Vragen en antwoorden tijdens inwonersavond 2 maart 2021

**Is 2050 een echte einddatum voor inzet van aardgas in de gebouwde omgeving? En hoe zit het in 2050 met gasvoorziening voor productieprocessen?**

De Transitievisie Warmte is het warmteplan waar de gemeente in 2021 aan werkt. Dit plan wordt geschreven om een beeld te krijgen hoe we woningen en utiliteitspanden aardgasvrij kunnen gaan verwarmen. Dit gaat stapje voor stapje richting de einddatum van 2050. De precieze invulling om dit een harde einddatum te maken, moeten nog worden vormgegeven. De landelijk doelstelling is een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050, in die zin is het dus een einddatum. Zo wordt er gekeken om de aansluitplicht die netbeheerders nu hebben, af te schaffen. Wanneer in een woonwijk nog maar enkele huizen gebruik maken van een aardgasaansluiting, is dit namelijk erg inefficiënt. In die situaties (die richting het jaar 2050 waarschijnlijk voor gaan komen) moet het mogelijk gemaakt worden voor een netbeheerder om de aardgasaansluiting af te sluiten. Op dat moment zal aardgas ook al erg duur zijn als warmtevoorziening. We verwachten dat de enkele inwoners dan nog gebruik maken van aardgas dus zelf uit kostenoverweging al overstappen op een alternatief. Voor de industrie, zoals bedrijven met productieprocessen, is het ook de bedoeling om CO2 uitstoot sterk terug te dringen maar dit hoeft niet altijd aardgasvrij te zijn. Zo is het voor de industrie bijvoorbeeld ook mogelijk om de CO2 die bij aardgas vrij komt, af te vangen en de CO2 opnieuw ergens anders in te zetten.

**Waar zijn de landelijke afspraken terug te vinden?**

Op de website [www.klimaatakkoord.nl](http://www.klimaatakkoord.nl) zijn de afspraken terug te vinden die er landelijk zijn gemaakt om CO2 uitstoot te reduceren. Er zijn afspraken gemaakt voor verschillende sectoren. De Transitievisie Warmte wordt geschreven voor de sector ‘gebouwde omgeving’.

**Welke technieken worden onderzocht?**

Tijdens de webinar benoemden we dat er op hoofdlijnen 3 families van alternatieven zijn voor aardgas. De inzet van een warmtenet is een optie. Daarnaast is er inzet van duurzaam gas (groen gas of waterstof) en de derde optie is inzetten op elektrisch verwarmen van het huis.

**Hoe staat het met waterstof als duurzaam alternatief?**

Het is de verwachting dat de inzet van waterstof in de gebouwde omgeving beperkt zal zijn. Daarvoor zijn verschillende redenen:

* Het is efficiënter om huizen direct elektrisch te verwarmen: Duurzaam waterstof wordt geproduceerd uit duurzame elektriciteit (uit zon en wind). Bij die productie gaat energie verloren. 1 kW energie uit duurzame elektriciteit levert 0.7 kW energie uit waterstof. Wanneer we een huis met een elektrische warmtepomp verwarmen geldt: met 1 kWh energie uit duurzame elektriciteit wordt 3 kW warmte opgewekt. Dus om een huis op waterstof te verwarmen in plaats van door middel van warmtepompen, is op dit moment 4 keer meer energie nodig. De techniek is nog wel aan het ontwikkelen. Zo kan het omzetten van duurzame energie in waterstof wel als opslag mogelijkheid dienen op momenten dat er veel energie wordt geproduceerd, en weinig wordt gebruikt.
* Voor andere sectoren is de inzet van waterstof efficiënter: In sommige situaties is het toch nodig om waterstof in te zetten. Waterstof (en ook groen gas) kan hoge temperaturen warmte leveren in bijvoorbeeld de hoogovens is het noodzakelijk om op hoge temperaturen verwarmen. Daarnaast is het ook nodig om waterstof als buffer in te zetten om het elektriciteitsnet gebalanceerd te houden. Zo kan op piekmomenten met veel elektricteitsvraag en weinig elektriciteitsopwek, waterstof worden omgezet naar elektriciteit.
* Beschikbaarheid is beperkt: Eerst zullen er voldoende windmolens en zonnevelden moeten worden gebouwd om de bron van waterstof: duurzame elektriciteit beschikbaar te hebben. Het is de verwachting dat er pas ná 2030 duurzame waterstof beschikbaar zal komen. Dit zal dan in eerste instantie worden ingezet voor de sectoren die waterstof het hardst nodig hebben. Op dit moment is het onduidelijk of er dan nog waterstof over is om in te zetten in de gebouwde omgeving.

**Wat gaat er gebeuren met aardgasloze woningen die op houtkachels verwarmen?**

Omdat hout vaak een duurzame bron is met een korte CO2 cyclus ( De CO2 die door de boom in 10 jaar is opgenomen wordt bij verbranding van hout weer uitgestoten) kan dit momenteel worden ingezet. Er is recent een onderzoek geweest waaruit blijkt dat houtkachels veel fijnstof uitstoten. Dit is onwenselijk dus het is te verwachten dat hier maatregelen voor getroffen worden. De inzet van pelletkachels met speciale houtkorrels zorgt vaak voor veel minder fijnstof uitstoot. Ook filtratie wordt genoemd als optie.

