

 Apeldoorn

## DE ONTWIKKELING VAN HET OPEN WARMTENET IN KERSCHOTEN



**Xandra van Lipzig**  
Projectleider gemeente  
Programma Energie - Apeldoorn

Kennisatelier wijk van de Toekomst  
9 september 2021

1

## Energietransitie in Apeldoorn

**Apeldoorn wil voor 2050 energieneutraal zijn: alle lokaal gebruikte energie wekken we dan duurzaam op.**

**Besparen**  
Minder energieverbruik en meer kleinschalige energie-opwek.

- Investers
- Bedrijven
- Gemeente
- Slim en schoon vervoer



**Grootschalige opwek**  
Electriciteit duurzaam opwekken met zon en wind.

- Zon
- Wind

**Aardgasvrij**  
De gehele gebouwde omgeving van het aardgas af.

- Warmtebronnen
- Warmtevisie

**Het nationale Klimaatakkoord**

2030 1,5 miljoen woningen aardgasvrij verwarmd  
2050 aardgasvrije bebouwde omgeving

**4 Wijken van de Toekomst**



**KERSCHOTEN ENERGIENEUTRAAL**

17-01-2019

2

## Vandaag

1. Projectgebied
2. Partners
3. Doel - Uitgangspunten – Fase
4. Organisatie warmtenet
  - Wat is een open warmtenet?
  - Organisatie van bron tot levering
5. Rol gemeente en relatie met TVW
6. Scenario's/ belangrijkste risico's
7. Vragen

3

## Projectgebied - Kavel

Gebied voor het nieuwe warmtenet  
Kerschoten en Kerschoten-West



<b>Aantal koop</b>	947
<b>Aantal huur</b>	1647
<b>sociaal</b>	1106
<b>particulier</b>	498
<b>Aantal utiliteit</b>	127
<b>Piekvermogen (bron)</b>	17 MW
<b>Warmtevraag</b>	108.000 GJ

- De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft een deel van Kerschoten als een van de wederopbouwgebieden geselecteerd van nationaal belang
- Stap-voor-stap:
  - 1<sup>ste</sup> tranche
  - 2<sup>de</sup> tranche

17-01-2019

4

## Kerschoten



### 2012

- Wijkaanpak ontwikkeld - Warmtenet cruciaal
- Energieregisseur actief in de wijk - Actieve wijkraad
- 3 Woningcorporaties/ Waterschap

### 2016

- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een deel van Kerschoten geselecteerd als wederopbouwgebied van nationaal belang.

### 2018/2019 Is een warmtenet te realiseren en hoe dan?

- Verkenning
- Verdieping/Rolneming gemeente olv kwartiermaker/ stakeholders om de tafel)

### 2020 Open warmtenet- Haalbaar mits financiële ondersteuning

8/9/21

5

## Partners

DE GOEDE WONING

ONSHUIS

de Woonmensen

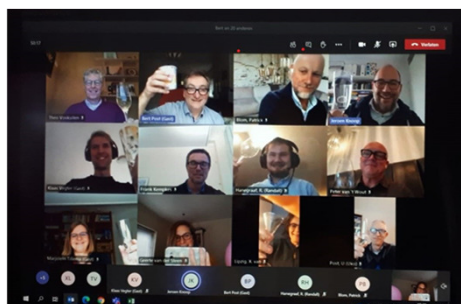
JF&G

waterschap  
vallei en  
veluwe

Firan

Apeldoorn

Warmteleverancier  
(vacant)



provincie  
Gelderland

SAXION

TRANSFORM

GELDERS  
ENERGIEAKKOORD

infinitus  
energy solutions group

Werkgroep Warmte

PAW Programma  
Aardgasvrije  
Wijken

7,3 mio 1<sup>ste</sup> tranche

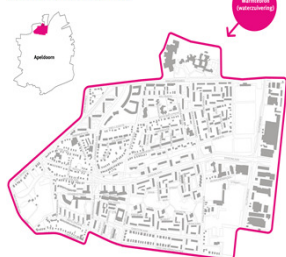
6

## Doel

Wij gaan een **haalbaar** en **betaalbaar** alternatief voor aardgas voor de inwoners van Kerschoten ontwikkelen

Een **70 graden** warmtenet gevoed vanuit de dichtbijgelegen bron bij de RWZI (effluent)

Gebied voor het nieuwe warmtenet  
Kerschoten en Kerschoten-West



17-01-2019

7

## Uitgangspunten

### Samenwerking

- Zorgvuldig en transparant
- Samen met partners
- Open net – publiek warmteinfra bedrijf
- Gefaseerde uitrol - aansluiting corporatiebezit en JFSG
- Uiterlijk in 2040 volledig duurzame bronnen

