



Buurtbijeenkomst Slagenbuurt en Oud Achterwillens Verkenningstudie aardgasvrij



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

Ga naar: www.menti.com

Code: 3067 9117

Huishoudelijke regels

Ga naar:
www.menti.com
Code: 3067 9117

- Controleer of uw microfoon uitstaat
- De chat is niet bedoeld voor discussie
- Stel uw vragen via de Mentimeter
- Na de avond is er nog mogelijkheden om vragen per mail te stellen

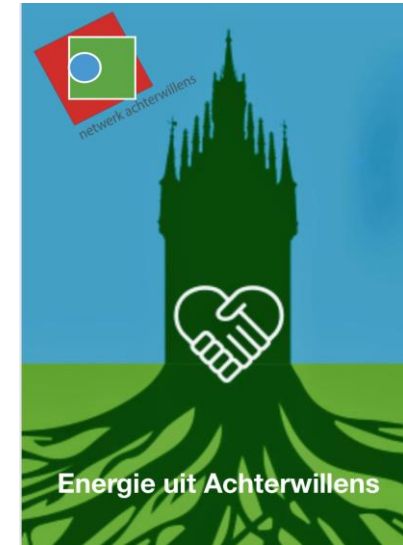


Introductie

- Deze bijeenkomst hoort bij een serie buurtbijeenkomsten over de warmtetransitie in Gouda georganiseerd door de buurtbewoners zelf.
- De laatste bijeenkomst vindt plaats in de week van 19 april.
- Er komt een publieke versie van de verkenningsstudie.

Wie zijn vanavond aanwezig?

ENERGIE
COOPERATIE
GOUDA



Energiewerkgroep
Sport- en
Molenbuurt



Ons doel vanavond

1. U weet meer over de aanpak naar aardgasvrij.
2. U weet wat de mogelijke oplossingsrichtingen voor uw buurt zijn.
3. U krijgt een eerste inschatting van de kosten.
4. U krijgt ruim de tijd om uw vragen over de studie te stellen.



Programma

Opening

1. Aanpak Gouda aardgasvrij

Vragenronde

2. Verkenningstudie: aanpak en warmteconcepten

Vragenronde

3. Resultaten verkenning

Vragenronde

Vervolgstappen en afronding





Aanpak Gouda aardgasvrij



Wat is een Transitievisie Warmte?

De Transitievisie Warmte is een breed **gedragen visie**:

...geeft voor alle buurten inzicht in de meest geschikte alternatieven voor aardgas.

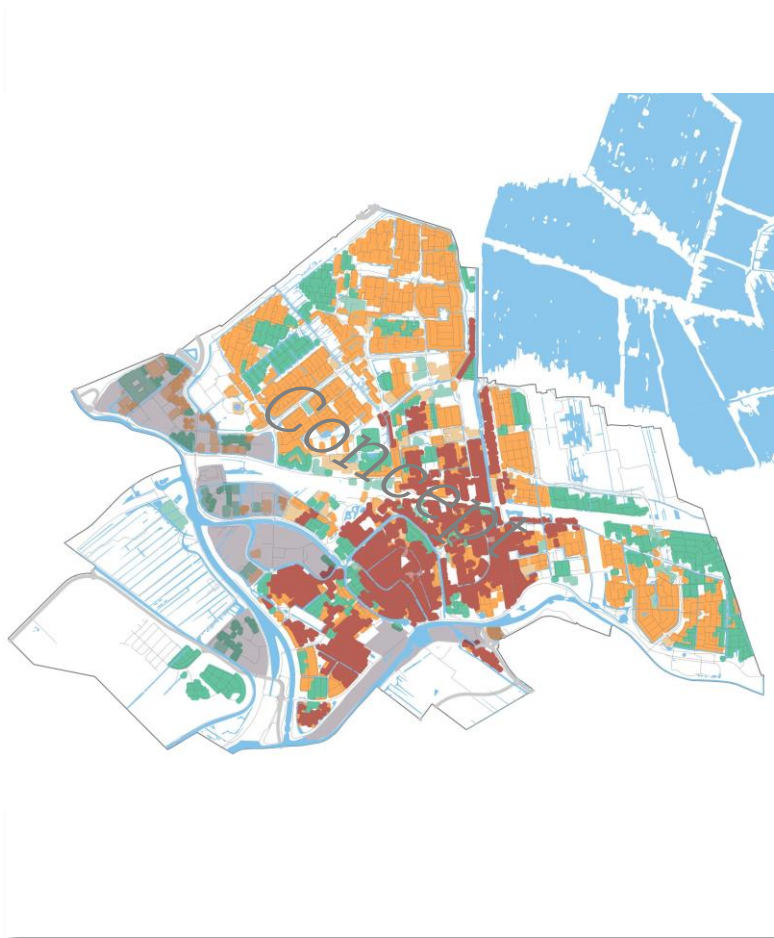
...geeft voor alle buurten een indicatie van het tijdpad naar aardgasvrij.

...benoemt startbuurten.

...beschrijft wat de mogelijke oplossingen zijn en hoe we aan de slag gaan in de startbuurten.



