

HAALBAARHEIDSONDERZOEK DUURZAME WARMTE KERKELANDEN 2020

VRAGEN EN ANTWOORDEN

Gesteld tijdens bewonersavonden en in de chat op 3 en 7 dec 2020

Zie ook het verslag van deze avonden -

1. VRAGEN OVER DE TECHNIEK BIJ HET CONCEPT WARMTENET

1.1. *In het onderzoek is uitgegaan van TEO en TEA. Vanwaar die keuze? Zijn er alternatieven?*

Aan het begin van het onderzoekstraject is er breed gekeken naar bronnen, opwerkingsmogelijkheden en transportmogelijkheden, in een systematisch afwegingskader: in korte terugblik en samenvattend:

- Biomassa: niet duurzaam;
- Geothermie: nog (te lang) niet beschikbaar en onzeker (zie ook verderop bij vragen hierover)
- Kernenergie (voor all electric): te duur en risicovol, duurt nog erg lang
- Groen gas: beperkt beschikbaar

Op basis van dit afwegingskader zijn twee haalbare warmteketens gekozen voor nadere analyse: een collectief aquathermie warmtenet en individueel verwarmen via eigen warmtepompen.

Voor TEO (Thermische Energie uit Oppervlaktewater) alleen is er onvoldoende warmte in het Hilversums Kanaal om de wijk te voeden. Daarom is ook warmte uit het afvalwater (TEA) nodig en ook nog PVT-warmte (warmte van zonne-energie) om de warmtebalans (vraag en aanbod) sluitend te krijgen.

1.2. *Er was eerder een centraal warmtenet (vanuit centrale stookhuizen) in de wijk. Waarom nu weer een warmtenet?*

Het gaat hier om een duurzaam net met de modernste technieken. We zijn 40 jaar verder en moeten verduurzamen. We streven ernaar om dat met 100% duurzame energie te realiseren.

1.3. *Waarom wordt er niet gekozen voor aardwarmte?*

Dat zou op langere termijn misschien wel kunnen. Het is nog onbekend of die potentie er is. We willen ons nu niet vastzetten in oplossingen die er nog niet zijn en onzeker of ze er komen. Mocht het wel beschikbaar komen, dan heb je nog steeds een warmtenet nodig. Als je eenmaal zo'n warmtenet hebt liggen, dan kan er – als wenselijk - overgeschakeld worden op geothermie.

1.4. *Hebben jullie ook alternatieve warmtebronnen onderzocht?*

We hebben niet elke energiebron diepgravend kunnen vergelijken (zie vraag 1 hierboven), maar natuurlijk kunnen de kosten voor deze optie vergeleken worden met andere opties in andere documenten. En laten we ook niet vergeten: dit is een proces, dus dit blijft aangescherpt worden. We weten in januari veel meer, en we blijven natuurlijk graag in gesprek over uw inzichten.

Het PBL (PlanBureau voor de Leefomgeving) heeft naar een startanalyse gekeken. Voor Kerkelanden hebben ze vijf alternatieven. Bij 'groen gas' zeggen ze dat ze niet weten of er voldoende beschikbaar komt. Dit collectieve warmtenet komt er als aantrekkelijkste optie uit.

Er wordt momenteel ook regionaal voor-onderzoek gedaan naar de potentie van geothermie. Die lijkt er op sommige plekken wel te zijn. Je moet wel rekening houden met de kans dat als je gaat boren je

mogelijk geen geothermie gaat vinden, met de kosten en met een ontwikkelperiode van ongeveer tien jaar. Daarom hebben we gekeken naar technieken die nu al meer marktrijp zijn.

1.5. Wat is groen gas?

Groen gas is de duurzame variant van aardgas en wordt vooral gemaakt door vergisting van slib dat uit afvalwaterzuiveringen komt, en deels uit vergisting van dierlijke mest. Het is chemisch gezien volledig identiek gemaakt aan aardgas, zodat het door dezelfde leidingen getransporteerd kan worden. Door de verbranding komt dezelfde koolstof, die kortgeleden door planten/dieren is opgegeten weer vrij. Dat is kort-cyclische koolstof en dat is duurzaam.

1.6. Is er wel voldoende groen gas beschikbaar?

Reactie Waternet: We hebben net de eerste paal geslagen voor et optimaliseren van de productie van groen gas, van afvalwater van huishoudens. Daar gaan we 3 procent van de Amsterdamse huishoudens mee bedienen. Dierlijke mest vergisten is ook mogelijk. Groen gas is een transitiebrandstof: tijdelijke oplossing. In de komende 15 jaar moeten we op zoek gaan naar betaalbare alternatieven; misschien is over een tijdje waterstof wel betaalbaar.

