

## Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

### 2853

Vragen van de leden **Koerhuis** (VVD) en **Ronnes** (CDA) aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties over *aardgasvrij bouwen na 1 juli 2018* (ingezonden 2 mei 2019).

Antwoord van Minister **Ollongren** (Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties) (ontvangen 28 mei 2019).

#### Vraag 1

Herinnert u zich uw antwoorden op de vragen van het lid Koerhuis tijdens het debat over het verslag van het algemeen overleg (VAO) Energiebesparing/Energieprestatie van gebouwen over het feit dat er geen sprake is van een absoluut gasverbod (13 maart 2019)?

#### Antwoord 1

Ja.

#### Vraag 2

Hoeveel woningen zijn er gebouwd sinds 1 juli 2018 waarop de Wet Voortgang Energietransitie van toepassing is? Hoeveel woningen daarvan zijn op aardgas aangesloten?

#### Antwoord 2

Ik heb geen precies beeld hoeveel woningen er gebouwd zijn sinds 1 juli 2018 waarop de Wet Voortgang Energietransitie van toepassing is. Het gaat dan om woningen die inmiddels gebouwd zijn waarvan de aanvraag van de bouwvergunning na 1 juli 2018 is ingediend. Er is geen registratie van opgeleverde woningen voorhanden om deze informatie uit af te leiden. Ik kan echter wel een beeld schetsen. In 24 Nederlandse gemeenten (stand begin mei 2019) zijn er uitzonderingen gemaakt. Het betreft in totaliteit ongeveer 1.200 woningen. Dat is dus het totale aantal woningen waarop de wijziging van de Wet Voortgang Energietransitie van toepassing was en die toch een aardgasaansluiting zullen krijgen of hebben gekregen. Welk deel daarvan al is opgeleverd kan ik niet zeggen. Gemiddeld zitten er ongeveer 22 maanden tussen een aanvraag voor een vergunning en de bouw van de woning. In zijn algemeenheid lijkt het logisch dat een belangrijk deel van de uitzonderingen betrekking heeft op woningen waarvan de bouw korter dan gemiddeld na de vergunningaanvraag was gepland. Immers de kans is dan groter dat aanpassing van de bouwplannen tot vertraging leidt.

### Vraag 3

Welke uitzonderingsgronden zijn toegepast om deze woningen op aardgas aan te sluiten en in welke mate?

### Antwoord 3

De gemeente wijst via een collegebesluit een gebied aan waar de aansluitplicht van de netbeheerder wel geldt. Ik heb geen overzicht van de achterliggende motivatie van deze besluiten. Ook de VNG bleek dat bij navraag niet te hebben. Het is aan de betreffende gemeenteraad om hier controle op uit te oefenen.

### Vraag 4

Wat is het voordeel voor uitgezonderde woningen in kosten en tijd nu geweest en in hoeverre is dit beeld gelijk voor verschillende alternatieven, zoals warmtenetten, warmtepompen, houtkachels, pelletkachels en bijgemengd aardgas?

### Antwoord 4

Bij de woningen waarvoor een uitzondering geldt moet er sprake zijn geweest van een zwaarwegende reden van algemeen belang. Het niet, of vertraagd, tot stand komen van de woning kan een zwaarwegende reden van algemeen belang zijn. Het voordeel moet in deze gevallen dus naar verwachting zijn dat woningen sneller zijn gebouwd dan als er geen uitzondering voor de woningen gold en deze aardgasvrij zouden moeten worden gebouwd. Er kan eveneens sprake zijn van een kostenvoordeel op de initiële investering. Onderzoeksbureau DWA heeft in 2018 de investeringskosten bij een standaard tussenvoning van verschillende alternatieven voor aardgas in kaart gebracht<sup>1</sup>. Die investeringen lopen uiteen van ongeveer 5.000 euro tot ongeveer 15.000 euro exclusief BTW en subsidie. DWA vergeleek zes oplossingen. De laagste investering had de aansluiting op een warmtenet met een hogere temperatuur. Varianten waarbij gebruik werd gemaakt van een warmtepomp (bodem of lucht als bron) zaten in het midden qua investeringskosten. De investeringskosten van varianten met een warmtenet met een lage temperatuur en een (booster)warmtepomp kwamen het hoogst uit de vergelijking. Oplossingen die gebruik maken van biomassa, zoals hout en houtpellets, worden nauwelijks toegepast. Zie ook het antwoord op vraag 6.

### Vraag 5

Wat is nu het perspectief voor woningeigenaren in uitzonderingswijken? Wanneer krijgen deze woningeigenaren duidelijkheid over een toekomstige duurzame warmtevoorziening en hoe worden zij daarin ondersteund?

### Antwoord 5

Gemeenten maken met betrokkenheid van stakeholders uiterlijk eind 2021 een Transitievisie Warmte waarin ze het tijdspad vastleggen waarop wijken van het aardgas gaan. Voor wijken waarvan de transitie voor 2030 is gepland, maken zij ook de potentiële alternatieve energie-infrastructuren bekend en bieden zij inzicht in de maatschappelijke kosten en baten en de integrale kosten voor eindverbruikers hiervan.

De ondersteuning voor eigenaar-bewoners in uitzonderingswijken is hetzelfde als voor eigenaar-bewoners in andere wijken die aardgasvrij worden. Deze ondersteuning bestaat vooral uit informatievoorziening, financiële instrumenten, ontzorging en het borgen van een goede participatie.

### Vraag 6

Welke alternatieven, zoals warmtenetten, warmtepompen en pelletkachels, zijn toegepast bij nieuwbouwprojecten waarbij aardgasvrij is gebouwd sinds 1 juli 2018 en in welke mate?