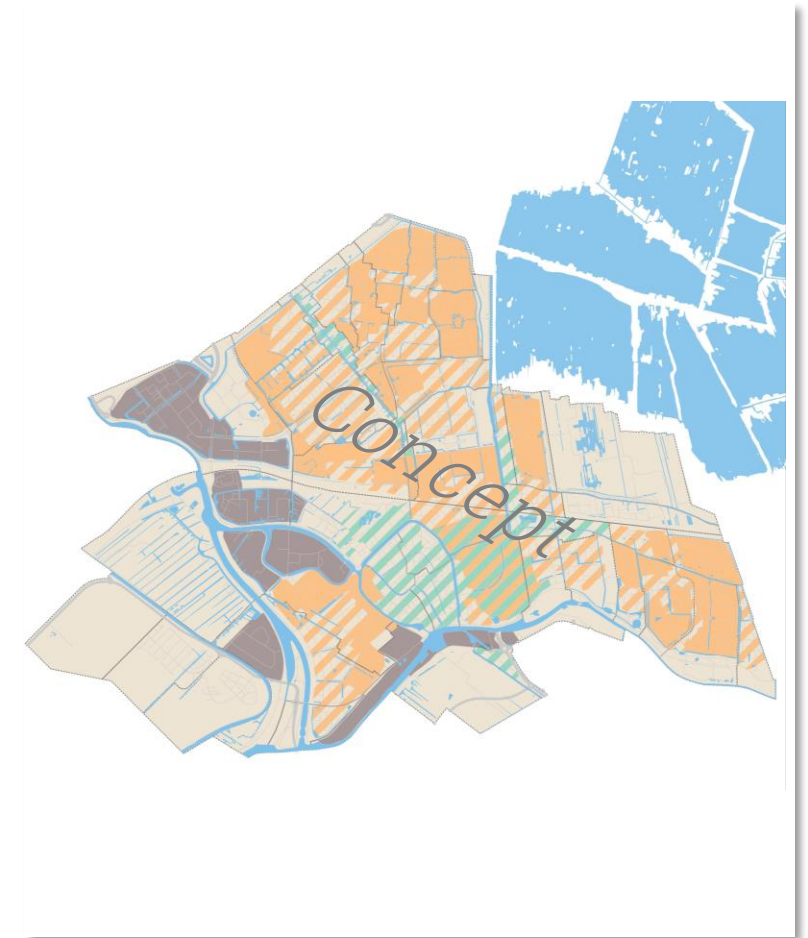
Temperatuurniveau



Warmtevraag

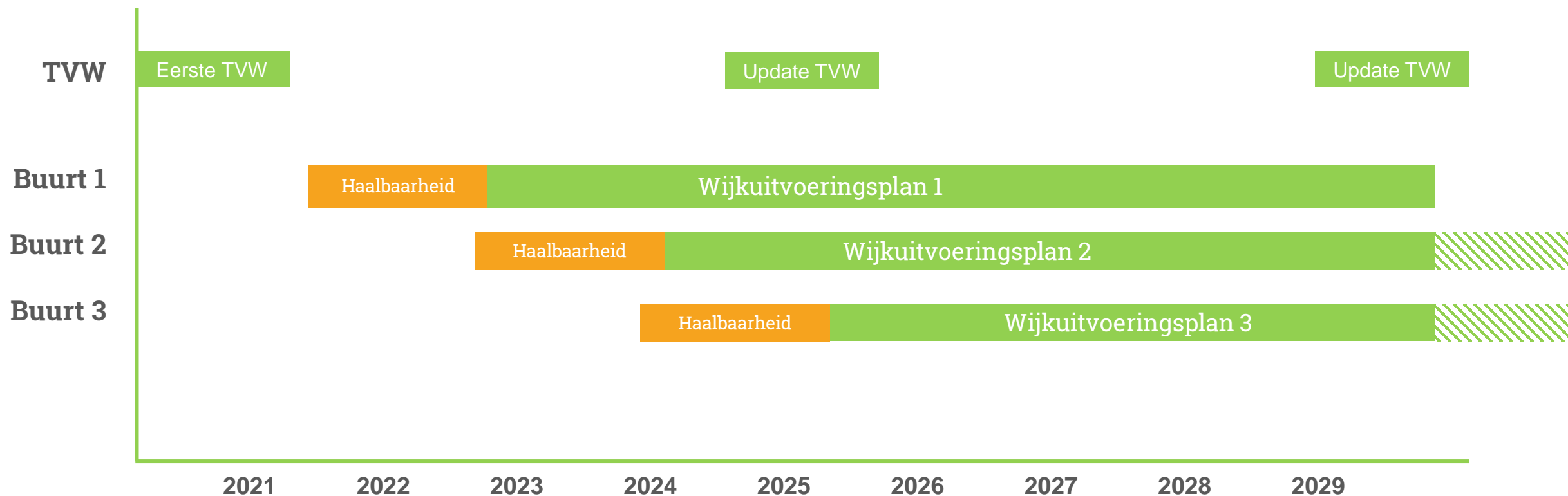


Warmtevisie



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

Wat is de planning van de transitie?



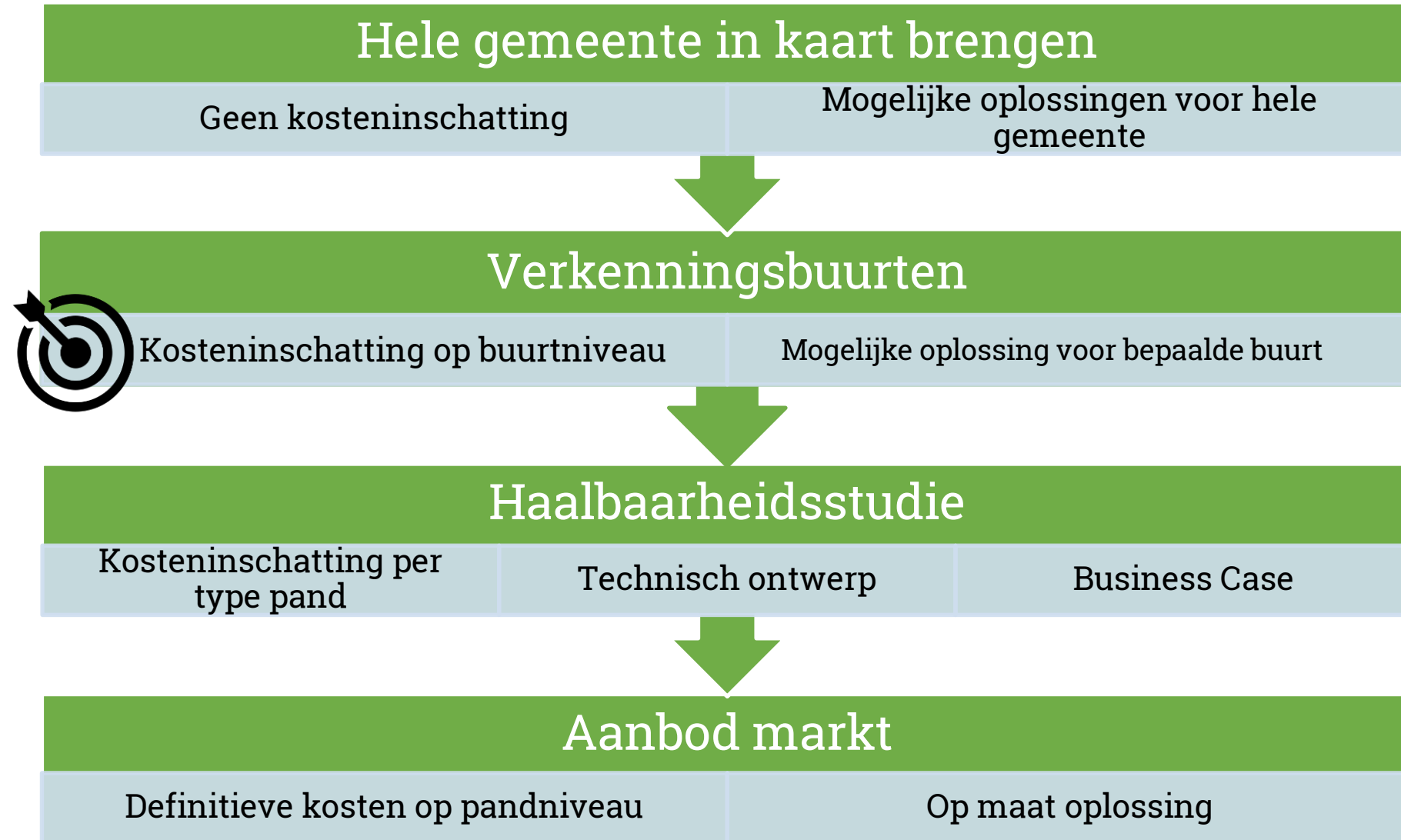
Wat is een startbuurt?

