

27 juni 2024

Informatieve avond warmtenetten

Waarom een warmtenet nog steeds een goed idee is
voor de Vruchtenbuurt



Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	

Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	

Praktische zaken

Stel je vraag op het fruitblaadje.
Q&A op WarmindeWijk.nl



Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	



Vruchtenbuurt
Buurtbijeenkomst 27 juni

Is het warmtenet nog
steeds een goed idee?





Inhoud

1. Warmtenetten in de media
2. Waarom in de Vruchtenbuurt?
3. Terugblik naar de verandering naar aardgas
4. Kunnen bewoners dit wel zelf?



Warmtenetten in de media

Is dat nou echt wel een tof idee?

Warmtenetten in de media

Er zijn veel krantartikelen over warmtenetten

Column

Warmtenet of warmtepomp? Met het oude kabinet allebei niet

30 mei 2024

Er zijn in dichtbevolkte wijken 30 procent warmtepompen, meldt de Nederlandse Overheid. Duurzame Energie, NVDE. Doen dus? Niet.

de Volkskrant

Cartoons

Cultuur & Media

Opinie

PODCAST ELKE DAG

Torenhoge rekeningen door warmtenetten; wat betekent dit voor de energietransitie?

Nederland wil de komende zes jaar een half miljoen huizen aansluiten op warmtenetten. Het netwerk van leidingen onder de grond waar warm water stroomt, is een duur project. Het bouwen van warmtenetten kost veel geld. Hoe kan de overheid de energiekosten omlaag brengen?

AD

NIEUWS REGIO SPORT SHOW PLAY PODCAST PUZZEL

Binnenland Buitenland Politiek Economie Bizar Wetenschap Reizen Opinie Qu

PREMIUM



▲ Aanleg stadsverwarming. © Nuon/Jorrit Lousberg

Warmtenetten zouden mensen geld besparen, maar op veel plekken is het duurder dan gas: dit gaat er mis

Huiverige bewoners, torenhoge kosten, corporaties die de stekker eruit trekken en de wethouder die op de pauzeknop drukt. We moeten allemaal van het gas af, maar vooral in grote steden loopt het proces helemaal spaak. Dat terwijl kortgeleden de plannen nog zo hoopgevend leken. Wat gaat er mis? En komt het nog goed?

Warmtenetten in de media

Wat gebeurt er:

Commerciële ontwikkelaars willen zekerheid op verdienmodellen en stellen onredelijke voorwaarden;

- Behoeften en wensen van buurtbewoners worden onvoldoende gehoord;
- Afspraken worden gemaakt met woningcorporaties, niet met hun huurders zelf.

Overheid wil burgers beschermen

- Risico's worden naar gemeenten verlegd;
- Wisselingen in het politieke landschap biedt geen zekerheid.

Markt met overheid komen
er niet uit.



The image is a screenshot of a news article from the Dutch newspaper 'de Volkskrant'. The article is titled 'Torenhoge rekeningen door warmtenetten; wat betekent dit voor de energietransitie?' (Tower-high bills due to district heating networks; what does this mean for the energy transition?). The article discusses the high costs of district heating networks and the impact on the energy transition. It mentions that in densely populated areas, 30% of households use district heating, according to the Dutch Sustainable Energy Council (Nederlandse Duurzame Energie, NVDE). The article also mentions that the government wants to protect citizens from these high costs. The article is dated 30 mei 2024. The article is written by Nuon/Jorrit Lousberg. The article is part of a series on 'Cultuur & Media'. The article is also available as a podcast. The article is also available on the website. The article is also available on the app. The article is also available on the TV-Gids. The article is also available on the Digitale Krant. The article is also available on the Shop. The article is also available on the Nieuws, Regio, Sport, Show, Play, Podcast, and Puzzel sections. The article is also available on the Binnenland, Buitenland, Politiek, Economie, Bizar, Wetenschap, Reizen, and Opinië sections. The article is also available on the PREMIUM section. The article is also available on the Aanleg stadsverwarming section. The article is also available on the © Nuon/Jorrit Lousberg section. The article is also available on the Warmtenetten zouden mensen geld besparen, maar op veel plekken is het duurder dan gas: dit gaat er mis section. The article is also available on the Huiverige bewoners, torenhoge kosten, corporaties die de stekker eruit trekken en de wethouder die op de pauzeknop drukt. We moeten allemaal van het gas af, maar vooral in grote steden loopt het proces helemaal spaak. Dat terwijl kortgeleden de plannen nog zo hoopgevend leken. Wat gaat er mis? En komt het nog goed? section.

