

# Miniwarmtenetten

Een nieuwe route naar aardgasvrij

28 mei 2026

Wat is een miniwarmtenet en wat is het niet

# Wat is een miniwarmtenet - afbakening

*Definities op basis van schaal (Handreiking NPLW Mini- en kleinschalige warmtenetten)*

	<b>Mini-warmtenet</b>	<b>Kleinschalig warmtenet</b>	<b>Grootschalig warmtenet</b>
Alternatieve namen	Micro-warmtenet, zeer kleinschalig, lokaal warmtenet	Buurtwarmtenet, warmtegemeenschap, energiegemeenschap	Stadswarmtenet
Schaalniveau	Straat, blok, pleintje	Buurt	Wijk/stad/regio
Aantallen woningen (weq.)	2-50	51-1.500	>1.500

# Wat is een miniwarmtenet - afbakening

## Onze definitie van een miniwarmtenet:

Gedeelde bodemlussen voor 2-5 woningen met elk een eigen warmtepomp

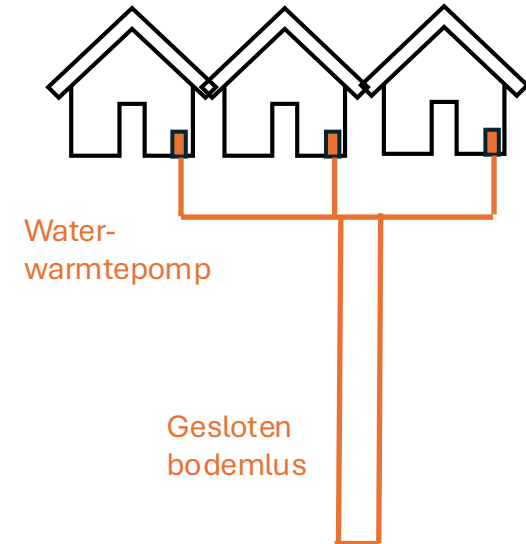
Deze definitie is gefocust en bewust **sterk afgebakend**

=> standaardisatie

=> opschaling.

## Waarom?

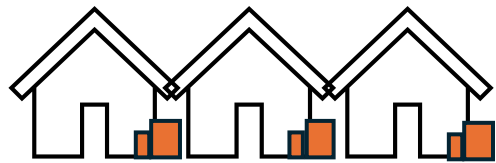
- Verplichtingen vanuit WCW > 10 woningen
- Op elke bodemlus kunnen 2-4 woningen
- Groter leidt niet tot (financieel) voordeel



# Voor en nadelen miniwarmtenetten t.o.v. andere aardgasvrije routes

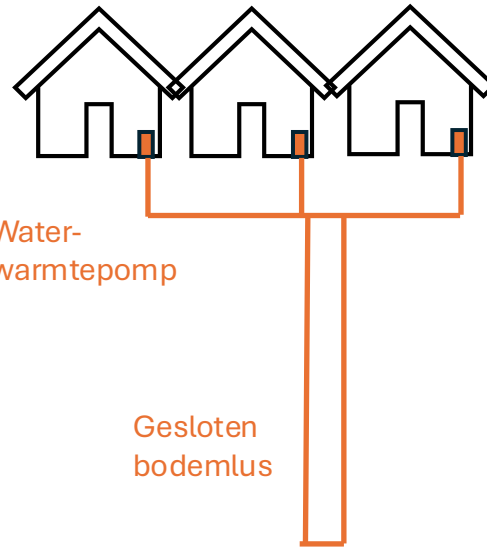
# Miniwarmtenetten vormen een nieuwe hoofdroute naar aardgasvrij

Individueel



Lucht-warmtepomp

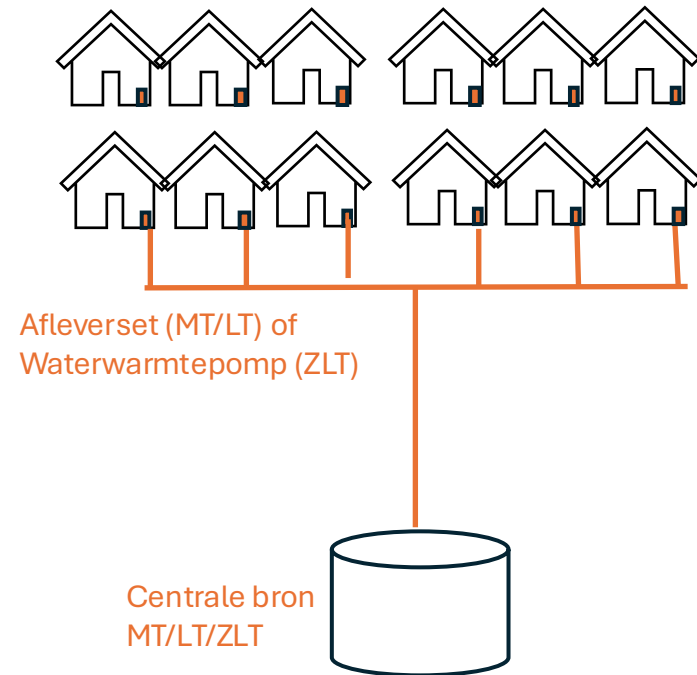
Miniwarmtenet



Water-warmtepomp

Gesloten bodemlus

Warmtenet (klein of grootschalig)

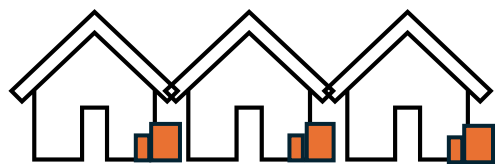


Afleverzet (MT/LT) of Waterwarmtepomp (ZLT)

Centrale bron MT/LT/ZLT

# Miniwarmtenetten onderscheiden zich wezenlijk van andere hoofdroutes naar aardgasvrij

## Individueel



Ieder kiest voor zich  
Moment en Leverancier

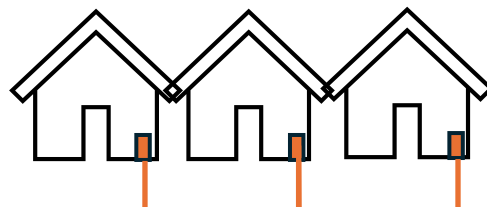
Warmtewet/WCW niet van toepassing

Korte doorlooptijd

In NL: 11% van woningen (2025)  
Stijging 10-20% per jaar

lage bouwdichtheid

## Miniwarmtenet



2 tot 10 bewoners kiezen samen

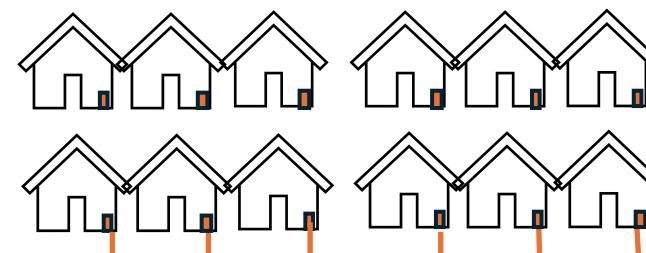
Warmtewet/WCW niet van toepassing

Medium doorlooptijd

In NL: geen officiële cijfers  
Schatting enkele 10-tallen

medium bouwdichtheid

## Warmtenet (klein of grootschalig)



Gemeente kiest met de hele wijk/buurt:  
warmtebedrijf en type warmtenet (ZLT/LT/MT en bron)

Warmtewet/WCW van toepassing

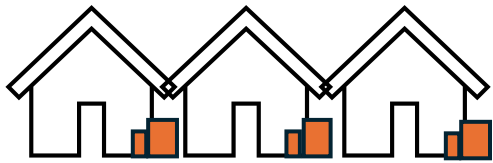
Lange doorlooptijd

In NL: 7,0% van alle woningen (2024)  
Stijging 4% per jaar

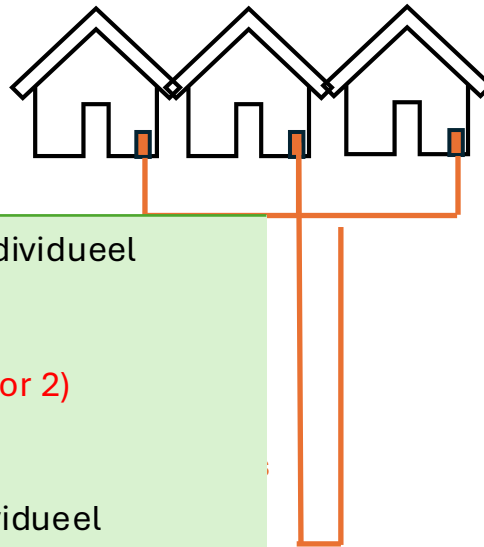
hoge bouwdichtheid

# Voor- en nadelen miniwarmtenetten t.o.v. andere hoofdroutes naar aardgasvrij

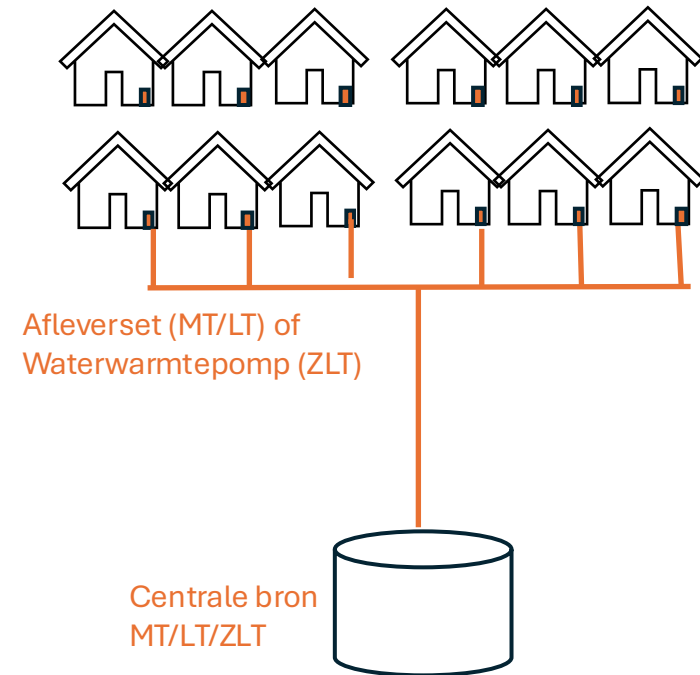
## Individueel



## Miniwarmtenet



## Warmtenet



Voordelen miniwarmtenetten t.o.v. Individueel (luchtwarmtepomp):

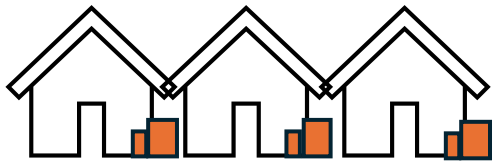
- ✓ geen buitenunits (geluid/ruimte)
- ✓ lagere netbelasting (schatting factor 2)
- ✓ lagere gebruikskosten

Nadelen miniwarmtenetten t.o.v. individueel (luchtwarmtepomp):

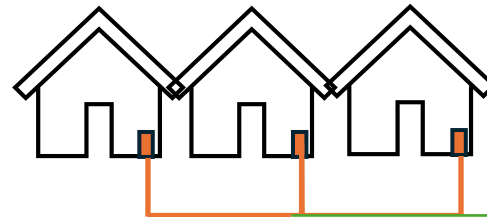
- ✓ Langere doorlooptijd
- ✓ afhankelijk van burens
- ✓ niet geschikt voor woningen te ver uit elkaar
- ✓ hogere investering

# Voor- en nadelen miniwarmtenetten t.o.v. andere hoofdroutes naar aardgasvrij

## Individueel



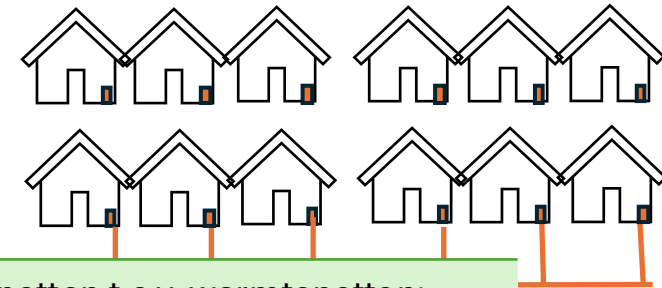
## Miniwarmtenet



Water-warmtepomp

Gesloten bodemlus

## Warmtenet



Voordelen miniwarmtenetten t.o.v. warmtenetten:

- ✓ **kortere ontwikkeltijd**
- ✓ niet afhankelijk van gemeente en warmtebedrijf
- ✓ flexibiliteit
- ✓ koeling mogelijk (met een zlt net ook)
- ✓ **lagere gebruikskosten**

Nadelen miniwarmtenetten t.o.v. warmtenetten:

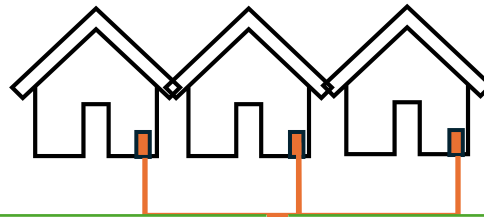
- ✓ bewoners moeten het zelf regelen met burens
- ✓ niet geschikt voor woningen waar geen ruimte is
- ✓ hogere investering

# Miniwarmtenetten bieden goed perspectief op aardgasvrij in tijden van netcongestie

## Individueel



## Miniwarmtenet



## Warmtenet



Problematisch i.v.m. netcongestie

Gaat te langzaam en is het concurrerend met individueel?

Voordelen miniwarmtenetten t.o.v. Individueel (luchtwarmtepomp):

- ✓ geen buitenunits (geluid/ruimte)
- ✓ **lagere netbelasting (schatting factor 2)**
- ✓ lagere gebruikskosten

Nadelen miniwarmtenetten t.o.v. individueel (luchtwarmtepomp):

- ✓ Langere doorlooptijd ontwikkeling en realisatie
- ✓ afhankelijk van burens
- ✓ niet geschikt voor woningen te ver uit elkaar
- ✓ hogere investering

Voordelen miniwarmtenetten t.o.v. warmtenetten:

- ✓ **kortere ontwikkeltijd**
- ✓ niet afhankelijk van gemeente en/of warmtebedrijf
- ✓ flexibiliteit
- ✓ koeling mogelijk (met een zlt net ook)
- ✓ **lagere gebruikskosten** (afh. van organisatie)

Nadelen miniwarmtenetten t.o.v. warmtenetten:

- ✓ bewoners moeten het zelf regelen met burens
- ✓ niet geschikt voor woningen waar
  - geen ruimte is voor warmtepomp
  - geen ruimte is bodemlussen (appartementen)
- ✓ hogere investering

# Opgedane ervaringen

# De Utrechtse pilots – aanleiding en voortraject



## Rol van mini-warmtenetten in overstap naar fossielvrij verwarmen [↗](#)

Samen met de gemeenten Leusden en Zeist heeft de provincie Utrecht onderzocht wat er nodig is om mini-warmtenetten een grotere rol te laten spelen in de overstap naar fossielvrij verwarmen.

