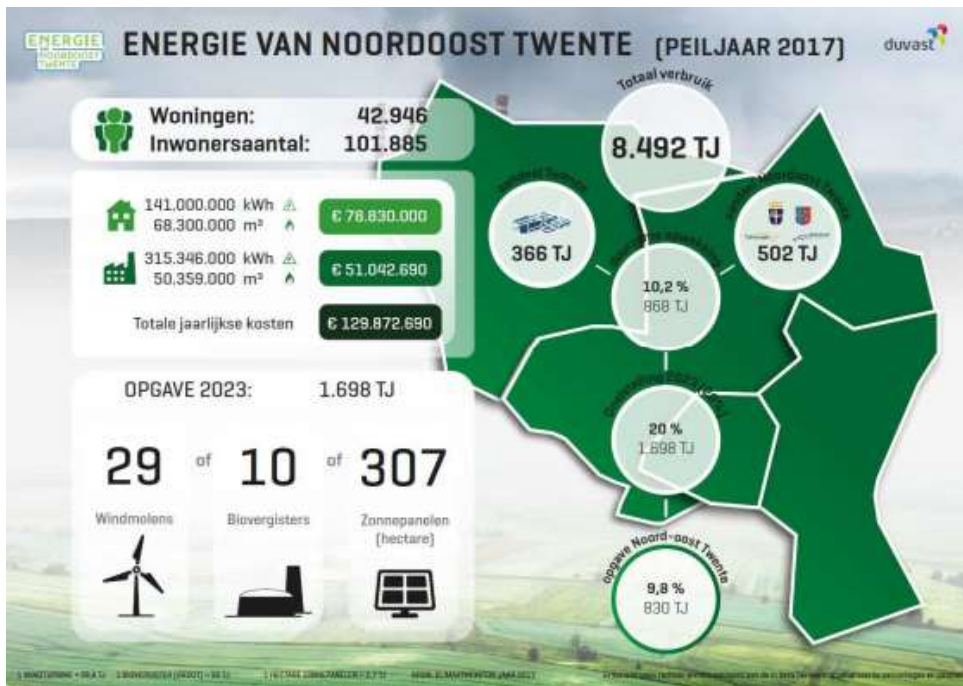


Rogier Scholten, beleidsmedewerker duurzaamheid

- Samenwerking NOT
 - Tubbergen, Dinkelland, Losser en Oldenzaal



ENERGIE
VAN
**NOORDOOST
TWENTE**

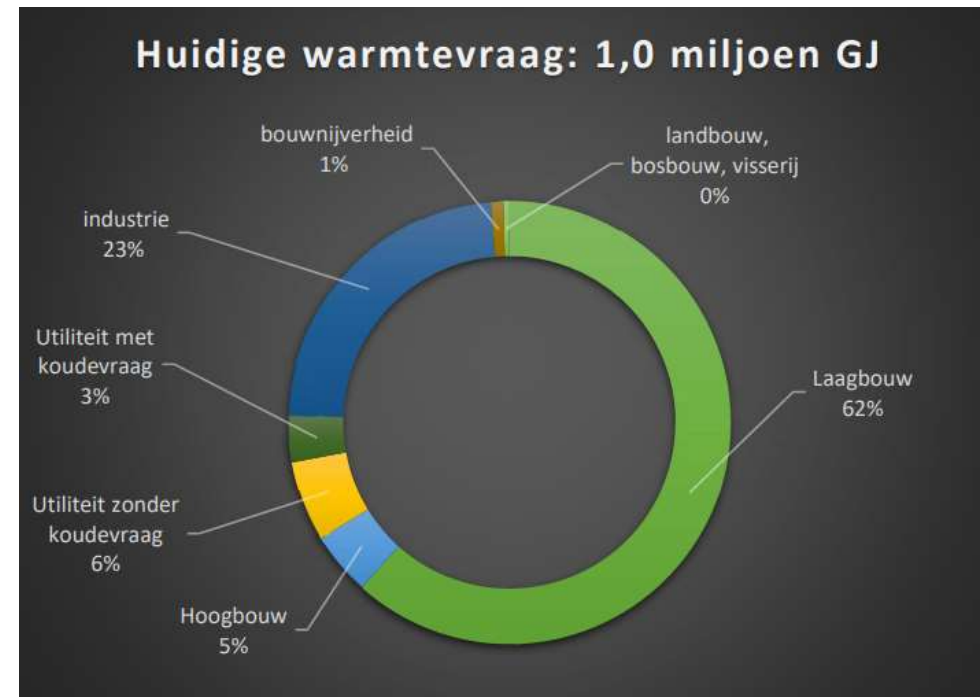
Aanleiding onderzoek

- Onderzoek naar meerdere warmtebronnen.

- Geothermie, restwarmte, riothermie in de stad en warmte uit effluent bij RWZI.

- Aanleiding was de NOT Transitievisie warmte.

