



## Vragen en antwoorden inwonersavond 30 juni

### Beleid gemeente

#### 1. **Is de Transitievisie Warmte voor Veldhoven al vastgesteld en beschikbaar?**

Nog niet. Op dit moment werken we hard aan de Transitievisie Warmte voor Veldhoven. Dat doen we samen met (vertegenwoordigers van) inwoners, maatschappelijke organisaties en technische partijen. Eind 2021 stelt de gemeenteraad de visie vast. Daarna zal de visie beschikbaar komen voor inwoners. We maken hiervoor ook een publieksversie met de belangrijkste keuzes voor Veldhoven.

#### 2. **Wordt in de Transitievisie Warmte aangegeven welke wijk wanneer aan bod komt.**

In Veldhoven kiezen we niet voor een aanpak om vóór 2030 een of meer wijken volledig van het aardgas af te halen. In plaats daarvan kiezen we voor een stap voor stap aanpak waarin we aan de hand van gemeentebrede projecten en pilots in buurten en wijken slimme stappen zetten richting aardgasvrij. We maken wel een keuze voor een aantal wijken waarin we kansen zien om met behulp van pilots in die wijk aan de slag gaan. Op deze manier focussen we ons naast een aanpak voor de hele gemeente ook op een aantal specifieke gebieden.

#### 3. **Hoe wordt de voortgang gemeten in relatie tot de doelstelling van 2030 en 2050?**

We stellen als onderdeel van de Transitievisie een kwantitatieve doelstelling vast om ons aardgasverbruik van gebouwen te verminderen. Jaarlijks komen er op betrouwbare website van de Rijksoverheid nieuwe cijfers beschikbaar over het huidige aardgasverbruik van gebouwen in Veldhoven. Deze cijfers gebruiken we om te bepalen of we moeten bijsturen. In 2025 komt er een nieuwe versie van de Transitievisie warmte. Dit is voor ons een belangrijk moment om te bepalen of er meer inspanningen nodig zijn.

#### 4. **Ik zie een toename van CO<sub>2</sub> uitstoot door houtkachels, de luchthaven en infrastructuur. Dit staat haaks op het beleid om minder CO<sub>2</sub> uit te stoten. Wat gaat de gemeente hier aan doen?**

Het Europees-, landelijk- en provinciaal beleid biedt een kapstok om uitstoot te beperken en de luchtkwaliteit te verbeteren. Regels voor o.a. houtkachels en verkeeremissies worden steeds strenger. Voor de luchthaven zijn in regionaal verband afspraken gemaakt over [schoner en stiller vliegen](#). De ruimte die we als gemeente hebben om aanvullend te sturen op het verminderen van uitstoot benutten we in ons eigen milieu- en mobiliteitsbeleid. Zo voeren we bijvoorbeeld actief beleid op het plaatsen van laadpalen om elektrisch vervoer te faciliteren. In de instrumenten van de Omgevingsvisie krijgen we waarschijnlijk meer ruimte om strengere normen en eisen op te stellen.



## Proces en Meedoen

### 5. Hoe zorgen we dat dit onderwerp gaat leven onder inwoners?

Het betrekken van inwoners in deze transitie is van groot belang. Uiteindelijk raakt de warmtetransitie het merendeel van onze inwoners en hebben we elkaar nodig om de transitie te doen slagen. Om deze reden zijn we al in deze visiefase gestart met het betrekken van inwoners. Door communicatie via diverse kanalen, door peilingen en door avonden zoals deze informatieavond. De komende jaren, als we aan de slag gaan, is het betrekken van inwoners nog belangrijker. We voorzien vele informatieavonden, meedenksessies, keukentafelgesprekken, video's, adviesgesprekken. Het bieden van de juiste trajecten voor de verschillende typen bewoners is een hele kunst. Om deze reden werken we in onze regio nauw samen met partners om te leren en experimenteren met het organiseren en faciliteren van bewonerstrajecten in de warmtetransitie. Welzijnsorganisaties en woningbouwcorporaties hebben hierin een belangrijke rol. En natuurlijk de inwoner zelf die het beste weet waar hij zelf of zijn buurman behoefte aan heeft.

