



“Het idee dat bitumendaken per definitie zwart en saai zijn is al lang achterhaald”



Freddy Coninx

Bitumen dakbanen zijn al geruime tijd een vaste waarde in het bouwwezen. Toch hebben niet alle architecten er affiniteit mee, vooral omdat het hen aan kennis ontbreekt en ze bitumen vaak onterecht aanzien voor een 'oud' materiaal met een ruw karakter en een weinig verfijnde uitstraling. Via een speciale artikelenreeks rond bitumineuze afdichting op platte daken wil Bitubel definitief komaf maken met deze vooroordelen. In dit eerste artikel zet Freddy Coninx (IKO) de hedendaagse bitumenvarianten op een rijtje: “Door technologische innovatie zijn de kwaliteit, de levensduur en de esthetische mogelijkheden van bitumentoeepassingen de laatste jaren sterk toegenomen.”

Bitumendaken zijn het slachtoffer van een merkwaardige paradox. Ze hebben een bewezen levensduur van minstens vijftig jaar en bieden heel wat onmiskenbare voordelen, maar worden door hun lange staat van dienst niet altijd even 'sexy' bevonden. Hoog tijd om dit recht te zetten vindt Bitubel, de vereniging van Belgische fabrikanten van bitumen dakbanen. In een speciale artikelreeks op Architectura.be komen de leden van Bitubel – De Boer, Derbigum, IKO en Soprema – om beurt aan het woord om bestaande misverstanden voor eens en voor altijd recht te zetten en nuttige tips en richtlijnen met ons te delen. Freddy Coninx van IKO bijt de spits af en overloopt voor ons de vele toepassingsmogelijkheden van bitumineuze dakbedekking.

Freddy Coninx: Grosso modo kunnen we drie types onderscheiden: geoxideerd bitumen, gemodificeerd bitumen en polymeerbitumen. Geoxideerd of geblazen bitumen wordt enkel toegepast als onderlaag. Als toplaag is het minder geschikt omdat de verouderingseigenschappen minder gunstig zijn in vergelijking met gemodificeerde varianten met APP-modificatie (plastomeer) of SBS-modificatie (elastomeer). Een nieuw type onderlaag dat in ons land ontstaan is ten gevolge van de specifieke regelgeving is polymeerbitumen. Hierbij gaat men de modificatietechniek bepalen in functie van de (gewenste) eigenschappen van een dakbaan, waarbij een elastomeer en een plastomeer gerust kunnen worden samengevoegd in één membraan.

Welke types worden tegenwoordig het vaakst toegepast op platte daken?

Vroeger gebruikte men voornamelijk geoxideerd bitumen, maar de grote omslag is er gekomen vanaf het moment dat daken geïsoleerd werden. Het dakpakket bleef warmer, en dat werkte in op de kwaliteit van de membranen, met onder meer scheuren en blazen tot gevolg. Sindsdien is de opmars van gemodificeerd bitumen een feit en zijn de klassieke dragers (vilt of glasvlies) ingeruild voor polyester of een combinatie van polyester en glas. De krachten die inwerken op het dak worden voortaan veel beter opgevangen, waardoor de levensduur enorm is toegenomen. Geoxideerd bitumen gebruikt men enkel nog als onderlaag, al gaat ook dat er stilaan uit ten voordele van het performantere polymeerbitumen.

Wat maakt bitumen dakbanen zo geschikt voor de afdichting van platte daken?

Hedendaagse platte daken vereisen gezien de eventuele aanwezigheid van af- en doorvoeren, lichtkoepels, ventilatie-installaties en PV-panelen steeds vaker een detailafwerking. Alles moet waterdicht afgewerkt worden, en dat kan nu eenmaal het best met een soepel hanteerbaar bitumineus membraan. Bij zogenaamde 'daken uit één stuk' bestaat het dakmembraan misschien wel uit één doorlopend geheel, maar moeten de details evenzeer afzonderlijk gedicht worden.

Voorts is de bewezen levensduur van bitumendaken ongeëvenaard. Andere materialen die nog maar goed twintig jaar op de markt zijn claimen een gelijkaardige levensduur op basis van laboratoriumtests, maar die



“Het idee dat bitumendaken per definitie zwart en saai zijn is al lang achterhaald”



Freddy Coninx

vergelijking gaat niet op. Buiten weerstaan aan weer en wind is iets geheel anders dan twee- à drieduizend uur in een uv-tester. Onderzoek kan indicatief zijn, maar eens een dakbedekking effectief geplaatst is, spelen er andere factoren. Vandaar dat we bij de ontwikkeling van nieuwe membranen steeds proefdaken aanleggen. Meestal met prima resultaten! Dankzij de opmars van gemodificeerde bitumen gaan daken nog veel langer mee dan vroeger al het geval was. Vaak is de bitumineuze dakbedekking intact als men een oud gebouw sloop, en gezien de performantie van de nieuwste bitumentoe toepassingen zal dit in de toekomst zeker niet anders zijn.

“Hedendaagse platte daken vereisen steeds vaker een detailafwerking, en dat kan nu eenmaal het best met een soepel hanteerbaar bitumineus membraan”

Bitumendaken bestaan uit meerdere lagen. Welke voordelen biedt dit?

