



# Buurtbijeenkomst Plaswijck Verkenningstudie aardgasvrij



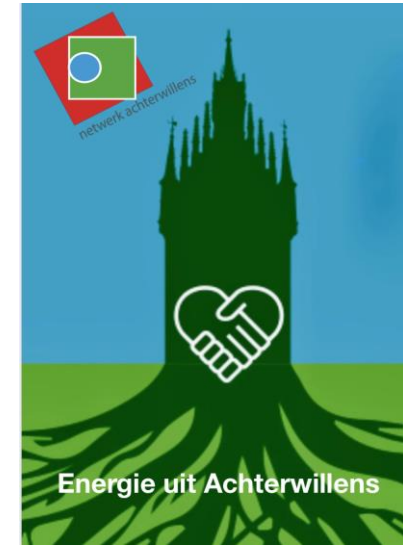
We willen graag uw vragen beantwoorden en horen wat u vindt en denkt.

Ga naar: [www.menti.com](http://www.menti.com)

Code: 8407 5142

# Wie zijn vanavond aanwezig?

ENERGIE  
COOPERATIE  
GOUDA



Energiewerkgroep  
Sport- en  
Molenbuurt



# Huishoudelijke regels

Ga naar:  
[www.menti.com](https://www.menti.com)  
Code: 8407 5142

- Controleer of uw microfoon uitstaat
- De chat is niet bedoeld voor discussie.
- Vragen stellen in vragenblokje via Mentimeter, chat of mondeling
- Na vanavond kunt u nog vragen stellen per mail



# Programma

## *Opening*

1. Aanpak Gouda aardgasvrij  
*Vragenrondje*
2. Verkenningstudie: aanpak en warmteconcepten  
*Vragenrondje*
3. Resultaten verkenning  
*Vragenrondje*

## *Vervolgstappen en afronding*



# Introductie

- Serie buurtbijeenkomsten over warmtetransitie Gouda.
- Georganiseerd door buurtbewoners zelf.
- Dan advies van buurtbewoners aan gemeente Gouda.
- Er komt een publieke versie van de verkenningsstudie.





## Aanpak Gouda aardgasvrij



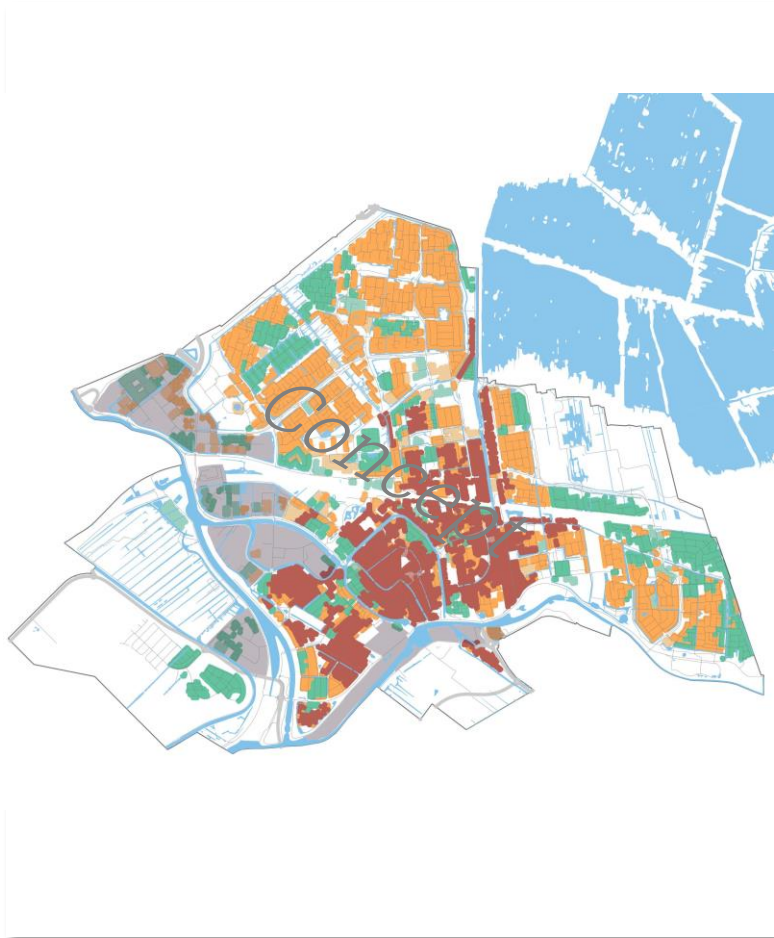
# Wat is een Transitievisie Warmte?

De Transitievisie Warmte is een breed gedragen visie:

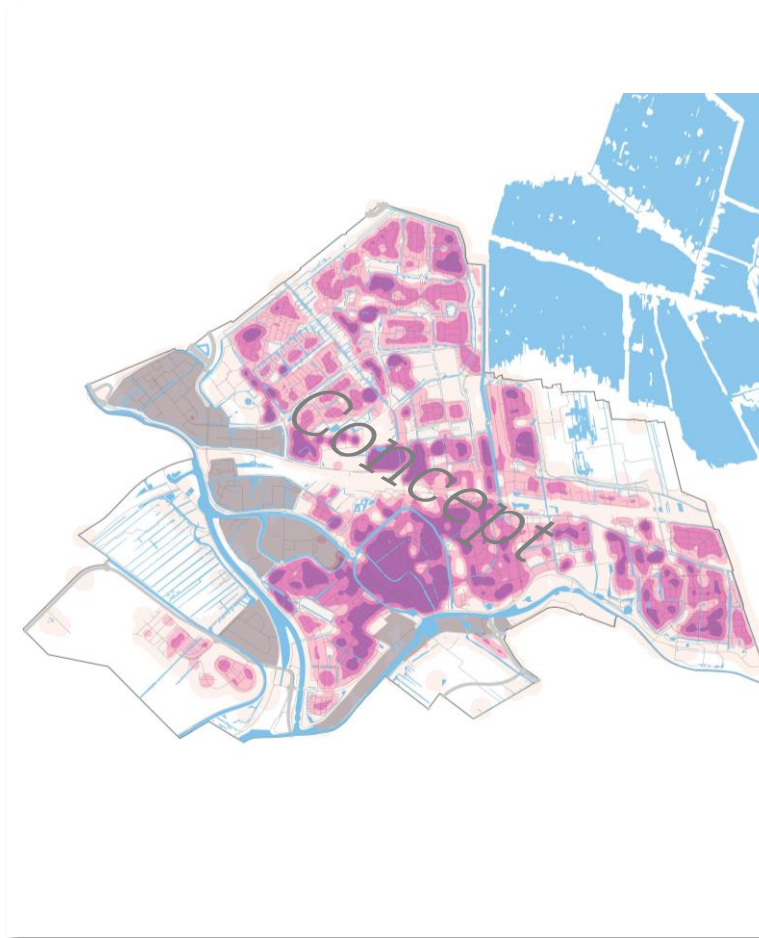
- geeft voor alle buurten inzicht in meest geschikte alternatieven voor aardgas.
- geeft voor alle buurten een indicatie van het tijdpad naar aardgasvrij.
- benoemt startbuurten.
- beschrijft mogelijke oplossingen en hoe aan de slag gaan in startbuurten.