### 6. Kunnen bewoners zich al melden voor een pilot?

Op dit moment nog niet. Projecten en pilots waarmee we uitvoering gaan geven aan de Transitievisie Warmte nemen we op in een uitvoeringsprogramma. Deze is eind 2021 klaar. Daarna verwachten we met diverse projecten aan de slag te gaan. We zullen inwoners hierover actief informeren. Wilt u zeker weten dat u op de hoogte blijft: schrijf u dan in voor de [nieuwsbrief Energietransitie](#). Op dit moment loopt de pilot 'Thuis Energie Besparen Doe Je Zo' in Heikant-Oost. Bewoners zijn hierover per brief geïnformeerd. Tevens heeft op 21 juni een online bewonersavond plaatsgevonden over het project in Heikant-Oost. In dit project helpen we woningeigenaren met het verkrijgen van inzicht over de woning en stappen die gezet kunnen worden om te verduurzamen. We leveren ze de puzzelstukjes, waarmee bewoners zelf hun route kunnen uitzetten tot verduurzaming.

### 7. Kunnen woningeigenaren in de nabijheid van huurwoningen meedoen met projecten van de woningbouwcorporatie?

Dit is zeker een kans die we willen aangrijpen. We zijn hier als gemeente over in gesprek met de drie woningbouwcorporaties die in Veldhoven actief zijn. Ook de woningbouwcorporaties staan hier positief tegenover. Hoe dit vorm gaat krijgen zullen we de komende jaren onderzoeken. Bij de renovaties van corporatie 'Thuis in Cobbeek en 't Look zijn particulieren in het projectgebied benaderd om mee te doen. In 't Look hebben 20 van de 113 woningeigenaren besloten om mee te doen. Deelnemende particulieren worden ontzorgd op het gebied van kennis, voorbereiding en uitvoering. Bovendien profiteren ze bij vergelijkbare maatregelen van een inkoopvoordeel. Dit experiment is tot nu toe succesvol. Geleerde lessen nemen we mee in volgende projecten van woningbouwcorporaties waar naast huur ook koopwoningen in het projectgebied liggen (we noemen dit: gespikkeld bezit).

### 8. Welke subsidiemogelijkheden zijn er?

[Het Energieloket Veldhoven](#) biedt een actueel overzicht van alle beschikbare subsidies en leningen voor het verduurzamen van uw woning.



## Inzetbare technieken

### **9. Moeten we niet eerst volledig inzetten op isoleren?**

Voor alle warmteoplossingen is het isoleren van gebouwen een belangrijke maatregel. Als je een gebouw isoleert, is er minder energie nodig om het op de juiste temperatuur te krijgen. Een goed geïsoleerde woning is een voorwaarde om volledig met een warmtepomp te kunnen verwarmen omdat de verwarmingstemperatuur niet zo hoog is een huidige CV ketel. Bovendien helpt isolatie ook om een woning 's zomers koel te houden. Om bovenstaande redenen krijgt isoleren een belangrijke plaats in de Transitievisie Warmte van de gemeente Veldhoven en in het uitvoeringsprogramma. Samen met kierdichting en ventilatie is dit voor veel woningen de eerste stap naar aardgasvrij en een mooie kans om alvast veel aardgas te besparen. Hoeveel isolatie nodig is verschilt per woning. De landelijke overheid heeft hier richting aan met Standaard en Streefwaarden.

### **10. Heeft het zin om het dak te isoleren als je nooit de verwarming aan doet op de eerste verdieping of op zolder?**

Ook dan zorgt isolatie voor energiebesparing. De schil van je huis bepaalt hoeveel warmte weglekt. Als het dak slecht geïsoleerd is trekt daar de warmte die opstijgt weg. Wanneer u alleen beneden stookt trekt uiteraard minder warmte weg dan wanneer u ook gewend bent boven te stoken. De terugverdiendtijd van isoleren zal daardoor langer zijn.

