



GEBRUIKERSPLATFORM
bodemenergie

Introductie mini-warmtenetten

Nationaal Symposium Bodemenergie

mei 2025

Next2Company

Definities



	Mini-warmtenet	Kleinschalig warmtenet	Grootschalig warmtenet
Alternatieve namen	Micro-warmtenet, zeer kleinschalig	Buurtwarmtenet, warmteschap, energiegemeenschap	Stadswarmtenet
Schaalniveau	Straat, blok, pleintje	Buurt	Wijk/stad/regio
Aantallen woning (eq.)	2-50	51-1500	> 1500

Mini-warmtenetten is organisatorisch pionieren met bewezen techniek



Warmtenetten
100+ woningen



Mini-warmtenetten

Focus onderzoek:

- 2-100 woningen*
- Bestaande bouw
- Grondgebonden woningen
- Particuliere woningeigenaren



Individuele oplossingen
1 woning



Onderzoek verkenning: [link](#)



provincie :: Utrecht

Waarom zijn mini-warmtenetten maatschappelijk gezien een goed idee?

.....

Technisch-economisch wenselijke oplossing

- ✓ Verdiend een plek in transitievisie & vanuit regierol
- ✓ Laagste maatschappelijke kosten op specifieke plekken
- ✓ Netcongestie voorkomen/verminderen
- ✓ Geluidsarme oplossing toegankelijker
- ✓ Bodemruimte goed benutten
- ✓ Overzichtelijke schaal = korter proces

Voordelen draagvlak & inclusiviteit

- Inclusieve participatie & hoog draagvlak eenvoudiger
- Bewoners bereiken bewoners
- Impuls cohesie en leefbaarheid
- Aantrekkelijk voorbeeld
- Betaalbaarheid en inclusiviteit zijn niet los te zien

“Licht” vs. “zwaar” mini-warmtenet

.....

Licht



- Bodem-lus
- Paar woningen
- Vooral gedeelde investering

Zwaar



- Gedeelde warmtepomp of opslag
- Eerder tientallen woningen
- Exploitatie belangrijk deel kosten

Technische concepten op de markt

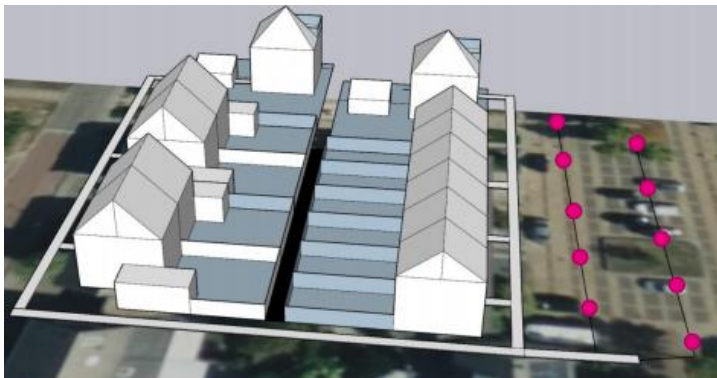
Bodem variant cluster



Overige concepten:

