



Duurzame
Warmte
Enspijk

Inwonersavond

11 februari 2025

Agenda

Doelen: Informeren en organiseren

- | | |
|----------------------------|----------|
| 1. Welkom | (Hijmen) |
| 2. N.a.v. vorige infoavond | (Ard) |
| 3. Stand van zaken | (Hijmen) |
| 4. Wat kost zoiets nou | (Hans) |
| 5. Schoolreisje! | (Leo) |
| 6. Vragenrondje | |



N.a.v. de laatste infoavond

- een betrouwbaar en stabiel warmtenet
(en dit geldt ook voor de leverancier)
- behoud van comfort
(zelf je comfortabele temperatuur bepalen)
- betaalbare warmte voor een lange termijn
(prijsniveau ten tijde van realisatie liefst goedkoper)



Mooie extraatjes

- onderhoud voor de installatie gaat voor inwoners naar 0
- aanleg kost inwoners (zo goed als) niets
- inwoners hoeven geen investeringen te doen om aan te kunnen sluiten (Actie "zet hem op 70" toont dit in feite aan),
- mogelijkheid tot winstdeling 😁

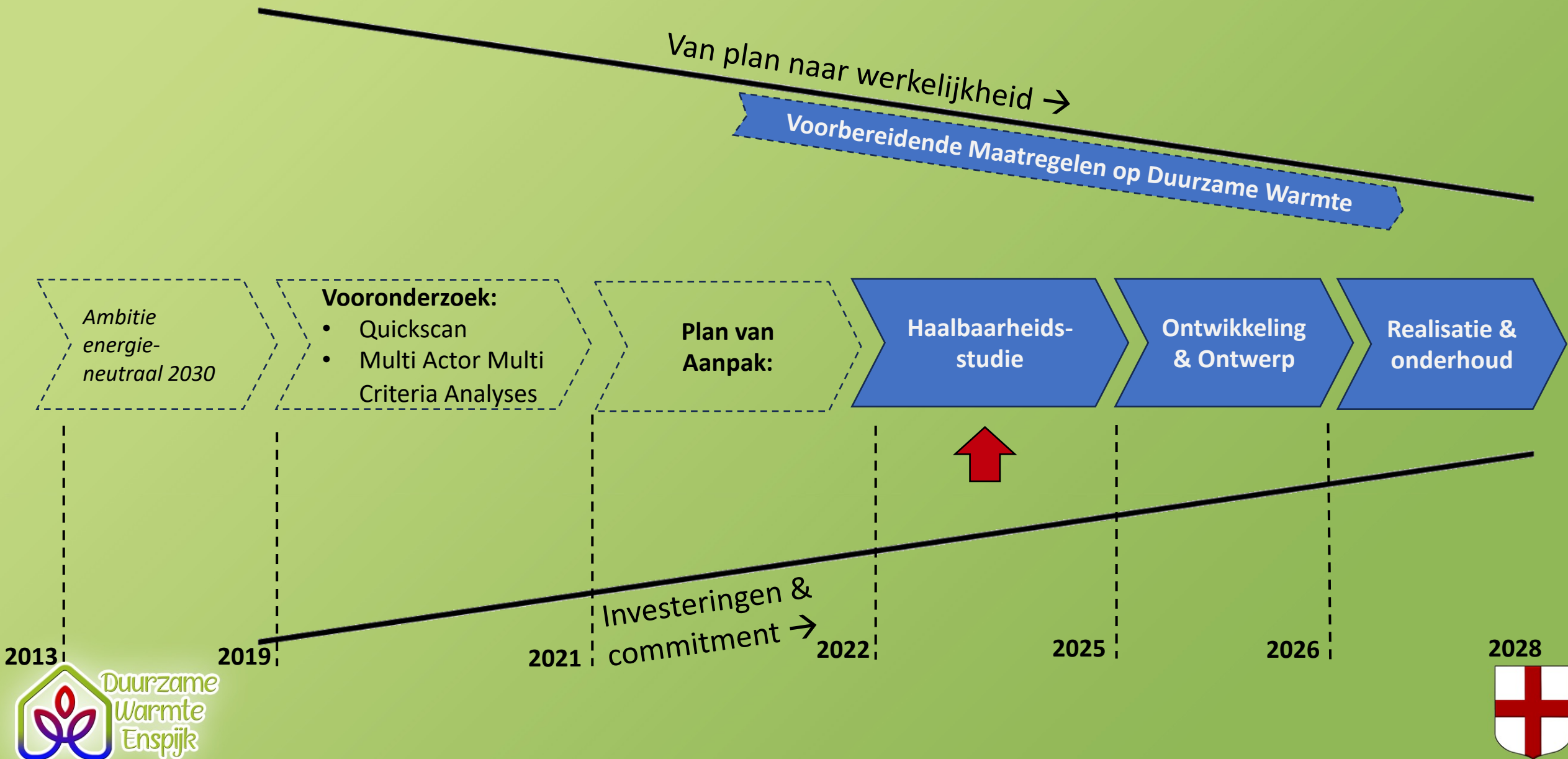
EXTRA

Behoeftes

- Ruiken, proeven, voelen in wijken die draaien op een warmtenet
- Praten met bewoners die hun huis verwarmen vanuit een warmtenet
- Open huizenroutes: wat betekent de aanleg bij mij in huis?
- Een heldere folder met belangrijke informatie

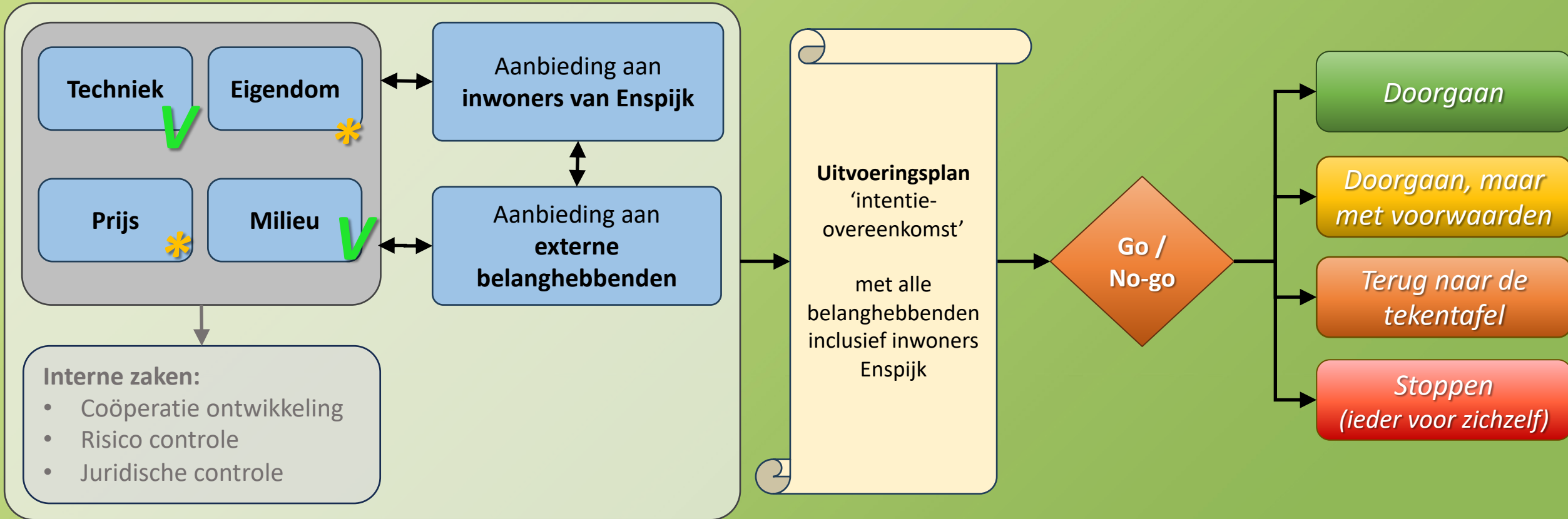


Waar staan we?



Waar staan we?

Haalbaarheidsstudie



Waar staan we?

De actualiteiten

zaterdag 1 februari 2025
Regio 5

ELEKTRICITEIT Stroomnet kan geen wijken vol warmtepompen aan

Liefst een flink warmtenet

Haarlem stuurt aan op een flink warmtenet. Dat is belangrijk om het haalbaar en betaalbaar te maken en om het overbelaste elektriciteitsnet te ontzien.

