

CV TUNING: REGEL HET!

Nog steeds geen standaarddienst bij installateurs

De cv-installateur koppelt leidingen en radiatoren en de ketel aan elkaar. Het afstellen (inregelen) wordt meestal overgeslagen. Kost tijd en dus geld. 'Penny wise and pound foolish'. Goed ingeregelde systemen besparen woningbezitters jaarlijks gemiddeld 10% aan gas. In kantoorgebouwen zonder avond- en nachtdiensten kan dat oplopen tot 25%.

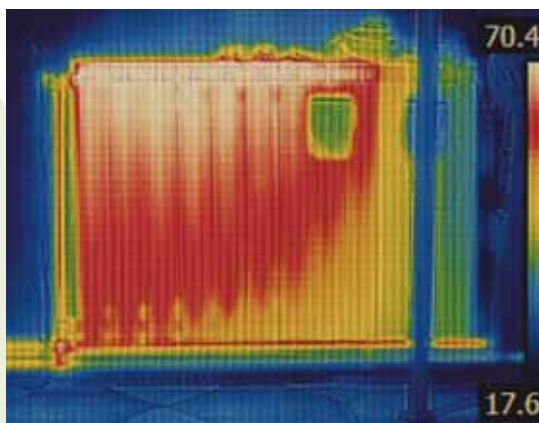
HARRY VAN DOOREN

Volgens cv-onderdelenleverancier Danfoss is 85% van de Nederlandse cv-installaties nooit waterzijdig ingeregeld (wzi), wat leidt tot onregelmatige verwarming en overbodige stookkosten. Henk Deinum 'herontdekker' van de wzi-techniek becijferde dat met optimale inregeling, hardwarekeuze en isolatie in Nederland jaarlijks zo'n 7,5 miljard m³ gas valt te besparen. Goed voor 13,5 miljard m³ overbodige CO₂-uitstoot en 4,5 miljard euro die in rook opgaan.

"Slecht rendement begint bij een slecht ontwerp", legt Joep van de Ven van het Nijmeegse bedrijf CV Tuning uit. "Besparen op inregelen, is verkeerde zuinigheid. De meeste gebruikers gaan voor de goedkoopste offerte. De branche reageert daarop door ketels zo af te stellen dat ze geen klachten over comfort krijgen en zo weinig mogelijk risico lopen op storingen. Moderne ketels zijn 'af-fabriek' bedrijfsklaar, daar hoeft de installateur weinig aan te doen. Maar bedrijfsklaar wil niet zeggen dat ze optimaal functioneren. De meeste ketels halen hun theoretisch rendement niet. Ook defecte onderdelen als regelaars en voelers verstoren de werking. Door verbouwingen en uitbreiding van het systeem, kan het uit balans raken."

Voor het 'tunen' van de cv-installatie kun je onder meer de pompsnelheid, het vermogen en de aanvoertemperatuur van de ketel verlagen. Zaken die invloed hebben op het comfort en storingsvrije werking van de ketel: specialistisch werk. De grote bespaarwinst zit in het waterzijdig inregelen van de radiatoren.

Er zijn inmiddels doe-het-zelfkits in de handel met liquid-crystal thermostickers of infrarood warmtemeters en er is gedetailleerde onlinehulp is te vinden (<http://tinyurl.com/mm168cv1> en <http://www.bit.ly/mm168cv2>). Van de Ven: "Ik raad doe-het-zelven niet aan. Woningen zijn vaak ingewikkelder dan utiliteitsgebouwen, waar doorgaans berekeningen en revisietekeningen voor klaarliggen."



