



Rockfon

## Virtueel plafond biedt akoestisch comfort in oud mijngebouw

*De voorbije jaren werd het voormalige hoofdgebouw van de koolmijn van Houthalen omgebouwd tot een Cleantech Campus, met een bezoekerscentrum en kantoren voor startende bedrijven. Opzet van de renovatie was om de sobere, industriële look te behouden. Om de betonnen balken structuren zoveel mogelijk zichtbaar te houden en toch het nodige akoestische comfort te bieden, opteerden bouwheer en architecten voor het integreren van Rockfon plafondpanelen in baffles.*

Het voormalige mijngebouw van Houthalen heeft een totale oppervlakte van om en bij de 5.000 m<sup>2</sup>. Bouwheren van dit renovatieproject zijn de Limburgse ReconvertieMaatschappij (LRM) en het AGB Masterplan namens de gemeente Houthalen-Helchteren. Dit project is een ontwerp van HUB Architecten, bouwtechnisch ondersteund door Bureau Bouwtechniek, beide uit Antwerpen. De renovatiewerkzaamheden werden opgestart in september 2011. Het inmiddels tot 'Cleantech Campus' gerenoveerde gebouw werd opgeleverd in maart 2013. Ir. architect Gretel De Smet van Bureau Bouwtechniek: "De voorbije decennia was enkel een deel van het gelijkvloers nog in gebruik door gemeentelijke diensten. De rest van het gebouw – gezien de leegstand nog in vrij goede staat – was niet meer in gebruik. Wel was het pand in de loop van de voorbije eeuw in ernstige mate verzakt, al dan niet ten gevolge van de vroegere mijnactiviteit in de onmiddellijke omgeving. Vooral aan de vele (beton)kolommen die het gebouw

mee schragen, is dit duidelijk te zien. Uit onderzoek, uitgevoerd door het studie bureau stabiliteit - BAS bvba -, bleek dat deze verzakkingsbeweging inmiddels gestabiliseerd is."

### *Betonnen structuren zichtbaar houden*

Het dak werd volledig van het gebouw afgehaald en vervangen door een nieuwe hoger gelegen structuur, met links en rechts op het dak van het gebouw nieuwe volumes voor technische ruimtes. De bestaande betonnen structuren werden zoveel mogelijk zichtbaar gehouden. Het gelijkvloers – dat oorspronkelijk bestond uit vele, relatief kleine ruimtes –, werd volledig gestript, enkel de betonnen kolommen bleven overeind. In de nieuwe indeling werden onder meer volgende functies voorzien: ontvangstfaciliteiten, vergaderzalen, kantoorruimte, cafetaria... Het bezoekerscentrum in het atrium loopt als het ware door de andere functies door. Op de twee verdiepingen bleef de indeling van de ruimtes grotendeels onveranderd: centraal het atrium met rondom de kantoorruimtes. De authentieke materialen werden zoveel mogelijk behouden: de granito vloeren, de dubbele houten deuren in boogvorm, de groene betegeling...

### *Slanke raamprofielen geëvenaard*

Het stalen, niet-thermisch onderbroken raamwerk, niet meer conform de vereisten voor een moderne kantooromgeving, werd integraal vervangen door aluminium schrijnwerk met dubbele beglazing. Gretel De Smet: "Net als bij de renovatieprojecten in Beringen en Heusden-Zolder werd geopteerd voor een aluminium profieltype - speciaal ontwikkeld door Reynaers Aluminium - dat de slankheid van de vroegere stalen ramen evenaart. Wat het toepassen van nieuwe materialen betreft, werd vooral voor hout geopteerd, onder meer voor de bekleding van de wanden in bepaalde kantoorruimtes. Een onverwachte meerkost was de vervanging van de vloeren op »



het gelijkvloers. De bestaande bevloering bleek op bepaalde plaatsen vervangen te zijn door vasttapijt. Bovendien bleken de bestaande vloerplaat op volle grond onvoldoende dikte te hebben, waardoor ze onvoldoende draagkrachtig was.”

