

ELEKTRISCHE VERWARMING

Voor technische installaties in woningen bestaan vele oplossingen en producten. Per project dienen de beste keuzes te worden gemaakt. Het gaat fout als voordelen te zwaar worden gewogen en nadelen verwaarloosd. Adviseur Sjoerd Eegerdingk behandelt voorbeelden uit zijn praktijk. Deze keer gaat het over elektrische verwarming. Nieuwbouwwoningen krijgen sinds 2018 geen gasaansluiting en de gasprijs stijgt sneller dan die van elektriciteit. We willen minder gebruik maken van fossiele brandstoffen, energiekosten verlagen en onze PV-opbrengst zoveel mogelijk zelf benutten. Elektrisch verwarmen wint dus aan belang.

Bij een direct systeem wordt stroom één-op-één omgezet in warmte terwijl de COP bij een indirect systeem kan oplopen tot een factor 5. Dit maakt de warmtepomp de beste oplossing, misschien met uitzondering van een kleine woning op passiefhuisniveau. Ook daar is sinds 2020 echter geen elektrische ketel toegestaan (EPBD-III). Wel zijn er zeker goede toepassingen voor lokale directe systemen zoals elektrische vloerverwarming, convectoren, radiatoren en infraroodpanelen.

Directe verwarming reageert snel en gericht. Ideaal voor een tijdelijke en plaatselijke warmtevraag, zoals bij een werkplek, een luie stoel of in de badkamer. De beste systeemkeuze hangt af van de situatie en eisen ten aanzien van de wachttijd en het gewenste comfort.

Zoals de warmte van een open haard of kampvuur als zeer aangenaam kan worden ervaren en opgezocht, laten gebruikers zich ook graag leiden door mogelijke energie- en kostenbesparingen. Het energiebewustzijn is toegenomen en een lagere gasrekening leidt tot meer welbehagen. Zo worden bijvoorbeeld steeds meer airco-units gebruikt voor verwarming, terwijl het geluid, de luchtstromen en de slechte warmteverdeling voorheen niet zouden zijn geaccepteerd.

Veelzeggend zijn ook de ervaringen van pioniers en zelfbouwers met extreem lage gebruikscijfers. Deze besparingen hebben vaak alles te maken met de motivatie van de gebruikers, die accepteren dat slechts lokaal wordt verwarmd en tijdens koude perioden gebruik wordt gemaakt van truien en dekentjes.

Ten opzichte van een warmtepomp met een watergevoerd systeem heeft directe lokale verwarming beslist een aantal voordelen: eenvoudige realisatie (230V), goed regelbaar, snelle warmte, lage investering, compact, weinig onderhoud, geen geluid binnen (tenzij er een convector aanwezig is) en geen geluid van een buitenunit. Belangrijke nadelen zijn echter: een hoog energiegebruik, hoge piekbelasting elektriciteit, minder comfort en bij nieuwbouw knelpunten ten aanzien van de BENG-2 en -3 eisen. Als hoofdverwarming voor een woning kan het beste



Ir. Sjoerd Eegerdingk
Eklips advies

Ir. Sjoerd Eegerdingk is een installatieadviseur met veel ervaring in de utiliteits- en woningbouw. Hij heeft zijn eigen adviesbureau Eklips advies in Schijndel en is verantwoordelijk voor de adviesdienst Mijninstallatieadvies.nl. Tevens verzorgt hij cursussen bij de TVVL en is hij lid van het College van Toezicht van de Hogeschool Utrecht. Met deze rubriek wil hij installateurs helpen bij het maken van de beste installatiekeuzes en het voorkomen van fouten en teleurstellingen.

worden gekozen voor een warmtepomp. Voor specifieke plaatsen en bijverwarming kan een lokale oplossing een goede keuze zijn.