IR-opname van een cv-radiator

Voor optimale verwarming is het van belang dat het water met de juiste snelheid door de radiatoren en de ketel stroomt. Stroomt het water te snel, dan krijgen de radiatoren te weinig tijd om warmte aan de ruimte af te geven. Gevolg: er moet meer water worden opgewarmd om het huis op de gewenste temperatuur te krijgen en dus moet de ketel extra hard werken. Als het water te langzaam stroomt, moet de ketel langer branden om het water op de juiste temperatuur te krijgen. Om energiezuinig te stoken is het dus van belang dat de waterdoorvoer in de cv-ketel en de radiatoren nauwkeurig wordt afgesteld (waterzijdig ingeregeld). Bijkomend voordeel daarvan is dat de woning dan sneller op temperatuur is. Dit afstellen is zinvol bij zowel oude als nieuwe installaties.

Van de Ven: "De aanvoertemperatuur van het radiatorwater wordt bepaald door instellingen bij de cv-ketel. De hoeveelheid water die door de radiatoren stroomt, hangt af van de instellingen van de cv-pomp, radiatorkranen en voetventielen. Als het goed is stroomt door elke radiator naar verhouding evenveel water."

In de praktijk krijgen radiatoren die het dichtst bij de



ketel staan vaak de meeste warmte en is de doorstroomsnelheid in kleine radiatoren te hoog. Hierdoor heeft de radiator minder tijd om de warmte af te geven en stroomt het nog relatief warme water terug naar de ketel. Te warm retourwater betekent energieverlies, verstoort de optimale condensatiewerking van de ketel en verkort de levensduur.

Kosten

De inregeling van een doorsnee eengezinswoning waarin jaarlijks gemiddeld 1525 m³ gas wordt ver-

stookt, kost een paar honderd euro aan arbeidsloon (onder meer afhankelijk van aantal radiatoren en de aanwezigheid van vloerverwarmingen) en levert gemiddeld zo'n 10% energiebesparing op. Dat is bij een gasprijs van € 0,65 per m³ bijna € 100 per jaar. Hoe meer gas je bespaart hoe sneller de investering is terugverdiend. Van het verbeterde comfort profiteer je direct. Daarnaast gaat de ketel langer mee en zijn er minder storingen. Ook dat voel je in de portemonnee. Afgelopen jaren hebben verschillende duurzaamheidsinitiatieven de krachten gebundeld en - in samenwerking met studenten van de opleiding installatietechniek - flats, buurten en stadsdelen de mogelijkheid geboden om de cv met groepskorting te laten inregelen. Het Utrechtse project 'Waterzijdig inregelen' won met zo'n werk-leermodel vorig jaar de Groene Peloton Trofee.

Spagaat

Gek genoeg is cv-tunen nog steeds geen standaarddienst van de installatiebranche en schieten ook specialistische bedrijven niet als paddenstoelen uit de grond. Van de Ven: "Er is behoefte aan wettelijke kwaliteitseisen waaraan cv-installaties moeten voldoen inclusief garanties en kwaliteitsborging. We zitten nu in een spagaat. Zolang de klant er niet om vraagt en/of er niet voor wil betalen, doet de installateur niets. En zolang de installateur de klant zijn belang en voordeel niet kan uitleggen, doet de klant niets."

Van de Ven ziet de belangstelling voor cursussen bij de installateurs wel toenemen. "Het blijft meer incidenteel dan structureel en in de opleiding tot monteur komt wzi nog steeds niet aan bod." Daarmee blijft het specialisme van cv-tuning een dienst van bedrijven die zich richten op energie besparen en daar schuilt ook een zekere logica in. "Je moet dit werk veel en vaak doen om er goed en ervaren in te worden. Dat is met de zojuist geschetste spagaat voorlopig niet aan de orde bij de installateurs."

Nachttemperatuur

Bespaar je energie door de thermostaat 's nachts op 15 graden te zetten?

Van de Ven: "Alle beetjes helpen, maar de besparing is hooguit een paar procent." Toch beveelt hij een nachtinstelling aan. "Door je huis vanuit de nachtstand naar dagtemperatuur op te laten warmen, kom je erachter of je installatie goed is afgesteld. Warmt hij te traag of ongelijkmatig op, dan is het tijd om ons te bellen."

