

# Veelgestelde vragen TVW gemeente Westerkwartier

## 1. Ontwerp Transitievisie warmte

- Hoe spelen jullie in op de snelheid van de ontwikkelingen? Jullie stellen de visie elke vijf jaar bij, maar wat nu als je een pad bent ingeslagen dat achteraf toch niet de juiste blijkt te zijn? Met de Transitievisie Warmte maken we nog geen definitieve keuzes voor technieken. Dit komt op een later moment in de wijkuitvoeringsplannen. Het is belangrijk om in die wijkuitvoeringsplannen haalbare en betaalbare keuzes te maken. In die zin is het dus nooit weggegooid geld. Dus als u voor een bepaalde techniek hebt gekozen en er komt vervolgens een andere techniek op de markt, hoeft u niet direct over te stappen op die nieuwe techniek. Als de techniek die u gekozen hebt aan vervanging toe is, kunt u eventueel voor een andere techniek kiezen.
- Heeft de gemeente Westerkwartier een ambitie voor 2030?  
Gemeente Westerkwartier wil uiterlijk in 2050 stoppen met het gebruik van aardgas (gelijk aan de doelen uit het Klimaatakkoord). We willen dat in 2030 de CO<sub>2</sub> uitstoot met 49% verlaagd is. Dit kan betekenen dat we voor 2030 vooral inzetten op verminderen van het energieverbruik. Aardgasvrije maatregelen krijgen dan mogelijk na 2030 meer nadruk.
- In welke dorpen of gebieden gaat de gemeente Westerkwartier starten met het aardgasvrij maken?  
Dat weten we nog niet. We gaan nu eerst een Transitievisie Warmte opstellen. Dat doen we met de uitkomsten van de dialoogavonden. En we bekijken wat er technisch mogelijk is. In de Transitievisie Warmte komt een voorstel voor een volgorde.
- Wat is een wijkuitvoeringsplan en wanneer zijn die klaar?  
Een wijkuitvoeringsplan is een plan voor het aardgasvrij maken van een dorp of wijk. In een wijkuitvoeringsplan staat bijvoorbeeld geschreven hoe we bewoners willen betrekken. Ook staan de kosten voor die wijk er in beschreven. De gemeente schrijft de plannen nadat de gemeenteraad de Transitievisie Warmte heeft vastgesteld. Niet ieder dorp is op hetzelfde moment aan de beurt. Het kan zijn dat uw dorp al direct aan de beurt is of dat dit nog 10 jaar kan duren.
- Wat gebeurt er als ik weiger mee te werken?  
Meewerken aan een alternatief is op dit moment nog geheel vrijwillig. Voorlopig zal er nog geen sprake van zijn dat uw gas wordt afgesloten. Wetgeving hierover gaat echter wel aan het veranderen. Naar verwachting kan de gemeenteraad, het Rijk of de netbeheerder of een paar jaar een besluit nemen om een wijk van het aardgas af te sluiten als er sprake is van een haalbaar en betaalbaar alternatief. Wanneer dit gaat spelen in uw wijk wordt u hier ruim van tevoren over op de hoogte gesteld. Voor 2030 verwachten wij echter niet dat er gasleidingen worden verwijderd.

- Is er ook gedacht aan een Energiecoöperatie voor dorpen, zodat eigen groene stroom of andere energie opgewekt kan worden?  
In het Westerkwartier zijn 10 energiecoöperaties actief. Deze coöperaties zijn op verschillende plekken in onze gemeente ook bezig met lokale opwekprojecten. Overigens vraagt het beleid van de gemeente Westerkwartier ook om minimaal 50% lokaal eigendom bij zonneparken en grote windmolens. Voor meer informatie kijk op [www.westerkwartier.nl/duurzaamheid](http://www.westerkwartier.nl/duurzaamheid)
- Heeft de Gemeente Westerkwartier ook gebruik gemaakt van de Startanalyse Aardgasvrije buurten 2020?  
Ja hier is gebruik van gemaakt. Het nadeel aan deze analyse is dat er gebruik is gemaakt van de CBS wijkindeling. Voor de landelijkere gebieden zegt dit daarom helaas niet zoveel. Voor een groot gebied wordt dan één kleur (en dus één soort techniek) aangegeven. In praktijk kan het zomaar zijn dat uw buurman een andere oplossing gaat gebruiken dan u. In het gehele traject zal sprake zijn van maatwerk
- De gemeente Westerkwartier dient zelf het goede voorbeeld te geven. Wat doen jullie zelf?  
Dat is een terecht punt. We zijn al flink bezig met het verduurzamen van onze panden en ander vastgoed. Bijvoorbeeld wordt er diverse zwembaden in de gemeente het gasverbruik al flink teruggebracht. Daarnaast zijn we van plan om samen met lokale partijen de daken van zonnepanelen te voorzien (onder andere op landgoed Nienoord). Ook rijden steeds meer van onze auto's op elektriciteit.
- Bedrijven moeten natuurlijk ook aan energiebesparing doen, wordt hier rekening mee gehouden?  
Ja, hier wordt rekening mee gehouden. Bedrijven die veel energie gebruiken zijn verplicht om maatregelen te nemen die ze binnen 5 jaar terug kunnen verdienen. Daarnaast moet ieder kantoorpand in Nederland in uiterlijk 2023 een energielabel C hebben. En kantoren, scholen, winkels en andere bedrijfsruimtes vallen ook onder de Transitievisie Warmte. Ook hier mag in 2050 geen aardgas meer gebruikt worden. Dus ook hier gaan we met hen op zoek naar een duurzaam alternatief.
- Jullie hebben het over koppelkansen. Wat zijn dat?  
Koppelkansen betekent dat we werkzaamheden gaan combineren. Zo kunt u, wanneer u toe bent aan een nieuwe CV-ketel, kijken naar een duurzaam alternatief. Of wanneer de woningcorporatie start met verduurzamen kunnen particulieren daar mogelijk bij aansluiten.

