

# Vraag en antwoord bij de Transitievisie Warmte



## Introductie

Dit is het overzicht van vragen en antwoorden, die gesteld zijn tijdens de stadsgesprekken bij de Transitievisie Warmte (Warmtevisie), op 26 mei en 2 juni. Dit overzicht wordt doorlopend bijgehouden en aangevuld. Ook met nieuwe vragen, die gesteld worden per mail en/of bij nieuwe, hierna nog te plannen bijeenkomsten.

Er zijn heel veel vragen gesteld, zoals blijkt uit onderstaand overzicht. Dit doet ons goed, als makers van de visie voor een aardgasvrij Zoetermeer. Dankzij deze uitwisseling van vragen en antwoorden houden wij elkaar scherp en weten wij als gemeente goed wat er bij onze inwoners leeft, wat er bij komt kijken en wat er van ons allemaal verwacht wordt, als het gaat om aardgasvrij wonen en werken. Een uitdagende, flinke klus, die voor 2050 klaar moet zijn.

Als wij een antwoord geven dat op meer dan één gestelde vraag past, dan hebben wij dit bij één vraag naar eer en geweten gebundeld in het overzicht. De antwoorden komen steeds van de betreffende vakspecialist in en om onze organisatie (ook de sprekers tijdens de stadsgesprekken). De vragen zijn gebundeld op thema.

Is uw vraag in dit overzicht niet of niet voldoende beantwoord? Laat het ons weten via [warmtevisie@energieloketzoetermeer.nl](mailto:warmtevisie@energieloketzoetermeer.nl)

## Algemeen- Transitievisie Warmte (Warmtevisie)

### 1. Hoe verloopt het verdere (maak)proces tot de definitieve Transitievisie Warmte en hoe worden de uitkomsten van de enquête en stadsgesprekken hierin verwerkt?

Wij bundelen de resultaten van de enquête en de uitkomsten en vragen van de stadsgesprekken in een participatieverslag. Dit verslag vat samen welke aandachtspunten er zijn opgehaald en hoe deze verder worden verwerkt in de Transitievisie Warmte. Door middel van een raadsvoorstel wordt voorgelegd hoe de resultaten worden verwerkt in visie. De raad behandel dit voorstel na de zomer.

Ondertussen wordt onderzoek gedaan naar welke mogelijke technieken en maatregelen toepasbaar zijn op clusters van gelijksoortige gebouwen in Zoetermeer.

De verwachting is dat de Transitievisie Warmte in het najaar aan de gemeenteraad kan worden aangeboden.

### 2. Wordt er geleerd van ervaringen bij andere gemeenten? Wordt er met andere gemeenten samengewerkt?

De gemeente zit regionaal, landelijk en Europees in samenwerkingsverbanden, ook om te leren van elkaars ervaringen.

### 3. Wanneer zijn de resultaten van de enquête en de verslagen beschikbaar?

De resultaten van de enquête, het verslag van de stadsgesprekken en het raadsvoorstel voor de visie worden medio juli gepubliceerd, onder andere via [doemee.zoetermeer.nl](http://doemee.zoetermeer.nl), op de projectpagina 'Zoetermeer Aardgasvrij-Warmtevisie'.

### 4. Wanneer zijn de presentaties van de stadsgesprekken beschikbaar?

Eind juni, gelijktijdig met het publiceren van de vragen en antwoorden bij de Transitievisie Warmte zullen de presentaties die we in beeld brachten tijdens de stadsgesprekken ook online worden geplaatst.

### 5. Hoe wordt draagvlak van de enquête gemeten en gewogen?

De enquête en de digitale stadsgesprekken, waaraan alle bewoners konden deelnemen, geven geen representatief beeld van alle inwoners van de stad. Mensen boven de 50 jaar en woningeigenaren waren bijvoorbeeld in verhouding oververtegenwoordigd. Het doel van de enquête is dan ook niet om een statistische meting en weging te maken. Wel geven zowel de enquête als de stadsgesprekken ons een kijkje in de leefwereld van de deelnemers en hoe zij denken over aardgasvrij wonen. Het geeft ook inzicht in de zorgen die er leven over bijvoorbeeld haalbaarheid en betaalbaarheid. De behoefte aan heldere informatie en ondersteuning bij de uitvoering hoort bij de belangrijkste aandachtspunten. Met alle resultaten en uitkomsten uit eerdere gesprekken en enquêtes/panels houden wij rekening bij het opstellen van de visie.

### 6. Wordt er een referendum gehouden over transitievisie? Zo nee, waarom niet?

Er wordt geen referendum gehouden, omdat hier geen directe aanleiding voor is.

