

BE.SHARE

BRUSSELSE NOORDWIJK

Het testen van een sturende rol voor de publieke
overheid in complexe en innovatieve
wijkenenergietransitieprojecten



2025

PRESENTATIE VAN DE SPREKER

Tine Cooreman is werkzaam binnen de Afdeling “Gewest in Transitie, Monitoring en Luchtkwaliteit” van Leefmilieu Brussel, en meer bepaald als manager van het team “Omgeving in Transitie”. Dit team levert advies omtrent de transversale duurzaamheidsaspecten van Brusselse stadsontwikkelingsprojecten (natuur, water, bodem, energie, mobiliteit,...) en staat ook in voor de omkadering en financiering van het platform BeSustainable dat de actoren van de stadsontwikkeling verenigt. Met het pilootproject Be.SHARE wil Leefmilieu Brussel een innovatief wijkenergietransitieproject testen, alsook haar rol in de toekomstige ontwikkeling van warmtenetten in het Gewest.

Be.SHARE addresses the challenge of decarbonising dense urban neighbourhoods, such as Brussels North District. The project advances European heat network practices by testing a local, low-temperature Carbon Neutral Heating and Cooling Network (CNHCN). This system efficiently supplies heat and cooling to a diverse range of users, from offices to social housing, enabling direct energy exchange based on complementary needs. Be.SHARE harnesses local renewable energy sources in public spaces, overcoming legal and economic barriers. Geothermal units will be placed beneath parks and roads, while patented riothermal technology will be scaled up to extract heat from sewage collectors—reducing district emissions by 1,569 tCO₂e per year. A Public-Private-Community governance model ensures collaboration between public utilities, private experts, academics, and grassroots organisations. It will engage 331 low-income households in the CNHCN’s design, empowering them to participate in their own energy transition.

Partnerships : Brussels Capital Region, Sibelga, Karno, Vivaqua, Convivence, Free University of Brussels



EUROPEAN URBAN INITIATIVE CALL 3

EUI = spin off of FEDER

Call 3

Topic 3.2 Energy transition

City lead initiatives > Quadruple helix

Highly innovative projects

High subsidy rate (80%)

Big confidence (prefinancing)

Budget = 6.250 mill. euro (incl VAT)

> Management, Monitoring,

Communication & dissémination, 3

Transfer Partnerships other cities

> Obligatory nett staff costs per

organisation (no overhead in CAPEX)

> 3,8 mill. CAPEX / Investment budget

Timing =

- Precandidature BCR : may 2024
- Candidature EUI : octobre 2024
- Initiation phase : april – octobre 2025
- Implementation phase : octobre – march 2029
- Closing : march – june 2029



Third Call for Proposals EUI - Innovative Actions

With an indicative budget of EUR 90 million ERDF, the third Call for Proposals of EUI - Innovative Actions is targeting innovative projects focusing on the two topics: 'Energy transition' and 'Technology in cities'.

The Call for Proposals is open now!