Willemien Schenkveld
Wethouder en portefeuillehouder

Haarlem ■ Een warmtenet? Of iets anders? Het wordt steeds duidelijker welke kant het vegaat voor de verschillende Haarlemse wijken. De wet schijnt voor dat in principe de goedkoopste oplossing moet worden gekozen, voor zowel de stad als de gebruikers. In een groot deel van Haarlem lijken dat ondergrondse warmtenetten te zijn, die hun warmte halen uit datacenters, uit oppervlaktewater en diep uit de aarde.

In sommige wijken is het financieel gunstiger om de woningen te verwarmen middels warmtepompen, of anderszins kleine schalige warmtenetten of andere initiatieven van VVE's of buurten. Wethouder Robbert Berkhout (klimaat & energie, GroenLinks): „Ik ben heel dankbaar dat er buurten zijn waar bewoners zelf al aan de slag gaan. Met hen zijn en blijven we zeker in gesprek.“

Netcongestie
Ook zijn er de wijken waar de kosten niet ver uit elkaar liggen, en waar de gemeente een eigen afweging kan maken. Daar kiest de gemeente het liefst voor warmtenetten. Dat heeft twee redenen. Ten eerste belast een warmtenet het elektriciteitsnet minder zwaar dan al elektrisch als je een wijk vol warmtepompen hangt, is het maar de vraag of het stroomnet dat aankan. Berkhout: „Die belasting is de laatste jaren wel steeds duidelijker geworden. Aan de uitbreiding van het elektriciteitsnet wordt ontzettend hard gewerkt. Maar ondertussen is het probleem van de netcongestie er voorlopig wel.“

Ook geldt hoe meer aansluitingen op het warmtenet, hoe haalbarer dat is. Op deze manier kun je de kosten over meer gebruikers verdelen. Ook is een minimumaantal aansluitingen nodig voor een overheids (aard)warmte. Dat is heel duur om te ontwikkelen, levert grote hoeveelheden warmte, genoeg om 5000 tot 10.000 woningen te verwarmen. Zowel woningen heb je ook wel ongeveer nodig, wil je een goetherniebron rendabel exploiteren.

Ten slotte is een belangrijke reden hoe meer warmtenetaansluitingen, hoe meer de kosten kunnen worden verdeeld over de gebruikers, dus hoe lager de kosten. Dat is heel belangrijk voor het gemeentebestuur.

'Grote ingreep'
In welke wijk wat gaat gebeuren en wanneer ongeveer, staan straks in het concept-Warmteprogramma. Dat gaat eerst de inspraak in en begin volgend jaar naar de gemeenteraad. „Het hele proces moet heel zorgvuldig nader“, zegt Berkhout. „Het is een grote ingreep in de stad met veel gevolgen voor de Haarlemmers. We willen heel graag dat de inwoners goed op de hoogte zijn. Dat het voortvarend duidelijk is wat er aan zit te komen, zodat ze weten wat ze moeten doen als hun cv-ketel het einde van zijn levensduur nadert.“

In het programma zullen ook wijken worden genoemd die mogelijk als eerste helemaal van het gas af gaan. Het gaat slechts om voorbeelden, stelt Berkhout. „Er volgt een uitgebreid traject met de buurt. Het moet in elk geval wel betaalbaar zijn. Of ze'n buurt van het gas af gaat, is uiteindelijk aan de gemeenteraad. Als die dat inderdaad besluit, duurt het nog 8 jaar voor de levering van aardgas stopt. Wanneer alles vlekkeloos verloopt, zouden de eerste wijken in 2036 van het aardgas af kunnen.“

De wethouder waarschuwt wel dat de stad hoe dan ook richting aardgasvrij gaat. „Nederland stopt met aardgas, dus we moeten echt

Warmtenet in groot deel van Haarlem
Geplande duurzame energieoplossingen: stap

- Al elektrisch (kleinschalige collectieve oplossingen (<1.500 aansluitingen))
- Warmtekavel
- Midden temperatuur warmtenet
- Ontwikkelgebied binnen warmtekavel
- Ontwikkelgebied buiten warmtekavel
- Zonnewarmtenet
- Gebied in onderzoek

De aanleg van een ondergrondse warmtenet. De gemeente Haarlem denkt dat dit in veel wijken de goedkoopste oplossing is om aardgasvrij te gaan verwarmen.

