

Geplande toepassing van aardwarmte in de Noorderkempen

Glastuinbouw als hefboom voor een regionaal plan

Toelichting projectvoornemen



INHOUD



TOEPASSING IN DE GLASTUINBOUW (Frans De Nayer)

- Kader
- Kansen en beperkingen
- Ambities



EEN PLAN VOOR DE NOORDERKEMPEN (Dirk Cleiren)

- Het plan voor een gefaseerde uitrol, met glastuinbouw als hefboom
- De kunst (en hindernissen) van het 'matchmaken'
- Uitdagingen / kansen

GLASTUINBOUW — KADER

Glastuinbouw in Vlaanderen

- productiewaarde € 600 – 700 mio
- 7 TWh fossiel (gas)verbruik (2 TWh injectie Elektra)
- emissie +/- 1,4 Mton CO₂
- +/- 750 ha vruchtgroenten (tomaat, paprika, komkommer)
- Actueel: energievoorziening met WKK op aardgas (+ E-boiler)
- **3 energiebehoeften: warmte – CO₂ en licht** (elektriciteit voor belichte teelten)

GLASTUINBOUW — KADER

SECTOR wil verduurzamen:

- **Enerzijds:**
 - beleidskader: Fit for 55, Green Deal, NEKP en VEKP, CSRD, ...
 - verwachtingen consument (product footprint), toeleveranciers en klanten (CSRD), ...
- **Anderzijds:** nood aan **goedkope** en stabiele energiebronnen (warmte, CO₂ EN elektra)

BLIK over de grens in NL:

- SDE++ (Stimulering Duurzame Energie): OPEX-subsidie voor allerlei duurzame technieken, o.a. diepe geothermie
- 28 aardwarmtecentrales (42 dubletten)
- 2,2 TWh/jaar warmteproductie, met glastuinbouw als grootste afnemer
- Aardwarmte als onderdeel van energietransitie: doel 4,2 TWh/jaar tegen 2030 (1TWh = 1000 GWh)

KANSEN EN BEPERKINGEN bij toepassing van aardwarmte in glastuinbouw

KANSEN

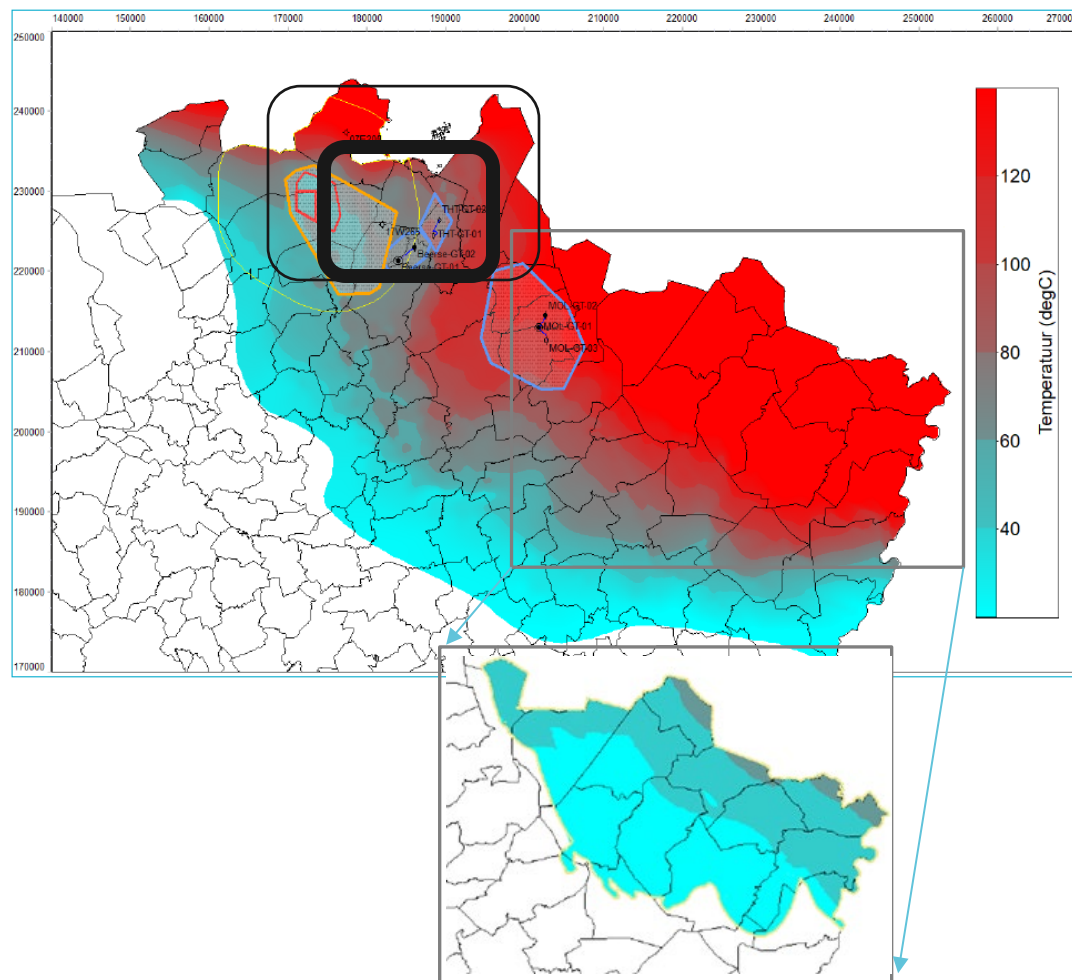
- Cluster Koekhoven in Merksplas (95 ha) en Rijkevorsel (70 ha) → potentieel 100 kton CO₂-besparing
- Aardwarmte als basislast → volledige benutting aardwarmtebron vanaf start project (geen volloopsценario)
- Toepasbaar in huidige CV-systemen:
 - Warmtebuffers → warmte-opslag op 90°C
 - HT- en LT-verwarmingsnet → retour 35-40°C
- Ervaring en innovativiteit sector
 - Hybride-energiecomplex