[Meer over het onderzoek](#) [↗](#)



## Mini-warmtenet voor een straat of hofje

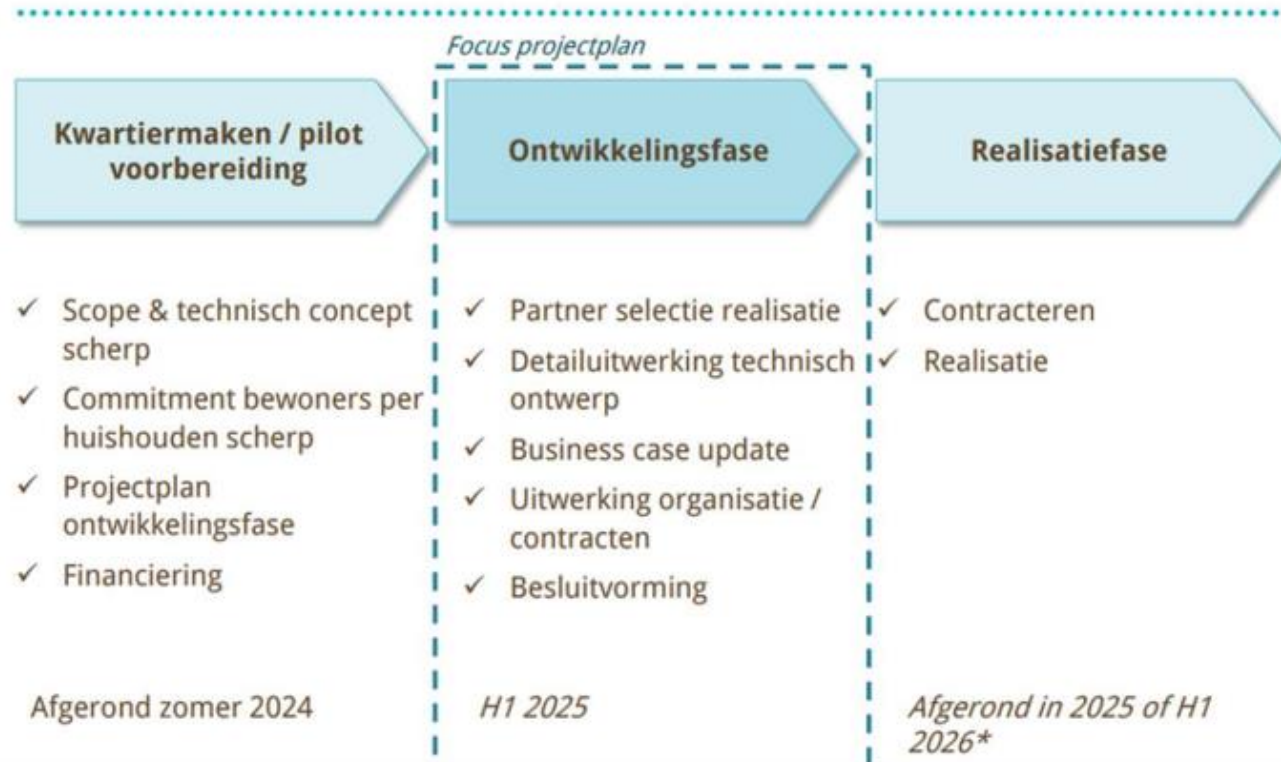
Samen met enkele bewonersinitiatieven en gemeenten heeft de provincie Utrecht de mogelijkheid van mini-warmtenetten nader laten onderzoeken in een straat of hofje.

[Meer over het onderzoek](#) [→](#)

[Mini-warmtenetten | Energietransitie Utrecht](#)

# De Utrechtse pilots – lopend project (1)

We werken toe naar realisatie van pilots op de kortere termijn



Naam	Gemeente
Bolensteinse weg	Stichtse Vecht
Bolwerk	Amersfoort
Herbergierserf	Houten
Lipsplein	Zeist
De Brink	Zeist
Brugakker	Zeist



PROVINCIE :: UTRECHT



# De Utrechtse pilots – lopend project (2)

Consortium met Next2Company/VHGM/Itho/J-OB

- Uitgewerkt ontwerp
- Inzicht in kosten per woning
- Uitvraag offertes loopt

Voorlopige conclusies:

