

PLAFOND & WAND INFO

HÉT PORTAAL NAAR DE WERELD VAN PLAFONDS EN WANDEN

NR 1 | 2025

TRANSFORMATIE

De oude V&D in Rotterdam is getransformeerd in AIR Offices.

CIRCULAIR

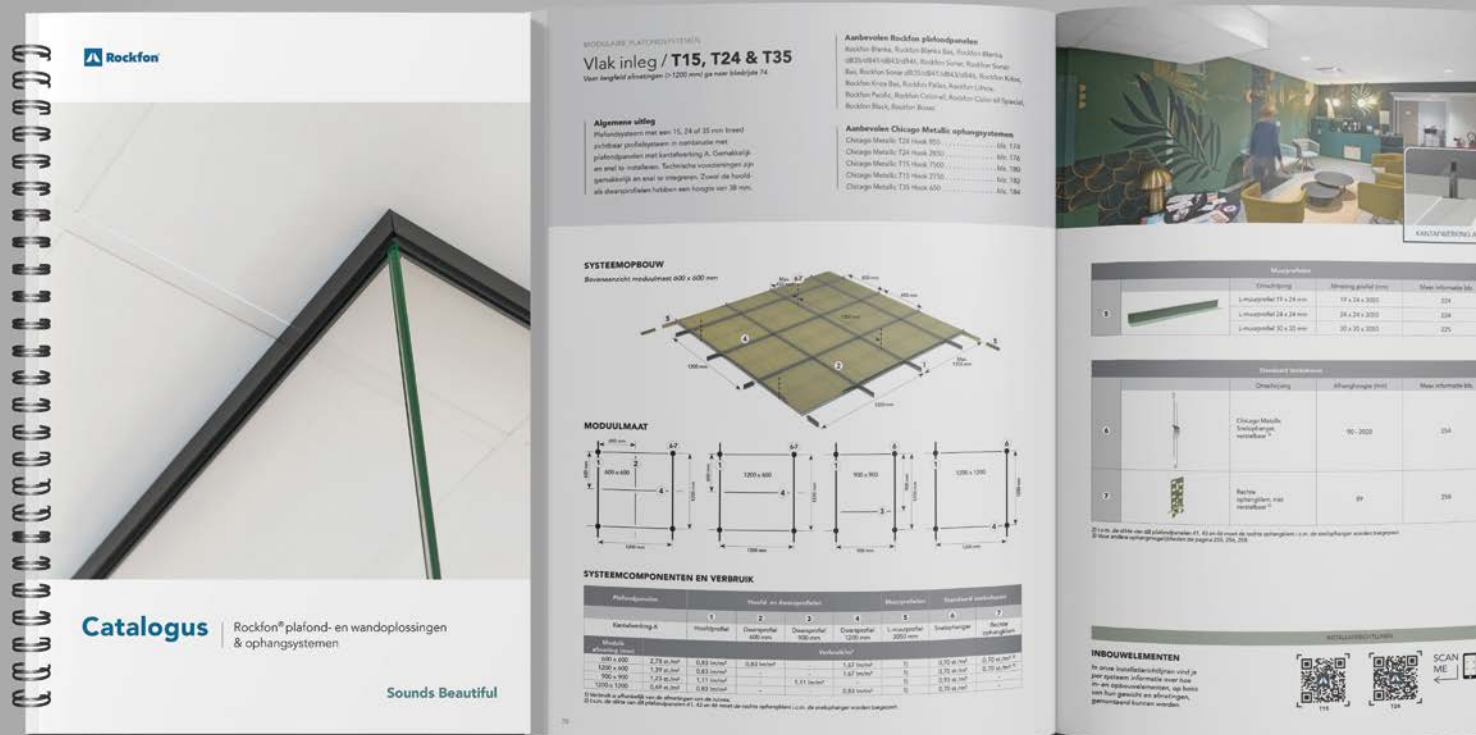
Bij de nieuwbouw van De GO! Campus Zavelberg in Brussel stond circulair bouwen centraal.

VERNIEUWBOUW

Het Norbertus in Roosendaal is verbouwd en er is een nieuwbouwdeel overheen geplaatst.



