

Stadswarmte in de buurt

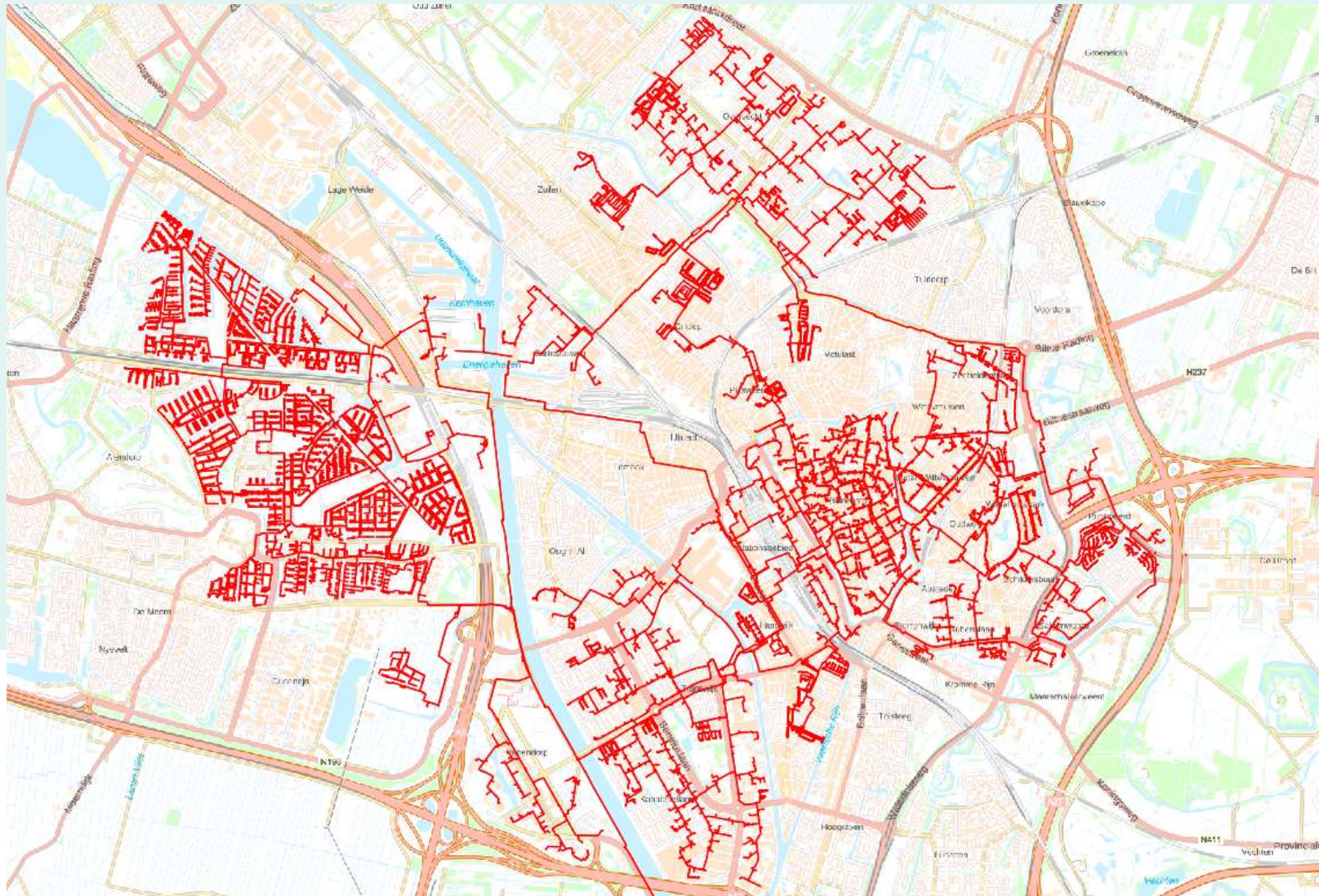
Webinar Energie-U

14 juli 2020
Jeroen Harren
19.40 – 20.05u



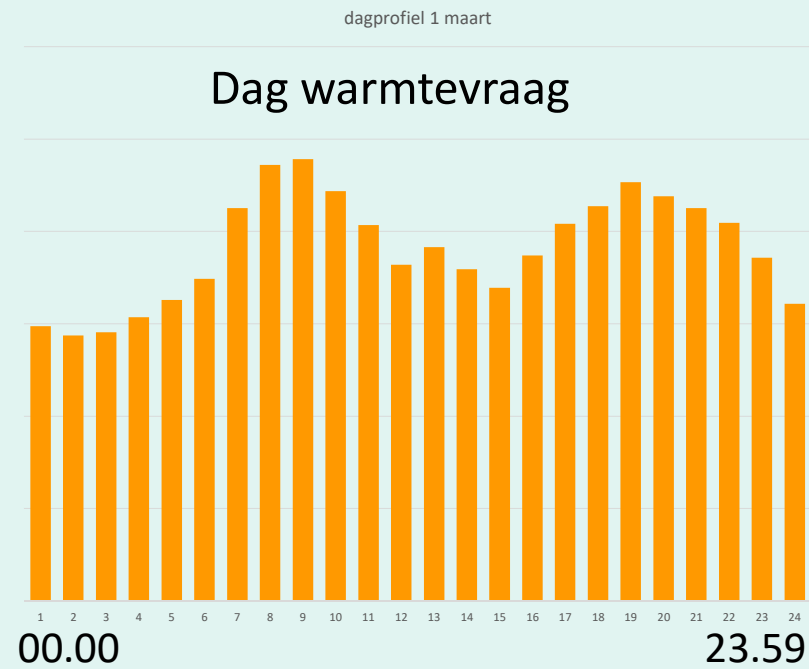
Netwerk stadswarmte in meerdere wijken

Klanten in 35.000 woningen en meer dan 1.000 bedrijven in Utrecht



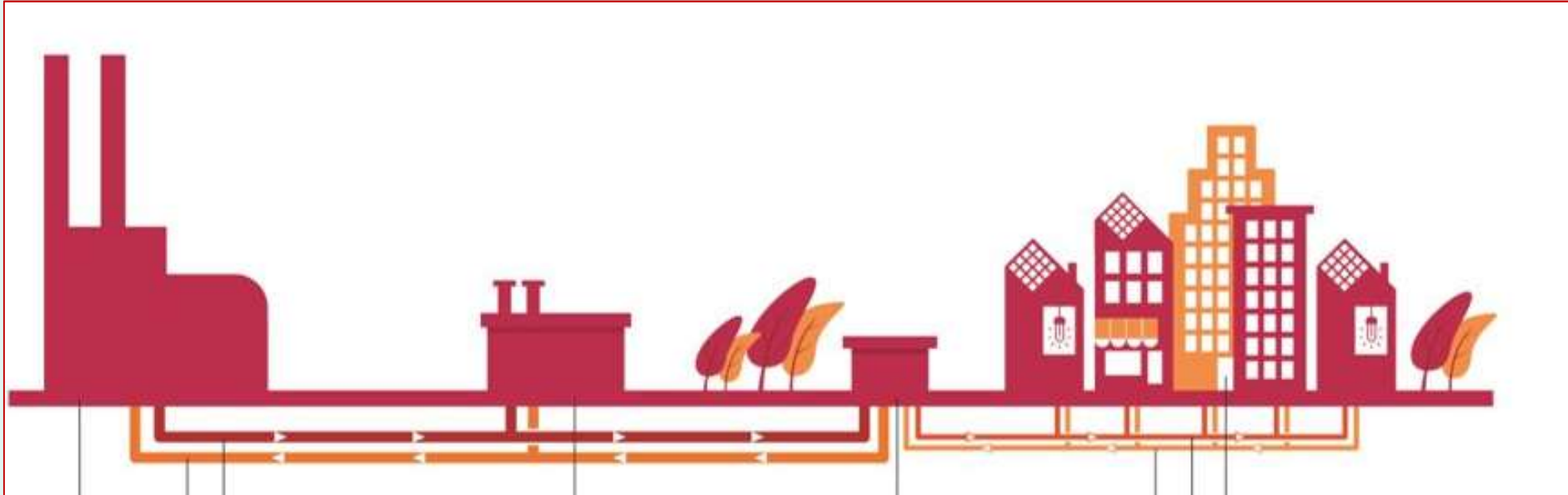
Warmtegebruik varieert sterk in de tijd

In de winters vijf maal zo groot als in de zomers, en pieken in ochtend en avond



Keten stadswarmte met bronnen centraal

In 2020 gaat warmte vanaf Lage Weide via warmteleidingen naar alle klanten



- Warmteproductie in Utrecht met BioWarmteInstallatie + restwarmte elektriciteitscentrale
- Verdeling warmte naar wijken met WarmteOverdrachtStations
- Netwerk in de wijk komt tot in de woningen/gebouwen

Eneco is koploper in de energietransitie



Wat is onze ambitie

Voor de warmtenetten heeft Eneco zich gecommitteerd aan

- **Klimaatakkoord**: in **2030** een CO₂ reductie van 70% ten opzichte van gasketel
- **Warmtepact** (Stichting Natuur & Milieu en de Natuur- en Milieufederaties): in **2040** alleen duurzame bronnen



