

Warmtenet Beuningen

Raadsinformatiebijeenkomst
24 september 2024



Programma

- Aanleiding
- Stand van zaken warmtenet Beuningen
- Introductie op warmtenetten & governance daarvan
- Ruimte voor vragen

Warmtenet Beuningen

Aanleiding



Aanleiding voor deze sessie

- Kennisdeling: algemeen + nieuwe instrumenten gemeente
- Bewustwording op de (nieuwe) rol van gemeente bij de warmtetransitie en meer specifiek bij ontwikkeling van collectieve warmtenetten
- Positiebepaling/strategievorming ter voorbereiding op zorgvuldige besluitvorming
- 17 september (college) en 24 september (raad)
- Experts vanuit Expertteam Warmte nemen ons hierin mee

Warmtetransitie in Beuningen

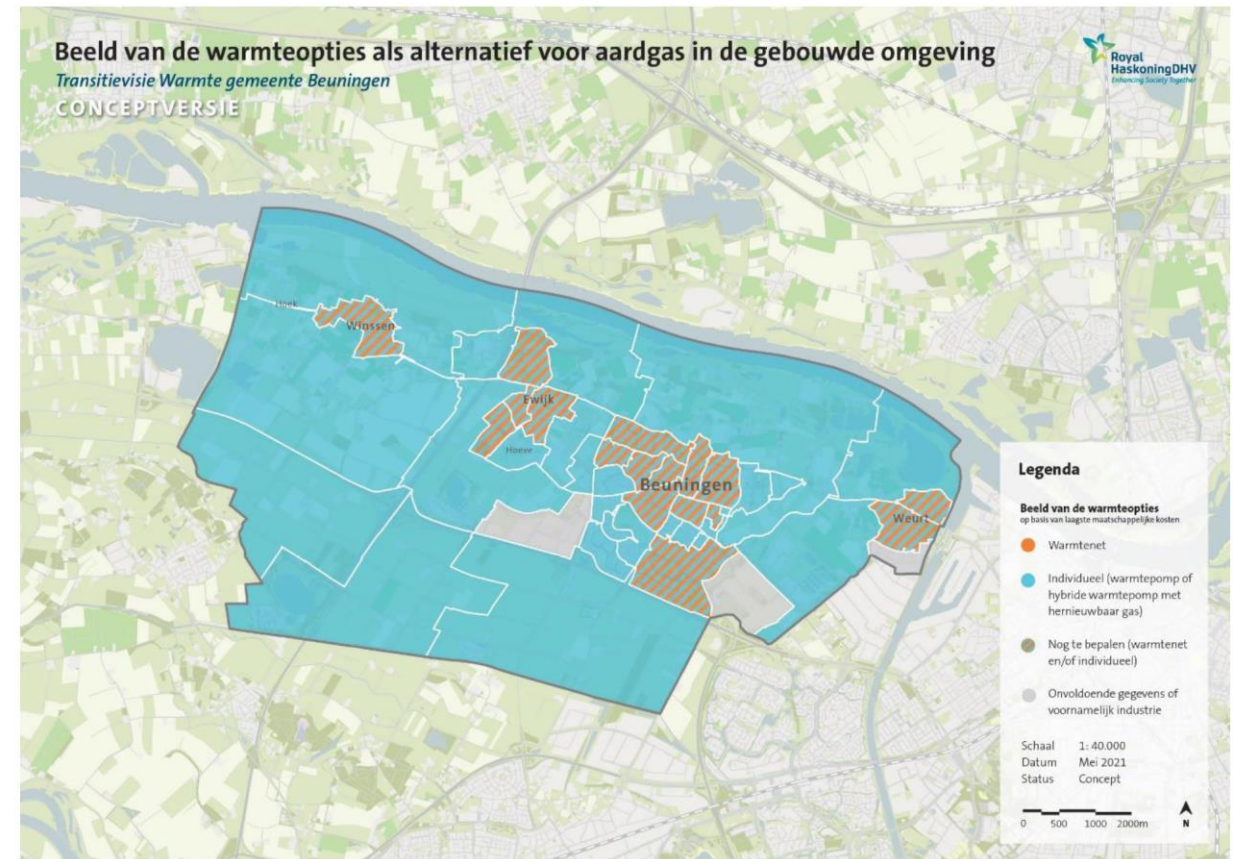
- Warmtetransitie als onderdeel van Klimaatakkoord – afspraken naar een toekomstbestendige energievoorziening (2050 ‘fossielvrij’, 55% reductie in 2030)
- In Beuningen: uitgangspunten en eerste richting voor warmteoplossingen in beeld in de Transitievisie Warmte (januari 2022)
- Sindsdien verhoogde urgentie:
 - Groningen-dossier en geo-politieke spanningen
 - Opgave gebouwde omgeving is ‘groots’ (duurzame opwek was ‘nog maar’ 1^e stap), naast Nationaal Programma RES (NPRES) nu ook Nationaal Programma Lokale Warmte (NPLW)
 - Regierol van gemeenten vraagt om nieuwe instrumenten/wetgeving om te ondersteunen
 - Netcongestie daagt onze gemeente/regio uit tot herijking van plannen en nieuwe oplossingen, warmtetransitie als onderdeel van de integrale puzzel van toekomstbestendig energiesysteem

Warmtenet Beuningen

Stand van zaken

Wat is er afgelopen periode gebeurd?