## Algemeen- De energietransitie

### 1. **Waarom gaan we in Nederland van het aardgas af, terwijl andere landen juist de overstap naar aardgas maken?**

In Duitsland worden veel woningen nog verwarmd met stookolie en kolenkachels. Deze worden nu eerst door gasinstallaties vervangen. Dit is een tussenstap. In 2050 moet ook Duitsland aardgasvrij zijn.

### 2. **Kan de gemeente inwoners dwingen van het aardgas af te gaan?**

Het is (nog) niet mogelijk om mensen te dwingen van het gas af te gaan. We hopen dat de schone warmtevoorziening en de plannen die we daarvoor maken een aantrekkelijk alternatief vormt, waardoor het ook niet nodig zal zijn om mensen te dwingen. De wijkuitvoeringsplannen stellen we samen met woningeigenaren en bewoners in elke wijk op. Uiteindelijk is en blijft het een doel op zich dat alle inwoners van het aardgas af gaan. Op termijn zal het voor een netbeheerder niet wenselijk of haalbaar zijn om nog aardgas te leveren voor enkel een paar woningen.

### 3. **Wat wordt er van inwoners van Zoetermeer verwacht in de energietransitie, en wat doen de gemeente en het Rijk?**

Woningeigenaren zullen maatregelen in hun woning moeten treffen en kunnen dit zelf doen op eigen, handige momenten, bijvoorbeeld bij een verbouwing. De gemeente en de rijksoverheid kunnen hierbij helpen met adviezen en (financiële) ondersteuning. De gemeente kan niet eenzijdig bepalen dat er in uw woningen maatregelen worden genomen.

### 4. **Wat zullen jongeren van deze plannen merken?**

De energietransitie doen we voor ieders (ook uw eigen) leefomgeving, nu en in de toekomst. Dus ook voor onze jongeren. Zij zullen, naast dat ook zij later veilig, warm en comfortabel willen wonen, de gevolgen van een klimaatverandering het meest gaan merken.

### 5. **Beschikt de gemeente over de nodige financiën om de energietransitie en wat hiervoor nodig is te realiseren?**

Op dit moment is nog niet aan alle voorwaarden voldaan om voor iedereen de energietransitie haalbaar en betaalbaar te maken. Dat moet landelijk geregeld worden. Gemeente Zoetermeer zet zich vol in om de energietransitie te stimuleren op elk gebied waar het wel al haalbaar en betaalbaar is. Dit kan stapsgewijs. De gemeente heeft niet de middelen om het zelfstandig voor iedereen haalbaar en betaalbaar te maken. Rijksoverheid, gemeente, inwoners en bedrijven hebben elkaar allemaal nodig.

**6. Veel alternatieve warmteoplossingen kosten extra elektriciteit. Hoe vangt de gemeente Zoetermeer dit op?**

De gemeente Zoetermeer hoeft niet zelf alle elektriciteit op te wekken die we met zijn allen gebruiken. De vraag naar extra elektriciteit is een landelijke opgave waar in de plannen voor meer windmolens en zonnepanelen ook rekening mee is gehouden. Zoetermeer wil wel een belangrijke bijdrage leveren en zet in op de ambitie om 30% tot 40% van de daken (groot en klein), geluidwallen en parkeerplaatsen voor 2030 zo volledig mogelijk te laten voorzien van zonnepanelen.

**7. Wordt de levering van (duurzame) energie door een coöperatie mogelijk gemaakt?**

Dit is reeds mogelijk. Zoetermeer kent bijvoorbeeld de Duurzame Energiecoöperatie Zoetermeer ([DEZo](#)).

**8. Het EIB heeft onlangs geconcludeerd dat het niet haalbaar en betaalbaar is om woningen aardgasvrij te maken. Wat is daarvan het effect op het beleid van Zoetermeer, specifiek de wijkaanpak in Palenstein?**

Het Economisch instituut voor de Bouw (EIB) heeft in een [recente rapportage](#) aangegeven dat de aanpak veel geld kost. Echter, het instituut kijkt hierbij wel naar alle kosten, ook de kosten die de gemeente maakt om inwoners in de plannen mee te nemen. Zoetermeer gaat pas aan de slag met het aardgasvrij maken van woningen als de voorgestelde oplossing aantoonbaar haalbaar en betaalbaar (te maken) is. Ook in Palenstein. Daar loopt op dit moment een nieuwe aanbesteding voor ruim 1100 aardgasvrije woningen.

