Warmte-programma Midden-Delfland

21 januari 2026



GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Cittaslow Midden-Delfland
Kwaliteit van leven

Warmte Transitie Makers

Voorstellen



Melanie Oderwald-Ruijsbroek
Wethouder Duurzaamheid



Vincent Kagie
De WarmteTransitieMakers



Yaroslava Nazemtseva
Projectleider Energietransitie



En u?

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Programma

- Wat is een warmteprogramma
- Hoe maken we het warmteprogramma
- Hoe kun je aardgasvrij worden
- Voorlopige resultaten
- Wat kan je nu al doen: energiecoach



GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Welkomstwoord wethouder

- Melanie Oderwald-Ruijsbroek
- Wethouder Duurzaamheid

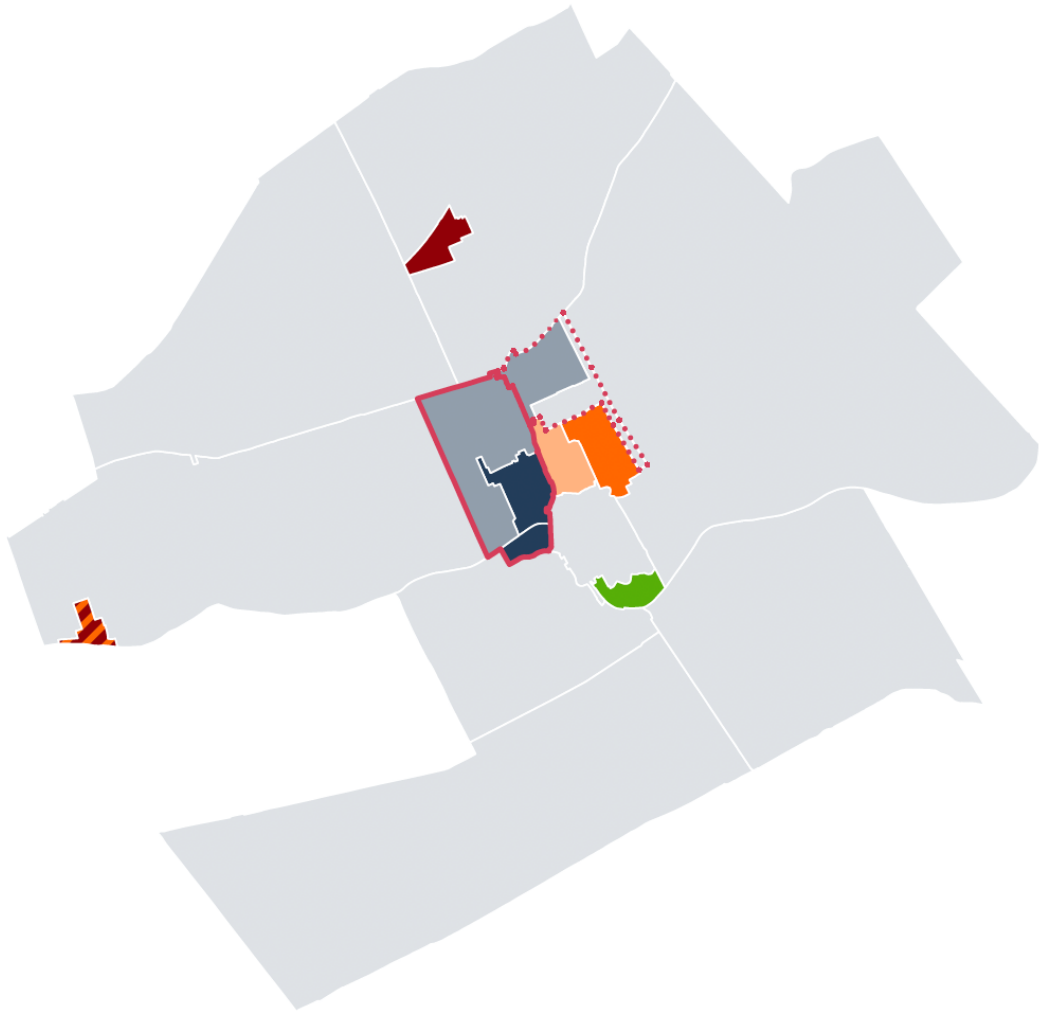


GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Wat is een warmteprogramma

Warmte Transitie Makers

Wat is een warmteprogramma?



- WAT
  - Hoe wordt een wijk aardgasvrij
- WANNEER
  - Verplicht tot 2035
  - Streven: tot 2050
- HOE
  - Gemeentebreed, bv
    - Aanpak VvE's
    - Inkoopacties, energie-advies
    - Opstart warmtebedrijf

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Hoe gaat het verder?



- • Elke 5 jaar (eind 2026)
- • Uitgewerkt in uitvoeringsplannen
- • Gemeente kan verplichten