FOTO: ANP / LAUREN VAN PUTTEN

Wijk 1 Wijk 2 Wijk 3 Wijk 4 Wijk 5 Wijk 6 Wijk 7 Wijk 8 Wijk 9 Wijk 10 Wijk 11 Wijk 12 Wijk 13 Wijk 14 Wijk 15 Wijk 16 Wijk 17 Wijk 18 Wijk 19 Wijk 20 Wijk 21 Wijk 22 Wijk 23 Wijk 24 Wijk 25 Wijk 26 Wijk 27 Wijk 28 Wijk 29 Wijk 30 Wijk 31 Wijk 32 Wijk 33 Wijk 34 Wijk 35 Wijk 36 Wijk 37 Wijk 38 Wijk 39 Wijk 40 Wijk 41 Wijk 42 Wijk 43 Wijk 44 Wijk 45 Wijk 46 Wijk 47 Wijk 48 Wijk 49 Wijk 50 Wijk 51 Wijk 52 Wijk 53 Wijk 54 Wijk 55 Wijk 56 Wijk 57 Wijk 58 Wijk 59 Wijk 60 Wijk 61 Wijk 62 Wijk 63 Wijk 64 Wijk 65 Wijk 66 Wijk 67 Wijk 68 Wijk 69 Wijk 70 Wijk 71 Wijk 72 Wijk 73 Wijk 74 Wijk 75 Wijk 76 Wijk 77 Wijk 78 Wijk 79 Wijk 80 Wijk 81 Wijk 82 Wijk 83 Wijk 84 Wijk 85 Wijk 86 Wijk 87 Wijk 88 Wijk 89 Wijk 90 Wijk 91 Wijk 92 Wijk 93 Wijk 94 Wijk 95 Wijk 96 Wijk 97 Wijk 98 Wijk 99 Wijk 100

Haarlems Dagblad
Oude Haarlemse Courant

REGIO

Het moet gewoon lekker zijn, daarom maken we nog zo veel zelf

Het Oude Dykhuys en eigenaar en chef-kok Alfred van Dijk houden beide van stabiliteit

→ REGIO 12-13

VOOR HET LAATSTE NIEUWS: HAARLEMSDAGBLAD.NL TIPS EN REACTIES: STADSREDACTIE@HAARLEMSDAGBLAD.NL ZATERDAG 1 FEBRUARI 2025

VERDUURZAMING Eerste Haarlemse wijken mogelijk al in 2036 van het gas af

Aardgasvrij steeds dichterbij

Een aardgasvrij Haarlem komt steeds dichterbij. Mogelijk gaan al over tien jaar de eerste wijken helemaal van het gas af.

Willemien Schenkveld
Wethouder en portefeuillehouder

Haarlem ■ „Haarlem in 2040 een aardgasvrije gemeente, tien jaar eerder dan de Klimaatwet voorschrijft, dat is en blijft onze ambitie. Het is natuurlijk een enorme uitdaging en heel hard werken, en daarom zijn we vol aan de slag“, zegt wethouder Robbert Berkhout (GroenLinks, klimaat & energie).

Tervrij Amsterdam deze week 2040 aardgasvrij als onhaalbaar heeft losgelaten, blijft Haarlem hier dus wel op inzetten.

Voor een groot deel van de stad denkt de gemeente nog steeds aan ondergrondse warmtenetten, die hun warmte halen uit datacenters, uit een diepe aardlaag en uit oppervlaktewater. Dat blijkt in veel wijken de goedkoopste oplossing, voor zowel de stad als de gebruikers.

Publiek warmtenet
Berkhout: „Warmtenetten worden door burgers, logisch, met argwaan bekeken, want in het verleden is het elders in het land een paar keer fout gegaan en bleken de kosten voor de burgers veel hoger dan beloofd. Dat verleden slegem we met ons mee.

