

SPECIAL

Brandwerendheid

fermacell®

BETER AF

December 2011



Houtskeletbouw gevelement zorgt voor 120 minuten brandwerendheid dankzij FERMACELL

Bouwoplossing op niveau

De opdracht om in zes maanden een zes verdiepingen hoog appartementen-gebouw te realiseren, vraagt om innovatieve oplossingen. Aannemer Bramer BV koos voor de - voor deze bouwhoogte - unieke combinatie van een stalen frame met geprefabriceerde bouwdelen. Om aan alle eisen op het gebied van brandwerendheid en geluidsisolatie te voldoen, betrok de aannemer FERMACELL bij dit project.

Op deze plaats aan de Geert Groote-straat in Zwolle stond voorheen een traditioneel gebouwd appartementen-complex. Het was verouderd en moest nodig worden opgewaarderd. Woningcorporatie SWZ schreef een prijsvraag uit voor het beste plan. Aannemersbedrijf Bramer won met het idee het gebouw te slopen en op de bestaande fundering een nieuw complex te bouwen, licht van constructie en hoger.

Om de overlast voor de buurt beperkt te houden, werd de bouwtijd door de opdrachtgever ernstig bekort.

Op 27 mei 2011 kwam de bouw-vergunning af en begin december 2011 vond de oplevering van de 22 appartementen plaats.

Speciale oplossing

De eigen timmerfabriek van Bramer prefabriceerde de houtskeletbouw gevelementen en vloeren. Als vaste

leverancier van gipsvezelplaten werd FERMACELL door het ontwikkelings-team bij de voorbereidingen betrokken. "De hoofdconstructie van een pand van 13 meter of hoger moet volgens het Bouwbesluit voldoen aan een brandwerendheid op bezwijken van 120 minuten. Dat vraagt om een speciale oplossing, want normaal gesproken is daarvoor een pakket van vijf tot zes lagen gipsplaten noodzakelijk", schetst technisch adviseur Michiel van Dijk van FERMACELL het probleem. FERMACELL kwam in overleg met bouwadviesbureau Cauberg-Huygen tot een lichtere én goedkopere oplossing voor zowel de appartement-scheidende plafonds als wanden: een combinatie van 15 mm FERMACELL Gipsvezelplaat met 15 mm FERMACELL Powerpanel HD, waarbij de Powerpanel HD de afschermdende plaat vormt. In het werk is nog een afwerkplaat van gips aangebracht om eventuele bouwbeschadigingen en vervuilingen weg te werken.

Ook geluidsisolerend

"Met deze opbouw voldoen we aan de eisen op het gebied van brandwerendheid. De gipsvezelplaat en cementplaat zorgen bovendien voor een zeer stootvast wandoppervlak. De dubbele beplating levert verder een geluidsisolatie op die ruim boven de bouwbesluiteisen en zelfs de hogere comfortklasse uitkomt." Om overdracht van trillingen te voorkomen is, op plaatsen waar plafonds en wanden worden gekoppeld, trillingsdempend materiaal aangebracht. Hetzelfde materiaal is ook gebruikt in het afhangsysteem voor de plafonds.

FERMACELL doorstaat brandproef studenten

De brand die in de vrijstaande bungalow van Henk Bosman woedde, loog er niet om. De weduwnaar maakte 's avonds een ommetje met zijn hond en toen hij terugkwam, sloegen de vlammen uit zijn huis. De politie en brandweer stonden voor zijn deur, maar er was geen redden meer aan.

Gelukkig is Henk Bosman een fictief persoon. De vrijstaande bungalow is in werkelijkheid een oude zeecontainer die bij Troned (Trainingscentrum Oost-Nederland) op de vliegbasis Twente staat. Hier voerden studenten Crime Science aan de Saxion Hogeschool in Enschede onlangs een brandonderzoek uit. Om van de zeecontainer de huiskamer van Henk Bosman te maken, werd deze aan de binnenzijde voorzien van FERMACELL Gipsvezelplaten, op een houten regelwerk. Als extra isolatielaag gebruikten de onderzoekers steenwol. De in scene gezette brand ontstond door een krant die op een straalkachel tje lag.

Wanden hergebruiken

Folkert van der Ploeg is coördinator Brandonderzoek/OVD van de Brand-

weer Twente. Hij begeleidde het onderzoek en vertelt dat het een bewuste keuze is om een brandwerend materiaal zoals FERMACELL bij dergelijke proeven toe te passen. "Eens per jaar stellen we een container beschikbaar aan de opleiding, voor het uitvoeren van brandonderzoek. We willen het liefst dat de binnenwanden in de container tijdens de brand intact blijven. Zodoende kunnen we de ruimte meerdere malen gebruiken voor brandonderzoek." Gipskartonplaten blijken onder invloed van hitte en bluswater te bezwijken. Wanden die bekleed zijn met FERMACELL staan na de brandproef nog fier overeind. "We hebben geen berekeningen uitgevoerd of rapporten bestudeerd. We weten dat er meerdere goede producten zijn,



waarvan FERMACELL er een is", aldus Folkert van der Ploeg.

Sporenonderzoek

Dat de wanden behouden blijven, is ook belangrijk voor het sporenonderzoek dat de studenten moeten doen naar de oorzaak van de brand. Een schone ondergrond bevat duidelijke sporen. Vandaar dat na iedere brandproef de platen worden gereinigd en geschilderd.

Colofon

Beter Af SPECIAL is een uitgave van Fermacell BV, producent van FERMACELL Gipsvezelplaten, Vloerelementen, cementgebonden platen en toebehoren.

Nederland

+31 (0)24 649 51 11
+31 (0)24 649 51 26
fermacell-nl@xella.com
www.fermacell.nl

België (Vlaanderen en Brussel)

+32 (0)475 708 437
+32 (0)56 729 281
fermacell-be@xella.com
www.fermacell.be

FERMACELL bijzonder brandwerend

De unieke materiaalsamenstelling van gips en papiervezels en de homogene structuur maken FERMACELL Gipsvezelplaten bijzonder brandwerend. Een constructie met enkele beplating heeft al een brandvertraging van 60 minuten. Bij een dubbele beplating loopt dit op tot 120 minuten. Dit overtreft de eisen zoals vastgelegd in de normbladen en bouwverordeningen. FERMACELL Gipsvezelplaten zijn daarom uitermate geschikt als onbrandbare, dragende ondergrond voor verdere afwerking. Voor een kwalitatieve en brandveilige wand bent u dus beter af met FERMACELL.

Antwoordstrook

Ik ben geïnteresseerd in FERMACELL en wil graag meer informatie. Neem s.v.p. contact met mij op.

Naam: _____ Bedrijf: _____

Telefoonnummer: _____ E-mailadres: _____

Fax deze pagina naar: **+31 (0)24 649 51 26**

of stuur een e-mail: voor Nederland naar **fermacell-nl@xella.com** of voor België naar **fermacell-be@xella.com**.