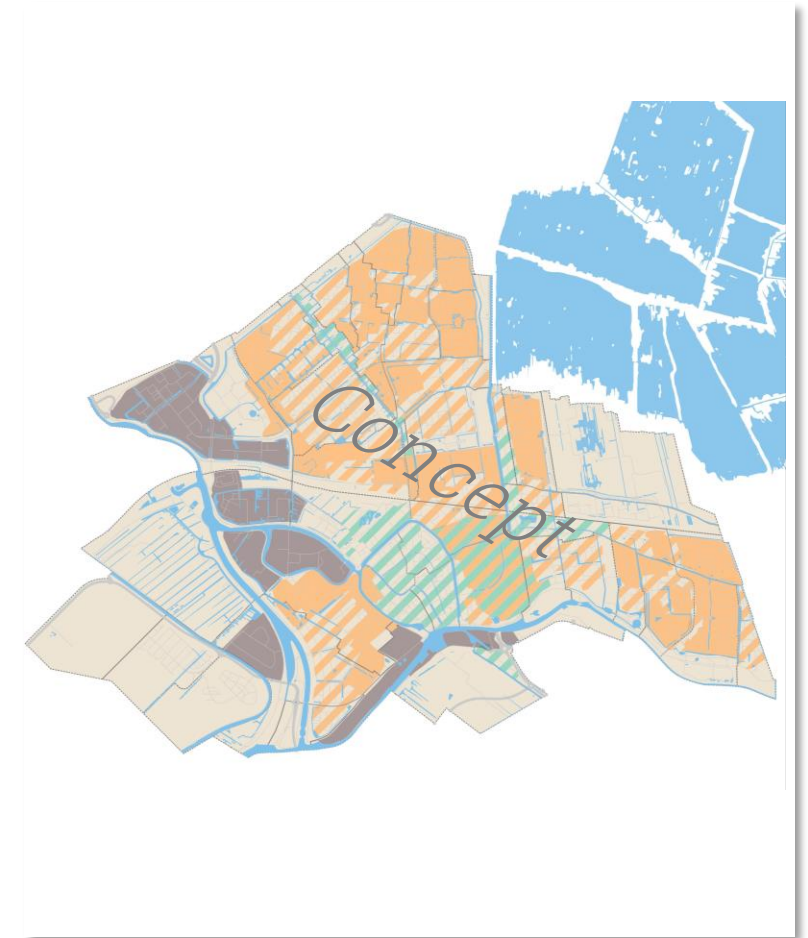
## Temperatuurniveau



## Warmtevraag



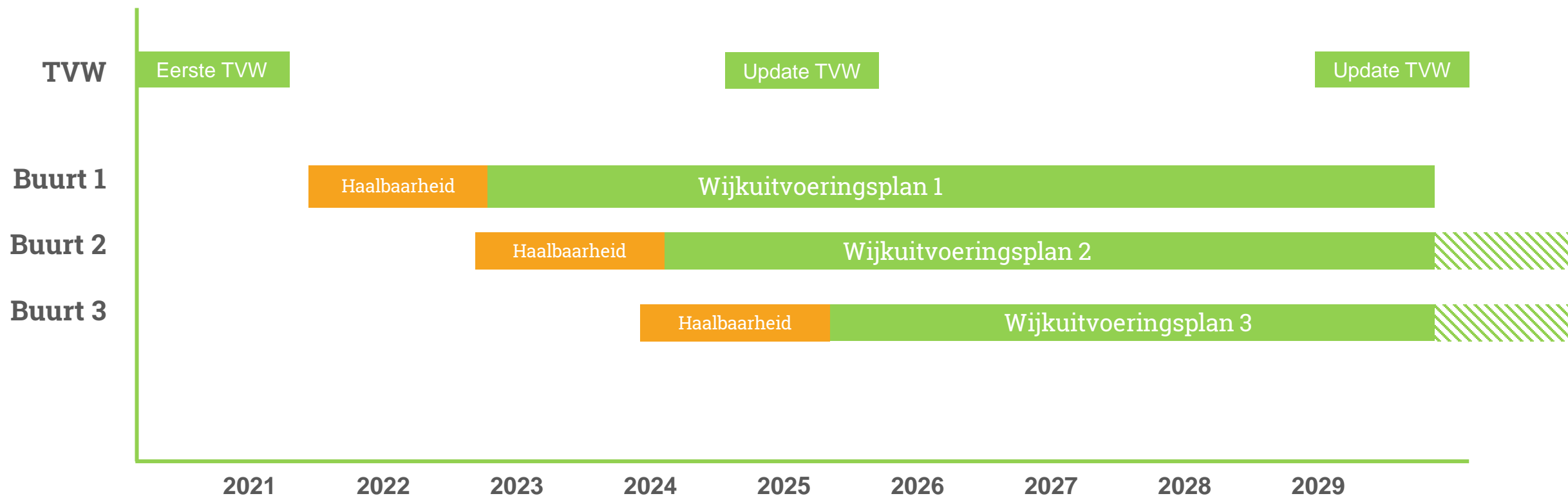
## Warmtevisie



*Definitieve versies van deze kaarten en bijbehorende uitleg zullen worden opgenomen in de Transitievisie Warmte.*



