

Knuffelmuur van verwarmd glas

Ramen van elektrisch verwarmd glas in plaats van centrale verwarming via ijzeren radiatoren. Of liever een design-verwarmings-radiator gemaakt van verwarmd glas? Het kan allemaal, met IQ Glas van Glas Consult uit Noorbeek.

door Wiel Beijer

Bij verwarming denk je niet automatisch aan glas. Toch is verwarmd glas comfortabel én functioneel. In een huiskamer of een serre met verwarmd glas kun je zeer behaaglijk in een fauteuil dicht bij het raam zitten. Vaak is de raamomgeving de koudste plek in de kamer, zeker zonder warme radiator onder het raam is het er niet prettig toeven. Met verwarmd glas is

Een glazen verwarmingspaneel oogt veel strakker dan een ijzeren radiator.

Foto's GPD



maar dat de warmte voor 100 procent naar binnen gaat.

Normaal vervliegt vijftig procent van de warmte via ruiten naar buiten. Dat betekent ook veel energieverlies. 'Het klinkt allemaal nogal ingewikkeld, maar de kunst is om met de juiste metaallaag en coating uit te komen in dat gebied van infrarood dat stralingswarmte geeft waarmee de ruimte verwarmd kan worden. Infrarood is de meest gezonde warmte, die net als zonnewarmte een bepaalde golflengte is. De lucht wordt niet verwarmd, maar infrarood komt rechtstreeks op de huid. Het is zelfs zo dat hoe minder kleren je aan hebt, hoe aangener het is. Normale warmte stijgt op en daalt weer als de lucht is afgekoeld. Stralingswarmte wordt zeer gelijkmatig verdeeld. Als je normaal je thermostaat op twintig graden zet, hoef je de thermostaat bij IQ Glas slechts op zeventien graden te zetten om hetzelfde gevoel te krijgen. Drie graden lager stoken, scheelt veel aan stookkosten', verklaart Fuus Fiddelaers.

Lifcabines

Hoewel de particuliere markt de grootste afnemer is van IQ Glas, levert Glas Consult ook verwarmd glas voor bijzondere projecten. Wat te zeggen van een vloer van verwarmd glas in een kraan waar-

Maar verwarmd glas kost wel wat. Hoeveel is moeilijk te zeggen. Hoewel de stookkosten geringer zijn, is verwarming via elektrisch verwarmd glas duurder dan verwarming via de traditionele gas- of oliegestookte ketel en bijbehorende verwarmingsradiatoren. 'Ik zeg altijd dat de stookkosten geen reden moeten zijn om over te gaan op verwarmd glas', zegt Funs Fiddelaers van Glas Consult uit Noor-paghn Pierre Glorieux inmiddels wereldwijd in IQ Glas handelt. Hun bedrijf is gevestigd in het Belgisch-Limburgse Heusden-Zolder. 'Je moet verwarmd IQ Glas zien als een investering in je huis. Die verdienen je terug, want met dit verwarmd glas wordt je huis meer waard. Bovendien is verwarmd glas geluidloos, stofvrij, storingsvrij en onderhoudsvrij. Ook zie je nergens details van de aansluitingen op het elektriciteitsnet. Het enige

Om zijn bewering te staven, meet hij de temperatuur in de met IQ Glas verwarmde serre achter zijn woonhuis. Die varieert dichtbij de verwarmde ramen tot ruim twintig in de rest van de serre. 'Het kan wel iets minder', zegt Fiddelaers, en zet de thermostaat lager. Vervolgens toont hij in zijn woonkamer een glazen radiator. 'Leuk hebbedingetje voor in een designinterieur. Hij staat los op twee pootjes. Je kunt hem plaatsen waar je wilt, als er maar een stopcontact in de buurt is.' Dan toont hij de verwarmde spiegel in de gang. 'Erg functioneel. Die neemt geen plaats in en verwarmt onze gang. Ook ideaal voor in de badkamer.'

Geen warmtelek

Het principe van IQ Glas bestaat ongeveer een eeuw, maar eind jaren tachtig is het pas geperfectioneerd. 'W

dat verwarmd glas, verwarmde spiegels en glazen radiatoren maakt. Tot nu toe is niemand er in geslaagd het te imiteren, zelfs de Chinezen niet. De kennis die wij hanteren, zit nog niet in de normale glaswereld. Dan heb ik het over zaken als warmteverliesberekening en elektronica.'

