

PRAKTIJK- TAFEL SHIFFT MECHELEN

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën
SHIFFT
European Regional Development Fund

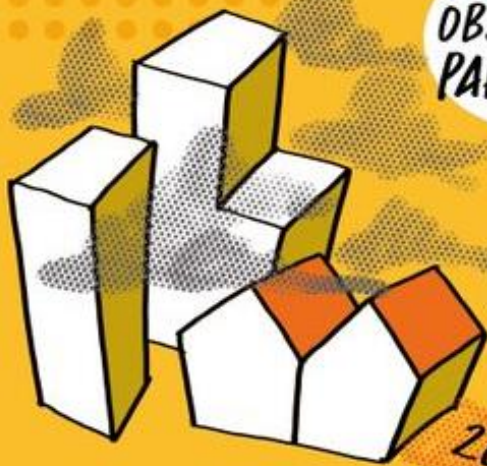
KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN 

SHIFFT = OMSCHAKELING NAAR EEN FOSSIELVRIJE WARMTEVOORZIENING

University of Exeter

How to DECARBONIZE OUR CITIES & MUNICIPALITIES?

DECARBONIZATION STRATEGY:



10 OBSERVER PARTNERS

LOOKING FOR MORE!

4 COUNTRIES
UK BE
FR NL

FROM LINEAR TO REITERATIVE APPROACH:

SHIFFT PROJECT

TECHNOLOGY

POLICY

PEOPLE



2019

2022

A banner for the SHIFFT project. It features the SHIFFT logo in large white letters on a yellow background. Below the logo, it says 'Sustainable Heating: Implementation of Fossil-Free Technologies'. To the right, there is a small photo of a man with a dog and the Interreg 2 Seas Mers Zeeën SHIFFT logo. The background has orange and yellow tones with icons of a radiator and a thermometer.



INHOUD

- Introductie klimaatbeleid en warmtestrategie Mechelen – Patrick Princen, schepen Mechelen
- Warmtestrategie – Joris Dedecker, Ingenium
- Doe de 50°-test en groepsaanbod warmtepompen – Marleen De Roye, Dialoog

AANPAK KLIMAAT MECHELEN

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën
SHIFFT
European Regional Development Fund

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN 

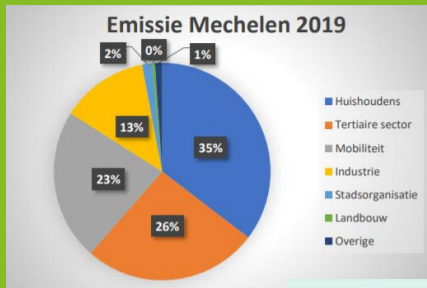


AANPAK KLIMAAT

SPREKER: PATRICK PRINCEN, SCHEPEN MECHELEN

- Klimaatbeleid
 - Duurzame energie binnen aanpak huishoudens
- Zoeken naar synergie
- Opbouw van kennis – lerende netwerken - regierol

GROTE UITSTOOT – LOKALE IMPACT



HUISHOUDENS



MOBILITEIT

SWITCH IFV DE TOEKOMST



CIRCULAIRE
ECONOMIE



ADAPTATIE

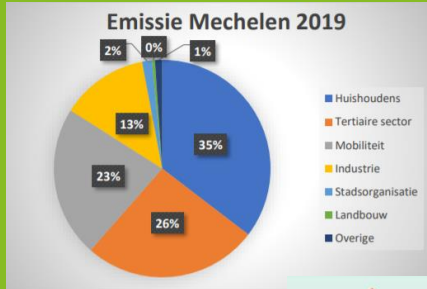


VERGROENEN



NATUUR

GROTE UITSTOOT – LOKALE IMPACT



HUISHOUDENS

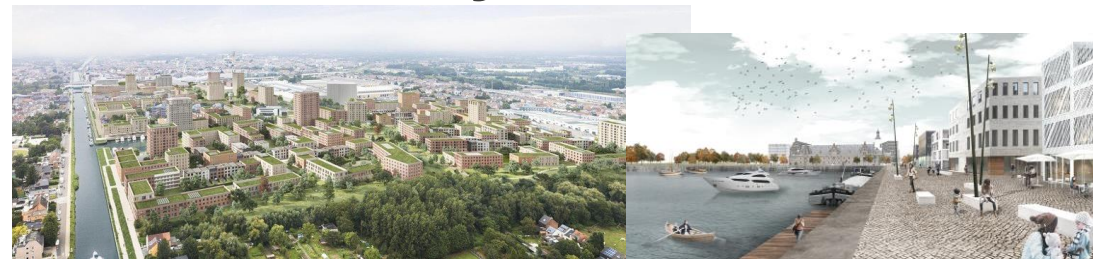
- Reduceren verbruik



- Duurzame energie



- Nieuwe wijken



ZOEKEN NAAR SYNERGIE GRIJPEN VAN KANSEN



Mobiliteitsproject met kansen voor het klimaatbeleid

Adaptatie

- Ontharding en vergroening

Mitigatie

- Promoten van duurzame mobiliteit
- Betere luchtkwaliteit
- Heraanleg biedt kansen voor aanleg warmtenet