Warmte Transitie Makers

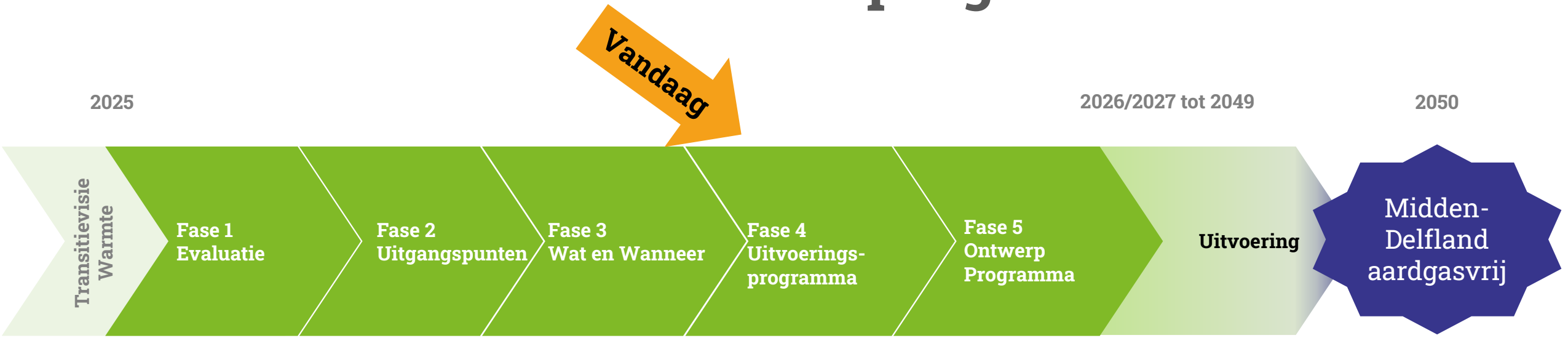
KUIPER COMPAGNONS

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Hoe maken we het warmteprogramma



Hoe maken we het warmteprogramma



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Met wie maken we het warmteprogramma

- Netbeheerder (WestlandInfra en Capturam) en WoonWest
- Inwoners en organisaties van inwoners waaronder Energiecoöperatie MD EnergieC
- Bedrijven en organisaties van bedrijven
- Regiogemeentes
- Eigenaren van mogelijke warmtebronnen