**9. In de RES (Regionale Energiestrategie) zijn kosten begroot voor diverse warmtevoorzieningen. Deze begroting wijkt aanzienlijk af van wat het Economisch instituut voor de Bouw heeft becijferd. Waarom is de analyse van het EIB niet doorvertaald in de RES?**

In de RES is een studie uitgevoerd naar waar in de regio Rotterdam-Den Haag een regionaal warmtenet meerwaarde heeft voor buurten en wijken. Hierbij is vooral gekeken naar de investeringskosten. De EIB studie is een evaluatie naar de kosten van de specifieke 'proeftuinen' aardgasvrije wijken (van het Programma Aardgasvrije wijken – PAW). In deze studie is gekeken naar investeringskosten, maar bijvoorbeeld ook proceskosten van de (regionale en lokale) overheden. Beide studies dienen een ander doel. Daarom kunnen getallen in de rapportages van elkaar verschillen.

**10. Wat doet de gemeente als de oplossingen in 2040 niet voor alle woningen haalbaar en betaalbaar zijn?**

In dat geval zal de doelstelling 'Zoetermeer aardgasvrij in 2040' niet behaald worden.

**11. Als de doelstelling is dat het zonder subsidie kan, wat is dan de rol van de gemeente?**

De gemeente heeft verschillende rollen: onder meer het informeren van inwoners over de energietransitie, het bieden van betrouwbare en toegankelijke informatie, het beantwoorden van vragen en het stimuleren van bewoners om zelf eerste stappen te zetten. Dit doet de gemeente, samen met Energieloket Zoetermeer met onder meer woningscans, adviezen op maat, online webinars en collectieve inkoopacties. Daarnaast heeft de gemeente van de rijksoverheid de taak gekregen de regie te nemen in de uitvoering van de energietransitie. De Transitievisie Warmte is hier onderdeel van. Daarin wordt onder meer bepaald of voor een buurt / wijk een individuele- of een collectieve warmtevoorziening voor de hand ligt.

**12. Hoeveel CO<sub>2</sub> reductie levert de energietransitie op, als de meeste van de elektriciteit door gasgestookte centrales wordt opgewekt? En hoe moet dat als we steeds meer elektriciteit nodig gaan hebben?**

De opwek en levering van elektriciteit wordt steeds duurzamer. Dit is ook een opgave van de rijksoverheid. In de Regionale Energiestrategieën (RES) staat hoe elke regio invulling geeft aan het duurzaam opwekken van elektriciteit. In deze nationale plannen voor duurzame energie wordt rekening gehouden met een groeiend elektriciteitsverbruik, door de energietransitie.

**13. Wat is de status van de Regionale Energiestrategie (RES)?**

De RES 1.0 is door de gemeenteraad van Zoetermeer [op 17 mei 2021](#) vastgesteld. De gemeente heeft daarnaast een eigen lokale verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden en de wenselijkheid van o.a. windturbines en zonneweides in de gemeente om zo haar bod aan de regio op gebied van duurzame elektriciteit te kunnen geven. De raad heeft hier in januari 2021 een besluit over genomen. Voor wat betreft zonneweides zullen de haalbaarheid van twee locaties worden onderzocht en de rest is uitgesloten.

**14. Momenteel worden miljoenen subsidies verstrekt aan bedrijven om bijvoorbeeld op zonne-energie over te gaan, bijvoorbeeld met behulp van windmolens of zonnepanelen. Hierdoor komen grote computercentra naar Nederland, zoals bijv. Google. Dit levert weinig arbeidsplaatsen op, alle milieuvriendelijk opgewekte energie gaat naar deze bedrijven, dus niet naar bewoners. Verder wordt ook het koelwater schaars en dit veroorzaakt tekorten. Is de overheid in staat deskundig op alle transitie in te spelen?**

Het gebruik van lokaal opgewekte, duurzame energie in de eigen regio is ook geagendeerd door de gemeenteraad bij de vaststelling van de lokale verkenning windenergie en zonnestroom, op [25 januari 2021](#). De mogelijkheden hiertoe worden nog uitgezocht. Samen met de regio wordt gewerkt aan beleid over zogenoemd 'lokaal eigenaarschap', om juist omwonenden mee te laten profiteren van de opgewekte stroom.

**15. Het salderen van stroom die met zonnepanelen wordt opgewekt wordt de komende jaren afgebouwd. Kan de gemeente daar iets tegen doen?**

De gemeente zet zich samen met onder andere de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) in voor behoud van de salderingsregeling of een rendabele opvolger. Bij de rijksoverheid is ook het uitgangspunt dat met de nieuwe regeling zonnepanelen zich binnen ongeveer 7 jaar moeten kunnen terugverdienen (<https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/zonnepanelen/salderingsregeling-voor-zonnepanelen/>).