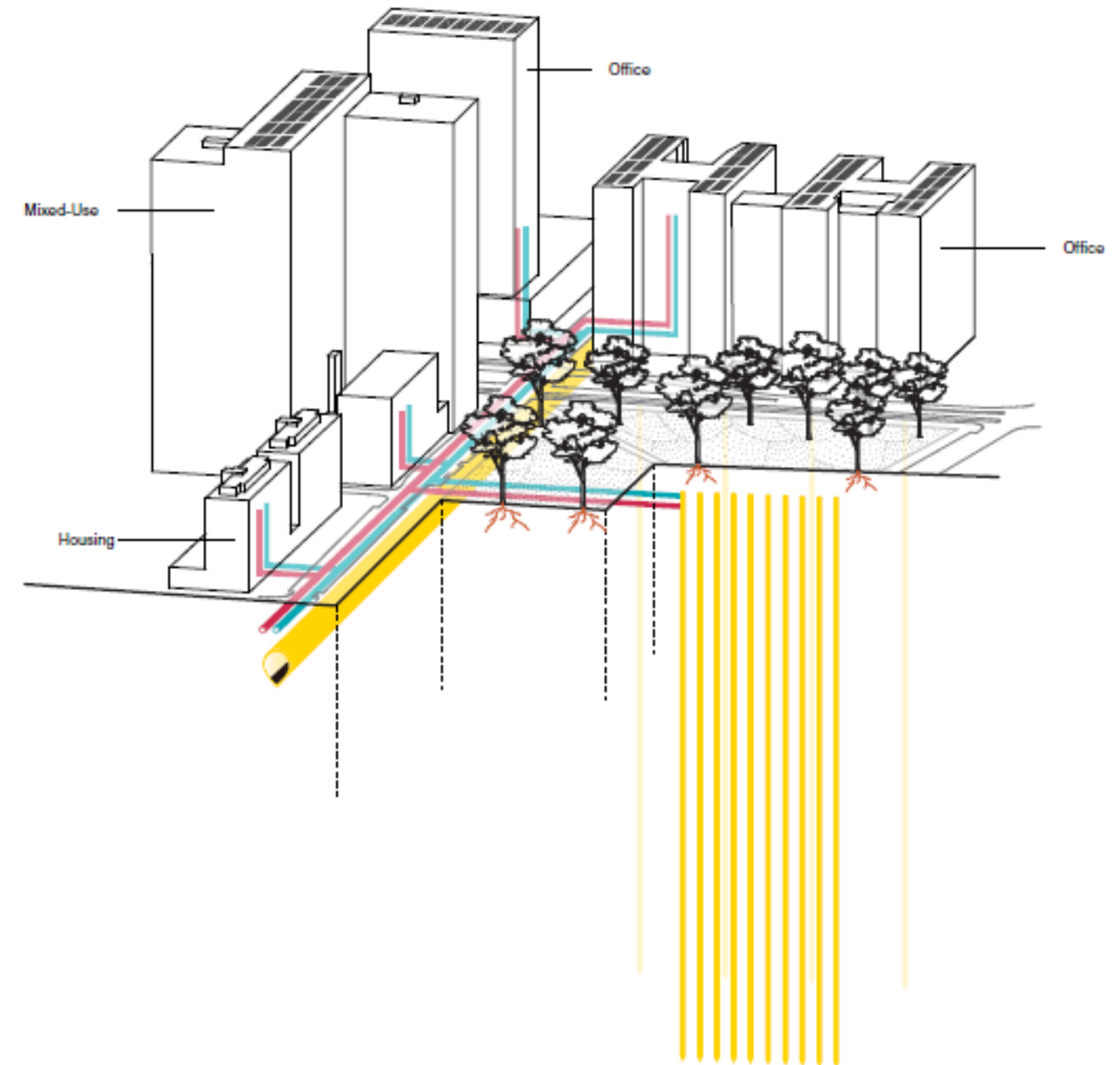
UITDAGINGEN

- De uitdaging om stedenbouwkundig en energetisch dense wijken koolstofvrij te maken : Niet genoeg potentieel om op individuele wijze koolstofvrij te worden op het eigen perceel (geothermie) of althans niet optimaal (aerothermie)
- Nood aan bijkomende bronnen buiten het eigen perceel, toegankelijk via een warmtenet
- Géén overdaad aan restwarmte die hoge of middelhoge « single sourced » warmtenetten mogelijk maakt
- Opportuniteit om rechtstreeks uit te wisselen in verschillende richtingen tussen gebruikers met complementaire behoeften (dagelijkse, over de week of het seizoen heen), en zo de totale energiebehoeftes van het geheel te optimaliseren
- Hoe de finale en reële winsten in de koolstofboekhouding optimaliseren door alle gebruikers, ook de preciaire huishoudens , mee te nemen in een proces rond energie en gedrag



3 INNOVATIEVE ACTIES ROND ENERGIETRANSITIE

1. Een innovatief 5e generatie gedecentraliseerd warmte- en koelnet dat toelaat om thermische energie in verschillende richting uit te wisselen tussen eindgebruikers met complementaire energiebehoeften, en zo de totale energiec capaciteit te optimaliseren en lokale solidariteit te verbeteren
2. Gevoed door verschillende lokale en hernieuwbare energiebronnen
 - gesloten geothermische boringen onder het publiek domein
 - een upscaling van een gepatenteerd low tech riothermische systeem
 - Bijkomende aankoppeling van enkele prosumer geothermische installaties
3. Acties gericht op het uitbouwen van een energie-transitie geörienteerde gemeenschap, waarbij 331 lage inkomen huishoudens betrokken worden bij het ontwerpen en uitrollen van de oplossing, en zij ook ondersteund worden op het vlak van hun energetische gebruik en gedrag.