Maar wij doen het op een andere manier: we gaan een honderd procent publiek warmtenet oprichten waarbij Haarlem 50 procent van de aandelen heeft en veel grip op de organisatie. Bewoners krijgen straks niet meer te maken met onverwachte hoge rekeningen van commerciële warmtebedrijven.“

Haarlem kiest - net als bijvoorbeeld Nijmegen - voor één warmtenetbedrijf voor de hele stad. Hoe meer aansluitingen, hoe lager de kosten. Ook kunnen zo uniforme warmtetarieven worden afgespro-

We gaan een honderd procent publiek warmtenet oprichten

Robbert Berkhout
Wethouder klimaat & energie

ken, ook al zijn sommige warmtenetten duurder aan te leggen dan andere.

Warmtepompen
Grofweg is nu al bekend welke wijken wel een warmtenet krijgen en waar andere oplossingen moeten worden gezocht, zoals individuele warmtepompen of buurtprojecten. In september wordt een definitieve concept-kaart gepresenteerd. Daarop staat dan ook welke wijken als eerste in aanmerking komen om van het gas af te gaan. Het concept gaat eerst de inspraak in. Begin volgend jaar beslist de gemeenteraad.

→ REGIO 5: Liefst een flink warmtenet

FOTO: ELAN WONG/TON HUIJES



Waar staan we?

Ons netwerk

We pikken er een paar uit:

1. Energie Samen (Rivierenland)
 - Ontwikkelfonds warmte
 - Warmtebod (coöperatie)
2. Regio Rivierenland (RES)
8 uur projectondersteuner
3. YesAndMore
Financieringstafel
4. RVO subsidie o.a. WIS



Wat kost zoiets nou?

1. Leuk hoor zo'n warmtenet op basis van aquathermie, maar wat kost dat nou eigenlijk?...
2. Hoe verhoudt zich dat tot andere verwarmingsmethoden?



Aanleiding:

“we gaan in 2050 van het gas af”



1. De transitie naar een CO₂-arme energievoorziening in 2050

Onze energievoorziening zal de komende decennia ingrijpend veranderen. In het Klimaatakkoord van Parijs is vastgelegd de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de twee graden Celsius, met het streven een maximale temperatuurstijging van anderhalve graad Celsius te realiseren. Dat vraagt om een drastische reductie van het gebruik van fossiele energie, tot dichtbij nul in het jaar 2050. Elektriciteit wordt dan duurzaam opgewekt, gebouwen worden voornamelijk verwarmd door aardwarmte en elektriciteit, bedrijven hebben hun productieprocessen aangepast, er wordt niet langer op aardgas gekookt en er rijden vrijwel alleen maar elektrische auto's.

Hoe verwarm je je huis?

Twee soorten verwarming

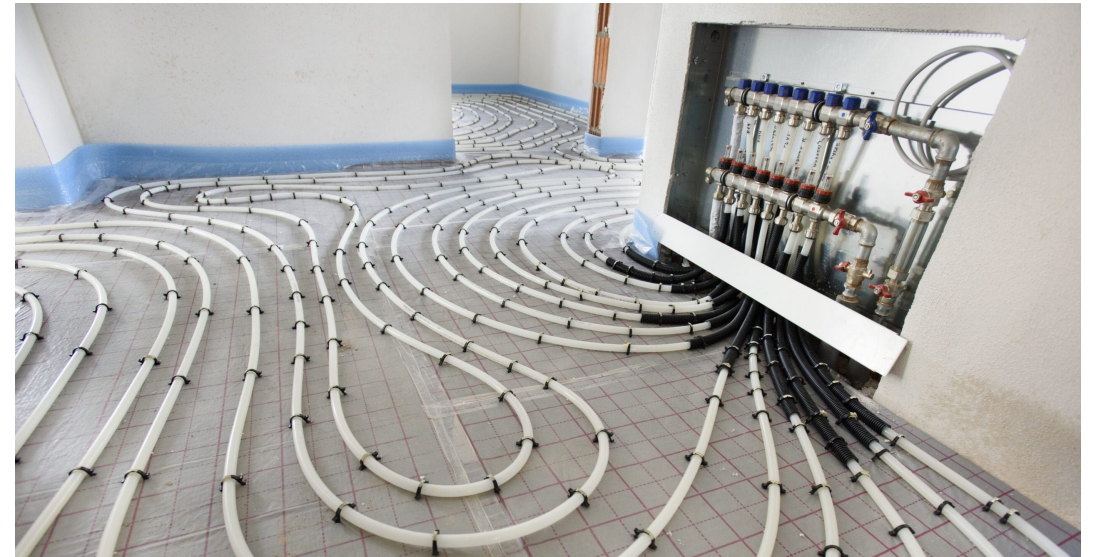
Hoge Temperatuur Verwarming (HTV)

50°C - 80°C



Lage Temperatuur Verwarming (LTV)

30°C - 45°C



Verwarmen doe je met ...