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

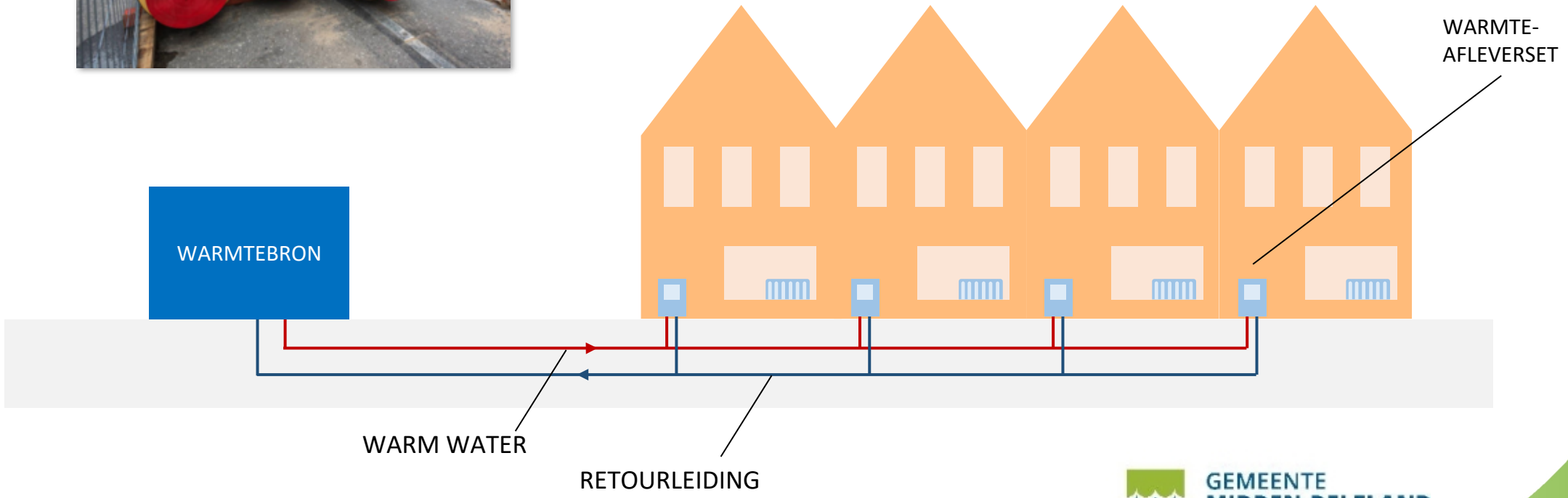
Hoe kun je aardgasvrij worden

Warmte Transitie Makers

Optie A: Warmtenet







GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Bronnen warmtenet







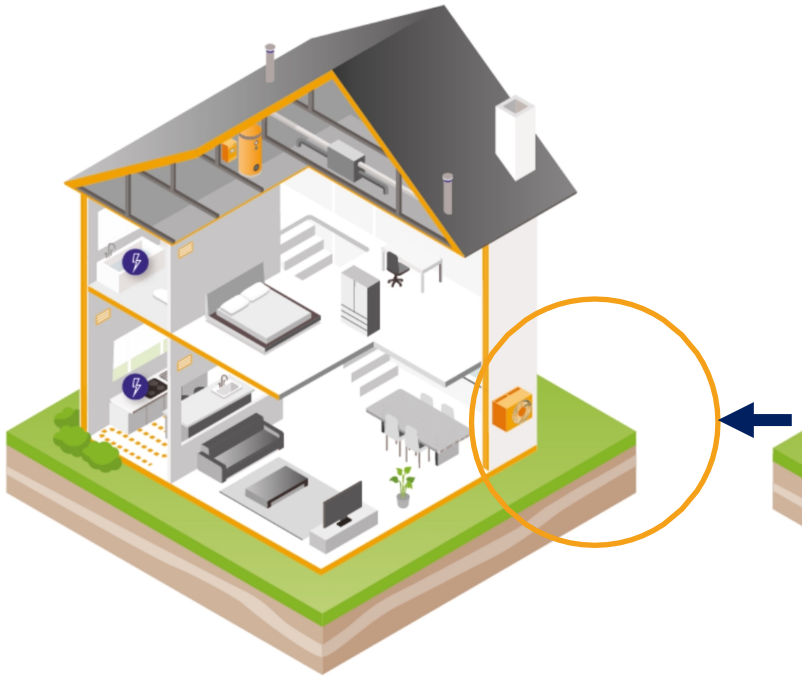




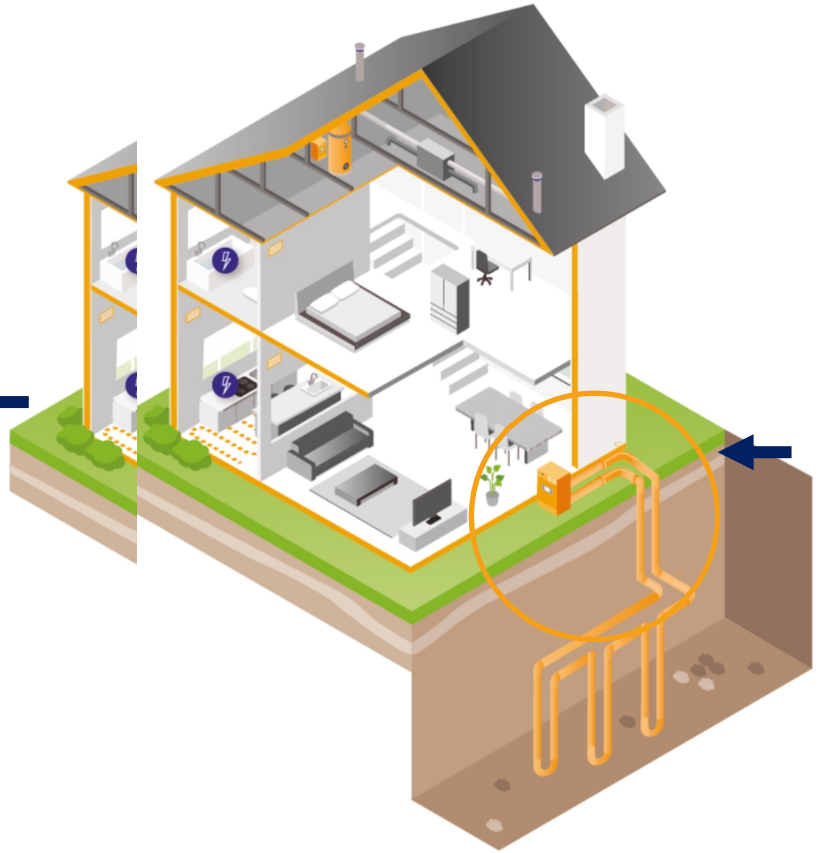
GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Opties: Warmtepomp

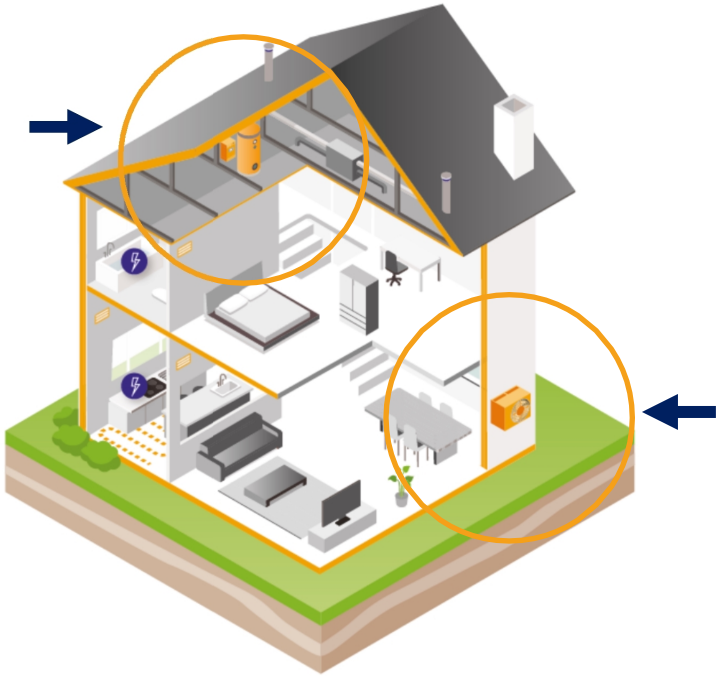
Lucht-water warmtepomp



Bodem-water warmtepomp



Hybride warmtepomp



Gebruikt nog aardgas

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Optie C: duurzame gassen



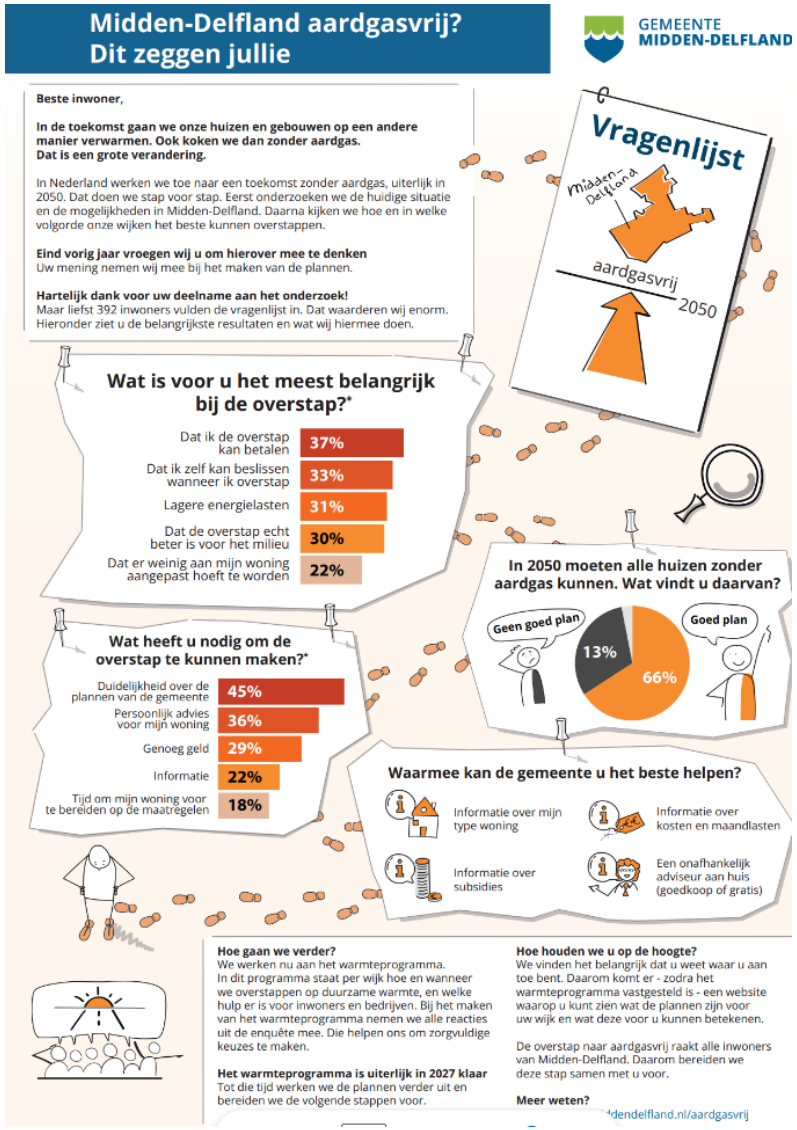
- Duurzame gassen:
  - Groen gas
  - Waterstof
- Hybride
- Weinig beschikbaar
- Waarschijnlijk duur