Column

Warmtenet of warmtepomp? Met het nieuwe kabinet allebei niet

30 mei 2024

Er zijn in dichtbevolkte wijken 30 procent warmtepompen, meldt de Nederlandse Duurzame Energie, NVDE. Doen dus?

et.

de Volkskrant

Cartoons

Cultuur & Media

Opinie

PODCAST ELKE DAG

Torenhoge rekeningen door warmtenetten; wat betekent dit voor de energietransitie?

Nederland wil de komende zes maanden een half miljoen huizen aansluiten op warmtenetten. Het netwerk van leidingen onder de grond waar warm water stroomt, is een duur project. Het is gebouwen te verwarmen met warmtenet-huishoudens. Hoe kan dat? energiekosten. Hoe kan dat?

AD

NIEUWS REGIO SPORT SHOW PLAY PODCAST PUZZEL

Binnenland Buitenland Politiek Economie Bizar Wetenschap Reizen Opinië Qu

PREMIUM

Aanleg stadsverwarming. © Nuon/Jorrit Lousberg

Warmtenetten zouden mensen geld besparen, maar op veel plekken is het duurder dan gas: dit gaat er mis

Huiverige bewoners, torenhoge kosten, corporaties die de stekker eruit trekken en de wethouder die op de pauzeknop drukt. We moeten allemaal van het gas af, maar vooral in grote steden loopt het proces helemaal spaak. Dat terwijl kortgeleden de plannen nog zo hoopgevend leken. Wat gaat er mis? En komt het nog goed?

Protest, maar ook gelatenheid over forse prijsverhoging warmtenet: 'Wat moet ie? We kunnen er k doen'

Na een fikse prijsverhoging
een hooglopend conflict
stadsverwarming. Voor
zicht op compensatie
huishoudens in Amst



Volkskrant: warmtenet duur te staan

27.02.2024



De aansluiting op het warmtenet blijkt een dure aangelegenheid voor sociale huurders in Amsterdam en Rotterdam, zo concludeert de Volkskrant vandaag. De krant sprak onder andere met bewoners van de Gentiaanbuurt in Amsterdam Noord. De verontrustende conclusie: het draagvlak voor de energietransitie verdwijnt.

Soms gaat 't goed

In Culemborg werkt het warmtenet prima, met een grotere rol voor de bewoners. Daar maken ze zich niet meer druk om reclames voor warmtepompen