1.7. We worden steeds efficiënter in het sorteren en recyclen van afval. De verwachting is dat uit verbranden/vergisten van afval op termijn mogelijk niet voldoende groen gas beschikbaar zal zijn?

Als je afval verbrandt, komt er geen groen gas vrij. Wat je kunt vergisten is de organische fractie. Je zou in principe groen gas kunnen maken. Maar volgens de 'Ladder van Lansink' is het wenselijker om er compost van te maken dan groen gas. Groen gas heeft dus minder duurzaamheidswaarde dan compost.

1.8. Is er al een proefboring gedaan naar de opslag van warmte?

Nee, dat paste niet in de scope van het huidige project. Er is wel gekeken naar vergelijkbare projecten en naar de beschikbare data over de ondergrond in Kerkelanden. Het lijkt erop dat de grond geschikt is. Er moet wel nog nader onderzoek plaatsvinden voordat we echt iets zouden doen.

1.9. Hoe zit het met de risico's qua realisatie? Je wilt het ook binnen de tijd gerealiseerd hebben.

Kerkelanden is een hele grote wijk, met ruim 3000 woningen en ruim 6000 bewoners. Het warmtenet zou gefaseerd worden uitgerold. Het ontwerp is een modulair systeem: de wijk is in groepen van 400/500 woningen in te delen. Het idee is dat er blok voor blok ontwikkeld zou kunnen worden, en de opgedane leerervaringen worden geïntegreerd. WKO-systemen kunnen ook stap voor stap uitgebreid worden. Voordat het geheel gerealiseerd is, kan het zeker wel 7 tot maximaal 10 jaar duren.

1.10. Is het water nog wel warm genoeg als het in de uithoeken van de wijk bij de huizen aankomt?

Een warmtenet gaat altijd gepaard met warmteverliezen. Dat wordt opgevangen door warm water snel rond te pompen. Het water is overal even warm, daar is het leidingennet op berekend. Een warmtenet als in het voorstel heeft over het geheel genomen een verlies van 25 tot 30 procent aan warmte. Dat verlies zit vooral in de leidingen en het verschil in warmte in de, leidingen (hier 70 graden) en de ondergrond. Bij lagere temperatuur warmte is er ook minder verlies, en kan met minder dik geïsoleerde buizen worden volstaan. Maar dan moeten de huizen (veel) beter geïsoleerd worden.

1.11. Wordt het gasnet verwijderd? Dan is er geen keuzemogelijkheid meer?

Het zal zeker een tijd duren voordat gas wordt uitgefaseerd in deze wijk, de wethouder heeft aangegeven dat dat zeker niet voor 2030 gebeurt. Het is daarbij wel de vraag of – en hoe lang – je twee systemen naast elkaar wilt behouden, vanwege de dubbele kosten. Het wordt in het begin een mengvorm. Het gasnet kun je niet weghalen voordat alle huizen zijn aangesloten. Niet iedereen zal (meteen) mee willen doen.

1.12. Moet ik van het gas af?

De eerstkomende tien jaar of langer zult u niet gedwongen worden om van het gas af te gaan. Dat heeft de gemeente recentelijk aangegeven in het startdocument Transitievisie Warmte, zie <https://aardgasvrij.hilversum.nl> voor meer informatie. Mocht u kiezen voor all electric, dan kan dat. Uw energieleverancier zal op termijn (zeker ergens voor 2050, maar wellicht al voor 2040) geen aardgas meer leveren.

1.13. De investering voor een warmtenet bedraagt vele tientallen miljoenen (in de huidige analyse zelfs 71 miljoen). Is een afschrijvingsperiode van 50 jaar voor een warmtesysteem niet erg lang?

De termijn van 50 jaar is bij infrastructuur-investeringen (zoals bij elektriciteits- en gasnetten) een gebruikelijke termijn om alle investeringskosten eruit te halen. Vaak is de levensduur van een warmtenet ook rond de 50 jaar.

Een van de dingen die uit de marktanalyse komt, is dat er een voldoende hoge aansluitingsgraad moet zijn van deelnemers omdat anders de kosten van het warmtenet te hoog worden.

1.14. Is er – naast de optie om PVT te plaatsen op het winkelcentrum - ook gekeken naar het plaatsen van deze panelen boven het open parkeerterrein bij het winkelcentrum?

