



# Warmtenet in een (stads)kern: het warmte- transitieplan in Roeselare

Inspiratiedag warmte 29/03/2022

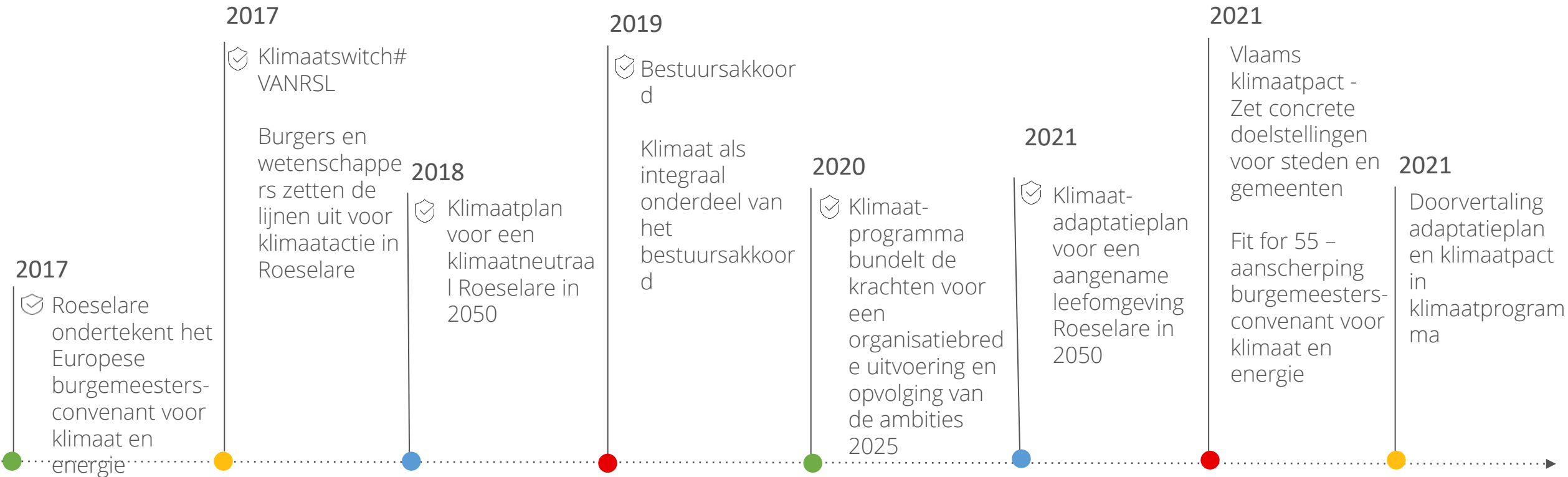
**Klimaatswitch**

**#VANRSL**

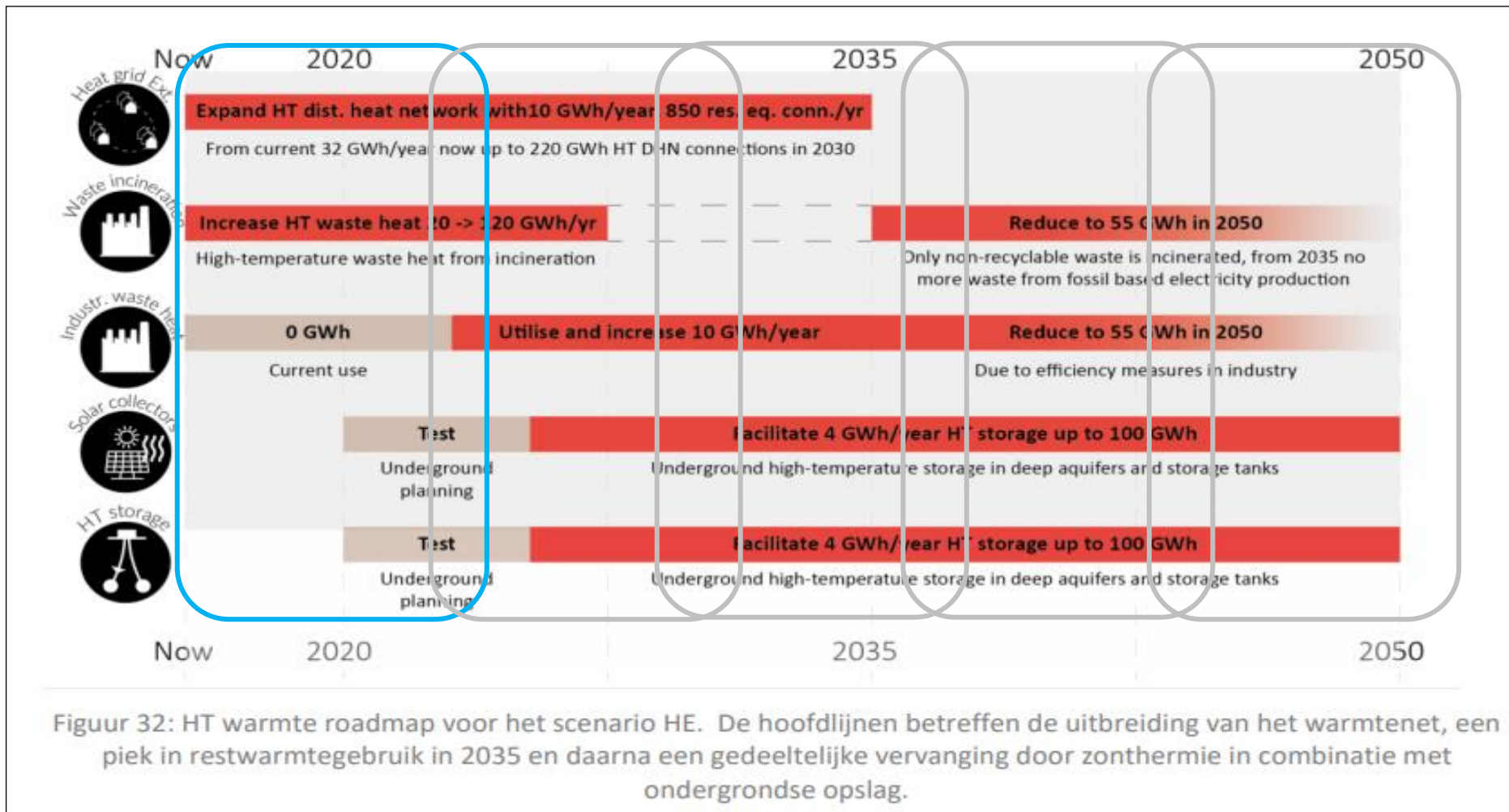
! is schoon wat we samen  
deen voor e nze toekomst