# Wat is de planning van de transitie?



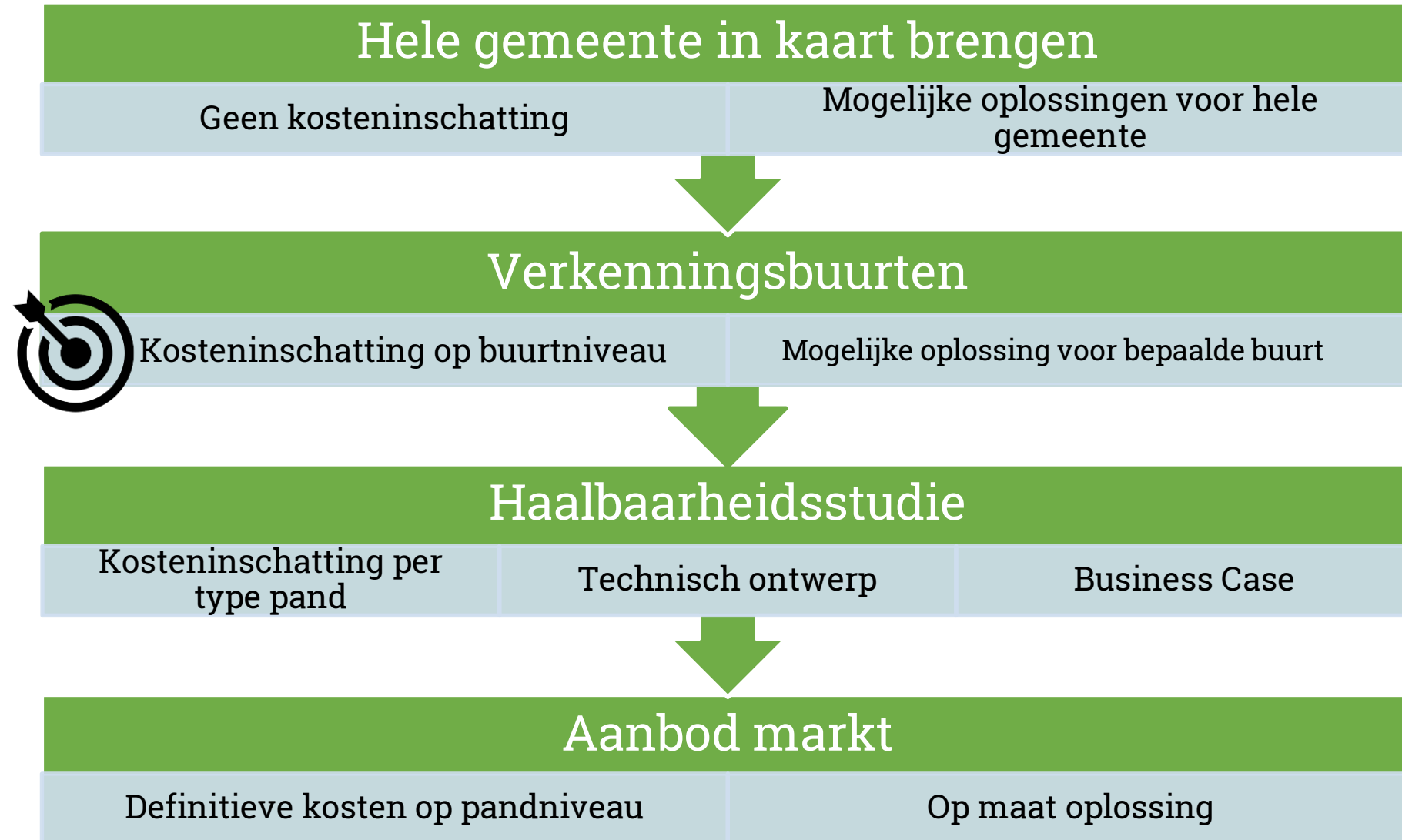
# Wat is een startbuurt?

- 5 verkenningsbuurten → 1 of meer startbuurten
  - koppelkansen?
  - technisch (on)mogelijk?
  - kosten?
- Haalbaarheidsstudie samen met bewoners



*Geen definitief besluit over uitvoering voor 2023!*

# Trechter: van visie naar uitvoering



# Vragen?

Ga naar: [www.menti.com](http://www.menti.com)

Code: 8407 5142







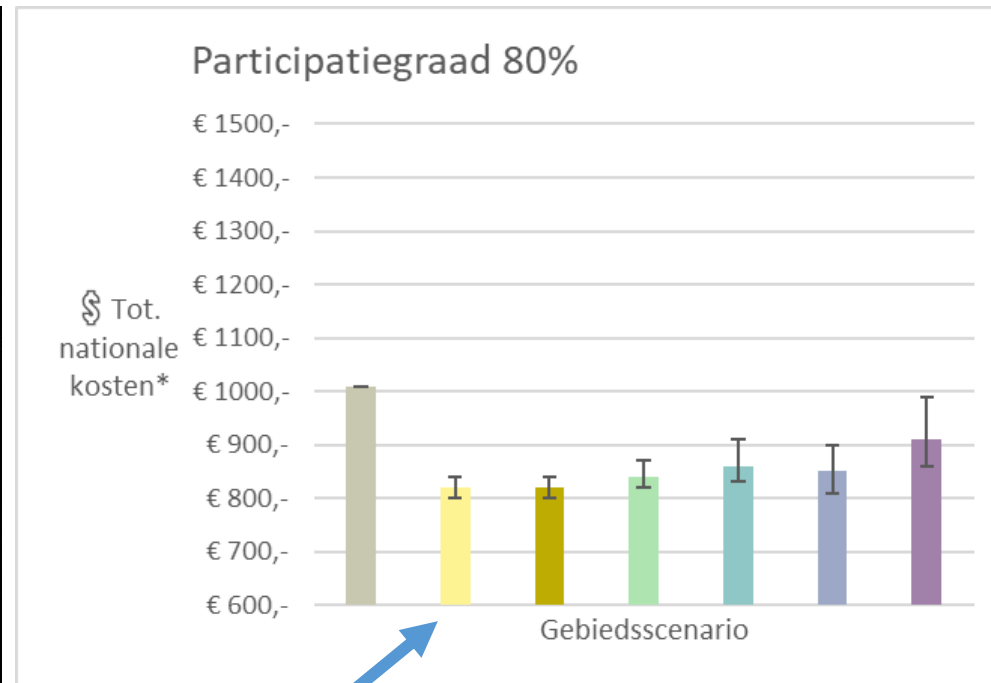
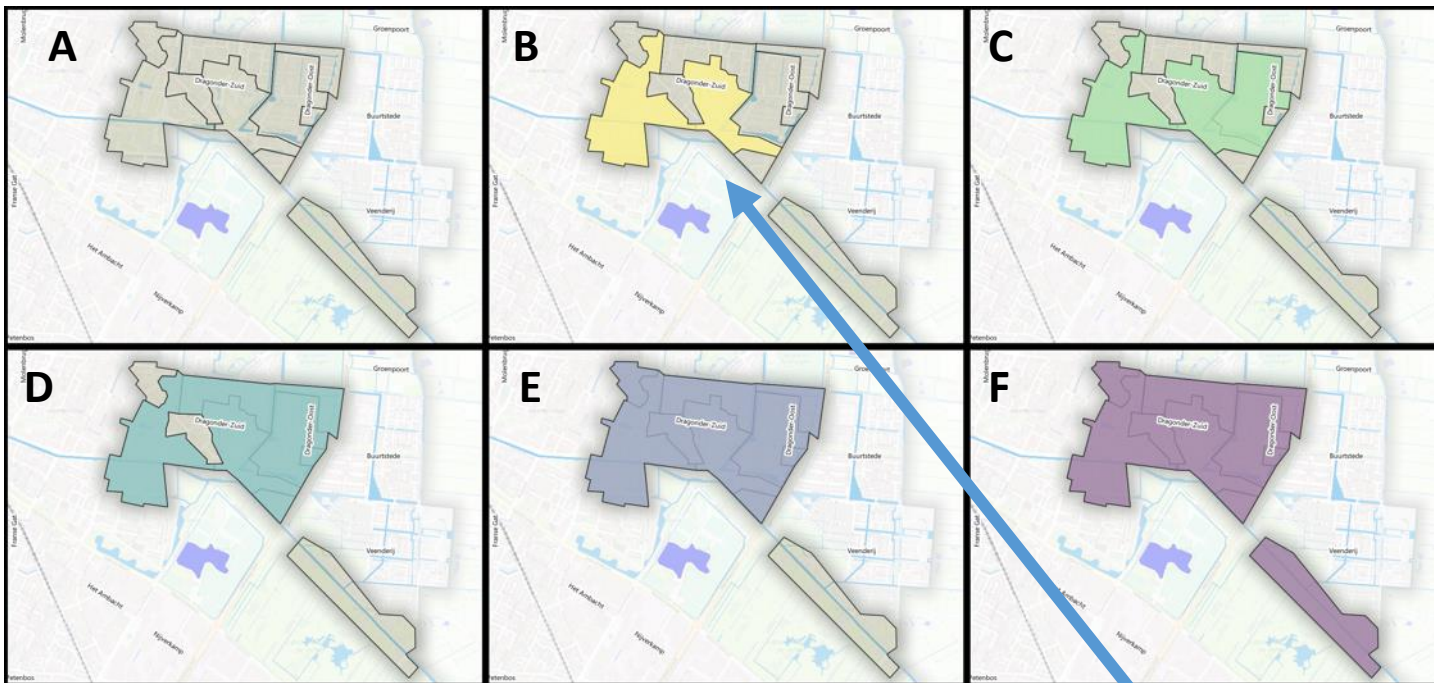
Verkenningstudie: aanpak en warmteconcepten

