

Elektrische cv-ketels zijn inefficiënt en leiden tot een hoge energierekening. Daarom zijn ze in de meeste gevallen verboden als hoofdverwarming. Toch worden ze nog geregeld geïnstalleerd.

TEKST **TOM KIKKEN** BEELD **GETTY IMAGES** BEWERKT DOOR **MATERS EN HERMSEN**

**E**en aantrekkelijke manier om van het gas af te gaan. Zo wordt de elektrische cv-ketel regelmatig aangeprezen in online advertenties of huis-aan-huisbladen. Termen als ‘duurzaam’ en ‘energiezuinig’ vliegen je daarbij om de oren. Aanbieders wijzen er ook op dat een elektrische cv-ketel veel goedkoper in aanschaf is dan een warmtepomp en gewoon kan worden aangesloten op het bestaande verwarmingssysteem. Oude cv-ketel op gas eruit, elektrische variant erin en klaar, zo luidt het. Niet gek dat Vereniging Eigen Huis regelmatig vragen krijgt van leden die willen weten of zo’n ketel inderdaad een goed idee is.

Het korte antwoord is: nee. Met die duurzaamheid valt het namelijk vies tegen, vertelt Jan Roelof Hoving, bouwtechnisch expert bij de vereniging. Een elektrische cv-ketel werkt op stroom en verwarmen met stroom is duurder dan met gas. Met als gevolg: een veel hogere energierekening (zie rekenvoorbeeld). En ook tegen de warmtepomp legt de elektrische cv-ketel het kansloos af. Een



“Als de salderingsregeling vervalt in 2027, zit je met een groot probleem.”

**Jan Roelof Hoving**  
*Bouwtechnisch expert,  
Vereniging Eigen Huis*

elektrische cv-ketel zet elektriciteit om op één om in warmte. Een warmtepomp gebruikt stroom om warmte uit bijvoorbeeld de buitenlucht te halen. Voor elke deel stroom geeft een warmtepomp zo vier delen aan warmte af als het gaat om de verwarming van je huis.

### **Inductieketel**

Dit alles geldt ook voor nieuwe varianten van de elektrische cv-ketel, zoals zogenaemde inductieketel. Die is “van hetzelfde laken een pak”, zegt Harm Valk, adviseur energie en duurzaamheid bij Nieman Raadgevende Ingenieurs, een adviesbureau op het gebied van de bouw.

Aanbieders claimen vaak dat je het hogere stroomverbruik van een elektrische cv-ketel kan compenseren met zonnepanelen. Hoving: “Maar de elektrische ketel gebruikt de meeste stroom in de winter, terwijl je zonnepanelen ’s zomers het meeste opwekken. Door de salderingsregeling kan je zonnestroom die je aan het net levert, nu nog aftrekken van de stroom die je afneemt van je

energieleverancier. Maar die regeling verdwijnt in 2027, dus daarna zit je met een probleem.”

## Verboden

De inefficiëntie van de elektrische cv-ketel is ook een reden dat deze sinds 2021 niet meer mag worden geïnstalleerd als hoofdverwarming. In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (het voormalige Bouwbesluit) staat dat een bouwsysteem voor verwarming een bepaalde energieprestatie moet hebben. “Die haal je niet met een elektrische cv-ketel en daarmee is deze verboden”, aldus Valk. Hij schreef eerder een rapport over deze regelgeving.

Daarop geldt één uitzondering. Voor elektrische combiketels die zowel het huis als het tapwater verwarmen, gelden andere berekeningen. Reden is dat de eisen voor het verwarmen van kraanwater wat ruimer zijn. Valk: “Met zo’n cv-ketel voldoe je bij goed geïsoleerde woningen soms net aan de regelgeving. Maar dit moet wel voor elke woning worden nagekeken. Dat gebeurt niet. Sowieso geldt nog steeds dat je met zo’n ketel zowel je tapwater als je huis op een inefficiënte manier verwarmt.”