- 5 verkenningsbuurten → 1 of meer startbuurten
 - Waar zijn 'koppelkansen' en natuurlijke momenten?
 - Wat is technisch (on)mogelijk?
 - Wat zijn de kosten?
- Haalbaarheidsstudie samen met bewoners



Geen definitief besluit over uitvoering voor 2023!

Van visie naar uitvoering



Ga naar:
www.menti.com
Code: 3067 9117

Vragen? Stel ze gerust!



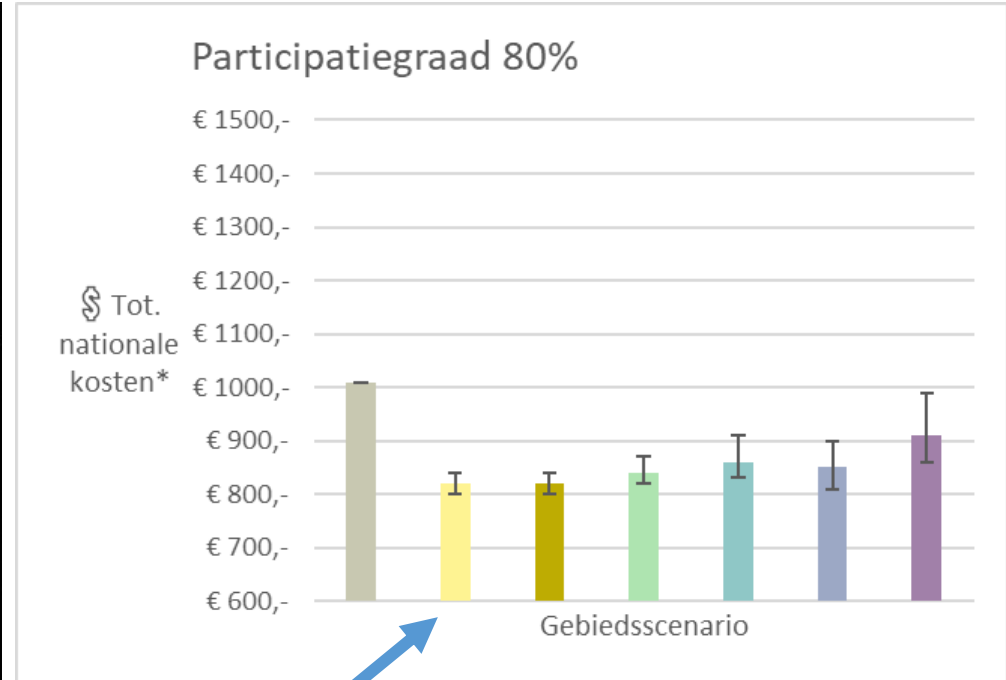
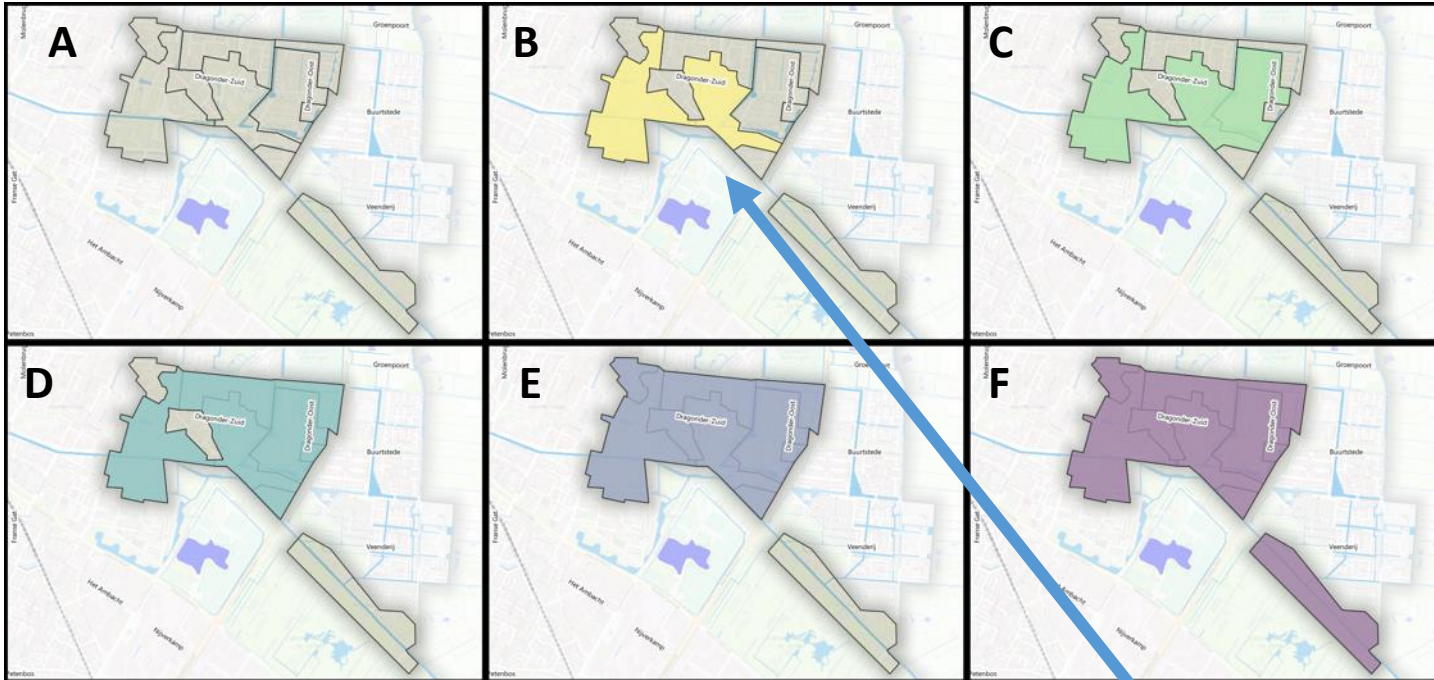