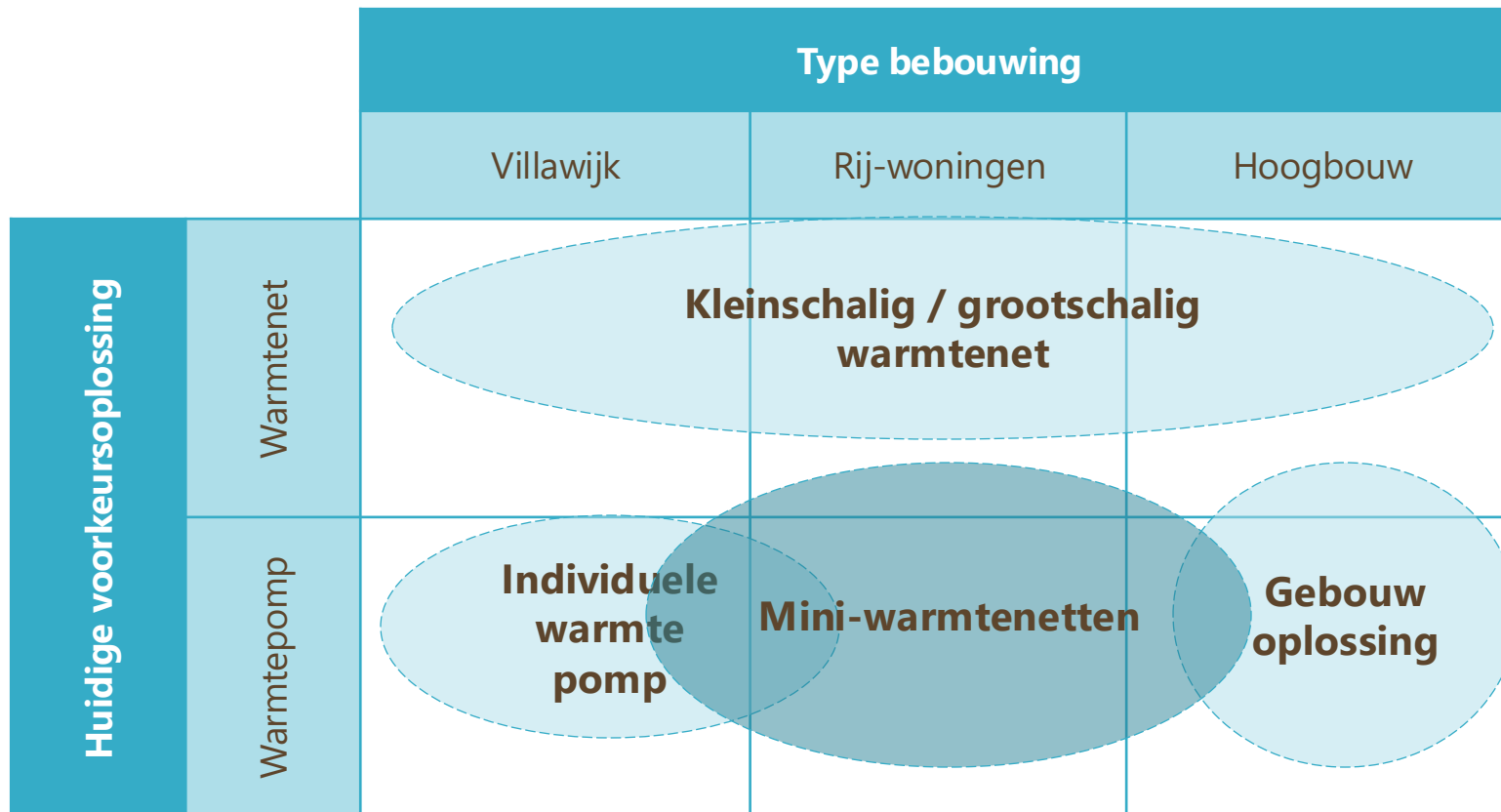
- PVT (licht)
- Horizontale bodemlussen (licht)
- Oppervlaktewater (licht)
- Zonthermie + MT opslag & WP (zwaar)
- MT Luchtwarmtepomp (zwaar)

Bodemlus variant ringnet



Waar mini-warmtenetten inzetten?

.....

