'Energiecentrale' in **Gent** werd opgezet, of ook het 'Energiehuis' in **Oostende** tonen aan hoe beschikbare middelen beter tot bij de doelgroep geraken door er andere (al dan niet doelgroepgerichte) stedelijke dienstverlening of middelen aan te koppelen.

### **3.3.2. MOBILITEIT VERDUURZAMEN DOOR AANTREKKELIJKER MAKEN ANDERE MODI EN AANPASSEN GEBRUIKSGEDRAG**

Vele lokale besturen wijzen naar mobiliteit als een heikel punt, meestal omdat ze daar maar beperkte bevoegdheden hebben. Een deel van de infrastructuur, openbaar vervoer, incentives op vlak van financiën en taxatie, en grootschaligere tracés worden immers op een hoger beleidsniveau bepaald. Desalniettemin hebben de steden en gemeenten, met onder meer mobiliteitsplannen, parkeerbeleid, ondersteuning van deelmobiliteit, en het bestemmen van publiek domein, instrumenten in handen om minstens op lokaal niveau tot een ander gedrag aan te zetten. In paragraaf 3.4.8 wordt verder ingegaan op hoe lokale besturen in Vlaanderen mobiliteit en toegang kunnen herdenken en via het ruimtelijk clusteren van stedelijke functies toekomstig verplaatsingsgedrag gericht helpen sturen en zo verduurzamen.

- **Aanbeveling 8: Zorg met de opmaak van een mobiliteitsplan voor een duidelijke ambitie richting een duurzame modal shift, een meer optimaal gebruik van het openbaar domein, een meer duurzame mobiliteit, en het opnieuw waarderen van de wijken.** **Gent** zorgt, bijvoorbeeld, via haar circulatieplan voor het afstemmen van ruimtelijk beleid op het mobiliteitsbeleid, door infrastructuur klaar te zetten voor duurzame mobiliteit. **Brugge** weert via gerichte knips doorgaand verkeer uit het centrumgebied. Beide steden zetten ook in op het plaats maken voor fietsers, zodat de fiets de nieuwe norm wordt als vervoersmodus in dense gebieden. In **Groningen** wordt sinds 1977 een verkeerscirculatieplan uitgevoerd met als achterliggende gedachte het autoluw maken van de binnenstad. Dit wordt verwezenlijkt door het doorgaand verkeer door het centrum te hinderen. Als gevolg van dit plan gebeuren momenteel 60% tot 70% van de verplaatsingen in Groningen met de fiets (meeste ter wereld). **Utrecht** werkt al enkele jaren met een erg lage parkeernorm en ook **Grenoble** zet consequent in op een reductie van het aantal parkeerplaatsen. In nieuwe wijken worden geen privé-parkeerplekken meer onder de gebouwen voorzien, maar worden parkings ingericht in het grotere gebied waar plaatsen gekocht kunnen worden. Deze parkings worden meteen ook ingericht met het oog op adaptatie, maar ook vanuit een modulaire gedachte waarbij een andere invulling mogelijk is wanneer ze in de toekomst overbodig blijken. Ook kleinere gemeenten zetten met, bijvoorbeeld, goed aangeduide fietsverbindingen (al dan niet in connectie met de provinciale fietssnelwegen) in op meer duurzame mobiliteit. Een Low Emission Zone (LEZ), zoals bijvoorbeeld in **Gent** en **Antwerpen**, is een mogelijk beleidsinstrument voor lokale overheden om duurzame modal shift te verankeren in het lokaal mobiliteitsbeleid en een gunstig klimaat voor duurzame mobiliteit te creëren.
- **Aanbeveling 9: via slimme stadsdistributie de mobiliteitsdruk op het centrum verlagen.** Heel wat van de emissies gelinkt aan mobiliteit zijn afkomstig van logistiek. Waar relevant loont het om waar mogelijk voertuigkilometers gelinkt aan logistiek te vermijden en deze te verschuiven naar en verschonen via zero-emissie voertuigen. Via een lokale dialoog kan meer inzicht worden

bekomen in welke stromen waar, hoe en wanneer beleverd worden, en hoe dit optimaler georganiseerd kan worden. Het geeft meteen een incentive om gerelateerde uitdagingen zoals onder meer verpakkingen, afval, maar ook retourlogistiek kan worden geoptimaliseerd. [Mechelen](#) heeft daartoe een plan opgezet onder de noemer 'Samen voor zero emissie stadsdistributie'. Samen met Bpost werden 'ecozones' gecreëerd, een voorbeeld dat ook in [Leuven](#) gevolgd werd. Via het 'Wij.Leveren'-project kijkt men naar de ontwikkeling van een digitaal bezorgplatform, een gebiedsdekkend netwerk van pakjesautomaten, en een samenwerkingsverband met de lokale handelaars. Ook de randgemeenten worden in het project betrokken. Eerder ging ook [Gent](#) hiermee aan de slag via het project 'GentLevert'. Omwille van bijkomende kosten en minimaal draagvlak bij lokale handelaars werd het project echter stopgezet. Proefprojecten die niet zelf bedruipend kunnen worden en afhankelijk blijven van lokale of bovenlokale subsidies hebben het vaak moeilijk. Vele steden onderzochten ook reeds wat de mogelijkheden voor groothandel zijn met distributiecentra aan de rand van het centrum.

- **Aanbeveling 10: Ontwikkel inzicht in het mobiliteitsgebruik van zowel het kern- als randgebied.** Dit laat toe om een beter begrip te krijgen van welke vervoersstromen, op welke tijdstippen en met welke frequentie, gebruik maken van bepaalde routes. Zo kan een optimale sturing en doorstroming worden uitgewerkt. In [Groningen](#) en [Antwerpen](#), bijvoorbeeld, worden verkeerslichten slim gemaakt in het voordeel van fietsers. Fietsers worden via ingestelde verkeerslichten bevoorrecht waardoor ze bijvoorbeeld sneller groen licht krijgen en minder lang moeten wachten aan verkeerslichten.
- **Aanbeveling 11: Voer consequent het STOP (Stappers, Trappers, Openbaar, Privaat vervoer) - principe in bij zowel (her)aanleg als bij het faciliteren in gebruik.** Hoewel het STOP-principe decretaal verankerd is, lijkt de focus in de meeste steden en gemeenten voornamelijk nog te liggen op verkeersveiligheid en minder op het anders organiseren van het publieke domein om de meest duurzame vervoersmodi ook echt aan te moedigen en soms zelfs als enige te weerhouden. Naast veiligheid, vormen het bevorderen van een gezonde leefkwaliteit en het stimuleren van, bijvoorbeeld, deelmobiliteit steeds belangrijkere incentives. Om de leefbaarheid te verhogen en verkeersstromen te optimaliseren hanteren [Dendermonde](#) en [Kalmthout](#) het STOP-principe<sup>17</sup> in hun mobiliteitsbeleid.
- **Aanbeveling 12: Voorzie in duurzame mobiliteitsalternatieven op een geïntegreerde, coherente en gebruiksvriendelijke wijze** zodat deze aantrekkelijker worden dan privaat personenverkeer. Zorg bijvoorbeeld met verkeerstransferia (cf. fiche 4.2.1 en fiche 4.2.2) voor plekken waar een eenvoudige overstap tussen verschillende vervoersmodi mogelijk is, maar die op vlak van ruimte ook tal van andere functies kan bedienen zoals aansluiting bij het centrum, kantoren of ontsluiting naar 'last mile delivery'. Zeker de stationsomgevingen in ondermeer [Gent](#), [Mechelen](#), [Antwerpen](#), en [Brugge](#) werden in die zin strategisch ontwikkeld. Ook het voorzien in ruimte voor deelmobiliteit en het ondersteunen van zowel commerciële als burgergedreven deelinitiatieven zorgt voor een omslag van autobezit naar -gebruik (wat ook in het Lokaal Energie en Klimaatplan wordt aangehaald)<sup>18</sup>.
- **Aanbeveling 13: Gebruik de eigen vloot als uithangbord.** Ook al kunnen lokale besturen niet alleen alle uitdagingen aan, via hun voorbeeldfunctie zetten ze wel de ambitie van de gemeente of stad in de verf en zetten ze burgers en bedrijven aan om hetzelfde te doen. In [Lund](#) proberen ze de gemeentelijke vloot te verminderen en over te schakelen naar duurzame brandstoffen. In

---

<sup>17</sup> Meer informatie: [STOP-principe - Stad Dendermonde](#) en [STOP-principe - Gemeente Kalmthout](#)

<sup>18</sup> Meer informatie: [Inspiratiegids Inzetten op koolstofvrije deelmobiliteit dankzij het LEKP](#)

**Grenoble** proberen ze de eigen vloot te vervangen met elektrische voertuigen. Grenoble heeft ook een vloot van gemeentelijke fietsen om fietsgebruik in de organisatie te stimuleren.

### **3.3.3. VIA GERICHTE ENERGIEMAATREGELEN DE VRAAG VERMINDEREN, HET POTENTIEEL AAN HERNIEUWBARE ENERGIE VERDER UITBOUWEN EN ENERGIE ZO EFFICIËNT MOGELIJK HELPEN INZETTEN.**

Hoewel het vraagstuk over CO<sub>2</sub>-reductie voor een groot deel gekoppeld is aan energievraag- en aanbod, blijft dat op lokaal niveau soms weinig zeggend. Voor zowel huishoudens als de meeste bedrijven gaat de grootste energieconsumptie naar het voorzien in warmte en in mindere mate (maar snel stijgend) ook naar het voorzien in koeling. Warmtevoorziening is voor veel burgers meer tastbaar, als één van de grootste, vaste, en recent ook sterk stijgende kosten in het gemiddeld gezinsbudget. Naast het verduurzamen van energieproductie en het efficiënter maken van energieverbruik voor verwarming met oog op het reduceren van emissies, is het duurzaam voorzien in de warmtevraag vooral ook een socio-economische maatregel. Via zowel communicatiekanalen, lokale netwerken (van scholengemeenschappen, over buurt- en wijkplatformen, tot middenstandsorganisaties), en ook het vergunningenbeleid en eventueel lokale subsidiekader hebben lokale besturen best wel wat mogelijkheden om burgers te ondersteunen bij het efficiënter en optimaler organiseren van de energie- en warmtevraag, op zowel individueel als collectief niveau.

- **Aanbeveling 14: Optimaliseer warmtetechnieken en -dragers via de opmaak van warmtezoneringkaarten.** In **Antwerpen**, bijvoorbeeld, toont de strategische energievisie, en samenhangend daarmee het warmtenet, welke warmtevoorziening best gebruikt wordt in welk deel van de stad, wat dan weer de basis vormt voor de plannen van aanpak. **Roeselare** heeft een warmtetransitieplan waarbij het kijkt naar potentiële warmte-eilanden. Binnen het project 'Warmtewende Vlaams-Brabant' werd dan weer voor 3 lokale besturen, met name **Asse**, **Dilbeek** en **Tienen**, een warmtezoneringkaart en een voorstel van warmtebeleidsplan opgemaakt (cf. fiche 4.3.2). De warmtezoneringkaart geeft aan welke duurzame warmteconcepten op de verschillende locaties meer of minder plausibel zijn. Het warmtebeleidsvoorstel zoekt naar beleidsmatige maatregelen en organisatie om die warmtevisie mee te realiseren. Lokale besturen kunnen een kader creëren om politieke ambities te vertalen in een lokaal warmtebeleidsplan. Dit kan onder meer door de bouwvoorschriften in lijn te brengen met de langetermijnambities, het opstarten van wijkrenovatieprojecten, het subsidiëren van duurzame warmtetechnieken en actief op zoek gaan naar kansen voor collectieve warmtebronnen en warmtenetten<sup>19</sup>. De inspiratiekaart warmtezonering<sup>20</sup> die via het Netwerk Klimaat (VVSG) wordt ter beschikking gesteld, laat ook kleinere gemeenten toe om gericht te plannen. De VVSG stelt ook instrumenten<sup>21</sup> zoals een voorbeeldbestek en een **warmtegids**<sup>22</sup> ter beschikking ter ondersteuning van lokale besturen.
- **Aanbeveling 15: Gebruik de warmtezoneringkaarten als 'blauwdruk'** (cf. fiche 4.3.2) om er alle aanwezige subsidies, investeringen, informatieontsluiting op af te stemmen om zo burgers en bedrijven vanuit een wensbeeld maximaal tot de juiste actie aan te zetten met ook kostenbesparing als stuwend element.
- **Aanbeveling 16: Zorg op basis van een warmtezoneringplan voor een koppeling aan de meest geschikte warmtetechnologie per wijk.** In de wijkenergieplannen in **Groningen**, bijvoorbeeld,

---

<sup>19</sup> Meer informatie: [Warmtewende](#)

<sup>20</sup> Meer informatie: [Inspiratiekaart warmtezonering](#)

<sup>21</sup> Meer informatie: [Aan de slag met de lokale warmtetransitie](#)

<sup>22</sup> Meer informatie: [Warmtegids](#)

wordt er naast technologie, ook gekeken naar de sociale structuur van de wijk, om beter inzicht te krijgen in welke maatregelen echt nodig en haalbaar zijn. Vervolgens wordt in overleg met de wijk een energieplan uitgewerkt (cf. fiche 4.3.3).

- **Aanbeveling 17: Bied een stabiel investeringskader aan. Zorg met een heldere visie en plannen voor zekerheid ten aanzien van investeerders en inwoners.** Zo is, bijvoorbeeld, een windplan dat aangeeft waar er wel en waar er geen windturbines kunnen komen een interessant kader dat gecreëerd is om zowel de verwachtingspatronen te formuleren naar ondernemers toe als ook voldoende rechtszekerheid naar bewoners toe. Ook al is een windplan niet juridisch afdwingbaar, het is interessant op 2 manieren: het beperkt de wildgroei en omgekeerd biedt het focus in wat waar kan en moet komen. De stad [Eeklo](#) draait op jaarbasis volledig op windstroom o.a. dankzij een goede ruimtelijke ordening, met duidelijke communicatie over waar de windturbines komen en waar niet (cf. fiche 4.3.1). Het streven naar gasloze wijken en fossielvrije buurten, zoals bijvoorbeeld in [Gent](#) en [Antwerpen](#), vraagt om eenzelfde stabiel investerings- en vergunningskader als windturbines.
- **Aanbeveling 18: Breng potentieelzones voor hernieuwbare energie in beeld (van onbenutte percelen tot onderbenutte daken).** Breng naast het potentieel ook de energievraag en -overschot in kaart, zodat mogelijks binnen een beperkte straal kringlopen gesloten kunnen worden, waarbij ook netbalancing en opslag bekeken kunnen worden. De [Hernieuwbare EnergieAtlas](#)<sup>23</sup> van het VEKA kan daarbij een eerste aanzet vormen, maar vraagt mogelijk lokale updates gezien zowel ruimtelijke plannen, maar ook technologische haalbaarheid en betaalbaarheid snel evolueren.
- **Aanbeveling 19: Werk een stimulerend, eerder dan remmend, regelgevend en ondersteunend kader uit voor hernieuwbare energie.** Faciliteer een vlotte valorisatie daarvan met een duidelijk vergunningentraject en vermelding van randvoorwaarden, zodat het aanwezige potentieel niet onderbenut blijft door complexe procedures. Via gerichte aanbestedingen voor lokale hernieuwbare energieprojecten op eigen domeinen, kan de overheid ook verschillende vormen van participatie, en waar nodig, de uitbouw van omgevingsfondsen helpen realiseren, zoals bijvoorbeeld in [Eeklo](#) (cf. fiche 4.3.1), [Gent](#)<sup>24</sup> en [Groningen](#)<sup>25</sup>.
- **Aanbeveling 20: Ga na hoe je een rol kan opnemen als energie- en warmtemakelaar.** [Gent](#), [provincie Oost-Vlaanderen](#) en [Antwerpen](#) bekijken, bijvoorbeeld, binnen het Europese Interreg-project [DOEN](#)<sup>26</sup>, hoe ze de rol als makelaar maximaal kunnen invullen. Ook [Roeselare](#) heeft in haar SECAP het idee opgenomen van een warmte/energiemakelaar voor de stad en energieregisseurs op het niveau van een wijk, straat of bouwblok.
- **Aanbeveling 21: Zoek naar synergiën met het omgevings- en mobiliteitsbeleid.** Ga na hoe vergunningen, overheidsaanbestedingen en eigen grondpositie kunnen helpen om energie en warmte maximaal te verduurzamen. Zo zet [Eeklo](#), bijvoorbeeld, haar grondgebied in de markt om tot een zo performant mogelijk warmtenet met derde partijondersteuning te komen. Via het plaatsen van eigen windturbines zetten steden zoals [Eeklo](#) (cf. fiche 4.3.1) en [Gent](#)<sup>27</sup> ook hun schouders onder de uitbouw van meer participatieve vormen van energie. Synergiën gaan daarnaast ook over het bundelen van werken. Gezien straten maar om de paar decennia worden

---

<sup>23</sup> Meer informatie: [Hernieuwbare EnergieAtlas - Burgemeestersconvenant.be](#)

<sup>24</sup> Meer informatie: [burgers delen winst geplande windturbine](#)

<sup>25</sup> Meer informatie: [beleidskaders zonneparken](#)

<sup>26</sup> Meer informatie: <https://www.energie-makelaar.net/>

<sup>27</sup> Meer informatie: [burgers delen winst geplande windturbine](#)

(her)aangelegd, heeft de gemeente er alle baat bij om energetische ingrepen in het publieke domein te combineren met andere infrastructuurwerken (bijvoorbeeld rioleringswerken of het voorzien van nutsleidingen, bestratingswerken, de aanleg van fietspaden, laadpalen etc.) zodat de straat maar één keer moet opengegooid worden. [Groningen](#), bijvoorbeeld, onderzoekt de mogelijkheden om zonnepanelen in voetpaden te integreren<sup>28</sup>.

- **Aanbeveling 22: Gebruik het aanwezige burgerpotentieel om zowel bewustzijn als ontzorging maximaal verder uit te bouwen.** Steden en gemeenten hebben naast grondpositie, vanuit een overheidsrol ook de mogelijkheid om als facilitator op te treden in de uitbouw van, bijvoorbeeld, hernieuwbare energiecoöperaties en warmtecoalities. [Zonnestad Gent](#)<sup>29</sup> is een voorbeeld van nauwe samenwerking van stad [Gent](#) met energiecoöperatie Energent. [Klimaatwerf](#)<sup>30</sup> (met 2 werven: zonnewerf, renovatiewerf) is een voorbeeld van nauwe samenwerking tussen de stad [Antwerpen](#) en de energiecoöperaties ZuidtrAnt en Zonnewind. Voor de uitrol van haar warmtestrategie brengt de stad [Mechelen](#) alle sleutelfiguren aan vraag- en aanbodzijde (zoals nutsmaatschappijen, projectontwikkelaars, huisvestingsmaatschappijen, energiecoöperaties, potentiële aanbieders van (rest)warmte,...) samen in een [warmtecoalitie](#)<sup>31</sup>. Maar ook een kleinere gemeente, zoals bijvoorbeeld [Londerzeel](#), heeft samenwerking met energiecoöperatie Noordlicht opgezet voor een zonnedak op de school. Waar er geen energiecoöperaties bestaan, hebben steden zoals [Kortrijk](#) en [Leuven](#) gezocht naar geïnteresseerden en ook trekkers om zo extra armslag te creëren. Dit resulteerde in de oprichting van, respectievelijk, de energiecoöperaties [Vlaskracht](#)<sup>32</sup> en coöperatieve samenwerking [LICHT Leuven](#)<sup>33</sup>. [Groningen](#) gaat nog een stap verder door naast inbreng van de grond voor de installatie van een zonnepark, ook een nutsbedrijf op te richten en de opbrengsten onder te brengen in een energiefonds<sup>34</sup>. Dankzij samenwerkingen tussen Stad [Genk](#), ontwikkelaars en bedrijven komen 26 nieuwe windmolens op het industriegebied [Genk-Zuid](#)<sup>35</sup>. De windmolens zullen optimaal worden ingeplant door samen te werken en de wensen van de partijen op elkaar af te stemmen.

### 3.3.4. BOUWSTENEN OM DE GOVERNANCE TE VERSTERKEN

Naast eerder sectorale ‘no regret’ maatregelen, zijn er ook heel wat maatregelen op het vlak van governance die helpen om CO<sub>2</sub>-reducties en uiteindelijk ook een duurzame impact te realiseren. Het gaat daarbij om maatregelen op het vlak van ondermeer het planproces, de interne organisatie, participatie en financiering.

Het *planproces* omvat de opmaak van duidelijke, doelgerichte, onderbouwde en gedragen doelstellingen. Het brengt de mogelijke impact in kaart in prioritaire sectoren en subsectoren. Het kijkt naar wensbaarheid van een organisatie, bijvoorbeeld de mate waarin met zowel crisismomenten, knelpunten, maar ook proefprojecten en bottom-up initiatieven wordt omgegaan en hoe de inzichten daaruit worden geïntegreerd en opgeschaald in het reguliere beleid. Het gaat om budgettoewijzing, eigenaarschap toekennen, en het opzetten van een gerichte monitoring om inzicht te verwerven in welke acties werken en welke niet, en welke meer of minder relevant zijn.

---

<sup>28</sup> Meer informatie: [voetpad Groningen](#)

<sup>29</sup> Meer informatie: <https://zonnestad.energent.be/>

<sup>30</sup> Meer informatie: <https://www.klimaatwerf.be/>

<sup>31</sup> Meer informatie: <https://klimaatneutraal.mechelen.be/warmtecoalitie>

<sup>32</sup> Meer informatie: [www.vlaskracht.be](http://www.vlaskracht.be)

<sup>33</sup> Meer informatie: [LICHT Leuven – Lokaal Initiatief voor een Coöperatieve Hernieuwbare Transitie](#)

<sup>34</sup> Meer informatie: [beleidskaders zonneparken Groningen](#)

<sup>35</sup> Meer informatie: [26 extra windmolens op Genk-Zuid | Encon](#)

Het gaat daarnaast om *transparantie* om tot een open proces te komen, waarbij ook stedelijke actoren van buiten de politiek en administratie bijdragen. Dat kan gaan van participatieve methoden om zowel qua narratief, planopzet, als uitrol tot op wijk- en straatniveau inspraak te organiseren (bijvoorbeeld het burgerplatform in [Kortrijk](#) of gerichte laagdrempelige campagnes en wijkinformatierondes zoals in [Grenoble](#)), over adviesraden en uitdagingsgedreven werkgroepen (bijvoorbeeld de [Antwerpse](#) Klimaatraad – cf. fiche 4.4.3), de [Leuvense](#) werven, en de [Gentse](#) voedselraad), tot bijdragen aan bovenlokale initiatieven vanuit ondermeer streekintercommunales, provincies, of andere bovenlokale initiatieven (zoals het BBL-initiatief, de [Proximity gemeente](#)<sup>36</sup>).

Meer dan participatie gaat governance ook om het uitbouwen van *samenwerkingsverbanden* die toelaten de complexiteit, die gepaard gaat met de klimaatuitdaging, te vatten. Het gaat om het zoeken naar allianties tussen zowel burger en bestuur, tussen publieke en private actoren, of met andere gemeentes of bovenlokale partners vanuit een functionele gedeelde meerwaarde. Die zaken – die inhaken op het brede (boven)lokale ecosysteem – worden voornamelijk binnen de doorbraken (in het bijzonder 3.4.2, 3.4.3 en 3.4.6) verder uitgewerkt.

Voor alle maatregelen die de governance aanbelangen, is de *voorbeeldfunctie* van het lokale bestuur en de *interne organisatie* cruciaal. Vaak zet politiek leiderschap, een consequent verhaal, maar ook de regisseursrol van het lokale bestuur de toon: de eigen acties, infrastructuur, en bestuurscultuur vormen immers de maatstaf en motivator voor andere actoren. Het gaat daarbij om eigen publieke gebouwen, maar ook inzicht van de lokale overheid in de eigen 'carbon footprint' en daaraan gekoppeld het klimaatbewustzijn over beleidsthema's en -domeinen heen.

Bouwstenen om de governance te versterken zijn de volgende:

- **Aanbeveling 23: Zorg richting 2050 voor een wervend toekomstbeeld en beschrijf de weg daarnaartoe.** 2050 is nog een heel eind verwijderd, zeker wanneer actuele noden ondertussen om aandacht vragen. Om te vermijden geconfronteerd te worden met onhaalbare doelen, is er nood aan én een langetermijnplan én een uitnodigende beeld van hoe de toekomst eruit zou kunnen zijn. Het (eerder datagedreven) langetermijnplan dient om zicht te hebben op de grote mijlpalen richting 2030 en 2050 (keuze energie- en verwarmingsystemen, organisatie mobiliteit, verhouding lokale versus regionale uitdagingen, percentage van de bevolking dat mee is met de transitie, etc.). Het toekomstbeeld toont hoe de lokale omgeving er in de toekomst kan uitzien en nodigt stakeholders uit daaraan bij te dragen. Meer dan om klimaatneutraliteit, gaan duurzaamheidsinspanningen om het bieden van een duurzame, schone, en gezonde leefomgeving aan burgers – waar ze wonen, leven, en werken. [Vancouver](#), bijvoorbeeld, maakt voor haar duurzaamheidsambities een plan op voor 100 jaar, om én met systemische vraagstukken aan de slag te gaan, én om ook de stem van toekomstige generaties mee in rekening te nemen. Binnen het Burgemeestersconvenant is het de voorziene tijdshorizon (2030/2050) die het tijds kader bepalen, maar dat neemt niet weg dat, met het oog op het toekomstbestendig maken van elke stad en gemeente, een langere tijdshorizon relevant is – afhankelijk van de uitdagingen die voorliggen. Belangrijk daarbij is vooral dat het langetermijnkader zorgt voor het overstijgen van louter incrementele stappen richting de toekomst die vaak wel kansen benutten, en de efficiëntie van huidige systemen verhogen, maar die niet echt raken aan het klaarzetten van de lokale context voor toekomstuitdagingen (zoals de betaalbaarheid van duurzame woningen en gerelateerde energietechnologie, toegang tot basisfuncties in de stad, het tegengaan van hittestress of overstromingsgevaar, etc. – zie ook doorbraken 3.4.7 en 3.4.8). Dat langetermijnkader dient richting te geven en te inspireren, maar mag niet beperkend zijn zodat de focus ten aanzien van de toekomst helder blijft, maar de

---

<sup>36</sup> Meer informatie: [Proximity | Gemeente voor de Toekomst](#)

implementatie op korte en middellange termijn de nodige flexibiliteit heeft. Duurzaamheid is bij de opmaak van dergelijke toekomstbeelden en -plannen één van de dragers, maar meer dan enkel CO<sub>2</sub>-emissies omvat dergelijke oefening ook adaptatienoden, sociale behoeften, en economische transitie. **Utrecht** werkt, bijvoorbeeld, met een 20-jarenplan richting 2040, waarbij beoogd wordt om de snelle stedelijke groei te ondervangen door nieuwe centra binnen de stad te creëren. Zo wordt gemikt op het behoud van een leefbare stad waar het aantal woningen, banen en voorzieningen meegroeien met de stad en meer nog dan vandaag diverse functies op korte afstand kunnen worden aangeboden<sup>37</sup>.

- **Aanbeveling 24: Zorg naast duidelijke kaders ook voor een doelgericht en wendbaar proces, mogelijk de belangrijkste sleutel tot stappen zetten richting klimaatneutraliteit.** De realiteit is vaak weerbarstiger dan een plan, maar biedt geregeld ook onverwachte opportuniteiten. Een stappenplan met acties op korte, middellange, en lange termijn biedt ijkpunten, maar een open, stabiel, en lerend proces is essentieel voor inspanningen die over meerdere legislaturen zullen lopen. Een ‘modus operandi’ binnen de stedelijke diensten die focust op duurzaamheidskansen en implementatie op maat, eerder dan op een statische afvinklijst en routineuze operationalisering van opgelijste maatregelen en acties. Regelmatige evaluatie, ruimte om te experimenteren maar ook falen, en een iteratieve aanpak van het langetermijnplan, zorgen voor een wendbaar proces. Door een duidelijke vertrouwensomgeving te creëren worden lokale actoren uitgenodigd om in een open aanpak samen naar oplossingen te zoeken, ook buiten vertrouwde paden om. Dergelijk proces moet toelaten dat succesvolle initiatieven binnen en tussen gemeentes, met publieke en private actoren, individueel en collectief, van individuele initiatieven kunnen opgeschaald worden tot collectieve inspanningen.
- **Aanbeveling 25: Bouw aan een breed draagvlak door de duurzaamheidsaanpak van bij het begin samen met stakeholders vorm te geven.** Een breed draagvlak helpt om bij uitvoering stakeholders te empoweren, maar vanuit draagvlak ook gericht op gewenst gedrag te kunnen sturen. Zo zette **Utrecht** een breed maatschappelijk gesprek op over de energietransitie. Via lotingen (volgens de methodiek van David van Reybrouck) werd ook de stille meerderheid betrokken om te weten wat ze als stad zouden moeten doen in de energietransitie. Antwerpen: klimaatregisseur; klimaatraad (adviseren college), klimaatkamers en -tafels (multi-stakeholder overleg rond projecten). De Stad **Oostende**, bijvoorbeeld, ging van start met een longlist aan klimaatacties, die vervolgens gereduceerd en geprioriteerd werd via een multi-criteria analyse (of MCA). **Roeselare** maakte voor haar klimaatplan gebruik van een gecombineerde ‘backcasting’ en ‘forecasting’ aanpak, om vervolgens aan de hand van een roadmap richting uit te zetten, mijlpalen te definiëren, maar vooral ook bewustzijn bij bestuur en administratie te creëren over de noden en uitdagingen, en waarop bijkomende focus dient gelegd te worden.
- **Aanbeveling 26: Laat initiatief toe en verdeel verantwoordelijkheden.** Koppel kaders aan actief politiek leiderschap en een uitgesproken mandaat voor trekkers om aan de slag te kunnen. Steden als **Kortrijk** en **Roeselare** geven het belang aan van een duidelijk mandaat binnen en/of buiten de administratie zodat een ambitieuze visie en plan ook over de legislatuur heen kunnen blijven doorwerken. **Leuven 2030** (cf. fiche 4.4.1) en **Vorm 3010** in **Kessel-lo** (fiche 4.4.2) tonen, bijvoorbeeld, aan hoe een top-down aanpak kan gecombineerd worden met een bottom-up proces. Grenoble zet dan weer publieke werven op, waar burgers op publiek domein in overleg constructies kunnen optrekken, maar aan de hand van wijkbudgetten ook kunnen beslissen welke investeringen er gebeuren – gaande van klimaatacties, tot gerelateerde socio-economische initiatieven zoals solidaire koelkasten en speelvoorzieningen voor de kleinsten. Burgers en lokale stakeholders worden uiteindelijk ook betrokken bij de uitvoering ervan. Het

---

<sup>37</sup> Meer informatie: [Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040](#)

samenwerken tussen en met verschillende trekkers van buiten de lokale bestuursorganisatie helpt om een extra dynamiek te creëren. Een uitgesproken mandaat creëert ook legitimiteit voor de acties die ondernomen worden.

- **Aanbeveling 27: Bed de klimaatactieplannen transversaal in doorheen de organisatie, zowel qua narratief als qua praktische opvolging en implementatie.** Zorg voor geïntegreerde tools voor zowel klimaatplanning en -monitoring, alsook ook voor alle bestuurs- en financiële processen, om een beter begrip en ook afstemming tussen de diensten in het lokaal bestuur te bekomen. Link klimaatprocessen aan de Beheers- en beleidscyclus (BBC) en bestaande opvolgsystemen zoals ORBA wat in tal van steden gebruikt wordt. Dat zorgt voor een meer transparante boekhouding zowel op vlak van financiën als emissies. Het laat ook toe om emissiereductie-inspanningen beter te begrijpen en ermee aan de slag te gaan. [Oslo](#) werkt, bijvoorbeeld, al enkele jaren aan een integratie van haar klimaatplan en de beleidsplanning, via een doorvertaling van de emissiereductiemaatregelen binnen de financiële meerjarenbegroting<sup>38</sup>. Het jaarlijkse beleidsmonitoringverslag van [Sønderborg](#) wordt gewoonlijk opgesteld aan het eind van Q2 of het begin van Q3 van elk jaar. Het verzamelen van de monitoringgegevens op vlak van klimaat wordt dan ook door deze cyclus gedictieerd. Steden zoals [Amsterdam](#) en [Grenoble](#) linken duurzaamheidsinspanningen dan weer aan socio-economische beleidsdoelstellingen via het [doughnut model](#)<sup>39</sup>, zoals uitgewerkt door Kate Raworth. Daarbij wordt gekeken naar zowel de planetaire grenzen, alsook naar de socio-economische ondergrenzen om te vermijden dat delen van de bevolking uit de boot zouden vallen. De koppeling tussen duurzaamheidsdoelstellingen en financiële middelen enerzijds, en socio-economische doelstellingen anderzijds, volgt ook de filosofie van de Europese Green Deal.
- **Aanbeveling 28: Zorg voor transparantie om in lange, trage en complexe processen iedereen aan boord en betrokken te houden via een meer open en programmatorische aanpak.** Transparantie vraagt duiding van wat CO<sub>2</sub>-inventarissen betekenen, maar vooral ook van welke tastbare oplossingen significant bijdragen aan een gezonde, schone en duurzame leefomgeving. Transparantie gaat niet om de controle van de cijfers na de komma, maar wel om reliëf te brengen in welke maatregelen en acties echt werken en impact helpen realiseren en hoe deze best te operationaliseren en organiseren. Transparantie betekent ook aangeven wat vandaag nog niet werkt of onduidelijk is en is daarmee tegelijkertijd een uitnodiging aanreiken om samen aan de slag te gaan, voorbij de grenzen van politiek en administratie. In lijn met hun respectievelijke stedelijke cultuur zijn, bijvoorbeeld, de aanpak van [Leuven 2030](#) (cf. fiche 4.4.1), met de verschillende werven van onderuit, en de [Antwerpse Klimaatraad](#), met experts en ambassadeurs uit de verschillende maatschappelijke geledingen en sectoren (cf. fiche 4.4.3), voorbeelden van hoe klimaatbeleid en een meer programmatorische aanpak met gedeelde verantwoordelijkheden kunnen worden opengetrokken naar een bredere stakeholdergroep.
- **Aanbeveling 29: Stem eigen plannen af binnen een bredere regioaanpak, zeker met oog op de goedgekeurde referentieregio's.** [Turnhout](#) werkt samen met de stadsregio, een organisatie die vanuit politieke hoek werd opgericht en waarin gemeente-overschrijdend rond een aantal thema's (zoals bv. wonen, renoveren, mobiliteit, ... maar ook steeds meer klimaat) wordt samengewerkt.
- **Aanbeveling 30: Zorg voor ruimte om te innoveren.** Met al het dagelijkse bestuur en beheer, kunnen lokale besturen niet zelf alle uitdagingen opnemen. Naast het zoeken naar nieuwe

---

<sup>38</sup> Meer informatie: [Oslo Climate Budget](#)

<sup>39</sup> Meer informatie: [doughnut model](#)



partnerschappen, is het ook belangrijk om ruimte te creëren voor nieuwe ideeën en concepten die kunnen helpen om taaie vraagstukken op te lossen. Concepten als ‘servitisatie’ bieden zowel ontzorging, maar nemen ook de investeringslast weg. Op vlak van energie wordt al in tal van gemeenten gewerkt via verschillende varianten van het ESCo (Energy Service Company)-principe (cf. fiche 4.1.6). Tal van hernieuwbare energiecoöperaties gaan aan de slag met het potentieel van zonnedaken (bijvoorbeeld ZuidtrAnt) en ‘energy’ dan wel ‘solar as a service’. Op vlak van mobiliteit, experimenteerden Gent en Antwerpen dan weer met ‘Mobility as a service’ (MaaS)-concepten, wat bijvoorbeeld zijn toepassing vond in ‘Slim naar Antwerpen’ (cf. fiche 4.2.1). Internationaal trekken steden als Barcelona, Lissabon, en Utrecht zeker de kop. Ook hier geldt ontzorging als sleutel tot het realiseren van een meer duurzame mobiliteitsmix.

### 3.4. DOORBRAKEN INITIËREN

Naast én aanvullend aan de ‘no regret’ maatregelen, lijsten we ook enkele doorbraken op die lokale besturen moeten toelaten om inspanningen en kosten ook op lange termijn haalbaar en betaalbaar te houden. Inzetten op doorbraken, moet steden en gemeenten op termijn toelaten te komen tot:

- Voldoende financiering;
- Voldoende kennis en capaciteit;
- Koppelkansen, die opportuniteiten tussen beleidsdomeinen en tussen projecten maximaal benutten;
- Een regelgevend en ondersteunend kader dat opschaling en versnelling faciliteert in plaats van belemmert.

#### 3.4.1. INNOVATIEF FINANCIËREN

De financiering van lokale klimaatactie is één van de moeilijkste uitdagingen waar gemeenten en steden mee geconfronteerd worden. Het financieringsvraagstuk treft alle stedelijke en gemeentelijke actoren: niet alleen lokale overheden maar ook burgers, bedrijven en organisaties. Vaak is het voor gekende uitdagingen zaak om vanuit een geïntegreerde langetermijnaanpak bestaande middelen beter te combineren en via een gerichte financieringsmix beter op mekaar af te stemmen, of voor innovatieve oplossingen nieuwe financieringsbronnen en -vormen te vinden.

Om klimaatneutraliteit te bereiken zal er door al deze actoren geïnvesteerd moeten worden ver voorbij ‘business as usual’, en door publieke en private middelen slim te combineren. De business cases voor klimaatactie zullen complexer en innovatiever moeten worden dan wat vandaag de standaard is. Een goed voorbeeld hiervan is de broodnodige energierenovatie van het bestaande gebouwenbestand. Dat alles vraagt inzicht in wat zowel technisch als financieel mogelijk is, en hoe er met schaal, risico’s, borgstelling, en termijnen wordt omgegaan. Gezien de vele vergelijkbare uitdagingen op vlak van klimaat, is er nood aan een regierol. Vlaanderen heeft daarbij vandaag het beste zicht op alle kruisverbanden en is dan ook best geplaatst om de nodige acties aan het aanwezige potentieel te koppelen.

Een strategie waarbij men ervan uitgaat dat elke gebouweigenaar op eigen initiatief en met eigen, individuele financiering de woning of het gebouw, al dan niet in stappen, tijdig zal kunnen omschakelen naar klimaatneutraal functioneren, zal hoogstwaarschijnlijk tekortschieten. Ontzorging, ondersteuning, collectieve aanpakken én aangepaste financieringsstrategieën kunnen hier de nodige opschaling en versnelling helpen teweegbrengen (bv. ontzorgingstrajecten bij

collectieve renovatie in Gent, Oudenaarde, Geraardsbergen, Wetteren, Sint-Niklaas<sup>40</sup>) – los van nieuwe verplichtingen via de regelgeving. Zonder het financieringsluik hierin telkens integraal mee te nemen zijn zo'n operaties echter minder kansrijk.

Doorbraken zijn hierbij mogelijk door kapitaal beschikbaar te stellen via alternatieve of innovatieve opzetten, waarbij het investeringsrisico en de transactiekost aantoonbaar verminderen tot een niveau dat voor investeerders aanvaardbaar is. Niet de beschikbaarheid van kapitaal is een probleem, maar wel de risicobeheersing en de transactiekost van de business cases die de diverse soorten klimaatactie moeten onderbouwen. Lokale overheden kunnen via specifieke investeringsvehikels een cruciale rol spelen in de opschaling, de kwaliteitsborging en het risicobeheer van klimaatgebonden investeringen, en daardoor de vlottere toegang tot kapitaal helpen verzekeren. Voorbeelden van dergelijke opzetten zijn te vinden bij one-stop-shops voor energierenovatie met geïntegreerde financieringsformules (bv. Pass Rénovation Hauts-de-France<sup>41</sup> en Oktave<sup>42</sup>), missiegerichte investeringsbanken (bv. Duitse KfW<sup>43</sup>) of (rollende) fondsen voor klimaatdoelstellingen (bv. rollend fonds voor energieleningen in Gent - cf. fiche 4.1.2), en/of het gebruik van specifieke schema's zoals 'on bill' of 'on tax financing' (zoals bv. in het EuroPACE project<sup>44</sup>) en subsidieretentie (bv. renovatieleningen met uitgestelde terugbetaling en gratis renovatiebegeleiding via Provincie Vlaams-Brabant<sup>45</sup>). Om kapitaal aan te trekken komt, bijvoorbeeld, de uitgifte van groene obligaties meer en meer in beeld. Ook in eigen land hebben we ervaring met de uitgifte van groene overheidsobligaties<sup>46</sup>. Ook Fluvius en Aquafin maken daarvan gebruik<sup>47</sup>. De groene obligaties die uitgegeven worden door verschillende steden en gemeenten in Zweden zijn een voorbeeld op lokaal niveau (bv. green bonds in Lund<sup>48</sup>). De bedoelde investeringsvehikels laten tegelijk toe om schaal te realiseren: investeerders zijn niet geïnteresseerd in de renovatie van een individuele woning of gebouw, maar wel in een portefeuille die honderden of duizenden woningen of gebouwen groepeert. Belangrijk hierbij is dat lokale of regionale overheden een rol kunnen spelen bij het opzetten van **waarborgfondsen**, eerder dan het direct financieren van ingrepen, zodat privé-investeerders, omwille van deze garanties, vervolgens wel kapitaal willen inbrengen voor de bedoelde investeringen<sup>49</sup>.

Waar financiële inzichten echt het verschil kunnen maken, is in het waarderen en budgetteren van kosten die vandaag niet verrekend worden. Het gaat daarbij om zogeheten 'secundaire voordelen', voordelen van ingrepen die tegelijkertijd op een ander beleidsdomein een positief effect hebben, en/of de toekomstige investeringen binnen de perken helpen houden. Voor publieke investeringen komt dit erop neer dat de reductie van andere maatschappelijke kosten in de balans verschijnt. Zo geeft de energierenovatie van de woningen van sociaal zwakkere en slecht gehuisveste groepen tegelijk aanleiding tot een merkbare verbetering van de gezondheid en het welzijn van deze doelgroepen, wat leidt tot verminderde sociale uitgaven voor de overheid. Voorbeelden hiervan zijn

---

<sup>40</sup> Meer informatie: [www.renoseec.com](http://www.renoseec.com)

<sup>41</sup> Meer informatie: <https://www.pass-renovation.hautsdefrance.fr/>

<sup>42</sup> Meer informatie: <https://www.oktave.fr/>

<sup>43</sup> Meer informatie: <https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>

<sup>44</sup> Meer informatie: <https://europace.gnesolutions.com/>

<sup>45</sup> Meer informatie: [subsidieretentie](#)

<sup>46</sup> Meer informatie: [groene overheidsobligatie](#)

<sup>47</sup> Bijvoorbeeld: [Fluvius haalt 600 miljoen euro op met groene obligatielening](#) en [Aquafin haalt projectfinanciering op met groene obligatie](#).

<sup>48</sup> Meer informatie: [grona obligationer Lund](#) en <https://kommuninvest.se/en/>

<sup>49</sup> Dit wordt ook onderzocht door de VVSG. Bron: gesprekken VITO/Han Vandevyvere met VVSG/Cedric Depuydt in het kader van de inspiratiekaart warmte en het VIS Flux50 'Smart Energy Cities' traject voor 3 positieve energiewijken in Vlaanderen. Voor beide projecten werk(t)en VVSG en VITO samen.

moelijk te vinden, maar een relevante case in het Verenigd Koninkrijk is [Warm Homes Oldham](#)<sup>50</sup>. Secundaire voordelen waarop ingezet kan worden, zijn niet alleen een betere gezondheid en hoger welzijn, maar ook hogere woon- en belevingskwaliteit, verminderde energie-armoede en hogere energie-onafhankelijkheid, minder lucht-, grond- en watervervuiling, minder verkeerscongestie met bijhorende lasten en kosten, hogere verkeersveiligheid, verminderde stedelijke hitte-eilandwerking en hittestress, beter integraal waterbeheer. Tegelijk zijn er netto secundaire winsten te boeken, bijvoorbeeld door hogere vastgoedwaarde, hogere economische competitiviteit en meer geld dat geherinvesteerd wordt in de lokale economie in plaats van weg te vloeien naar het buitenland voor de aankoop van fossiele energiebronnen. Dergelijke vorm van budgettering en financiering kan ook zorgen voor een rechtvaardige en inclusieve energietransitie. Zowel [Brugge](#) als [Eeklo](#) geven aan dat men wil vermijden dat duurzaamheidsinvesteringen de sociaal kwetsbare groepen uit de markt en stad duwen. In [Brugge](#) kijkt men onder meer naar innovatieve financiering van huisvestingmaatschappijen. In [Eeklo](#) bekijkt men de mogelijkheid dat ook kwetsbare gezinnen mee in windturbines kunnen financieren. [Gent](#) en [Antwerpen](#)<sup>51</sup> kijken naar energiebalancering op buurtniveau waarbij ook sociale aanpassingen kunnen gebeuren. De verschillende voorbeelden zijn enkel mogelijk via een regierol vanuit de stad. In Nederland, geeft [Groningen](#) aan dat energiearmoede ook een weerslag kent op bijdragen aan de lokale economie en sociale participatie. Men onderzoekt een energiefonds om sociale correcties mogelijk te maken, gezien energiearmoede vaak grotere kosten meebrengt dan deze aan de duurzaamheidskant te ondervangen.

Het ligt voor de hand dat gemeenten en steden zo'n paradigmashift in financiering niet op hun eentje kunnen doorvoeren. Op Vlaams niveau kan daarvoor heel wat ondersteuning aangeboden worden. Regionale en federale regels behoeven daartoe wellicht aanpassingen te ondergaan, en de diverse mogelijkheden voor publiek-private samenwerking dienen in kaart gebracht te worden – hierbij denken we, bijvoorbeeld, aan de rol van stadsenergiebedrijven naar het Duitse model van de Stadtwerke of investeringsvehikels naar het Franse model van de Sociétés d'économie mixte locale.

**Tegelijk kunnen steden en gemeenten intern al bakens verzetten** door, doorheen de budgettaire silo's, klimaatkosten en –baten op een geïntegreerde manier in beeld te brengen en te behandelen (zie ook paragraaf 3.4.7). Ze kunnen ook in groepsverband opereren, bijvoorbeeld voor het opzetten van one-stop-shops. In zekere zin zijn de energiehuizen hier een voorbeeld van. Daarnaast zijn er in Vlaanderen ook voorbeelden te vinden van samenwerking met buurgemeenten rond windturbines en restwarmteprojecten: [Eeklo](#) geeft, bijvoorbeeld, aan dat door schaalgrootte te creëren er voldoende continuïteit kan worden voorzien om zo voldoende inkomsten te genereren om mensen te kunnen tewerkstellen en te professionaliseren. Meer algemeen blijft er een grote nood bestaan om de kloof tussen de wereld van het stedelijk beleid en die van de structurele, lange termijninvesteerders te dichten door het creëren van alternatieve financieringsvormen zoals hoger aangehaald. [Kopenhagen](#) zet, bijvoorbeeld, in op pensioenfondsen om de financiering van windenergie en nieuwbouwprojecten mogelijk te maken. Nederland experimenteert met gelijkaardige constructies. Bij ons werkt [Leiedal](#) aan de oprichting van een klimaatfonds met zowel een lokaal als regionaal luik en naast het fonds ook middelen poolen vanuit crowdfunding en stakeholders. Het zal bestaan uit een regionaal luik en een lokaal luik en zal lokale klimaatprojecten van burgers en bedrijven financieren. In [Leuven](#) werd eerder al een Leuvens Klimaatfonds opgericht met publieke en private partners waarmee grootschalige investeringen worden gefinancierd. Het klimaatfonds wordt extern beheerd en staat onder toezicht van een investeringscommissie die de aangebrachte projecten beoordeelt. Het klimaatfonds kan ook als rollend fonds worden ingezet.

---

<sup>50</sup>Meer informatie: [warm homes Oldham](#)

<sup>51</sup> Meer informatie: [Buurzame stroom Gent](#) en [GelijkStroom Antwerpen](#)

In deze context kunnen we ook verwijzen naar enkele hoofdconclusies uit het FALCO-project<sup>52</sup>. In het kader van dit project werd de financiering van lokale doelstellingen op het gebied van klimaatverandering voor Vlaanderen onderzocht. Voor verschillende financieringsoplossingen werd vastgesteld dat de relatief kleine omvang van de lokale overheden in Vlaanderen tot suboptimale oplossingen leidt wanneer elke lokale overheid afzonderlijk financiering probeert te vinden, en dat Vlaanderen een meer optimale schaal voor het ontwerpen van een financieringsoplossing biedt. Het FALCO-project wijst daarnaast op de behoefte aan een gemeenschappelijke langetermijnvisie over de rol van de maatschappelijke actoren, waaronder lokale en regionale overheden, en de strategie voor de financiering van ambitieuze klimaatdoelstellingen. De aanbevelingen vanuit FALCO zijn dus zeer gelijkaardig aan wat uit het andere onderzoeksmateriaal naar voren komt. Concluderend is dat **de opschaling naar, en ondersteuning vanuit, het niveau van, bijvoorbeeld, referentieregio's of Vlaanderen voor financiering sterk aan te bevelen** is om:

- tegemoet te komen aan het capaciteitsprobleem bij de lokale overheden;
- versnippering in oplossingen tegen te gaan, schaal- en replicerbare opzetten in de markt te zetten en leerprocessen daarbij te optimaliseren;
- de transactiekosten te beperken;
- het risico te beperken door de tussenkomst van overheden als neutrale kwaliteitsbewaker en garantiestellende partij (waarborgfonds);
- het investeringsvolume te halen dat voor structurele, langetermijnfinanciers aantrekkelijk wordt.

### **3.4.2. VLAANDEREN ALS INSTITUTIONELE AANJAGER EN PARTNER VOOR LOKALE PROJECTEN: VAN EEN BEVOEGDHEIDSGEDREVEN AANPAK NAAR EEN MISSIEGEDREVEN AANPAK**

Ondanks het groot aantal beleidsinitiatieven en ondersteuningsmechanismen op Vlaams niveau, blijven de steden wijzen op reglementaire, financiële en organisatorische barrières die hen verhinderen om op het vlak van klimaat en energie lokaal echte doorbraken te realiseren.

Dit betreft niet alleen de institutionele kaders. Steden en gemeenten verwachten ook een proactievare rol van de Vlaamse overheid, waarbij die naast generieke ondersteuning ook concrete, contextgebonden acties helpt opzetten. De **Vlaamse overheid** fungeert daarbij dus **als** een **functionele matchmaker**. Op die manier komt ze ook tegemoet aan het capaciteitsprobleem waarmee de steden en gemeenten worstelen: administraties hebben weinig tijd om, buiten de dagelijkse taken, innovatieve klimaatacties te ontwerpen en te realiseren. Zo onderzoekt, bijvoorbeeld, **Roeselare** samen met Departement Omgeving hoe ze voorschriften ruimtelijk kunnen diversifiëren in het kader van hun Warmtetransitieplan.

Hierbij geldt dat het halen van de doelstelling van klimaatneutraliteit, en het opzetten van creatieve samenwerkingsverbanden om die te bereiken, steeds zouden moeten primeren op een werkwijze waarbij actoren zich primair houden aan hun sectorale werkgrenzen – ‘tot daar onze bevoegdheid’. Institutionele actoren zetten zich vaak schrap in nauwe interpretaties van bevoegdheden en leggen – soms zelfgekozen – grenzen op die incompatibel zijn met de doorbraakscenario's die nodig zijn binnen hun werkveld. Het is dan ook **wenselijk dat gemeentes, publieke en semipublieke organisaties en de Vlaamse Overheid overschakelen van een bevoegdheidsgedreven aanpak naar een missiegedreven aanpak**. Dit vergt een mentaliteitswijziging waarbij de eerste reflex niet is ‘het kan niet’, maar integendeel ‘dit zou moeten kunnen’.

---

<sup>52</sup> Meer informatie: [www.financieringlokaleklimaatplannen.be](http://www.financieringlokaleklimaatplannen.be)

Een andere reden om op hogere schaal tot een missiegedreven aanpak over te gaan is de **nood om door het 'pilotprojectsyndroom' te breken**. Veel van de voorbeelden in voorliggende studie betreffen interessante pilotprojecten (of 'demonstrators' in EU-jargon), waarbij die projecten echter vaak weinig gerepliceerd worden naar andere contexten en de verwachte opschaling uitblijft. Dit is een probleem dat doorheen de hele EU geobserveerd kan worden, en waarvoor ook nog geen 'silver bullet' oplossing gevonden is. Met name bepalen heel veel factoren waarom een succesvol voorbeeld door anderen niet opgepikt wordt, maar zeker is dat overheden op lokale én hogere schaal een rol kunnen spelen in het vergaren van expertise, het analyseren van de succesfactoren en het faciliteren van de herhaling van zo'n succesvolle opzetten op andere locaties. Zeker binnen dezelfde reglementaire context zoals Vlaanderen, valt de barrière van verschillende regelgevingen meteen weg en kunnen oplossingen binnen hetzelfde kader vlotter gerepliceerd worden. Replicatie betekent hier meer volume, en dus meer impact.

### 3.4.3. EEN VERNIEUWDE IMPULS DOOR LOKALE (INDUSTRIËLE) ECOSYSTEMEN

**Vanuit ecosystemen, vaak gedreven door publiek-private partnerschappen of door de industrie gedreven initiatieven, komen heel wat opportuniteiten naar voor om bij te dragen tot de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstellingen.** Door de klimaatuitdaging vanuit een breder ecosysteem te benaderen, kom je tot inzicht en overzicht van koppelkansen met andere thema's. Zo komen niet alleen relevante actoren, maar ook koppelkansen, en 'secundaire baten' scherper in beeld. Door samenwerkingsverbanden op te zetten kunnen het gebrek aan onder meer capaciteit, kennis, en competenties mogelijks worden ondervangen en kan ook rechtstreekser worden ingegrepen op sleutelsectoren als energie(infrastructuur) en mobiliteit. Daarnaast helpt dergelijke ecosysteemaanpak ook om bestaande initiatieven op te schalen en versnellen, maar ook om nieuwe acties meteen met langetermijnimpact te organiseren.

Enkele voorbeelden van steden in Denemarken en Zweden illustreren hoe steden maximaal deze kaart trekken, en hoe ze via nauwe samenwerking met het bedrijfsleven erin slagen om de industrie als trekker voor klimaatactie te mobiliseren.

ProjectZero<sup>53</sup> is een publiek-privaat samenwerkingsverband dat is opgezet rond de visie van klimaatneutraliteit tegen 2029 voor de regio **Sønderborg**. Peter Rathje, gewezen directeur van verschillende middelgrote bedrijven in de regio, was instrumenteel bij de lancering van ProjectZero. Hij ging naar gemeenteraadsvergaderingen en sprak met het bedrijfsleven om steun te verwerven voor de visie. ProjectZero demonstreert dat door engagement en samenwerking CO<sub>2</sub>-reductie kan samengaan met de creatie van nieuwe vaardigheden en groene jobs. Voorwaarde hiervoor is dat de nodige kennis en motivatie aanwezig zijn en dat het gemakkelijk is voor burgers en bedrijven om deel te nemen. In de scholen en instellingen leren, bijvoorbeeld, kinderen en jongeren van kleuterschool tot doctoraatsniveau over klimaat, innovatie en duurzaamheid. Daarnaast werden er een aantal communicatieplatformen gelanceerd (bv. ZEROfamilie, ZERObedrijf, ZEROwinkel – cf. **fiche 4.1.5**) die het voor huiseigenaren, verhuurders, huurders, winkels, bedrijven, scholen, sportfaciliteiten, enz. gemakkelijk en aantrekkelijk maken om mee te doen, energie te besparen en over te stappen op hernieuwbare energie.

Toen het Burgemeestersconvenant in 2018 voor het eerst door **Lund** werd ondertekend, werd er ook een samenwerking, **Klimatallians**<sup>54</sup> of Klimaatverbond, tot stand gebracht tussen Lund en de verschillende bedrijven in de stad. De bedrijven ondertekenden een intentieverklaring om bij te

---

<sup>53</sup> Meer informatie: <https://www.projectzero.dk/borger>

<sup>54</sup> Meer informatie: <https://lundsklimat.se/>

dragen tot het bereiken van de klimaatdoelstellingen van de gemeente, te rapporteren over hun CO<sub>2</sub>-emissies en klimaatmaatregelen, en kennis en ervaring te delen. De gemeente belooft om de bedrijven te ondersteunen en richtte in dat kader het Klimaatverbond op. Het Klimaatverbond bestaat momenteel uit ongeveer 25 leden uit diverse sectoren. De mix van bedrijven en de nauwe samenwerking met de Universiteit van Lund en de gemeente maken het netwerk tot een broedplaats voor innovatie en nieuwe samenwerkingsverbanden.

Ook in Vlaanderen zijn mogelijkheden legio voor nauwe samenwerkingsverbanden tussen lokale overheden en het bedrijfsleven. Voorbeelden zijn:

- **De havenindustrie**, bijvoorbeeld de fusiehaven **Antwerpen-Zeebrugge** met zijn hoge klimaatambities, als trekker voor de vergroening van de lokale economie;
- **De voedingsindustrie**, bijvoorbeeld in **Roeselare**, voor de verduurzaming van de voedselketen maar ook voor het lokaal aanpakken van zowel de droogte- als overstromingsproblematiek;
- **Operatoren van warmtenetten**, zoals in **Gent**, **Antwerpen**, **Brugge**, **Oostende** en **Roeselare**, die op basis van lokale warmtezoneringsplannen hun werkingsgebied gericht kunnen uitbreiden en via lokale warmtecoalities de juiste partners kunnen aantrekken om warmte- en koudeproductie, -verdeling en –afname in een geïntegreerd lokaal energiesysteem onder te brengen;
- **De recyclage-industrie** die, op basis van de principes van circulaire economie kan evolueren naar een complexer model volgens de hiërarchie herbruik – herstel – recyclage en daarbij de grondstofafhankelijkheid tegelijk kan verminderen.

Belangrijk is ook dat door deze samenwerking de **groene lokale economie versterkt wordt**, de toekomstbestendigheid ervan gewaarborgd wordt, sociale winsten geboekt kunnen worden (tewerkstelling van zowel laag- als hooggeschoolden in de circulaire economie en de hernieuwbare energiesector) en daardoor de aantrekkelijkheid van steden en gemeenten als woon- of investeringslocatie verhoogt.

**Mutatis mutandis geldt de ecosysteemaanpak niet alleen voor de industrie, maar ook voor alle andere actoren betrokken bij de klimaat- en energietransitie.** Als men deze transitie binnen een breder (lokaal) ecosysteem situeert, kan men een overzicht opbouwen van koppelkansen met andere thema's waardoor men tot 'secundaire baten' komt (cf. ook paragraaf 3.4.7). Tegelijk komen belangrijke actoren in beeld waarmee samenwerkingsverbanden opgezet kunnen worden en meer transversale capaciteit, kennis en competenties vergaard worden.

### 3.4.4. VAN LOKAAL KLIMAATPLAN NAAR OPERATIONELE ROUTEKAART

Veel steden en gemeenten beschikken vandaag over klimaatplannen die soms al verschillende actualisatierondes doorlopen hebben. Daarbij blijft het vaak onduidelijk hoe operationele uitdagingen concreet aangepakt moeten worden of hoe lopende acties versneld en opgeschaald kunnen raken. Nieuwe praktijken buiten het gebruikelijke handelingskader, zoals samenwerking doorheen bevoegdheidssilo's, krijgen moeilijk voet aan de grond. **Duiding omtrent succesvolle governance modellen en concrete routekaarten** per sector (gebouwen, mobiliteit, energie), gebaseerd op de ondertussen verworven expertise in Vlaanderen, kunnen steden en gemeenten helpen om sneller de doorvertaling te maken naar concrete actie op het terrein.

Cross-sectoraal is het belangrijk om **vanuit de Vlaamse overheid een helikoptervisie te ontwikkelen**, waarbij relevante ervaring uit één gemeente proactief wordt gelinkt aan vergelijkbare noden van een andere gemeente, of waar er over gemeentegrenzen heen onbenutte opportuniteiten zijn om op schaal of meer kostenrendabel aan de slag te gaan. Bovenlokale overheden kunnen voorwaarden

tot samenwerking aan deelname of ondersteuning koppelen. De uitwisseling van dergelijke inzichten is niet alleen relevant voor het politieke niveau, maar minstens zo voor de administratie waar relevante expertise of ervaring soms ontbreken om met meer complexe vraagstukken aan de slag te gaan. In Zweden geeft Lund aan dat de ‘Klimatkommunerna’ ervoor zorgt dat kennis en goede praktijken worden uitgewisseld tussen gemeenten. In Frankrijk zorgt de rolverdeling stad – metropool ervoor dat de metropool de structurele vraagstukken op zich neemt en enkel die acties bij steden en gemeenten legt die binnen hun competenties liggen. Op die manier wordt schaal en capaciteit gecreëerd om grotere, structurele vraagstukken op te lossen. De metropool zorgt daarnaast ook voor een aanbod dat een onderscheid maakt tussen ‘beginner’ en koploper.

### 3.4.5. VERHOOGDE LOKALE CAPACITEIT

Om doorbraakscenario's te realiseren is het zaak dat op Vlaams niveau de overheid ervoor zorgt dat lokale administraties en politici meer kennis verwerven omtrent de energie- en klimaattransitie. Hiervoor kan gedacht worden aan een ‘Klimaatacademie’. In zo'n academie kunnen naast methodieken en routekaarten, ook goede praktijken gedeeld worden, maar ook mislukkingen – uit die laatste valt soms meer te leren dan uit succesverhalen<sup>55</sup>. Door beschikbare kennis samen te brengen en beter te ontsluiten, kunnen oplossingen verrijkt en verbeterd worden, maar kan de studie- en voorbereidingskost van vergelijkbare initiatieven naar beneden worden gehaald waardoor de implementatiecapaciteit op haar beurt dan weer verhoogd kan worden. Het kader van de referentieregio's, maar dan specifiek toegepast voor klimaat, en ook de opmaak van ‘joint SECAPs’ kan daarbij als hefboom fungeren.

Bijkomende kansen kunnen ook ontstaan door **allianties aan te gaan met universiteiten of andere kennisinstellingen** die de steden op hun beurt als living labs kunnen beschouwen, zoals in Brugge, Kortrijk (“studenten en onderzoekers wijzen ons de weg naar technische innovaties en participatieve trajecten”) of Genk (Energyville, oPENlab).

In Lund is een ‘environmental policy council’ aan de slag waarin professoren en onderzoekers zetelen. Ze hebben toegang tot alle informatie over energie- en klimaatacties in de stad, en evalueren die jaarlijks. Ze kunnen in alle onafhankelijkheid werken, en dus ook gefundeerde kritiek formuleren op zaken die fout gaan of verbeterd moeten worden.

De **Metropole Européenne de Lille** heeft vanuit het quadrupel helix benadering het initiatief Habiter 2030<sup>56</sup>, waarbij academici, publieke instellingen, industriële spelers, federaties, en burgers samenkomen. Vanuit onderwijs en onderzoek wordt gekeken naar implementatie, waarbij duurzaamheid, inclusie, en esthetiek samenkomen. Daarnaast werd recent ook de ‘pole d'excellence ‘Euroclimats’ opgezet, waarbij via publieke en private projecten de implementatie en impactgraad te verhogen.

De verhoogde lokale capaciteit wordt ook bereikt door het **mappen** van het **aanwezige ecosysteem** (cf. ook paragraaf 3.4.3). Door de belangrijkste stromen en actoren op vlak van klimaat in kaart te brengen ontstaat inzicht in aanwezige of ontbrekende schakels, waardoor nieuwe samenwerkingsverbanden en participatietrajecten mogelijk gemaakt kunnen worden. Klimaatnoden en -opportunities zijn vaak niet gelinkt aan gemeentegrenzen. Door de meest belangrijke stromen

---

<sup>55</sup> Bijvoorbeeld de ‘Fuck-up Nights’ van het Europese project City-zen. Meer informatie: <http://www.cityzen-smartcity.eu/city-zen-days-fuckup-nights-timing-is-everything/>

<sup>56</sup> Meer informatie: <https://www.habiter2030.com/notre-association/>

en stakeholders op vlak van klimaat functioneel te mappen, wordt inzicht bekomen in het lokale ecosysteem en waarvoor intergemeentelijke samenwerking aangewezen kan zijn. Het kan helpen nieuwe of noodzakelijke samenwerkingsverbanden te duiden, maar ook om gelinkte uitdagingen beter in kaart te brengen en lokale oplossingen te formuleren. Mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld, de koppeling van mitigatie aan onder meer wooncomfort, groene en leefbare stad (koppeling aan adaptatie), maar ook de link tussen klimaat en voeding (bv. [Antwerpen](#) en [Roeselare](#)), voeding en circulaire economie (bv. [Gent](#)), de 'Blauwe stad' en 'Groene stad' (bv. [Kortrijk](#)).

### 3.4.6. EEN VERNIEUWDE IMPULS VOOR COLLECTIEVE INITIATIEVEN

Om de transitie haalbaar en betaalbaar te houden op langere termijn, is er een duidelijke nood aan opschaling van individuele acties in collectieve initiatieven: energiedelen, collectieve renovatie, wijkenergiesystemen, deelmobiliteit, deeleconomie, lokale voedselketens, stadsdistributie, ... terwijl ook bestaande collectieven zoals VME's beter georganiseerd kunnen worden op de uitdagingen die de energie- en klimaattransitie met zich meebrengen. Heel wat waardevolle oplossingen bieden zich aan wanneer men kan evolueren van het paradigma van de individuele, eenvoudige keuze met een visie op de korte termijn naar **collectieve initiatieven met maatschappelijke meerwaarde op de lange termijn**. Deze collectieve oplossingen zijn nodig om transactiekosten te drukken en financiering aan te trekken, maar vooral ook om richting 2050 lock-ins te vermijden.

Daarbij geldt dat **finetunen van het bestaande regelgevend en ondersteunend kader** hier **niet noodzakelijk een oplossing** biedt. Zo komt energiedelen niet goed van de grond als de bestaande regulering van de energiemarkt en het ondersteunend kader (bv. financiële ondersteuningsmechanismen) niet aangepast worden om rekening te houden met de specifieke karakteristieken van actieve afnemers en energiegemeenschappen. De verandering moet structureel zijn, op maat van de paradigmashift.

Actoren dienen daarbij uit hun gebruikelijke comfortzone gehaald te worden om de **meerwaarde van collectieve initiatieven te (her)ontdekken**. Meer nog, door hun sociale dimensie kunnen ze lokale gemeenschappen net gaan versterken, op voorwaarde dat ze goed georganiseerd worden om conflicten te vermijden, het draagvlak voor hernieuwbare energieproductie (bv. wind) vergroten, en bijdragen tot een inclusieve en rechtvaardige energietransitie. En tegelijk kunnen ze dus ook een milieuwinst opleveren die met individuele oplossingen niet te bereiken valt.

Hiervoor is samenwerking tussen de lokale besturen, bovenlokale organen, en het Vlaams niveau essentieel. Door scherp noden en uitdagingen op te lijsten, maar ook aan te kaarten waar autonomie, expertise of financiële mogelijkheden ontbreken, kan vanuit de bovenliggende niveaus gericht gekeken worden waar alle partijen mekaar kunnen vinden en waar regelgeving herbekeken dient te worden om echt impact op lange termijn te realiseren.

### 3.4.7. INNOVATIEF BUDGETTEREN

Alternatieve financieringsopzetten, of ze nu privaat, publiek dan wel gemengd zijn, geven niet de volledige oplossing voor het financieringsvraagstuk. Ze houden met name niet noodzakelijk rekening met **'de kost van niets doen'**. Klimaatbeleid is sterk gebaat met opzetten waarbij, onder de gegeven emissiereductiedoelstellingen, de totale maatschappelijke kost van het gekozen beleid geminimaliseerd wordt. Hierin kunnen overheden een belangrijke, aansturende rol spelen. Daartoe is het zaak om **in de waardering en budgettering van ingrepen de secundaire voordelen of 'secondary benefits' mee te rekenen**. Voor publieke investeringen komt dit erop neer dat de



reductie van andere maatschappelijke kosten in de balans verschijnt. Zo geeft de energetische renovatie van de woningen van sociaal zwakkere en slecht gehuisveste groepen tegelijk aanleiding tot een merkbare verbetering van de gezondheid en het welzijn van deze doelgroepen, wat leidt tot verminderde sociale uitgaven voor de overheid. Voorbeelden hiervan zijn moeilijk te vinden, maar een relevante case in het Verenigd Koninkrijk is [Warm Homes Oldham](#)<sup>57</sup>. Secundaire voordelen waarop ingezet kan worden, zijn niet alleen een betere gezondheid en hoger welzijn, maar ook hogere woon- en belevingskwaliteit, verminderde energie-armoede, hogere energie-onafhankelijkheid, minder lucht-, grond- en watervervuiling, minder verkeerscongestie met bijhorende lasten en kosten, hogere verkeersveiligheid, verminderde stedelijke hitte-eilandwerking en hittestress, beter integraal waterbeheer. Naast maatschappelijke kostenbesparingen vallen er ook secundaire winsten te boeken, bijvoorbeeld door hogere vastgoedwaarde, hogere economische competitiviteit en meer geld dat geherinvesteerd wordt in de lokale economie in plaats van weg te vloeien naar het buitenland voor de aankoop van fossiele energiebronnen.

Dergelijke vorm van budgettering kan ook zorgen voor een [rechtvaardige en inclusieve energietransitie](#). Zowel [Brugge](#) als [Eeklo](#) geven aan dat men wil vermijden dat duurzaamheidsinvesteringen de sociaal kwetsbare groepen uit de markt en stad duwen. In [Brugge](#) kijkt men net als in [Gent](#) onder meer naar innovatieve financiering van huisvestingmaatschappijen. In Gent werden extra middelen in meerdere huisvestingmaatschappijen gepompt met als voorwaarde dat de energieinvesteringen verhoogd werden zodat klimaatneutraliteit op termijn haalbaar zou zijn. In [Eeklo](#) bekijkt men de mogelijkheid dat ook kwetsbare gezinnen mee in windturbines kunnen financieren. [Gent](#) en [Antwerpen](#)<sup>58</sup> onderzoeken energiebalancering op buurtniveau waarbij ook sociale aanpassingen kunnen gebeuren. De verschillende voorbeelden zijn enkel mogelijk via een regierol vanuit de stad. In Nederland geeft [Groningen](#) aan dat energiearmoede ook een weerslag kent op bijdragen aan de lokale economie en sociale participatie. Men onderzoekt een energiefonds om hierin sociale correcties mogelijk te maken.

### 3.4.8. RUIMTELIJKE ORDENING: EFFECTIEVE UITVOERING VAN DE BEOOGDE BOUWSHIFT

Vlaanderen worstelt met een [lastige erfenis in de ruimtelijke ordening](#). Een grote verspreiding van bebouwing en activiteiten over het grondgebied, een hoog ruimtebeslag en een hoge verhardingsgraad, en een grote voorraad aan nog onbebouwde gronden die bestemd zijn voor bebouwing maar slecht gelegen of overtollig zijn, hebben alles klaargezet om vanuit een hoogst moeilijke startpositie de milieu-, water- en klimaatproblematiek aan te pakken. Resultierend energiegebruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot, mobiliteitspatronen, infrastructuurkosten, impact op natuur en waterbeheer, stikstof en andere pollutanten zorgen bij voorbaat voor een verhoogde druk op het behalen van de gewenste milieu- en klimaatdoelstellingen, terwijl structurele oplossingen zich niet zomaar aanbieden: wat eenmaal gebouwd is aan wegen, gebouwen en andere infrastructuur heeft een hoge permanentie.

Sinds de opmaak van het eerste Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen in 1997 wordt getracht om deze negatieve tendensen te keren. In 2018 keurde de Vlaamse Regering de strategische visie voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed<sup>59</sup>. Veruit de belangrijkste ambitie die daarin geformuleerd wordt, is wat ondertussen gekend is als 'de [bouwshift](#)'. [Meer doen met de reeds ingenomen ruimte en de resterende open ruimte beschermen door bijkomende ruimte-inname af te remmen en te](#)

---

<sup>57</sup>Meer informatie: [warm homes Oldham](#)

<sup>58</sup> Meer informatie: [Buurzame stroom Gent](#) en [GelijkStroom Antwerpen](#)

<sup>59</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/beleidsplan-ruimte-vlaanderen>. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen zelf is nog niet goedgekeurd.

**stoppen in 2040.** De bouwshift is in het licht van de klimaatdoelstellingen noodzakelijk, maar is een bijzonder moeilijke opgave. Bouwtradities en regelgeving zitten diep verankerd, gevestigde belangen spelen steeds op de achtergrond en bestaande mechanismen zoals de financiering van de gemeenten duwen die laatste nog altijd in de richting van verder vermarkten en ontwikkelen. Meer algemeen is het Vlaamse planningsinstrumentarium vandaag volgens sommigen onvoldoende of niet voorzien op het realiseren van een omslag<sup>60</sup>. Experts wijzen er op dat de vergoedingen die men wil voorzien voor herbestemming van onbebouwde gronden met bebouwbare bestemming vanuit een vergelijkend internationaal perspectief ongezien zijn, en de gemeenten voor een bijzonder moeilijk uit te voeren opdracht plaatsen. **De lokale besturen dreigen onvoldoende hefboomen te zullen hebben om echte trendbreuken in het ruimtegebruik door te voeren**, terwijl die veranderingen in het ruimtegebruik net grote duurzaamheidswinsten kunnen opleveren.

Het is essentieel dat de beoogde bouwshift effectief gerealiseerd wordt, en dit op een budgettaire haalbare manier waarbij een correct evenwicht wordt gevonden tussen de belangen van private eigenaars en het collectieve belang bij de gewenste trendbreuk. Vanuit duurzaamheidsoogpunt is een versnelde doorvoering van de bouwshift bovendien aan te bevelen. Het is wenselijk dat de bouwshift aangevuld wordt met een uitdovingsbeleid voor bebouwd weefsel dat, alle relevante criteria in acht genomen, beter afgebroken wordt en vervangen door kwalitatieve bebouwing op een duurzamere locatie. Ook hiervoor zijn de mogelijkheden en objectieve criteria in kaart gebracht<sup>61</sup>.

Een radicale omslag in het ruimtegebruik is de beste oplossing, omdat ze grote baten in de toekomst oplevert, vergeleken met 'business as usual scenario's'<sup>62</sup>. Het na te volgen principe is daarbij theoretisch eenvoudig: **elke ingreep in de ruimte moet de aftoetsing '2050-compatibel' doorstaan**. De uitwerking daarvan is niettemin complex, en creëert een nood aan gewijzigde en nieuwe instrumenten die robuuste criteria hanteren. Daarvoor is het materiaal (data, methodes, onderzoeken) beschikbaar. Voorbeelden zijn, naast het afwegingskader uit de reeds genoemde 'energiekeuzehulp met ruimtelijke differentiatie', de **knooppuntwaarde**<sup>63</sup> en de **mobiscore**<sup>64</sup>. Ze laten toe de sanering van de ruimtelijke structuur op een onderbouwde manier richting te geven.

---

<sup>60</sup> Coppens Tom, Morisse Barbara, Larmuseau Isabelle, Van Reeth Johan. Hoe realiseren we de bouwshift? Een onderzoek naar de inzetbaarheid van het planningsinstrumentarium voor verevening in Vlaanderen. Ruimte & Maatschappij : Vlaams-Nederlands tijdschrift voor ruimtelijke vraagstukken, ISBN 978-1-162-17645-1 - 11:2(2019), p. 25-51. Beschikbaar op <https://repository.uantwerpen.be/>

<sup>61</sup> Clymans, W., Vandevyvere, H. & Vermeiren, K. (2019). Energiekeuzehulp met ruimtelijke differentiatie - Rapport in opdracht van de Vlaamse Overheid. Departement Omgeving. Beschikbaar op <https://www.omgeving.vlaanderen.be/energiekeuzehulp-met-ruimtelijke-differentiatie>

<sup>62</sup> VITO, Common Ground en VRP. (2019). Monetariseren van de impact van urban sprawl in Vlaanderen. Brussel: Departement Omgeving.

Verder ook: Stec Group, i.s.m. De Zwarte Hond en Zjak consult; (2018). Budgettaire en financiële impact van het transitietraject in het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Een kosten-baten analyse. Beschikbaar op: <https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies/articleType/ArticleView/articleId/9222>

<sup>63</sup> Verachtert, E. et al. (2016), Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen, Eindrapport in opdracht van Departement Ruimte Vlaanderen, beschikbaar op <https://archieff-algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/handle/acd/230143>

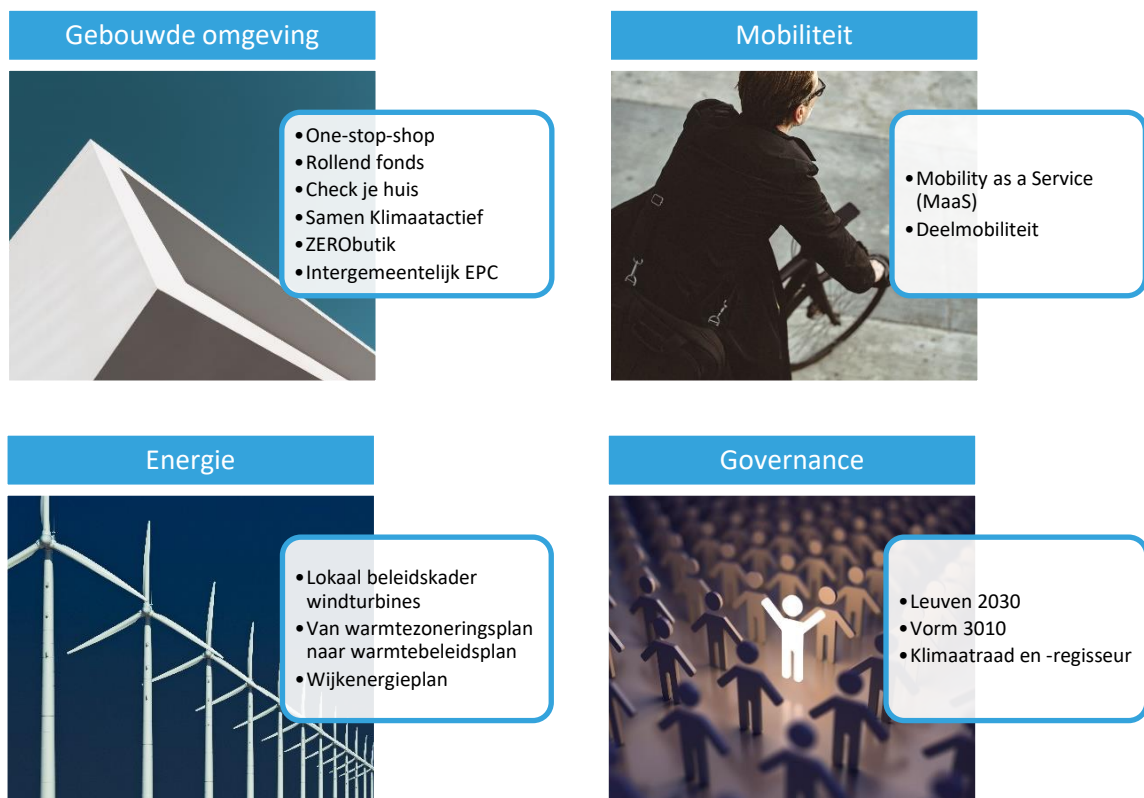
<sup>64</sup> <https://mobiscore.omgeving.vlaanderen.be/>

## HOOFDSTUK 4. GOEDE VOORBEELDEN

In volgende paragrafen lichten we enkele goede voorbeelden meer in detail toe. Deze goede voorbeelden zijn concrete beleidsmaatregelen die direct of indirect (bv. financieringsinstrument of participatietraject) een bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstellingen van een stad of gemeente. De focus ligt op geïmplementeerde of lopende beleidsmaatregelen die betrekking hebben op de gebouwde omgeving, mobiliteit, energie en governance (of de “4 assen”).

We baseren onze selectie van goede voorbeelden op de interviews en werksessies die we gehad hebben met sleutelfiguren uit gemeenten en steden in binnen- en buitenland en waarbij we expliciet aan elk van de deelnemers gevraagd hebben naar “goede voorbeelden”. Daarnaast hebben we voor elk van de 4 assen ook rekening gehouden met de repliceerbaarheid, de implementatiegraad en het vernieuwend of innovatief karakter van de voorbeelden. Voor de beschrijving van de goede voorbeelden hebben we een beroep gedaan op bijkomende informatiebronnen (zoals bv. projectgerelateerde websites en rapporten, beleidsplannen) en de ervaringen die we hebben opgedaan in onze samenwerking met steden en gemeenten door de jaren heen.

*Figuur 6: Goede voorbeelden voor de “4 assen”*



4.1. GEBOUWDE OMGEVING

4.1.1. ONE-STOP-SHOP

**Beschrijving**

Een one-stop-shop is een virtuele en/of fysieke plaats waar (mede-)eigenaars van een woning (wooneenheid) alle informatie en diensten kunnen vinden die zij nodig hebben om een energierenovatieproject uit te voeren. Om het renovatietempo in een bepaalde regio, stad of gemeente te verhogen, biedt de one-stop-shop idealiter volgende diensten aan:

- Proactieve betrokkenheid van (mede-)eigenaars;
- Energierenovatie en financieel plan;
- Coördinatie van het renovatieproces voor rekening van de (mede-)eigenaar;
- Betaalbare financiering op lange termijn ;
- Gegarandeerde resultaten en toezicht na de werkzaamheden.

(bron)

In het kader van het INNOVATE project zijn er vier soorten bedrijfsmodellen voor on-stop-shops geïdentificeerd. Het belangrijkste verschil tussen deze modellen is de verantwoordelijkheid die de one-stop-shop draagt voor het resultaat van de renovatiewerken en voor het totale traject met de klant. Gegeven de hoge kosten die gekoppeld zijn aan de dienstverlening binnen het ESCO-model, richt dit model zich op grote investeringen (bv. clusters van appartementsgebouwen).(bron)

Figuur 7: INNOVATE - 4 bedrijfsmodellen voor one-stop-shop

Business model	Roles & responsibilities	Practical example of what the one-stop-shop offers to homeowners
<b>1</b> Facilitation model	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raise awareness on energy renovation benefits</li> <li>• Provide general information on optimal renovation works</li> <li>• First advice at the 'orientation stage'</li> </ul>	It advises on how to renovate your house and can provide you with the list of suppliers.
<b>2</b> Coordination model	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinate existing market actors (suppliers)</li> <li>• Make sure all one-stop-shop services are offered to homeowners</li> <li>• No responsibility for the result of renovation works (only overlooking the whole process)</li> <li>• No responsibility for the overall customer journey (just the first part)</li> </ul>	It advises on how to renovate your house and will push suppliers to comply with their promises. Suppliers remain responsible for the final result.
<b>3</b> All-inclusive model	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offer a full renovation package to homeowners</li> <li>• Bear responsibility for the result of renovation works</li> <li>• Bear responsibility for the overall customer journey</li> </ul>	The one-stop-shop is a contractor that sells you the whole service package and is your main contact point in case something goes wrong with suppliers.
<b>4</b> ESCO-type model	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offer a full renovation package with guaranteed energy savings to homeowners</li> <li>• Bear responsibility for the result of renovation works</li> <li>• Bear responsibility for the overall customer journey</li> </ul>	The one-stop-shop sells you the renovation package and guarantees the energy savings for the contract duration. The one-stop-shop is paid through energy savings achieved.

(bron)

De 18 energiehuizen in Vlaanderen vormen veelal de basis van een one-stop-shop volgens facilitatiemodel. Ze worden meestal in functie van lokale en politieke prioriteiten aangevuld met complementaire diensten. Sommige energiehuizen bieden, bijvoorbeeld, de mogelijkheid om een aannemer te kiezen (BEA, 3wplus), geven naast bovenlokale steun ook informatie over aanvullend lokale premies, of gaan verder dan een loket- en terreinfunctie door pro-actief naar bepaalde prioritaire actoren, zoals eigenaars van huurwoningen, uit te reiken (Energiecentrale Gent). In het kader van het BE REELI! project werd in Mouscron eveneens een one-stop shop opgezet volgens het facilitatiemodel: [Reno'Mouscron](#). Goede voorbeelden van one-stop-shops in het buitenland volgens het “all-inclusive” model zijn: Pass Rénovation Hauts-de-France (<https://www.pass-renovation.hautsdefrance.fr/>) en Oktave (<https://www.oktave.fr/>).

Het bedrijfsmodel en de juridische structuur (publiek, publiek-privaat, privaat) van een one-stop-shop zijn functie van de lokale of regionale context, de rijpheid van de markt, de ambitie en de beschikbare middelen. In het algemeen geldt: hoe rijper de markt, des te minder tussenkomst van de overheid nodig is. In Figuur 8 wordt een overzicht gegeven van enkele voorbeelden van one-stop-shops in het buitenland.

Meer informatie over de voor- en nadelen van de verschillende bedrijfsmodellen en juridische structuren, en de rol van regionale en lokale overheden kan je in de [leidraad](#) van het INNOVATE project terugvinden.

Figuur 8: Enkele voorbeelden van bedrijfsmodellen en juridische structuren one-stop-shops buiten Vlaanderen

Legal status	Examples from the ground	(Dis)advantages for local authorities
<b>In-house one-stop-shop</b> integrated in the city administration	The Coordination models set up by the municipalities of Frederikshavn, Litoměřice, Mantova, Aradippou, the City and Metropole of Lille in France, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Political support from the municipal council and visible political decision</li> <li>+ Direct control</li> <li>+ More attractive bank loans for the set-up of the one-stop-shop</li> <li>- Less agile organisation</li> <li>- Difficult to dedicate staff uniquely to one-stop-shop activities (other missions in parallel)</li> <li>- Dependence on the annual municipal budget negotiations</li> <li>- Key skills might be missing (marketing, sales, technical, finance etc.) and new staff need to be hired</li> <li>- Publicly less visible than creating a new organisation (municipal company, public-private company)</li> </ul>
<b>Municipal company</b> local or regional (energy) agency or another public structure set up by local authorities and their groupings	'Public service companies for energy efficiency' set up by Haut de France Region (Pass Picardie Rénovation <sup>4</sup> ), Local energy agency of Grand Lyon <sup>5</sup> , Extremadura Region Energy Agency (AGENEX), Heerlen one-stop-shop	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ More agile structure (independent from the municipal administration)</li> <li>+ Quicker to launch (no need to reach the agreement of different shareholders as in the case of a public-private company)</li> <li>+ Independent budget</li> <li>+ Visible political decision</li> <li>- No direct control</li> </ul>
<b>Public-private company</b>	'Sociétés d'économie mixte' (SEM) set up by Grand Est Region (Oktave <sup>6</sup> ), Ile de France Region (Ile de France Énergies <sup>7</sup> ) or Nouvelle Aquitaine Region (Artéé <sup>8</sup> ) in France	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Private financial &amp; human resources/independent budget</li> <li>+ Lower risk for the local authority as the resources are shared with the private sector</li> <li>+ Visible political decision</li> <li>- Set up is time and resources consuming</li> <li>- More challenging governance</li> <li>- Has to reach a financial balance</li> </ul>
<b>Private company</b> (or their consortia), eventually selected by local/regional authorities via public procurement, a call for expression of interest or delegated via a concession contract	Parity Projects in the UK, KAW in The Netherlands, Klimatfastigheter Småland in Sweden	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Private financial &amp; human resources</li> <li>+ Lower risk for the local authority as the resources are shared with the private sector</li> <li>+ More agile organisation</li> <li>- No direct control</li> <li>- You "bet your money on one horse" that can be risky</li> <li>- Less stability over time, stop-and-go effect imposed by the local authority</li> </ul>

(bron)

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Afhankelijk van het gekozen bedrijfsmodel en de juridische structuur zijn de relevante actoren, bv.:

- lokale en regionale overheden,
- beroepsorganisaties (bouwbedrijven, architecten, andere leveranciers),

- makelaars in onroerend goed,
- banken en financiële tussenpersonen,
- verzekeringsmaatschappijen.

([bron](#))

#### **Uitvoeringstermijn**

De termijn om een one-stop-shop op te zetten en tot een effectieve dienstverlening te komen, is afhankelijk van het gekozen bedrijfsmodel en de juridische structuur. De uitvoeringstermijn van de renovatie is afhankelijk van de werken die zullen uitgevoerd worden.

< 1 jaar

1-5 jaar

> 5 jaar

#### **Implementatiegraad**

Versillende voorbeelden van one-stop-shops zijn vandaag reeds operationeel in Vlaanderen, ondermeer via de 18 energiehuisen. Bepaalde steden en gemeenten in Vlaanderen ondersteunen actief de werking van het energiehuis in hun regio of stad (bv. Energiecentrale Gent, Ecohuis Antwerpen, Energiehuis Oostende).

#### **Relevante kosten**

- Vaste kosten: administratie en beheer, communicatie en marketing, productontwikkeling, marktanalyse, opleiding van personeel, fysieke winkel en kantoorkosten, IT-kosten, overige.
- Variabele kosten: evenredig met de werklast en de tijd die aan klanten wordt besteed; de variabele kosten nemen toe met het aantal eigenaars en hun complexiteit (bijv. een eengezinswoning is gemakkelijker dan een appartement).

([bron](#))

In volgende figuur wordt het bedrijfsmodel van de “all inclusive” one-stop-shop, Pass Rénovation Hauts-de-France, meer in detail toegelicht.

Figuur 9: Voorbeeld bedrijfsmodel one-stop-shop Pass Rénovation Hauts-de-France

Charges	Hypothesis (for 2,000 SFH projects – 3y)	Done 2014-2018 (=1,700 projects SFH + MFH)
Works	56.9 M€	38 M€ (25 M€ already engaged)
Service activity (internal staff, renovation technicians, operating costs...)	9 M€	8.5 M€

Resources	Hypothesis (for 2,000 SFH projects)	Done 2014-2018 (=1,700 projects SFH + MFH)
Regional council Initial provision	8 M€	8 M€
Refinancing loan (EIB and CDC)	47 M€	35.5 M€ (18 M€)
PSEE service (1,550 €/SFH project)	3.4 M€	1.5 M€ (1,550 €/SFH project & 750 €/app.)
Subsidies (ELEAN, ERDF/CPER, other projects)	3.3 M€	3.8 M€
Energy savings certificates	4.2 M€	2.3 M€

Debt owned by households	Equity	← 15% loans to homeowners + working capital requirements
	Refinancing loan of EIB	
Working capital requirements		

(bron)

### Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling

Het begeleide renovatietraject draagt bij tot de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot via besparing in het energieverbruik en toename in hernieuwbare energieproductie.

### Relevante neveneffecten

- Woningen van slechte kwaliteit worden omgebouwd naar comfortabele, energiezuinige woningen.
- Stijging waarde vastgoed.
- Lokale economie en tewerkstelling.
- Verlaging energiefactuur.

### Succesfactoren

- Maturiteit renovatiemarkt: om de nodige volumes en kwaliteit te kunnen leveren.
- Aangepast financiering voor bepaalde doelgroepen (bv. kwetsbare gezinnen).
- Administratieve en juridische vereenvoudiging van leningsystemen en premiestelsels op Vlaamse niveau.



- Aanvullend aanbod voor collectieve renovaties (op bv. wijkniveau) en mede-eigenaars van appartementsgebouwen.

### Repliceerbaarheid

Verschillende bedrijfsmodellen en juridische structuren zijn mogelijk in functie van de lokale of regionale context (bv. aanwezigheid energiehuis), ambities en beschikbare middelen. De dienstverlening kan zich initieel richten op eengezinswoningen, om in een tweede fase de dienstverlening uit te breiden met appartementsgebouwen (meer complex).

#### 4.1.2. ROLLEND FONDS ENERGETISCHE RENOVATIE

### Beschrijving

De Stad Gent stelt via de Energiecentrale goedkope, langlopende energieleningen ter beschikking van haar burgers voor energetische renovatie van hun woning. De terugbetalingen van de leningen gaan terug naar een fonds zodat steeds andere woningeigenaars een beroep kunnen doen op de lening (vandaar “rollend” fonds). Door de werken te bundelen, maken de woningeigenaars bovendien aanspraak op de Vlaamse Totaalrenovatiebonus. ([bron](#))



Naast energiebesparende maatregelen zoals isolatie, komen ook efficiënt verwarmen en koelen, zonnepanelen, batterijen en hergebruik van hemelwater in aanmerking voor de energielening. Gentenaren met een lager inkomen kunnen ook een lening krijgen voor de financiering van werken aan sanitair, elektriciteit en vochtbestrijding. Voor de laagste inkomens bedraagt de rente van de lening de eerste vijf jaar 0%. ([bron](#))

De lening richt zich op alle inkomenscategorieën en de woning mag ook langer dan 5 jaar in bezit zijn. De lening is dan ook aanvullend aan de bestaande Vlaamse energieleningen die vooral gericht zijn op specifieke doelgroepen, zoals mensen met een laag inkomen of mensen die een huis hebben geërfd. ([bron](#))

Burgers die een lening willen aangaan, krijgen gratis renovatiebegeleiding. Een renovatiebegeleider stelt op maat van het huis en de bewoner een plan van aanpak voor, incl. financieringsplan. ([bron](#))

### Relevante sector(en)

- Residentieel
- Tertiair

- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

### Relevante actor(en)

Stad Gent, Energiecentrale, woningeigenaars.

### Uitvoeringstermijn

De looptijd van de lening is maximaal 20 jaar ([bron](#)). De uitvoeringstermijn van de renovatie is afhankelijk van de werken die zullen uitgevoerd worden.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

### Implementatiegraad

Voor deze legislatuur voorziet de Stad Gent 13 miljoen euro voor ongeveer 1.400 energieleningen. ([bron](#))

### Relevante kosten

- Voor deze legislatuur voorziet de Stad Gent 13 miljoen euro voor ongeveer 1400 energieleningen.
- De lening heeft een vaste rentevoet die afhangt van het inkomen: renteloos (0%) tot 1,25%. Bedoeling is dat de maandelijkse besparing op de energiefactuur groter is dan de aflossing van lening.

([bron](#))

### Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling

De energetische renovatie draagt bij tot een reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot via besparing energieverbruik en/of hernieuwbare energieproductie.

### Relevante neveneffecten

- Lokaal kan een bestuur extra middelen toevoegen om, bijvoorbeeld, meer hefboom te voorzien dan wel om voor bepaalde doelgroepen extra ondersteuning te kunnen bieden.
- Woningen van slechte kwaliteit worden omgebouwd naar comfortabele, energiezuinige woningen.
- Wie verschillende werken bundelt, kan aanspraak maken op de Vlaamse Totaalrenovatiebonus (tot 4.750 euro).
- Besparing op waterverbruik (en factuur) indien hergebruik hemelwater.
- Lokale economie en tewerkstelling.
- Verlaging energiefactuur.

### Succesfactoren

- Een rollend fonds heeft een belangrijk voordeel ten opzichte van een systeem met premies waarbij het geld niet teruggaat naar de stad.
- Burgers die een lening willen aangaan, krijgen gratis renovatiebegeleiding.
- Door de werken te bundelen, maken de woningeigenaars aanspraak op Vlaamse Totaalrenovatiebonus.
- De lening is aanvullend aan de bestaande Vlaamse energieleningen die vooral gericht zijn op specifieke doelgroepen.

### Repliceerbaarheid

De repliceerbaarheid beperkt zich eerder tot grotere steden/centrumsteden of intercommunales. Het opzetten van een rollend fonds is een complex en lang traject dat heel wat inzet en organisatie vraagt. Er moeten ook voldoende middelen zijn om de pre-financiering van een significant aantal renovaties mogelijk te maken en gezien de lage rentes groeien fondsen ook maar langzaam als de initiële kapitaalsinjectie onvoldoende groot is. In het verlengde daarvan onderzocht de Stad Gent ook een rollend fonds op basis van financiële tussenkomsten voor energetische renovatie waarbij de terugbetaling pas gebeurt bij verkoop van de woning. Dit onderzoek wees uit dat er én een grote initiële kapitaalsinjectie nodig is, en ook voldoende schaal en turnover omdat anders de doorlooptijd veel te lang is om echt van een rollend fonds te kunnen spreken.

#### 4.1.3. CHECK JE HUIS

##### Beschrijving

Met de online tool [Check Je Huis](#) kan je simuleren hoe energiezuinig je huis is en hoe het beter kan. Na het beantwoorden van enkele eenvoudige vragen over, bijvoorbeeld, isolatiegraad, type verwarming, type ventilatie, aanwezigheid zonnepanelen en slimme meter, jaarlijks verbruik, enz. krijg je een gepersonaliseerd stappenplan met mogelijke renovatiewerken die je woning energiezuiniger kunnen maken. Per ingreep wordt een overzicht gegeven van de geschatte investeringskost, de beschikbare premies, de jaarlijkse energie- en CO<sub>2</sub>-besparing. ([bron](#))



([bron](#))

Check je huis geeft tevens een overzicht van mogelijke investeringen die omgevingslawaai of oververhitting tegengaan, die hergebruik van water mogelijk maken en hoe een woning stapsgewijs zonder fossiele brandstoffen kan verwarmd worden. Via ingebouwde kaarten kan je nagaan of de breedte van de stoep gevelisolatie toelaat en of je dak geschikt is voor zonnepanelen. ([bron](#))

Check je huis maakt een automatische verbinding met de EPC-simulator van het VEKA. Je krijgt een indicatie van het huidige energielabel van je woning en wat je kan doen om de woning te verbeteren tot label A. ([bron](#))

De tool werd initieel ontwikkeld door Digipolis en Stad Gent maar is open source en werd ondertussen ook door andere steden en gemeenten in Vlaanderen overgenomen. Energiehuis 3Wplus en de gemeente Wetteren, bijvoorbeeld, stellen de tool ter beschikking op hun website. Een vergelijkbare online tool werd ontwikkeld voor de inwoners van de Metropool Grenoble: [Métroénergies](#).

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

De online tool werd initieel ontwikkeld door Digipolis en Stad Gent.

**Uitvoeringstermijn**

De online tool werd in 2016 gelanceerd. De uitvoeringstermijn van de renovatie is afhankelijk van de werken die zullen uitgevoerd worden.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

**Implementatiegraad**

De online tool werd gelanceerd door de Stad Gent in 2016 en werd in tussentijd door meer dan 30.000 Gentenaars gebruikt. ([bron](#))

**Relevante kosten**

Aangezien de online tool open source is, zijn er geen kosten meer verbonden aan de ontwikkeling en opstart. Bovendien is Check je huis op de website van de stad Gent ook (gratis) toegankelijk voor niet-inwoners. De belangrijkste kosten zijn de kosten gerelateerd aan de renovatiewerken zelf.

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

De renovatiewerken dragen bij tot een reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot via besparing energieverbruik en/of hernieuwbare energieproductie.

**Relevante neveneffecten**

- Woningen van slechte kwaliteit worden omgebouwd naar comfortabele, energiezuinige woningen.
- Stijging waarde vastgoed.
- Verlaging energiefactuur.
- Besparing waterverbruik .
- Vermindering omgevingslawaai en hittestress.

**Succesfactoren**

- Naast een online tool is er ook de mogelijkheid om een beroep te doen op renovatiecoaches en adviesverlening (Energiecentrale Gent).

- Eenvoudige, laagdrempelige en gebruiksvriendelijke tool.
- Indicatie van gerelateerde kosten, besparingen en financieringsmogelijkheden.
- Koppeling met EPC-simulator VEKA.

### Repliceerbaarheid

De online tool werd reeds ontwikkeld en is beschikbaar voor elke gemeente en stad in Vlaanderen. Een gemeente of stad kan ook samenwerken met een Energiehuis in de regio om de tool ter beschikking te stellen van haar inwoners en te koppelen aan de adviesverlening van het Energiehuis (cf. Energiehuis 3Wplus).

#### 4.1.4. SAMEN KLIMAATACTIEF

### Beschrijving

Samen Klimaatactief biedt een gratis, digitaal matchmaking platform aan waarbij offerte- en informatieaanvragen automatisch gekoppeld worden aan gescreende partnerbedrijven. Samen Klimaatactief biedt ondernemingen, organisaties en overheden een 5-stappenplan met eenvoudige tot meer uitgebreide ingrepen om energie te besparen of hernieuwbare energie op te wekken. Tenslotte biedt Samen Klimaatactief ook een informeel netwerk aan tussen ondernemingen en overheden. ([bron](#))



Samen Klimaatactief is oorspronkelijk een initiatief van de Stad Antwerpen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van kantoren, lichte industrie en winkels in Antwerpen te verminderen. Ondertussen is de werking van het platform uitgebreid naar gans Vlaanderen. Steeds meer lokale (Mechelen) en bovenlokale overheden (Provincie Antwerpen en Intercommunale Waasland) zetten Samen Klimaatactief als flankerend beleidsinstrument in voor de realisatie van hun klimaatdoelstellingen. Met Samen Klimaatactief kunnen ze rechtstreeks de bedrijven op hun grondgebied sensibiliseren en ondersteunen om concrete klimaatacties te ondernemen. ([bron](#))

### Relevante sector(en)

- Residentieel
- Tertiair
- Transport (elektrische mobiliteit)
- Hernieuwbare energieproductie

### Relevante actor(en)

De relevante actoren zijn: ondernemingen, organisaties, overheden en partners van Samen Klimaatactief. Het platform speelt voornamelijk een rol in de voorbereidingsfase van projecten waar offerte- en informatieaanvragen gekoppeld worden. De participatie en betrokkenheid van relevante actoren in de uitvoerings- en opvolgingsfasen zijn afhankelijk van de offerteaanvraag en het toepassingsgebied (bedrijvenparken, flatgebouwen, winkels, lichte industrie en kantoren).

### Uitvoeringstermijn

Het platform is reeds operationeel over gans Vlaanderen. Lokale overheden kunnen onmiddellijk met het platform aan de slag. De uitvoeringstermijn van de goedgekeurde projecten is afhankelijk van de werken die zullen uitgevoerd worden.

- < 1 jaar

- 1-5 jaar  
 > 5 jaar

### **Implementatiegraad**

Samen Klimaatactief begon als een initiatief van de stad Antwerpen, maar is ondertussen actief in heel Vlaanderen. Mechelen, Provincie Antwerpen en Intercommunale Waasland maken gebruik van Samen Klimaatactief als flankerend beleidsinstrument voor de realisatie van hun klimaatdoelstellingen.

### **Relevante kosten**

Aangezien het platform operationeel is over gans Vlaanderen, zijn er geen kosten meer verbonden aan de ontwikkeling en opstart. Bovendien wordt het digitaal matching platform gratis aangeboden. De belangrijkste kosten zijn de kosten gerelateerd aan de projecten zelf.

### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Samen Klimaatactief zorgt voor een faciliterend kader om eenvoudig de juiste partner te vinden bij het uitvoeren van concrete projecten omtrent hernieuwbare energie, renovaties, energiebesparing, elektrische mobiliteit. Deze projecten leveren een directe bijdrage tot de realisatie van CO<sub>2</sub>-doelstellingen. Samen Klimaat actief levert ook een bijdrage tot de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstelling door communicatie, informatieverstrekking en sensibilisering.

### **Relevante neveneffecten**

- Impact op lokale economie en tewerkstelling.
- Verlaging energiefactuur.

### **Succesfactoren**

Er zijn verschillende succesfactoren van Samen Klimaatactief. Ten eerste zijn de toepassingsgebieden duidelijk afgebakend waardoor je vlot specifieke maatregelen kan vinden om doelgericht CO<sub>2</sub>- en energiebesparingen te realiseren. Ten tweede zijn de domeinen waarin je snelle besparingen kan verwezenlijken helder opgelijst. Ten derde stelt Samen Klimaatactief verschillende tools voor (subsidiewijzer, wegwijzers, terugverdientijden, enz.) waardoor CO<sub>2</sub>-neutraal ondernemen eenvoudiger wordt. Ten vierde heeft Samen Klimaatactief verschillende gekende partners met een sterke reputatie en uitgebreide kennis op het gebied van duurzaamheid waardoor je op een efficiënte en effectieve manier impact kan genereren ([bron](#)).

### **Repliceerbaarheid**

Het platform is ontwikkeld en actief in heel Vlaanderen. Het is zo laagdrempelig dat elke stad en gemeente in Vlaanderen het platform kan gebruiken.

#### **4.1.5. ZEROBUTIK – PLATFORM EN KLIMAATLABEL VOOR WINKELS**

### **Beschrijving**

ZERObutik is een klimaatlabel dat laat zien dat een winkel deel uitmaakt van het ProjectZero van Sønderborg - de visie van een koolstofneutraal Sønderborg tegen 2029. Het maakt deel uit van een communicatieplatform van Sønderborg om eigenaars van winkels te motiveren om bij te dragen tot de klimaatdoelstelling. ([bron](#))

ZERObutik is een op punten gebaseerd systeem waarbij winkels een aantal punten verdienen op basis van de duurzame investeringen die zij hebben gedaan. Indien een winkel minstens 10 punten haalt in één van de 6 actiegebieden (i.e. verlichting, afval, warmtebron, gebouw, energiebeheer, hernieuwbare energie) wordt de winkel erkend als ZERObutik. Het klimaatlabel heeft verschillende prestatiecategorieën (wit, brons, zilver, goud, groen) en zorgt ervoor dat winkels een extra motivatie hebben om vergaande klimaatmaatregelen te nemen.

Het doel is om tegen 2029 alle winkels in Sønderborg als ZERObutik te laten toetreden. De winkels zijn op die manier een uitstalraam voor de klimaatinspanningen van de regio en motiveren burgers en klanten om bij te dragen tot de klimaatdoelstelling. ([bron](#))

*Figuur 10: Klimaatlabel ZERObutik*



([bron](#))

Een gelijkaardig communicatieplatform is in Sønderborg operationeel voor bv. verhuurders (ZEROudlejer), huurders (ZEROlejer), huiseigenaars (ZERObolig), verenigingen (ZEROsport) en bedrijven (ZEROcompany). ([bron](#))

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Relevante actoren zijn de gecertificeerde, lokale elektriciens in samenwerking met beroepsverenigingen en het ProjectZero-secretariaat. ZERObutik is ondertussen zo goed als zelfvoorzienend. De elektriciens staan zelf in contact met de winkels en adviseren hen (gratis en vrijblijvend) over nieuwe energiebesparende maatregelen. Het ProjectZero-secretariaat is actief in het vergroten van de zichtbaarheid en het promoten van het ZERObutik programma.

**Uitvoeringstermijn**

De uitvoeringstermijn is afhankelijk van het type maatregelen dat door de winkeleigenaars genomen wordt, zoals bv. vervangen van oude halogeenlampen door LED, automatische regeling van energiebronnen, aandeel kopen in lokaal zonnepark, installatie warmtepomp of PV-panelen.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

### **Implementatiegraad**

190 winkels van de 300 winkels in Sønderborg. ([bron](#))

### **Relevante kosten**

- Kosten voor de ontwikkeling en het onderhoud van het platform.
- Daarnaast zijn er de kosten die verbonden zijn aan de implementatie van de energiebesparende maatregelen en hernieuwbare energietechnologieën zelf. De kosten zijn afhankelijk van het type maatregelen dat door de winkeleigenaars genomen wordt, zoals bv. vervangen van oude halogeenlampen door LED, automatische regeling van energiebronnen, aandeel lokaal zonnepark, installatie warmtepomp en PV-panelen.

### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

- Volgens de Roadmap2025 van Sønderborg zal ZERObutik tegen 2025 bijdragen tot een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 1.000 ton via de klimaatmaatregelen die de winkeleigenaars nemen. De meerderheid van de deelnemende winkels realiseert een energiebesparing tussen 10-20%.
- Daarnaast worden burgers ook gemotiveerd om lokaal te winkelen in een ZERObutik en zo de indirecte CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren.

([bron](#))

### **Relevante neveneffecten**

- Lokaal inkopen ondersteunen de lokale economie. De betrokkenheid van lokale elektriciens en beroepsverenigingen bij de uitvoering van het ZERObutik programma heeft een positieve impact op de lokale tewerkstelling.
- Verlaging energiefactuur.

### **Succesfactoren**

- Politieke steun vanuit gemeenteraad Sønderborg voor ProjectZero en Zerobutik.
- Koppeling ambitieuze klimaatdoelstellingen aan groei en verduurzaming lokale economie.
- Kennis en bewustzijn rond klimaat bij relevante actoren (zoals elektriciens, winkeleigenaars).
- Kwaliteitsborging geleverde prestaties via bv. gecertificeerde elektriciens.

([bron](#))

### **Repliceerbaarheid**

Een eigen duurzaamheids- of klimaatlabel in de markt zetten, is natuurlijk niet voor elke gemeente of stad in Vlaanderen weggelegd. Maar er zijn ook laagdrempelige initiatieven die handelaars in de gemeente of stad kunnen motiveren om duurzamer te ondernemen en bijdragen tot een groter klimaatbewustzijn bij de lokale consument. Zo etaleert de stad Gent, bijvoorbeeld, op haar website de winkels, restaurants, evenementen en logies die producten of diensten aanbieden met een beperkte ecologische voetafdruk: [Duurzaam winkelen | Visit Gent](#).

#### **4.1.6. INTERGEMEENTELIJK ENERGIEPRESTATIECONTRACT**

### **Beschrijving**

In het kader van een energieprestatiecontract (EPC) voert een Energy Service Company (ESCO) energie-efficiëntie en hernieuwbare energie maatregelen uit, met een contractuele garantie dat de voorziene energiebesparingen zullen worden bereikt en gehandhaafd tijdens de duur van het contract. De inkomstenstroom uit energiebesparingen wordt gebruikt om de kosten van de gedane



investeringen te dekken. Op die manier wordt het financiële risico voor de eigenaar van het gebouw beperkt. ([bron](#))

Een EPC wordt vooral gebruikt voor grote gebouwen of groepen van meerdere gebouwen met een voldoende hoog energieverbruik bij de start van het project. Daarom hebben de gemeenten Londerzeel en Meise besloten een partnerschap aan te gaan en hun gebouwen te groeperen. In het concrete voorbeeld van Meise en Londerzeel werd een intergemeentelijk EPC contract afgesloten met ENGIE Cofely voor 18 gemeentelijke en OCMW- gebouwen: 3 rusthuizen, 1 zwembad, 4 sportcentra, 2 culturele centra, 6 scholen en 2 administratiekantoren. ([bron](#))

De werken die ENGIE Cofely binnen het intergemeentelijk EPC uitvoert, zullen leiden tot een daling van het energieverbruik in de gebouwen met 20 tot 25%. Als de energiebesparingen hoger uitvallen, delen ENGIE Cofely en de gemeenten de extra winst. Als ze lager uitvallen, betaalt ENGIE Cofely het verschil terug. Zodra de financiering is terugbetaald, komt de energiebesparing volledig ten goede aan de gemeenten, die na 15 jaar zullen beschikken over modernere, energiezuinigere en comfortabelere gebouwen. ([bron](#))

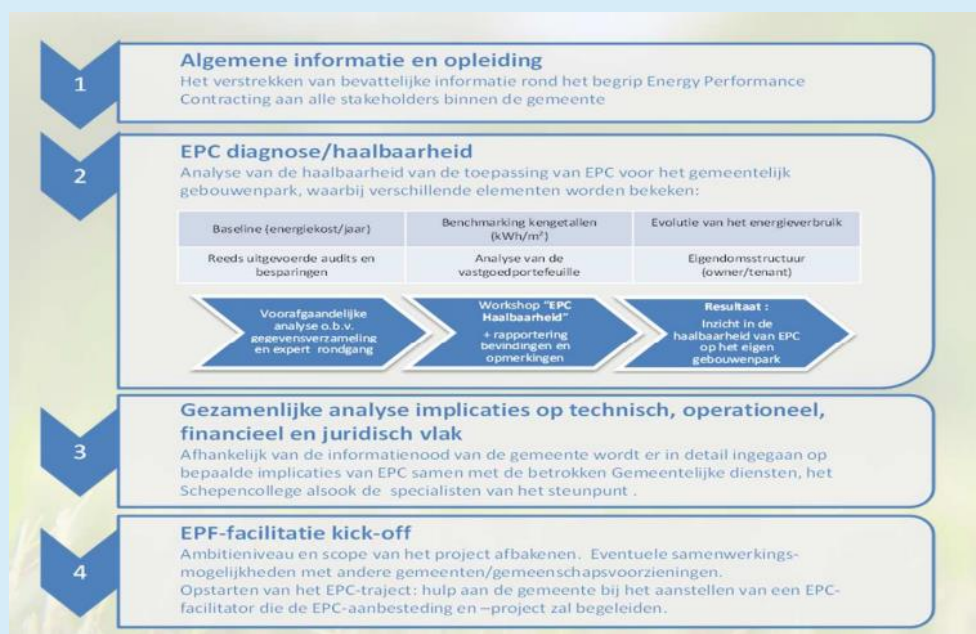
**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

- Provincie Vlaams-Brabant: EPC-coaching traject.
- Londerzeel, Meise, ENGIE Cofely: partijen betrokken in EPC

*Figuur 11: Stappenplan EPC-coaching traject*



([bron](#))

**Uitvoeringstermijn**

De uitvoeringstermijn van het EPC is 15 jaar. De uitvoeringstermijn van de concrete maatregelen binnen het EPC hangt af van de uitgevoerde werken.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

#### **Implementatiegraad**

Gemeente Meise en Londerzeel: 18 gemeentelijke en OCMW- gebouwen (56.000 m<sup>2</sup>) ([bron](#))

#### **Relevante kosten**

Budget studie: 128.785 EUR (excl. btw) ([bron](#))

#### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot met > 700 ton per jaar voor de beide gemeenten samen via besparing energieverbruik en hernieuwbare energieproductie. ([bron](#))

#### **Relevante neveneffecten**

- Besparing waterverbruik gemeentelijk zwembad van Meise via optimalisatie filtersysteem: > 200 m<sup>3</sup> water per jaar. ([bron](#))
- Voorbeeldfunctie overheden.
- Verlaging energiefactuur.

#### **Succesfactoren**

- Samenwerking tussen de twee gemeenten. (cf. werksessie intergemeentelijke samenwerking)
- Ondersteuning vanuit de Provincie Vlaams-Brabant via EPC-coachingtraject. Binnen dit traject bood de Provincie algemene informatie en opleiding aan rond EPC. Samen met de gemeenten werd de haalbaarheid van een EPC voor het gemeentelijke patrimonium geëvalueerd, de scope en het ambitieniveau van het project gedefinieerd, samenwerking tussen gemeenten onderzocht en een EPC-traject opgestart (ondersteuning bij aanstelling EPC-facilitator). ([bron](#))

#### **Repliceerbaarheid**

EPC wordt vooral gebruikt voor grote gebouwen of groepen van meerdere gebouwen met een voldoende hoog energieverbruik bij start project. Doordat meerdere gemeenten samen een EPC afsluiten kunnen meerdere (en grotere) gebouwen gegroepeerd worden binnen één EPC.

## **4.2. MOBILITEIT**

### **4.2.1. MOBILITY AS A SERVICE (MAAS)**

#### **Beschrijving**

Er zijn heel wat definities voor Mobility as a Service of MaaS in omloop. Een aantal kenmerken komen steeds terug:

- MaaS integreert verschillende vervoersmiddelen (zowel publiek als privaat).
- Het aanbod verloopt via een digitaal platform (bv. applicatie of app).
- Het is meer dan de verplaatsing alleen, maar een combinatie van diensten: advies, informatie, ticketing en betaling.
- De betaling gebeurt per tijdseenheid of kilometer en niet per gebruikt vervoermiddel.

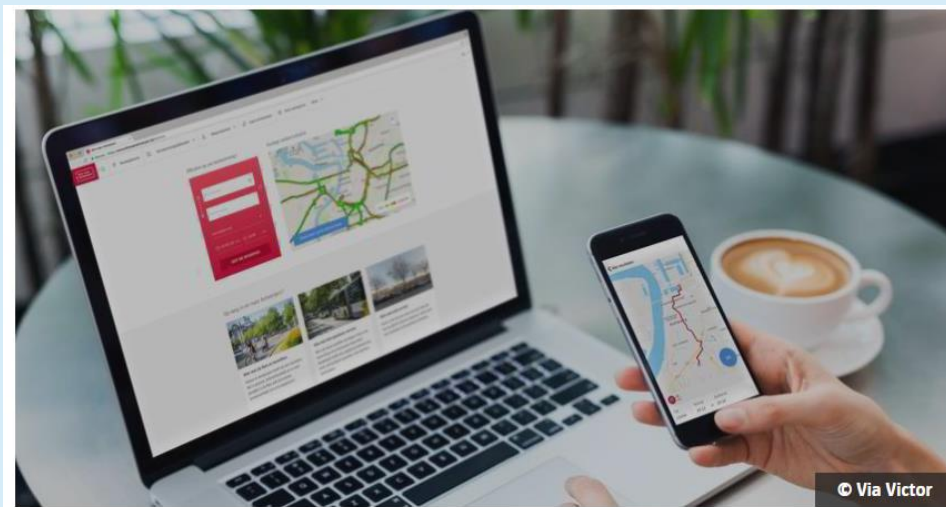
- De MaaS-aanbieder is de brug tussen de mobiliteitsvraag (de reiziger of gebruiker) en het mobiliteitsaanbod (de vervoerder).

([bron](#))

Een voorbeeld van toepassing van het MaaS-concept in Vlaanderen is [Slim naar Antwerpen](#), de fysieke en digitale marktplaats voor mobiliteit van de Stad Antwerpen. De multimodale app “Slim naar Antwerpen” combineert verschillende vervoersmiddelen in een routeplanner en mobiliteitskaart. De gebruiker kan routes opzoeken met onder andere wandelen, plooi-fiets, (elektrische) fiets, deelmobiliteit, bus, tram, trein en waterbus. Op de mobiliteitskaart ziet de gebruiker waar vervoersmiddelen zich bevinden op wandel- of fietsafstand van de geselecteerde locatie. Daarnaast is er per vervoersmiddel ook extra informatie beschikbaar, zoals batterijvermogen, prijs en voorwaarden. ([bron](#))

Voorbeelden van concrete toepassing van het MaaS-concept in Nederland vind je [hier](#).

*Figuur 12: Multimodale applicatie - “Slim naar Antwerpen”*



([bron](#)) ©Via Victor

#### Relevante sector(en)

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

#### Relevante actor(en)

- MaaS-aanbieders: kunnen zowel gespecialiseerde bedrijven zijn als bestaande spelers, zoals leasebedrijven of andere dienstenleveranciers.
- Mobiliteitsoperatoren: openbaarvervoeraanbieders (NMBS, De Lijn), auto- en fietsdeelsystemen (Cambio, Blue-bike), taxi- en autoverhuurbedrijven en parkeerbedrijven.
- Data providers: maken een vloeiende overstap tussen de verschillende modi mogelijk.
- Overheden: waken erover dat MaaS kan bijdragen aan een toegankelijk, inclusief en betaalbaar mobiliteitssysteem. Ze treden regulerend op wanneer nodig.
- De eindgebruiker: kan zowel een individu (de reiziger) of een onderneming (bv. werkgever van reiziger) zijn.

([bron](#))

### **Uitvoeringstermijn**

De Stad Antwerpen is in 2015 gestart met het bundelen van beschikbare mobiliteitsinformatie op het platform “Slim naar Antwerpen”. Sindsdien werd de digitale marktplaats voor mobiliteit verder uitgebouwd en geoptimaliseerd en werd de applicatie “Slim naar Antwerpen” ontwikkeld.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

### **Implementatiegraad**

België heeft de voorbije jaren verschillende MaaS-aanbieders aangetrokken, waaronder zowel wereldleiders als innovatieve, lokale start-ups. Geen van de bestaande platformen in België biedt momenteel een volwaardige vorm van Mobility-as-a-Service aan. Binnen de beschikbare platformen in België richten sommigen zich op individuele reizigers, andere spelers richten zich vooral op bedrijven. Stad Antwerpen is een uniek voorbeeld in Vlaanderen van een lokaal bestuur dat stapsgewijs richting MaaS evolueert. ([bron](#))

### **Relevante kosten**

- Ontwikkel- en onderhoudskosten van de marktplaats en applicaties. In het Klimaatplan 2030 van de Stad Antwerpen wordt voor de actie “Smart mobility/MaaS gericht op modal shift” een budget van 507 k€ gereserveerd voor de beleidsperiode 2020-2025. ([bron](#))
- De applicatie “Slim naar Antwerpen” is gratis beschikbaar.

### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

De toepassing van het MaaS-concept via de applicatie “Slim naar Antwerpen” draagt bij tot de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot door verandering in het verplaatsingsgedrag en modal shift.

### **Relevante neveneffecten**

- Impact op gezondheid (meer bewegen, verbetering luchtkwaliteit).
- Vermindering verplaatsingskosten.
- Vermindering verkeersdruk.
- Efficiëntie/tijdsinstaat.
- Opportuniteit om nauwkeuriger gegevens over mobiliteitspraktijken te verzamelen, wat kan bijdragen tot een betere planning en aanpassing aan de behoeften van het vervoersaanbod.

### **Succesfactoren**

- Financiering: Slim naar Antwerpen krijgt steun via verschillende Europese projecten om zijn mobiliteitsbeleid verder te verbeteren en innoveren. ([bron](#))
- Databronnen: voor de verschillende toepassingen van Slim naar Antwerpen zijn heel veel gegevens nodig. Die gegevens worden zowel door de stad Antwerpen gegenereerd als door andere partijen. ([bron](#))
- Structurele samenwerking tussen verschillende partners binnen het MaaS ecosysteem, ondermeer om uitwisseling van gegevens mogelijk te maken.
- Regelgevend kader dat gunstig klimaat voor MaaS creëert (bv. Low Emission Zone).

### **Repliceerbaarheid**

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in Nederland en 7 regio's (Amsterdam, Utrecht, Twente, Groningen-Drenthe, Rotterdam-Den Haag, Eindhoven, Limburg) ) hebben samen landelijk

opschaalbare MaaS-pilootprojecten ontwikkeld. Elk pilootproject focust op andere beleidsdoelstellingen: van bereikbaarheid en sociale inclusie tot duurzaamheid, grensoverschrijdend vervoer en filebestrijding. Alle applicaties maken reizen door heel Nederland mogelijk, met zoveel mogelijk vervoerders, want zonder schaal – minimaal 50.000 gebruikers per applicatie – is er beperkt effect en geen positieve businesscase. Voor elk pilootproject geldt dat de MaaS-aanbieder, na een looptijd van twee à drie jaar, op eigen benen moet staan. ([bron](#))

### 4.2.2. DEELMOBILITEIT

#### **Beschrijving**

De stad Mechelen promoot via hun website [Delen is voor iedereen - Mechelen Klimaatneutraal](#) verschillende vormen van deelmobiliteit (deelauto's, deel(bak)fietsen en deelsteps) door te informeren en te sensibiliseren. De stad geeft op haar website een overzicht van het aanbod voor burgers en bedrijven en vergemakkelijkt de toegang naar deelaanbieders of deelplatformen. Er worden ook verschillende infosessies en promotiecampagnes georganiseerd. Daarnaast biedt de stad ook ondersteuning via haar subsidiereglement:

- Mobiliteitsbudget in ruil voor jouw nummerplaat.
- Subsidie voor aankoop van een particuliere, elektrische deelwagen.
- Geen instapkost of lidgeld bij autodeelorganisatie.

De stad zet ook in op inclusieve deelmobiliteit en heeft een elektrische rolstoelfiets aangekocht die Mechelaars met een fysieke beperking gratis kunnen ontlenen.

Op de website kunnen inwoners deelnemen aan een bevraging rond het aanbod aan deelmobiliteit. De groei van de verschillende deelsystemen wordt visueel (via infographics) weergegeven op de website. Er is ook een directe link voorzien naar de calculator van Autodelen.net en TestAankoop waarmee een geïnteresseerde inwoner het voordeel van een deelwagen kan berekenen.

Figuur 13: Infographic voortgang deelmobiliteit in Mechelen



(bron)

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Stad Mechelen, deelaanbieders, inwoners en bedrijven.

**Uitvoeringstermijn**

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

**Implementatiegraad**

**Relevante kosten**

Ontwikkeling en onderhoud website, communicatie- en promotiecampagnes, personeelskosten coördinator deelmobiliteit, subsidies. De [inspiratiegids Inzetten op koolstofvrije deelmobiliteit dankzij het LEKP](#) geeft voor verschillende concrete voorbeelden een indicatie van relevante kosten.

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Deelmobiliteit draagt bij tot een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verandering in verplaatsingsgedrag en duurzame modal shift.

**Relevante neveneffecten**

- Vermindering parkeerdruk.
- Impact op gezondheid (door meer bewegen, minder wagens, verbetering luchtkwaliteit).
- Vermindering verplaatsingskosten (omdat 1 vervoersmiddel gedeeld wordt tussen verschillende inwoners).

### **Succesfactoren**

- Gelijktijdig inzetten op 3 sporen: aanbod creëren, vraag creëren en flankerende maatregelen voorzien. De stad moet een aanbod installeren van één of meerdere deelsystemen. De inwoners moeten op regelmatige tijdstippen en op verschillende manieren geïnformeerd worden over het aanbod en de voordelen zodat gedragsverandering geactiveerd wordt. Autodelen wordt op gestructureerde manier verankerd in het beleid (bv. jaarlijks evalueren en bijsturen, Low Emission Zone of LEZ, autoluwe zone). ([bron](#))
- Samenwerkingsverbanden die de gemeente of stad kunnen ondersteunen bij het opzetten en uitrollen van deelmobiliteit. In dit kader zijn er ook verschillende goede voorbeelden in Vlaanderen waarbij een gemeente voor deelmobiliteit een beroep doet op het Burgercoöperatief elektrisch deelautonetwerk CEDAN ([bron](#)).

### **Repliceerbaarheid**

Er zijn verschillende voorbeelden in steden en gemeenten in Vlaanderen die illustreren dat deelmobiliteit kan toegepast worden, ongeacht de schaalgrootte van de stad of gemeente (zoals bv. succesverhaal deelsteps in Ieper, cf. werksessie intergemeentelijke samenwerking).

## **4.3. ENERGIE**

### **4.3.1. LOKAAL BELEIDSKADER WINDTURBINES**

#### **Beschrijving**

De aanpak van de stad Eeklo voor het realiseren van een geslaagd windenergieproject kent weinig navolging in Vlaanderen. In 1999 stelde de stad Eeklo een stedelijk windplan op met als doel om lokale windenergie te produceren op het grondgebied. Eeklo schreef een openbare aanbesteding uit en koos voor een innovatieve en democratische aanpak. In plaats van enkel naar het financiële plaatje te kijken en de vergunning toe te kennen op basis van de opstalvergoeding, nam Eeklo de criteria 'lokale meerwaardecreatie via rechtstreekse financiële participatie' en 'open communicatie' op in de aanbesteding. Deze duidelijke aanpak zorgde ervoor dat de vergunningsaanvragen probleemloos aanvaard werden. De windturbines werden via openbare aanbestedingsprocedures toegewezen aan de burgercoöperatie Ecopower. Bij de toewijzing van de windturbines in 2009 werd een gelijkaardig traject gevolgd. Ook deze projecten werden toegewezen aan burgercoöperatie Ecopower.

([bron](#))

Figuur 14: Fietsroute windlandschap Eeklo



(bron)

De overeenkomst met Ecopower werd bovendien notarieel bekrachtigd met een engagementslijst als lokale meerwaarde-creator voor de plaatselijke bevolking. Met het ondertekenen van de engagementslijst verbindt Ecopower zich er als projectontwikkelaar toe om de energie-initiatieven in Eeklo uit te breiden, zowel op vlak van hernieuwbare energieproductie als rationeel energiegebruik. Eén van de projecten op de engagementslijst is het nuttig besteden van de restwarmte afkomstig van de afvalenergiecentrale I.V.M. (bron)

De stad Eeklo heeft in 2014 een gemeenteraadsbesluit goedgekeurd waarbij voor alle windenergieprojecten, ook voor deze die niet op openbare eigendommen gesitueerd zijn, zal gestreefd worden naar minimaal 50% rechtstreekse participatie door de burgers en de overheid. Bovendien wordt gevraagd om per jaar 5.000 euro bij te dragen aan het omgevingsfonds en 5.000 euro per jaar te storten aan de stad. Tot op heden bestaat er geen juridisch kader op Vlaams niveau waardoor die besluiten afdwingbaar worden. De gemeenteraad in Maldegem en de provincieraad namen de bepalingen rond rechtstreekse burgerparticipatie en omgevingsfonds over. Via de provincieraad kwamen deze principes ook in het Oost-Vlaams windplan terecht en ontstond het omgevingsfonds "Milde Meetjes". (bron)

Eeklo besliste begin 2022 om de jaarlijkse stedelijke bijdrage te innen van 5.000 euro per windturbine voor de afgelopen exploitatiejaren 2019, 2020 en 2021. De inkomsten gaan naar een omgevingsfonds waarmee, bv. huizen kunnen worden gerenoveerd, kleine landschapselementen kunnen worden gefinancierd, speelpleintjes kunnen worden aangelegd. (bron)

Eeklo past dezelfde principes toe voor de ontwikkeling van zonne-energie en warmtenet op haar grondgebied. De Stad Eeklo wil de eigen gebouwen vol leggen met zonnepanelen en inwoners de mogelijkheid geven om mee te investeren in deze zonnedaken via de burgercoöperaties Volterra en



Ecopower. Daarnaast wil de stad ook aan iedereen die een geschikt dak heeft de mogelijkheid geven om zich hier bij aan te sluiten. Door al die daken te verenigen in één pakket wordt de opdracht waarmee ze de markt opgaan niet enkel groter, maar door de schaalvergroting ook interessanter voor alle partijen omdat de kosten dalen. Iedereen die een dak ter beschikking stelt, krijgt direct een korting op de elektriciteitsfactuur en betaalt de PV-panelen vervolgens af met de rest van de elektriciteitsfactuur die men normaal zou betalen. Iedereen wint, hetzij door een winstdeling, hetzij door een korting op de elektriciteitsfactuur. (bron) Burgerparticipatie is ook voorzien bij de ontwikkeling van het warmtenet. In totaal staat 35% van het project open voor rechtstreekse financiële participatie. (bron)

#### Relevante sector(en)

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

#### Relevante actor(en)

Stad Eeklo, burgercoöperaties Ecopower en Volterra, provincie Oost-Vlaanderen.

#### Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn is afhankelijk van de hernieuwbare energietechnologie (bv. PV, wind, warmtenet).

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

Figuur 15: tijdslijn warmtenet Eeklo



(bron)

#### Implementatiegraad

- 22 windturbines waarvan 3 coöperatief. (interview)
- Publieke zonnedaken (met een groene stroomproductie van ca. 600.000 kWh per jaar). (bron)
- Warmtenet in ontwikkeling.

#### Relevante kosten

Kosten gerelateerd aan de ontwikkeling en het beheer van windturbines, zonnedaken en warmtenet. Bv. eerste drie windturbines in Eeklo – investering Ecopower: 4.090.000 €.

#### Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling

Hernieuwbare energieproductie op het grondgebied van de gemeente draagt bij tot een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

- Eeklo draait volledig op lokaal geproduceerde windstroom als je het op jaarbasis bekijkt. (interview) De eerste drie windturbines in Eeklo leverden ca. 7.400 MWh groene stroom per jaar en bespaarden ca. 2.900 ton CO<sub>2</sub> per jaar. ([bron](#))
- Met het warmtenet op restwarmte (in ontwikkeling) zou ca. 10 miljoen m<sup>3</sup> aardgas kunnen bespaard worden. (interview) Bij volledige uitrol van het warmtenet wordt er jaarlijks mogelijk tot 30.000 ton CO<sub>2</sub> bespaard. ([bron](#))
- Publieke zonnedaken worden verwacht om jaarlijks ca. 600 MWh groene stroom op te leveren of een reductie van ca. 210 ton CO<sub>2</sub> per jaar. ([bron](#))

#### Relevante neveneffecten

- De voorbije drie tot vijf jaar zijn er 22 windturbines vergund zonder ontstaan van een grote procedure bij Raad van State en zonder buurtprotest. In Vlaanderen worden meestal de helft van de aanvragen geweigerd door buurtprotest.
- Via participatie ligt de gemiddelde stroomprijs tot 200 euro per jaar lager. (interview)

#### Succesfactoren

- Eeklo gebruikt haar democratische hefboom om zowel via publieke daken als publieke grond maximaal kansen te bieden aan de lokale energietransitie.
- Rechtstreekse burgerparticipatie, bewoner als mede-eigenaar van lokale hernieuwbare energieproductie-installaties.
- Opmaak windplan, goede ruimtelijk beleid en duidelijke communicatie over waar de turbines komen en waar niet.
- Windturbines en windenergie worden in de markt gezet als een lokaal product dat meerwaarde creëert voor de omgeving.
- De visie rond wind (energie) blijft overeind. Er is wordt geen start-en-stop beleid gevoerd.
- Omgevingsambtenaar wordt ondersteund door een onafhankelijke energie-adviseur via een langlopend contract met Ecopower.
- Samenwerking met burgercoöperatie waardoor je het bestuurlijk niveau overstijgt en elk project een stuk wordt losgekoppeld van de politieke realiteit.
- Ondersteuning vanuit provincie Oost-Vlaanderen. (interview)

#### Repliceerbaarheid

Deze aanpak kan door elke gemeente in Vlaanderen gerepliceerd worden.

### 4.3.2. VAN WARMTEZONERINGSPLAN NAAR WARMTEBELEIDSPLAN

#### Beschrijving

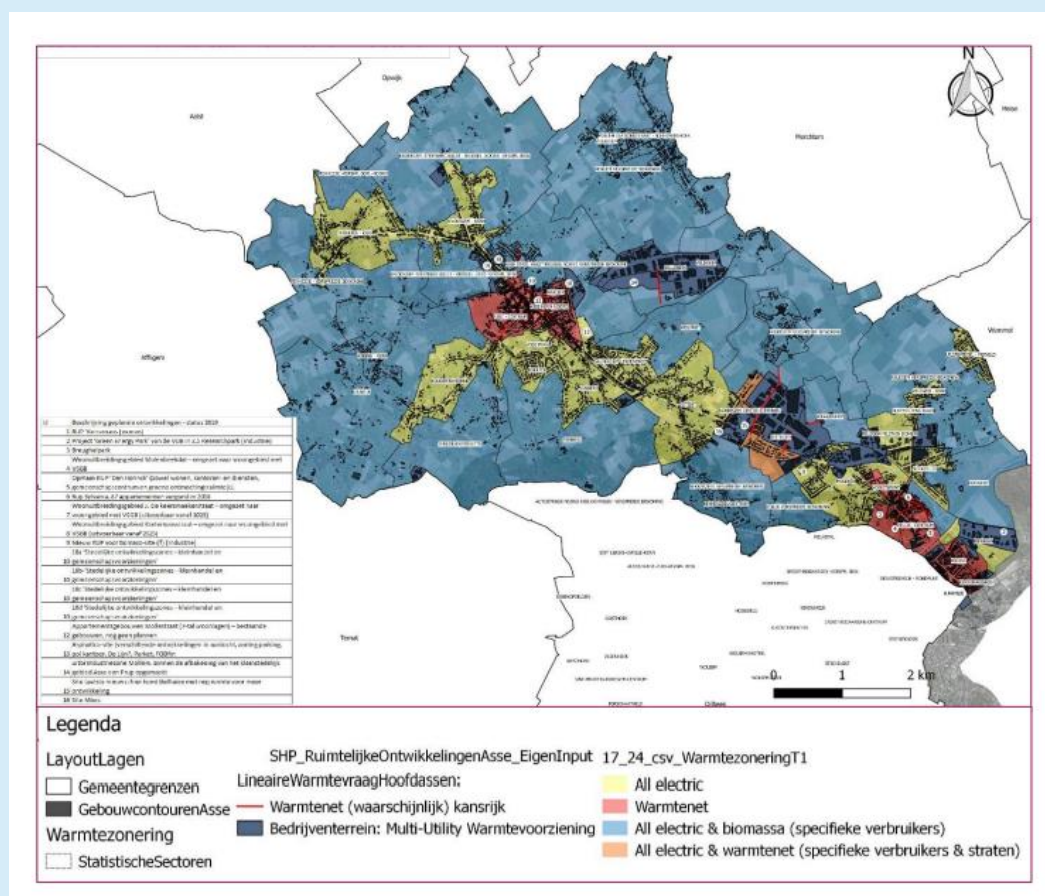
In het kader van hun duurzaam warmtebeleid hebben verschillende gemeenten en steden in Vlaanderen reeds stappen gezet in de opmaak van warmtezoneringsskaarten en warmtezoneringssplannen (bv. [Brugge](#), [Mechelen](#), [Eeklo](#)). Het aantal steden of gemeenten die een 'volledig' traject doorlopen, van zonering tot beleidsverankering, is eerder beperkt (bv. [Warmtemakelaar Kempen](#)).

In een warmtebeleidsplan beschrijft de stad of gemeente hoe de warmteconcepten uit het warmtezoneringsplan in de praktijk kunnen gerealiseerd worden. Een warmtebeleidsplan bevat

concrete doelstellingen, een overzicht van inzetbare en gewenste maatregelen, rolverdeling en verantwoordelijkheden en een raming van de benodigde middelen. Eén van de mogelijke maatregelen in het warmtebeleidsplan is het naar voor schuiven van projecten waarop het lokale bestuur de volgende jaren wil inzetten. Die projecten krijgen dan een uitvoering op zone-, wijk- of projectniveau (cf. fiche wijkenergieplan). ([bron](#))

In het kader van de studie “Warmtewende Vlaams-Brabant” werden voor drie gemeenten, met name Asse, Tienen en Dilbeek, de eerste stappen gezet in de opmaak van een beleidsplan voor duurzame verwarming van de gebouwde omgeving, vertrekkende van een warmtezoneringsplan, -kaart en transitievisie. De resultaten voor de drie gemeenten kunnen [hier](#) geraadpleegd worden.

Figuur 16: Warmtezoneringskaart gemeente Asse



([bron](#))

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Provincie, gemeente, studie bureau.

### **Uitvoeringstermijn**

Warmtewende Vlaams-Brabant ging van start begin januari 2019 en liep tot oktober 2020. De rapporten voor de drie gemeenten werden 01/02/2020 gepubliceerd.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

### **Implementatiegraad**

In het kader van Warmtewende Vlaams-Brabant werd drie gemeenten begeleid: Asse, Tienen en Dilbeek (investeringsbedrag: 10.000-50.000 euro). ([bron](#))

### **Relevante kosten**

Relevante kosten bij de opmaak van een warmtebeleidsplan zijn personeelskosten en andere kosten gerelateerd aan dataverzameling, analyse, communicatie, informatieverstrekking en participatie. Deze kosten wegen niet op tegen de kosten en investeringen die verbonden zijn aan de concrete uitvoering van het warmtebeleidsplan.

In de rapporten voor Asse, Dilbeek, Tienen wordt een indicatie gegeven van de kosten gerelateerd aan lokaal warmtebeleid: alle maatregelen bij elkaar genomen ligt de éénmalige uitgave aan studiekosten in de orde grootte van 215k€ en op een jaarlijks exploitatie- en investeringsbudget van 441k€ voor ieder legislatuurjaar. De personeelsbezetting wordt geschat op ca 2,5 VTE's, verspreid over de verschillende afdelingen en diensten. ([bron](#))

### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

De maatregelen die gedefinieerd worden in een warmtebeleidsplan dragen bij tot een duurzaam, lokaal warmtebeleid in de gemeente of stad. Energiebesparende maatregelen en vergroening van de energiemix die in het kader van de uitvoering van het warmtebeleidsplan geïmplementeerd worden, dragen bij tot de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstelling.

### **Relevante neveneffecten**

Een warmtebeleidsplan bevat concrete doelstellingen, een overzicht van inzetbare en gewenste maatregelen, rolverdeling en verantwoordelijkheden en een raming van de benodigde middelen. Het beleidsplan is dan ook een instrument waarmee de gemeente of stad haar lokaal warmtebeleid kan uitvoeren en opvolgen.

### **Succesfactoren**

- Veel constructieve wil en goesting om er aan mee te werken.
- Een brede stakeholderbenadering met meedenkende partijen.
- Beschikbaarheid gegevensbronnen voor warmtekartering en -zoning.
- Complexe, vaak technische, uitdagingen vertalen naar een breed publiek.
- De kracht van kaarten en afbeeldingen.
- Verder denken dan in termen van huidige haalbaarheid.
- Lerend netwerk tussen de betrokken steden en gemeenten.
- Het warmtebeleidsplan past binnen een breder klimaatplan, een lokale energie- en renovatiestrategie.

([bron](#))

### **Repliceerbaarheid**

Elke gemeente in Vlaanderen kan een warmtebeleidsplan opmaken. Voor de uitwerking van het plan kunnen steden en gemeenten ondersteuning vragen aan intercommunales (bv. [Warmtemakelaar](#))

[Kempen](#)) of provincies (bv. [Warmte Oost-Vlaanderen](#)). Het VVSG Netwerk Klimaat is een centraal aanspreekpunt dat ondersteuning biedt bij het gebruik van de [inspiratiekaart Warmtezonering](#), maar ook bij de opmaak van lokale warmteplannen (cf. [Warmtegids](#)) en bij het opstellen van lange termijnvisies voor de renovatie van gebouwen.

### 4.3.3. WIJKENERGIEPLAN

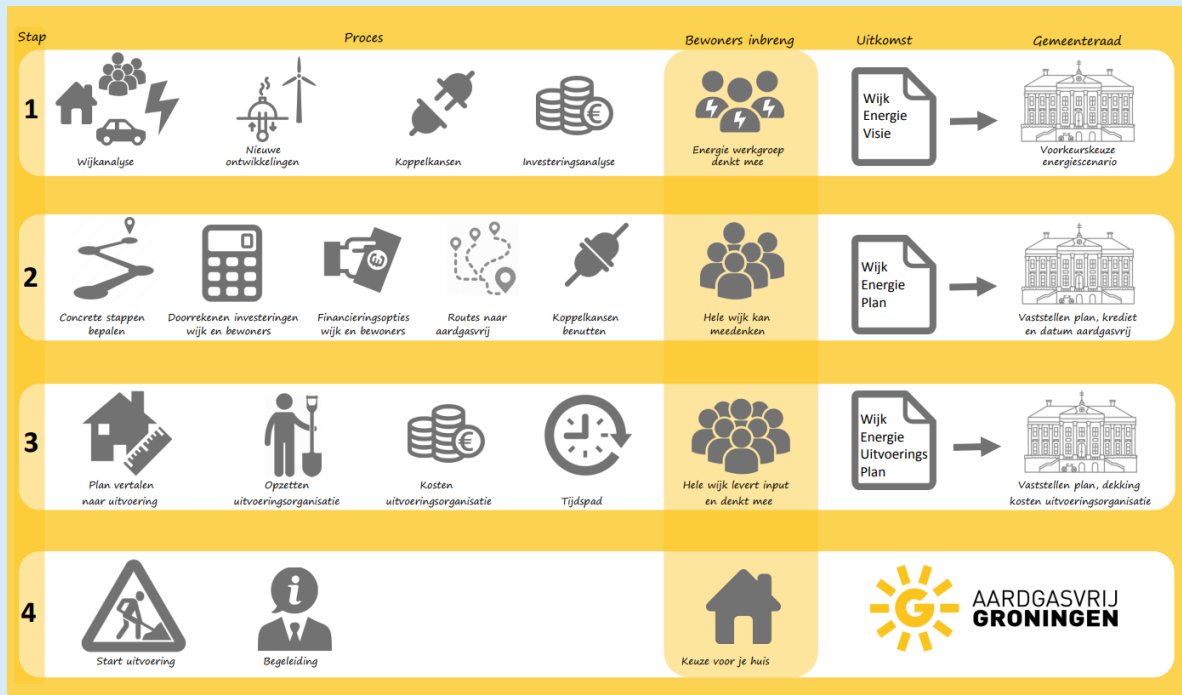
#### **Beschrijving**

Volgens het ontwerp Klimaatakkoord in Nederland zijn gemeenten de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Samen met vastgoedeigenaren, bewoners, netbeheerders en medeoverheden moeten zij tegen eind 2021 een transitievisie warmte klaar hebben. Daarin staan voorstellen voor duurzaam aardgasvrij verwarmen en koken. Daarna volgen de uitvoeringsplannen op wijkniveau die samen met de bewoners en gebouweigenaren uit de wijk opgemaakt worden. ([bron](#))

Groningen telt 138 buurten en dorpen in de gemeente. Voor elke wijk (dorp, buurt) ontwikkelt Groningen een Wijkenergie aanpak Aardgasvrij op maat. Om zoveel mogelijk verschillende ervaringen op te doen, is de gemeente gestart in drie verschillende wijken om in een volgende stap op te schalen naar 15 wijken en tenslotte naar gans de gemeente: 1) een nieuwbouwwijk met goed geïsoleerde woningen; 2) een naoorlogse wijk met veel dezelfde woningtypen die meestal (nog) niet goed geïsoleerd zijn, en 3) een vooroorlogse buurt met veel verschillende oudere woningen, waarbij isolatie vaak ingewikkeld en duur is. ([bron](#))

De wijkenergieaanpak die de gemeente Groningen volgt, verloopt in vier fasen, van eerste verkenning tot daadwerkelijke realisatie. In iedere fase worden bewoners, woningcorporaties, netwerkbeheerders en andere betrokkenen actief uitgenodigd om input te leveren en mee te denken. Per fase worden de bevindingen en afspraken vastgelegd in een document dat iedere keer ter besluitvorming wordt voorgelegd aan college en raad van de gemeente. ([bron](#))

Figuur 17: Aanpak 'Stap voor Stap naar Aardgasvrije Wijken en Dorpen' gemeente Groningen



(bron)

De *eerste stap* is een analyse van de wijk: de huizen, de bewoners, de bedrijven, de ouderdom en kwaliteit van de energienetwerken (gas en stroom). Ook wordt gekeken naar de sociale structuur en verwachte ontwikkelingen in de wijk. De wijkenergievisie geeft antwoord op de vraag welk energietoets (warmtenet, geheel elektrisch of hybride) voor de wijk het meest geschikt lijkt om in 2035 als alternatief voor aardgas te dienen. Een voorbeeld van een wijkenergievisie vind je [hier](#). Na het bespreken van de verkenning en analyse, volgt in de *tweede fase* een nadere uitwerking en financiële doorrekening van het meest kansrijke scenario (of combinatie van scenario's) in het wijkenergieplan. Ook wordt in beeld gebracht hoe de kosten betaald en verdeeld kunnen worden en welke subsidies er zijn.

In deze *derde fase* wordt dit plan op de hoofdlijnen verder uitgewerkt in een concreet wijkenergie-uitvoeringsplan: wie gaat wat doen? Wat wordt samen gedaan, wat gebeurt individueel? Wie zijn de partners waarmee we samenwerken? Hoe is de planning? Hoe wordt de financiering geregeld? Hoeveel jaar wordt gecalculeerd voor de ombouw? En wanneer gaat de wijk dan werkelijk van het aardgas af?

De *vierde stap* is dan de daadwerkelijke uitvoering op basis van het uitvoeringsplan, waarin ook is vastgelegd hoe tijdens de transitieperiode bewoners op de hoogte worden gehouden en ondersteund.

(bron)

Andere proeftuinprojecten in Nederland rond de wijkgerichte aanpak kunnen geraadpleegd worden via het [Programma Aardgasvrije Wijken](#). Op basis van de ervaringen uit de proeftuinprojecten werd een [leidraad](#) opgesteld voor alle gemeentelijke medewerkers die werken aan het informeren en betrekken van bewoners bij het aardgasvrij maken van wijken. Deze leidraad wordt regelmatig vernieuwd op basis van nieuwe inzichten uit de proeftuinprojecten.

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

#### **Relevante actor(en)**

De gemeente neemt het voortouw in de wijkenergie aanpak. Voor de gemeente ligt het accent op communicatie, participatie en inhoudelijke ondersteuning (in samenwerking met bv. energieloket en/of energiecoöperatie Grunneger Power). De daadwerkelijke invulling en de uitvoering van de plannen gebeurt grotendeels door bewoners(organisaties), corporaties, adviseurs, energiebedrijven en installateurs. ([bron](#))

#### **Uitvoeringstermijn**

Groningen zal de komende 10 tot 20 jaar nog bezig zijn met het uitwerken en uitvoeren van de wijkenergie aanpak in de 138 wijken/dorpen. ([bron](#))

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

#### **Implementatiegraad**

De stad Groningen wil in de periode 2019 – 2022 wijkenergieplannen opmaken voor 12 wijken met 36.455 woningen. ([bron](#))

#### **Relevante kosten**

Relevante kosten bij de opmaak van de wijkenergieplannen zijn personeelskosten en andere kosten gerelateerd aan dataverzameling, analyse, communicatie, informatieverstrekking en participatie. Deze kosten wegen niet op tegen de kosten en investeringen die verbonden zijn aan de concrete uitvoering van de wijkenergieplannen. Ter illustratie: de gemeente Groningen kreeg 4,8 miljoen subsidie van Rijksoverheid voor het aardgasvrij maken van twee wijken. ([bron](#))

#### **Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Het aardgasvrij maken van de wijken draagt bij tot de doelstelling van de gemeente Groningen om CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn tegen 2035. De reductie in CO<sub>2</sub> wordt gerealiseerd door implementatie van energiebesparende maatregelen en vergroening van de energiemix.

#### **Relevante neveneffecten**

Een wijkenergie aanpak draagt bij tot realiseerbare, betaalbare en gedragen oplossingen voor alle bewoners in de wijk.

#### **Succesfactoren**

- Organisatiemodel met een frontoffice in de wijk (bewoners, lokale partijen en een gemeentelijke projectleider), ondersteund door een backoffice van de gemeente.
- Wijkprojectleider heeft een budget voor communicatie en participatie en kiest per fase een passende participatiestrategie.
- Alle bewoners zo goed mogelijk meenemen in het proces, door ze te informeren, actief uit te nodigen om mee te denken en hun mening te geven en samen op zoek te gaan naar aanvaardbare oplossingen.
- Ondersteuning door Groningen Woont Slim (energieloket), Grunneger Power, Buurkracht (burgercoöperatie).

- Alle bewoners tijdig, volledig en transparant informeren over hoe het participatieproces vorm krijgt, hoe bewoners betrokken worden in de keuze voor het warmtealternatief en de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende partijen.
- Bewoners de tijd geven om zich te oriënteren en organiseren.

([bron](#))

### Repliceerbaarheid

Een gemeente of stad in Vlaanderen kan starten met gebieden of zones die nu reeds als ‘kansrijk’ zijn geïdentificeerd voor collectieve warmteconcepten in de [inspiratiekaart warmtezoning](#). Voor de andere zones kan een gemeente of stad via communicatie en ondersteuning (bv. in samenwerking met energiehuis of lokale energiecoöperatie) de bewoners stimuleren om alvast in actie te komen, maar ook gericht advies verlenen bij vragen rond renovatie of vervanging van CV-ketel.

## 4.4. GOVERNANCE

### 4.4.1. LEUVEN 2030

#### Beschrijving

Op 9 november 2013 richtten 60 stichtende leden de stadsbrede vzw Leuven Klimaatneutraal 2030 op. Sinds 2016 gaat de vzw verder onder de “merknaam” Leuven 2030. De vzw is een open ledenorganisatie met een Algemene Vergadering, de Raad van Bestuur, het directiecomité, de Raad van Deskundigen en het projectteam. De vzw heeft vandaag meer dan 600 leden, waaronder inwoners, bedrijven, kennisinstellingen en (semi-)publieke overheden. ([bron](#))

Leuven 2030 stimuleert inwoners, bedrijven, scholen, organisaties en overheden om actie te ondernemen en samen te streven naar een klimaatneutraal Leuven. Er wordt rond verschillende thema’s gewerkt: gebouwen, mobiliteit, energie, landbouw & voeding, natuur en consumptie. ([bron](#))

Leuven 2030 reikt tools aan om de ecologische voetafdruk te berekenen en klimaatactieplan op te stellen. Ze ontwikkelen, samen met partners, pilootprojecten en experimenten die bijdragen aan een klimaatneutrale toekomst (bv. warmtenet Vaartkom, L.E.U.V.E.N). Ze ontwikkelen formats om diverse actoren bij het klimaatverhaal te betrekken (bv. groenewijkcontract Kessel-lo). Ze geven zichtbaarheid aan duurzame initiatieven van binnen en buiten Leuven 2030. Ze inspireren met verhalen en bieden waardevolle oplossingen, zodat men zelf met duurzaamheid aan de slag kan. Ze spreken relevante actoren aan op hun rol en verantwoordelijkheid in het behalen van de Leuvense klimaatdoelstellingen. Ze volgen de CO<sub>2</sub>-uitstoot op Leuven's grondgebied op en voeren het maatschappelijk debat. ([bron](#))





(bron)

Leuven 2030 sloot een coöperatief partnerschap met Ecopower en de Stad Leuven, LICHT Leuven, waarbinnen, bijvoorbeeld, het potentieel voor zonnedaken, windturbines en deelmobiliteit met maximale burgerparticipatie wordt onderzocht. (bron)

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

De leden van vzw Leuven 2030, Raad van bestuur, Directiecomité, Raad van Deskundigen en het projectteam (dagelijkse uitvoering).

**Uitvoeringstermijn**

Leuven 2030 werd in 2013 opgericht.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

**Implementatiegraad**

In 2013 opgericht door 60 stichtende leden. Ondertussen zijn er meer dan 600 leden.

**Relevante kosten**

Kosten gerelateerd aan de oprichting en werking van de vzw.

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Leuven 2030 ontwikkelt samen met inwoners, bedrijven, de overheid en andere partners uiteenlopende klimaatprojecten die bijdragen aan een klimaatneutrale toekomst. Deze klimaatprojecten zijn 'voorbeeldprojecten' die, als zij veelvuldig in Leuven worden gekopieerd, een significant impact hebben op de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

**Relevante neveneffecten**

Het netwerk van Leuven 2030 bevordert kennisdeling en faciliteert strategische partnerschappen in het kader van Europese fondsen.

### Succesfactoren

- uitbouwen sterk netwerk
- verhogen van betrokkenheid, draagvlak en participatie
- bundelen en aanreiken van kennis en innovatieve praktijken
- opzetten van financiële en sociale structuren

([bron](#))

### Repliceerbaarheid

Er is voldoende schaal nodig in aantal burgers en actoren die deel uitmaken van de vzw en een stevige ledenbasis creëren met zekere diversiteit in competenties en kennis.

#### 4.4.2. PARTICIPATIETRAJECT PUBLIEKE RUIMTE – VORM 3010

### Beschrijving

'Vorm 3010' is een participatieprogramma van de Stad Leuven en Leuven 2030 om samen met burgers de publieke ruimte van Kessel-Lo vorm te geven. Het traject loopt 2 jaar (februari 2021 – april 2023) en heeft als doel om zo veel mogelijk ruimte te maken voor duurzame mobiliteit, meer biodiversiteit en een aantrekkelijke publieke ruimte in het algemeen. ([bron](#))



([bron](#)) ©Tim Buelens

Binnen het traject werd reeds een raadpleging van de brede bevolking georganiseerd over de ideale straten, pleinen en buurten. Daarnaast werd een burgerpanel gevormd van 25 inwoners dat op regelmatige tijdstippen samenkwam. Het burgerpanel werd geloot zodat het representatief is voor de inwoners van Kessel-Lo. Het burgerpanel boog zich over de resultaten van de bevraging en stelden 10 prioriteiten op voor Kessel-Lo. Die prioriteiten werden teruggegeven aan de Kesselaars en er werd gezocht naar concrete verbeterpunten voor mobiliteit. Er werden 842 voorstellen verzameld. Met alle input bepaalde het burgerpanel, samen met experts, 28 doelstellingen waarmee de prioriteiten gerealiseerd kunnen worden. Deze brede set aan doelstellingen geeft richting aan het gewenste toekomstbeeld voor de publieke ruimte van Kessel-Lo. ([bron](#))

In een volgende fase werken het ontwerpteam en de stad het mobiliteitsplan en bijhorend actieplan verder uit, op basis van de brede burgerbevraging, de knelpuntenkaart en de doelstellingen van het

burgerpanel. De stad zal het plan uitgebreid voorstellen aan de Kesselaars voordat het mobiliteitsplan voorgelegd wordt aan de gemeenteraad. ([bron](#))

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Stad Leuven, Leuven 2030, burgerpanel van 25 inwoners.

**Uitvoeringstermijn**

Het participatieprogramma wordt uitgerold over een periode van 2 jaar.

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

**Implementatiegraad**

Het participatieprogramma wordt uitgerold in Kessel-lo, deelgemeente van Leuven.

**Relevante kosten**

Kosten gerelateerd aan trajectbegeleiding, opmaak en uitvoering plannen.