- Meerdere bronnen mogelijk, TEA was er één van.



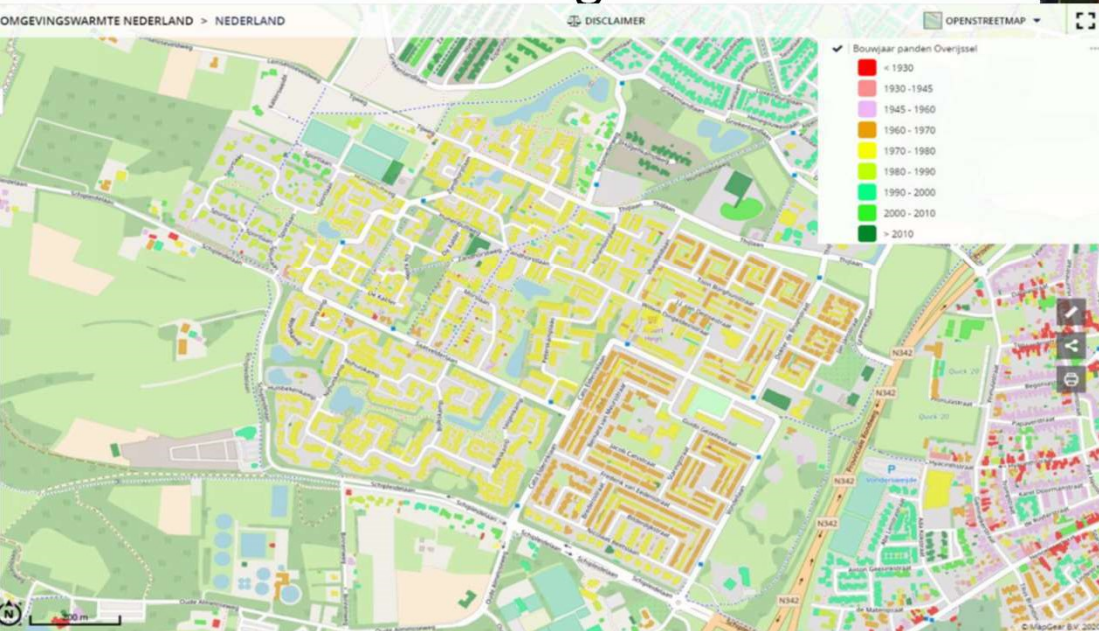
TEA uit RWZI

- Onderzoek uitgevoerd door Syntraal.
 - Waterschap Vechtstromen betrokken vanaf dit moment.
 - Overleg gehad over de mogelijkheden.
-
- Tegelijkertijd starten met het WUP de Thij.
 - Uitkomst hiervan bepalend.
 - Afwegen wanneer je wat onderzoekt.



De Thij

- Jaren 70 wijk.
- Veel geschakeld .
- +- 2.600 woningen totaal.

