



Warmtebeleidsplan Grimbergen

Colofon

Auteurs: Erik Verbeke & Emma Adriaensen (Transition Stories)

Vormgeving & Layout: Transition Stories BV (www.transitionstories.be)

Jaar van uitgave: 2024

Originele publicatievorm: Digitaal

Lettertype: Bitter

ISBN: /

In opdracht van:



Opdrachtnemer van deze deelopdracht:



Opdracht via raamcontract met:



Warmte in Grimbergen – De essentie

Een brede blik op warmtebeleid heeft geleid tot een rapport waarin vele handvaten staan **voor een toekomstgericht lokaal warmtebeleid**. We geven hierbij de **prioritaire aanbevelingen om mee aan de slag te gaan**:

1. Start doelgroepgerichte renovatiecommunicatie op

Meer mensen in een renovatietraject trekken, dat is de doelstelling om de warmtetransitie te versnellen bij individueel aan te pakken woningen. Door doelgroepgericht te communiceren (gerichte boodschap, aanbod en kanaal) kan een grotere groep aangesproken worden, dan met algemene niet gerichte communicatie.

2. Investeer voldoende in procesoptimalisatie

Niet elke groep mensen heeft nood aan dezelfde ondersteuning. Gerichte communicatie kan een bepaalde doelgroep activeren. Op dat moment moeten de processen, zowel qua capaciteit als inhoudelijk afgestemd zijn op de doelgroep, zodat mensen de begeleiding ontvangen die afgestemd is op hun noden.

3. Haal de banden aan met verhuurders

33.6% van alle woningen in Grimbergen zijn huurwoningen. Regelgeving is de drijvende factor voor de renovatie van huurwoningen. Verhuurders in Grimbergen blijken moeilijk bereikbaar, niet altijd op de hoogte van de Vlaamse regelgeving en bijgevolg ook niet op de hoogte van ondersteuningsmogelijkheden. Door nu contactgegevens te verzamelen en verhuurders up-to-date te houden van lokale initiatieven, legt Grimbergen ook de basis voor een sterke handhaving in de toekomst.

4. Volg de kansrijke zones voor collectieve warmte nauwgezet op en zoek koppelingen met bestaand gemeentelijk patrimonium.

In de kerngebieden van Grimbergen en Strombeek-Bever wordt er voldoende warmte gevraagd om een warmtenet rendabel te maken. Nieuwe ontwikkelingen in deze gebieden kunnen een kiem vormen voor een net dat ook de bestaande omgeving bedient. Gemeentelijk patrimonium kan daarbij als aanjager gebruikt worden. Zo helpt Grimbergen groene warmteprojecten door meer zekerheid te geven en versnelt de gemeente de warmtetransitie van het eigen patrimonium.

5. Vertaal en communiceer de opgebouwde inzichten:

De warmtezoneringskaart en dit beleidsadvies genereren veel nieuwe inzichten. Beide beleidsproducten zijn an sich nog geen communicatieproducten. Nu is het zaak om die te vertalen en te communiceren naar de sleutelstakeholders die zich in Grimbergen begeven. (Hoe verweven we dit in onze loketwerking enz.). De realisatie van warmtebeleid is een zaak van vele interne en externe handen.

6. Zorg voor inspirerende renovatievoorbeelden:

Voorbeelden geven inzicht en tonen de preferentiële aanpak aan verbouwers. Gebouwen met erfgoedwaarde zoals in het centrum of meergezinswoningen zijn niet evident om te renoveren. Zorg voor herkenbare voorbeeldprojecten die de wenselijke aanpak laten zien en communiceer uitgebreid deze herkenbare voorbeelden van verschillende doelgroepen.

7. Warmtebeleid vergt middelen en organisatie:

Koken kost geld en vraagt gerichte organisatie. Een gemeente met de omvang van Grimbergen heeft behoefte aan minimum 0,4 VTE om de uitvoering van het warmte- en renovatiebeleid te regisseren. Dit zal niet vanzelf spontaan op gang komen en heeft continue opvolging om de kansen die zich voordoen te grijpen.

Inhoud

Colofon	2
Warmte in Grimbergen – De essentie	3
Inhoud	4
Inleiding over dit warmtebeleidsplan.....	7
<i>Over de opdracht</i>	7
<i>Opbouw van deze nota</i>	7
<i>Betekenis van kleurstijlen & Lay-Out</i>	8
1 Waarom een warmtebeleid voeren in Grimbergen?	9
2 De warmtezoneringkaart als vertrekpunt.....	11
2.1 <i>Wat is een warmtezoneringkaart? Wat ben je er mee?</i>	11
2.2 <i>Hoe maakten we de warmtezoneringkaart voor Grimbergen?</i>	11
2.3 <i>Welke warmtebronnen kunnen we inzetten in Grimbergen?</i>	18
2.4 <i>... en wat met koeling?</i>	20
3 Bouwstenen voor een lokale warmtevisie & -strategie.....	23
3.1 <i>Startpunt: het klimaatplan als basis voor het warmtebeleid</i>	24
3.2 <i>Welk ambitieniveau wordt vooropgesteld met dit warmtebeleidsplan?</i>	25
3.3 <i>Enkele opvallende vaststellingen over wonen in Grimbergen</i>	26
3.4 <i>Warmtevisie in één oogopslag</i>	27
3.5 <i>Hoe ziet het stakeholderlandschap eruit?</i>	29
4 Beleidsvoering rond warmtenetten en collectieve warmtevoorziening	34
4.1 <i>Welke van de gedetecteerde clusters zijn kansrijk?</i>	34
4.2 <i>De weerhouden collectieve cluster Borcht in detail</i>	36
4.3 <i>Hoe ziet het gemiddelde ontwikkelingsproces van een warmtenet eruit?</i>	37
4.4 <i>Vooruitblik: hoe kan het proces voor Borcht eruitzien?</i>	39
4.5 <i>Welke beleidsmaatregelen kunnen lokale besturen nemen om het warmtenet-ontwikkelingsproces te faciliteren?</i>	42
4.6 <i>Kennisverdieping: ruimtelijke instrumenten om warmtenetten te stimuleren</i>	44
4.7 <i>Kennisverdieping: Gemeentelijke belangen bij de realisatie van warmtenetten</i>	58
5 Beleidsvoering rond individuele warmtevoorziening en renovatie	60
5.1 <i>Waarom als gemeente beleid voeren rond individuele warmtevoorziening en renovatie?</i>	60
5.2 <i>Een snelle blik op de meest opvallende cijfers in Grimbergen</i>	63

5.3	<i>Kennisverdieping: Welke link is er tussen gedragsmatig denken en de stap naar energierenovatie en duurzame warmte?</i>	64
5.4	<i>Wat kunnen open data vertellen over de gebouwen in Grimbergen?</i>	65
5.5	<i>Welke doelgroepen zijn er en welke zijn relevant?</i>	69
5.6	<i>Een blik op de doelgroepen in Grimbergen</i>	74
5.7	<i>Hoe als gemeente inzetten op geselecteerde doelgroepen?</i>	89
5.8	<i>Wat met het patrimonium van de gemeente?</i>	92
5.9	<i>Mogelijke stedenbouwkundige voorschriften</i>	99
6	Organisatie van het warmtebeleid.....	102
6.2	<i>Middelen en financiering</i>	108
6.3	<i>Organisatiemodel & warmteregisseur voor warmtebeleid</i>	112
6.4	<i>Communicatie & belangenbehartiging</i>	117



Inleiding & achtergrond

Inleiding over dit warmtebeleidsplan

Over de opdracht

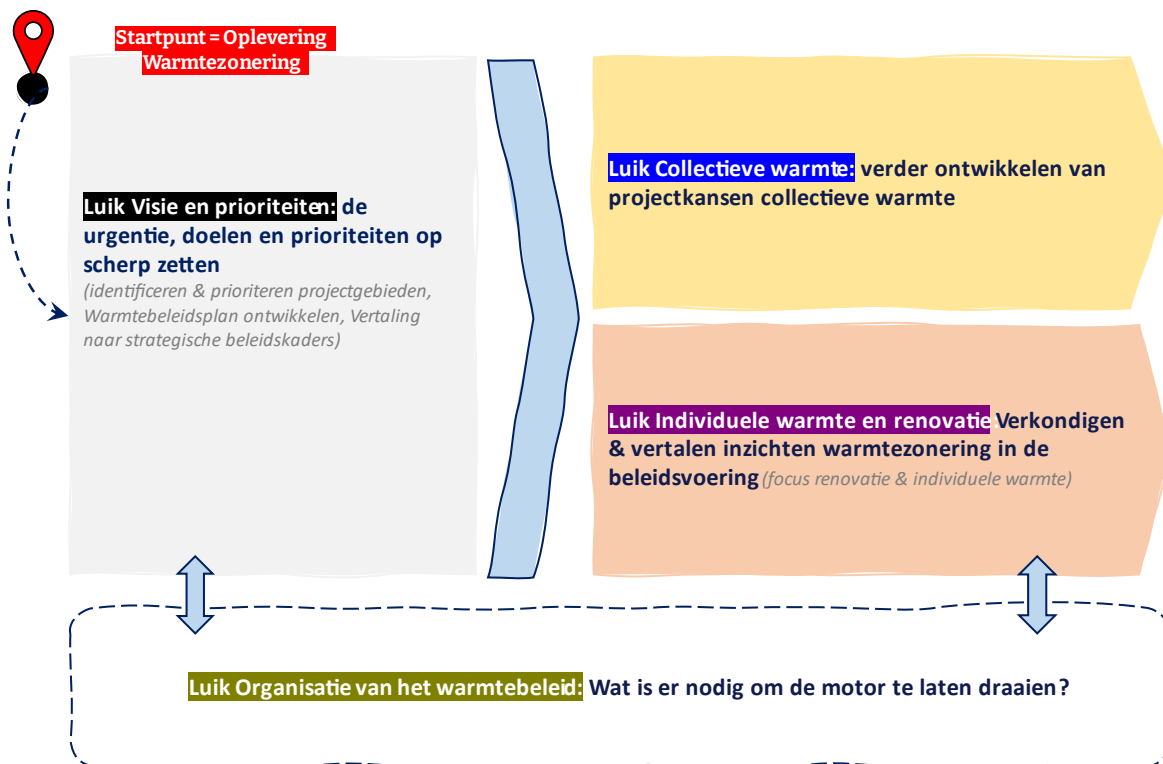
In 2021 maakte Grimbergen een ambitieus klimaatplan op. De opwekking van warmte is de grootste bijdrager (44%) aan de totale emissies van de gemeente, met ruwweg 53 000 ton CO₂ vanuit de huishoudens en 26 000 ton vanuit de tertiaire sector. In het klimaatplan werden enkele mogelijke maatregelen zoals grondige renovatie naar BEN-normen en de uitbouw van warmtenetten benoemd.

Daarom werd het lokale warmtebeleidsplan opgemaakt. Het geeft lokaal de richting aan naar klimaatneutrale verwarming (en koeling). De opdracht startte in het voorjaar van 2023 en liep tot het voorjaar van 2024.

De gehele opdracht bestaat uit 3 **luiken**:

- Het opmaken van **een warmtezoneringkaart** die aangeeft waar collectieve dan wel individuele warmte de theoretisch beste keuze is.
- Het opmaken van een portfolio van projecten waar **collectieve warmte kansrijk** is.
- Een verkenning van mogelijke beleidsacties gericht op **individuele warmte**. Hoe **organiseren we ons als gemeente** op de uitbouw van duurzame warmte? In welke mate is een gemeentelijke warmteregisseur aan de orde? Wat valt hier precies onder te verstaan?

Opbouw van deze nota



In het eerste luik van deze nota, **Visie en prioriteiten**, bespreken we de resultaten van de warmtezonering (hoofdstuk 1) en zetten we de resultaten van de workshops om in bouwstenen voor een lokale warmtevisie en -strategie (hoofdstuk 2). Daarna combineren we beide om tot pilootlocaties en -projecten te komen (hoofdstuk 3). Van alle geselecteerde projecten maakten we een duidelijke fiche op het einde van hoofdstuk 3.

In het luik **Collectieve warmte** geven we meer inzicht over het ontwikkelingsproces van warmtenetten en de impact van beleidsmaatregelen erop. Vervolgens voorzien we kennisverdieping rond een aantal thema's.

In het luik **Individuele warmte en renovatie** bespreken we hoe we de renovatieopdracht hebben opgevat en trachten om te zetten in hoeveel van welke soort ingrepen nodig zijn. Vervolgens kijken we naar de mogelijkheden om de warmtepompmarkt aan te zwengelen vanuit het lokale beleid.

In het laatste luik, **Organisatie van het warmtebeleid**, bouwen we een structuur waarbinnen de verschillende projecten kunnen uitgewerkt worden, startende met de doelstellingen en monitoring, naar financiële impact en de functie en taken van een warmteregisseur. We eindigen met een overzicht van de verschillende bouwstenen van een communicatieplan rond duurzame warmte.

Betekenis van kleurstijlen & Lay-Out

De nota bevat enkele vaste stijlkenmerken voor verschillende categorieën van informatie:

- Belangrijke kernwoorden zijn **vetgedrukt**.
- Tabellen & figuren structureren relevante informatie in een oogopslag.
- Grijs kaders voor tussenconclusies, belangrijke bedenkingen, en verduidelijking.
- Gele kaders voor nuttige voorbeelden of verduidelijkende info/ links.
- Groene kaders voor opmerkingen van de GECORO

1 Waarom een warmtebeleid voeren in Grimbergen?

Grimbergen **ondertekende het Burgemeestersconvenant 2030**, waarin de gemeente een gemeenschappelijke Europese visie naar een fossielvrij grondgebied in 2050 onderschrijft, en om dat doel te bereiken concrete stappen zal nemen tegen 2030. Deze doelstelling werd geconcretiseerd met de ondertekening van het Vlaamse **Lokaal Energie- en KlimaatPact (LEKP) 1.0 en 2.0**. De opmaak van een warmtebeleidsplan, dat de weg effent voor de transitie naar duurzame warmte, is een onderdeel van het engagement dat werd uitgesproken in het LEKP 1.0.

De totale emissies in Grimbergen bedroegen in 2021 (laatste beschikbare cijfers) 196 961 ton CO₂ (incl. snelwegen en genummerde wegen). Maar liefst 52 962 ton daarvan is afkomstig van de huishoudens, hoofdzakelijk voor verwarming¹. Ook bedrijven moeten kantoren en handelszaken verwarmen, waardoor de totale bijdrage van de tertiaire sector daar nog 26 146 ton aan toevoegt. **Warmteproductie is daarmee met ongeveer 79 108 ton de tweede grootste bijdrager (na transport) en is verantwoordelijk voor 40% van alle emissies in Grimbergen.**

De opdracht is niet eenvoudig: **ongeveer 11 000 aardgas- en +/-3 000 stookolieketels moeten tegen 2050 vervangen zijn door een fossielvrij alternatief**. Zulke vervangingen gebeuren op een moment dat eigenaars of bewoners wisselen of als er gerenoveerd wordt. Een snelle eindsprint is dan ook niet realistisch: warmtebeleid is een marathon, geen spurt. Met de warmtezoneringkaart hebben we een duidelijk beeld waar het interessant zou kunnen zijn om collectief te verwarmen. Zo **creëren we duidelijkheid voor de burger**.

In 2023 bedroeg de gemiddelde gasprijs 0.12€ per kWh, waarvan gemiddeld ongeveer 83% effectieve energiekosten zijn (de overige 17% bestaan zijn heffingen en netwerkkosten). De huishoudens in Grimbergen verbruikten in 2022 (geen recentere data ter beschikking) 143 700 231 kWh gas. De tertiaire sector, waarvan het verbruik ook grotendeels wordt bepaald door gebouwverwarming, verbruikte 68 264 183 kWh, waarbij kantoren en administraties het grootste aandeel hebben. **Samen maakt dat jaarlijks 211 964 000 kWh gas wordt verbruikt, of anders gezegd dat er jaarlijks €25 500 000 wordt uitgegeven aan gebouwverwarming. 60% of € 15 261 000 daarvan gaat rechtstreeks naar de gasproducenten waarvan een significant deel Vlaanderen verlaat.** Door de opwekking van warmte te verduurzamen **vermijden we niet enkel emissies**: we kunnen ook **de geldstroom** richting gasproducenten **heroriënteren naar lokale diensten en producten**. Deze heroriëntering gaat gepaard met investeringen die lokaal gebeuren en waarop Vlaamse bedrijven en ondernemers kunnen intekenen.

Door als gemeente actief een warmtebeleid te voeren kan **Grimbergen** niet alleen de uitstroom van middelen heroriënteren weg van het buitenland, maar ook bewoners en bedrijven minder afhankelijk maken van fossiele brandstoffen uit geopolitiek instabiele

¹ Een Vlaams gezin verbruikt gemiddeld 17 000 kWh aan gas voor verwarming en 3000 kWh aan elektriciteit (die een deel van het jaar ook bijdraagt aan de warmtevraag: de warmte van kookapparaten verwarmd bv mee het gebouw). Gemiddeld is de warmtevraag dus +85% van de totale energievraag, de cijfers werden op basis van deze verhouding berekend uit algemene cijfers die zowel warmte als elektriciteitsvraag weergaven.

regio's. Daarnaast wordt **knowhow opgebouwd die kan geëxporteerd** worden naar de omliggende gemeenten.

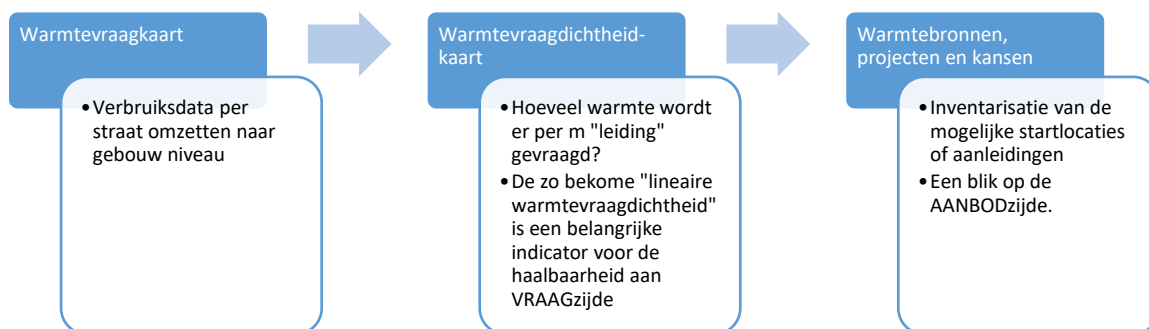
2 De warmtezoneringkaart als vertrekpunt

2.1 Wat is een warmtezoneringkaart? Wat ben je er mee?

Grimbergen wil de transitie en groei naar duurzame warmte strategisch aanpakken. Een **toekomstvisie voor de transitie van fossiele naar duurzame warmte** op het grondgebied is onmisbaar. De opmaak van een warmtezoneringkaart beoogt een **eerste, robuuste stap** te zijn om de visie en het beleid rond duurzame warmte voor Grimbergen richting te geven en (wetenschappelijk) te onderbouwen, alsook een **leidraad te zijn voor ruimtelijk beleid en voor concrete projecten**.

De **warmtezoneringkaart** geeft voor de verschillende buurten en wijken van Grimbergen de ontwikkelingskansen aan voor collectieve warmte.

2.2 Hoe maakten we de warmtezoneringkaart voor Grimbergen?



2.2.1 In kaart brengen van de warmtevraag

De warmtevraag kan op dit moment, bij een beperkte marktpenetratie van de warmtepomp, ingeschat worden op basis van de gasverbruiken. Enkel in omgevingen met industriële activiteit kan het gasverbruik afwijkend zijn. Zo'n zones komen slechts beperkt voor in Grimbergen. De jaargasverbruiken werden gekoppeld aan elke straat. Straten bestaande uit meerdere segmenten werden voorafgaandelijk samengevoegd tot één object.

Vervolgens moet het gasverbruik per straat verdeeld worden over de gebouwen: zo wordt voorkomen dat er op onbebouwde delen van de straat warmtevraag zichtbaar wordt en op plaatsen met bebouwing de warmtevraag te laag wordt ingeschat. Met behulp van een hoogtemodel werd het volume van elk gebouw ingeschat. Het gasverbruik per straat werd gedeeld door het totale volume van alle gebouwen in de straat en vervolgens verdeeld op basis van de volumes. Hoewel dit verbruiken oplevert op gebouwniveau is dit uiteraard een sterke benadering. Wel wordt zo een betere geografische spreiding van de verbruiken bekomen dan zuiver op straatniveau mogelijk zou zijn.

Door de gebruikte methode zijn afwijkingen mogelijk op plaatsen waar grote gebouwen staan die slechts voor een klein gedeelte verwarmd worden. Er werd met deze mogelijkheid rekening gehouden bij de interpretatie van de kaarten.

2.2.2 Toekomstscenario

Op basis van de volumes en hoogtes werd de vloeroppervlakte van elk gebouw berekend. Voor een inschatting van de warmtevraag na renovatie naar label A werd uitgegaan van

een warmtevraag van 30kWh/m²/jaar. Ter referentie: een gemiddeld gezin in Vlaanderen verbruikt 17 000 kWh² per jaar. Met een gemiddelde vloeroppervlakte van 160m², zou dit betekenen dat na conversie naar label A het jaarverbruik afneemt tot gemiddeld 4 800 kWh³. Dit is een theoretische inschatting, wat wil zeggen dat deze gebaseerd is op het theoretisch minderverbruik door bijkomende isolatie. Doordat het comfort toeneemt is geweten dat deze reductie slechts gedeeltelijk optreedt. Omdat hier een worst-case scenario wordt getest blijft dit “minimum afname” scenario relevant als test-case voor een warmtenet.

Enkele opvallende trends:

- Op basis van de verbruiksdata zijn er een aantal residentiële straten waar het gemiddelde gasverbruik hoger ligt dan 25 000 kWh. Het gaat om zones met grote vrijstaande woningen, maar ook binnen die klasse gaat het om een beperkt aantal hot spot locaties die misschien nauwkeuriger onderzoek verdienen. Per aansluiting kan hier de grootste emissiereductie gerealiseerd worden.
- De laagste gemiddelde verbruiken zijn te vinden in Strombeek-Bever (<15 000 kWh). Dit is waarschijnlijk een gevolg van veel individuele gasaansluitingen in appartementsgebouwen, maar geeft aan dat er meer wooneenheden moeten aangepakt worden voor eenzelfde emissiereductie.
- Op een beperkt aantal plaatsen ligt de voorspelde warmtevraag in het label A scenario hoger dan het berekende bestaande scenario. Daar zijn twee verklaringen voor:
 1. De label A-inschatting gebeurt op basis van de aanname dat elk gebouw residentieel gebruik kent en volledig bewoond is. Opslagplaatsen, leegstand en andere vormen van gebruik in de huidige situatie, waardoor een gebouw niet verwarmd hoeft te worden, zitten niet in het label A scenario omdat de beschikbare data niet voldoende detail hebben om deze afwijkingen in te rekenen.
 2. In het label A-scenario wordt alle warmtevraag ingeschat, onafhankelijk van de bron. Gebouwen die nu verwarmd worden met stookolie, hout (pelletkachels) of elektriciteit zitten niet mee verwerkt in de huidige warmtevraag. Op plaatsen waar alternatieven voor gas relatief veel gebruikt worden, kan het label A-scenario dus een verhoging inhouden ten opzichte van de bestaande vraag aan gas.

De kaarten met het gemiddelde verbruik per aansluiting worden toegevoegd in bijlage. Meergezinswoningen met een centrale gasmeter of bedrijfsactiviteiten kunnen de resultaten sterk beïnvloeden. De kaart moet dus altijd kritisch en met enige terreinkennis geïnterpreteerd worden.

² Het gemiddelde gasverbruik voor een Vlaams gezin was 11 448kWh. Niet elk gezin gebruikt gas als hoofdverwarming, waardoor het reële verbruik van gezinnen die gas gebruiken voor verwarming en warmwater hoger ligt. 17 000kWh is de waarde die de VREG hanteert als relevant gemiddelde.

³ Merk op dat de huidige warmtevraag 14.4MWh met gas wordt opgewekt en bijgevolg ongeveer 15MWh primaire energie nodig heeft. Indien de warmtevraag bij label A wordt opgewekt met een warmtepomp met een opbrengst factor van 4, dan is er 1.2MWh aan primaire energie nodig.

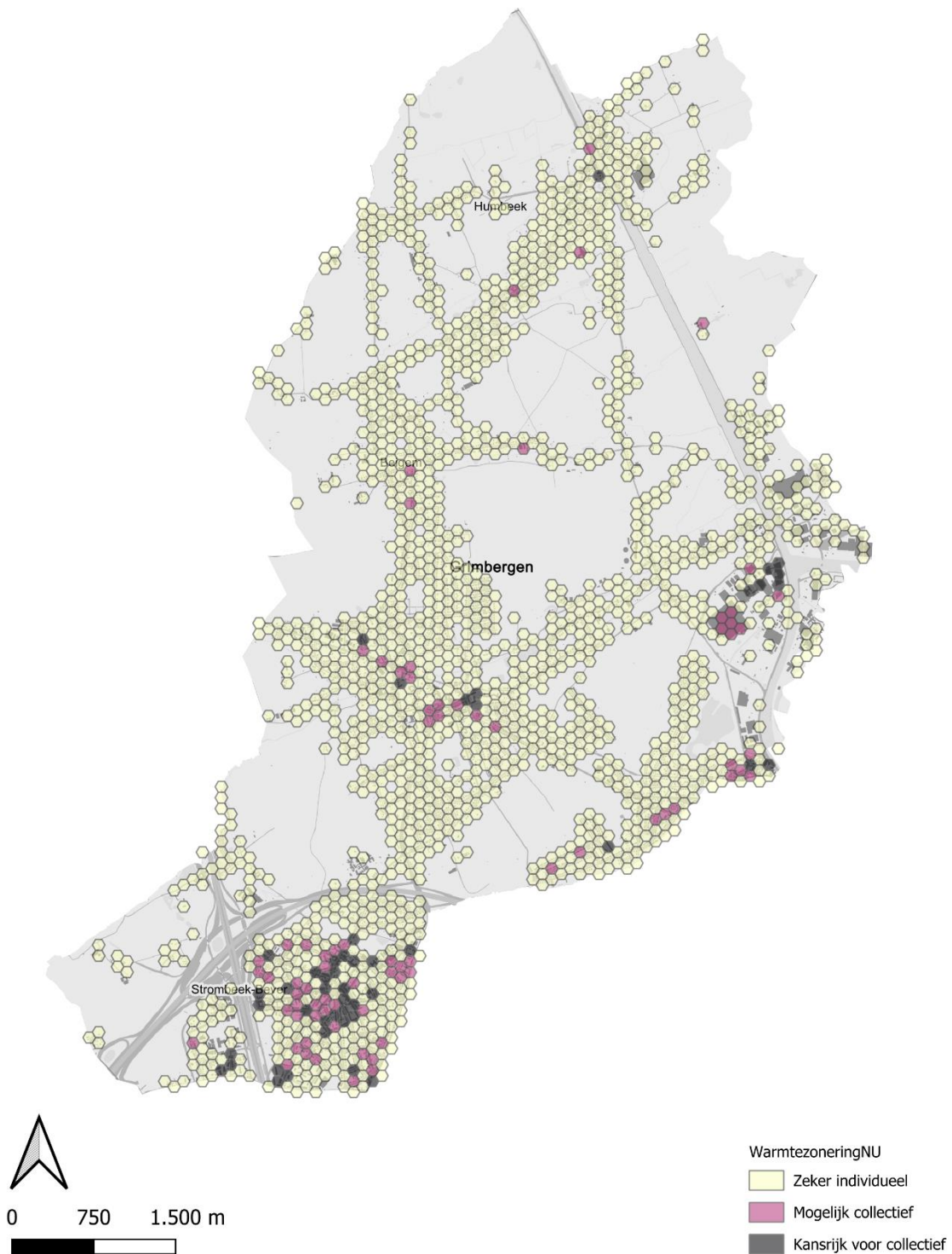
2.2.3 Wat vertelt deze kaart over de keuze collectief/individueel verwarmen?

De opgemaakte kaart geeft in de bestaande situatie en één toekomstscenario de warmtevraag uitgedrukt in kWh per m wegenis (gemiddelde wegenis lengte per cel). Afhankelijk van de gekozen technologie (hoge temperatuur, lage temperatuur, neutraal) kan de kost van een warmtenet variëren. Hoeveel kWh er per lopende meter netwerk kan verkocht worden, blijft bij elke technologie de leidraad om te bepalen waar een warmtenet zal ontwikkeld worden. Vandaar de keuze om deze parameter in kaart te brengen.

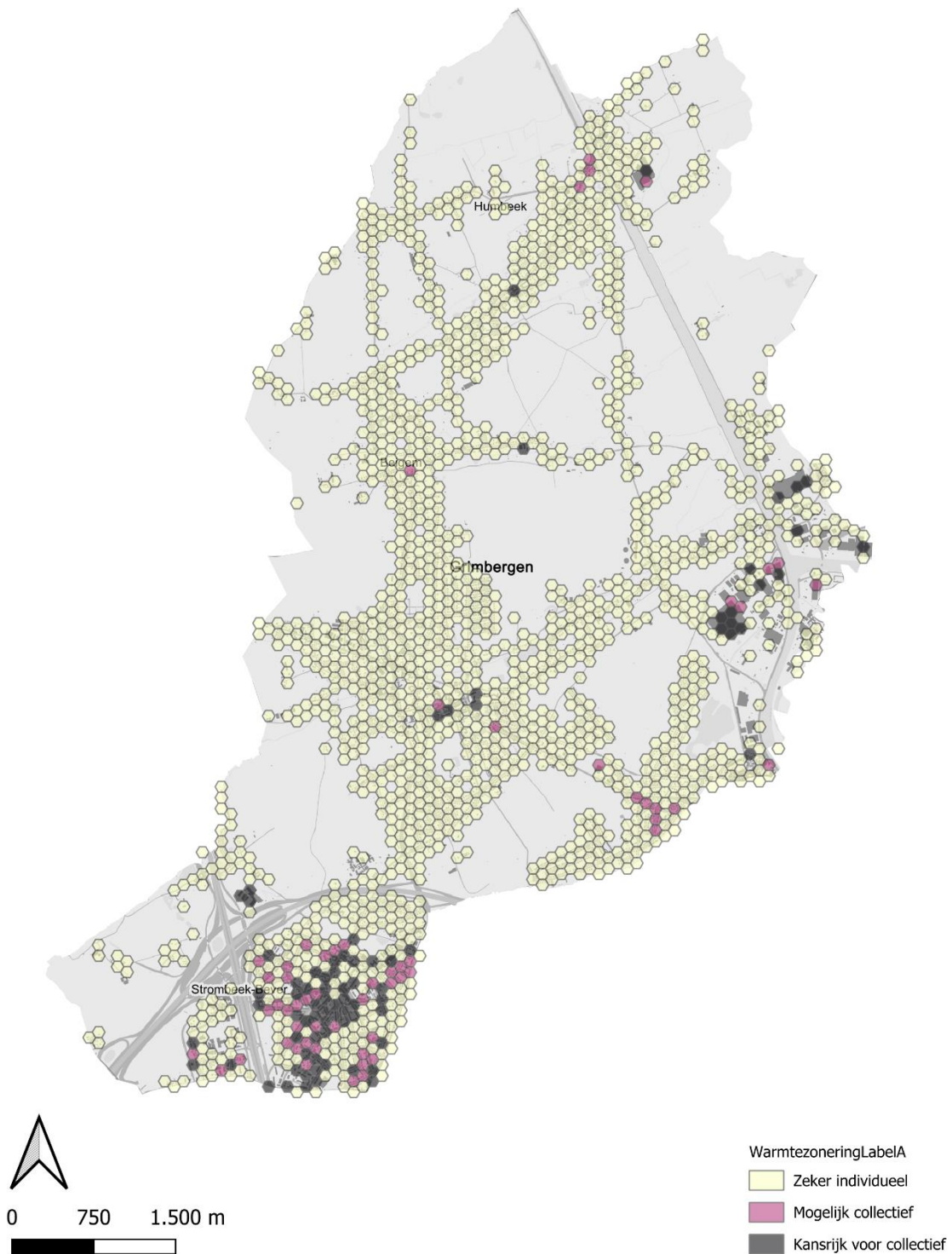
Om op de kaarten een kantelpunt individueel/collectief te kunnen aangeven, werd gebruik gemaakt van een gemiddelde waarde uit de literatuur: 3 MWh per m (eerder collectief). Cellen met een waarde hoger dan 5 MWh werden als “kansrijk collectief” aangeduid.⁴

De verschillen tussen het huidige scenario en het scenario label A zijn beperkt, wat aangeeft dat de warmtevraag ook in de toekomst relatief hoog zal blijven, doordat de woondichtheid hoog is. Deze zones vormen dan ook een relatief stabiele zone voor een warmtenetexploitant.

⁴ District Heating and Cooling, Svend Frederiksen and Sven Werner: “Again, the linear heat density has proven to be an excellent parameter by means of which to measure the viability of heat distribution.” De curve die de investeringskost en de lineaire warmtedensiteit met elkaar linkt heeft de vorm van een hyperbool: zonder warmtevraag is de kost per MWh oneindig hoog, deze kost daalt snel naarmate de dichtheid stijgt. De limietwaarde bij hoge densiteiten (20MWh/m) lag bij de publicatie van het boek op iets onder €1. Bij 5MWh/m is die waarde toegenomen tot ongeveer €2, bij 3MWh tot €3. Bij 2MWh/m bedraagt ze al €5. De aangenomen waarde van 3MWh betekent dus dat de netwerkkost op dat moment ongeveer 3x hoger is dan in een ideale situatie, wat de rentabiliteit sterk beïnvloedt.



Figuur 1: Warmtezoneringskaart Grimbergen op basis van de huidige gasverbruiken (bron:Fluvius). Er werd niet gecorrigeerd voor niet gasverbruiken.



Figuur 2: Warmtezonering Grimbergen, na renovatie tot label A op basis van het volume van hoofdgebouwen. (Alle hoofdgebouwen op het GRB worden aangenomen als bewoond, met een vloeroppervlakte op basis van 3meter hoogte per verdieping. Vervolgens wordt een warmtevraag van 30kWh/m² per jaar als waarde gebruikt.)

2.2.4 Welke parameters bepalen of er ook een collectief verwarmingssysteem zal komen in de collectief ingekleurde zones?

Aansluitingen met een grote warmtevraag (>100MWh/jaar⁵)	Aansluitingen zijn een relatief hoge kost binnen de aanleg van een warmtenet. Zones met een hoge warmtevraag per aansluiting (bv. appartementsgebouwen met centrale stookplaatsen of zones met beschermd erfgoed) verhogen dus de ontwikkelingskansen voor een warmtenet.
Warmtebron	Een warmtenetexploitant moet warmte afnemen of produceren. In Grimbergen zijn er geen grote bronnen van restwarmte. De productiekost van warmte zal voor de meeste netdelen de kritische parameter zijn. Locaties waar de mogelijkheid is om een duurzame warmtebron met hoog vermogen te ontwikkelen zijn dus mogelijke kernen voor een warmtenet.
Synergie met wegenwerken of grote projecten	Een groot deel van de netwerk- en aansluitingskosten die de warmtenetexploitant moet maken bestaan uit opbraak en herstel van openbaar of privaat domein. Een warmtenet dat kan ontwikkeld worden als onderdeel van een groter project waarbij deze opbraak en herstel reeds voorzien is, kan de investeringskost sterk verlagen.
Ruimtelijk beleid	Warmtenetten worden rendabeler naarmate de woondichtheid toeneemt. Verdichtingsprojecten, ontpittingsprojecten,... kunnen de warmtezoneringskaart lokaal beïnvloeden.
Lokale beleidskeuzes	Een overheid kan ervoor kiezen om een collectief verwarmingssysteem uit te bouwen om verschillende redenen, zoals bv. het vermijden van zichtbare buitenunits, het versnellen van warmtetransitie in oude centra, ... Via regelgeving of deelname aan de markt kan een overheid de parameters waarin de warmtenetexploitant moet opereren sterk bijsturen.
Bovenlokale beleidskeuzes	Bovenlokaal beleid kan ook invloed uitoefenen o.a. via belasting en accijnsheffing op primaire energievormen. Duurzame warmtebronnen zullen vrijwel altijd elektrisch worden gevoed. Een verschuiving van de heffingen van elektriciteit naar gas, maakt duurzame warmtebronnen competitiever. Daardoor kunnen collectieve duurzame oplossingen beter concurreren met duurzame individuele oplossingen, die een relatief hoge investeringskost hebben.

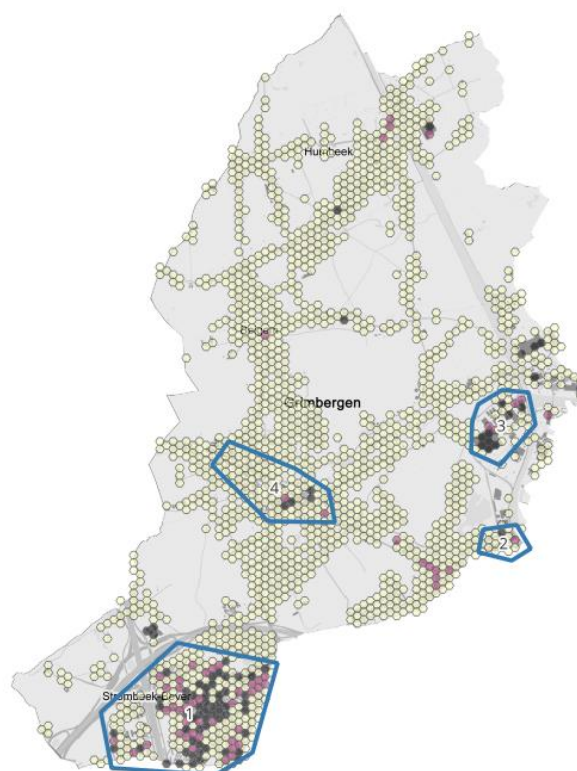
⁵ 100MWh komt ongeveer overeen met 10 grote appartementen of een 6-tal eengezinswoningen op 1 aansluiting. In Oostende waar een warmtenet in bestaand gebied wordt aangelegd blijkt voorlopig deze waarde een goede grens om rendabele aansluitingen te selecteren. De kost van een aansluiting is technologie afhankelijk en kan dus niet zomaar overal worden toegepast, maar vanaf 100MWh kan aangenomen worden dat in de meeste gevallen de aansluitingskost voldoende snel wordt terugverdiend.

