



Dick van Dreven
bouwtechnisch adviseur

Risico's en mogelijkheden van dakdozen

In 2005 is in VEBIDAK-Bericht nr. 124 al aandacht geschonken aan de risico's van de toepassing van dakdozen. De geschiedenis herhaalt zich echter. Na een periode van bewustwording van de risico's zijn deze niet functionerende koud-dakconstructies weer helemaal terug van weggeweest.



In korte tijd is de afdeling Technische Zaken van VEBIDAK betrokken bij meerdere geschillen, waarbij in de nieuwbouw een overstekconstructie was gerealiseerd met een al dan niet in het werk gefabriceerde dakdoos. Het lijkt erop alsof de risico's van dakdozen niet, niet meer, of onvoldoende door diverse dakbedekkingsbedrijven worden herkend. Ook heeft de aannemer soms geen oor voor de waarschuwingen van zijn onderaannemer.

Dakdozen kenmerken zich door een constructie met twee lagen hout, met daartussen een balklaag en isolatie en eventueel een dampremmende laag. Vaak geprefabriceerd, op het werk aangevoerd en verwerkt. De dakdozen worden vervolgens voorzien van een waterdicht dakbedekkingssysteem of een waterkerend dakbedekkingssysteem (hellend).

Bouwfysisch is een dakdoos met een gesloten dakbedekkingssysteem altijd kritisch: de kans op inwendige condensatie is groot omdat het dauwpunt in de houten constructie ligt en eventueel ingesloten bouwvocht nauwelijks meer uit de constructie kan verdampen. En als er al een dampremmende laag aanwezig is, blijkt het in de praktijk vrijwel nooit mogelijk deze bij de naden tussen twee dakdozen volledig luchtstromingsdicht aan te sluiten. Een groot deel van het risico van dakdozen zit tevens in de moeilijkheid dat de constructie absoluut droog moet blijven tijdens fabricage, transport en verwerking. In Nederland is dat geen eenvoudige opgave. In een hellend dak, afgewerkt met dak-

pannen, is de kans op problemen aanmerkelijk kleiner. Vaak is er voldoende ventilatie onder de pannen aanwezig om de houten beplating te laten drogen. Met de forse toename van de warmte-weerstandis van dakconstructies (R_c 6 m²·K/W vanaf 1 januari 2015!) zullen de argumenten om isolatie en constructieve elementen te combineren zeker toenemen en zullen dakdozen waarschijnlijk aan populariteit winnen.

Ingeval van een geïsoleerde dakdoos is het mogelijk om te komen tot een goed functionerende constructie door het aanbrengen van een dampremmende laag, isolatie en dakbedekking op de dakdoos. Hierbij is het van belang dat de isolatiewaarde aan de buitenkant van de constructie zodanig gekozen wordt, dat het dauwpunt in de buitenste isolatielaag ligt. Condensatie zal dan uitsluitend optreden tussen de dakbedekking en de isolatie, en niet meer op of onder de bovenste plaat van de dakdoos. Op deze wijze kan een goed geïsoleerde constructie gerealiseerd worden, waarbij effectief met de beschikbare constructiedikte wordt omgesprongen door het combineren van isolatie en constructief element.

In diverse kwaliteitsverklaringen van bitumen en kunststof dakbedekkingssystemen wordt bij de toepassingsmogelijkheden aangegeven dat dakdozen dienen te worden voorzien van een warm-dakopbouw. Op deze wijze kunt u de risico's van dakdozen naar uw opdrachtgever nog eens extra onderbouwen. ■