---

<sup>1</sup> <https://www.lente-akkoord.nl/wp-content/uploads/2018/09/DWA-notitie-Aardgasvrije-warmteconcepten-en-IR-panelen-1.pdf>

#### Antwoord 6

Ik heb geen precies beeld van de toegepaste verwarmingsmethoden bij gebouwde woningen die aardgasvrij zijn gebouwd sinds 1 juli 2018. Er is geen registratie van opgeleverde woningen voorhanden om deze informatie uit af te leiden. Voor veel van de woningen die tussen 1 juli 2018 en nu zijn gebouwd zal de bouwvergunning van vóór 1 juli 2018 van kracht zijn. Deze woningen kunnen dus nog een aardgasaansluiting hebben gekregen zonder dat de gemeente daarvoor een uitzondering diende te maken.

Op basis van de vergunningsaanvragen en de gemiddelde tijd tussen vergunningsaanvraag en de bouw van een woning kan ik een inschatting geven.

Vanwege de langere doorlooptijd van de vergunningsaanvraag tot aan de bouw zijn de data van grote appartementengebouwen (meer dan 200 woningen) onbetrouwbaar. Deze heb ik in de onderstaande tabel buiten beschouwing gelaten.

**Tabel: Inschatting van de techniek voor warmte bij woningen gebouwd tussen 1 juli 2018 en 30 april 2019.**

HR-ketel	50%
Warmtepomp	25%
Hybride warmtepomp	10%
Externe warmtelevering	15%
Biomassa, zoals hout	0,3%

Bron: Bewerking RVO op Bouwtrend

#### Vraag 7

Hoeveel woningen worden er tot nu toe verwarmd met aardgas dat is bijgemengd met bijvoorbeeld waterstof? Verwacht u dat dit de komende jaren toeneemt?

#### Antwoord 7

In de distributienetten is het toegestaan om 0,5% waterstof bij te mengen. Het gehalte waterstof hoeft overigens niet het gevolg te zijn van specifiek bijmengen, maar kan ook het gevolg zijn van de samenstelling van het gebruikte aardgas of groen gas, waar van nature waterstof in kan zitten. Voor zover ik weet worden er momenteel nog geen woningen verwarmd met aardgas dat specifiek is bijgemengd met waterstof. Er wordt momenteel wel veel onderzoek gedaan naar toepassingen van waterstof voor verwarming in de gebouwde omgeving. Bijmengen van waterstof tot een bepaald percentage kan helpen om het aardgasgebruik te verduurzamen en om de productie van duurzame waterstof te stimuleren. We verwachten dat deze optie de komende tijd meer aandacht zal krijgen, ook in het licht van een Europese discussie over verduurzaming van het gassysteem.

Momenteel loopt er een project van Stedin in Rozenburg waar in een appartementengebouw de toepassing van verwarming met 100% waterstof wordt gedemonstreerd. Ook zijn er soortgelijke projecten aangekondigd in onder andere Stad aan 't Haringvliet en Hoogeveen. Waterstof kan ook worden gebruikt voor de piekwarmtevraag in combinatie met hybride warmtepompen. Naast waterstof kunnen uiteraard ook andere hernieuwbare gassen worden ingevoerd op het gasnet, zoals synthetisch methaan of biogas wanneer deze zijn opgewerkt naar aardgaskwaliteit (groen gas).

#### Vraag 8

Is het waar dat met lichte aanpassingen, nu al bestaande cv-installaties gevoed kunnen worden met gemengd aardgas? Zo ja, met welke lichte aanpassingen en tot welk percentage kan aardgas bijgemengd worden?

#### Antwoord 8

Bestaande CV-installaties die aangesloten zijn op het laagcalorische gasnet kunnen ten minste tot 0,5% waterstof in het te verbranden gas aan. Op enkele locaties wordt door inzet van groen gas dit percentage nu al gehaald, maar op de meeste locaties is het gehalte waterstof vrijwel 0%. Tot 0,5% waterstof kan er dus bijgemengd worden.

Het verschilt per CV-installatie of een lichte aanpassing volstaat om veilig hogere gehalten waterstof aan te kunnen. Het hangt er ook sterk vanaf welk gehalte aan waterstof, of algemener geformuleerd, welke gassamenstelling de CV-installaties aan moeten kunnen. Hiervoor geldt globaal dat hoe sterker de samenstelling afwijkt van de samenstelling waarvoor de CV-installaties gekeurd zijn, de aanpassingen groter zijn. De aanpassingen kunnen bestaan uit bijvoorbeeld het vervangen van de brander of uit het anders instellen van de luchttoevoer.

Waarschijnlijk zijn er CV-installaties waarvan de vervanging goedkoper is dan een aanpassing. Bij sommige CV-installaties blijkt misschien dat een aanpassing niet nodig is waardoor nu al gas met meer dan 0,5% waterstof verbruikt kan worden. Bij sommige testen is zelfs tot 20% mogelijk gebleken. In het algemeen geldt echter dat de eisen bij de keuring van nu opgestelde CV-installaties de veiligheid niet borgen voor hogere aandelen waterstof.

Vraag 9

Hoe is nu voldoende ruimte ingebouwd, zodat woningeigenaren kunnen profiteren van een toekomstige duurzame warmtevoorziening om hun woningen te verwarmen?

Antwoord 9

Duurzame warmte van woningen zal in veel gevallen extra isolatie van woningen noodzakelijk maken. Bij toepassing van warmtepomp als alternatieve bron van verwarming ontstaat de mogelijkheid om de woning in de zomer te koelen. Voor bewoners kunnen deze beide maatregelen een comfortverbetering betekenen. Op deze wijze kunnen zij profiteren van een duurzame warmtevoorziening.

Vraag 10

Bent u bereid deze vragen te beantwoorden voor het Algemeen Overleg Bouwopgave?

Antwoord 10

Ja.