1. Plaats in het klimaatplan
2. Wat is een transitieplan
3. Resultaten en vervolgstappen

# Het klimaatprogramma #VANRSL: voorgeschiedenis

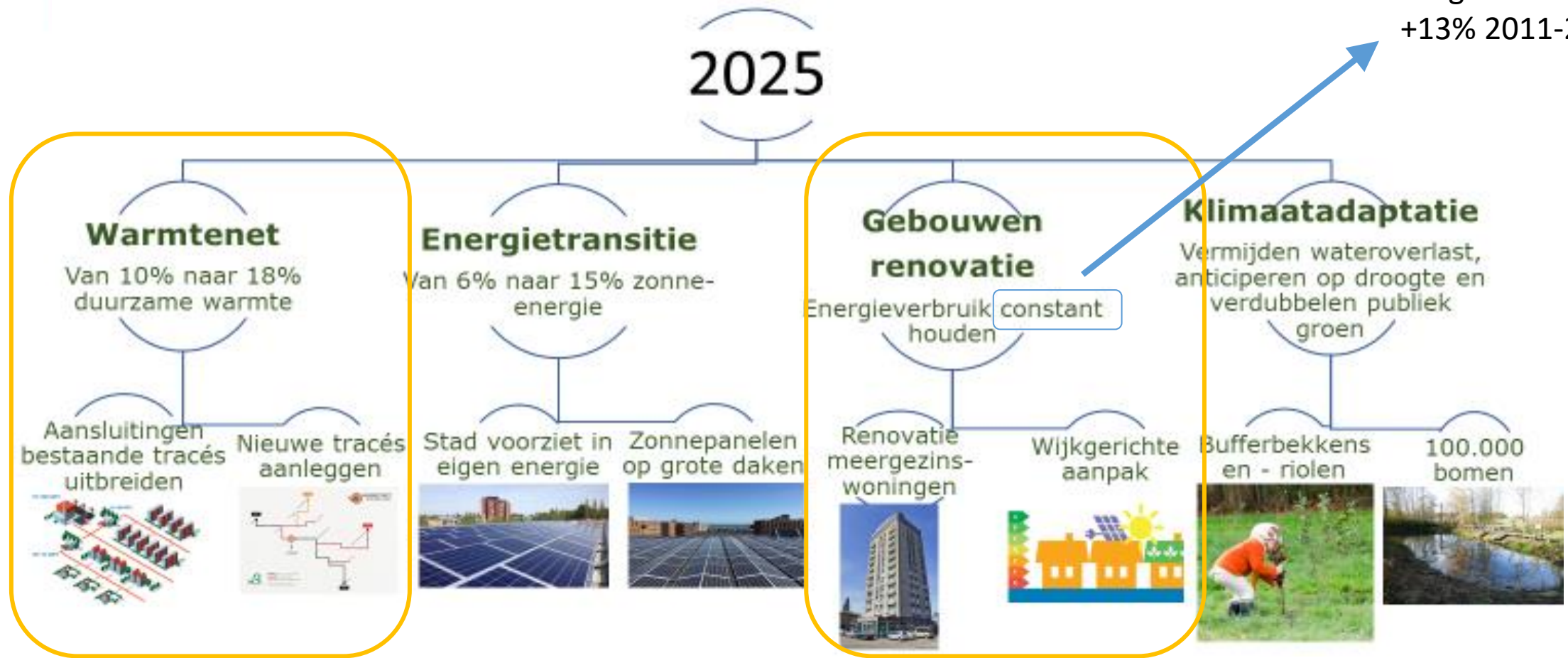


# Klimaswitch #VANRSL van 30 jarige backcasting naar 6-jarige beleidscyclus



# Beleidscyclus : 4 werven voor 2025

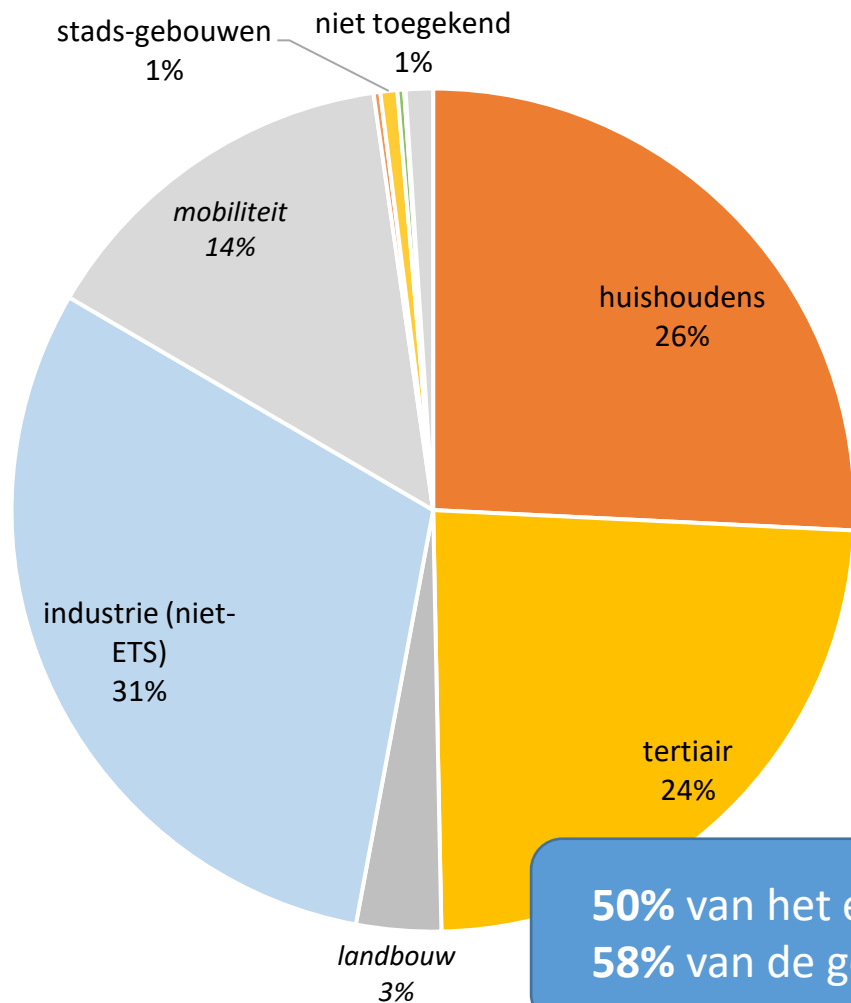
RSL groeit keihard:  
+13% 2011-2019



Meer weten? → [www.klimaswitch.be](http://www.klimaswitch.be)

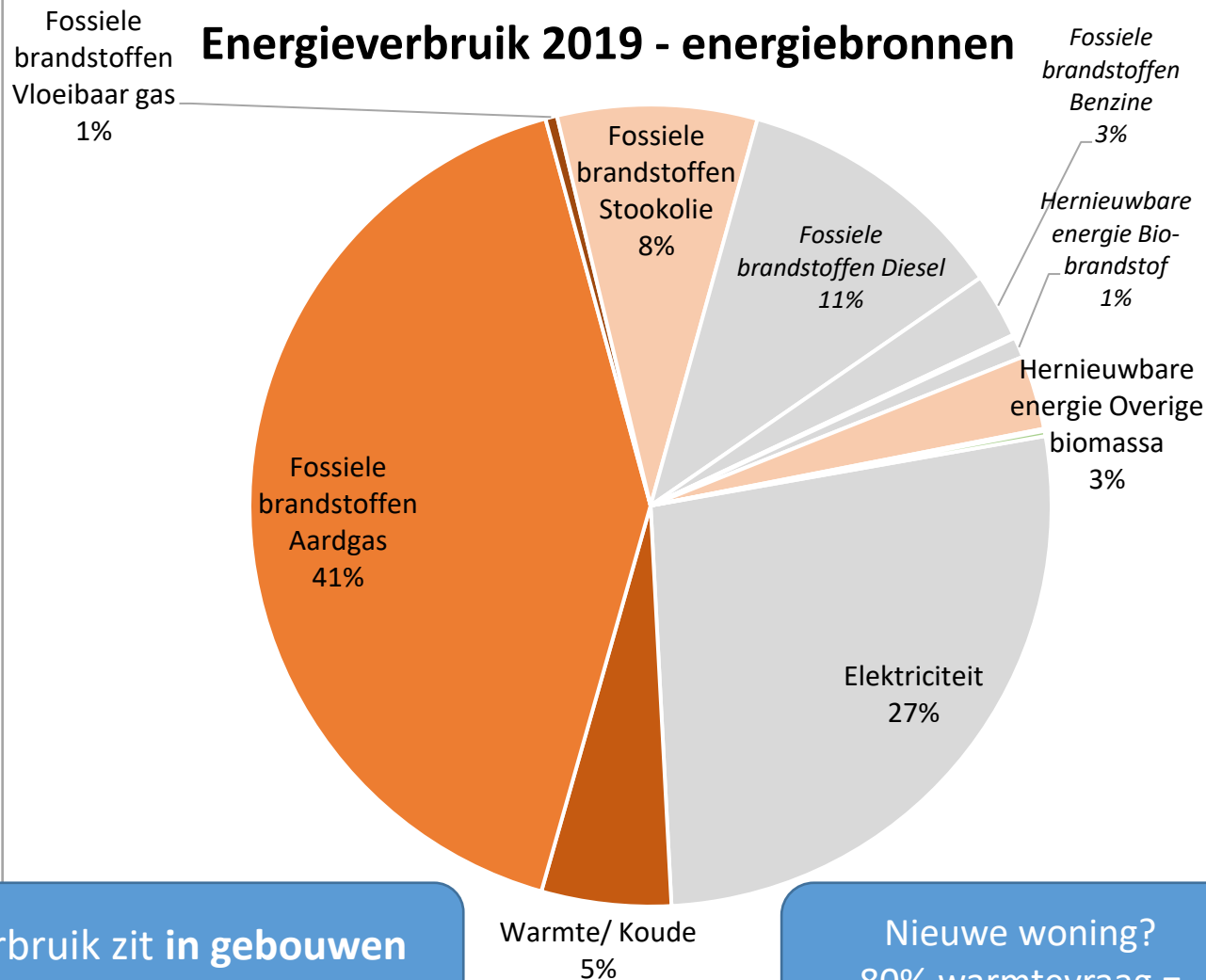
# Warmte in Roeselare: cijfers en letters

## Energieverbruik 2019



50% van het energieverbruik zit in gebouwen  
58% van de gebruikte energie is voor warmte

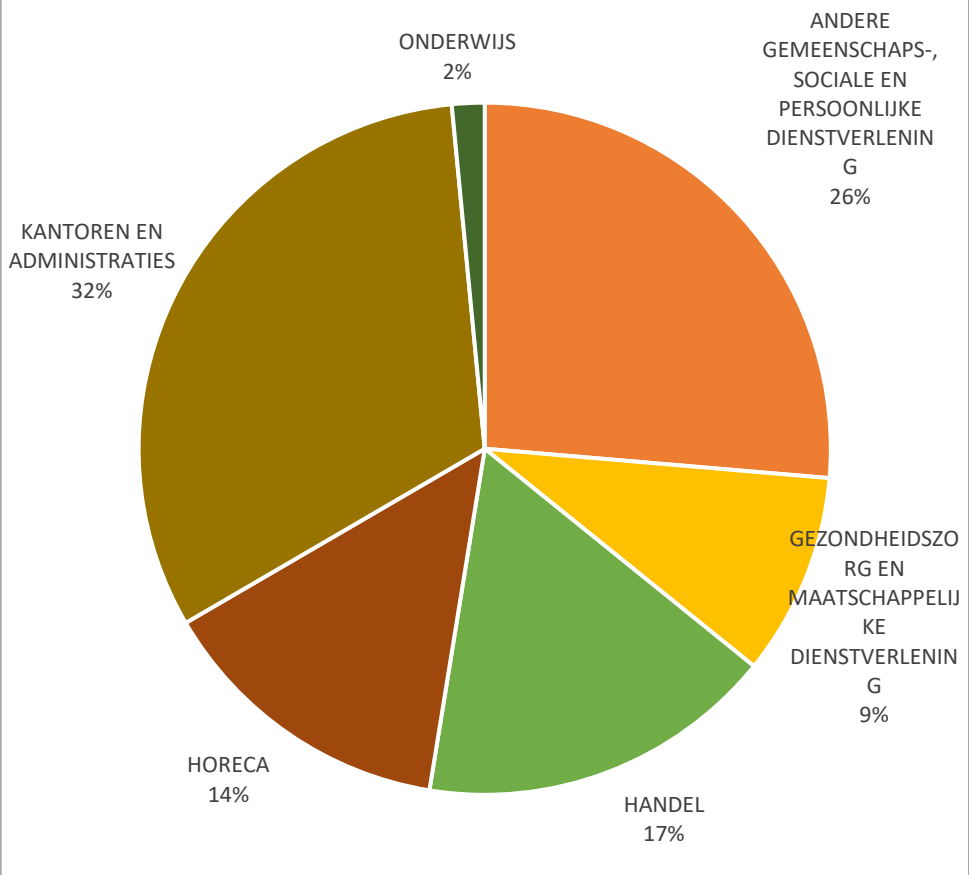
## Energieverbruik 2019 - energiebronnen



Nieuwe woning?  
80% warmtevraag =  
warm water

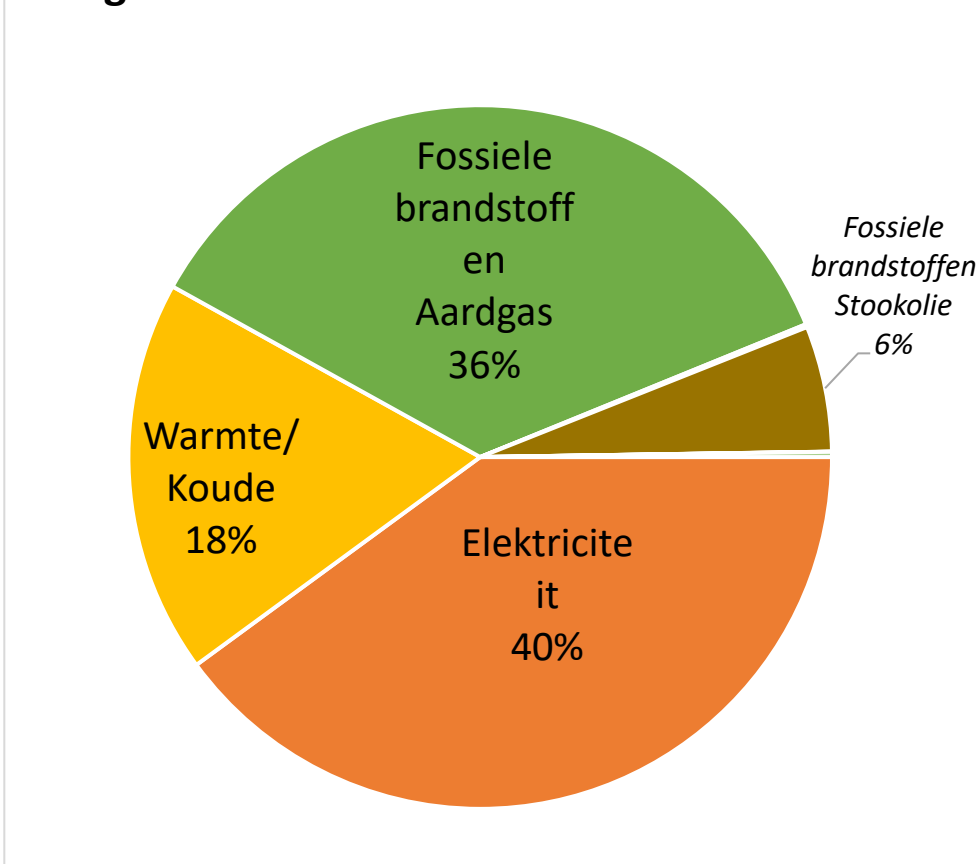
# Warmte in Roeselare: cijfers en letters