Daar is (nog) niet naar gekeken. Als er alternatieve opties zijn, dan lijkt dat heel goed en dan kan dat in de toekomst onderzocht kunnen worden.

1.15. Is er ook gekeken naar waterstof?

Ja, in globale zin bij het eerste afwegingskader (zie vraag 1). Er zijn meerdere technieken afgewogen en er is gekeken naar welke technieken het meest haalbaar, betaalbaar en bestendig zullen zijn. Over waterstof specifiek gelden de volgende afwegingen:

- het is heel erg duur voor warmtelevering in wijken;
- er zijn elders experimenten en onderzocht wordt bij welk soort wijken wat het beste werkt. Hoe moderner de huizen en hoe dichter op elkaar, hoe aantrekkelijker andere opties dan waterstof zijn;
- groene waterstof is beperkt beschikbaar. Voor lage temperatuur toepassingen is aquathermie of PVT (zonne-opwekking) te prefereren;
- in elk energiesysteem moet je externe energie stoppen. Aquathermie en waterpompen kunnen meer energie opwekken en zijn energie-efficiënter. Bij het maken van waterstof (uit elektriciteit) raak je 40 procent kwijt. Bij dit warmtenet raak je minder (zo'n 20 procent) warmte kwijt;
- Europa zet wel in op waterstof, maar dat is vooral als toepassing in zware industrie en de transportsector.

1.16. Zijn oude gasnetten later bruikbaar te maken voor waterstof? Kun je dus niet beter de gasleidingen laten liggen?

Stedin (netwerkbedrijf) heeft een experiment gedaan in Delft en onder andere gekeken naar de poreusheid van de leidingen en of dat problemen oplevert met het al dan niet weglekken van waterstof. We volgen de onderzoeken en ontwikkelingen.

<https://www.stedin.net/over-stedin/pers-en-media/persberichten/huidige-gasnet-geschikt-te-maken-voor-waterstof>

Stedin, Liander en Enexis voeren gezamenlijk een proef uit of en hoe waterstof toepasbaar is in een aantal bestaande huizen, o.a. in Lochem, Hoogeveen, Stad aan 't Haringvliet zijn experimenten. Maar die gemeenten zeggen er bij dat het vooral is om te leren. Voor 2030 is het geen serieuze optie en richting 2030 moet gekeken worden of de prijs en beschikbaarheid van waterstof voldoende is voor toepassing in de gebouwde omgeving. Zie onderstaande link voor meer informatie (dit is niet per sé de waarheid, maar geeft wel te denken over prioritering van waterstof):

<https://www.wattisduurzaam.nl/17479/energie-beleid/de-waterstofladder-van-wattisduurzaam-wat-mag-op-waterstof/>.

1.17. Welke rol speelt (extra) zonne-opwekking in de voorstellen?

We hebben gekeken naar een fase-indeling van Kerkelanden. Het bedrijvendeel (Franciscusweg) is nu buiten beschouwing gelaten en als fase 2 aangeduid. Wel hebben we in beeld dat veel bedrijfsdaken

gebruikt zouden kunnen worden voor zonnepanelen, en daarmee zouden kunnen zorgen voor extra energie, in de vorm van elektriciteit (PV) en/of warmte (PVT).

1.18. Kan dit warmtenet in de zomer ook koude leveren?

De nu als meest haalbaar aanbevolen optie, dit warmtenet, is niet geschikt voor het leveren van koude. Dat is omdat je ook zomers warm tapwater wilt leveren. Een lagetemperatuurnet (een zogenaamd bronnet) kan dat wel. Voor zo'n warmtenet kun je kiezen als het gaat om een bebouwde omgeving die voldoende geïsoleerd is, met een beperkte warmtevraag in de winter en een serieuze koudevraag in de zomer. Maar omdat dat betekent dat de isolatiegraad in de woningen omhoog moet, en daarmee de kosten voor eigenaren, is er nu voor gekozen voor het 70 graden warmtenet als meest haalbare alternatief.

Overigens is de netinfrastructuur ook geschikt om in de toekomst om te schakelen naar een lage(re) temperatuur en dus warmte/ koude levering.

1.19. Kun je in de piekbehoefte aan elektriciteit voorzien als het 10 graden vriest

Ja, zeker. Wel kost zo'n piek veel extra elektriciteit, maar het komt niet vaak voor.

1.20. Kunnen de flats aan de Kapittelweg ook op warmtenet aangesloten worden?

Ja, ook flats, niet alleen eengezinswoningen. Dat is zelfs gunstig, zeker als er nu al collectieve ketels zijn, dat scheelt in de kosten per woning voor aanleg van leidingen en afleversets.

