

Welkom door Evert Hasselaar (voorzitter Energiecoöperatie Kort Haarlem)

Evert is blij met de komst van ongeveer 70 bewoners naar deze verdiepingsbijeenkomst over het plan warmtenet. Deze verdiepingsbijeenkomst is aangekondigd tijdens de eerste informatieavond over het plan. Evert schat in dat ongeveer een kwart van de aanwezigen nieuw is.

Er zijn vanavond vier sprekers:

- Lambert den Dekker van adviesbureau DWA
- Marjolein Broos van de gemeente Gouda
- Fokke Goudswaard, initiatiefnemer van het plan
- Bert Borst van de onlangs opgerichte Werkgroep Energietransitie in onze buurt.

Evert vraagt de aanwezigen per tafel één of enkele vragen te formuleren, waarop men vanavond antwoord zou willen krijgen. Hij hoopt dat Lambert, Marjolein en Fokke vanavond zo veel mogelijk deze vragen kunnen beantwoorden tijdens hun presentaties.

Het verzoek leverde de volgende vragen op:

- Hoelang gaat het proces duren en hoe kunnen bewoners het versnellen?
- Wat is de technische en financiële haalbaarheid van het plan?
- Wat moet er in de woningen gebeuren om gebruik te kunnen maken van een warmtenet?
- Hoe zit het met de financiële en technische risico's?
- Wat gaat het warmtenet per woning kosten vergeleken met de huidige kosten van aardgas?
- Wat zijn de gevolgen van afhankelijkheid van één beheerder voor de prijs?
- Hoe bereikt het warmtenet de beoogde 70 graden?
- Welke maatregelen moet je in de woning nemen gedurende het proces?
- Hoe strikt zijn de aangegeven gebiedsgrenzen van het plan?
- Hoe wordt de voortgang van het project gewaarborgd?
- Is er een masterplan van de gemeente, waar dit plan in past?
- Hoe zit het met de leidingen in relatie tot o.a. de riolen?

Presentatie van Lambert den Dekker (senior adviseur bij adviesbureau DWA, De Wit Adviesbureau)

Dit verslag bevat de belangrijkste pagina's van de presentatie en wat toelichting + enkele daarna gestelde vragen en antwoorden. De hele presentatie is op de site van de Energiecoöperatie Kort Haarlem te vinden.

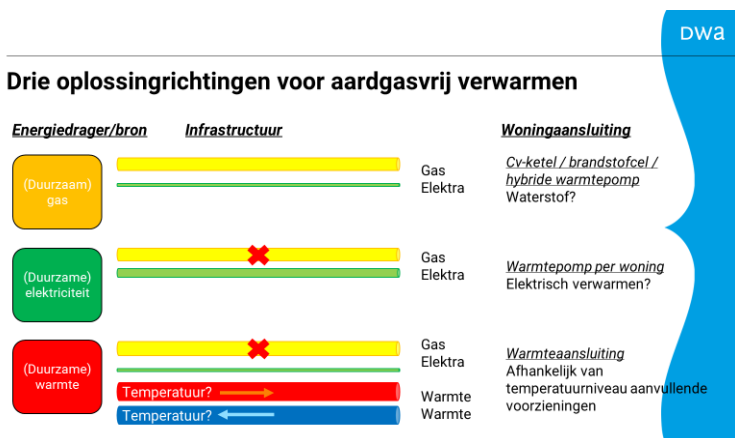
Lambert is o.a. verantwoordelijk voor de in oktober 2022 verschenen 'Second opinion' over het plan van Fokke en voor de in februari 2023 geleverde 'Projectdefinitie' (allebei ook beschikbaar op de site van de Energiecoöperatie Kort Haarlem).