### Financieel

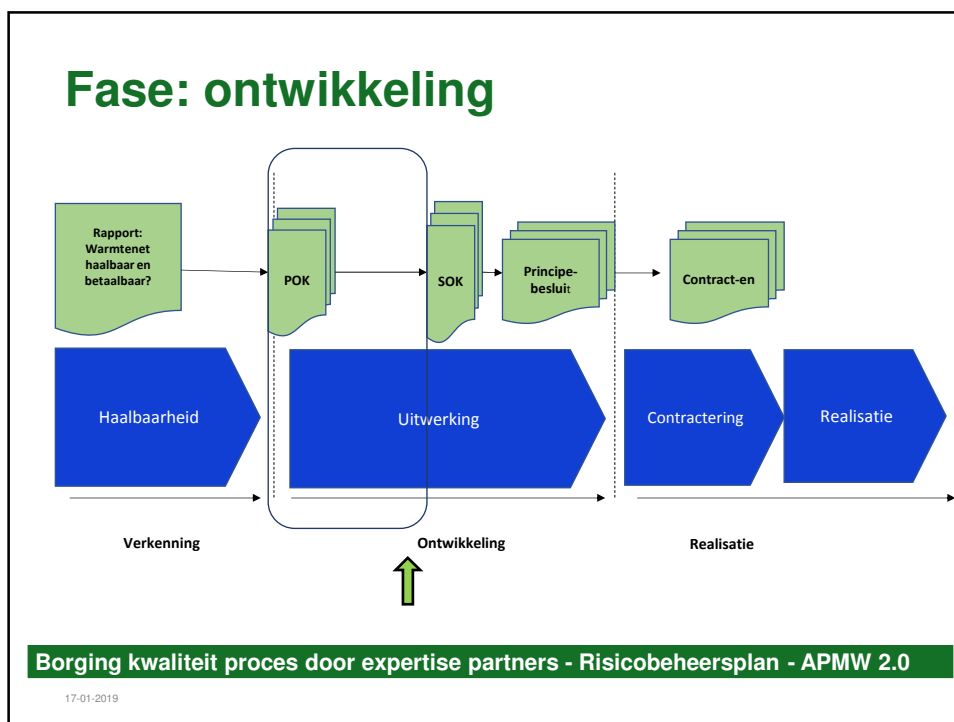
### Keuzevrijheid

om aan te sluiten op het warmtenet

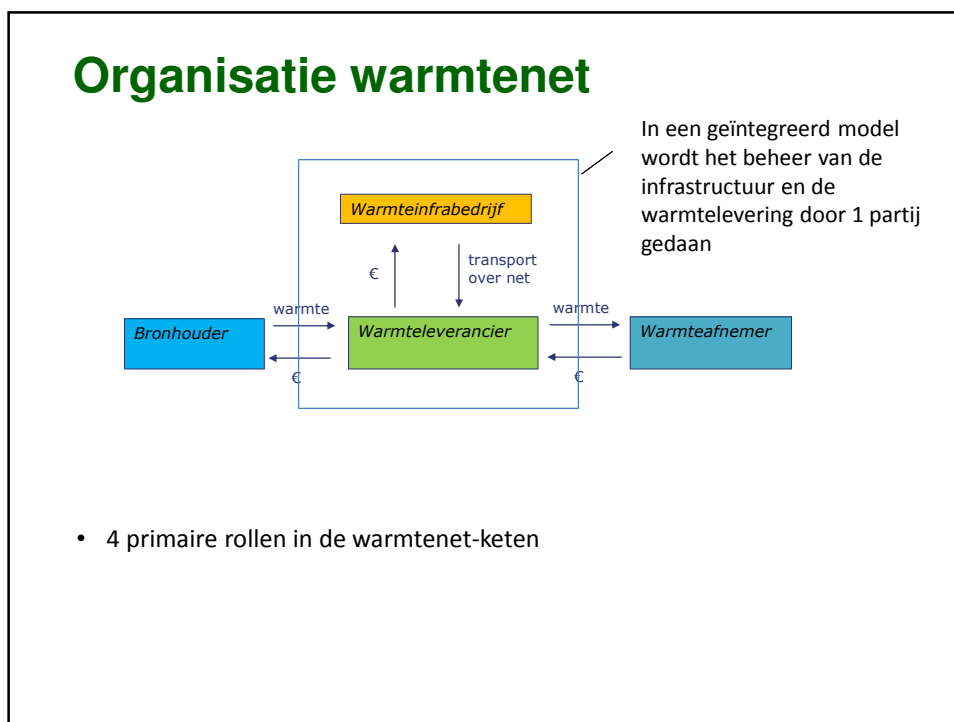
**Intentie aardgasvrije wijk <2030**

17-01-2019

8

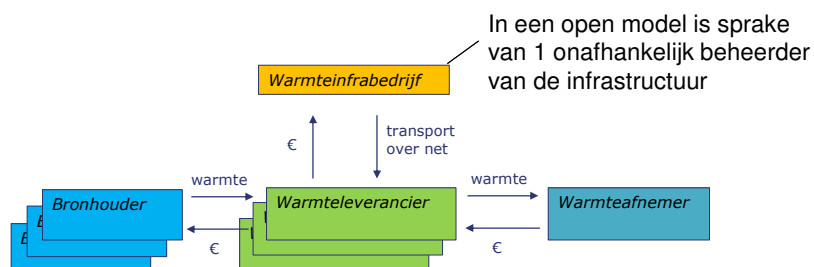


9



10

## Open model



- Sprake van een onafhankelijk warmteinfrastructuur
- Er kunnen meer leveranciers actief zijn die warmte produceren en/of inkopen.
- Er zijn in Nederland nog niet veel warmtenetten volgens het open model