Afname Aardgas RSL tertiaire sector (2019)



**69%** van het tertiair aardgas  
→ kantoren en **publieke sector**

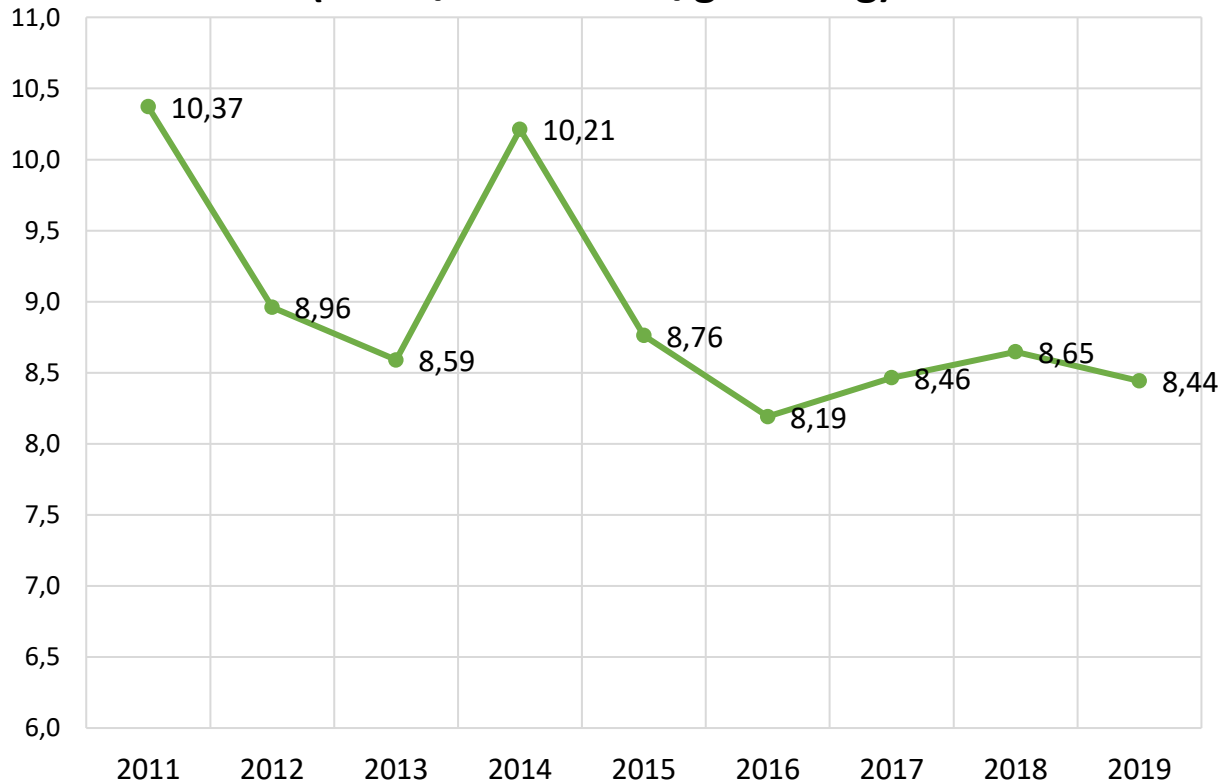
Energieverbruik tertiair 2019



**60%** van tertiair verbruik =  
**warmte**

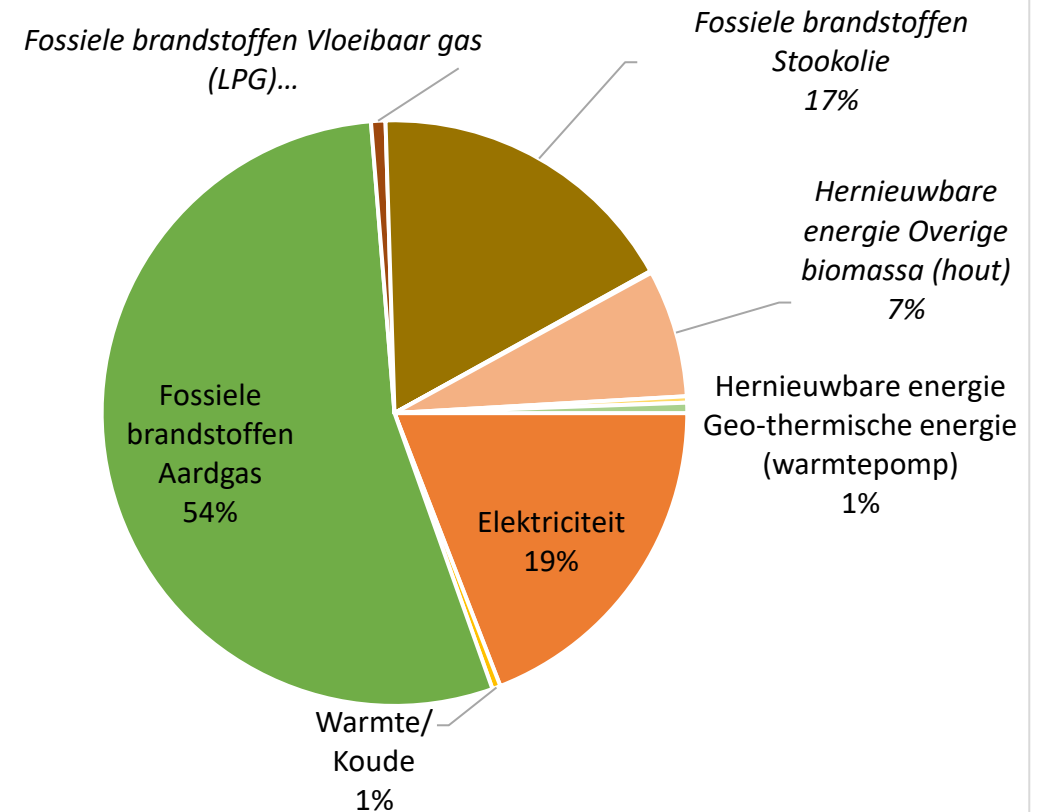
# Warmte in Roeselare: cijfers en letters

Energieverbruik per huishouden  
(MWh/1.000huish/graaddag)



Huizen worden steeds energiezuiniger (-18,6%)

Energieverbruik huishoudens 2019



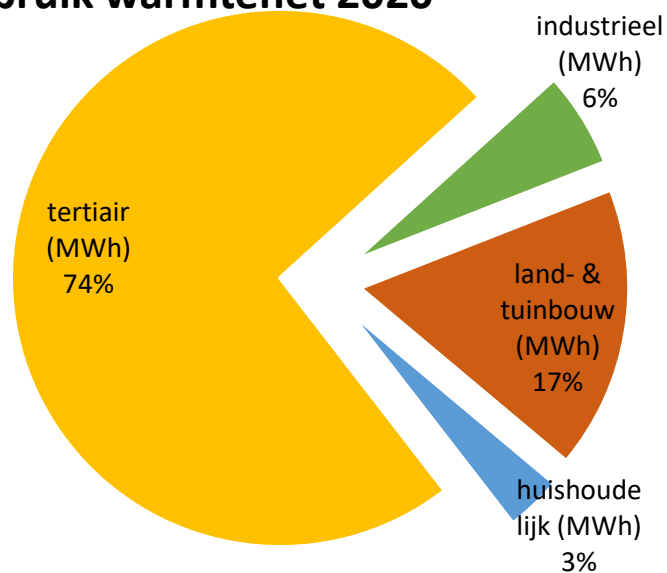
**81% van het energieverbruik = warmte!**