Verbinden van stadsprojecten en opportuniteiten: stadsvernieuwing (Keerdok, Komet, Stationsproject), ontharding, Natuurpark Rivierenland, hemelwaterplan, erfgoed, parkenplan, speerpunt mobiliteit, warmtestrategie, klimaatwijk Vesten, ...

Betrekken van de Mechelaar, Mechelse stakeholders: invulling van de Vesten tijdelijk en na heraanleg, deelname aan het project klimaatwijken, in kaart brengen warmtebronnen

CENTRALE ROL STAD

Projecten en programma's:

- Ondersteuning beleid
- Lerende netwerken
- Samenwerking
- Uitbouw kennis



Regierol

- Mobiliteit: opstart fietskoeriers, proactief omgaan met deelmobiliteit
- Energie: consortium windturbines, warmtecoalitie
- Stadsontwikkeling: Raghenò als wijk van de toekomst

Uitbouw team

- Begeleiden renovatie
- Adviseren renovatielening
- Expertise emissiemeting, duurzaam aanbesteden, circulaire economie, wind-warmte
- Rode draad doorheen het beleid: alle ambtenaren duurzaamheidsambtenaren



WAMRTE- STRATEGIE MECHELEN

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën
SHIFFT
European Regional Development Fund

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN 

WARMTESTRATEGIE

SPREKER: JORIS DEDECKER, INGENIUM

- Opdracht warmtestrategie (2020-2022):
 - Warmtezoneringskaarten
 - Aanzet warmtecoalitie
 - 3 wijkontwikkelingsplannen
 - Afwegingskader fossielvrije warmte

ingenium


levuur
DBP PARTNERS

CONTUTTI
samen toekomst maken

WARMTEZONERING

Gebouwtypering



Wijktypologie (S...



Wijktypen (Inge...



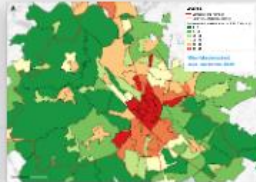
Lineaire warmte...



Warmtevraag st...



Warmtedensiteit...



Warmtedichthei...



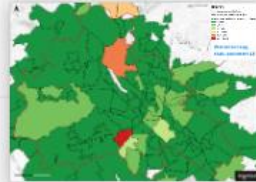
Renovatiepotent...



Renovatiepotent...



Warmtevraag st...



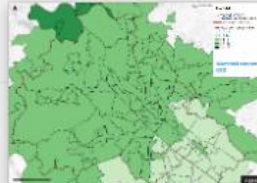
Warmtedensitei...



Warmtebronnen...



Warmtebronnen...



Warmtebronnen...



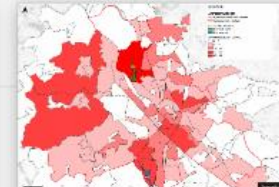
Warmtebronnen ...



