

Kosten	
Hoe hoog zijn de eenmalige (ombouw) kosten en wat zijn de jaarlijkse kosten.	De hoogte van de eenmalige kosten om uw woning geschikt te maken hangt sterk af van de specifieke situatie. Dit zullen we de komende maanden gaan bepalen, net als wie welk deel van die kosten gaat betalen. De jaarlijkse kosten bestaan uit een vast deel (vastrecht) en een variabel deel (afhankelijk van uw gebruik). De maximale tarieven die gevraagd mogen worden, worden elk jaar door de ACM vastgesteld. HVC hanteert 5% lagere tarieven op het variabele deel.
Wat is de doorlooptijd van dit project. Een aantal overweegt nu de aanschaf van een nieuwe ketel, dus dan is het belangrijk om te weten hoe lang deze nog gebruikt kan worden. Ook zijn de bewoners benieuwd wat de mogelijkheden voor overbrugging zijn indien de huidige ketel acuut vervangen dient te worden.	Het exacte moment waarop kan worden begonnen met leveren is nog onbekend. De inschatting is dat vanaf 2019 of 2020 geleverd zou kunnen worden. Voor de mensen die een nieuwe ketel overwegen, is wellicht een ketel leasen een optie.
Is er leveringszekerheid en vrijheid van leverancierskeuze	De warmtemarkt is een vrije markt. In beginsel mag iedere (gecertificeerde) warmteleverancier warmte leveren. Aangezien er doorgaans hoge kosten zijn verbonden is het aantal partijen dat daadwerkelijk kan en wil investeren in een centraal warmtenet beperkt. HVC is in Westland de beoogde warmteleverancier. Er is dus beperkt vrijheid van leverancierskeuze. HVC levert volledige leveringszekerheid en heeft op verschillende plekken (o.a. Alkmaar en Dordrecht) veel ervaring met warmtelevering aan woningen.
De algemene tendens dat we "van gas afgaan" wordt onderschreven. Het is voor de bewoners wel de vraag wat het tempo is, waarom zij nu al moeten en of dit voor het best moment is om over te gaan.	Een deel van het aardgasnet naar gebouwen van 's-Heeren Loo op het Westerhonk terrein is aan vervanging toe. Het is daarom voor deze gebouwen een natuurlijk moment een alternatieve warmtevoorziening te overwegen. De gemeente Westland wil graag ervaring opdoen met het (aard)gas-loos maken van bestaande woningen en ziet het als een kans om de woningen in Polanen daarop te laten meeliften.
Kunnen bewoners ook 'profiteren' van zo een bron door mede aandeelhouder o.i.d. te worden?	Een eventuele coöperatieve structuur voor de aardwarmtebron zal moeten worden onderzocht op haalbaarheid. ETP is bereid hierover na te denken de komende maanden.
Wordt er naast (aard)warmte wel voldoende gekeken naar andere alternatieven zoals warmtepomp o.i.d. (elektrisch verwarmen)	Deze alternatieven worden op hoofdlijnen bekeken op haalbaarheid. Over het algemeen zijn de omschakelkosten voor elektrisch verwarmen bij bestaande woningen een stuk hoger dan bij warmtenetten.
Welke kosten zijn er bij omschakeling en is er verschil tussen huurwoningen en woningen die	De omschakelkosten bestaan o.a. uit het verwijderen van de gasaansluiting en cv ketel,