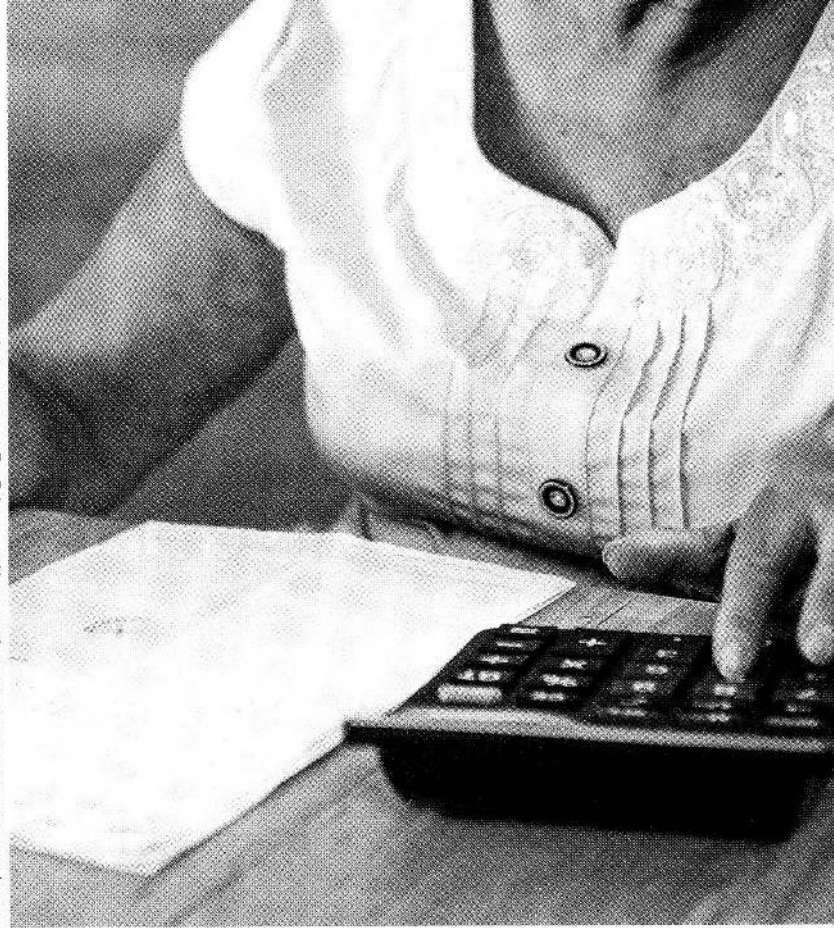
## Crimineel

Ondanks het verbod wordt de elektrische cv-ketel nog regelmatig als hoofdverwarming geïnstalleerd, zo bleek onlangs uit een uitzending van TROS Radar.

Ook Vereniging Eigen Huis krijgt af en toe telefoontjes van leden bij wie dit is gebeurd. Met een veel hogere energierekening als gevolg. Volgens Valk komt dit deels doordat het verbod op een hele vervelende manier in de bouwregelgeving is verstopt. “De gemiddelde installateur snapt dat niet. Daardoor biedt een beperkt aantal de elektrische cv-ketel nog steeds te goeder trouw aan.”

Toch is dat niet de hele verklaring. Brancheorganisatie Techniek Nederland communiceert al geruime tijd duidelijk aan haar achterban: de elektrische cv-ketel is – terecht – niet toegestaan. Valk: “Een beetje installateur zou dit nu moeten weten.” Sommigen vinden het verbod volgens hem gewoon onzin en trekken zich er niks van aan. “Maar →

Deze foto is ter illustratie. Marie-José Kuypers zelf ging liever niet op de foto.



## “Durf niet meer naar mijn energieverbruik te kijken”

Marie-José Kuypers (61) uit Mook dacht er goed aan te doen een elektrische cv-ketel te nemen, maar kwam bedrogen uit.

“Ik wilde van het gas af om een steentje bij te dragen aan de verduurzaming. Voor een warmtepomp krijg ik mijn jaren 70-woning niet voldoende geïsoleerd. Toen zag ik een aanbieder van inductie cv-ketels. Ik ben geen deskundige en dacht dat het een goed alternatief voor gas was, ook omdat ik al een inductie kookplaat had.

Volgens de installateur zou mijn stroomverbruik met 5.000 kWh stijgen. Daarom kocht ik ook 14 zonnepanelen van ze. Hierdoor zou ik een nul-op-de-meterwoning hebben.

