

Glas zorgt voor verv

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 met IQ Glas van Glas Consult uit Noorbeek.

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. Met verwarmd glas is die plek met het meeste licht en met vaak het mooiste uitzicht met een ook de warmste plek in de kamer.

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 bijhorende verwarmings-radiatoren.

„Ik zeg altijd dat de stookkosten geen reden moeten zijn om over te gaan op verwarmd glas”, zegt Funs Fiddelaers van Glas Consult uit Noorbeek, die samen met zijn Belgische compagnon Pierre Glorieux inmiddels wereldwijd in IQ Glas handelt. „Je moet verwarmd IQ Glas zien als een investering in je huis. Met dit verwarmd glas wordt je huis meer waard. Bovendien is verwarmd glas stofvrij, storingsvrij en onderhoudsvrij. Ook zie je nergens details van de aansluitingen op het elektriciteitsnet. Het enige dat je merkt is een zeer aangename warmte in de hele kamer.” Om zijn bewering te staven, meet hij de temperatuur in de met IQ Glas verwarmde serre achter zijn woonhuis. Die varieert op dat moment van circa veertig graden dichtbij de verwarmde ramen tot ruim twintig in de rest van de serre. „Het kan wel iets minder”, zegt Funs Fiddelaers en zet de thermostaat lager. Vervolgens toont hij in zijn woonkamer een glazen radiator. „Leuk hebbedingetje voor in



Glazen radiator: een leuk hebbedingetje voor in een designinterieur

elektronica.” En er is een hele brok elektronica nodig. De rol

taallaag en coating uit te komen in dat gebied van infrarood dat

de ruimte verwarmt. Infrarood is

ED
4579748
093
AP
6255
Funs Fiddelaers
Glas Consult
Noorbeek
België

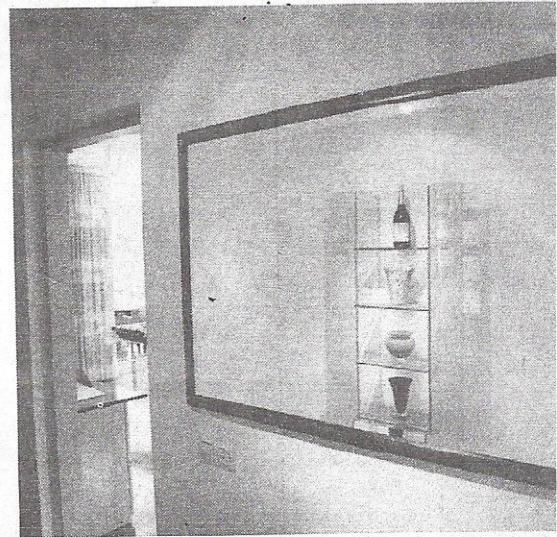
een designinterieur. Hij staat los op twee pootjes. Je kunt hem plaatsen waar je wilt, als er maar een stopcontact in de buurt is." Dan toont hij de verwarmde spiegel in de gang. „Erg functioneel. Die neemt geen plaats in en verwarmt onze gang.”

Verwarmde spiegel

Het principe van IQ Glas bestaat ongeveer een kwart eeuw, maar pas sinds eind jaren tachtig is het geperfectioneerd. „Wij zijn het enige bedrijf dat verwarmd glas, verwarmde spiegels en glazen radiatoren maakt. Tot nu toe is niemand erin geslaagd het te imiteren. De kennis die wij hanteren, zit nog niet in de normale glaswereld. Dan heb ik het over zaken als warmteverliesberekening en

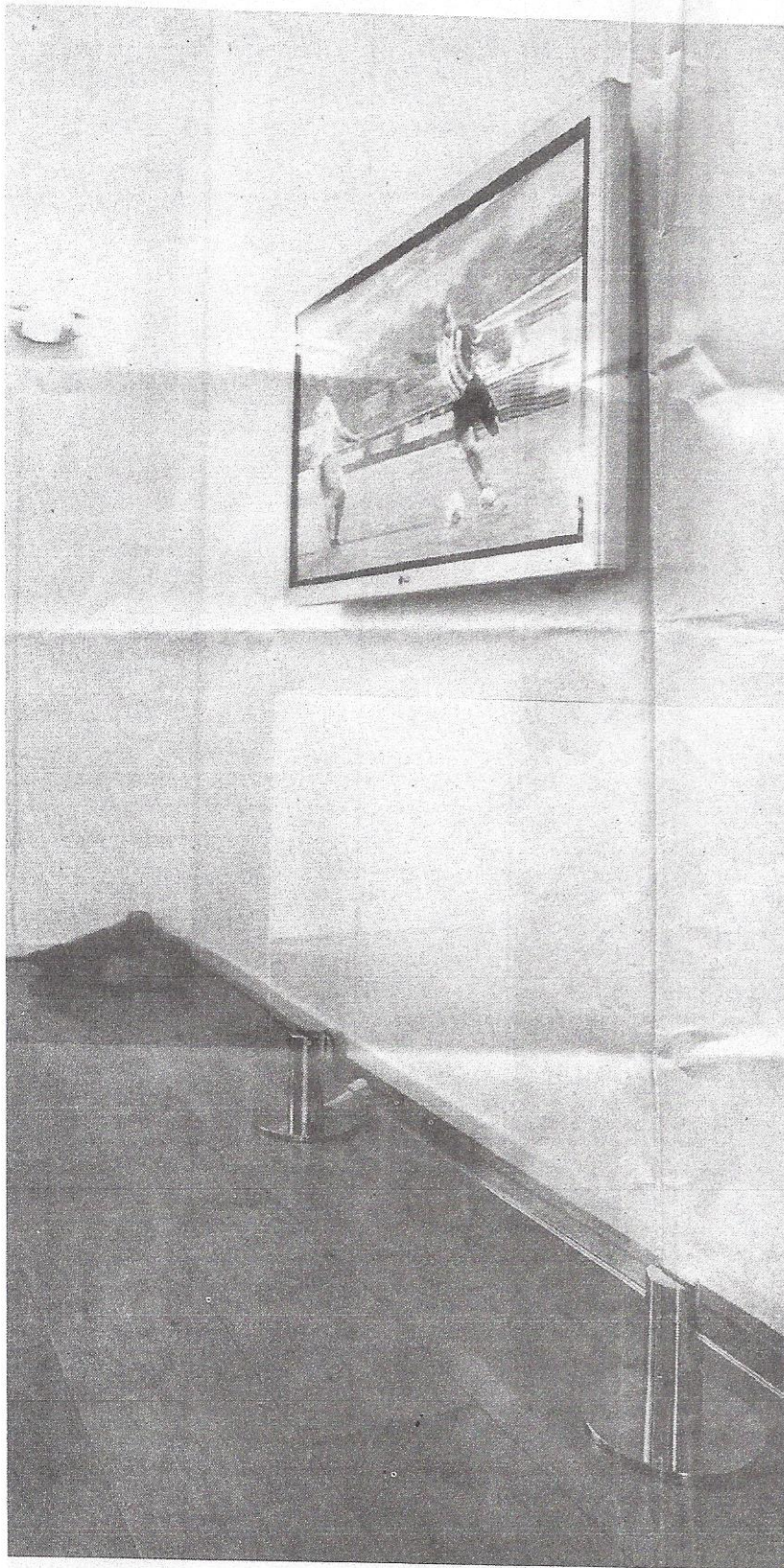
van de cv-ketel wordt ingenomen door een apart sturingskastje met een transformator. Het verwarmd glas zelf bestaat simpel gezegd uit dubbele ruiten. Op de binnenruit zit een flinterdunne, voor het oog onzichtbare metaalfilm waar stroom doorheen gaat. Hierdoor wordt de metaallaag heet, die de warmte afgeeft aan de ruit. Op de andere ruit is een reflecterende coating aangebracht, die het warmteverlies naar buiten voorkomt. De ruimte tussen beide ruiten is gevuld met kryptongas. Dat alles samen zorgt ervoor dat geen warmte naar buiten lekt. Normaal vervliegt 50 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 me-

stralingswarmte geeft waarmee de warmte, die r



Een verwarmde spiegel is functioneel in de gang.

t voor verwarming



ebbedingetje voor in een designinterieur

foto's GPD

warmte 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, hoeft je de thermostaat bij IQ Glas slechts op zeventien graden te zetten om hetzelfde gevoel te krijgen", verklaart Funs Fiddelaers.

Hij wijst er op dat glasverwarming ook een nadeeltje heeft. „Er moet voldoende glasoppervlak zijn. Een Scandinavisch huis met kleine raampjes krijg je er niet makkelijk mee verwarmd. Niet voor niets hebben wij veel kapitaalkrachtige klanten die in Portugal of Spanje een tweede huis hebben. Maar hier leveren we uiteraard ook. Verwarmd glas om een overdekt zwembad te verwarmen bijvoorbeeld. Of voor appartementen direct aan zee. Kijk bijvoorbeeld ook naar restaurant Zuiderterras aan de Schelde in Antwerpen. Dat is helemaal van glas dat wij hebben geleverd. Aan de Schelde is altijd wind en de vloer van dat restaurant is ook nog eens van staal, maar je kunt daar behaaglijk aan elk raam zitten. Met ons glas maak je echte knuffelmuren.”

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 waarmee containers uit het schip worden gehaald. Of verwarmd glas in liftcabines in wintersportplaatsen in Oostenrijk. Vrieskastdeuren bij AH zijn voorzien van verwarmd glas, zodat ze niet beslaan. In operatiekamers wordt verwarmd glas gebruikt, evenals bij de bouw van ijsbrekers.

Terracottaleger

In China waakt IQ glas over het eeuwenoude terracottaleger in het mausoleum van keizer Jingdi, die ruim honderd jaar voor Christus leefde. Dit terracottaleger is één van de gevonden ondergrondse legers in China. Ze waren bedoeld voor overleving

ele taallaag en coating uit te komen de ruimte verwarmd kan worden. Infrarood is de meest gezon-
rol in dat gebied van infrarood dat