bij bewoners in eigendom zijn	dichtmaken van gat in dak t.b.v. rookgasafvoer, aanschaf en installatie van inductiekookplaat en installeren van afleverset. In geval van huurwoningen zal de woningcorporatie deze kosten betalen, waarbij mogelijk een deel van deze kosten terugkomen in de maandelijkse huur (bewoners genieten daarbij bescherming van Huurwet).
Wat valt er onder de onderhoudskosten en wie is daarvoor verantwoordelijk	Voor het onderhoud van de afleverset (eigendom HVC) wordt een bedrag per jaar in rekening gebracht. De aansluitleidingen naar de afleverset incl. meetinrichting zijn eigendom van HVC en vallen onder de verantwoordelijkheid van HVC. De binneninstallatie (aanwezige leidingen voor warmte en warm tapwater na de aansluiting) is verantwoordelijkheid van de eigenaar van de woning.
Wat zijn Giga joules en hoe wordt gemeten hoe veel warmte je gebruikt. Komt er een meter te hangen in je woning bijv.	De Gigajoule is de eenheid waarin warmte wordt gemeten. Net als voor elektriciteit (kWh), maar dan voor warmte. De meter meet Gigajoules en is onderdeel van de afleverset (zit erin) en zal in principe in de meterkast worden geplaatst.
Zijn zonnepanelen nodig	Nee, deze zijn niet nodig.
Wie is eigenaar van de afleverset	HVC blijft eigenaar van de afleverset.
Wie betaalt de kosten voor de overgang naar het elektrisch koken	Zie boven; deze kosten zijn onderdeel van de omschakelkosten waarvoor bepaald zal moeten worden wie welk deel daarvan voor rekening neemt.
Hoe ziet mijn energierekening er straks uit	Uw energierekening bestaat uit een deel vaste kosten (per jaar) en een deel variabele kosten. De vaste kosten bestaan uit vastrecht, meetkosten en onderhoud & huur voor de afleverset. De variabele kosten hangen af van uw gebruik en worden berekend door uw gebruik (in Gigajoules) te vermenigvuldigen met het tarief per Gigajoule.
Is er een subsidie of tegemoetkoming voor de overgangskosten	Dit zijn we aan het onderzoeken met de gemeente Westland en andere partijen.
Wordt mijn energierekening duurder	De tarieven die HVC hanteert liggen onder de maximumtarieven van de Warmtewet. Echter, in de Warmtewet wordt ervan uit gegaan dat u elk jaar iets opzij zet voor een nieuwe gasketel (15 jaar levensduur) en een onderhoudscontract heeft voor uw ketel. Of uw energierekening hoger wordt, kan niet op voorhand worden gezegd.
<b>Veiligheid</b>	
Is er risico op aardbevingen	.Aardbevingen: De kans op kleine bevingen in Zuid-Holland als gevolg van geothermie is zeer klein. In Zuid-Holland is de ondergrond zeer stabiel gebleken. Het evenwicht in de aarde blijft bij geothermie intact omdat het water dat

	<p>opgepompt wordt weer teruggepompt wordt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bodemdaling. Er wordt geen volume onttrokken aan de ondergrond, zoals bij delfstoffenwinning. Hierdoor blijft de gemiddelde druk in het reservoir vrijwel onveranderd. Het injecteren van afgekoeld water zorgt er voor dat er wel enige krimp zal optreden in het gesteente rond de injectieput. Dit is in de orde grootte van 2 centimeter na 100 jaar productie en daarom verwaarloosbaar bij de natuurlijke bodemdaling/stijging in een eeuw. Merkbare bodemdaling door geothermie is daarom niet te verwachten. Soms komt met het water een kleine hoeveelheid gas (of olie) mee. Dit wordt bijvangst genoemd. Deze bijvangst is dermate klein in volume dat ook hierdoor geen verzakkingen te verwachten zijn.</li> </ul>
<p>Hoe wordt de leveringszekerheid gewaarborgd (stel dat de (aardwarmte)bron in onderhoud is of niet werkt</p>	<p>De warmteleverancier is verplicht om te voldoen aan zijn leveringsplicht. Dit staat in de Warmtewet die er is om consumenten van warmte te beschermen. In de praktijk zal de warmteleverancier naast de geothermiebron in het systeem een zogenaamde back-up installatie inbouwen. Dit is een voorziening die ingeschakeld wordt op het moment dat de geothermiebron in onderhoud of storing is. Ook kan deze ingeschakeld worden als de warmtevraag extreem hoog is. Bijvoorbeeld in de winter als het meer dan 10 graden vriest. Op deze manier is de klant altijd voorzien van warmte.</p>
<p>Is er sprake van beïnvloeding van bronnen als er meerdere bronnen op een systeem zijn aangesloten en wat betekent dat</p>	<p>Er zijn momenteel nog geen warmteprojecten met geothermie als bron die met elkaar verbonden zijn in Westland. Hier wordt wel over nagedacht. Het voordeel is bijvoorbeeld dat wanneer een bron (tijdelijk) uitvalt er warmte uit een andere bron kan worden gebruikt om warmte te blijven leveren. De consument merkt daar niets van omdat de temperatuur uit de geothermiebronnen in Westland gelijk is. De warmte wordt namelijk nagenoeg altijd uit bronnen op een diepte van ca. 2-3 km betrokken en is altijd rond de 80 graden.</p>
<p>Wat zijn de risico's tijdens het boren</p>	<p>Het boren in de ondergrond is een complex proces en er zijn diverse risico's aan verbonden. In Nederland moeten boorbedrijven en de zogenaamde operators (de exploitant van een boring) aan strenge regels voldoen die worden gecontroleerd door het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).</p> <p>SodM houdt zich bij het toezicht van aardwarmteboringen voornamelijk bezig met de volgende onderwerpen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Het beoordelen van werkplannen,</li> </ul>