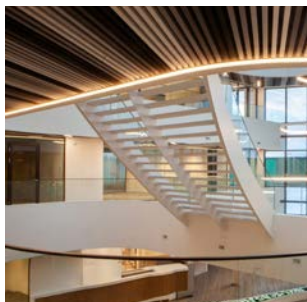
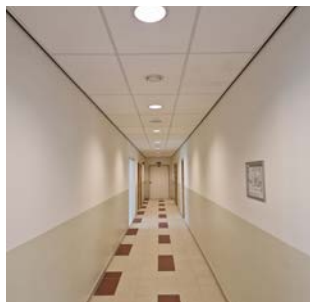
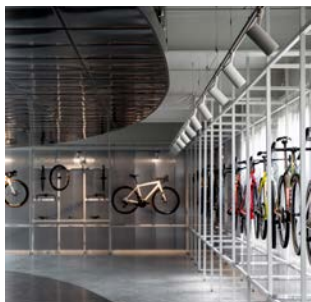
Alles bij de hand. Bestel de gratis Rockfon Catalogus.



Bestel hier:
rockfon.nl/catalogus



Sounds Beautiful



4 GLANZEND

Absolute blikvanger in de nieuwe conceptstore van Specialized en S-Works is een groot, glanzend ovaal plafondeiland.

22 CIRCULAIR

Bij de nieuwbouw van de GO! Campus Zavelberg in Brussel zijn onder andere circulaire plafondpanelen gebruikt.

30 INTERNATIONAL

Voor de afbouw van het hoofdkantoor Bejo Zaden heeft BENO Projectafbouw de International Gyproc Trophy gewonnen.

EN VERDER

10 AIR Offices

15 Nofisol

18 Norbertus

28 Shades

36 Rockfon Catalogus

38 Zwembad De Veur

Op de cover:

Conceptstore Specialized en S-Works in Geraardsbergen.

(FOTO: BART GOSSELIN PHOTOGRAPHY)

PLAFOND & WAND INFO



Basis ontwerp/layout
Lauwers-C, Nijmegen
Henk Wals

Vormgeving
Persmanager, Den Haag

Technische realisatie
Damen Drukkers, Werkendam

**Adreswijzigingen en aanvragen gratis
abonnement (alleen per mail):**
Steengoed Vakmedia
E info@steengoedvakmedia.nl

Plafondenwandinfo is een uitgave van
Steengoed Vakmedia in licentie van
BDUvakmedia

AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN © PLAFONDENWAND.INFO

Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze berusten bij Plafondenwandinfo c.q. de betreffende auteur. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. Plafondenwandinfo wordt tevens elektronisch opgeslagen en geëxploiteerd. Alle auteurs van tekstbijdragen in de vorm van artikelen of ingezonden brieven en/of makers van beeldmateriaal worden geacht daarvan op de hoogte te zijn en daarmee in te stemmen e.e.a. overeenkomstig de publicatie- en/of inkoopvoorwaarden. Deze zijn bij de redactie ter inzage of op te vragen.

ISSN: 0926-2830

Uitgeversteam
Wilbert Leistra (hoofredacteur)
Peter Vorstenbosch (salesmanager)

Redactie
Wilbert Leistra
T +31(0)6 36 11 32 63
E redactie@steengoedvakmedia.nl

Administratie
E info@steengoedvakmedia.nl

Advertentieverkoop
Peter Vorstenbosch
T +31(0)6 54 31 39 38

**STEENGOED
VAKMEDIA**



Steengoed

De oplettende lezer heeft op deze pagina een aantal wijzigingen gezien ten opzichte van de vorige uitgave. In het colofon welteverstaan. Er staat een nieuw logo onderaan. Sinds 1 januari wordt PWi uitgegeven door de nieuwe uitgeverij Steengoed Vakmedia, gerund door mijzelf en een oude bekende van veel mensen in de bouwsector: Peter Vorstenbosch. Naast het schrijven van artikelen is Peter verantwoordelijk voor de sales. En samen gaan we onze stinkende best doen om PWi weer beter op de kaart te zetten. Dat betekent dat we dit jaar twee keer een uitgave uitbrengen: deze en een in oktober. Vanaf 2026 komen we dan weer met de gebruikelijke kwartaaluitgaven. De rest van dit jaar gaan we ook meer inzetten op online publicaties – hou regelmatig plafondenwand.info in de gaten – posten we vaker berichten op LinkedIn én ... gaan we weer een nieuwsbrief uitbrengen, vooralsnog één keer per twee maanden. Genoeg te doen dus! Rest ons jullie een 'steengoede' vakantie te wensen en tot na het zomerreces!

