



Installatie van de Makrolon-plates in de voetgangerstunnel aan het station van Oostende.

Ontwerp en vormgeving van treinstations in steden ondergaan een niet te missen verandering. Architecten kiezen bij de restauratie of herbouw van oude stations dikwijls voor meer open en heldere concepten. Fraaie voorbeelden hiervan werden onlangs gerealiseerd op twee Belgische treinstations, namelijk in Oostende en Antwerpen. Hier werd voor de dakconstructies gebruik gemaakt van de transparante panelen 'Makrolon' van de Duitse fabrikant Bayer.

Een treinstation was vroeger niet de meest feestelijke locatie. Het wachten op een aansluitende trein in een tochtige en onvriendelijke hal kon een eeuwigheid duren. Tegenwoordig zijn stations meer ingericht als ontmoetingsplaats. Cafés, bars, boetiekjes en andere ontmoetingsplaatsen hebben zich hier gevestigd. De vormgeving van de stations wordt als gevolg hiervan aantrekkelijker.

Licht - en niet alleen aan het einde van de tunnel

Wie met de trein naar de Belgische kuststad Oostende reist, kan hiervan een fraai staaltje meepikken. Een 120 meter lange tunnel, die beschutting biedt tegen de weersomstandigheden, verbindt het station met de haltes van het openbare streekvervoer. De tunnelconstructie maakt direct indruk op de reiziger door

een ongewone, uit twee delen bestaande vormgeving. De buitenkant steunt op vierkante steunpilaren en omkadert het tonvormig gewelfde binnengedeelte. Het binnengedeelte is transparant, zodat de tunnel naar boven toe een open indruk wekt.

Voor die vormgeving kozen de architecten voor de transparante massieve plaat van Makrolon in de dikte van 6 tot 9,5 mm. De doorslagge-

vende factor voor die keuze was het beperkte nettogewicht van de transparante plaat. Dat was nodig omdat de binnenconstructie het zonder massieve fundering zou moeten redden. Bovendien moest het materiaal zeer buigzaam zijn om de gewelfde vorm te verkrijgen. De platen werden plat op de bouwplaats geleverd en vervolgens met een kraan in de lucht gehesen. Door hun gewicht bogen de zijkanten van de platen naar onder, waardoor ze eenvoudig op de dragende constructie konden worden neergelaten en daar worden bevestigd. Ondanks de hoge elasticiteit van het materiaal is het tunneldak zeer drukbestendig en is het bestand tegen een druk van meer dan 400 kg/m².

Industrieel monument

Het rond 1900 gebouwde station van Antwerpen is een monument van de industrialisering. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het station zwaar beschadigd. De onderconstructie van de overkapping van de treinsporen was sindsdien vervormd en stond halverwege de jaren '80 onder grote spanning. Bij de renovatie wachtte de architecten dan ook een buitengewone uitdaging. Enerzijds moest de stabiliteit van de constructie worden hersteld, maar anderzijds moest de historische aanblik van het bouwwerk onaangetast blijven. Alleen een buigzaam, licht en transparant materiaal kon de oplossing bieden.

In eerste instantie werd bij wijze van test alleen een van de gewelfbogen vernieuwd en van Makrolon multi uv-steegplaten voorzien. In de tweede fase moest de uitbreiding van het station voor de HSL worden afgehandeld. Nu kregen ook de overige twaalf gewelfbogen een nieuwe overdekking. Om een nog betere helderheid binnenin de hal te verkrijgen, gaf men hier de voorkeur aan Makrolon mono, een massieve plaat dus. Vandaag de dag gaan zo doende oud en nieuw samen in een fraai stationsgebouw, die aan alle uitdagingen van het moderne leven, zoals betrouwbaarheid en flexibiliteit, voldoet.



Zes vragen over het product

Wat is dit voor product? Zes vragen aan Wim Van Eynde, Marketing Communications Manager bij Bayer Sheet Europe.

Wat is Makrolon? Over welk materiaal spreken we en hoe wordt het geproduceerd?