1.21. De CO₂-uitstoot is iets lager bij de aquathermie dan bij de luchtwarmtepompen. Waarom?

Beide systemen werken op warmtepompen. Collectief of bij mensen thuis. De efficiëntie van die systemen is ongeveer gelijk en daarmee ook de CO₂-uitstoot.

1.22. Kan aquathermie gecombineerd worden met een eigen zonneboiler?

Aar moet nader naar gekeken worden. Er zijn in Nederland proefwijken die inzetten op particuliere PVT dat ('s zomers) wordt verzameld in WKO's, om in een warmtenet later (in de winter) via een wijkwarmtenet teruggeleverd te worden. We willen bij verdere uitwerking ook naar die ervaringen kijken.

1.23. Is het van invloed dat er in de oude haven stilstaand water is, er is weinig doorstroom van 'vers' warm water?

In het kanaal is er inderdaad weinig stroming. Dit zorgt ervoor dat we een minder groot deel van de totale warmtevraag uit het oppervlaktewater kunnen halen, en dat we dus ook zonthermie nodig hebben.

1.24. Aanleg van een warmtenet is een groot project, zoals met de aanleg van het leidingen. Hoe gaat dat worden aangestuurd? En hoe zit dat dan in het organisatie en kostenplaatje?

Vaak wordt daar een professionele projectleider en professionele bedrijven voor ingehuurd om dat goed aan te voeren. Dat zit ook opgenomen in dit project en in grote lijnen in het kostenplaatje (bijv. in aanleg warmtenet, aanleg van bronnen), maar zal op het totaal van de kosten maximaal een paar procent zijn.

1.25. Wordt het woongenot niet negatief beïnvloed door het geluid van de warmtepompen?

We gebruiken een centrale warmtepomp die zo wordt geplaatst dat deze geen geluidsoverlast geeft.

1.26. Het MIT (Massachusetts Institute of Technology) verwacht over 15 jaar energie uit kernfusie op te kunnen wekken. Is dat bekend en naar gekeken?

Het zou mooi zijn als dat over 15 jaar uitkomt, al zijn er twijfels. Maar in de tussentijd moeten we toch ook al aan de slag.

1.27. *Waarom wordt er een hoog temperatuur warmtenet voorgesteld in plaats van een all electric oplossing?*

Deze keuze is niet aan de onderzoekers. Die is aan de bewoners en aan de gemeente. Maar de overweging bij dit voorstel is dat er een keus gemaakt dient te worden waarbij iedereen duurzaam en betaalbaar zijn huis warm kan krijgen. Als je individuele oplossingen zoekt, moet er in het huis een buitenunit, binnenvat en een situatie zijn waarin niemand veel last heeft van het geluid van een individuele warmtepomp. Als dat niet voor iedereen gaat lukken, dan laat je mensen achter. Uitgangspunt zou moeten zijn dat iedereen mee kan doen.

1.28. *Elektrisch verwarmen in een optimaal geïsoleerde woning kan wellicht ook iets worden voor de toekomst?*

Dat is zeker ook een optie, warmtepompen werken goed in goed geïsoleerde huizen! Maar verwarmen met elektrische radiatoren, een elektrische CV of elektrische vloerverwarming is doorgaans niet energie-efficiënt.

1.29. *Wat als alles op all electric gaat en ook met de overgang naar elektrische auto's?*

Dan zal er zeker gekeken moeten worden, met Liander samen (de netbeheerder), hoe het elektriciteitsnetwerk (leidingen en middenstations) daarop toegerust zijn. Eerste contacten met Liander hierover (vanuit HET) geven aan dat in Kerkelanden verzwaaring nodig gaat zijn.

1.30. *Er is een centrale ketel in ons flatgebouw. Ik ben bang dat het lastig wordt met de VvE.*

VvE's zijn een uitdaging als het gaat om besluitvorming en meerderheidsstandpunten. Hoe groter en diverser de VvE, hoe lastiger het wordt. Voor VvE's ligt er inderdaad een meer collectief besluit. Als de VvE een collectieve ketel heeft, is dat weer makkelijker, ook qua aansluiting en kosten. Voor het uitwisselen van ervaringen en ondersteuning bieden, kunt u contact opnemen via info@hetcooperatie.nl.