# Wat doen we in een verkenningsstudie?

- We zoeken de **meest geschikte technische oplossing**
- We maken een grove **inschatting van de kosten** op buurniveau
- Er is nog **geen definitief besluit** over het alternatief voor aardgas
- Er zijn nog **geen precieze kosten** berekend per soort woning of gebouw



# Gebiedsoptimum



Gebiedsoptimum

# Hoe wordt een cluster bepaald?



- **Type bebouwing:** gestapelde woningen, rijtjeswoningen, vrijstaande woningen; winkels en andere bedrijfspanden
- **Warmtevraagdichtheid:** is er veel of weinig warmtevraag binnen een gebied?
- **Eigendom:** welke panden zijn van de woningcorporatie of de gemeente?
- **Geografisch:** zijn er waterwegen, spoorwegen of snelwegen?



# Wat wordt er berekend?

- Totale Nationale Kosten (TNK) per jaar
  - Alle kosten voor de BV Nederland, ongeacht wie ze betaalt
- Investering op gebouwniveau
  - Installaties, isolatie en aansluiting op warmtenet (incl. subsidies voor installaties)
- Gemiddelde warmterekening
- Total Cost of Ownership (TCO) per jaar
  - De totale kosten voor de eigenaar/bewoner over 30 jaar
- CO2-besparing



# Let op: onzekerheid resultaten



- **Geen haalbaarheidsstudie**, wel scenariostudie
- Doel: **vergelijking** van scenario's
- **Onzekerheidsmarge van +/- 40%** op losse getalonderdelen