- TVW (januari 2022): collectief warmtenet als kansrijke warmteoplossing voor delen van de gebouwde omgeving
- Gezamenlijke verkenning (2023) met gemeenten Heumen en Wijchen (tbv warmteverdelingsvraagstuk)
- Resultaat onderzoek: voorkeursscenario warmtenetontwikkeling



Voorkeursscenario – fase 1

Groeimodel

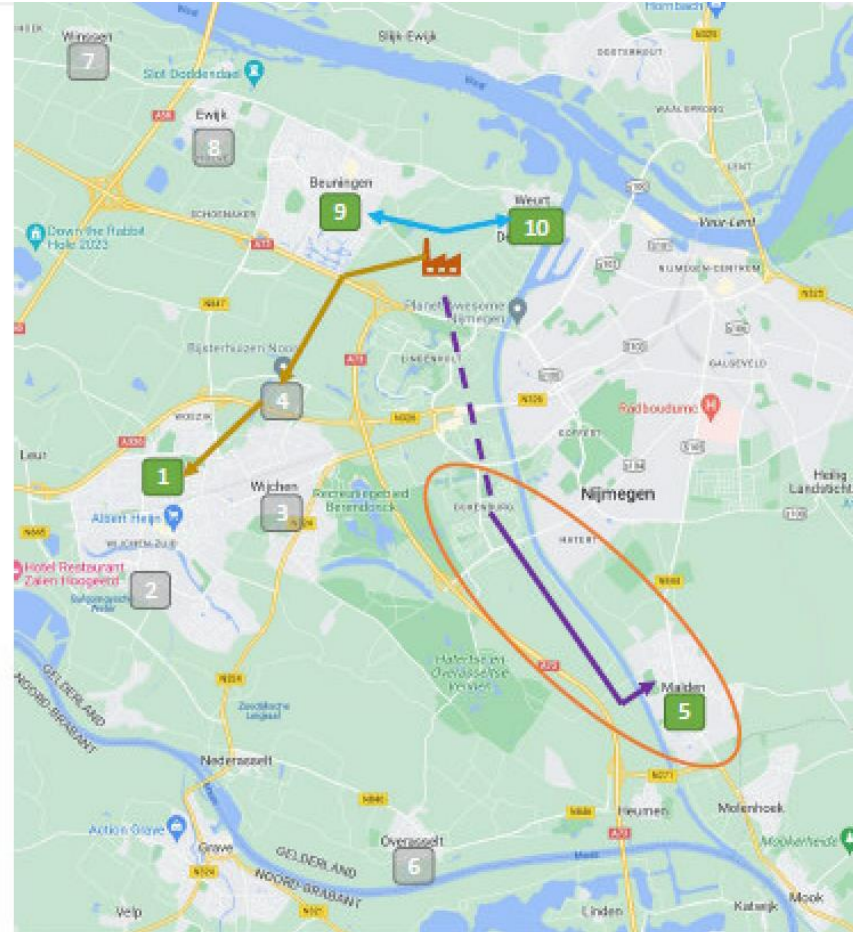
Fase 1: Van de kant komen

Cluster#	Cluster	Warmtevraag MW
1	Wijchen Noord	10,8
5	Malden	7,7
9	Beuningen	11,2
10	Weurt	1,9
Totaal		31,6

Direct beschikbaar bij ARN

Starten met:

1. Clusters Beuningen / Weurt
2. Cluster Wijchen Noord, transportleiding via Bijsterhuizen
3. Malden via Dukenburg. Meest logisch tracé, anders zeer complex.
→ Nader te verkennen



Groeimodel Voorkeursscenario

Groeimodel

Fase 2: Uitbreiding warmtenet Afhankelijk van beschikbaarheid warmte ARN

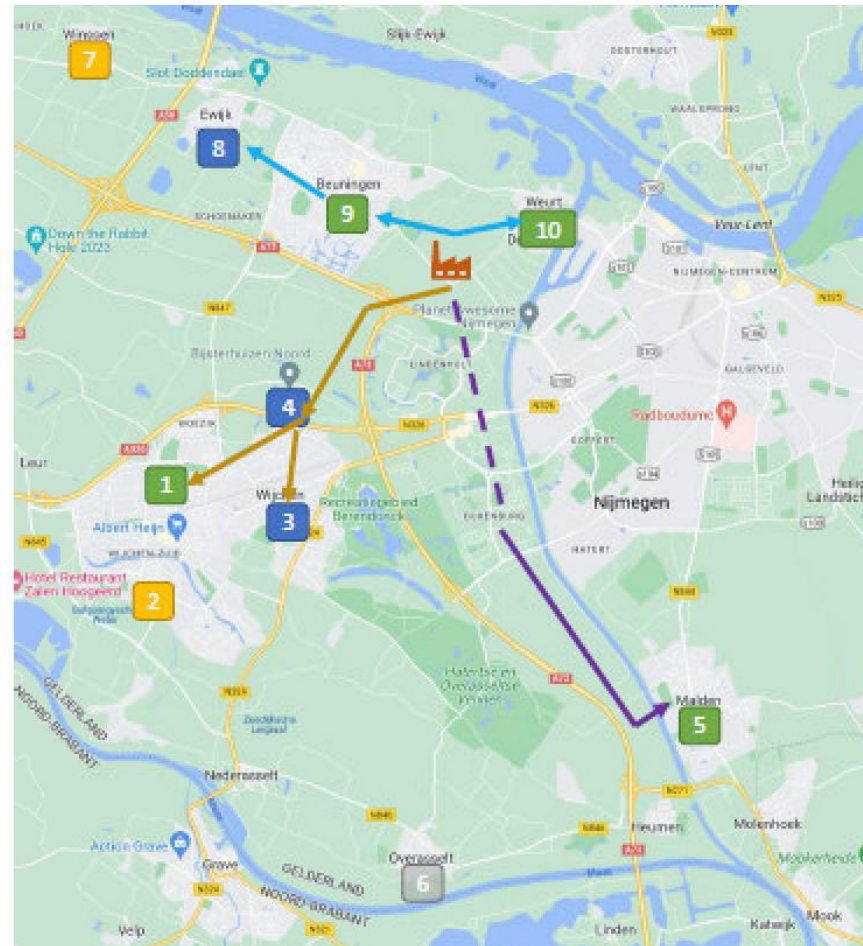
Cluster#	Cluster	Warmtevraag MW
3	Wijchen Oost	11,2
4	Bijsterhuizen	13,8
8	Ewijk	3,6
Totaal		30,6

65 MW situatie -> Uitbreiden naar Eindbeeld:

1. Cluster Ewijk, eventueel cluster Winssen (1,4) indien geen alternatief, want energetisch mogelijk
→ *Mogelijk bedrijventerrein Schoenaker?*
2. Bedrijventerreinen clusters Bijsterhuizen & Wijchen Oost.

