

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Elektriciteit

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ezk

Datum 15 juni 2022
Betreft Actieplan hybride warmtepompen

Ons kenmerk

DGKE-E / 22235424

Bijlage(n)

1

Geachte Voorzitter,

De installatie van een hybride warmtepomp is in veel gevallen een goede manier om snel minder aardgas te gebruiken bij het verwarmen van woningen. Daarmee verduurzaam je de woning en is een lagere energierekening mogelijk. In de recente brief Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGGO) van 1 juni jl. komt de hybride warmtepomp ook uitgebreid aan de orde (Kamerstuk 32 847, nr. 878). Het kabinet stuurt erop aan dat per 2026 bij vervanging van de huidige gasketel efficiëntere verwarmingsinstallaties zullen worden ingezet zoals de hybride warmtepomp. Uw Kamer is hierover 17 mei jl. geïnformeerd (Kamerstuk 32 813, nr. 1045). Als reactie hierop zijn door verschillende Kamerleden Kamervragen bij het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties ingediend. Deze worden separaat met uw Kamer gedeeld¹.

Graag licht ik, mede namens de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, de inzet van de hybride warmtepomp in de gebouwde omgeving hieronder verder toe. Om de voorgestelde vorm van normering te kunnen doorvoeren is het onder meer van belang dat er per 2026 voldoende apparaten en vakbekwame installateurs beschikbaar zijn en de installatie kan plaatsvinden tegen een betaalbare prijs voor de afnemer. Daarin draagt het actieplan hybride warmtepompen bij, zie bijlage 1.

Inzet (hybride) warmtepomp

In de recente Kamerbrief PVGO wordt ingegaan op de urgentie van het snel verlagen van de CO₂-uitstoot en het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving en de maatregelen die we hiervoor willen inzetten. Om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot structureel te verlagen is een combinatie nodig van gedragsverandering, het toepassen van isolatie en efficiëntere installaties. Hiermee krijgen mensen bovendien een comfortabeler huis en een lagere energierekening. Voor de inzet van efficiëntere installaties zijn er drie verduurzamingsporen: collectieve warmtesystemen, volledig elektrische oplossingen en hybride warmtepompen (een combinatie van een elektrische warmtepomp en een cv-ketel op aardgas of een duurzaam gas). Op korte termijn kan de hybride warmtepomp een belangrijke bijdrage leveren aan de reductie van

¹ de leden Van der Plas (BBB) en Eerdmans (JA21) - (ingezonden 19 mei met kenmerk 2022Z09871); de vragen van het lid Kops (PVV) - (ingezonden 19 mei met het kenmerk 2022Z09877); en de vragen van het lid Van Haga (Groep van Haga) (ingezonden 23 mei met het kenmerk 2022Z10168).

CO₂-emissie en aardgasgebruik in de gebouwde omgeving. Op langere termijn kan de hybride warmtepomp ook een volledig aardgasvrije warmteoplossing zijn, wanneer deze gecombineerd wordt met duurzame gassen.

Een warmtepomp haalt, met behulp van elektriciteit, warmte uit de omgeving (lucht of bodem). Daardoor is een warmtepomp veel efficiënter dan een traditionele cv-ketel. Er zijn grofweg drie soorten warmtepompen:

1. De volledig elektrische warmtepomp (all-electric) zorgt voor verwarming van de woning en voor warm tapwater. Er is geen aardgasaansluiting meer nodig. Voor deze soort is het nodig dat de woning goed geïsoleerd is en dat de radiatoren voldoende warmte afgeven bij een lage watertemperatuur.
2. De hybride warmtepomp is een combinatie van een (vaak kleinere) warmtepomp en de cv-ketel.
3. De ventilatiewarmtepomp. Dit type warmtepomp haalt warmte uit de binnenlucht en wordt in de regel als hybride warmtepomp toegepast.

Gemiddeld zorgt het gebruik van een hybride warmtepomp voor een aardgasreductie van 60%². Dit correspondeert met een daling in de CO₂-uitstoot gemiddeld 25% (t.o.v. huidige CO₂-intensiteit) en deze zal toenemen naarmate een groter deel van de gebruikte elektriciteit groen wordt³. De inzet van een hybride warmtepomp (of andere efficiëntere verwarmingsinstallatie) is een investering die zich in veel woningen ruim binnen de levensduur terugverdient. Recent onderzoek naar ervaringen van warmtepompgebruikers geeft aan dat het overgrote deel van de gebruikers heel tevreden is en hun warmtepomp gemiddeld een 8 of hoger geeft⁴.

