



Een geschikt en correct geplaatst dakisolatiesysteem is essentieel voor de prestatie van een gebouw.



Philippe Franchini

Waar een dak vroeger vooral fungeerde als waterdichting, heeft het tegenwoordig door zijn status als 'vijfde gevel' ook tal van andere functies. Denk bijvoorbeeld aan het verzekeren van het thermisch en akoestisch comfort binnenin gebouwen. Dakisolatie is dan ook een erg belangrijke factor geworden, maar vraagt uiteraard de nodige aandacht in ontwerp- en uitvoeringsfase. "Voor het welzijn van het dak en het gebouw in het algemeen is het immers cruciaal dat je voor de juiste isolatie en de optimale plaatsingsmethode opteert", benadrukt Philippe Franchini (IKO).

Een goed geïsoleerd dak is deze dagen een noodzaak, zeker gezien de steeds strengere energienormen en de continu stijgende energieprijzen. Maar net zoals in tal van andere domeinen binnen het bouwwezen zijn er tal van producten op de markt en is het niet altijd even eenvoudig om het bos door de bomen te zien. Welk isolatiesysteem kunnen architecten idealiter voorschrijven, en waarop moeten ze zich baseren bij het bepalen hiervan? Voor welke plaatsingsmethode kunnen aannemers en dakdekkers in specifieke gevallen het best opteren, en van welke aspecten hangt deze belangrijke keuze af? In dit vierde artikel van de Bitubel-reeks rond bitumineuze platte daken krijgt u een masterclass dakisolatie van Philippe Franchini (IKO), die doorheen het interview een overzicht geeft van de criteria die je als architect, aannemer of dakdekker maar best in acht kan nemen.

Philippe Franchini : Op het vlak van dakisolatie is er de laatste jaren zeer veel veranderd. Een essentiële evolutie is de reductie van het energieverbruik van gebouwen, waardoor de isolatiediktes alsmaar toegenomen zijn.

Er zijn verschillende isolatiematerialen beschikbaar, die elk hun specifieke karakteristieken, lambdawaardes en voor- en nadelen hebben. Naargelang de toepassing komen bepaalde materialen beter tot hun recht dan andere. De grootste groep is de polyurethaan- en polyisocyanuraatisolatie (PUR en PIR). Voorts heb je minerale wol, cellenglas en geëxtrudeerd en geëxpandeerd polystyreen, die vooral gebruikt worden in nichetoepassingen.

Bitumineuze dakrollen zijn combineerbaar met elk van deze types isolatie en garanderen in vergelijking met andere dakbedekkingssystemen een erg lange levensduur. Voor elke toepassing bestaat er dus wel een technische oplossing met bitumineuze dakbedekking.

Biedt bitumen voorts nog andere voordelen met het oog op de isolatie van platte daken?

Hét grote voordeel is dat een bitumineuze waterdichting in één of twee lagen kan worden geplaatst, waardoor je bij de opbouw van je dak erg flexibel kan zijn. Een mooi voorbeeld van deze niet te onderschatten meerwaarde is een recent project van enkele honderden vierkante meters, waarbij de algemeen aannemer het dak zo snel mogelijk wilde isoleren aangezien de winter zou aanbreken en hij in het gebouw zelf nog andere werken wilde uitvoeren. Er moesten op het dak echter nog andere onderaannemers passeren, dus de dakdekker kon het niet riskeren om de definitieve waterdichting meteen te plaatsen. De onderaannemers zouden de dakbedekking immers kunnen beschadigen. Dit is echter opgelost aan de hand van een tweelaags systeem. Eerst werden het dampscherm, de isolatie en de onderlaag geplaatst, vervolgens heeft de dakdekker met gerecupereerd rubber een spoor voor de onderaannemers afgebakend en pas na deze werkzaamheden is de bitumineuze toplaag aangebracht. Een enorm pluspunt ten opzichte van andere systemen, waarbij je die flexibiliteit niet hebt.



Een geschikt en correct geplaatst dakisolatiesysteem is essentieel voor de prestatie van een gebouw.



Philippe Franchini

In welke mate beschermen bitumineuze waterdichtingen het onderliggende isolatiepakket?

In perfecte mate. Bitumineuze onderlagen die dienst doen als dampscherm kunnen perfect aansluiten op de bitumineuze lagen die boven de isolatie komen. Het dampscherm en de waterdichting zijn dan 100% compatibel en zorgen voor de perfecte bescherming van het isolatiepakket, wat absoluut noodzakelijk is om de levensduur van het platte dak te kunnen garanderen. Veel dakdekkers die met kunststof waterdichtingen werken, plaatsen dan ook liever eerst een bitumineuze onderlaag op de isolatie voordat ze de kunststof waterdichting aanbrengen, net vanwege die compatibiliteit met het dampscherm.

Welke raad heb je voor architecten die een dakisolatiesysteem moeten voorschrijven?