Verkenningstudie: aanpak en warmteconcepten

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)
- **Warmterekening 2022**
- **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

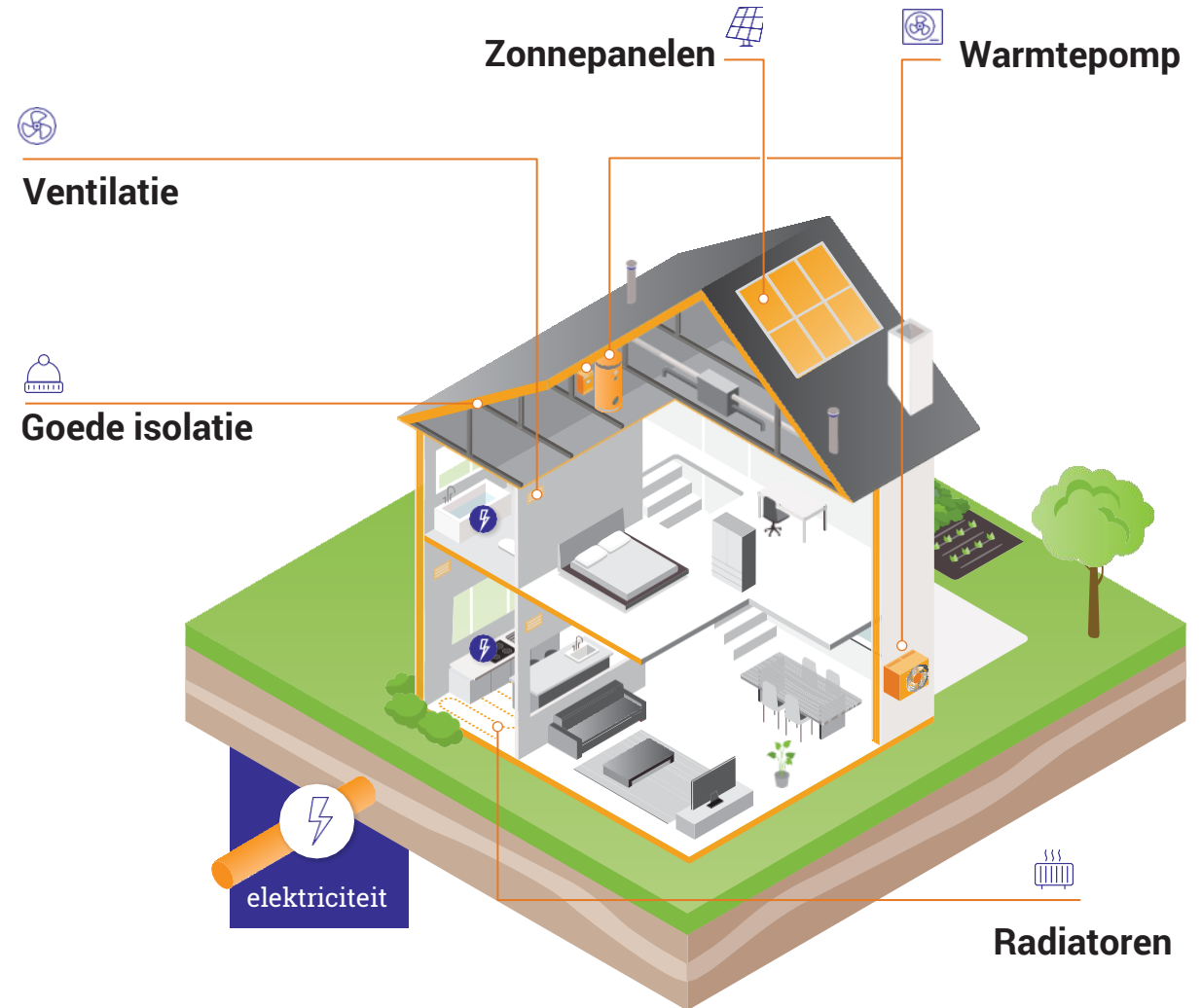


De verkende warmteconcepten

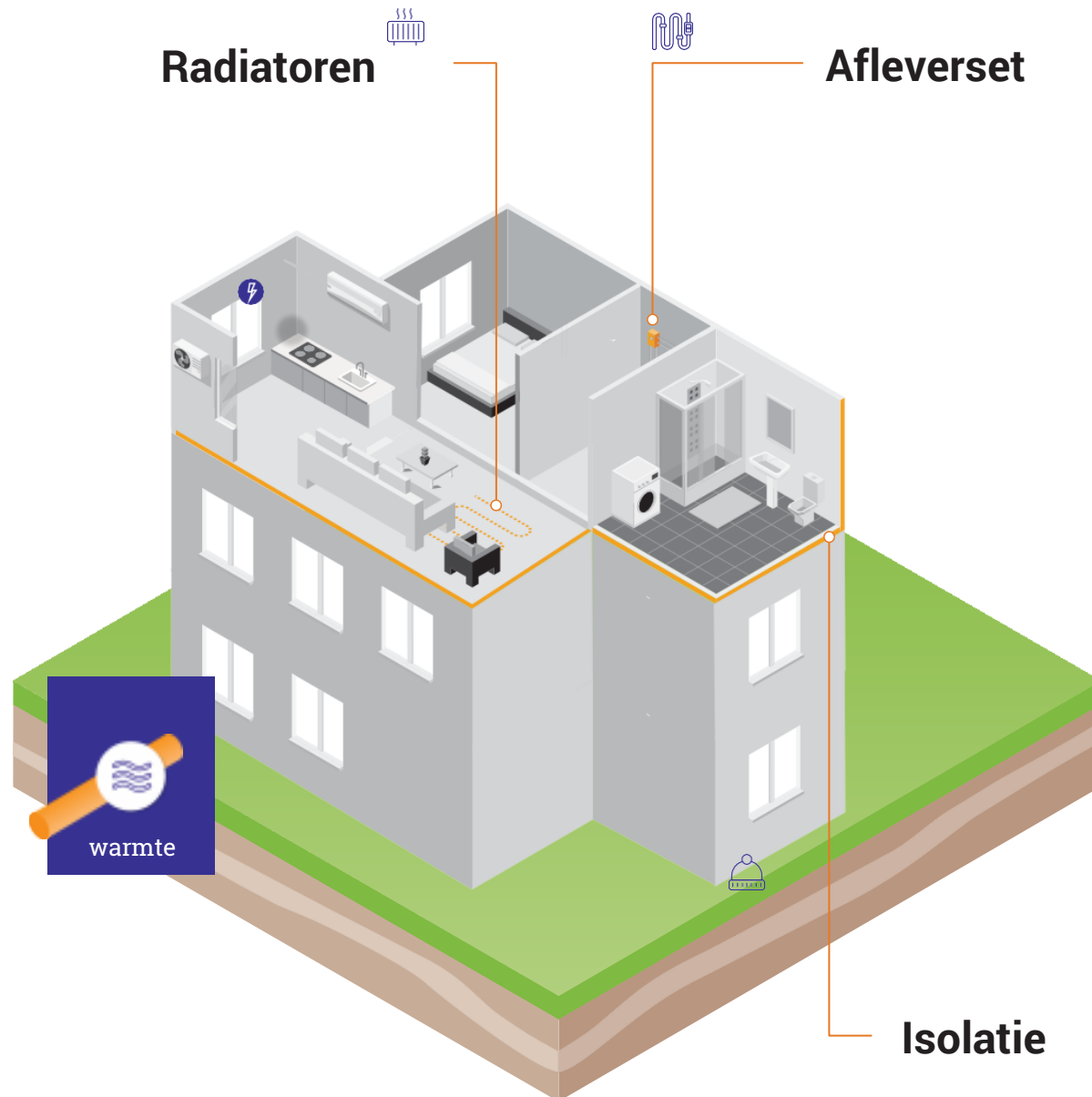
- Warmtepomp – individueel of op complexniveau
- Warmtenet – op buurniveau