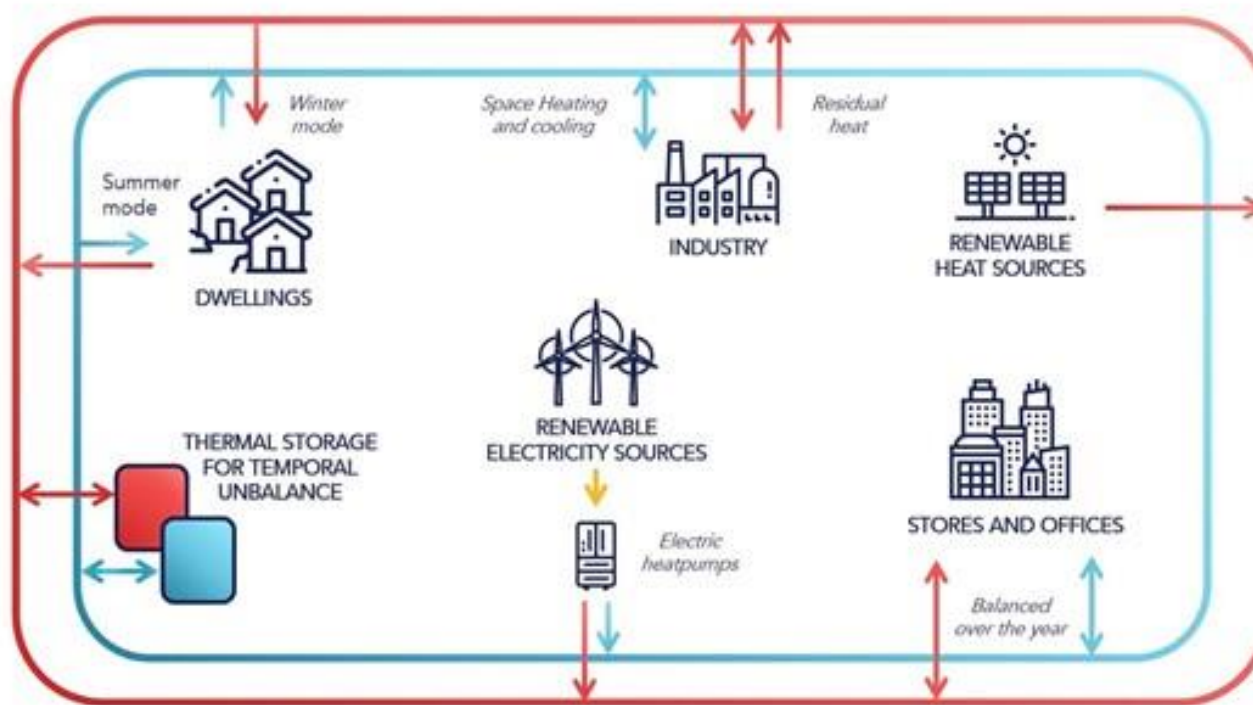


Startpunt voor een breder bronnet of vijfde generatie warmtenet

.....