BEPERKINGEN

- Economisch onhaalbaar zonder OPEX-subsidie
- Ruimtelijke versnippering warmtevraag → aanleg warmtenetten
- Beperkende factoren voor toepassing aardwarmte
 1. Invulling CO₂-behoefte → betaalbare en stabiele CO₂-bron
 2. Belichting teelten → nettarieven te hoog → WKK moet deze behoeften blijven invullen

HET PLAN MET GLASTUINBOUW ALS HEFBOOM

Geschikt gebied voor hydrothermale diepe geothermie



Regio Turnhout – Merksplas – Rijkevorsel – Hoogstraten – Ravels

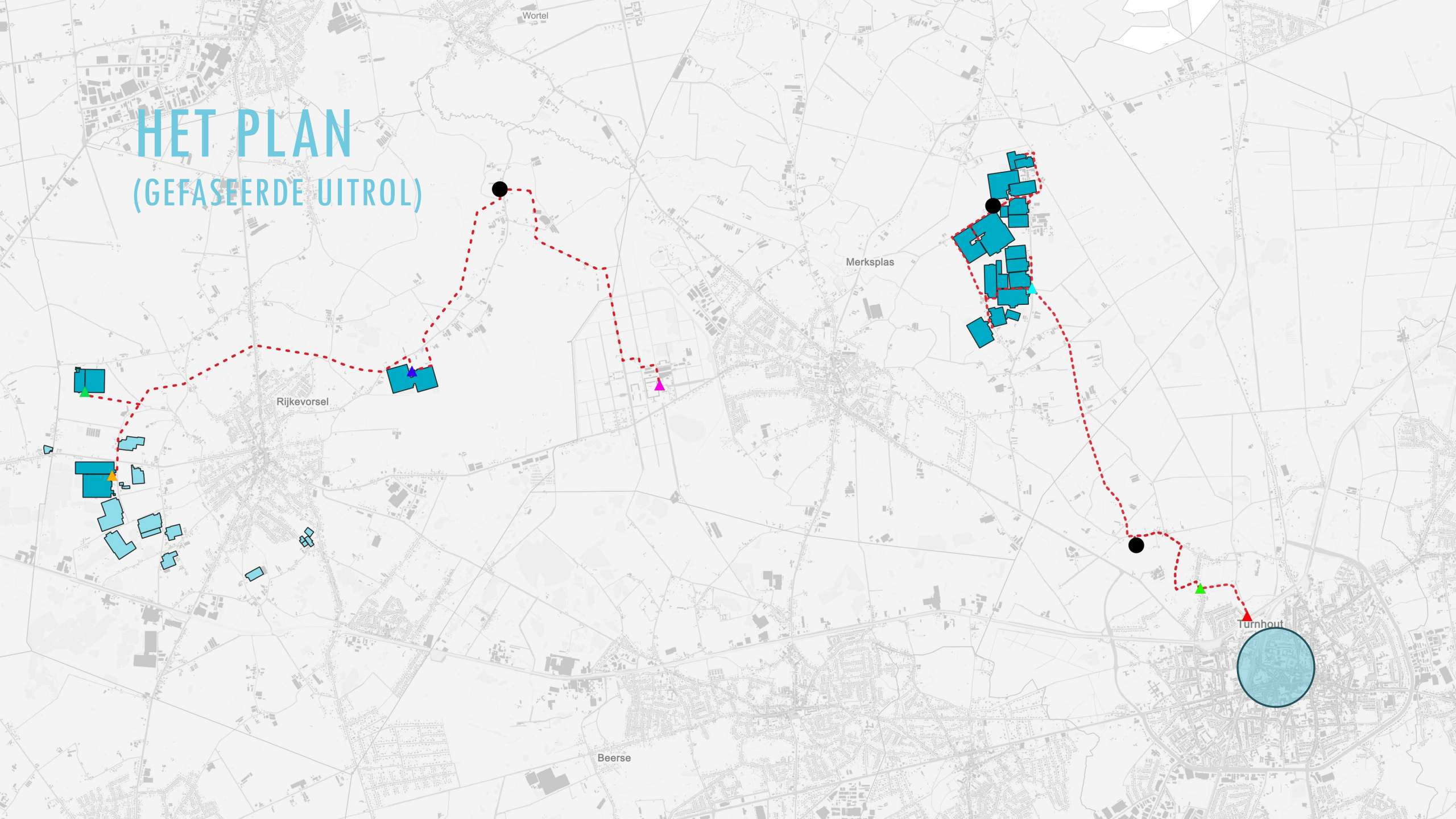
- Grote specialisatie in glastuinbouw
- Perfect gebied voor diepe geothermie
- Referentie-installatie J&J-Beerse (85°C, COP's tot 40)
- Directe toepassing van aardwarmte in glastuinbouw mogelijk, mits transportnetten
- Kans voor 'kleinere' warmtevragers om deel te nemen

