

# Fluvius & Duurzame warmtenetten. Zorgeloos tot bij u.

Studiereis Stichting Warmtenetwerk 2023 – België

5/10/2023

*fluvius.*  
Tot bij u



# Sprekers Fluvius



**Pieter De Graeve**  
Diensthoofd Productteam Warmte



**Pieter De Vriese**  
Programma manager Stadsbreed  
warmtenet Antwerpen



**Karel Van Butsel**  
Afdelingshoofd Productteam Warmte

# Inhoud

- Fluvius. Tot bij u
- Fluvius, Missie en Visie
- Aanpak & diensten
- Warmteprojecten
- Stadsbreed warmtenet
- Hefbomen voor Warmtenetten



fleurinus.

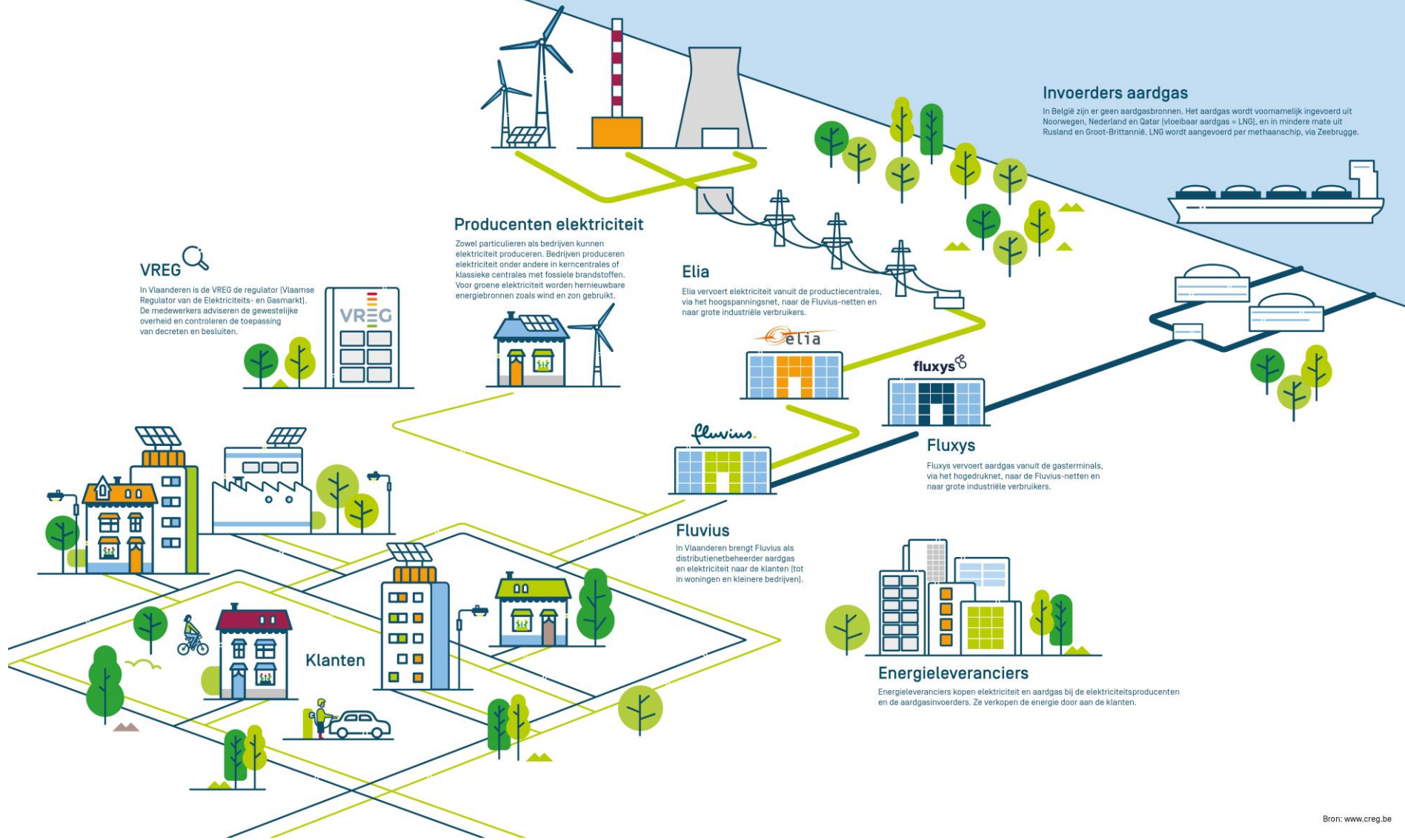
Tot bij u

Fluvius is een netbedrijf.  
We werken in alle Vlaamse  
steden en gemeenten.

We bouwen en beheren de publieke  
nutsleidingen in de straat die  
elektriciteit, aardgas, riolering  
en warmte tot bij onze klanten  
brengen.

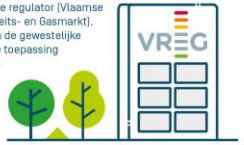


# Wie doet wat op de Vlaamse energiemarkt?



## VREG

In Vlaanderen is de VREG de regulator (Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt). De medewerkers adviseren de gewestelijke overheid en controleren de toepassing van decreten en besluiten.



## Producten elektriciteit

Zowel particulieren als bedrijven kunnen elektriciteit produceren. Bedrijven produceren elektriciteit onder andere in kerncentrales of klassieke centrales met fossiele brandstoffen. Voor groene elektriciteit worden hernieuwbare energiebronnen zoals wind en zonn gebruikt.



## Elia

Elia vervoert elektriciteit vanuit de productiecentrales, via het hoogspanningsnet, naar de Fluvius-netten en naar grote industriële verbruikers.



## Invoerders aardgas

In België zijn er geen aardgasbronnen. Het aardgas wordt voornamelijk ingevoerd uit Noorwegen, Nederland en Qatar (vloeibaar aardgas = LNG), en in mindere mate uit Rusland en Groot-Brittannië. LNG wordt aangevoerd per methaanschip, via Zeebrugge.



## Fluvius

In Vlaanderen brengt Fluvius als distributienetbeheerder aardgas en elektriciteit naar de klanten (tot in woningen en kleinere bedrijven).



## Fluxys

Fluxys vervoert aardgas vanuit de gasterminals, via het hogedruknet, naar de Fluvius-netten en naar grote industriële verbruikers.



## Energieleveranciers

Energieleveranciers kopen elektriciteit en aardgas bij de elektriciteitsproducenten en de aardgasinvoerders. Ze verkopen de energie door aan de klanten.

## Klanten



Bron: www.creg.be



## Waar werkt Fluvius?

We zijn actief in alle Vlaamse steden en gemeenten.  
We werken dus voor iedereen in Vlaanderen.

aardgas,  
openbare verlichting  
en elektriciteit  
**299**  
steden en gemeenten

riolering  
**87**  
steden en  
gemeenten

warmtenetten  
**15**  
locaties

## Opvallende cijfers

**5 500**

medewerkers staan  
klaar voor onze  
klanten

We beheren

**6,6 miljoen**

aansluitingen

We beheren

**1,2 miljoen**

verlichtingspalen

We investeren

**€ 1,2 miljard**

in onze netten

Onze netten  
zijn samen

**206 000**

kilometer lang  
(5 maal rond de wereld!)



## Fluvius en de Vlaamse steden en gemeenten

De Vlaamse intergemeentelijke samenwerkingsverbanden zijn eigenaar van Fluvius.

Deze zijn op hun beurt eigendom van alle Vlaamse steden en gemeenten.

Fluvius heeft dus een nauwe band met de Vlaamse lokale besturen.  
Zij zijn onze aandeelhouders.





Fluvius **werkt aan morgen.**

Fluvius bouwt mee aan het  
Vlaanderen van de toekomst.

We zorgen voor een aangename  
leefomgeving voor iedereen,  
vandaag én morgen.

**Dat doen we met verschillende projecten.**

## Digitale netten

We digitaliseren en automatiseren het energienet. En we installeren digitale meters bij onze klanten. In 2029 moet iedereen in Vlaanderen er een hebben.

Zo kunnen onze klanten hun energieverbruik beter opvolgen en aansturen. Fluvius kan flexibeler omgaan met de netten, en meer hernieuwbare energie tot bij iedereen brengen.



## Duurzame verlichting

Tegen 2030 zullen we alle verlichting in de Vlaamse steden en gemeenten vervangen door led.

Zo daalt het energieverbruik, en ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot.



## Betrouwbare databeheerder

We beheren energiedata voor onze klanten en voor de energiemarkt, zoals meterstanden bijvoorbeeld.

Die data zijn de spil van het duurzame energielandschap van morgen.





Fluvius bereidt Vlaanderen ook voor op **de klimaatopwarming**. Meer en meer moeten we omgaan met zware regenval en lange periodes van droogte.

Daarom investeren we in riolering, wachtbekkens en hemelwaterplannen.

Fluvius helpt om de **energietransitie** mogelijk te maken, voor een klimaatneutrale wereld.



# Missie & Visie Fluvius





Eén  
Fluvius



Synergie over  
netwerken



Toekomstgerichte  
netwerken



Klant en  
medewerker  
centraal

fluvius.

## Missie, visie, strategie

### Missie

"De samenleving duurzaam verbinden met onze multi-utility netwerken."

### Visie

"Fluvius wil samen met alle stakeholders, groeien tot hét Vlaamse multi-utility bedrijf."

**Strategie Fluvius** De strategie gaat uit van vier met elkaar verbonden pijlers.

- We gaan voluit voor **één Fluvius**
- We creëren **maximale synergie over de verschillende netwerken heen**
- We zorgen voor **toekomstgerichte netwerken**
- We zetten **de klant en de medewerker centraal**

# Onze Missie en Visie Warmte

## MISSIE Fluvius

*“De samenleving duurzaam verbinden met onze multi-utility netwerken.”*



## MISSIE Warmte

Fluvius wil als Vlaamse **netbeheerder publieke Warmtenetten** realiseren en exploiteren en via haar warmte activiteiten bijdragen aan de **klimaatdoelstellingen** om zo de samenleving **duurzaam** te verbinden.

