

Pilot infraroodverwarming:.....

“Van ons mogen de radiatoren vandaag al uit huis”

→ De heer en mevrouw Beekmans

Een minimaal energieverbruik, een optimaal comfort in huis, warmte die te vergelijken is met zonnewarmte. Het klinkt fantastisch. De oplossing hiervoor is infrarood. Vryleve voert momenteel gedurende twee jaar een proef uit met infraroodverwarming in de woning van de familie Beekmans in Spijk. Met succes! "Alles is aangenaam warm, we verbruiken praktisch niets en het is goed voor onze gezondheid."

Wonen zonder gas is de toekomst. Over een aantal jaren verwarmen we woningen niet langer met gas, maar door elektriciteit met bijvoorbeeld een warmtepomp, zonnepanelen én infraroodpanelen (IR). Vryleve wil bijdragen aan het verduurzamen van woningen en startte in december 2017 met de pilot met een duur van twee jaar. De heer en mevrouw Beekmans waren al bekend met infraroodverwarming. "Wij hadden op ons toilet al een IR-paneel", vertelt mevrouw Beekmans. "Voorheen was daar geen warmtebron en het was er bar koud in de winter. Om een radiator aan te leggen, moesten we een installateur laten komen en de leidingen aan- en omleggen. Dat is vrij kostbaar. Een IR-paneel is eenvoudig, efficiënt en zeer betaalbaar en straalt direct warmte af. Een ideale oplossing. Toen de radiator in de badkamer vervangen moest worden kwamen we

in gesprek met Vryleve, die ons vroeg deel te nemen aan een pilot voor infraroodverwarming. We hoefden er geen nachtje over te slapen. We vinden het leuk en belangrijk mee te werken aan het testen van dit soort innovatieve producten.

Anders kom je er nooit achter hoe goed iets werkt, nietwaar?"

Aanpassingen

Infraroodverwarming is gebaseerd op stralingswarmte en werkt door panelen die tegen de wand of aan het plafond zijn bevestigd. Voor de pilot zijn door het Zevenaarse bedrijf Slimme Jongens de IR-panelen van HeatFun geplaatst in de huurwoning van de familie Beekmans.

"We vinden het leuk en belangrijk mee te werken aan het testen van dit soort innovatieve producten. Anders kom je er nooit achter hoe goed iets werkt, nietwaar?"



Elke ruimte is voorzien van een paneel en eigen thermostaat. Het huis dat gebouwd is in 1974 heeft een slaapkamer en badkamer op de begane grond. De verdieping is direct ook de zolder. In de keuken is het gasfornuis vervangen door een keramische kookplaat en er is een elektrische boiler geplaatst voor het gebruik van warm water.



Na plaatsing is de gasaansluiting afgesloten. Hoewel er een berekening was gemaakt van het aantal panelen, bleek dit bij de start niet voldoende. Met name in

de keuken bleek het vermogen te klein. "De dubbel verglaasde ramen trokken veel kou aan", legt de heer Beekmans uit. "Bovendien hebben wij de deuren naar de gang, de hal en woonkamer eruit gehaald. Omdat ik COPD heb is het van belang dat er niet teveel temperatuurverschillen zijn in huis. Het verwijderen van de deuren had uiteraard invloed op de temperatuur. De eerste dag, het was net voor de Kerst, was de temperatuur niet comfortabel. Maar dat werd direct aangepakt door de Slimme Jongens. Ook is in de keuken een ander paneel geplaatst en er zijn enkele bouwkundige aanpassingen gedaan. Zo hebben de ramen in de woonkamer HR ++-glas gekregen en zijn de voordeur en de deur naar de schuur tochtvrij gemaakt. Dat had direct invloed op de temperatuur."

Lees verder op de volgende pagina →

Eenvoudig gebruik

De IR-panelen zijn op de warmtevraag per ruimte afgestemd en individueel te programmeren. Het gebruik is erg eenvoudig, benadrukt mevrouw Beekmans. "Je moet het even doorhebben en uitproberen. Het is een kwestie van op de gewenste temperatuur zetten. De temperatuur in de keuken, woonkamer en gang is aan elkaar gekoppeld. Als de temperatuur onder de 20 graden komt, slaat de thermostaat automatisch aan. 's Nachts laten we de panelen in de winter aan op een lage temperatuur. In het toilet, de douche en slaapkamer is de temperatuur apart geregeld. Daar hoeven de panelen niet de hele dag aan te staan. Wel moet je ermee rekening houden dat de panelen een langere opwarmtijd hebben dan een radiator. Wat ideaal is, is dat we geen elektrische deken meer nodig hebben. Met infrarood heb je een constante temperatuur en niet op één plaats, maar in de hele kamer."

Energieverbruik

Het energierendement van infraroodstraling is vele malen hoger dan het rendement uit gas. Het zorgt al snel voor een besparing van de energie-

kosten. Hoewel de heer en mevrouw Beekmans nog geen jaarafrekening hebben ontvangen, monitoren zij het verbruik wel sinds de start eind 2017.

Het energierendement van infraroodstraling is vele malen hoger dan het rendement uit gas

De permanente communicatie tussen de thermostaat en de app op de iPad maakt het eenvoudig om het verbruik bij te houden. "Dat is ideaal!", zegt de heer des huizes tevreden. "Bovendien zijn we met de Slimme Jongens in gesprek om de IR-verwarming via de smartphone op afstand te kunnen regelen. We zijn gemiddeld wel 20 tot 30 euro per maand voordeliger uit omdat we geen gas verbruiken. Momenteel betalen we ook nog de netwerkkosten voor gas. Wat ons betreft mag de aansluiting na de pilot definitief afgesloten worden. Dat bete-



kent dat we in de toekomst nog meer kosten besparen. Het elektriciteitsverbruik is wel iets meer dan voorheen, maar de kosten voor gas zijn vele malen hoger. De energiekosten komen dus veel lager uit."

Comfortabel en gezond

De bewoners zijn echt enthousiast en niet alleen vanwege de lage energiekosten. Infrarood heeft volgens de familie Beekmans alleen maar voordelen. Mevrouw Beekmans: "Het voelt heerlijk comfortabel aan, je kunt het vergelijken met zonnewarmte. De lucht is zacht op en in de huid. Het verwarmt niet alleen ons, maar ook de meubels en de lucht. Vanaf het eerste moment gebruik je de warmte dus optimaal. Bij normale cv-verwarming stijgt de warme lucht naar boven en blijft het onderin koel. Met de IR-panelen blijft het wel behaaglijk. Het is ook een gezonde warmte. Doordat er geen luchtcirculatie plaatsvindt, wordt er minder stof verplaatst. Ideaal voor mijn man met COPD en een zoon met een stofallergie. Nee, de radiatoren zijn wat ons betreft niet meer nodig, ze mogen er wel uit. Het levert bovendien ruimte op. We hopen dat we met ons verhaal mensen die het misschien nog niet aandurven, stimuleren over te stappen op duurzame technieken!"