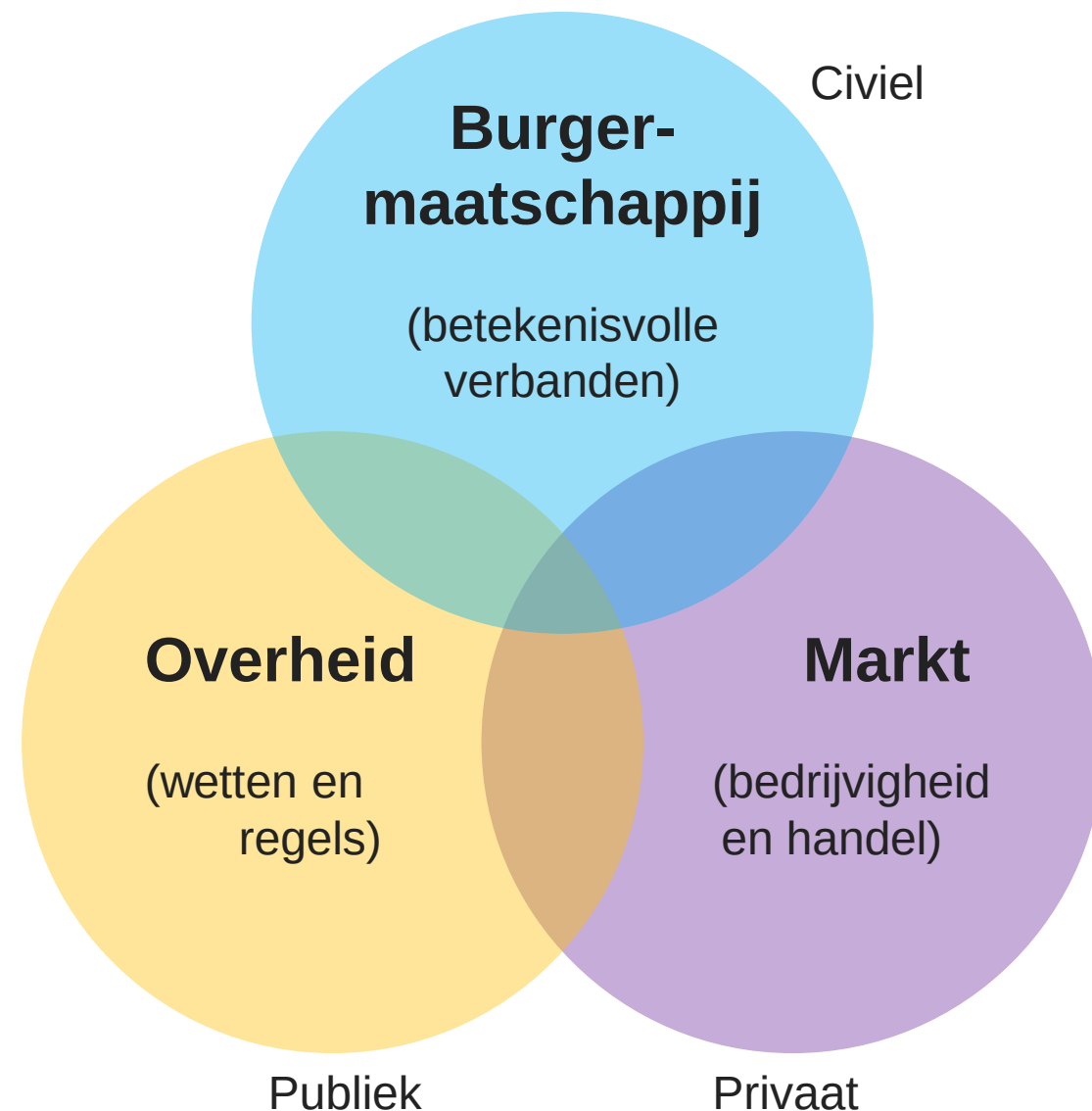
Wat als overheid en markt er niet uit komen?

Warmtenetten zijn voor Nederland van groot belang.

Bewoners zijn de experts van hun eigen leefomgeving.

Burgers organiseren zich in bewonersinitiatieven om de lokale warmtetransitie te realiseren.

- met inspraak.



Met steun van ontwikkelfonds warmte

Fonds voor de ontwikkeling van warmtenetten

- Als het niet lukt hoeft deze niet terugbetaald te worden.