2.2.5 Welke clusters zijn zichtbaar op de kaart?

Op de kaart is duidelijk te zien dat de kansen voor collectieve warmte in Grimbergen geconcentreerd zijn in een aantal hotspots:

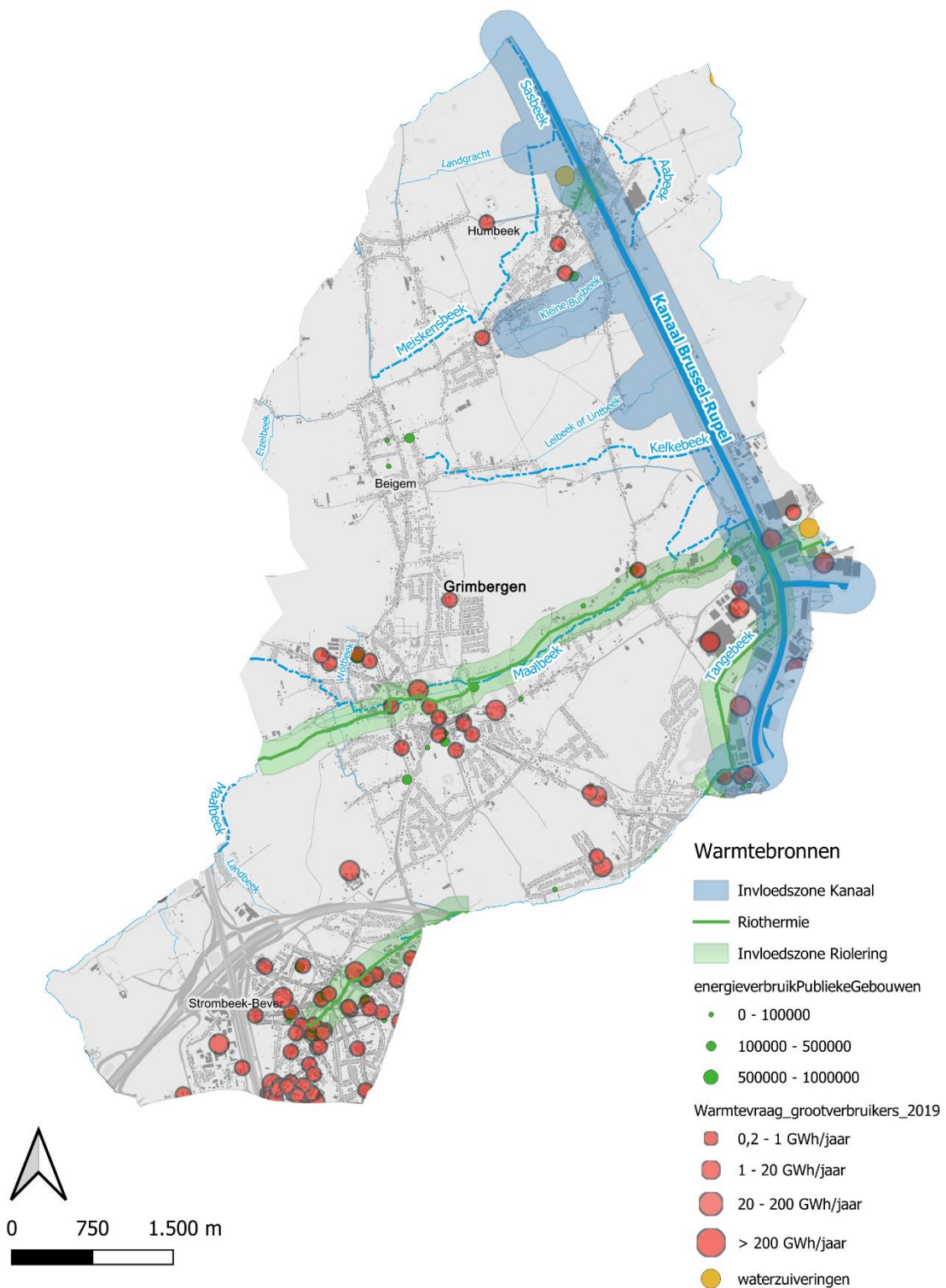
1. **Strombeek-Bever:** Dit is het enige gebied waar een grote zone kansrijk collectief is ingekleurd. In het label A scenario loopt de warmtevraagdichtheid in dit gebied nog verder op. De oorzaak daarvan is niet met zekerheid vast te stellen, leegstand, energiearmoede of het gebruik van niet-gas verwarming zijn mogelijke verklaringen.
2. **Borcht:** Deze wijk, die relatief dicht bebouwd is, wordt als kansrijk ingeschat. Ook in Vilvoorde is de bebouwing dens, waardoor de kansrijke zone waarschijnlijk groter is dan de zone in Grimbergen alleen. In het scenario Label A valt op dat de grote woonblokken in de Jan Jozef van Engelgomstraat ook in gerenoveerde staat een grote warmtevraag blijven hebben. Daarrond neemt de warmtevraag af, maar hierin wordt geen rekening gehouden met de reeds geplande ontwikkeling.
3. **Bedrijventerrein Industrieweg:** Op dit terrein zijn verschillende bedrijven geregistreerd als “kleine” grootverbruikers. De verbruiken liggen in lijn met wat kan verwacht worden als de loodsen worden verwarmd. Er zijn geen bedrijfsactiviteiten bekend die een grote bron van restwarmte doen vermoeden. In het label A scenario wordt de warmtevraag overschat omwille van de grote gebouwen die niet volledig verwarmd worden.
4. **Centrum Grimbergen:** Deze cluster is niet aaneengesloten. Rond het WZC en in de meest dens bebouwde straten zou collectief kansrijk zijn. De zone is echter versnipperd en relatief klein waardoor de kansen eerder aanleiding zullen geven tot warmtenet eilandjes. In het label A scenario neemt de warmtevraag af en verkleint het kansrijke gebied.

Figuur 3: Grimbergen met de warmtezoneringskaart in scenario label A. De plaatsen waar hoge warmtevraag in groepen cellen voorkomen werden afgebakend en besproken. Locaties waar slechts één of enkele cellen donker zijn, wijzen op een hoge warmtevraagdichtheid maar, bij gebrek aan ruimtelijke spreiding, niet op een kansrijke omgeving voor een collectieve oplossing. Ter hoogte van ex-Douwe Egberts en Gerselarendries, wijst de analyse op een hoge warmtevraagdichtheid. In beide gevallen is er geen grootverbruiker warmte gekend. De warmtevraag is met andere woorden niet geconcentreerd op één aansluiting (wat de kans op bruikbare restwarmte verkleint), maar het gevolg van enkele net-niet grootverbruikers dicht bij elkaar. Indien één van deze gebouwen verduurzaamd wordt, zou een gemeenschappelijke aanpak wel voordelig kunnen zijn.



2.3 Welke warmtebronnen kunnen we inzetten in Grimbergen?

2.3.1 Overzichtstabel



Figuur 4: Overzichtskaart met mogelijke warmtebronnen in Grimbergen. Grootverbruikers (publiek of privaat) kunnen een aanleiding zijn om een duurzame warmtebron te installeren maar zijn op dit moment geen warmtebron.

2.3.2 Restwarmte

Er zijn geen opvallende grootverbruikers van gas die met grote zekerheid restwarmte produceren. Vrijwel alle grootverbruikers zijn grote gebouwen, hetzij industrieel, hetzij residentieel, die voor hun afmetingen een verbruikswaarde hebben die in lijn ligt met hun te verwarmen volume.

Viabuild Beton en Asfalt (Westvaardijk 81C) produceert waarschijnlijk wel restwarmte, maar het proces van dit bedrijf is niet continu waardoor het minder geschikt is als warmtebron voor een collectief systeem.

Op grondgebied Zemst ligt een crematorium waar restwarmte ter beschikking is.

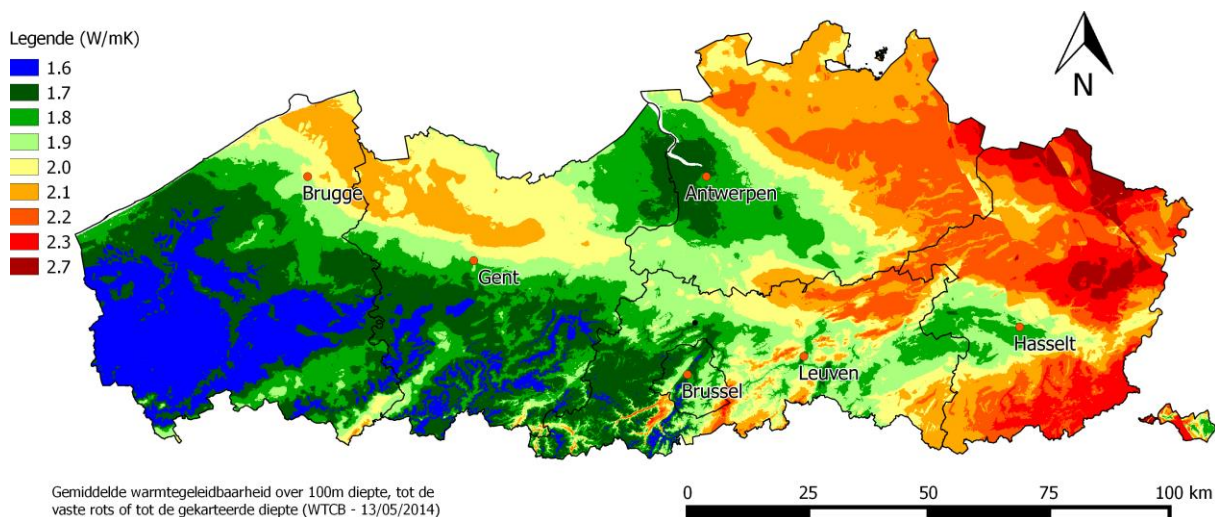
2.3.3 Geothermie

Bij diepe geothermie wordt warmte afkomstig van aardlagen op grote diepte opgepompt. De bodem in Grimbergen is niet geschikt voor diepe geothermie.

Ondiepe geothermie is wel mogelijk. Bij ondiepe geothermie wordt de bodem vooral gebruikt als thermische opslag: om uitputting van de bodem te vermijden moet meestal warmte in de bodem worden geïnjecteerd in de zomer, waardoor passieve koeling mogelijk wordt. Er zijn twee technologieën:

2.3.3.1 BEO-velden (bodem-energie-opslag)

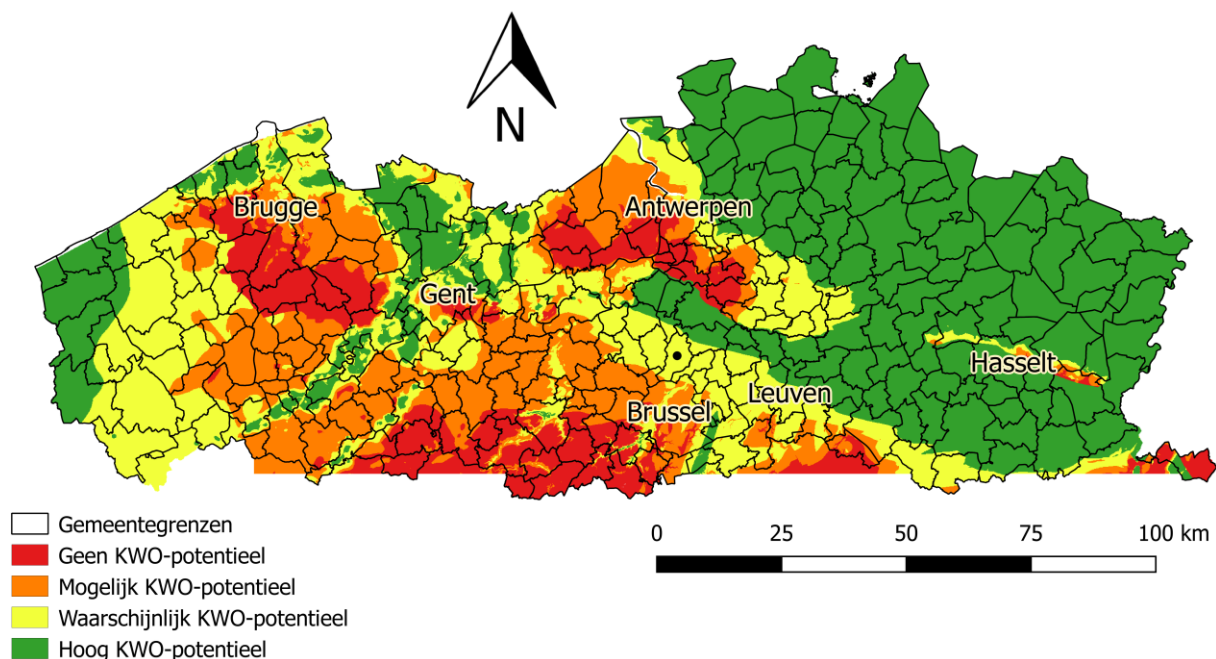
Gebruikt de bodem als thermische opslag door een vloeistof met een gesloten circuit te laten doorstromen. De capaciteit wordt bepaald door de warmtegeleidbaarheid van de bodem. Een lage warmtegeleidbaarheid betekent dat slechts een klein volume bodem opwarmt rond een boring, en er dus meer boringen nodig zijn per eenheid opgeslagen energie. De warmtegeleidbaarheid in Grimbergen wordt laag verwacht.



Figuur 5: Kaart met gemiddelde warmtegeleidbaarheid op 100m diepte in Vlaanderen. Het centrum van Grimbergen is aangeduid met een klein zwart bolletje. Grimbergen ligt in groen gebied. De warmtegeleidbaarheid van de bodem is dus eerder laag, waardoor er een relatief hoger aantal boringen nodig zal zijn. Deze grote schaal kaarten bevatten geen detail op kleine schaal. Enkel metingen ter plaatse kunnen voldoende zekerheid bieden. (bron: smartgeotherm.be)

2.3.3.2 KWO-bronpaar (Koude-warmte-opslag)

Bij een KWO-bronpaar wordt water in de ene boring geïnjecteerd en in de andere opgepompt. Het verwarmingsmedium loopt dus door de bodem. Daardoor is de waterdoorlatendheid bij deze technologie de bepalende factor. De waterdoorlatendheid op de relevante dieptes wordt matig ingeschat, er is waarschijnlijk KWO-potentieel.



Figuur 6: Kaart met het KWO potentieel voor heel Vlaanderen. Grimbergen is aangeduid met een zwarte bol. De dominante classificatie is "Waarschijnlijk KWO-potentieel". (bron: smartgeotherm.be)

2.3.4 Aquathermie en riothermie

Grimbergen wordt doorkruist door het Kanaal Brussel-Schelde. De watermassa in dit kanaal kan aangewend worden voor aquathermie. Zeker voor nieuwbouwprojecten in de onmiddellijke omgeving van het kanaal biedt aquathermie een zeer interessant alternatief voor ondiepe geothermie. Ter hoogte van de verkaveling Borcht zijn er ook in Vilvoorde nieuwbouwprojecten voorzien. Het is duidelijk dat beide projecten elkaar kunnen beïnvloeden mocht gekozen worden voor aquathermie: proactieve opvolging is hier dan ook nodig.

2.3.5 Grootverbruikers als driver van de verduurzaming...

Grootverbruikers van warmte zullen omwille van het soort gebruik of het soort gebouw vaak ook na renovatie nog een hoge warmtevraag hebben. Deze, vaak publieke, gebouwen hebben om aan die vraag te voldoen een krachtige installatie waarvoor operationele kosten doorslaggevend zijn. Er kan met andere woorden geïnvesteerd worden in een zeer efficiënte warmtebron omdat de warmtevraag hoog is. Technieken zoals ondiepe geothermie of rio- of aquathermie worden pas rendabel vanaf een bepaald minimum vermogen.

Grootverbruikers zijn met andere woorden plaatsen waar er op termijn een duurzame en efficiënte warmtebron moet voorzien worden. Door de bron iets te overdimensioneren of complementaire verbruikers te zoeken kan een warmtenet bijdragen aan de rentabiliteit van de verwarmingsinstallatie.

2.4 ... en wat met koeling?

Koeling is in onze streken minder ingeburgerd waardoor er in studiewerk zelden mee rekening gehouden wordt. De frequentie van hete droge zomers zal stijgen. Die droogte is belangrijk, want de droogte zorgt ervoor dat verkoelende effecten die in onze streken hoofdzakelijk ontstaan door verdamping, minder goed zullen werken. Waar de meeste

woningen op dit moment enkel beschikken over een verwarmingsinstallatie, kunnen de meeste fossielvrije verwarmingsinstallaties ook koelen.

Bij nieuwe gebouwen wordt al rekening gehouden met de koelvraag door te voorzien in voldoende zonnewering, en oververhitting door invallende straling tegen te gaan. Voor bestaande gebouwen die gerenoveerd worden, is het nuttig ook de risico's voor oververhitting te evalueren.

2.4.1 Wat kunnen we doen als gemeente doen om de koelvraag beperkt te houden?

2.4.1.1 Buitengebied

In buitengebied speelt vooral oververhitting van woningen door rechtstreekse instraling. Zonnewering gecombineerd met hoogstammig groen (beschaduwning) vormen de belangrijkste wapens tegen oververhitting. Vergroening en vernatting van de bermen, in combinatie met hoogstammen waar mogelijk, kan de omgeving beter beschermen tegen de hitte. (Zolang er voldoende grondwater is, verkoelen planten via verdamping hun omgeving. Bij langdurige hitte verminderen planten hun vochtafgifte waardoor hun verkoelend effect afneemt.)

Uiteraard kan het openbaar domein slechts een deel van de omgeving beïnvloeden. Ook tuinen en woningen moeten dus voorzien worden van voldoende beschaduwning om te voorkomen dat actieve koeling een te grote energieslokop wordt.

2.4.1.2 Kernen

In een kern spelen andere effecten die bijdragen tot het hitte eiland effect. Extra actieve koeling in een kern draagt ook actief bij tot de oververhitting waardoor het probleem wordt verergerd.

Doordat een kern aanzienlijk warmer wordt tijdens de dag dan de omgeving, kan er 's nachts verkoeling ontstaan als de opstijgende warmte lucht uit de buitenwijken aantrekt. Om dit mogelijk te maken moeten er corridors zijn langs waar de frisse buitenlucht de kern kan binnenstromen. In Vlaanderen betekent dit dat zuidwest-noordoost corridors maximaal vrij moeten blijven. In de praktijk wil dit zeggen dat grote invalswegen met die oriëntatie best niet voorzien worden van grote bomen, maar er op deze plaatsen beter gekozen wordt voor groene gevels. Ook hoogbouwprojecten moeten met aandacht worden ingepland want hebben een grote impact op convectie effecten. Door de grote invloed op de wind kan hoogbouw wijken afschermen van windventilatie, of van zogenaamde nachtventilatie: dit zijn lokale convectiestromen die ontstaan tussen gebied dat 's nachts sterk afkoelt (zoals een waterrijk groengebied) en een gebied dat warm blijft (een sterk versteende kern).

Merk op dat Strombeek-Bever een uitdagend gebied is om deze theorie in praktijk om te zetten, omdat enerzijds er niet veel koele omgeving is en lokale initiatieven sterk beïnvloed zullen worden door de hitte die vanuit de rondom gelegen gebieden wordt aangevoerd. Gezien het hoge aantal wooneenheden in deze zone is een hitte-analyse van dit gebied nuttig.

Welbekende oplossingen zoals lichte oppervlakken en (hellende) daken moeten omzichtig ingezet worden omdat is gebleken dat hun reflectie soms het probleem gewoon verplaatst.

2.4.2 Kunnen warmtenetten koelen?

Warmtenetten kunnen water transporteren van een gewenste temperatuur, in principe kan elk warmtenet dus ook koelen. In de praktijk is dat niet altijd evident, omdat er centraal zou moeten beslist worden in welke modus het hele net werkt.

Gelukkig zijn er ook oplossingen:

- Bronnetten: bij bronnetten (of 5^{de} generatie) wordt water aan een lage temperatuur (12-15°) naar de afnemers gebracht. In verwarmingsmodus haalt een warmtepomp bij de afnemer warmte uit dit water. In koelmodus wordt passief gekoeld met het aangeboden water.
- Driepijpsnetwerken: in dit soort netwerken zijn er drie leidingen: één retour, één warme aanvoer en één koude aanvoer. Dit laat toe aan alle afnemers om op elk moment zelf te kiezen in welk regime wordt afgenomen. Zeker indien er afnemers zijn die regelmatig koelcapaciteit nodig hebben, is de derde leiding een beperkte meerkost als ze onmiddellijk tijdens de bouw van het net kan voorzien worden.
- Andere technieken bestaan ook, zoals via warmteabsorptie, maar worden nog niet op grote schaal toegepast.

Conclusie: er zijn technische oplossingen beschikbaar om via een warmtenet te koelen. Indien verwacht wordt dat er koelvraag zal zijn, moet onderzocht worden of dit rendabel via het warmtenet kan gebeuren.

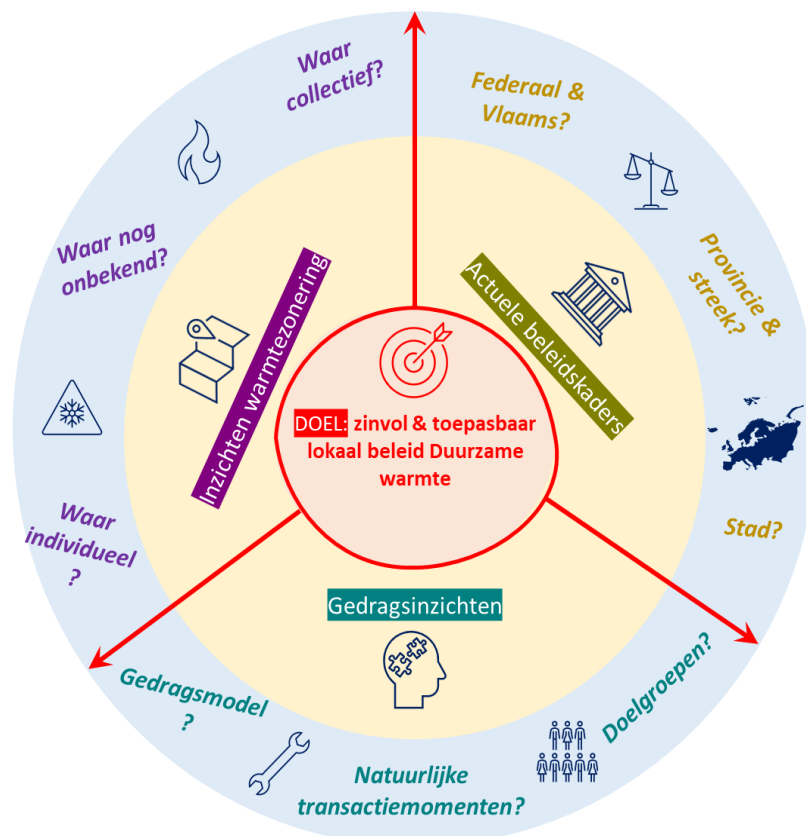
3 Bouwstenen voor een lokale warmtevisie & -strategie

In dit hoofdstuk reflecteren we over een lokale warmtevisie voor Grimbergen. We baseren ons op bestaande engagementen en de resultaten van workshop 2 rond visievorming.

- Welk ambitieniveau wordt vooropgesteld met dit warmtebeleidsplan?
- Hoe ziet het stakeholderlandschap eruit? Wat is de relatie met andere overheden?
- Waar liggen de zwaartepunten van de warmtezoneringskaart?
- Welke link is er tussen gedragsmatig denken en de stap naar energierenovatie en duurzame warmte?

Die transitie naar duurzame warmte mag niet herleid worden tot een louter technisch vraagstuk. Er is altijd de menselijke component. Succesvol warmtebeleid is een holistisch gegeven. Een samenspel van de verschillende maatregelen (stimuleren, faciliteren, verplichten, ontzorgen enz.) in functie van de verschillende doelgroepen en hun noden, moet ervoor zorgen dat Grimbergen uiteindelijk in de juiste richting beweegt.

In de volgende paragrafen lichten we eerst de verschillende invalshoeken toe. We besluiten met bouwstenen voor een lokale warmtevisie & -strategie.



Figuur 7: Holistisch beleid duurzame warmte

3.1 Startpunt: het klimaatplan als basis voor het warmtebeleid

De verschillende invalshoeken laten toe een visie voor het warmtebeleid te formuleren. Een visie zet de krijtlijnen uit van het canvas waarbinnen dit lokale warmtebeleid vorm kan krijgen. Vervolgens worden strategielijnen gedefinieerd waarop het lokale warmtebeleid kan worden geënt.

Visie en Strategielijnen voor het Grimbergs warmtebeleid uit het klimaatplan									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Visielijn</th> <th>Strategielijn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Ambitie Residentieel: Grote investeringen voor energierenovatie en gedragsverandering Tertiaire sector: Grootschalige energetische renovatie van tertiaire sector met maximale toepassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Bijkomende productie groene warmte Sensibilisering rationeel energiegebruik Geen strategische actie gedefinieerd </td> </tr> <tr> <td> Strategische Doelstellingen 2030 Residentieel: In 2030 is de CO₂-uitstoot van huishoudens met 33% gedaald t.o.v. 2011. De potentie van warmtenetten moet verder onderzocht worden. Tertiaire sector: Tegen 2030 een energiebesparing van 34% realiseren t.o.v. 2011 en bijkomende uitstoot vermijden. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve inbreiding en verdichting stimuleren Sensibiliseren, infomeren, adviseren en ondersteunen rond duurzame energie en energetische renovaties Organiseren collectieve renovaties op wijkniveau Aanbieden en promoten bestaande financieringsmogelijkheden Aanzetten tot nemen van maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> energie-efficiëntie hernieuwbare energie rationeel energiegebruik Betrekken van scholen en (jeugd)verenigingen in het klimaatverhaal </td> </tr> <tr> <td> Organisatie Belangrijke voorbeeldfunctie van gemeente voor inwoners, bedrijven en organisaties op haar grondgebied. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliseren werknemers rond het klimaatthema Inzetten op energiezuinig gebouwenpark en productie van hernieuwbare energie Thematische werkgroep rond thema gebouwen </td> </tr> </tbody> </table>	Visielijn	Strategielijn	Ambitie Residentieel: Grote investeringen voor energierenovatie en gedragsverandering Tertiaire sector: Grootschalige energetische renovatie van tertiaire sector met maximale toepassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken	<ul style="list-style-type: none"> Bijkomende productie groene warmte Sensibilisering rationeel energiegebruik Geen strategische actie gedefinieerd 	Strategische Doelstellingen 2030 Residentieel: In 2030 is de CO ₂ -uitstoot van huishoudens met 33% gedaald t.o.v. 2011. De potentie van warmtenetten moet verder onderzocht worden. Tertiaire sector: Tegen 2030 een energiebesparing van 34% realiseren t.o.v. 2011 en bijkomende uitstoot vermijden.	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve inbreiding en verdichting stimuleren Sensibiliseren, infomeren, adviseren en ondersteunen rond duurzame energie en energetische renovaties Organiseren collectieve renovaties op wijkniveau Aanbieden en promoten bestaande financieringsmogelijkheden Aanzetten tot nemen van maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> energie-efficiëntie hernieuwbare energie rationeel energiegebruik Betrekken van scholen en (jeugd)verenigingen in het klimaatverhaal 	Organisatie Belangrijke voorbeeldfunctie van gemeente voor inwoners, bedrijven en organisaties op haar grondgebied.	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliseren werknemers rond het klimaatthema Inzetten op energiezuinig gebouwenpark en productie van hernieuwbare energie Thematische werkgroep rond thema gebouwen
Visielijn	Strategielijn								
Ambitie Residentieel: Grote investeringen voor energierenovatie en gedragsverandering Tertiaire sector: Grootschalige energetische renovatie van tertiaire sector met maximale toepassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken	<ul style="list-style-type: none"> Bijkomende productie groene warmte Sensibilisering rationeel energiegebruik Geen strategische actie gedefinieerd 								
Strategische Doelstellingen 2030 Residentieel: In 2030 is de CO ₂ -uitstoot van huishoudens met 33% gedaald t.o.v. 2011. De potentie van warmtenetten moet verder onderzocht worden. Tertiaire sector: Tegen 2030 een energiebesparing van 34% realiseren t.o.v. 2011 en bijkomende uitstoot vermijden.	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve inbreiding en verdichting stimuleren Sensibiliseren, infomeren, adviseren en ondersteunen rond duurzame energie en energetische renovaties Organiseren collectieve renovaties op wijkniveau Aanbieden en promoten bestaande financieringsmogelijkheden Aanzetten tot nemen van maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> energie-efficiëntie hernieuwbare energie rationeel energiegebruik Betrekken van scholen en (jeugd)verenigingen in het klimaatverhaal 								
Organisatie Belangrijke voorbeeldfunctie van gemeente voor inwoners, bedrijven en organisaties op haar grondgebied.	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliseren werknemers rond het klimaatthema Inzetten op energiezuinig gebouwenpark en productie van hernieuwbare energie Thematische werkgroep rond thema gebouwen 								
Ambitie Residentieel: Grote investeringen voor energierenovatie en gedragsverandering Tertiaire sector: Grootschalige energetische renovatie van tertiaire sector met maximale toepassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken	<ul style="list-style-type: none"> Bijkomende productie groene warmte Sensibilisering rationeel energiegebruik Geen strategische actie gedefinieerd 								
Strategische Doelstellingen 2030 Residentieel: In 2030 is de CO ₂ -uitstoot van huishoudens met 33% gedaald t.o.v. 2011. De potentie van warmtenetten moet verder onderzocht worden. Tertiaire sector: Tegen 2030 een energiebesparing van 34% realiseren t.o.v. 2011 en bijkomende uitstoot vermijden.	<ul style="list-style-type: none"> Kwalitatieve inbreiding en verdichting stimuleren Sensibiliseren, infomeren, adviseren en ondersteunen rond duurzame energie en energetische renovaties Organiseren collectieve renovaties op wijkniveau Aanbieden en promoten bestaande financieringsmogelijkheden Aanzetten tot nemen van maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> energie-efficiëntie hernieuwbare energie rationeel energiegebruik Betrekken van scholen en (jeugd)verenigingen in het klimaatverhaal 								
Organisatie Belangrijke voorbeeldfunctie van gemeente voor inwoners, bedrijven en organisaties op haar grondgebied.	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliseren werknemers rond het klimaatthema Inzetten op energiezuinig gebouwenpark en productie van hernieuwbare energie Thematische werkgroep rond thema gebouwen 								

3.2 Welk ambitieniveau wordt vooropgesteld met dit warmtebeleidsplan?

Het algemene ambitieniveau voor dit warmtebeleidsplan wordt in eerste instantie bepaald door het ambitieniveau vanuit het lokale energie- en klimaatplan.

Grimbergen beschikt via het klimaatplan 2030 over twee hoofddoelstellingen:

- 40,7% minder CO₂ uit te stoten op haar grondgebied tegen 2030.
- Haar veerkracht te verhogen door zich aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering

De visie van dit warmtebeleidsplan is dat deze ambitie wordt overgenomen en wordt vertaald in de beleidsmaatregelen en projecten rond duurzame warmte.

Noot: In het “6.1.1 Doelstellingen voor duurzame warmte” wordt ingegaan op weergegeven hoe de ambities vanuit het lokale klimaatplan en het Lokale Energie- en Klimaatpact vertaald kunnen worden in een doelstellingenboom en het meerjarenplan.

De reductiedoelstelling van het klimaatplan wordt opgesplitst in doelstellingen per sector. De uitstoot van huishoudens (=residentieel) moet tegen 2030 met 33% dalen t.o.v. 2011. **Met 17 686 wooneenheden en 19 jaar tussen 2011 en 2030, betekent dat het equivalent van gemiddeld 378 bestaande woningen per jaar fossielvrij maken. Een deel van deze vermindering zal gerealiseerd worden door een efficiëntie-verhoging van verwarmingsinstallaties en verlaging van de warmteverliezen.** Ieder jaar waarop deze aantallen niet bereikt worden verzwaart de opgave.

De gemeente heeft hoge ambities voor de verduurzaming van alle gebouwen. Doortastend beleid en oog voor gedragsverandering moeten dit ondersteunen. De gemeente als goed voorbeeld is cruciaal om legitimiteit op te bouwen over de zaken die ze vraagt naar anderen toe. Daarnaast heeft de gemeente Grimbergen zich als ondertekenaar van het **Lokale Energie en Klimaatpact 1.0 en 2.0** geëngageerd tot de 3% jaarlijkse primaire energiebesparing en de 55% **CO₂**-reductie tegen 2030 in het eigen patrimonium en infrastructuur.

Wat is het strategisch belang van duurzaam beheer gemeentelijk vastgoed?

Door als gemeente in te zetten op ambitieus duurzaamheidsbeleid voor het eigen gebouwenpatrimonium ontstaan er naast “CO₂-besparing” en “**legitimiteit voor beleid**” nog voordelen:

1. Het kan **waardevolle voorbeelden** leveren met demonstratiewaarde die de markt van actoren mee in gang kunnen trekken.

Voorbeelden met demonstratiewaarde: De realisatie van gebouwkoeling via restwarmte of warmtepompen op hoge-temperatuur

2. Gemeentelijk patrimonium kan zorgen voor het bereiken van de **kritische warmtevraag** om in bepaalde straten het warmtenet mee mogelijk te maken.


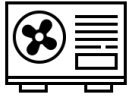


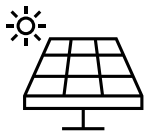
Voorbeeld: Aansluiting van het gemeentehuis op het warmtenet

3. Het gebouwpatrimonium als **communicatievoorwerp** om anderen bewust te maken en ook over de streep kunnen trekken.

Voorbeeld: De organisatie van studiedagen of gegidste werfbezoeken voor lokale doelgroepen wekken aandacht

3.3 Enkele opvallende vaststellingen over wonen in Grimbergen

Als we een renovatiebeleid ontwikkelen in Grimbergen dan moeten we rekening houden met de demografie en de staat van de gebouwen. We vatten de vaststellingen op basis van Provincie in Cijfers hieronder bondig samen⁶:

	<p>41% van alle wooneenheden zijn appartementen.</p>
	<p>19.3% van alle wooneenheden zijn gebouwd voor 1946. Deze woningen hebben nood aan een grondige buitenschilrenovatie. (13.7% werd nieuw gebouwd na 2000 en een bijkomende 11.3% van de woningen werd sindsdien verbouwd, deze woningen zijn energetisch in principe minstens deels in goede staat.)</p>
	<p>33% van alle wooneenheden wordt verhuurd, 67% wordt bewoond door de eigenaar.</p>
	<p>67% van alle wooneenheden werd gebouwd tussen 1946 en 2000. Deze woningen beschikken meestal over een spouw die zonder bouwvergunning of grote ingrepen kan gevuld worden.</p>
	<p>Er zijn 2 726 (geg. 2023) geregistreerde PV-installaties kleiner dan 10kWp in Grimbergen, t.o.v. 10 390 ééngezinswoningen. 26% van de bewoners van ééngezinswoningen beschikt dus over PV.</p>

⁶ Alle cijfers afkomstig uit Provincie in Cijfers.

3.4 Warmtevisie in één oogopslag

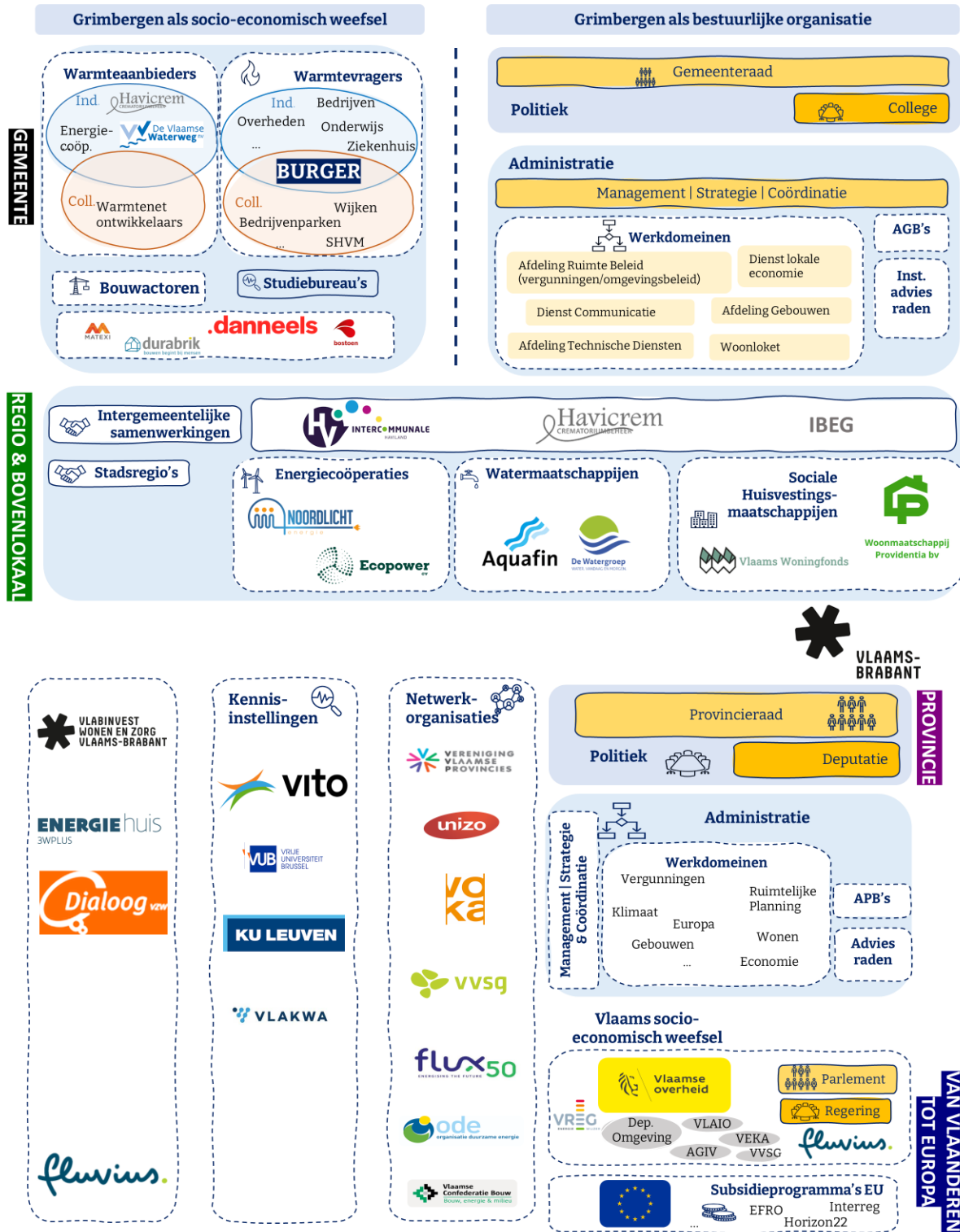
<p>Ambitie</p>	<p>Grimbergen onderschreef het burgemeestersconvenant 2030 waarin gestreefd wordt naar 40% minder CO2-uitstoot op het grondgebied tegen 2030. Om die ambitie meer concreet te maken onderschreef Grimbergen het Lokaal Energie- en KlimaatPact (LEKP 2.0) waarin doelstellingen rond renovatie en een wijkgerichte aanpak tot 2030 zijn voorzien.</p>
<p>Algemene visie</p>	<p>Grimbergen wil de warmtetransitie ondersteunen en zorgen voor een rechtvaardige transitie waarin niemand wordt uitgesloten. Daarom zal ze haar middelen vooral aanwenden om sociaal-economisch zwakkeren mee te nemen in de warmtetransitie.</p>
<p>Visie op collectieve warmte</p>	<p>Grimbergen wil de ontwikkeling van collectieve warmte faciliteren op haar grondgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in nieuwe ontwikkelingen laten we collectieve warmtesystemen onderzoeken. • waar mogelijk onderzoeken we of gemeentelijk patrimonium kan aansluiten op een warmtenet om de ontwikkeling ervan rendabeler te maken. • als vergunningverlener en beheerder van het openbaar domein, zorgen we dat de praktische uitvoering efficiënt kan gebeuren. <p>Voor projecten met een uitgesproken sociale kant, zoals bijvoorbeeld een warmtenet in een sociaal kwetsbare wijk, overweegt de gemeente een meer coördinerende rol op zich te nemen indien dit nodig blijkt.</p> <p>De gemeente erkent de waarde van burgercoöperaties in de energietransities en wil hen alle kansen geven om hun rol op te nemen in de warmtetransities. Om mogelijke samenwerkingen te laten ontstaan betrekken we de burgercoöperaties via onze faciliterende rol.</p>
<p>Visie op individuele warmte</p>	<p>De meeste wooneenheden in Grimbergen zullen individueel aangepakt moeten worden, Grimbergen vindt het belangrijk iedereen mee te nemen in de warmtetransitie.</p> <p>Door specifieke doelgroepen af te bakenen en gerichte communicatie te voeren, kan de huidige renovatiesnelheid worden verhoogd.</p> <p>In samenwerking met externe partijen, zoals het Energiehuis 3Wplus en het Provinciaal steunpunt duurzaam bouwen en wonen, bieden we ondersteuning aan op maat van de aangesproken doelgroepen.</p>
<p>Bedrijven</p>	<p>Grimbergen wil ervoor zorgen dat bedrijven niet achterblijven in de warmtetransitie. We onderzoeken of we voor kleine ondernemingen een renovatiebegeleiding kunnen aanbieden gelijkaardig aan die voor de residentiële sector.</p> <p>We onderzoeken de mogelijkheden om op onze bedrijventerreinen een bedrijventerreinwerking op te richten die samenwerkingen tussen bedrijven kan opzetten. We speuren op deze manier mee naar collectieve warmteuitwisselings- of warmteopwekkingsprojecten.</p>

<p>Samenwerkingen</p>	<p>Grimbergen wil het warmtebeleid vormgeven samen met haar partners, waar ze op rekt voor het begeleiden van renovaties en wijkrenovaties.</p> <p>Grimbergen erkent de nood aan centrale warmteregie. Er ontbreekt capaciteit en kennis binnen de organisatie om deze rol intern in te vullen. Daarom zal Grimbergen een externe partij aanstellen om deze rol op te nemen na de oplevering van het warmtebeleidsplan.</p> <p>Voor de financiering van projecten erkent Grimbergen de maatschappelijke waarde van burgercoöperaties.</p>
<p>Organisatie</p>	<p>We werken verder aan goede indicatoren om het warmtebeleid op te volgen en verbeteren zo onze opvolgtool. Waar nodig sturen we onze acties bij, indien de realisaties niet overeenkomen met eerdere projecties.</p>

3.5 Hoe ziet het stakeholderlandschap eruit?

3.5.1 Stakeholdermap

Figuur stakeholderlandschap



Figuur 8: Overzicht van de stakeholders voor warmte in Grimbergen. Op het lokale niveau liggen de grootste initiatieven op dit moment bij de bouwactoren. Grimbergen kan als facilitator de verbinding met warmtevragers en eventueel warmteaanbieders proberen te leggen. Het Regionaal en Bovenlokaal niveau moet betrokken worden van zodra de contouren van een project zich

aftekenen, want hier zitten belangrijke financieringskanalen en partners voor de realisatie. Op het vlak van renovatie zitten de belangrijkste partners op Provinciaal of Vlaams niveau: waar regelgeving en subsidie mechanismen worden uitgewerkt. Goede relaties met dit niveau zijn dan ook nodig om mee het renovatielandschap uit te zetten.

