

Zuinige infrarood verwarmingstechnologie wordt doorbraak in Belgische bouwsector

25 maart 2019 Bron: Bouw & Wonen



We bevinden ons midden in een energietransitie, waarbij fossiele brandstoffen plaats maken voor hernieuwbare energiebronnen. De vraag naar duurzame energieoplossingen neemt hand over hand toe. Degree°n speelt in op deze evolutie. Het van oorsprong Nederlandse bedrijf heeft sinds kort ook een Belgische afdeling die de milieuvriendelijke én zuinige verwarmingssystemen aanbiedt. De verwarming op basis van infraroodtechnologie kan toegepast worden op elk mogelijk gebouw, van particuliere woningen of bedrijfsgebouwen, tot kantoren, winkelpanden, ziekenhuizen of scholen,... Door de zeer eenvoudige plaatsing is het systeem niet alleen ideaal bij nieuwbouw, maar ook bij verbouwing, renovatie of als tijdelijke aanvullende warmtebron.

Objecten verwarmen in plaats van lucht

De meeste huizen en gebouwen zijn nog voorzien van een traditioneel verwarmingssysteem dat gebruik maakt van lucht om warmte te geleiden. Radiatoren, haarden of kachels warmen de lucht op, die stijgt en op die manier een luchtcirculatie op gang brengt. De techniek op basis van infraroodstraling zorgt ervoor dat niet de lucht, maar wel alle voorwerpen in een ruimte worden opgewarmd. Hierdoor krijg je een gelijkmatige en bijzonder aangename warmte, met een hoog rendement.

Berekeningen tonen een besparing van minstens 60% aan op de energierekening, in vergelijking met stookolie of aardgas. Concreet is met een Degree°n verwarmingsinstallatie een verbruik van 15 Watt per m² per jaar nodig, tegen de

huidige elektriciteitsprijzen komt dat neer op slechts 4-6 euro per m². Een aanzienlijk verschil.

Infraroodstraling is een vorm van elektromagnetische warmtestraling, onzichtbaar voor het oog en absoluut onschadelijk. Wanneer de infraroodstraling door een voorwerp wordt geabsorbeerd, dan wordt het warm. De atomen in het voorwerp worden aan het trillen gebracht. Hoe sneller de atomen trillen, hoe hoger de temperatuur. De voorwerpen geven op hun beurt weer infrarode straling af, waardoor een aangename, gelijkmatige temperatuur ontstaat in de ruimte.

Infraroodverwarming bestaat al veel langer, maar de bestaande panelen zijn in niets te vergelijken met de gepatenteerde CNT-technologie (Carbon Nano Tubes) waar Degree^on gebruik van maakt. De panelen zijn bekleed met minuscule koolstofdeeltjes, die niet groter zijn dan 1 nanometer, en waarmee op een energiezuinige manier warmte kan opgewekt worden. De Nano deeltjes hebben een capaciteit die tot 1000 keer hoger ligt dan koper. Hierdoor zijn ze veel krachtiger en zuiniger. Een lager energieverbruik betekent in dit geval ook een veel lagere CO₂ uitstoot, waardoor we een steentje bijdragen aan de strijd tegen de klimaatverandering.

Naast de lage verbruikskosten bieden de panelen het voordeel dat ze erg makkelijk in te bouwen zijn in muren en plafonds. Ze hebben geen bewegende onderdelen, gaan zeer lang mee, hoeven geen onderhoud en kunnen gewoon op een bestaand elektriciteitsnet worden aangesloten. Voor een optimaal gebruiksgemak, kan de installatie aangestuurd worden door een thermostaat of domoticsysteem.

De panelen, die geproduceerd worden in een fabriek in het Nederlandse Almere, zijn beschikbaar in verschillende formaten (15x60cm / 30x60cm / 60x60cm / 90x60cm). Voor de badkamer is er een uitvoering als spiegel. De grootte van de panelen is afhankelijk van de oppervlakte van de ruimte die verwarmd moet worden.