Een warmtenet is 1 van de drie voorziene oplossingsrichtingen voor aardgasvrij verwarmen (zie onderstaand plaatje) :

- Het huidige gas- en stroomnetwerk gebruiken, waarbij groen gas door het gasnetwerk wordt getransporteerd. Deskundigen en politiek verwachten dat er de komende decennia echter niet genoeg groen gas beschikbaar zal zijn om naast de industrie en zwaar vervoer ook nog alle woningen en kantoren hiermee te verwarmen.
- Het huidige gasnetwerk niet meer gebruiken en het stroomnetwerk verzwaren. Dat laatste is nodig als alle woningen met stroom i.p.v. gas worden verwarmd. Met stroom verwarmen kan met een luchtwarmtepomp of met een bodemwarmtepomp en alleen als een woning zeer goed is geïsoleerd. Voor een bodemwarmtepomp worden tot 150 meter diep

leidingslussen in de grond aangebracht, waarvoor meestal de tuin wordt 'omgespit'. In de woning komt een warmtepomp, die veel stroom nodig heeft. Verwarmen d.m.v. infraroodpanelen is ook mogelijk in goed geïsoleerde (nieuwbouw)woningen maar kost wel veel stroom.

- Het huidige gasnetwerk niet meer gebruiken, het huidige stroomnetwerk ongewijzigd handhaven en leidingen voor het warmtenet toevoegen (heen- en retourleiding).



De drie oplossingsrichtingen hebben allemaal voor- en nadelen (zie onderstaand plaatje):

Dwa

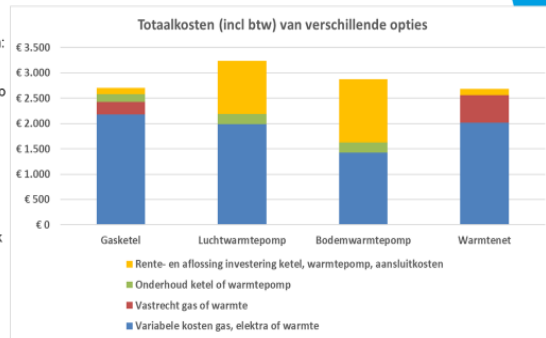
Voor- en nadelen van de alternatieven

	Luchtwarmtepomp	Bodemwarmtepomp	Warmtenet
Investeringskosten	Hoge aanschafkosten	Hoge aanschafkosten	Relatief lage aansluitbijdrage
Jaarlijkse kosten energie en onderhoud (en vervanging)	Lage energiekosten maar hoge kosten voor onderhoud/vervanging	Lage energiekosten maar hoge kosten voor onderhoud/vervanging	Hoge vastrechtkosten, variabel afhankelijk van tariefstelling
Energiegebruik	Laag rendement (vooral bij lage buitentemperatuur)	Constant rendement	Afh. van warmtebron en warmteverlies
Geluidsniveau in/bij de woning	Hoog	Middel	Laag
Ruimte voor voorzieningen in/op de woning	Hoog	Middel	Laag
Ruimte in tuin	Beperkt	Veel (bodempw)	Beperkt
Openbare ruimte ondergronds	Beperkt	Beperkt	Veel
Openbare ruimte bovengronds	Beperkt	Beperkt	Veel
Keuzevrijheid leverancier	Voor elektra	Voor elektra	Niet voor warmte

De oplossingsrichtingen verschillen in kosten. Berekeningen tonen aan dat de kosten van gebruik van een warmtenet vergelijkbaar zijn met de huidige kosten van gebruik van aardgas en dat gebruik van lucht- en bodemwarmtepompen duurder is (zie onderstaand plaatje). De kosten zijn per oplossingsrichting wel anders opgebouwd. Ook moet worden bedacht dat tarieven en kosten aan veranderingen onderhevig zijn en dat het verbruik niet bij iedereen gelijk is. Een beter geïsoleerde woning is altijd goedkoper te verwarmen.

