



## Duurzame warmte: Ruimte voor nieuwe bronnen

Nieuwe Energiedag Oost-Nederland

3 november 2022

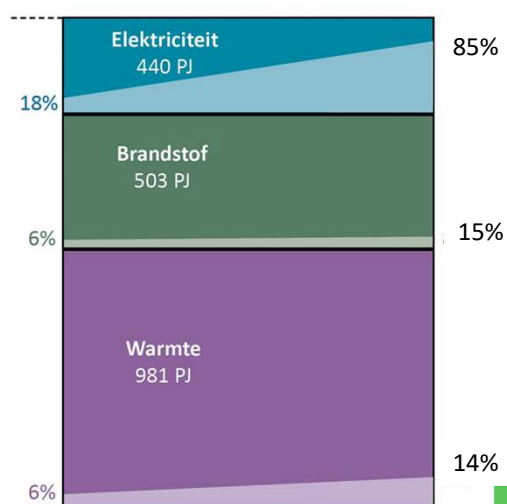


1



## Warmte: De grootste opgave

- Meer dan de helft energievraag
- Verduurzaming gaat langzaam
- Veel opties en technieken
- Ook beleidsmatig ingewikkeld



Bron: NVDE  
NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

2

2



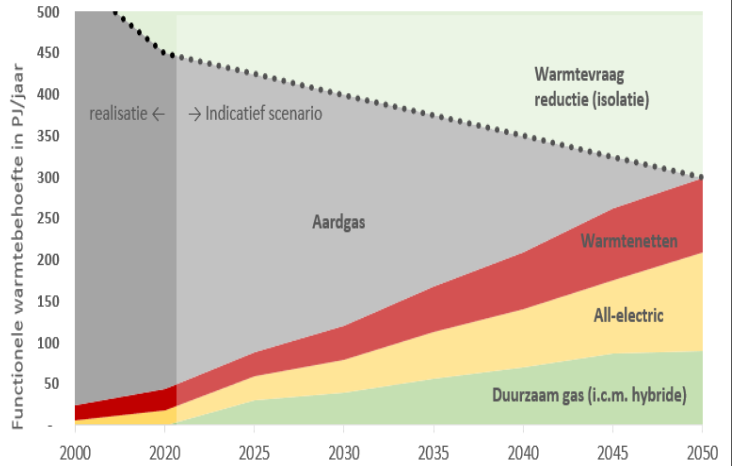
# Verduurzaming GO: warmtenetten

Doelen Klimaatakkoord 2030:

- Netten: 1,2 miljoen woningen aan warmtenet
- Bronnen: 70% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. CV-ketel

Scenario's 2050:

- 30-40% van huishoudens aan Warmtenet



3

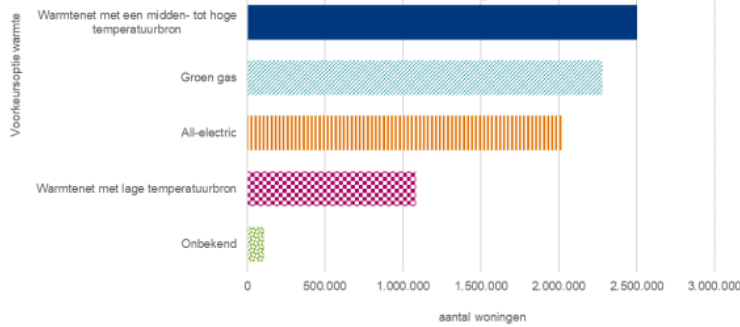
NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

3



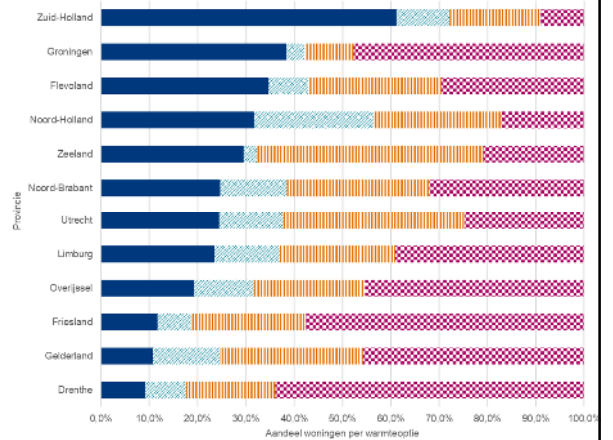
# Regionale verschillen

Aantal woningen per alternatieve warmtevoorziening



Bron: Kadaster o.b.v. Startanalyse

Aandeel woningen per alternatieve warmtevoorziening uitgesplitst naar provincies



■ Warmtenet met een midden- tot hogetemperatuurbron ■ Warmtenet met lagetemperatuurbron ■ All-electric ■ Groen gas