ENKELE CIJFERS

1. Een innovatief 5e generatie

gedecentraliseerd warmte- en koelnet

- lokaal en klein = 1 km
- gedecentraliseerd
- dubbele loop

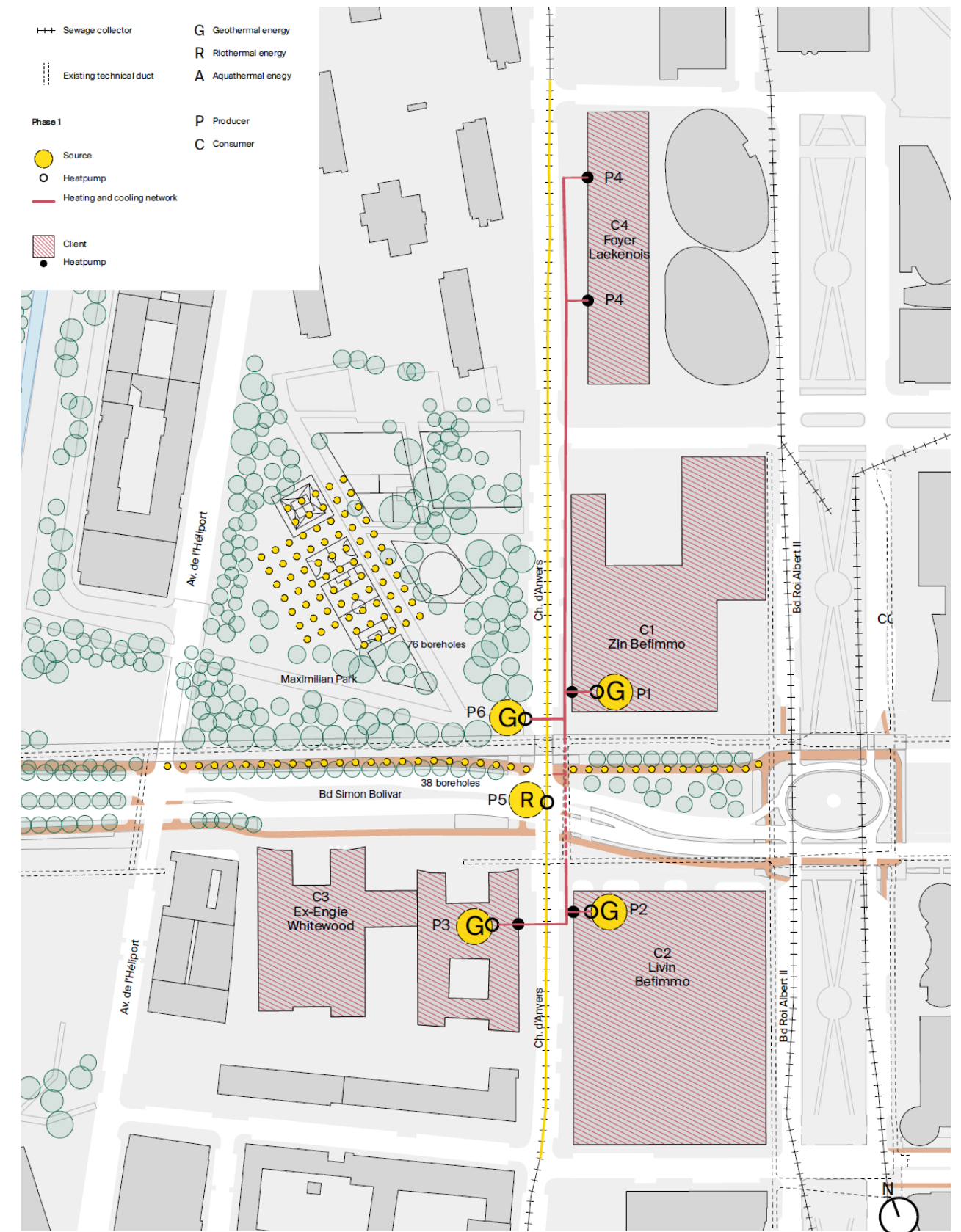
2. Lokale hernieuwbare energiebronnen

- 74 gesloten geothermische boringen onder het publiek domein (straat en park)
- Een opschaling van een gepatenteerde low tech riothermische technologie
- Aankoppeling van drie prosumers

3. Het PPC-partnership

- energy community workshops
- diagnostiek en ondersteuning
- 331 sociale woningen
- 13 co-livings

Result indicators : - 1569tCO₂eq/year



PARNTERSCHAP BE.SHARE



Main Urban Authority – 3 divisions involved (TRAMO, ENE, AUTO)
General Workpackages « Project and financial management, reporting » and « External communication »
Thematic Workpackage « Energy transition oriented user Community »
Transfer Workpackage



Thematic Workpackage « District heating and cooling network»