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Resultaten vragenlijst



Resultaten vragenlijst: Infographic



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Resultaten vragenlijst:



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Resultaten vragenlijst:
Wat is belangrijk bij de overstap?*



*Respondenten konden maximaal 3 antwoorden kiezen. De percentages zijn gebaseerd op het aantal respondenten. De som van de percentages is daarom hoger dan 100%.

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

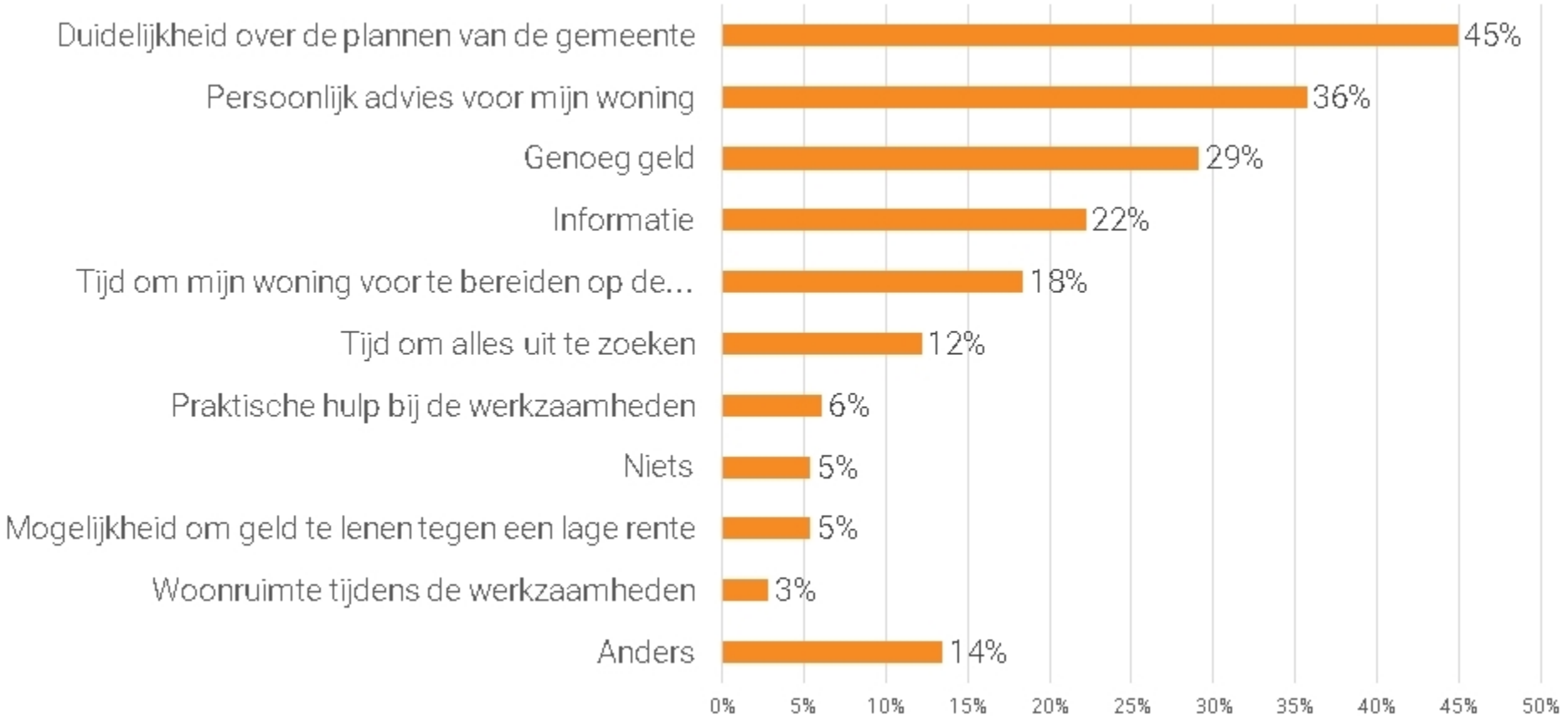
Resultaten vragenlijst:
Wat is belangrijk bij de overstap?*



*Respondenten konden maximaal 3 antwoorden kiezen. De percentages zijn gebaseerd op het aantal respondenten. De som van de percentages is daarom hoger dan 100%.