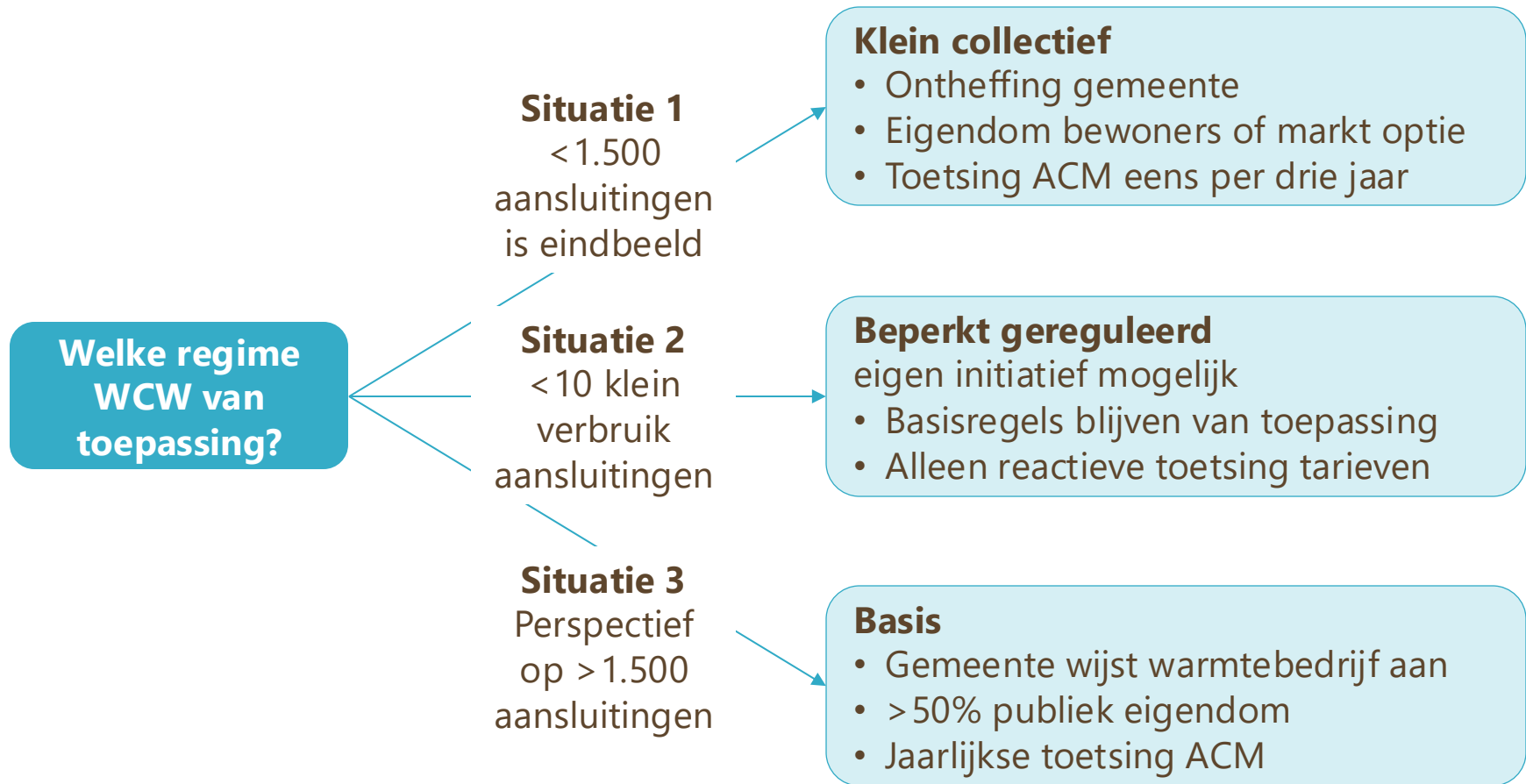


Floating warm and cold water temperatures



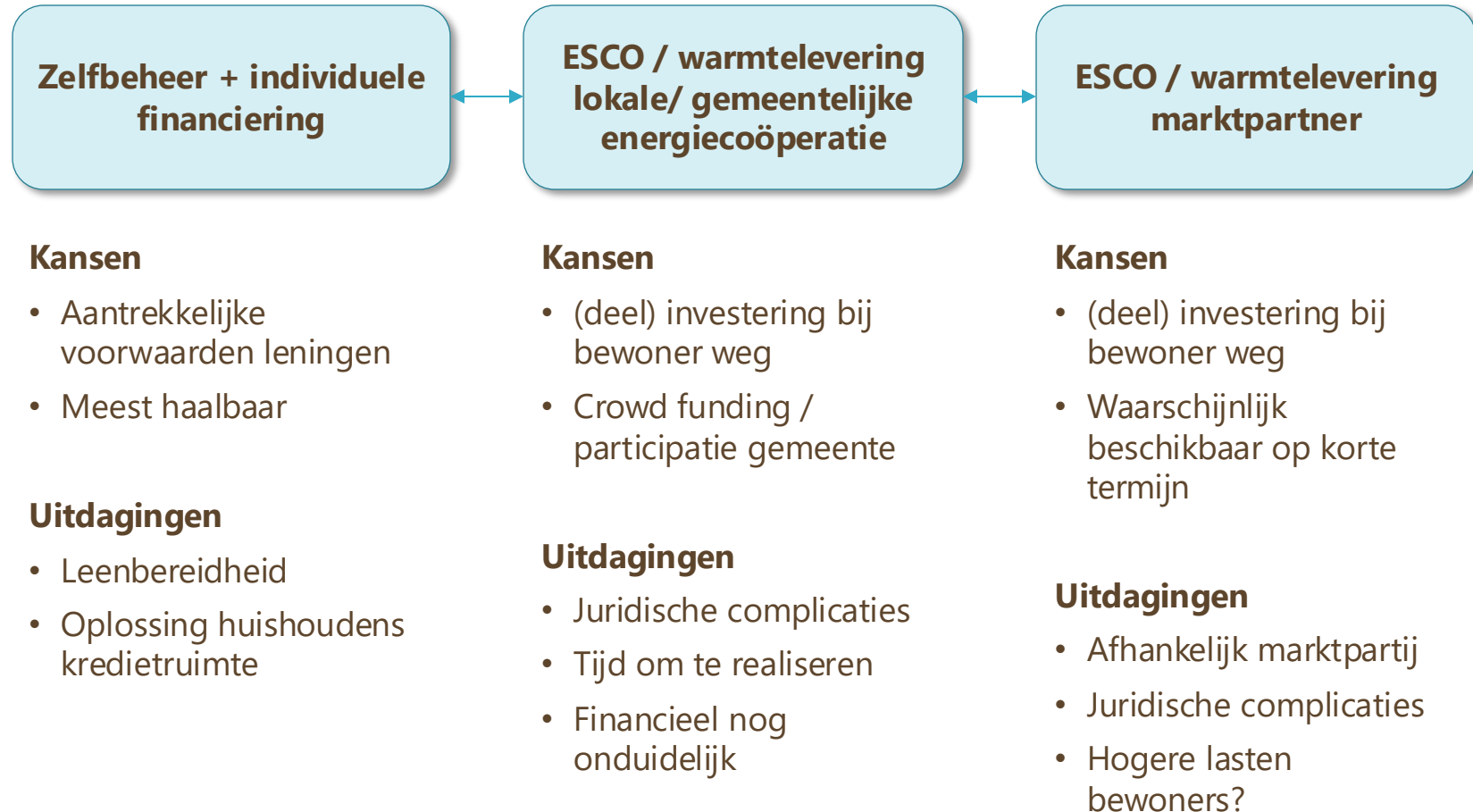
Bron: [Boesten et al.](#)