## 2. Aardgas

- Waarom stappen ze in Duitsland juist over op het aardgas?  
In Duitsland gebruiken ze nu nog vaak steenkool, bruinkool en stookolie. Dat zijn brandstoffen die voor het milieu veel slechter zijn dan aardgas. Zij gaan nu over op aardgas als schoner alternatief voor de brandstoffen die ze nu gebruiken. Uiteindelijk moeten ze ook in Duitsland in 2050 aardgasvrij zijn. We liggen dus eigenlijk een stap voor op Duitsland als je kijkt naar verduurzaming.

- Hoeveel gas kan je als inwoner besparen met het overstappen op inductie? Door het koken op inductie bespaart u jaarlijks circa 37m<sup>3</sup> gas (bron: Milieu Centraal). Dat is niet zo veel als je kijkt naar het totale gasverbruik in een woning. Maar alle kleine beetjes helpen. En als u toch toe bent aan een nieuwe keuken, kunt u makkelijk overstappen op inductie.
- Wat gebeurt er met het gasnet als mensen van het aardgas af gaan? Dit is afhankelijk van de situatie. Wanneer veel woningen in een wijk niet langer gebruik maken van de gasaansluiting of wanneer een warmtenet wordt aangelegd kan een netbeheerder in de toekomst waarschijnlijk besluiten het gasnet af te sluiten. In andere wijken (daar waar woningen afhankelijk blijven van duurzaam gas of daar waar belangrijke gasleidingen lopen) kan besloten worden het gasnet te blijven onderhouden. We denken dat het gasnet tot 2030 overal nog zal liggen.
- Waarom wordt de gasleiding compleet verwijderd tot aan het hoofdnet als men op een all-electric oplossing overstapt? Een afkoppeling in of net buiten de woning zou in de toekomst beter kunnen uitpakken als er op lange termijn voor een andere gassoort gekozen wordt. Gasleidingen worden vanwege de veiligheid verwijderd. Uit onderzoek is gebleken dat het langdurig verzegelen van de gasaansluiting niet veilig is. Daarom moeten netbeheerders op dit moment gasleidingen compleet verwijderen.

### 3. Elektriciteit

- Is elektrisch wel duurzaam? Op dit moment is nog niet alle elektriciteit in Nederland duurzaam. Maar het percentage groene stroom stijgt hard. In 2019 was nog maar 19% van alle stroom in Nederland groen, in 2020 was dit 25% en het doel is dat dit in 2050 100% is. Maar ook wanneer uw warmtepomp op alleen maar grijze stroom zou werken, zorgt deze warmtepomp voor een CO<sub>2</sub>-vermindering van ongeveer 33% ten opzichte van een cv-ketel op gas. [Hoeveel verminder je jouw CO2-uitstoot met een warmtepomp? | Duurzaam energienieuws, WattisDuurzaam.nl/Productie groene stroom met 40 procent gestegen \(cbs.nl\)](#)
- Hoe komen we als gemeente aan voldoende elektriciteit wanneer de vraag toeneemt? De gemeente Westerkwartier stelt samen met de andere Groninger gemeenten een Regionale Energiestrategie (RES) op. In de RES worden regionale afspraken gemaakt over de opwek van duurzame energie. De RES wordt iedere twee jaar vernieuwd. Onlangs is de RES 1.0 vastgesteld, in de nieuwe RES van 2023 nemen we ook de effecten van alle Transitievisies Warmte mee.

Ook heeft de gemeente Westerkwartier een visie opgesteld over hernieuwbare elektriciteit (uit zonnepanelen en windmolens). De visie hernieuwbare elektriciteit kunt u vinden via [de pagina Visie Hernieuwbare Elektriciteit](#).