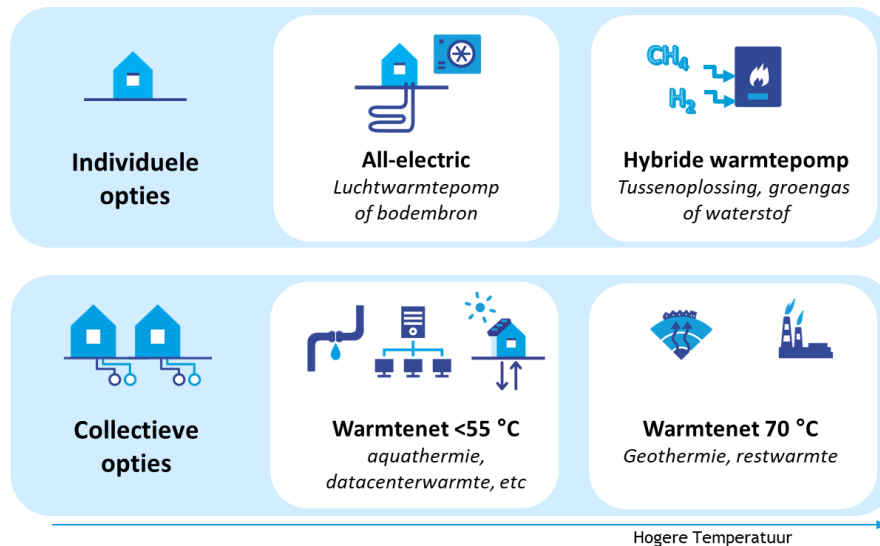
**16. In hoeverre worden ethische aspecten en milieuschade meegewogen? Denk aan de grote roof van schaarse grondstoffen, grootschalig onttrekken van warmte aan de aarde, kinderarbeid, maar ook brand door zonnepanelen en zelf ontbrandende batterijen?**

Momenteel spelen deze thema's helaas ook breder in de samenleving een rol. De gemeente heeft het landelijke convenant *maatschappelijk verantwoord ondernemen* getekend. Schaarste van grondstoffen en kinderarbeid zijn thema's die beheerst of uitgebannen moeten worden en waar Gemeente Zoetermeer waar mogelijk aan bijdraagt. Verder worden zowel landelijk als Europees richtlijnen opgesteld voor apparatuur die o.a. tot doel heeft de brandveiligheid te waarborgen. Apparaten die op de markt komen moeten hieraan voldoen. Het onttrekken van warmte aan de aarde mag en kan niet zonder vergunning. Bij de vergunningverlening wordt dus ook getoetst op de milieueffecten.

## Techniek

### 1. Naar welke alternatieven voor aardgas wordt gekeken?

Zoetermeer kijkt naar alle alternatieven die momenteel haalbaar (lijken) te zijn. Het gaat om de technieken in onderstaand figuur:



In de Transitievisie Warmte zal geen keuze worden gemaakt uit de verschillende technieken. Wel zal worden aangegeven of een individuele of een collectieve warmtevoorziening voor de hand ligt voor woningen en gebouwen in Zoetermeer. Dit gebeurt per wijk en/of buurt.

### 2. Waar hangt de keuze voor een alternatief van af?

De Transitievisie Warmte geeft enkel een eerste beeld van de mogelijke warmtetechnieken, die passen bij de woningen en gebouwen in Zoetermeer, per wijk. De definitieve keuze wordt gemaakt in een wijkuitvoeringsplan, samen met de woningeigenaren van betreffende wijk of buurt. De keuze van het alternatief zal afhangen van de kosten (welk alternatief heeft de laagste kosten en de beste kwaliteit) en de haalbaarheid. Dus: Is het plaatsen van deze techniek mogelijk, past dit in een woning of in de straat? En zo ja, willen de woningeigenaren dit dan ook?

### 3. In hoeverre is waterstof een oplossing? Dan kan de huidige infrastructuur (gasnet) benut worden.

Waterstof lijkt een logische oplossing: het gasnet kan worden benut en er zijn slechts kleine aanpassingen in de woning nodig. Echter, waterstof is ook hard nodig als grondstof in de industrie en voor transport (bijvoorbeeld schepen, vliegtuigen en vrachtwagens). Waterstof is geen energiebron, maar een energiedrager. Waterstof moet worden gemaakt met elektriciteit, en hierbij gaat er (ongeveer 1/3<sup>e</sup> van de) energie verloren. De productie van waterstof vraagt dan ook om een grote hoeveelheid hernieuwbare elektriciteit. De hoeveelheid hernieuwbare elektriciteit is nog beperkt. De verwachting is dan ook dat er niet voldoende groen gas zal zijn om meer dan een klein deel van de huishoudens mee te verwarmen. Waterstofgas komt er wel, maar voordat we dat op grote schaal duurzaam kunnen produceren, zijn we al gauw 20 jaar verder. De uitdaging om alle woningen voor 2050 van het aardgas te krijgen is zo groot, dat we nu niet nog 20 jaar kunnen wachten.

