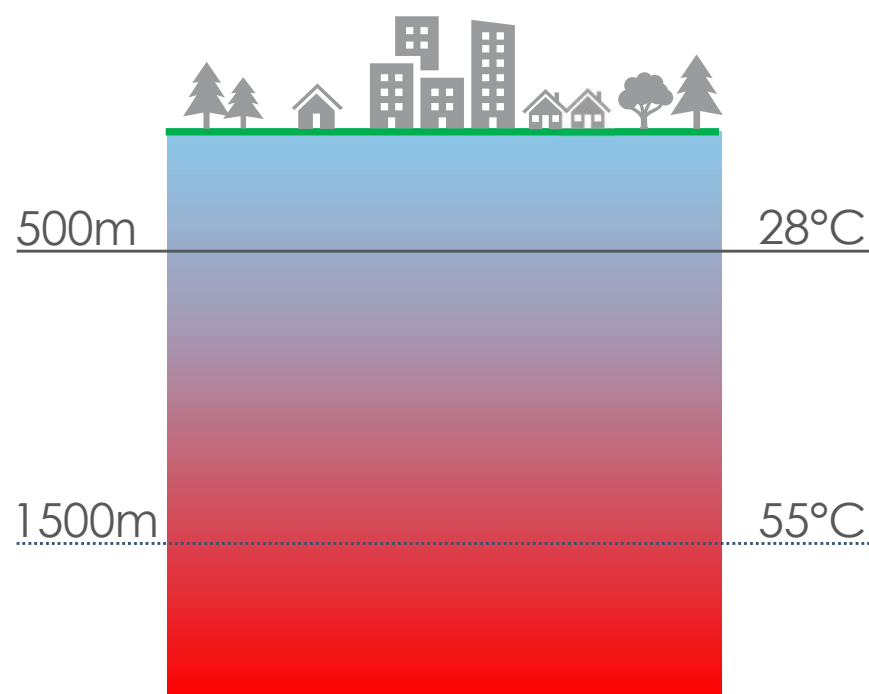


Lage temperatuur geothermie



Voordelen:

- Geothermie op meer plekken mogelijk wordt.
- Lager vermogen van de bron.
- De investeringskosten zijn lager.
- De risico's zijn kleiner.

Uitdagingen:

- Brontemperatuur.
- Relatief weinig bekend over ondergrond.

Economische haalbaarheid LTG



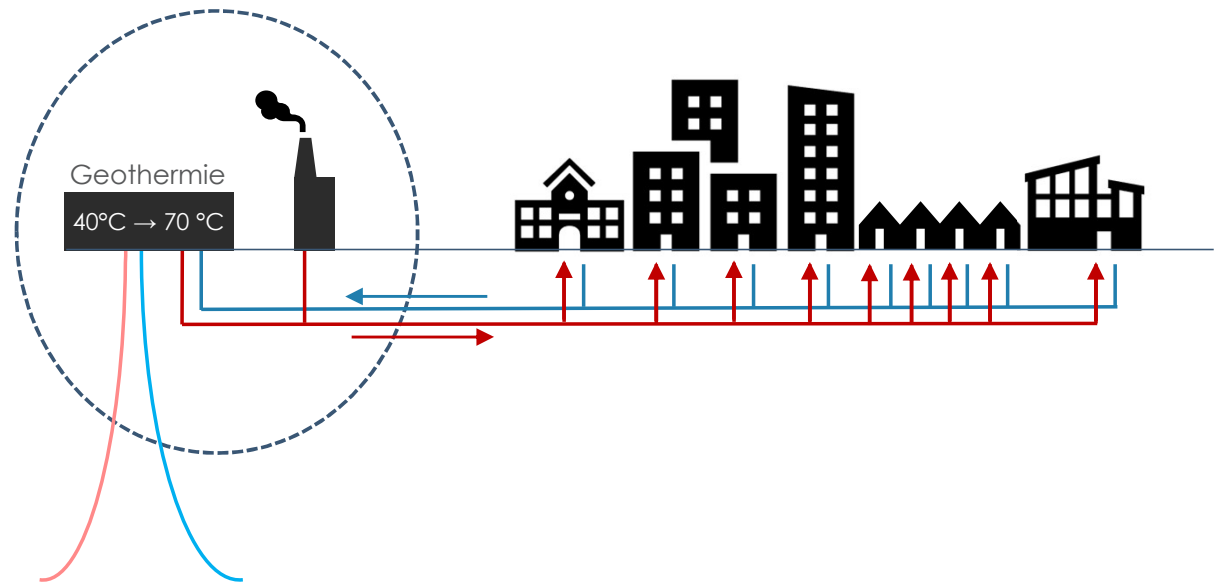
“Hoe ziet een business case van een lage temperatuur geothermiebron in combinatie met een warmtenet in de gebouwde omgeving eruit?”

Uitgangspunten:

- Ketenbenadering.
- Bestaande wijk, nieuw warmtenet.
- Midden-temperatuur net (70°C).
- Warmtepomp wordt bij de bron ingezet voor verhogen naar 70 °C.
- Gehanteerde prijspeil: januari 2022, SDE++ 2022.
- Gasprijs 40 €/MWh.
- Bron wordt ingezet als basislast, piekvoorziening met gas en opslag warmte.
- Bronscenario's: 600m/28 °C, 1000m/40 °C en 1500m/55 °C.

3^e/4^e Generatie warmtenet

- Centraal gevoed net
- Centrale opwaardering warmte naar 70°C -100 °C
- Alleen warmtelevering
- Aanvoer en retourleiding



5^e Generatie warmtenet

- Warmte en koude net (max. 50°C).
- Decentraal gevoed net, met energie-uitwisseling tussen gebruikers en bronnen.
- Opwaardering warmte bij gebruiker.
- Grote mate van flexibiliteit:
 - Inzet van bronnen
 - Ontwikkeling van netten.
- Optimaal gebruik van hernieuwbare energiebronnen.

