

Met infraroodverwarming komen bewoners bedrogen uit

[klimaattechniek](#)

Infraroodverwarming wordt steeds vaker toegepast in aardgasvrije nieuwbouwwoningen. Leveranciers prijzen het systeem aan als energiezuinig en comfortabel. Maar klopt dat wel?



Tekst: Henk Bouwmeester

Een [studie van DWA](#) laat zien dat infraroodverwarming in gebruik duurder is dan alle andere alternatieven voor aardgas. Bovendien moet het comfort worden betwijfeld. Er is alle reden om terughoudend te zijn.

Goedkoop en gemakkelijk

Infraroodverwarming is relatief goedkoop in de aanschaf. In een gemiddelde nieuwbouwwoning kost een complete installatie rond de 5.500 euro (bij seriematige nieuwbouw, zonder toeslagen en btw), becijfert DWA. Dat is goedkoper dan alle andere alternatieven voor aardgas.

Het is bovendien eenvoudig te installeren: er kan nauwelijks iets fout gaan en naderhand kan alles nog worden bijgesteld en ingeregeld. Onderhoud is bijna niet nodig.

Ook voor de bewoners is het een eenvoudig systeem. De verwarming reageert snel en met een simpele detector gaat de verwarming vanzelf uit als je de kamer verlaat.

Tegenover deze voordelen staan echter nogal wat nadelen die vooral in de gebruiksfase aan het licht komen.

Vraagtekens bij comfort

In de eerste plaats kunnen er vraagtekens worden gezet bij het veronderstelde comfort van infraroodverwarming. Leveranciers claimen dat de stralingswarmte van panelen aangenaam is. Op sommige websites wijzen zij erop hoe prettig het is om op het terras van een skihut bij -15 °C in de zon te zitten. In huis zou een relatief lage temperatuur eveneens comfortabel zijn. Dat zou dus energiebesparend zijn.

De praktijk is echter anders. Niemand zit dagelijks op het terras van een skihut en het blijkt dat de comfortstudies waar leveranciers zich op beroepen meer dan vijftig jaar oud zijn. Die stammen uit de tijd waarin woningen in het geheel niet waren geïsoleerd. Moderne inzichten in comfortbeleving worden niet meegenomen. Mensen voelen zich tegenwoordig niet meer prettig bij een (te) lage luchttemperatuur. Ook stralingsasymmetrie wordt als onprettig ervaren: een warm hoofd en koude voeten.

Geen oplossing voor oververhitting

Een tweede bezwaar is dat infraroodverwarming geen oplossing biedt voor oververhitting, terwijl dat in zeer goed geïsoleerde woningen een serieus risico is. Koeling is net zo belangrijk als verwarming. Als er in het ontwerp van een woning niet op wordt gelet, is de kans groot dat de bewoners vroeg of laat zelf een airco aanschaffen. Daar moet bij infraroodverwarming dus nog wel rekening mee worden gehouden. In de nieuwe richtlijnen voor de energieprestatie die vanaf 2020 gelden (BENG), wordt dat ook opgenomen.

Compenseren met pv-panelen lukt niet

Bij de berekening van de jaarlijkse energiekosten, gaan leveranciers vaak uit van extra zonnepanelen op dak. Die zouden het elektriciteitsverbruik van infraroodverwarming kunnen dekken. Op jaarbasis komt die rekensom wel uit. Het is echter duidelijk dat de pv-panelen hun hoogste opbrengst hebben als de infraroodpanelen niet nodig zijn. En als er behoefte is aan verwarming, doen de pv-panelen weinig of niets.

Op de energierekening merkt de bewoner daar nu nog niets van: geleverde en afgenomen elektriciteit worden gesaldeerd volgens hetzelfde tarief. Maar in 2020 vervalt die regeling. Dan krijgt de bewoner [een terugleververgoeding](#) voor aan het net geleverde kilowatturen en die is lager dan de prijs voor afgenomen kilowatturen.

Gebruikskosten zijn hoger

Al met al zullen de gebruikskosten van infraroodverwarming hoger uitvallen dan die van andere alternatieven voor aardgas. DWA rekent voor dat de *total cost of ownership* in een gemiddeld rijtjeshuis circa 33.000 euro zijn (gerekend over 15 jaar), respectievelijk 62.000 euro (over 30 jaar). Daarin zijn alle kosten voor afschrijving, onderhoud, vervanging van installatieonderdelen en energiegebruik meegenomen. Ter vergelijking: een bodemwarmtepomp kost 26.000 euro (over 15 jaar) en 46.000 euro (over 30 jaar). Dat scheelt per jaar dus zo'n 500 euro.

Leestip: [Is een warmtepomp duurder dan een gasaansluiting?](#)

Wanneer wel?

Is infraroodverwarming dan altijd af te raden? Nee. Het is een goed alternatief in uitzonderlijke situaties. Voorbeelden zijn zeer kleine woningen (tiny houses) of bijverwarming in een vertrek waar slechts af en toe verwarming nodig is.

Voordelen infraroodpanelen overdreven

Het lijkt erop dat leveranciers van infraroodpanelen de voordelen overdrijven en alleen kijken naar investeringskosten. Als infraroodverwarming de enige (hoofd)verwarming in huis is, gaat dat verhaal echter niet op. Het is zeker niet energiezuinig, het is twijfelachtig of het comfortabel is en de gebruikskosten zijn relatief hoog. De bewoners komen daarmee dus bedrogen uit.

Bron: [DWA, Aardgasvrije warmteconcepten en IR-panelen, 6 september 2018](#)