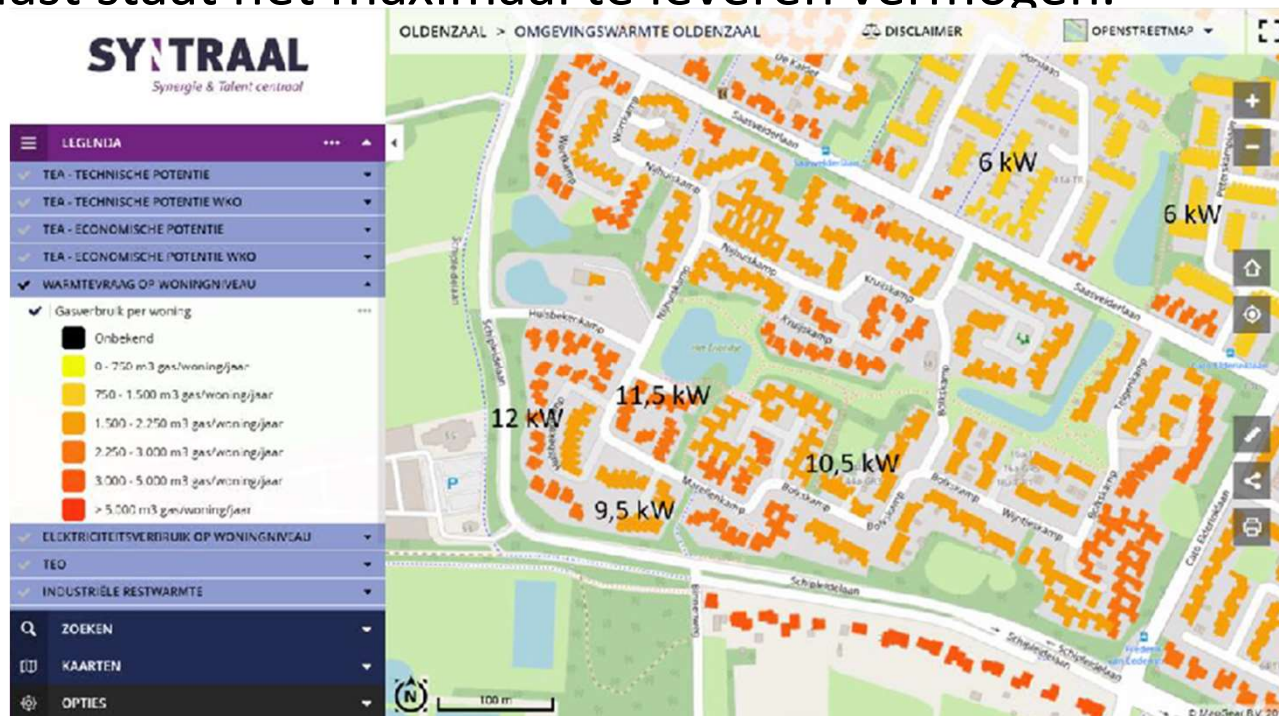


Het onderzoek

- Onderzoek is technisch en economisch.
- Inzicht vraag en aanbod.
 - Aanbod i.s.m. waterschap.
 - Vraag i.s.m. netbeheerder Coteq.
- Bij een gevonden 'match' wordt scenario verder uitgewerkt.
- Op dit moment is het onderzoek voor 90% afgerond.