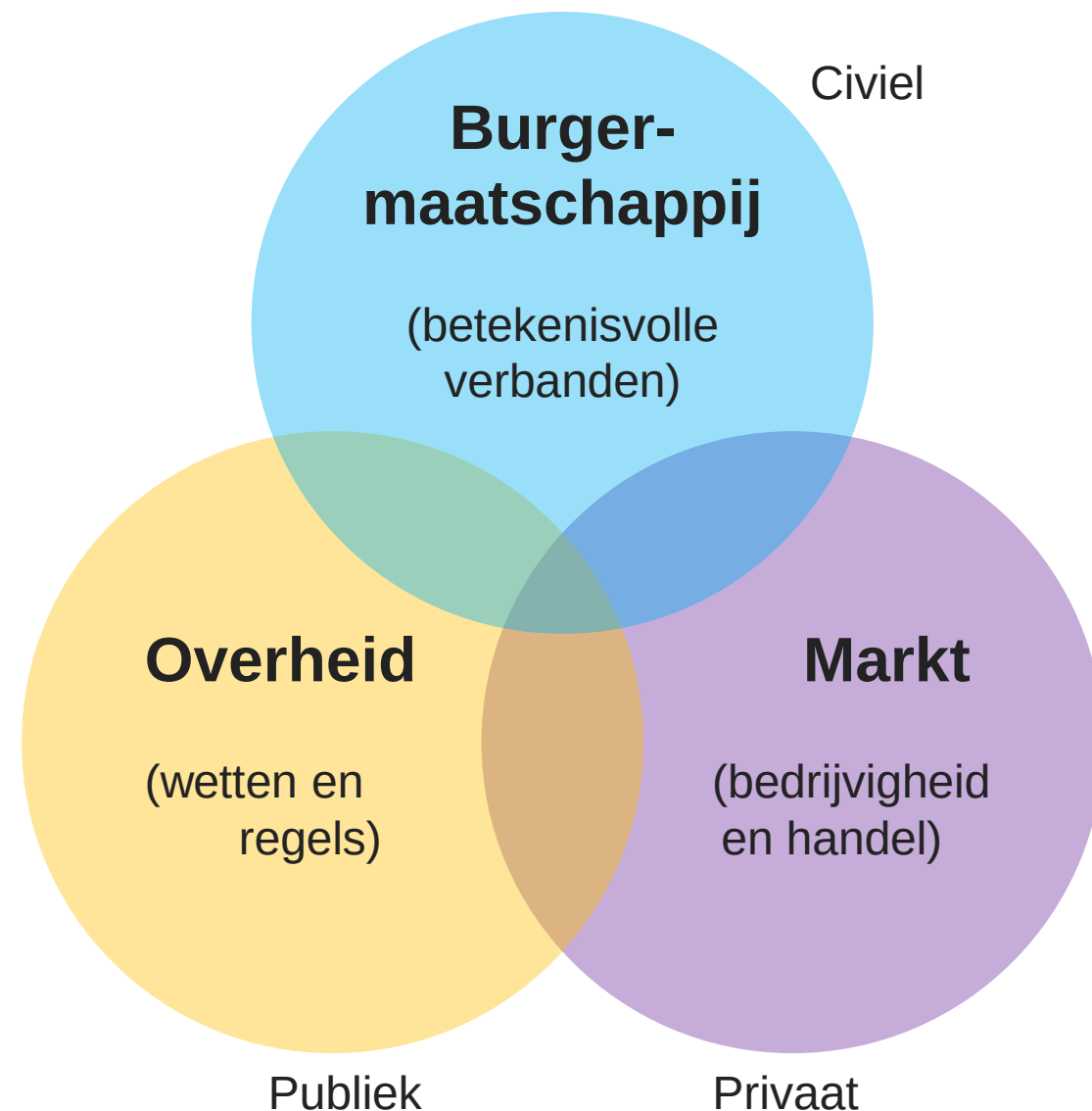
De Vruchtenbuurt maakt daar gebruik van.

Nu nog slim het verworven
geld uitgeven



**energie
samen**

De energietransitie, dat zijn wij!



Past het bij de Vruchtenbuurt?

Waarom bij ons in de buurt?

Waarom in de Vruchtenbuurt?

1. Hoge warmtevraag en warmtedichtheid (veel authentieke woningen, dicht bij elkaar).
2. Hoge organisatiegraad (betrokken bewoners die iets willen doen voor elkaar).
3. Bereidheid om iets voor een ander te doen als je er uiteindelijk ook zelf wat mee opschiet.
4. Er zijn verschillende warmtebronnen, nu en later.
5. Ruimte in de ondergrond is schaars, maar dat is op te lossen.



Kaart met kans op meerkosten voor infra-werk

Waarom in de Vruchtenbuurt?

6. Het stroomnet is niet zwaar genoeg voor 4000 individuele warmtepompen.
7. Warmte aan jezelf verkopen loont als iedereen meedoet.
8. Het volloopriscio kunnen we samen beperken;

De klanten, dat zijn we zelf.



Kaart met kans op meerkosten voor infra-werk

Zo een grote verandering hebben we al eerder meegemaakt

Aardgas was toch jaren lang echt gaaf?

Een revolutie: Van kolen naar aardgas

Wennen aan aardgas heeft ons jaren gekost.

De weg is nu complexer:
van gas, naar voor ieder de
best passende optie.