1.31. *Ik ben van mening dat we eerst huizen moeten gaan isoleren.*

Isoleren helpt altijd, zelfs als het warmtenet er al ligt. Maar voor nu is er gekozen voor een warmtenet waar iedereen op kan aansluiten zonder grote ingrepen, zodat iedereen mee kan doen. Grootschalig isoleren zou ook andere soorten warmtenetten (lagere temperatuur) mogelijk maken. Isoleren vraagt echter wel om een financiële injectie die op dit moment niet door iedereen opgebracht kan worden. Als er later omgeschakeld kan worden naar een lagere temperatuur-warmtenet dan kunnen die kosten verspreid worden en is het project laagdrempeliger.

1.32. *Mijn huidige ketel moet dan dus vervangen worden, ook als ik niet wil deelnemen. Is hiervoor ook een compensatie beschikbaar?*

Als u niet wilt deelnemen hoeft u voorlopig nog geen ketel te vervangen. Op termijn zal er vanuit de overheid mogelijk wel iets geregeld worden rondom het aardgasvrij maken van woningen. Maar dit is niet aan de consortiumpartijen die nu het haalbaarheidsonderzoek hebben uitgevoerd.

2. VRAGEN OVER FINANCIËLE ASPECTEN VAN CONCEPT WARMTENET

2.1. *Mijn huidige ketel moet vervangen worden, ook als ik niet wil deelnemen aan het warmtenet. Is hiervoor ook een compensatie beschikbaar?*

Als u niet wilt deelnemen, hoeft u voorlopig nog geen ketel te vervangen. Op termijn zal er vanuit de overheid mogelijk wel iets geregeld worden rondom het aardgasvrij maken van woningen. Overigens zijn er meerdere subsidies voor allerlei maatregelen, onder meer voor isolatie, warmtepompen, etc. Zie bijvoorbeeld de ISDE-regeling op <https://www.isde.nl>.

2.2. *Zijn er subsidies beschikbaar?*

We noemen er vier:

- de SDE++ regeling, ofwel Stimuleringsregeling Duurzame Energie: deze regeling geeft (onder meer) cofinanciering voor duurzame warmte. Grof geschat zou er met SDE++ 10 tot 15 miljoen bespaard kunnen worden over de hele looptijd. Ook zou er via het Rijk geld beschikbaar kunnen komen via het Programma Aardgasvrije Wijken (PAW);
- Individuele subsidies zijn er ook, bijvoorbeeld: De Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE). Dit is een tegemoetkoming bij de aankoop van (onder meer) zonneboilers en warmtepompen;
- de SEEH: Subsidieregeling Energiebesparing Eigen Huis; deze regeling geeft subsidie op (grotere) isolatie-ingrepen voor huiseigenaren en VvE's;
- de RRE (in 20221 (RRE-W): de Regeling Reductie Energiegebruik. Hiervoor komen alle huishoudens (in 2020 particulier, in 2021 ook huurders) in aanmerking. De regeling geeft een tegemoetkoming voor de kosten van kleine isolatiemaatregelen, en tevens een aanbod voor een energiecoach-gesprek. U kunt de tegemoetkoming en het gratis adviesgesprek aanvragen via HET, <https://www.hetcooperatie.nl/energie-besparen/> of [hetbesparen.nl](https://www.hetbesparen.nl).

2.3. Qua kosten: 71 miljoen gedeeld door 3000 (woningen) = ruim 23.000 Euro. Afgezien van jaarlijkse operationele kosten (directeur, ondersteunende organisatie, etc). Klopt dat?

Nee, de kosten zijn inclusief management en bedrijfsvoering voor 50 jaar. Maar zijn toch hoog, dat klopt wel. De kosten die u nu gezien heeft, zijn nog niet geoptimaliseerd. Maar als we kijken naar de andere projecten, ligt het binnen de gebruikelijke range. Zonder subsidie komt het nog niet rond. 'De politiek' zal iets moeten doen om warmtenetten zoals hier (en elders) voorgeteld haalbaar en betaalbaar te maken.

2.4. De overheid krijgt nu elk jaar een hoop geld van het aardgas, hoe zit dat met een warmtenet?

Energiebelastingen hebben een dubbel doel. Een is: inkomen voor de , en twee is: om te sturen. De overheid wil van aardgas af dus het zou raar zijn als ze op warmte een extra drempel opwerpen. Maar voor het wegvallen van rijksinkomsten zal er zeker een andere vorm komen.

2.5. De 'all electric' variant blijkt uit de TCO is financieel min of meer gelijk aan de 'aquathermie-variant'. Wat bepaalt dan de voorkeur voor het warmtenet?