En er is een hele brok elektronica nodig. De rol van de cv-ketel wordt ingenomen door een apart sturingskastje met een transformator. Het verwarmd glas zelf bestaat simpel gezegd uit dubbele ruiten. Op de binnenruit zit een flinterdunne, voor het oog onzichtbare metaalfilm waar stroom doorheen gaat. Hierdoor wordt de metaallaag heet die de warmte afgeeft aan de ruit. Op de andere ruit is een reflecterende coating aangebracht, die warmteverlies naar buiten voorkomt. De ruimte tussen beide ruiten is gevuld met kryptongas. Dat alles samen zorgt ervoor dat geen warmte naar buiten lekt.

Ida. Of verwarmd glas in liftcabines in wintersportplaatsen in Oostenrijk. Vrieskastdeuren bij AH zijn voorzien van verwarmd glas om ze niet te laten beslaan. In China maakt IQ Glas over het eeuwenoude terracottaleger in het mausoleum van Keizer Jingdi, die ruim honderd jaar vóór Christus leefde. Omdat de tienduizenden bezoekers lichaamswarmte meebrengen, was het raadzaam om er een glazen vloer overheen te leggen om te voorkomen dat het terracottaleger langzaam maar zeker vernield wordt. De bezoekers moeten hier overheen. Omdat er ook vocht uit de grond vrijkomt, zorgden normale glazen vloeren voor condensvorming, maar verwarmd glas voorkomt dat. Zo kwam Funs Fiddelaers uit Noor-beek in China terecht. Sinds die tijd maakt slim glas het terracottaleger en zijn wij ook bekend in de wereld van de archeologie.'

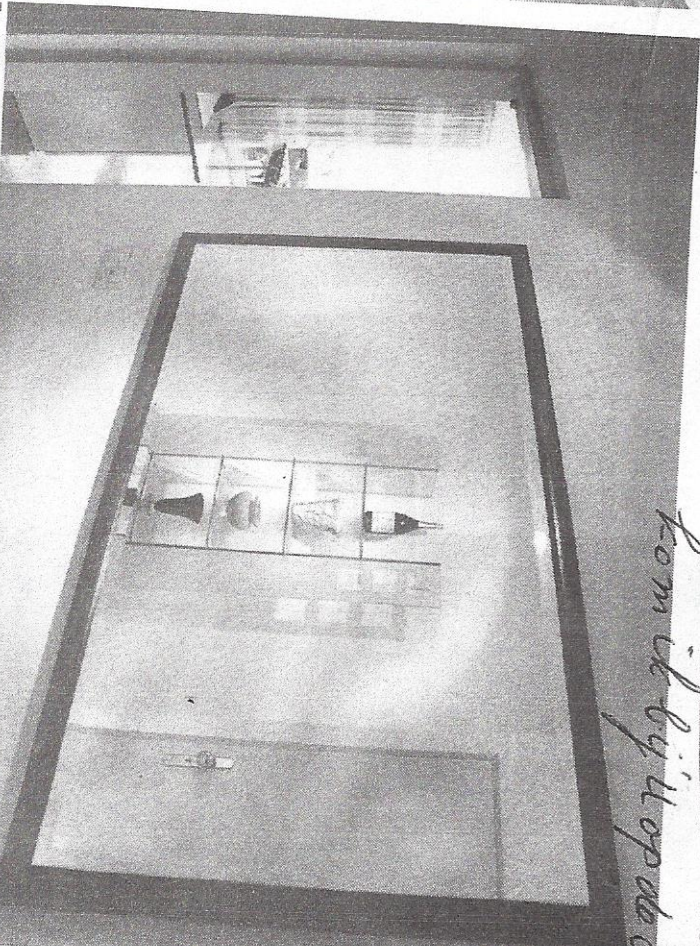
Meer informatie: www.iqglas.com

met dit

kom ik bij it op de site



Funs Fiddelaers in de serre die door IQ-glas wordt verwarmd. Ruimtebesparend, want er zijn geen vrijstaande radiatoren meer nodig.



En wat dachten we van een spiegel, die in werkelijkheid een verwarmingselement is? Spaart weer een echte spiegel.