## VISIE Fluvius

*“Fluvius wil samen met alle stakeholders groeien tot hét Vlaamse multi-utility bedrijf”*



## VISIE Warmte

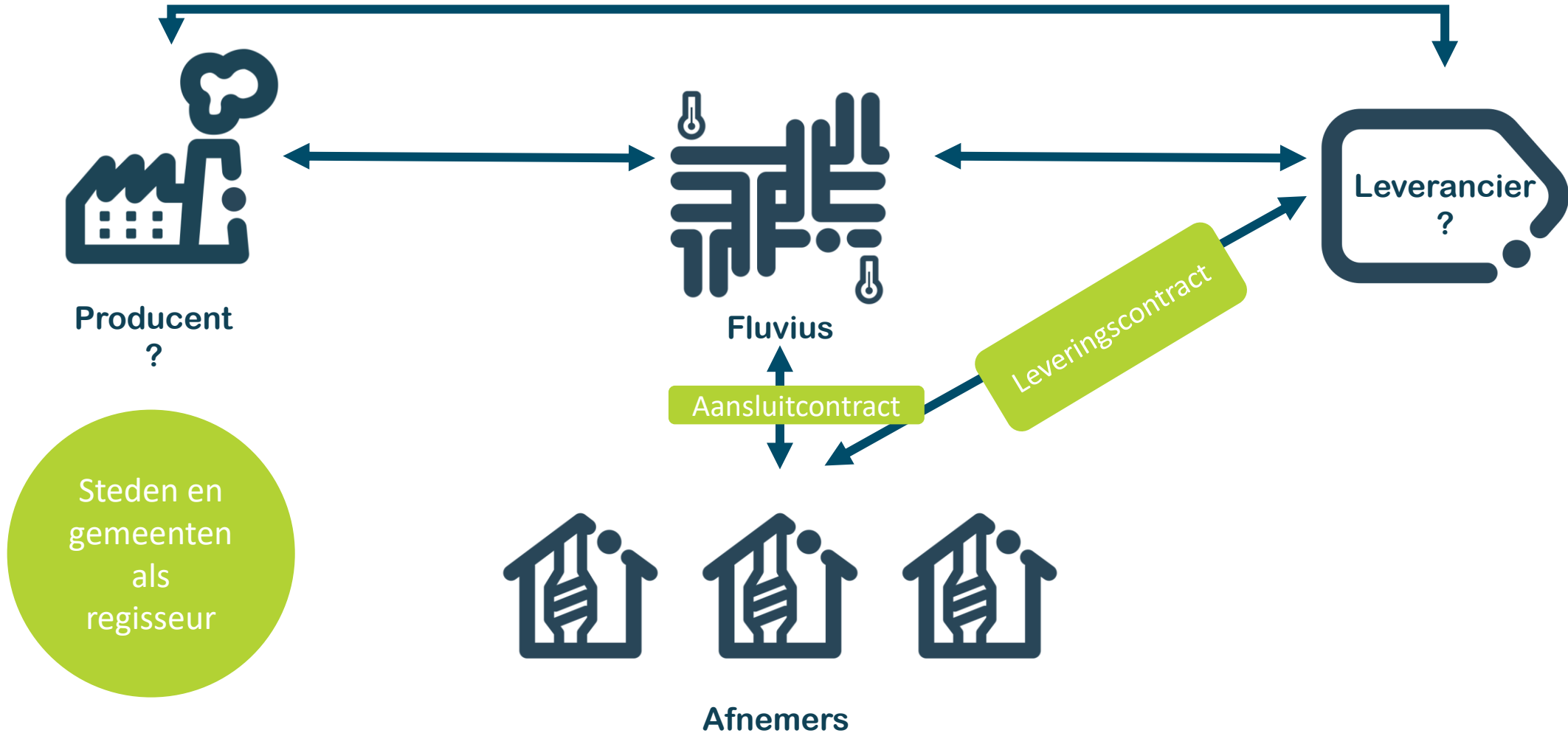
Fluvius wil uitgroeien tot de Vlaamse partner voor de realisatie en exploitatie van publieke Warmtenetten.

## Randvoorwaarde

Bij evaluatie van individuele projecten of programma's wordt steeds rekening gehouden met de 5 parameters (sociaal, technisch, ecologisch, financieel haalbaar, comfort klant)

# Aanpak & diensten

# De rol van Fluvius als marktpartij



# Onze aanpak



Klantendienst –project & contractmanagement

Netontwikkeling - advies, studie & concept

Bedrijfsvoering - ontwerp, aanleg, exploitatie & aansluitingen

Energieleveringen -  
metering & facturatie

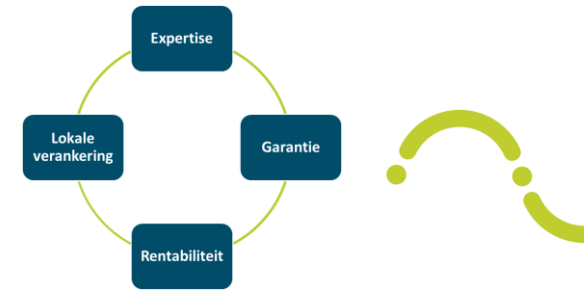
Ondersteund door de expertise uit de algemene diensten van Fluvius:  
aankoop, juridisch beheer, financiën, klantstrategie & CX, logistiek beheer, ...

# Investeringsaanpak

- Prefinanciering warmtenet door Fluvius
- Investering op 30 jaar met positieve business case als risicodekking
- Terugverdienmodel
  - Subsidies
  - Aansluitbijdrage aan eindklant
  - Netbijdrage aan leverancier (gridfee)



# Waarom samenwerken met Fluvius als warmtenetbeheerder?



- **In kaart brengen van warmtevraag:** tertiaire gebouwen, nieuwbouwprojecten/verkavelingen, brown fields en grondige renovaties, industrie.
- **Opmaak transparante warmtenetplannen:** inventarisatie warmteproducenten en potentiële klanten.
- **Betrouwbare partner op lange termijn:** lange termijn contracten bovendien gegarandeerd door financiële stabiliteit en eigen aandeelhouderschap (steden en gemeenten)
- **Uitgebreide kennis en ervaring:** opgebouwd als veelzijdige netwerkbeheerder met synergie tussen de nutsvoorzieningen.
- **Complete ontzorging:** ontwikkeling, uitvoering en financiering van het warmtenetproject, alsook de uitbating.
- **Opzetten van samenwerkingen met:** leverancier, producent, aannemers en technologiebedrijven.
- **Begeleiding bij subsidieaanvragen**
- **Zekerheid van werking:** steeds een back-up bij calamiteiten op het net en 24/7 monitoring, helpdesk en interventie volgens afspraken.