Gasketel is een gek ding

HR-KETEL



Condens (Waterdruppels)

• Dragen warmte over aan koude CV-leiding



Verwarmen



Condenswater



Aanvoerwater(warm)

• Verbranding aardgas = hete waterdamp + CO₂



Retourwater (koud)

• Afgekoeld water uit radiatoren, convector en vloerverwarming

• Hete waterdamp verwarmt koud water leiding



Verwarmen met een ketel

- **Gasketel:** Super hoog stoken (1000°C) voor een beetje warmere ruimte (+10°C).
- **CW6 Ketel:** Hoog comfort ten koste van efficiëntie. Altijd kunnen douchen, koken en ruimte verwarmen met ramen open en een buitentemperatuur van -5°C.
- **HR ketel:** Hoger rendement, door de waterdamp uit de rookgassen ook te gebruiken.
- **Warmtepompen:** Fossiel verbranden is helemaal niet meer nodig

Skip the gas

Roombeter : skip the cow

Stook beter : skip the gas

- Gebruik de warmte die er al is. Geen vlammen nodig.
- Niet ieder voor zich, maar een gezamenlijke buurtpomp. Geen gedoe, samen laten onderhouden
- De komende tijd bekijken wat de goedkoopste bron wordt.



ROOMBETER WISKUNDE

$$\text{plantje} + \text{koe} = \text{BEETJE RAAR}$$


$$\text{plantje} + \text{plantje} = \text{NIET RAAR}$$

Met buurtbewoners samen een warmtebedrijf beginnen?

Kunnen bewoners dit wel zelf?

We leren van anderen

- Nederland heeft circa 100 warmte initiatieven.
- 140 van de 705 energiecoöperaties is bezig met een warmte-initiatief.
- 15 coöperaties zijn bezig met collectieve inkoop van warmtepompen.
- Er zijn tientallen Proeftuinen Aardgasvrije Wijken gestart.

(Bron: *HIER* opgewekt)



Realisatie van een warmte-
koude opslag in Nagele, in
opdracht van de bewoners.





Samen is veel gezelliger

Alleen gaat sneller, samen kom je verder,

Wat we nodig hebben

- Slim bestuur met actieve werkgroepen
- Vrijwilligers waar die waarde kunnen toevoegen.
- Professionals waar die noodzakelijk zijn

Samen houden we de bijdrage voor iedereen behapbaar, en zijn we trots op gezamenlijk resultaat.



Is er dan wel zekerheid?

Techniek: professionals hebben nog e.e.a. uit te werken:

- welke temperatuur zorgt voor optimale warmtelevering?
- waar plaatsen we de installaties en hoe lopen de buizen?
- welke materialen gebruiken we en waar beginnen we?
- enz.



Is er dan wel zekerheid?

Hoge deelname zorgt voor een beter business model:

- Als meer burens meedoen wordt het warmtenet betaalbaarder;
- Later alsnóg aansluiten is duurder voor iedereen.

Samen sta je sterk!



Samen voor duurzame
warmte in de Vruchtenbuurt



Meten is weten

Werkgroep Warmtetechniek
onderzocht de woningen in de
Vruchtenbuurt zelf.

Ook in de Vruchtenbuurt is een
aanvoertemperatuur van 55°C
voldoende.

Deze winter ook meten in
jouw woning?

Stuur een mailtje naar
info@warmindewijk.nl

Woningopnameformulier				WARM IN DE WIJK		2024 april	
adres:				Isolatieklasse:			
telefoon:		e-mail:					
instellingen:		ketel	55 °C	radiator kranen		centrale thermostaat	3 zone's
						min/max:	16-19 °C
datum	tijdstip	°C ketel aanvoer	°C ketel retour	°C radiator aanvoer	°C radiator retour	gasmeterstand	bin - bui temp. °C
16-apr	20:30	51,3	39	42,2	41,6		
17-apr	01:30	48,9	35,5	41,4	38,7		
18-apr	01:00	49,1	37,3	40,9	38,7		
18-apr	01:45	43,6	42,5	44,2	42,2		
20-apr	00:30	54,6	42,5	44,1	43,9		
20-apr	08:30	48,4	41,7	44,5	42,6		
23-apr	00:30	50,2	37,9	32,5	32,1		
23-apr	00:35	47,8	38,3	40,2	35,8		
23-apr	06:30	41,6	26,9	25,1	23,0		18
23-apr	06:35	47,5	37,3	40,7	34,2		18
23-apr	07:00	48,8	41,3	37,5	36,6		18
23-apr	07:05	52,2	43,7	39,8	38,3		18
23-apr	07:30	47,9	10,8	40,0	39,9		19
23-apr	09:00	54,8	44,7	41,8	41,0		20
23-apr	18:10	48,3	40,4	39,2	37,8		

Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	

1. In gesprek bij thematafels

Experts (vrijwilligers en professionals) bij elke thematafel.