Financiële vergelijking van de alternatieven

- Tarieven: uitgegaan van prijsplafond
- Warmtevraag: 45 GJ (1.500 m³ gas)
- Investeringskosten o.b.v. kengetallen:
 - Luchtwarmtepomp: 15.000 euro
 - Bodemwarmtepomp: 17.500 euro
 - Aansluiting warmtenet: 7.500 euro
- Subsidies (niet gegarandeerd):
 - Warmtepompen: 2.500 euro;
 - Warmtenet: 5.000 euro
- LET OP: tarieven veranderen; verbruik is niet bij iedereen gelijk



Vergeleken met het gebruik van een lucht- of grondwaterpomp is er in geval van een warmtenet niet veel nodig in de bestaande woning (zie onderstaand plaatje):

Consequenties voor de woning

- Warmtenet aanleggen in de straat
- Warmteaansluiting vanuit de straat naar de huidige opstelplaats van de cv-ketel
- Cv-ketel en gasaansluiting verwijderen en aansluitset daarvoor in de plaats (inclusief warmtemeter)
- Verwarming met bestaande radiatoren is grootste deel van het jaar mogelijk met aanvoertemperatuur van 70°C. Uit proeven blijkt dat in met name oudere woningen de radiatoren vaak overgedimensioneerd zijn en daardoor zelfs bij vorstperiode (-10°C) het gewenste comfort kunnen leveren.
- Elektrische koken: meterkast aanpassen, aparte groep/kabel naar keuken, inductie kookplaat, pannenset
- Advies:
 - Radiatoren vervangen is niet noodzakelijk tenzij 100% zekerheid gewenst is
 - Wel opnieuw inregelen zodat het water van 70°C zoveel mogelijk uitkoelt (tot 40°C of lager)
 - Voor zover mogelijk is woningverbetering (isoleren, efficiënte ventilatie) altijd goed!

Vraag:

In het plan gaat water van 70 graden door de leidingen. Hoe warm is het water in huis dan?

Antwoord:

Er is weinig warmteverlies door de goed geïsoleerde leidingen en het water dat aankomt in de woning is hooguit 1 of 2 graden minder warm. De warmtewisselaar zorgt dat de warmte wordt overgedragen aan het interne watercircuit voor verwarming en tapwater op de gewenste temperatuur. Redelijk geïsoleerde woningen hebben voldoende aan een intern watercircuit temperatuur van 50 graden.

Vraag:

Hoe wordt het tracé van de leidingen bepaald?

Antwoord:

Er moet per situatie worden bekeken wat het beste is, bijvoorbeeld één paar leidingen in de straat of twee paar voor beide kanten. Ook moet rekening worden gehouden met bestaande leidingen in de grond (b.v. niet te dicht bij waterleidingen).

Vraag:

Hoe moeten de dikke leidingen van het warmtenet de woning in?

Antwoord:

De leidingen die de woning in gaan, zijn ongeveer 10 cm dik. Ze moeten onder de grond naar binnen en vervolgens door de woning naar de aansluitset. Een andere mogelijkheid is buitenom naar bijvoorbeeld de dakrand om daar naar binnen te gaan. De aansluitset, die in de plaats komt van de huidige CV-ketel is ongeveer 60x60x30 cm groot.

Vraag:

Zijn bij de kostenvergelijking de noodzakelijke isolatiekosten e.d. inbegrepen?

Antwoord:

Nee, dus de totale kosten van individuele oplossingsrichtingen (gebaseerd op lage temperatuur) zullen vaak groter zijn dan in de grafiek te zien is.

Vraag:

Is het zeker dat een warmtenet inderdaad het goedkoopste alternatief is voor verwarmen met aardgas?

Antwoord:

Nee, door ontwikkelingen in prijzen en techniek is dit niet 100% zeker. De koppeling van de prijs van warmte via een warmtenet aan de aardgasprijs gaat verdwijnen en aansluiten op een warmtenet is in ieder geval het minst ingrijpend in de woning.

Vraag:

Hoe wordt omgegaan met het verschil in warmtebehoefte per woning?

Antwoord:

Er wordt in het plan uitgegaan van 25 kWh. Dat is nodig om in voldoende warm water te voorzien/25 kWh is voldoende om de huizen te verwarmen. Indien er toch een hogere capaciteit nodig is dan kunnen mogelijk dikkere leidingen naar de woning worden gelegd of aanpassingen in de woningen plaatsvinden. De verbruikskosten worden gebaseerd op het warmteverbruik.

Vraag:

Wordt er nog prijsverlaging/efficiencyverbetering van individuele warmtepompen verwacht?