# Onze diensten



## Adviseur

- **Warmtezoneringskaart**



## Netbeheerder

- **Studie, ontwerp en aanleg van warmtenetten**
- **Exploitatie van warmtenetten**
- **Aansluitingen**
- **Toegang tot het net**



## Leverancier\*

- **Leveren van warmte**

\*Indien geen andere partij wordt gevonden.



# Projecten



fluvius.

BLEO

# Overzicht Warmteprojecten Fluvius

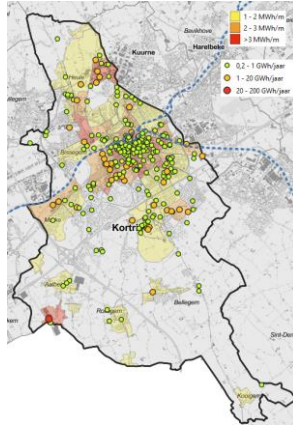


- In dienst
- In ontwikkeling
- In verkenning
- In aanbouw

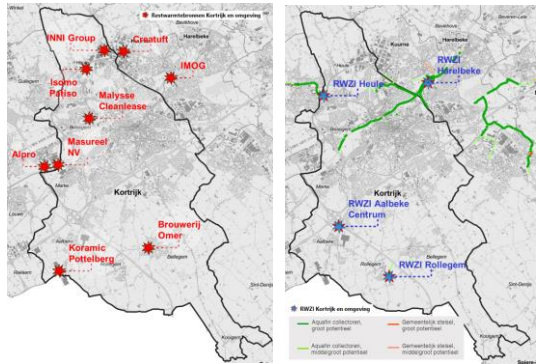


# Case - Kortrijk

Warmtevraag  
(Middel/grootverbruikers)



Identificatie duurzame warmtebronnen  
Restwarmte, riothermie, aquathermie..



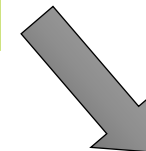
Input lokaal bestuur

- Stadspatrimonium
- Wegeniswerken
- Ruimtemonitor (Stads ontwikkelingen)

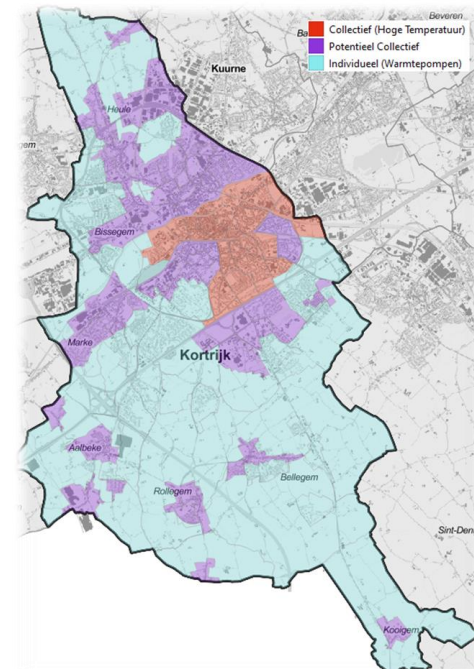
Matchmaking  
Warmtebronnen linken  
met zinvolle afname

Assumpties

Financiële haalbaarheid  
Per cluster



Transitiekaart warmte



# Case - Menen

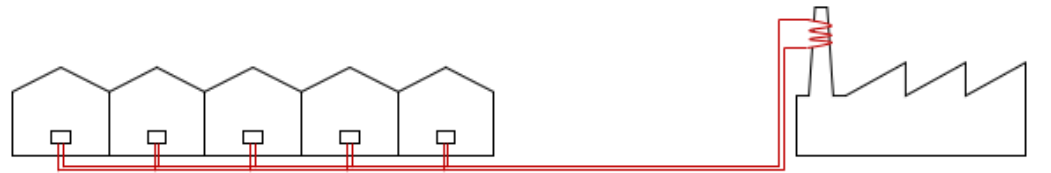
## Riothermie:

In de **rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)** van Menen vangt **Aquafin** het huishoudelijke afvalwater van de stedelijke riolen op (het influent) en wordt dit mechanisch alsook biologisch gezuiverd. Daarna wordt het gezuiverde afvalwater (**het effluent**) geloosd in het nabijgelegen Leie. De temperatuur van het effluent ligt doorgaans hoger dan de omgevingstemperatuur, wat opportuniteiten biedt voor (rest)warmterecuperatie. Het effluent kan daarbij dienen als zeer lage temperatuur warmtebron (15°C) voor een grootschalige water-water warmtepomp.

Het potentieel vermogen van de RWZI Menen bedraagt 5.

## Temperatuurniveau:

Vertrek temperatuur na opwaardering (warmtepomp) 65°C.