Restwarmtekaart

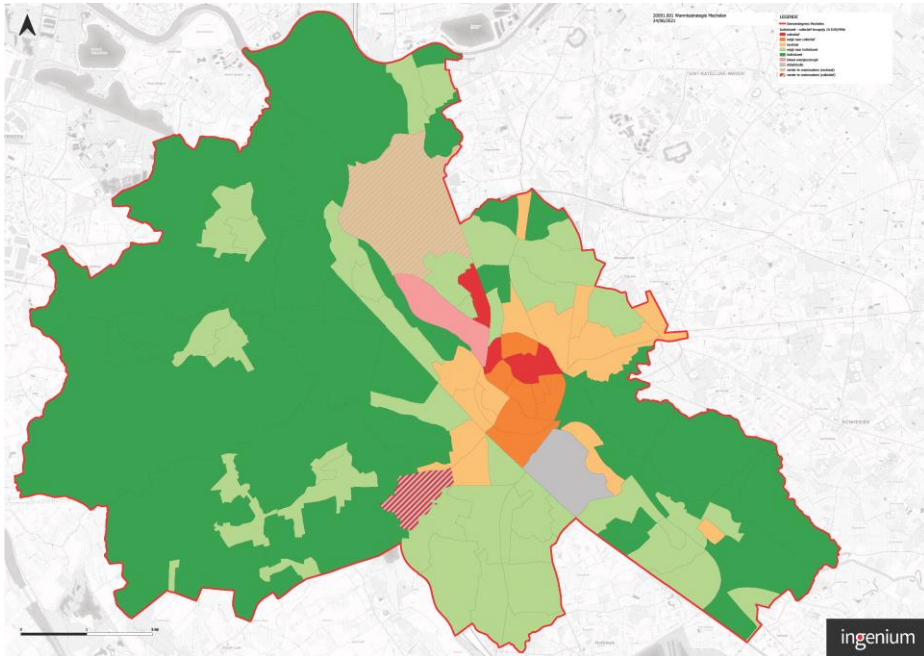


Zonthermie

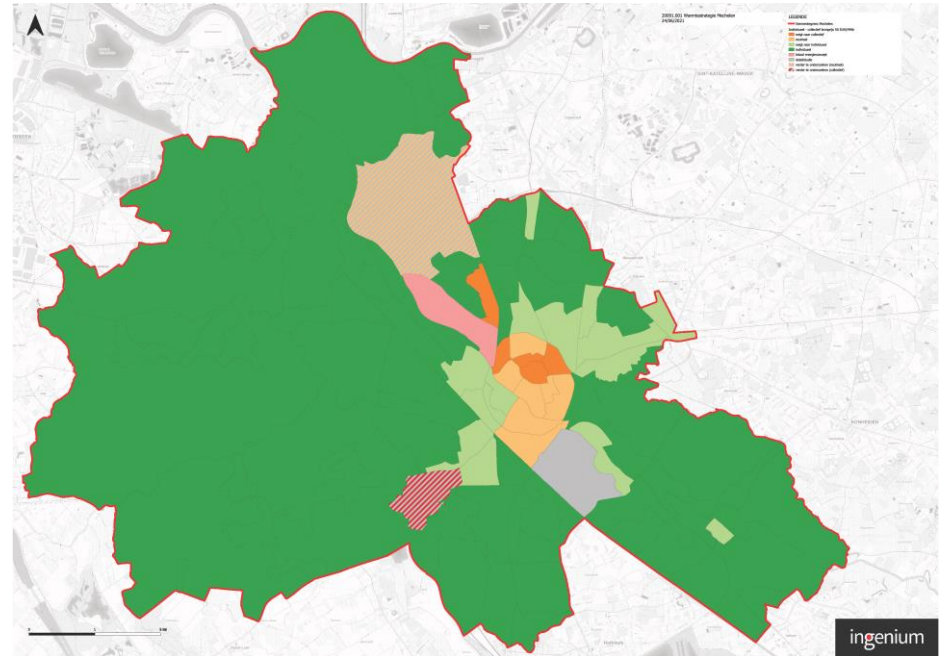


WARMTEZONERING

10 EUR/MWh

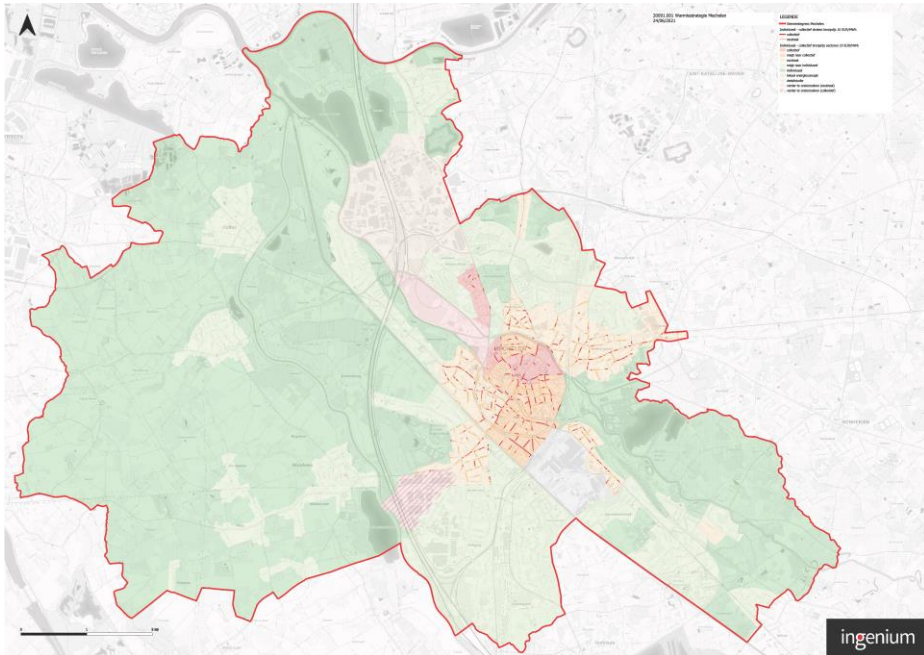


50 EUR/MWh

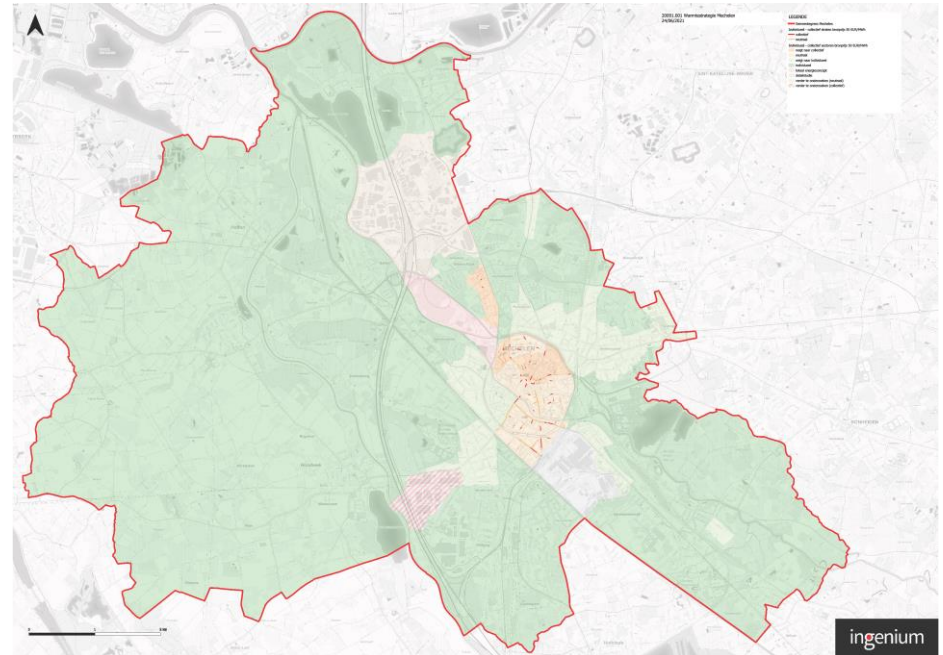