Antwoord:

Tot op heden worden ze alleen maar duurder. Eventuele prijsverlaging/efficiencyverbetering zal natuurlijk ook van invloed zijn op de kosten van de centrale warmtepompen van het warmtenet.

Vraag:

Is aquathermie bewezen technologie?

Antwoord:

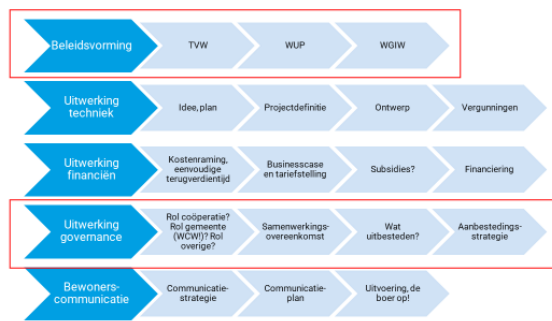
Ja, maar er zijn wel valkuilen/leermomenten geweest, bijvoorbeeld door corrosie van warmtewisselaars. Op kleinere schaal gebeurt dat in Amsterdam, langs het IJ.

Presentatie van Marjolein Broos

(programmamanager energietransitie gebouwde omgeving gemeente Gouda)

Marjolein zal zich vandaag beperken tot de beleidsvorming en de governance (zie onderstaand plaatje)

Proces van ontwikkeling van een warmtenet



Beleidsvorming

TVW = Transitie Visie Warmte

De TVW Gouda is in december 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. Daarin zijn Plaswijck-kern en Middenwillens-West aangewezen als buurten waar de komende jaren de meeste aandacht naar uit zal gaan. De gemeente is echter blij met bewonersinitiatieven en ondersteunt daarom het onderzoeksproject voor een warmtenet in Kort Haarlem.

WUP = Wijk Uitvoeringsplan

Onderzoek in een buurt moet leiden tot een WUP voor die buurt. Als het onderzoeksproject voor een warmtenet in Kort Haarlem goed verloopt zou in 2024 een WUP voor deze buurt kunnen worden opgesteld. Uitgangspunt van de gemeente is dat het voor iedereen haalbaar/betaalbaar moet zijn om van het aardgas af te gaan.

WGiW = Wet Gemeentelijk instrumentarium Warmtelevering

Deze wet is er nog niet, maar gaat gemeenten de bevoegdheid geven om bepaalde gebieden van het gas af te sluiten, onder voorwaarde dat er een volwaardige alternatieve warmtevoorziening is gerealiseerd. Gemeenten mogen echter niet bepalen voor welk alternatief voor aardgas een bewoner kiest.

Governance/organisatie

Er komt een projectgroep met vertegenwoordiging van:

- bewoners
- de gemeente
- woningbouwcorporatie Woonpartners
- hoogheemraadschap Rijnland

De gemeente zal in overleg met de andere partijen een onpartijdig projectleider zoeken en betalen.

De projectgroep zal o.a. adviseren over de te kiezen exploitant en het eigendom van het warmtenet. In de nieuwe Wet Collectieve Warmte (WCW) wordt waarschijnlijk vastgelegd dat de infrastructuur van warmtenetten in handen moet komen van publieke partijen, net als bij elektriciteits- en gasnetten. Gemeenten mogen mogelijk tot 2031 nog private bedrijven aanwijzen als exploitant, als het te ingewikkeld is om zelf een warmtenet op poten te zetten. Een bedrijf dat zo'n warmtenet aanlegt mag dat nog 20 tot 30 jaar uitbaten, zodat de kosten terugverdiend kunnen worden. Mogelijk wordt ook een uitzondering gemaakt voor kleine warmtenetten, die wel in private handen zouden mogen komen.

Presentatie van Fokke Goudswaard (initiatiefnemer plan warmtenet Krugerlaan e.o.)

