

Persbericht 5-6-2014

Cementgebonden plaat is volledig buigzaam dankzij glasvlies en zet minimaal uit als gevolg van temperatuurswisseling
fermacell Powerpanel H₂O creëert egale ronding bij koepel in gemeentehuis in Heinkenszand

Voor de renovatie van het gemeentehuis in Heinkenszand is Fermacell Powerpanel H₂O toegepast aan de binnenzijde van het koepelvormige dak. Deze cementgebonden platen vormen de ondergrond voor het glasmosaïek, dat het gebouw uit de jaren '80 een modernere uitstraling moet geven. Het doel van de renovatie is om het gebouw energiezuiniger te maken. Bouwmaterialenhandelaar Saint-Gobain Raab Karcher kiest om twee redenen voor Powerpanel H₂O. Ten eerste blijkt het materiaal dankzij de buigzame eigenschappen uitermate geschikt als toepassing voor de koepel. Doordat de plaat is voorzien van glasvlies, kan Powerpanel H₂O in alle mogelijke richtingen tot 180 graden worden gebogen om zo een egale ronding te creëren. Ten tweede is het mogelijk om de glastegels rechtstreeks op de plaat te verlijmen. Dit komt doordat Powerpanel H₂O als lichtbetonplaat nauwelijks uitzet of krimpt als gevolg van warmte of kou. De werkingsverschillen tussen de eindafwerking en de plaat zijn dusdanig klein dat er weinig thermische spanning wordt opgebouwd. Kees de Visser, vestigingsleider van Raab Karcher Middelburg: 'Bij alternatieve houtmaterialen gebruiken we een mortelweefsel laag om die thermische spanning te onderbreken. In dit geval waren extra maatregelen, zoals het aanbrengen van een mortelweefsel laag, dus niet nodig. Dit resulteert in een reductie van bouw- en droogtijd.

In dit project is met name de renovatie van de koepel een technische opgave. Architectenbureau Atelier Kempe Thill uit Rotterdam geeft de opdracht om de bestaande constructie zoveel mogelijk in tact te laten. Allereerst is de bestaande koepel ingetekend in autoCad 3D (vergelijkbaar met Revit). Hieruit komt naar voren dat de radius van de cirkel maximaal 3950 millimeter mag zijn. Hierop is de gehele constructie en bestaand leidingwerk aangepast.

Arjan Murre, directeur van Murre – De Visser Afbouwssystemen uit Middelburg: 'De volgende stap is het laten maken van schenkels: houten latten in de vorm van de ronding. Dit hebben we uitgetimmerd en vervolgens beplaat met Powerpanel H₂O van 12,5 millimeter dik. Het glasvlies, een soort wapeningsnet, zorgt ervoor dat de plaat volledig tot 180 graden kan buigen en toch in tact blijft. Door de Powerpanel langzaam in de juiste positie te brengen, ontstaat een egale ronding. Dit biedt een extra voordeel ten opzichte van bijvoorbeeld gipsplaten. Om die te kunnen buigen, zouden we namelijk zelf een wapeningsnet moeten aanbrengen. Die handeling blijft ons nu bespaard. Bovendien zou er altijd spanning blijven in de gipsplaat; die wil als het ware terugspringen in de oorspronkelijke vorm en zo scheurvorming veroorzaken in het plaatoppervlak. Dat is bij Powerpanel H₂O niet het geval. De verwerking van de plaat verliep volgens Murre overigens 'vlekkeloos'. De sandwichstructuur zorgt ervoor dat het gewicht van de Powerpanel slechts 12,5 kilogram bedraagt. Hierdoor is zijn de platen eenvoudig op grote hoogte te hanteren.

Persbericht 5-6-2014

Een tweede voordeel van Powerpanel is het feit dat de mozaïektegels van 2.5 vierkante centimeter direct verlijmd kunnen worden op de plaat. Dit komt doordat Powerpanel H2O minimaal krimpt of uitzet door temperatuurswisselingen. Kees de Visser van Raab Karcher licht toe: 'De zon staat direct op de koepel en bovendien stijgt de warmte in het gemeentehuis op. De temperatuur bij het dak kan dus aardig oplopen. Dit leidt doorgaans tot het uitzetten en weer krimpen van de plaat tot enkele centimeters. De Powerpanel H2O blijft echter stabiel; er ontstaat geen thermische spanning. Hierdoor hoeven we niet, zoals bij alternatieve materialen wel noodzakelijk is, een mortelweefsellaag aan te brengen op de plaat om zo een spanningsonderbreking te creëren.'

De renovatie van het gemeentehuis in Heinkenszand heeft als doel het pand enerzijds een modernere uitstraling te geven. Daarnaast is de eis vanuit de gemeente dat het gebouw energiezuiniger wordt. Dit wordt gerealiseerd door het isoleren van de gevels en het dak. Deze worden bovendien volledig bekleed door glastegels om het pand een meer frisse uitstraling te geven.

De renovatie is eerder dit jaar afgerond.

Fermacell BV, onderdeel van Xella International GmbH, is actief op de internationale bouwstoffenmarkt met systeemoplossingen voor de droge afbouw. Het bedrijf produceert en levert gipsvezelplaten en vloerelementen. De producten van fermacell zijn sterk geluidsisolerend, stootvast, vochtbestendig en brandvertragend. Bovendien bevatten ze geen schadelijke stoffen en zijn de producten 100% recyclebaar. Voor meer informatie: www.fermacell.nl.

Noot voor de redactie:

Voor meer informatie over de inhoud van dit persbericht kunt u contact opnemen met René Verkuijden, Marketing Manager van fermacell, tel. +31 (0)24 649 51 75.