3.5.2 De invloed van Europa

- Met de Oorlog in Oekraïne werd ook onze geopolitieke afhankelijkheid van fossiele brandstoffen pijnlijk duidelijk. Op 8 maart 2022 kondigde de Europese commissie daarom **REPowerEU aan om vóór 2030 de afhankelijkheid van Russisch aardgas en olie volledig af te bouwen.**
- **Indirect zullen initiatieven zoals de Europese klimaatwet, ‘fit for 55’ en RepowerEU een versnellende impact hebben op de lokale klimaatbalans van de Vlaamse steden en gemeenten.** De herzieningen van deze belangrijke Europese richtlijnen rond hernieuwbare energie, gebouwen, uitbreiding van het ETS⁷-systeem, en lastenverdeling, moeten na goedkeuring in regionale (Vlaamse) regelgeving worden omgezet.
 - **Hervorming ETS-systeem:** emissies ETS-sectoren verminderen met 61%, emissiehandel in nieuwe sectoren, emissies van brandstoffen uit wegvervoer en gebouwensector in afzonderlijke emissiehandel;
 - **Herziening richtlijn hernieuwbare energie:** streefcijfer voor aandeel energie uit hernieuwbare bronnen verhoogd naar 40%;
 - **Richtlijn energie-efficiëntie:** bindende jaarlijkse doelstelling, overheidssector moet jaarlijks 3% van gebouwen renoveren;
 - **Carbon Border Adjustment Mechanism:** importeurs moeten CO₂-certificaten aankopen voor emissies van importproducten van buiten de EU (cement, ijzer, staal, aluminium, meststoffen, elektriciteitsopwekking);
 - **Herziening richtlijn energiebelasting:** verschuiving van volume naar energie-inhoud en milieuprestaties, minder belastingvrijstellingen en verminderingen.

3.5.3 Het federale niveau: soms vergeten, maar niet onbelangrijk

- Hoewel we ons vaak richten naar Vlaanderen, beschikt ook het federale niveau over belangrijke bevoegdheden om te sturen op marktaanbod (verkrijgbare toestellen) en fiscale prijsprikkels.

3.5.4 Het Vlaamse beleid wordt aangescherpt:

- **Vlaanderen beschikt over belangrijke bevoegdheden rond wonen en energie** (EPC/EPB, distributienetbeheer, renovatieverplichting ...). Dit leidde de afgelopen jaren tot frustraties bij sommige lokale beleidsmakers met als kritiek dat de Vlaamse beleidskaders te traag en niet ver genoeg reikend waren.
- Met de bijstelling van de Europese en Vlaamse klimaatambities zien we vooral de laatste jaren dat er steeds meer **normatieve eisen** bijkomen: renovatieverplichting voor zowel woongebouwen als niet-residentiële gebouwen, een ondergrens aan

⁷ ETS (European Emissions Trading System): het mechanisme waarbinnen in Europa emissierechten kunnen verhandeld worden. Op dit moment is dit gereserveerd voor grote bedrijven die zelf veel uitstoten, maar ETS2 zal ook de brandstofproducenten voor transport en verwarming omvatten. Er wordt aangenomen dat dit zal resulteren in een rechtstreekse doorrekening naar de consument.

kwaliteitseisen voor (huur-)woningen, verbod op aardgas en stookolie, onderhoudseisen voor warmte en koelinstallaties, enz.

- Deze normatieve eisen verhogen de druk op gebouweigenaars om stappen richting energierenovatie en duurzame warmte te zetten. Ook de **financiële stimuli** vanuit Vlaanderen worden verhoogd om de transitie versneld mogelijk te maken voor een brede groep mensen.

3.5.5 Beleidsactie op provinciaal, streek en stedelijk niveau:

- De provincie kan een faciliterende rol spelen bij intergemeentelijke samenwerkingen en gemeentegrensoverschrijdende projecten rond warmte.
- Verder zijn de buurgemeenten vooral partners met gelijkaardige taken en uitdagingen en kunnen samenwerkingen worden opgezet gericht op communicatie of het aanbieden van diensten waarbij de schaal waarop kan gewerkt worden voordelig kan zijn.
- De provincie Vlaams-Brabant neemt vooral een faciliterende rol op zich. Zij volgen de warmtebeleidsplannen in heel wat gemeenten op en kunnen daardoor vooral kennis en referenties aanbrenge. Via Dialoog vzw biedt de provincie Vlaams-Brabant bouw- en renovatieadvies aan particulieren.
- De provincie en provinciale actoren als het Energiehuis 3Wplus enz. kunnen voor een gemeente als Grimbergen belangrijke ondersteunende hefboomen inzetten: informeren, ontzorgen, financiële (project)ondersteuning.
- Het informeren en ontzorgen van burgers op vlak van renovatie en energie is verspreid over diverse initiatieven. Het houdt een risico tot overlapping van diensten in en een risico op versnippering van “schaarse” publieke middelen.
- Het Energiehuis 3Wplus bekleedt een steeds belangrijkere rol rond energie en renovatie. Energiehuizen bieden advies en ontzorgen, verschaffen energieleningen enz. De functie van energiehuizen lijkt in de toekomst alleen maar toe te nemen onder impuls van de Vlaamse overheid als decreetgever.
- Via partnerschappen met deze provinciale actoren, kan de gemeente inwoners (ontzorgen, informeren, ondersteunen) doorverwijzen naar hen.
- **De nood en toestroom aan “klanten” voor informatie, advies & ontzorging zal toenemen** als de normatieve eisen vanuit Vlaanderen en energietarieven toenemen. Dit legt **belangrijke vragen** bloot voor de gemeente, het Energiehuis, het provinciaal steunpunt, ...:
 - **Zijn we “klaar” om een grotere toestroom aan dossiers op te nemen** in termen van middelen, personeel en processen?
 - Hoe kunnen we **het aanbod over de actoren verder stroomlijnen** en vertalen in een strategie die **communicatief glashelder** uit te leggen is naar burgers, bedrijven en verenigingen?
 - Hoe kunnen we de sterke **focus verruimen** van particuliere eigenaarswoningen **naar belangrijke doelgroepen** als erfgoedpanden, meergezinswoningen, wijkaanpak, huurders en verhuurders, kwetsbare doelgroepen, anderstaligen, ...

3.5.6 Rollen voor gemeente Grimbergen

Lokale besturen beschikken over belangrijke (ruimtelijke) hefboomen die aangewend kunnen worden voor de uitbouw van duurzame warmte:

- het beheer van het openbaar domein;
- ruimtelijke instrumenten voor vergunningsplichtige vastgoedprojecten en gebiedsontwikkeling;
- het verduurzamen van het eigen vastgoedpatrimonium;
- de inbreng van gemandateerde bestuurders bij nutsbedrijven;

- het faciliterende vermogen om vanuit gemeentelijk belang partijen samen te brengen;

Voor een gemeente als Grimbergen ligt er de komende jaren **een cruciale rol in het activeren van burgers**: hogere overheden richten zich op regelgeving en het ondersteunen van actieve burgers. Mensen bewust maken en interesse opwekken blijft voorlopig een lokale bevoegdheid. Dit luik wordt verder in detail behandeld in hoofdstuk 6.

De mogelijkheden en bevoegdheden binnen het lokaal beleid zijn niet grenzeloos. In het stakeholderslandschap hebben de Vlaamse, federale en Europese overheden belangrijke hefboomen in de hand om met zowel positieve als negatieve prikkels de economische motivatie van burgers en organisaties te beïnvloeden. De impact van het lokale beleid kan ook nooit volledig losgekoppeld worden van beleidsinvloeden die de andere overheden uitoefenen.

4 Beleidsvoering rond warmtenetten en collectieve warmtevoorziening

In het vorige hoofdstuk is de warmtezoneringskaart besproken en werden een aantal clusters aangehaald waar collectieve warmte rendabel zou kunnen zijn.

In dit hoofdstuk worden de kansen van elke cluster besproken en maken we de vertaalslag van het ontwikkelingsproces voor collectieve warmtesystemen naar anderzijds een stedelijk beleid rond warmtenetten. Het verdiept vragen als:

1. welke (ruimtelijke) instrumenten kunnen we inzetten om warmtenetten te stimuleren;
2. welke randvoorwaarden vinden we als gemeente belangrijk bij de realisatie van een warmtenet;
3. welke mogelijke organisatiemodellen bestaan er voor warmtenetten.

4.1 Welke van de gedetecteerde clusters zijn kansrijk?

De bekomen warmtezoneringskaart werd verrijkt met bijkomende gegevens:

- verbruikscijfers van gemeentelijk patrimonium;
- geplande werken openbaar domein;
- geplande ontwikkelingen en in opmaak zijnde RUP's;
- gekende grootverbruikers van warmte.

Met deze verrijkte kaarten werd elke locatie besproken met de werkgroep. Het resultaat wordt hieronder weergegeven in een tabel.

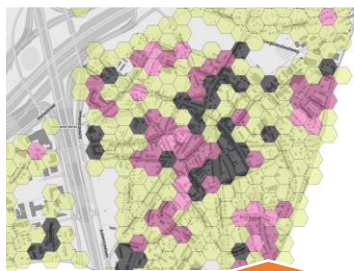
	Koppel-kansen met gemeentelijk patrimonium?	Koppelkansen met andere grootverbruikers?	Werken gepland?	Warmtebron kansen?	Enthousiasme werkgroep	Conclusie
Bedrijventerrein Westvaardijk	0	+	0	+	0	Samenwerking tussen bedrijven stimuleren
Bedrijventerrein Wolvertemsesteenweg	++ (WZC)	0	+	0	0	Op te volgen
Strombeek-Bever	+*	0	0	0	0	Op te volgen
Centrum Grimbergen	++ (WZC)	0	+/-	0	0	Op te volgen, WZC is dominante factor **
Borcht	+	++	+	+	+	Geselecteerd voor actie
Beigemveld	0	0	+	0	0	Niet weerhouden

* Er zijn verschillende gemeentelijke gebouwen in Strombeek-Bever die zouden kunnen aansluiten op een warmtenet. Deze gebouwen hebben qua warmtevraag niet de potentie om zelf als kiemplaats voor een warmtenet te functioneren.

** Op de hoek Vilvoordsesteenweg-Rijkenhoekstraat zitten een aantal grote verbruikers dicht bij elkaar. Indien één van deze gebouwen wordt gerenoveerd, dan wordt dit een interessante cluster om op te volgen.



Bedrijventerrein
Westvaardijk



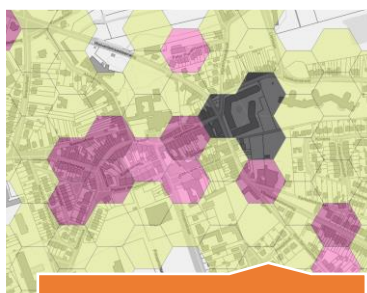
Strombeek- Bever



Borcht



Bedrijventerrein
Wolvertemsesteenweg



Centrum Grimbergen



Beigemveld

4.2 De weerhouden collectieve cluster Borcht in detail

Projectfiche:

Warmtenet Borcht

Nieuwe verkaveling met koppelkansen



1. Nieuwe ontwikkeling met min. 85 WE
2. Sociale huisvesting, hoge warmtevraag
3. Sociale huisvesting, hoge warmtevraag
4. School, hoge warmtevraag
5. Sporthal
6. Jeugdhuis
7. Kanaal – Aquathermie
8. Collector afvalwater en waterloop – Aquathermie
9. Dens weefsel met moeilijk te renoveren woningen

Betrokken interne diensten

- Openbare werken/ruimtelijke ordening
- Onderwijs
- Wonen (sociale woningen)
- Duurzaamheid
- Financiën
- Sportdienst en jeugd

Externe stakeholders?

- Providentia
- Ontwikkelaar borcht
- Kerk?
- Negensprong

Wanneer is dit project een succes?

- Als goed onderzocht is of een warmtenet kan (1)
- Als er een warmtenet gerealiseerd wordt dat de basis kan zijn om de omgeving van de nieuwe ontwikkeling fossielvrij te maken.
- Als de sociale huurders toegang hebben tot betaalbare warmte, onafhankelijk van geopolitieke omstandigheden.

Wat is het kernidee? Hoe dit op hoofdlijnen aanpakken?

Er komt een nieuwe ontwikkeling in borcht. De eerste screening door de ontwikkelaar laat zien dat er potentieel is om een warmtenet te ontwikkelen. Vlakbij zijn er twee sociale woonblokken, een school en een sporthal die veel warmte nodig hebben. Deze gebouwen vormen een argument om het project breder te zien en het warmtenet te vertakken tot buiten de ontwikkeling.

Eerste stappen?

- Het verder onderzoek van de ontwikkelaar nauwgezet opvolgen en aanmoedigen contact te nemen met eventuele aanbieders van ESCO modellen.
- Tijdens het onderzoek alle nodige data van de gemeentelijke gebouwen toegankelijk maken en contacten met andere partijen faciliteren.
- Haalbaarheidsstudie opstarten (te bepalen wie dit doet)
- Informatie opvragen en doorgeven.
- Eventuele potentiële afnemers benaderen en introduceren.

Waarom dit project?

1. Het biedt de kans om versneld één van de meest dicht bewoonde delen van Grimbergen fossielvrij te verwarmen.
2. De koppeling met sociale woningen past in de visie om te streven naar een rechtvaardige transitie.
3. We laten als gemeente zien dat we vooruitstrevend samenwerken met ontwikkelaars en technologische innovatie aankunnen.
4. Dit project kan de Borcht opwaarderen. Meer dan wanneer enkel het openbaar domein wordt heraangelegd. De buurt krijgt er een troef bij.

Niet vergeten:

- Dit project kan dienen als een voorbeeldproject, we moeten regelmatig communiceren over de ambities en vorderingen.
- Er is een sociaal tarief voor warmte m.a.w. de sociale huurders verliezen geen bescherming door een warmtenet.

Financiering?

- Zaaigeld voorzien voor vooronderzoeken.
- Terugverdienmogelijkheden in operationele fase.
- Call Groene Warmte (subsidiekanaal)
- EUFC aanvraag.

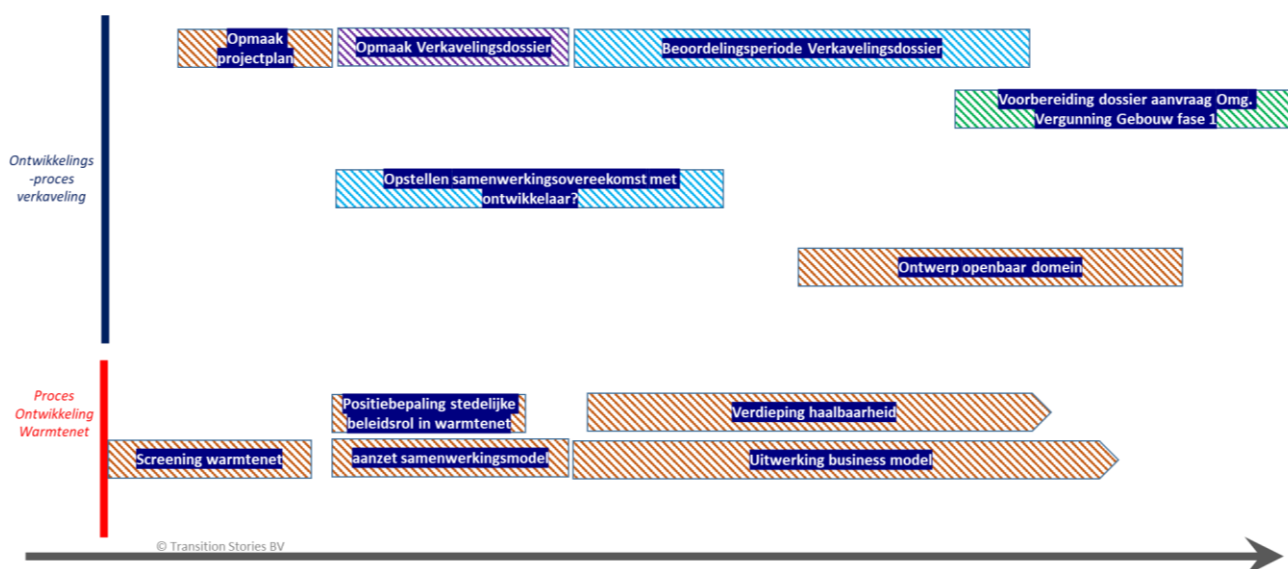
4.3 Hoe ziet het gemiddelde ontwikkelingsproces van een warmtenet eruit?

De doorlooptijd in de ontwikkeling van een warmtenet vergt zo'n 2,5 à 5 jaar. Ieder warmtenetproject kent zijn eigen **levensloop en dynamiek van idee tot exploitatie**. Toch zijn er typische fasen en beslissingen die voor elk project ingebouwd kunnen worden.

In de "Leidraad warmtenetten voor lokale besturen" van Warmtenetwerk Vlaanderen ([KLIK HIER](#)) is dit proces in detail beschreven. Onderstaande figuur en de tabel op volgende pagina komen uit die leidraad en vatten één en ander samen.



Het ontwikkelingsproces van een warmtenet is op zichzelf al een uitdagend gegeven. De ontwikkeling van een warmtenet als onderdeel van een gebiedsontwikkeling creëert unieke kansen en dwingt tegelijkertijd de betrokkenen om de timing van de warmtenetontwikkeling af te stemmen op de vastgoedontwikkeling. Lokale besturen kunnen voor deze types van warmtenetontwikkelingen een unieke meervoudige rol vervullen om het warmtenet te faciliteren.



Beknopte beschrijving ontwikkelingsproces warmtenet:

Fase 1: verkenning

Projectidee

Het eerste idee om een warmtenet te ontwikkelen kan van diverse partners komen (stad, private ontwikkelaar, netbeheerder, ESCO-bedrijf, ...) In deze eerste verkennende stap moet een analyse van mogelijke stakeholders duidelijk maken wie welke rol kan spelen in het nieuwe warmtenet.

Screening / Haalbaarheidsonderzoek

Op basis van een eerste inschatting kan de gemeente beslissen om de volgende stap te zetten: een correcte haalbaarheidsstudie, die rekent met data van potentiële warmteklanten, beschikbare of gewenste warmtebronnen en diverse scenario's voor leidingtracés, mogelijke steunmaatregelen, aantrekkelijke warmte- afname tarieven.

Fase 2: verdieping

Detailonderzoek en organisatie project:

Een positieve uitkomst van de haalbaarheidsstudie is de opstap naar een principiële beslissing om het warmtenet verder te ontwikkelen. Daarvoor is een sterker engagement nodig van de betrokken partners die in de eerste verkennende fasen nog informeel aan boord kwamen. In deze stap is mogelijk ook een uitgebreide ronde langs nieuwe partners nodig: grote verbruikers die interessante mogelijke warmteklanten kunnen zijn, projectontwikkelaars met plannen in de omgeving van het warmtenet, bedrijven met restwarmte...

Projectdefinitie met business-plan:

In deze fase is het belangrijk om de engagementen van de diverse partners op papier vast te leggen, zonder loodzware juridisch gedetailleerde contracten, maar wel met een intentieovereenkomst waarmee de ondertekenende partijen zich engageren om het project samen te realiseren. Even belangrijk in deze fase is het vastleggen van specifieke stedenbouwkundige lasten of voorwaarden die de vastgoedeigenaar of projectontwikkelaar op zich moet nemen.

Fase 3: uitvoering

Aanbesteding en vergunningen

Voordat de formele aanbesteding voor de aanleg van het warmtenet kan gebeuren, moeten eerst de nodige garanties geboden worden voor het aansluiten van warmteklanten op het toekomstige net: via een stedenbouwkundige verankering van (verplichte) warmteaansluitingen in een GRUP of verkavelingsvoorschrift. Een tweede belangrijke tussenstap is het afsluiten van de samenwerkingsovereenkomst tot realisatie van het project. Dit bezegelt de concrete uitvoering van het project.

Daarna kunnen de bouwpartners de vereiste omgevingsvergunningen aanvragen, alsook de leggingsrechten voor de aanleg van het warmtenet in openbaar domein.

4.4 Vooruitblik: hoe kan het proces voor Borch eruitzien?

Fase 1: verkenning

Projectidee

Het projectidee is gegroeid tijdens de opmaak van het warmtebeleidsplan. In het RUP was een verplichting opgenomen om de haalbaarheid van een warmtenet in de ontwikkeling zelf te onderzoeken. Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en nog niet erg gedetailleerd, maar acht de ontwikkeling zelf kansrijk.

Op de warmtezoningskaart werd duidelijk dat de ontwikkeling ligt in een gebied dat voldoende warmtevraagdichtheid heeft om een warmtenet kansrijk te maken, en dat er dus ook breder dan de ontwikkeling kan gekeken worden. Als snelle en grote kans werden twee sociale woningblokken gedetecteerd vlak bij de ontwikkeling met een hoge warmtevraag die het warmtenet een hogere ontwikkelingskans geven.

Deze bijkomende gebouwen werden nog niet meegenomen in de verkennende nota's.

Stakeholder mapping en “coalition of the willing”

Het project heeft nu nood aan een groep mensen die zich willen inspannen om het verder vorm te geven. Daarvoor is het nuttig de tijd te nemen om grondig te bekijken wie nu en later betrokken zijn en deze groep samen te brengen. Mogelijke deelnemers zijn:

- *gemeente;*
- *ontwikkelaar;*
- *providentia;*
- *provincie Vlaams-Brabant;*
- *GBS De Negensprong (school);*
- *Energiecoöperatie Noordlicht;*
- *Vilvoorde (ontwikkeling kanaalkant).*

Het samenbrengen van deze groep heeft als doel:

- *Het project kenbaar te maken en mogelijke samenwerkingen op te sporen;*
- *Een gezamenlijk project te stichten waarin mensen elkaars enthousiasme maar ook terughoudendheid begrijpen;*
- *Een structuur te smeden die zich achter de vervolgonderzoeken kan scharen, deze kan financieren, ...*

Optioneel maar sterk aan te raden:

Dit gesprek (of gesprekken) kan aanleiding geven tot het opstellen van een intentieverklaring. Dit formaliseert de intentie om samen te werken aan dit project en elkaars bezorgdheden te erkennen. Timing is voor de ontwikkelaar immers een belangrijke factor en de sequentie van stappen kan een gevoel van onzekerheid creëren. Een intentieovereenkomst tussen gemeente, sociale huisvestingsmaatschappij, eventuele bijkomende stakeholders en ontwikkelaar die duidelijk vastlegt hoelang de onderzoeken naar het warmtenet mogen duren en wanneer cruciale beslissingsmomenten in de toekomst moeten vallen, kan de

omstandigheden creëren die nodig zijn om het onderzoekstraject in sereniteit te doorlopen.

Ook over hoe het haalbaarheidsonderzoek zal worden gefinancierd kunnen al afspraken gemaakt worden. Net als wie opdrachtgever zal zijn en hoe andere partijen instappen of aansluiten.

Screening / Haalbaarheidsonderszoek

De volgende stap is het opstarten van een haalbaarheidsonderzoek waarin ook de bijkomende gebouwen worden meegenomen en de warmtebronmogelijkheden uitgebreider worden onderzocht.

Hier zijn verschillende mogelijkheden voor. De uitvoerder van het onderzoek:

- kan een onafhankelijk studiebureau zijn dat in meer detail mogelijke business cases onderzoekt en aangeeft welke technologie het meest kansrijk is.
- kan een warmtenetontwikkelaar zijn die naast het haalbaarheidsonderzoek ook de ontwikkeling van het warmtenet kan doen in een latere fase (ook al hoeft dat geen deel van de opdracht te zijn).

De tweede mogelijkheid kan voordelig zijn voor de timing, maar beide soorten partijen kunnen in principe inschrijven op een opdracht voor een haalbaarheidsstudie. Het bestek kan echter sturen in welke richting een eventuele opdrachtnemer moet gezocht worden.

Haalbaarheidsstudie: De haalbaarheidsstudie bestudeert of een warmtenet kan ontwikkeld worden en of het rendabel kan zijn. Een haalbaarheidsstudie doet uitspraken op netwerkniveau en onderzoek kan bv. aangeven welke afnemers cruciaal zijn.

Fase 2: verdieping

Indien de haalbaarheidsstudie positief is, belandt het project in een belangrijke fase: de potenties zijn duidelijk, maar verdere ontwikkeling vereist initiatief. Afhankelijk van de belangen van de stakeholders kan de ontwikkelaar of een andere partij initiatief nemen:

- De ontwikkelaar kan zelf rechtstreeks met een warmtenetontwikkelaar in zee gaan. Overheidspartijen kunnen daar vaak op aansluiten vanuit het principe van de “unieke aanbieder”. Deze route vereist dat de ontwikkeling de kern van het warmtenet is en andere delen als uitbreiding kunnen gezien worden.
- Indien het warmtenet meteen zal ontwikkeld worden in een groter gebied, zal het initiatief eerder bij de gemeente of bv. de sociale huisvestingsmaatschappij liggen. In dat geval moet een warmtenetontwikkelaar aangesteld worden conform de wet inzake overheidsopdrachten.

In beide situaties is het nuttig de intentieovereenkomst te hernieuwen en opnieuw afspraken te maken wat betreft timing en garanties. In deze fase kunnen ook volgende zaken afgesproken worden in een intentieovereenkomst:

- welke partij eventuele bijkomende afnemers zal contacteren en introduceren;

- hoe de gemeente zich zal opstellen bij vergunningaanvragen die worden ingediend tijdens deze verdiepingsfase;
- welke garanties de verschillende stakeholders kunnen bieden om te zorgen dat de samenwerking minimaal risico inhoudt (bv. afspraken over de ontwikkelingsnelheid van de verschillende fases zullen hierin belangrijk zijn).

Het doel van deze fase is de ontwikkeling van een duidelijk plan van aanpak gekoppeld aan een business-plan waaruit blijkt dat het warmtenet rendabel kan zijn en onder welke voorwaarden dit is.

Detailstudie: In deze fase wordt de stap gezet naar ruimtelijke inpassing van het warmtenet: enerzijds een detailmodellering van de business case: de ontwikkelsnelheid van de verschillende bouwfases, symbiose met eventuele werken openbaar domein, ... worden allemaal ingerekend om de businesscase zo goed als mogelijk te controleren en de technische uitwerking op haalbaarheid te controleren.

Anderszijds wordt ook de benodigde ruimte, reservatiestroken, technische ruimtes, kruisingen met nutsleiding, ... volledig in beeld gebracht.

Fase 3: uitvoering

Aanbesteding en vergunningen

Samenwerkingsovereenkomst:

Eens duidelijk is wie het warmtenet gaat ontwikkelen, moet een samenwerkingsovereenkomst gesloten worden. Voortbouwend op de intentieverklaring wordt in deze overeenkomst afgesproken hoe de partijen zullen samenwerken. Voor de gemeente komen hier opnieuw alle bevoegdheden aan bod:

- als vergunningverlener, in dit geval grotendeels gericht op operationele zaken, maar mogelijk ook met het oog op latere uitbreidingen;
- als facilitator voor het aantrekken van bijkomende afnemers;
- als regelgever om bijvoorbeeld ervoor te zorgen dat woningen in de omgeving die gerenoveerd worden, aansluitbaar zijn;
- als beheerder van grondrechten;
- als beheerder van het gemeentelijke patrimonium.

Eventuele participatie van de gemeente in bijvoorbeeld het beheersorgaan van de warmtenetexploitant wordt ook in deze overeenkomst vastgelegd.

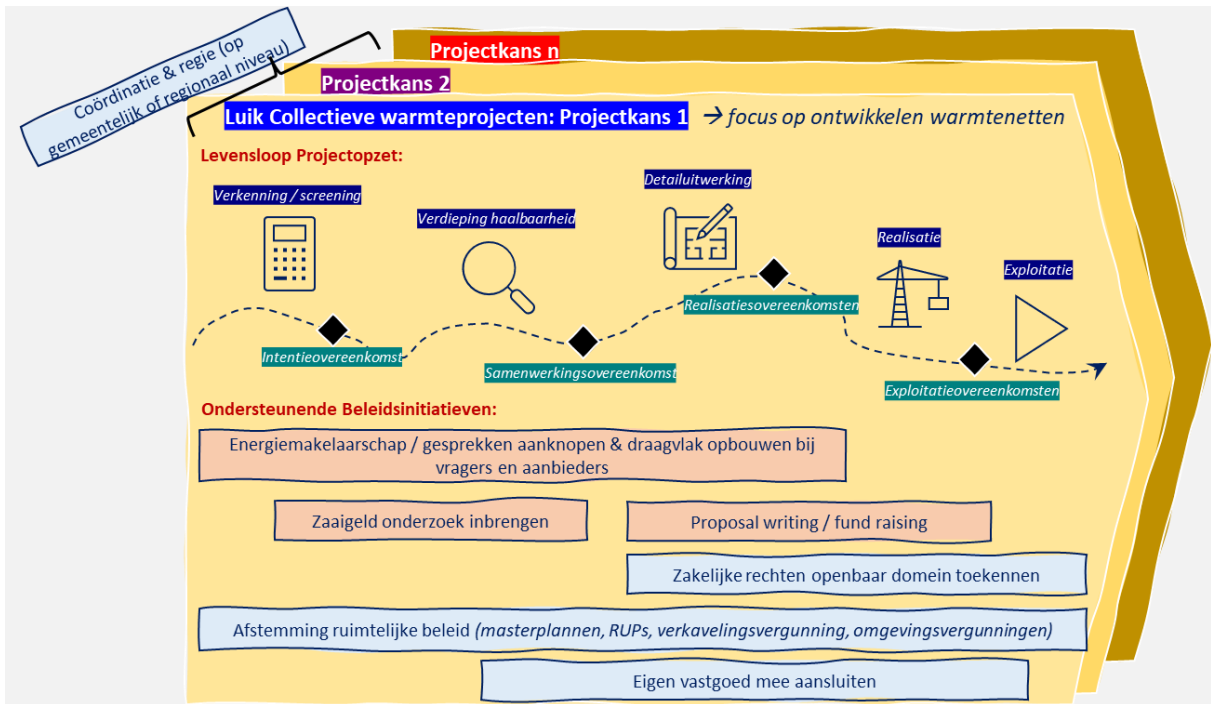
Belangrijk: de organisatie van het warmtenet is een heel belangrijke stap als de gemeente potentiële groeimogelijkheden wil ondersteunen. Er zijn verschillende samenwerkingsverbanden mogelijk die meer en minder zeggenschap verlenen. Gezien de timing van het project in Borcht moet hier voldoende vroeg over nagedacht worden. **Hierbij is het** aan te raden een expert te betrekken om een duidelijk zicht te krijgen op de mogelijkheden.

4.5 Welke beleidsmaatregelen kunnen lokale besturen nemen om het warmtenet-ontwikkelingsproces te faciliteren?

Warmtenetten zijn cruciale bouwstenen in de klimaatneutrale steden en gemeenten van morgen. Toch is het tot op vandaag ploeteren en zwoegen voor elke kilometer warmtenet te ontwikkelen. Vanuit het **lokale beleid kunnen evenwel ondersteunende en sturende initiatieven** genomen worden om het doorlopen van de projectmethodiek **vlotter en succesvoller** te laten verlopen.

Onderstaande figuur schetst mogelijke beleidsmaatregelen die lokale overheden kunnen nemen.

- **De blokjes in blauwe kleur** lijken sterk voorbehouden voor de gemeente Grimbergen:
 - het **aansluiten van eigen vastgoed** op het warmtenet waar mogelijk;
 - het **ruimtelijke beleid aanwenden** om de kansen op het warmtenet te verhogen. Dit begint al vanaf de eerste ideevorming bij de opmaak van het masterplan i.k.v. een gebiedsontwikkeling tot de verankering van het warmtenet via een Ruimtelijk Beleidsplan, RUP's, verordeningen, verkavelingsvergunningen en omgevingsvergunningen;
 - het **verstrekken van zakelijke rechten** (bijvoorbeeld via een opstalrecht) op het gebruik van de ondergrond van het openbaar domein voor het warmtenet, alsook het bewaken van de goede ruimtelijke ordening.
- **De blokjes in de oranje kleur** kunnen uitgeoefend worden samen met intermediaire overheden, zoals de provincie, aangezien hiervoor voldoende bestuurskracht aanwezig moet zijn:
 - het inzetten van een **energiemakelaar** gaat over een persoon die vanuit een onafhankelijke positie gesprekken aanknoopt en draagvlak opbouwt tussen de mogelijke sleutelstakeholders van het project. De energiemakelaar is de aanjager met zachte hand van een project op het moment waarbij er voor de anderen net nog veel onduidelijkheid of risico is.
 - samen met de faciliterende inzet van de energiemakelaar is er ook nood aan **zaaigeld om onderzoek** te kunnen verrichten. In de eerste plaats volstaat een verkennende screening die - mits succesvol - moet uitmonden in een meer gedetailleerde haalbaarheidsstudie. Vaak blijkt een combinatie van (publieke) geldschietters noodzakelijk om deze stap te kunnen zetten. Ook de inbreng van expertise via een raamcontract kan versnellend werken.
 - positieve contacten tussen partijen en gunstige studieresultaten moeten op een bepaald punt leiden tot een samenwerkingsovereenkomst. Vanaf dit punt kantelt de nood naar geld voor onderzoek naar geld voor realisatie of exploitatie. De bedragen worden in dit geval ook een veelvoud van het zaaigeld. Daarom is het goed om te starten met **Proposal writing en fund raising** om de financiële haalbaarheid te ondersteunen met Europese/ Vlaamse/ Provinciale investeringsmiddelen of subsidies.



4.6 Kennisverdieping: ruimtelijke instrumenten om warmtenetten te stimuleren

In deze paragraaf onderzoeken we in welke mate ruimtelijke instrumenten relevant zijn om warmtenetten te stimuleren (warmteverordening, verkavelingsvoorschriften, richtlijnen,...). Unieke kansen voor de uitbouw van warmtenetten situeren zich vaak op natuurlijke transactiemomenten in de levenscyclus van verschillende componenten van duurzame warmte (bijvoorbeeld bij de nieuwbouw of grondige verbouwing van een gebouw). Ruimtelijke instrumenten op lokaal niveau zijn daarom belangrijk om die verduurzamingskansen bij gebiedsontwikkelingsprojecten te grijpen wanneer ze zich voordoen.

Het sturen met ruimtelijke parameters om warmtenetten te ondersteunen situeert zich net als hun ruimtelijke impact op diverse ruimtelijke schaalniveaus. Vandaar dat ook de ruimtelijke instrumenten kunnen variëren. De tabel op volgende pagina schetst een overzicht van ruimtelijke parameters en mogelijke instrumenten waarmee de uitbouw van warmtenetten kan worden ondersteund.

De meeste van deze ruimtelijke instrumenten vinden hun grondslag in de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO) en het Instrumentendecreet.

VCRO

- = Basisdecreet voor Ruimtelijke Ordening in Vlaanderen
- Schept het kader waarbij o.a. voorzieningen voor duurzame warmte kunnen worden verplicht via stedenbouwkundige voorschriften

Instrumentendecreet

- Tools voor overheden en andere actoren die op het terrein met ruimtelijke ontwikkeling bezig zijn, om te komen tot realisatie van ruimtelijke projecten
- Instrumentengids – overzicht van bestaande instrumenten en hun toepasbaarheid

Het begrip ruimtelijk instrument kan zeer breed worden opgevat. Ook gemeentelijke ruimtelijke beleidsplannen, masterplanning voor gebiedsontwikkelingen, warmtezoneringskaarten en regionale energieplanning/ energielandschappen enz. kunnen hieronder worden begrepen.

Tenslotte vullen we aan dat ruimtelijke instrumenten middelen zijn en geen doel op zich. In de figuur zien we dat er soms verschillende manieren zijn om eenzelfde beleidseffect te bekomen. Het is daarom belangrijk om de meerwaarde en beperkingen van ruimtelijke beleidsinstrumenten te vergelijken met alternatieve instrumenten en te lezen binnen de specifieke bestuurscontext van de gemeente om de omslag naar duurzame warmte te faciliteren.

RUIMTELIJKE INSTRUMENTEN VERANKERING WARMTENETTEN

Gemeentelijke tot
regionale niveau

Wijk- tot
buurtniveau

Gebouwniveau

Niveau
Gebouweenheid

© Transition Stories BV

	Ruimtelijke parameters om op te sturen	Mogelijke instrumenten om mee te sturen
Grootschalige warmteproductie Booster Pompstations Leidingen Warmtetransport	Directe parameters: <ul style="list-style-type: none"> – Inplanting van warmtebronnen uit de regio onderzoeken (bestaande en nieuwe bronnen) – Tracé's afstemmen & "ondergrondse ruimte" voorzien voor transportnet (i.f.v. bronnen/ vragers / knelpunten) Indirecte parameters: <ul style="list-style-type: none"> – Visie op bestemmingen & dichtheden linken met warmte 	Vooronderzoek om linken te leggen: <ul style="list-style-type: none"> – Studie regionale energielandschappen & warmtezonering – Technisch-ruimtelijke tracéstudie / (regionale) roadmap warmtenetten → Verankering in beleidsplan Ruimte
Wijkwarmteproductie) (of Warmteoverdrachtstation) Warmtedistributienet	Directe parameters: <ul style="list-style-type: none"> – Inplanting en afmeting van de warmtecentrale (voor warmteoverdrachtstation of wijkwarmteproductie) – Tracé's afstemmen & "ondergrondse ruimte" voorzien voor distributienet (i.f.v. warmtecentrale/ gebouwen / knelpunten) Indirecte parameters: <ul style="list-style-type: none"> – Visie op bestemmingen & dichtheden linken met warmte 	<ul style="list-style-type: none"> – Ambitie duurzame warmte in projectdefinitie Masterplan – Ruimtelijke relatie van warmtenet meenemen in onderzoek Masterplan (MP) gebiedsontwikkeling – Parallel aan MP: haalbaarheidsonderzoek warmtenet – Afstemming warmtenet in ontwerp openbaar domein → Verankering warmtenet in RUP/ Verkavelingsvergunning + SWO met gebiedsontwikkelaar
Warmteaansluiting Gebouwinterne verdeelleiding	<ul style="list-style-type: none"> – Locatie en minimumafmeting van technische ruimte voor warmteaansluiting t.o.v. straatzijde – Locatie, minimumafmeting en toegankelijkheid van de leidingschachten t.o.v. warmteaansluiting en de afleversets in gebouweenheden Noot: <ul style="list-style-type: none"> – Eisen aan type verdeelsysteem/ temperatuurregime en concept van sanitair warm water → via EPB en technische aansluitvoorschriften warmtedistributeur 	Ruimtelijke ligging warmteaansluiting en leidingschacht: <ul style="list-style-type: none"> – Algemene bouwcode (met eventuele geografisch gebonden voorschriften i.f.v. warmtezonering en bouwtypologie) – Omgevingsvergunning (met RUP/ Verkavelingsvoorschriften als basis) – Technische aansluitvoorschriften op warmtenet (door warmtedistributeur aan te leveren)
Warmte-afleverset Verdeelkringen en warmteafgifte	<ul style="list-style-type: none"> – Locatie van afleverset t.o.v. aftakpunt leidingschacht en de verschillende kringen/ sanitair punten Noot: <ul style="list-style-type: none"> – Eisen aan type warmteafgiftesysteem/ temperatuurregime en concept van sanitair warm water → via EPB en technische aansluitvoorschriften warmtedistributeur 	Ruimtelijke ligging afleverset t.o.v. leidingschacht: <ul style="list-style-type: none"> – Algemene bouwcode (met eventuele geografisch gebonden voorschriften i.f.v. warmtezonering en bouwtypologie) – Omgevingsvergunning (met RUP/ Verkavelingsvoorschriften als basis) – Technische aansluitvoorschriften op warmtenet (door warmtedistributeur aan te leveren)

Figuur 9: ruimtelijke instrumenten in kader van warmtenetten

4.6.1 Wat is het gedragsmatig effect van de inzet van regulerende ruimtelijke instrumenten

Regelgeving is één van de kernproducten waarmee we overheden associëren. Toch lijkt het belang van regelgeving wat ondergesneeuwd als beleidsoptie in tijden van toenemende beleidsparticipatie en mondige burgers/ bedrijven. De signaalwaarde van regelgeving, mits correct toegepast, mag echter niet onderschat worden.

Regelgeving heeft vanuit een gedragsmatig perspectief een **normatief karakter**. Het zegt iets over “**de lat**” waar we over moeten springen. Het feit dat de lat er ligt en gehandhaafd wordt, heeft psychologisch een grote impact op de motivatie van het doelpubliek dat aan de regelgeving onderworpen is. Zo wordt het zwaartepunt in de beslissing verlegd van “ik zal het doen als ik ergens de motivatie vind...” naar “ik zal het doen om te vermijden dat...”.

In de transitie naar een klimaatneutraal gebouwenpatrimonium vormt het stellen van afdwingbare ondergrenzen een elementair deel van de puzzel. Het energiebeleid van de afgelopen 10 jaar heeft aangetoond dat louter informatie en premies verstrekken ontoereikend is om ieder individu overtuigd te krijgen. Net zoals we bijvoorbeeld auto's onderwerpen aan een technische keuring met minimumeisen geraakt ook het denken rond minimumeisen voor bestaande gebouwen steeds meer ingebed.