Wilbert Leistra
info@steengoedvakmedia.nl

Redactioneel



Fascinerend glanzende ovaal

Conceptstore Specialized en S-Works, Geraardsbergen

Je hebt fietsenwinkels en je hebt de conceptstore van Specialized en het topsegment dat onder de naam S-Works wordt verkocht. Een verschil tussen een Fiat Panda en een Lamborghini Countach om het beeldend te maken. Hier worden de nieuwste modellen geshowd en voor klanten samengesteld op een podium. Blikvanger naast de meest fantastische fietsen is het fascinerend glanzende plafondeiland, een ovaal met de duizelingwekkende afmeting van maar liefst 31,5 x 15,5 m. Basis vormt het Infinity randprofiel van Rockfon.

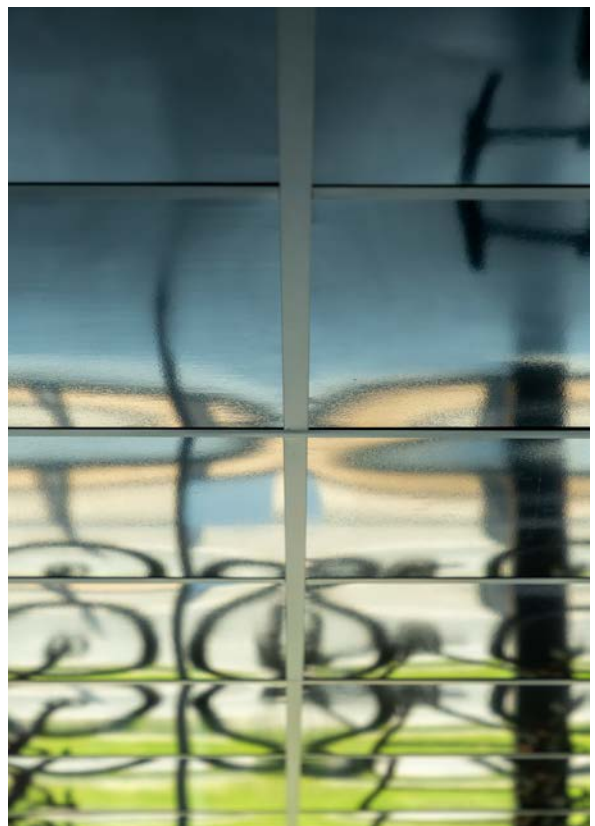
TEKST Wilbert Leistra FOTO'S Bart Gosselin Photography

Vanaf de weg is een blik door de immense ramen voldoende om te weten wat de corebusiness is van het bedrijf dat aan de Astridlaan in Geraardsbergen huist; fietsen, meer specifiek wielrenfietsen. Het betreft de eerste conceptstore van Specialized en S-Works, twee merken waarvan de modellen in de Verenigde Staten worden geassembleerd. Het ontwerp van de conceptstore is van ODA Architecture uit Geraardsbergen. Het mocht absoluut geen klassieke winkel worden, maar een flagshipstore waar merkbeleving centraal staat, zegt architect Mathias Desmecht over de opdracht die hij kreeg. “Een ruimte die niet alleen producten toont, maar ook het DNA van het merk voelbaar maakt; technisch, esthetisch en vooruitstrevend. De uitdaging was om dit vertalen naar een totaalervaring in een bestaande structuur.”

Fiets als icoon

ODA Architecture benaderde de ruimte als een scenografie, met gelaagde zones, gerichte zichtlijnen en een duidelijke dramaturgie, vervolgt Desmecht zijn uitleg. “Alles is opgebouwd rondom de fiets, als object en als icoon. Van het parcours door de winkel tot het materiaalgebruik en de belichting, elk element draagt bij aan een ervaring die het louter commerciële overstijgt.”