WARMTEZONERING

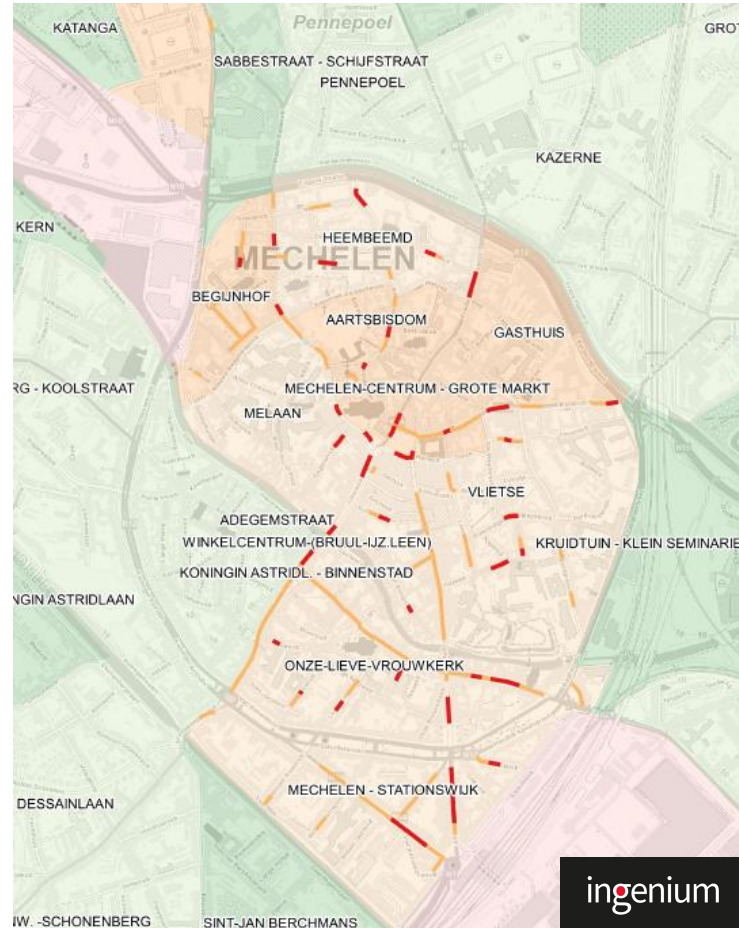
10 EUR/MWh



50 EUR/MWh

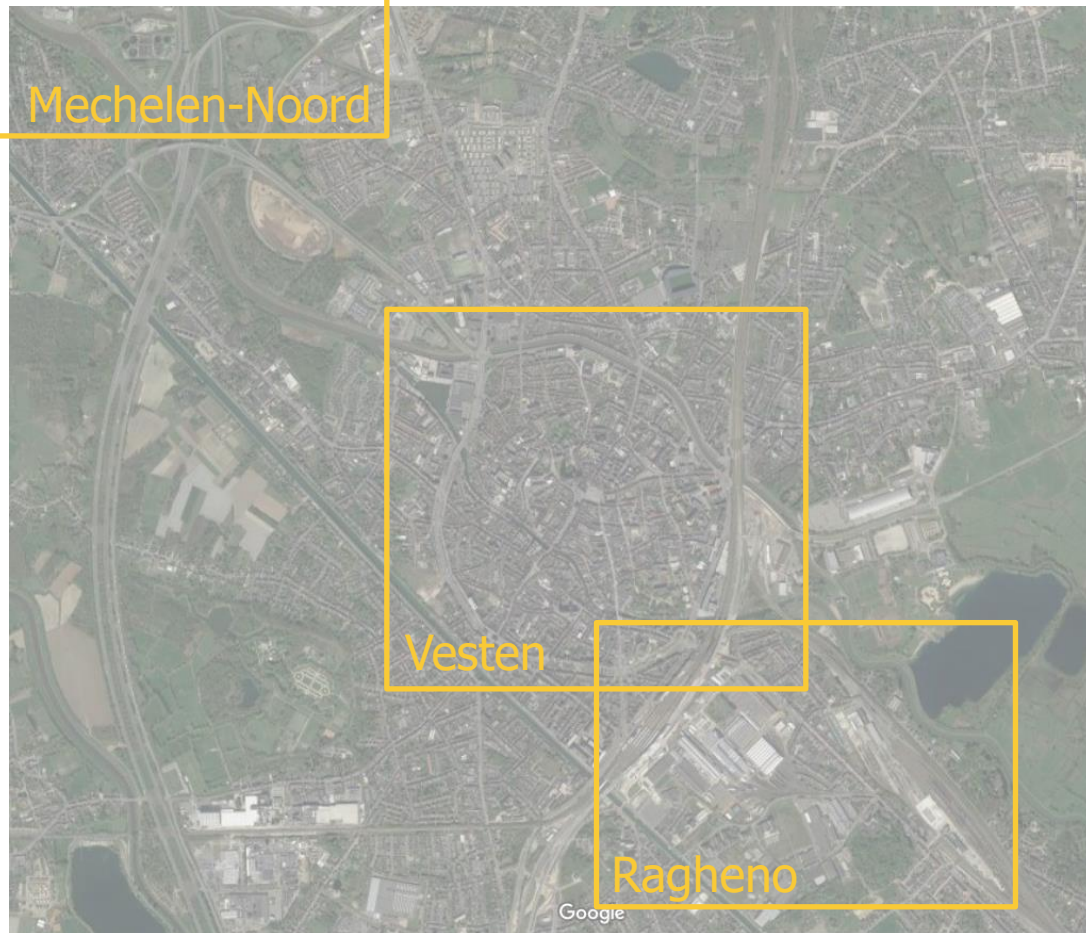


WARMTEZONERING



- Diverse stakeholdersessies:
 - Intern:
 - Ontwerpworkshop
 - Scenarioworkshop
 - Aantal gerichte sessies
 - Extern:
 - Helikoptergroepen
 - Werksessie stadsontwikkeling
 - Werksessie warmtebronnen

WIJKONTWIKKELINGSPLANNEN



- Klimaatwijk Mechelse Vesten
- In opdracht van Departement Omgeving / Team Vlaams Bouwmeester en stad Mechelen