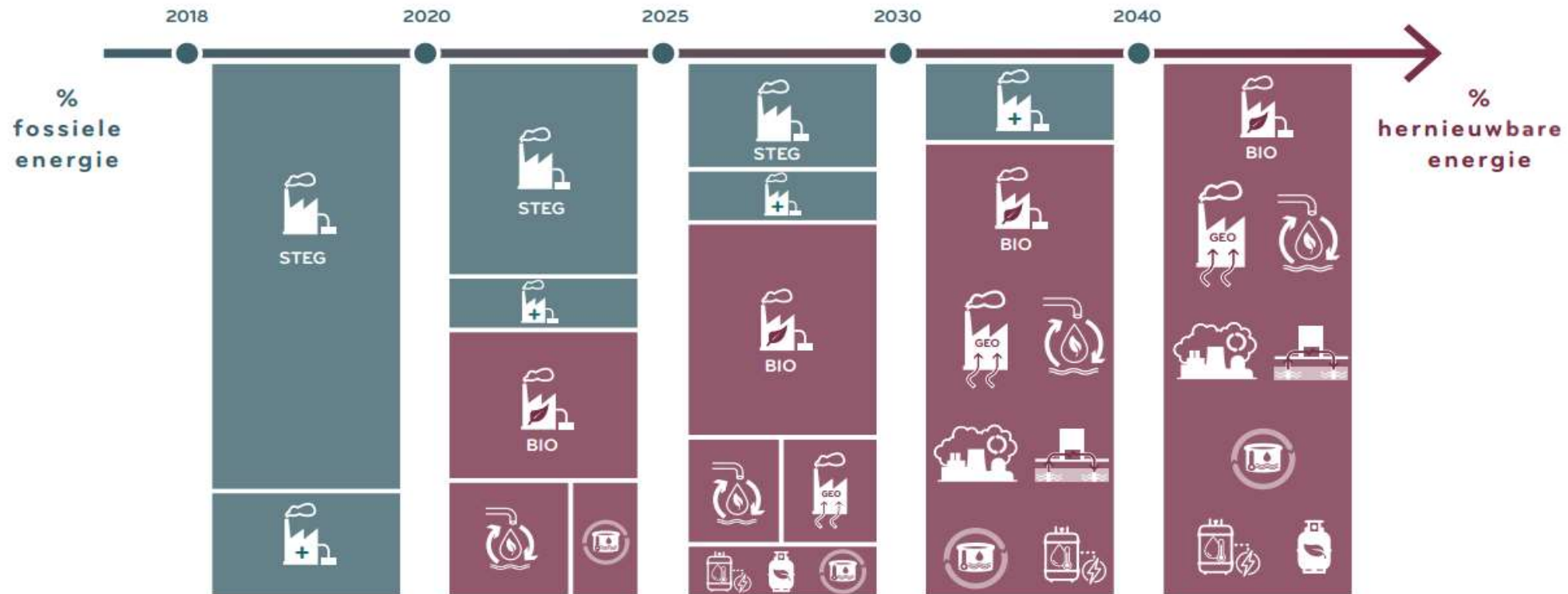
Hoe in Utrecht

- Huidige stadswarmte is **grote stap in CO₂ reductie** ten opzichte van aardgasketel. In 2019 al meer dan 50%
- Transitie: **betrouwbare stadswarmte** werkt als **startpunt** voor ontwikkeling van lokale bronnen en nieuwe of uitbreiding van warmtenetten



Warmtebronnen steeds meer hernieuwbaar

In stappen houden we balans tussen duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar



- STEG (Stroom- en Gascentrale)
- Hulpwarmtecentrale
- Biowarmte Installatie
- Geothermie
- Power-to-Heat
- Warmtebuffer
- Warmtepomp Rioolwaterzuivering
- Industriële restwarmte
- Biogas Installatie
- Hoge temperatuur opslag