- De elektriciteit in Nederland wordt niet schoon en kan niet 100% schoon worden opgewekt zonder kernenergie. Wordt er binnen de gemeente Westerkwartier rekening gehouden met het gebruik van schone elektriciteit?  
Het klopt dat nog niet alle elektriciteit in Nederland duurzaam wordt opgewekt. Om de klimaatdoelstellingen te halen moet alle elektriciteit in Nederland in 2050 wel duurzaam zijn. Op dit moment wordt er door alle gemeenten, dus ook door de gemeente Westerkwartier, nagedacht over het verhogen van het percentage duurzame stroom (door het plaatsen van zonnepanelen en windmolens). De gemeente gaat echter niet over het toepassen van kernenergie, dit is aan de landelijke overheid.
- Voor veel alternatieven is (veel) extra elektriciteit nodig. Wil de gemeente pas overstappen op alternatieven als de stroom duurzaam is opgewekt?  
Nee de gemeente wil waar mogelijk al starten met het overstappen op alternatieven. We kunnen niet wachten tot alle stroom in Nederland duurzaam wordt opgewekt is. Dan halen we de klimaatdoelstellingen niet. De eerste stappen zetten we dus al voordat de elektriciteitsproductie helemaal duurzaam is.
- Als we van het aardgas af gaan, stijgt het elektriciteitsverbruik. Zijn de netwerken hiervoor toereikend?  
Netbeheerders kunnen het op dit moment redelijk aan. In de toekomst kunnen knelpunten ontstaan en moeten de netbeheerders het net verzwaren. Het maakt dan niet uit of het duurzame stroom is of niet. Het maakt wel uit of er meer stroom nodig is en of er pieken zijn. Op sommige momenten is er veel stroom nodig, op andere niet. Ook het aanbod aan duurzame stroom is niet altijd gelijk. Soms waait het hard of schijnt de zon niet. Die pieken en dalen moeten de netbeheerders opvangen. De netbeheerder zit daarom ook bij het opstellen van de Transitievisie Warmte aan tafel om op toekomstige ontwikkelingen te kunnen inspelen.
- Wat doet de gemeente op het gebied van zon op daken van bijvoorbeeld bedrijven, scholen etc.?  
De gemeente heeft vorig jaar een vergelijkbaar proces doorlopen om een visie voor zon- en windenergie vastgesteld (visie hernieuwbare elektriciteit). Een deel van de opgave uit deze visie, circa 1/3 deel willen we bereiken met zonnepanelen op daken. Op dit moment werkt de gemeente aan een versnellingsaanpak voor zon op dak, deze aanpak is gericht om zon op dak bij verschillende doelgroepen, waar onder bedrijven en scholen te stimuleren. Hiervoor wordt een ondersteuningsstructuur opgezet.

#### 4. Warmtepomp

- **Wat zijn de kosten van een warmtepomp?**  
De kosten voor een warmtepomp verschillen (afhankelijk van het type). Meer informatie hierover kunt u vinden via: <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/volledige-warmtepomp/>. Als u een warmtepomp koopt, moet u misschien ook andere apparaten vervangen. Bijvoorbeeld een inductieplaat om te kopen op gas. Houd daar ook rekening mee als u aan een warmtepomp aanschaft.

- Is de warmtepomp al goed ontwikkeld en klopt het dat een warmtepomp veel elektriciteit kost?

Warmtepompen worden al een aantal jaar gebruikt en prima ingezet te worden. Bij een warmtepomp maak je gebruik van elektriciteit in plaats van aardgas. Hierdoor is je elektriciteitsrekening hoger, maar heb je geen gasrekening meer. De verwachting is dat gas snel en veel duurder wordt.
- Is er nagedacht over de geluidsoverlast door warmtepompen?

Er is landelijk bepaald hoeveel geluid een warmtepomp mag maken. De huidige warmtepompen voldoen aan die eisen. Ze maken al veel minder geluid dan warmtepompen van twee jaar geleden. De gemeente volgt hierin het landelijke beleid, maar luistert ook naar haar inwoners. We kunnen besluiten om de normering aan te passen als dat nodig is..
- Moet je bij een warmtepomp per se vloerverwarming gebruiken?

Nee, dit hoeft niet. Het verwarmingssysteem moet wel worden aangepast. Er is namelijk een groter warmteafgifteoppervlak nodig. Veel woningeigenaren kiezen hierbij voor vloerverwarming, maar u kunt ook kiezen voor grotere radiatoren.
- Is het handig om nu een hybride warmtepomp te nemen als ons dorp op een later moment op een warmtenet overgaat?

Dat is lastig te zeggen. Het hangt er echt van af wanneer er een warmtenet komt. Als het wijkuitvoeringsplan pas na 2030 wordt opgesteld, is de kans groot dat het warmtenet er pas in de tweede helft van de jaren 30 nog later komt. In dat geval kan het interessant zijn om op een hybride warmtepomp over te stappen. Als er in uw dorp in de komende vijf jaar een onderzoek naar de aanleg van een warmtenet komt, dan kunt u deze onderzoeken afwachten. Is uw huidige CV ketel nu al aan vervanging toe? In dat geval kunt u voor advies terecht bij het Energieloket. Een CV ketel of een (hybride) warmtepomp gaat zeker 15 jaar mee.
- Als een hybride warmtepomp niet genoeg energie levert, hoe kom ik dan aan de rest van de energie? Wat is de bron voor bijstook in het geval van een hybride warmtepomp?