Fokke meldt dat hij blij is dat de gemeente Gouda nu actief wil deelnemen in een projectgroep voor de voorbereidings-/verkenningfase. Steeds meer bewoners zijn nu ook geïnteresseerd in warmtenet. Hij is ook blij met de vorming van de werkgroep, het overleg met Woonpartners (eigenaar Zuidrandflat) en de aanwezigheid vanavond van Koen Bakker van Woonpartners. Fokke meldt dat nu eindelijk de Warmtenetten Invensterings Subsidie (WIS) beschikbaar is. Met betrekking tot de vraag wie er straks gaat over het warmtenet zegt Fokke dat gezocht wordt naar een mogelijkheid waarbij bewoners voor de helft inspraak hebben. De gemeente gaat ook uit van "meebeslissen waar dat kan".

De presentatie van Fokke is beschikbaar op de site van Energiecoöperatie Kort Haarlem.

Presentatie Bert Borst (Werkgroep Energietransitie Kort Haarlem)

De Werkgroep Energietransitie Kort Haarlem (WET) bestaat uit buurtbewoners en wordt ondersteund door de ECKH. Uitgangspunten van de WET zijn:

1. De energietransitie is onontkoombaar
2. De ECKH helpt buurtbewoners in zoektocht
3. Een warmtenet zou een oplossing kunnen zijn

- De WET bestaat uit buurtbewoners en wordt ondersteund door ECKH
- De WET weet het ook (nog) niet en is niet vooringenomen
- De WET heeft geen binding met partijen, behalve met de buurt
- De WET wil diverse alternatieven beoordelen en vergelijken
- De WET wil fungeren als vertegenwoordiger/belangengenebehartiger van de bewoners in de contacten met alle stakeholders, zoals:
 - De gemeente
 - Woningbouw corporaties
 - Bestaande warmtenet projecten
 - Bestuurlijke organisaties
 - Ervaringsdeskundigen
 - Adviesbureau's

De WET bestaat bij de start uit:

- Hans Koning
- Jan Wieringa
- Evert Hasselaar
- Arthur van Lingen
- Guusje van der Schot
- Arthur den Haan
- Bert Borst
- Jan Hoogendoorn
- Fokke Goudswaard
- Maurits van de Sande
- Anouk Lammers

De WET zoekt nog meer leden (m.n. juridische expertise)

Gelegenheid tot vragen

Vraag:

Kan de IJssel voldoende warmte leveren, want die stroomt niet erg en zal misschien door meer projecten/wijken gebruikt gaan worden?

Antwoord:

De warmtepotentie van de IJssel is in combinatie met de warmte/koude opslag volgens berekeningen ruim voldoende, ook al is er alleen stroming door eb en vloed verschil. Er moet overigens nog naar veel aspecten worden gekeken, zoals vermijding van 'kortsluiting' tussen meerdere in- en uitlaten en de dijkdoorbreking in relatie tot eb en vloed. De gemeente zal uiteraard rekening houden met belangen van andere wijken.

Vraag:

Wordt er ook gekeken naar geothermie?

Antwoord:

Uit een onderzoek in opdracht van de gemeente is gebleken dat de bodem niet geschikt is voor geothermie. Het is ook erg duur en ingewikkeld.

Vraag:

Zijn de energiebedrijven nu ook al partij?

Antwoord:

Nog niet. Er is wel overleg met o.a. Eneco. De energiebedrijven zijn echter afwachtend i.v.m. de komende Warmtewet en WGiW en stellen zich behoudend op. Verwacht wordt dat zij vanzelf aansluiting gaan zoeken zodra deze wetgeving een feit is.

Vraag:

Waarom deze gebiedsbegrenzing en wat zijn de wijzigingsmogelijkheden?

Antwoord:

Je moet ergens mee rekenen. Er is voorlopig gekozen voor dit gebied i.v.m. homogeniteit en leeftijd van de woningen. Als er een principebeslissing is van de projectgroep om door te gaan, zal gekeken worden naar mogelijke andere grenzen.

Afsluiting door Evert

Evert constateert dat we duidelijk al verder zijn dan in februari 2023. Het is nu aan de werkgroep en de projectgroep om verdere stappen te zetten.

Hij bedankt alle aanwezigen voor hun komst en participatie en wijst nog op de mogelijkheid om de Energiecoöperatie Kort Haarlem te ondersteunen door lid te worden.