**Is stadsverwarming in de gemeente niet de meest logische optie gezien de aanwezigheid van de Amercentrale?**

Dit is inderdaad een mooie kans. Het is wel zo dat de inzet van stadswarmte niet overal betaalbaar zal zijn. Voor de betaalbaarheid van een warmtenet, is het belangrijk dat de woningen die warmte afnemen dicht bij elkaar staan. Per meter warmenet zijn er dan veel afnemers. In landelijk buitengebied is dit te kostbaar. De optie wordt uiteraard wel meegenomen in het bronnenonderzoek.

**Waar vind ik informatie over de collectieve inkoop zonnepanelen?**

Dit kunt u vinden op [www.regionaalenergieloket.nl/geertruidenberg](http://www.regionaalenergieloket.nl/geertruidenberg)

**Komen er ook voordelen voor mensen die het huis al volledig geïsoleerd hebben en die eerder niet van subsidies gebruik konden maken?**

Er is een landelijke subsidie beschikbaar voor energiebesparende maatregelen, de ISDE. Als u subsidie wilt voor een isolatiemaatregel, moet u minimaal één andere maatregel nemen. Dat kan ook een andere vorm van isolatie zijn (bijvoorbeeld spouwmuurisolatie en dakisolatie). Andere maatregelen hoeft u niet per se te combineren. Meer informatie hierover vindt u op: <https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/isde/woningeigenaren>

**Zijn er verschillende klankbordgroepen per wijk bijvoorbeeld? En wat wordt de rol van de klankbordgroep?**

Tijdens het opstellen van de Transitievisie Warmte vragen we inwoners/bedrijven of ze willen deelnemen aan de ‘klankbordgroep Transitievisie Warmte’. Deze klankbordgroep zal voor de gehele gemeente meedenken. Wanneer eind 2021 de Transitievisie Warmte klaar is, gaan we aan de slag met de zogeheten ‘wijkuitvoeringsplannen’. Dan gaan we in op de plannen per wijk, per wijk of buurt richten we dan een andere klankbordgroep op. De klankbordgroepen hiervoor moeten nog worden opgezet, dat doen we nadat de transitievisie warmte is afgerond. De klankbordgroep ‘Transitievisie Warmte’ willen we vragen om mee te denken over de volgende onderwerpen:

-Wat zijn belangrijke uitgangspunten/randvoorwaarden die het mogelijk maken om samen de overstap naar aardgasvrij te nemen?

-Wat is de impact voor inwoners en wat zijn zorgen en hoe kan de gemeente inwoners/bedrijfspandeigenaren hierbij ondersteunen?

-Op welke manier kunnen inwoners het beste meegenomen worden nu en de komende jaren?

**Inzet van warmtepompboilers**

Tijdens de webinar benoemden we dat er 3 families van alternatieven zijn voor aardgas. De inzet van een warmtenet is 1 optie. Daarnaast is er inzet van duurzaam gas (groen gas of waterstof) en de derde optie is inzetten op elektrisch verwarmen van het huis. Per optie zijn er meerdere mogelijkheden en onderdelen. Vervanging van koken op gas naar inductie koken is een onderdeel dat moet worden opgepakt. Inzet van een warmtepompboiler is een andere optionele mogelijkheid. Een warmtepompboiler is een boiler om kraanwater (tapwater) met een warmtepomp te verwarmen. De warmtepomp gebruikt een elektrische pomp om warmte uit de buitenlucht te halen en hiermee het tapwater te verwarmen. Voor verwarming van de woning is dit nog geen oplossing.

**Is het interessant voor een VVE met voornamelijk 70+ers om mee te doen?**

Voor het isoleren van de woning en vaak ook bij het maken van de overstap naar aardgasvrij, is het nodig te investeren in de woning. Doordat de energierekening lager wordt, verdienen deze investeringen zich deels terug, eventueel aangevuld met subsidies. Als terugverdientijden langer zijn, kunnen we ons voorstellen dat oudere inwoners van de gemeente niet mee kunnen of willen. Het gaat echter niet alleen om terugverdientijd; Isoleren en aardgasvrij maken heeft veel meer voordelen (buiten dat het goed is voor de hoogte van de energierekening):

* de woning wel in waarde zal stijgen. Dat is wellicht interessant wanneer de woning in de familie blijft.
* Door goede isolatie het comfort in de woning (bijvoorbeeld door minder tocht of koude) toenemen; daar heeft u direct profijt van.
* U draagt bij aan een beter milieu voor nu én de generaties na u.

**Wat is de rol en de toekomst van de Amercentrale?**

Op dit moment wordt de restwarmte uit de Amercentrale ingezet voor een warmtenet (stadswarmte) in de regio. Ook in gemeente Geertruidenberg zijn huizen aangesloten op dit warmtenet. Ennatuurlijk is de partij die dit warmtenet in beheer heeft. Wij gaan als gemeente niet over de toekomst van de Amercentrale. Wel weten we dat Ennatuurlijk onderzoekt hoe het warmtenet ook in de toekomst verzekerd is van voldoende warmte. Dit doen zij bijvoorbeeld door te kijken naar het aansluiten van (nieuwe) meerdere bronnen, zoals aardwarmtebronnen. De verwachting is dat er voldoende warmtebronnen beschikbaar zijn om het warmtenet in de toekomst te blijven gebruiken.