Uitdagingen

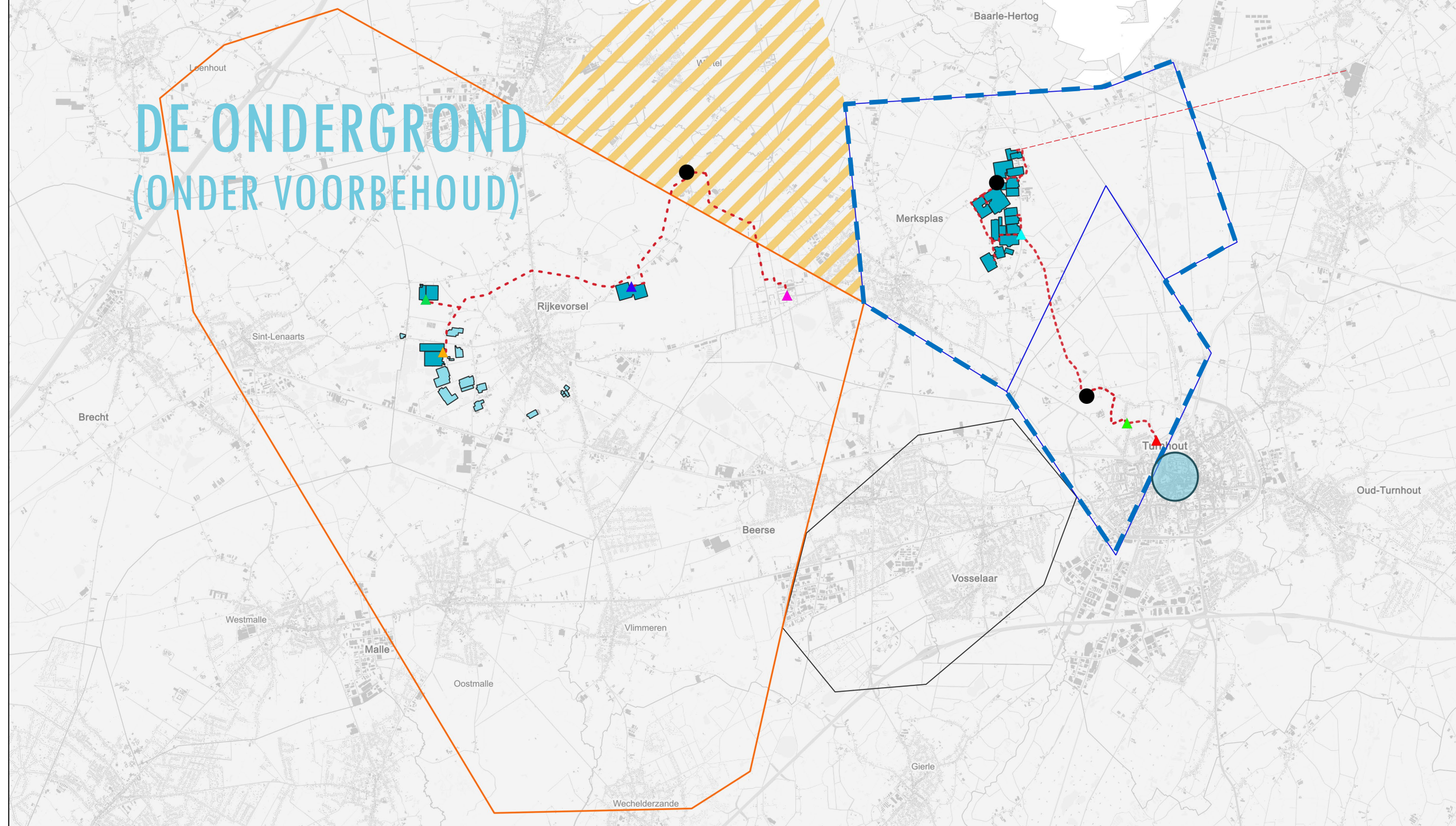
- Regionaal plan voor benutting ondergrond, afgestemd op spreiding warmtevraag en ruimtelijke ordening bovengrond
- Financiële haalbaarheid