- 2 a 3 woningen op 1 bodemlus
- meer woningen is niet per se goedkoper
- doorslaggevend is warmtevraag passend op 1, 2 of 3 bodemlussen (combinatie isolatiegraad en aantal woningen)
- schaalvoordeel alleen in vaste boorstellingskosten (een of meerdere miniwarmtenetten)

# De Utrechtse pilots – lopend project (3)

## Organisatie:

- Zelfbeheer
- Uitbesteden marktpartij (Esco)
- Rol energiecoöperaties

## Voorlopige conclusies:

- Zelfbeheer kan goed juridisch worden geregeld
- Uitbesteden: interesse markt maar niet goedkoop
- Rol energiecoöperaties (vooralsnog) vooral informatievoorziening

# De Utrechtse pilots – lopend project (4)

## Organisatie - Zelfbeheer

- Mandeligheid
- VvE
- Vereniging
- Coöperatie

=> Mandeligheid is werkbaar minst complex

# De Utrechtse pilots – lopend project (5)

Zelfbeheer via mandeligheid:

*ontstaat wanneer een onroerende zaak gemeenschappelijk eigendom is en tot gemeenschappelijk nut wordt bestemd via een notariële akte*

Verplichtingen:

- De mandeligheid eindigt uitsluitend als de gemeenschap eindigt en nut eindigt
- niet gescheiden van eigendom van de woning ('mee verkocht' met woning)
- verdeling van de mandelige zaak is niet mogelijk
- alle deelnemers hebben toegang tot de mandelige zaak
- de mandeligezaak moet op kosten van alle deelnemers in stand worden gehouden => beheersovereenkomst

# Marktpotentie

# Miniwarmtenetten – marktpotentie in NL

Medium bouwdichtheid: rij-, hoek en 2-onder-1 kapwoningen: 4,1 miljoen woningen

Waarvan 77% nog een CV ketel hebben

Waarvan ca 60% koopwoningen

	Bestaande woningen	Nieuwbouw
Particulier eigendom	1.900.000	60.000/j
Woningbouwcorporaties en andere huur	1.200.000	30.000/j

Bron: [Nederland in cijfers en grafieken | AlleCijfers.nl](https://allecijfers.nl)

# Miniwarmtenetten – marktpotentie in NL

Medium bouwdichtheid: rij en 2-onder-1 kapwoningen die nog CV ketel hebben:

	Bestaande woningen	Nieuwbouw
Particulier eigendom	1.900.000	60.000/j
Woningbouwcorporaties en andere huur	1.200.000	30.000/j

1% tot 20% geschikt voor miniwarmtenet?  
hoe ontsluiten we de bestaande woningen van particulieren?

# Miniwarmtenetten – marktpotentie in NL

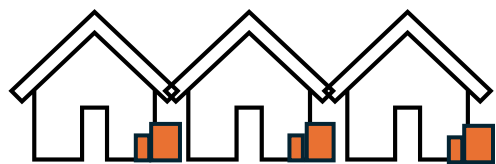
Medium bouwdichtheid: rij en 2-onder-1 kapwoningen die nog CV ketel hebben:

	Bestaande woningen	Nieuwbouw
Particulier eigendom	1.900.000	60.000/j
Woningbouwcorporaties en andere huur	1.200.000	30.000/j

↓ Focus huidige leveranciers ↓

# Miniwarmtenetten – potentie in NL

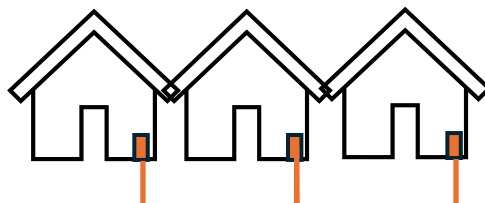
## Individueel



In NL: 10,6% van woningen (2025)  
Stijging 10-20% per jaar

Geschikt voor lage bouwdichtheid

## Miniwarmtenet



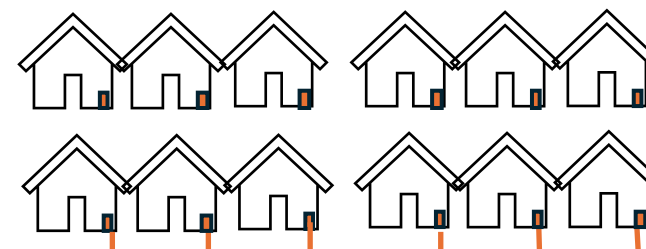
In NL: geen officiële cijfers  
Schatting ?