Warmtepomp

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

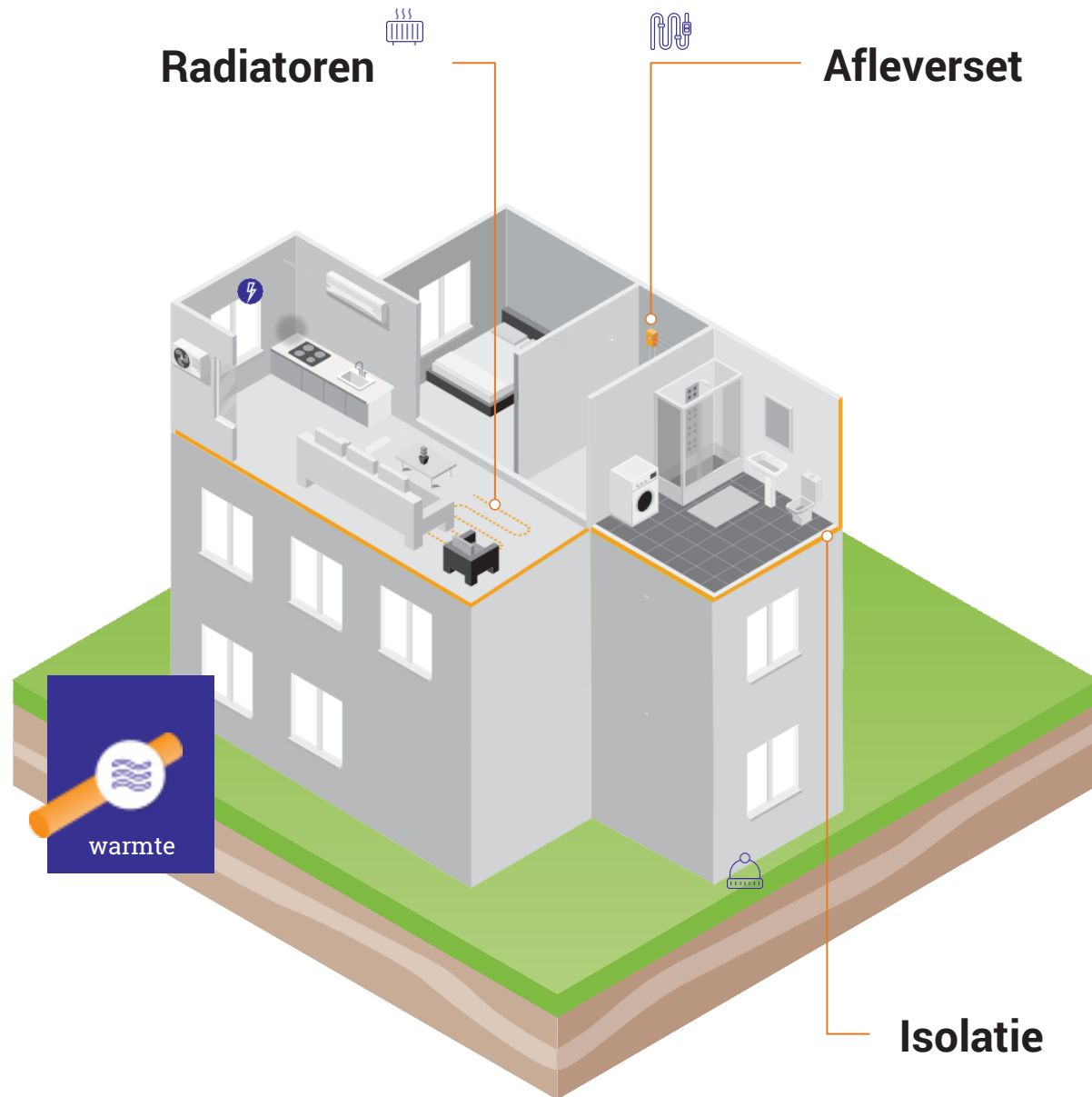


Warmtenet

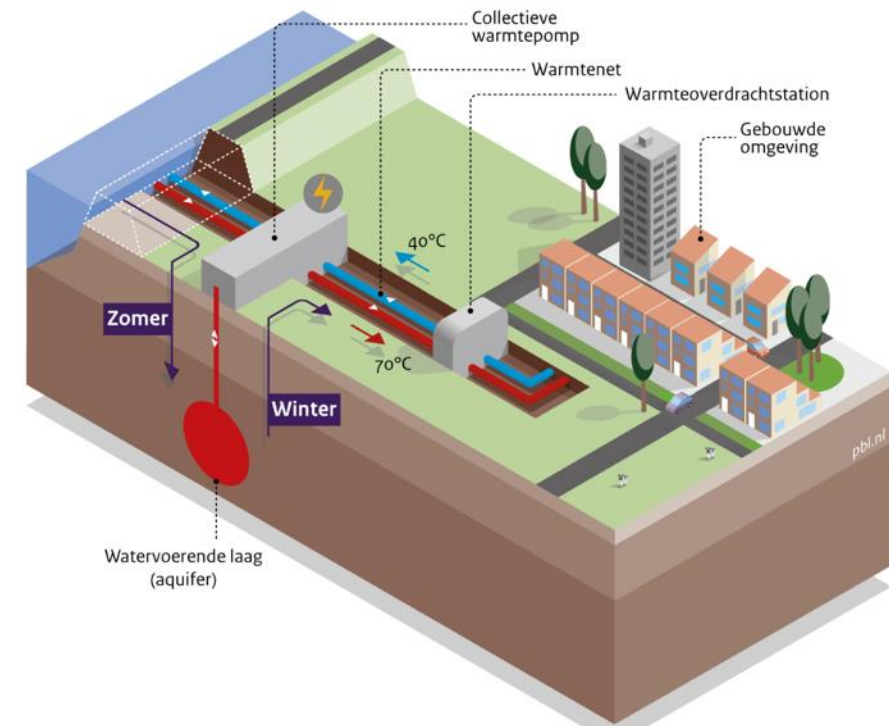


- Verschillende warmtebronnen en aflevertemperaturen
- In deze studie op 50°C & 70 °C gesimuleerd
- Vanavond alleen 70 °C scenario's gepresenteerd.