Dat klopt. De voorkeur heeft te maken met de keuze voor een gezamenlijke oplossing, waarbij iedere wijkbewoner meegenomen wordt. Dat vinden we in dit kader een belangrijk uitgangspunt. Bij een all electric oplossing zou het kunnen zijn dat we mensen achterlaten. Iedere bewoner zal dan in principe gaan zorgen voor zijn eigen aansluiting.

2.6. Hoe zit het met kosten voor in pandige leidingen en het hak- en breekwerk daarvoor?

Dat zal per woning sterk verschillen. Er is nu in de ramingen €4000,- tot €5000,- per woning opgenomen om in pandige leidingen te trekken. Het is ook mogelijk om leidingen buitenom aan te leggen. Er zal subsidie voor beschikbaar komen.

2.7. Hoe werkt het met de betaling?

U krijgt (als u particulier bent) een warmte-afleverset en een eigen meter in huis: hoe meer u verbruikt, hoe meer u betaalt. Anders gesteld: hoe meer u isoleert, hoe minder kosten.

2.8. Zijn er detailverschillen in de doorrekeningen?

Kostenramingen zijn gemaakt op basis van kengetallen. Mocht je nog dieper in detail te kunnen zien wat het echt kost in de uitwerking; vraag dan offertes op van partijen die bereid zijn het uit te voeren en hun hand in het vuur durven steken voor een langdurige probleemloze werking.

2.9. Wordt in de vervolgstappen ook rekening gehouden met alternatieven naast het warmtenet (zoals waterstof, kernenergie)? Zou jammer zijn als nu al geëngement wordt aan warmtenet?

Zie antwoorden hierboven bij techniek-afwegingen. Waterstof is op dit moment geen alternatief, en kernenergie ook niet. Als er (veel) later wel mogelijkheden blijken, dan kan het net op andere wijze gevoed worden. Maar te lang wachten op oplossingen die mogelijk niet komen, is niet verstandig.

2.10. Wat is het kostenplaatje ten opzichte van zonnepanelen?

PV-zonnepanelen leveren elektriciteit, dat kan worden gebruikt als voeding voor de stroombehoefte van de warmtepompen. Dat heeft een eigen kosten-baten afweging, inclusief CO₂-reductie. De PVT-zonnepanelen zijn al onderdeel van de TCO die we nu hebben gemaakt.

2.11. Liander gaat zijn stroom zo duur maken ... ?

Liander is de netbeheerder, die distribueert alleen. De energiebedrijven leveren en krijgen betaald voor energie. Ze zullen zeker alternatieven zoeken voor het wegvallen van inkomsten via levering van gas.

3. VRAGEN OVER HET WIJKWARMTEBEDRIJF

3.1. Kunnen (particuliere) verhuurders en huurders ook meedoen/ lid worden in een wijkwarmtebedrijf?

In principe willen we dat dat mogelijk is voor elke afnemer in de wijk. Dit hangt ook af van overleg en afstemming met de woningcorporaties.

3.2. Hoe zit het met levering van energie als de leverancier failliet gaat?

Om een vergunning te krijgen voor levering, moet je aantonen en zekerheid kunnen geven dat je altijd warmte kunt leveren. Er wordt een contract gesloten om dat te garanderen. Als het wijkwarmtebedrijf een BV-vorm krijgt (aandelen in meerderheid in handen van de coöperatie) heeft faillissement niet direct invloed op de coöperatie.

3.3. Is het ook mogelijk om als particulier bij een grote (en veilige) energiemaatschappij aan te sluiten? Ik ga hier liever conservatiever in, vooral door de grootte, ervaring, geen gedoe met directie BV en grote inkoop.

Het is zeker mogelijk om met een groot energiebedrijf voor het warmtenet samen te werken. Wel geef je daarmee een stuk zeggenschap uit handen en gaan zij uit van hoger rendement (dus duurder). Dan krijgt het initiatief toch een meer commercieel karakter. Als referentie voor kleinschalig en coöperatief organiseren: in Culemborg beheert een bewonersinitiatief al 10 jaar een warmtenet.

Het is niet mogelijk om, als een invulling gegeven aan het warmtenet en het warmtebedrijf, alsnog een andere warmteleverancier via het net te kiezen. Maar wat altijd kan is een eigen oplossing regelen, zoals een individuele warmtepomp: er komt geen aansluitplicht.

3.4. Stelling: "Energiebedrijven zijn wel duurder, maar je hebt minder zorgen omdat zij als groter bedrijf de verantwoordelijkheid hebben. Net zoals het net nu door grote nutsbedrijven wordt gerund, bij issues is één telefoontje voldoende".