Gas



Verschillende eenheden:

Prijs per m³

Gemiddelde prijs jan-25:

€ 1,35* / m³

Hout



Prijs per kuub
(1.000 kg)

€ 400 / kuub

Electriciteit



Prijs per kWh

€ 0,32* / kWh

Warmtenet



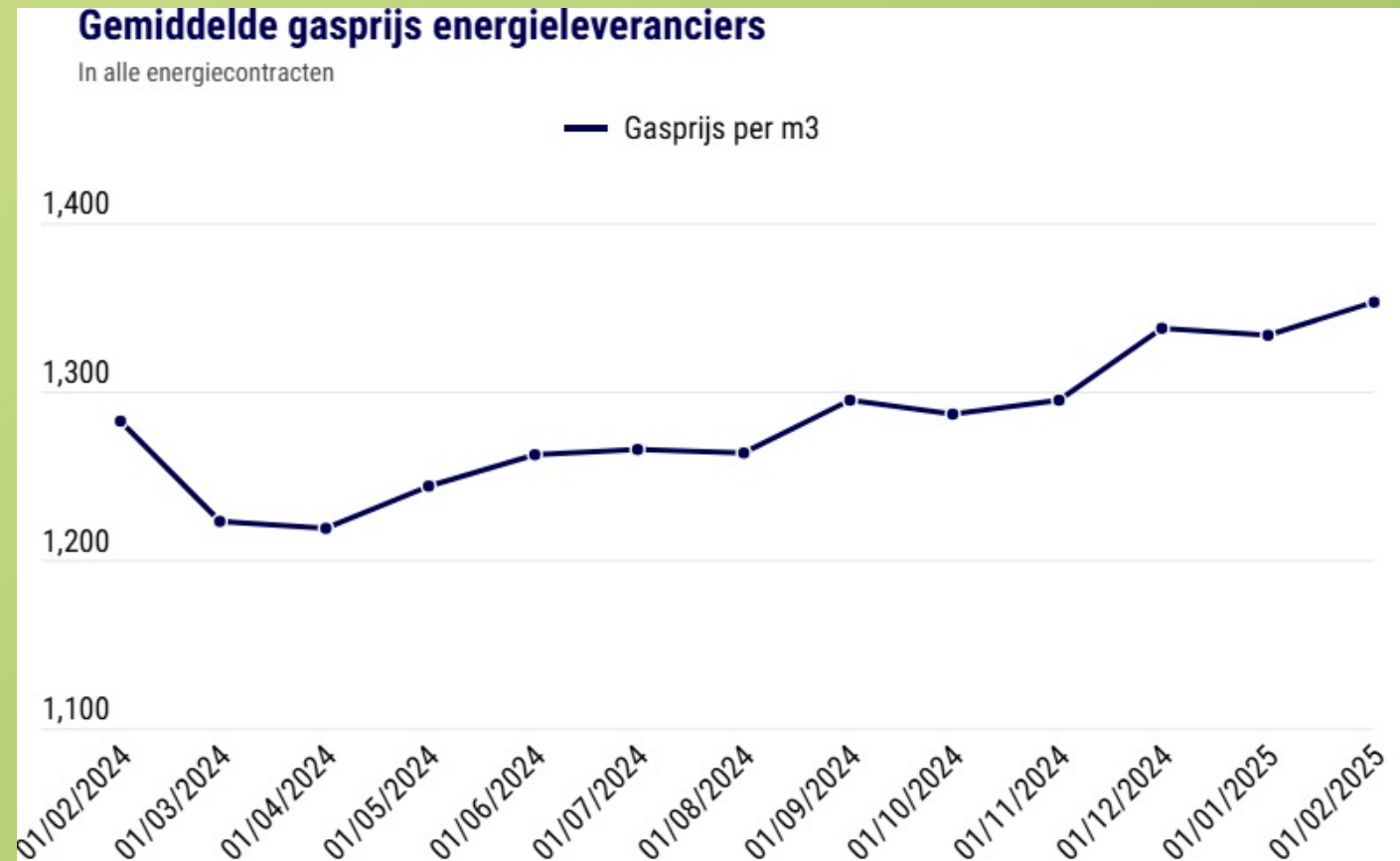
Prijs per
giga joule

max € 43,79 / GJ



* Afhankelijk van contract. Bij een flexibel contract lag in 2024 gasprijs bijv tussen €1,14 – €6,15