Warmtenet

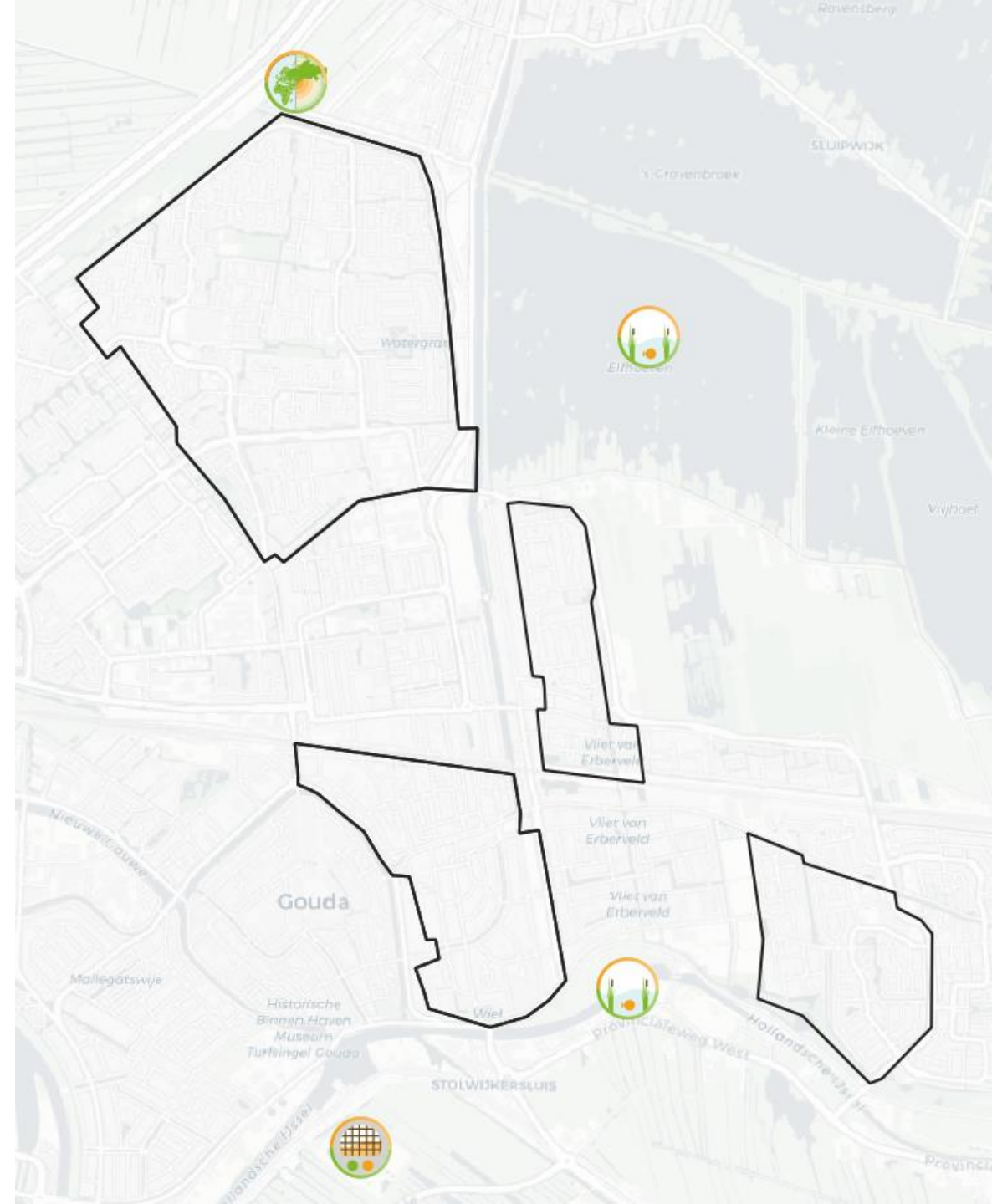


- Verschillende warmtebronnen en aflevertemperaturen



Lokale warmtebronnen

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



Ga naar:
www.menti.com
Code: 3067 9117

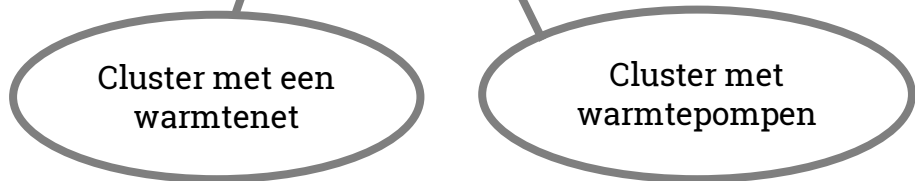
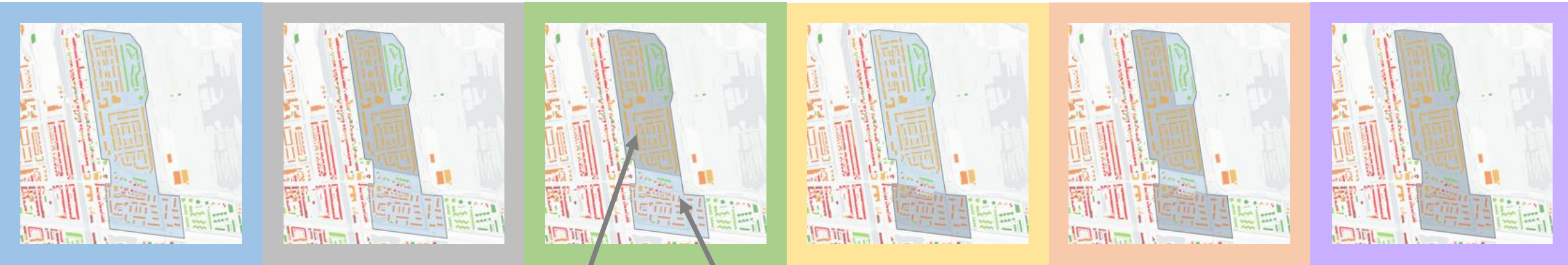
Vragen? Stel ze gerust!





