

WarmWesterkwartier

Vraag en antwoord (vragen n.a.v. bijeenkomst 16/2)

1. *Waarom gaan we van het aardgas af? Aardbevingen, overstromingen, extreme hitte; het zijn gevolgen van de klimaatverandering waar de mens een grote rol in heeft. Er is te veel CO2 uitstoot door het gebruik van fossiele brandstoffen. De urgentie wordt steeds groter om te zorgen dat de aarde niet verder dan 1,5 graad opwarmt. Aardgas is een fossiele brandstof en daarom zoeken we naar andere manieren om ons huis te verwarmen, te douchen en te koken*
2. *Hoe schoon en duurzaam is aardgas ten opzichte van biogas, kolen, energie, water, etc.? Aardgas als grondstof biedt veel warmte en stoot ook CO2 uit wanneer we het in onze systemen gebruiken. Wel minder dan kolen of benzine, maar het is nog steeds een fossiele brandstof.*
3. *Voor welk warmtesysteem is er gekozen voor onze wijk? Er is nog niet gekozen. We gaan eerst onderzoeken wat haalbaar en wenselijk is, samen met de bewoners. Pas als we alles uitgezocht hebben, besluiten de bewoners zelf welk systeem ze willen. Meest voor de hand liggende bron om de warmte uit te halen is het gezuiverde rioolwater of de Lek; aquathermie dus.*
4. *Is het een goede optie omdat we in de winter meer verbruiken en in de zomer bijna niets? Ook financieel? Ja het is zeker een goede optie. Want het water dat door de afvoerbuis van de rioolwaterzuivering loopt is er altijd en is altijd warm. In de winter ongeveer 10 en in de zomer 18 graden. Om de warmte die je in de zomer niet nodig hebt te bewaren, is de beste optie om het warmtenet te combineren met warmtekoudeopslag (WKO). Dat betekent dat je het warme water in de zomer diep in de grond opslaat en het er in de winter weer uit haalt.*
5. *Welk bedrijf kan dit realiseren? Hebben ze de kennis al? Er zijn vele bedrijven die een warmtenet kunnen aanleggen. Een aantal bedrijven legt de netten aan en exploiteert deze zelf, dat zijn bijvoorbeeld <https://ennatuurlijk.nl/> en <https://fourenergy.nl/> en <https://Enpuls.nl>. Er zijn voldoende bedrijven die warmtenetten aanleggen. Zo heeft Enpuls recent 8 ervaren aannemers aan zich gebonden: BAM Infra Energie & Water B.V., Heijmans Infra B.V., Nijkamp Energiedistributie B.V., Siers Leiding- en Montageprojecten Oldenzaal B.V., Strukton Civiel Zuid B.V., Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V., Van Gelder Kabel-, Leiding- & Montagewerken B.V., Van Vulpen B.V. en Visser & Smit Hanab B.V. Er is ook een constructie mogelijk waarbij een bewonerscoöperatie de opdrachtgever is, zoals het geval bij het Culemborgse Thermobello. In opdracht van een nog op te richten coöperatie in Westerkwartier kan dus ook een warmtenet worden aangelegd en beheerd door dezelfde ervaren aannemers. Voordeel is dan dat de bewoners die meedoen dan baas zijn over hun eigen warmte. Een goed voorbeeld van een bewonersinitiatief met bestaande woningen is in Terheijde, Brabant: <https://traaisenergiecollectief.nl/>*
6. *Hoeveel huizen kun je er mee verwarmen? De schatting is nu dat er minimaal 250 huizen gebruik kunnen maken van de warmte uit de pijpleiding van de waterzuivering. In combinatie met warmte-opslag in de zomer zou dat zo'n 500 woningen kunnen worden. We onderzoeken ook of het mogelijk is een combinatie met warmte uit de Lek te maken. Dan gaat het aantal huizen dat mee kan doen nog verder omhoog.*
7. *Hoeveel huizen staan er in onze wijk? In het Westerkwartier staan ongeveer 550 huizen, waarvan bijna 190 corporatie- en ongeveer 50 huurwoningen van een particuliere verhuurder.*
8. *Wat gebeurt er met de huishoudens die niet mee kunnen doen? Daarvoor zullen we een advies uitbrengen hoe ze individueel hun huis gasloos kunnen verwarmen.*
9. *Als alle huishoudens in de wijk mee doen, zijn de kosten om van het aardgas te gaan dan lager? Een van de randvoorwaarden voor een collectief warmtenet is dat de maandlasten niet hoger worden dan nu.*