Voor al qua werforganisatie en resistentie tegen puntbelasting of beschadiging biedt de meerlagige samenstelling van bitumen dakbanen (dikte van ca. 4 mm per laag) een aanzienlijke meerwaarde, zeker in vergelijking met dunnere, enkelvoudige dakbedekkingen. Neem nu een dak dat aansluit tegen een aanpalende gevel. In dat geval kan je eerst de onderlaag aanbrengen, waarna de aannemers de gevel kunnen afwerken (pleisteren, verven, uitrusten met aircovoorzieningen ...) zonder de uiteindelijke toplaag te beschadigen of te bevuilen. De toplaag kan in laatste instantie geplaatst worden, zodat je zeker kan zijn van een intact, waterdicht dak. Het beste bewijs van de resistentie tegen puntbelasting of beschadiging kregen we twee zomers geleden, toen we in Vlaanderen plots te kampen kregen met extreme hagelbuien. De bitumendaken zijn over het algemeen gespaard gebleven van schade, terwijl andere dakbedekkingen nadien vol putten stonden of simpelweg doorboord waren.

Bitumineuze dakbedekking bewijst al decennialang haar waarde, maar kampt met enkele hardnekkige vooroordelen...

Inderdaad. Zo wordt bitumen door veel mensen nog steeds geassocieerd met teer, een erfenis uit een lang vervlogen verleden. Bitumen is een olieproduct, terwijl teer gewonnen wordt uit steenkool of hout. Daken met teer worden steeds zeldzamer, dus bitumendaken associëren met schadelijke stoffen is simpelweg een achterhaalde denkwijze.

Een ander vooroordeel is dat de mogelijkheden van bitumen dakbanen beperkt zouden zijn. Terwijl je bitumen dakbanen quasi ongelimiteerd kan toepassen, ook voor kelderafdichtingen en op tuindaken, parkeerdaken, terrasdaken ...! Dit geldt evenzeer voor het esthetische aspect. Bitumendaken zijn niet per definitie zwart en saai, maar kunnen mits toevoeging van gekleurde granulaten afgewerkt worden als zichtdak. Via de toevoeging van een speciaal granulaat of een speciale coating met een hoge reflectiewaarde kunnen sommige fabrikanten hun bitumendaken zelfs een witte kleur geven. Dit heeft eveneens een positieve invloed op het binnenklimaat en het rendement van de eventuele PV-panelen.

“Via de toevoeging van een speciaal granulaat met een hoge reflectiewaarde kunnen we bitumendaken zelfs een witte kleur geven”

Bitumen dakbanen gaan dus wel degelijk met hun tijd mee...

Zeker weten! Door verscheidene technologische innovaties is de kwaliteit van bitumen sterk toegenomen. Dankzij het gebruik van combidragers – polyesterdragers met een versteviging van glasdraden of -rasters – zullen dakbanen bijvoorbeeld niet meer krimpen en zullen er op het dak dus ook geen krimpstroken meer ontstaan. Een recente innovatie is implementatie van air cleaning technology – sprays of additieven die NOx en SOx neutraliseren. En qua grondstoffen is er wel degelijk sprake van een



“Het idee dat bitumendaken per definitie zwart en saai zijn is al lang achterhaald”



Freddy Coninx

duurzaamheidstrend. Enerzijds zijn er ontwikkelingen met ‘groene’ grondstoffen zoals koolzaadolie, dat kan fungeren als biobitumen. Anderzijds zijn we in de loop der jaren geëvolueerd naar gerecycleerde grondstoffen: sommige polyesterdragers bestaan bijvoorbeeld voor 100 % uit gerecycleerde petflessen, en polymeren zoals polypropyleen zijn vaak afkomstig van de tapijt- of verpakkingsindustrie. We stimuleren dat, want het is niet enkel goed voor het milieu, maar ook voor onze EPD’s.

In welke mate lenen bitumendaken zich tot renovatie en recyclage?

75 procent van de bitumen dakbanen die we deze dagen plaatsen bevat al een zeker percentage gerecycleerd materiaal (productie- of snijafval). Dat cijfer spreekt boekdelen, me dunkt. Daarnaast kan je eventuele schade aan bitumendaken relatief makkelijk herstellen. Andere, enkelvoudige dakbedekkingen moeten in

geval van schade volledig vervangen worden, terwijl je bij bitumendaken gewoon een nieuwe toplaag kan aanbrengen nadat je de aangetaste elementen lokaal uitgesneden en hersteld hebt. Met één overlaging en periodiek tussentijds onderhoud kan je de levensduur van bitumendaken optrekken tot meer dan zestig jaar. En als bitumendaken dan toch afgebroken worden, kunnen we de niet-gecontamineerde dakbanen recycleren. Ze kunnen enerzijds omgevormd worden tot een bitumineuze onderlaag of een bitumineuze plaat die dakisolatie beschermt (‘protecto board’), of anderzijds opnieuw gebruikt worden in wegebouwtoepassingen. Het mag dus duidelijk zijn: bitumineuze dakbedekking is en blijft actueel, performant en relevant!

“75 procent van de bitumen dakbanen die we deze dagen plaatsen bevat al een zeker percentage gerecycleerd materiaal”



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