Die afdwingbare ondergrens rond energieprestatie en duurzame warmte in gebouwen wordt vandaag vooral bepaald door het Vlaamse (en federale) niveau: EPB-regelgeving, EPC's, renovatieplicht na verkoop, labeleisen voor toestellen, etc.

Op lokaal bestuursniveau kan de gemeente voor sommige thema's bepalen waar de ondergrens komt te liggen. Het beleidsthema “ruimte” is hiervan een voorbeeld met haar verordenende bevoegdheden (via o.a. GRUPS en de bouwcode).

Beslissingen en minimumeisen rond ruimtelijke ontwikkeling (genre: komt er een warmtenet? Wat is de ontwikkelingsdichtheid?) hebben als kenmerk dat ze unieke kansen bieden om voor langere termijn een bepaalde richting in te zetten. Wanneer deze kansen gemist worden, blijken ze ook voor lange termijn op slot te zitten.

Daarom blijkt de uitwerking van een stedenbouwkundige verordening voor Grimbergen zo'n belangrijk instrument om die afdwingbare ondergrens voor bouwprojecten te actualiseren en af te stemmen op de beoogde toekomstrichting vanuit o.a. de visie op duurzame warmte.

4.6.2 Integratie van ruimtelijke instrumenten in het planningsproces

Bij grootschalige gebiedsontwikkelingen is het niet ongebruikelijk dat er eerst een ruimtelijke masterplanstudie wordt uitgevoerd die voorafgaat aan de opmaak van een RUP of aanvraag tot omgevingsvergunning voor verkaveling van gronden.

Zo'n masterplanstudie is een geschikt moment om naast de ruimtelijke en programmatorische visievorming ook de link te leggen met energieplanning en het warmtenet.

Het is dan vaak aangewezen om parallel met de masterplanning ook een haalbaarheidsstudie op te starten over de eventuele implementatie van een warmtenet. Zo kan het ruimtelijke planningsproces optimaal gekoppeld worden aan het

ontwikkelingsproces van zo'n warmtenet. Daarnaast zorgt een onderzoek in deze fase ervoor dat er bij alle betrokkenen de tijd ontstaat om in comfort het warmtesysteem verder uit te werken en bij bijvoorbeeld vernieuwingen van gebouwen hier al mee rekening te houden. Onderstaand is een voorbeeld gegeven over het project Antwerpen Nieuw Zuid waarbij in het Masterplan Nieuw Zuid de link wordt gelegd met het warmtenet. (Bron: [KLIK HIER](#))

3. SITENIVEAU - Onderscheid tussengecentraliseerde en gedecentraliseerde warmteproductie, impact van een warmtenetwerk op gebouwniveau. Studie naar en berekening van de integratie van hernieuwbare energie op de locatie. Het doel is in de energiebehoefte van de locatie te voorzien met 100% hernieuwbare energie en CO₂-neutraal te zijn op het vlak van energie. Om dit doel te bereiken, werd een grondige studie uitgevoerd om te bepalen welke technologieën en systemen het meest geschikt zijn om in de energiebehoefte te voorzien. Het resultaat is 4 scenario's (elektriciteit en verwarming) voor de wijk Nieuw Zuid met een bespreking van de voordelen en nadelen van elk scenario en de impact op de ambitie van Nieuw Zuid om CO₂-neutraal te zijn. (4 scenario's in bijlage in detail)

Figuur 10: uittreksel Masterplan Antwerpen Nieuw Zuid (beschikbaar via www.antwerpenmorgen.be)

4.6.3 Ontwikkelingsleidraden voor verkavelaars

Voor kleinere gebiedsontwikkelingen (kleinschalige verkavelingen) is een uitgebreide masterplanstudie niet altijd aan de orde. In dat geval kunnen gebiedsontwikkelaars soms terugvallen op ontwikkelingsleidraden of infobrochures die vanuit de lokale overheid of de overkoepelende streekintercommunale ter beschikking worden gesteld.

Zo'n leidraad geeft in een vroeg stadium van het ontwikkelingsproces mee met welke ambities, contextinformatie en randvoorwaarden de gebiedsontwikkelaar best rekening kan houden. Het heeft vooral een informatief karakter en kan rond warmtenetten tijdig het bewustzijn installeren dat de eventuele kansen verder onderzocht moeten worden.



Figuur 11: uittreksel infobrochure verkavelingen - stad Roeselare

4.6.4 Stedenbouwkundige voorschriften voor omgevingsvergunning voor verkavelingen of RUPs

Via stedenbouwkundige voorschriften opgenomen in omgevingsvergunningen of RUP's kan een lokaal bestuur de uitbouw van een warmtenet faciliteren. Bijkomende regelgeving wordt door ontwikkelaars en bouwers vaak als remmend ervaren, het is dan ook niet de bedoeling verkavelingsvoorschriften te gaan gebruiken om bijkomend werk te genereren. Dat moet dan ook vermeden worden.

Wel is het zo dat regelgeving meer zekerheid kan geven aan de partijen betrokken bij het warmtenet. Ze zorgen ervoor dat het voorliggende plan kan uitgevoerd worden en dekt mogelijke wijzigingen af (zoals bijvoorbeeld het wegvallen van één van de huidige partners of het verkopen van percelen aan derden). Op die **manier vormt deze bijkomende regelgeving dus geen bijkomende hindernis, maar wel een middel om bijkomende zekerheid** te geven bij het verder ontwikkelen van het warmtenet.

Hieronder overlopen we enkele mogelijke regels, gebaseerd op een voorbeeld in de stad Beringen. Deze regels zijn specifiek toegespitst op de situatie in het project Houtpark. Ze zijn illustratief en kunnen inspiratie bieden voor regelgeving in Grimbergen bij nieuwe ontwikkelingen waar een warmtenet wordt voorzien.

Tabel 1: Overzicht van de regels die de aanleg van het warmtenet in Houtpark mogelijk maken. Niet elk warmtenet wordt uitgevoerd met een KWO bronpaar, maar deze tabel geeft aan hoe de regelgeving er zou kunnen uitzien.

Link met technische warmteconcept	Link met het verkavelingsdossier
Inplanting van collectieve componenten van het warmtenet (bronparen, warmtewisselaars, aanhorigheden)	<p>Op te nemen in het verkavelingsdossier - algemene bepalingen:</p> <p>- De aanleg van een warmtenet met 1 of meerdere koude-warmte bronparen en bijhorende noodzakelijke infrastructuur (leidingen, warmtewisselaar, meet- & sturingsapparatuur, constructies) wordt overal binnen het plangebied toegestaan.</p> <p>De inplanting, het uitzicht en het volume hiervan moet afgestemd zijn op de inrichtingsvoorschriften van de betreffende zone in het plangebied. De realisatie van deze infrastructuur mag de bestemming van de betreffende zone niet hinderen.</p> <p>Het uitvoeren van de koude-warmte bronparen gebeurt bij voorkeur binnen de aangewezen voorkeurszone(s) op het verkavelingsplan. Hiervan kan worden afgeweken. De noodzaak hiertoe moet om technische of maatschappelijke redenen kunnen worden aangetoond en verantwoord bij de vergunningsaanvragen voor de wegenis en inrichting van het toekomstige openbaar domein.</p>
Inplanting voor KWO-bronnen	<p>Op het verkavelingsplan:</p> <p>- 1 of meerdere voorkeurszones voor Koude-Warmte bronboringen in te tekenen op het verkavelingsplan -> in samenspraak met de partners concreet in te schetsen op het verkavelingsplan</p>
Inplanting voor KWO-bronnen	<p>Op te nemen in het verkavelingsdossier - inrichtingsvoorschriften:</p> <p>- Ter hoogte van de koude-warmte bronparen zijn enkel planten met</p>

	<p>niet wijdvertakte wortels toegelaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funderingen van infrastructuur/ apparatuur (zoals o.a. verlichtingspalen, signalisatieborden, draadafsluitingen, nutskasten) zijn niet toegelaten binnen een perimeter van minder dan 1,00 m rondom de leidingen van de koude-warmte bronparen
<p>Technische ruimtes voor de koppeling van de KWO-bronnen met het warmtenet</p>	<p>Verordenende voorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle nieuwe op te richten bouwwerken (behalve de eengezinswoningen) dienen in de mogelijkheid te voorzien dat er op het gelijkvloers of op de ondergrondse verdiepingen een technische ruimte geïntegreerd en beschikbaar gesteld kan worden ten behoeve van de exploitant van het warmtenet. - De technische ruimte dient om de koppeling te kunnen maken tussen de koude-warmte bronparen enerzijds en het warmtenet anderzijds. - De technische ruimte dient minimaal 6?m bij 5?m vloeroppervlakte en minimum 2,4m vrije plafondhoogte te bevatten. - De technische ruimte dient vanuit de buitenomgeving toegankelijk te zijn via deuren met een minimale breedte van XXX en hoogte van YYY - De technische ruimte dient te zijn verbonden met een verticale leidingschacht tot aan het dakgedeelte met een vrije doorsnede van 0,3m bij 0,3m. Deze vrije ruimte in de leidingschacht is nodig om vanuit de technische ruimte een koppeling te kunnen maken met een eventuele dakunit voor de thermische balancering van de koude-warmtebronnen. - De inplanting van de deze ruimte dient gelegen te zijn langs de onbebouwde gevelzijde die het dichtst bij het warmtenet en de koude-warmtebronnen gelegen is. - De noodzaak om de technische ruimte wel of niet mee op te nemen binnen de vergunningsaanvraag van de te realiseren gebouwwolume dient door de aanvrager van de omgevingsvergunning te worden gemotiveerd bij de aanvraag. Desgevallend vraagt de aanvrager hiervoor advies bij de exploitant van het warmtenet.
<p>Inplanting van het warmtenet</p>	<p>Op te nemen in het verkavelingsdossier - inrichtingsvoorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter hoogte van warmtenet zijn enkel planten met niet wijdvertakte wortels toegelaten (dit omvat het warmtedistributienet en de aansluitleidingen tussen de warmtegebruikers enerzijds en het warmtedistributienet anderzijds) - Funderingen van infrastructuur/ apparatuur (zoals o.a. verlichtingspalen, signalisatieborden, draadafsluitingen, nutskasten) binnen de perimeter van 1m rondom de leidingen van het warmtedistributienet en de aansluitleidingen tussen de warmtegebruikers enerzijds en het warmtedistributienet anderzijds zijn toegelaten mits zij niet dieper zijn dan 0,5m en overlappend boven de leidingen gesitueerd zijn. - De exacte ligging van het warmtedistributienet dient mee te worden opgenomen binnen de afzonderlijke omgevingsvergunningsaanvragen voor de realisatie van de wegenis en het toekomstige openbaar domein. De aanvrager van deze omgevingsvergunning motiveert de ligging van deze infrastructuur desgevallend in samenspraak met de exploitant van het warmtenet.

<p>Aansluiting van gebouwen op het warmtenet</p>	<p>Verordenende voorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen het plangebied geldt voor nieuwbouw of herbouw een aansluitverplichting op het warmtenet, voor zover het warmtenet gerealiseerd is of gerealiseerd zal zijn, uiterlijk op het moment van oplevering van het vergunningsplichtige bouwwerk. - Een warmtepomp per gebouw (op lucht-water of water-water) is het terugvalsscenario voor de warmtevoorziening in geval het warmtenet niet gerealiseerd is of gerealiseerd zal zijn, uiterlijk op het moment van oplevering van het vergunningsplichtige bouwwerk.
<p>Technische ruimte voor aansluiting van de warmtegebruikers op het warmtenet</p>	<p>Verordenende voorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De vergunningsplichtige bouwwerken die zullen aansluiten op het warmtenet, dienen te voorzien in een technische ruimte, die gelegen is binnen een straal van 10m, te rekenen vanuit het centerpunt waarop de aansluitleidingen van het warmtenet het bouwwerk binnengaan. - De technische ruimte voor de aansluiting van het bouwwerk op het warmtenet is gelegen op het gelijkvloers of in de ondergrondse verdieping (indien aanwezig). - Deze ruimte en de aansluiting van het bouwwerk dient te voldoen aan de eventuele bijkomende technische voorschriften van de exploitant van het warmtenet.
<p>Ventilatoreenheden van klimaatbeheersingstoestellen</p>	<p>Verordenende voorschriften:</p> <p>Ventilatoreenheden van klimaatbeheersingstoestellen (zoals onder andere airconditioning, lucht-water warmtepompen, dakkoelers voor balanceren van koude- warmtebronnen) en alle bijbehorende leidingen dienen volgens onderstaande regels geplaatst te worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° ze mogen niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg én; 2° ze mogen niet uitwendig tegen gevels geplaatst worden én; 3° ze dienen op minstens 2 meter van de perceelsgrenzen geplaatst te worden én; 4° de specifieke geluidssterkte van het klimaatbeheersingstoestel mag niet meer dan 43db(A) bedragen aan de perceelsgrens. De specifieke geluidssterkte is de geluidssterkte ten gevolge van het toestel op de meetplaats, zonder andere achtergrondgeluiden én; 5° mogelijk condenswater van het klimaatbeheersingssysteem dient naar de afvoerleidingen van hemelwater van het eigen bouwwerk afgeleid te worden.

4.6.5 Stedenbouwkundige voorschriften via de stedenbouwkundige verordening

In dit deel worden pistes geschetst die in het kader van duurzame warmte relevant kunnen zijn voor de opmaak of herziening van een gemeentelijke stedenbouwkundige verordening.

4.6.5.1 *Blik op de actuele beleidspraktijk in Vlaamse centrumsteden*

Steden als Antwerpen, Roeselare en Oostende namen in de periode 2014 – 2018 het voortouw voor de ontwikkeling van stedenbouwkundige voorschriften in hun bouwcode om warmtenetten te faciliteren. Hierbij lag een sterke focus op het promoten van collectieve stookplaatsen voor appartementsgebouwen. Onderstaande is een extract van de bouwcode van Roeselare uit 2017:

Rond duurzame warmte zijn volgende bepalingen opgenomen:

Art. 7 Hernieuwbare en duurzame energie: Er is onmiskenbaar een groeiende vraag van particulieren en bedrijven om (deels) in te staan voor de eigen duurzame energieopwekking. Voor de opwekking van elektriciteit, is er het gebruik van zonnepanelen en windturbines. Voor het verwarmen van water is er de zonneboiler, warmtepomp en de recuperatie van restwarmte (warmtenet).

Art. 7.2 Centrale ruimte voor warmteproductie en leidingkokers: Bij nieuwbouw of herbouw van gebouwen vanaf 15 wooneenheden en een gemeenschappelijke verticale circulatie moeten deze gebouwen voorzien zijn van een centrale stookruimte en bijhorende leidingschachten. De grootte van de stookruimte is afhankelijk van het aantal wooneenheden. (...)

“De recente evoluties in de eisen gesteld aan de energieprestatie van gebouwen vragen steeds meer om de inpassing van hernieuwbare energiebronnen. De verordening doet zelf geen uitspraken over de energieprestatie van nieuwe gebouwen omdat deze al sterk gereguleerd is in de EPB-wetgeving.

Het stedelijk patrimonium kent echter een hoge concentratie aan collectieve woongebouwen, zoals o.m. appartementsgebouwen, studentenhuysvesting en woonzorgcentra, die specifieke uitdagingen stellen betreffende de inpassing van hernieuwbare energiebronnen. Zo is de rendabele toepassing van zon-thermische, fotovoltaïsche of geothermische installaties in dit type gebouwen vaak enkel mogelijk via een collectief systeem. Bovendien kunnen gebouwen met kwalitatieve collectieve verwarmingsinstallaties zonder grote aanpassingen gebruik maken van groene warmte aangeleverd door het stadsverwarmingsnet, dat vanaf 2016 serieus wordt uitgebreid. Om die reden legt de verordening enkele eisen op aan het ontwerp van gebouwen met meerdere wooneenheden. Zo moet voorzien worden in een gemeenschappelijke ruimte die de nodige installaties kan herbergen en gemakkelijk bereikbaar is vanuit het openbaar domein. Daarnaast moet er in het ontwerp voldoende ruimte zijn voor de realisatie van een warmteverdeelnet vanuit deze centrale ruimte naar elke wooneenheid. De structuur van het gebouw moet toelaten een verdeelnet te ontwerpen waarbij de warmtelevering aan elke wooneenheid apart te meten is en desnoods te sturen. De verordening legt enkel minimumeisen, afhankelijk van het technisch concept kan de werkelijk benodigde ruimte groter zijn. De verordening legt bovendien geen eisen op aan de realisatie van de technische installatie zelf.

(...)

Gebouwen met meer dan 50 wooneenheden mogen voorzien worden van meer dan 1 centrale ruimte voor warmteproductie. Elk van deze lokalen wordt toegekend aan een deel van het bouwproject en voldoet aan de minimale eisen voor dat deel.”

Deze stedenbouwkundige verordening is ondertussen verouderd. **We schetsen hierna volgend enkele voorbeeldsituaties voor stedenbouwkundige voorschriften die kunnen worden verwerkt ter verbetering van de actuele beleidspraktijk in Vlaanderen.**

We plaatsen hierbij wel enkel kanttekeningen om als gemeente niet zomaar blind aan de slag te gaan:

- **enerzijds** moet het doel van ieder voorstel van stedenbouwkundig voorschrift worden scherp gesteld. Vervolgens is na te gaan of zo'n voorschrift hiervoor het geschikte middel is. Tenslotte moet er een zorgvuldige formulering gebeuren.
- **anderzijds** zijn er binnen de regelgeving en rechtspraak verschillende aanknopingspunten aangereikt die toelaten om wel degelijke verregaande bepalingen in voorschriften te gieten.

Een te strikte verordening kan weerstand ontlokken of als disproportioneel ervaren worden. Dit vraagt om zorgvuldigheid bij het bepalen hoe verregaand de voorschriften zijn. **Redelijkheid** en **duidelijkheid** zijn maar 2 aspecten om in het achterhoofd te houden. De mogelijkheid om voorschriften geografisch te differentiëren laat echter nuance toe door zone per zone toch specifiekere eisen op te leggen.

Naast de inhoud van de verordening is ook **de wijze waarop dit kenbaar wordt gemaakt aan het doelpubliek relevant**. Bij het doorvoeren van aanpassingen in de verordening is het maar wat logisch dat vanuit de gemeente hier ook **tijdig, intensief, transparant en breed** rond wordt gecommuniceerd.

De **lancering van een stedenbouwkundige verordening** situeren we best in **een reeks van geplande bijsturingen/ verstrengingen die in de toekomst nog kunnen plaatsvinden**.

(voorbeeld: zomaar eengezinswoningen verplichten om op een warmtenet aan te sluiten dat er nog niet ligt zou meer reputatieschade dan draagvlak aanbrengen.)

4.6.5.2 Stedenbouwkundige voorschriften over de verplichte aansluiting op een warmtenet

Vraagstelling:

- Kan een lokaal bestuur in de stedenbouwkundige verordening verbieden dat een bepaald gebouw zich op het klassieke aardgasnet aansluit dan wel opleggen dat een gebouw verplicht moet aansluiten op een warmtenet of verplicht moet voorzien in een warmtepomp?

Doelmatigheid:

- Als gemeente is er de ambitie om de warmtetransitiekaart in realiteit om te zetten. De uitbouw van het warmtenet en de versterking ervan met zoveel als mogelijk geschikte warmteverbruikers is hiervan een cruciaal onderdeel. Nieuwe vastgoedprojecten kunnen hierin als belangrijke stapstenen dienen zodat na verloop ook bestaande nabijgelegen gebouwen hierop kunnen aansluiten.

Antwoord:

- In de VCRO lezen we:
Volgens artikel 2.3.2, §2, eerste lid van de VCRO kan

"de gemeenteraad stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor de materie omschreven in artikel 2.3.1, in artikel 4.2.5 en in artikel 4.4.1, § 3, tweede lid, voor het gehele grondgebied van de gemeente of voor een deel waarvan hij de grenzen bepaalt met naleving van de door de Vlaamse Regering en de provincieraad vastgestelde stedenbouwkundige verordeningen".

Artikel 2.3.1, eerste lid, 4° van de VCRO luidt als volgt:

"De Vlaamse Regering kan gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor een deel van of voor het hele gewest. Die verordeningen bevatten de nodige stedenbouwkundige voorschriften om te zorgen voor:

(...)

2° de thermische en akoestische kwaliteit van de bouwwerken, de energiebesparingen en de energierugwinning, de uitbouw van collectieve energievoorzieningen waarop desgevallend verplicht moet worden aangesloten;

(...)

4° de aanleg van voorzieningen, met name de water-, gas- en elektriciteitsvoorziening, de verwarming, de telecommunicatie, de opvang van afvalwater en regenwater, de afvalophaling en de windmolens;"

Hieruit kan worden geïnterpreteerd dat zowel in de stedenbouwkundige verordening van de gemeente als via de voorschriften van een ruimtelijk uitvoeringsplan kan worden voorzien dat gebouwen niet mogen aansluiten op het klassiek aardgasnet, doch verplicht dienen te voorzien in een aansluiting⁸ op het warmtenet. Een warmtenet is immers een vorm van collectieve warmtevoorziening.

- Eén en ander des te meer vermits het tweede lid van Artikel 2.3.1 van de VCRO stelt:

"(...) stedenbouwkundige verordeningen [...] betrekking [kunnen] hebben op de bouwwerken en installaties boven en onder de grond, (...), de leidingen, (...) de opslagplaatsen, de onbebouwde terreinen, de wijziging van het reliëf van de bodem (...)".
- De memorie van toelichting bij de VCRO bevestigt dat om de effectiviteit van de uitbouw van collectieve energievoorzieningen te bewaken, een aansluitingsplicht kan worden opgelegd. (zie: MvT, Parl. St., Vl. Parl. 2008-2009, stuk 2011/1, nr. 138.)

Aandachtspunten of bedenkingen:

- In de stedenbouwkundige verordening duidelijk te maken voor welke gebieden en types van gebouwen dit van toepassing zou zijn.

⁸ Het is mogelijk een aansluitplicht te voorzien, maar dit betekent geen verplichte afname. In principe mag een bewoner of eigenaar dus ook gebruik maken van een eigen warmtebron, maar hij is wel verplicht een verbinding met het aanwezige warmtenet te behouden. De aansluitplicht in verkavelingsvoorschriften heeft vooral als doel om de situatie af te dekken waarin de ontwikkelaar, die gebonden is aan de samenwerkingsovereenkomst met de warmtenetexploitant, percelen zou onbebouwd doorverkopen. Die kopers zijn niet noodzakelijk gebonden aan de samenwerkingsovereenkomst waardoor dit de business case van het warmtenet kan ondergraven. De aansluitkost is qua grootteorde gelijkaardig aan een warmtepomp, dus eens de aansluiting er is, is het meestal niet rendabel een andere bron aan te spreken.

4.6.5.3 *Stedenbouwkundige voorschriften over de verplichte aansluiting op een collectieve warmteproductie op gebouwniveau*

Vraagstelling:

- Vraagstelling: in welke mate kan een stedenbouwkundig voorschrift gebruikt worden om effectief op te leggen dat een collectieve warmteproductie minstens op gebouwniveau moet geïnstalleerd worden?

Doelmatigheid:

- Volgens de actuele bouwcode blijkt het na oplevering van een gebouw met collectieve technische ruimte voor warmteproductie zeer moeilijk om alsnog aan te sluiten op het warmtenet in de toekomst indien er toch gebruik is gemaakt van individuele warmteproductie per gebouweenheid.
- Dit levert namelijk enerzijds technische uitdagingen om de warmteleidingen nadien tot in ieder appartement te brengen en anderzijds omdat de beslissing voor aansluiting op het warmtenet alsnog van de individuele eigenaars naar de VME moet worden verschoven.
- De verplichte voorziening van een collectieve warmteproductie op gebouwniveau zou deze problematiek kunnen vermijden.

Antwoord:

Het antwoord op de voorgaande vraagstelling rond “Stedenbouwkundige voorschriften over de verplichte aansluiting op een warmtenet” wordt ook toepasbaar geacht in het geval van “Stedenbouwkundige voorschriften over de verplichte aansluiting op een collectieve warmteproductie op gebouwniveau”.

4.6.5.4 *Stedenbouwkundige voorschriften over de verplichte voorziening van een bepaalde energiebron*

Vraagstelling:

- In welke mate kan de gemeente stedenbouwkundige voorschriften vaststellen als bepaling binnen een stedenbouwkundige verordening die een bouwheer sturen om bij de realisatie van een residentieel nieuwbouwproject of ingrijpende totaalverbouwing te voorzien in de installatie van een warmtepomp?

Doelmatigheid:

- Volgens de actuele Vlaamse EPB-eisen is het momenteel nog toegelaten om nieuwbouw of ingrijpende energetische renovaties te realiseren die in bepaalde gevallen nog geheel of gedeeltelijk nog voorzien kunnen worden van fossiele verwarming.
- De plaatsing van individuele duurzame warmteoplossingen kan voor deze projecten geborgd worden via stedenbouwkundige voorschriften. Dit zowel gericht zijn naar de zones op de warmtetransitiekaart voor individuele oplossingen als specifieke categorieën van warmteverbruikers in de context-afhankelijke zones of collectieve zones, naargelang de aansluitpolicy die wordt vastgelegd.

Antwoord:

- In de VCRO lezen we enerzijds:

Volgens artikel 2.3.2, §2, eerste lid van de VCRO kan "de gemeenteraad stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor de materie omschreven in artikel 2.3.1, in artikel 4.2.5 en in artikel 4.4.1, § 3, tweede lid, voor het gehele grondgebied van de gemeente of voor een deel waarvan hij de grenzen bepaalt met naleving van de door de Vlaamse Regering en de provincieraad vastgestelde stedenbouwkundige verordeningen".

Artikel 2.3.1, eerste lid, 4° van de VCRO luidt als volgt:

"De Vlaamse Regering kan gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor een deel van of voor het hele gewest. Die verordeningen bevatten de nodige stedenbouwkundige voorschriften om te zorgen voor:

(...)

2° de thermische en akoestische kwaliteit van de bouwwerken, de energiebesparingen en de energierugwinning, de uitbouw van collectieve energievoorzieningen waarop desgevallend verplicht moet worden aangesloten;

(...)

4° de aanleg van voorzieningen, met name de water-, gas- en elektriciteitsvoorziening, de verwarming, de telecommunicatie, de opvang van afvalwater en regenwater, de afvalophaling en de windmolens;"

Hieruit blijkt dat de gemeente stedenbouwkundige voorschriften kan vaststellen als bepaling binnen een stedenbouwkundige verordening die een bouwheer sturen om bij de realisatie van een residentieel nieuwbouwproject of ingrijpende totaalverbouwing te voorzien in de installatie van een warmtepomp:

- enerzijds gelet op de energiebesparing en -terugwinning en
- anderzijds gelet op het feit dat een warmtepomp diverse bronnen kan hebben, zoals buiten- of ventilatielucht, de bodem (grondwater / aarde of rioleringswarmte).

4.6.5.5 Stedenbouwkundige verordeningen met gebiedsafhankelijke bepalingen

Vraagstelling:

- In welke mate is het mogelijk om bij de uitwerking van bepalingen rond duurzame warmte (centrale technische ruimte, verplichte aansluiting op het warmtenet, ...) als onderdeel van de stedenbouwkundige verordening gebiedsafhankelijke bepalingen te hanteren, in lijn met bijvoorbeeld de resultaten van zo'n stedelijke warmtezoneringkaart?

Doelmatigheid:

- Gebiedsafhankelijke voorschriften laten toe om veel gericht de gebiedsafhankelijke visie vanuit de warmtetransitiekaart na te streven.

Antwoord:

- Paragraaf 2 van artikel 2.3.2 van de VCRO stelt:

De gemeenteraad kan stedenbouwkundige verordeningen vaststellen voor de materie omschreven in artikel 2.3.1, in artikel 4.2.5 en in artikel 4.4.1, § 3, tweede lid, voor het gehele grondgebied van de gemeente of voor een deel waarvan hij de

grenzen bepaalt met naleving van de door de Vlaamse Regering en de provincieraad vastgestelde stedenbouwkundige verordeningen.

Hieruit leiden we af dat **een verordening gebiedsspecifieke en variërende voorschriften kan bevatten**, net zoals het betrekking kan hebben op het gehele grondgebied van de stad of een gedeelte ervan.

Dat wordt bevestigd in de rechtsleer, alwaar wordt gesteld dat terwijl het vastleggen van nieuwe bestemmingen niet kan via een verordening, daarin wél kan worden verwezen naar een bepaalde geografische afbakening of zone, waarvan dan telkens concreet wordt opgesomd door welke straten ze wordt begrensd, veelal ook aan de hand van een kaart met aanduiding van de perimeters.

- De regelgeving houdt desomtrent geen verbod in. (zie: I. LEENDERS, “Verordeningen” in Zakboekje Ruimtelijke Ordening 2021, 403.)
- Een grafisch plan bij een RUP of een verordening kan integraal gebiedsdekkend zijn (voor het volledige grondgebied van bv. het lokale bestuur), waarbij het verschillende bestemmingen, inrichtings- en beheersvoorschriften per zone omvat, dan wel betrekking heeft op een bepaalde functie van een gebied, van sommige gebieden dan wel van een functie (bv. waterproblematiek, verkeersafwikkeling, ...) die verschillende gebieden doorkruist. Dit laatste noemt men dan een thematisch RUP of verordening.
- Er zijn ons geen wettelijke of in de rechtspraak ontwikkelde limitatieve criteria bekend die een gebiedsafbakening moeten motiveren. Zoals u zegt, zal de geografische begrenzing een kwestie zijn van het op afdoende wijze motiveren, in het licht van de feitelijke toestand en de gewenste beleidsdoelstelling van het lokale bestuur.
- Wij achten het echter niet opportuun om de afbakening uitsluitend te motiveren in functie van een later op te stellen cq. goed te keuren warmtetransitiekaart e.d.. Het RUP / de verordening moet immers een voldoende rechtszeker kader bieden en mag in principe niet afhangen van een in de toekomst te stellen handeling. Het is aldus aan te bevelen dat die kaarten er al voordien zijn. De enige (strikt te interpreteren) uitzondering is o.i. dat deze goedkeuring meteen als een te vervullen voorwaarde wordt opgenomen, die vervolgens maakt dat het kwestieuze stedenbouwkundige voorschrift alsdan later in werking treedt.
- Een gebiedsdekkende dan wel partiële verordening mag kwaliteitsvoorschriften bevatten die bepalen aan welke elementen moet voldaan zijn alvorens een vergunning kan worden verleend, zoals inzake de aanleg van water-, gas- en elektriciteitsvoorzieningen. (zie: Parl. St. Vl. Parl. 1998-99, nr. 1332/1, 37-38.) Ook hier is het opnieuw zo dat de plannende overheid zelf de grenzen kan bepalen waarbinnen de voorschriften gelden, met dien verstande dat hiervoor draagkrachtige motieven moeten voorliggen. Het komt ons voor dat een haalbaarheidsstudie voor de realisatie van warmtenetten, waarbij zowel de mogelijke energiebronnen als de warmtevraag in kaart werd gebracht, ter zake bijzonder dienstig zal mogen zijn.

Infokader: Verkoop onder voorwaarden van grondposities of stedelijk vastgoed

In bepaalde types van gebiedsontwikkelingsprojecten kan de gemeente nog ambitieuzere eisen hanteren als ondergrens voor de ontwikkeling. Dit is mogelijk indien de gemeente (mede)-eigenaar is van grondposities of onroerend goed dat via een “Via verkoop onder voorwaarden” op de markt wordt aangeboden.

Dit is onder meer **in Roeselare in 2021 gebeurd met de verkoop onder voorwaarden van de site “Damman Croes”**. Andere nuttige inspiratie kan gevonden worden in Antwerpen. Daar werd o.a. bij de (her)ontwikkeling van het Eilandje en Neerland gebruik gemaakt van deze constructie. (AG Vespa kan hierin voor verdere info worden gecontacteerd.)

De verkoopvoorwaarden die in Antwerpen worden toegepast maken een onderscheid tussen de “**bindende voorwaarden**” en “**beoordelingscriteria**” waarmee kandidaat-ontwikkelaars extra punten bij de toewijzing kunnen scoren. Duurzame ontwikkeling (waaronder energie, waterbeheer, materialen) vormde een belangrijk thema qua gewicht in de gunning. Het voorbeeld van Neerland uit 2017 geeft o.a. blijk van strengere E-peil eisen en een aansluitplicht op het warmtenet.

Belangrijk om op te merken:

- De gestelde voorwaarden moeten stevast in **hun context en tijdsgeest** worden geplaatst. Op vlak van EPB bijvoorbeeld zag 2017 er anders uit dan 2022.
- **Naast het opleggen van voorwaarden** is het cruciaal om ook aan **opvolging en handhaving** te doen om te vermijden dat er gaten in het concept ontstaan.



4.7 Kennisverdieping: Gemeentelijke belangen bij de realisatie van warmtenetten

In dit onderdeel gaan we na welke belangen een gemeente als Grimbergen heeft bij de uitbouw van warmtenetten. Vanuit hieruit wordt gekeken welke randvoorwaarden hierop van toepassing zijn enerzijds en welke instrumenten of handelingen kunnen plaatsvinden om die belangen te borgen.

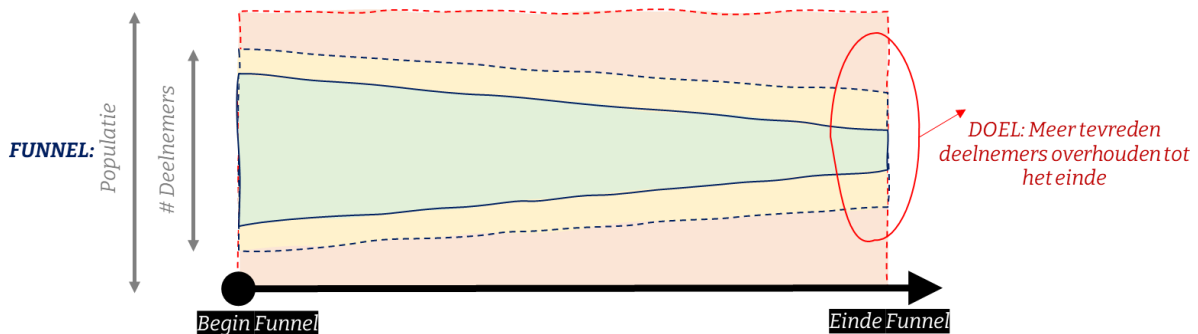
Gemeentelijke belangen, randvoorwaarden en instrumenten bij de realisatie van warmtenetten	
<p>Gemeentelijke klimaatambities</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtenetten zijn cruciale infrastructuur om klimaatambities te realiseren. • Randvoorwaarde is dat warmtenetten geen doel of absoluut middel vormen. Vanuit algemeen belang moet steeds een gemotiveerde afweging worden gemaakt. • Instrumenten als warmtezonering, haalbaarheidsonderzoek en marktconsultaties zorgen voor objectivering.
<p>Zorgvuldig beheer openbaar domein</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtenetten aanleggen heeft impact op het openbaar domein. • Randvoorwaarde is dat zo'n aanlegrecht steeds precair is en conform de regels van de kunst moet plaatsvinden. • Als beheerder/ eigenaar van het openbaar domein verstrekt de gemeente een domeintoelating waaraan voorwaarden gehecht moeten worden.
<p>Toekomstbelangen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • De ontwerpparameters en tracékeuzes van het huidige warmtenetontwerp beïnvloeden de toekomstige uitbreidbaarheid. • Randvoorwaarde van de gemeente is dat warmtenetten in redelijke mate uitgebreid kunnen worden naar omliggende gebouwen en zones. • De toekomstbestendigheid en uitbreidbaarheid moeten meegenomen worden in dialog met de warmtenet-ontwikkelaar. Daarnaast kan dit meegenomen worden in de domeintoelating van het warmtenet.
<p>Klimaatneutrale publieke gebouwen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • De uitrol van warmtenetten schept kansen om publieke gebouwen klimaatneutraal te maken en de kansen van warmtenetten te verhogen. • Randvoorwaarde is dat de praktische en financiële impact van de aansluiting op zo'n warmtenet voldoende voordelig moet zijn. • De eigen vastgoedstrategie en -planning zijn de instrumenten om hiermee rekening te houden, i.f.v. concrete warmtetracés.
<p>Belangen van consumenten</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Warmtenetten creëren een monopolie waaraan de warmtekanten zijn onderworpen. (net als bijvoorbeeld riolering) • Randvoorwaarde voor de gemeente is dat de consumentenbelangen voldoende geborgd zijn inzake tarifiering, facturatie, klachten, ...

	<ul style="list-style-type: none">• Het Vlaamse Energiedecreet en energiebesluit voorzien in eisen die de consumentenbelangen moeten borgen. De VREG bewaakt dit.
<p>Haalbaarheid vastgoedontwikke- ling</p> 	<ul style="list-style-type: none">• De uitrol van een warmtenet beïnvloedt het verloop en ontwerp van een vastgoedontwikkeling.• Randvoorwaarde voor de gemeente is dat de uitrol van het warmtenet de betaalbaarheid van de vastgoedontwikkeling niet mag hypothekeren.• Als gemeente is het belangrijk om een open dialoog en transparante gebiedsregie te voeren met de vastgoedontwikkelaar, en de kandidaat warmtenet-ontwikkelaar.

5 Beleidsvoering rond individuele warmtevoorziening en renovatie

5.1 Waarom als gemeente beleid voeren rond individuele warmtevoorziening en renovatie?

Het renovatieproces is een trechterproces. Niet elke oorspronkelijk geïnteresseerde deelnemer bereikt de uitvoeringsfase. Het is dus zaak om een voldoende groep geïnteresseerden te verzamelen aan het begin van de funnel, zodat er aan het einde van het proces meer woningen effectief gerenoveerd zijn.



Figuur 12: schematische voorstelling van het renovatieproces, dat zich gedraagt als een Funnel waar een deel van de bevolking interesse vertoont maar door allerlei factoren afvalt. Door de initiële groep te vergroten kunnen meer mensen de eindmeet (renovatie) bereiken.

Het Vlaamse renovatiebeleid richt zich in hoofdzaak op het voorzien van kennis en begeleiding (renovatieadvies) en betaalbaarheid (premies en belastingvoordelen). Dit zijn maatregelen die mensen, die al bezig zijn met een renovatie, eenvoudiger naar hun doel helpen te brengen. Dit soort maatregelen voorkomt dus uitval tijdens het proces naar renovatie, en draagt bij aan het aantal effectief gerenoveerde woningen. Maar het vergroot niet substantieel het aantal mensen dat potentieel in de renovatiestroom kan terecht komen.



Figuur 13: De stappen in het renovatieproces. De meeste initiatieven op bovengemeentelijk vlak, richten zich op stappen na "Oriëntatie".

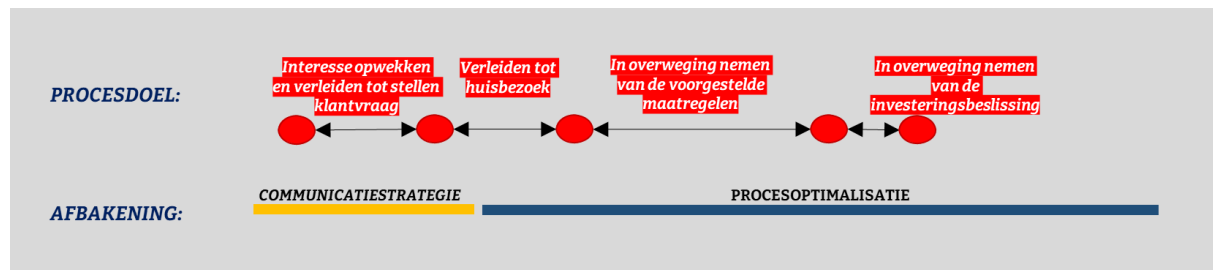
Het renovatieproces start immers voor iemand effectief besluit te verbouwen. Dit besluit is slechts een gevolg van eerdere stappen. Bewust worden en interesse krijgen:

- **Bewust worden** is de stap waarin iemand zich realiseert dat zijn/haar woning kan verbeterd worden. Er zijn verschillende redenen waarom deze stap niet automatisch wordt genomen.
 - De woning voldeed aan alle wensen van de gebruikers toen ze werd gebouwd en wordt als optimaal ervaren.
 - De gebruikers leven in een situatie waarin de staat van hun woning het laatste van hun zorgen is.
 - De gebruikers beschouwen de gebouwde omgeving als een vaststaand gegeven waaraan geen wijzigingen mogelijk zijn.

- Ook twijfel over het belang van energiebesparing “is het geen hype?”, kan ervoor zorgen dat geen verdere actie wordt ondernomen.
- **Interesse krijgen** is de daaropvolgende stap waarin mensen zich gaan informeren. Toegankelijke informatie op maat is in deze stap cruciaal:
 - welke verbeteringen zouden mogelijk zijn;
 - welke besparingen zijn mogelijk.

Het EPC-attest speelt in op die bewustwordingsfase door op een objectieve manier de staat van een gebouw te proberen te duiden. Allerlei online rekentools ondersteunen de interesse in deze fase. Maar ook deze middelen hebben hun beperkingen en worden gericht op een zeer divers publiek.