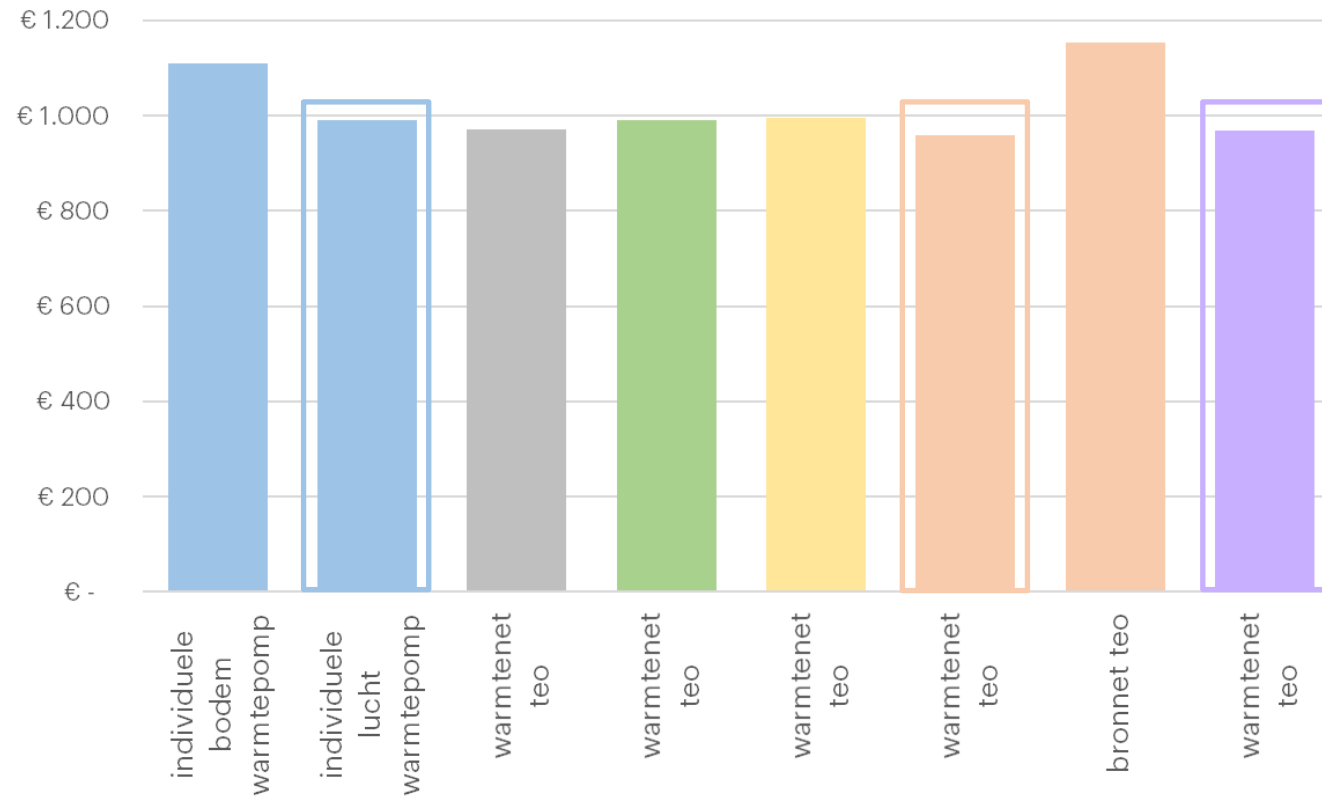
Resultaten verkenning

Slagenbuurt + Oud Achterwillens: gebiedsscenario's



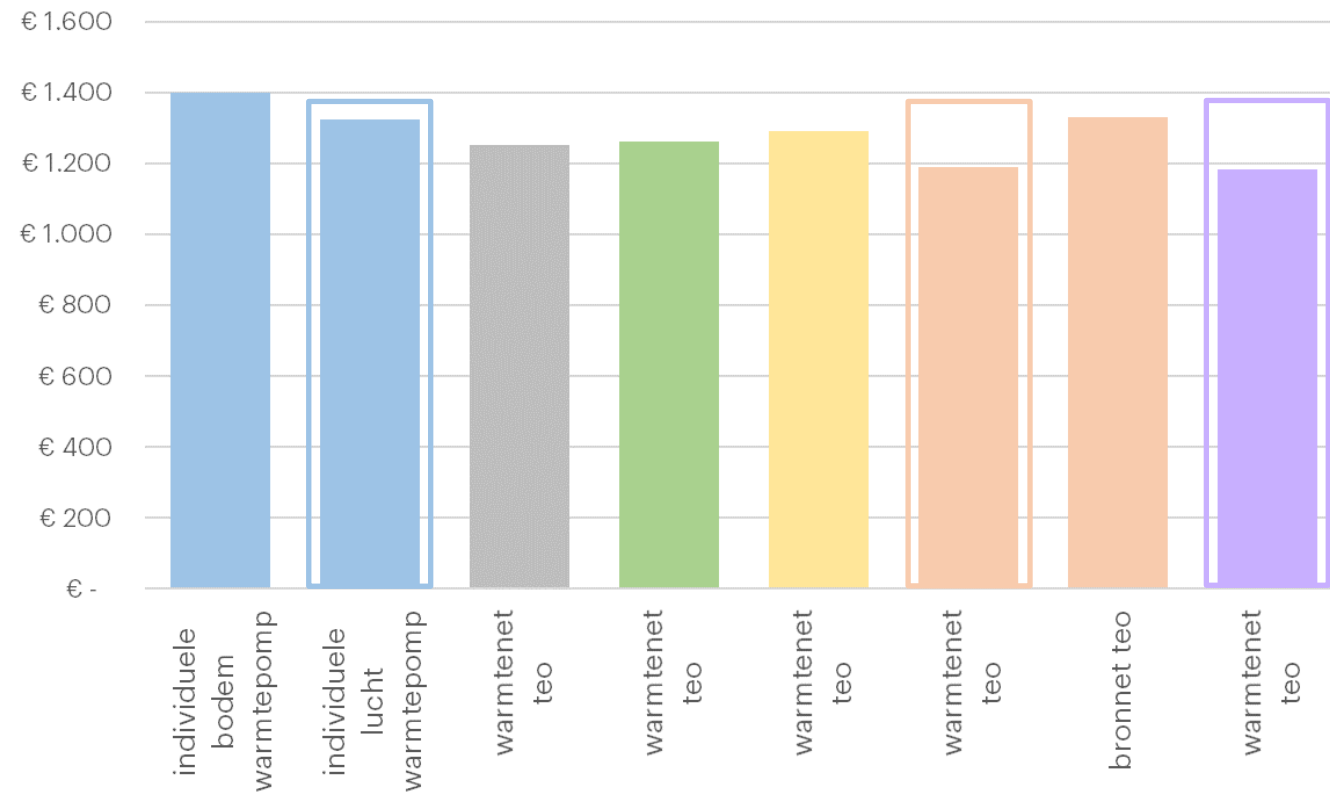
Slagenbuurt + Oud Achterwillens

Slagenbuurt + Oud Achterwillens TNK (€/WEQ/jaar)