Bij nieuwbouw: 80% warmtevraag =  
warm water

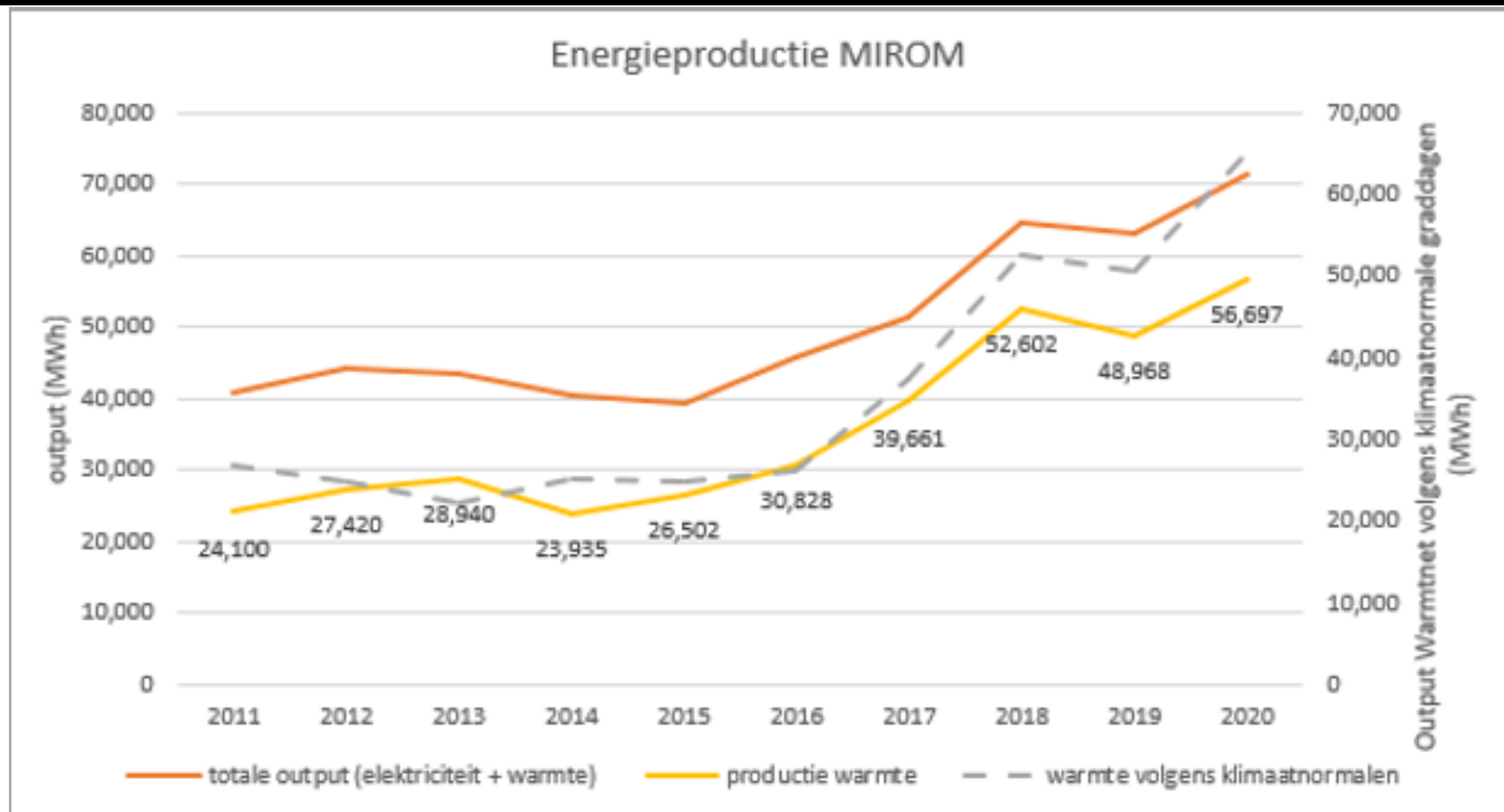


# Warmte in Roeselare: cijfers en letters

## Gebruik warmtenet 2020



- Warmteproductie is **verdubbeld** in 2011-2018
- Naar **2025 gaat het x4** ! (t.a.v. 2011)
- Type **klanten** wordt **veel diverser** (industrie in landbouw bestond niet in 2011)  
belangrijk ziekenhuis verdween uit de binnenstad



Nog verwacht:

2021: +5.000MWh

2023: +5.000MWh, indien alles gebouwd  
10.000MWh)

2024: nieuwe tak centrum (+2.786MWh)

> 2025: AZ delta (netto -4.200MWh)

> 2025: project Aquafin (schatting:

# Warmte in Roeselare

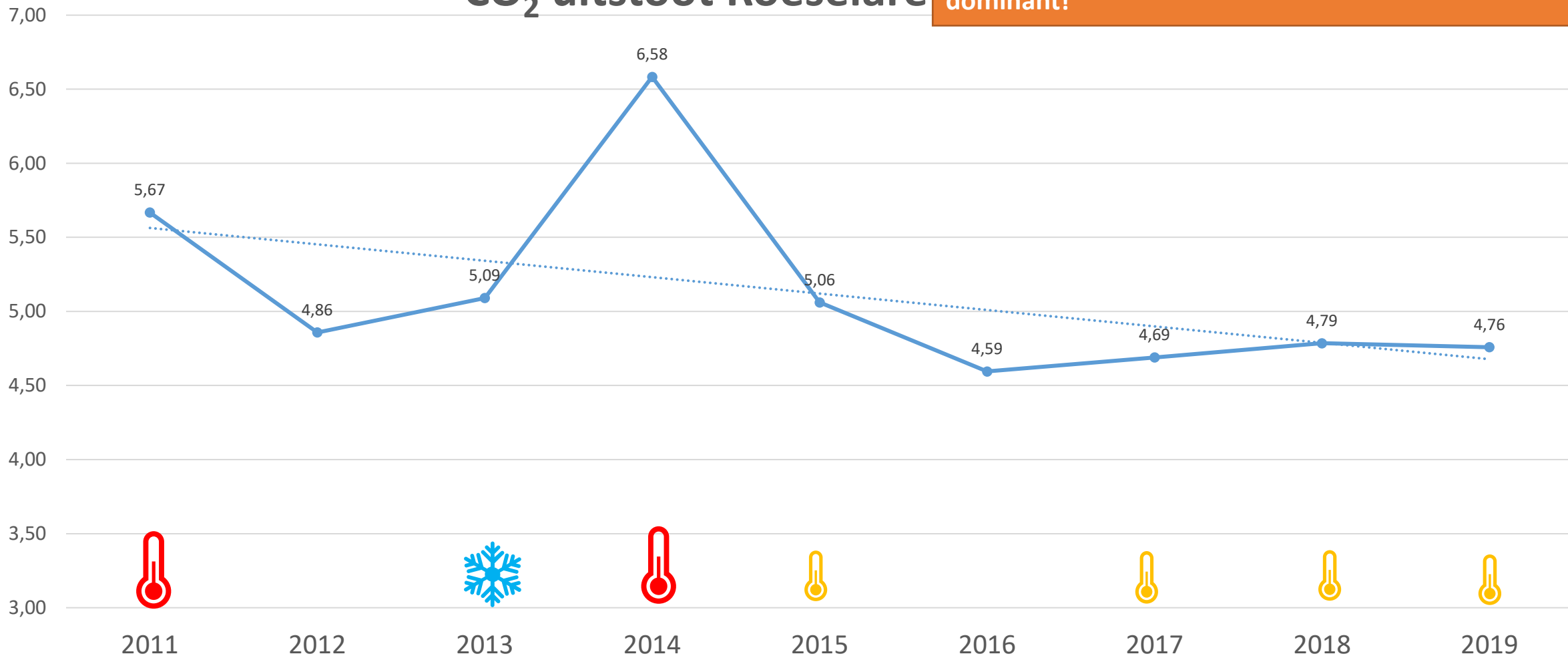
Opvallend: meer CO<sub>2</sub> in warme jaren !

- verbrandingstoestellen hebben tot 15% stilstandverlies
- Warmtepompen en warmtenet kennen dit probleem niet!

→ Verwarmingsketels op fossiele brandstof zijn nog dominant!

ton CO<sub>2</sub>/graaddag/1.000 gezinnen

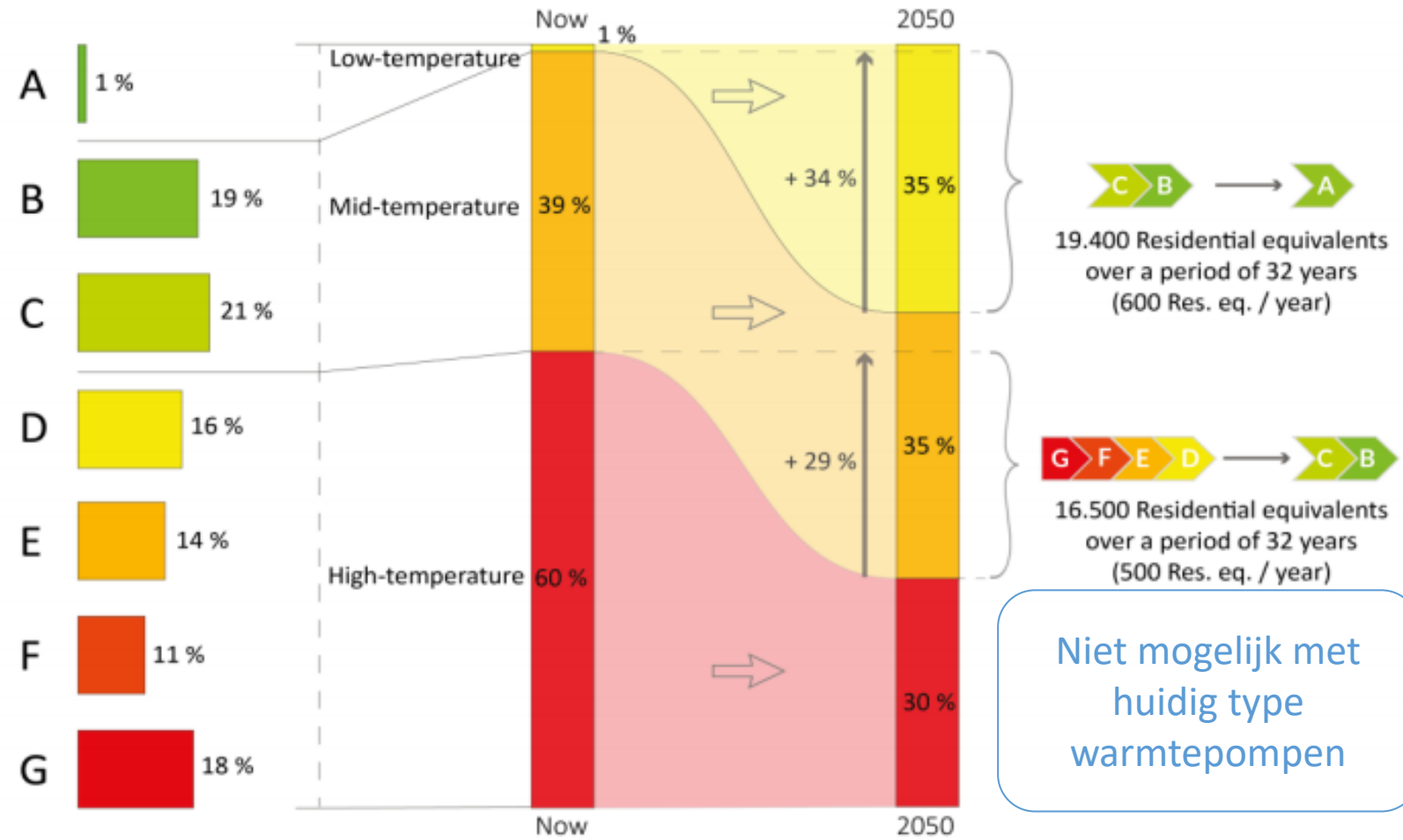
## CO<sub>2</sub> uitstoot Roeselare



Alle gebouwen tegen 2050 op warmtepompen wordt zeer moeilijk

- Technisch
- Financieel
- Beleidsmatig gewenst ?

# Warmte in Roeselare : de renovatie opdracht



Figuur 31: nodige renovatie-inspanningen in gebouwen voor het scenario HE met tijdshorizon 2050.