Thematic Workpackage « District heating and cooling network»
Thematic Workpackage « Local carbon neutral energy sources – geothermal wells »

VIVAQUA

Thematic Workpackage « Local carbon neutral energy sources – riothermal wells »



General Workpackage « Monitoring»



Thematic Workpackage « Energy transition oriented user Community »



PARTNERSHAP BE.SHARE



Pre-Deal on sourcing of geothermal energy on their plot (parc) – closing



Deal on sourcing of geothermal energy under their roadspace and passage of district heating network in underground galleries – principal agreement Dir. Maintenance and project lead Bolivarlaan



Letter of interest to connect to the district heating and cooling network



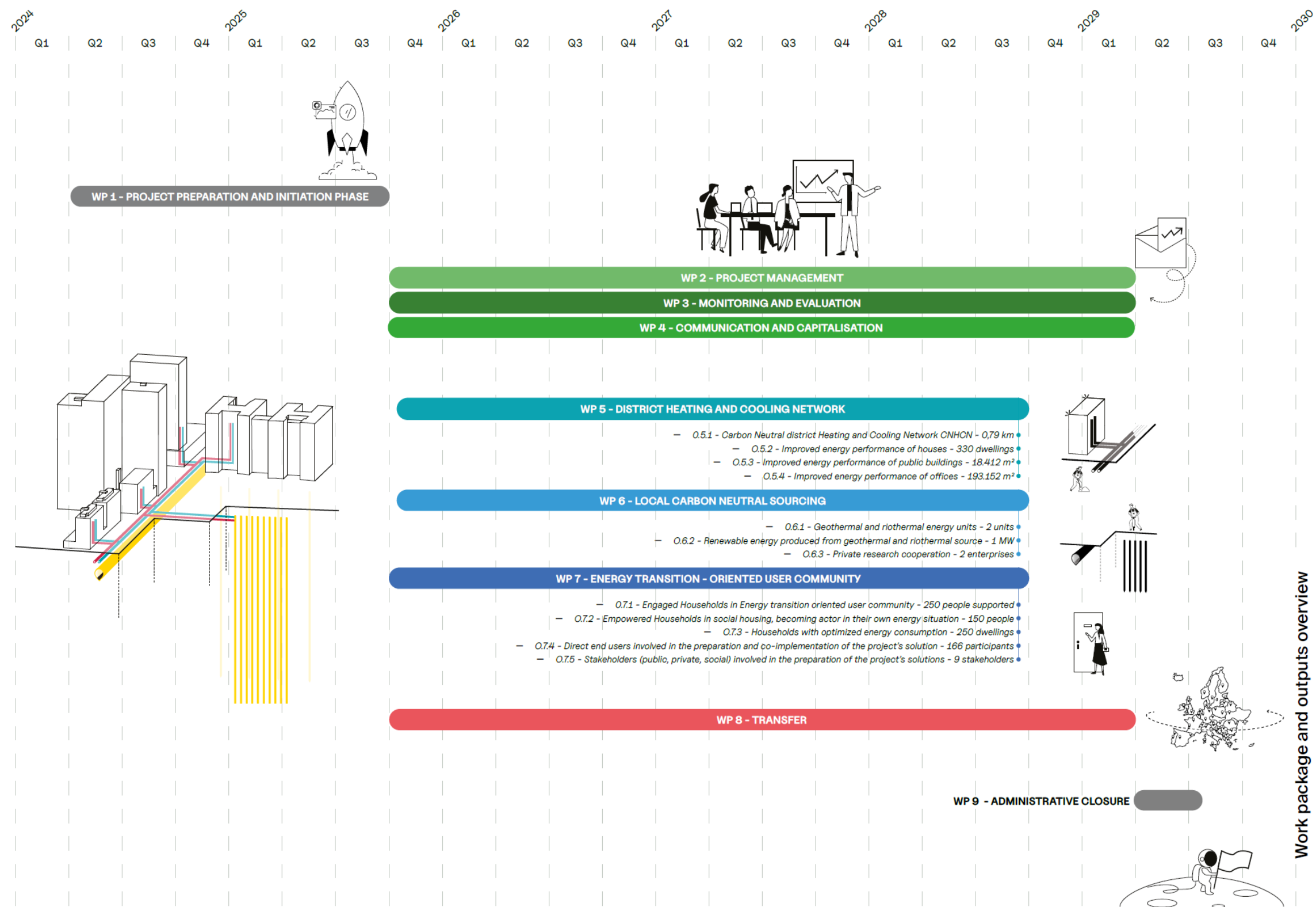
Letter of interest to connect to the district heating and cooling network and putting at service proper geothermal production