Leverancier  
Kelvin Solutions

*fluvius.*  
Netbeheerder  
warmte

Producent  
**Aquafin**

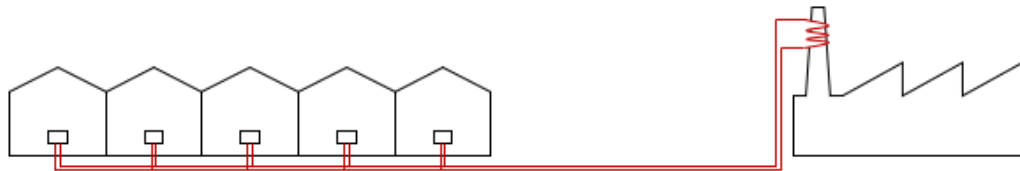
Afnemers – bestaande gebouwen:

- Gebouwen lokaal bestuur (zwembad – stadhuis – technische dienst - ..)
- Grote afnemers (WZC – politiecommissariaat – Ziekenhuis - ...)
- Commerciële afnemers (restaurant – retail - ...)

# Case - Suikerpark Veurne



<https://youtu.be/Xm1WMnpZY4A>



**NOVEN** +

leverancier warmte  
& backup

*fluvius.*

Netbeheerder  
warmte

 **PEPSICO**

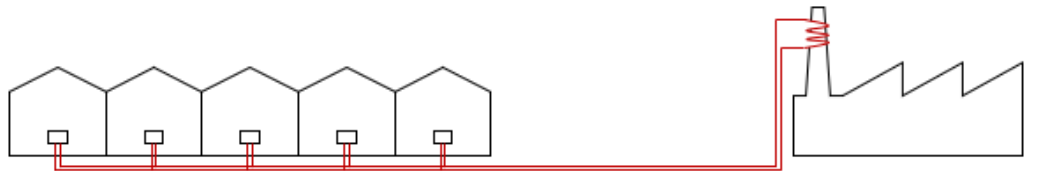
Producent  
warmte



# Case – Kuurne/Harelbeke



<https://www.youtube.com/watch?v=E9ZrFm8N8n0>



Woonpark **Kuurne**  
& grotere afnemers

*fluvius.*  
Netbeheerder  
warmte

Producent  
**Imog**



# Stadsbreed warmtenet Antwerpen

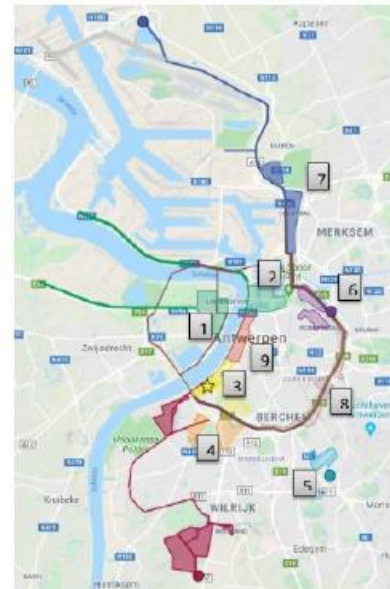