Geschikt voor medium en hoge  
bouwdichtheid, dwz rij en 2-onder-1  
kapwoningen:

- 4 miljoen in NL
- waarvan nog 77% CV-ketel
- ca 60% koopwoningen

Potentie: 1% - 20% miniwarmtenet  
⇒ 30.000 tot 600.000 bestaande woningen  
10.000 tot 200.000 miniwarmtenetten

## Warmtenet



In NL: 7,0% van alle woningen (2024)  
Stijging 4% per jaar

Geschikt voor hoge bouwdichtheid

Hoe schalen we op?

# Hoe schalen we op - vraagt andere aanpak

## Status 2025

6 pilots van 10 woningen  
= ca 50 woningen

## 2026 en verder

10.000- 200.000 miniwarmtenetten  
30.000 tot 600.000 woningen



## Huidige aanpak:

- veel procesbegeleiding
- ontoegankelijke informatie
- complexiteit in organisatie
- complexiteit technisch ontwerp
- kleine leveranciersmarkt

# Hoe schalen we op? Vraagt andere aanpak

## Status 2025

6 pilots van 10 woningen  
= ca 50 woningen

## 2026 en verder

10.000- 200.000 miniwarmtenetten  
30.000 tot 600.000 woningen



## Huidige aanpak:

- veel procesbegeleiding
- ontoegankelijke informatie
- complexiteit in organisatie
- complexiteit technisch ontwerp
- kleine leveranciersmarkt

## Gewenste aanpak:

- ⇒ zelfredzaamheid bewoners koopwoningen
- ⇒ aansluiting bewonersklantreis
- ⇒ eenvoudig en goed regelen met burens
- ⇒ geautomatiseerd ontwerp
- ⇒ volwassen leveranciersmarkt voor particulieren

# Hoe schalen we op? Vraagt andere aanpak

## Status 2025

6 pilots van 10 woningen  
= ca 50 woningen

## 2026 en verder

10.000- 200.000 miniwarmtenetten  
30.000 tot 600.000 woningen

### Huidige aanpak:

- veel procesbegeleiding
- ontoegankelijke informatie
- complexiteit in organisatie
- complexiteit technisch ontwerp
- kleine leveranciersmarkt

### Gewenste aanpak:

- ⇒ zelfredzaamheid bewoners koop
  - ⇒ aansluiting bewonersklant
  - ⇒ eenvoudig en goed n
  - ⇒ geautomatise
  - ⇒ volwassen
- particulieren

**Webbased  
Miniwarmtenentool**

# Hoe te komen tot een miniwarmtenetentool – wat is er al

Wat is er al (bijna):

- Ervaring en output uit pilots Utrecht [Mini-warmtenetten - Energie van Utrecht](#)
- Ervaring en output uit pilots Zuid-Holland – [Technische vooronderzoeken Energie Samen Zuid-Holland](#)
- Contacten met geïnteresseerde bewonersinitiatieven
- Stappenplan HIER (bredere scope, nog niet gericht op zelfredzaamheid)
- Coöperatief consortium (EvU/ES Z-H/ Econobis/Syntraal):
  - ⇒ Landelijke/ Onafhankelijk / Maatschappelijk / Open source



# Vragen en contact

Energie van Utrecht

[Home - Energie van Utrecht](#)

Sophie Schut

[sophie@energievanutrecht.nl](mailto:sophie@energievanutrecht.nl)