Makrolon is een transparante thermoplastische kunststof. Om precies te zijn, gaat het hier over een polycarbonaat dat wij door extrusie tot massief-, steeg- en golfplaten verwerken. Dat klinkt misschien wel allemaal heel eenvoudig, maar er gaan jaren van wetenschappelijk onderzoek en veel ervaring in onze producten schuil. We voorzien de platen bijvoorbeeld met een extra bekleding waardoor ze veel duur-

zamer worden. Alle platen zijn in de meest uiteenlopende diktes en uitvoeringen verkrijgbaar.

Wat zijn de kenmerken van het materiaal? Welke voordelen biedt het ten opzichte van andere materialen en hoe ver reiken zijn toepassingen?

Onze platen beantwoorden aan de meest uiteenlopende eisen. Veel creatieve vormontwerpen, zoals transparante koepels of voorgevels, zijn alleen met onze materialen realiseerbaar. Dat is te danken aan het beperkte nettogewicht. De platen zijn 50 % lichter dan glas en zijn zeer lichtdoorlatend. Zon, regen, sneeuw en hagel kunnen de platen niet deren, want ze zijn slagvast en weerbestendig. Een bijkomend voordeel is de goede brandwerendheid.

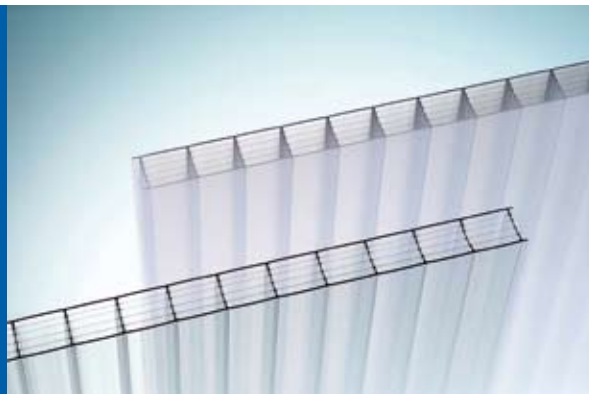
Hoe zijn de warmte-isolerende eigenschappen van het product?

Alle steegplaten beschikken over een goede warmtedoorgangsfactor. Zo heeft ons nieuwe product, de Makrolon multi uv 5X/40-25-steegplaat, bijvoorbeeld een warmtedoorgangscoefficiënt van 1,2 W/m²K. Dat betekent dat er, in vergelijking met concurrerende standaardplaten van 32 mm, ongeveer 2 liter stookolie

Het station van Antwerpen.



Bayer Sheet Europe ontwikkelt, produceert en verkoopt Makrolon-platen uit polycarbonaat, Axpel- en Vivak-polyesterplaten, en ook Bayloy-platen uit hoogwaardige kunststof. In de bouw worden deze producten met name in sportstadions, stations en kassenbouw gebruikt. Toepassingsvoorbeelden uit de visuele communicatie zijn kunststof platen voor de oppervlaktebescherming van grote displays, billboards, verkeersborden en prijsplaatjes. Daarnaast worden producten van Bayer Sheet Europe ook in de industrie gebruikt, zoals bv. voor beschermingsmaskers, machinebeveiligingskappen, lampafdekkingen en omhulsels.



of 2,5 kubieke meter aardgas per vierkante meter dakoppervlakte per jaar kan worden bespaard.

Kunnen de platen ook in de particuliere woningbouw worden gebruikt? Op welke gebieden?

Natuurlijk. Er zijn meerdere toepassingsgebieden. Vaak worden de Makrolon IQ-platen bijvoorbeeld in veranda's of wintertuinen gebruikt.

Die plaat denkt als het ware mee: in de winter houdt ze de warmte binnen en in de zomer weerkaatst ze de grootste hitte. Maar naast de wintertuinen worden de platen ook op andere gebieden toegepast, zoals voor carports of serres.

Hoe wordt het product geïnstalleerd?

De platen kunnen probleemloos worden gesneden, gezaagd en geboord. Na het snijden kunnen de platen volgens de koudbuigmethode in bijna elke onderconstructie worden ingepast.

Is een speciale opleiding vereist om met het product om te gaan?

In principe niet, al doen leken er goed aan eerst advies van een vakman in te winnen. ■