Om maximaal effect te hebben moeten bewoners benaderd worden op een manier die in lijn ligt met hun leefwereld en hun gebouw: een aanpak op maat die best lokaal wordt opgezet en uitgevoerd. **De rol van Grimbergen in de warmtetransitie bij individuele warmtevoorzieningen** bestaat dan ook in grote mate in **doelgroepgerichte bewustwordings- en activeringscampagnes opzetten en ervoor zorgen dat geactiveerde burgers toegang krijgen tot geschikte initiatieven** van het Energiehuis, de provincie of andere partijen.




Deze rol kan opgesplitst worden in twee delen: het opzetten van een communicatiestrategie (meestal gericht op één specifieke doelgroep) met daaraan gekoppeld procesoptimalisatie voor het vervolg proces. Wat houden deze taken in?

Rol van Grimbergen in warmtetransitie bij individuele warmtevoorzieningen	Communicatiestrategie	<ul style="list-style-type: none"> ● Afbakenen van een doelgroep ● In kaart brengen welke motivatoren en obstakels deze doelgroep ervaart. ● In kaart brengen welke communicatiekanalen geschikt kunnen zijn voor deze doelgroep. ● Onderzoeken wat de gemiddelde toestand van de betrokken gebouwen is en welke maatregelen nodig zijn. ● Gerichte communicatie uitwerken die inspeelt op de noden en obstakels en richting geeft.
	Procesoptimalisatie	<ul style="list-style-type: none"> ● Het intake en opvolgingsproces door andere instanties afstemmen op de geactiveerde doelgroep: <ul style="list-style-type: none"> ○ zorgen dat de juiste maatregelen worden voorgesteld;

		<ul style="list-style-type: none">○ zorgen dat de communicatie en manier van begeleiden afgestemd blijft op de doelgroep.• Zorgen dat eventuele lokale ondersteunende instrumenten operationeel zijn:<ul style="list-style-type: none">○ energieleningen;○ groepsaankopen;○ gemeentelijke premies, ...
--	--	---

5.2 Een snelle blik op de meest opvallende cijfers in Grimbergen

<p>1950-2000</p> 	<p><i>Bijna 2/3^{de} van alle woningen in Grimbergen werd gebouwd in deze periode, slechts 13% van de woningen is recenter. Deze woningen zijn meestal voorzien van een spouwmuur, vaak niet gevuld of gedeeltelijk gevuld.</i></p>
<p>Muurisolatie blijft achterop</p> 	<p><i>Ondanks de leeftijd van de gebouwen blijkt uit de premie-aanvragen slechts een zeer matige evolutie naar beter geïsoleerde muren.</i></p>
<p>Veel kleine meergezinswoningen</p> 	<p><i>41% van alle wooneenheden bevindt zich in een meergezinswoning. 47.7% daarvan in een gebouw met maximaal 5 eenheden, en nog eens 17.8% met 6 à 10 eenheden. De kleine meergezinswoningen vormen dus een belangrijke groep.</i></p>
<p>Veel rijwoningen</p> 	<p><i>37% van alle ééngezinswoningen zijn rijwoningen. Ook de meergezinswoningen maken vaak deel uit van een gesloten weefsel. Gebouwen in de rij hebben minder gevels, wat bijkomend isoleren eenvoudiger maakt.</i></p>
<p>1/3de huurt</p> 	<p><i>Meer dan 1/3^{de} (33.6%) van alle huishoudens in Grimbergen zijn huurders. Verhuurders renoveren vooral omwille van regelgeving of invloed op vastgoedwaarde/opbrengsten.</i></p>

5.3 Kennisverdieping: Welke link is er tussen gedragsmatig denken en de stap naar energierenovatie en duurzame warmte?

De omslag naar duurzame warmte en energierenovatie gaat gepaard met het nemen van vele (individuele) beslissingen en handelingen door gebouweigenaars. Beslissen en er naar handelen staat gelijk aan menselijk gedrag. De link met de gedragswetenschappen is hier dus erg relevant.

Sociale wetenschapper B.J. Fogg toont met zijn gelijknamige model aan hoe **menselijk gedrag het product is van motivatie, mogelijkheden en bepaalde prikkels** (ofwel “triggers” genaamd). Gebouweigenaars zijn soms wel gemotiveerd om over te schakelen naar duurzame warmte, maar weten niet hoe of hebben **niet de mogelijkheden** hiervoor. Denk aan financiële middelen of tijd voor verbouwingen. Of andersom: soms zijn de mogelijkheden en/of knowhow wel beschikbaar maar is er **gebrek aan motivatie**. Beide groepen bevinden zich onder de gedragsdrempel om over te gaan tot energierenovaties.

Door de **juiste prikkels** te voorzien, door lokaal warmtebeleid te voeren, kunnen we motivatie en mogelijkheden triggeren zodat gedrag richting duurzame warmte wordt uitgestuurd. En zonder dat een omslag naar duurzame warmte te moeilijk of onmogelijk lijkt voor gebouweigenaars.

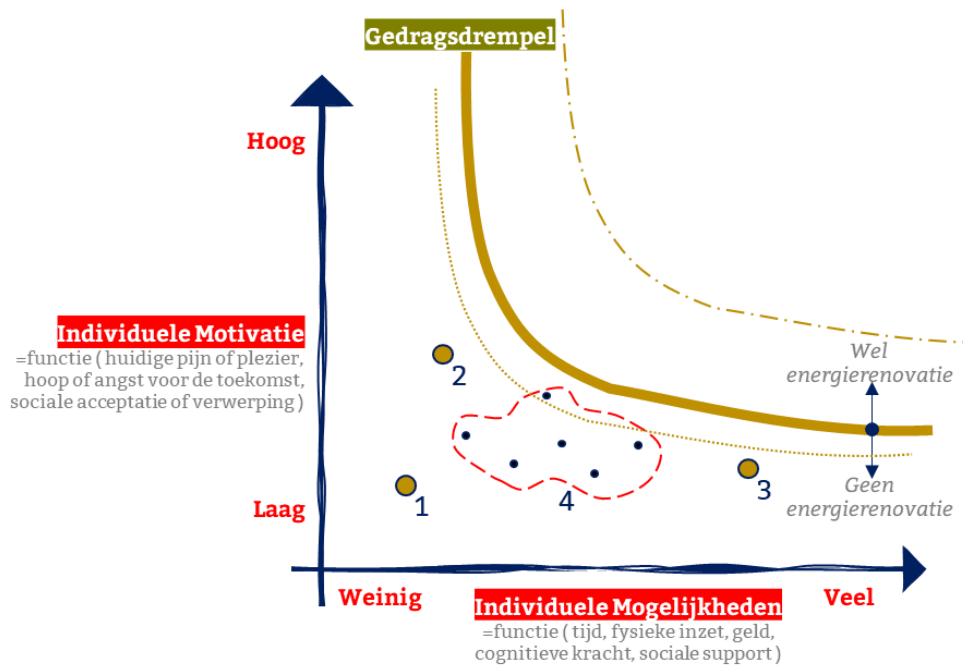
Toch bepaalt niet enkel motivatie of mogelijkheden van gebouweigenaars of bewoners de bereidheid tot energierenovaties. Ook het **type en de staat van de woning of het gebouw** speelt een rol. Zo ligt de drempel om over te gaan tot energierenovaties anders bij een appartementsgebouw met individuele gasketels dan bij een goed geïsoleerde eengezinswoning met gasketel, of een niet-geïsoleerde woning met stookolieketel.

Ook het belang van **context** mogen we zeker niet vergeten. Gedrag, en dus hoe mensen reageren op een uitdaging als duurzame warmte, bijvoorbeeld aansluiten op een warmtenet, kan niet los van de omgevingscondities gezien worden. Dit verklaart mee waarom sommigen nieuwe ideeën warm onthalen, en die bij anderen op een koude steen kunnen vallen.

- De **interne omgeving** (Bijvoorbeeld: persoonlijke problemen leiden de aandacht weg van de energietransitie.)
- De **transactionele omgeving** (Bijvoorbeeld: directe relaties, burenen.)
- De **ruimere contextuele omgeving** (Bijvoorbeeld: iemand kan afhaken voor een energieproject als de aardgasprijs laag is.)

Triggers vanuit het beleid zorgen ervoor dat mensen de renovatiedrempel over steken. Die drempel komt op bepaalde momenten in de levenscyclus van een gebouw lager te liggen. Belangrijk is om die **natuurlijke transactiemomenten** te identificeren en hierop in te spelen. (een wissel van bewoners/ eigenaars, ketel of gebouwschil die aan vervanging toe is, ...)

Deze wetenschappelijke basis voor het benaderen van de renovatieuitdaging is erg belangrijk. Daarom voorzien we in de aanpak van de individueel te optimaliseren gebouwen een evolutie naar acties gericht op specifieke doelgroepen. Doelgroepen die reageren op gelijkaardige triggers of gelijkaardige capaciteiten hebben. Zo vermijden we het gevoel, dat nu soms leeft, dat maatregelen veel inspanning vereisen en niet de juiste mensen bereiken.



Legende van aangehaalde voorbeeldsituaties	
● 1	=Alleenstaande ouder, werkzoekend en huurder
● 2	=Jonge tweeverdieners na aankoop eerste woning
● 3	=Financieel welstellend gepensioneerd koppel
⊖ 4	=Vereniging van mede-eigenaars
—	=Eengezinswoning, niet geïsoleerd met stookolieketel
- · - · -	=Appartementsgebouw, niet geïsoleerd met individuele gasketels
·····	= Goed geïsoleerde woning met gasketel

Bron: Eigen bewerking Transition Stories BV, gebaseerd op het Behavior model B.J. Fogg

Figuur 14: Gedragcurve energierenovatie en omschakeling naar duurzame warmte

5.4 Wat kunnen open data vertellen over de gebouwen in Grimbergen?

Via 'Provincie in Cijfers' kunnen heel wat gegevens over gebouwen worden gebundeld om een beeld te krijgen op de huidige toestand van de gebouwen in Grimbergen. Op dit moment zijn de verbeterde energieprestaties door renovaties nog beperkt en zijn bouwjaar en bouwvormen vaak nog indicatief voor energieprestaties op wijkniveau.

Deze gegevens kunnen gebruikt worden om op het niveau van statistische sectoren na te gaan hoeveel gebouwen er van elke leeftijd zijn en hoeveel er van elke bouwvorm zijn. Dit laat toe om doelstellingen concreet te maken en maatregelen gericht te gaan promoten in wijken waar deze maatregelen vaak nodig zijn.

Op gemeentelijk niveau helpen deze cijfers om realistische doelen te stellen en inschattingen te maken van wat eventuele ondersteuningsmaatregelen zouden kunnen kosten.

5.4.1 Eengezinswoningen

	voor 1946	1946-1970	1971-1990	1991-2010	na 2010
eengezinswoning, open bouwvorm	203	916	1.439	841	173
eengezinswoning, halfopen bouwvorm	639	1.036	640	484	189
eengezinswoning, gesloten bouwvorm	1.756	1.073	510	284	70
eengezinswoning, andere bouwvorm	24	16	16	13	5

Dakisolatie
 Vermoedelijk meeste stookolie
 Thermopan dubbelglas vervangen door HR glas

Binnen of buiten isolatie
 Enkel glas vervangen door HR glas
 Spouwmuur (bij)vullen

Klaar voor warmtepomp

Hieruit leiden we af:

- Gebouwen die gebouwd zijn na 2010 zijn goed geïsoleerd en luchtdicht. Ze kunnen bij de eerste ketelvervanging eenvoudig fossielvrij gemaakt worden. **Deze groep is in Grimbergen klein**, en vormt voorlopig geen interessante doelgroep.
- De grootste groep gebouwen is gebouwd tijdens de snelle groei van Grimbergen na WOII tot in de vroege jaren '90. Vooral de halfopen en gesloten bebouwingen dateren uit de eerste helft van die periode. Dit zijn gebouwen die vaak voorzien zijn van een niet- of slecht gevulde spouw. Na-isolatie van spouwen is dus voor veel gebouwen een zinvolle en haalbare maatregel. De cijfers van het aantal muurisolatie premies laten zien dat er desondanks weinig premieaanvragen voor gevelisolatie werden geregistreerd. **Het na-isoleren van spouwmuren kan dus wel een boost gebruiken.**
- Gebouwen met enkel glas werden waarschijnlijk al aangepakt, maar er is een grote groep gebouwen met dubbel glas dat nog niet zo goed isoleert. Veel eigenaars/bewoners zijn zich van dat verschil nog niet bewust.
- De gebouwen zonder spouwmuur in Grimbergen zijn hoofdzakelijk rijhuizen. **Binnen- of buitenisolatie promoten heeft dus vooral nut in de kernen.**

5.4.2 Meergezinswoningen

	voor 1946	1946-1970	1971-1990	1991-2010	na 2010
meergezinswoning, <5 wooneenheden	288,8	558,4	218,4	248	78
meergezinswoning, 6-10 wooneenheden	7,46	61,86	52,5	41	15,86
meergezinswoning, >10 wooneenheden	1,35	22,5	62,05	24,45	13,85

Daken en ramen verplicht verbeterd

Als "inorde" ervaren = vaak gebrek aan bewustwording

WP-ready

Centrale stookplaatsrenovaties

In deze tabel zijn de aantallen gebouwen geraamd op basis van het aantal geregistreerde wooneenheden. Een meergezinswoning met minder dan 5 units heeft gemiddeld 3 units (aangezien enkel 2,3 of 4 mogelijk is), dus werd het aantal WE gedeeld door 3 om tot het aantal gebouwen te komen.

Belangrijke vaststellingen:

- Qua aantal gebouwen domineren **de kleine appartementsgebouwen** met 2 tot 4 units. Dit zijn **gemiddeld ook de oudste gebouwen**.
- **260-270 gebouwen zijn groot genoeg om een centrale stookplaats te hebben**. Dat zal niet altijd het geval zijn maar geeft een beeld van het maximaal aantal grote installaties dat moet vervangen worden.
- Dankzij de verplichting van dakisolatie en dubbelglas voor alle woningen is de oudste groep huurwoningen op dit moment (qua dak en ramen) gelijkwaardig of beter geïsoleerd dan de gebouwen die werden gebouwd vanaf 1970/1980. Deze beschikken weliswaar ook over dakisolatie en dubbelglas, maar de prestaties ervan zijn veel minder goed omdat het om eerste generatie versies gaat.

5.4.3 Kennisverdieping: Achtergrond bij buitenschil verbeteringen en inschatting van de nodige acties

De open data laten toe om in te schatten hoeveel woningen welke maatregel zouden moeten geïnstalleerd krijgen. Bij het evalueren van communicatiecampagnes of premies kunnen indicatoren zoals 'website bezoeken' of 'geleverde adviezen' vergeleken worden met de aantallen die nodig zouden zijn om tegen bv. 2050 fossielvrij te zijn.

5.4.3.1 Dakisolatie

Dakisolatie is verplicht, in principe zou elke woning er inmiddels mee uitgerust moeten zijn.

5.4.3.2 Spouwmuurisolatie

Spouwmuren werden rond de tweede wereldoorlog geïntroduceerd om vochtdoorslag te vermijden. Gebouwen uit deze periode hebben vaak smalle spouwen die niet altijd mooi open zijn over de gehele oppervlakte. Vanaf de oliecrisis werden spouwen breder en later ook gevuld. Gebouwen gebouwd tussen 1971 en 1990 hebben een grote kans om een niet-gevulde bruikbare spouw te hebben. In Grimbergen zijn er 2622 eengezinswoningen uit deze periode.

In de periode 1991-2000 werden gebouwen voorzien van isolatie in de spouw. De kwaliteit en dikte verschilt sterk. Doordat de spouw reeds gevuld is, is navullen niet altijd mogelijk. Er zijn 1622 eengezinswoningen uit deze periode. We tellen deze niet mee op bij de doelstelling omdat het niet zeker is of de inspanning nodig en mogelijk is.

Gebouwen, gebouwd tussen 1946 en 1970 hebben mogelijk een bruikbare spouw aan één of meerdere gevels. Er zijn 3043 eengezinswoningen die in deze categorie vallen. Om in 2050 alle woningen voldoende geïsoleerd te hebben, moeten er gemiddeld 121 eengezinswoningen per jaar van spouwmuurisolatie voorzien worden.

5.4.3.3 Gevelisolatie (binnen/buiten)

Gevelisolatie langs de binnen- of buitenzijde is de ideale oplossing voor gebouwen zonder (bruikbare) spouw, of in het geval de buitenzijde van de spouwmuur om esthetische of technische redenen moet vervangen worden. Doordat er geen beperking is van de spouwen, kan met gevelisolatie een betere isolatiewaarde bereikt worden.

Buitenisolatie levert het minste risico op voor vochtproblemen en is daarom beter bekend in Vlaanderen. Het nadeel is dat de afwerking aan bv. ramen moeilijk is en dat het uitzicht van de woningen sterk kan veranderen. Binnenisolatie moet correct worden geplaatst om vocht problemen te voorkomen, maar geeft meer mogelijkheden om ramen en deuren correct te verbinden en heeft geen impact op het uitzicht van het gebouw.

In Grimbergen loopt een wijkrenovatie traject in een wijk met hoofdzakelijk gesloten bebouwing uit deze periode. Het is nuttig voorbeelden te voorzien van wenselijke binnen- of buitenisolatie methodes in de wijk. Hetzij door inspirerend materiaal, hetzij door één of meerdere voorbeeldprojecten. Dit kan voorkomen dat er een wildgroei aan foutief geplaatste of onvergunde isolatie ontstaat.

Er zijn 2622 eengezinswoningen in Grimbergen die vrijwel zeker niet beschikken over een spouw en dus best worden voorzien van binnen- of buitengevelisolatie. Om in 2050 alle woningen voldoende geïsoleerd te hebben, moeten er gemiddeld 105 eengezinswoningen per jaar van gevelisolatie voorzien worden.

5.4.3.4 Wat met vloerisolatie?

Vloerisolatie is de laatste schakel omdat er relatief het minst warmte verloren gaat via de vloer. Woningen zonder kelder of kruipruimte kunnen enkel van vloerisolatie voorzien worden bij een grondige renovatie. In de huidige situatie, waarbij de meeste woningen nog verschillende belangrijkere verliesoppervlaktes hebben, is het daarom niet zinvol om actief vloerisolatie te promoten.

5.5 Welke doelgroepen zijn er en welke zijn relevant?

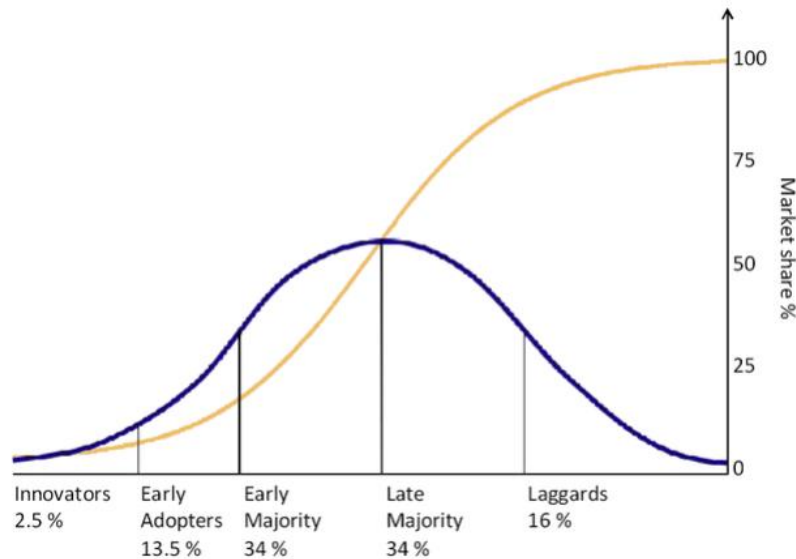
5.5.1 Doelgroepen vanuit renovatieperspectief

Voor de analyse van de doelgroepen wordt gestart van bekende doelgroepen bij het uitwerken van renovatiebeleid. De beschikbare open data laten ook niet toe dat doelgroepen in meer detail zouden worden afgebakend.

Doelgroepsegment	Foto	Persona-kenmerken/ knelpunten en drivers	Momentum
Jonge gezinnen met (energieverslindend) met eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Grote renovatiewerken nodig/ alles in 1 keer Weinig tijd en meestal niet heel veel extra middelen na de aankoop Toekomstgericht renoveren (Energiebewust, comfortrenovatie, betaalbare energiefactuur) Eventuele renovatieverplichting Vooral nood aan ontzorging in advies & aanbestedingstraject -> bereid om zelf de handen uit de mouwen te steken. 	<ul style="list-style-type: none"> Kooppmoment -> gekoppeld aan (structurele) renovatie
Lege-nest koppels (50j-65j) in jaren '80-'90 eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Huis is doorgaans in goed onderhouden staat Typische welgestelde middenklasse Levensloopbestendig wonen Investeren in vastgoedwaarde met oog op nakende verkoop Lagere energiefactuur tegen hoog comfortniveau - Geen enorme besparingsmogelijkheden 	<ul style="list-style-type: none"> Kinderen uit huis -> woonvraagstuk "hier blijven of kleiner gaan wonen") Einde lening -> nieuwe kansen voor herinvestering? Mogelijke verkoop in het achterhoofd
Noodkoper met eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Noodkoper van doorgaans energieverslindende / ongezonde woning Boeten vandaag sterk in op comfort om energiefactuur enigszins betaalbaar te houden Verbetering van woonkwaliteit tegen een betaalbare factuur Nood aan sterke 360 °-ontzorging - beperkte financiële middelen 	<ul style="list-style-type: none"> Kooppmoment -> gekoppeld aan (structurele) renovatie Eventuele structurele gebreken (lekkend dak, rotte ramen, ...) die nopen tot actie.
Status quo eigenaars-bewoners (35j-55j) zonder structurele renovatieambitie		<ul style="list-style-type: none"> Financieel (relatief) stabiele woonsituatie van een gezin opgroeiende kinderen Comfortabele woning met een betaalbare maar stijgende energieverbruik (door studerende kinderen?) Geen structurele renovatieambitie - de voorgaande renovatie ligt nog te vers in het geheugen... Installaties in woning zijn misschien aan vervanging/ vernieuwing toe (ketel versleten?) of er zijn nog "vergeten optimalisaties?" (na -isoleren van de spouwmuur?) 	<ul style="list-style-type: none"> Technisch potentieel eerder beperkte tot niet-structurele ingrepen (stof en last vermijden!) -> Het momentum grijpen om optimalisaties uit te voeren. Vastgoedwaarde bewaken bij eventueel verkoop (verhuis naar grotere woning)
Eigenaars-verhuurders van eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Huurprijs optrekken Voldoen aan regelgeving/ verplichtingen Weinig gevoel noodzaak 	<ul style="list-style-type: none"> Huurtransactie (wissel bewoners) Eventuele structurele gebreken in combo met verplichtingen wooncode Behoud van vastgoedwaarde met oog op latere verkoop
Kleinschalige appartementsgebouwen met 1 eigenaar of geëngageerde VME		<ul style="list-style-type: none"> Bouwtechnische en energetische complexiteit vaak gelijkwaardig aan die van een eengezinswoningen Qua beslissingsproces kan dit zich gedragen als een huishouden in een eengezinswoning, mits de eigenaar/ VME een constructieve interne werking heeft De som van de individuele meningen bepaalt het gedrag van de VME -> casus per casus verschillend Doelgroep die behoefte voelt aan coördinatie en ontzorging bij de aanbesteding/ planning van de werken 	<ul style="list-style-type: none"> Eventuele structurele gebreken in combo met verplichtingen wooncode Renovatieverplichting na verkoop Behoud van vastgoedwaarde met oog op latere verkoop
Oudere eigenaars-bewoners (70+) van een eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Moelijker te bereiken doelgroep via digitale communicatiekanalen Vaak overtuigd dat een renovatie voor hen geen zin meer heeft Energetische kwaliteit en woonkwaliteit vaak gedateerd -> maar door aangepast bewonersgedrag vaak weinig reëel energiebesparingspotentieel Eventueel beïnvloedbaar/ vatbaar voor argumenten door de (klein)kinderen -> behoud van restwaarde (erfenis) 	<ul style="list-style-type: none"> Doorgaans zijn zij 'verkopers' binnen dit en 15 jaar -> een structurele renovatie dringt zich dan vaak op. Eventuele structurele gebreken (lekkend dak,...) kunnen een aanleiding creëren.
Huurders eengezinswoning (op de private markt)		<ul style="list-style-type: none"> Van overtuigde huurders (die geen eigenaar willen zijn) tot noodgedwongen huurders (scheiding, financieel kwetsbaar,...) Hebben geen echte beslissingsmacht; worden mogelijks betrokken via verhuurders Soms zeer kwetsbare financiële situatie -> angst om verhuurder aan te spreken tot motiveren Soms liggen er kansen indien huurder met verhuurder overeenkomt om zelf handen uit de mouwen te steken Vaak gehuisvest in kleinere woningen/ appartementen, doorgaans van lagere (energetische) kwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> Kiezen voor energiezuinigere woning bij afsluiten nieuw huurcontract (indien budget en marktgrootte dit toelaat)
Overtuigde energiebespaarders in een eengezinswoning		<ul style="list-style-type: none"> Gedreven vanuit een ideologische insteek om zo klimaatvriendelijk als mogelijk / zo weinig als mogelijk energie te verspillen. Meestal bevinden zij zich in een stabiele woonsituatie met stabiel inkomen Ze zijn doorgaans als redelijk goed geïnformeerd -> Vinden zelf hun weg naar renovatiebegeleiding (indien nodig) Niet zelden zijn ze bereid om zelf te experimenteren/ de handen uit de mouwen te steken. 	<ul style="list-style-type: none"> Elke nieuwe kans/ gelegenheid/ technologische lancering is een goede reden om een volgende stap te zetten.

5.5.2 Hoe verloopt een transitie?

Een transitie wordt altijd gekenmerkt door een geleidelijke adoptiegraad van nieuwe technologie(ën), die verloopt volgens een S-curve. De eerste groep, gebruikers en ambassadeurs is de groep die zich wil onderscheiden door versneld in nieuwe technologie te investeren. Eens een kritisch omslagpunt is bereikt, meestal rond de 15% adoptiegraad, volgt de grote massa, de “twijfelaars en sympathisanten”. Helemaal achteraan de transitie komen mensen die niet willen vernieuwen of niet beschikken over de middelen (afwijzers en achterblijvers).



Figuur 15: Typische overgangscurve bij een transitie. Gelijkaardige evoluties werden onder andere gezien bij de introductie van centrale verwarming, radio en TV.

De relevantie van deze groepen:

Gebruikers & ambassadeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Vinden zelf hun weg naar de nieuwe technologie. • Beschikken over voldoende middelen. • Vinden zelf ook vaak de weg naar subsidiekanalen, premies en andere optimalisaties.
Twijfelaars & sympathisanten	<ul style="list-style-type: none"> • Zijn vooral onzeker. • Kunnen geactiveerd worden. • Beschikken voor een groot deel over voldoende middelen. • Beïnvloeden elkaar sterk.
Achterblijvers & afwijzers	<ul style="list-style-type: none"> • Zijn moeilijk te activeren. • Hebben vaak onvoldoende middelen of zeggenschap om te renoveren.

Middelen efficiënt inzetten betekent vooral focussen op ‘twijfelaars en sympathisanten’. Grimbergen gaf expliciet aan de gemeentelijke middelen ook te willen inzetten om een sociaal rechtvaardige transitie te organiseren. Het is in dat geval logisch te focussen op de

achterblijvers. In het geval van Grimbergen vormen de huurders daarin vermoedelijk een grote groep.

5.5.3 Selectie van interessante doelgroepen binnen focus Grimbergen:

	Doelgroep	Kenmerken
TE ACTIVEREN TWIJFELAARS EN SYMPAHTISANTEN	Jonge gezinnen <i>(+/- 3700 huishoudens bestaan uit een paar met minstens 1 minderjarig kind)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Betrekken vaak hun woning met de ambitie om ze voor langere tijd te gebruiken. • Beschikken over een eerder krap budget. • Zijn bereid om zelf werken te verrichten of inspanningen te doen. • Beperkte tijd beschikbaar omdat de hoofdtaken veel aandacht opeisen
	Status-quo bewoners/eigenaars <i>(+/- 1400 huishoudens hebben enkel meerderjarige kinderen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewoners/eigenaars die in een stabiele situatie leven: inkomen, huisvesting, ... zijn stabiele factoren. • Worden gedreven door interesses en opportuniteiten. Hebben ook de tijd en de middelen om deze te realiseren. • Kijken op tegen grote veranderingen nu ze in stabiele levensfase beland zijn. • Soms onzekerheid over welke keuzes toekomstbestendig zijn.
	Lege-nest koppels <i>(+/- 2950 huishoudens zijn gehuwd zonder kinderen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewoners/eigenaars in stilaan verouderde woningen. • Worden gedreven door het verzekeren van een comfortabele toekomst en creëren van waarde voor hun kinderen. • Geven grote inspanningen graag uit handen. • Beschikken over tijd en budget. • Kritisch voor veranderingen waar ze geen eigen voordelen in zien.
RECHTVAARDIGE TRANSITIE	Verhuurders**	<ul style="list-style-type: none"> • Beschouwen hun vastgoed als inkomsten bron en/of toekomst verzekering. • Zijn door afstand minder betrokken bij het gebruik en de toestand van de woning. • Worden gedreven door impact op eigen middelen/perspectief. • Beschikken in principe over budget, minder over tijd.

Dat wil ook zeggen dat enkele doelgroepen niet prioritair zullen getarget worden:

- De oudere bewoners: omdat zij vaak aangepast zijn aan hun woning en ondanks de slechte theoretische prestaties, geen hoog energieverbruik hebben en terughoudend zijn om te investeren in hun woning.
- De kwetsbare bewoners, omdat zij niet het zeggenschap hebben om te renoveren. Zij worden geholpen door rechtstreeks met de verhuurders te activeren.

BELANGRIJK: De indeling die hier gemaakt wordt en de prioritering van doelgroepen is bedoeld om de communicatiestrategie vorm te geven en het procesverloop te optimaliseren. Het is niet zo dat bewoners/eigenaars die niet tot een prioritaire doelgroep behoren geen toegang zouden hebben tot de ondersteuning.

MOEILIK TE BEPERKTE WINST	Oudere bewoners (+/- 3800 inwoners zijn ouder dan 75jaar*)	<ul style="list-style-type: none"> • Bewoners/eigenaars die in de laatste decennia van hun leven zitten. • Hebben al veel verandering meegemaakt en zijn kritisch over het nut voor hun eigen situatie van nog meer verandering. • Vinden grote investeringen vaak niet meer zinvol voor zichzelf, wel interesse in mogelijkheden om hun welvaart door te geven aan (klein)kinderen.
MIKKEN OP VERHUURDERS	Kwetsbare bewoners (+/- 4650 inwoners hebben een verhoogde tegemoetkoming ~ 3100 huishoudens?)	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenaars maar vaak ook huurders die maar net rondkomen. • Alle leeftijden en geslachten, vaak alleenstaanden (met en zonder kinderen). • Beschikken over beperkte tijd en geen budget. • Renovatie en energiemaatregelen worden gezien als een bijzaak.

*De data met ouderen worden sterk beïnvloed door de aanwezigheid van rust- en verzorgingstehuizen waarvan er verschillende in Grimbergen zijn. Dit cijfer is dus geen indicatie van de renovatieopdracht.

**Er zijn 5382 huishoudens in Grimbergen die huren. Gegevens over het aantal verhuurders zijn niet vrij toegankelijk (ter referentie er zijn op dit moment 6044 appartementen). 2033 WE bevinden zich in meergezinswoningen waarvan minstens 1 eigenaar op het perceel woont. 4307 huurders wonen in een meergezinswoning waar enkel huurders wonen.

GECORO opmerking - appartementsgebouwen

In het warmtebeleidsplan wordt terecht opgemerkt dat het bereiken van de eigenaars van appartementen in een groter gebouw moeilijk is, laat staan hen bewegen tot een gezamenlijke beslissing tot renovatie of investering in duurzame technieken. Voor dit laatste is de financiële investering vaak te veel voor de individuele eigenaars. De Gecoro adviseert om na te gaan of een beperkte extra verdieping op zo'n groter appartementsgebouw niet de nodige middelen kan genereren om de investeringen wel mogelijk te maken. Dit vraagt om de nodige flexibiliteit qua ruimtelijke ordening en een uitwerking die verzekert dat de winst terugvloeit naar energetische verbeteringen (via

bijvoorbeeld een last of overeenkomst). Een aparte communicatiestrategie voor de syndici dient uitgewerkt te worden.

Reactie auteurs


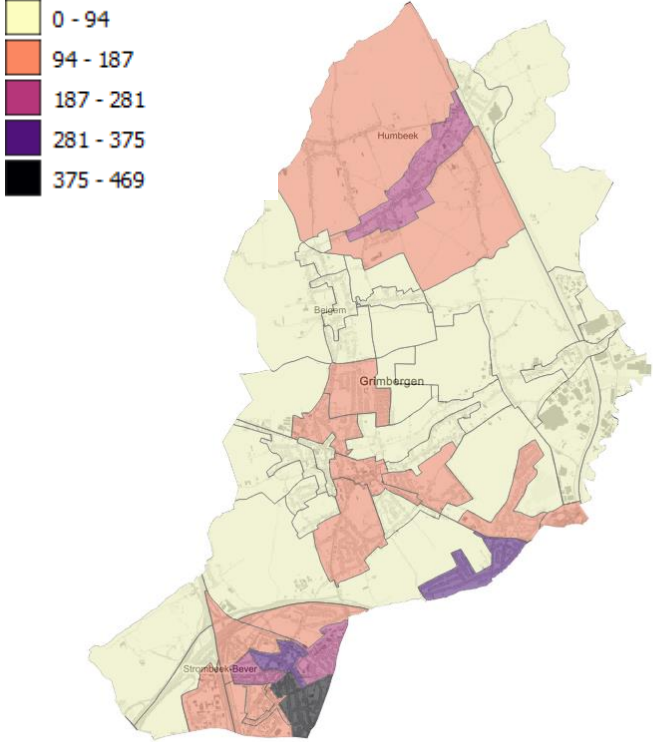
Het aangehaalde idee werd in de workshops, georganiseerd tijdens de opmaak van het warmtebeleidsplan, afgetoetst. Op dit moment voert de gemeente een beleid dat voorrang geeft aan ééngezinswoningen en een verdere appartementisering wil tegen gaan. Er werd ook aangegeven dat er illegale optoppingen zijn gebeurd, waar de gemeente niet wil aansturen op een regularisering.

Het mechanisme dat de Gecoro voorstelt om het toelaten van extra wooneenheden bovenop bestaande gebouwen te gebruiken om inkomsten te generen die de renovatie van bestaande delen toelaten, vereist dus, naast het aanpassen van bestaande regelgeving, ook een shift in beleidsvisie.

5.6 Een blik op de doelgroepen in Grimbergen


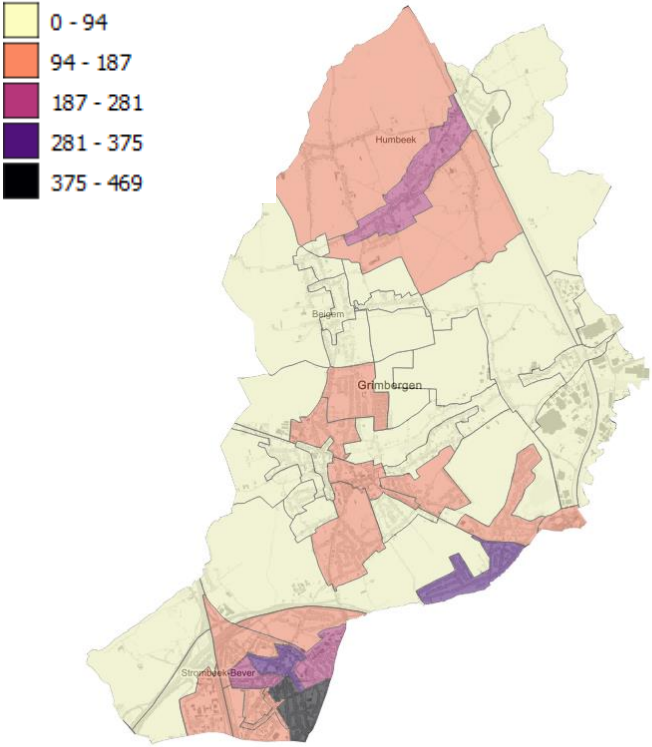
De eerder gedefinieerde doelgroepen kunnen voor een deel aan de gebouwen worden gelinkt. Sommige doelgroepen zijn in alle types woningen te vinden, maar de meeste doelgroepen zijn te linken aan minstens één dominante woonvorm.

5.6.1 DOELGROEP: Jonge gezinnen met een (energieverslindende) ééngesinswoning

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Jonge gezinnen met jonge of aankomende kinderen. • Leeftijdscategorie: 25 jaar à 40 jaar. • Weinig tijd en meestal niet heel veel extra middelen na de aankoop. • Willen toekomstgericht bouwen of renoveren (energiebewust, comfortrenovatie, betaalbare energiefactuur), al dan niet onder impuls van verplichte energiewetgeving.
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eéngesinswoning. • Meestal omwille van budgettaire redenen een woning overgenomen van ouderen of lege nest bewoners/eigenaars. Laatste grote renovatie is meestal +20 jaar geleden gebeurd.
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p> <p>Circa 250 ééngesinswoningen wisselen jaarlijks van eigenaar in Grimbergen</p>	<p>Gezinnen met kinderen</p> 
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aankoop woning. • Deadline renovatieverplichting.
<p>Wat motiveert hen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deze doelgroep is welwillend en bewust van de opgave. Ze zijn typisch de groepen die gebruik maken van bouwbeurzen, infoavonden, ... • Willen/moeten een goede EPC-score behalen (renovatieverplichting). • Willen een lage energiefactuur ook in de toekomst (verwachten lange termijn in hun woning te blijven).


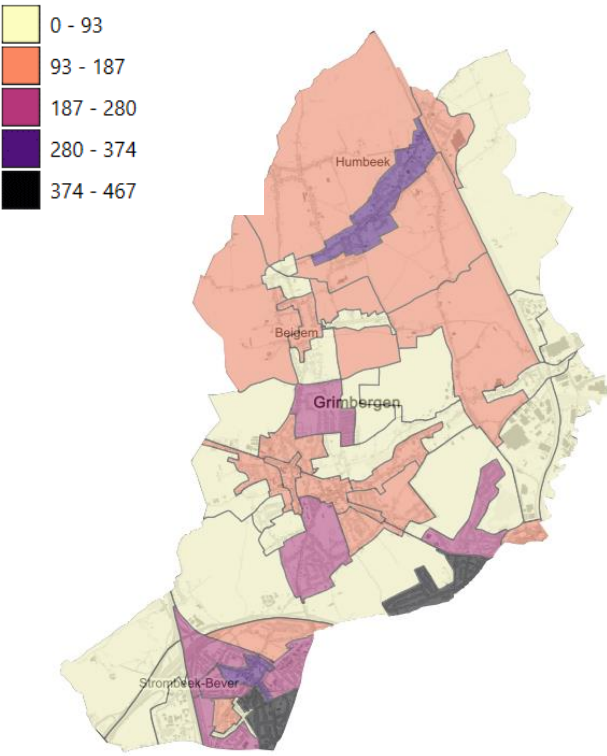
Wat houdt hen tegen ?	<ul style="list-style-type: none"> • De investeringsprijs kan afschrikken, omdat de gehele verbouwing te duur wordt. • Gebrek aan tijd om een geschikte/betrouwbare aannemer te vinden. • Twijfel over welke investeringen in de huidige verbouwing kunnen/moeten worden opgenomen.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Deze doelgroep is de enige groep die in groten getale een grondige renovatie doet. Het integraal aanpakken van de gebouwschil, ventilatie en het conform maken van de woning qua binnenruimte/lichtinval zijn prioritair. • Fossielvrije technieken en hernieuwbare energieproductie zijn vaak budgettair te zwaar om te dragen. • Aantrekkelijke invalshoeken: <ul style="list-style-type: none"> ○ Eerste keer, goede keer... ○ Kies voor de inspanning die loont...
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Beperkt budget, maar uitzicht op stabiel inkomen in de komende jaren: leningen (renteloos of met lage interest) zodat besparingen niet resulteren in onomkeerbare budget keuzes. • Infomomenten voor nieuwe eigenaars (bv. bij inschrijving). • Vaak op zoek naar betrouwbare vakmensen voor de moeilijkste delen van de renovatie: een pool van lokale aannemers. • Lokale infoavonden in aanwezigheid van vakmensen/opleidingen voor doe-het-zelvers.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Jonge gezinnen die grondig hebben verbouwd, stellen vaak dure ingrepen uit. Bij sleutelmomenten, zoals bv. het aflopen van de renovatielening, kunnen ze benaderd worden om de stap te zetten naar fossielvrije verwarming of PV.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Sociale media. • Digitale adviesgesprekken. • Bij inschrijving in de gemeente/via wijkagent bij controle adres. • Folders op (lokale) bouwbeurs. • Via makelaars, EPC/EPB deskundige, ... • Via kleuterscholen/lagere scholen. • Goede ervaringen, opgedaan door vrienden/kennissen.

