

Dakverwarming ter voorkoming

Een stevige sneeuwbuï of langdurige vorst kan grote schade aan het dak toebrengen. Hoewel strenge winters in Nederland eerder uitzondering dan regel zijn, loont het in sommige gevallen de moeite om de ellende vóór te zijn door een systeem voor dakverwarming toe te passen.



van sneeuwaccumulatie

In de loop der jaren heeft *Roofs* veel aandacht gegeven aan het fenomeen 'wateraccumulatie'. Dit omdat jaarlijks nog veel daken instorten als gevolg van hevige regenval. Als deze daken volgens de geldende bouwregelgeving waren uitgevoerd, zouden ze niet zijn ingestort. De conclusie moet dan ook zijn dat veel daken niet aan de regelgeving voldoen. Bij elk dak is het van vitaal belang dat de hemelwaterafvoeren voldoende capaciteit hebben en op de juiste plaats, op de juiste manier, zijn aangebracht. In NEN 6702 staan de eisen hieromtrent geformuleerd.

Sneeuwaccumulatie is een verwant fenomeen. Recent zijn in Nederland diverse projecten met een dakverwarmingssysteem uitgevoerd. Dit lijkt een indicatie dat het bewustzijn op dit gebied groeit. Een dak dat voldoet aan de bouwregelgeving is bestand tegen een normale sneeuwbuï. Wanneer zich echter ergens sneeuwophopingen gaan voordoen, wordt dit een ander verhaal. Dan kan er gevaar voor instorting dreigen. Een dakverwarmingssysteem kan dat voorkomen. Dakverwarmingssystemen worden in Nederland dan ook vooral toegepast in situaties waarbij een hogere loods grenst aan een lagere, of waarbij twee daken hellend naar elkaar toelopen.

SNEEUWACCUMULATIE

Bij sneeuwaccumulatie wordt het gewicht van de sneeuw zo groot dat het (staal)dak doorbuigt. Als deze situatie lang aanhoudt, kan dit – net als bij wateraccumulatie – leiden tot het (gedeeltelijk) instorten van het dak. Wanneer de sneeuw handmatig wordt verwijderd, kan dit leiden tot beschadiging van de dakbedekking.

Er zijn verschillende systemen beschikbaar, waarbij de toepassing met infrarood het meest gangbaar is. Jo Schiprowski van leverancier HSI Heating Solutions heeft de markt onlangs via presentaties tijdens de regiobijeenkomsten van VEBIDAK geïnformeerd over het systeem. De leverancier is wereldwijd actief vanuit het hoofdkantoor in Schijndel. Het bedrijf levert verwarmingssystemen voor diverse toepassingen (binnenruimte, sportvelden, infrastructuur, agriculatuur en dak). Voor het dak levert men zowel systemen voor het dakvlak als voor de dakgoten en hemelwaterafvoeren.

In Nederland zijn in het afgelopen jaar enkele aansprekende projecten met het systeem uitgevoerd. Zo is bijvoorbeeld een deel van het dak van leverancier van bakproducten Zeelandia Goes (oppervlakte dakverwarmingsdeel ca. 750 m²) met het systeem uitgevoerd, als ook het dak van de uitbreiding van hagelslagproducent Delicia in Tilburg (oppervlakte dakverwarming ca. 550 m²).

SYSTEEM

Het systeem bestaat uit platte verwarminglinten die eenvoudig aan een besturingsunit kunnen worden gekoppeld.



Zodoende kan het gehele dakvlak, of juist een specifiek gedeelte ervan, van het systeem worden voorzien. Bij toepassing op platte daken worden de linten direct op de ondergrond bevestigd (geplakt), of in de isolatie geïntegreerd. Het systeem bevindt zich dus normaal gesproken op de dakbedekking, maar indien er een complete dakrenovatie wordt uitgevoerd kan het ook onder de dakbedekking worden aangebracht. Het systeem is namelijk beloopbaar. Er zijn ook varianten beschikbaar voor toepassing op hellende daken of in dakgoten. Deze worden met behulp van strips aan de ondergrond bevestigd.

De verwarmingsooplossingen zijn gebaseerd op een infraroodtechnologie die, afhankelijk van de toepassing, 30-50% minder energie gebruikt dan concurrerende systemen. De systemen zijn volgens de leverancier zuinig, betrouwbaar, milieuvriendelijk en hebben een hoog rendement. Dit bereikt men door de toepassing van zeer dunne (25 micron) metalen amorfe strips van 25 mm breed. Deze strips zijn zeer sterk. Traditioneel wordt gebruik gemaakt van verwarmingsdraden: in deze systemen worden de elementen alleen ter plaatse van de bedrading warm. De amorfe metalen strips worden daarentegen over de gehele breedte warm. Dit zorgt in combinatie met een goed geleidende mantel en een geavanceerd besturingssysteem voor een optimaal resultaat tegen een zo gering mogelijk verbruik.

Het systeem wordt uitgerust met sensoren waarmee de mate van opwarming wordt afgestemd op de weersomstandigheden. De controle-unit kan in de meeste gevallen worden aangesloten op het gebouwbeheersysteem. In geval van storing kan het systeem eventueel een optisch signaal afgeven. Het systeem behoeft weinig onderhoud, een tweejaarlijkse check door de leverancier is doorgaans voldoende. Prijstechnisch wordt het systeem volgens Schiprowski interessanter naarmate de dakoppervlakken groter worden. Dit zijn doorgaans ook de daken die het meest baat hebben bij de toepassing van een dergelijk systeem. ■

Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl