

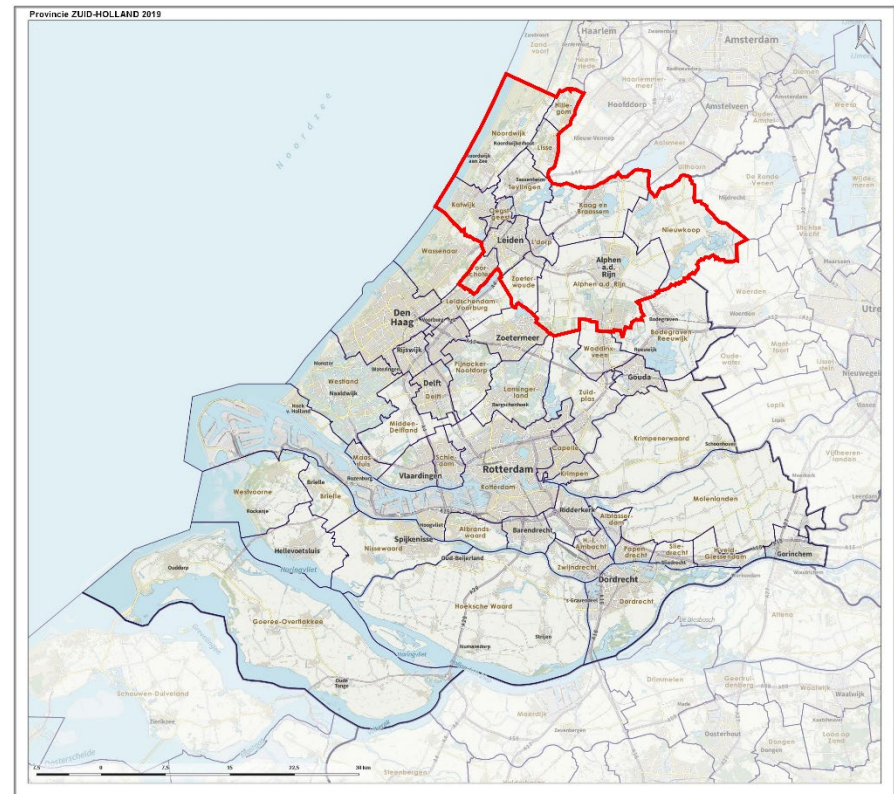


Op naar **Neutraal**

Energieakkoord

Holland Rijnland

Regio Holland Rijnland





Regionale ambitie 2050

Holland Rijnland onderschrijft de urgentie van de energietransitie en heeft de ambitie om in 2050 een energieneutrale regio te zijn.

Het energieverbruik binnen de regio wordt volledig gedekt door energie uit duurzame of restbronnen, waarvan minstens 80% uit onze eigen regio komt.

De resterende 20% zien wij ingevuld worden door o.a. restwarmte of geothermie van zo dicht mogelijk buiten onze regio.



Ambities voor 2025

1 Energiebesparing: -2,5 PJ

onder andere door: isolatie, hoog rendementsglas, warmteterugwinning, LED verlichting, voorlichting en gedragsbeïnvloeding



2 Opwekken duurzame energie: + 2,5 PJ

Zonnedaken: + 0,7 PJ + Zonnepanelen: + 1 PJ + Windenergie: + 0,8 PJ



72.520 woningen

251 HA zonnevelden 30 windturbines van 3,3 MW

3

Stevig inzetten op warmtetransitie



Regionaal is de behoefte aan warmte groot. Omzetting van elektrische energie in warmte is niet efficiënt. Deze mismatch heffen we op door de warmtetransitie. We koppelen warmtevragers aan warmtegevers.

4

Stimuleren andere vormen duurzaam opgewekte energie



Voorbeelden:
- Biomassa
- Blue energy

Uitvoeringsprogramma



Werkgroep 1 - Energiebesparing

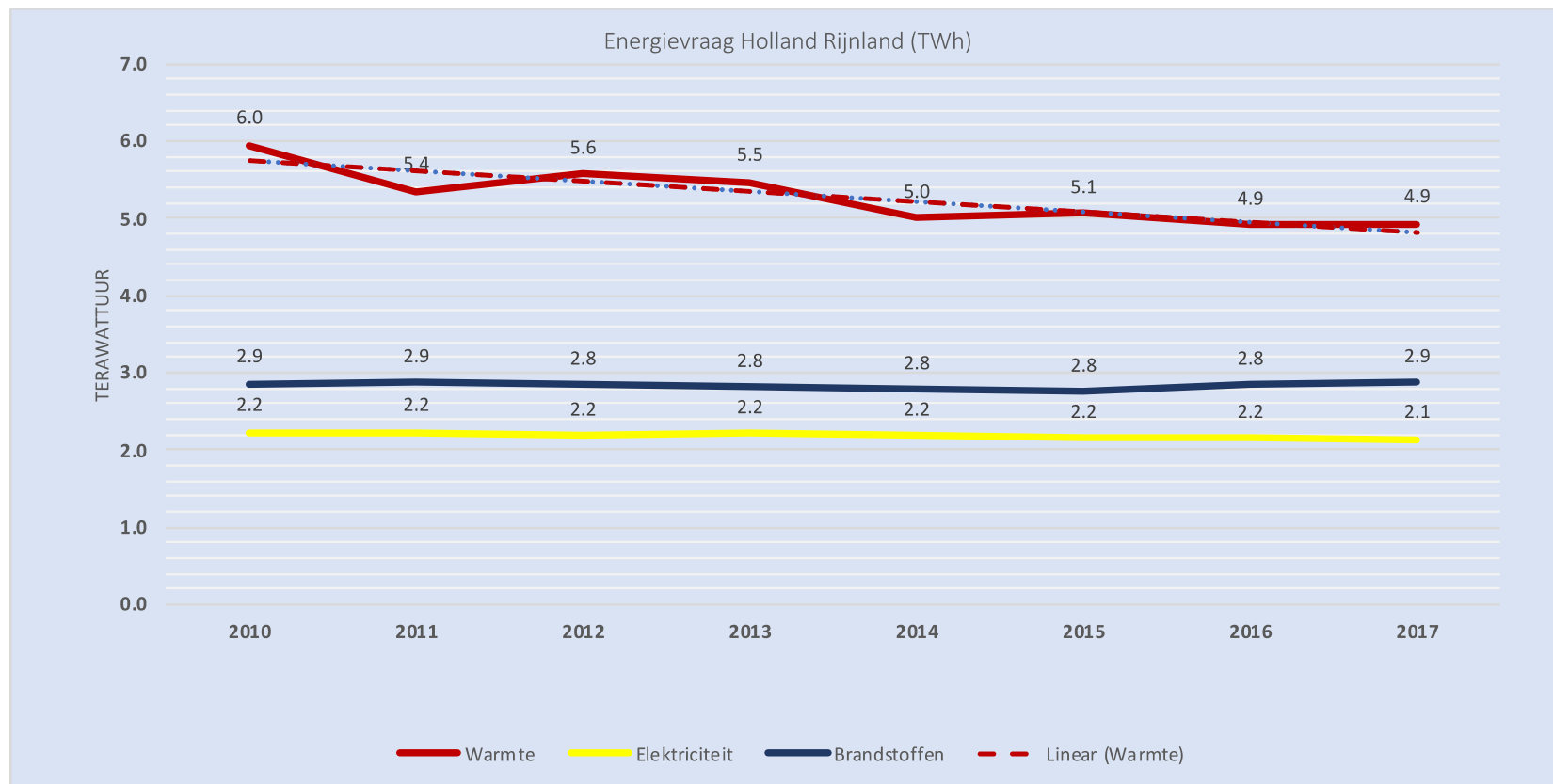
Werkgroep 2 - Zon op daken

Werkgroep 3 -
Ruimte en Energie

Werkgroep 4 - Warmte

Werkgroep 5 -
Duurzame mobiliteit

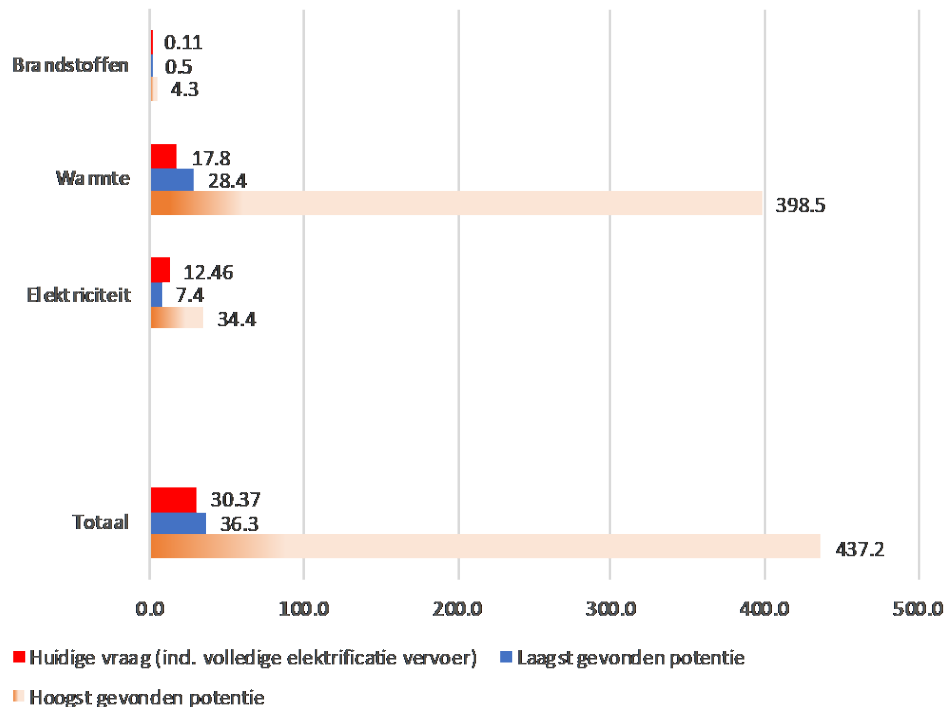
Overzicht Warmte, Elektriciteit en Brandstoffen van 2010 tot 2017



Bron: Gemaakt vanuit de Klimaatmonitor. Wanneer gegevens ontbraken is het vanuit de gemeentes opgeteld. Gaten bij gemeentes zijn als gemiddeldes van omliggende jaren ingevuld. Excel met detaildata is beschikbaar.

Een vergelijkend overzicht van de potenties

Bandbreedte potenties Holland Rijnland t.o.v. huidige vraag en elektrificatie van brandstoffen (PJ)



Brandstoffen:

Een oplossing voor de beperkte potentie aan brandstoffen kan zijn het elektrificeren van vervoer. Waterstof is puur een opslag manier van elektrische auto's.

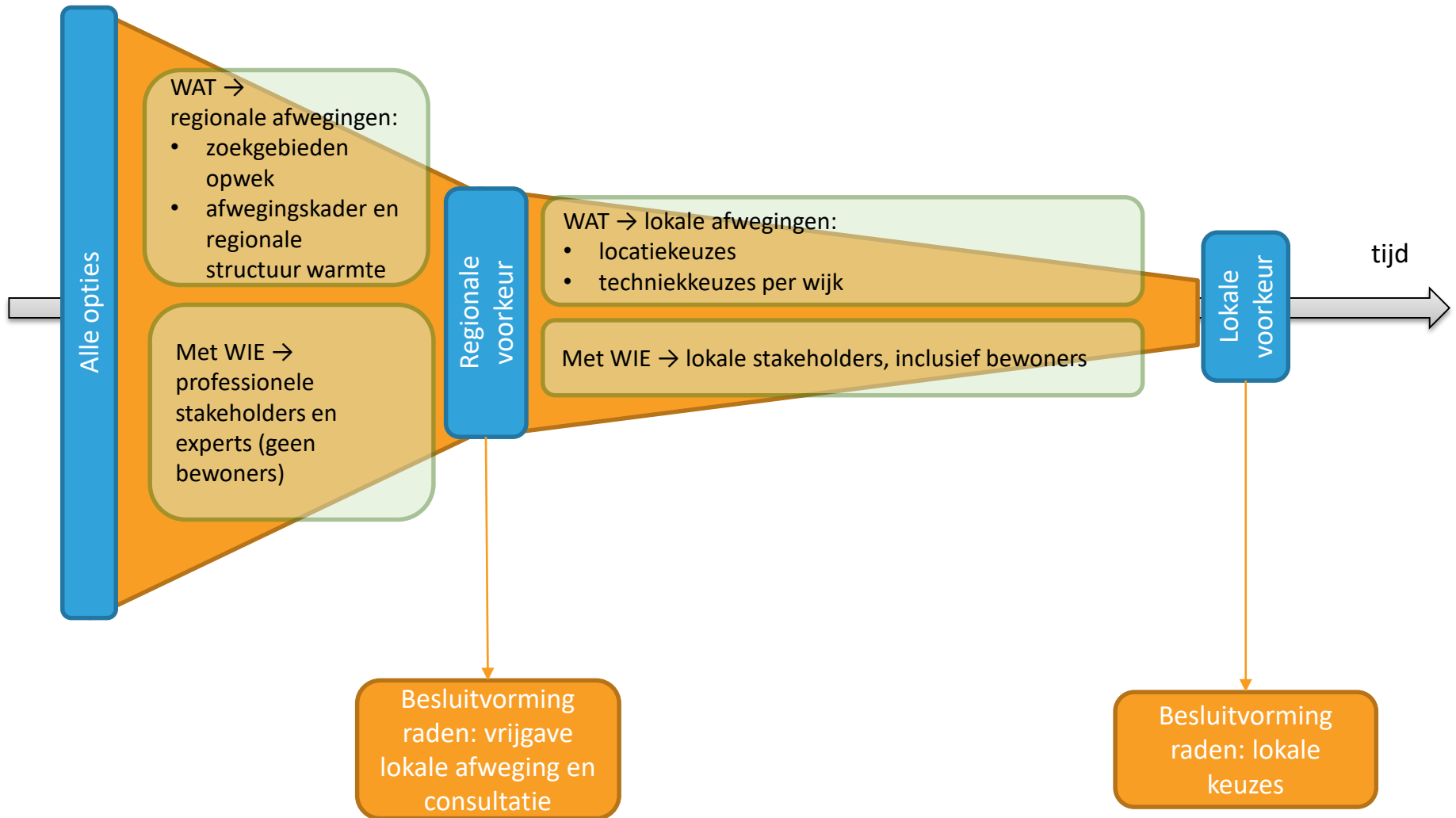
Warmte:

In potentie is er voldoende warmte aanwezig in de vorm van restwarmte Rotterdam, zonthermie, Aquathermie en Geothermie. Al zijn er zeer grote bandbreedtes tussen studies.

Elektriciteit:

Zelfs met elektrificatie van het vervoer valt de elektriciteitsvraag binnen de bandbreedte van Holland Rijnland. Bijvoorbeeld door 12% van de cultuurgrond in te zetten voor enkelvoudig gebruik zon, met 1.2 MW/hectare. De grote uitdagingen zijn ruimtebeslag, (seizoens)opslag en infrastructuur.