Wat is een warmtenet?

Hoe komt de warmte in mijn woning?

Is mijn woning wel geschikt?

Wat kost het?

Kunnen we dat wel zelf?

Wat als mijn cv-ketel het niet redt?

2. Stel je vraag voor de Q&A

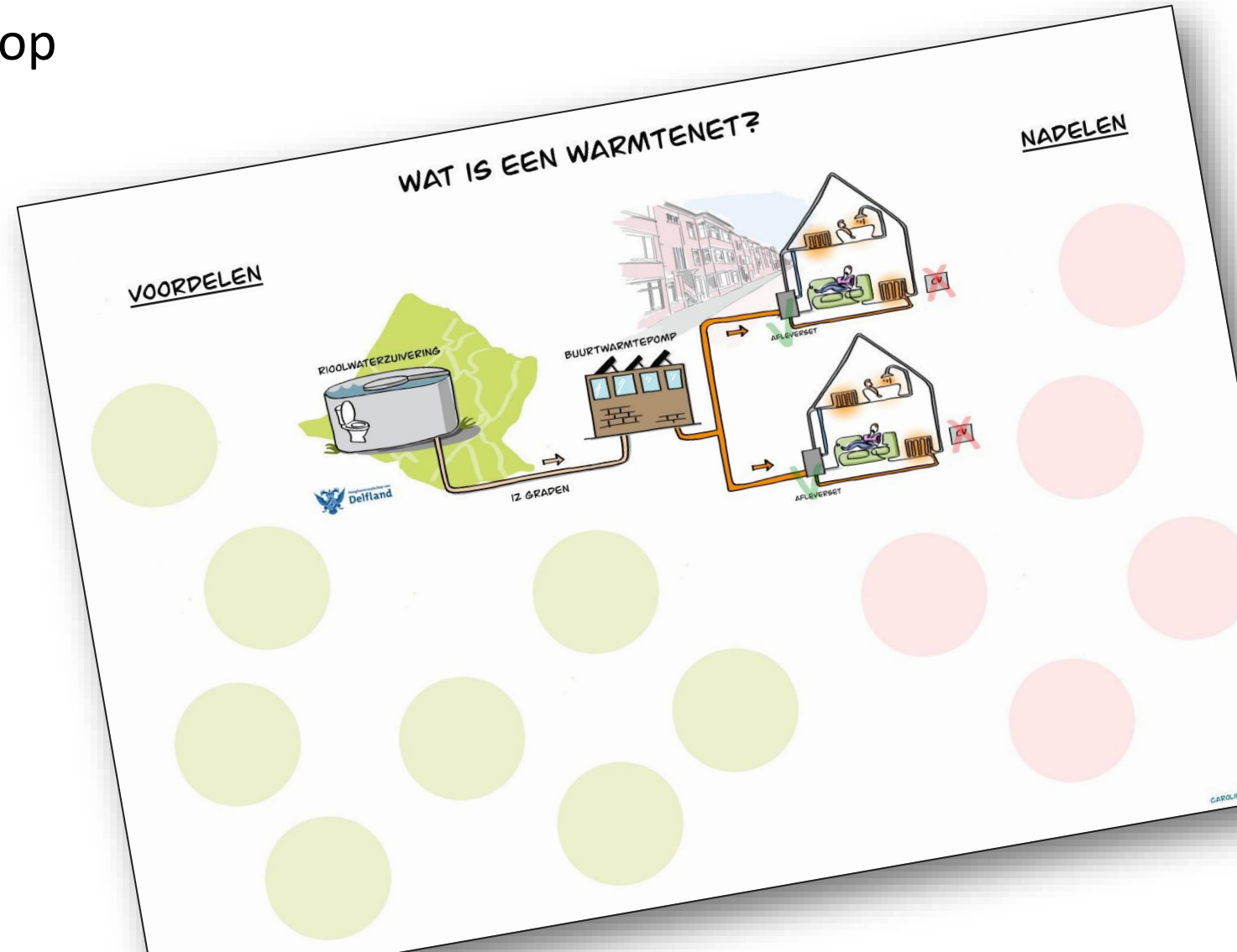
Stel je vraag op het fruitblaadje.