Op dit moment wordt een hybride warmtepomp veelal aangevuld met een CV ketel op aardgas. In de toekomst kan dit aardgas mogelijk vervangen worden door groen gas of biogas., In principe is elke hoge temperatuur warmtebron geschikt als verwarmingsmiddel naast de hybride warmtepomp.
- Er lijkt sterk aangestuurd te worden op een warmtepomp. Hebben wij als inwoners nog andere keuzemogelijkheden?

Welke keuze voor de hand ligt in uw wijk of dorp is afhankelijk wat uit de Transitievisie Warmte volgt. Hiervoor kijken wij naar verschillende technieken die beschikbaar zijn en welke het meest geschikt zijn voor de woningen. De meest geschikte techniek kan daarin per wijk en zelfs per woning verschillen. Bij de Wijkuitvoeringsplannen wordt met de inwoners dieper ingegaan op de technische oplossingen.

- Bij mijn woning is simpelweg geen ruimte voor het drukvat van de warmtepomp. Hoe moet ik daar mee omgaan?  
In dat geval moet er gekeken worden naar een andere oplossing. Deze is op dit moment echter nog niet altijd voor handen. Het is daardoor niet voor alle woningen mogelijk om nu al van het gas af te gaan. Wij adviseren om de woning in ieder geval alvast goed te isoleren. En misschien al over te stappen op koken op inductie.

## 5. Warmtenet

- Ik krijg het gevoel dat er al gekozen is voor warmtenetten terwijl over "lokale" systemen niet wordt gesproken niet anders dan individuele oplossingen. Straks wordt het gasnetwerk afgebroken terwijl dat nog van waarde kan zijn in de toekomst.  
In het Westerkwartier zijn op een paar plakken een warmtenet mogelijk. Definitieve keuzes zijn er nog niet gemaakt. In de Transitievisie Warmte worden een aantal technieken genoemd die kansrijk kunnen zijn. Natuurlijk gebaseerd op wat we nu weten. Uiteindelijk wordt er pas in een wijkuitvoeringsplan een daadwerkelijke keuze gemaakt door alle mogelijke technieken verder te onderzoeken. Dus ook het behoud van het lokale gasnetwerk als meer lokale oplossingen op dorpsniveau komen hierbij aan bod.
- Werkt een warmtenet op hoge of lage(re) temperatuur?  
Dat kan allebei. Welke temperatuur een warmtenet heeft is onder andere afhankelijk van de bron. Zo heeft water in principe een lage temperatuur, terwijl restwarmte of biomassa ook een hoge temperatuur kunnen hebben. Toch bepaalt de bron niet als enige de temperatuur van het warmtenet. Met behulp van bijvoorbeeld elektriciteit kunnen lage temperatuurnetten een hogere temperatuur krijgen en door aan hoge temperatuurnetten lagere temperatuurbronnen toe te voegen kan een net een lagere temperatuur krijgen. Welke temperatuur een warmtenet moet hebben is afhankelijk van de woningen waaraan een warmtenet warmte levert.
- Voor een warmtenet moeten woningen dicht op elkaar staan, hoe dicht is dicht op elkaar?  
Dat is afhankelijk van het type warmtenet. En ook van de temperatuur die er doorheen stroomt, de afstand van de bron tot de woningen en het type bron. Over het algemeen geldt dat hoe lager de temperatuur van een bron hoe minder woningen er nodig zijn en hoe groter de afstand tussen woningen kan worden.
- Als er gekozen wordt voor een warmtenet voor een bepaalde wijk, heb je dan de medewerking van iedereen in die wijk nodig? Of heeft iedereen dan nog steeds een vrije keus?  
Op dit moment heeft iedereen de keuze om wel of niet mee te doen met de warmtetransitie. Het maakt hierbij niet uit of er wordt gekozen voor een warmtenet, warmtepomp of andere techniek. Het is voor de toekomst niet zeker of die keuze blijft bestaan.
- Ik zie veel bedrijven die restwarmte over hebben. Kijken jullie daar ook naar?  
We onderzoeken ook de mogelijkheid van restwarmte in de Transitievisie Warmte. Veel bedrijven met restwarmte moeten hun productieproces de komende jaren verduurzamen, waardoor de hoeveelheid restwarmte in de toekomst mogelijk afneemt. Wel gaat de gemeente de komende jaren met de grote restwarmte bedrijven in gesprek om deze mogelijkheden beter in kaart te brengen.

- Het ligt voor de hand om beschikbare restwarmte te gebruiken. Echter een bedrijf kan verdwijnen of overgaan naar andere technieken waardoor de beschikbaarheid vervalt. Wordt er vooraf nagedacht over de eventueel vervangende bronnen die gebruik kunnen maken van het dan aangelegde warmtenet?