11

## Waarom een open warmtenet?

### Voordelen model:

- Vrijheid voor klanten om op termijn **zelf** een warmteleverancier te **kiezen**
- Ontwikkeling op **transparante** manier
- Infrastructuur in handen van publiek(e) (gefinancierde) organisatie met een **maatschappelijk belang**
  - hele gebied bedienen/ geen cherrypicking

### Aandachtspunten model:

- **Demarcaties** (wie is waar verantwoordelijk voor?)
- Gesprek over **risicoverdeling** is belangrijk.
- **Proceskosten** contractvorming groter
- Contracten hebben **lange looptijd** (i.t.t. gas en elektriciteit)
- Model nog niet opgenomen in **warmtewet 2.0**

12

## Rol gemeente en relatie met TVW

### Belang

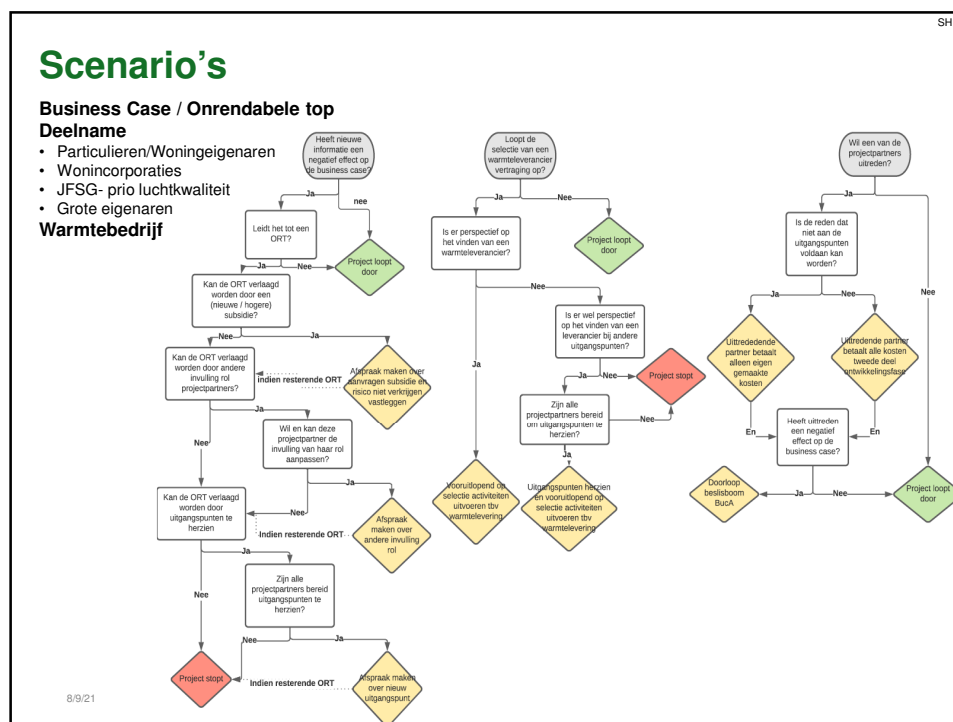
- Haalbaarheid project vergroten
- Aantrekkelijk aanbod hele wijk
- Grip op kosten en tarieven
- Toekomstbestendig net passende bij een gefaseerde uitrol

### Concreet

- Kerschoten als aardgasvrije wijk aan te wijzen (in **TVW**, < 2030)
- Trekker van de selectie van de **warmteleverancancier**
- Bepalen **uitgangssituatie** aan te sluiten gebouwen van de particuliere eigenaren (warmtevraag, status installaties, geschiktheid 70 °C)
- Analyse **koppelkansen**
- **Communicatiestrategie en participatiestrategie**
- Uitwerking **pakket ondersteuning warmteready** maken particuliere woningen financiering particulieren - Transform
- Gemeentelijke rol/bijdrage aan een **warmtenetwerkbedrijf**

17-01-2019

13



14

## Aanpak

### Van grof naar fijn naar een Principebesluit

- de aanleg van het warmtenet
- het gereed maken en aansluiten van gebouwen
- het bouwen van de warmtewisselaar voor het uitkoppelen van het effluent en het bouwen van de installatiegebouw(en) voor warmteproductie.

### Totale investeringen > 50 mio

#### Praktisch

- Zet 'm op 70
- Nieuwsbrieven/ Markplaats

## Werken aan vertrouwen

- Het open warmtenet in Kerschoten moet financieel, organisatorisch, technisch, juridisch en maatschappelijk haalbaar moet zijn!
- Voor alle partijen, inclusief de gemeente, moet een haalbare businesscase gerealiseerd kunnen worden.

17-01-2019

15



16