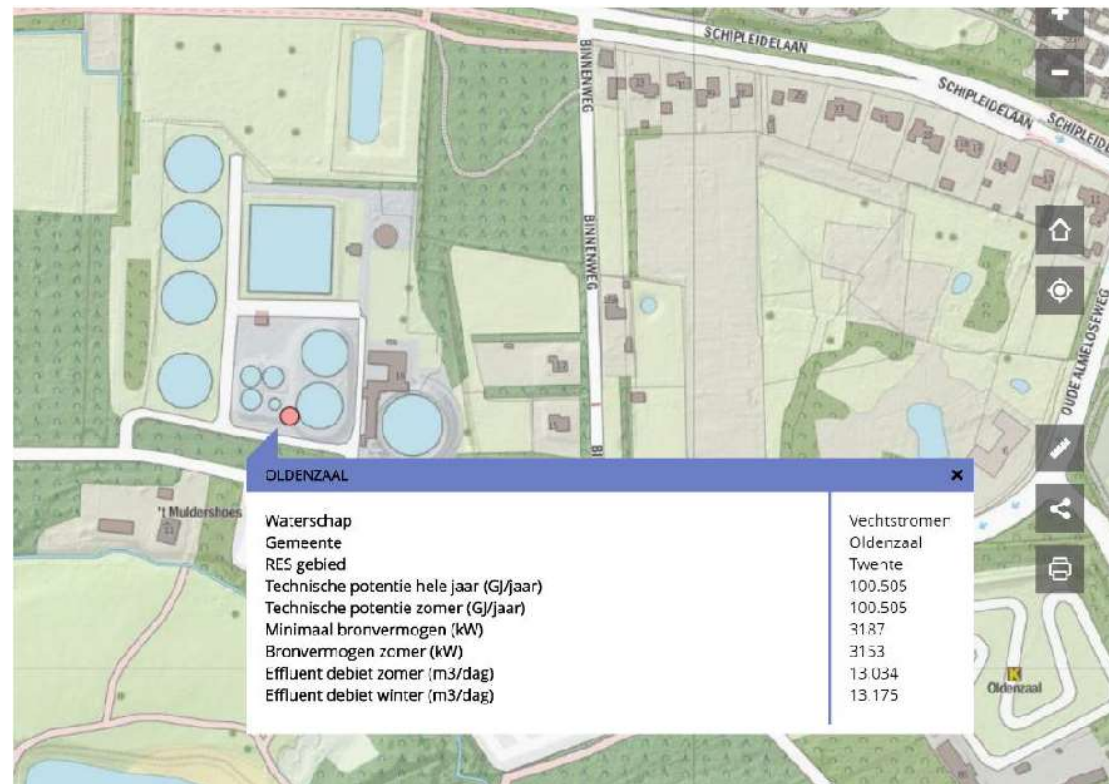
Vraag

- Hier zie je de vraag naar m³ gas per woning per jaar.
- Daarnaast staat het maximaal te leveren vermogen.



Aanbod

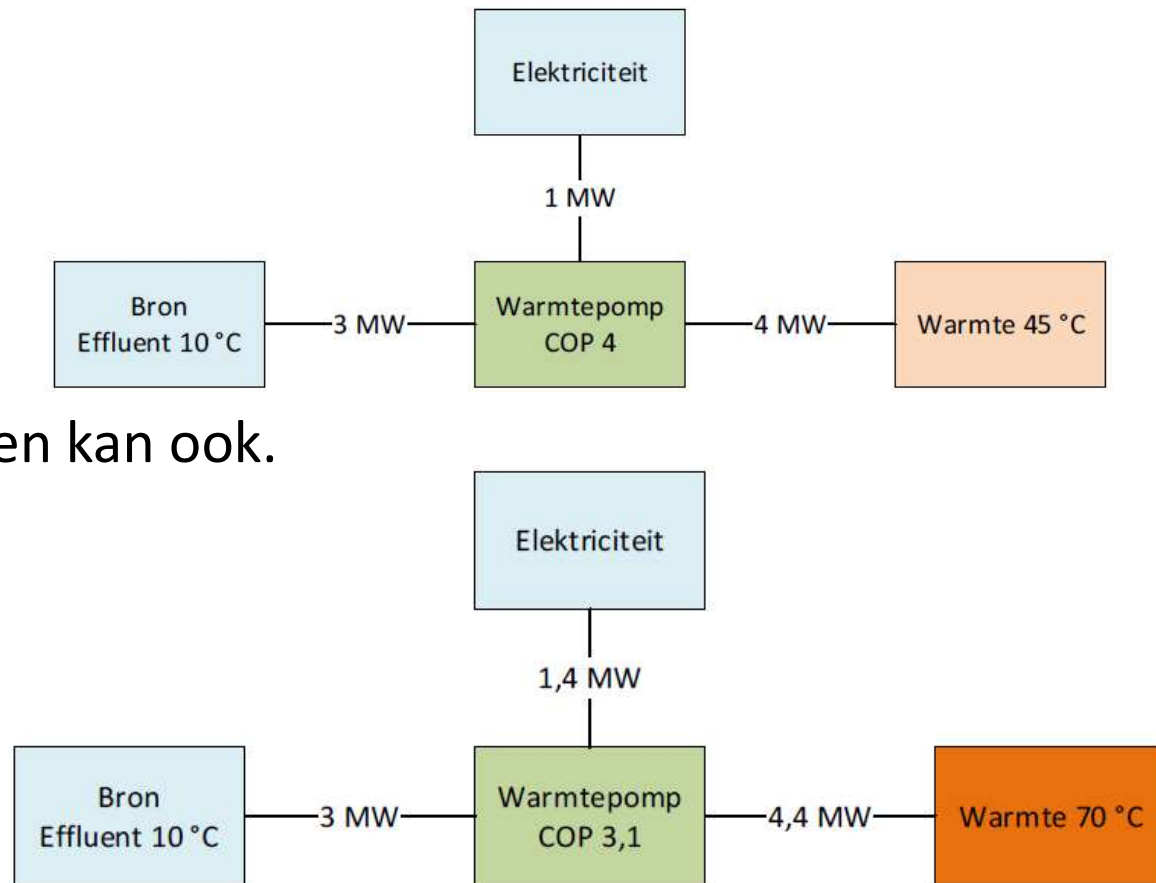
- Vermogen bron, zie afbeelding.
- Temperatuur moet met warmtepomp omhoog.
- COP (coëfficiënt of performance).