Een hybride warmtepomp is al geschikt voor woningen met matige isolatie zoals dubbel glas, spouwmuurisolatie, matige vloer- en dakisolatie en standaardradiatoren. Wanneer een woning beter wordt geïsoleerd en er een laagtemperatuur afgiftesysteem aanwezig is, zorgt dit in combinatie met een hybride warmtepomp voor een efficiënter gebruik van de verwarmingsinstallatie. De uiteindelijke terugverdientijd hangt af van de energieprijzen, het energiegebruik, de aanschafprijs, hoogte van de subsidie en de mate van isolatie en wijze van financieren. Meer informatie is te vinden op de website Milieucentraal.nl. Deze bevat ook een module om de gereedheid van de eigen woning voor een (hybride) warmtepomp te bepalen.

Voorwaarden bij normering van efficiëntere verwarmingsinstallaties

Normering gericht op opschaling van de (hybride) warmtepomp is een van de afspraken uit het Coalitieakkoord en is vorige zomer al als wens van uw Kamer gedeeld in de motie-Van der Lee/Bontenbal⁵. We werken daarom normering uit om vanaf 2026 - bij vervanging van de cv-ketel - hogere eisen te stellen aan de efficiëntie van verwarmingsinstallaties, waardoor de zogeheten 'mono cv-ketel' in

² [Link](#) installatiemonitor – monitoring prestaties van warmtepompen.

³ [Link](#) onderzoek 'De waarde van de hybride warmtepomp voor de warmtetransitie'.

⁴ [Link](#) onderzoek 'warmtepompervaringen'.

⁵ De Kamer heeft op 9 juli 2021 de motie van der Lee/Bontenbal (Kamerstuk 32 813, nr. 786) aangenomen, die de regering verzoekt om 'normering voor te bereiden die de uitrol van hybride warmtepompen stimuleert'

de meeste gevallen niet meer voldoet. Bij de uitwerking van deze normering is rekening gehouden met een drietal randvoorwaarden:

- 1. Voldoende aanbod van efficiënte verwarmingsinstallaties en installateurs**
Met de aankondiging dat efficiëntere verwarmingsinstallaties per 2026 bij vervanging de norm zijn hebben fabrikanten en installateurs de door hen gevraagde helderheid om gericht te investeren in opschaling van productie, installatiecapaciteit en (arbeidsbesparende) innovatie. Met de installateurs (Techniek Nederland) en fabrikanten (vertegenwoordigd door de Nederlandse verwarmingsindustrie en de Vereniging Warmtepompen), zijn hierover afspraken gemaakt⁶. Zo bouwen grote producenten op dit moment fabrieken waar zij op grote schaal en tegen lagere kosten hybride warmtepompen kunnen produceren. En ze werken aan het verlagen van de kosten van levering en installatie.
- 2. Geschiktheid van de (hybride) warmtepomp voor de woning**
De normering wordt ingezet bij woningen waarvoor de (hybride) warmtepomp geschikt is. Dat wil zeggen dat de hybride warmtepomp past in de woning en in staat is deze comfortabel en kostenefficiënt te verwarmen. Dit betekent dus dat woningen en gebouwen per 2026 niet in elke situatie verplicht zijn om een duurzame warmteopwekker aan te schaffen. Om deze voorwaarde verder uit te werken wordt nader onderzoek gedaan om de exacte uitwerking hiervan te bepalen.
- 3. Het voorkomen van desinvesteringen**
De aanvullende eisen voor de verwarmingsinstallatie gelden bij vervanging van de ketel, waardoor de mono cv-ketel op dat moment niet meer voldoet. Door de invoering van deze aanvullende eisen kan er ook gekozen worden voor bijvoorbeeld hybride warmtepomp, all-electric of een aansluiting op een warmtenet. Desinvesteringen door het installeren van hybride warmtepompen worden voorkomen door een uitzondering voor woningen in wijken die binnen een termijn van 10 jaar wordt overgaan op een warmtenet.