HET PLAN

(GEFASEERDE UITROL)



DE ONDERGROND (ONDER VOORBEHOUD)



DE 'KUNST' VAN HET MATCHMAKEN

HITA:

HITA als **enige projectontwikkelaar** voor diepe geothermieprojecten in VL (°2019)

Eerste prioriteit was boringen naar **ondergrond de-risken** (o.a. innovatie 3D seismisch onderzoek en 3D modellering)

Lange en dure voortrajecten (**Kempense ondernemers** prefinancieren business development en vooronderzoek)

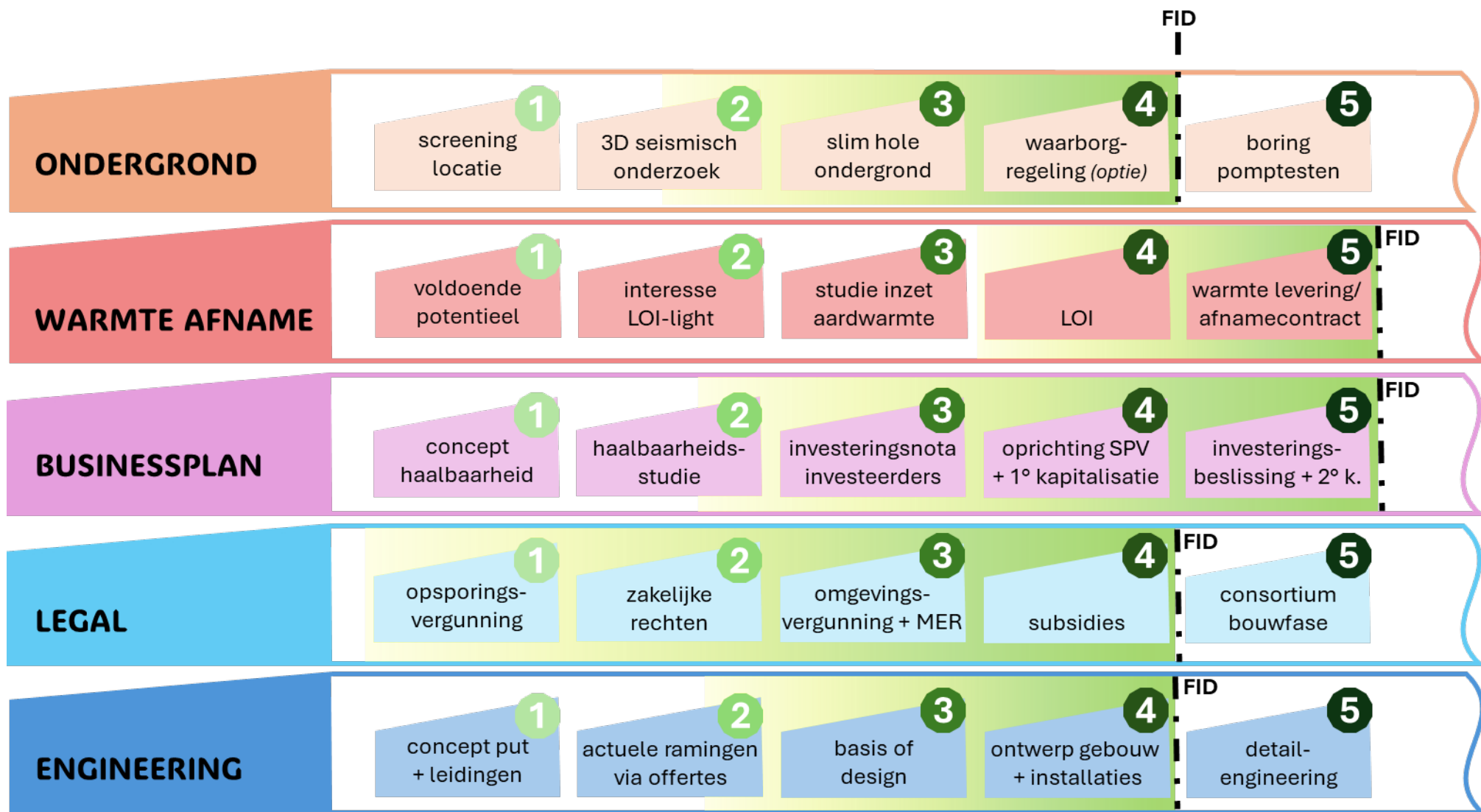
EN HAAR PARTNERS:

Grote warmtevragers hun **decarbonisatie-proces** (ambitie – kostprijs – strategie)

Financiering van deze grote investeringsprojecten (SPV – private equity vs. bankability - financieel model)

Praktische uitrol van projecten (engineering – vergunningentrajecten – subsidiedossiers - participatie - ...)

De complexe flow voor de realisatie van een aardwarmtecentrale



DE 'KUNST' VAN HET MATCHMAKEN + HINDERNISSEN

WISSELSPEL OVERHEID – PRIVE

- **OVERHEID:**
 - juridisch kader (opsporing, winning, omgeving)
 - fin. ondersteuning (CGW, CfD, risicoreductie)
 - Beleidsambities (VEKP, warmteplannen)
 - afnemer warmte ifv warmtenetten ???
- **PRIVE:**
 - technologische ontwikkeling
 - businesscases ontdekken
 - risicovol investeren

UITDAGINGEN / KANSEN

- Opsporingsvergunning: in relatief **late fase** voorbereiding project (na seismisch onderzoek, overeenkomsten met afnemers, oprichting SPV)
- Overheid maakt het niet waar als afnemer, distributeur of leverancier voor **stedelijke warmtenetten**, gevoed met aardwarmte.
- Ifv optimale aankoppeling warmtevragers: **grote warmtevragers** inschakelen als **hefboom** voor bredere inschakeling aardwarmte. Wie betaalt de hoge distributiekosten?
- Ifv maximale productie: wat is **toelaatbare interferentie** tussen naburige projecten?
- Gezamenlijke bewaking van vlotte **procesflow**

KERNBOODSCHAP VANUIT HET PROJECT

FOCUS OP RESULTATEN TEGEN 2030

- 1e fase Turnhout/Merksplas + Rijkevorsel:
 - Glastuinbouw nodig om aardwarmte in de Noorderkempen van de grond te krijgen!
 - Naast CAPEX (bv. CGW) ook OPEX ondersteuning, cfr. VEKP en analogie SDE++ (NL) of CfD (VL).
- Verdere uitrol en regionale match vraag-aanbod ifv stadswarmtenetten en andere 'kleinere' warmtegebruikers:
 - Publieke participatie in % van capaciteit voorbehouden voor publieke spelers
 - Hiervoor nodige extra lange warmtenetten niet op kosten glastuinbouwsector

HEEL KANSRIJK VERHAAL

- Geen alternatief om aardwarmte marktconform in de Noorderkempen van de grond te krijgen
- Glastuinbouwsector matcht heel goed met het innovatieve toekomstgerichte karakter van de toepassing van aardwarmte
- Aan overheid: gebruik dit als een unieke kans om deze unieke eigen energiebron te implementeren in het energie- en klimaatbeleid
- Koppel hier de vollooptscenario's van stadswarmtenetten aan, wij zijn er klaar voor