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

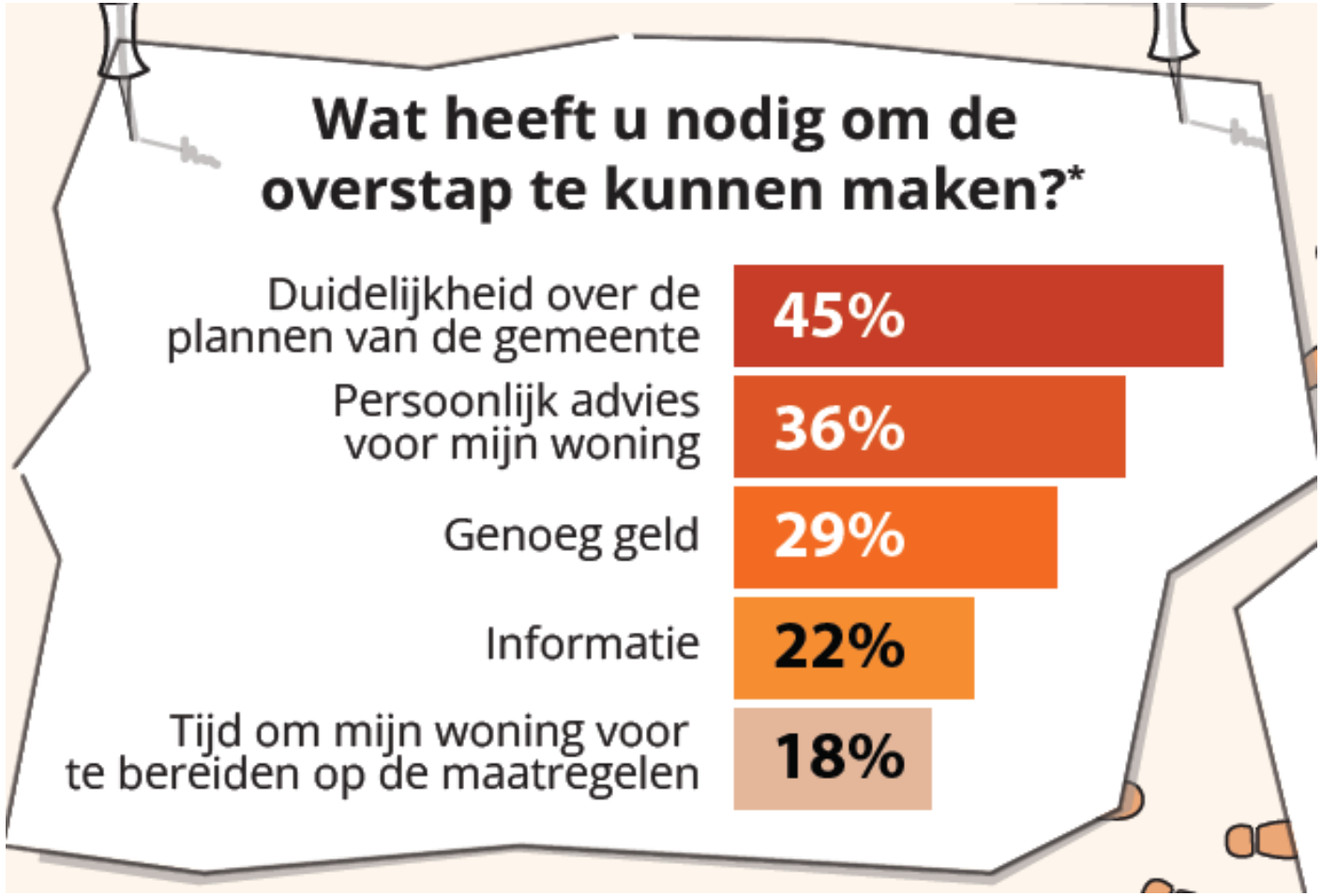
Resultaten vragenlijst: Wat heeft u nodig om de overstap te kunnen maken?*



*Respondenten konden maximaal 3 antwoorden kiezen. De percentages zijn gebaseerd op het aantal respondenten. De som van de percentages is daarom hoger dan 100%.

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Resultaten vragenlijst: Wat heeft u nodig om de overstap te kunnen maken?*



*Respondenten konden maximaal 3 antwoorden kiezen. De percentages zijn gebaseerd op het aantal respondenten. De som van de percentages is daarom hoger dan 100%.

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Wat en wanneer



Hoe kiezen (voorlopig)

Duurzaamheid/milieu
- Impact open landschap
- Beter voor milieu

Economisch
- Nationale kosten
- Kosten voor de eindgebruiker en gebouweigenaar

Sociaal
- Mogelijkheden ontzorgen (achterblijvers)
- Mogelijkheden om de hele wijk (tegelijkertijd) te laten overstappen
- Keuzevrijheid moment van overstap