### **11. Wat moet ik doen als mijn CV ketel aan vervanging toe is?**

Op de website van [Milieu Centraal](#) staat een stappenplan. Daar kunt u vragen over uw huis invullen en krijgt u advies wat het beste voor uw huis is. Mogelijk dat u al kunt overstappen op een (hybride) warmtepomp. Indien u de CV-ketel wilt vervangen door een (hybride) warmtepomp, raden wij u aan om een expert met u mee te laten kijken. Samen kunt u bepalen welke stappen u kunt zetten en in welke volgorde. Voor vragen en informatie kunt u terecht bij het [energieloket van de gemeente Veldhoven](#). Voor persoonlijk advies kunt u contact opnemen met Veldhoven Duurzaam via [www.veldhovenduurzaam.nl](http://www.veldhovenduurzaam.nl).

### **12. Hoe zit het met geluid van warmtepompen?**

De eerste warmtepompen maakten inderdaad nog vrij veel geluid. Gelukkig zijn de warmtepompen die nu geproduceerd worden al een stuk stiller. Vanaf 1 april 2021 geldt een eis voor het geluid van warmtepompen. Om overlast te voorkomen mag het geluid 's avonds en 's nachts maximaal 40 dB bedragen op de erfgrans met burens of bij een te openen raam. Overdag is het maximum 45 dB. Overlast van het beetje geluid dat huidige warmtepompen nog maken kan worden voorkomen door een strategische plaatsing en een goede installatie. Ook bestaan er tegenwoordig kasten die om de warmtepomp geplaatst kunnen worden die het geluid verminderen.

### **13. Is aardwarmte wel veilig? In relatie tot drinkwatervoorziening/trillingen etc?**

Aardwarmte zit vanaf 500 meter diepte en kan gebruikt worden voor verwarming middels een warmtenet. Hiervoor zijn diepe boringen nodig. Op landelijk niveau wordt onderzoek gedaan naar de impact van deze boringen en het grootschalig onttrekken van aardwarmte. Hierin wordt onder meer gekeken naar impact op grondwater en drinkwater, breuken en scheuren (m.b.t. aardbevingen) en andere milieufactoren. Omdat we de impact van het gebruik



van aardwarmte uit onze aardlagen nog niet volledig kennen zal dit eerst grondig onderzocht worden. Dit is ook de reden dat we in Veldhoven niet vóór 2030 een warmtenet zullen aanleggen. We moeten zeker weten dat we de warmte veilig uit onze aardlagen kunnen halen. Een andere warmtebron voor het voeden van een warmtenet hebben we op dit moment niet. Wel wordt op verschillende plaatsen al gebruik gemaakt van bodemwarmte (10 - 100 meter diep). De provincie toetst voor boring of veilig gebruik gemaakt kan worden van bodemwarmte middels een bodemwarmtepomp.

#### **14. Waarom wordt er niet meer ingezet op aard- en bodemwarmte dat in grote hoeveelheden beschikbaar is?**

Aardwarmte: de impact van het grootschalig onttrekken van aardwarmte op de omgeving is nog onzeker. Hier wordt nog onderzoek naar gedaan. (zie antwoord op voorgaande vraag).

Bodemwarmte: deze warmte is vooral geschikt voor zeer goed geïsoleerde gebouwen. Met een bodemwarmtepomp wordt op 10 tot 100 meter warmte van 11-12 graden onttrokken. Via een warmtewisselaar/warmtepomp wordt de warmte afgegeven aan de woning. Dit werkt in feite als een omgekeerde koelkast. Slecht geïsoleerde woningen zijn niet comfortabel warm te krijgen met bodemwarmte. Voor woningen die goed geïsoleerd zijn of goed te isoleren zijn wordt bodemwarmte in combinatie met een warmtepomp wel gezien als een goede oplossing. Uiteraard onder de voorwaarde dat boren naar bodemwarmte veilig kan en dat we voldoende duurzame elektriciteit beschikbaar krijgen om de warmtepompen te kunnen laten draaien.

