

Verduurzamen: koelen met een warmtepomp

Als je een warmtepomp hebt én lage temperatuur verwarming, dan is het mogelijk om je woning tijdens warme dagen te koelen. Overigens is ook een artikel over 'Slim koelen en ventileren' beschikbaar.

All-electric bodem-waterwarmtepomp

Koelen met een all-electric bodem-waterwarmtepomp is erg energiezuinig. Je laat hiervoor alleen de cv-waterpomp en bodembronpomp draaien, de compressor zet je uit. Dit heet 'passief koelen'. Voor vloerkoeling wordt vaak een minimumtemperatuur van 18°C aangeraden om condensatie te voorkomen.

All-electric lucht-waterwarmtepomp of hybride lucht-waterwarmtepomp

Als je een all-electric lucht-waterwarmtepomp of hybride lucht-waterwarmtepomp hebt dan kan je actief koelen. Hierbij keert de compressor van de warmtepomp zijn werking om, waardoor het water in de verwarmingsinstallatie gekoeld wordt in plaats van verwarmd. Dit afgekoelde water stroomt door het afgiftesysteem en absorbeert de warmte uit de leefruimten. Het gebruik van de compressor kost veel energie. Niet alle lucht-water-warmtepompen zijn overigens 'omkeerbaar'.

Werking

Het koude water wordt toegevoerd aan de vloer- of wandverwarming en/of lage temperatuur radiatoren (liefst met ingebouwde ventilatoren). Hierdoor koelt de ruimte zo'n 3-6°C. Dat lijkt weinig, maar dat scheelt toch in het warmtegevoel. Als je nog conventionele radiatoren hebt in je woning, dan moeten deze dicht staan. Er bestaat namelijk een risico op condensvorming en roest.

Koelen via vloerverwarming



Koelen van een ruimte via vloerverwarming is behoorlijk inefficiënt. Bij het verwarmen van de vloer stijgt de warme lucht op en wordt de hele ruimte warm. Bij koelen echter blijft de koude lucht beneden liggen en kan je koude voeten krijgen terwijl de ruimte warm blijft. Bij lage temperatuur radiatoren met ventilatoren wordt de lucht geforceerd door de ruimte geblazen.

Airco

Uiteraard kun je ook met de airco (een lucht-luchtwarmtepomp) koelen. Een airco zorgt voor drogere lucht waardoor het kouder aanvoelt omdat

verdamping van vocht op je huid een koelend effect heeft. De SEER-waarde van de airco geeft aan hoe efficiënt de airco kan koelen. Een hoge waarde ervan is aantrekkelijk. De SCOP-waarde geeft aan hoe efficiënt de airco kan verwarmen. Als de airco vooral wordt gebruikt om te verwarmen is een hoge SCOP-waarde belangrijker. Let er ook op dat de airco zijn vermogen kan aanpassen vanaf een relatief laag minimum. Dat zorgt voor een rustiger gedrag, stabielere temperaturen, minder slijtage en een lager energieverbruik.

Meer weten?

Bezoek dan het inloopspreekuur van de energiecoaches.