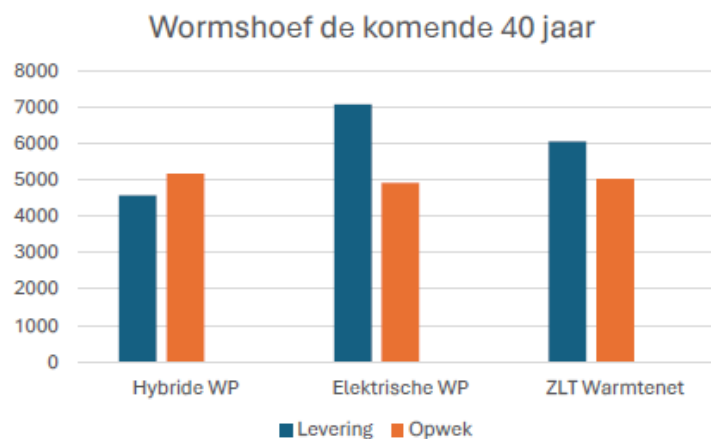


Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026

Op 29 april waren we met 3 meedenkers en een deel van het projectteam op excursie naar de demowoning in de Hilversumse Meent. Deze demowoning wordt gebruikt door de [Warmtemaatschappij](#), een leverancier van een Zeer Laag Temperatuur (ZLT) warmtenet. Een betaalbare en collectieve oplossing voor aardgasvrije warmte in rijtjeshuizen. Ook een vertegenwoordiger van Woonstede was aanwezig.

De dag werd geopend door Peter, trekker van het warmteprogramma van gemeente Ede. Daarna vertelde zijn collega Sorin, projectleider Sorin van het BUP Wormshoef, over de situatie en plannen van Liander met het elektriciteitsnetwerk in de wijk Wormshoef. Het blijkt dat er in de wijk zelf op dit moment lokaal geen netcongestie is. Natuurlijk is er wel uitbreiding nodig, omdat we steeds meer elektrisch gaan rijden, koken en verwarmen. Liander breidt op dit moment het elektriciteitsnetwerk in Lunteren al uit.

Sorin liet de benodigde uitbreidingen zien voor de overgang naar schone energie. Bij de hybride warmtepomp voorziet Liander 6 extra transformatorhuisjes. De hybride warmtepomp gecombineerd met een gasketel is een goede tussenstap op te nemen. Dat bespaart al veel gas en daarmee CO₂, een belangrijke doelstelling van de overheid. In de hele wijk zijn bij een volledige elektrische individuele warmtepomp 9 transformatorhuisjes en bij een ZLT warmtenet zijn er 8 extra nodig.



	Hybride WP	Elektrische WP	ZLT Warmtenet
Levering	4573kVA	7078kVA	6063kVA
Opwek	5173kVA	4923kVA	5024kVA
Extra MSR nodig	6	9	8

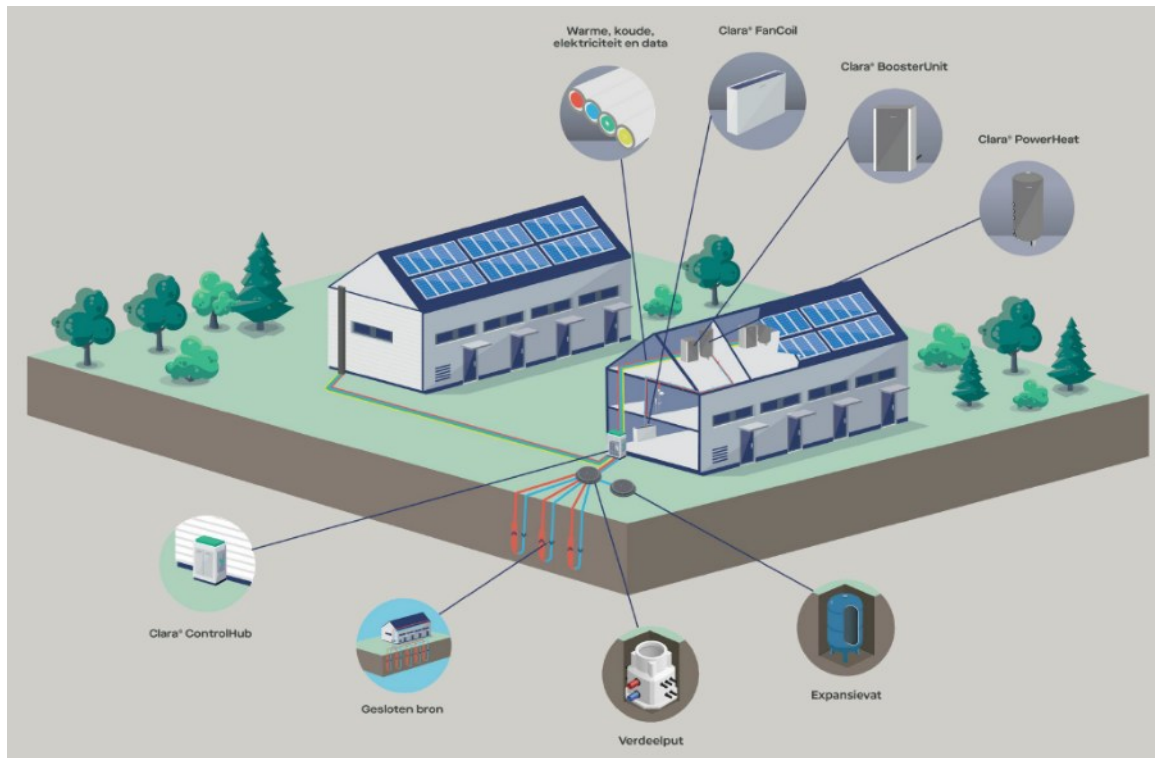
Bron: Liander (netbeheerder)

Zie ook de bijlage *Gemeente-Ede-Stroomnet-Wormshoef.pdf*.