Door de verwachte brandstofschaarste zal waterstof wel worden toegepast in woningen die echt lastig geïsoleerd kunnen worden. Of waar een warmtenet geen goede oplossing is. Denk hierbij aan oude woningen in het buitengebied of historische stadscentra. De woningen in Zoetermeer zijn veelal (relatief) goed geïsoleerd. Inzet van waterstof is daarmee niet de meest voor de hand liggende optie voor de woningen hier.

**4. Als we met aardgas stoppen vanwege de CO<sub>2</sub> uitstoot, moet er dan niet ook gestopt worden met houtkachels en biomassacentrales?**

Volgens de internationale normen is biomassa een duurzame brandstof. Er is hierover echter een hoop discussie. De gemeente Zoetermeer acht het stoken van hout niet wenselijk, met name door de effecten op de luchtkwaliteit in de stad. Er zijn momenteel geen biomassacentrales in Zoetermeer en wij staan ook niet positief tegenover het plaatsen van een dergelijke centrale.

**5. Voor oudere inwoners met een eigen huis is de energietransitie een flinke opgave. Heeft de gemeente hier aandacht voor?**

De gemeente heeft aandacht voor elke specifieke doelgroep. Ook kwetsbare doelgroepen. Wij nemen dit aandachtspunt mee in het proces. Dank hiervoor.

**6. Kan Zoetermeer (of delen van de stad) aangesloten worden op een warmtenet?**

Zoetermeer heeft in een deel van de wijk Oosterheem een warmtenet. Het is mogelijk om ook andere delen van Zoetermeer te verwarmen door middel van een warmtenet. Dit wordt momenteel ook onderzocht. In de Transitievisie Warmte wordt duidelijk in welke delen van Zoetermeer de gemeente een warmtenet kansrijk acht.

**7. In hoeverre worden negatieve ervaringen met warmtenetten meegenomen in de besluitvorming?**

Deze neemt de gemeente Zoetermeer zeker mee. De voor- en nadelen van verschillende warmtetechnieken hebben wij in beeld gebracht in een rapport, dat eind juni aan de gemeenteraad wordt toegezonden.

**8. Ik wil geen stadsverwarming. Als het er toch komt, ben ik dan verplicht aan te sluiten?**

Inwoners zijn niet verplicht om aan te sluiten. Momenteel kan de gemeente of een warmteleverancier dit ook niet eisen.

**9. Moet ik een warmtepomp aanschaffen als mijn wijk mogelijk op een warmtenet wordt aangesloten?**

Deze vraag kan op twee manieren worden geïnterpreteerd. Wij geven twee antwoorden. De Transitievisie Warmte duidelijk maken of voor uw woning een collectieve oplossing (zoals een warmtenet) mogelijk is, of dat een individuele oplossing zoals een warmtepomp het meest logisch lijkt. De definitieve keuze wordt uiteindelijk gemaakt in het uitvoeringsplan per buurt of wijk.



Als er een warmtenet mogelijk is, hangt het af van het temperatuurniveau van dit net, of het alsnog nodig is om een warmtepomp aan te schaffen. Bij een warmtenet op (zeer) lage temperaturen kan een warmtepomp het water in het net geschikt maken voor verwarming in de woning. De temperatuurniveaus van warmtenetten zijn op dit moment nog niet bepaald. In de uitvoeringsplannen op buurt of wijkniveau wordt hier meer duidelijkheid over gegeven.

**10. In Palenstein worden veel problemen ondervonden. Waarom worden warmtepompen zo gepromoot, als ze duur zijn en lawaai maken?**

Een warmtepomp gebruikt warmte uit bijvoorbeeld de lucht, bodem of zonnewarmte en brengt dit met behulp van elektriciteit naar een temperatuurniveau dat geschikt is voor het verwarmen van gebouwen en tapwater. Voor het gebruiken van een warmtepomp moet een woning of gebouw goed worden geïsoleerd. Doordat warmtepompen voornamelijk energie uit de lucht of bodem gebruiken en een kleiner deel elektriciteit, hebben ze een vier keer hoger rendement dan een hr-ketel. De warmtepomp is bij een goede isolatie zo een efficiënte manier om je woning te verwarmen. De definitieve keuze voor alternatieve warmte wordt gemaakt in elk wijkuitvoeringsplan, samen met de woningeigenaren in de wijk of buurt. In deze plannen wordt dus pas vastgelegd of verwarming met behulp van een warmtepomp de juiste keuze is.