Dat kan inderdaad een overweging zijn. Wel is het natuurlijk zo dat met een wijkwarmtebedrijf juist ook professionele partijen ingehuurd gaan worden. Verschil is dat je met inhuur wel zeggenschap hebt. Doel zal natuurlijk zijn dat de service net zo goed is als van professionele bedrijven. Maar het is begrijpelijk dat de grote energiebedrijven momenteel vertrouwer/ bekender zijn met serviceverlening, omdat coöperaties nog een nieuwer fenomeen zijn.

Het coöperatieve warmtebedrijf is een nieuwe nuts, met stevige bewonersinbreng. Het is de kunst én de uitdaging om dat te combineren met stevige bedrijfsmatige opzet, die garanties biedt voor bedrijfsvoering, levering en financiële efficiëntie. Dat is relatief nieuw, maar biedt zeggenschap en behoud van geld in de wijk.

3.5. Ik mis toch wel wat er misging in Purmerend. Is dat bekend en meegewogen? Waarom zou dat hier dan niet gebeuren?

Het project zit als volgt in elkaar. Het is een Proeftuin/pilot en daarmee ook bedoeld om van te leren. Dit betekent dat er meer aandacht dan normaal wordt besteed aan evaluaties en geleerde lessen. In de eerste stap zijn in een pilotwijk bijna 90 huizen van het gas afgehaald. Deze eerste stap wordt nu geëvalueerd, en deze evaluatie duurt door een aantal zaken langer dan verwacht. Dit is ook de oorsprong van het bericht over Purmerend. Echter is het project niet stilgelegd, het loopt door de

langere evaluatie wel vertraging op. Dus de overige woningen die gepland waren, worden gewoon aangesloten, maar blijven iets langer op gas dan initieel gepland.

Er zijn meerdere redenen dat de evaluatie langer duurt, onder andere door uitdagingen die men in de pilotwijk is tegengekomen. Zo speelt onder meer mee dat de gezamenlijke engineering (ontwerp) met onder meer de partij die het riool vervangt moeilijker is dan verwacht waardoor de afstemming langer duurt. Daarnaast wordt er ook nog gekeken naar een alternatieve warmteoplossing voor een aantal corporatiewoningen. Door de extra obstakels zijn de kosten ook mogelijk hoger dan initieel ingeschat.

Wat er nu in Purmerend gebeurt, is heel waardevol voor ons. Omdat ze daar tegen de obstakels oplopen die je tegenkomt als je nieuwe dingen probeert, kunnen wij leren van hun lessen. Wij zullen de evaluatie dan ook aandachtig lezen als deze uitkomt en, mocht het warmtenet er komen, de lessen uit de evaluatie toepassen om in Kerkelanden dit voortvarend uit te voeren. Op deze manier voorkomen we dat in Hilversum zich eventuele soortgelijke issues voordoen.

3.6. Is een stichting geen beter idee? Geen winstoogmerk als het 'groen' gaan zo belangrijk is?

Een stichting vormen is zeker een serieus te overwegen alternatief. In het vervolgtraject zal daar zeker nader naar gekeken worden. Daarbij zullen we voor- en nadelen, en de voorkeuren van andere belanghebbenden, meewegen.

3.7. Wat gebeurt er als ik na 10 jaar uit de coöperatie wil stappen omdat er een alternatief is? Moet ik dan 'afrekenen' met de coöperatie?

Dat ligt aan het model van participeren door bewoners. Het is denkbaar dat er een soort eigendomsmodel komt voor de wijk, de sociaal aandeelhouder. Dan komt er een vorm van gedeeld eigendom vanuit de wijk/bewoners om het warmteschap gestalte te geven en wordt de eigen financieringsinbreng (eigen vermogen, en daarmee de externe financierbaarheid) sterker. Het zullen dan geen openbaar verhandelbare 'sociale aandelen' zijn maar het zal niet zo moeten zijn dat je moet betalen als je eruit stapt maar eerder dat je een stukje terugkrijgt, als het bedrijf goed draait in elk geval.

Daarvoor hoeft niet iedereen te kiezen, dat is vrijwillig. Je kunt deelnemer zijn van het Wijkwarmtebedrijf maar ook alleen klant bij het Wijkwarmtebedrijf.

3.8. Met een stevige financiële investering ga je een verplichting aan voor tientallen jaren. Als ik niet wil verhuizen, moet ik iemand hebben die mij wil uitkopen?