5.6.2 DOELGROEP: onzekere status quo bewoner

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Financieel (relatief) stabiele woonsituatie van een gezin met opgroeiende kinderen. • Leeftijdscategorie: 35 jaar – 67 jaar • Weinig structurele renovatieambitie – de voorgaande renovatie ligt nog te vers in het geheugen of er werd bewust gekozen voor een woning die nog voldeed. • Hebben regelgeving en cultuur al zien veranderen, en hebben zekere scepsis ontwikkeld. • Verwarmingsketel geraakt stilaan versleten. • Stellen zich vragen of zijn onzeker over de haalbaarheid of praktische aanpak om de geschikte partner hiervoor te vinden.
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eéngzinswoning. • Zowel rijwoningen, halfopen bebouwing als vrijstaande woningen.
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p>	<p>Gezinnen met kinderen</p> 
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aanbod met ontzorgende aanpak die hun “vragen en onzekerheden” opheldert en de haalbaarheid en meerwaarde van renovatie aantoot.
<p>Wat motiveert hen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zijn wel geïnteresseerd in duurzaamheid en willen ook een voorbeeld voor de kinderen stellen omtrent duurzaam leven. • Hebben intussen een (relatief) stabiele woonsituatie en willen hierbij een stabiele energievoorziening. PV kan ook


	<p>de waarde van het huis verhogen als ze het in toekomst zouden willen verkopen (langetermijnstrategie).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Willen een lage energiefactuur, ook met oog op de toekomst als de kinderen willen gaan verder studeren.
Wat houdt hen tegen?	<ul style="list-style-type: none"> • Hebben net gerenoveerd, dus hebben weinig ambitie om meteen terug te beginnen. • Stellen zich vragen bij de haalbaarheid en de praktische aanpak, niet alleen wat betreft de installatie maar ook het onderhoud en de werking ervan. • Weten niet goed hoe ze een geschikte/ betrouwbare partner hiervoor moeten vinden.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op niet-structurele ingrepen en vervanging en vernieuwing van installaties (bv. versleten ketel). • Fossielvrije technieken en hernieuwbare energieproductie zijn budgettair haalbaar. • Aantrekkelijke invalshoeken: <ul style="list-style-type: none"> • Beschikbaarheid renovatiepremies; • Opwaardering woning voor eventuele toekomstige verkoop.
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op een goede begeleiding en ondersteuning om deel van de renovatievrees weg te nemen (ontzorgende aanpak). • Een renovatiebegeleider of makkelijk bereikbaar contactpunt (ook na de kantooruren) dat hun vragen en onzekerheden kan ophelderen. • Een referentielijst met betrouwbare installateurs of de groepsaankoop Zonnepanelen.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Samen analyseren van energiefactuur om na te gaan of investering een kostenverlaging teweeg heeft gebracht.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Sociale media. • Digitale adviesgesprekken. • Regionale tv-kanalen. • Folders op (lokale) bouwbeurs. • Via makelaars, EPC/EPB deskundige, ... • Via lagere scholen/middelbare scholen. • Goede ervaringen, opgedaan door vrienden/kennissen.

5.6.3 DOELGROEP: Lege nest koppels

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Koppels uit de leeftijdscategorie (50 jaar – 65 jaar) • De kinderen zijn (bijna) uit huis, de eerste kleinkinderen bijna (in) huis. • De woning is doorgaans in goed onderhouden staat, maar de eerste renovatie hinkt wel achterop bij de huidige normen. • Typische welgestelde middenklasse. • Koppels met interesse in levensloopbestendig wonen of overwegen de verhuis naar een appartement in het centrum. • Zijn gevoelig om eventueel te investeren in vastgoedwaarde met oog op nakende verkoop. • Een lagere energiefactuur bij behoud van comfortniveau is meegenomen.
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eengezinswoningen. • Vooral woonachtig in de typerende halfopen en vrijstaande eengezinswoningen in de verkavelingswijken van de jaren 1980 – 1990.
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p>	<p>Gezinnen zonder kinderen</p>  <p>0 - 93 93 - 187 187 - 280 280 - 374 374 - 467</p>
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De beslissing om de woning klaar te maken voor levenslang wonen kan de stap naar grondigere ingrepen triggeren. • Behoud van vastgoedwaarde is belangrijk om nakende of toekomstige verkoop te ondersteunen.

Wat motiveert hen?	<ul style="list-style-type: none"> • Hebben een woning in goed onderhouden staat en willen deze klaar hebben om er levensloopbestendig te wonen. • Vanwege de recente energiecrisis, willen ze graag meer zelfvoorzienend worden wat betreft hun energiegebruik. • Willen een lage energiefactuur met het oog op een comfortabel pensioen.
Wat houdt hen tegen?	<ul style="list-style-type: none"> • Twijfels over de technologie en willen zekerheid dat ze een betrouwbare en duurzame investering zullen doen aangezien ze hier comfortabel hun pensioen willen doorbrengen. • Praktische overwegingen omtrent de haalbaarheid. Zowel onzekerheid over de oriëntatie van hun dak als het feit dat ze in een oudere jaren '90 woning wonen. • Weten niet goed hoe ze een geschikte/betrouwbare partner hiervoor moeten vinden.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Aansporen om te investeren in vastgoedwaarde met oog op nakende verkoop. • Aflopende lening als aanknopingspunt voor nieuwe investering en energielening.
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op een aantrekkelijke energielening en mogelijke financiële voordelen. • Een gemakkelijk contactpunt dat (al dan niet fysiek) bereikbaar is voor vragen en onzekerheden omtrent de praktische haalbaarheid en technologische mogelijkheden. • Groepsaankoop zonnepanelen.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Opvolging om na te gaan of investering het comfort van de woning heeft verhoogd.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Fysieke adviesgesprekken. • Goede ervaringen, opgedaan door vrienden/kennissen. • Digitale kanalen (facebook, Google ads). • Fysieke informatiebijeenkomsten hernieuwbare energie. • Folders op (lokale) bouwbeurs. • Goede, heldere folder gekregen op bijeenkomst of beurs. • Sterke loketwerking.

5.6.4 DOELGROEP: Eigenaars van stookolie-installatie/lege nest koppels of status quo bewoners.

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Financieel (relatief) stabiele woonsituatie van een gezin met opgroeiende kinderen. • Leeftijdscategorie: 35 jaar – 67 jaar. • Weinig structurele renovatieambitie – de voorgaande renovatie ligt nog te vers in het geheugen. • Hebben regelgeving en cultuur al zien veranderen, en hebben zekere scepsis ontwikkeld. • Verwarmingsinstallatie op stookolie
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vooral woonachtig in de typerende halfopen en vrijstaande eengezinswoningen in de verkavelingswijken van de jaren 1980 – 1990. • Verwarming op stookolie
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p> <p>Circa 3000 WE zijn niet aangesloten op het gasnetwerk in Grimbergen</p>	 <p>Kans op stookolieinstallaties (AansluitingenELEK-GAS)/ELEK</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 0,154 0,154 - 0,23 0,23 - 0,352 0,352 - 0,464 0,464 - 0,871 <p>0 750 1.500 m</p> <p><i>Figuur 16: Stookolieinstallaties worden niet geregistreerd (of zijn niet publiek beschikbaar). Op deze kaart duiden we aan in hoeverre het aantal gas aansluitingen in een straat overeenstemt met het aantal gasaansluitingen. Hoe dichter het getal bij 1 komt, hoe minder gasaansluitingen er zijn t.o.v. elektrische aansluitingen. Meergezinswoningen met een centrale stookplaats kan de kaart vertekenen, maar dat effect lijkt beperkt tot de zone met grote meergezinswoningen in het zuiden van Strombeek-Bever.</i></p>
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bij problemen met of herstelling van stookolieketel. • Bij een eventuele verkoop van de woning.


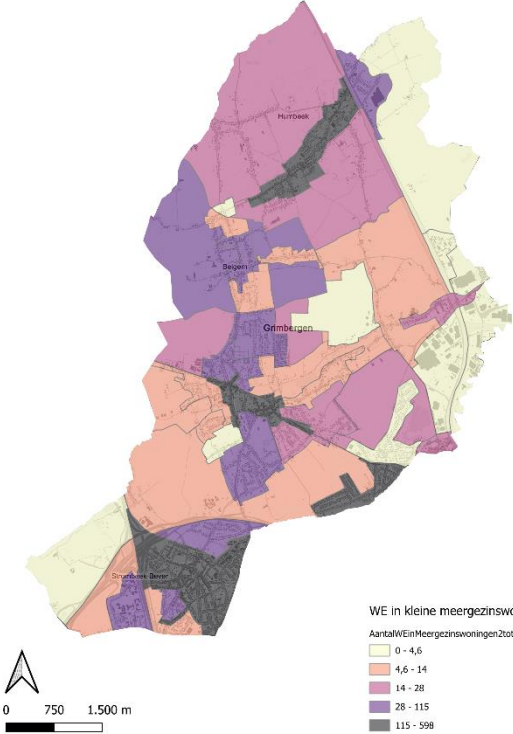
	<ul style="list-style-type: none"> • Verplichting om stookolieketel te vervangen.
Wat motiveert hen?	<ul style="list-style-type: none"> • Hebben een woning in goed onderhouden staat en willen deze klaar hebben om er levenslang te wonen. • Verplichting om stookolieketel te vervangen. • Willen niet voor een voldongen feit komen te staan: plotse ketelvervanging zonder isolatie maakt WP moeilijker. • Opwaardering bij eventuele toekomstige verkoop.
Wat houdt hen tegen ?	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwschil die niet voorbereid is op omvorming naar fossielvrij. • Twijfels over de technologie en willen zekerheid dat ze een betrouwbare en duurzame investering zullen doen aangezien ze hier comfortabel hun pensioen willen doorbrengen. • Weten niet goed hoe ze een geschikte/betrouwbare partner hiervoor moeten vinden.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Aantrekkelijke invalshoeken: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inspelen op vervuilende imago van stookolieketel. ○ Wettelijk kader en uitdoofregeling
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op een aantrekkelijke energielening en mogelijke financiële voordelen. • Voorkomen van een lock-in situatie (ketel stuk en geen alternatief beschikbaar) • .
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Vlotte overstap. • Opvolging om na te gaan of investering het comfort van de woning heeft verhoogd. • Aanbod met ontzorgende aanpak die hun “vragen en onzekerheden” opheldert en de haalbaarheid en meerwaarde van renovatie aantoonst.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Via stookolie leverancier of keurders van tanks . • Goede ervaringen, opgedaan door vrienden/kennissen. • Fysieke informatiebijeenkomsten hernieuwbare energie. • Folders op (lokale) bouwbeurs. •

5.6.5 DOELGROEP: verhuurder van één appartement of één woning

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Bovengemiddeld inkomen. • Woning of appartement eerst zelf bewoond en kunnen behouden voor verhuring. Of geërfde woningen. In beide gevallen is er vaak een emotionele band met de woning. • WE behouden omwille van mogelijkheid tot financieel rendement. • Niet altijd bij machte om grote investeringen uit te voeren aan het verhuurde goed. 																																													
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mix van zowel appartementen als eengezinswoningen die verhuurd worden. • De eengezinswoningen zijn vaker qua woonkwaliteit en energetische kwaliteit gedateerd. 																																													
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p> <p>4307 WE worden bewoond door een huurder in een meergezinswoning en 1075WE zijn verhuurde eengezinswoningen</p>	<p>Woongelegenheden bewoond door een huurder per wijk in Grimbergen:</p> <table border="1" data-bbox="635 931 1362 1305"> <thead> <tr> <th></th> <th>op perceel met 1 woongelegenheid</th> <th>op perceel met meerdere woongelegenheden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Centrum - Maalbeek (Grimbergen)</td> <td>115</td> <td>392</td> </tr> <tr> <td>Centrum Noord (Grimbergen)</td> <td>90</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Kouters Zuid (Grimbergen)</td> <td>100</td> <td>253</td> </tr> <tr> <td>Lint (Grimbergen)</td> <td>21</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>Kouters Oost (Grimbergen)</td> <td>35</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Borgt (Grimbergen)</td> <td>38</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>Centrum Zuid (Grimbergen)</td> <td>133</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Kanaal (Grimbergen)</td> <td>54</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Strombeek & Hellebeek (Grimbergen)</td> <td>227</td> <td>2.805</td> </tr> <tr> <td>Bever (Grimbergen)</td> <td>5</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Treft (Grimbergen)</td> <td>13</td> <td>97</td> </tr> <tr> <td>Beigem & Kouters Noord (Grimbergen)</td> <td>83</td> <td>146</td> </tr> <tr> <td>Humbeek (Grimbergen)</td> <td>161</td> <td>241</td> </tr> <tr> <td>Wijk onbekend - Grimbergen</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		op perceel met 1 woongelegenheid	op perceel met meerdere woongelegenheden	Centrum - Maalbeek (Grimbergen)	115	392	Centrum Noord (Grimbergen)	90	76	Kouters Zuid (Grimbergen)	100	253	Lint (Grimbergen)	21	x	Kouters Oost (Grimbergen)	35	28	Borgt (Grimbergen)	38	93	Centrum Zuid (Grimbergen)	133	150	Kanaal (Grimbergen)	54	22	Strombeek & Hellebeek (Grimbergen)	227	2.805	Bever (Grimbergen)	5	-	Treft (Grimbergen)	13	97	Beigem & Kouters Noord (Grimbergen)	83	146	Humbeek (Grimbergen)	161	241	Wijk onbekend - Grimbergen	-	-
	op perceel met 1 woongelegenheid	op perceel met meerdere woongelegenheden																																												
Centrum - Maalbeek (Grimbergen)	115	392																																												
Centrum Noord (Grimbergen)	90	76																																												
Kouters Zuid (Grimbergen)	100	253																																												
Lint (Grimbergen)	21	x																																												
Kouters Oost (Grimbergen)	35	28																																												
Borgt (Grimbergen)	38	93																																												
Centrum Zuid (Grimbergen)	133	150																																												
Kanaal (Grimbergen)	54	22																																												
Strombeek & Hellebeek (Grimbergen)	227	2.805																																												
Bever (Grimbergen)	5	-																																												
Treft (Grimbergen)	13	97																																												
Beigem & Kouters Noord (Grimbergen)	83	146																																												
Humbeek (Grimbergen)	161	241																																												
Wijk onbekend - Grimbergen	-	-																																												
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Een nieuwe verhuurtransactie, in combinatie met strenger wordende energie-eisen kunnen aanzetten tot actie. • Technische problemen met de stookinstallatie. • Het perspectief voor een redelijk terugverdieneffect door verhoging van de huurprijs na renovatie kan motiveren. 																																													
<p>Wat motiveert hen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoopt huurprijs van appartement of woning te kunnen opdrijven na renovatie. • Willen/moeten goede EPC-score behalen. • Zijn geïnteresseerd in modellen waarbij kostenbesparing voor de huurder ook in voordeel voor verhuurder resulteert. 																																													
<p>Wat houdt hen tegen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziet het niet zitten om grote investeringen uit te voeren. • Afhankelijk van de woonplaats van de verhuurder kan afstand en tijdsgebrek ook een belangrijke hinderpaal vormen. • Het gebrek aan tijd om een geschikte/ betrouwbare aannemer te vinden. 																																													


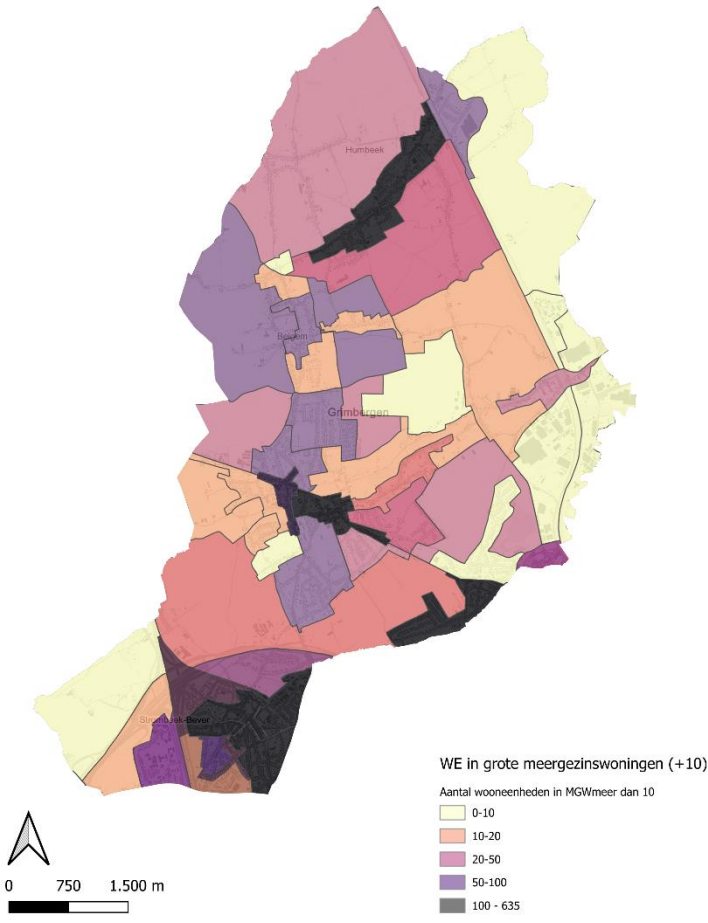
	<ul style="list-style-type: none"> • Twijfel over wanneer het juiste moment is: wachten tot er nieuwe bewoners zijn of in samenspraak met de huidige huurder. • Wegvallen van de huurinkomsten, gelijktijdig met investering is soms moeilijk te dragen. Nood aan zekerheid over terugverdientijd of tijdelijk overbruggingskrediet.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Dit type verhuurders is niet snel geneigd grote investeringen te doen. Regelgeving investering naast elkaar te zetten. • Focussen op verwarmingsinstallatie en kleine upgrades die de woning verhuurbaar houden tijdens de werken. • Isolatiemaatregelen, zoals spouwmuurvulling, samen met een terugverdienmodel voor de verhuurder voorstellen of redelijke huurverhoging. (de energiebesparing deels naar de verhuurder laten stromen)
Welke ondersteuning kunnen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op de economische aspecten, zoals een redelijk terugverdienmodel bij een verhoogde huurprijs om de initiële investeringskost te doen dalen. • Een referentielijst met betrouwbare installateurs. • Een renovatiebegeleider of makkelijk bereikbaar contactpunt (ook na de kantooruren) om de eerste inzichten over haalbaarheid te verschaffen en die ons eventueel slim kan linken aan alle initiatieven. • Hulp bij het ontwikkelen van terugverdiencontracten.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Succesvolle ervaringen kunnen leiden tot herhaling. Zeker na kleine ingrepen regelmatig opvolgingreep voorstellen, gecombineerd met ervaringen en focus op blijvende woonbaarheid van het pand.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Huurcontract registratie. • Uitschrijven domicilie (nagaan of de woning behouden blijft in eigenaarschap). • Contacten databank verhuurders ontwikkelen.

5.6.6 DOELGROEP: verhuurder van meerdere appartementen

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Brede van particuliere en zakelijke eigenaar-verhuurder van woningen. • Gaande van kleinschalige tot grootschalige verhuurder van meerdere panden. • Van investeerder-verhuurder tot geërfde woningen die "binnen de familie" in eigendom blijven. • Zoekend naar financieel rendement, niet altijd bij machte om grote investeringen uit te voeren aan het verhuurde goed.
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appartementen in kleine en grote gebouwencomplexen. • Verschillen sterk in energetische en woonkwaliteit.
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p> <p>In Strombeek-Bever zijn er 2650 WE in een meergezinswoning</p> <p>(Ring 295, Centrum 528, Centrum noord 579, Bloemendaal 823, Acacia 335 – op basis van statistische sectoren – wijkt iets af van de data op wijkniveau)</p>	 <p>WE in kleine meergezinswoningen Aantal WE in Meergezinswoningen 2 tot 5</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 - 4,6 4,6 - 14 14 - 28 28 - 115 115 - 598 <p>0 750 1.500 m</p> <p><i>Figuur 17: overzicht van het absolute aantal WE in "kleine appartementsgebouwen" (2-5WE). Dit soort relatief kleine appartementsgebouwen heeft de meeste kans volledig eigendom te zijn van één verhuurder.</i></p>
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Een nieuwe verhuurtransactie, in combinatie met strenger wordende energie-eisen kunnen aanzetten tot actie. • Het perspectief voor een redelijk terugverdieneffect door verhoging van de huurprijs na renovatie kan motiveren.
<p>Wat motiveert hen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoopt verhuurprijs van appartement of woning te kunnen opdrijven na renovatie. • Willen/moeten goede EPC-score behalen.

Wat houdt hen tegen?	<ul style="list-style-type: none"> • Ziet het niet zitten om grote investeringen uit te voeren. • Het gebrek aan tijd om een geschikte/ betrouwbare aannemer te vinden • Twijfel over wanneer het juiste moment is: wachten tot er nieuwe bewoners zijn of in samenspraak met de huidige huurder.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Eenvoudige ingrepen zoals vervangen verouderde ketel, ramen vervangen etc. • Meerdere appartementen in één keer aanpakken om schaalvoordelen te capteren.
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Focus op de economische aspecten, zoals een redelijk terugverdienmodel bij een verhoogde huurprijs om de initiële investeringskost te doen dalen. • Een referentielijst met betrouwbare installateurs. • Een renovatiebegeleider of makkelijk bereikbaar contactpunt (ook na de kantooruren) om de eerste inzichten over haalbaarheid te verschaffen en die ons eventueel slim kan linken aan alle initiatieven.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Succesvolle ervaringen kunnen leiden tot herhaling. Zeker na kleine ingrepen regelmatig opvolg ingreep voorstellen, gecombineerd met ervaringen en focus op blijvende bewoonbaarheid van het pand.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale communicatiekanalen. • Digitale adviesgesprekken. • Advertenties vastgoedwebsites. • Verhalen van andere verhuurders.

5.6.7 DOELGROEP: VME's

<p>Persona-kenmerken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sterk uiteenlopende groep mensen zowel qua interesse als qua middelen. • Eigenaar van het eigen appartement. • Soms combinatie van huurders en eigenaars.
<p>Type woning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appartementen met meerdere eigenaars in één gebouw.
<p>Waar vinden we deze groep in Grimbergen?</p> <p>2 033 eigenaars wonen op een perceel met meerdere woongelegenheden in Grimbergen</p>	 <p>WE in grote meergezinswoningen (+10) Aantal wooneenheden in MGWmeer dan 10</p> <ul style="list-style-type: none"> 0-10 10-20 20-50 50-100 100 - 635
<p>Sleutelmoment(en)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elke verkoop van een appartement zal de renovatieverplichting voor dat appartement activeren. In veel gevallen zal een collectieve aanpak efficiënter zijn dan individueel. • Vervanging stookplaats.

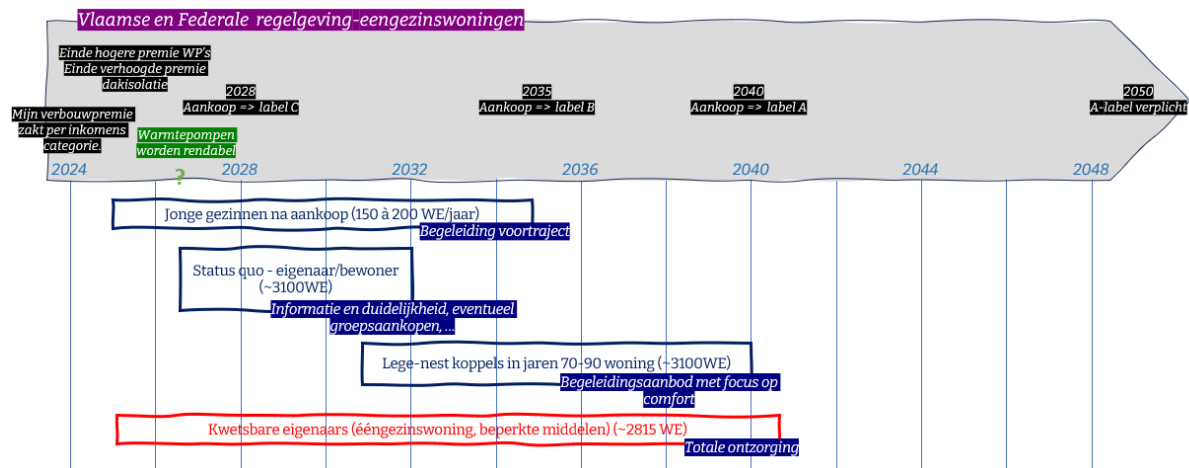
Wat motiveert hen?	<ul style="list-style-type: none"> • Verkoopprijs eigen eigendom. • Minimalisatie van de werken in het gebouw: liever één hevige periode, dan verschillende individuele renovaties. • Daling van de kosten van de gemene delen. (Bij een centrale stookplaats, ook daling van de energiekost). • Eventueel mogelijkheid om deel te nemen in gemeenschappelijke winsten (bv. PV op het dak). • Vermijden van bouwfouten, zoals vochtproblemen, bij een individuele aanpak.
Wat houdt hen tegen ?	<ul style="list-style-type: none"> • De verschillende eigenaars kunnen sterk van mening en van mogelijkheden verschillen. (tijd/financiën) • Niet alle eigenaars zijn even betrokken: combinatie van eigenaar/verhuurders en eigenaar/bewoners. • Verdeling van de kosten voor gemeenschappelijke ingrepen.
Welke maatregelen promoten?	<ul style="list-style-type: none"> • Masterplan opmaken, voor VME's met Vlaamse ondersteuning. • Focus op buitenschil elementen: individuele eigenaars die omwille van aankoop moeten rooveren kunnen eventueel nog individuele verwarming aanpakken, maar schil renovaties moeten bijna altijd op gebouwniveau aangepakt worden. • Aantrekkelijke invalshoeken: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Eerste keer, goede keer... (renovatie verplichting).
Welke ondersteuning kan hen overtuigen?	<ul style="list-style-type: none"> • Hulp bij het opstellen van een lange termijnplan. • Coaching om alle neuzen in dezelfde richting te krijgen. • Renovatieleningen voor de eigenaars met beperkte middelen. • Voor grote gebouwen kan gedacht worden aan een ESCO om de kosten te spreiden in de tijd en de terugverdientijd van maatregelen in te zetten om de investering draagbaar te maken.
Nazorg	<ul style="list-style-type: none"> • Na een succesvolle renovatie kan er interesse ontstaan zijn voor gemeenschappelijke investeringen in bv. PV of andere kwaliteitsverbeteringen.
Communicatiekanalen	<ul style="list-style-type: none"> • Persoonlijk benaderen. • (Professionele syndici) aanschrijven.

5.7 Hoe als gemeente inzetten op geselecteerde doelgroepen?

5.7.1 Doelgroepen prioriteren

Tijdens workshop 4 werd de volgorde van het aanspreken van de doelgroepen besproken en werden onderstaande tijdlijnen aangevuld.

5.7.1.1 Eéngesinswoningen

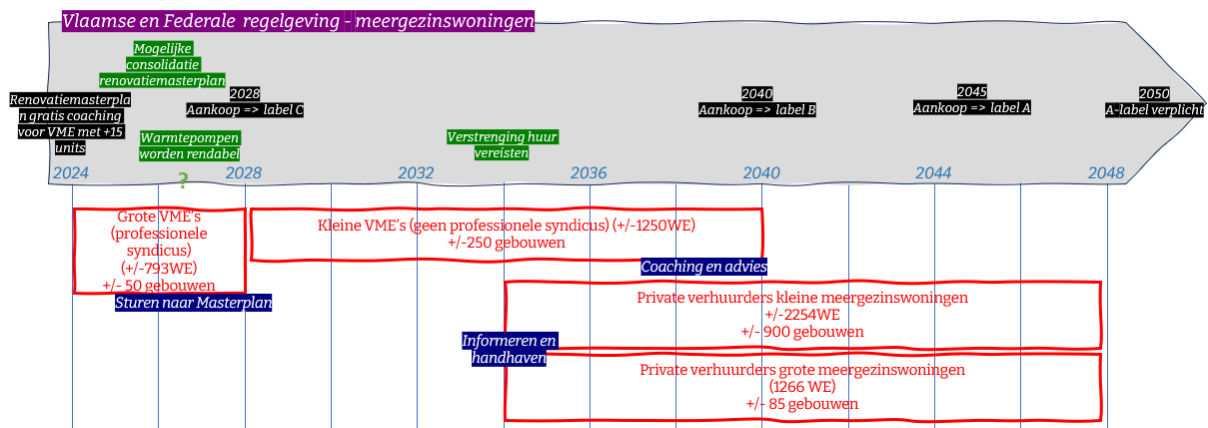


In volgorde:

1. Jonge gezinnen in een oude woning: deze doelgroep heeft de kans grondig te verbouwen en kan dus volop inzetten op de renovatie van de buitenschil. Deze maatregelen zijn ook nu al rendabel en wordt via het Vlaamse premiebeleid ondersteund.
2. Onzekere status-quo eigenaars/bewoners: deze doelgroep is op zoek naar financieel rendement. Van zodra warmtepompen rendabel worden kan deze doelgroep aangesproken worden om versneld de overstap naar fossielvrij te maken.
3. Legenest-koppels: deze doelgroep zal actiever worden naarmate de renovatieverplichting bij verkoop de gepercipieerde waarde van de woning start te beïnvloeden.

5.7.1.2 Appartementen

Dezelfde oefening werd gedaan voor appartementen. Hier is de regelgeving nog bepalender omdat verhuurders vooral hierdoor beïnvloed wordt.



In volgorde:

1. Grote VME's: Vlaanderen ondersteunt grote VME's bij het opmaken van een Masterplan en het is aannemelijk dat deze tijdelijke maatregel zal geconsolideerd worden.
2. Kleine VME's zijn complex omwille van de diverse samenstelling, maar naarmate er meer appartementen van eigenaar wisselen zal in deze gebouwen het animo om niet op appartementsniveau maar op gebouwniveau te renoveren toenemen.
3. De private verhuurders zijn moeilijker activeerbaar. Zij zullen vooral handelen indien de regelgeving hen daartoe dwingt. De gemeente kan versnellen door:
 - a. te zorgen voor proactieve informatie, wat betekent dat er een goed overzicht moet komen van de eigenaars van deze panden.
 - b. te zorgen voor goede handhaving, dat kan bv. door het conformiteitsattest breder verplicht te maken of door meer inspecties te laten uitvoeren.

5.7.2 Welke acties nemen om met de prioritaire groepen aan de slag te gaan?

Zoals eerder aangehaald, is de rol voor Grimbergen tweeledig. Enerzijds kan je er als gemeente voor zorgen dat er zoveel mogelijk inwoners zich **bewust worden** van de mogelijkheden, en **interesse krijgen in renovatie van hun woning**. Anderzijds moet er nadat interesse gewekt is bij de inwoners, ook doorgepakt worden met dienstverlening zodat geïnteresseerden niet afhaken vooraleer ze (de juiste) ingrepen aan hun woning hebben uitgevoerd.

5.7.2.1 Doelgroepgerichte communicatiestrategie

Als gemeente kun je campagnes of communicatieprojecten opzetten om inwoners bewust te maken, en hen aan te zetten tot actie.

Communicatieprojecten hebben een specifiek bereik. Je kan ervoor kiezen een specifieke wijk of straat aan te spreken in de communicatie, en zelfs een wijkrenovatie traject op te zetten. Of je kan specifieke doelgroepen (of zelfs subdoelgroepen in een wijk) aanspreken.

Bijvoorbeeld: wijk met grotendeels woningen van voor jaren '70 → communicatie gericht op bepaalde ingreep aan woning

- Doorverwijzen naar algemene dienstverlening
- Specifieke dienstverlening opzetten voor woningen van voor jaren '70
- Specifieke dienstverlening opzetten voor woningen in aangeschreven wijk

Bijvoorbeeld: infosessies toegankelijk voor iedereen,

- Meerdere locaties in Grimbergen (naar inwoners gaan)
- Met tolk voor anderstaligen

Bijvoorbeeld: gepersonaliseerde bewonersbrieven

- Gebruik nudges om aandacht te trekken en behouden, en lezer aan te zetten tot actie
- Gebruik persona fiches voor inzicht in
 - o wat er speelt bij de specifieke doelgroep
 - o welke kanalen gebruiken
 - o welke boodschappen/ nudges kunnen triggeren
- Voer A/B testen uit naar inhoud of personalisatie van de brieven

Vooraleer een communicatiecampagne of andere proefprojecten worden gelanceerd, moeten de daaropvolgende processen in orde zijn. De dienstverlening moet vlot verlopen en kwalitatief zijn voor de inwoners, anders haken ze af.

5.7.2.2 *Procesoptimalisatie*

Door in kaart te brengen welke dienstverlening er al bestaat, en af te stemmen met aanbieders van deze dienstverlening, kun je een call-to-action naar specifieke diensten inbouwen in je communicatie. Zo worden inwoners gestimuleerd én ontzorgd, en haken ze minder snel af.

Die dienstverlening kan intern zijn (lokale premies bijvoorbeeld) maar ook worden aangeboden door een externe partij. Zo zijn er publiek beschikbare hulpmiddelen vanuit hogere overheden, zoals de 'Test uw EPC'-tool⁹ om je renovatiepotentieel te bekijken. Maar er is ook het diepergaand aanbod van de energiehuizen (3WPlus voor Grimbergen) die inwoners persoonlijk begeleiden met advies op maat van hun woning, noden en wensen.

Wanneer je als gemeente doorverwijst naar specifieke dienstverlening, is het belangrijk om op voorhand te bepalen over welke capaciteit deze dienstverlening beschikt, en hoe de doorstroom van klantvragen optimaal verloopt. Deze procesoptimalisatie gaat van het trainen van loketwerking (hoe specifieke vragen beantwoorden voor welke doelgroep, naar wie welke vragen doorverwijzen), over afstemming tussen gemeente en dienstverlener, tot opvolging van klanttevredenheid en uitgevoerde werken.

GECORO opmerking - appartementsgebouwen

De Gecoro adviseert om eigenaars niet alleen door een energiecoach maar ook door een deskundige m.b.t. bouwfysische aspecten te laten ondersteunen. Zo geeft gemeente Roeselare een 'adviescheque' waarmee kandidaat-eigenaars van een eerste woning ten rade kunnen gaan bij een architect over de te renoveren woning. Het behalen van een bepaald EPC-label mag geen doel op zich zijn maar moet kaderen in een renovatieplanning waarbij de kwaliteit van de woning op een efficiënte manier over een langere termijn wordt verbeterd. Investerings in het bouwfysische, energetische en interieur/tuinaanleg moeten elkaar logisch opvolgen.

Reactie auteurs

De gemeente Grimbergen biedt op dit moment renovatieadvies via 3Wplus aan of warmtescans aan. Een kwalitatief onderzoek van dit aanbod maakte geen deel uit van de opdracht voor het warmtebeleidsplan. Een initiatief zoals het aangehaalde voorbeeld uit Roeselare is een manier om te sturen naar kwaliteitsvollere renovaties. Er zijn op dit moment geen data voor handen die de kwaliteit van de gerealiseerde renovaties evalueren. De waarde van dit voorstel kan dan ook binnen deze opdracht niet bevestigd of ontkracht worden.

Uit onderzoek is wel geweten dat mensen bij een renovatie in de eerste plaats hun woonkwaliteit willen verhogen en energiebesparende maatregelen zelden als hoofddoel van een renovatie zien. Energiebesparende maatregelen zoals naïsoleren of

⁹ <https://apps.energiesparen.be/test-uw-epc>

nieuwe ramen plaatsen worden dus bijna altijd gecombineerd met een update van één of meerdere kamers/delen van de woning. In veel gevallen is er onvoldoende budget of is het praktisch onmogelijk om de volledige woning in één keer aan te pakken, een gefaseerd plan van aanpak dat zowel woonkwaliteit als energieprestaties aanpakt kan voorkomen dat er wordt geïnvesteerd in gebouwdelen die qua woonkwaliteit niet meer voldoen of aanpassingen voorstellen die zowel energetisch als qua woonkwaliteit een verbetering realiseren..

(bijkomende informatie: <https://acdn.be/enews7/upload/whitepaper/de-financiele-barriere-voor-klimaat-en-comfortrenovaties.pdf>)

5.8 Wat met het patrimonium van de gemeente?

Het gasverbruik van het eigen patrimonium (inclusief OCMW en AGB) bedraagt 6.15% van de tertiaire sector. In 2022 verbruikten de gebouwen samen ongeveer 4.2 GWh. Door het LEKP 2.0 te ondertekenen verbond Grimbergen zich ertoe om tegen 2030 de emissies van het eigen patrimonium met 55% te verminderen ten opzichte van referentie jaar 2015. Om de opvolging te vereenvoudigen wordt gewerkt met een doelstelling ten opzichte van het jaar 2019. Er moet dan een reductie van 40,3% gehaald worden, en 27.95% (of 69.35% van deze doelstelling) is al gerealiseerd. Tegen 2030 moet Grimbergen de emissies dus nog met 12.35% verminderen.

De grootste verbruiker (WZC Ter Biest) is verantwoordelijk voor 14.4% van het totale verbruik en emissies. Een grondige renovatie of het fossielvrij maken van dit centrum tegen 2030 volstaat dus om de doelstelling te halen. Het kan ook een afweging zijn om een combinatie te maken van enkele kleinere bijdragers. Hieronder zijn de gegevens van de 10 grootste verbruikers gebundeld, tegen 2030 zou een combinatie van gebouwen moeten aangepakt worden waarvoor het totale aandeel minstens 12.35% bedraagt.

Een brede vastgoedstrategie wordt door Grimbergen ontwikkeld en is nog niet ter beschikking tijdens de opmaak van het warmtebeleidsplan. Wel kan het warmtebeleidsplan alvast aangeven hoe acties en gebouwrenovaties, samen kunnen werken om deze doelstelling te behalen.

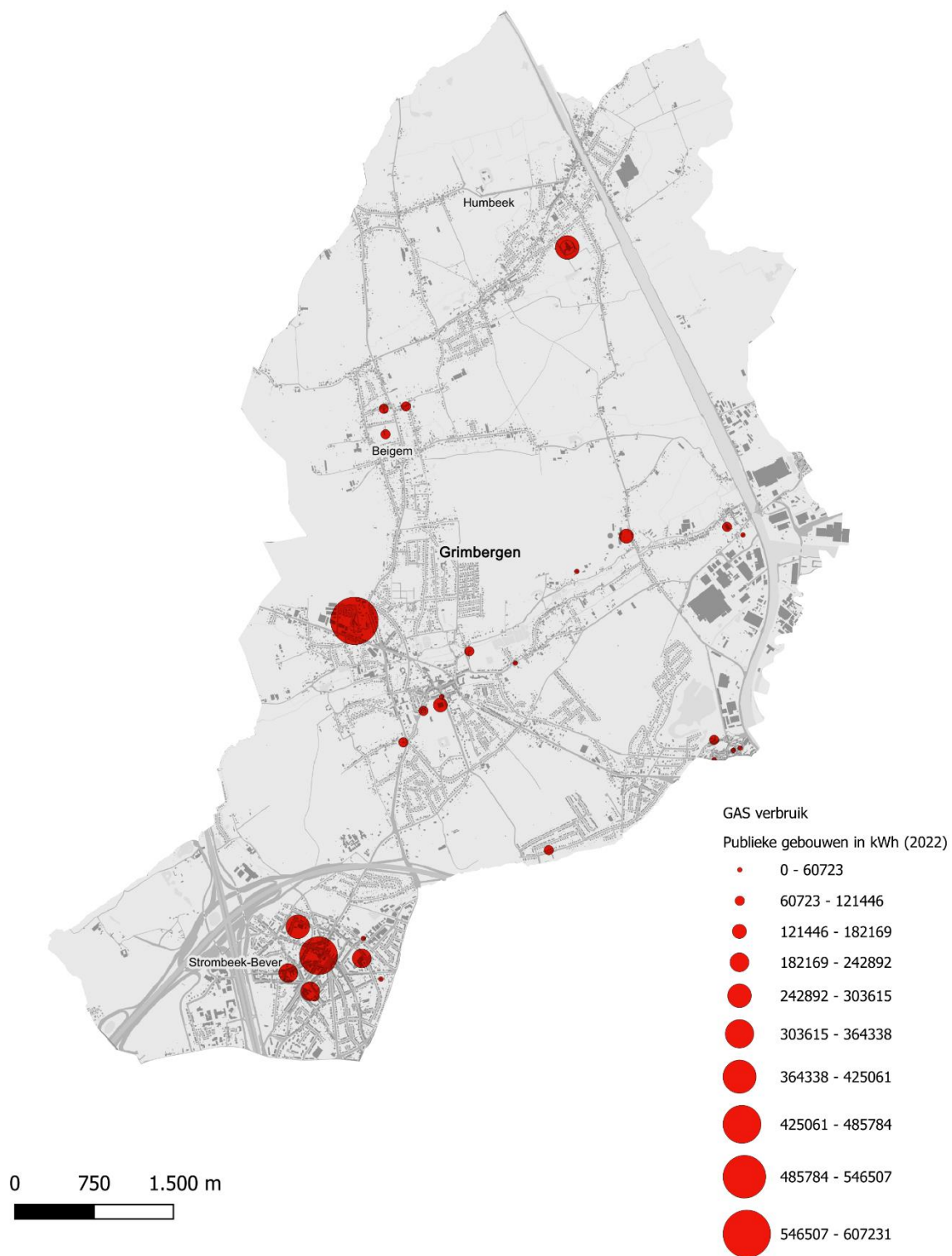
5.8.1 Welke stappen kunnen gezet worden om het verbruik van het gemeentelijk patrimonium te doen dalen?

