



Energie Zuinig 2.0

Infraroodverwarming wordt goedkoper in 2020!

Uit meerdere onderzoeken kwam al naar voren dat elektrisch verwarmen een zeer goed alternatief was. De energiebelasting op gas gaat de komende 7 jaar in totaal met 10 cent per m3 omhoog, terwijl die op elektriciteit juist met 5 cent per kWh wordt verlaagd.

Voor 2020 kunnen we de volgende berekening maken:

(Bron van het onderzoek: TU Kaiserslautern – Infraroodverwarming)

www-user.rhrk.uni-kl.de > menu1 > ForschungsberichtIR)

- Infraroodverwarming op de benedenverdieping: Verbruik: 7.306 kWh, Woonoppervlak: 102,6 m2. Gemiddeld: **71,21 kWh/m2**
- Centrale verwarming op de bovenverdieping: Verbruik: **30.188 kWh** (in Duitsland wordt in kWh gemeten), Woonoppervlak: 160,7 m2. Gemiddeld: **187,85 kWh/m2**

Conclusie 1: De infraroodverwarming verbruikte in verhouding 38% van het verbruik van centrale verwarming (71,21 / 187,85 = 38%). Besparing: 62%.

Nederlands gas levert: 8,79 kWh. (bron: Wikipedia - verbrandingswarmte)
Nederlands gas levert minimaal 31,65 MJ/m3 op). 1 kWh is gelijk aan 3,6 MJ.
Hieruit volgt: **1 m3 gas 31,65 / 3,6 = 8,79 kWh.**

Omrekening van kWh waarde TU Kaiserslautern naar m3 gasverbruik in Nederland:

Omrekening naar m3 gas, per m2 woonruimte: **187,85 / 8,79 = 21,37 m3 gas.**

Totaal centrale verwarming bovenverdieping: **30.188 / 8,79 = 3434 m3 gas** verbruikt.

Onderhoudskosten verwarmingssysteem:

1. Infraroodverwarming heeft geen onderhoud.
2. Centrale verwarming heeft wel onderhoud nodig. Centrale verwarming gebruikt naast gas ook elektriciteit: circulatiepomp en aanjager/ventilator. Voor het onderhoud en de extra kosten voor elektriciteit wordt een **correctie van 10%** op de kosten voor de centrale verwarming toegepast.

Energiekosten 2020 gemiddeld prognose:

- **Tarief elektriciteit: € 0,21 / kWh**
- **Tarief gas: € 0,70 / m3**

Infraroodverwarming: **71,21 kWh/m2 x € 0,21/kWh = € 14,95 per m2** woonruimte.

Centrale verwarming: **21,37 m3/m2 woonruimte x € 0,70/m3 x 1,10 = € 16,45 per m2** woonruimte.

Conclusie 2: Infraroodverwarming geeft per m2 woonruimte € 1,50 besparing.

Conclusie 3: In energieprijzen is infraroodverwarming 9,12% goedkoper dan aardgas.

Degene die zegt dat gasverwarming het goedkoopste is, moet maar eens goed nadenken.

Komende 7 jaar wordt het verschil alleen maar groter.

Let op: Zelf stroom opwekken maakt infraroodverwarming nog aantrekkelijker.

Zorg wel dat je kiest voor een infraroodverwarmingselement met de juiste opbouw en verwarmingselement, onderling zijn er grote prestatie verschillen.