ingenium

atelier horizon

BB

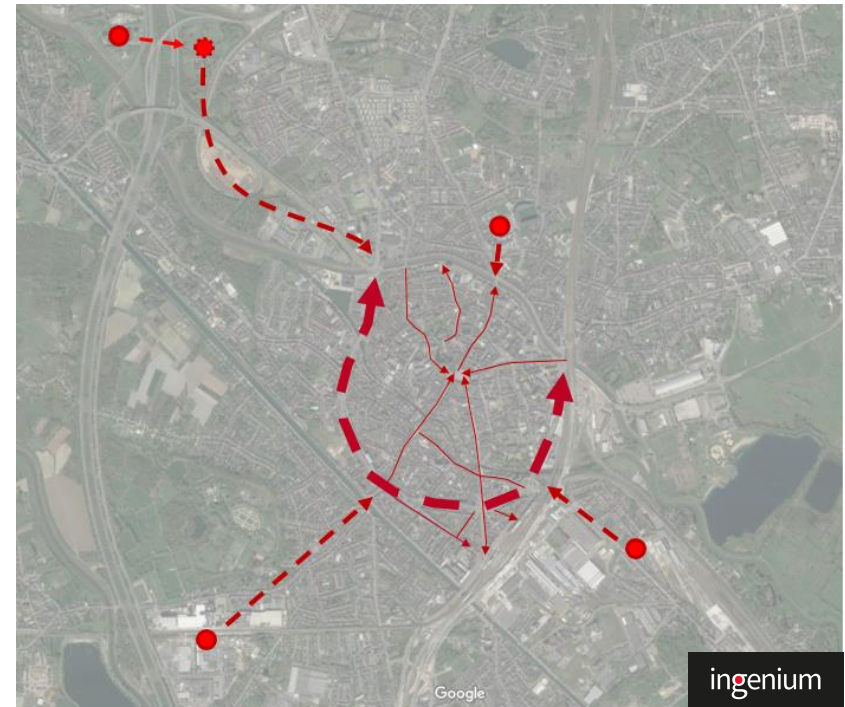
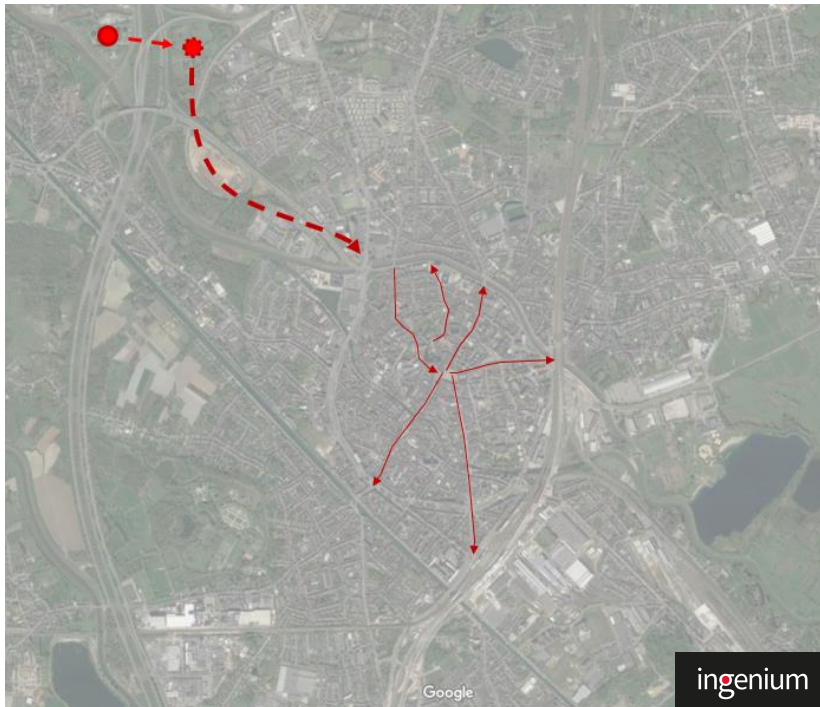

levuur
DBP PARTNERS

contutti
somen toekomst maken

- Spoor 1: collectieve renovatie van appartementsgebouwen
- Spoor 2: ruimte voor een warmtenet langs de Vesten?