Antwerpen voor  
Klimaat

# Uitgangspunten stadsbreed Warmtenet



Klimaatplan



Plan van Aanpak



Roadmap 2030



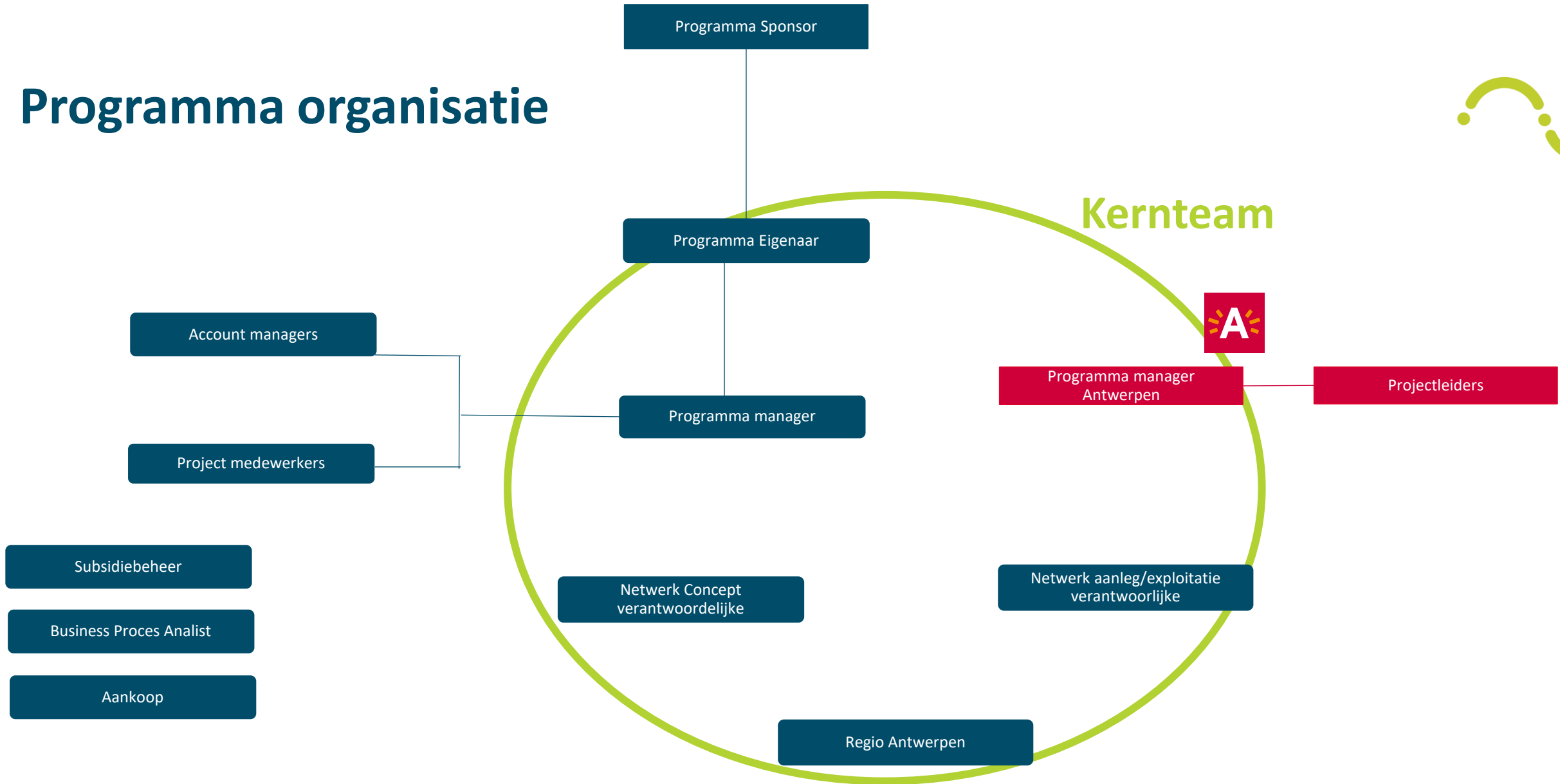
# Roadmap 2030

Fluvius heeft een beheersovereenkomst met stad Antwerpen om Warmtenetten te ontwikkelen, uit te bouwen en daarna ook te exploiteren en **wil graag haar maatschappelijke opdracht opnemen** in deze pijler van de **Energietransitie** en inspelen op de behoeften van haar opdrachtgever 'Stad Antwerpen'.

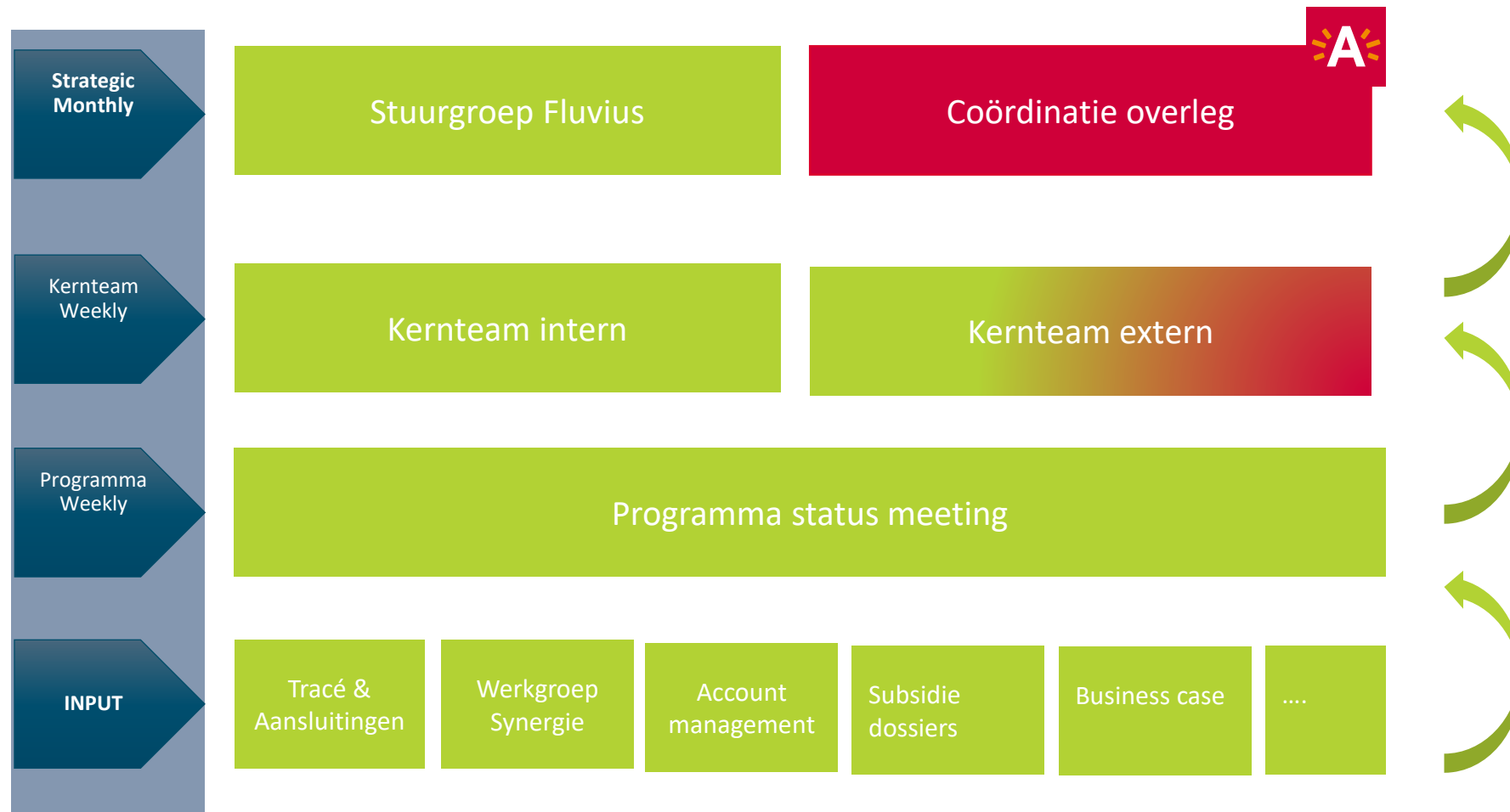
- Klimaatplan : CO2 besparing bepalen
  - 71 kton CO<sub>2</sub> besparing in 2030 t.o.v. 2005 a.d.h.v. Warmtenetten
  - D.w.z. 355 GWh warmtevraag
- Vastleggen kerninfrastructuur
- Bepalen van de ontwikkelstrategie
- Masterplanning
- Doorkijk naar 2050
- Beleidsaanbevelingen en contingency