Een brede vastgoedstrategie wordt door Grimbergen ontwikkeld en is nog niet ter beschikking tijdens de opmaak van het warmtebeleidsplan. Wel kan het warmtebeleidsplan alvast aangeven hoe acties en gebouwrenovaties, samen kunnen werken om deze doelstelling te behalen.

5.8.1.1 Gebruikersfouten voorkomen

Gemeentelijke gebouwen worden gebruikt door diverse groepen, sommige daarvan zijn vertrouwd met de gebouwen en systemen, maar heel wat andere groepen zijn dat niet. Dat resulteert vaak in een verkeerd gebruik of ongewenst regelgedrag (zoals de temperatuur bijsturen door de ramen te openen). Een slim regelsysteem kan in gebouwen die door zo'n diverse groepen worden gebruikt een aanzienlijke daling van de energievraag creëren.

Lowtech oplossingen die bijvoorbeeld voor zorgen dat na de laatste gebruikers het gebouw automatisch in nachtstand wordt gezet, kunnen een goedkope eerste stap vormen.



Figuur 18: Overzicht van de gasverbruiken voor het eigen patrimonium. Door de grootste verbruikers aan te pakken kan met een beperkt aantal projecten een zeer grote reductie bekomen worden.

5.8.1.2 Inregelen

Grote gemeentelijke gebouwen zoals scholen, rusthuizen, ... zijn groot en hun verwarmingssysteem is vaak het effect van verschillende renovaties. Elk verwarmingssysteem moet goed ingeregeld¹⁰ worden om optimaal te presteren. Bij fossiel gestookte installaties valt een slechte inregeling, door het ruim aanwezige vermogen, niet altijd op. Toch is geweten dat de winsten door het inregelen van de hydraulische zijde van de verwarming groot kunnen zijn. Gemiddelde winsten van 20% zijn realistisch, grotere uitschieters zijn mogelijk.



Figuur 19: Douchewarmtewisselaars in de sporthal "Zeeburgereiland", Lomans Amersfoort, Foto: Technea

5.8.1.3 Warmteterugwinning sanitair warmwater

In gebouwen waar veel warmwater wordt verbruikt, kan ook warmte teruggewonnen worden uit het grijsafvalwater. Dat kan lowtech via een douchewarmte-wisselaar of hightech via een grijswaterzuivering (waarbij ook water kan hergebruikt worden). Dergelijke systemen kunnen tot 60% van de energie die werd gebruikt om het water op te warmen terugwinnen. Indien een gebouw zich ertoe leent om zo'n warmteterugwinning te voorzien, is de terugverdientijd meestal erg kort.

5.8.1.4 Duurzame energie productie

PV behoort tot de goedkoopste energiebronnen qua investeringskost. De terugverdientijd is voor grote installaties in de orde grootte 5-7 jaar terwijl de levensverwachting 20-30 jaar is. De grote daken van gemeentelijke gebouwen bieden een groot potentieel voor de opwekking van duurzame energie.

Op basis van de verbruikscijfers en het type gebouwen kan vermoed worden dat een aanzienlijk deel van de huidige warmtevraag wordt ingevuld door de vraag naar sanitair warmwater: zowel sportlocaties als RVT's zijn grote verbruikers van sanitair warm water. Dat wil zeggen dat er een groot deel van het jaar is waarin warmte wordt gevraagd waardoor de koppeling van elektrisch gestookt warm water (eventueel met bufferopslag) kan leiden tot een aanzienlijke verbetering van het financieel rendement van PV-installaties.

PV-installaties op publieke gebouwen kunnen zowel door de gemeente zelf gefinancierd worden als door derden (private partijen of burgercoöperaties), tevens bestaan er verschillende systemen waarbij de eigenaar van het dak (= de gemeente) een deel van de productie of van de opbrengst kan krijgen. Gezien het hoge aantal appartementbewoners

¹⁰ Hydraulisch inregelen van verwarmingsinstallaties betekent concreet dat de waterstromen door de verschillende afgifte systemen (radiatoren, ventilo's, ...) zo wordt geregeld dat het water dat terugstroomt naar de ketel zo goed mogelijk is afgekoeld. Naast een comfortverhoging (omdat de verschillende afgifte systemen beter werken), werkt de installatie ook efficiënter omdat er meer warmte uit het verbrandingsproces kan onttrokken worden.

in Grimbergen (die slechts beschikken over een klein dakoppervlak) is het interessant om deze bewoners mee te laten investeren.

Kennisverdieping: warmteopslag en hernieuwbare elektriciteitsproductie

Hernieuwbare energieproductie is niet constant maar goedkoop per geproduceerde kWh. De opslag van energie laat toe om maximaal van de goedkope productie gebruik te maken. Opslag van elektriciteit in batterijen is slechts één van de mogelijke methodes om deze energie later aan te wenden. Warmteopslag is een gevestigde en relatief goedkope manier om energie op te slaan. Dat kan op dag schaal of seizoen schaal.

Voor WZC en sportfaciliteiten met een hoge sanitair warmwater vraag, die in de vroege ochtend of late avond valt, kunnen tariefgestuurde goed geïsoleerde boilers een interessante en relatief goedkope oplossing zijn. Vanaf bepaalde (hoge) vermogens kan zo'n installatie ingezet worden om het net te stabiliseren.

5.8.1.5 Buitenschilrenovatie

Het renoveren van gebouwen is de duurste, maar ook grondigste methode om de energievraag te verminderen. In de ontvangen data worden 38 (41) actieve gasmeters vermeld (van 3 gebouwen waren nog geen data bekend). Indien aangenomen wordt dat elk gebouw met een aansluiting tussen 2025 en 2050 zal gerenoveerd moeten worden, dan moet Grimbergen gemiddeld 1.52 gebouwen per jaar renoveren om ten 2050 klaar te zijn.

De verdeling van de gebouwen over de verschillende actoren: 6 gebouwen worden beheerd door het OCMW, 32 door de gemeente en 3 door het AGB.

5.8.1.6 Fossielvrij maken

Gebouwen verwarmen zonder fossiele brandstoffen zorgt voor een onmiddellijke daling van de emissies. Het aansluiten van een gebouw op een duurzaam gevoed warmtenet zorgt er onmiddellijk voor dat het gebouw duurzaam verwarmd wordt, bij een latere renovatie kan de warmtevraag dan verlaagd worden waarna het warmtenet meer afnemers kan bedienen.

Op grote sites, zoals school/sporthal combinaties of administratieve/school clusters kan op dezelfde manier gewerkt worden: een duurzame stookplaats voor één gebouw, bv. op het moment dat dit nodig is, waarna na renovatie, de voorziene warmtebron wordt ingezet voor meerdere gebouwen.

5.8.1.7 Overzicht maatregelen

Maatregel	Effect	Kostprijs	Complexiteit	Opmerking
Gebouwregeling	0-33% verwarming	€ 1000 - 10000	Laag	Vooraf nuttig in gebouwen met wisselende gebruikers die niet via training kunnen bereikt worden.
Inregelen verwarming	0-20% verwarming	Laag	Laag	Kostprijs is afhankelijk van de grootte van de

				installatie. Goed inregelen kan enkel bij lage buitentemperaturen, liefst op het moment dat hoge vermogens worden gevraagd.
Warmte-terugwinning	40-60% SWW ¹¹	€1000-10000	Matig-Hoog	Lage kost voor het toestel, maar installatie mogelijkheden hangen af van het gebouw.
Duurzame energieproductie	50-60% SWW	0<€ 1Wp	Laag	Grootste besparingen mogelijk op locaties met een hoge stroomvraag/warmtevraag in lente/zomer/herfst maanden.
Buitenschil renovatie	-66%	€ 90 – 150 per m ²	Hoog	Kostprijs is sterk afhankelijk van afwerkingsmateriaal en complexiteit van de gevel
Duurzame warmtebron	-100%	Hoog	Hoog	Diverse technieken, prijzen lopen sterk uit elkaar.

5.8.2 Aanpak

Om de LEKP-doelstellingen te behalen, moeten de emissies van het gemeentelijk patrimonium elk jaar met ongeveer 4% dalen (3,67%). Hierbij wordt aangenomen dat het voertuigenpark een gelijkaardige, maar niet snellere evolutie doormaakt dan de gebouwen.

De grootste verbruikers zijn het WZC en de assistentiewoningen, gevolgd door sportinfrastructuur en cultuurlocaties. Hieronder staat een overzicht met de 10 grootste verbruikers in het gemeentelijk patrimonium, met het respectievelijke aandeel in de emissies van het eigen patrimonium erbij. De jaarlijkse doelstelling van 3 à 4% wordt zo beter grijpbaar.

De doelstelling kan gehaald worden door de grootste gebouwen/verbouwers eerst aan te pakken. In dat geval zijn 2 grondige fossielvrije renovaties aangevuld met gebruikergerichte acties voldoende groot om de doelstelling van 1 legislatuur te halen. Wordt gekozen om te focussen op kleinere locaties dan zullen er minimaal één, maar soms ook twee fossielvrije renovaties nodig zijn om de doelstelling te halen.

De grote locaties zijn allen locaties met een hoge sanitaire warmwater vraag. Hierdoor renderen fossielvrije installaties gedurende een langere periode in het jaar. Bovendien

¹¹ SWW: Sanitair Warm Water

zullen dit soort installaties meer gebruik kunnen maken van hernieuwbare energieproductie. Dat kan een argument zijn om, minstens de sanitaire warmwatervraag, fossielvrij te maken.

Eigenaar	Jaar	Omschrijving	Verbruik in kWh	Aandeel eigen emissies
OCMW	2022	WZC Ter Biest	607230,53	14%
OCMW	2022	Assistentiewoning	429033,8	10%
Gemeente	2022	Singel	278182,15	7%
Gemeente	2022	Sporthal Humbeek	247135,43	6%
Gemeente	2022	Sporthal Vertommen	228397,48	5%
Gemeente	2022	CC	221601,43	5%
Gemeente	2022	GBS Strombeek	217264,91	5%
Gemeente	2022	Sporthal Prinsenbos	173232,92	4%
Gemeente	2022	GBS Humbeek	163852,99	4%
Gemeente	2022	Containerpark en gemeenteloods	142166,81	3%

Conclusie: De komende jaren worden idealiter middelen voorzien om vanuit warmtebeleid minstens 1 grote en 2 kleinere renovaties op te volgen. Parallel kan voor kleinere gebouwen waar de verwarmingsinstallatie nog een lange levensduur heeft, voordeel behaald worden door sturing en regeling.

GECORO opmerking - voorbeeldfunctie gemeente

Het warmtebeleidsplan stelt dat de gemeente een voorbeeldfunctie heeft en haar eigen gebouwen het potentieel voor een warmtenet in een buurt ook kunnen vergroten. De Gecoro verneemt dat de gemeente werk maakt van een patrimoniumstudie die hier verder op in zal gaan maar dit biedt geen zekerheid. De gemeente zou in het warmtebeleidsplan reeds concretere doelstellingen en acties moeten formuleren.

Reactie auteurs

De gemeente Grimbergen heeft zich ertoe verbonden de doelstellingen uit het LEKP 2.0 voor eigen patrimonium te halen, wat een reductie van 55% t.o.v. de referentietoestand betekent. Het warmtebeleidsplan is gericht op het duurzaam opwekken van warmte, en

doet aanbevelingen op basis van huidige verbruiken van gebouwen: welke gebouwen kunnen aangepakt worden om deze doelstelling te halen en in welke gebouwen de investeringen het best zullen renderen?

De strategische vastgoedvisie die in opmaak is, kijkt ook naar het bestaande en gewenste gebruik van gebouwen en evalueert of een gebouw in een gemeentelijke handen moet blijven, of de huidige gebouwen voldoen om aan de gemeentelijke noden te voldoen, en wat de evolutie in de toekomst zal zijn van het gebruik van de gebouwen die de gemeente beheert. Door de bredere aanpak waarin ook het afstoten, herbestemmen en/of verwerven van vastgoed is voorzien, werd in ervoor gekozen in het warmtebeleidsplan inzicht te geven hoe de huidige verbruiken in verhouding staan tot de aangegane doelstellingen.

5.9 Mogelijke stedenbouwkundige voorschriften

Welke regelgeving kan isolatie van woningen verbeteren? Bij nieuwbouw en vergunningsplichtige renovaties worden sowieso strenge isolatienormen opgelegd. Aangepaste regelgeving kan ervoor zorgen dat deze isolatie eenvoudig te plaatsen is en dat (ver)bouwers de mogelijkheid hebben om technisch de meest optimale oplossing te kiezen.

Hieronder doen we een voorstel van regelgeving die kan gebruikt worden om goede resultaten mogelijk te maken.

Werkingsgebied	Regelgeving	Opmerkingen
Bouwwolume	Regelgeving die de bouwwolumes zo compact mogelijk maakt en bestaande gevels zo veel mogelijk afdekt. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door aanbouwen verplicht tot aan de kroonlijst te laten lopen en hun uitbouwdiepte op gelijkvloers en eerste verdieping gelijk te maken en te beperken tot 13 of 15 meter.	Het streven naar compacte bouwwolumes helpt ook de dakoppervlaktes te beperken en zorgt dus voor meer water infiltratie en groen.
Gevels	De Vlaamse wetgeving laat toe om de gevels aangrenzend aan het openbaar domein langs buiten te isoleren tot een maximale dikte van 14 cm. Deze regel kan eventueel versoepeld worden op plaatsen waar zich geen ruimte gebrek kan voordoen op het voetpad. Bij jaren 60-80 woningen moeten verbouwers een keuze maken tussen spouwmuurisolatie en het buitenblad van de woning vervangen. De gemeente kan het verkrijgen van een vergunning voor het herbouwen van een	Deze regelgeving heeft als doel de isolatie van gevels zo goed als mogelijk te laten gebeuren zonder esthetische toegevingen te moeten doen. Het is zo dat er inmiddels gevelmaterialen, bv in plaatvorm, op de markt zijn die goedkoop en snel toelaten een gevel af te dekken en die een aanzienlijk betere voetafdruk hebben dan klassiek metselwerk. Dit kan een reden zijn om de manier waarop gevelvernieuwingen worden vergund te herbekijken.

	buitenspouwblad eenvoudiger maken door duidelijk te omschrijven onder welke voorwaarden dit type isolatie toegelaten is.	
Interieur	Warmtepompen kunnen geen sanitair warm water maken in een doorstroomsysteem. Bij verbouwingen wordt dus best een zone voorzien waarin een warmwatervat kan opgesteld worden. Bv. 0.6x1.2m vrije ruimte, verbonden via wachtbuizen met de zone voor opstelling van de buitenunit van de warmtepomp.	Deze regel kan gebundeld worden met de regelgeving rond technische ruimtes voor gebouwen die liggen in te ontwikkelen gebied voor warmtenetten.
Materiaalgebruik	Bestaande regelgeving die esthetische regels oplegt voor bijvoorbeeld gevelvernieuwingen kan geoptimaliseerd worden om goedkopere of eenvoudiger te plaatsen materialen mogelijk te maken. Voor aanbouwen of bijkomende verdiepingen is het nuttig hout/staal skeletbouw op deze manier aan te moedigen, omdat deze bouwmethodes voor een gelijke dikte en investeringskost veel betere isolatiewaarden kunnen halen.	In de verordening van Grimbergen worden geen uitspraken gedaan met betrekking tot de materialen van een scheidingsmuur. Het kan nuttig zijn expliciet te vermelden dat hout/staal toegelaten zijn (mits dit in overeenstemming is met de visie van de brandweer).
Plaatsen van buitenunits	<p>De regelgeving moet gericht zijn op het beperken van hinder, dit kan zowel akoestisch als visueel zijn:</p> <p>Buitenunits moeten zo worden opgesteld dat ze niet zichtbaar zijn vanop het openbare domein tussen de rooilijnen.</p> <p>Deze installatie mag niet meer dan 40dB veroorzaken, gemeten bij de burens.</p> <p>Eventueel kan ervoor gekozen worden om tijdens de dag hogere geluidsnormen te hanteren.</p> <p>Afstandregels zoals nu worden voorzien, geven geen zekerheid omtrent akoestische hinder tenzij ze met een ruime veiligheidsmarge worden gekozen, wat er toe leidt dat veel locaties worden uitgesloten.</p>	<p>Visuele beperkingen zijn nuttig om een wildgroei aan zichtbare installaties te voorkomen.</p> <p>Op dit moment zijn er in Vlaanderen voor kleine installaties geen heldere regels. Toestellen produceren maximaal tussen de 50 en 60dB. Afstand, eventuele omkastingen, beplanting bepalen wat de geluidsdruk bij omwonenden zal zijn. De Nederlandse regelgeving legt daarom een maximum van 40dB op gemeten bij de burens. Een norm die een objectieve evaluatie bij de belanghebbende toelaat. Dit heeft het voordeel dat milderende maatregelen, zoals een dempende omkasting of een gunstige opstelling, ervoor kunnen zorgen dat de buitenunits op veel plaatsen kunnen geplaatst worden.</p> <p>De keuze om overdag meer geluid toe te laten kan de mogelijkheden nog verhogen,</p>

		aangezien de meeste warmtepompen kunnen ingesteld worden om 's nachts in low noise modus te werken, wat in ons klimaat meestal voldoende zal zijn om 's nachts de nodige verwarming te voorzien.
Voortuinen	Te overwegen: Buiten units mogen in de voortuin geplaatst worden indien er achteraan geen mogelijkheden zijn EN de unit niet zichtbaar wordt opgesteld (omkast of gecamoufleerd tussen beplanting)	Deze regel kan gebruikt worden op plaatsen waar de plaatsingsmogelijkheden beperkt zijn.
Centrale stookplaats	Te overwegen: In meergezinswoningen is een gemeenschappelijke stookinstallatie verplicht.	Tijdens de opmaak van het warmtebeleidsplan werd deze regel vernoemd, maar op dit moment is hij nog niet opgenomen in de stedenbouwkundige verordening. Een centrale stookplaats is goedkoper qua installatie en draait in principe efficiënter. Voor grote gebouwen ontstaat een stabiel systeem als meerdere systemen in parallel werken. Individueel verwarmen heeft technisch geen duidelijke voordelen.
Warmtepompen	Elke verbouwing moet al rekening houden met de installatie van een warmtepomp. In de regelgeving kan het voorzien van een goede locatie hiervoor opgenomen worden. Deze locatie moet op voldoende afstand van aangrenzende bebouwing gelegen zijn, en moet voorzien zijn van voldoende massa (of voorzien zijn op het toevoegen van massa) om een trillingsvrije opstelling mogelijk te maken. In het geval de locatie buiten het gebouw wordt voorzien, moeten de nodige wachtbuizen voorzien worden.	Deze regel maakt dat verbouwde woningen snel kunnen omgebouwd worden naar een warmtepomp zonder dat er breekwerken nodig zijn. Voor acties zoals groepsaankopen is het wegnemen van andere obstakels een belangrijke hulp.

6 Organisatie van het warmtebeleid

In dit luik maken we de vertaalslag tussen de korf van beleidsmaatregelen en hoe we dit georganiseerd kunnen krijgen op vlak van personeels- en middeleninzet, linken met communicatie & participatie, samenwerkingsverbanden, monitoring enz. We geven hiermee antwoorden op vragen als:

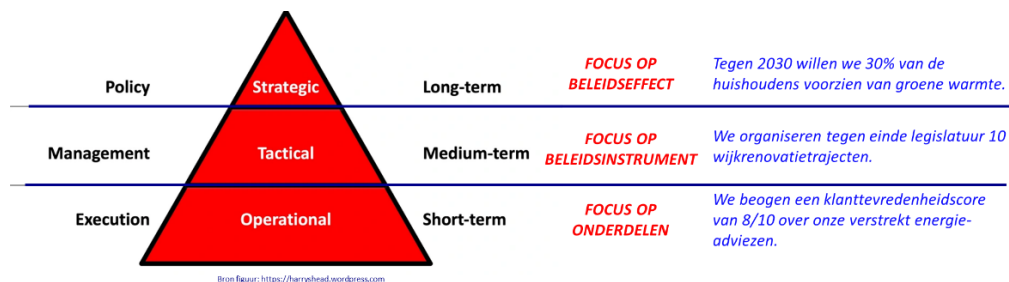
- welke budgetten en tijdsinvesteringen zijn realistisch om warmtebeleid te voeren;
- hoe organiseren we ons als gemeente op de uitbouw van duurzame warmte.
- in welke mate is een gemeentelijke warmteregisseur aan de orde? Wat valt hier onder te verstaan?

Klimaatacties en warmtebeleid zijn geen unieke taak voor de duurzaamheidsambtenaar of ruimtelijke ordening. De acties die worden voorgesteld in het warmtebeleidsplan, zoals bijvoorbeeld het coachen van jonge gezinnen die net een huis kochten, moet ingebouwd worden in alle contactmomenten met burgers. Andere taken liggen dan weer duidelijk in lijn met het takenpakket van de dienst patrimonium of de dienst gebouwen. In dit hoofdstuk leggen we een basis hoe warmtebeleid in de organisatie kan geïntegreerd worden.

6.1.1 Doelstellingen voor duurzame warmte

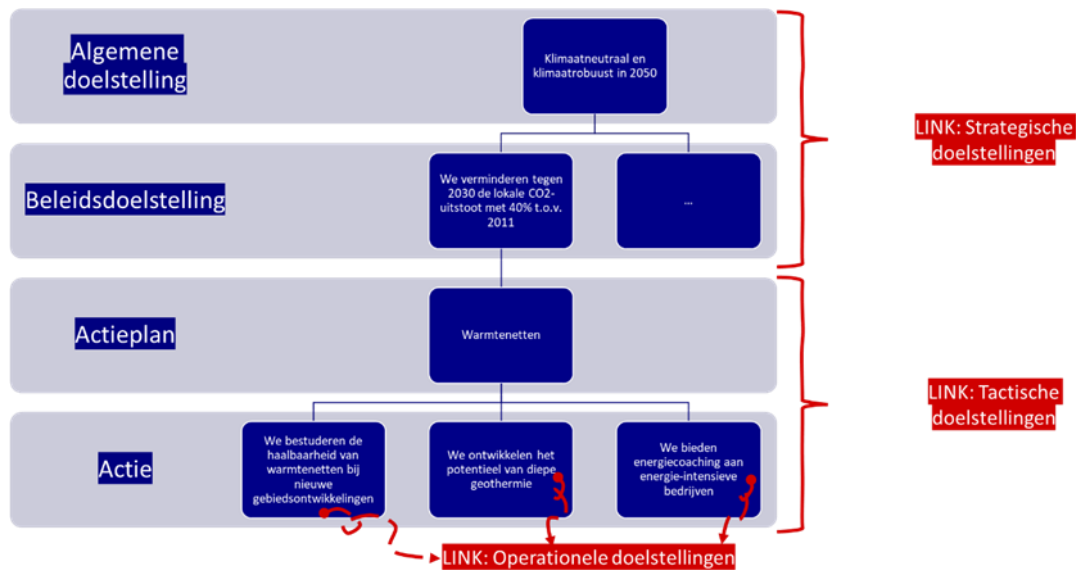
Het vooropstellen van doelstellingen is een voorwaarde voor degelijk warmtebeleid. Doelstellingen geven **duidelijkheid en richting** aan de wijze waarop schaarse tijd en middelen ingezet worden.

Het formuleren van doelstellingen is een gelaagd gegeven; de ene doelstelling is de andere niet. Naargelang de tijdshorizon en scope kunnen **3 niveaus van doelstellingen** worden gedefinieerd:



De strategische doelstellingen geven richting voor de lange termijn. De tactische doelstellingen lenen zich goed voor de middellange termijn (1 legislatuur) en een focus op de eigen beleidsmacht. De operationele doelstellingen vervullen een kwaliteitsbewakende rol voor de tactische doelstellingen.

Doelmatig werken is binnen lokale overheden gelinkt aan de Beleids- en Beheerscyclus (BBC). Die laat via de Meerjarenplanning (MJP) toe om inhoudelijk en financieel beleid efficiënt te plannen, uit te voeren en te evalueren. Beleidsdoelstellingen uit de MJP lenen zich goed als strategische doelstellingen. Actieplannen en acties zijn dan weer goed geschikt om tactische doelstellingen aan op te hangen, met daaronder operationele acties.



Grimbergen beschikt via het **klimaatplan 2030** en de **engagements van het Lokale Energie- en Klimaatpact (LEKP)** vandaag over diverse **strategische doelstellingen** die linken aan duurzame warmte.

Stedelijke Strategische doelstellingen die linken aan duurzame warmte:

Extract uit het Klimaatplan 2030 Grimbergen:

DOELSTELLINGEN 2030:

- Grimbergen engageert zich om minstens 40% minder CO2 uit te stoten op haar grondgebied tegen 2030.
- Grimbergen ondersteunt en bevordert de ontwikkeling van warmtenetten op haar grondgebied.
- Grimbergen zet maximaal in op rationeel energiegebruik en duurzaam (ver)bouwen en dit in al de gebouwen die zij bezit of gebruikt. Energieneutraliteit moet daarbij worden nagestreefd, met een maximale inpassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken.
- Grimbergen zet in op vergaande renovaties met een doorgedreven energiebesparing en een versnelling van de vernieuwingsgraad van haar residentiële gebouwen.
- Grimbergen streeft naar de ontwikkeling van duurzame, klimaatvriendelijke bedrijventerreinen.
- Grimbergen streeft ernaar om haar tertiaire sector aan te moedigen tot en te ondersteunen bij het energetisch renoveren en/of duurzaam bouwen van haar gebouwen.

DOELSTELLINGEN 2050:

- Grimbergen streeft naar een koolstofarme en veerkrachtige maatschappij in 2050 en wil met haar klimaatactieplan 2030 bijdragen aan de Vlaamse en Europese klimaatdoelstellingen.

Extract uit het Lokaal Energie- & Klimaatpact 1.0, 2.0 :

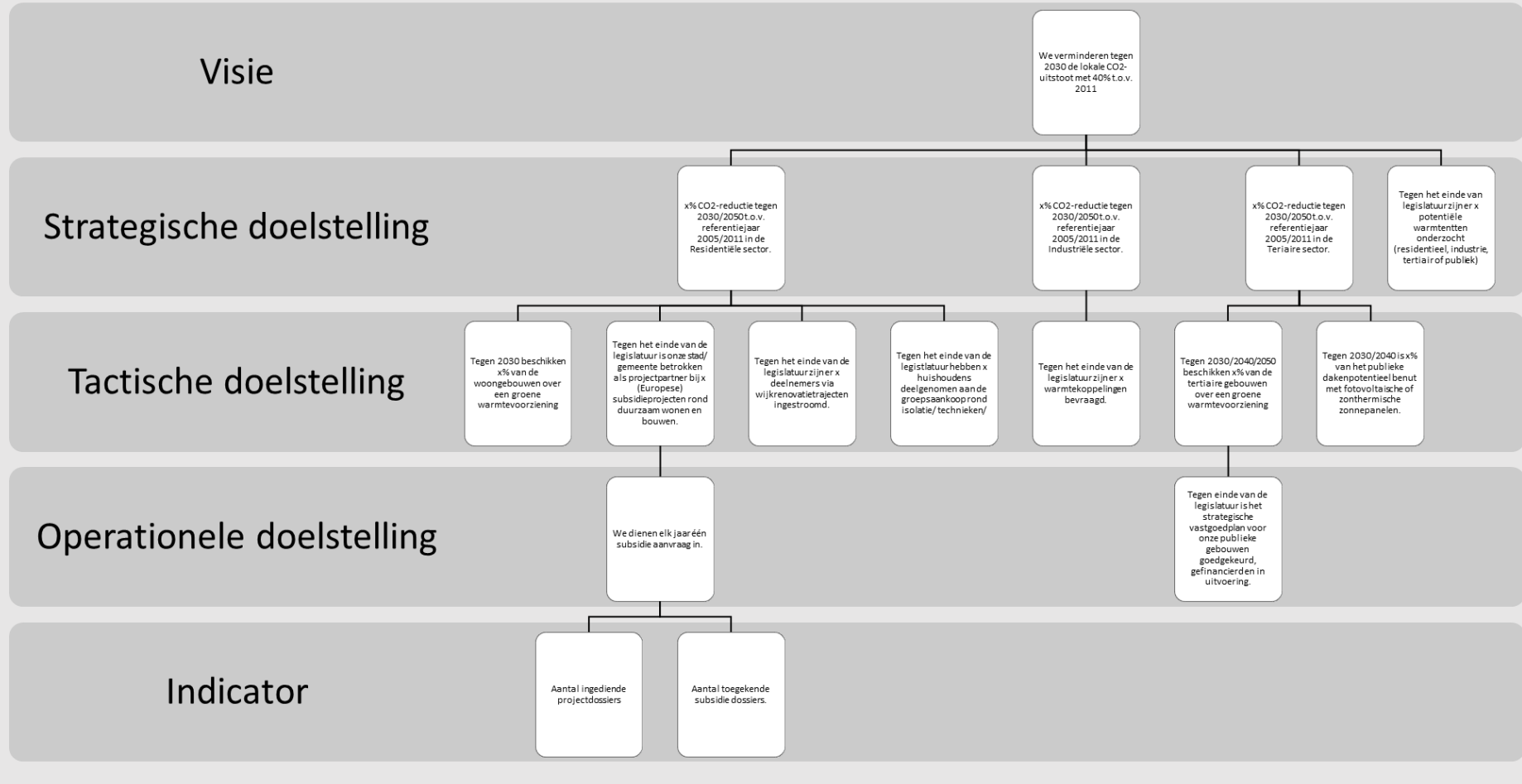
ALGEMENE DOELSTELLINGEN

- LEKP 1.0: Het Burgemeestersconvenant 2030 ondertekenen en uitwerken.
- LEKP 1.0: Lokale warmte- en sloopbeleidsplannen op te maken.
- LEKP 1.0: Een gemiddelde jaarlijkse primaire energiebesparing van minstens 2,09% realiseren in de eigen gebouwen.
- LEKP 2.0: CO₂-uitstoot van de eigen gebouwen en technische infrastructuur met 40% in 2030 ten opzichte van 2015 te realiseren (dit werd herrekend naar 29,3% ten opzichte van 2019).
- LEKP 2.0: Jaarlijks 3% jaarlijkse primaire energiebesparing voor deze gebouwen behalen (inclusief technische infrastructuur, exclusief onroerend erfgoed).
- LEKP 2.0: CO₂-emissiereductiedoelstelling naar 55% in 2030 t.o.v. 2015 voor de eigen gebouwen (in de praktijk 40,3% in 2030 t.o.v. 2019).

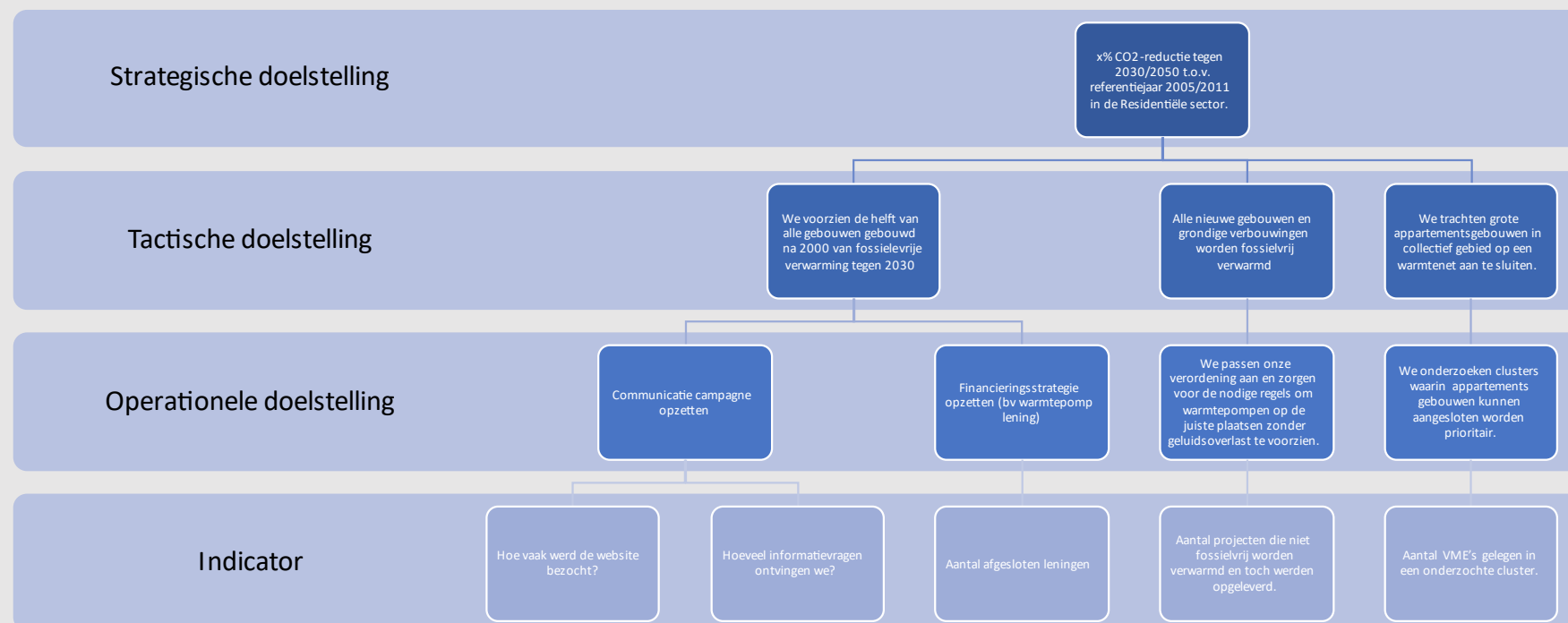
WERF 2: VERRIJK JE WIJK

- LEKP 1.0: 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties per 1000 wooneenheden van 2021 tot en met 2030
- LEKP 2.0: 25 fossielvrije renovaties van de 50 collectief georganiseerde, energiebesparende renovaties per 1000 wooneenheden van 2021 tot en met 2030

De strategische doelstellingen uit het klimaatplan en het LEKP laten toe om de inhoudelijke aspecten uit deze nota te herbergen en hierop verder te bouwen. De huidige strategische doelstellingen behoeven echter concretisering. De lokale verkiezingen van 2024 en de daaropvolgende uitwerking van het nieuwe meerjarenplan is een cruciale kans om de strategische doelstellingen én het warmtebeleid van Grimbergen verder te concretiseren en te verankeren voor de volgende jaren.



Elk van de strategische doelstellingen kan dan weer omgezet worden in tactische doelstellingen en operationele doelstellingen, die elk kunnen geverifieerd worden aan de hand van een indicator. Hieronder een uitgewerkt voorbeeld voor de strategische doelstelling voor de residentiële sector.

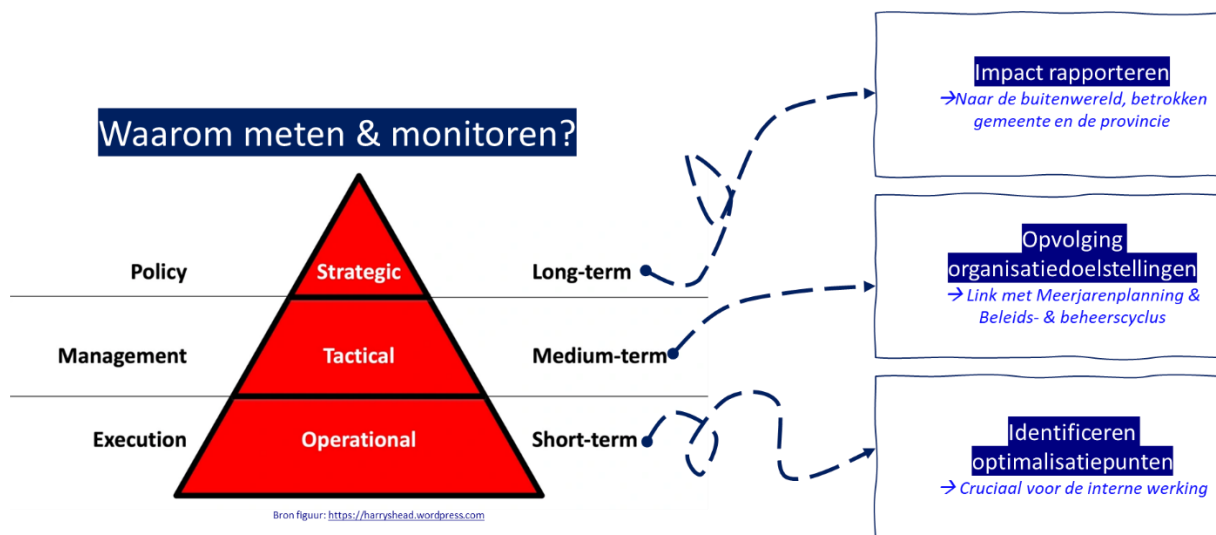


Naarmate dieper wordt afgedaald in de doelstellingenboom, wordt duidelijk hoe verspreid warmtebeleid in de organisatie moet ingebed zijn. De communicatiecampagne uitzetten en opvolgen is een opdracht voor samenleven en communicatie, het aanpassen van regelgeving rond warmtepompen zit bij de diensten omgevingsbeleid en vergunningen, de opvolging van studies rond warmtenetten is een gezamenlijke opdracht voor de diensten omgevingsbeleid en wegen en water. Voor de strategische doelstelling voor de industriële en tertiaire sector zal de dienst lokale economie aanspreekpunt zijn, in combinatie met de dienst omgevingsbeleid en de dienst vergunningen (als het bijvoorbeeld om het verder uitbouwen van de bedrijventerreinen gaat).

Op deze manier kan **de doelstellingenboom gebruikt worden om het warmtebeleid te concretiseren en om te zetten in acties die over de organisatie kunnen verdeeld worden.** Zo weet iedereen duidelijk wat er verwacht wordt en wordt het overzichtelijker om vooruitgang op te volgen. Niet onbelangrijk is ook dat deze manier van werken toelaat om op een correcte manier de inzet van middelen te evalueren. **Heel wat van de taken die onder warmtebeleid vallen worden nu al uitgevoerd in Grimbergen. De middelen die hieraan worden gependereerd worden vaak niet gelogd en verdwijnen zo tussen de regels.** Dankzij een goede opvolging wordt het mogelijk om budgetten en middelen te richten naar de best werkende acties.

6.1.2 Monitoring & rapportering

Doelstellingen formuleren is slechts het halve werk. Naast de concrete uitvoering van de acties gaat de grootste inspanning doorgaans uit naar de monitoring en rapportering van deze doelstellingen. Indicatoren definiëren en consequent meten vormen de kern van beleidsmonitoring. Meten & monitoren kent diverse drijfveren:



Het opvolgen van organisatiedoelstellingen is de voornaamste interne reden. Rapportering over de thema's die linken aan duurzame warmte kent daarnaast in Grimbergen ook een externe reden:

- tweejaarlijkse rapportering is vereist in kader van het Burgemeestersconvenant;
- jaarlijkse rapportering is vereist in kader van het LEKP-portaal aan Agentschap binnenlands Bestuur (ABB);
- er is de jaarlijkse algemene rapportering in kader van de BBC als lokaal bestuur aan ABB.

Onder de Vlaamse lokale besturen is er een grote spreiding van **het detailniveau, de frequentie en de systemen** die hiervoor gebruikt worden. Ten aanzien van de private bedrijfscontext (voor organisaties met vergelijkbare schaalgrootte) is het monitorings- en rapporteringskader binnen de lokale besturen vaak minder geavanceerd uitgewerkt. Het vergt een cultuurverandering om als organisatie uit het niets zo'n kader op te zetten.

De **doelstellingenstructuur kan hierbij wel een belangrijke houvast zijn**, omdat ze kan gebruikt worden om doelstellingen te verdelen over de organisatie van gemeente Grimbergen en zo indicatoren te verspreiden in de organisatie.

6.2 Middelen en financiering

6.2.1 Over het rekenkader

De opstart van succesvol warmtebeleid is maar mogelijk indien de gemeente met een realistisch beeld op de middelenimpact kan starten. Daarom werd een indicatieve middelenraming uitgewerkt.

De elementen uit dit plan werden in een rekenblad doorgerekend volgens 2 scenario's. Aan de hand van tientallen inputvariabelen kan de impact geraamd worden op diverse profielen voor gemeentemedewerkers enerzijds en de nood aan ondersteuning door externe dienstverleners.

Deze raming bevat uiteraard nog onzekerheden en te verwerken beleidskeuzes, niettemin is het een goede indicatie voor de middelenomvang die nodig is om proefprojecten te kunnen voorzien.

6.2.2 Blik op de middelenbehoefte

In de rekentool werd een basisscenario doorgerekend. Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de ingevoerde hoofdparameters. Later kunnen nog twee andere scenario's toegevoegd worden.