Ten aanzien van het geluid: er is een nationale norm opgesteld om geluidsoverlast van warmtepompen te voorkomen. De warmtepompen zijn volgens de geldende normen geïnstalleerd door een gecertificeerde installateur. Het zijn veilige installaties. De Goede Woning is ook verplicht om aan te tonen dat alles goed en naar behoren werkt, anders kunnen zij geen energieprestatievergoeding vragen.

**11. Er wordt heel sterk ingezet op isoleren, maar is het na-isoleren van woningen uit de jaren 70 en 80 niet heel risicovol?**

Na-isoleren van een woning is in de meeste gevallen een goede eerste stap om uw woning te verduurzamen en het gasverbruik te verminderen. Ook woningen die in de jaren 70 en 80 gebouwd zijn kunnen (na-)geïsoleerd worden. Wél zijn er een aantal belangrijke aandachtspunten die, voordat de werkzaamheden starten, goed uitgezocht moeten worden. Zo moet de ventilatie van de woning op orde zijn om problemen met vocht en het binnenklimaat te voorkomen. Er wordt aanbevolen van tevoren te onderzoeken wat de huidige staat van de woning is. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de vraag of er reeds bij de bouw isolatie is aangebracht en wat hiervan de kwaliteit is. Ook moet onderzocht worden of er zogenaamde speciebaarden (ook wel metselbaarden genoemd) in de spouw aanwezig zijn. Die kunnen voor koudebruggen tussen de buiten- en binnenmuur zorgen. Laat u hier dus goed over informeren voordat u aan de slag gaat. Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij het [EnergieLoket Zoetermeer](#) en [DEZo](#).

**12. In hoeverre staat de gemeente in voor de kwaliteit van de aanbieders van bijvoorbeeld isolatie?**

De aanbieders die betrokken zijn via het EnergieLoket Zoetermeer, voor bijvoorbeeld de collectieve inkoopactie, worden zorgvuldig geselecteerd en moeten aan diverse kwaliteitseisen voldoen.

## Specifiek- Het opstellen van de Transitievisie Warmte (Warmtevisie)

### 1. In hoeverre worden in de visie ook andere gemeentelijke projecten en plannen meegenomen?

De Transitievisie Warmte wordt afgestemd met en op andere gemeentelijke projecten en plannen. De samenhang tussen verschillende plannen en visies komt ook tot uiting in de overkoepelende omgevingsvisie: Zoetermeer 2040.

### 2. Wordt 'koelen' ook meegenomen in de Transitievisie Warmte?

Een aantal technieken hebben als voordeel dat je er ook mee kunt koelen. Het gaat hier om de warmtepomp en kleinschalige warmtenetten op lage temperaturen, de zogenaamde WKO-netten. De voor- en nadelen van de verschillende oplossingen worden meegenomen in de plannen voor het aardgasvrij maken van elke wijk. Hiernaast zet Zoetermeer actief in op het verder isoleren en ventileren van de woningen. Dit levert ook meer comfort op in de zomer, want je huis warmt dan minder snel op. Niet alle gebouwen zullen actieve koeling nodig hebben: goede zonwering zorgt bijvoorbeeld ook voor een koeler huis. Het [Energieloket Zoetermeer](#) geeft advies op maat. Ook [DEZO](#) kan u hierover meer informatie geven.

### 3. Aan welke normen moeten woningen voldoen om klaar te zijn voor aardgasvrij verwarmen?

De gemeente Zoetermeer werkt aan het opstellen van een breed toepasbaar pakket om een woning gereed te maken voor een aardgasvrije toekomst. Dit pakket bestaat naar verwachting uit energiebesparende maatregelen en het verbeteren van de ventilatie. De eerste stappen zijn gericht op het isoleren en kierdicht maken van de woning. Dit zal ervoor zorgen dat de energievraag verlaagt, richting de 75 kWh/m<sup>2</sup>/jaar. Het toepassen van een ventilatiesysteem met warmteterugwinning zorgt voor een forse stap in het nog verder terugdringen van de warmtevraag, richting de 50 kWh/m<sup>2</sup>/jaar. Het heeft ook een positief effect op comfort en een gezond leefklimaat in de woning. Het 'startpakket' is niet verplicht. Het is een advies. In de Transitievisie Warmte worden de maatregelen verder uitgewerkt en zal worden aangegeven waar inwoners terecht kunnen voor advies op maat bij elke stap.

### 4. Kan de standaard warmtevraag van de gemeente op de website van het Energieloket?

Dit is een goed idee. Dank.