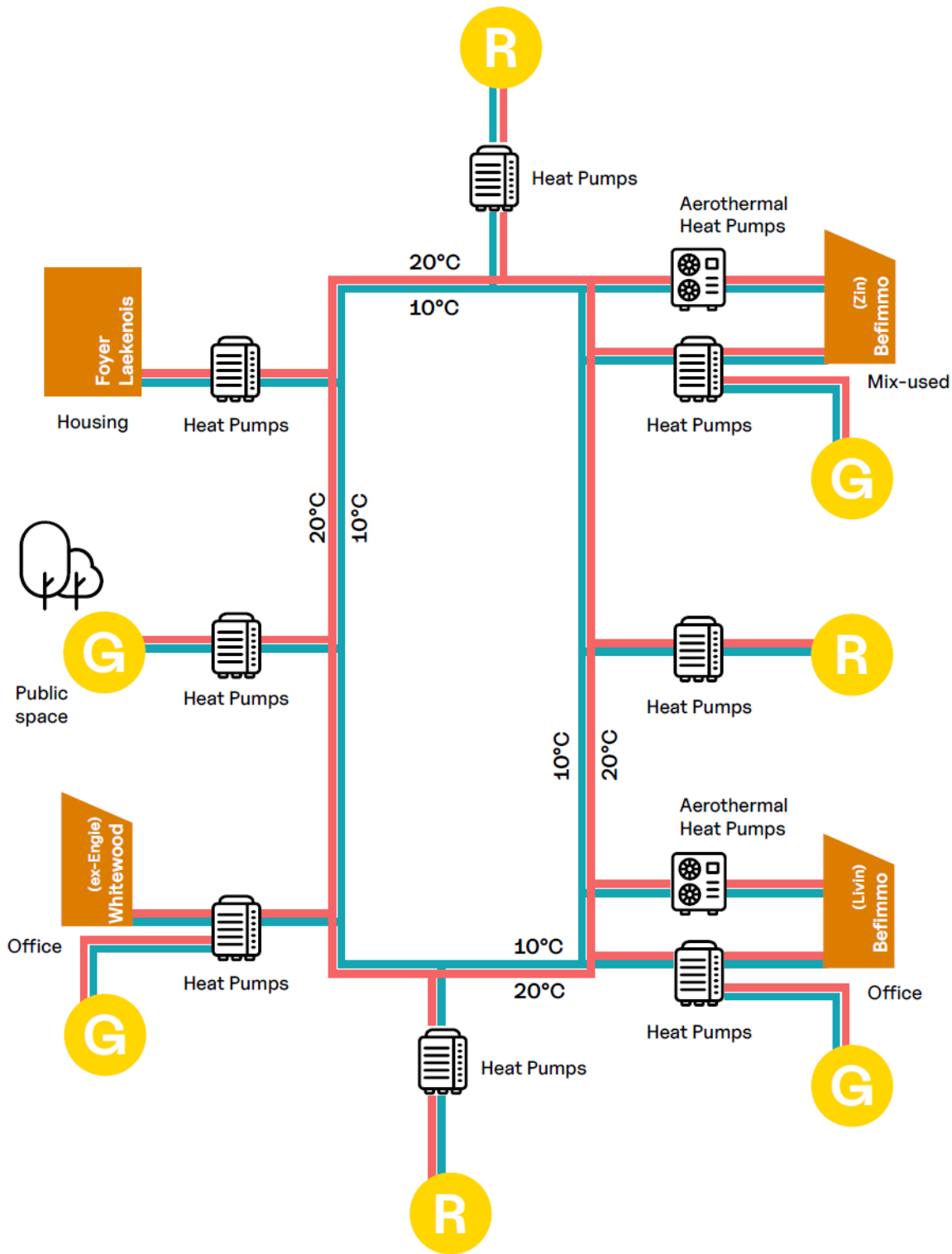
Letter of interest to connect to the district heating and cooling network and putting at service proper geothermal production