In de raming werd voor de aangeboden diensten, zoals renovatiebegeleiding gestart van het bestaande aanbod. Indien voor het aanspreken van bepaalde doelgroepen andere dienstverlening nodig is, moet de raming hieraan aangepast worden.

Deze raming is uiteraard een eerste inschatting waarbij we niet de complexiteit van elk dossier op zich kunnen vatten. Ook de werkelijke evolutie is moeilijk in te schatten. Zo nemen we aan dat we slechts een bepaald deel van de eigenaars moeten bereiken omdat er ook zal gerenoveerd worden zonder begeleiding. Deze cijfers zijn dan ook een vingeroefening en zullen gedurende de operationele jaren kunnen bijgesteld worden om nauwer aan te leunen bij de realiteit.

Op basis van het uitgewerkte scenario komen we tot een belasting van 0.47 VTE intern bij de gemeente Grimbergen. Het is belangrijk op te merken dat een deel van deze belasting ook nu al wordt opgenomen, verspreid in de organisatie. De tijd om warmteprojecten op te volgen in nieuwe ontwikkelingen wordt nu bijvoorbeeld niet aan warmtebeleid toegekend, maar is dat in se wel.

	Aantal Mensdagen
De basis	6
Collectie warmteprojecten	163
Beleidsinitiatieven individuele warmte + renovatie (voor burgers en	81
Organisatie warmtebeleid: pijler Mens en organisatie	36
Organisatie warmtebeleid: pijler Middelen en financiering	156
Organisatie warmtebeleid: pijler Communicatie en belangenbeharti	114
Organisatie warmtebeleid: pijler Community engagement	20
Organisatie warmtebeleid: pijler Monitoring en rapportering	48
Totaal: [mensdagen]	618
[% VTE] 6 jaar	47%
Externe kosten	€ 427.500

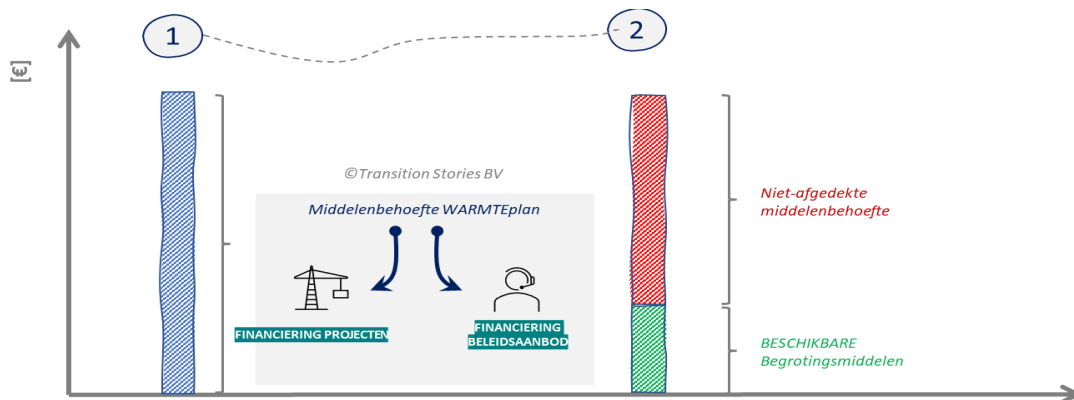
Uit deze simulatie kunnen we enkele inzichten en zwaartepunten afleiden:

- Ambities zijn maar zinvol en geloofwaardig indien de vertaalslag wordt gemaakt naar adequate personeelsinvulling, partnerships en budgetten.
- De middelenbehoefte wordt sterk bepaald door factoren zoals:
 - Hoe hoog leggen we de ambitie, hoeveel tijd geven we onszelf hiervoor? (noot: de keuzevrijheid qua ambitieniveau voor de lokale klimaatdoelstellingen is beperkt.)
 - De personeelsbehoefte wordt getemperd doordat renovatiebegeleiding en VME-coaching worden uitbesteed. Dat is een logische keuze als kleine gemeente, maar betekent ook dat het opschalen van die diensten een hoge kostprijs heeft.
 - Welk deel van de bevolking heeft tegen 2050 effectief nood aan begeleiding en informatie. We maken daarbij nu aannames dat lang niet iedereen (30-50% van alle inwoners) begeleid zal moeten worden. (Er zijn nu 100 energieadviezen per jaar voorzien, indien 30% advies nodig heeft, geeft dit een renovatietempo van 300 woningen per jaar. De theoretische doelstelling ligt rond de 360 woningen per jaar (10 901 ééngezinswoningen, waarvan +/-13% voldoende gerenoveerd is).)
- Voor de toekomst is het nuttig aandacht te besteden aan:
 - Niet elke doelgroep heeft uitgebreide renovatiebegeleiding of persoonlijke opvolging nodig. Door afgestemde ondersteuning (bv. groepsaankopen) kan, indien juist toegepast, de kost beperkt worden zonder rendementsverlies. **Procesoptimalisatie** is dus niet alleen een zaak van klanttevredenheid maar ook **kostenefficiënt werken**.
 - **Handhaving voor huurwoningen:** hiervoor is tot op heden geen budget voorzien. Toch zal handhaving nodig zijn om de regelgeving af te dwingen. Dat kan via attesten voor verhuurders die ter goeder trouw handelen, maar voor een bepaald aandeel van de verhuurders zal handhaving nodig zijn.
- Globaal kunnen we volgende conclusies trekken:
 - Het globale warmtebeleid zal de komende jaren **ongeveer 1VTE** vereisen bij de gemeente.
 - **Niet alle opdrachten zijn nieuw:** een deel van de communicatieopdrachten en opvolgen van warmteprojecten wordt nu al uitgevoerd. De bundeling onder het thema warmte zorgt ervoor dat al deze taken nu in beeld komen.
 - De **eerste jaren wordt geïnvesteerd in een vernieuwde bouwcode om energetische renovaties en aanpassingen van warmtesystemen in de goede richting te duwen**. Deze kosten vallen later weg.
 - **Er werden kosten ingerekend voor de diensten van de externe partner die de renovatie en VME-begeleiding op zich neemt**. Deze kosten kunnen dus contractueel vastgelegd worden en zullen mogelijk lager uitvallen dan geraamd.

6.2.3 Waar komen de beleidsmiddelen vandaan?

De cruciale tweede vraag die naast de behoefte aan middelen moet worden gesteld, is waar deze middelen vandaan komen. Traditioneel wordt de kostprijs van beleid opgenomen in de basisbegroting. Echter, voor Grimbergen is er met het LEKP een nieuwe stroom van inkomsten geïdentificeerd voor de uitvoering van bijkomende acties op het gebied van warmte en renovatie in de komende jaren.

Desondanks blijft er behoefte aan een dekkende financieringsstrategie, niet alleen voor het warmteluik, maar ook voor het gehele klimaatplan. Enerzijds is er behoefte aan middelen voor investeringen (door de gemeente of door derden). Anderzijds is er financieringsbehoefte voor het benodigde beleidsaanbod uit te bouwen.



Onderstaande figuur illustreert de bouwstenen van een financiële strategie.



Voor het ontwikkelen van een dekkende financieringsstrategie kunnen verschillende benaderingen worden overwogen. Enkele voorbeelden van financieringsstrategieën zijn:

1. het aangaan van samenwerkingsverbanden met partners zoals de provincie Vlaams-Brabant, VVSG (Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten), en andere steden en gemeenten.
2. actief inzetten op strategische 'proposal writing' om subsidies aan te trekken en zo extra financiële steun te verkrijgen.
3. het aanleren van nieuwe werktechnieken, zoals digitalisering en AI, om met beperkte middelen meer beleidswerk te kunnen verrichten.

Het is van essentieel belang om de verschillende financieringsstrategieën te evalueren en aan te passen aan de specifieke behoeften van Grimbergen. Op die manier kan een solide

en duurzame financiële basis worden gelegd voor het succesvol uitvoeren van het klimaatplan en het realiseren van de beoogde doelstellingen.

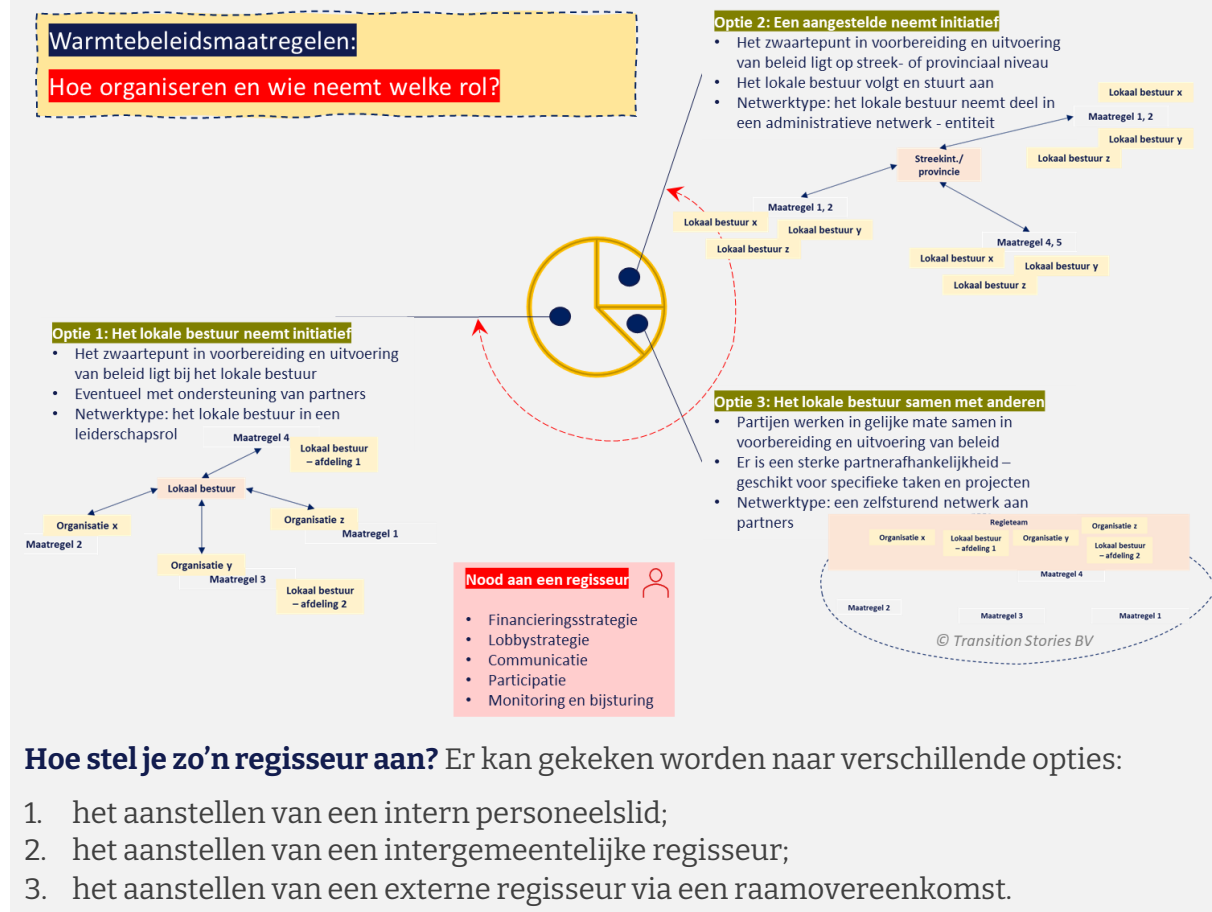
6.3 Organisatiemodel & warmteregisseur voor warmtebeleid

Een thema als “Duurzame warmte” is te breed om alle mogelijke beleidsmaatregelen volledig op niveau van één persoon of afdeling neer te leggen. **Het is nodig om een verdere opdeling te maken in** clusters van inhoud en betrokken partijen. Hiervoor zal vanuit de gemeente ook de relatie met externe partners gezocht moeten worden. De gemeente beschikt immers over afgebakende bevoegdheden en middelen.

Er zijn 3 hoofdmodellen denkbaar om de uitvoering van warmtebeleid in onder te brengen.

1. de gemeente neemt autonoom initiatief;
2. initiatief ligt op provinciaal niveau;
3. regie door een stuurgroep met sleutelstakeholders.

De uitvoering van de beleidsmaatregelen en het aandrijven van de verschillende organisatievormen gebeurt niet zomaar. Een gemeente met de schaalgrootte en het potentieel aan projecten, zoals **Grimbergen, heeft nood aan een warmteregisseur** om te bewaken en te ondersteunen dat de trein op het juiste spoor blijft en op snelheid komt. De nadruk op het begrip “regisseur” impliceert dat deze zich vooral inzet om het kader te scheppen, eerder dan zelf alle taken uit te voeren.



Hoe stel je zo'n regisseur aan? Er kan gekeken worden naar verschillende opties:

1. het aanstellen van een intern personeelslid;
2. het aanstellen van een intergemeentelijke regisseur;
3. het aanstellen van een externe regisseur via een raamovereenkomst.

Het organisatiemodel dat voor warmtebeleid wordt gebruikt en het aanstellen van een regisseur voor duurzame warmte kan best gelinkt worden aan de structuur die wordt toegepast in kader van het **klimaatactieplan**. De uitdagingen, de dingen die moeten gebeuren en de competenties zijn gelijkend voor het klimaatplan en warmtebeleidsplan.

In de volgende paragrafen worden de mogelijke organisatiemodellen beknopt besproken.

6.3.1 Model 1 - De gemeente neemt initiatief

Hierbij ligt de klemtoon op de aansturing van beleidsmaatregelen vanuit het nemen van gemeentelijk initiatief. Dit is het geval bij maatregelen waar er geen andere partijen zijn die in de plaats treden van de gemeente.

De gemeente is best geplaatst om als centrale partij initiatief te nemen rond:

1. nieuwe kansgebieden voor uitrol van collectieve warmte via energiemakelaarschap onderzoeken, ontwikkelen en samenwerking faciliteren;
2. verduurzamen van het eigen vastgoedpatrimonium;
3. ruimtelijke instrumenten inzetten om vergunningsplichtige (ver)bouwprojecten in lijn te brengen met de lange termijnambities via bouwvoorschriften;
4. vertaling van het warmtebeleidsplan in de beleidsplannen rond ruimte/ plannen openbaar domein/ afspraken nutsbedrijven;
5. (Optioneel) gemeentelijk subsidiëren van energiemaatregelen en duurzame warmtetechnieken voor gebouwen, voor zover deze niet gedekt zijn door effectieve bovenlokale steunmechanismes;
6. kennisverspreiding en energieadviezen/ -coaching voor niet-residentiële gebouwen en bedrijven;
7. lokale fiscale instrumentarium vergroenen om drempels voor renovatie/ duurzame warmte weg te werken of om stimuli hiervoor in te voeren;
8. opmaken en uitvoeren van doelgroepgerichte communicatiecampagnes om bewustzijn en dienstverlening rond renovatie en duurzame warmte te verhogen;
9. onderzoeken en aantrekken van financiering, waaronder (Europese) subsidies, voor onderzoek en ontwikkeling van duurzame warmteprojecten.

In dit organisatiemodel kan voor verschillende maatregelen zeer kort op de bal worden gespeeld en samengewerkt. Het risico bestaat dat de gemeente als compacte administratie er in de praktijk niet toe komt om het beleid uitgevoerd te krijgen.

Aansturing van warmtebeleid vanuit de lokale overheid neemt niet weg dat ze ondersteuning kan inroepen van partners zoals de provincie enz. Het is zelfs zo dat op provinciaal niveau initiatief genomen kan worden om ondersteunende tools, templates, handleidingen te ontwikkelen die de gemeenten toelaten om effectiever warmtebeleid te voeren. Het uitwerken van modelformuleringen in kader van ruimtelijke planning is hiervan zo'n voorbeeld.

De gemeente vervult in dit model een cruciale rol en is aan zet om één-op-één af te stemmen met de verschillende interne diensten en externe organisaties uit het lokale weefsel. De warmtegids Vlaanderen ([KLIK HIER](#)) voorziet in een handig overzicht over de rol die afdelingen kunnen opnemen in het warmtebeleidsplan (zie volgende figuur).

Gemeentelijke rol	Rol binnen het warmteplan van de stad of gemeente
College van burgemeester en schepenen Gemeenteraad	<ul style="list-style-type: none"> • Beslissen over het warmteplan en eventuele onderdelen daarvan. • Voorzien van tijd en middelen om het warmteplan concreet en bestendig in de praktijk om te zetten. • Borgen een beleid over de grenzen heen van de legislatuur.
Ambtenaren bevoegd voor milieu en duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • Verwerven van inzicht in CO₂-emissies van het eigen patrimonium. • Connectie maken met het klimaatplan, de energie- en renovatiestrategie en zijn bijhorende rapportering. • Vertalen en communiceren van het warmteplan en zijn principes via <ul style="list-style-type: none"> - bijzondere voorwaarden in omgevingsvergunningen, zoals onderzoek naar de mogelijkheid om een duurzame warmtetechniek in te zetten. - bouwadvies aan onder meer burgers over energiegebruik, isolatie en energetische technieken. • Integreeren van duurzame warmteaspecten in andere vormen van milieu- en duurzaamheidsbeheer.
Ambtenaren bevoegd voor ruimtelijke ordening	<ul style="list-style-type: none"> • Vertalen en communiceren van het warmteplan en zijn principes in: <ul style="list-style-type: none"> - beleidsinstrumenten zoals stedenbouwkundige verordeningen, RUP's met reservatiestroken, ... - stads/gemeenteontwikkelingen: verdichtingskansen, doorkijk in het groeipotentieel van een warmtenet, ... - stedenbouwkundige voorwaarden in omgevingsvergunningen; - contacten met projectontwikkelaars; • Integreeren van duurzame warmteaspecten in andere vormen van ruimtelijk beheer.
Ambtenaren bevoegd voor openbare werken	<ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen van geplande infrastructuurwerken. • Zoeken van combinatie van rioleringswerken met aanleg van een warmtenet.
Ambtenaren bevoegd voor patrimoniumbeheer	<ul style="list-style-type: none"> • Verwerven van inzicht in het energiegebruik van het eigen patrimonium. • Vertalen van het lokaal warmteplan in het verduurzamen van de technische verwarmingsinstallaties van het eigen patrimonium. • Verwerven van inzicht in geplande nieuwbouwprojecten en onderhoudsinvesteringen. • Integreeren van duurzame warmteaspecten in alle vormen van patrimoniumbeheer.
Ambtenaren bevoegd voor lokale economie	<ul style="list-style-type: none"> • Benutten van expertise binnen lokale bedrijventerreinen: het vertalen en communiceren van het warmteplan. POMs en private beheerders van bedrijventerreinen zijn hierbij belangrijke partners. • Bieden van ondersteuning bij de vertaling van het warmteplan in beleidsinstrumenten zoals RUP's voor lokale bedrijventerreinen. • Detecteren van nieuwe potentiële warmtebronnen en -gebruikers voor een bestaand of gepland warmtenet.
Ambtenaren bevoegd voor communicatie	<ul style="list-style-type: none"> • Identificeren van kansen en kanalen om blijvend over het warmteplan en zijn principes te communiceren op maat van het doelpubliek. Ondersteuning kan men hiervoor krijgen bij de provincie, intergemeentelijke samenwerkingsverbanden, private partners, ...
Ambtenaren bevoegd voor welzijn	<ul style="list-style-type: none"> • Vertalen en communiceren van het warmteplan en zijn principes bij sociale huisvestingsprojecten, nieuwbouw en renovatie.
Expert juridische dienst	<ul style="list-style-type: none"> • Adviseren bij het opstellen van subsidiereglementen, nieuwe verordeningen, ... in het kader van de implementatie van het warmteplan via concrete acties.
Expert financiële dienst	<ul style="list-style-type: none"> • Inboeken van subsidieaanvragen in het kader van de implementatie van het warmteplan via concrete acties. • Uittekenen van eigen investeringsplannen. • Identificeren van lokale financiële noden en mogelijke financiële ondersteuning vanuit het Vlaamse Gewest voor de uitvoering van het warmtezoneringsplan.

6.3.2 Model 2 - Initiatief op provinciaal niveau

Een tweede manier om warmtebeleid te organiseren is door mee te gaan als gemeente in initiatieven die op provinciaal niveau worden genomen. In dit geval is het 3Wplus, Dialoog of de provincie die het zichtbare aanspreekpunt wordt voor bepaalde initiatieven uit het Grimbergse warmtebeleid.

Verder bouwen op de provinciale samenwerking is nuttig rond:

1. het verstrekken van individueel energieadvies, energiecoaching, energieleningen;
2. het organiseren van groepsaankopen en wijkrenovatieprojecten;
3. het opstarten van renovatiebegeleiding voor appartementen/ Verenigingen Mede-Eigenaars.

Het initiatief op provinciaal niveau ontslaat de gemeente niet van haar belangrijke rol om:

1. proactief het beleidsaanbod te communiceren naar de diverse doelgroepen;
2. klankbord te vervullen over het succes en de bijsturing van dit aanbod op provinciaal niveau.

Door de regie op provinciaal niveau te plaatsen kan de provincie als spilfiguur fungeren. Zij kunnen immers een schaalgrootte aanspreken die de verschillende lokale besturen op zichzelf niet kunnen bereiken. Daardoor worden beleidsmaatregelen mogelijk die anders moeilijker te organiseren zijn. Voor die provinciale organisaties is het belangrijk om onderling te bewaken dat hun aanbod afgestemd en complementair is.

6.3.3 Model 3 - Regie via een stuurgroep met sleutelstakeholders

Tenslotte zal de gemeente een deel van het warmtebeleid in regie met andere sleutelstakeholders moeten opnemen via aparte regieteams die samen aan de kar kunnen trekken.

Het opzetten van regieteams is nuttig voor de volgende pijlers uit het warmtebeleid:

1. de verdere uitvoering en uitbreiding van het **warmtenetten in ontwikkeling (bijvoorbeeld het warmtenet “Borcht”)**;
2. renovatiepact voor de **Grimbergse sociale huisvesting (Het Vlaamse Woonanker)**;
3. renovatiepact met de eigenaars van grote gebouwen in Grimbergen (publiek en privaat).

Door regieteams samen te stellen breng je sleutelstakeholders samen die elkaar op evenwaardig niveau nodig hebben om het uiteindelijke doel/ project te realiseren. Een stuurgroep per projectcluster fungeert als een regieteam.

Het regieteam werkt heel gericht een lijst met thema's/ maatregelen af. De nood aan samenkomsten hangt hiervan ook af. De ledensamenstelling en de agenda van het regieteam kent een levend karakter naarmate het warmteproject wordt uitgevoerd en eventueel wordt uitgebreid naar andere zones op het grondgebied.

Naast de vaste leden kunnen partijen ook occasioneel deelnemen aan het regieteam. Het procesmanagement van zo'n regieteam is cruciaal. De boog moet voldoende onder spanning blijven staan om te zorgen dat er genoeg betrokkenheid en productieve resultaten uit voortvloeien.

6.3.4 Marge houden voor organisatorische experimenteer- & innovatieruimte

De energietransitie vormt een complex geheel van nieuwe ervaringen en experimenten. Hoewel de technologieën volwassen zijn, vereist het een enorme maatschappelijke verandering. Onder het motto "form follows function" zal de werking en structuur van de gemeente moeten worden afgestemd op deze maatschappelijke behoeften. De verschillende rol- en organisatie modellen zijn een dynamisch gegeven. Als organisatie hou je hiermee best rekening "by design" van organisatie en beleid.

Transities brengen altijd onzekerheden met zich mee, waardoor een kant-en-klaar plan op voorhand niet mogelijk is. Het is essentieel om de voortgang bij te houden en aanpassingen te maken. Tegelijkertijd is er beleidsruimte nodig voor experimenten en innovatie in de gemeentelijke werking om generieke vragen aan te pakken, zoals:

- welke specifieke diensten moet de gemeente aanbieden en welke werken het beste;
- welke factoren bepalen het succes van een bepaalde dienst;
- wie zal verantwoordelijk zijn voor de organisatie en hoe moet dit worden georganiseerd;
- welke vaardigheden zijn vereist voor medewerkers en partners?

De warmtetransitie en de acties die in dit plan worden genoemd, omvatten verschillende aspecten waar we nog veel van kunnen leren. Enkele van de onderwerpen waar we ons op moeten richten, zijn:

- hoe kunnen we de impact van informatiecampagnes optimaliseren;
- op welke manier kunnen we warmtenetten het meest effectief en efficiënt faciliteren in bestaande of nieuwe omgevingen;
- hoe kunnen we strategische financiële middelen aantrekken voor warmtebeleid?

Het bevorderen van bewust leren kan dit gemeentelijke leerproces versnellen. Het is aanbevolen dat de warmteregisseur halfjaarlijkse multidisciplinaire reflectiesessies leidt met verschillende afdelingen om lessen uit het verleden te bespreken en vooruit te kijken naar komende initiatieven.

Bewust leren omvat:

- het begrijpen dat er ruimte moet zijn voor fouten binnen het politieke en ambtelijke kader, zodat we in de toekomst beter kunnen presteren;
- actief streven naar het doen van dingen die voorheen ongebruikelijk of vanzelfsprekend waren.

Het is leuker en logischer om te experimenteren en te innoveren binnen de warmtetransitie als dit samen met anderen kan worden gedaan. Intercommunale Haviland of andere lokale netwerken in de Brusselse rand kunnen een goede drager zijn om uitwisseling tussen gemeenten te faciliteren. Een lerende organisatie of netwerk kan alleen gedijen als elke betrokken partij er waarde uit haalt. Het delen van lessen en ervaringen is daarom een essentieel onderdeel van dit proces.

6.4 Communicatie & belangenbehartiging

De transitie naar duurzame warmte gaat gepaard met **vele dingen voor de eerste keren proberen** en doen. Angst voor het onbekende pad is vaak reëel om mensen en organisaties ervan te weerhouden om ergens in mee te stappen. Degelijk warmte- en klimaatbeleid is meer dan het doorduwen van technologische innovatie of een korf beleidsmaatregelen. Het behelst een maatschappelijke ommezwaai.

Als gemeente kunnen we heel wat belemmeringen ervaren bij het ontwikkelen van een geïntegreerde communicatieaanpak. Onduidelijkheden of twijfels zijn nefast voor de geloofwaardigheid van de ingrijpende veranderingsprojecten. Niet alleen extern, naar de burger toe, maar ook intern binnen de organisatie, moet een consistente aanpak gehanteerd worden. Daarom hechten we binnen deze nota veel aandacht aan communicatie om tot succesvol warmtebeleid te komen.

We suggereren hiervoor 3 strategische bouwstenen:



6.4.1 Communicatiebouwsteen 1: Integrale communicatie plannen

Communicatiedoelen en doelgroepen vormen de kern van iedere communicatiestrategie. Het is van hieruit dat boodschappen en kanalen in beeld komen. Werken aan integrale communicatie impliceert dat er vanuit de gemeente zowel aandacht is voor:

- interne communicatie, gericht naar doelgroepen binnen de eigen organisatie;
- externe communicatie, gericht naar de burgers, organisaties en bedrijven van Grimbergen;
- belangenbehartiging, gericht naar de bovenlokale overheden en actoren buiten Grimbergen met impact op het weefsel in Grimbergen.

6.4.1.1 Pijler I: Interne communicatie

Met interne communicatie bedoelen we in deze context vooral de intentionele, bewust uitgestuurde interne communicatie. Niet zozeer de spontane uitwisselingen tussen medewerkers. Interne communicatie rond klimaat kan zowel betrekking hebben op het HR-beleid, de specifieke projectenwerking of het geheel van strategische coördinatie.

Interne communicatie over lokaal warmte- en klimaatbeleid is een bijzondere uitdaging: het zit versnipperd over verschillende afdelingen en doelstellingen. Interne communicatie kan 2 belangrijke doelen dienen:

1. **betrokkenheid over de afdelingen heen** creëren en verkokering tegengaan zodat mensen “mee zijn” met de nieuwsberichten en inzichten die voor hun functioneren relevant zijn;
2. tegemoet komen aan de **nood aan opleidingen en veranderingsmanagement** om de voorbeeldfunctie van de gemeente te kunnen vervullen.

Betrokkenheid over de afdelingen creëren kan en dient te verlopen via verschillende interne kanalen. Ieder lokaal bestuur ontwikkelt hierin eigen gewoontes en cultuur. Het hoofddoel is dat de belangrijke interne stakeholders geïnformeerd zijn, betrokken worden in de relevante aspecten voor hun eigen functie, en er draagvlak is om er samen voor te gaan. Voorbeelden van interne communicatieroutes zijn:

- een burgemeester/ schepen kan met een wervende en vooruitziende communicatie 1 keer per jaar de highlights van het lokale warmtebeleid/ klimaatbeleid onder de aandacht brengen;
- een nieuwsbericht op intranet kan medewerkers op de hoogte brengen over de status van interne acties;
- afdelingsoverleg (naar directies en diensten) en wekelijks of tweewekelijks dienstoverleg kan helpen om specifieke thema's af te stemmen;
- lunchdates met geïnteresseerde medewerkers laten toe om specifieke thema's te verdiepen.

Interne communicatie is ook interne opleiding en kennisdeling. Het is een sleutel om verandering van de verandering te vermijden. Functioneel inzetten op vaardigheden /competenties en op thematische specifieke kennis is nodig zodat gemeentemedewerkers ook hun job in de toekomst vlot kunnen uitvoeren en ze zich voorbereiden op toekomstige uitdagingen en opportuniteiten.

Voorbeelden van mogelijke interne opleidingen en kennisdeling gaan over:

- de impact van warmtenetten op de keuzes binnen gemeentelijke vastgoedplanning;
- hoe gedragsgerichte communicatiecampagnes opbouwen als gemeente rond energie, renovatie,...?;
- hoe een winnend (Europees) subsidievoorstel schrijven rond energie- en klimaat?;
- wat was de impact van de eerste doelgroepgerichte campagne op het aantal mensen die zich aanmeldden voor renovatie?;
- enz.

6.4.1.2 Pijler II: Externe communicatie

Een geïntegreerde aanpak en doelgroepencommunicatiestrategie zijn van belang om kennis en bewustzijn te verhogen onder de inwoners en organisaties. De gemeente doet dit samen met interne actoren (eigen communicatiedienst, dienst wonen, ...) en externe actoren als 3Wplus.

Communicatie is en blijft een cruciaal element in de uitbouw van succesvol warmte- en renovatiebeleid. Het gaat niet over het dubbel opzetten van initiatieven die andere actoren zoals Fluvius, Vlaanderen of de provinciale actoren ook al oppikken.

De meerwaarde van lokale communicatie kan wel gevonden worden door:

- ofwel slim bestaande communicatie-initiatieven van anderen overnemen en **via de eigen kanalen versterkend door te zetten**. (Deze acties zijn low cost en tegelijk nuttig.);

- ofwel heel doelgroepgericht/ locatiegericht communicatie-acties opzetten die **inwoners en organisaties toeleiden** naar het beleidsaanbod dat door anderen mee wordt getrokken (zoals het energiehuis);

De strategie om inwoners en bedrijven te sensibiliseren, informeren en ontzorgen is natuurlijk niet nieuw. Toch zien we diverse tendensen die de huidige manier van werken uitdagen.

Vlaamse tendensen om de huidige manier van informeren en communiceren te optimaliseren

	<p>De afgelopen jaren lag een sterke focus op individuele eigenaar-bewoners of kwetsbare huurders. Dit zal verder opengetrokken moeten worden naar VME's, specifieke inwonersdoelgroepen (eigenaars van "recente" woningen zonder warmtepomp) ondernemingen en handelaars. Er is nood aan verdere verkenning van een doelgroepspecifieke aanpak.</p> <p>De renovatiebegeleiding van een wijk of VME/ appartementsgebouw is vanuit (bouw)technisch en sociaal procesmatig perspectief complexer dan individuele begeleiding. Dit vraagt om heel gerichte strategieën</p> <p>Anderzijds vergt ook de begeleiding van bedrijven of handelaars om een aanpak op maat. Het taalgebruik, de beslissingscriteria en de technische diversiteit wijken gevoelig van de huishoudelijke adviezen.</p>
	<p>De energiehuizen en lokale klimaatambtenaren zien het thema "Energie" steeds meer vervlechten naar klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, coöperaties. Dit biedt koppelkansen om ze in "hetzelfde advies of ontzorgingstraject" extra stappen te zetten. Voorwaarde is dat de werking hierop voorzien moet worden.</p>
	<p>In vergelijking tot de meeste commerciële bedrijven hebben de Energiehuizen, woonloketten en steunpunten "duurzaam bouwen" een relatief zwakke merkidentiteit. Bovendien is het meer dan eens verwarrend voor burgers en bedrijven waarvoor je precies bij wie terecht komt. Vanuit het "klantreis-perspectief" van de beoogde renovatiedoelgroepen kan dit alleen maar voor "frictie" zorgen die het zetten van de volgende stap tegenwerkt. Meer dan ooit is het belangrijk om het lokale bestuur als sterke merkidentiteit en vaste waarde verder uit te bouwen en het ontzorgingsaanbod glashelder tot bij de doelgroep te brengen en via gestroomlijnde processen.</p>
	<p>De oplevering van de warmtezoningkaart creëert de nood om de inzichten te vertalen op maat van de belanghebbende gemeentediensten en partnerorganisaties. Dit moet vermijden dat er tegenstrijdige adviezen worden verstrekt. Een burger die aan het loket verschijnt heeft er alle belang bij om te weten of zijn/ haar recent gekochte woning dan wel via warmtenetten of warmtepompen verwarmd kan worden. Zorgen dat de juiste inzichten landen bij de juiste personen en partners vraagt om een gecoördineerde inspanning na de oplevering.</p>

Kunnen teruggrijpen naar lokale voorbeelden is enorm krachtig om het pad voorwaarts te schetsen voor anderen. **“Want als zij het kunnen, moet dit ons misschien ook wel lukken!”**

Het is communicatief heel waardevol om de komende jaren te bouwen aan een portefeuille met lokale voorbeelden die gaan over:

- de uitrol van warmtedistributienetten naar nieuwe appartementen en eengezinswoningen;
- de wijkrenovatieaanpak van typische verkavelingswijken met vrijstaande woningen;
- de aansluiting van publieke gebouwen op een warmtenet;
- de renovatiebegeleiding van (complexe) appartementsgebouwen;
- het stroomlijnen en versnellen van renovatieprocessen op wijkniveau;
- de uitrol van warmtepompen in bestaande woningen, zowel recentere woningen als de iets oudere woningen;
- ...

Dit laat toe om voorbeelden te creëren die relevant zijn voor verschillende gebouwtypologieën en doelgroepen. Van interne stakeholders binnen de gemeentelijke administratie tot eigenaars van grote tertiaire gebouwen en de particulier in zijn of haar eengezinswoning.

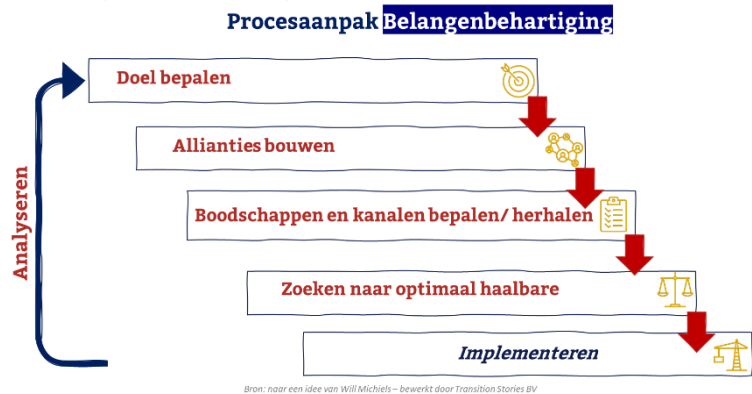
Achter ieder project gaan lokale helden schuil. **Door te huldigen bevestigen we hen in deze keuze.** Dit zet hen en anderen aan om door te gaan op de ingeslagen weg.

6.4.1.3 Pijler III: Belangenbehartiging

De omslag naar duurzame warmte is werk voor verschillende bestuurslagen. De Europese, federale en de Vlaamse overheid hebben belangrijke sleutels in handen om dit warmtebeleidsplan mee te maken of te kraken. Zo hebben ze vele financiële en normatieve instrumenten in handen waar de gemeente in strikte zin weinig zeggenschap over heeft. De realisatie van het warmtebeleidsplan is maar mogelijk indien de bovenlokale overheden ook ten volle hun bevoegdheden aanpassen en aligneren. Het behoeft weinig uitleg dat we als gemeente een belangrijke stakeholder zijn om de bovenlokale regelgeving en beschikbare middelen zoveel mogelijk mee te stimuleren in de beweegrichting van dit warmtebeleidsplan.

Blijven ijveren vanuit het lokale niveau is een substantiële strategie om iedere tegenstrijdigheid en barrière uit de bovenlokale regelgeving op te lossen die de warmtetransitie zou kunnen verhinderen. In het post-2020 klimaatbeleid is belangenbehartiging onmisbaar geworden voor de voorlopers van de energietransitie. We zien dat ook in de positionering van andere Vlaamse steden.

De omslag naar 100% duurzame warmte gaat immers gepaard met diverse drempels in de regelgeving. Belangenbehartiging via alliantievorming met andere steden en gemeenten, en met de regio vormt een structureel onderdeel van het beleid. Belangenbehartiging is zelden succesvol als dit aan het toeval wordt overgelaten. Er kan dus best toegewerkt worden naar een uitgewerkte gemeentelijke lobbystrategie.



6.4.2 Communicatiebouwsteen 2: Werken met een communicatietijdlijn

De omzetting van een integrale communicatiestrategie naar praktijk durft nogal eens uitdagend te zijn. Het opmaken van een communicatietijdlijn is hiervoor een goed praktisch planningsinstrument om de verschillende stromen te organiseren. In de meest eenvoudige variant is het een spreadsheet-tabel waarin communicatiestromen en kanalen gekoppeld worden aan een kalenderformaat voor de komende 6 à 12 maanden. Onderstaand is hiervoor een eenvoudig voorbeeld uitgewerkt.

Template Communicatietijdlijn										
Type communicatie	Kanalen					Wie?	Timing			
	Sociale media/ website	Overleg/ bijeenkomst	Bewoners-brief	Stads-krant	(...)		Q1	Q2	Q3	Q4
Interne communicatie:										
Interne opleiding – ESCO-contracten		X				...	X			
Studiebezoek warmtenet – Stad x		X				...			X	
...						...				
Externe communicatie:										
Netwerkevent groene warmte voor KMO's	X	X		X		...	X			
Doorsturen EPC-campagne VEKA	X					...		X		X
Oproep Deelname wijkrenovatieproject	X		X			...				
Warmteproject nieuwbouw:						...				

- Persmoment goedkeuring SWO					...	X			
- Persmoment eerste spadesteek					...				X
Bekendmaking onderzoek haalbaarheidsstudie					...			X	
Plaatsbezoek Warmtepomp administratief centrum	x	X			x	...		X	
...									
Belangenbehartiging:									
Opmaak position paper EPC-eis na verkoop					...			X	X

6.4.3 Communicatiebouwsteen 3: De impact van communicatie meten

Succes boeken door communicatie is een zaak van volhouden. Mensen (zichzelf laten) overtuigen met communicatie verloopt steeds via verschillende “contactpunten” die gespreid plaatsvinden over een langere periode. De impact van die communicatie is steeds afhankelijk van de contextfactoren en is op voorhand nooit een certitude. Desondanks is “**niet communiceren**” in feite **geen optie**. Het advies is om steevast te blijven zoeken naar boodschappen en -vormen die best passen bij het **communicatiedoel** en -doelpubliek. Hiervoor bestaat **geen magische formule** waardoor het meten van de impact van communicatie een noodzakelijke bouwsteen is voor succes. Operationele communicatietaken en -strategiebepaling moeten elkaar vinden rond het luik van monitoring en rapportering dat we eerder dit hoofdstuk bespraken. Onderstaande figuur schetst enkele interessante indicatoren om de impact van lokale klimaatcommunicatie te meten.

Belangrijk om mee te nemen; het gaat niet over het hebben van de grootste set van indicatoren. Het gaat wel over **consequent meten, analyseren van een relevante (start)set van indicatoren**, en hierop bijsturen in de communicatie-aanpak.



Voorbeeldindicatoren voor het meten van communicatie-impact:

- bezoekersaantallen op website;
- aantal kijkers van een webinar;
- responsgraad op e-mail of bewonersbrief (Tekstversie A versus B?);
- aantal bezoekers tijdens infosessie;
- aantal en aandeel aangevraagde huisbezoeken via website, na communicatiecampagne, ...
- net promotor score¹² of feedbackscore na infomoment;
- net promotor score of feedbackscore over adviesrapport;
- aantal deelnemers aan de wijkcampagne “Ik doe mee!”;

¹² Net promotor score: indicator die vaak gebruikt wordt in klanttevredenheids onderzoeken. Er wordt niet gepeild naar de tevredenheid van de klant maar diens wil om bekenden naar dezelfde dienst te verwijzen. “Wat is de kans dat u vrienden adviseert ook deze infoavond bij te wonen?” is zo’n typische vraag.

