

'Verf verwarmt, geen radiator nodig'

Verwarming die je schildert

Hebt u klanten die geen lelijke radiatoren meer in huis willen, maar ook de vloer niet willen openbreken voor vloerverwarming? Of die klagen dat ze die kelder, hal, gang, zolder of uitbouw maar niet warm krijgen? Dan kan Heat Paint een uitkomst zijn. Elektrische verwarming via muurverf.

Tekst en beeld: Jan Maurits Schouten

De introductie van Heat Paint was op 6 juni, in het ICDuBO-gebouw in Rotterdam, waar veel meer duurzame bouwmaterialen worden getoond. Het is ook de enige plek in Nederland waar de verwarmende verf al op de muur zit en je dus zelf kunt voelen dat het werkt. "We doen al enige jaren in elektrische verwarmingsfolie op basis van carbon", legt Koen Klooster uit. Samen met Bart Klopstra en diens vader Hans vormt hij het bedrijf Karbonik. Klooster en Klopstra sr. zijn elektrotechnisch ingenieur van huis uit, Klopstra jr. is natuurkundige. Het product kwamen ze op het spoor door een zakenreis in Turkije. "In de moskeeën in Turkije wordt massaal gebruikgemaakt van dergelijke folie. Als vloerverwarming. In een moskee komen mensen meerdere keren per dag relatief kort samen om knielend op de grond te bidden. Gewone vloerverwarming moet dan de hele dag aanstaan. Karbonik vloerverwarming zet je even van tevoren aan en kun je meteen na afloop uitschakelen."

Carbon

De verwarming is gebaseerd op de eigenschappen van carbon. Dat ruim verkrijgbare materiaal geleidt stroom, maar kent, bij de juiste dikte en samenstelling, ook weerstand. Zwakstroom wordt toegevoegd aan een dunne koperen strip, vindt zijn weg door de stroken carbon naar een andere koperen strip op zo'n 70 cm afstand, en geeft zo, door de weerstand, infraroodwarmte af. "We importeren



Bart Klopstra (links) en Koen Klooster van Karbonik. De muren achter hen zijn met Heat Paint geschilderd en stralen warmte uit.

de folie uit Turkije als vloerverwarming", vertelt Klopstra. "We leveren die in breedtes van 20 tot 100 cm en lengtes tot 100 meter. Je kunt er parket, vloertegels of tapijt overheen leggen. Het bespaart op gas en als je je stroom zelf produceert met zonnepanelen ben je nog goedkoper uit." Klooster: "De verf is een vergelijkbare vinding, maar wordt gemaakt in Duitsland. Het principe is precies hetzelfde: je brengt op ongeveer 70 cm afstand twee 50 micron dunne, zelfklevende koperstrips aan en overschildert het hele vlak met Heat Paint. Daarna kun je de muur afwerken met een primer en een eindlaag." Klopstra: "De koperen geleiders zijn met een connector aan een installatiedraad bevestigd. De connector en de draad kun je wegwerken achter een holle plint." De dra-

den gaan naar een transformator, die vier vlakken van één vierkante meter van stroom kan voorzien. "Dat oppervlak is meer dan genoeg voor de verwarming van een ruimte van 25 vierkante meter, een flinke kamer dus", zegt Klooster. "Ook bij zeer lage temperaturen. We hebben het over zelfstandige verwarming van de ruimte, er is niets anders nodig." Alles werkt op zwakstroom, 22 volt, dus schokken kun je er niet van krijgen. Ook kan er gewoon een spijker in de muur geslagen worden, al is het niet aan te raden, vanwege de warmte, om daar een kwetsbaar schilderij aan op te hangen. Klooster: "Het is heel eenvoudig, maar we begrijpen dat niet iedere vakman er zomaar aan zal beginnen. Daarom adviseren we graag bij elk project." ■