Eerst was ik happy, maar in de winter liep de elektriciteits-

meter op. Afgelopen november verbruikte ik 1.200 kWh, terwijl het niet eens koud was en de verwarming op 15 graden staat. Op jaarbasis verbruik ik niet 5.000, maar 9.000 kWh extra. Ik durf gewoon niet meer naar mijn energieverbruik te kijken. De installateur reageert nergens op. De rechtsbijstandverzekering kwam ook niet verder. Ik kan namelijk niet bewijzen dat de installateur wist dat de elektrische ketel als hoofdverwarming zou worden gebruikt. Ook al heeft die zelf de gasinstallatie weggehaald. Ik ben naarstig op zoek naar een oplossing, maar zou niet weten welke.”

dit verbod is echt zinvol. Het is bedoeld om de consument te beschermen. Dat je zo'n ketel dan toch aanbiedt, vind ik crimineel."

## Kansloos

Dit uitbannen, is nog niet zo makkelijk. Handhaving is volgens Valk "kansloos". Elektrische cv-ketels mogen worden verkocht, omdat ze in sommige situaties wel zijn toegestaan. Bijvoorbeeld om een schuurtje te verwarmen of in de industrie. Het ministerie van Binnenlandse Zaken laat weten dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de handhaving op onjuist gebruik van de ketel. Die zouden daarvoor volgens het ministerie voldoende handhavingmogelijkheden hebben. Maar om op te treden, moet eerst een melding worden gedaan. Bovendien is niet de installateur maar de huiseigenaar verantwoordelijk. Die laatste kan eventuele sancties wel verhalen op de installateur, bijvoorbeeld als sprake is van misleiding, laat het ministerie weten. Volgens Valk moeten we de oplossing dan ook in een andere hoek zoeken. "Publiciteit is heel belangrijk, richting installateurs en consumenten." 📌



## Uitspraak rechtbank

De rechtbank Overijssel deed in november uitspraak in een zaak van een consument tegen een installateur die een elektrische cv-ketel bij haar had geïnstalleerd. Haar stroomverbruik schoot vervolgens omhoog naar meer dan 20 duizend kilowattuur per jaar. De rechtbank oordeelde dat de installateur tekort is geschoten tegenover de klant. Hij moet de cv-ketel terugnemen, de aanschafkosten terugbetalen en een schadevergoeding van bijna zesduizend euro betalen. De installateur stelde tijdens de rechtszaak niet bekend te zijn met het verbod, maar daar ging de rechtbank niet in mee.



## Rekenvoorbeeld

Een gemiddeld gezin in Nederland gebruikt jaarlijks zo'n 890 kubieke meter (m<sup>3</sup>) gas voor de verwarming van de woning. Bij een gastarief van € 1,32 per m<sup>3</sup> (gemiddeld leveringstarief incl. energiebelasting in oktober 2024) kost dat op jaarbasis: 890 x € 1,32 = € 1.175.

Om dezelfde hoeveelheid warmte te maken als met 1 m<sup>3</sup> gas, heb je ongeveer 9 kilowattuur (kWh) elektriciteit nodig. Op jaarbasis is dat: 890 x 9 = 8.010 kWh. Het gemiddelde stroomtarief in

oktober 2024 was € 0,29. Totale kosten: 8.010 x € 0,29 = € 2.323. (Wel vervallen de vaste kosten voor aardgas à € 314.)

Een lucht-water-warmtepomp zet 1 kWh stroom om in zo'n 4 kWh aan warmte. Deze zou dus aan stroom verbruiken: 8.010 kWh: 4 = 2.003 kWh. Totale elektriciteitskosten: 2.003 kWh x € 0,29 = € 581.

*\* Dit rekenvoorbeeld is ter indicatie en kwam tot stand met cijfers van Nibud, Milieu Centraal en CBS.*



"Een beetje installateur zou dit nu moeten weten."

**Harm Valk**  
Adviseur energie en duurzaamheid, Nieman Raadgevende Ingenieurs

## Hoe zit het met andere vormen van elektrische verwarming?

Wat voor een elektrische cv-ketel geldt, geldt ook voor bijvoorbeeld elektrische vloerverwarming of elektrische kachels. Deze zijn niet geschikt als hoofdverwarming. Als bijverwarming kunnen ze wel een goede keuze zijn. Lees meer op [eigenhuis.nl/ehm-elektrisch](https://eigenhuis.nl/ehm-elektrisch)