- Q&A op WarmindeWijk.nl



3. Deel jouw inzichten

Deel jouw inzichten en ideeën op de tekeningen



Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	



Hoe realiseren we dat warmtenet in de Vruchtenbuurt?

Eric Boessenkool

27 juni 2024



NET
✓ERDER

Wat vooraf ging

2015

Vrijwilligers gaan aan de slag met een idee

2018

Bronnenstudie: Waterleiding van Dunea
Oprichting van de CDV

2019

Zet 'm op 70

2020

Europese subsidie
PvA pioniersproject

2022

700 bewoners tekenen intentieverklaring

2023

Dunea trekt zich terug
Bronnen- en Governancestudie



Stand van zaken

2023

In 2023 besluit door de CDV om te professionaliseren en te werken naar een warmtegemeenschap.

Nieuwe beoogde warmtebron: de effluentleiding van Hoogheemraadschap Delfland (warmte voor 55.000 woningen)

2024

Afgelopen tijd: Eerst gesprekken over eigenaarschap voor we met de technische uitwerking kunnen beginnen.



Is Netverder partner van CDV of CDV van Netverder?



Als er zo veel wijken verwarmd kunnen worden met die leidingen, wie heeft dan voorrang?

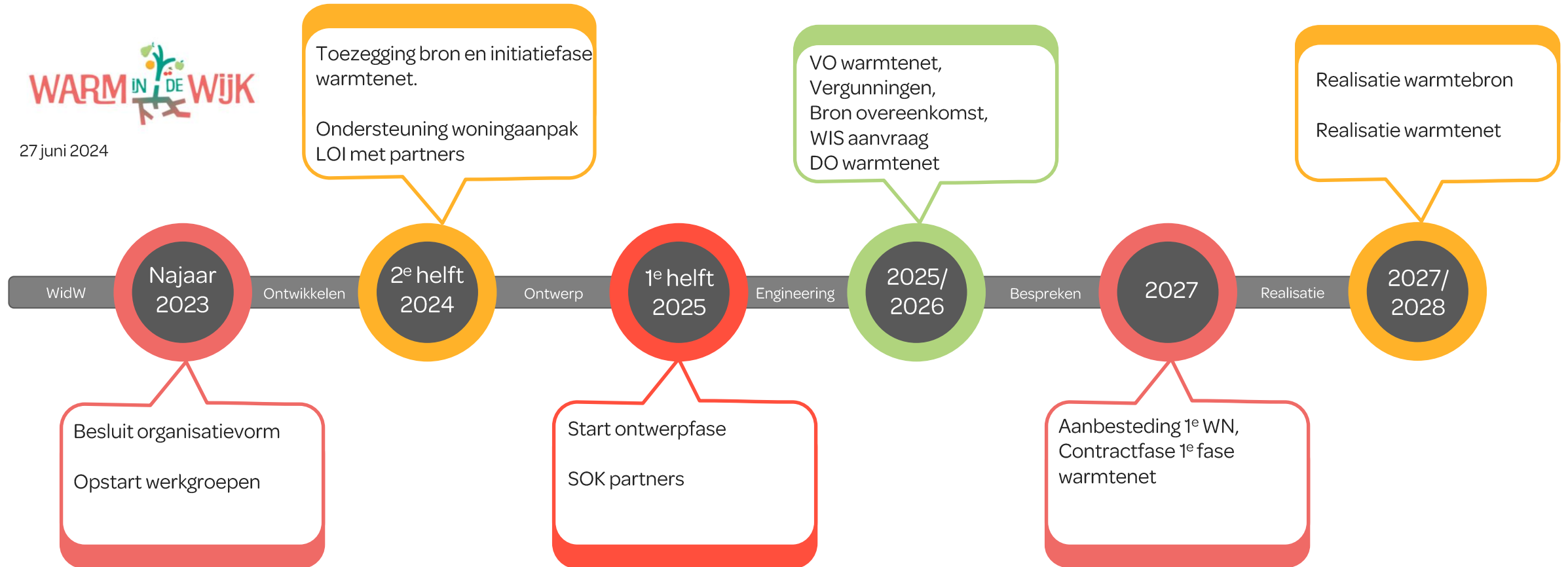
Om vertraging te beperken:
Technische uitwerking parallel aan de bestuurlijke gesprekken over eigenaarschap.



