

WTW installatie en infrarood verwarming

Woningisolatie en energiebesparing zijn in het kader van klimaatmaatregelen erg actueel geworden. De komende dertig jaar zullen de nodige inspanningen geleverd moeten worden om de opwarming van de aarde een halt toe te roepen.

Leystromen hoopt dat eind dit jaar alle woningen gemiddeld energielabel B hebben en daarmee voldoen aan de wet. Op dit moment beschikt de corporatie over testwoningen met WTW installatie en infrarood verwarming. Het is verder de bedoeling dat woningen per project beter geïsoleerd gaan worden.

WTW is warmte terugwinnen

WTW is een afkorting voor 'warmte terugwinnen'. Er zijn belangrijke technologische innovaties die hebben geresulteerd in WTW installaties. Het principe achter WTW is dat de warmte van afgevoerde lucht wordt overgedragen aan verse, nog niet opgewarmde lucht. Er bestaan ook WTW installaties voor de douche, waarmee de warmte uit wegstromend water gebruikt wordt om koud water mee op te warmen. Met het gebruik van een WTW installatie kan op energie worden bespaard. Goed voor milieu en portemonnaie.

Een WTW-ventilatiesysteem bestaat meestal uit een unit, een ventilator, twee inblaasopeningen en drie afzuigpunten. Met behulp van een motor in de WTW installatie wordt continu lucht van buiten naar binnen gezogen. De unit warmt deze lucht op en zorgt ervoor dat de verwarmde lucht via de inblaasopeningen in de woning terecht komt. Tegelijkertijd wordt er, via afzuigpunten, continu binnenlucht terug naar de WTW installatie geleid. In de unit wordt de resterende warmte uit de lucht getrokken en vervolgens via de afvoer naar buiten getransporteerd. Er is dus sprake van een constante aanvoer van frisse buitenlucht en constante afvoer van binnenlucht. Daardoor hoeft u minder energie te verbruiken om de koude buitenlucht te verwarmen, waarmee u dus fors op uw energierekening bespaart.

Zeker goed geïsoleerde huizen hebben baat bij een WTW installatie. Hoe beter de isolatie, des te minder lucht er door het huis beweegt en des te minder frisse lucht binnenkomt. Door een WTW installatie te plaatsen, wordt een goed geïsoleerd huis niet alleen voorzien van frisse lucht, maar wordt ook het energieverbruik voor verwarming of koeling omlaag gebracht.

Een douche-WTW warmt koud leidingwater via het wegstromende douchewater, zodat de ketel minder hard hoeft te stoken. De warmtewinning gebeurt met een zogeheten warmtewisselaar. Warm en koud water stromen daar doorheen, gescheiden van elkaar en in tegengestelde richting. Het koude water kan daardoor veel warmte opnemen. Het spreekt voor zich dat met een WTW douche-installatie kan worden bespaard op de energierekening.

Infrarood verwarming

Infrarood verwarming wordt steeds populairder en biedt heel wat voordelen ten opzichte van traditionele verwarming. Infrarood verwarming verbruikt weinig energie en is beschikbaar in de vorm van panelen, stralers en vloerverwarming.

Hoe werkt infrarood verwarming? In tegenstelling tot centrale verwarming wordt niet de lucht verwarmd, maar wel de massa. De opgewarmde materialen zullen op hun beurt de warmte afgeven aan de omringende omgeving. Het systeem zit meestal verwerkt in panelen die véél kleiner zijn dan radiatoren en relatief eenvoudig aan te brengen zijn. Infraroodverwarming is zoals gezegd ook verkrijgbaar in de vorm van vloerverwarming of stralers. In het laatste geval als vrijstaand model en als hangmodel voor muren en plafonds.

Infrarood verwarming zendt onschadelijke infraroodstraling uit op een frequentie van zo'n 10.000 nanometer. Zo wordt elke ruimte gelijkmatig verwarmd wat zorgt voor een aangename warmte. Bij traditionele radiatoren ontstaan vaak temperatuurverschillen van enkele graden in dezelfde ruimte.

De voornaamste voordelen van infrarood verwarming is de gelijkmatige warmteafgifte en het gunstig verbruik. Verder zijn de panelen makkelijk te installeren en er is geen onderhoud vereist. Ook voor ruimtes die reeds in gebruik zijn is infrarood verwarming uitstekend geschikt. Er is namelijk geen kap- of breekwerk nodig voor leidingen. Daarnaast is infrarood verwarming uitermate geschikt om je energieverbruik te verminderen. Omdat niet de lucht, maar de massa verwarmd wordt houden muren, vloeren en objecten de warmte langer vast. Dat levert een besparing op energieverbruik op.

Traditionele vormen van verwarming hebben als nadeel dat ze lucht in beweging brengen. Vooral wanneer de verwarming lange tijd niet is gebruikt kan dat veel schadelijke stofdeeltjes in circulatie brengen. Infrarood verwarming heeft dat nadeel niet. Volgens medisch onderzoek is infrarood zelfs goed voor de gezondheid.