#### **15. Is overstappen op all-electric al wel zinvol als we nog niet alle elektriciteit duurzaam kunnen opwekken?**

In de regio wordt hard gewerkt om straks voldoende energie duurzaam op te wekken om in de toenemende vraag te kunnen voorzien. Diverse projecten zitten ook al in de pijplijn. Ook in Veldhoven gaan we inzetten op duurzame energieopwekking. In de eerste plaats door onze potentie op daken en andere kansrijke locaties binnenstedelijk te benutten. Daarnaast ook door samen met inwoners en partners te zoeken naar locaties voor kleinschalige opwek in het buitengebied. In 2040 willen we 50% van onze elektriciteitsvraag duurzaam opwekken. We zijn dus in beweging. Om het tempo erin te houden kunnen we gelijktijdig aan de slag met het verduurzamen van onze gebouwen en de voorbereiding op (onder andere) elektrische warmteoplossingen. Ook zien we dat steeds meer mensen zonnepanelen op hun dak leggen. De opgewekte stroom kan gebruikt worden voor een warmtepomp. Dit is financieel voordelig voor de gebruiker van de zonnepanelen. Ook zorgt het voor minder belasting op het elektriciteitsnet omdat opwek en gebruik op één locatie zijn.



## Innovaties

### **16. Wordt er rekening mee gehouden dat we het aardgasnet straks kunnen gebruiken voor waterstof?**

Voorlopig is er nog geen sprake van het opruimen van aardgasleidingen. In Veldhoven zullen we voor 2030 onze woningen vooral zo veel mogelijk voorbereiding op de transitie. Een of meer wijken volledig van het aardgas af gaan we voor 2030 niet doen. De mogelijkheid om de aardgasleidingen (of een deel) in de toekomst te gebruiken voor waterstof blijft dus voorlopig bestaan. Op dit moment is waterstof alleen nog geen haalbaar alternatief. Waterstof is alleen duurzaam als het gemaakt wordt met duurzaam opgewekte elektriciteit. Daar hebben we lang niet genoeg van. De onderzoeken en pilots die lopen naar waterstof blijven we volgen. Dit doen we samen met partners uit de regio. Als de techniek zich verder heeft ontwikkeld en er een oplossing is om groene waterstof grootschalig in te zetten kunnen we hier rekening mee houden in de verdere warmtetransitie. Elke vijf jaar actualiseren we onze Transitievisie Warmte. Zo zorgen we dat we slim kunnen inspelen op innovaties.

### **17. Is een thuisbatterij een goede oplossing om de piek aanbod aan stroom in te zetten voor verwarming?**

Met een thuisbatterij kun elektriciteit die door eigen zonnepanelen wordt opgewekt worden opgeslagen op het moment dat dit niet nodig is. Deze elektriciteit kan dan inderdaad ingezet worden voor een elektrische verwarming. Echter zijn thuisbatterijen nog relatief duur. In Nederland bestaat de mogelijkheid om zelf-opgewekt elektriciteit terug te leveren aan het elektriciteitsnet. Dit kan vergeleken worden met een grote batterij en bespaart de kosten van een thuisbatterij. Ook is het direct verwarmen met elektriciteit niet de meest efficiënte manier van verwarmen. Een warmtepomp gebruikt ook elektriciteit maar is wel tot 3 keer efficiënter in het energieverbruik. Afhankelijk van de situatie is het aan te raden om eerst naar een warmtepomp oplossing te kijken alvorens met een thuisbatterij en elektrische verwarming aan de slag te gaan.