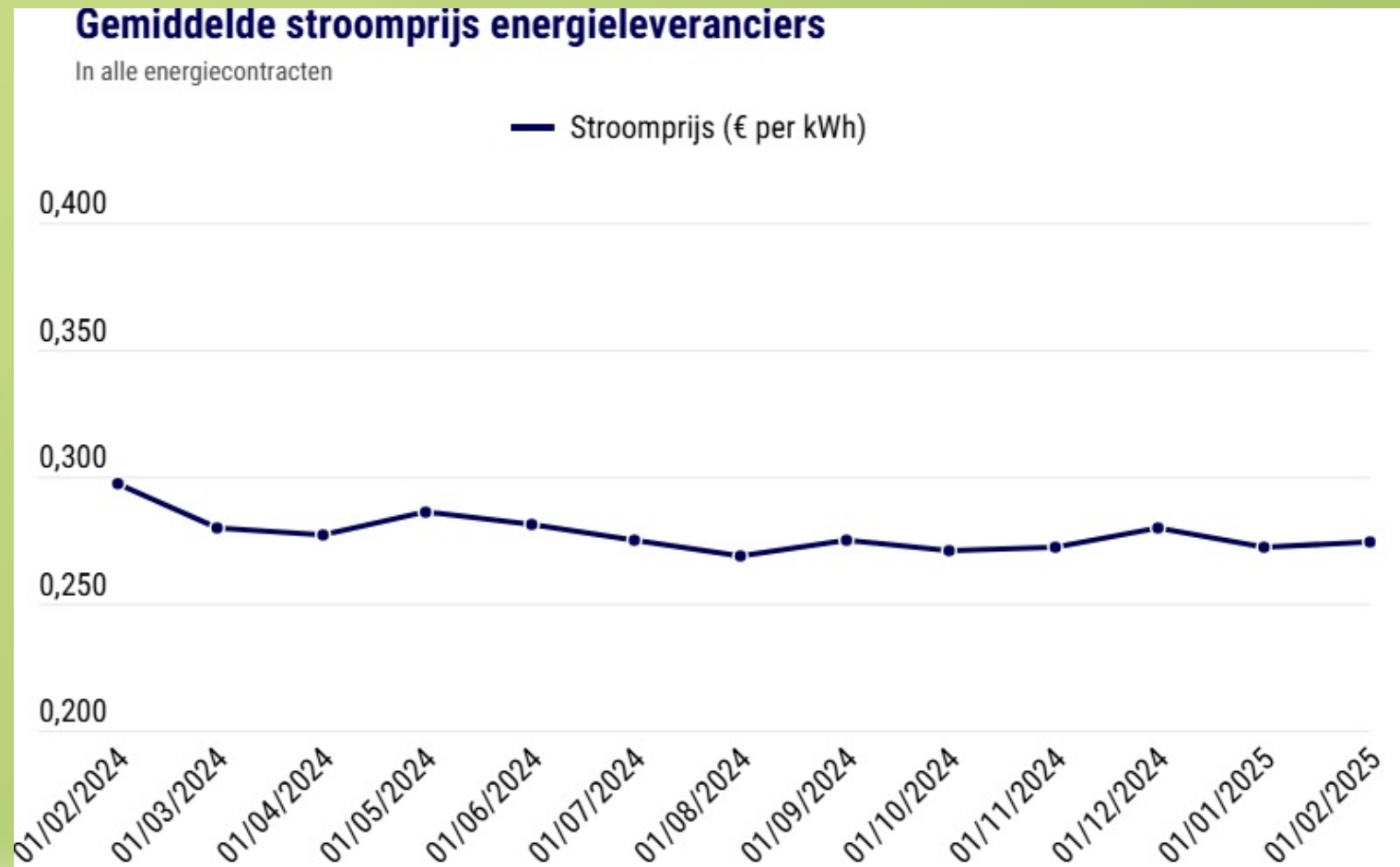
Gasprijs in Nederland



Is afgelopen
12 maanden
gestegen

+8%

Electriciteitsprijs in Nederland



Is afgelopen
12 maanden
gedaald

-7%

De prijs warmte uit **warmtenet**

Maximumtarieven warmte in 2025: variabel tarief omlaag, vaste kosten bijna gelijk

maximum van
€43,75 per GJ

In het kort

- ACM stelt de maximumtarieven vast die huishoudens aangesloten op een warmtenet betalen in 2025.
- Huishoudens betalen in 2025 maximaal € 43,79 (inc. btw) per giga joule en de vaste kosten blijven nagenoeg gelijk.
- Leveranciers moeten met hun prijs onder het vastgestelde maximumtarief blijven.

Bron: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/maximumtarieven-warmte-2025-variabel-tarief-omlaag-vaste-kosten-bijna-gelijk>

Uitgangspunten DWE

- **Langdurige zekerheid op betaalbare warmte** voor iedereen

Streven:

- prijsniveau ten tijde van realisatie, liefst goedkoper



Waarom een warmtenet voor Enspijk?

Op lange termijn biedt dit de beste garantie voor Enspijk!

Collectieve oplossing (jij bent mede-eigenaar)
goedkoper dan de som van individuele oplossingen

Industriële kwaliteit = 50 jaar warmte
Vs. consumenten kwaliteit warmtepomp met max. 10 jaar garantie

Inkoopcontract voor elektriciteit = 20 jaar prijsgarantie
Betuwewind

Hoge Temperatuur Verwarming = geschikt voor alle woningen
Hoeft geen isolatiemaatregelen te nemen (maar wel verstandig om te doen!)

Hoe wordt de prijs opgebouwd?

Aanleg van het warmtenet + onderhoud + rentelasten

Worden over een zeer lange periode (50 jaar) afgeschreven. Wordt verrekend in de prijs per GJ aan de hand van aantal inschrijvingen.