Een warmtenet mag nooit gerealiseerd worden zonder een back-up plan. Wanneer gebruik wordt gemaakt van restwarmte van fabrieken moet er een back-up plan zijn. Zowel wanneer een bedrijf stopt, maar bijvoorbeeld ook in geval van storing in de fabriek of bij tijdelijk minder warmte aanvoer vanuit de fabriek. Deze back-up opties zijn bij de bestaande warmtenetten vaak aardgas of biomassa centrales. Bij nieuwe warmtenetten zijn dit vaak duurzamere systemen waarbij gebruik wordt gemaakt van bodemwarmte.

## 6. Duurzaam gas

- In hoeverre worden er binnen de gemeente duurzame gassen omarmd, zoals groen gas bij boeren om ons heen?

We sluiten geen duurzame gassen uit. Maar duurzame gassen zijn schaars en worden bij voorkeur ingezet op de plekken waar geen goed alternatief is. Zowel groen gas als waterstof zullen naar verwachting dus eerst naar de industrie gaan. Het deel dat overblijft kan mogelijk worden ingezet in woningen, maar ook dan is de verwachting dat dit naar de woningen gaat die dit het hardst nodig hebben.

- Wordt waterstof ook meegenomen in de visie?

Niet concreet in de visie, wel als eventuele optie op de langere termijn. Op dit moment is het verwarmen van woningen met waterstof geen logische keuze. Waterstof is een energiedrager, hierdoor moet er veel (groene) energie gebruikt worden om waterstof te produceren. De komende jaren is er nog te weinig groene energie beschikbaar om voldoende waterstof te produceren en is de prijs van waterstof nog te hoog. Daarnaast zal waterstof in eerste instantie vooral in de industrie en luchtvaart toegepast worden. Voor veel oudere woningen is op dit moment nog geen geschikt duurzaam alternatief voor aardgas beschikbaar. Voor deze woningen worden de ontwikkelingen van duurzame gassen, waaronder waterstofgas, nauwlettend in de gaten gehouden.

- Als een groot deel straks een hybride warmtepomp heeft aangeschaft, is er dan genoeg duurzaam gas om toch CO2 neutraal te worden?

Op dit moment is nog niet duidelijk of en zo ja hoeveel duurzaam gas in de toekomst beschikbaar is. Dit komt onder andere door onzekerheid rondom de beschikbaarheid van bijvoorbeeld biogas en waterstof. De komende jaren zal dus verder onderzocht moeten worden hoeveel duurzaam gas beschikbaar is voor de warmtetransitie in woningen.

## 7. Andere energiebronnen

- Kijkt de gemeente ook naar andere bronnen en technieken naast warmtenetten, warmtepompen en duurzaam gas? Denk hierbij aan batterijen die gebruik maken van algen en zout, gele waterstof, toepassingen van zeewiergras, infraroodverwarming, gebruik van ammoniak en opslag via powerwalls.

Ja, in de zoektocht naar betaalbare alternatieven kijken we op het moment dat we een wijkuitvoeringsplan opstellen welke technieken geschikt kunnen zijn voor een dorp of gebied. In de Transitievisie richten wij ons op de voor nu bewezen en veelal toegepaste technieken. Voor een aantal woningen zijn deze technieken zeer geschikt. Voor andere woningen of specifieke gebieden bieden deze technieken geen geschikte oplossing en moeten we openstaan voor, de nu nog, meer innovatieve ideeën.

- Kritiek op het op grote schaal inzetten van geothermie is dat aardlagen worden doorbroken wat kan leiden tot aantasting van de kwaliteit van het grondwater. In hoeverre houdt de gemeente hier rekening mee?

Bij diepe geothermie kijken we goed naar de stabiliteit en kwaliteit van de ondergrond (incl het grondwater. Bij ondiepe geothermie verschilt dit per techniek. Een techniek die naar verwachting veel binnen de gemeente Westerkwartier wordt toegepast in de toekomst zijn individuele bodemwarmtepompen. Hierbij is de grondwaterkwaliteit niet in gevaar, omdat dit gesloten systemen betreft. Wel volgt de gemeente Westerkwartier hierin de landelijke ontwikkelingen op. Als hier blijkt dat het nodig is om hier strengere regels voor op te stellen kan de gemeente Westerkwartier hier toe overgaan.

- Zorgt geothermie niet voor een hogere temperatuur op aarde?

De warmte binnenin de aarde zit al in het systeem 'aarde' en komt continu vrij. Het gebruiken van deze geothermie zorgt dus niet voor een hogere temperatuur. Wel is het belangrijk om bij bodemsystemen de warmtebalans te bewaren door evenveel warmte in de winter uit de bodem te onttrekken als dat er in de zomer weer wordt ingestopt.