Nieuwe bron: Warmtepomp op rioolwarmte

Grote warmtepomp bij nieuwe RWZI van hoogheemraadschap HDSR

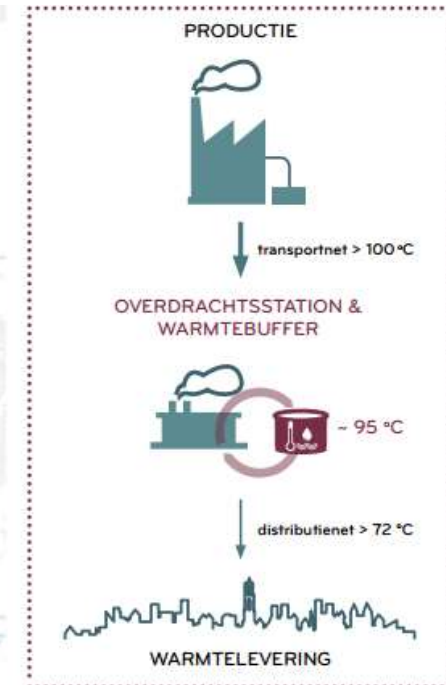
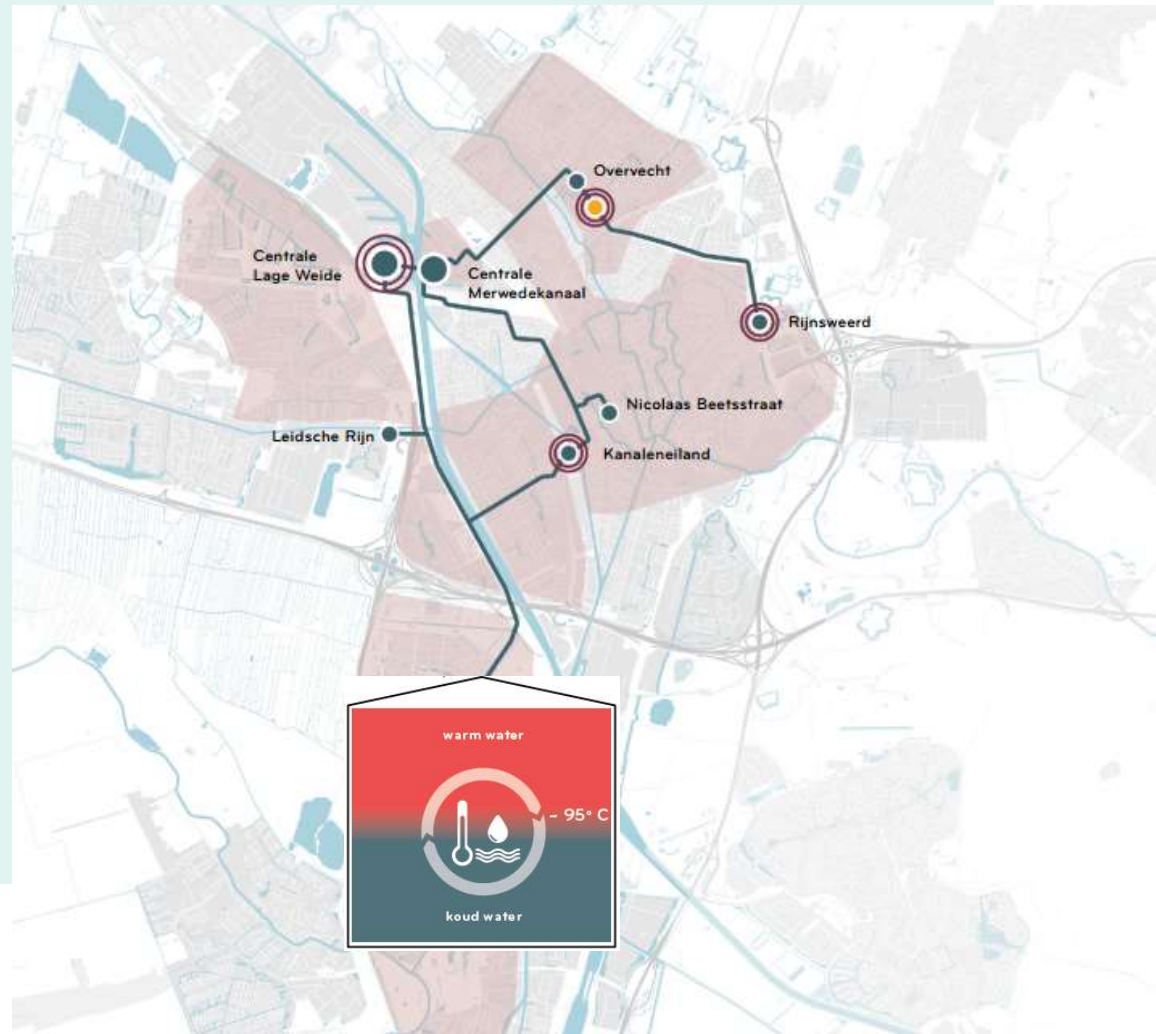
- RWZI Utrecht ligt vlakbij Eneco warmtenet in Overvecht en daar is warmte beschikbaar
- Warmtepomp is stap in elektrificatie warmtevoorziening – geen lokale emissies
- Planning: 2020 tracé vergunningen en contracten, 2021 bouw en ingebruikname



Warmtebuffers als dag/nacht-opslag

Systemoptimalisatie

- Efficiënter netwerk gebruik
- Meer gebruik duurzame bronnen
- Ruimte voor meer klanten
- 5 decentrale locaties in het net
- Nabij warmtenetleidingen
- Afvlakking van piekvraag voor bron



Bestaande systeem

- Centrales
- WOS & hulpwarmtecentrales
- Transportleidingnet
- Stadsverwarming gebied Eneco