10. Is het voor de hele wijk, met veel verschillende huizen en bouwjaren, mogelijk/haalbaar om mee te doen? *Dat zal het onderzoek uitwijzen. De schatting is nu dat er ongeveer 250 huizen gebruik kunnen maken van de warmte uit de pijpleiding van de waterzuivering. Maar we onderzoeken ook of het mogelijk is om dit te combineren met warmte-opslag en/of warmte uit de Lek en dan gaat het aantal huizen dat mee kan doen meteen omhoog.*
11. Krijgen wij een financiële bijdrage van de gemeente of van het Rijk? *De gemeente is medefinancier van dit haalbaarheidsonderzoek (naast Betuwewind en Kleurrijk Wonen). Als de keuze eind 2023 gemaakt is, is er subsidie beschikbaar voor het aanleggen van een warmtenet.*
12. Wat gebeurt er met de aansluitingen die er nu liggen voor het gas? *De gasleiding is straks niet meer nodig en kan afgesloten worden. De gasleidingen in huis na de gasmeter kun je dan zelf weghalen als je dat wilt. Liander is verantwoordelijk voor al het leidingwerk voor de gasmeter in de straten. Het is aan Liander om te bepalen wat daarmee gebeurt.*
13. Is het niet beter om eerst mijn/ons huis te isoleren? *Dat is altijd goed en zorgt ook voor meer comfort in je huis en lagere kosten. Als je daarmee aan de slag wilt kun je ondersteund worden door het project Minder op de Meter van Vrijstad Energie (meer info op: <https://vrijstadenergie.nl/minderopdemeter/>). Dat werkt op huistype niveau en kan starten met zes huizen van hetzelfde type in je straat. Daarnaast is het idee dat we waarschijnlijk met een middentemperatuur warmtenet gaan werken, wat betekent dat er water van 70 graden door de leiding zal stromen. Dat betekent ook dat ook huizen die iets minder goed geïsoleerd zijn mee kunnen doen. Voor dit project wordt op clusterniveau (cluster van vergelijkbare woningen) bekeken wat nodig is om aan te kunnen sluiten op een warmtenet en of er extra maatregelen voor wat betreft isolatie en/of radiatoren nodig zijn voor aansluiten bij het warmtenet dan wel een individuele warmte-optie.*
14. Zijn wij de eerste wijk in Culemborg die er mee aan de slag gaat? *Nee, in de wijk Eva Lanxmeer ligt al een collectief warmtenet, dat geleid heeft tot het wijkenergiebedrijf Thermo Bello. Kijk daarvoor op www.thermobello.nl.*
15. Gaat de gaskraan in 2040 ook daadwerkelijk dichtgedraaid worden? *Dat is de ambitie van de gemeente dus daar gaan we nu vanuit. Op dit moment is een definitieve oplossing nog niet bekend en blijven we zoeken naar goede betaalbare oplossingen.*
16. Welke mogelijkheden zijn er in mijn buurt om van het aardgas te gaan? *Je kunt collectieve mogelijkheden zoeken, zoals dit plan voor een collectief warmtenet. Maar je kunt natuurlijk ook individueel van het gas af gaan. Dat betekent dat je je huis eerst goed moet isoleren. Daarna zijn er meerdere mogelijkheden, zoals met een warmtepomp. MilieuCentraal heeft een handig overzicht: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/aardgasvrij-wonen/stappenplan-aardgasvrij-wonen/>.*
17. Hoeveel gas en CO2 bespaart een warmtenet in vergelijking met de bestaande gasaansluiting? *De warmte wordt bij aquathermie (als we daar nu vanuit gaan als oplossing) uit het gezuiverde water en/of de Lek gehaald en wordt met elektriciteit verwarmd naar 70 graden. Met 1 kWh elektriciteit kan dan ongeveer 3 kWh warmte worden opgewekt. De totale CO2-reductie bedraagt bij aanvang van de levering van de warmte ongeveer 40% ten opzichte van je bestaande cv-ketel. Een flinke reductie dus! En dit percentage loopt op in de jaren daarna, doordat de stroom die de warmtepomp gebruikt steeds 'groener' wordt. Dat heeft te maken met het feit dat we in Nederland steeds meer energie opwekken met zonnepanelen en windmolens.*
18. Bij welke mogelijkheid is het duurzaam, wordt er gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen? *Nee, de bedoeling is dat geen gebruik meer maken van fossiele brandstoffen.*
19. Hoe betrouwbaar is het warmtenet? *Zie vraag 4; het is overigens de bedoeling om naast de warmtepomp een back-up systeem te plaatsen voor als de gezamenlijke warmtepomp uit zou*

vallen. Dat zou bijvoorbeeld een gasketel kunnen zijn die ook bij onderhoud inzetbaar is. Hier wordt uiteraard nog naar gekeken.