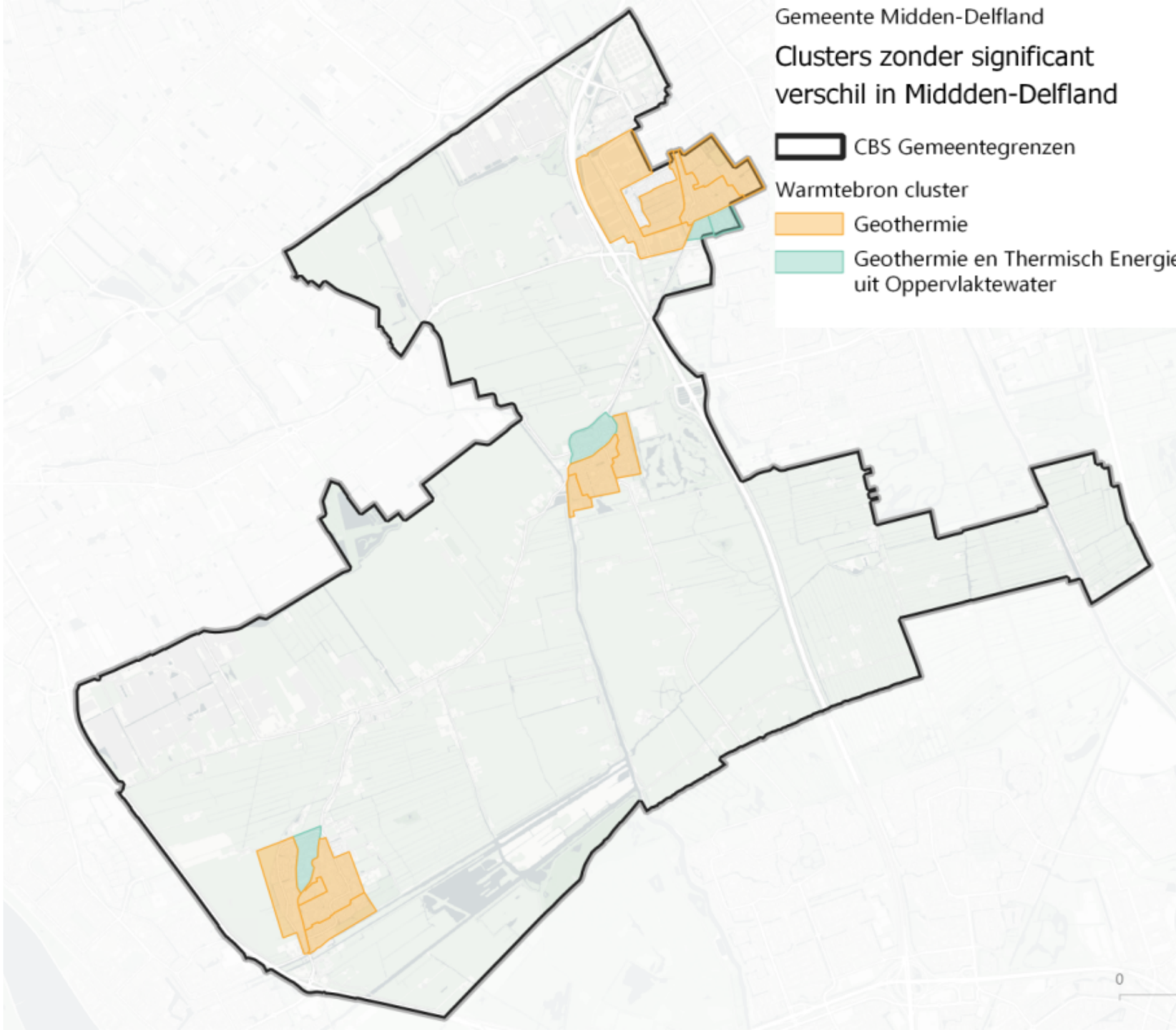
Technologisch
- Inpasbaarheid op netwerk/ Effect op netcongestie
- Koppelkansen huidige warmtenetten



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Warmtenetkansen Nationale kosten

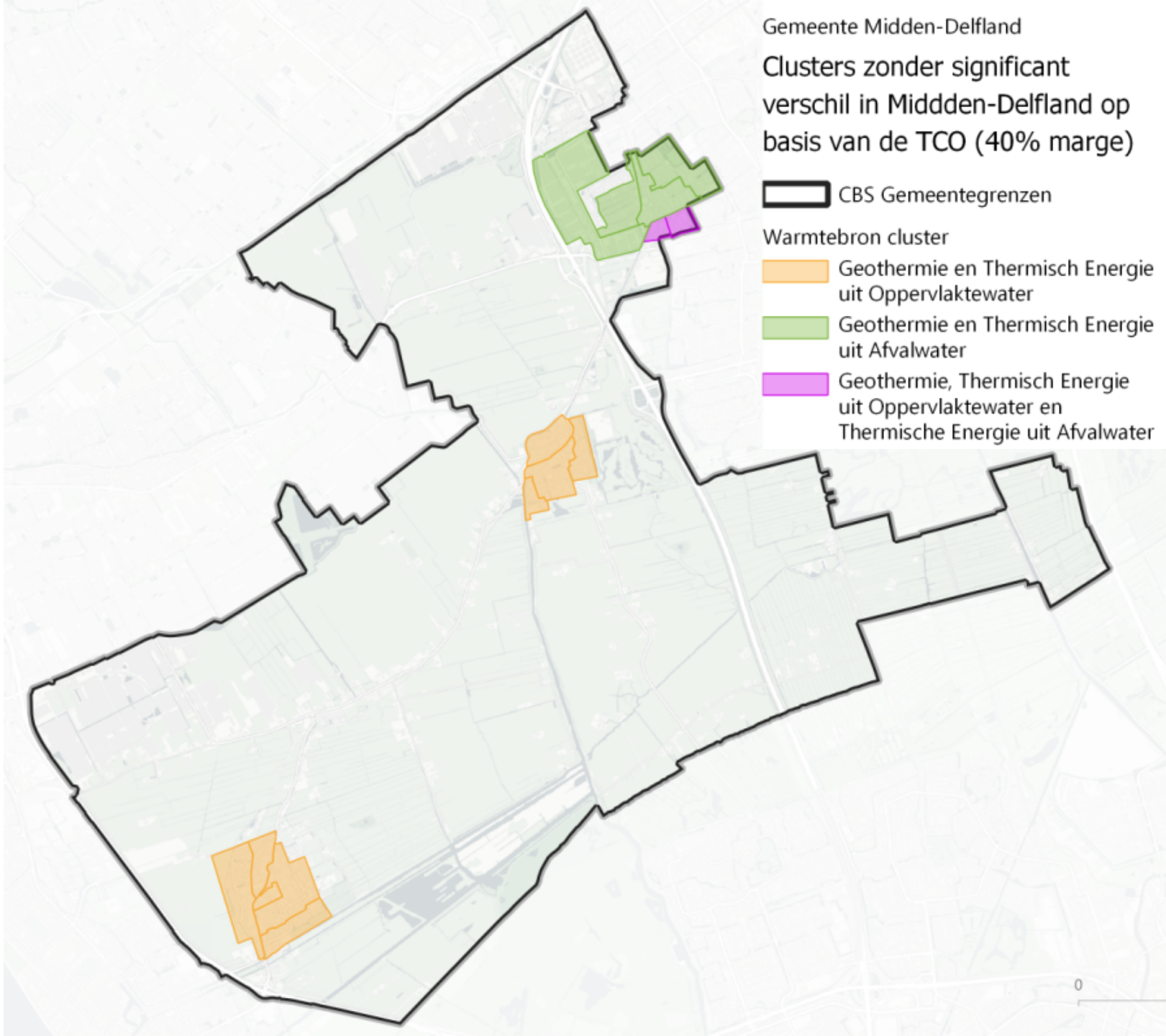
- In elke kern kansen. Vooral met Aardwarmte (geothermie)
- Paar wijken geen kansen, ook niet in buitengebied