TIJDSLIJN BE.SHARE



LAGE TEMPERATUUR WARMTE- EN KOELTENET



	Technologie	Potentiel de production via pompe à chaleur réversible (kW)	Degré d'innovation
P5	Riothermie	705	★★★★☆
P6	Géo fermée voirie	399	★★★★☆

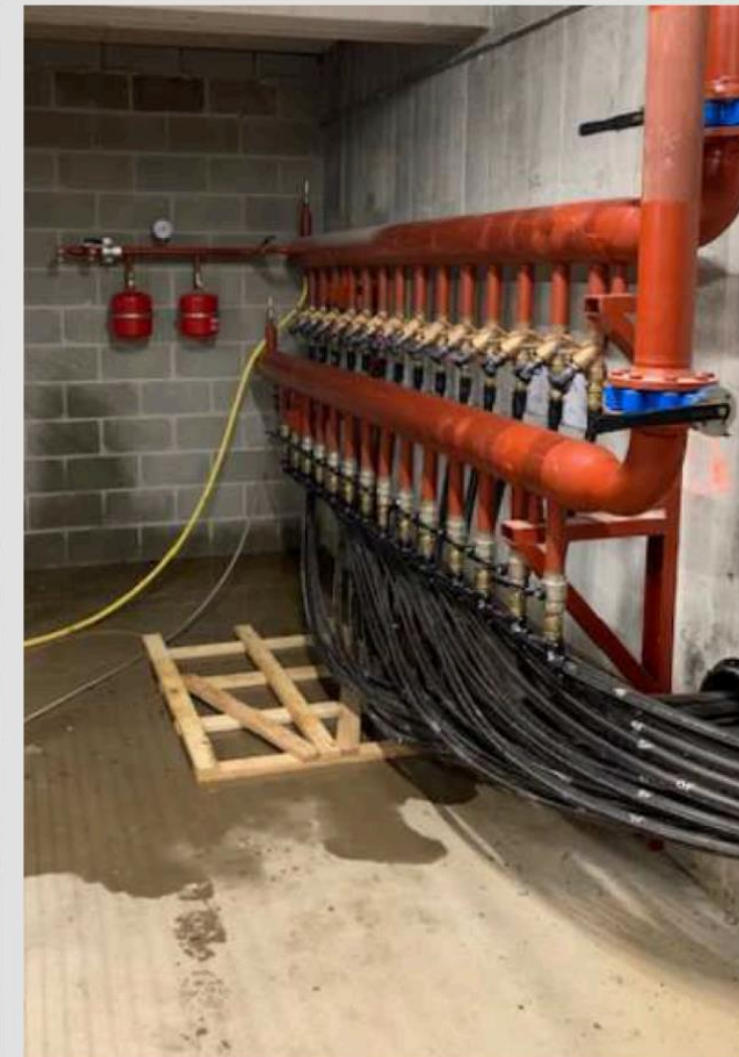
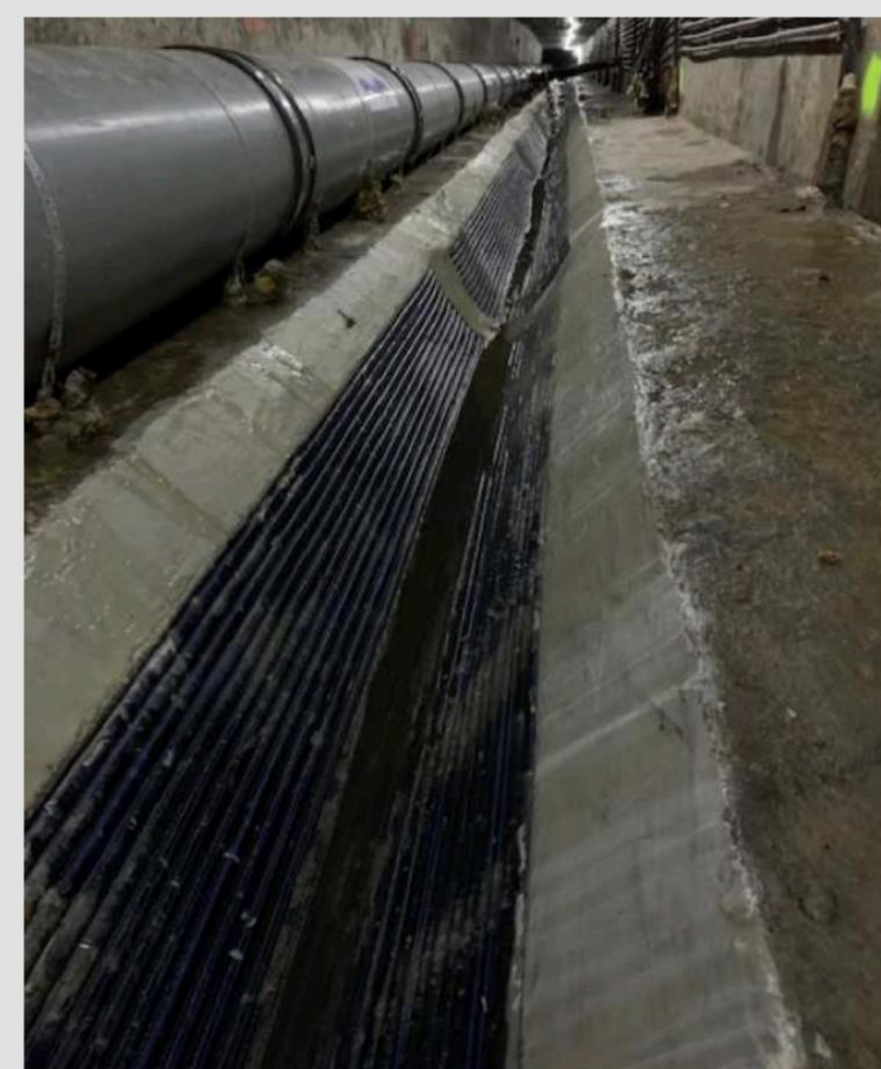
Consommateur		Demande en chaud		Demande en froid	
N°	Nom	[MWh/an]	[kW]	[MWh/an]	[kW]
C1	Zin - Befimmo	2556	1487	1874	5203
C2	Livin - Befimmo	1500	954	1614	4421
C3	Whitewood	1726	2940	574	2748
C4	Foyer Laekenois Est - 2 bât	562	433	?	?
TOTAL		6344	5814	4062	12372



GEOOTHERMIE ONDER DE PUBLIEKE RUIMTE



RIO THERMIE



ENERGY TRANSITION ORIENTED USER COMMUNITY



INTEGRATIE IN EEN WIJK IN VOLLE DYNAMIEK



Tine COOREMAN

tcooreman@leefmilieu.brussels