### *Sobere, industriële look behouden*

Het opzet was de sobere, industriële look van het gebouw te behouden. Om de balkenstructuren in het gebouw zoveel mogelijk in het zicht te houden, en anderzijds ook weer niet te overaccentueren, werd geopteerd voor een systeem met plafondpanelen. Alle leidingen, kabelgoten etc werden dus in het zicht gelaten. Via deze plafondpanelen - kaderloze baffles Contour van Rockfon - werd een virtueel plafond gecreëerd dat tevens voldoende akoestisch comfort biedt. Er werd een akoestische studie uitgevoerd naar de benodigde absorptiewaarden. Volgens deze studie dienden de baffles met een tussenafstand van 30 cm geplaatst te worden.

De firma Kempische Interieur Bouw plaatste in totaal om en bij de 1.600 van deze elementen. Erik Gubbels, Key Account Manager Benelux Rockfon: “Een belangrijke reden voor de bouwheer om voor deze kaderloze baffles te opteren, waren de harde betonnen vloeren en hoge ramen. Indien de structuur van het gebouw, de welfsels en de technieken zichtbaar moeten blijven, kom je bijna automatisch bij verticaal afhangende baffles terecht om een goede akoestiek te kunnen garanderen. De geluidsabsorberende eigenschappen zorgen ervoor dat het werkritme niet kan verstoord worden. Er werd geopteerd voor de witte kleur, standaard voor de Contour.”

### *Betonkernactivering*

Ook bouwprojecten waar betonkernactivering wordt toegepast, lenen zich meestal goed tot het aanbrengen van baf-



fles. Erik Gubbels: “De Rockfon plafondpanelen kunnen productietechnisch telkens aangepast worden aan de ruimte in kwestie. Tussen de baffles door kunnen bv. verlichtingselementen aan het plafond bevestigd worden. Ook horizontale uitvoeringen behoren tot de mogelijkheden: indien raampartijen bijvoorbeeld tot tegen de betonnen constructie reiken, kunnen panelen tegen de ondergrond verlijmd worden om zo alsnog het akoestisch comfort te garanderen. Het basismateriaal voor deze plafondpanelen is steenwol, een anorganisch materiaal waarvan de oorsprong teruggaat tot het vulkanisch gesteente. Dit lavagesteente of basalt is een onuitputtelijke grondstof die door de aarde tot 38.000 keer meer geproduceerd wordt dan Rockfon en Rockwool in hun productieproces kunnen verwerken. Duurzaamheid ten top dus. Inmiddels wordt dit natuurlijk proces in de Rockwool-fabrieken in Roermond gereproduceerd.”

# MAGNA3 MEER DAN EEN POMP

## *Geluidsabsorberend en dimensiestabiel*

Erik Gubbels over de technische specificaties van de Rockfon plafondpanelen: "Geluidsabsorptie en geluidsisolatie zijn twee van de belangrijkste eigenschappen van onze Rockfonpanelen. Het aanbrengen van voldoende akoestisch absorberend materiaal leidt tot een vermindering van de nagalmtijd hetgeen op zijn beurt bijdraagt tot een positieve spraakverstaanbaarheid, en dus resulteert in een gezondere werkomgeving. Ook naar brandveiligheid toe is het product volledig conform. Rockfon plafondpanelen hebben een kern van steenwol, dat



onbrandbaar is, met een smeltpunt hoger dan 1000° Celsius. Dit resulteert in een brandreactieklasse A1, in overeenstemming met de huidige Europese normering. Een andere eigenschap is de dimensiestabiliteit of maatvastheid, die zelfs in de meest extreme omstandigheden behouden blijft. De panelen kunnen geplaatst worden bij alle temperaturen van 0° tot 40° Celsius, waarbij geen acclimatisatie nodig is. De heldere witte kleur zorgt voor een perfect diffuse lichtreflectie. Vermits het basismateriaal steenwol geen organische bestanddelen bevat, kunnen er ook geen micro-organismen ontstaan hetgeen bijdraagt tot een gezond binnenklimaat. De baffles zijn volledig recycleerbaar binnen het eigen productieproces. In de Rockfon productie-eenheid in Roermond bevindt zich trouwens ook een recyclage-unit." ■

[www.rockfon.be](http://www.rockfon.be)



be think innovate

**Complete reeks intelligente, hoogefficiënte  
circulatiepompen voor verwarming,  
airconditioning, warmtepompsystemen en  
huishoudelijke warm water toepassingen.**

<http://www.grundfos.com>

**GRUNDFOS** 