# Warmte in Roeselare : de renovatie opdracht

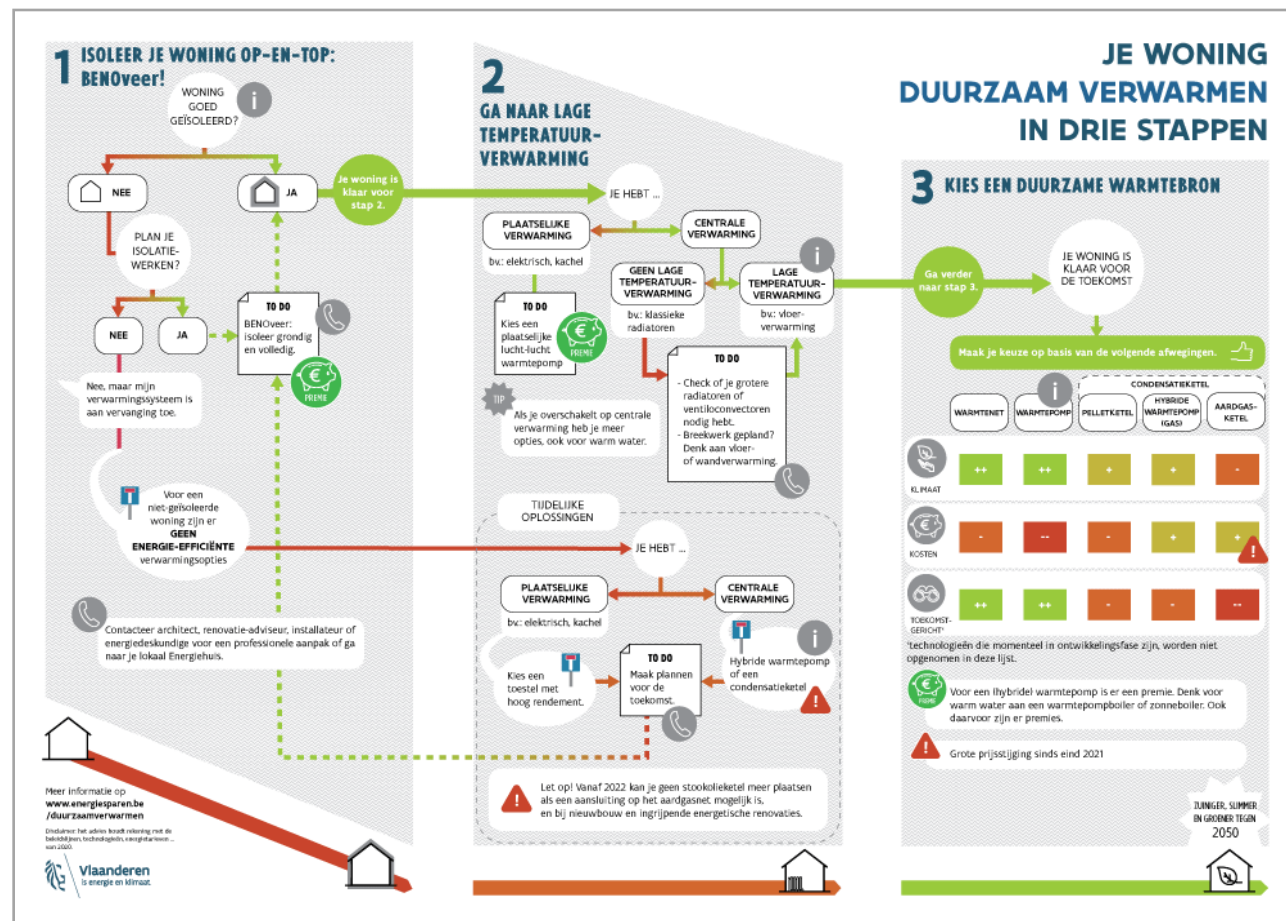
Alle gebouwen tegen 2050 op warmtepompen wordt zeer moeilijk

- Technisch
- Financieel
- Beleidsmatig gewenst ?

Trends MoneyTalk Rubrieken ▼ Het magazine Voordelen voor abonnees Abonneren

## 'Helpt van woningeigenaars heeft niet voldoende middelen voor klimaatrenovaties' (video)

In Vlaanderen heeft zowat 40 tot 50 procent van de eigenaars niet het financiële vermogen om hun woning energetisch te renoveren. Dat blijkt uit een studie van professor milieu-economie Johan Albrecht (UGent) naar de financiële barrières voor renovaties, op vraag van technologiefederatie Agoria.



Het huidige renovatie beleid volgt de theoretische, maar niet de praktische logica.

In de praktijk is er helemaal geen hiërarchie in de maatregelen



Klimaatswitch

#VANRSL

It is schoon wat we samen  
doen voor onze toekomst



MIROM Roeselare

285volgers

1 mnd • 🌐



Tegen eind 2023 stoot ons [#warmtenet](#) gefaseerd door tot in het hart van stad! Daarbij gaan we het nieuwe duurzaamste stadhuis duurzaam verwarmen, maar ook de school Klein Seminarie, de Sint-Michielskerk en enkele appartementsgebouwen. Deze week is de eerste fase gestart op het Sint-Michielsplein.

Stad Roeselare  
Verbraeken Infra NV



1986 – 2011: geen groei

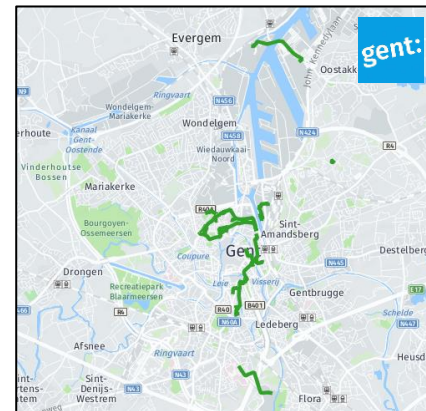
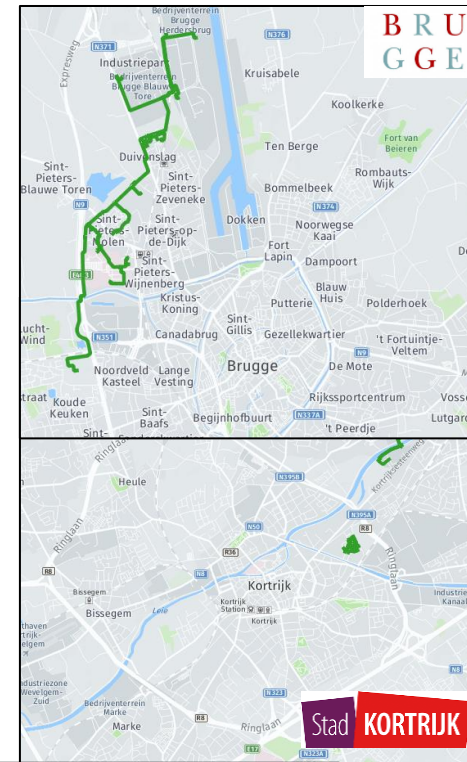
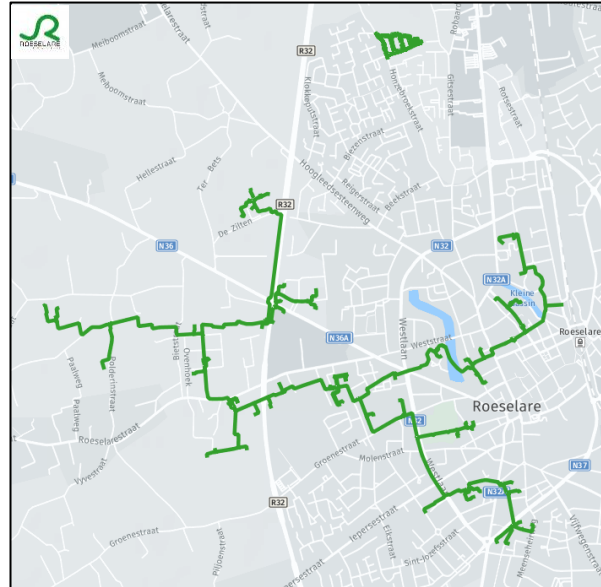
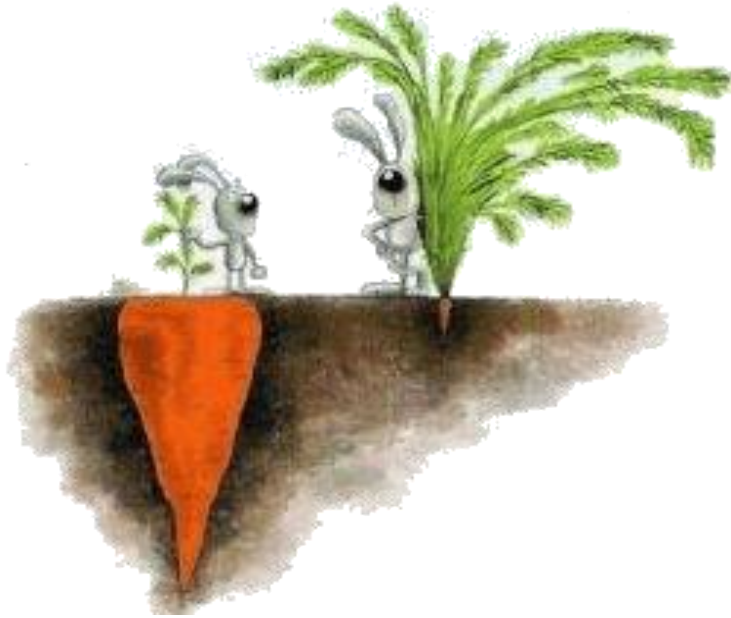
2011-2017: beperkte groei

2017 – heden: snelst groeiende net



Beeld Dovy Keukens

# Een warmtenet in RSL ?



En nog:

- Veurne
- Harelbeke
- Kuurne
- Hasselt
- Mortsel
- Mol
- Turnhout
- Eeklo
- ....

# Wat is 'de stad' daarmee ?



€ 9  
mio

€ 131  
miljoen in  
9 jaar



# Wat is 'de stad' daarmee ?



“Your cruel remarks made me so  
unhappy I cried all the way to the bank”  
- Liberace-



# Only in Roeselare?

*DHC networks* are potentially one of the **most effective means to harness renewable energy** to meet heating and cooling demand because they offer:

- *Economies of scale and high efficiency potential through aggregation of demand.*
- *A way to circumvent building suitability and consumer awareness barriers.*
- *Renewable energy storage possibilities (thanks to thermal inertia), and the opportunity to integrate thermal storage technologies and benefit from heat and power coupling.*

*Given that district heating schemes generally imply situations of natural monopoly or oligopoly, pricing transparency and customer protection deserve specific attention.*

# Only in Roeselare?

## A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas



Measures implemented this year could **bring down gas imports from Russia by over one-third**, with additional temporary options to deepen these cuts to **well over half while still lowering emissions**.

### Action 1



#### No new gas supply contracts with Russia

Impact: Taking advantage of expiring long-term contracts with Russia will reduce the contractual minimum take-or-pay levels for Russian imports and enable greater diversity of supply.

### Action 2



#### Replace Russian supplies with gas from alternative sources

Impact: Around 30 bcm in additional gas supply from non-Russian sources.