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

Er wordt bijgedragen tot de reductie van CO<sub>2</sub> door aanpassing verplaatsingsgedrag, modal shift (STOP-principe, mobipunten) en energie-efficiënte toepassingen in het openbaar domein.

**Relevante neveneffecten**

- Hitte-eilandeffect tegengaan door veel bomen aan te planten.
- Groenzones verbinden via groenstroken met bomen in woonwijken.
- Biodiversiteit verbeteren door specifieke boomsoorten aan te planten.
- Nuttig, lokaal gebruik van regenwater en opgepompt grondwater, ontharding.
- Veiligheid (bv. autoluwe route voor fietsers en voetgangers) en leefbaarheid (bv. buurtstraten).
- Breed gedragen mobiliteitsplan.

**Succesfactoren**

- Het burgerpanel brengt verschillende meningen samen. Het is een vernieuwende manier om samen met de burgers "stad te maken". Gemeenteraadsleden zetelen niet in het burgerpanel.
- Nauwe samenwerking tussen Stad Leuven, Leuven 2030 en EIT Climate-KIC.
- Tijdens de bijeenkomsten van het burgerpanel wordt breder gekeken dan naar mobiliteit alleen, ook verblijfskwaliteit van de straten en pleinen, ontharding, water en groen staan op de agenda.
- Niet enkel overlegmomenten met inwoners organiseren maar hen ook concreet aan de slag laten gaan met experimenten en concrete ingrepen uittesten. Je weet dan meteen of iets werkt, maar stimuleert ook gedragsverandering.
- Burgerpanels zijn bewust heterogeen geloot. Dat ontbreekt vaak in de klassieke participatiemethodes.
- Het is belangrijk dat deelnemers aan een burgerpanel beseffen dat ze er niet zozeer als individu zetelen, maar als collectieve adviseurs van de bevolking. Een burgerpanel denkt niet alleen op straatniveau maar ook op wijk- en stadsniveau.

- Het is belangrijk om het traject terug te koppelen naar een brede groep zodat alle inwoners de kans krijgen om de mobiliteitsplannen te leren kennen. Ook tijdens de uitvoering van de concrete acties is het belangrijk om de inwoners opnieuw breed te betrekken.

(bron)

### Repliceerbaarheid

Deze aanpak kan door elke gemeente of stad in Vlaanderen gerepliceerd worden, mits bijkomende ondersteuning (in capaciteit en expertise) voor de trajectbegeleiding in kleinere gemeenten.

#### 4.4.3. KLIMAATRAAD EN KLIMAATREGISSEUR

##### Beschrijving

De stad Antwerpen ontwikkelde voor de verdere verrijking en uitvoering van haar Klimaatplan 2030 een nieuw governance model. Deze nieuwe structuur wordt een samenwerkingsverband waar alle stakeholders samen plannen kunnen maken, uitvoeren en opvolgen. Het governance-model is geen klassiek hiërarchisch model met de stad als leider, maar een intendantmodel waarbij een klimaatregisseur als drijvende kracht een beroep doet op het leiderschap van de stad én alle andere stakeholders.

Om alle betrokken actoren samen rond te tafel te brengen, heeft de stad een *klimaatraad* opgezet. De klimaatraad bestaat uit vertegenwoordigers van externe stakeholders en de trekkers van de drie klimaatkamers (cf. interne stadsorganisatie). Onder leiding van de *klimaatregisseur* (Manon Janssen, CEO van Ecorys) adviseert de raad het college, inspireert ze, en zwingelt ze mee het publieke debat aan. (bron: Klimaatplan 2030)

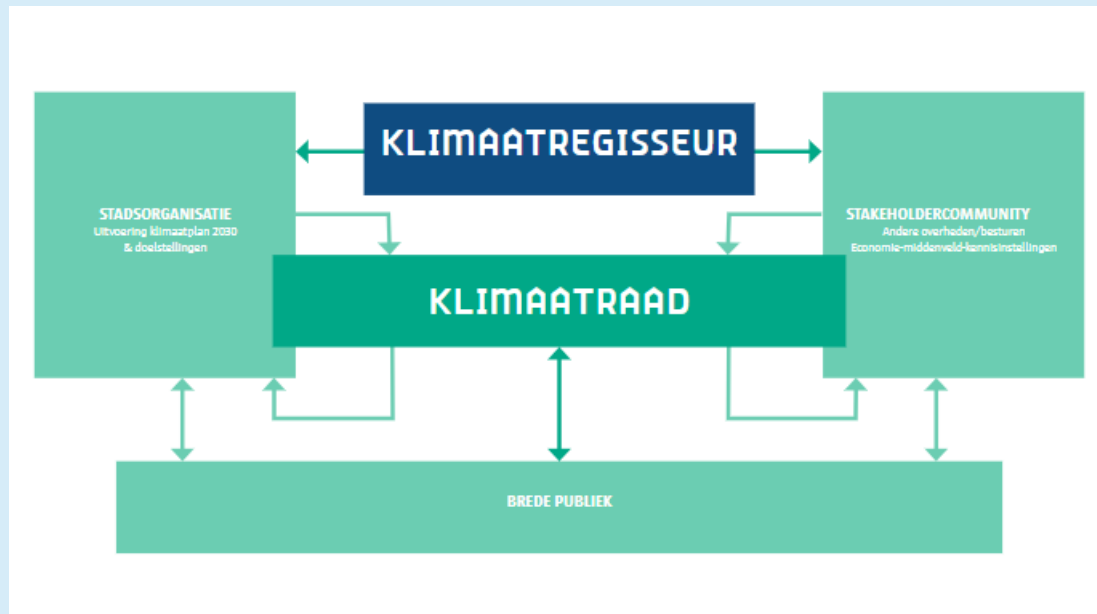
De Klimaatraad bestaat uit 17 vrouwen en mannen uit de academische wereld, de bedrijfswereld, het middenveld en bewonersgroepen. Deze raad kwam tot stand na een selectieproces op basis van vooraf vastgelegde criteria en de verschillende leden zetelen volledig onafhankelijk:

- Manu Claeys (Straten-Generaal), Peter Vermeulen (Ringland), Iris Vande Walle (burgerprojecten) en Koen Van Keer (Natuurpunt) - ervaring met burgerparticipatie, kennis van duurzaamheid, stadsontwikkeling en biodiversiteit.
- academici Silvia Lenaerts (UA) en Filip Meysman (UA en TU Delft) - ervaring in de thematiek van klimaatverandering en omgevingskwaliteit; staan met één been in de wereld van innovaties en onderzoek en met het ander been in de dagelijkse onderwijspraktijk tussen jongvolwassenen.
- Jacques Vandermeiren (Havenbedrijf), Jan Jaeken (Flux50 en SamenKlimaatactief), Dirk Van Evercooren (Organisatie Duurzame Energie), Frank Vanbrabant (Fluvius) en Ann Schoubs (De Lijn) – ervaring met en netwerk van actoren die bezig zijn met slimme energieoplossingen.
- Peter Garré (Bopro/ Blue Gate Antwerp), Kathleen Markey (Efika) en Tom Van Campenhout (03beheer) - ervaring met duurzame vastgoedontwikkeling en gebouwbeheer.
- Franky Cosaert (Water-link) en Jan Goossens (Aquafin) – ervaring in wateropvang, -hergebruik en –infiltratie.
- Evy Puelinckx (HetVindingrijk, lector UA) - expertise rond circulariteit.

(bron)

De Klimaatraad wordt voorgezeten door Klimaatregisseur Manon Janssen. 3 medewerkers van de stad Antwerpen vervolledigen de raad.

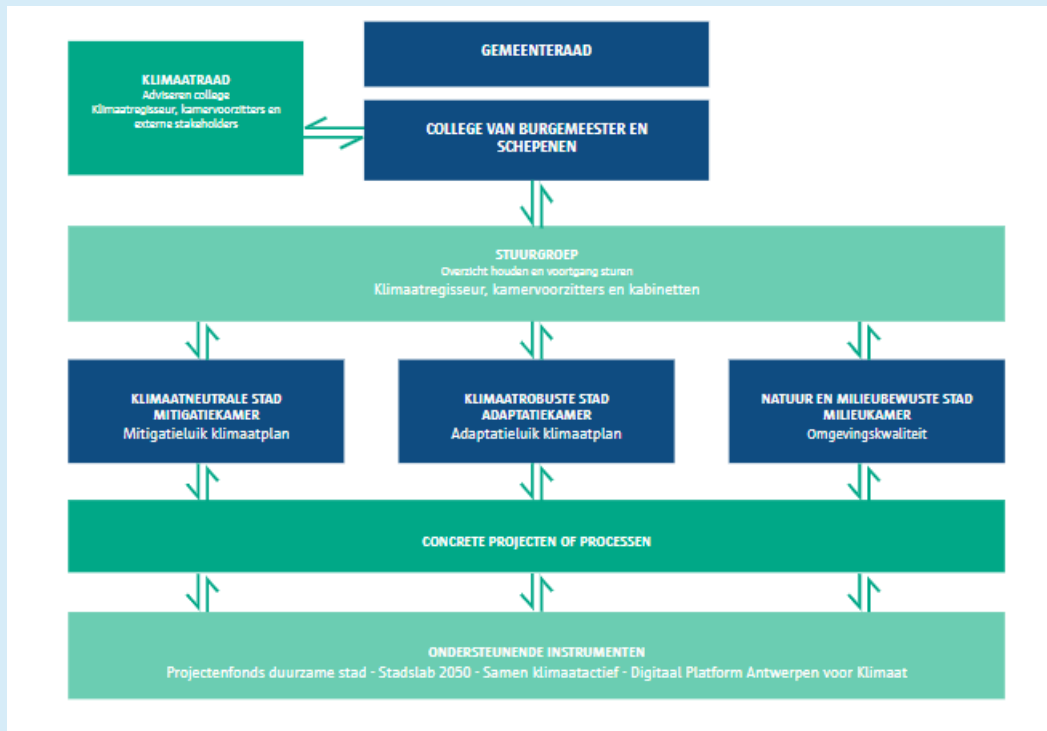
Figuur 18: Klimaatraad en klimaatregisseur



Bron: Klimaatplan 2030

Voor de uitvoering en opvolging van het klimaatplan laat het college zich adviseren door de klimaatraad. Voor de uitvoering en opvolging van de acties steunt het college ook op een *interne* stuurgroep en klimaatkamers. De *stuurgroep* bewaakt het overzicht en de voortgang van het klimaatplan op basis van regelmatige rapporteringen en bereidt de beslissingen voor het college voor. De stuurgroep bestaat uit de klimaatregisseur, de trekkers van de klimaatkamers, het havenbedrijf (ad hoc) en de betrokken kabinetten. De *klimaatkamers* (rond 3 thema's: mitigatie, adaptatie en omgevingskwaliteit) hebben als opdracht het klimaatbeleid uit te voeren nadat een maatregel is goedgekeurd door het college van burgemeester en schepenen. (bron: Klimaatplan 2030)

Figuur 19: Interne stadsorganisatie



Bron: Klimaatplan 2030

De uitvoering van het klimaatplan vraagt om nieuwe oplossingen, nieuwe samenwerkingen, het leren uit experimenten en pilootprojecten en het doorvertalen van die leerlessen naar projecten en processen van de stad en haar stakeholders. De stad zal volop gebruik maken van bestaande en goed draaiende netwerken en structuren, zoals bijvoorbeeld, StadsLab2050, Samen KlimaatActief, het EcoHuis, om acties en maatregelen uit te werken en op grote schaal uit te rollen.

Om de implementatie van het Antwerpse klimaatbeleid zo goed mogelijk te monitoren, zal een ‘dashboard’ ontwikkeld worden waarin aan de hand van indicatoren zowel de output (bv. jaarlijks aantal renovaties woningen) als de outcomes (bv. evolutie in CO<sub>2</sub>-uitstoot woningen) van het klimaatbeleid worden opgevolgd. De stad zal een helder en verbindend digitaal platform ontwikkelen dat verschillende doelgroepen betreft bij de uitrol van de maatregelen en acties uit het nieuwe klimaatplan en dat het nieuwe governance model mee ondersteunt. (bron: Klimaatplan 2030)

**Relevante sector(en)**

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

Stadsorganisatie, klimaatraad, klimaatregisseur.

**Uitvoeringstermijn**

In maart 2021 werd de klimaatregisseur aangesteld. De samenstelling van de klimaatraad werd midden oktober 2021 goedgekeurd. De kick-off van de eerste klimaatraad vond plaats op

30/11/2021. ([bron](#)) De nieuwe governance structuur faciliteert de verdere verrijking en uitvoering van het Klimaatplan 2030.

- < 1 jaar  
 1-5 jaar  
 > 5 jaar

**Implementatiegraad**

De governance structuur is opgezet binnen de stad Antwerpen.

**Relevante kosten**

Kosten gerelateerd aan trajectbegeleiding, opmaak, en uitvoering en opvolging van klimaatplanplannen.

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

De Klimaatraad adviseert het stadsbestuur over het stedelijke klimaatbeleid en draagt op die manier (indirect) bij tot de realisatie van de klimaatambities van de stad om tegen 2030 de CO<sub>2</sub>-uitstoot op haar grondgebied minstens halveren en tegen 2050 klimaatneutraal zijn.

**Relevante neveneffecten**

De nieuwe structuur is een samenwerkingsverband waar alle stakeholders samen plannen kunnen maken, uitvoeren en opvolgen. Dergelijke structuur draagt bij tot een gedragen klimaatbeleid en laat de ruimte om te leren uit experimenten en pilootprojecten.

**Succesfactoren**

- De leden van de Klimaatraad komen uit het bedrijfsleven, de kennis- en innovatiewereld, het middenveld en burgerverenigingen. Samen hebben ze veel ervaring, expertise en breed netwerk van actoren in verschillende domeinen van het Klimaatplan 2030: wonen, mobiliteit, economie, energie, water, groen, circulariteit, inclusie, innovatie.
- De klimaatraad en klimaatregisseur werken volledig onafhankelijk.
- Transversale aanpak van klimaatbeleid over beleidsdomeinen en -niveaus heen.

**Repliceerbaarheid**

Er is voldoende schaal nodig om dergelijke nieuwe structuur op te zetten en een groep van erkende experts (met diverse expertise en breed netwerk) te engageren om hun rol op te nemen in deze structuur.

## LITERATUURLIJST

- Autodelen.net. (27 mei 2021). *Inspiratiegids - Inzetten op koolstofvrije deelmobiliteit dankzij het Lokaal Energie- en Klimaatpact*. Departement Omgeving, Interreg North Sea Region. [https://www.vvsg.be/knowledgeitem\\_attachments/Netwerk%20Klimaat/Inspiratiegids\\_Inzetten%20op%20koolstofvrije%20deelmobiliteit%20dankzij%20het%20LEKP.pdf](https://www.vvsg.be/knowledgeitem_attachments/Netwerk%20Klimaat/Inspiratiegids_Inzetten%20op%20koolstofvrije%20deelmobiliteit%20dankzij%20het%20LEKP.pdf)
- Cicmanova J., Eisermann M., Maraquin, T. (July 2020). *How to set up a one-stop-shop for integrated home energy renovation? A step-by-step guide for local authorities and other actors*. Energy Cities with precious contributions from all INNOVATE partners, funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union.
- Clymans, W., Vandevyvere, H. & Vermeiren, K. (2019). *Energiekeuzehulp met ruimtelijke differentiatie* - Rapport in opdracht van de Vlaamse Overheid. Departement Omgeving. Beschikbaar op: <https://www.omgeving.vlaanderen.be/energiekeuzehulp-met-ruimtelijke-differentiatie>
- Coppens T., Morisse B., Larmuseau I., Van Reeth J. *Hoe realiseren we de bouwshift? Een onderzoek naar de inzetbaarheid van het planningsinstrumentarium voor verevening in Vlaanderen*. Ruimte & Maatschappij : Vlaams-Nederlands tijdschrift voor ruimtelijke vraagstukken, ISBN 978-1-162-17645-1 - 11:2(2019), p. 25-51. Beschikbaar op: <https://repository.uantwerpen.be/>
- Cornelis, E. (29 oktober 2015). *Toelichting Steunpunt DuBo – dienst Energiebegeleiding EPC-haikbaarheid voor gemeenten en gemeenschapsvoorzieningen*. Provincie Vlaams-Brabant, Klimaatteam. [https://www.interleuven.be/images/Documenten/Milieu/Klimaat/20151029\\_studiedagMiA/5EPC-coaching\\_provincieVlBr.pdf](https://www.interleuven.be/images/Documenten/Milieu/Klimaat/20151029_studiedagMiA/5EPC-coaching_provincieVlBr.pdf)
- Cyx, W. (01/02/2020). *Warmtewende Asse - Opstap naar een lokaal beleid "Duurzame Warmte"*. Kelvin Solutions. [https://cdn.nimbu.io/s/tne97cs/assets/1592915248692/Warmtewende\\_Asse\\_Eindrapport.pdf](https://cdn.nimbu.io/s/tne97cs/assets/1592915248692/Warmtewende_Asse_Eindrapport.pdf)
- Gemeente Groningen. *Stap voor stap naar aardgasvrije wijken en dorpen – strategie en aanpak*. <https://gemeenteraad.groningen.nl/Documenten/Bijlage-1-Strategie-en-aanpak.pdf>
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (mei 2019). *MaaS-pilots - Optimaliseren van het mobiliteitssysteem*. <https://dutchmobilityinnovations.com/spaces/1105/maas-programma/files/29511/brochure-maas-pilots-nl-190522-def-pdf>
- Mobiliteitsraad. (2018). *Mobiliteitsrapport 2018 - Mobility as a service Het hinterlandvervoer en de bereikbaarheid van de economische poorten*. [https://www.mobiliteitsraad.be/sites/default/files/documenten/20180705\\_Mobiliteitsverslag-2018.pdf](https://www.mobiliteitsraad.be/sites/default/files/documenten/20180705_Mobiliteitsverslag-2018.pdf)
- OECD. (28 maart 2022). *Decarbonising Buildings in Cities and Regions*. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a48ce566-en/index.html?itemId=/content/publication/a48ce566-en#section-d1e596>
- ProjectZero. (4 December 2018). *Roadmap2025 - 50 steps towards a carbon neutral Sønderborg*. [https://www.ea-energianalyse.dk/wp-content/uploads/2020/02/1857\\_Roadmap2025\\_ENG.pdf](https://www.ea-energianalyse.dk/wp-content/uploads/2020/02/1857_Roadmap2025_ENG.pdf)



Stad Antwerpen. (27 november 2020). *Antwerpen voor Klimaat. Klimaatplan 2030*. Stad Antwerpen. <https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/klimaatplan-2030/media>

Stec Group, i.s.m. De Zwarte Hond en Zjak consult. (2018). *Budgettaire en financiële impact van het transitietraject in het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Een kosten-baten analyse*. <https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Diensten/Onderzoek/Studies/articleType/ArticleView/articleId/9222>

VEKA en VVSG Netwerk Klimaat. (30 maart 2022). *#Warmtegids - Praktisch naar succesvolle toekomstgerichte projecten*. [https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Warmtegids\\_2022-03-30.pdf](https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/Warmtegids_2022-03-30.pdf)

Verachtert, E. et al. (2016), *Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid voorzieningen*, Eindrapport in opdracht van Departement Ruimte Vlaanderen, beschikbaar op <https://archieef-algemeen.omgeving.vlaanderen.be/xmlui/handle/acd/230143>

VITO, Common Ground en VRP. (2019). *Monetariseren van de impact van urban sprawl in Vlaanderen*. Brussel: Departement Omgeving.

## BIJLAGE 1: SELECTIE VAN STEDEN EN GEMEENTEN IN VLAANDEREN

### 1. Gent

- a. Ambitie: -40% CO<sub>2</sub> reductie tegen 2030 en klimaatneutraal tegen 2050 (t.o.v. 2009)
- b. In 'MWh huishoudens + tertiair elektriciteit': - 9%, MWh huishoudens elektriciteit: - 10% en MWh tertiair elektriciteit: -8%. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventaris)
- c. Hoog aantal laadpalen EV (362) en aantal laadpalen per 10.000 inwoners (13,7). (gemeentemonitor, 2021)
- d. CO<sub>2</sub> gedaald met 16% ten opzichte van 2007:
  - i. <https://en.calameo.com/read/006395447263ea20b89ea>
- e. Concrete doelen voor sectoren: daling van energieverbruik met 30% in woningen, concrete doelen zon, wind en warmte:
  - i. <https://stad.gent/nl/groen-milieu/nieuws-evenementen/klimaatplan-2020-2025-samen-naar-een-klimaatneutraal-gent>
- f. Zonnestad: advies & groepsaankoop sociaal-ecologisch verantwoorde zonnepanelen
  - i. <https://zonnestad.energent.be/>
- g. Sociale aspect expliciet opgenomen in plan:
  - i. <https://www.gemeentevoordetoekomst.be/artikel/zo-kan-het-ook-buurzame-stroom-zorgt-voor-sociale-en-gedeelde-zonnepanelen>
  - ii. <https://buurzamestroom.energent.be/>
  - iii. <https://www.gemeentevoordetoekomst.be/artikel/gent-stopt-zes-miljoen-euro-rollend-fonds-voor-200-woningrenovaties>
- h. Winnende deelnemer aan projectoproep klimaatfabels minister Somers/VVSG: Gent (€109.359): inspraakmethode ontwikkelen om flats sneller energetisch te renoveren.
- i. Ondertekende samen met acht steden en gemeenten een pleidooi voor een ambitieus Vlaams warmtebeleid, een initiatief van BBL (Beersel, Brugge, Gent, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende en Turnhout). Engageren zich om de gebouwen op hun grondgebied tegen 2050 volledig te verwarmen zonder aardgas of stookolie, maar met hernieuwbare warmte via onder meer warmtenetten en warmtepompen.
  - i. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/03/23/8-pioniersgemeenten-pleiten-voor-ambitieuus-vlaams-warmtebeleid-o/>
- j. Partner in BE REEL!
  - i. <https://www.be-reel.be/en/city-of-ghent>
- k. SECAP
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=11587](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=11587)
- l. 263.614 inwoners

### 2. Antwerpen

- a. Ambitie: 50 tot 55% reductie CO<sub>2</sub> tegen 2030 (vergeleken met 2005).
- b. In 'MWh huishoudens + tertiair aardgas': -1%, MWh huishoudens aardgas: -7%. Ook in het elektriciteitsverbruik van huishoudens wordt een daling van -11% opgetekend. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventaris)
- c. CO<sub>2</sub>-reductie Burgemeestersconvenant 2020 gehaald ("de doelstelling van het eerste Burgemeestersconvenant is 20% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot (dan in 2005) tegen 2020. De meest recente cijfers van 2018 tonen in vergelijking met 2005 een daling van -21,4%, of 2.799 kton CO<sub>2</sub>-equivalenten")

- i. <https://magazine.antwerpen.be/klimaatplan/2-antwerpen-klimaatstad>)
  - d. 'Klimaatregisseur' en Klimaatraad:
    - i. <https://www.voka.be/nieuws/stad-antwerpen-stelt-manon-janssen-aan-als-klimaatregisseur>
  - e. Warmtenet:
    - i. <https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/warmtenetten/over>
  - f. H2020 SONNET project, sociale innovatie in de energietransitie:
    - i. <https://www.antwerpenmorgen.be/nl/projecten/sonnet/media/gelijk-stroom-een-sociaal-rechtvaardige-energietransitie-in-antwerpen>
  - g. Partner in BE REEL! (renovatieprojecten):
    - i. <https://www.be-reel.be/en/city-of-antwerp>
  - h. SECAP
    - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=11584](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=11584)
  - i. 527.763 inwoners

### 3. Brugge

- a. Ambitie: -40 CO<sub>2</sub> tegen 2030 en klimaatneutraliteit tegen 2050. Recent is ambitie voor 2030 opgetrokken naar -49%.
- b. In 'MWh huishoudens en tertiair elektriciteit': daling met 6%, 'MWh huishoudens elektriciteit': -9%, in 'MWh tertiaire elektriciteit': -5%. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventaris)
- c. Evaluatie klimaatplan 2020
  - i. <https://klimaat.brugge.be/eindrapport-seap-2020->
  - ii. <https://klimaat.brugge.be/brochure-evaluatie-seap-2020->
- d. Klimaatplan 2030:
  - i. <https://klimaat.brugge.be/infographic-evaluatie-seap-2020>
  - ii. VITO heeft net in een consortium het expertadvies klimaatplan 2030 opgeleverd en kent plan en context goed.
- e. Klimaatacties:
  - i. <https://klimaat.brugge.be/>
  - ii. <https://brugge.futureproofed.com/>
- f. Ambitie is fossielvrij verwarmen; warmtezoneringsplan werd opgemaakt en hebben warmtenet:
  - i. <https://www.brugge.be/voorstelling-warmtezoneringsplan-brugge>
  - ii. [https://www.vvsg.be/knowledgeitem\\_attachments/Netwerk%20Klimaat/20210423\\_EV3\\_Brugge.pdf](https://www.vvsg.be/knowledgeitem_attachments/Netwerk%20Klimaat/20210423_EV3_Brugge.pdf)
- g. Is een van de koplopers in hernieuwbare energieproductie (ondermeer dankzij windturbines in havenzone).
- h. Ondertekende samen met acht steden en gemeenten een pleidooi voor een ambitieus Vlaams warmtebeleid, een initiatief van BBL (Beersel, Brugge, Gent, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende en Turnhout). Engageren zich om de gebouwen op hun grondgebied tegen 2050 volledig te verwarmen zonder aardgas of stookolie, maar met hernieuwbare warmte via onder meer warmtenetten en warmtepompen.
- i. Burgerparticipatie: Proximity gemeente  
(<https://proximitybelgium.be/static/Brugge-engagement?redir=true%2F>)
- j. SECAP
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=18748](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=18748) (2020)

k. 118.536 inwoners

#### 4. Leuven

- a. Ambitie: 40% CO<sub>2</sub>-reductie tegen 2030 (t.o.v. 2011) en klimaatneutraliteit tegen 2050.
  - i.
- b. In 'MWh huishoudens elektriciteit': daling met 10%. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventarissen)
- c. Klimaatactieplan 2020-2025
- d. [https://leuven.be/sites/leuven.be/files/documents/2020-08/Klimaatactieplan\\_GR\\_augustus\\_2020.pdf](https://leuven.be/sites/leuven.be/files/documents/2020-08/Klimaatactieplan_GR_augustus_2020.pdf) Leuven 2030 vzw als motor van de quadruple helix, de structurele samenwerking tussen kennisinstellingen, overheid, inwoners, bedrijven en organisaties:
  - i. ROADMAP 2025 • 2035 • 2050: 13 programma's naar een klimaatneutraal Leuven: <https://www.leuven2030.be/>
- e. Toekomstfonds opgezet (publiek-privaat innovatiefonds; 2,4 mio euro)
  - i. <https://www.leuven2030.be/verhalen/leuven-2030-en-het-ontstaan-van-het-toekomstfonds-voor-innovatief-ondernemerschap>
- f. LICHT Leuven: coöperatief partnerschap stad Leuven, Ecopower, Leuven2030 vzw en burgers rond collectieve zonnepanelen, deelauto's, windturbines en elektrische bakfietsen.
  - i. <https://www.lichtleuven.be/>
- g. Winnende deelnemer aan projectoproep klimaattafels minister Somers/VVSG: Leuven (€75.800): samen met buurtbewoners meer inzetten op duurzame (deel)mobiliteit
- h. Winnende deelnemer aan projectoproep klimaattafels minister Somers/VVSG: Mechelen/Leuven (€149.988): onderzoek om via harde regulering klimaatambitie bouwheren te verhogen (via warmte en circulaire materialen)
- i. Ondertekende samen met acht steden en gemeenten een pleidooi voor een ambitieus Vlaams warmtebeleid, een initiatief van BBL (Beersel, Brugge, Gent, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende en Turnhout). Engageren zich om de gebouwen op hun grondgebied tegen 2050 volledig te verwarmen zonder aardgas of stookolie, maar met hernieuwbare warmte via onder meer warmtenetten en warmtepompen.
- j. Klimaatwijk – Vlaamse Bouwmeester
  - i. Collectieve renovatie van tuinwijk Ter Elst, met patrimoniumwaarde (geinventariseerd)
- k. SECAP:
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=14290](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=14290)
- l. 102.126 inwoners