85 MW situatie -> Uitbreiden met:

1. Eventueel cluster Wijchen Zuid (6,1) indien LT niet haalbaar.
2. Dukenburg geen warmte: Malden via Wijchen aansluiten -> Nader verkennen



Hoe ziet het vervolgproces eruit?

- Verdiepende haalbaarheidsstudie warmtenet gericht op het toewerken naar een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) met betrokken partijen voor ontwikkeling van warmtenet (start oktober 2024, na afronding aanbesteding)
 - Afhankelijk van resultaten verdiepende haalbaarheidsstudie Go-NoGo besluit (net voor de zomerperiode 2025)
 - Pas daarna: vervolgstappen richting oprichting van integraal warmtebedrijf (conform nieuwe wet- en regelgeving) binnen een passend governance model voor alle betrokken partijen
 - Ook starten we medio 2025 proces op naar een nieuw Warmteprogramma voor gemeente Beuningen (verplichting naar alle gemeenten om in 2026 een Warmteprogramma onder Omgevingswet vast te stellen)
-

Warmtenet Beuningen

Introductie op warmtenetten & governance daarvan





Informatiesessie

Collectieve warmte in de gemeente Beuningen

Inleiding in de warmtetransitie

The diagram is divided into three vertical sections, each representing a pillar of the reform:

- Tariefregulering (Price Regulation):** Shows a graph with a horizontal line labeled $T=0$. Below this line, there are several vertical arrows pointing downwards, representing price caps or regulated prices. The area below the $T=0$ line is shaded grey.
- Publiek eigenaarschap (Public Ownership):** Shows a flowchart. At the top, two boxes labeled '???' have arrows pointing down to a central box labeled 'Publiek integraal warmtebedrijf'. The left arrow is labeled '>50%' and the right arrow is labeled '<50%'. Below this central box, an arrow points down to another box labeled '???'.
- Warmtekavels (Heat Networks):** Shows a map of a region with a green shaded area representing a heat network. The boundary of this area is marked with blue dots.

A large yellow pipe is being lowered into a deep trench by a crane. The pipe is suspended by a yellow lifting device. The trench is dug into the ground, and the pipe is being positioned at the bottom. In the background, a line of construction workers in orange safety vests stands on a raised platform, observing the operation. The scene is outdoors, with trees and a cloudy sky visible in the distance.

<p>A. Productie / inkoop van warmte</p> <p>Warmteproducent (en)</p> <p>Bronnen Opwek en/of winning van warmte en koude</p>	<p>B. Transport</p> <p>Netbeheerder</p> <p>Infrastructuur Transport- en distributienetwerken</p>	<p>C. Levering</p> <p>Energieleverancier</p> <p>Leverantie Levering van warmte en piek- / back-upvoorziening</p>	<p>D. Vastgoed aanpassen</p> <p>Vastgoedeigenaar</p> <p>Afname Inkoop van warmte</p>	<p>E. Energiegebruik</p> <p>Energie afnemer</p> <p>Gebruik Verbruik van warmte</p>
---	---	---	---	---

**Publieke rolname
warmteketen**

The diagram illustrates the integration of different geothermal energy sources into a district heating system. It shows three types of heat sources: high-temperature (Hoge temperatuur warmtenet), low-temperature (Lage temperatuur warmtenet), and thermal storage (Warmte Koude opslag). A temperature scale on the right ranges from 0°C to 120°C. The diagram shows how these sources feed into a central system with two heat exchangers (VVP) to provide warm tap water (65-70°C) and space heating (30-70°C+).

Heat Sources:

- Hoge temperatuur warmtenet:** Represented by a row of green houses with red roofs, connected by a red and blue network.
- Lage temperatuur warmtenet:** Represented by a single white house with a red roof, connected to a blue network.
- Warmte Koude opslag:** Represented by a row of brown houses with red roofs, connected to a blue network.

Temperature Scale:

- 120 °C
- 90 °C
- 70 °C
- 35 °C
- 0 °C

Energy Sources:

- Biomassa
- Ultradiepe geothermie
- Diepe geothermie
- Restwarmte
- Ondiepe geothermie
- RZWI
- Aquathermie
- WKO
- Bodemuis
- Buitenlucht

Heat Exchangers (VVP):

- Two heat exchangers (VVP) are shown, one for warm tap water and one for space heating.

Outputs:

- Warm tapwater:** 65-70°C
- Ververwarming:** 30-70°C+

Electriciteit: Represented by a grey triangle on the right, indicating the potential for electricity generation.

	Model 1A	Model 1B	Model 2A	Model 2B	Model 3
Betalen/verloft eindgebruikers	•	•	•	•	•
Transparantie en zelfbeschikking kinderen	•	•	•	•	•
Transparantie en zelfbeschikking ouderlijk net	•	•	•	•	•
Maatschappelijke van risico aan de generatie	•	•	•	•	•
Maken van positieve generatieel apperaat	•	•	•	•	•
Bewustzijn van de markt van ECU	•	•	•	•	•
Afgebreide distansie tussenouderopdracht	•	•	•	•	•
In lijn met Wet Markt en Overheid	✓	✓	✓	✓	✓
In lijn met huidige wetgeving	✓	✓	✓	✓	✓
In lijn met WVCW	✓	✓	✓	✓	✓

```

graph LR
    A[Warmteprogramma (TVW)] --> B[Vaststelling kavels]
    B --> C[Aanwijzen warmtebedrijf of -gemeenschap]
    C --> D[Vaststellen uitgewerkt kavelsplan]
    D --> E[Zienswijze investeringsplan]
    E --> F[Omgevingsplan + Wijkuitvoeringsplan (optioneel)]
  
```

Warmteprogramma (TVW)

Vaststelling kavels

Aanwijzen warmtebedrijf of -gemeenschap

Vaststellen uitgewerkt kavelsplan

Zienswijze investeringsplan

Omgevingsplan + Wijkuitvoeringsplan (optioneel)

