

Koudebrug is sluipmoordenaar bij bouwkundige bevestigingen van zonnepanelen.

Bij het bouwkundig bevestigen van o.a. solarinstallaties op bijvoorbeeld schuine bitumendaken, of grote hoogtes komt meer kijken dan u zou verwachten.

Er komen steeds meer producten op de markt die u wel de kans geven om de boel vast te zetten aan het dak, maar er wordt voorbij gestreefd aan het feit dat de bevestiging ook **bouwfysisch** in orde zou moeten zijn.

De diverse leveranciers komen met oplossingen met vaak een stokschroef of een tuimelanker om de daadwerkelijke bevestiging aan de onderliggende constructie te bewerkstelligen, maar deze onderdelen gaan door de isolatielaag heen waarbij ze een temperatuur overdracht tot stand brengen.

Deze doorbreking van de isolatielaag wordt een koudebrug genoemd; de meestal koudere buitenlucht krijgt de mogelijkheid om via het doorlopende metaal door de isolatielaag heen naar binnen te komen. Het grote probleem is, dat er op het punt waar warm en koud elkaar ontmoeten, er **condensvorming** optreedt. De daar ontstaande condens wordt in feite een plasje water dat de onderconstructie begint aan te tasten, is er sprake van een houten ondergrond, zal het materiaal aldaar gaan rotten, is de onderconstructie van staal, dan zal die gaan roesten. Zelfs als de ondergrond van beton is, zal de bevestiging uiteindelijk gaan oxideren. De bevestiging zelf, ofwel het penetrerende metaal van de respectievelijke schroeven, stofs Schroeven en tuimelankers zullen het uiteindelijk begeven, met als gevolg dat het gebouwde alleen nog vast zit aan de dakbedekking van de opstal.

Er zijn leveranciers die een rubber ringetje bedacht hebben als onderbreking van de koudebrug, maar gezien het feit dat het rubbertje aan de warme kant van de dakdoorboring wordt aangebracht is de condensvorming dan al een feit, de thermische waarde van het isolatiepakket ligt bovenin de plaat, niet onderin.

Zowel dakdekkers als solarinstallateurs gaan aan bovenstaande feiten voorbij, en kijken uitsluitend naar montagesnelheid en prijs, maar zijn uiteindelijk wel verantwoordelijk voor hetgeen ze leveren, dit heeft niets met garantie te maken, maar met aansprakelijkheid. Op het moment dat er bij (storm)schade een PV installatie van het dak af waait, is de narigheid niet te overzien, en zal de aansprakelijkheid zeker onderzocht worden. Ik denk dat bij persoonlijke ongelukken er zelfs gesproken kan worden van "dood door schuld".

Vreemd genoeg doen veel valbeschermingsfirma's hetzelfde, de tuimelankers zijn daar een regelmatig gebruikt item, ondanks diverse (veiligheids)certificeringen gaan ze aan bovenstaand probleem voorbij, en bij keuringen kijkt niemand onder het dak.....

Paul Tetteroo

Arrowsol BV