Vervolgens namen de Axel en Stefan van de Warmtemaatschappij het van Sorin over. In hun presentatie vertelden zij hoe zij samen met gemeente Hilversum, de woningcorporaties De Alliantie en Gooi & Omstreken, én Liander deze oplossing hebben ontwikkeld. Het doel was een haalbare, schaalbare én betaalbare oplossing voor rijtjes van gelijksoortige (huur)woningen te ontwikkelen.

Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026

De all-electric oplossing waar zij op uit zijn gekomen, is een ZLT mini warmtenet voor een rijtje van minimaal 10 gelijksoortige woningen met label B of meer.



- De basis is een collectieve bodembron met een warmte van 0-20 graden Celcius op een diepte van circa 250- 300 meter. De warmtebron kan ook oppervlaktewater of PVT panelen zijn, dat zijn zonnepanelen met daaronder een laag buizen met antivriesvloeistof.
- De warmtebron wordt via buizen in de knieschotten van de zolder de huizen binnengebracht.
- Binnen op zolder staat de warmtepomp (*Clara*®), ter grootte van een model tafelkoelkast. Deze warmt het water verder op tot zo'n 40-45 graden.
- Het bestaande CV systeem blijft bestaan en zo nodig aangepast of uitgebreid.
- Voor tapwater is een boiler aanwezig, die ook als "wateraccu" gebruikt wordt: overtollige stroom van zonnepanelen wordt gebruikt om deze op hogere temperatuur te verwarmen.
- Buiten bij één van de hoekhuizen staat een kast waarin de centrale pomp en aansturing van alle apparatuur in huis plaatsvindt. De oplossing voor een hele wijk wordt daarom een "Smart Thermal Grid" genoemd.
- De centrale kast buiten heeft een eigen, kleine stroomaansluiting. De kast die nu bij de demowoning staat is een oudere versie, het nieuwste model heeft nog maar de grootte van een transformatorhuisje.
- Niet alleen de warmte, ook de stroom wordt geleverd door de Warmtemaatschappij. Doordat zij collectief stroom inkopen, kunnen zij dat goedkoper dan iedere individueel woning apart.
- Ook kan met behulp van een "fancoil plafondmodel" dat is een convector die gekoppeld is aan het cv-systeem de woonkamer gekoeld worden. Dat zorgt er ook voor dat de overtollige warmte van de woning weer opgeslagen wordt in de bodembron.

Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026

- Elke woning krijgt een eigen thermostaat en meter voor de meting van de warmte afname.



Zie ook de bijlage *Presentatie-DWM-Kennissessie-Gemeente-Ede-Wormshoef.pdf*. Voor de duidelijkheid zijn enkele afkortingen in de presentatie via opmerkingen toegelicht.

Een project moet minimaal 40 woningen omvatten. Inmiddels onderzoekt de Warmtemaatschappij ook hoe deze oplossing geschikt gemaakt kan worden voor “gespikkeld bezit”, dat wil zeggen zowel huur als koop in één rijtje, en VvE’s.

Voor de betaalbaarheid is ook een oplossing gevonden. Voorwaarde is wel dat gemeente én woningcorporaties dan de handen ineen slaan. Voor huurders gaan de lasten dan omlaag. Uitgaande van een verbruik van 900 m³ aardgas besparen zij per jaar zo’n 500 – 600 euro.

Na de presentatie kregen we een rondleiding die buiten begon en binnen eindigde.

Veel zorgen van de bewoners rondom overlast, zoals geluidshinder en rondom de overstap, konden weggenomen worden. De straat hoeft niet open of voor niet meer dan halve vierkante meter voor de boring van de warmtebron. De installatie van Clara® is meestal al in maximaal twee dagen klaar. Je hoeft er je huis niet voor uit. Binnen is het een kwestie van vervangen; Clara® neemt de plek in van de oude CV-ketel en het huidige afgiftesysteem wordt aangepast.

Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026

Achter de knieschotten moet eventueel wel ruimte gemaakt worden voor de doorvoerleiding, mochten deze gebruikt zijn als opslagruimte.

Een zorg die wel overbleef voor de huurders van de Wormshoef: hun woningen hebben geen zolder met een aparte trap en betonnen vloer, maar een vliering met vlizotrap en houten vloer. Stefan en Axel gaven aan dat er altijd maatwerk bij komt kijken en ook in dat soort situaties voor oplossingen gezocht kan worden.

Bijlagen

energiesamenfoodvalley.nl/wp-content/uploads/Gemeente-Ede-Stroomnet-Wormshoef.pdf

energiesamenfoodvalley.nl/wp-content/uploads/Presentatie-DWM-Kennissessie-Gemeente-Ede-Wormshoef.pdf

Foto-impressie van het bezoek



Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026



Beknopt verslag excursie ZLT Warmtenet 29 april 2026