	<p>veiligheidsplannen en het zorgsysteem dat bij een geothermische bron hoort</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Voorkomen van aardbevingen</li> <li>•Inzicht in de toestand/integriteit van putten</li> <li>•Veilige opvang en verwerking van water dat vrijkomt bij het testen van de putten</li> <li>•Zorg dragen dat exploratie en winning van aardwarmte zo veilig mogelijk gebeurt</li> </ul> <p>SodM geeft daarom advies over de vergunningsaanvragen vanuit de Mijnbouwwet en houdt toezicht op de boorontwerpen, -programma's en de projectaanpak.</p>
Klopt het dat HVC 5% minder kosten vraagt dan de Warmtewet voorschrijft	Ja, dit klopt voor de variabele kosten. Het tarief per eenheid warmte (Gigajoule) is 5% onder het maximale tarief van de Warmtewet.
Wie betaalt de kosten voor het verwijderen van de oude gasaansluiting (ca. € 600-700) en kan Westland Infra dat niet betalen	Zie boven; deze kosten zijn onderdeel van de omschakelingskosten waarvoor bepaald zal moeten worden wie welk deel daarvan voor rekening neemt.
<b>Veranderingen</b>	
Zijn er andere alternatieven voor een gemeenschappelijk warmtenet bijv. een gas warmtepomp	Er zijn alternatieven voor een gemeenschappelijk warmtenet. We noemen dat stand-alone oplossingen. Het gaat dan doorgaans om systemen waarbij in huis gebruik wordt gemaakt van een warmtepomp. Uw woning moet dan veel beter geïsoleerd zijn en er moeten meer aanpassingen worden gedaan dan bij een centraal warmtenet. U moet daarbij denken aan vloerverwarming, (meer) isolatiemaatregelen en (meer) voorzieningen om elektriciteit op te wekken (zonnepanelen). De kosten voor dergelijke systemen zijn vele malen duurder dan de kosten voor aansluiting van een bestaande woning op een centraal warmtenet. Daar staat tegenover dat de energielasten dan doorgaans we lager zijn omdat dergelijke woningen beter geïsoleerd zijn.
Mensen willen graag glasvezel (Hoevelaan)	Hier gaat de projectgroep niet over en kunnen wij niets zeggen.
Is er overlast vanwege de graafwerkzaamheden	Kenmerkend voor een centraal warmtenet is dat er warmteleidingen (stalen of hard kunststof pijpen) in de grond moeten worden gelegd voor het transport van het warme water uit de bron naar de consument. Dit wordt een distributienet genoemd. Als een zodanig net er nog niet is moet dat worden aangelegd en zal dit leiden tot overlast vanwege graafwerkzaamheden. De gemeente doet er (samen met andere partijen als bijvoorbeeld Westland Infra) alles aan om deze overlast te beperken. Zo kan de gemeente bewerkstelligen dat bepaalde werkzaamheden

