

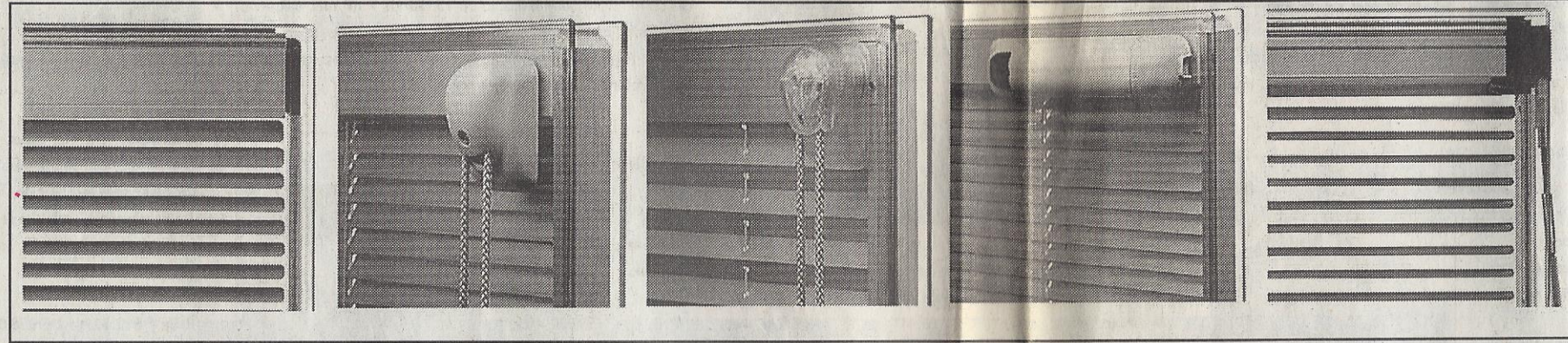
Glas met ingebouwde verwarming

De glasindustrie staat niet stil. Integendeel. Er komen steeds vernuftigere glastoepassingen, zoals elektrisch verwarmd glas en glas waar geen glazenwasser meer aan te pas hoeft te komen.

Bij het ontwerp van een gebouw speelt de glaskeuze een belangrijke rol. En die keuze is tegenwoordig aanzienlijk. Niet alleen als het gaat om het functionele gebruik van glas, dat vooral ligt in het creëren van een zo onopvallend mogelijke overgang tussen binnen en buiten. Vandaag de dag speelt ook comfort een belangrijke rol bij het bepalen van welk soort glas in een gebouw wordt toegepast.

Bij allerlei technische ontwikkelingen op glasgebied draait het vooral om het uitschakelen van de nadelen die aan glas kleven. Nadelen zijn onder meer dat glas koud aandoet en condensvorming. „Met elektrisch verwarmd glas elimineer je niet alleen deze nadelen van glas, het levert ook nog eens ruimte op doordat radiatoren en convectorsputten overbodig worden. Het werkt dus op alle fronten comfortverhogend,” zegt Funs Fiddelaers.

Fiddelaers is glasadviseur van IQ Glass, dat onder dezelfde naam elektrisch verwarmd glas op de markt brengt. Elektrisch verwarmd glas bestaat al zo'n 15 jaar, maar de laatste jaren neemt de belangstelling voor dit product volgens Fiddelaers in rap tempo toe. „Glas vormt een essenti-



eel onderdeel van een gebouw. Het bepaalt voor een groot deel de uitstraling van bijvoorbeeld een woning. En zoals voor de hele woning geldt momenteel zeker ook voor glas dat mensen bij hun keuze niet over een nacht ijs gaan.”

Elektrisch verwarmd glas bestaat in feite uit dubbelglas met een ingebouwde verwarming. Bij het ontwikkelen van IQ Glass is gebruik gemaakt van de technologie om op een glasoppervlak een onzichtbare en neutrale metaalcoating aan te brengen. Deze metaalcoating wordt met behulp van stroom als warmtebron benut. IQ Glass bestaat uit een dubbele beglazing van gehard veiligheidsglas. Beide ruiten zijn aan de spouwzijde voorzien van een metaalcoating.

De coating op de binnenruit wordt met een aangepast elektrisch vermogen, maximaal 250 watt per vierkante meter, aangestuurd. De temperatuur die de binnenruit hierdoor aanneemt bedraagt circa 35 graden. De spouwzijde van de buitenruit is voorzien van een reflectiecoating,

waarmee alle opgewekte warmte wordt teruggekaatst. De ruimte tussen beide glasplaten is gevuld met Kryptongas. Dit gas zorgt voor een thermische isolatie.

De totale dikte van IQ Glass bedraagt, inclusief de luchtspouw tussen beide ruimten, 21 millimeter. De

Kostbare oplossing voor veel problemen

buitenruit is vijf millimeter dik, de binnenruit 4 millimeter. Volgens IQ Glass verhoogt dit verschil in dikte de isolatiewaarde van het systeem. Een belangrijk voordeel van IQ Glass is volgens de glasadviseur van het bedrijf dat het nauwelijks ruimte in beslag neemt. Dat komt doordat het verwarmingssysteem volledig geïntegreerd is met de ramen. Het enige wat nog geplaatst dient te worden is de elektriciteitskast met transformatoren.

De voordelen die dit systeem oplevert zijn volgens IQ Glass legio. Fiddelaers somt op: „Het systeem past in alle raamstructuren, zoals hout, alu-

minium, PVC en staal, het voorkomt condensatie, het schakelt alle ongemakken van normaal glas uit, de kamertemperatuur kan met zo'n drie graden verminderen zonder dat dit invloed op het comfort heeft en de glasbladen bestaan uit gehard veiligheidsglas. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om het glas in een anti-inbraaksysteem in te schakelen.”

Aan al deze comfortverhogende aspecten van elektrisch verwarmd glas kleefte uiteraard een prijskaartje. Wat er precies op dat kaartje komt te staan is volgens Fiddelaers te afhankelijk van de uiteindelijke toepassing van het systeem om daar een duidelijk antwoord op te kunnen geven. Maar het is volgens hem geen systeem dat financieel voor iedereen is weggelegd. „Het is echt een product voor de 'happy few' onder ons,” stelt de glasadviseur.

IQ Glass is een duidelijk voorbeeld van ontwikkelingen op het gebied van glastechnologie. Hetzelfde geldt voor een aantal nieuwe toepassingen

van glasfabrikant Pilkington. Zo brengt het bedrijf sinds enige tijd isolerend dubbelglas op de markt, waarin een zonweringsysteem is geïntegreerd. Die zonwering kan bestaan uit jaloezieën of plissés. Beide systemen kunnen zowel handmatig als elektrisch worden aangestuurd. Naast alle zonwerende aspecten van dit systeem, dat onder de naam Pilkington insulight sun met screenline verkrijgbaar is, is dat de zonwering tussen isolerend dubbelglas zit. Zo zijn de jaloezieën en plissés beschermd tegen beschadiging en stof. Met haar laatste vinding gaat Pilkington nog een stap verder. Eind dit jaar wordt in Nederland glas op de markt gebracht, dat nooit schoongemaakt hoeft te worden. Het zelfreinigend glas is voorzien van een speciale coating, die als het ware al het vuil weert. Volgens Pilkington is het effect van de coating blijvend. De glazenwasser lijkt met dit product definitief overbodig te worden.

Informatie: IQ Glass, Noorbeek, tel. 043 - 457.4748

Glasinnovatie van Pilkington: de raambekleding is verwerkt tussen twee glasplaten.

Foto GPD