20. Welke randvoorwaarden zijn er? Die bepalen de bewoners samen. Dat kan bijvoorbeeld zijn dat een warmtenet niet duurder mag zijn als je huidige energierekening. Het kan ook te maken hebben met hoeveel geld je maximaal kwijt bent met de aanpassingen in je huis of dat je niet meer afhankelijk wilt zijn van grote (buitenlandse) energieleveranciers.
21. Hoe ziet het proces eruit om tot een gegronde mogelijkheid te komen om van het aardgas te gaan en wat is de planning? Allereerst bepalen de bewoners de randvoorwaarden om mee te doen met een warmtenet, dan onderzoekt een deskundig bureau de mogelijkheden en maakt de berekeningen. Tegelijkertijd bekijken we de verschillende woningtypen en stellen we 'no regret' isolatiemaatregelen voor zodat de totale warmtevraag lager is en we meer huizen kunnen verwarmen. In de herfst 2023 doen we de bewoners dan een aanbod. Uiteraard is het dan doorslaggevend hoeveel bewoners de intentie hebben om mee te doen.
22. Hoeveel participanten heb je nodig om het project te kunnen uitvoeren? Dat wordt ook berekend in het onderzoek. We schatten dat we minimaal 250 woningen nodig om uiteindelijk te kunnen starten.
23. Hoe zorgen we ervoor dat het een bewonersinitiatief blijft? De bewonersgroep heeft de lead in het gehele proces en we willen dat in elke buurt een paar bewoners de trekker zijn. Samen vormen zij het bewonersberaad. Vrijstad Energie faciliteert hierbij. Uiteindelijk is de bedoeling dat de bewoners een energiecoöperatie oprichten, waardoor zij eigenaar worden van hun warmtevoorziening. Je bent dan niet afhankelijk van grote energieleveranciers.
24. Hoe houden we iedereen, alle stakeholders, aangesloten bij het project? We overleggen geregeld met de stakeholders, zoals de gemeente, KleurrijkWonen, Rebo Vastgoed. Ook met het Waterschap, Liander en andere partijen hebben we goed contact. De bewoners zijn georganiseerd in een Bewonersberaad. We organiseren bijeenkomsten, Warmtecafé's (inloop) en hebben een nieuwsbrief. En dat naast natuurlijk de website die we up-to-date houden (<https://vrijstadenergie.nl/warmwesterkwartier/>).
25. Wat doe ik als mijn cv-ketel vervangen moet worden? Dan zijn er meerdere mogelijkheden. Je kunt een nieuwe cv-ketel kopen in combinatie met een hybride warmtepomp. Dan bespaar je al veel gas. Je kunt ook helemaal overstappen op een warmtepomp, maar dan is het wel beter als je huis al aardig geïsoleerd is. Anders moet de warmtepomp heel hard werken. Ook kun je tegenwoordig een cv-ketel leasen om een periode te overbruggen, bijvoorbeeld via de consumentenbond.
26. Wat moet er in mijn huis gebeuren voor het aansluiten op het warmtenet? Je krijgt dan een afleverset die in een normale meterkast past. Van daaruit komen er leidingen die aansluiten bij de huidige cv-(hoofd)leidingen en leidingen van warm tapwater. Meestal betekent dit dat leidingen naar de plek worden gelegd waar nu cv-ketel staat).



Afleverset



27. Zit er, in verband met geluid, een pomp in de afleverset? *Nee, in de meeste afgiftesets zit géén circulatiepomp, dus ook geen extra geluidsbron in de woning. Alleen als er een extra warmtewisselaar tussen het circuit van het warmtenet en het circuit in de woning is opgenomen is er een pomp nodig om het cv-water in de woning rond te pompen. In dat geval is ook een expansievat nodig zoals op de tekening hierboven is afgebeeld. We gaan er vooralsnog van uit dat beid niet nodig zijn.*
28. Welke levergarantie van warmte hebben we uit de pijpleiding van gezuiverd rioolwater? Is er kans dat de RWZI (waterzuiveringsbedrijf) zelf de energie gaat gebruiken straks (voor bijvoorbeeld vergisting van hun reststromen) waardoor we niet meer zeker zijn van de warmte uit die pijpleiding? *Theoretisch kan dit, maar tot nu toe blijkt een vergistingsinstallatie bij een dergelijk kleine RWZI niet uit te kunnen. De kans is dus nihil dat er door de effluentleiding van de RWZI ineens kouder water wordt afgevoerd.*
29. Levert een warmtenet van 50 graden goedkoper energie? *Ja, het kost meer energie om een hogere temperatuur aan warmte te leveren. Aan de andere kant betekent een hogere temperatuur ook dat minder investeringen in de woningen nodig zijn, bijvoorbeeld voor een tapwatervoorziening. Dat verschil wordt meegenomen bij het vergelijken van de collectieve én de individuele opties.*
30. Vermeerdert de waarde van je huis als je huis is aangesloten op een warmtenet? *Het is al een feit dat een verduurzaamd huis een hogere verkoopwaarde heeft in de markt. Als je het huis dan ook nog gasloos kunt verwarmen tegen aantrekkelijke kosten met levergarantie is dat een pré. Uiteraard scheelt het of je de warmte afneemt van een commerciële partij of van een lokale energiecoöperatie. Een coöperatie heeft geen doel om winst te maximaliseren waardoor de warmte-aansluiting hoger wordt gewaardeerd.*