Warmtenetkansen Kosten eigenaar/ gebruiker

- In elke kern kansen. Vooral met Aardwarmte (geothermie)
- Paar wijken geen kansen, ook niet in buitengebied
- In Maasland is warmtenet kosten mogelijk meest voordelig

*TCO (Total Cost of Ownership) betekent: totale eigendomskosten.



Wanneer

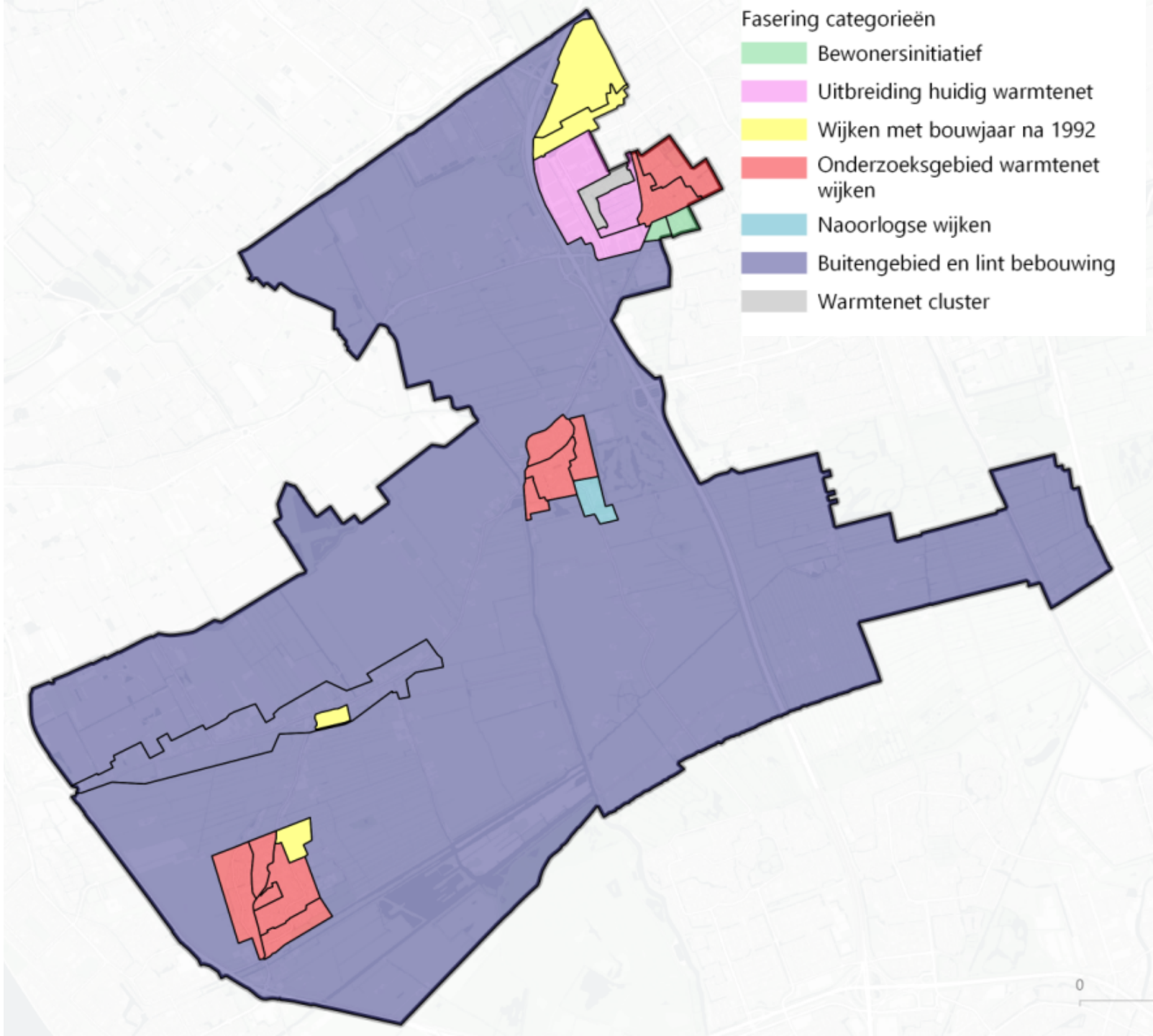
- Gemeentebreed aan de slag
- Daarnaast in specifieke wijken
    - Kans voor warmtenet
    - Bewonersinitiatieven
    - Modernere wijken



GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Waar starten?