Slagenbuurt + Oud Achterwillens

Slagenbuurt + Oud Achterwillens TCO eigenaar-
bewoner (€/WEQ/jaar)



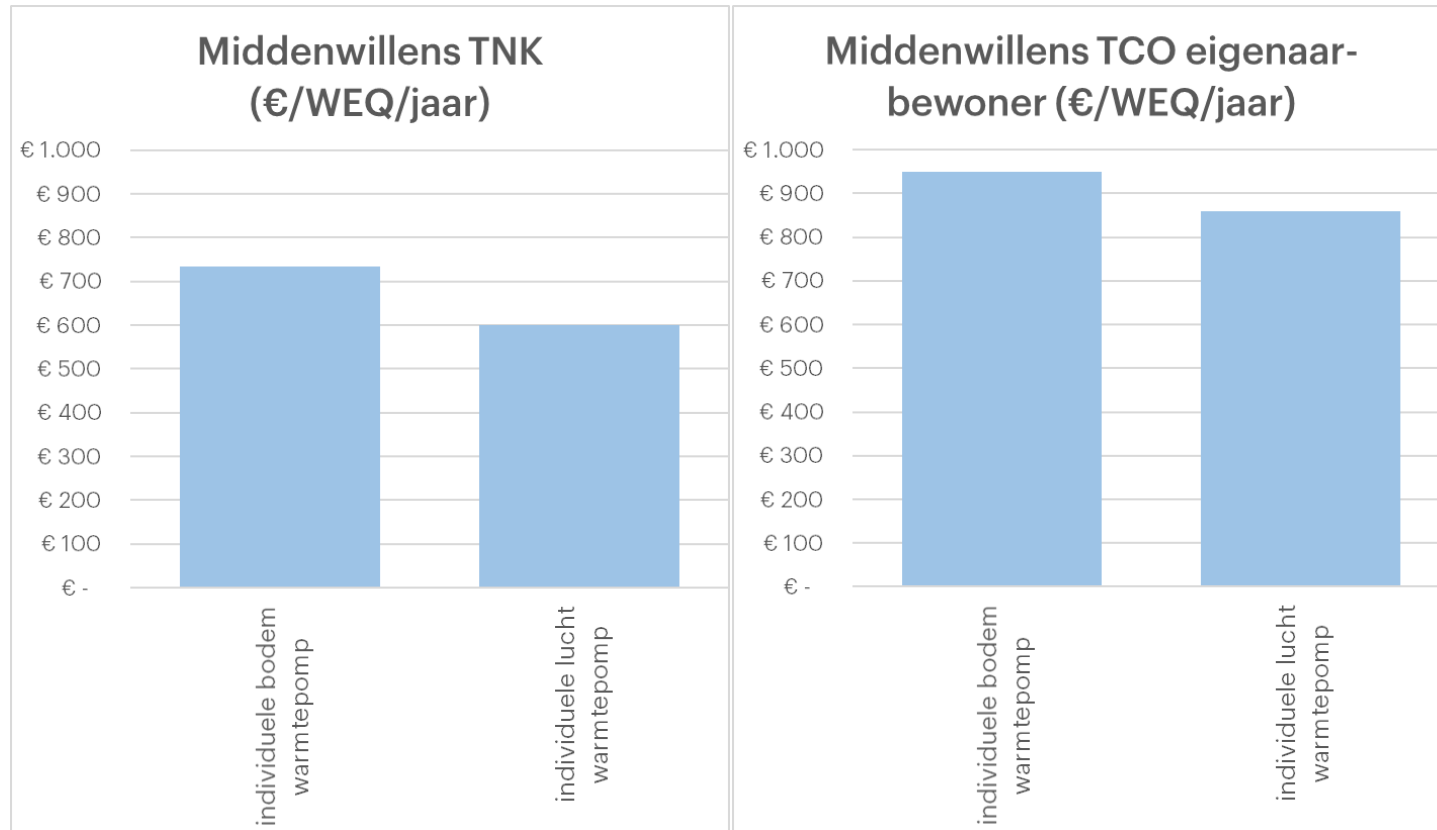
Slagenbuurt + Oud Achterwillens: Detailresultaten

		Individueel	Goedkoopst alternatief	Volgend alternatief	Huidige situatie
	Warmte oplossing	Warmtepomp	TEO	TEO	Aardgas
	Scenario				
	Warmterekening 2022	€ 550	€ 1.260	€ 1.250	€ 910
	Investeringen gebouw	€ 27.300	€ 12.400	€ 12.500	
	TCO eigenaar-bewoner	€ 1.320	€ 1.190	€ 1.180	€ 840

Cluster Middenwillens



Cluster Middenwillens



Cluster Middenwillens: Detailresultaten

		Goedkoopst alternatief	
	Warmte oplossing	Bodem- warmtepomp	Lucht warmtepomp
	Scenario		
	Tot. nationale kosten	€ 730	€ 600
	Investeringen gebouw	€ 13.200	€ 10.500
	Warmterekening 2022	€ 530	€ 630
	TCO eigenaar-bewoner	€ 950	€ 860
	Vermeden CO2	85%	80%



Conclusie Slagenbuurt + Oud Achterwillens

- Het kostenverschil tussen de verschillende configuraties is niet heel groot.
- Alternatieve opties zijn duurder → subsidie nodig.
- Laagste kosten voor een warmtenet voor groot deel van de wijk.
(tenzij op grote schaal geïsoleerd wordt)
- Individuele warmtepompen zijn een logische oplossing voor Middenwillens.

Hoe wordt de keus gemaakt in het uitvoeringsplan?

- Relatief klein kostenverschil tussen opties
- Keus wordt later 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?
 - Meer **draagvlak** voor individuele of collectieve investeringen en voorzieningen?
 - ...

Ga naar:
www.menti.com
Code: 3067 9117

Vragen? Stel ze gerust!





Vervolgstappen

Vervolgstappen

- Week 19 april: 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