De architect van ODA Architecture stelt dat het grote, ovale plafondeiland het zwaartepunt van het ontwerp vormt. “We wilden een sterk contrast creëren, bijna



- 1 In de nieuwe conceptstore van Specialized en S-Works is een enorm ovaal plafondeiland gemonteerd.**
- 2 De hoge glansgraad van de plafondpanelen werken als een spiegel.**

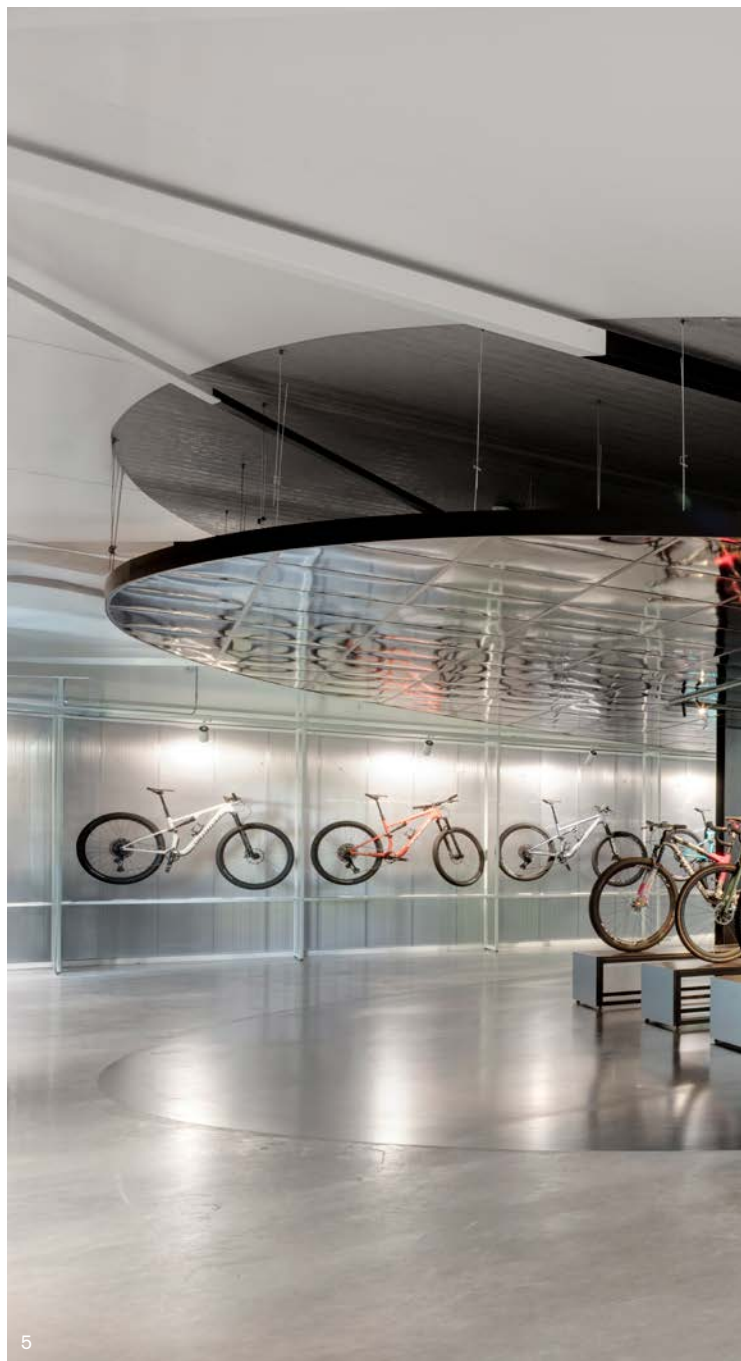
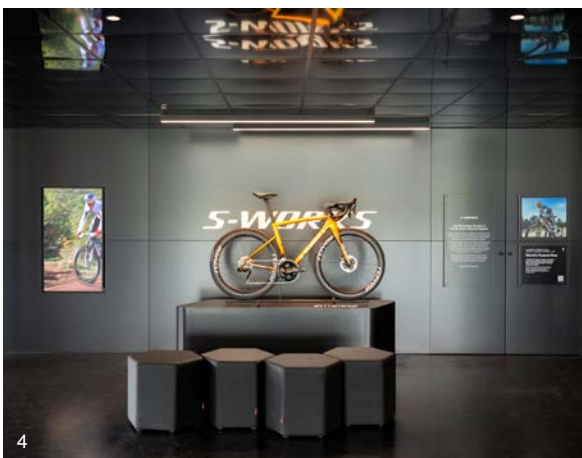