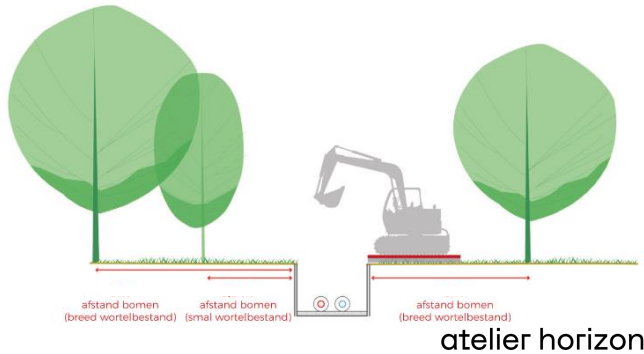


- Ruimtelijk onderzoek: warmtenet op de Vesten



- Ruimtelijk onderzoek: warmtenet op de Vesten

Situatie tijdens de werf



- Ruimtelijk onderzoek: warmtenet op de Vesten

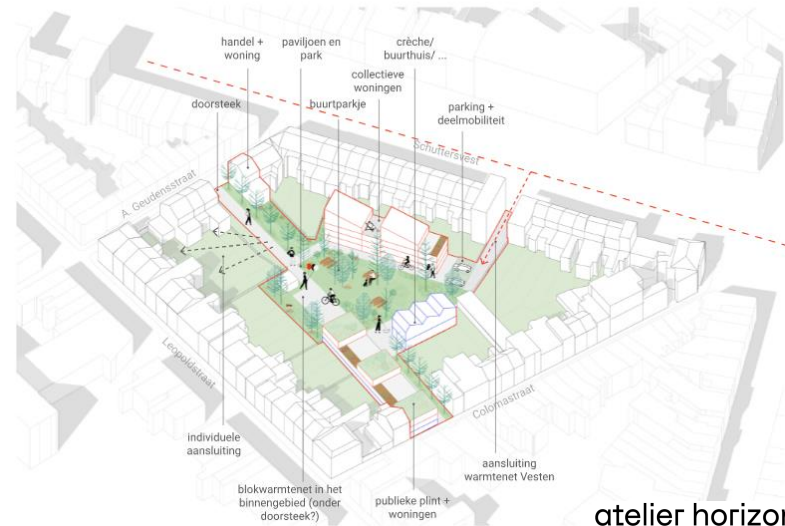
STATIONSWIJK - STRATEGIE

SCENARIO 2 - DOORSTEKEN / DE TWEDE RIJ - STRATEGIE WARMTENET



STATIONSWIJK - STRATEGIE

SCENARIO 2 - DOORSTEKEN / DE TWEDE RIJ - ZOOM BOUWBLOK 1



- Ruimtelijk onderzoek: warmtenet op de Vesten



atelier horizon



atelier horizon

- Ruimtelijk onderzoek: warmtenet op de Vesten
- Regelmatige aftoetsing met stakeholders
- Onderzoekstraject loopt nog tot na de zomer

50-GRADENTEST

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën
SHIFFT
European Regional Development Fund

**KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN** 

50-GRADENTEST

SPREKER: MARLEEN DE ROYE, DIALOOG

- De instelling van je cv-ketel verlagen
Condensatieketels zijn nl. efficiënter op een lage temperatuur
 - Zo bespaar je energie zonder in te boeten op comfort
- Na de test weet je
 - of je woning klaar is voor een warmtepomp
 - wat je moet doen om je woning klaar te maken voor een warmtepomp



HOE GAAT DE TEST IN ZIJN WERK

1. [Schrijf je in via deze link.](#)
2. De echte test start in het winterseizoen, als het buiten koud genoeg is. Je ontvangt een mail van Mechelen Klimaatneutraal met de instructies voor de test op een gepast moment.
3. Na het startsein stel je gedurende twee weken de temperatuur van je cv-ketel in op 50 graden.
4. Het is belangrijk dat je niet extra verwarmt tijdens de testperiode, bijvoorbeeld met een houtkachel.
5. Na de 2 testweken ontvang je een e-mail met de link naar de online tool. Daar vul je jouw ervaringen in en krijg je een persoonlijk advies voor verdere verbetering van isolatie en/of afgiftesysteem.

GROEPSAANBOD WARMTEPOMPEN

Interreg 
2 Seas Mers Zeeën
SHIFFT
European Regional Development Fund

KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN 

Een combinatie van...

- Renovatiebegeleiding
<https://klimaatneutraal.mechelen.be/benova-tiecoach>
- Groepsaanbod warmtepompen (cfr. Vlaams-Brabant)
<https://www.vlaamsbrabant.be/nl/energie-en-wonen/groepsaankopen/groepsaankoop-warmtepompen>

Partners: Fluvius, Dialoog vzw

SELECTIE INSTALLATEURS

- Selectie van vakbekwame en lokale installateurs door Mechelen Klimaatneutraal en Dialoog vzw
 - Administratieve en kwalitatieve criteria
 - Vertrouwd met de werkwijze
 - Selectie na selectiegesprekken
- Voorwaarden:
 - <https://klimaatneutraal.mechelen.be/inschrijving-installateurs-warmtepompen>

SELECTIE WARMTEPOMPEN

Bron-afgifte	minimumeis energielabel	
	Bij 35°C (uitz. lucht-lucht)	Sanitair warm water
Bodem-water	A+++	A
Lucht-water monoblock	A++	A
Lucht-water split	A++	A
Externe boilerkasten	/	A
Lucht-lucht	A+	/
Warmtepompboiler	/	A++

• Richtprijzen vastgelegd ism. de sector

Bodem-water warmtepomp met verticale bodemwarmtewisselaar

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor het plaatsen van een combi bodem-water warmtepomp voor verwarming en sanitair warm water met verticale bodemwarmtewisselaar, inclusief warmtebron, de nodige randapparatuur en plaatsing, exclusief warmteafgifte en btw

4 kW*		6 kW*		8 kW*	
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
13.000	16.000	14.000	18.000	16.000	19.000

*Vermogen bij brontemperatuur van 0°C, in gemiddeld klimaat en bij uitgangstemperatuur van 35°C

Bodem-water warmtepomp met horizontale bodemwarmtewisselaar

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor het plaatsen van een combi bodem-water warmtepomp voor verwarming en sanitair warm water met horizontale bodemwarmtewisselaar, inclusief warmtebron, de nodige randapparatuur en plaatsing, exclusief warmteafgifte en btw

4 kW*		6 kW*		8 kW*	
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
11.000	15.000	12.000	16.000	13.000	17.000

*Vermogen bij brontemperatuur van 0°C, in gemiddeld klimaat en bij uitgangstemperatuur van 35°C

Lucht-water warmtepomp

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor het plaatsen van een combi lucht-water warmtepomp voor verwarming en sanitair warm water, inclusief de nodige randapparatuur en plaatsing, exclusief warmteafgifte en btw

4 kW**		6 kW**		8 kW**	
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
7.500	9.000	8.500	10.000	9500	11.000

**Vermogen bij buitentemperatuur van -10°C (droge bol temperatuur), in gemiddeld klimaat en bij uitgangstemperatuur van 35°C

Vloerverwarming

Courante min. en max. prijzen (in euro per m² vloeroppervlakte) voor vloerverwarming, inclusief plaatsing de nodige randapparatuur, exclusief btw

Nat systeem		Droog systeem	
Min.	Max.	Min.	Max.
40	60	50	70

Ventilo-convectoren (radiatoren) op zeer lage temperatuur

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor ventiloconvectoren op zeer lage temperatuur (vertrektemperatuur 35°C), inclusief plaatsing en de nodige randapparatuur, exclusief btw.

Prijzen alleen geldig voor standaard modellen: design, vorm en kleur kunnen de prijs sterk verhogen.

Klein (0.5 à 1 kW)		Groot (1 à 2 kW)	
Min.	Max.	Min.	Max.
500	1300	1000	1900

Split lucht-lucht warmtepomp

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor het plaatsen van een split lucht-lucht warmtepomp, inclusief plaatsing en de nodige randapparatuur, exclusief btw

3 kW*		5 kW*	
Min.	Max.	Min.	Max.
2750	3750	3000	4500

*Vermogen bij buitentemperatuur van -10°C, in gemiddeld klimaat en bij een binnentemperatuur van 20°C

Multisplit lucht-lucht warmtepomp

Courante min. en max. prijzen (in euro) in functie van het aantal binneneenheden voor het plaatsen van een multisplit lucht-lucht warmtepomp, inclusief plaatsing en de nodige randapparatuur, exclusief btw

2 binneneenheden		3 binneneenheden		4 binneneenheden	
Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
4000	7000	7000	10.000	8000	11.000

Warmtepompboiler

Courante min. en max. prijzen (in euro) voor het plaatsen van een warmtepompboiler op buiten- of kelderlucht, inclusief plaatsing en de nodige randapparatuur, exclusief btw

>200 l	
Min.	Max.
3000	4000



STAPPEN VOOR DE DEELNEMER

1. Er komt een [renovatiecoach](#) bij jou langs. Hij/zij onderzoekt of jouw woning geschikt is voor een warmtepomp. En adviseert je over de verschillende types.
2. Het verslag van de renovatiecoach wordt bezorgd aan de installateurs.
3. Je wordt gecontacteerd door een installateur en maakt een afspraak voor een huisbezoek.
4. Je ontvangt een offerte van de installateur. Je bent niet verplicht om in te gaan op een offerte.
5. Als je wel wilt ingaan op een offerte onderteken je, en maak je verdere afspraken voor de installatie van je warmtepomp met je installateur.
6. De renovatiecoach begeleidt je tijdens de werken en vraagt voor jou de premie aan bij de netbeheerder

- Zie de pool van aannemers van **Stekr**
Selecteer ‘warmtepomp’ en krijg
automatisch een lijst van geselecteerde
installateurs voor jouw regio (Rivierenland)
- Je kan **bij 3 installateurs offerte**
opvragen

<https://stekr.be/ons-aanbod/renoveren/vind-een-vakman-in-je-buurt/>

BEDANKT