Juridisch kader



Drie scenario's voor organisatie & financiering

.....



Pilots in Utrecht en Zuid-Holland in ontwikkeling; realisatie eind 2025 - H1 2026

Kwartiermaken mini-warmtenetten

Projectplan ontwikkelingsfase pilots mini-warmtenetten Utrecht

Projectpartners



Deelnemende bewonersinitiatieven

- Zeist, Lipsplein
- Zeist, de Brink
- Zeist, Brugakker
- Amersfoort, Bolwerk
- Stichtse Vecht, Bolensteinseweg
- Houten, de Erven

Met ondersteuning van



Utrecht, 15 november 2024
Versie 1.2

De pilots in de eerste koplopergroep levert concrete bouwstenen voor opschaling op

Proces

1. Toets model ontwikkelen in groepen
2. Toets op korte(re) ontwikkelingsduur
3. Tot zes voorbeeldprojecten met in totaal 150 woningen

Organisatie

1. Modelcontract & statuut zelfbeheer route
2. Verkennen haalbaarheid markt & energiecoöperatie route
3. Verkennen opschaling/vervolg d.m.v. USET. Ontwikkelingsfonds & ondersteuning Energie van Utrecht

Techniek

1. Inzicht in cluster vs. ringleiding afweging
2. Inzicht in impact deelname op haalbaarheid
3. Voorbeeld bestek

Tot besluit

- Mini-warmtenetten kansrijk & relevant (participatie, netcongestie, etc.)
- Pionieren op gebied van organisatie nodig
- Eerste pilots in 2025/2026; ontwikkeling 1-1,5 jaar tijd
- Waar realiseren we over een jaar ook de eerste pilots?

Meer informatie

- [Rapport verkenning](#)
- [Blog pilots](#)
- [Landelijke handreiking](#)
- [Toolkit pilot voorbereiding](#)
- [Evaluatie pilot voorbereiding Utrecht](#)

Gerbert Hengelaar

Next2Company

John M. Keynesplein 12-46

1066 EP Amsterdam

T: +31 (0) 85 0 403 303

M: +31 (0) 6 835 47 950

E: g.hengelaar@next2company.com

W: www.next2company.com

Hartelijk dank voor uw aandacht

Zijn er nog vragen?

Stellingen

- Elke regio zou een aantal pilots moeten doen met mini-warmtenetten
- Elke gemeente zou beleid moeten hebben voor het aanleggen van mini-warmtenetten (bodemplussen, leidingen, etc.) in gemeentegrond
- Netcongestie door warmtepompen kan voorkomen worden door de inzet op mini-warmtenetten en slimme regeling