Elektriciteit voor levering warmte

Wordt middels een collectieve inkoop bij duurzame leveranciers voor lange tijd vastgelegd



Belastingen



Vaste prijs per GJ
jaarlijks gecorrigeerd voor inflatie

Waar ligt het omslagpunt voor DWE?

Belangrijk!

We gaan alleen van start als voldaan is aan de uitgangspunten:

- Duurzaam, langdurig en betaalbare warmte
- Betrouwbaarheid
- Behoud van comfort

60%



Wanneer wordt het betaalbaar?

Betaalbaarheid is bereikt bij een minimum aantal inschrijvingen:

- meer dan **50%** van alle huishoudens van Enspijk

Aantrekkelijk:

- als **80% of meer** meedoet

Daarna geldt:

- *iedere extra aansluiting verlaagt de kosten voor iedereen.*



Wat gaat er gebeuren?

1. We geven een **vrijblijvende** inschatting af aan de bewoners van Enspijk van de kosten voor het verwarmen van de woning. Deze kun je 1-op-1 vergelijken met je huidige lasten en de toekomstige lasten als je zelf een oplossing moet realiseren om je huis zonder gas te verwarmen.
2. We vragen op basis van deze vrijblijvende inschatting een intentieverklaring om in te schrijven op de warmte van DWE
3. Bij een minimale inschrijving van X%, kan DWE naar de financiers voor het warmtenet. Hierbij geldt: hoe hoger het % hoe makkelijker is de financiering, hoe lager is de rentelast en hoe lager worden de kosten voor de inwoners.

De stappen worden op dit moment ingepland met alle betrokken stakeholders en zullen binnenkort worden gedeeld.

Op 'schoolreisje' naar Thermo Bello

Wanneer

25 maart 2025

Aanvang

20.00 uur

Waar

Thermo Bello

Rijksstraatweg 45

4103 NH

Culemborg





Duurzame
Warmte
Enspijk

Vragenrondje