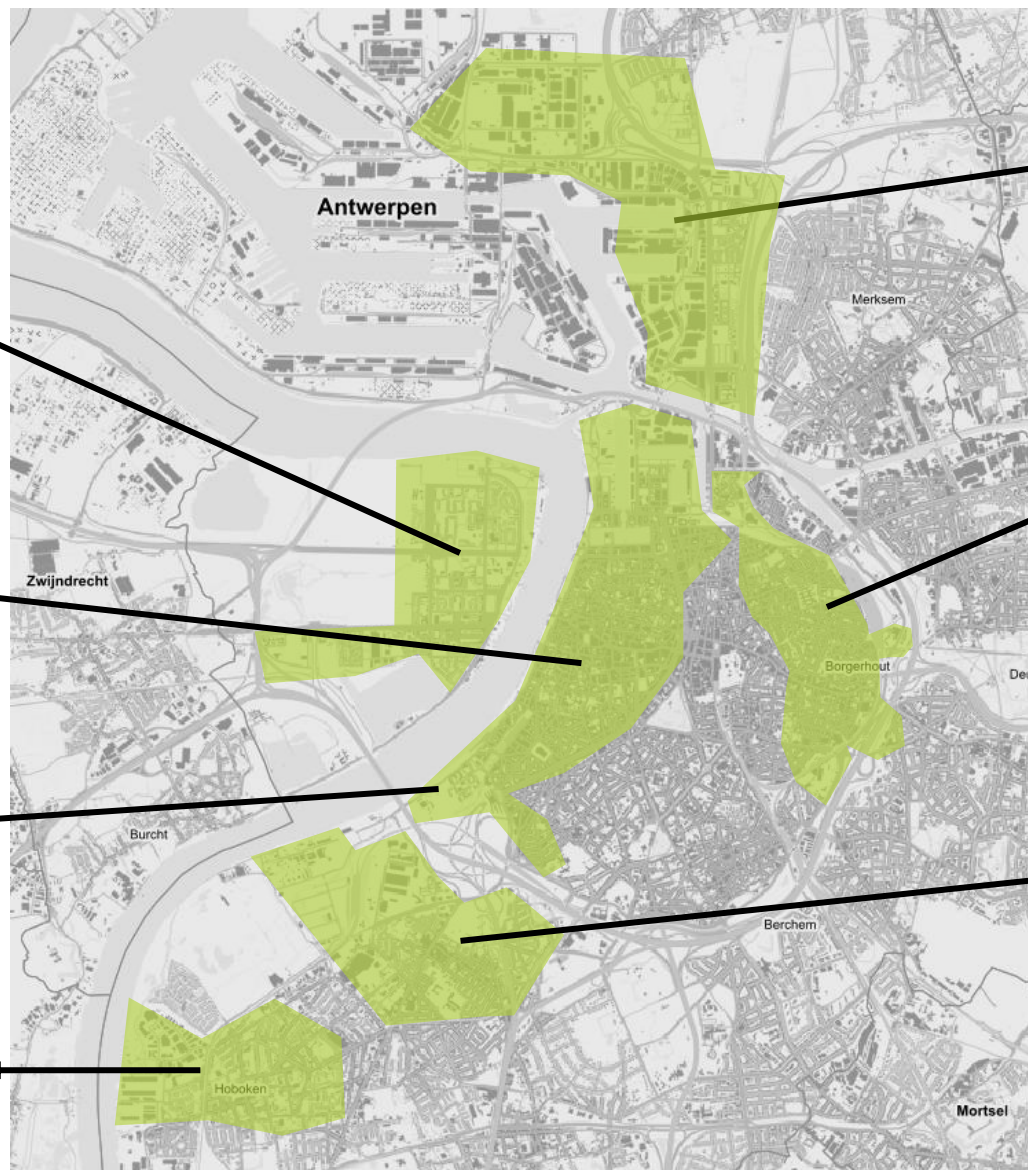
# Programma organisatie



# Governance



# Projectzones



**Zone:** Linkeroever  
**Bron:** Restwarmte + ? (nog in onderzoek)  
**Start aanleg:** 2026

**Zone:** Noord  
**Bron:** Restwarmte Indaver via WAN  
**Start aanleg:** 01/2024

**Zone:** Kaaien en centrum  
**Bron:** Restwarmte van de haven  
**Start:** 2027-2029

**Zone:** Deurne  
**Bron:** Rioolwaterzuiveringsinstallatie  
**Start aanleg:** 2025

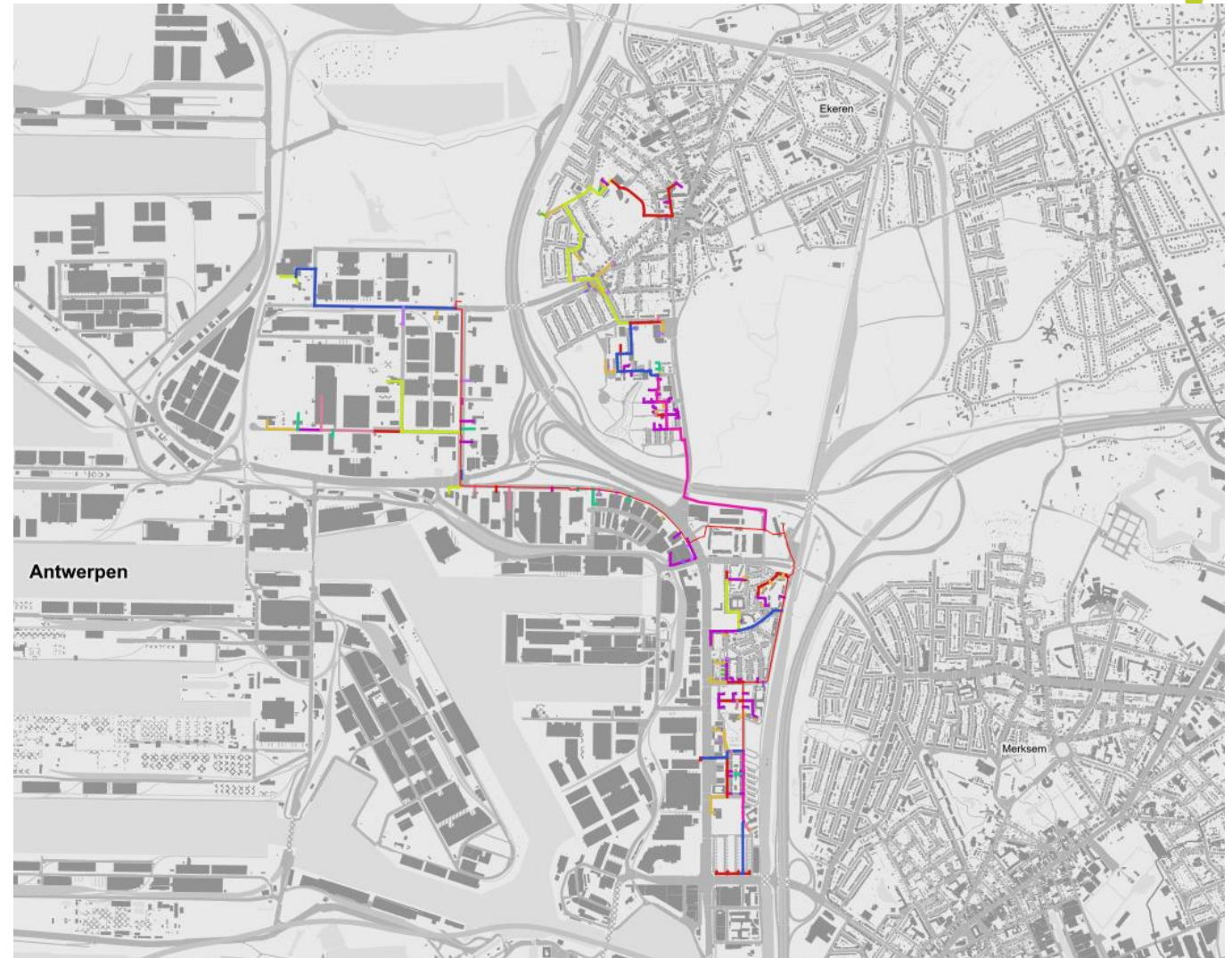
**Zone:** Nieuw zuid & Blue gate  
**Bron:** Aardgas (verduurzaming in onderzoek)  
**Start:** In dienst

**Zone:** Kiel  
**Bron:** Rioolwaterzuiveringsinstallatie  
**Start aanleg:** 2025

**Zone:** Hoboken  
**Bron:** Restwarmte  
**Start:** 2026

# Projectzone Noord

- Wijken
  - Luchtbal
  - Luithagen
  - Rozemaai
- Type klanten:
  - 15 gebouwen van Stadsbedrijven
  - 62 Appartementsblokken (eg Woonhaven)
  - 31 commerciële gebouwen
- Netlengte: +/- 15 km net
- Bron WAN/Indaver



# Hefbomen Warmtenetten



# Hefbomen in Vlaanderen



- Steun Steden en gemeenten in ontwikkeling en uitrol van Warmtenetten
- Financieel ondersteuningsmodel van de overheid
- Samenwerkingsverbanden met verschillende partners en stakeholdersmanagement
- Gecoördineerde synergie-werken met bovenbouw en andere utilities & lange termijn planning
- Activering van bedrijven om restwarmte ter beschikking stellen
- Innovatieve hernieuwbare bronnen durven inzetten
- Stimuleren van gestructureerde en planmatige aanpak a.d.h.v. warmtezoneringskaarten

Bedankt!

*fluvius.*  
Tot bij u





Neem een kijkje op onze website

[www.fluvius.be](http://www.fluvius.be)

In je straat, op kantoor, in de sportclub of bij je thuis: we komen 'Tot bij u'.