Stappen naar eigen warmte in de Vruchtenbuurt



27 juni 2024



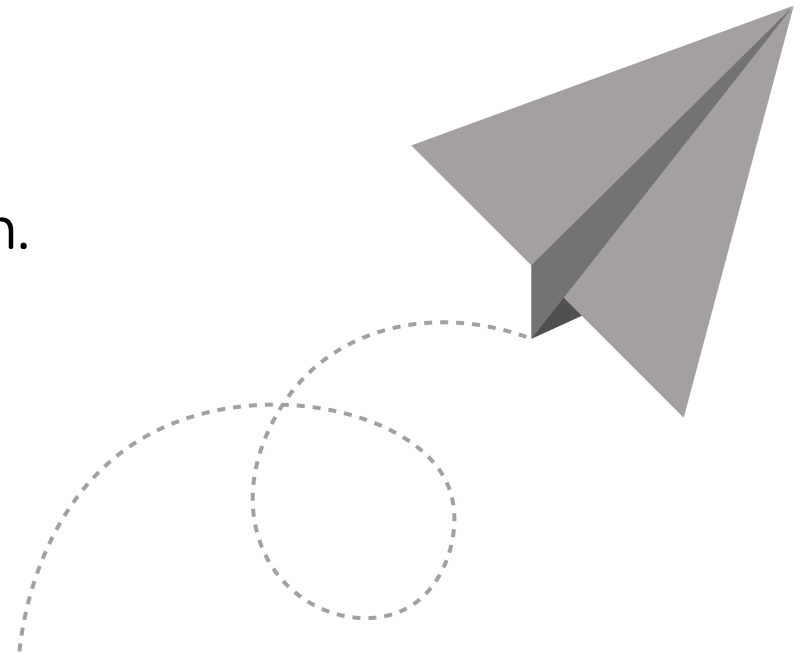
Doel: de hele Vruchtenbuurt op duurzame warmte

Genoeg warmte

De effluentleiding van Hoogheemraadschap Delfland kan warmte bieden voor 55.000 woningen.

Integraal leefbaar duurzame wijk

Warmte, elektriciteit, mobiliteit en groen
(voor de bewoners zijn dit geen aparte onderwerpen!)



Duurzame initiatieven in de Vruchtenbuurt

voor een leefbare Vruchtenbuurt voor iedereen



**Coöperatie Duurzame
Vruchtenbuurt (CDV)**



**Coöperatie Sterk op
Stroom**

DEEL

**Coöperatie
Vruchtenbuurt
DEELt**



**Project
Groen moet
je doen**



**Energie-
coaches**



**Pioniersproject
Warm in de Wijk**

**Stroom voor het
warmtenet**



**Data delen
slimme meters**



**Collectief
zonnedak**



**Project Smart
grid**



**Project slim
laadplein**

Alleen samen kunnen we het laten slagen!

Samen

- met de projectpartners,
- met de vrijwilligers,
- en met onze burens.



Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	

Nu is het aan jullie

Ga in gesprek met je burens

- Neem extra brochures mee
- Volg ons op social media

Wil je een actieve bijdrage leveren (bijvoorbeeld in een van de werkgroepen)? Meld je bij het bestuur, of mail naar info@warmindewijk.nl



Agenda

	Plenair	In de ruimte
19:15	Inloop	Thematafels
19:30	Opening en introductie	
19:40	Waarom is een warmtenet een goed idee?	
20:20		Thematafels
21:00	Hoe realiseren we het warmtenet in de Vruchtenbuurt?	
21:20	Plenaire terugkoppeling	
21:30	Borrel	Thematafels
22:00	Einde avond	