Gezamenlijke belangen voor een aantrekkelijke businesscase

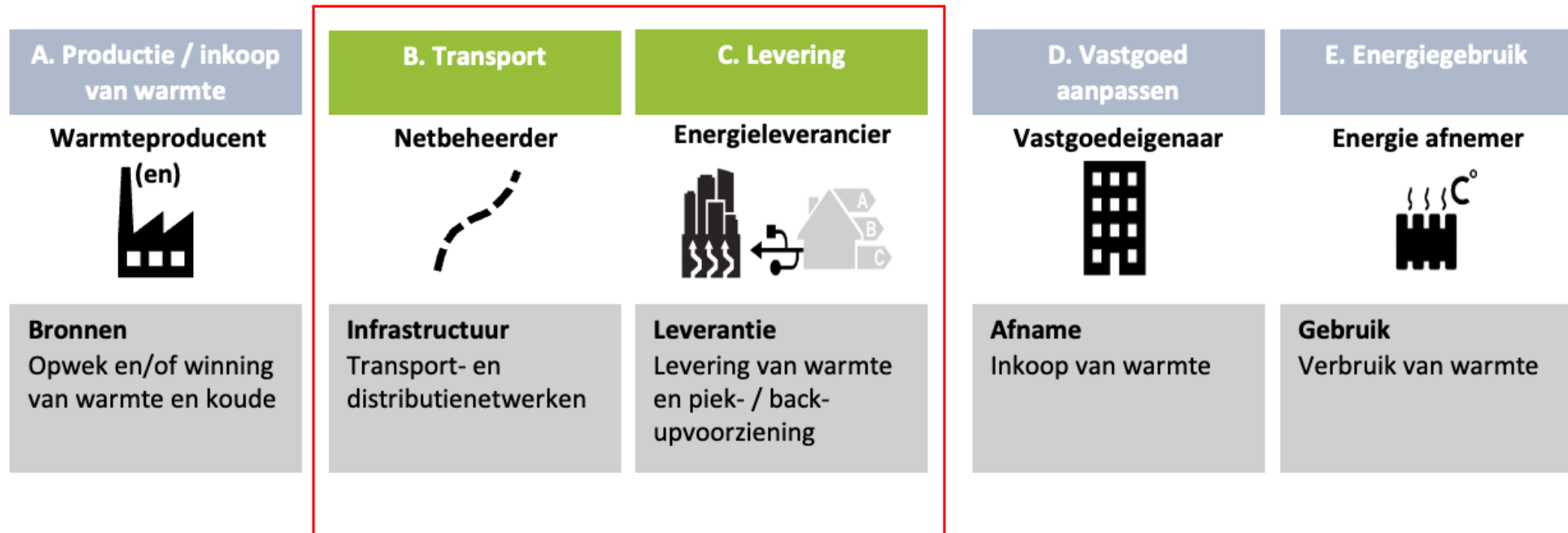
The chart illustrates the cumulative business case for a district heating system. The components are as follows:

Component	Category
Toekomstige businesscase	Woningcorporatie
Subsidie	Woningcorporatie
Garantie legstand	Woningcorporatie
Voorfinanciering BAK	Woningcorporatie
Versneld aansluiten	Woningcorporatie
Voorfinanciering BAK	Gemeente
Garantie particulieren	Gemeente
Schakelproef	Warmteaanbieder
EIA / DEI	Warmteaanbieder

The diagram illustrates the investment decision process over time. A red curve, labeled 'Investeringsbeslissing' (Investment Decision), starts high and decreases over time. A green curve, labeled 'Financiële middelen' (Financial resources), starts low and increases over time. The two curves intersect at a point marked by a vertical dashed line. The horizontal axis represents time, divided into three phases: 'Ontwikkefase (5/jr)' (Development phase, 5 years), 'Realisatiefase (1/jr)' (Realization phase, 1 year), and 'Exploitatiefase' (Exploitation phase). The vertical axis represents the level of investment and financing. Key milestones on the horizontal axis include 'Initiatie' (Initiation), 'LOI & SO' (Letter of Intent & Share Offer), 'SOK & VO' (Share Offer & Voting Rights), and 'Financial Close & SO' (Financial Close & Share Offer). A box labeled 'Exploitant' (Exploiter) is positioned above the red curve, and a box labeled 'Gemeente' (Municipality) is positioned below the green curve.