	<p>samen gebeuren met andere. Bijvoorbeeld onderhoud van bestaande kabels en leidingen of aanleg van nieuwe kabels en leidingen tegelijkertijd met de aanleg van een warmtenet. Om de veiligheid te borgen zal de gemeente normaal gesproken gepaste verkeersmaatregelen treffen of verkeersregelaars in laten zetten. Omdat Westerhonk een privéterrein is ligt de verantwoordelijkheid hiervoor in eerste instantie bij de eigenaar van het terrein.</p>
Hoe lang gaat het duren voordat er een warmtenet ligt	<p>Zie boven; het exacte moment waarop kan worden begonnen met leveren is nog onbekend. De inschatting is dat vanaf 2019 of 2020 geleverd zou kunnen worden.</p>
Hoe snel is een huis warm met een warmteaansluiting	<p>Omdat dezelfde temperatuur wordt geleverd als op dit moment door uw radiatoren stroomt (70 graden C) is dit vergelijkbaar met de huidige situatie.</p>
Is er keuzevrijheid om bij Westland Infra te mogen blijven	<p>Het is nog niet bekend wie de exploitant van het leidingnetwerk wordt. De warmtemarkt is een vrije markt. Als een partij beschikt over de vereiste vergunningen mag een partij warmte leveren. Het aanleggen van een systeem is kostbaar en er zijn de nodige risico's. Zodra er contracten gesloten zijn zal het wisselen van leverancier in beginsel niet mogelijk zijn.</p>
Is er nog overlast tijdens het boren naar de bron	<p>De (voorbereidingen) op een boring kunnen hinder opleveren voor de omgeving. Het installeren van de boortoren en de hulpinstallaties kan enkele weken duren en vindt veelal overdag plaats. Het boren zélf vindt 24 uur/dag plaats. Een boortoren produceert geluid, denk hierbij hoofdzakelijk aan de lift (het huiswerktuig), boorstangen die tegen elkaar aan stoten, of het gebruik van pompen. De boorkop gaat diep genoeg in de grond om geen overlast te veroorzaken. Daarnaast verzorgen vrachtauto's de aan- en afvoer van materialen. De twee boringen duren (in totaal) enkele maanden (ca. 3 tot 6 maanden, afhankelijk van de diepte). Bij het boren wordt getracht hinder tot een minimum te beperken. Bovendien gelden hiervoor wettelijke eisen.</p>
Wat is de afschrijvingstermijn van de leidingen	<p>Zo'n 45 tot 50 jaar.</p>
Als er storingen zijn in het systeem hoe lang moet je dan wachten voordat er weer warmte is.	<p>De warmteleverancier (HVC) is verplicht om te voldoen aan zijn leveringsplicht. Dit staat in de Warmtewet die er speciaal is om consumenten van warmte te beschermen. In de praktijk zal de warmteleverancier naast de geothermiebron in het systeem een zogenaamde back-up installatie inbouwen. Dit is een voorziening die ingeschakeld wordt op het moment dat de geothermiebron in onderhoud is. Ook kan deze ingeschakeld worden als de warmtevraag</p>

	<p>extreem hoog is. Bijvoorbeeld in de winter als het meer dan 10 graden vriest. Op deze manier is de klant altijd voorzien van warmte.</p>
<p>Wanneer kan de eerste woning worden aangesloten op aardwarmte</p>	<p>Zie boven; het exacte moment waarop kan worden begonnen met leveren is nog onbekend. De inschatting is dat vanaf 2019 of 2020 geleverd zou kunnen worden. Mocht de aardwarmtebron vertraging op hebben gelopen, zal er toch warmte geleverd kunnen worden met een tijdelijke warmtecentrale.</p>
<p>Is het mogelijk bestaande kooktoestellen om te bouwen of is er een subsidie voor</p>	<p>Als er geen aansluiting is op het gasnet, is koken op gas niet meer mogelijk. U zult dan moeten overstappen op een elektrische manier van koken. De meest veilige en energiezuinige optie is koken op inductie. Koken op inductie heeft daarbij andere voordelen. Voor de kosten die daarmee samenhangen zijn nog geen subsidies beschikbaar door het Rijk of de gemeente Westland. Sommige gemeenten stellen wel een tegemoetkoming beschikbaar zoals de gemeente Amsterdam.</p>
<p>Kan het systeem worden aangesloten op het bestaande warmtesysteem in de woningen zó nee wat moet er dan gebeuren om dit wel mogelijk te maken</p>	<p>Met een gasgestookte cv-ketel verwarmt u uw huis op een hoge temperatuur van zo'n 70 graden. Voor de verwarming van het huis worden radiatoren gebruikt en het huis hoeft niet vergaand geïsoleerd te zijn. Omdat geothermiebronnen waarvan in het Westland gebruik wordt gemaakt warmte leveren van ca. 80 graden kunnen de bestaande warmteafgifte systemen gebruikt worden. Bij lage temperatuurverwarming wordt het huis verwarmt met warmte met temperaturen van rond de 40 graden. Omdat je minder warmte hebt, is het erg belangrijk dat er geen warmte verloren gaat en de warmte goed door huis wordt verspreid. Het huis moet daarom goed geïsoleerd zijn en er wordt dan meestal gebruik gemaakt van wand- en/of vloerverwarming, of speciale lage temperatuurradiatoren. Dit zorgt voor een constante en comfortabele temperatuur in huis. Verwarmen met een lage temperatuur kan wel als 'anders' anders worden ervaren dan verwarmen met aardgas. Het is bijvoorbeeld niet meer mogelijk de temperatuur even snel een graadje bij te stellen.</p>
<p>Is er kans op legionella? Wat is de temperatuur van het systeem</p>	<p>Doordat de temperatuur van het warmtesysteem boven de 60 graden C ligt is de kans op legionella niet aanwezig (zeer gering als u regelmatig doorspoelt).</p>
<p>Zijn de bestaande woningen voldoende geïsoleerd.</p>	<p>Zie ook boven; de woningen zijn voldoende geïsoleerd voor hetzelfde comfortniveau omdat er 70 graden C wordt geleverd, net als hoe de aardgasketel dat in huidige situatie doet.</p>
<p>Waar komt de afleverset te hangen en wat zijn</p>	<p>De afleverset komt in de meterkast of een</p>