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

4

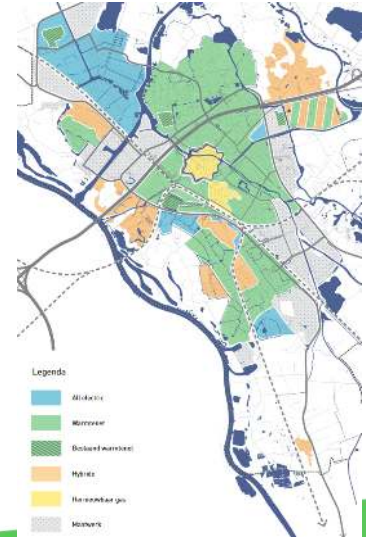
4

## Uitwerking: Gemeenten aan zet

Transitievizies:

- Welke wijken wanneer van het gas af?

Wijkuitvoeringsplannen



Bron: Gemeente Zwolle

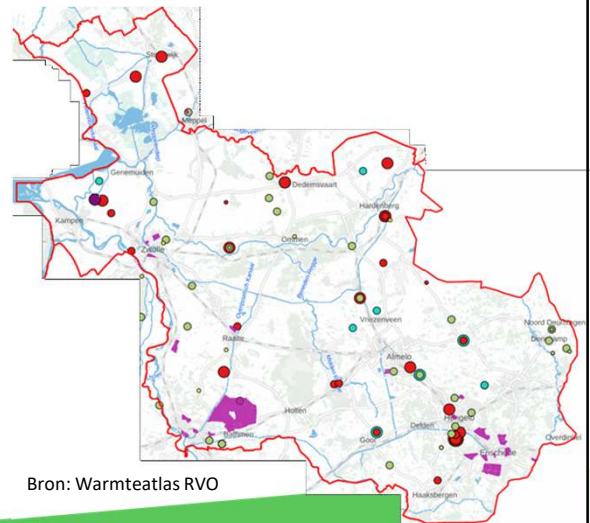
NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

5

5

## Status in Overijssel

- Netten in enkele steden
- Warmtebronnen: Veel biomassa



Bron: Warmteatlas RVO

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

6

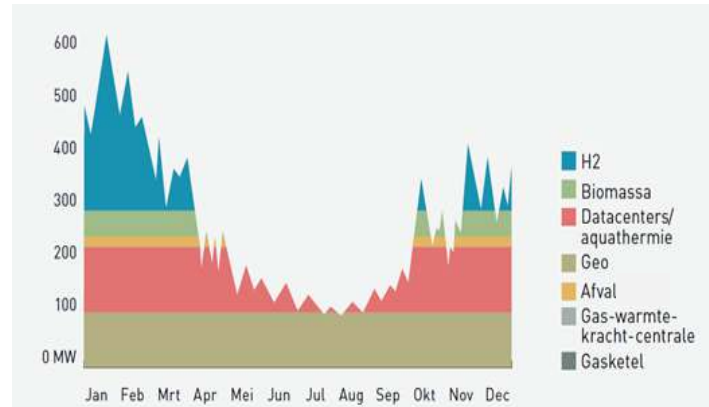
6

## Bronnenstrategie

Veel technieken:

- Geothermie
- Aquathermie
- Zonthermie
- Restwarmte
- Biomassa

→ Altijd combinaties nodig!



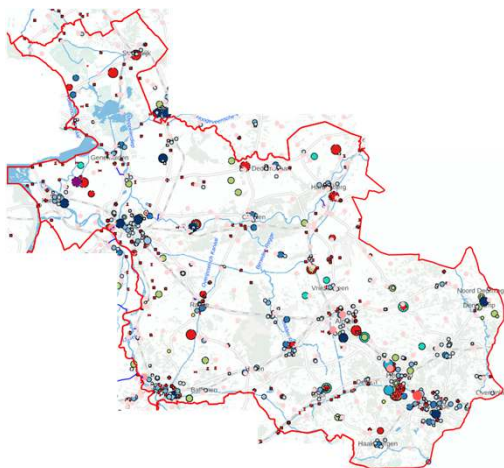
7

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

7

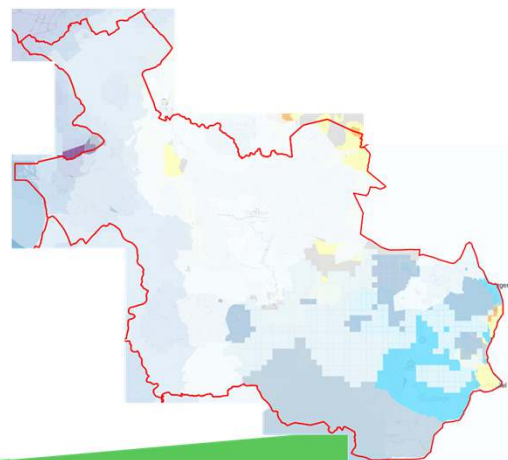
## Potentiëlen genoeg...