Participatieproces





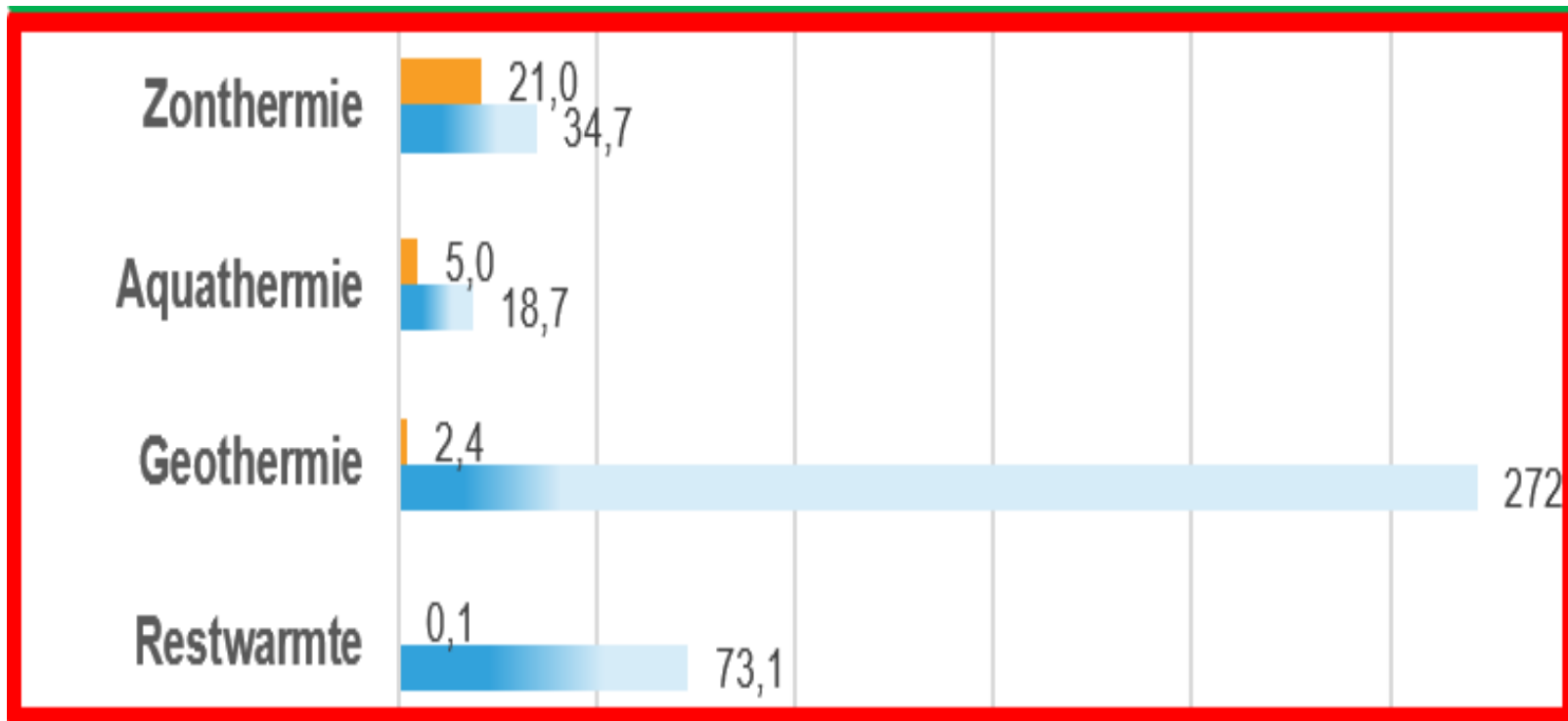
Uitvoeringslijn Warmte

Actualisering Vraag

- Diverse studies en startanalyse
- Actualisatie data grote bedrijven
- Relatie met besparing?