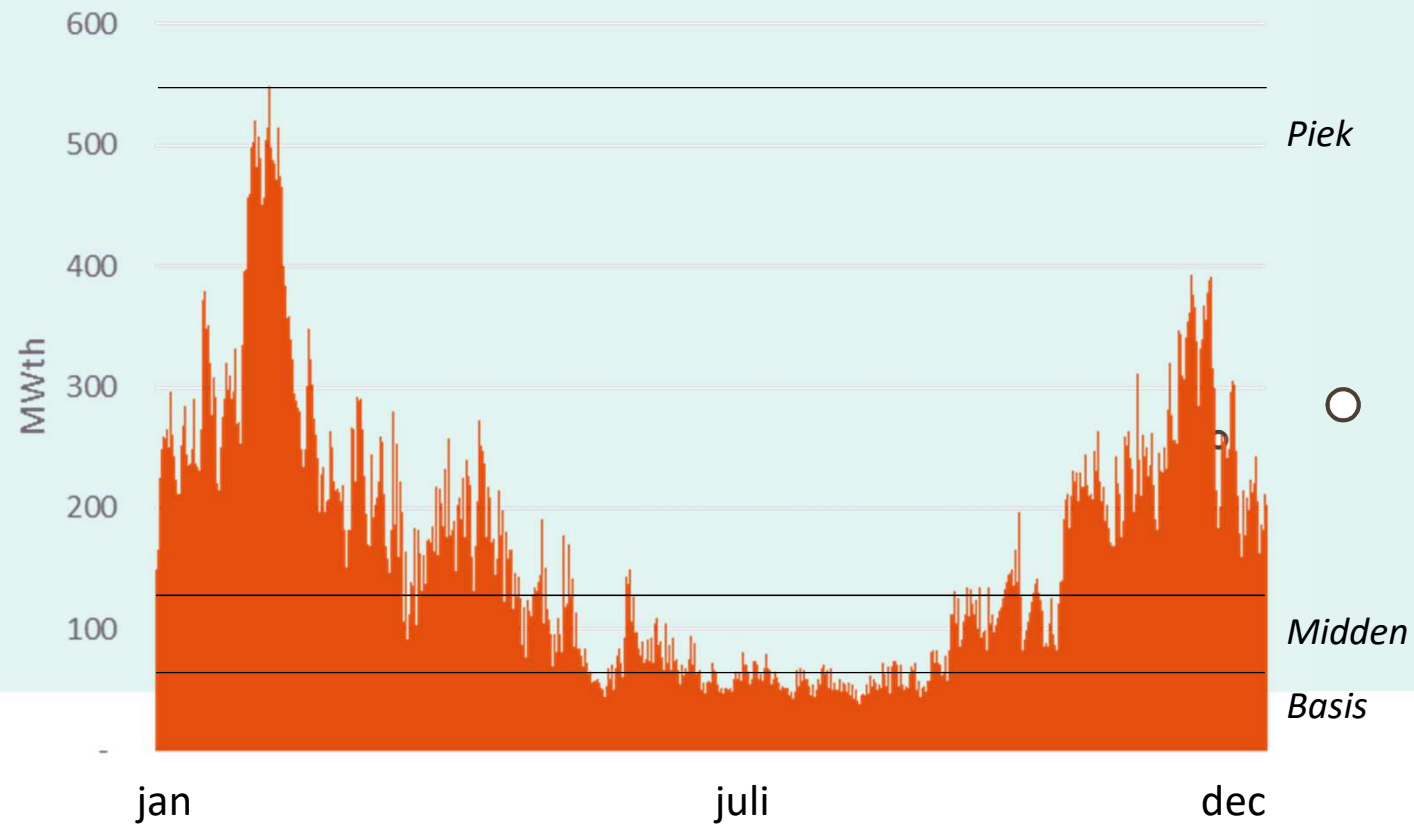
Verduurzaming bronnen

- WOS of RWZI met voorgestelde buffer
- Warmtepomp RWZI (in ontwikkeling)