Op het moment dat de cv-ketel moet worden vervangen, moet de consument ongeacht de keuze voor vervanging door een nieuwe cv-ketel of een andere verwarmingsinstallatie een investering doen van een paar duizend euro. Zoals het rekenvoorbeeld hieronder laat zien, is de hybride warmtepomp duurder in aanschaf dan de cv-ketel, maar door middel van subsidie en renteloze leningen wordt de consument ondersteund bij deze investering. In veel gevallen is deze aflossing lager dan het maandelijkse bedrag dat op de energierekening wordt bespaard. Meer informatie is te vinden op de website Milieucentraal.nl. Deze

Rekenvoorbeeld kosten hybride warmtepomp

Een gemiddelde woning heeft een jaarlijks gasverbruik van 1.450 m³ (bron: Milieu Centraal). Hiervan is 250 m³/jaar voor warm tapwater. De gemiddelde jaarlijkse gasbesparing is 60%. Dit betekent 600 m³/jaar besparing op aardgas. Op basis van deze gegevens is een voorbeeld berekening gemaakt voor een gemiddelde woning:

• Kosten hybride warmtepomp zonder cv-ketel (5 kW):	5.000 euro
• Beschikbare subsidie:	gemiddeld 30%
• Gemiddeld gasverbruik per woning per jaar (hr-ketel):	1.450 m ³ ≈ 1450 euro*
• Jaarlijkse gemiddelde besparing in euro's:	~350 euro
• Jaarlijks gemiddelde besparing bij gasprijs 2 euro/m ³ :	~600 euro
• Gemiddelde terugverdientijd	~10 jaar
• Gemiddelde terugverdientijd (incl. huidige gasprijs)	~6 jaar

* De huidige gasprijs ligt momenteel boven de 2,00 euro/m³.

website bevat ook een module om de gereedheid van de eigen woning voor een (hybride) warmtepomp te bepalen.⁷

Actieplan hybride warmtepompen

In het actieplan hybride warmtepompen zijn afspraken gemaakt met verschillende partijen die sector vertegenwoordigen. Het doel is om op korte termijn forse opschaling van hybride warmtepompen te realiseren. De afspraken gaan onder andere over het verkorten van de installatietijd, over het opschalen van productie en beschikbaar zijn van duurzame installaties, over eenduidige monitoring en communicatie en over aanvullende stimulering. Het volledige actieplan is als bijlage meegestuurd. Op hoofdlijnen zijn de doelen als volgt:

- Installateurs zorgen ervoor dat de benodigde arbeidstijd voor installatie van de hybride warmtepomp wordt verlaagd. Door een goede werkvoorbereiding en efficiënte inzet van monteurs een hybride warmtepomp installeren binnen één dag⁸.
- Fabrikanten verlagen in de komende jaren de fabricagekosten van hybride warmtepompen middels innovatie en standaardisatie.
- Voor de beoogde groei van hybride warmtepompen wordt toegewerkt naar meer 'dedicated' en vakbekwame installateurs⁹.
- Monitoring van de hybride warmtepomp, o.a. op aantallen, de impact op het elektriciteitsnetwerk en ontwikkeling van productie- en installatiekosten.

Concluderend

De opgave om de doelen voor 2030 in de gebouwde omgeving te bereiken zijn ambitieus. Tegelijkertijd bieden de komende jaren ook kansen om hier gezamenlijk mee aan de slag te gaan. Stimulering van de hybride warmtepomp is een belangrijke maatregel om voor 2030 deze aanvullende CO₂-reductie te behalen en om de huidige hoge energieprijzen voor veel huishoudens te mitigeren. In deze brief heb ik u geïnformeerd over het aanvullend beleid dat is ontwikkeld om deze opschaling mogelijk te maken. Ik zal uw Kamer blijven informeren over de verdere keuzes in de uitwerking van de voorgestelde normering.

R.A.A. Jetten
Minister voor Klimaat en Energie

⁷ <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-verwarmen-en-koelen/hybride-warmtepomp/>

⁸ Dit behelst het plaatsen, installeren en adequaat in bedrijf stellen van de gehele hybride verwarmingsinstallatie; cv-ketel; warmtepomp en thermostatische regelaar.

⁹ Grofweg kan gesteld worden dat er ten opzichte van de huidige autonome ontwikkeling per 10.000 duurzame systemen ongeveer 100 fte aan nieuw 'dedicated' vakkundige installateurs nodig zijn, recentelijk ook meer bevestigd door onderzoek van het EIB.