### 5. Als de transitievisie klaar is, wat weten de inwoners van Zoetermeer dan?

In de Transitievisie Warmte geeft de gemeente Zoetermeer aan:

- In welke wijken en buurten wanneer gewerkt wordt aan een uitvoeringsplan samen met woningeigenaren;
- Of er een collectieve of een individuele oplossing wordt verwacht voor specifieke woningen in de wijk of buurt;
- Wat in grote lijnen eigen keuzes en mogelijkheden zijn waar een inwoner/eigenaar zelf mee aan de slag kan. Elke stap telt, groot of klein;
- Hoe de gemeente Zoetermeer inwoners en bedrijven betreft bij en informeert over de (wijk)uitvoeringsplannen;
- Waar inwoners terecht kunnen voor vragen en advies bij elke stap richting aardgasvrij wonen.

**6. Wordt er in de visie alleen verschil tussen wijken gemaakt, of ook tussen soorten gebouwen?**

De overkoepelende Transitievisie Warmte gaat niet uit van wijken, maar van logische clusters met soortgelijke woningen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan rijtjeswoningen met bouwjaar 1965-1974, of appartementen met bouwjaar 1975- 1991. Per cluster van woningen zal de visie aangeven welke oplossing wordt verwacht te passen bij welk type woning, of bij welk cluster van soortgelijke woningen.

**7. Wordt energieopslag ook meegenomen in de Transitievisie Warmte?**

De Transitievisie Warmte is een visie en nog geen technische uitwerking. Energieopslag is hierom (nog) niet meegenomen.

**8. Worden onderwerpen als bestemmingsplannen, vergunningsprocedures en welstand meegenomen in de visie?**

Deze komen aan de orde bij de uitvoeringsplannen in de wijk of buurt en/of een volgende versie van de Transitievisie Warmte.

**9. In hoeverre worden de financiële en technische effecten van alternatieven voor aardgas doorgerekend in de uitwerking van de visie?**

De financiële en technische effecten worden doorgerekend en vergeleken met berekeningen op nationaal niveau.

**10. Hoever gaat de transparantie over alle relevante kosten, die op de energierekening komen maar ook die we als belastingbetaler gaan betalen? Wat gaat de burger in de huishoudbeurs bijvoorbeeld merken van de vele miljarden die Nederland moet investeren in de verzwaring van het elektriciteitsnet? Wordt er inzicht gegeven in het totaalpakket aan kostenposten?**

In de Transitievisie Warmte wordt dit beeld niet gegeven.

**11. Is er naast Stedin ook een rol voor private warmteleveranciers voorzien?**

Ja, want leveranciers van energie (en warmte) zijn over het algemeen private partijen. Stedin is overigens geen warmteleverancier maar een beheerder van de infrastructuur voor elektriciteit en aardgas.

## Wijkuitvoeringsplannen

### 1. Wat is het verschil tussen de Transitievisie Warmte en wijkuitvoeringsplannen?

De Transitievisie Warmte is een visie over de hele stad Zoetermeer. De wijkuitvoeringsplannen gaan over het concreet energiezuinig en aardgasvrij maken van woningen en gebouwen per wijk. Dit plan maken we samen met de bewoners en andere betrokkenen in elke wijk.

### 2. Hoe worden inwoners betrokken bij de wijkuitvoeringsplannen?

De definitieve keuze voor het beste alternatief voor aardgas volgt in elk wijkuitvoeringsplan. De gemeente start nu of op zeer korte termijn met de uitvoeringsplannen voor Palenstein, Meerzicht en Driemanspolder. Het uitvoeringsplan gaan we zoveel mogelijk samen met inwoners maken. Dit wordt nog nader ingevuld.

### 3. Waarom zet de gemeente in op wijkuitvoeringsplannen en niet op een aanpak per woningtype?

De Transitievisie Warmte gaat uit van logische clusters van soortgelijke woningen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan rijwoningen met bouwjaar 1965- 1974, of appartementen met bouwjaar 1975- 1991. We zetten daarmee wel in op een aanpak per woningtype, maar dan meteen per wijk. Deze zijn dan niet alleen op type, maar meteen ook geografisch geclusterd.

### 4. Hoe staat de gemeente tegenover kleinschalige collectieven in een wijk of buurt?

De gemeente staat hier positief tegenover en wil deze graag ondersteunen.

### 5. In hoeverre kan de gemeente bewonersinitiatieven en VvE's ondersteunen in de energietransitie?

Op de sites van het Energieloket Zoetermeer, Duurzame Energiecoöperatie Zoetermeer ([DEZo](#)), en [DuurSamen](#) kunt u veel informatie vinden. Daarnaast wil de gemeente aan de hand van een aantal pilotprojecten bepalen hoe verdere ondersteuning het beste geboden kan worden. Geïnteresseerde collectieven en VvE's kunnen zich melden bij het [Energieloket Zoetermeer](#).