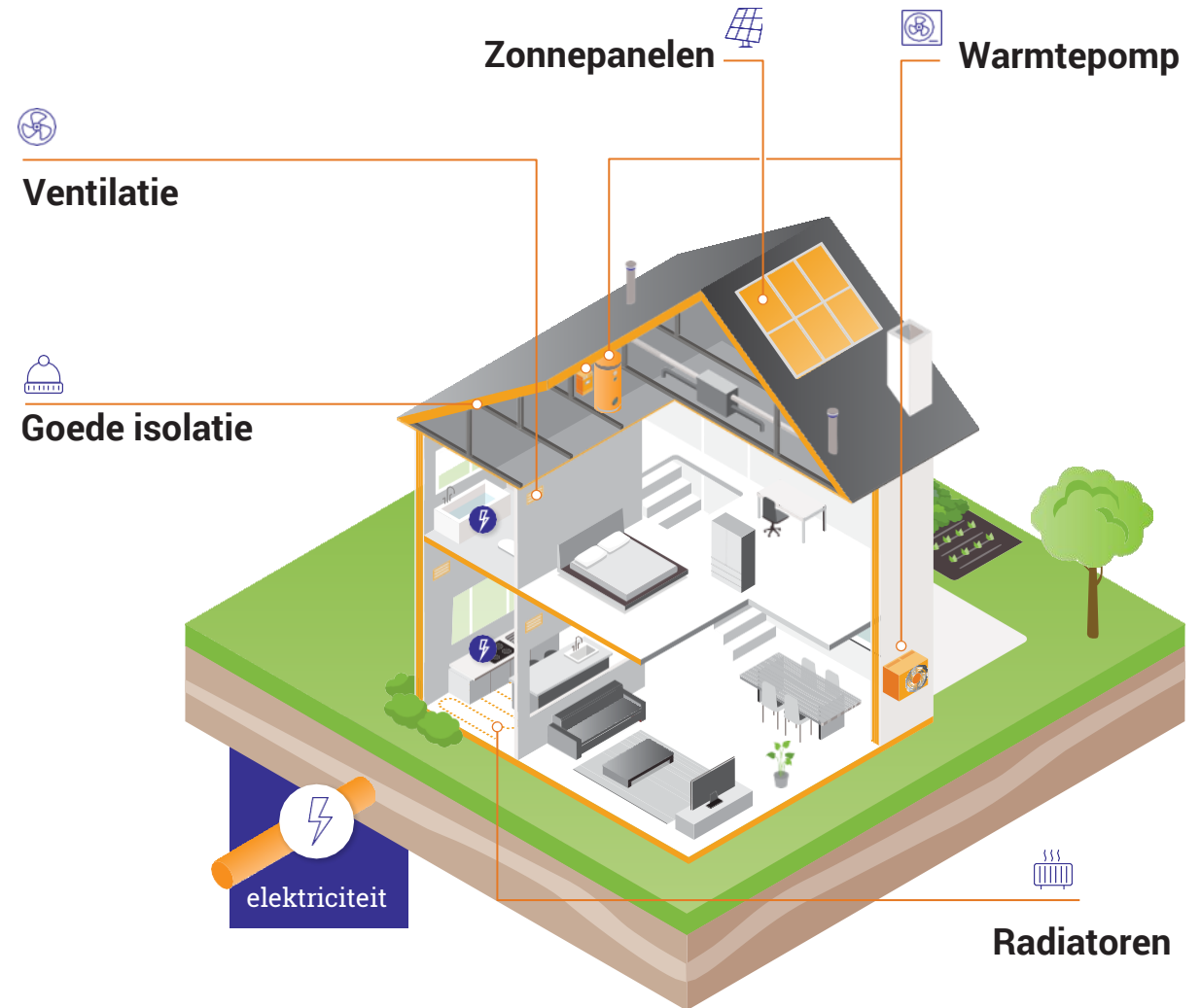


# De verkende warmteconcepten

- Warmtepomp – individueel of op complexniveau
- Warmtenet – op buurniveau

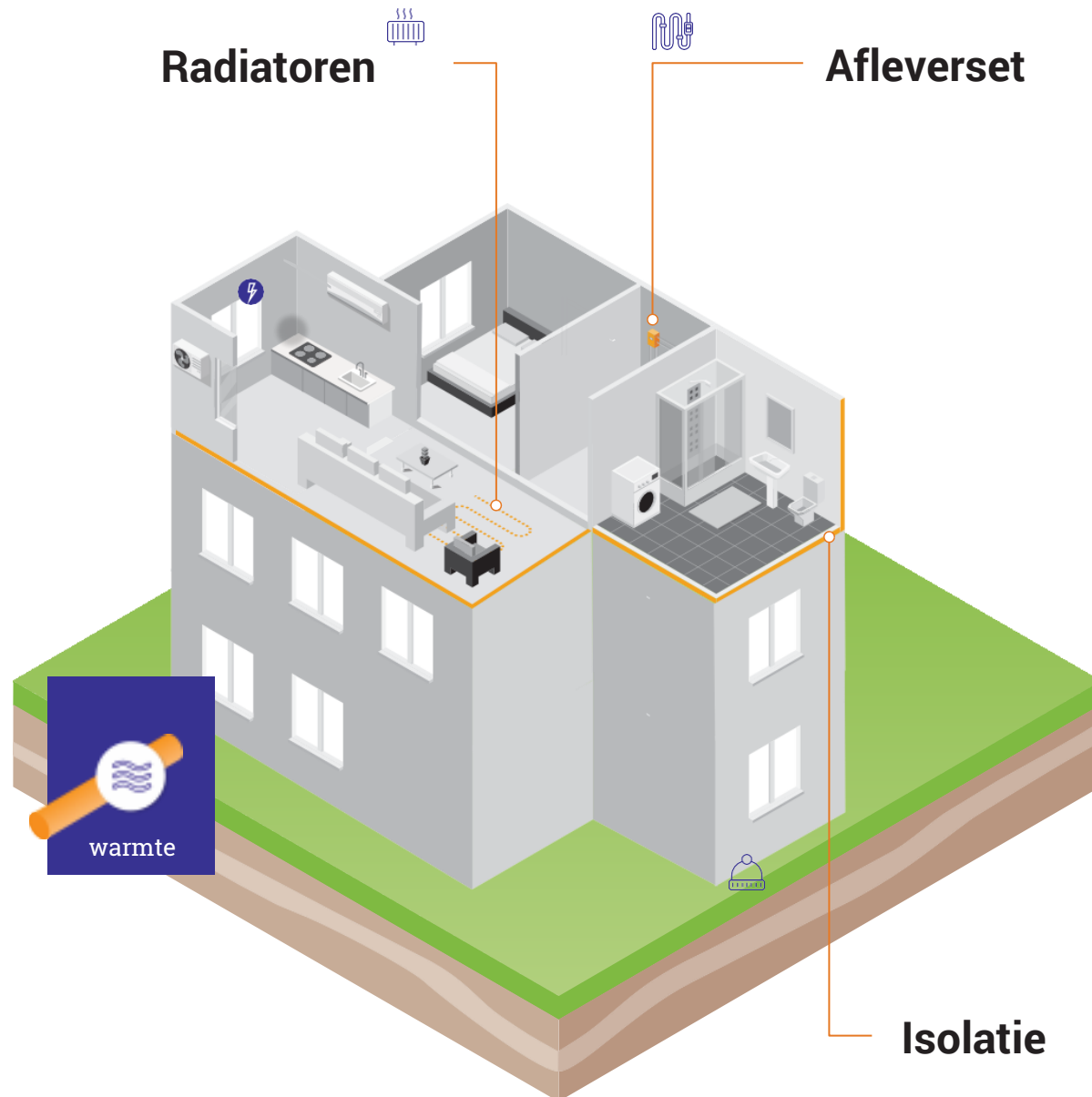
# Warmtepomp

- Goede isolatie nodig
- Aflevering op 50 °C
- Per woning, of per (appartementen)complex