- Is er een limiet aan het gebruik warmte vanuit de ondergrond (voorbeelden Zweden)

Als je een open installatie voor meerdere woningen of een groot gebouw wilt installeren, dan moet daar een vergunning voor worden aangevraagd. Voor individuele systemen zoals de bodemwarmtepompen, gelden op dit moment geen beperkingen. Wel moet de aanleg gemeld worden en wordt hierbij gekeken of er geen interferentie met andere systemen optreedt (het ene bodemsysteem mag het andere bodemsysteem niet in de weg zitten).

- Hoe kijkt de gemeente naar de toepassing van biomassa bij de warmtetransitie?

Het landelijke beleid is erop gericht om de toepassing biomassa te ontmoedigen, zo worden nieuwe projecten rondom biomassa niet meer gefinancierd. De gemeente Westerkwartier sluit aan bij het landelijke beleid, zo zijn pelletkachels uitgesloten voor het Fonds Wonen Westerkwartier.

- Is ook gekeken naar hoogcalorisch gas in plaats van het verbranden van stikstof?

Hoogcalorische gassen worden nu door de industrie gebruikt. Ook zij hebben een verduurzamingsopgave en moeten hun CO<sub>2</sub> uitstoot terugdringen. De keuze voor hoogcalorisch gas voor woningen lijkt daarom vooralsnog geen voor de hand liggende keuze.



- Waarom hebben jullie de optie van pelletkachels nog steeds in beeld? Pelletkachels worden toch niet meer gezien als duurzaam?  
Pelletkachels staan inderdaad ter discussie. Ze stoten fijnstof uit en de bron van waar de pellets vandaan komen is niet altijd even duurzaam. We raden daarom aan pelletkachels alleen daar te gebruiken waar het echt niet anders kan, bijvoorbeeld bij oude woningen in het buitengebied waar vergaande isolatie te kostbaar is en waar duurzame pellets (bijvoorbeeld uit de regio) ingezet kunnen worden. Mogelijk dat de richtlijnen hiervoor in de toekomst op landelijk niveau verder worden aangescherpt. Om pelletkachel niet te stimuleren binnen de gemeente zijn ze uitgesloten voor het Fonds Wonen Westerkwartier.

## 8. Isolatie

- Waarom is isoleren belangrijk?  
Isolatie is de eerste stap bij het verduurzamen van uw woning. Het energieverbruik moet namelijk flink omlaag. Met goede isolatie gaat heel weinig warmte verloren en heeft u minder energie nodig om uw huis te verwarmen. De temperatuur in huis blijft heel constant. In de winter blijft een goed geïsoleerd huis lekker warm, en in de zomer juist koel. Naast energie besparen zorgt isolatie dus voor een fijn en comfortabel huis. Bij lagetemperatuurverwarming, zoals met een warmtepomp, is isolatie zelfs de belangrijkste maatregel die u vooraf moet nemen. Zonder vergaande isolatie krijgt u het in huis met een verwarming op lage temperatuur niet goed warm.
- Is er een beeld van de staat van de particuliere woningvoorraad?  
De totale woningvoorraad is circa 26.000 woningen waarvan circa 6.000 huurwoningen. Op postcode-niveau kan de gemeente bij de netbeheerders opvragen wat het verbruik is. Door het totale verbruik te delen door het aantal woningen wordt het verbruik per woning bepaald. Er wordt door de gemeente eveneens naar energie labels gekeken. Tevens heeft de Vereniging voor Nederlandse Gemeenten (VNG) een tool ontwikkeld waarin een globaal beeld wordt gegeven van de woningvoorraad. Deze tool is voor iedereen zichtbaar via: [dego.vng.nl](http://dego.vng.nl)

## 9. Wat is er mogelijk in mijn woning?

- Klopt het dat hoge temperatuur al lang niet meer nodig is in de woning?  
Dat geldt inderdaad voor de jongere en beter geïsoleerde woningen. Oudere en minder goed geïsoleerde woningen moeten eerst geïsoleerd worden voordat deze met een lagere temperatuur comfortabel verwarmd kunnen worden. Om te testen of uw woning geschikt is voor lage temperatuurverwarming kunt u uw huidige CV ketel in de winter op 50 graden instellen. Blijft het vervolgens comfortabel warm in uw woning, dan is uw woning geschikt voor een lagere temperatuurverwarming. [Doe de 50-gradentest | Milieu Centraal](#)
- Zijn alle technieken mogelijk bij heteluchtverwarming?  
Niet elke techniek kan zomaar in elke woning worden toegepast. Hoe goed uw woning geïsoleerd is bepaalt welke technieken er mogelijk zijn. Het huidige verwarmingssysteem in de woning moet hier in sommige gevallen voor aangepast worden. Om meer te weten te komen over wat er voor uw huidige installatie geldt kunt u zich het best op woningniveau laten informeren.