Uitvoeringslijn Warmte

Potenties bronnen

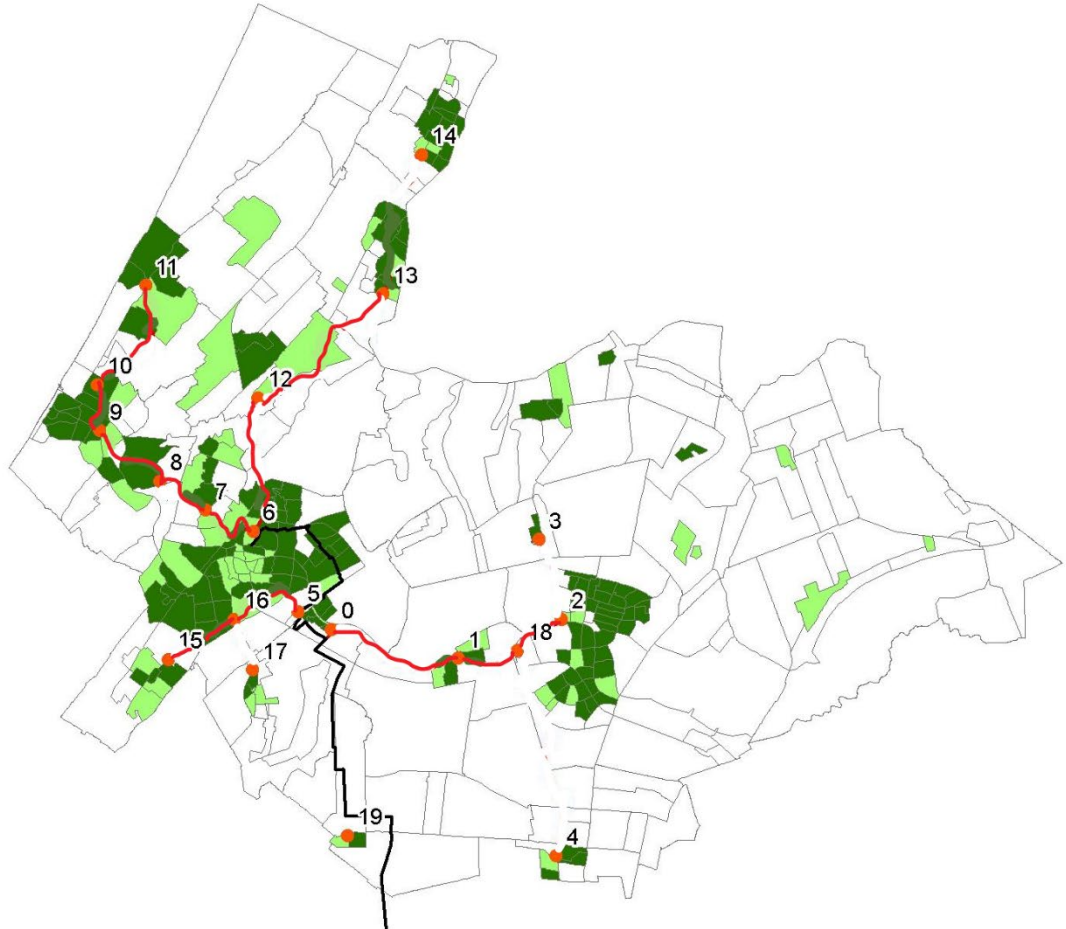


- 2030 vs 2050

Uitvoeringslijn Warmte

Regionale structuur Warmte

- Keuze bronnenmix
- Welk net waar?
- Qirion onderzoek





Uitvoeringslijn Warmte

Omgevingsaspecten (1)

- Bovengrondse ruimte
 - Geothermie: boortoren, piekcentrales
 - Aquathermie: pompen, piekcentrales
 - Restwarmte: pompen, piekcentrales
- Ondergrondse ruimte
 - Warmtenetten
 - Geothermiedoubletten
 - Warmteopslag



Uitvoeringslijn Warmte

Omgevingsaspecten (2)

- Milieu
 - Geothermie: grondwater
 - Ondergrondse warmteopslag: grondwater
 - Aquathermie: waterkwaliteit



Uitvoeringslijn Warmte

Marktkansen

- Lokale participatie
- Lokale initiatieven
- Programmaraad met diverse stakeholders
- Warmtenetwerk
- Marktverkenning
- Concessie / aanbesteding / PPS?