Inleiding in de warmtetransitie

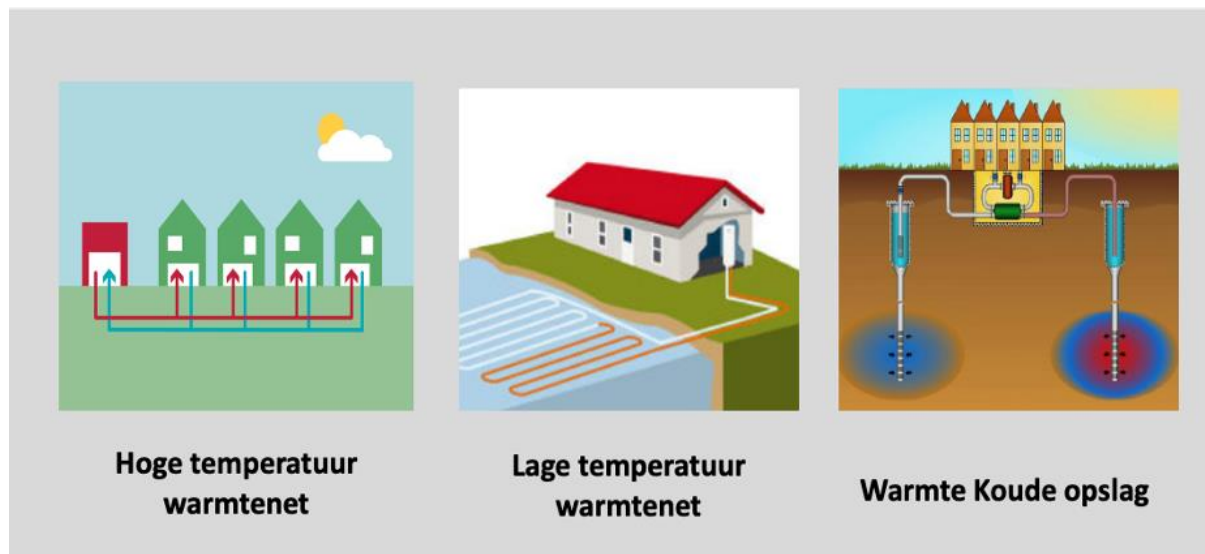
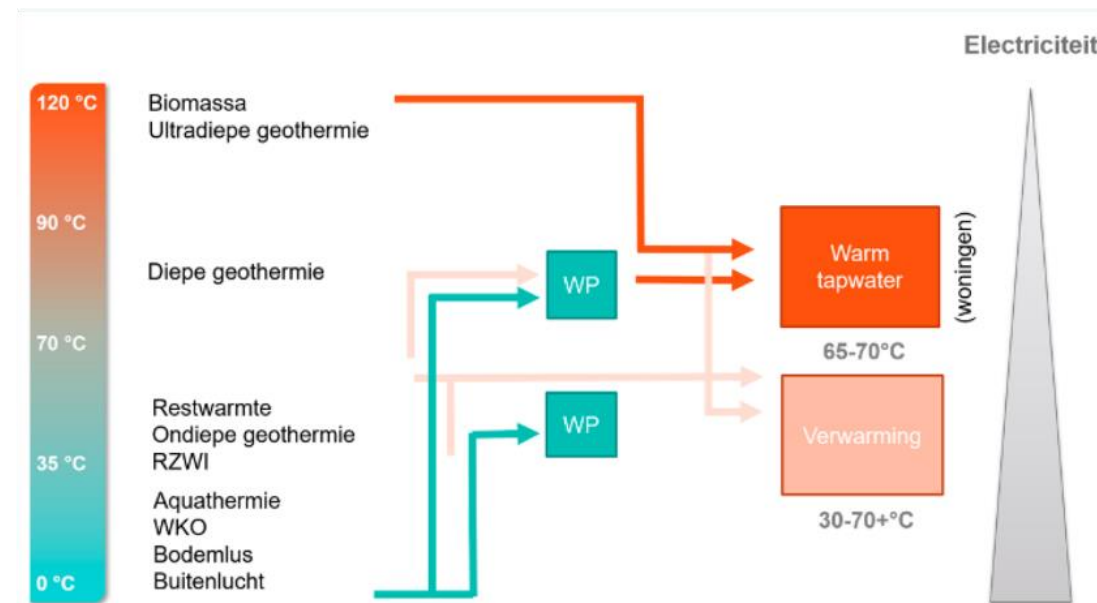
De warmteketen



Publieke rolneming
warmteketen

Bronnen

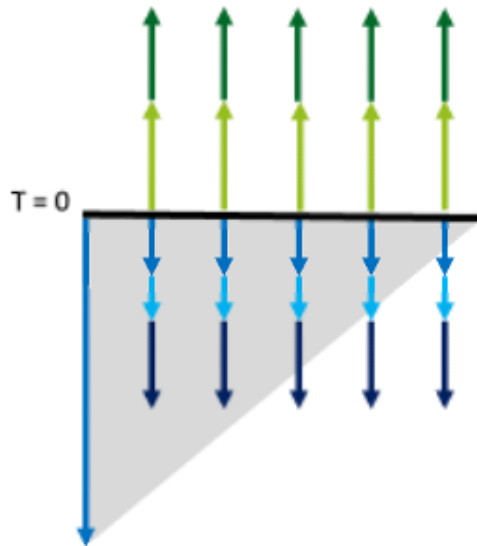
Diverse bronnen en temperaturen



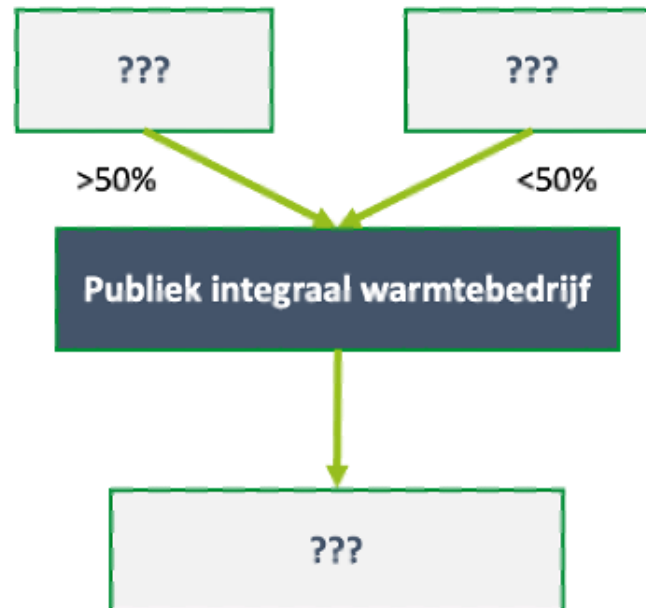
De Wet Collectieve Warmte

Publieke sturing en governance. Welke rol pakt de gemeente?