- Ik zou graag stappen zetten, maar ik kan lastig bepalen wat ik als eerste zou kunnen doen. Ik ben op zoek naar iemand die mijn woning kan analyseren en mij advies kan geven. Waar moet ik dan zijn?  
Er is via het energieloket veel informatie beschikbaar. Via het energieloket kan er ook een energiecoach bij uw woning langskomen. Het energieloket is bereikbaar via [www.energieloket-groningen.nl/westerkwartier](http://www.energieloket-groningen.nl/westerkwartier)

## 10. Aardgasvrij in het buitengebied

- Geldt de visie ook voor het buitengebied? En niet alleen dorpen en wijken?  
Ja, de visie geldt voor de gehele gemeente.
- Hoe betreft de gemeente het buitengebied in de transitie?  
De gemeente wil met iedereen in gesprek gaan over de warmtetransitie, daarbij moet het buitengebied in een vroeg stadium meegenomen worden in de warmtetransitie. Het uitvoeringsplan kan bijvoorbeeld meer gericht zijn op de stappen richting aardgasvrij in plaats van daadwerkelijk meteen aardgasvrij te worden. Ook op technisch vlak kan er meer worden onderzocht.
- Zijn er al proeftuinen in het buitengebied?  
Ja deze zijn er, maar in beperkte mate. De focus heeft de afgelopen jaren voornamelijk gelegen op de stedelijke gebieden (en de warmtenetten). Bij het programma aardgasvrije wijken (PAW) is de urgentie van het landelijk gebied inmiddels zichtbaar. De verwachting is daarom dat er steeds meer dorpen en buitengebieden aan de proeftuinen uit de PAW aanpak worden toegevoegd.
- Wat is een oplossing voor woningen in het buitengebied? In het buitengebied staan vrij veel oude woningen, welke moeilijk om helemaal goed te isoleren, en dat is voor een warmtepomp wel nodig. Tegelijkertijd is een warmtenet ook lastig met de grotere afstanden tussen de woningen. Hoe gaat de gemeente daar mee om?  
Voor dergelijke woningen zouden duurzaam gas en een hybride warmtepomp een optie zijn. Er is alleen geen garantie dat er voldoende duurzaam gas is. Een hybride warmtepomp gaat net als een cv-ketel ongeveer 15 jaar mee. Als na 15 jaar nog geen opties zijn voor duurzaam gas kan altijd nog naar andere opties worden gekeken.

## 11. Huurwoningen en woningcorporaties

- Hoe gaan woningcorporaties om met de energietransitie?  
De woningcorporaties binnen de gemeente Westerkwartier bezitten circa 20% van de woningen in de gemeente en hebben een verantwoordelijkheid om deze te verduurzamen. Zo voert Wold en Waard op dit moment hybride renovaties uit. Woningen worden geïsoleerd en naast de CV wordt een hybride warmtepomp geïnstalleerd. Wanneer het dan zover is kan de woning van het gas worden afgesloten. Het alternatief dat dan wordt gebruikt hangt af van de mogelijkheden die er in het dorp of de wijk zijn.

- Hoe kan ik maatregelen nemen als huurder?  
U kunt zich ook als huurder al voorbereiden, hoewel dit lastiger kan zijn omdat u minder mogelijkheden hebt om zelf aan de slag te gaan met grote maatregelen in huis. Er zijn echter diverse mogelijkheden om energie te besparen bijvoorbeeld door de aanschaf van energiezuinige apparatuur en kleine maatregelen zoals het plaatsen van tochtstrippen en radiatorfolie. U wordt door Wold & Waard ongeveer 2 jaar van tevoren op de hoogte gebracht zodra uw woning voor renovatie in aanmerking komt.

## 12. Financiën

- Wie gaat al deze technieken en maatregelen uiteindelijk betalen?  
Het is nog onbekend hoeveel de warmtetransitie precies gaat kosten en wie dit gaat betalen. Wel heeft de rijksoverheid bepaald dat het haalbaar en betaalbaar moet zijn voor iedereen (woonlastenneutraal). Wat dit is verschilt per situatie. Wanneer uw huis al aardgasvrij-gereed is (inductiekookplaat, vloerverwarming) bent u als huishouden voordeliger uit dan wanneer u nog aanvullende maatregelen moet nemen om de overstap te kunnen maken. Tijdens het maken van het wijkuitvoeringsplan willen we samen onderzoeken wat nodig is om de woningen aardgasvrij te maken en welk prijskaartje hieraan hangt.
- Kunt u iets zeggen over de relatieve kosten van al deze plannen, wetend dat er een prachtig gasnetwerk ligt in Nederland. Het lijkt mij erg prijzig en wie gaat dat dan betalen?  
De website van Milieu Centraal ([www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)) geeft een globaal beeld van de kosten. In het klimaatakkoord is opgenomen dat iedere inwoner deze stap moet kunnen maken (woonlastenneutraal). Hoe dit precies gerealiseerd wordt moet de komende jaren duidelijk worden.
- Neemt u in de optie warmtenetten ook de kosten mee voor al het civiele werk dat nodig is. Ik denk bijvoorbeeld aan hoge kosten voor het openhalen van wegen en stoepen?  
In de Transitivisie Warmte worden de kosten nog niet op detailniveau uitgewerkt, maar wordt er ook nog geen definitieve techniekkeuze gemaakt. Zowel het berekenen van de kosten als het maken van de daadwerkelijke keuze (voor wel of geen warmtenet) gebeurt in een wijkuitvoeringsplan. In deze plannen kijken we naar de kosten voor de inwoners én naar de andere bijkomende kosten (de maatschappelijke kosten).
- Betaalbaarheid: dat begrip is voor iedereen anders. Wat verstaat de gemeente onder dit begrip?  
Verduurzaming vraagt altijd eerst om een investering. Wat deze investering is en in hoeverre deze betaalbaar is kan voor iedere inwoner verschillen. In het Klimaatakkoord is vastgelegd dat de transitie voor iedereen betaalbaar moet zijn. Op dit moment is dit nog niet voor iedereen het geval. De komende jaren moeten er financiële constructies komen, waardoor de transitie voor steeds meer mensen betaalbaar wordt. Op dit moment kunnen we als gemeente alleen mensen ondersteunen door objectief advies te geven en hiermee een inzicht te geven in de op dit moment betaalbare stappen.