### Action 3



#### Introduce minimum gas storage obligations to enhance market resilience

Impact: Enhances the resilience of the gas system, although higher injection requirements to refill storage in 2022 will add to gas demand and prop up gas prices.

### Action 4



#### Accelerate the deployment of new wind and solar projects

Impact: An additional 35 TWh of generation from new renewable projects over the next year, over and above the already anticipated growth from these sources, bringing down gas use by 6 bcm.

### Action 5



#### Maximise generation from existing dispatchable low-emissions sources: bioenergy and nuclear

Impact: An additional 70 TWh of power generation from existing dispatchable low emissions sources, reducing gas use for electricity by 13 bcm.

### Action 6



#### Enact short-term measures to shelter vulnerable electricity consumers from high prices

Impact: Brings down energy bills for consumers even when natural gas prices remain high, making available up to EUR 200 billion to cushion impacts on vulnerable groups.

### Action 7



#### Speed up the replacement of gas boilers with heat pumps

Impact: Reduces gas use for heating by an additional 2 bcm in one year.

### Action 8



#### Accelerate energy efficiency improvements in buildings and industry

Impact: Reduces gas consumption for heat by close to an additional 2 bcm within a year, lowering energy bills, enhancing comfort and boosting industrial competitiveness.

### Action 9



#### Encourage a temporary thermostat adjustment by consumers

Impact: Turning down the thermostat for buildings' heating by 1°C would reduce gas demand by some 10 bcm a year.

### Action 10



#### Step up efforts to diversify and decarbonise sources of power system flexibility

Impact: A major near-term push on innovation can, over time, loosen the strong links between natural gas supply and Europe's electricity security. Real-time electricity price signals can unlock more flexible demand, in turn reducing expensive and gas-intensive peak supply needs.

## REPOWEREU TO CUT OUR DEPENDENCE ON RUSSIAN GAS



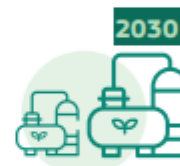
**More rooftop solar panels, heat pumps and energy savings** to reduce our dependence on fossil fuels, making our homes and buildings more energy efficient.



**Decarbonising Industry** by accelerating the switch to electrification and renewable hydrogen and enhancing our low-carbon manufacturing capabilities.



**Speeding up renewables permitting** to minimise the time for roll-out of renewable projects and grid infrastructure improvements.



**Doubling the EU ambition for biomethane** to produce 35 bcm per year by 2030, in particular from agricultural waste and residues.



**Diversifying gas supplies** and working with international partners to move away from Russian gas, and investing in the necessary infrastructure.



**A Hydrogen Accelerator** to develop infrastructure, storage facilities and ports, and replace demand for Russian gas with additional 10 mt of imported renewable hydrogen from diverse sources and additional 5 mt of domestic renewable hydrogen.



# Only in Roeselare?

## Verduurzaming warmtevoorziening

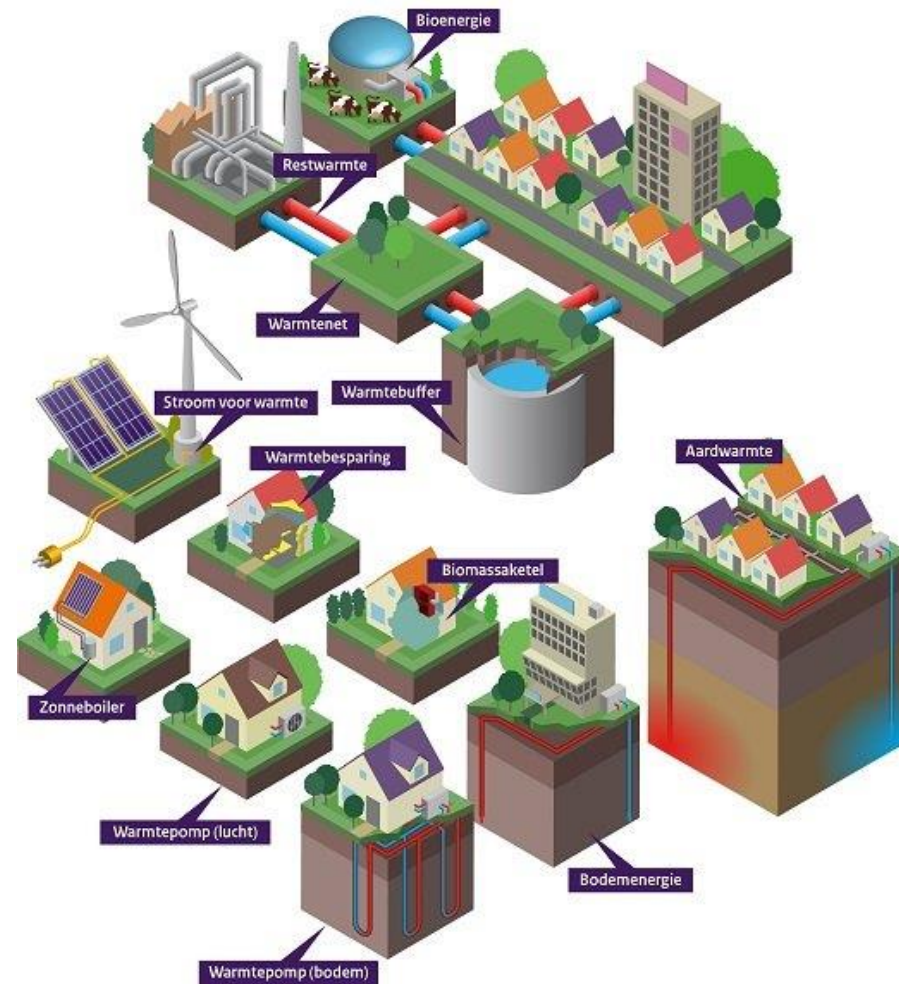
Totaalbeeld



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland



## Gebouwde omgeving



<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/verduurzaming-warmtevoorziening>

# De warmtezoneringskaart (draft)

- **Rode zones:** collectieve oplossing (warmtenet, BEO-veld, ...)

- **Gele zones:** individueel (warmtepomp, evt. biomassa in landelijk gebied)

- **Oranje zone:** beiden kunnen, verder detailonderzoek nodig  
In oranje zones heeft de **stad go or no-go in handen:**

- goedkoper in synergie met **openbare werken** (€ 500/lm vs € 2.000/lm)
- **Stadsgebouwen** geven stabiliteit aan de inkomstzijde

Zoneringskaart is  
**VRAAG GESTUURD!**  
Niet aanbod gestuurd!

## Warmtetransitiekaart

SCENARIO:  
- Groeiscenario: + 5.978 WE  
- Renovatiesnelheid: 3,0%

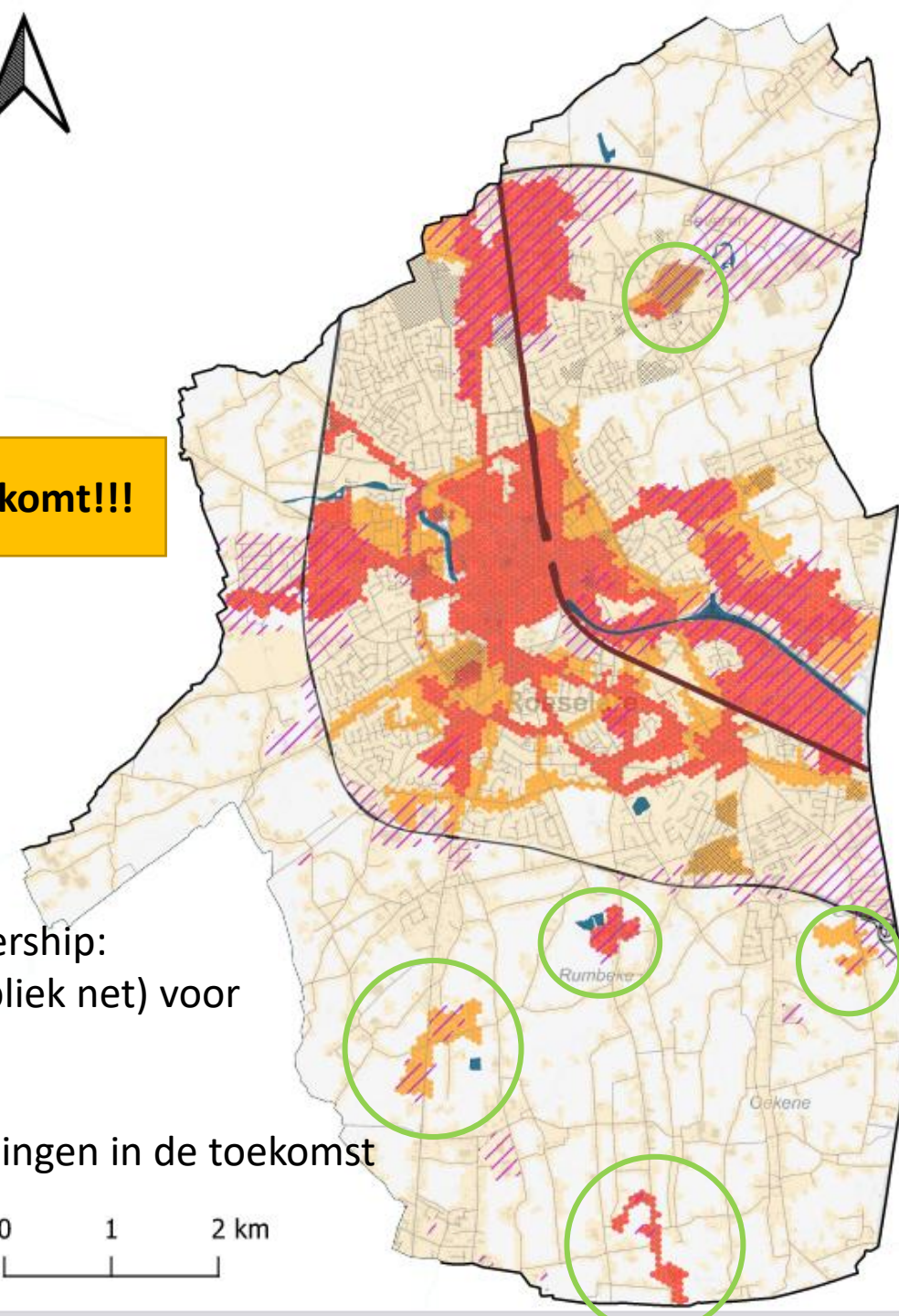
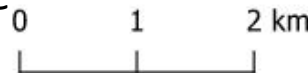
Maatschappelijk optimale warmte-

**Het gaat OOK over waar het NIET komt!!!**

- Context-afhankelijke oplossing
- Collectieve oplossing
- Bedrijventerrein
- Ontwikkelingen

Maatschappelijke total cost of ownership:  
Wat is de totale kost (gebouw + publiek net) voor  
klimaatneutraliteit over 30jaar?