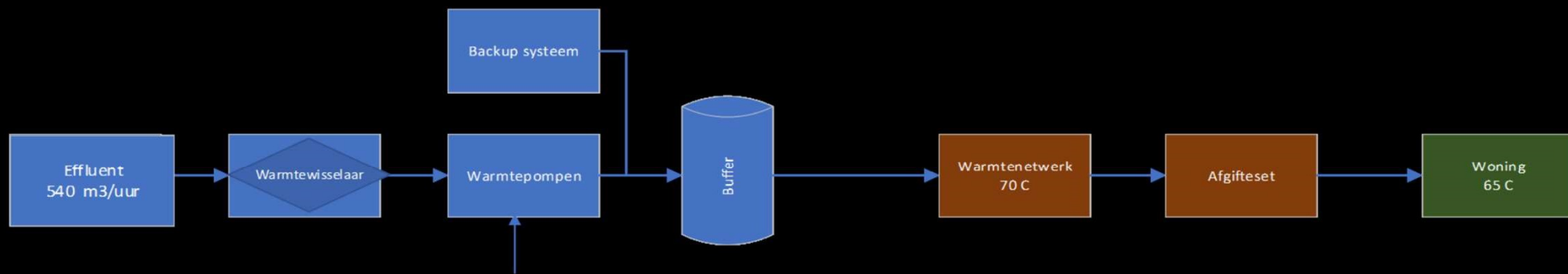
Figuur 3-3 Warmteaanbod rwzi Oldenzaal (TEA en TEO potentieelkaart Stowa, (<https://stowa.geoapps.nl/Overzichtskaart>))

Verskil in COP en C°

- Hogere temperatuur is minder efficiënt.
- Maar vanwege isolatie is wellicht noodzakelijk.
- Optie meer isolatie en woningen kan ook.
- Afweging nodig.



Het net



Het net 2



Financieel

- Warmtenet kan financieel uit, dit is inclusief de bron + net + afgiftesysteem woning.

Overzicht kosten en opbrengsten warmte uit effluent	
Aantal woningen aangesloten	404
Besparing aardgas per jaar	937.156 m3
Besparing CO ₂ aardgas	1.800 ton CO ₂
Totaal investeringsbedrag systeem	€ 5.418.000
Totaal kosten per jaar	€ 438.620
Totaal opbrengst warmtelevering	€ 723.331
Eenvoudige terugverdientijd	19 jaar

Verder

- Intentieovereenkomst sluiten Waterschap
- WUP doorlopen de Thij
 - Optie rest van de wijk (regionaal warmtenet)
- Participatief traject n.a.v. WUP
- Rol gemeente definiëren voor verdere uitvoering.