Combinatie van basis, midden en piek bronnen

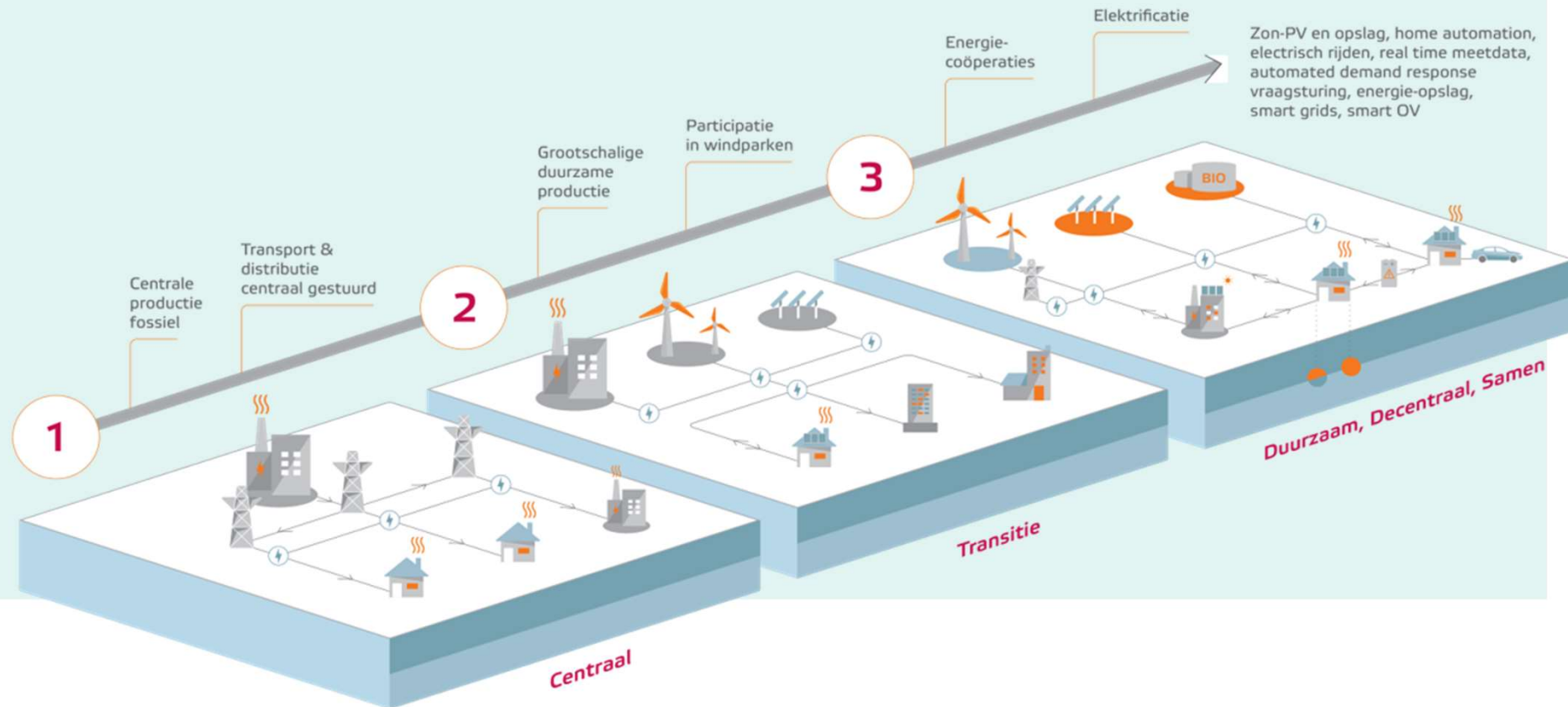
Betrouwbare warmte op alle dagen van het jaar vraagt om combinatie van soorten bron



Inzet dag / nacht buffers
vermindert piekvraag bij
bronnen

Toekomst van warmte is decentraal

Ontwikkelen van samenwerking tussen meerdere bronnen en netwerken



Alle warmte is welkom!



- Eneco zoekt actief naar warmtebronnen
- Nieuwe bronnen die duurzaamheid van het net verhogen
- Bij restwarmte: de nieuwe bron committeert zich aan een duidelijke route naar verduurzaming van het productieproces
- Betaalbaarheid en betrouwbaarheid moeten voldoende zijn. En de snelheid waarmee het kan worden gerealiseerd.
- Dit schrijven we op in een Warmteleveringsovereenkomst