Zoneringskaart is spijtvrij: ontwikkelingen in de toekomst  
hebben geen effect op de conclusie



# Warmtetransitieplan

- We weten nu in welke zone wat maatschappelijk optimaal is
- stadsgebouwen in niet-warmtezones: welke alternatieven voor aardgas?

• Warmtenet is kapitaalsintensief, komt niet ‘vanzelf’

- hoge CAPEX, trage ontwikkeling inkomsten  
→ financieel (overbruggings-)risico investeerder

→ **Synergie met openbare werken!**  
(50-70% reductie in aanlegkosten)

→ **Grote verbruikers versnellen de uitrol**  
**Stadgebouwen ! ↔ doelstellingen klimaatpact**

Grootste verbruikers: onderwijs & sport

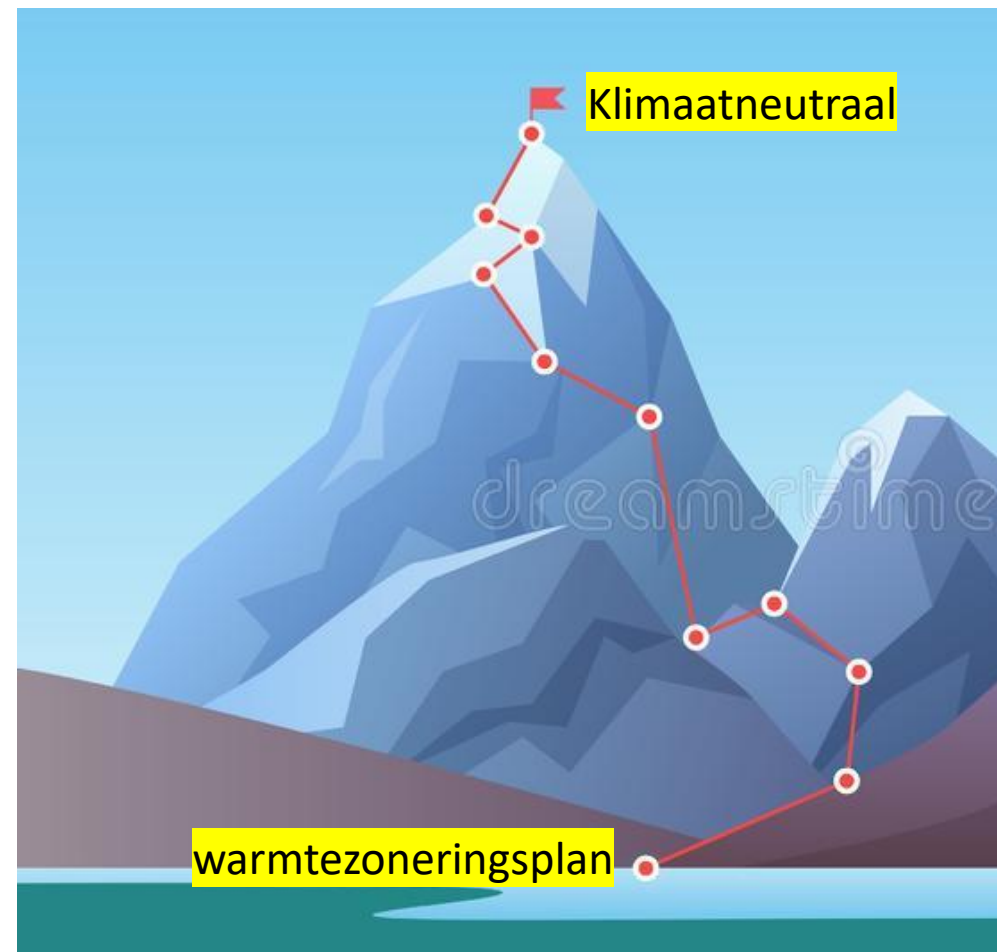
Tabel 3: Vergelijking van de relevante elementen in de investerings- en uitbatingkosten tussen de drie weerhouden warmteconcepten

Gegroepeerd warmteconcept	Relevante elementen investering	Relevante elementen uitbating
Hernieuwbaar gas	Niet verder opgenomen; andere waardevolle toepassingen zijn prioritair	
Collectief concept	Optimale renovatiediepgang Meerinvestering distributie en aansluiting Schaalvoordeel bij bron	Onderhoud- en uitbating Beschikbaarheid piek- en back-up bronnen en kost
Individueel concept (warmtepomp-gebaseerd)	Doorgedreven renovatie Lage temperatuursafgifte Vervangingsinvestering	Beschikbaarheid groene stroom aan gunstig tarief Onderhoudskost

# Vervolgstappen

## Warmtezonering is een BEGIN

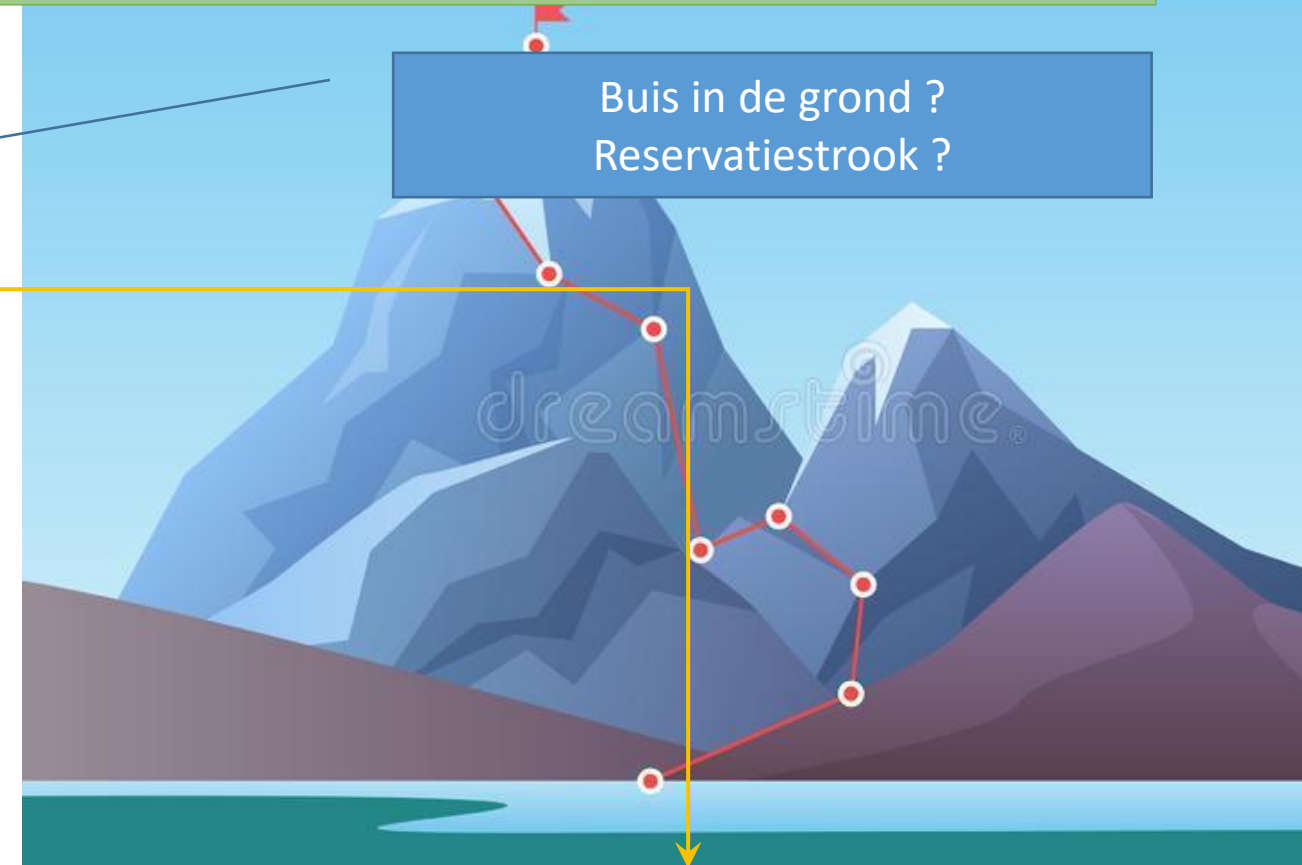
- Gebouwenbeleid
  - Nieuwbouw: lat juist leggen, lock-ins vermijden
  - Bestaande gebouwen: meer diverse renovatiestrategie
- Roadmap (intern beleid):  
wat waar wanneer en hoe (niet) ?
- Eigen gebouwen eerst!  
*Gebouwen direct gefinancierd door de overheid?*  
*AGION/VMSW/VIPA/VLAIO/...*
  - subsidiereglement verenigingslokalen?
  - kerkfabrieken?



# Next Steps: de 'roadmap'

## De roadmap: voorspelbare richting en snelheid

- Synergie in het openbaar domein
  - **planning openbaar domein** inschakelen
  - spelregels ondergrondse ruimte
  - afsprakenkader voor **domeinvergunning**
- Welke grote reconversieprojecten en planningsprocessen kennen we?
  - **omgevingsvergunningen / ruimtelijke planning**
- **Vastgoedstrategie + stadsgebouwen** op duurzame warmte
  - op termijn ook voor de buurt?



Energiedecreet art. 4/1.1.13 §1

De warmte- of koudenetbeheerder heeft **het recht het openbaar domein te gebruiken** ... als hij over een voorafgaande domeintoelating ...beschikt. Daarbij gelden de voorwaarden die de domeinbeheerder nuttig acht .....