de afmetingen	andere omkasting op de begane grond en is typisch iets kleiner dan een aardgasketel.
Waar is de locatie van de aardwarmtebron	De locatie van de aardwarmtebron is nog niet bekend. Momenteel is er een opsporingsvergunning aangevraagd. Zodra deze wordt verstrekt door het ministerie van EZK kan er een boorlocatie worden gezocht. Deze zal naar alle waarschijnlijkheid ergens in het glastuinbouwcluster tussen Poeldijk en Monster komen.
Is aardwarmte eindig	Geothermie is op meerdere manieren een duurzame bron van energie. Ten eerste is de voorraad die in de aardkorst zit nagenoeg onuitputtelijk. Door natuurlijke processen in de kern van de aarde is het water herbruikbaar (want het wordt steeds opnieuw opgewarmd). Wel zal de temperatuur van de hete grondlagen, door de productie van aardwarmte, over een termijn van enkele tientallen jaren lokaal afnemen, een daling die zich weer zal herstellen als een doublet uit productie wordt genomen.
Wat is de locatie en het formaat van de centrale installatie	De locatie moet nog worden vastgesteld. Als de putten eenmaal geboord zijn vraagt de bron heel weinig ruimte en is er ook geen sprake van geluidsbelasting of visuele hinder voor de omgeving.
Komt er een centrale bijverwarming / is er een back up installatie als het systeem niet werkt	Zie boven; in het kort: ja, warmtelevering is altijd gegarandeerd.
Ga je meer elektriciteit gebruiken als je warmte gebruikt en moeten er andere elektriciteitsgroepen worden geplaatst in de woning	Nee, in principe zal het elektriciteitsgebruik dalen omdat een aardgasketel juist 150 tot soms zelf 500 kWh per jaar aan elektriciteit gebruikt. Het kan zo zijn dat er andere elektriciteitsgroepen geplaatst moeten worden voor het koken op inductie. Dit zal verder onderzocht moeten worden per woning.
Wat doen we met onze (soms nieuwe) ketel	Deze kan mogelijk worden verkocht of opgekocht door partijen. Dit zal nader moeten worden uitgezocht.
Veroorzaakt het systeem in huis geluidsoverlast	Nee.
<b>Algemeen</b>	
Is er een e-mail adres waar we vragen kunnen stellen	Dit gaat via Westland Wonen Duurzaam.
Kunnen we op de hoogte worden gehouden bijvoorbeeld via een nieuwsbrief	Wij zijn de opties aan het inventariseren om u via de website of anderszins op de hoogte te houden.
Kunnen brieven die worden verzonden niet 2-zijdig worden beschreven	-
Bewoners willen ook glasvezelaansluitingen	-
Wat is het effect van aansluiting van de woningen op de CO2 uitstoot	Dit is onderdeel van de business case
Hoe lang duurt de besluitvorming en wie moeten er besluiten nemen	Nog niet bekend

Hoe ziet de combinatie met het grootschalig collectief (OBWZ en glastuinbouw) er uit en wat zijn de gevolgen voor Westerhonk	Nog niet bekend
--	-----------------

Disclaimer: Wij hebben de nodige zorgvuldigheid betracht bij het beantwoorden van de vragen. Desniettemin kan het voorkomen dat een antwoord niet volledig of geheel juist is. Temeer omdat het onderwerp "van gas los" volop aan wijziging onderhevig is. Deze vragenlijst is bedoeld om te informeren en heeft geen juridische status waaraan u rechten kunt ontleen. Mocht u hierover nog vragen of opmerkingen hebben dan kunt u die stellen aan de projectgroep via het hiernavolgende e-mailadres: [jcajstraver@gemeentewestland.nl](mailto:jcajstraver@gemeentewestland.nl)