- Categorieën geven nog geen definitieve volgorde
- Buitengebied en oudere wijken zonder warmtenet kansen later voor wijkgerichte aanpak



Energiecoaches



Energiecoaches

- Door medebewoners, vrijwilligers

Gesprekspartners:

- Informatie en tips over energiebesparen in huis
- Kennis van isoleren, warmtepompen, etc.
- Weten van subsidies en acties van de gemeente



GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Energiecoaches

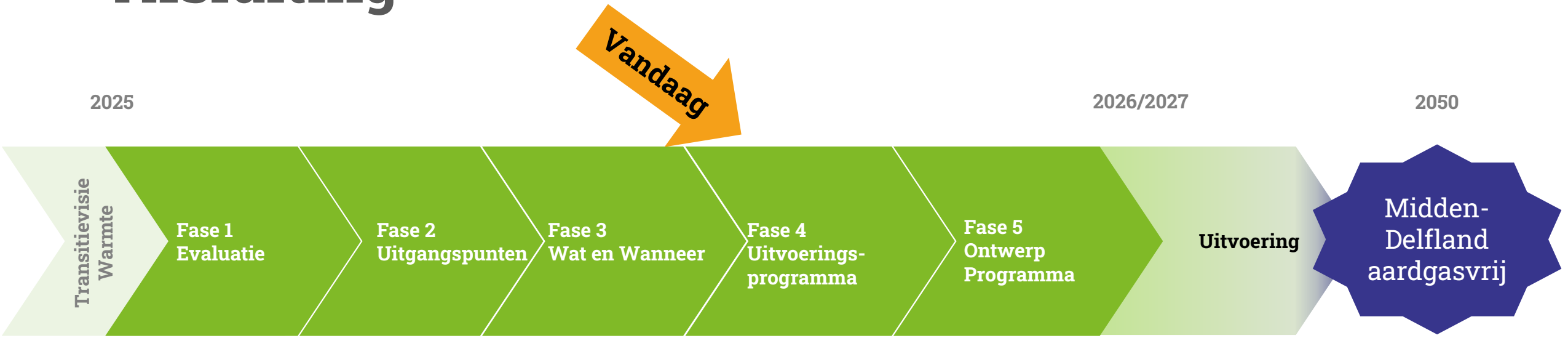
Vraag gratis gesprek aan of
kom naar een infobijeenkomst

GEMEENTE
MIDDEN-DELFLAND

Afsluiting



Afsluiting



- Reactie achterlaten op posters
- Verwerken alles in concept programma
- Daarna aan de slag in hele gemeente en specifieke wijken
- U kunt ondertussen zelf aan de slag

GEMEENTE MIDDEN-DELFLAND

Reserveslides

Warmte Transitie Makers

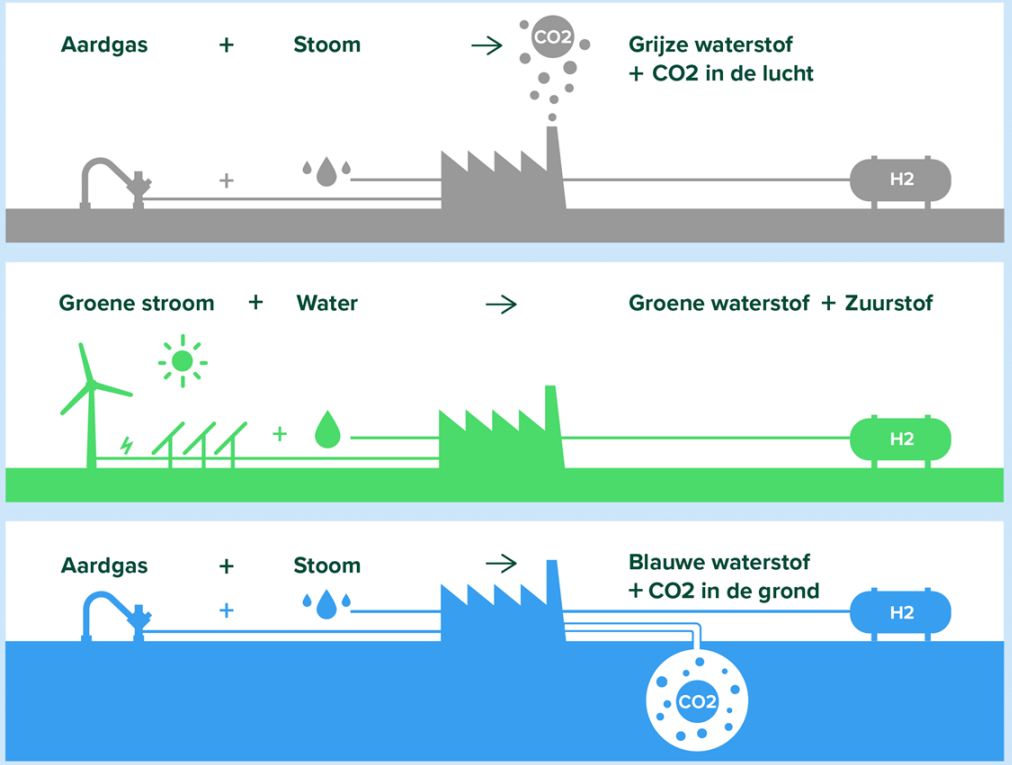
Waterstof

Hoogwaardige energiedrager
Zeer beperkt beschikbaar
Hoge energielasten
Minder efficiënt

Efficiëntie:

>Waterstofproductie	~70%
>Waterstof opslag	~90%
>Cv-ketel op waterstof	~90%
Systeem efficiëntie	**~57%**

Vrijwel alle in Nederland gemaakte waterstof is grijs. Er wordt nog bijna geen groene waterstof gemaakt en over blauwe waterstof wordt alleen nog maar gepraat.



Bronnen in kaart

- Bestaande bronnen in kaart gebracht op basis van bronnenonderzoek en feedback