Eerst en vooral is het belangrijk om goed te bepalen waar je naartoe wil. De vooropgestelde eisen, karakteristieken of functies van het dak (thermische prestaties, belastbaarheid, toegankelijkheid, soort afwerking ...) oriënteren je naar een bepaald type isolatie. PUR en PIR koppelen goede thermische prestaties aan een minimale dikte, wat onder meer met het oog op de architecturale vormgeving een enorm voordeel is. Cellenglas is geschikt voor daken die zwaar belast worden (bijvoorbeeld dakparkings), zeker in combinatie met een tweelaags bitumineus systeem, dat een minimale kans op uitvoeringsfouten met zich meebrengt. Minerale wol komt dan weer van pas wanneer er hoge akoestische prestaties gevraagd worden. Geëxtrudeerd polystyreen (XPS) wordt toegepast bij omkeerdaken. Voor het welzijn van het dak en het gebouw in het algemeen is het uiteraard cruciaal dat je voor de juiste isolatie opteert.

Gebeurt het weleens dat architecten het verkeerde isolatiesysteem voorschrijven? Hoe kunnen ze dit vermijden?

Dat gebeurt, maar dat is niet onlogisch. Architecten moeten tegenwoordig van alle markten thuis zijn, dus je kan niet van hen verwachten dat ze alles weten. Stel dat ze gedurende de zomer een dossier opstellen waarbij ze voor een koudgekleefde plaatsing opteren, terwijl de eigenlijke uitvoering van het project pas in de winter plaatsvindt en koudlijm niet in de ideale omstandigheden kan worden toegepast. Dit zijn praktische overwegingen die ze soms onbewust over het hoofd zien. Vandaar dat ze zich best laten bijstaan door een ervaren producent van daksystemen, die hen op basis van de omstandigheden of eisen met toegespitst advies naar een optimale oplossing kan leiden. Dit geldt overigens ook voor dakdekkers die architecten een alternatief systeem willen voorstellen. Bij de keuze voor PUR- of PIR-platen moeten architecten er eveneens op letten dat de afwerking van deze platen afgestemd is op de plaatsingsmethode van het afdichtingssysteem. Bij de toepassing van een zelfklevende onderlaag moet de cachering van de PUR- of PIR-platen bijvoorbeeld aangepast zijn aan dit systeem, en ook de zelfklevende onderlaag moet dan voorzien zijn van zelfklevende, dampdrukverdelende bitumen noppen of strepen. Hiervoor wordt best de ATG (technische goedkeuring) van de isolatie geraadpleegd.

Kunnen dakdekkers bijdragen aan die optimale oplossing door hun plaatsingsmethodes aan te passen in functie van de aard van het project?

Jazeker. Isolatie kan op verschillende manieren geplaatst worden: met PU-lijm, mechanisch bevestigd, met warme bitumen, met bitumineuze koudlijm of losliggend geballast. Afhankelijk van het type ondergrond zijn



Een geschikt en correct geplaatst dakisolatiesysteem is essentieel voor de prestatie van een gebouw.



Philippe Franchini

bepaalde plaatsingsmethoden meer of minder geschikt. Op een steeldeck of een houten ondergrond ligt mechanische bevestiging voor de hand, maar op een betonnen ondergrond is mechanisch bevestigen geen sinecure en behoorlijk arbeidsintensief. Een verlijmd systeem is in dat geval een stuk eenvoudiger te plaatsen. Bij koude of vochtige weersomstandigheden geven we de voorkeur aan gevlamlaste systemen, mechanisch bevestigde systemen of losliggende geballaste systemen. Deze laatste optie is dan weer minder geschikt voor een steeldeck, omdat je dan het gewicht van de ballast in rekening moet brengen bij het dimensioneren van je dakstructuur.

In het geval van groendaken, waarbij de onderliggende dakdichting bovenal vocht- en wortelwerend moet zijn, dringt bijvoorbeeld de combinatie PIR/PUR-warm bitumen zich op. Dakdekkers die niet graag met de vlam werken, kunnen dan weer gebruikmaken van bitumineuze koudlijm. Aan het eind van de rit is dus niet enkel de gekozen isolatie van belang, maar ook het toegepaste plaatsingssysteem.

Hoe is het gesteld met de kennis van onze bouwprofessionals inzake dakisolatie?

Op het vlak van platte daken is ons land echt een referentie. In vergelijking met andere landen waarin we actief zijn, merk ik dat België regelmatig beter scoort. De technische kennis van onze architecten, aannemers en dakdekkers ligt over het algemeen zeer hoog, de normen zijn duidelijk en goed gedocumenteerd ... Het komt er dus vooral op aan om een goede analyse te maken van het project en zijn context, om zo een aangepast systeem te kunnen toepassen. Isolatie vertegenwoordigt het grootste aandeel in de totale kost van een dakopbouw. Als je een dak vergelijkt met een wagen, dan kan je gerust stellen dat de isolatie de motor is. Dus: als je wil dat je investering rendabel blijft, moet je ze ook terdege beschermen. Bitumineuze dakbedekking is hier uitermate geschikt voor.



Meer info over bitumineuze platte daken vindt u op www.bitumeninfo.be.