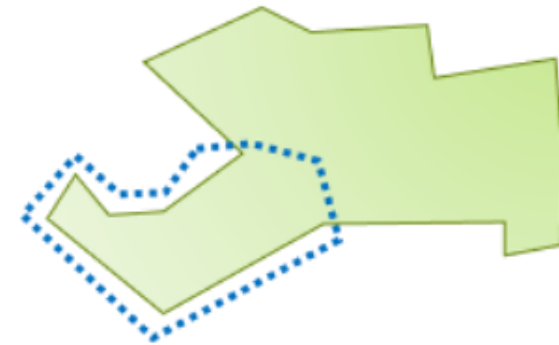
Tariefregulering



Publiek eigenaarschap



Warmtekavels



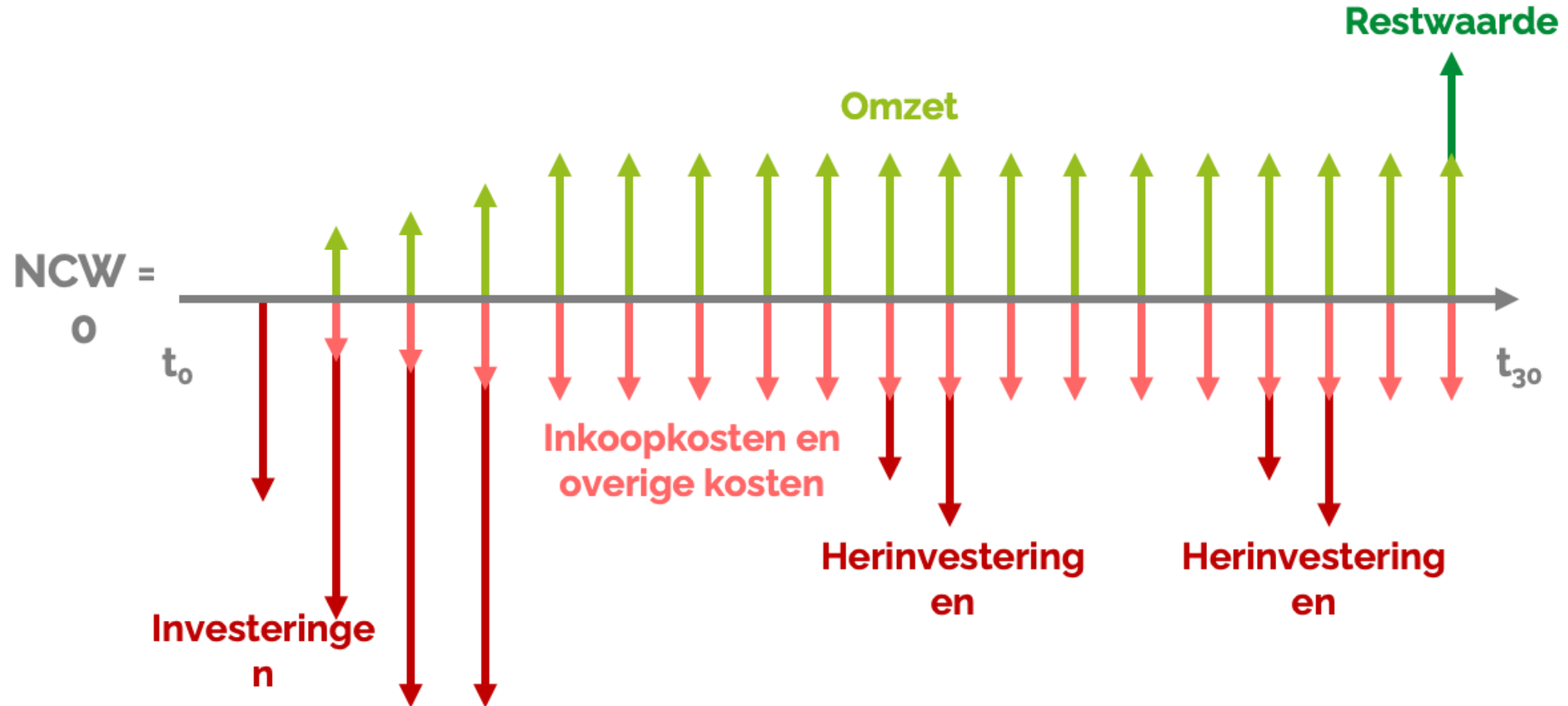
Welke uitgangspunten zijn belangrijk voor de gemeente?

Een voorbeeld

	Model 1A	Model 1B	Model 2A	Model 2B	Model 3
Betaalbaarheid eindgebruikers	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Transparantie en zeggenschap tarieven	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Transparantie en zeggenschap uitbreiding net	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Minimaliseren van risico voor de gemeente	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Mate van ontlasting gemeentelijk apparaat	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Bereidheid van de markt van ESCo's	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
Mogelijkheid deelname bewonerscoöperatie	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +	- [5 bars] +
In lijn met Wet Markt en Overheid	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +
In lijn met huidige warmtewet	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +
In lijn met WCW	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +	- [check] +

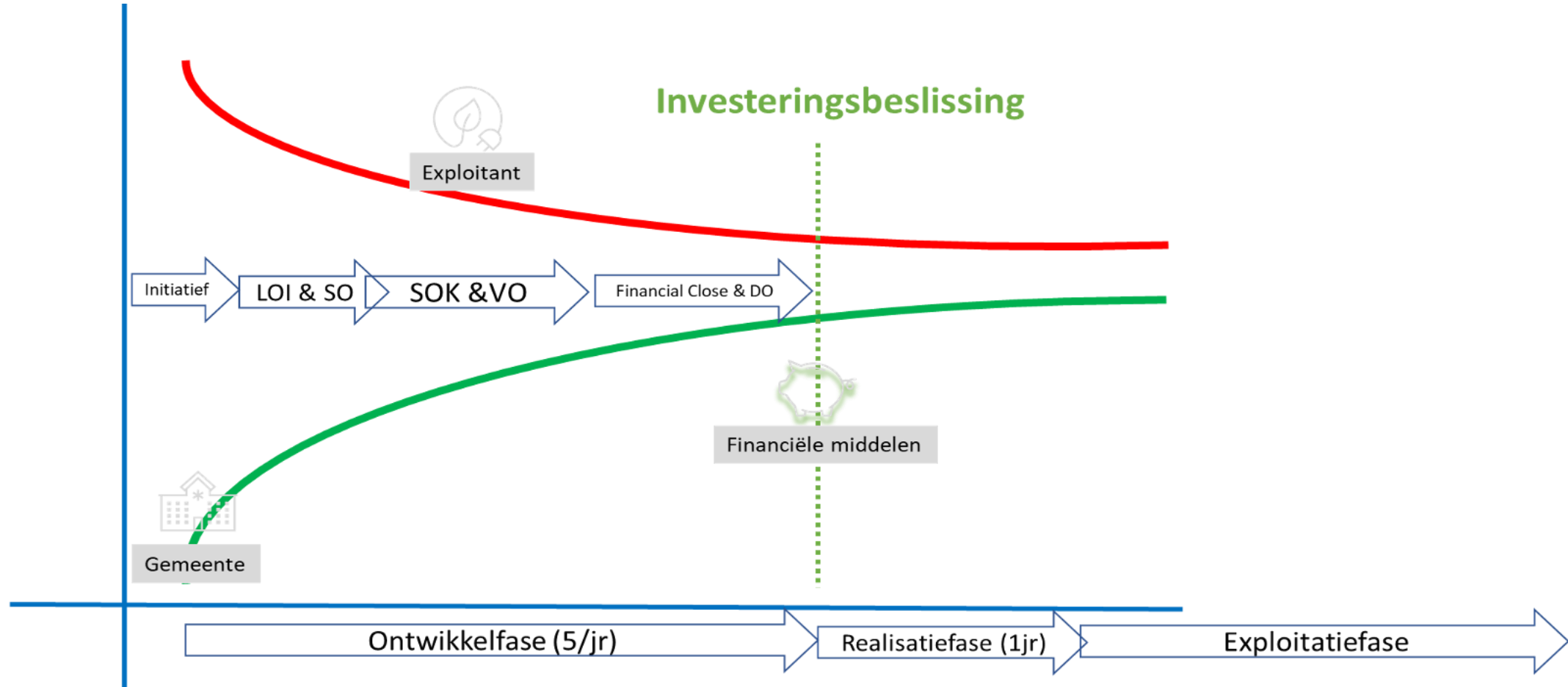
De business case

Investerings, opbrengsten en kosten



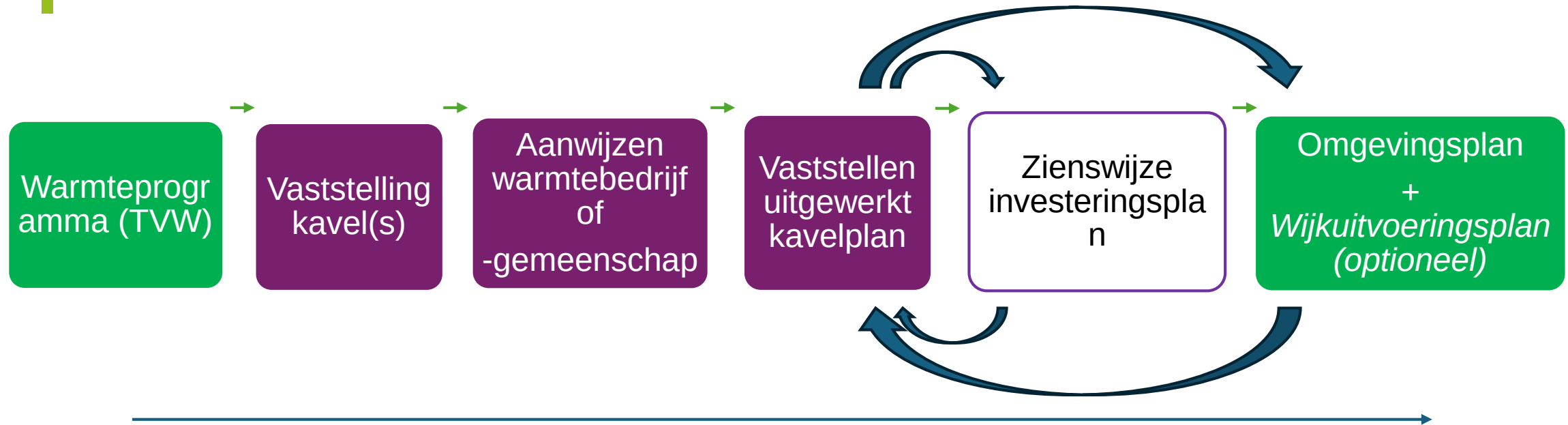
Contractvorming

Samenwerking met partners en investeringsbesluit



Taken van de gemeente

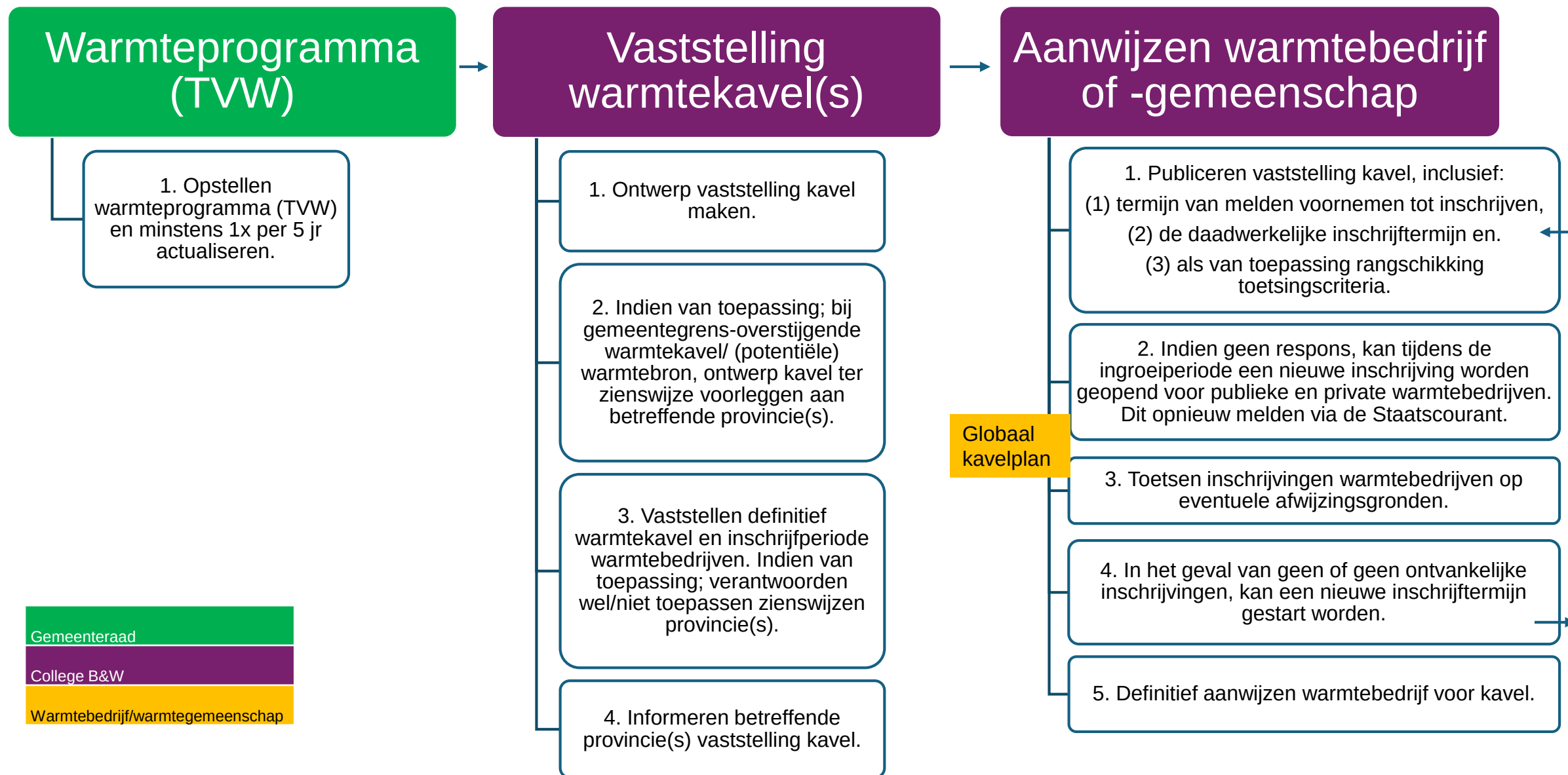
Processen en producten



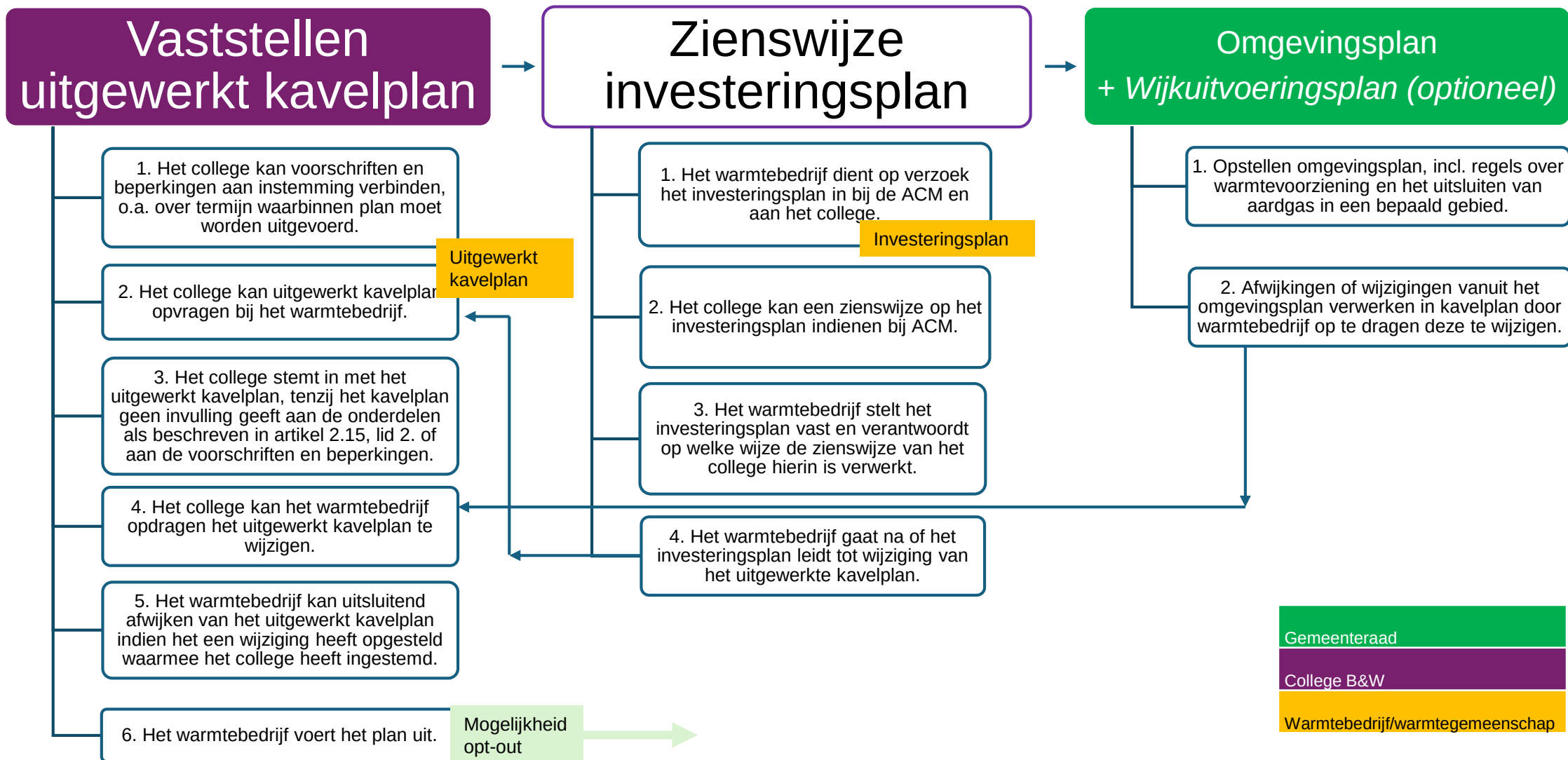
Gemeenteraad

College B&W

Taken van de gemeente



Taken van de gemeente



Fakton Energy

Kennisessie College B&W

Gemeente Beuningen

24 september 2024



Sjoerd Feitsma

Market Director



Jasmijn Wienk

Consultant



Fakton
World Trade Center, 22ste etage
Beursplein 37
3011 AA Rotterdam
+ 31 10 300 6000
info@fakton.com

Dank voor deze sessie!

Warmtenet Beuningen

Ruimte voor vragen