# Next Steps: eigen gebouwen eerst!

De eigen gebouwen inzetten is cruciaal in warmtetransitie:

- VEKP/burgemeestersconvenant: weg van fossiel
- Hernieuwbaar is beheersbaar (€€€€)
- Drukt financieel risico warmtebeheer
- Gebouwen worden energiehubs: opslag, opwekking en distributie  
→ onderdeel van de roadmap

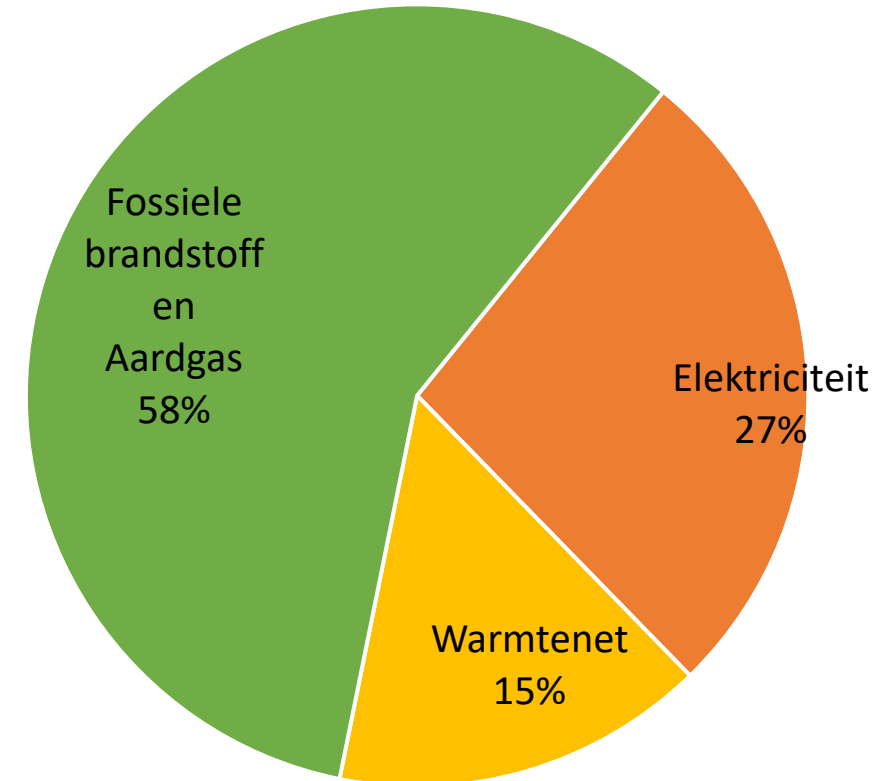
*Gebouwen direct gefinancierd door de overheid?*

*AGION/VMSW/VIPA/VLAIO/...*

→ subsidiereglement verenigingslokalen?

→ kerkfabrieken?

Energieverbruik stadsgebouwen 2019

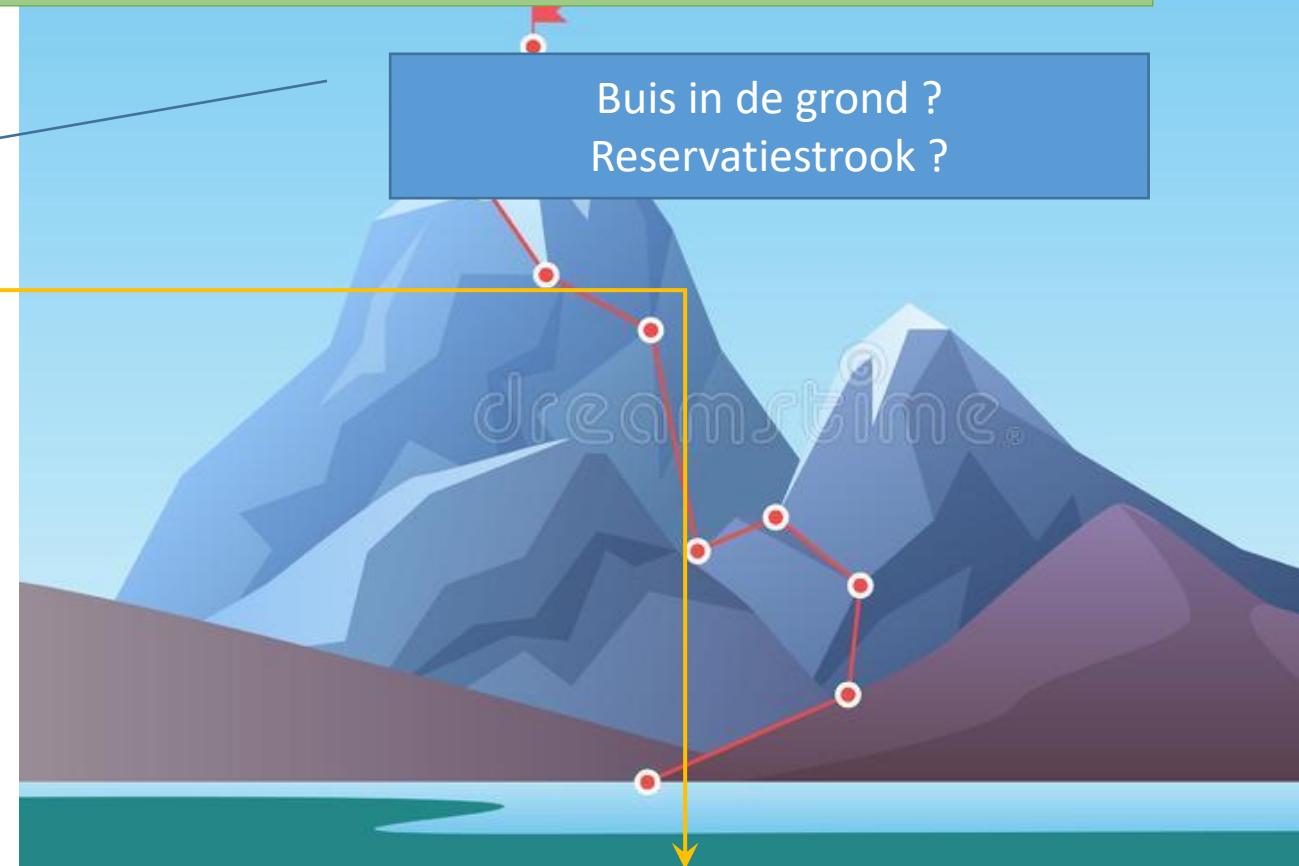




# Next Steps: de 'roadmap'

## De roadmap: voorspelbare richting en snelheid

- Synergie in het openbaar domein
  - **planning openbaar domein** inschakelen
  - spelregels ondergrondse ruimte
  - afsprakenkader voor **domeinvergunning**
- Welke grote reconversieprojecten en planningsprocessen kennen we?
  - **omgevingsvergunningen / ruimtelijke planning**
- **Vastgoedstrategie + stadsgebouwen** op duurzame warmte
  - op termijn ook voor de buurt?

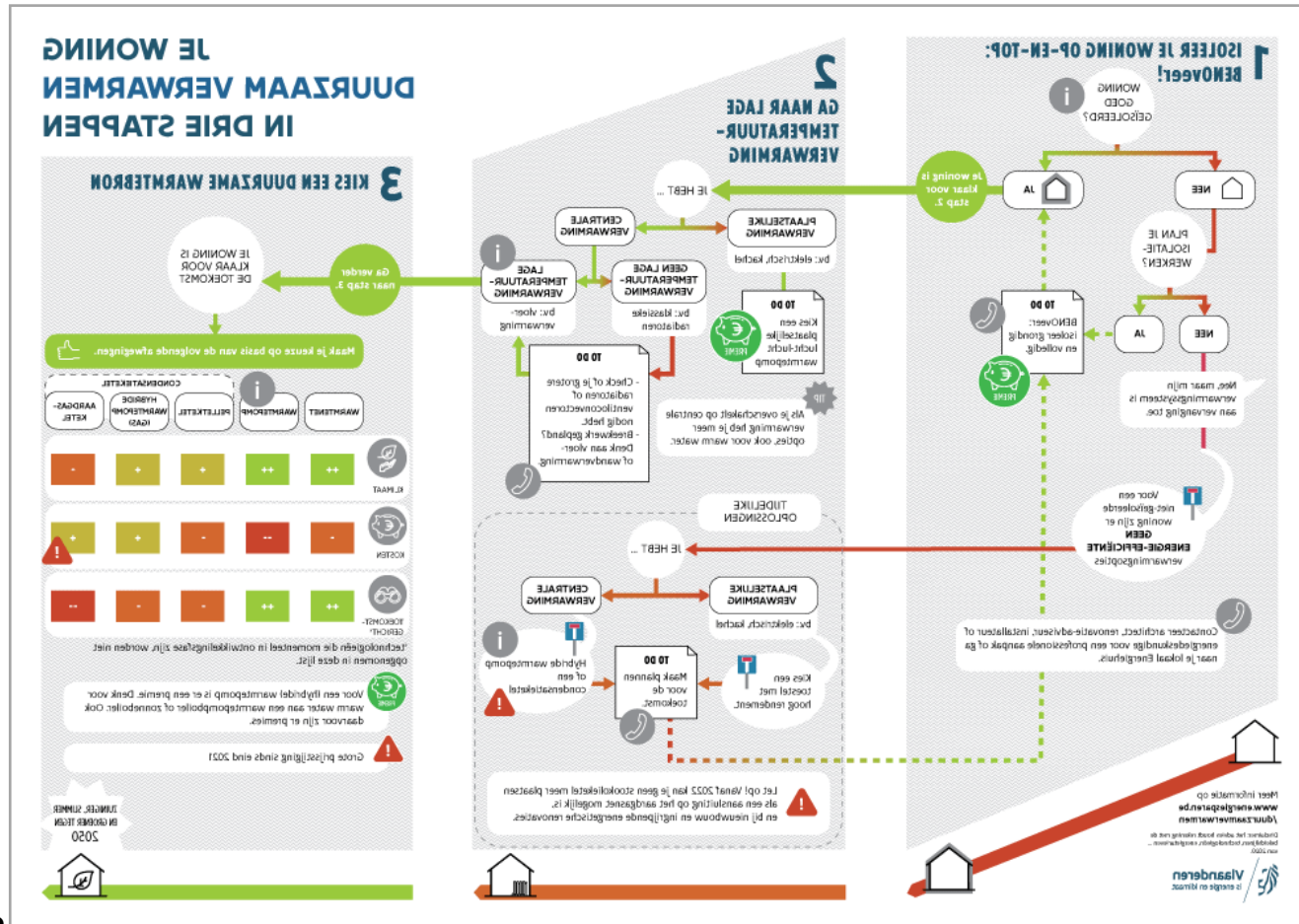


Energiedecreet art. 4/1.1.13 §1

De warmte- of koudenetbeheerder heeft **het recht het openbaar domein te gebruiken** ... als hij over een voorafgaande domeintoelating ...beschikt. Daarbij gelden de voorwaarden die de domeinbeheerder nuttig acht .....

# Next Steps: renovatie

## Het standaard renovatiepad bestaat niet



- Renovatie beleid moet diverser en meer op maat
- eerst energie verduurzamen creëert financiële ruimte
- ‘domme’ premies zijn enkel ok voor ‘makkelijke’ renovaties
- Focus op kwetsbare doelgroepen
- Communicatie over het pad is cruciaal

# Next Steps: renovatie

Vergeet de gids niet!

- De sector is **altijd** het eerste adviespunt voor de bouwer/verbouwer!!
- Complexiteit neemt sterk toe, ook de sector heeft ondersteuning nodig



# Conclusie

Warmtezonering is een begin

Maak een roadmap in organisatie, ruimte én in tijd

Eigen gebouwen eerst

Diversifieer in steun en maatregelen

standaard renovatie bestaat niet : communiceer

Vergeet de gids niet: betrek de sector