### 6. De G-40 (gezamenlijke gemeenten) hebben 600 miljoen euro voor de energietransitie gevraagd. Daarnaast is voor het programma Proeftuinen Aardgasvrije Wijken (PAW) 300 miljoen beschikbaar gesteld. De gemeente Zoetermeer heeft voor de wijk Palenstein een PAW-aanvraag ingediend en toegekend gekregen. Wat is de invloed van deze gelden op de rest van de gemeente?

Via de G40 en de VNG zetten de gemeenten zich in om de randvoorwaarden te creëren voor een haalbare en betaalbare energietransitie. De PAW-proeftuinen zijn bedoeld om zowel lokaal als landelijk ervaring op te doen. De ervaringen worden gebruikt om ook voor de rest van Zoetermeer en Nederland de beste randvoorwaarden te scheppen voor de energietransitie.

## Financiën

### 1. In hoeverre worden huiseigenaren financieel geholpen?

De rijksoverheid stelt verschillende subsidies beschikbaar voor energiebesparende maatregelen. Daarnaast bieden banken en bijvoorbeeld het Duurzaamheidsfonds de mogelijkheid geld te lenen om investeringen te doen. Het [Energieloket Zoetermeer](#) geeft informatie over deze subsidies en/of leningen. Het Energieloket organiseert daarnaast ook collectieve inkoopacties, met diverse financiële voordelen.

### 2. Verduurzamen is heel duur, gaat de gemeente dat betalen?

Nee, de gemeente kan de kosten van bewoners voor het verduurzamen van de woning niet op zich nemen. De overheid, gemeente en inwoners hebben elkaar allemaal nodig om een aardgasvrije stad te realiseren. De rijksoverheid stimuleert initiatieven en innovatie die moeten leiden tot kostenverlaging en biedt diverse tegemoetkomingen en subsidiemogelijkheden voor woningeigenaren.

### 3. In hoeverre kan de gemeente de kosten voor isolatie-adviezen (deels) voor haar rekening nemen?

Het Energieloket Zoetermeer biedt met bijvoorbeeld Mijn Woningplan een eerste (gratis) advies op maat voor elk type woning. Duurzame Energiecoöperatie Zoetermeer ([DEZo](#)) biedt de mogelijkheid tot het uitvoeren van energiescans. Daarnaast verkent de gemeente de mogelijkheden voor een duurzaamheidsfonds. Het deels vergoeden van specifieke kosten (bijvoorbeeld voor isolatie) is daarbij één van de opties die bekeken wordt.

### 4. In hoeverre is inzichtelijk wat de kosten voor het verduurzamen van woningen (per type en bouwjaar) ongeveer bedragen op basis van de huidige pilots?

De gemeente Zoetermeer heeft een verkenning laten uitvoeren naar de verwachte kosten om eigen woningen in Zoetermeer te isoleren tot een niveau dat de woning van het aardgas af kan. Naar verwachting liggen de gemiddelde kosten per woning ergens tussen de € 2.000, - en € 35.200, - met een gemiddelde van € 20.180, -. Dit geldt voor het isoleren en ventileren van de woning. De laatste stap, het vervangen van de Cv ketel door een aardgasvrij alternatief, is niet in deze kostenopgave opgenomen. Eventuele grotere afwijkingen (+/- 10 - 20%) horen bij de huidige staat van onderhoud van woningen (gebouwen), al uitgevoerde maatregelen in de woning en/of specifieke marktomstandigheden.

### 5. Een gemiddeld huishouden besteedt €140,- per maand aan gas en licht. Hoe denkt het college aardgasvrij wonen haalbaar en betaalbaar te maken?

Bij woningen uit de 70's en 80's is dit geld met alleen besparingen niet terug te verdienen. Naast besparingen op de energierekening stimuleert de gemeente dus ook om verdere maatregelen zoveel mogelijk te combineren met (groot) onderhoud aan de woning. Dan nog zijn er situaties waarin de energietransitie niet voor iedereen haalbaar en betaalbaar kan zijn. Via de G40 en de VNG zetten de gemeenten zich in om de randvoorwaarden te creëren voor een zo breed mogelijke, haalbare en betaalbare energietransitie.

## Maatregelen woningen

**1. Ik heb een vraag over mijn specifieke situatie. Waar kan ik terecht voor advies?**

Voor specifieke vragen over de eigen woning, mogelijke maatregelen of adviezen op maat kunt u terecht bij het [Energieket Zoetermeer](#) en [Duurzame Energiecoöperatie Zoetermeer](#) (DEZo).

**2. Ik maak deel uit van een VvE. Waar kan ik terecht met mijn vragen?**

De gemeente wil aan de hand van een aantal pilotprojecten bepalen hoe en welke ondersteuning van VvE's het beste werkt. Geïnteresseerde VvE's kunnen zich melden bij [Energieket Zoetermeer](#).