#### 5. Genk

- a. Ambitie: klimaatneutraliteit tegen 2050
  - i. <https://www.genk.be/genk-wordt-klimaat-en-milieuvriendelijker>
  - ii. VITO heeft een opdracht om voor de stad het klimaatplan te helpen implementeren (GEENKOOL – energieroadmap en energiecoalitie, zie ook verder)
- b. in 'MWh huishoudens elektriciteit' daling van 18% (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventarissen)
- c. Klimaatplan 2030:

- i. <https://www.genk.be/klimaatplan>
  - ii. <https://www.genk.be/genk-wordt-klimaat-en-milieuvriendelijker>
- d. Speerpunten via: <https://genk.futureproofed.com/measures>
- e. Het EU Green Deal project oPEN LAB, dat door VITO gecoördineerd wordt en waar de Thor-site en aanliggende woonwijk als pilootproject dienen voor het concept van 'positive energy districts' (PEDs) behoort tot de Europese top in dit domein.
- f. Renocoaches (gratis)
  - i. <https://stebo.be/renocoach/>
  - ii. <https://stebo.be/particulieren/energie/>
- g. Renteloze leningen
  - i. <https://www.woningaoz.be/rentesubsidie>
- h. Strategisch samenwerkingsverband met kennispartner: <https://www.energyville.be/nieuws-events/genkse-energiecoalitie-genkool-ambieert-klimaatneutraal-genk>
- i. niet specifiek Genk maar provincie Limburg heeft sterk energiehuis: <https://energiehuislimburg.be/>
- j. SECAP
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=11586](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=11586)
- k. 66.349 inwoners

## 6. Mechelen

- a. Klimaatactieplan:
  - i. <https://klimaatneutraal.mechelen.be/klimaatactieplan-mechelen->
- b. In 'MWh huishoudens en tertiair elektriciteit' reductie van-5%, in 'MWh huishoudens elektriciteit' -9%, in 'MWh elektriciteit' tertiair -4%. Voor aardgas is er enkel een daling in verbruik bij de huishoudens. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventaris)
- c. Mobiliteit
  - i. Ambitie tegen 2030 alle taxi's zero-emissie: <https://www.bondbeterleefmilieu.be/artikel/tegen-2030-alleen-nog-maar-elektrische-taxi-s-mechelen>
  - ii. Hoog aantal laadpalen EV (141) en laadpalen EV per 10.000 inwoners (16,22) (gemeentemonitor, 2021)
- d. Mechelen werd in 2020, samen met Limerick, verkozen tot de duurzaamste stad van Europa (European Green Leaf)
  - i. <https://klimaatneutraal.mechelen.be/egla>
- e. Winnende deelnemer aan projectoproep klimaattafels minister Somers /VVSG: Mechelen/Leuven (€149.988): onderzoek om via harde regulering klimaatambitie bouwheren te verhogen (via warmte en circulaire materialen)
- f. Mobiliteit: deelname aan een zestal Europese vervoersprojecten rond duurzame en innovatieve mobiliteitsoplossingen
  - i. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/12/06/mechelen-experimenteert-met-nieuw-type-laadpaal-op-voorgevels/>
- g. ACCESS Interreg project: slimme netten en slimme mobiliteit – pilootproject parkeergebouw Keerdok, <https://northsearegion.eu/access/pilots/mechelen/>
- h. Samenwerking met energiecoöperatie Klimaan
  - i. <https://coop.klimaan.be/>
  - ii. <https://klimaatneutraal.mechelen.be/klimaan>
- i. Ondertekende samen met acht steden en gemeenten een pleidooi voor een ambitieus Vlaams warmtebeleid, een initiatief van BBL (Beersel, Brugge, Gent,

Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende en Turnhout). Engageren zich om de gebouwen op hun grondgebied tegen 2050 volledig te verwarmen zonder aardgas of stookolie, maar met hernieuwbare warmte via onder meer warmtenetten en warmtepompen.

- j. Klimaatwijk – Vlaamse Bouwmeester: collectieve renovatie appartementsgebouwen en warmtenet
  - i. <https://www.mechelen.be/mechelse-vesten-words-klimaatwijk>
- k. Partner in BE-REEL omtrent opgeschaalde gebouwrenovatie: <https://be-reel.be/en/projects-secap>
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=15530](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=15530)
- l. 86.718 inwoners

## 7. Roeselare

- a. Ambitie: klimaatneutraliteit tegen 2050.
- b. Klimaatplan (in opdracht van de stad door consortium met VITO opgesteld in 2018)
  - i. <https://www.klimaatswitch.be/klimaatplan-vanrsl>
- c. In 'MWh huishoudens + tertiair aardgas': - 3%. Indien enkel tertiair bekeken wordt, is de daling gelijk aan -11%. (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventarissen)
- d. In Vlaanderen voorbeeldcase voor zijn warmtenet, dat voornamelijk de tertiaire sector (scholen, zwembad, bedrijven, ziekenhuis, openbare gebouwen) bedient. Ook enkele residentiële gebouwen werden aangesloten
  - i. <https://www.mirom.be/warmtenet/ons-warm-verhaal/wie-verwarmt-er-met-duurzame-energie>
- e. Klimaatacties:
  - i. <https://www.klimaatswitch.be/> (fietskaravaan, gesloten winkeldeuren, warmtenet)
- f. BISEPS project (Interreg)
  - i. <https://www.klimaatswitch.be/duurzame-bedrijventerreinen>
  - ii. <https://www.leiedal.be/biseps>
- g. Burgerparticipatie: Proximity gemeente  
(<https://proximitybelgium.be/static/Brugge-engagement?redir=true%2F>)
- h. SECAP: ?
- i. 63.402 inwoners

## 8. Oostende

- a. Ambitie: klimaatneutrale stad tegen 2050
- b. In 'MWh huishoudens, aardgas' – 7%; 'MWh huishoudens elektriciteit' -13% (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventarissen)
- c. Klimaatplan 2050:
  - i. <https://www.oostende.be/file/download/5a98f8b6-6244-4507-85c4-05e6a46e4e0f/9971061573B11129493CF5F28AD60BB3.pdf>
- d. compacte stad 'op maat van de fiets', zonne- en windenergie, restwarmte voor warmtenetten, groene waterstof
  - i. <https://www.beauvent.be/nieuws/warmtenet-oostende-verdubbelt-capaciteit-2021><https://www.oostende.be/groene-waterstoffabriek-hyport>
- e. grote aantal appartementen in mede-eigendom, hoge aantal tweede verblijven en relatief hoge armoedegrade die doorgedreven renovatie bemoeilijken
- f. 3 mio euro voor klimaatacties

- i. <https://www.hln.be/oostende/oostende-trekt-3-miljoen-euro-uit-voor-klimaatplan~aca08e53/>
- g. SECAP (2020): [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=12988](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=12988)
  - i. alternatief financieringssysteem waarmee sinds 2012 energie isolatie wordt gefinancierd aan minder welgestelde gezinnen.
  - ii. Warmtenet (ism energiecoöperatie Beauvent). Beauvent kan beschouwd worden als een koploper in zijn domein, <https://www.beauvent.be/>.
- h. SECAP:
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=12988](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=12988)
- i. 68.900 inwoners

## 9. Kortrijk

- a. Ambitie vastgelegd in Green deal: <https://www.kortrijk.be/greendeal>
  - i. Kortrijk begeleidt minstens 5.000 woningen naar een energetische (dak)renovatie. (noodkoopwoningen, energiearmoede)
  - ii. Kortrijk verhoogt het aandeel hernieuwbare energie tot 15 procent tegen 2030, via zon- en windenergie, restwarmte en biomassa.
  - iii. Kortrijk kiest als beste fietsstad van Vlaanderen voor een 'duurzame Modal Shift'.
- b. In 'MWh huishoudens elektriciteit': -6% (2019 t.o.v. 2011, gemeentelijke inventarissen)
- c. Kortrijk werd in 2020 uitgeroepen tot beste fietsstad in Vlaanderen (uitgebreide fietszone, veilige fietsverbindingen, deelfietsen, fietspompen,...).
- d. Vlaams warmtebeleid, een initiatief van BBL (Beersel, Brugge, Gent, Kortrijk, Leuven, Mechelen, Oostende en Turnhout). Engageren zich om de gebouwen op hun grondgebied tegen 2050 volledig te verwarmen zonder aardgas of stookolie, maar met hernieuwbare warmte via onder meer warmtenetten en warmtepompen.
- e. Rollend fonds renovatie noodkoopwoningen:
  - i. <https://www.welzijn13.be/content/pilootproject-rollend-fonds-noodkopers>
- f. Partner in Heatnet NWE:
  - i. <https://www.kortrijk.be/heatnet>
- g. Klimaatwijk - Vlaamse Bouwmeester:
  - i. <https://www.kortrijk.be/klimaatwijk-bouwblok-walle>: zelfvoorzienende en CO2-neutrale wijk, waarbij energie uitgewisseld wordt tussen de bedrijfssite aan de binnenzijde van het bouwblok en het omliggende woonweefsel. Het bouwblok is een van de 'warmtenetparels' in een verder uit te bouwen regionaal warmtenet.
- h. Ingebed in intercommunale Leiedal die een historiek heeft van vooruitstrevende actie op het vlak van klimaat (energieplanning,...).
- i. SECAP: ?
- j. 77.000 inwoners

## 10. Eeklo

- a. Ambities die verder gaan dan Burgemeestersconvenant: minstens -63% CO<sub>2</sub> tegen 2030 ten opzichte van 2011.
- b. Koploper op het vlak van hernieuwbare energieproductie: Eeklo staat op de 5<sup>de</sup> plaats in aantal en geïnstalleerd vermogen windturbines (22 windturbines, 46 MW), 3<sup>e</sup> plaats in geïnstalleerd vermogen per inwoner en 2<sup>de</sup> plaats in geïnstalleerd vermogen per km<sup>2</sup>.

- i. <https://www.gemeentevoordetoekomst.be/artikel/klimaatstad-eevlo-heeft-wind-de-zeilen>
  - ii. [Eeklo wil volgend jaar volledig instaan voor eigen energieproductie | VRT NWS: nieuws](#)
- b. Warmtenet met burgerparticipatie:
  - i. <https://www.gemeentevoordetoekomst.be/artikel/eevlo-rolt-dit-jaar-als-eerste-stad-belgi-warmtenet-uit-we-sparen-tot-30000-ton-co2-uit-jaar>
  - ii. <https://www.eeklo.be/warmtenet>
- c. Klimaatactieplan: <https://www.eeklo.be/producten/detail/623/klimaatactieplan>
- d. Ondersteuning van: Provincie Oost-Vlaanderen en Oost-Vlaanderen Energielandschap
- e. Project zonedelen in samenwerking met Volterra:
  - i. <https://www.eeklo.be/zon>
  - ii. <https://www.gemeentevoordetoekomst.be/artikel/eevlo-zet-rol-van-klimaatpionier-nogmaals-de-verf-elke-burger-kan-eigenaar-wordsn-van>
- f. Project rond energie armoede en burgerparticipatie in windturbines: <https://www.hln.be/eevlo/eevlo-wil-ook-mensen-in-kansarmoede-warm-maken-voor-groene-energie-ook-zij-kunnen-200-euro-per-jaar-besparen~a2704535/>
- g. SECAP
  - i. [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=20132](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=20132)
- h. 21.000 inwoners



## BIJLAGE 2: SELECTIE VAN STEDEN EN GEMEENTEN IN HET “BUITENLAND”

### Denemarken

#### 1. Sønderborg

- a. staat heel ver in planning en in effectieve reductie (51%):
  - i. <http://brightgreenbusiness.com/news/archive/2021/sonderborgs-co2-meter-now-shows-a-51-percent-reduction-since-2007>
  - ii. <http://brightgreenbusiness.com/toppages/our-masterplan-roadmaps-2>
- b. ProjectZero
  - i. <https://www.projectzero.dk/>
- c. EU SCC Lighthouse city (SmartEnCity)
  - i. <https://smartencity.eu/about/solutions/>
- d. SECAP
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=15914](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=15914)
- e. kernstad 27.000 inwoners, agglomeratie 75.000 inwoners. Typisch ondense stad.

#### 2. Kopenhagen

- a. ‘usual suspect’ maar lange historiek van klimaatplanning en zitten ver in effectieve reductie (42%)
  - i. <https://carbonneutralcities.org/cities/copenhagen/>
  - ii. <https://drive.google.com/file/d/1UkpXqSZLaA9zvKXnqDW5erOPKKhOf9V/view>
- b. tegen het beeld in, ondense agglomeratie met veel suburbs
- c. stad van 800.000 inwoners, met perifere agglomeratie erbij 1,3 mio inwoners; metropolitaanse zone 2 mio inwoners.

### Nederland

#### 3. Groningen

- a. interessante ambitie: 70% reductie in 2030
  - i. <http://makingcity.eu/groningen/>
- b. problematiek van de gasvelden en aardbevingen: incentive om sneller tot actie over te gaan?
  - i. [https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/actieplan\\_groningen\\_aardgasloos\\_in\\_2035.pdf](https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/actieplan_groningen_aardgasloos_in_2035.pdf)
- c. EU SCC Lighthouses
  - i. [https://errin.eu/sites/default/files/2019-10/MAKING-CITY\\_LighthouseCity\\_Groningen\\_deJong.pdf](https://errin.eu/sites/default/files/2019-10/MAKING-CITY_LighthouseCity_Groningen_deJong.pdf)
- d. SECAP
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=20290](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=20290)
- e. 200.000 inwoners

#### 4. Utrecht

- a. Ambitie: CO2-neutrale stad tegen 2030; reeds in 2008 CoM ondertekend
- b. Burger participatie: initiatievenfonds en Buurtidee Energie; Expeditie warmte: bewoners van Utrechtse buurten gingen op zoek naar een oplossing met nieuwe vormen van warmte uit hun eigen buurt samen met bedrijven en de gemeente.
- c. Sterk groeiende stad (inwoners, bezoekers, bedrijven): circulariteit, slimme mobiliteit
  - i. Utrecht 100% circulair in 2050 – plan Utrecht circulair 2020 – 2023
  - ii. Klimaatgerust: gratis klimaatplan met advies op maat voor ondernemers
  - iii. Strategisch plan laadinfrastructuur

- d. Kanaleneiland-Zuid: duurzame stadswijk – huurwoningen energieneutraal
- e. Energie-U: stedelijke energiecoöperatie van Utrecht; project Buurtstroom voor zon op grote daken.
- f. Stads gesprekken; Regietafel Energietransitie waaraan Stedin, Eneco, woningbouwcorporaties en Energie-U deelnemen.
- g. Monitoring en dashboard aardgasvrij
- h. SECAP: [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=11859](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=11859)
- i. 359.376 inwoners

## Frankrijk

### 5. Lille

- a. interessant omwille van metropolitaanse context Lille-Roubaix-Tourcoing-Kortrijk, links met IC Leiedal die zelf bij koplopers behoort:
  - i. <https://www.eurometropolis.eu/nl/de-eurometropool-lille-kortrijk-tournai>
  - ii. [https://www.lillemetropole.fr/sites/default/files/2020-08/Brochure\\_PCAET.PDF](https://www.lillemetropole.fr/sites/default/files/2020-08/Brochure_PCAET.PDF)
  - iii. <https://www.euoffice.lillemetropole.fr/en/node/111>
  - iv. <https://www.euoffice.lillemetropole.fr/news/lille-metropole-aims-tackle-carbon-reduction-construction-sector>
- b. renovatie-uitdaging: project Amelio
  - i. <https://amelio.pro/le-reseau-amelio-pour-accompagner-les-proprietaires-de-la-metropole-europeenne-de-lille-dans-leur-projet-de-renovation-energetique/>
- c. SECAP:
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=11784](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=11784); (Lille)
  - ii. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=14591](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=14591) (Lille Métropole)
- d. 230.000 inwoners in kernstad, 1 mio in metropolitaanse zone MEL

### 6. Grenoble

- a. EU Green Capital 2022
  - i. <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/grenoble/>
- b. Progressief beleid in stad, groen stadsbestuur, in veel EU projecten - City-zen
  - i. <http://www.cityzen-smartcity.eu/category/grenoble/>
  - ii. <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/463-plan-air-energie-climat.htm>
- c. Smart Cities Marketplace
  - i. <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/city/grenoble>
- d. SECAP:
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=11779](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=11779) (Grenoble)
  - ii. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=11780](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=11780) (Grenoble-Alpes Métropole)
- e. Kernstad 160.000 inwoners, metropolitaanse zone 690.000 inwoners

## Duitsland

### 7. Bonn

- a. Ambitie: klimaatneutraliteit tegen 2035
- b. Prioritaire sectoren: huishoudens en dienstensector; industrie speelt ondergeschikte rol

- c. Lokale hernieuwbare energieproductie: focus op zon en warmtepompen (beperkte ruimte voor wind) – kadaster met potentiële zonnedaken; district heating network (afvalverbranding)
- d. BürgerEnergie Rhein-Sieg eG - burgers en ondernemers van Bonn en het district Rhein-Sieg kunnen deelnemen aan energiecoöperatie; stad Bonn stelt hiervoor bv. ook geschikte schooldaken ter beschikking.
- e. Participatieproces rond klimaatneutrale stad 2035: Bonn4future
- f. Link met klimaatadaptatie (stad aan de Rijn)
- g. Master Plan Energie Transitie en Klimaat Bescherming → oprichting coördinatiecentrum en adviesraad voor klimaatbescherming met vertegenwoordigers van het maatschappelijk middenveld, de wetenschap en het bedrijfsleven.
- h. SECAP: [https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity\\_id=12084](https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories/action-plan.html?scity_id=12084)
- i. 330.579 inwoners

## 8. Heidelberg

- a. Duitse koploper op het gebied van energie en klimaat; stad wil in 2050 klimaatneutraal zijn en riep in 2019 als een van de eerste steden in het land de klimaatnoodtoestand uit.
  - i. <https://www.ren21.net/cities-2021/cities/heidelberg/heidelberg/>
  - ii. <https://thelab.earth/the-city-where-cars-are-not-welcome/>
  - iii. <https://www.ns-businesshub.com/transport/heidelberg-sustainability/>
- b. modelgemeente financieringsprogramma "Masterplan 100% klimaatbescherming" van het Duitse federale ministerie voor Milieu, Natuurbehoud en Nucleaire Veiligheid (BMU)
  - i. [https://www.heidelberg.de/english/Home/climate+protection/masterplan+100\\_+climate+protection.html](https://www.heidelberg.de/english/Home/climate+protection/masterplan+100_+climate+protection.html)
  - ii. <https://www.klimaschutz.de/node/35549>
- c. uitstoot van broeikasgassen tegen 2050 met 95% verminderen; energiebesparingen van minstens 50 procent en hernieuwbare energiebronnen
- d. SECAP
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=11609](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=11609)
- e. 160.000 inwoners

## Zweden

### 9. Lund

- a. Vergaande ambities: tegen 2030 zal Lund een klimaatneutrale en fossiele brandstofvrije gemeente zijn, aangepast aan een veranderend klimaat
  - i. <https://lund.se/kommun-och-politik/hallbara-lund/ekologisk-hallbarhet/mal-klimat-och-energi>
  - ii. <https://lund.se/kommun-och-politik/projekt-och-samarbeten/utvecklingsprojekt>
  - iii. [https://old.lund.se/globalassets/lund.se/bygg\\_bo/klimat-miljo-och-hallbarhet/blandat-miljo/energiplan-for-lunds-kommun-kf-2021-06-22-tg-24-juni.pdf](https://old.lund.se/globalassets/lund.se/bygg_bo/klimat-miljo-och-hallbarhet/blandat-miljo/energiplan-for-lunds-kommun-kf-2021-06-22-tg-24-juni.pdf)
- b. Smart Cities Marketplace
  - i. <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/projects-and-sites/projects/cityfied/cityfied-site-lund>
- b. SECAP
  - i. [https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity\\_id=12454](https://www.burgemeestersconvenant.eu/about-nl/cov-community-nl/signat-nl/action-plan-sign-nl.html?scity_id=12454)

- c. 92.000 inwoners

## Wallonië

### 10. Moeskroen

- a. Moeskroen is een pioniersstad in Wallonië dankzij haar betrokkenheid bij tal van Europese initiatieven en projecten voor een koolstofarme economie:
  - i. <https://www.citiesoftomorrow.eu/partners/mouscron>
  - ii. <https://www.citiesoftomorrow.eu/news/mouscron-mobilises-construction-sector-energy-transition>
  - iii. <https://agenda21mouscron.webnode.fr/a21-actions/action-12-energie/>
- b. Moeskroen wil haar bevolking mobiliseren en heeft premies en begeleidingsuren aangeboden aan de meest eco-verantwoordelijke burgers
- c. Om het gebrek aan publieke investeringscapaciteit te compenseren, steunde Moeskroen in 2017 bovendien de oprichting van één privaat-publieke coöperatie, COOPEM, beheerd door burgers, om investeringen in hernieuwbare energie en energiebesparingen te ondersteunen
- d. <https://be-reel.be/fr/la-ville-de-mouscron>
- e. 57.000 inwoners

**BIJLAGE 3: TEMPLATE “GOEDE VOORBEELDEN”****Beschrijving**

*beknopte omschrijving van de maatregel met verwijzing naar stad of gemeente en evt. met link naar webpagina of referentie (meer informatie: ....)*

**Relevante sector(en)**

*(check box – meerdere checks mogelijk indien bv. cross-sector)*

- Residentieel
- Tertiair
- Transport
- Hernieuwbare energieproductie

**Relevante actor(en)**

*Oplijsting van relevante actoren en beknopte omschrijving van hun rol en betrokkenheid. Indien relevant, aangeven in welke fasen zij betrokken zijn (bv. voorbereiding, uitvoering, opvolging)*

**Uitvoeringstermijn**

*(check box – slechts 1 optie mogelijk)*

- < 1 jaar
- 1-5 jaar
- > 5 jaar

**Implementatiegraad**

*Beschrijving van de mate waarin de maatregel wordt/werd toegepast, bv. m<sup>2</sup> bebouwd opp., aantal woningen, aantal gebouwen, aantal gemeenten.*

**Relevante kosten**

*Oplijsting van de belangrijkste kostencomponenten (bv. investeringskosten, personeelskosten, juridische kosten, ...) en beknopte omschrijving van oorzakelijk verband met maatregel. De belangrijkste kostencomponent(en) vertegenwoordigt(en) het grootste aandeel in de totale kost van de maatregel.*

*Indien beschikbaar: kwantitatieve informatie over kosten, bij voorkeur eenheidsprijzen (bv. euro per m<sup>2</sup>, euro per kW, euro per kWh, euro per CO<sub>2</sub>) – tip: neem in eerste instantie zoveel mogelijk informatie en details mee in fiche over kostprijzen, dan kunnen we nog bekijken of we kosten afleiden, herscalen of clusteren. Geef ook aan naar welk jaar de euro's refereren.*

**Bijdrage tot CO<sub>2</sub>-doelstelling**

*Beknopte omschrijving van hoe de maatregel bijdraagt tot de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstelling. Deze bijdrage kan zowel direct (via energieverbruik, lokale hernieuwbare elektriciteit/warmteproductie, omschakeling naar CO<sub>2</sub>-arme/vrije brandstoffen) als indirect zijn (bv. via planning, interne organisatie, samenwerkingsverbanden, participatie, financiering).*

*Belangrijk hier is om aan te geven op welke manier deze maatregel kan bijdragen tot een significante reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot.*

**Relevante neveneffecten**

*Oplijsting van relevante neveneffecten (bv. minder luchtverontreiniging, toename tewerkstelling, verlaagde gezondheidskosten, hogere vastgoedwaarde in de gebouwde omgeving, daling*

*energiearmoede, minder verkeerscongestie en verkeersslachtoffers, hoger welzijn, gezondere leef- en werkomgeving) en omschrijving van oorzakelijk verband met maatregel.*

**Succesfactoren**

*Beknopte omschrijving van de factoren die ertoe bijdragen dat de maatregel succesvol wordt geïmplementeerd en een significante bijdrage levert tot de realisatie van de CO<sub>2</sub>-doelstelling. Bv. financieringsbronnen, samenwerkingsverbanden, regelgevend en faciliterend kader*

**Repliceerbaarheid**

*Beknopte omschrijving van de randvoorwaarden voor repliceerbaarheid van de maatregel. Deze randvoorwaarden kunnen betrekking hebben op externe factoren en/of interne factoren (cf. template per stad).*