3 Het Rockfon

Chicago Metallic Infinity randprofiel heeft een elegante uitstraling.

5 De gouden fiets van tweevoudig Olympisch kampioen Remco Evenepoel.

4 De lijn van het plafondeiland wordt als het ware weerspiegeld op het plafond en in het vloerontwerp.



clair-obscur. Onder het zwarte, spiegelende volume ontstaat een lage, intieme zone, waar licht wordt gedempt en rust heerst. Daaromheen ontstaat net het tegenovergestelde: een heldere, hoge ruimte waar de fietsen in fel licht baden, weerspiegeld door de transparante polycarbonaat wanden. Het plafondeiland zelf suggereert snelheid, beweging en controle – waarden die nauw bij Specialized aansluiten – maar roept tegelijkertijd een museale sfeer op. Geen commerciële chaos, maar wel een plek waar elk object, elke fiets de aandacht en rust krijgt die het verdient. Soms letterlijk op een sokkel.”

Renders omzetten

Aan Confistruct uit Aalst de schone taak om het ontwerp praktisch in te vullen. “Dat begint bij het omzetten van de renders in producten. Met als grootste uitdaging het grote ovale plafondeiland”, vertelt Lee Vlerick, Managing Partner bij het bouwbedrijf. “Dan spreken we over het leggen van een puzzel, je moet de plannen werkbaar maken. Hoe bouw je het ovale eiland op, hoe bouw je het ophangstelsel op en welke rand gebruik je bijvoorbeeld. Je kunt kiezen voor een boord van gipskarton, maar dan krijg je niet een echt strak resultaat. Toen wisten we ons een bezoek van Frederik David te herin-



neren. De Area Sales Manager Oost- en West Vlaanderen van Rockfon liet ons toen een randprofiel zien, Rockfon Chicago Metallic Infinity. Een veel elegantere oplossing dan gipskarton. Dat was het ontbrekende puzzelstukje.”

Ovaal uitzetten

De keuze voor de producten was gemaakt: het Infinity-profiel voor de ophanging en vanwege de hoge glansgraad werd gekozen voor plafondpanelen van Hunter Douglas, stalen tegels met een modulemaat van 600 x 600, gepoedercoat in zwart 9005 hoogglanslak. De volgende stap bestond uit het uitzetten van de ovaal

in de ruimte. Projectleider Lode van den Bergh van Confistruct: “De lijn van het plafondeiland komt terug op het plafond, dat in hetzelfde patroon geschilderd moest worden en in het vloerpatroon. Hoe krijg je dat perfect samenlopend? Daar hebben we wel even over na moeten denken, maar uiteindelijk kregen we het Eureka-moment: we gaan punten uitzetten via Autocad.” Confistruct nam de boordpunten van de wanden als uitgangspunt, vervolgt Van den Bergh de uitleg. “Wij hadden een raster uitgetekend dat we digitaal in een tekening konden omzetten. Vervolgens hebben we perfect de punten uitgezet. Bij de montage hebben we

eerst de structuur te ver uitgezet – buiten het ovaal dus – en vervolgens afgeknipt tot de punten die volgens ons tekenprogramma stonden aangegeven.”