Het 'uitkopen' kan georganiseerd worden zodat de aandelen verkocht worden. Je kunt ook alleen afnemen en niet investeren. En gebruikers maken vooral gebruikskosten en als er dan iemand uitstapt, dan hoort dat bij de business case. Er zal geen grote afkoopsom betaald moeten worden.

3.9. Ik lees op Internet dat er forse sommen betaald moeten worden om van een aansluiting af te komen. Dat stemt somber.

Daar lopen ook rechtszaken over. We kunnen het zelf zo inrichten dat er geen hoge boetes betaald hoeven te worden. Elke stap van eigendomsverhoudingen en dergelijke, zullen heel goed overwogen moeten worden.

3.10. Betekent het oprichten van een stichting (alternatief scenario 1) dat er geen meerderheidsbelang is voor de wijk zelf?

Met een stichting heeft de overheid formeel geen zeggenschap. Je kunt als coöperatie in het bestuur maar je hebt meestal meer dan twee bestuursleden, dus de coöperatie zal meestal geen meerderheid zijn.

In Nagele gaan ze dit model gebruiken; daar is het samen met de gemeente opgezet. Ze willen zo ieder een plek geven in het bestuur. Woningbouwcorporaties mogen niet participeren in bedrijven buiten hun hoofddoelstelling. Ze mogen niet in een Wijkwarmtebedrijf maar wel in een stichting stappen. In de nieuwe Woningwet van 2015 is hun taak sterk afgebakend.

3.11. Waar blijven de bestaande leveranciers van aardgas? Stoppen die er mee?

We nemen aan dat uw energieleverancier wel blijft bestaan, maar op termijn (2050) geen aardgas meer levert.

4. VRAGEN OVER DE BEWONERSPARTICIPATIE

4.1. Jullie hebben in totaal zo'n 8.7 % van de inwoners gesproken. Hoe kan er dan gesproken worden van haalbaarheid vanuit het oogpunt van bewoners?

Een groot deel van de huurders bereiken we niet, aangezien zij vaak verwijzen naar de verhuurder als het gaat om duurzaamheid. Als je kijkt naar alle inbreng (via de avonden, via de klankbordgroep, loket en andere sessies) hebben we het idee dat een redelijk goed beeld hebben van wat er in de wijk leeft. Maar we pretenderen niet een representatief beeld te geven, wel een gefundeerde indruk. En het onderzoek stopt nu, maar de relatie-opbouw met de wijk en de participatie stoppen zeker niet.

4.2. Wat is Ver-KEN?

Ver-KEN is de vereniging Kerkelanden Energie Neutraal. Die is er voor iedereen in Kerkelanden die wil verduurzamen; bewoners, huurders, woningeigenaren, bedrijven, VvE's enzovoorts. Met een focus op isoleren van huizen en energie besparen. Voorzitter Edwin de Haan: "Welke oplossing het ook wordt, we zullen met zijn allen aan de slag moeten gaan om te isoleren. En we zullen moeten kijken hoe we energie kunnen opwekken met zijn allen. We gaan ervan uit dat de kennis en kunde al aanwezig is in de wijk. We kunnen met elkaar in gesprek als buurtbewoners. We zijn ook in gesprek in de klankbordgroep.

Wil je meer weten of de maandelijkse nieuwsbrief ontvangen met acties, die je nu al kunt ondernemen, mail dan naar: info@ver-ken.nl." HET is voor heel Hilversum en Ver-KEN is voor Kerkelanden. HET steunt het initiatief en hoopt dat inwoners van Kerkelanden zich aansluiten. De oproep aan inwoners en ondernemers in de wijk: denk mee, doe mee, bouw mee!

5. VRAGEN OVER HET PROCES

5.1. Wat is de volgende stap na dit haalbaarheidsonderzoek, en wanneer zou die kunnen starten?

Wij rapporteren dit onderzoek aan de gemeente. De deelrapporten en het overkoepelende hoofd rapport komen beschikbaar. Het conceptrapport zal in januari op tafel liggen.

Dit is input voor de gemeentelijke Transitievisie Warmte, en de gemeente moet kijken welke plek ze het onderzoek in die visie, voor wat betreft Kerkland, wil geven.

Hoe het verder zal gaan, is dus afhankelijk van de overwegingen van de gemeente binnen die visie.

5.2. Hoe zit het met de transparantie van het onderzoek?

We zijn voor optimale transparantie ten aanzien van het haalbaarheidsonderzoek. De rapportages en de onderliggende tools, zoals ook de TCO-tool, komen beschikbaar.