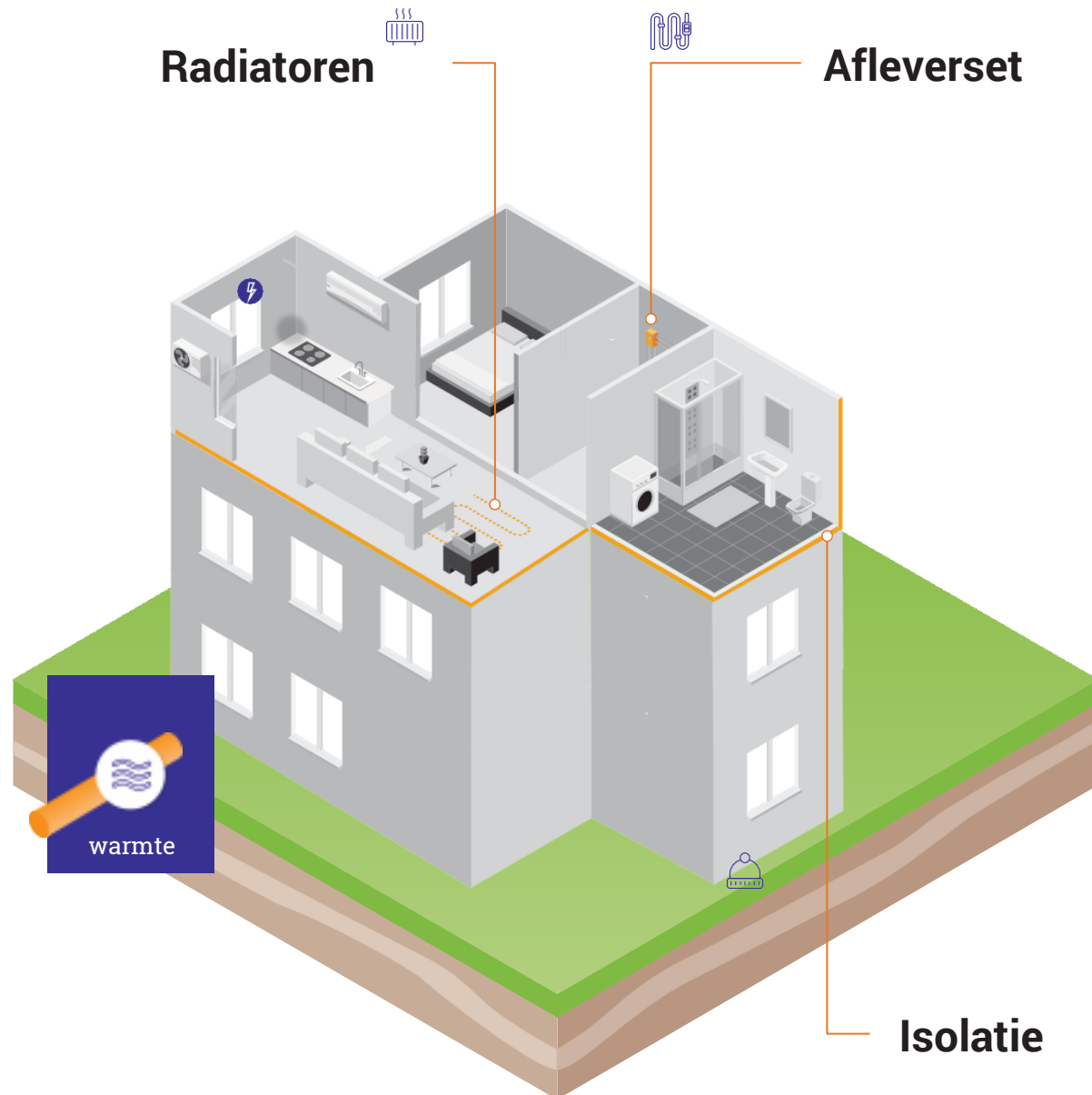


# Warmtenet

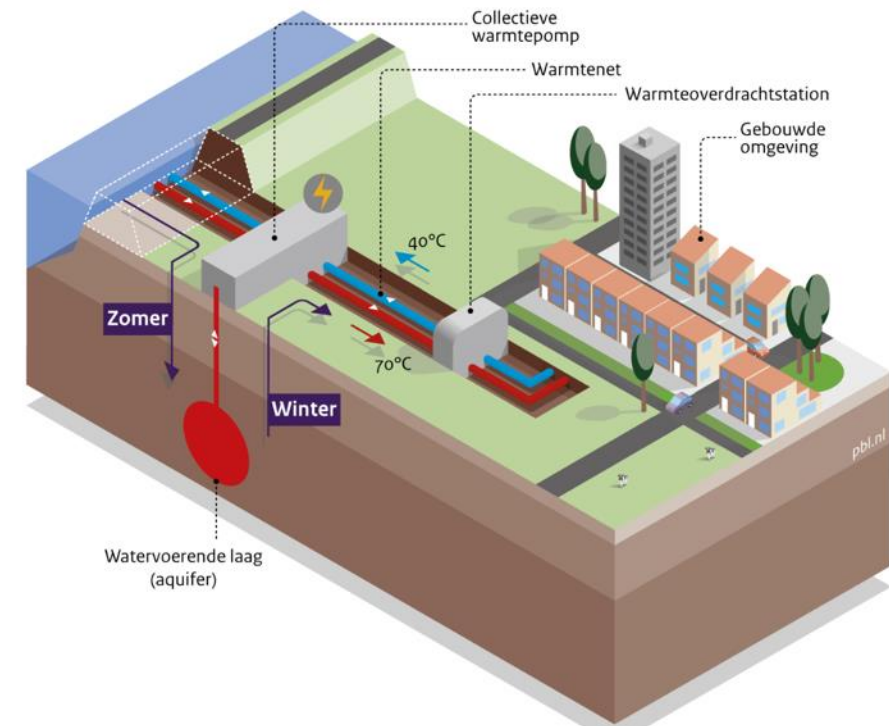


- Verschillende warmtebronnen en aflevertemperaturen
- In deze studie op 50°C & 70 °C gesimuleerd
- Vanavond alleen 70 °C scenario's gepresenteerd.

# Warmtenet

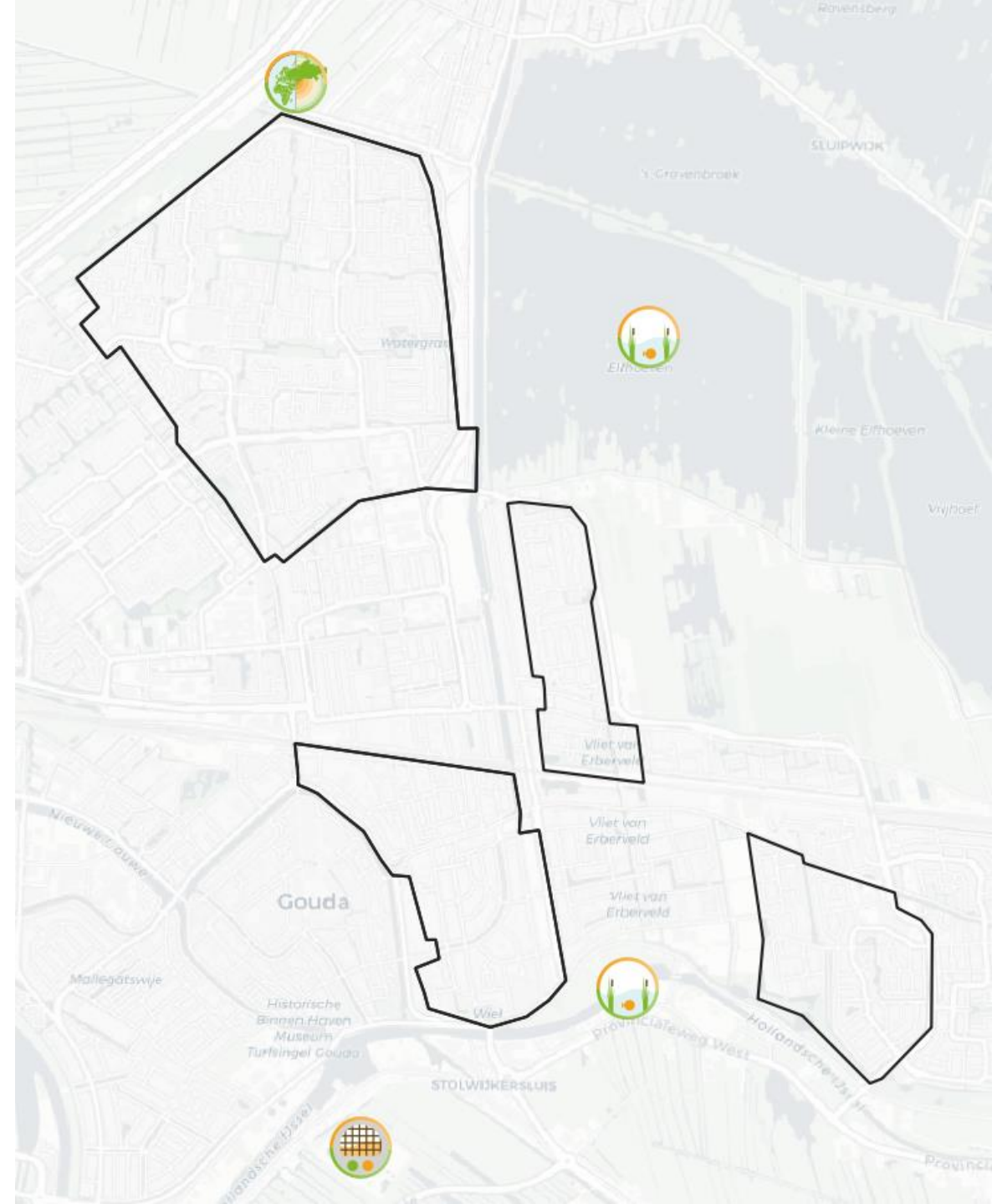


- Verschillende warmtebronnen en aflevertemperaturen



# Lokale warmtebronnen

- TEO uit de Reeuwijkse plassen
- TEO uit de Hollandse IJssel
- Ondiepe geothermie ten noorden van Plaswijck
- RWZI ten zuiden van Kort Haarlem



# Vragen?

Ga naar: [www.menti.com](http://www.menti.com)

Code: 8407 5142

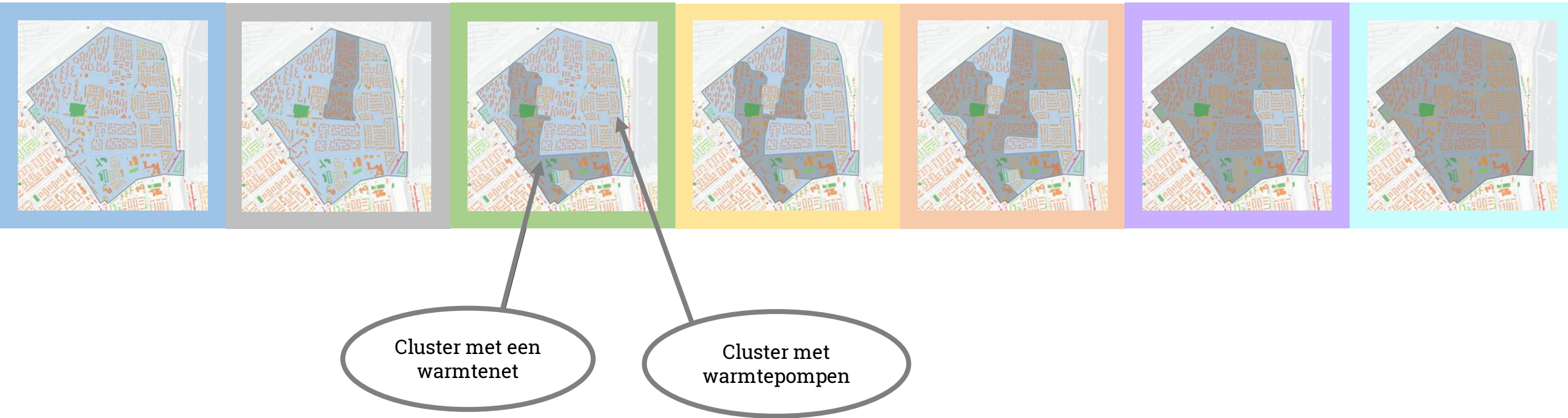




# Resultaten verkenning

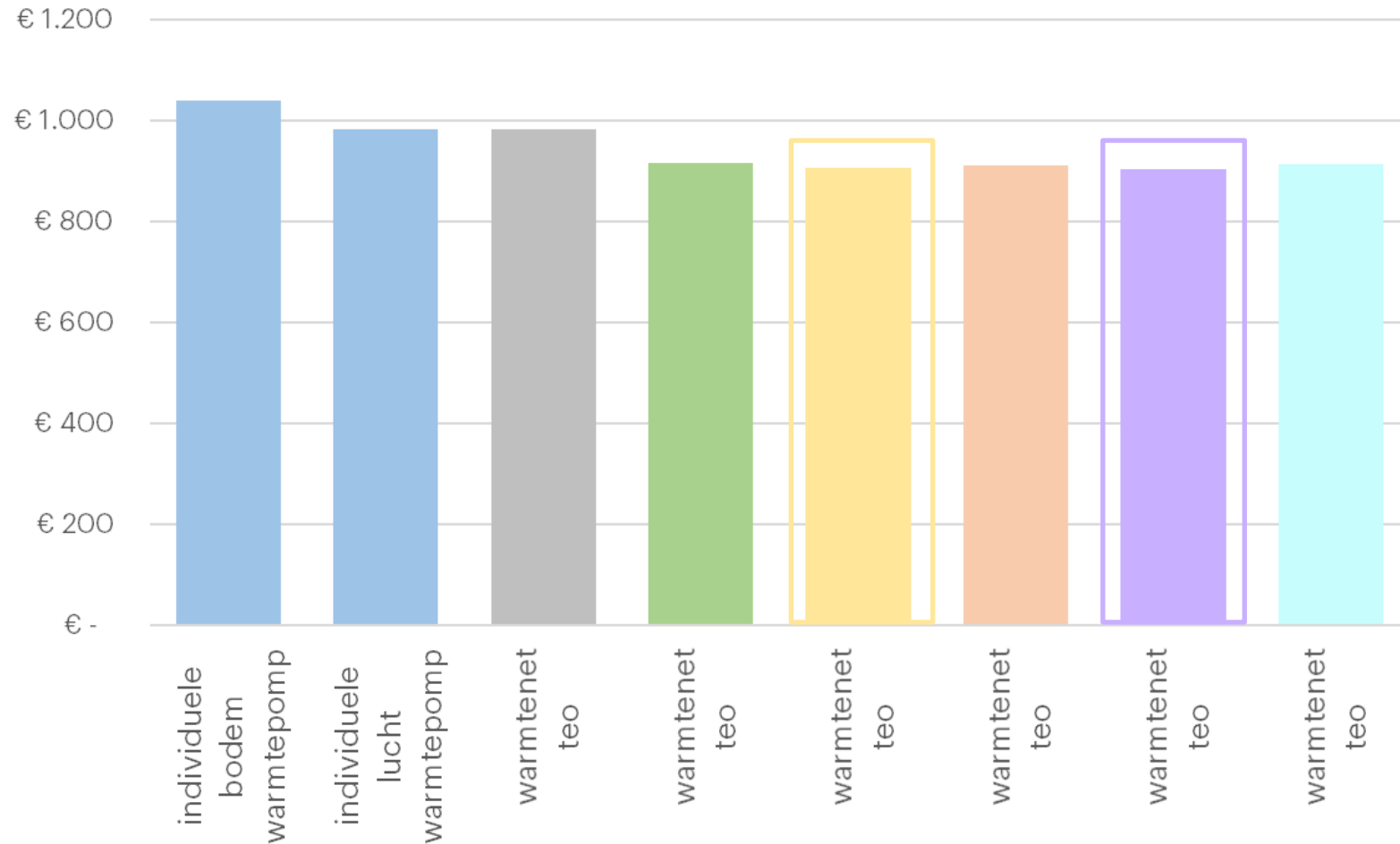


# Plaswijck: gebiedsscenario's



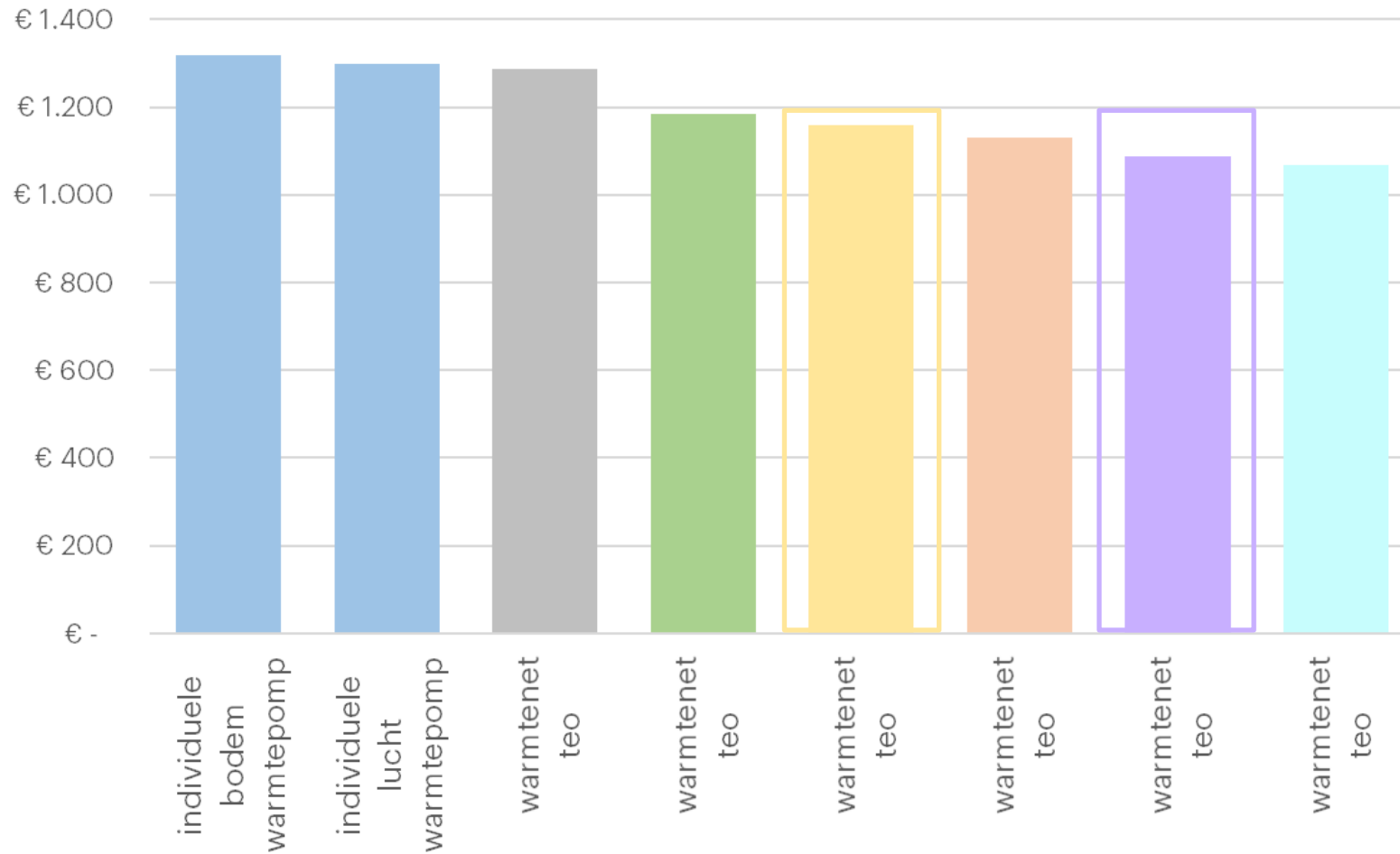
# Plaswijck

## Plaswijck TNK (€/WEQ/jaar)













# Plaswijck





## Plaswijck TCO eigenaar-bewoner (€/WEQ/jaar)



# Plaswijck: Detailresultaten

		Individueel	Goedkoopst alternatief	Volgend alternatief
	Warmte oplossing	Warmtepomp	TEO	TEO
	Scenario			
	Tot. nationale kosten	€ 980	€ 900	€ 910
	Investeringen gebouw	€ 27.200	€ 10.100	€ 9.500
	Warmterekening 2022	€ 530	€ 1.160	€ 1.140
	TCO eigenaar-bewoner	€ 1.300	€ 1.090	€ 1.160
	Vermeden CO2	85%	65%	75%

# Plaswijck: Vergelijking huidige situatie

		Individueel	Goedkoopst alternatief	Volgend alternatief	Huidige situatie
	Warmte oplossing	Warmtepomp	TEO	TEO	Aardgas
	Scenario				
	Warmterekening 2022	€ 530	€ 1.160	€ 1.140	€ 900
	TCO eigenaar-bewoner	€ 1.300	€ 1.090	€ 1.160	€ 800



# Conclusie Plaswijck

- Laagste kosten voor een warmtenet voor groot deel van de wijk, met in ieder geval aansluiting van grote panden.