Bronnen restwarmte



Bron: Warmteatlas

Kansen geothermie



8

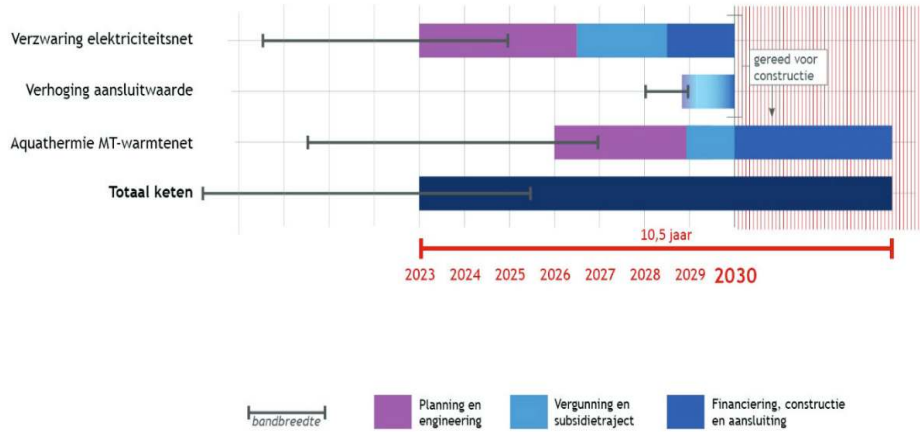
NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

8



# Maar 2030 is dichtbij

Tijdelijk keten realisatie middentemperatuur warmtenet met centrale warmtepomp en aquathermie



Bron: CE Delft & NVDE

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

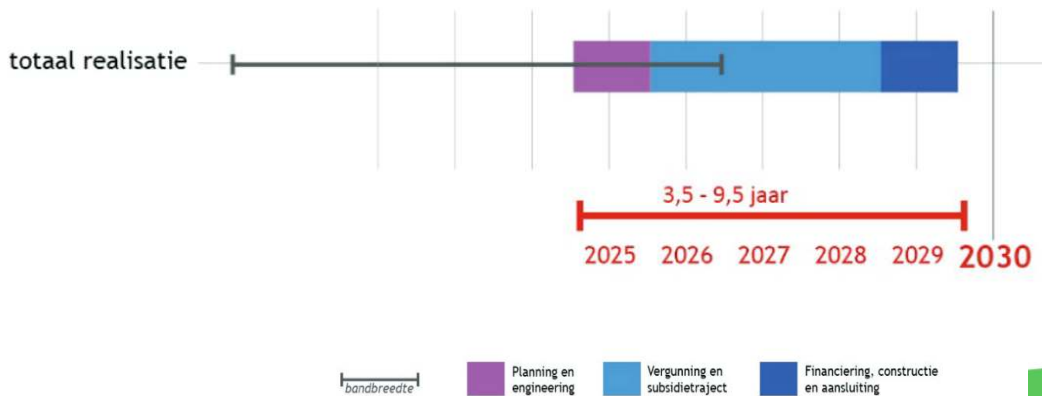
9

9



# Maar 2030 is dichtbij

Tijdelijk keten realisatie geothermie



Bron: CE Delft & NVDE

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

10

10



## Dus: Actie nodig!

Een adequate SDE++ voor alle relevante technieken

- SDE-budget voor warmte koppelen aan beleidsdoelen
- Adequate subsidiegrondslag (kosten, baten)
- Biomassa voor seizoenspieklast
- Flexibiliteit in volloop warmtenet



Versnelling procedures

- 'Vliegende brigades'
- Capaciteit bij bevoegd gezag en rechter

11

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

11

## Dus: Actie nodig!

Volwassenwording sector

- Kwaliteit aanvragen (SDE en Wm/Wo)

Ondersteuning decentrale overheden

- 'Het verhaal'
- Ontwikkeling warmtenetten



12

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE

12



# Dank u

[marclondo@nvde.nl](mailto:marclondo@nvde.nl)

06-13688007

[www.nvde.nl](http://www.nvde.nl)

NEDERLANDSE VERENIGING DUURZAME ENERGIE