- Kan er een constructie komen voor een lening voor verduurzamen, die gekoppeld wordt aan je woning? Die gaat dan mee mee naar de volgende bewoner van je woning bij verkoop, aangezien de kosten misschien bij verkoop niet een voor een terug te verdienen zijn in de verkoopprijs.  
Het gaat hier om gebouw-gebonden financiering. Op dit moment is dat nog niet mogelijk, maar het is wel een financieringsvorm waar veel over wordt gepraat in Nederland. Het is dus mogelijk dat dit in de toekomst verandert.
- Nederland, en dus ook gemeente Westerkwartier, heeft in 2020/ 2021 een financieel zware periode achter de rug. De gemeente Westerkwartier wil nu aan een warmtetransitie beginnen. Ik ben benieuwd wie deze transitie gaat betalen en of de inwoners van de gemeente Westerkwartier een kans heeft om hierover te beslissen?  
Het is op dit moment nog niet bekend hoeveel de warmtetransitie gaat kosten en wie dit gaat betalen. Mede met de Transitievisie Warmte en daarop volgende wijkuitvoeringsplannen willen we dit meer in kaart brengen. De inwoners van Westerkwartier hebben bij het opstellen van de wijkuitvoeringsplannen een belangrijke stem. De rijksoverheid is uiteindelijk echter de partij die bepaald hoe de transitie betaald gaat worden.
- Een van de problemen is dat de prijs van elektriciteit gekoppeld is aan de gasprijs. Dit maakt het niet aantrekkelijk om over te stappen op een warmtepomp.  
Het klopt dat dat op dit moment nog zo is geregeld. Omdat we aardgas willen afbouwen in Nederland is de verwachting dat dit zal veranderen. Op dit moment is de verwachting dat de prijs van aardgas harder gaat stijgen dan de prijs van elektra, om zo de overstap op duurzamere warmte aantrekkelijker te maken.
- Management van elektriciteitsstromen lijkt me grote uitdaging met hoge kosten, mede inclusief met verwachte toename elektrische auto's. Dit zal de nodige beperkingen opleveren.  
De gemaakte afspraken in het klimaatakkoord (aardgasvrij, zonne- en windenergie en elektrisch rijden) zorgen voor een toename van het elektriciteitsverbruik en tegelijkertijd voor hogere piekmomenten op het elektriciteitsnet wanneer de zon schijnt en de wind waait. Dit is een grote opgave voor de netbeheerders en is een van de redenen waarom de netbeheerders met het opstellen van de Transitievisie Warmte al met de gemeente om tafel zitten. Door vooraf te voorspellen hoe wijken zich kunnen gaan ontwikkelen proberen we op deze manier een robuust elektriciteitsnet te creëren.

### 13. Subsidies

- Is er al meer bekend over de subsidieverstrekking op dit moment?  
Er zijn landelijke subsidiemogelijkheden beschikbaar vanuit het Rijk. Op dit moment is dat de ISDE-subsidie. <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde/woningeigenaren>. De verwachting is dat er de komende jaren, afhankelijk van de behoefte, andere subsidies of leningen door de rijksoverheid beschikbaar worden gesteld. Met de huidige ISDE-subsidie regeling kan subsidie worden verkregen voor onder andere isolatie, zonneboilers, warmtepompen en aansluitingen op een warmtenet.

- Hoe zorgt de gemeente ervoor dat de energietransitie ook betaalbaar is voor huishoudens met een lager inkomen?

Voor grotere maatregelen heeft de gemeente Westerkwartier [het Fonds Wonen Westerkwartier](#) beschikbaar, in dit fonds kunnen inwoners lenen tegen een verlaagde rente voor het verduurzamen van woningen

Daarnaast wordt er op landelijk niveau nagedacht over het betaalbaar maken van de transitie voor iedereen.