- Het aanleggen van een warmtenet is duurder t.o.v. all-electric oplossingen als er grote renovatie-/isolatieplannen zijn voor de hele wijk.
- Het kostenverschil tussen de verschillende configuraties is niet heel groot.

# Hoe wordt de keus gemaakt in het uitvoeringsplan?

- Relatief klein kostenverschil tussen opties
- Keus wordt mede gemaakt met andere uitgangspunten:
  - Hoe scoren de verschillende opties op **CO2-uitstoot** voor duurzaamheid?
  - Hoeveel **ruimte** is er nodig en beschikbaar voor de installaties?
  - Hoeveel **overlast** wordt er verwacht van de verschillende opties?
  - Kiezen we liever voor **individuele of collectieve investeringen** en voorzieningen?
  - ...

# Vragen?

Ga naar: [www.menti.com](http://www.menti.com)

Code: 8407 5142





Hoe gaan we nu verder?

# Hoe gaan we nu verder?

- Binnenkort: ophalen randvoorwaarden en behoeften
- 28 April: voorlopige keuze startbuurt(en)
- Juni: inhoudelijke afronding van Transitievisie Warmte
- Zomer: gemeentebrede informatieavond
- 2022: start haalbaarheidsfase





Algemene vragen over de  
warmtetransitie?

[Maakgoudaduurzaam.nl](https://www.maakgoudaduurzaam.nl)

[Factsheets van ECW](#)

Nog vragen?

[energietransitie@gouda.nl](mailto:energietransitie@gouda.nl)