Gordijnen

De zwarte gordijnen zijn dicht. Op het podium erachter staat een wielrenfiets, die zojuist naar wens van de klant is samengesteld. Het juiste frame in combinatie met het stuur, de remmen, het versnellingsapparaat, de blinkende velgen. De klant heeft nog even inspiratie opgedaan aan de andere kant van het podium. Daar staat een gouden fiets. “Dat is de fiets van Remco Evenepoel, Olympisch kampioen tijdrijden en de wegwedstrijd. Na het behalen van de eerste gouden plak zijn drie van zijn fietsen hier goud gespoten. Deze mochten wij tentoonstellen. Als een renner in de Tour De France in het geel rijdt op een S-Works-fiets, dan spuiten wij hier een aantal fietsen geel die naar Frankrijk worden vervoerd”, legt een verkoper desgevraagd uit. Terug naar het gordijn. De aandacht van Vlerick en Van den Bergh gaat echter niet uit naar de fiets die op het podium staat opgesteld. Zij kijken naar boven, naar de gordijnrails waar de zwarte gordijnen soepel open worden getrokken. Vlerick: “Normaal gesproken hadden we hiervoor een gordijnbak moeten maken. We moesten werken met een opening van 18 mm. Het Infinity-profiel bleek ook hiervoor de perfecte oplossing te zijn, maar dan anders toegepast, zo kregen we als advies van John Smeets, Technisch Manager Rockfon Benelux. “Je moet twee profielen met de gladde zijde naar elkaar toe monteren. Je hebt dus als het ware een profiel dat naar buiten draait en een profiel dat naar binnen draait. Deze moeten synchroon meelopen, van belang is dat de beginradius goed is. Net als bij het eiland is een rand van 2 cm gebruikt, hetgeen een superstrak uiterlijk als resultaat heeft. Je hebt hierdoor namelijk geen koof nodig. De profielen zijn op voorhand gemeten en vervolgens geproduceerd. Tot op de millimeter nauwkeurig kwamen ze binnen, dat is altijd een spannend moment.”

Out of the box

Het glanzende ovale plafondeiland moest volgens het ontwerp ‘spiegelen’ op het plafond en op de vloer. De vorm is op het plafond en op de vloer met zwarte verf

Bouwpartners

Opdrachtgever: **Specialized, Morgan Hill**

Architect: **ODA Architecture, Geraardsbergen**

Fabrikant randprofielen en gridsysteem plafondeiland:

Rockfon, Roermond

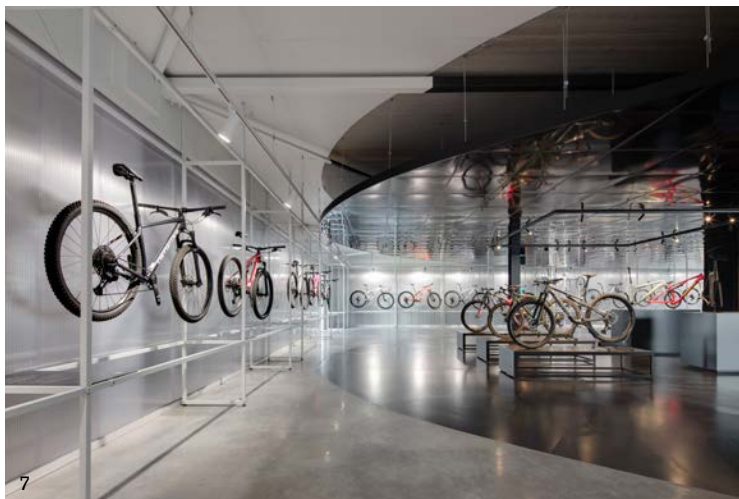
Fabrikant plafondpanelen plafondeiland: **Hunter**

Douglas Belgium, Lokeren

Montage: **Confistruct, Aalst**



6 Het randprofiel is ook toegepast als gordijnrail.



7 De transparante polycarbonaat wanden worden normaal gesproken als dakpanelen gebruikt.

geaccentueerd. “Ook weer een precisiewerkje”, vertelt Van den Bergh met gevoel voor understatement. “Een precisiewerkje waarvoor we een out of the box-oplossing hebben bedacht. Eigenlijk te simpel voor woorden. We hebben namelijk de boordpunten van de wanden op het plafond gebruikt. Daar hebben we door een dikke elektrabuis te buigen een verbinding tussen de punten gemaakt. De ontstane vorm hebben we vervolgens op dezelfde manier op de vloer uitgezet. Zo ‘reflecteert’ de glanzende hemel – zoals we het eiland tijdens het project zijn gaan noemen – op het plafond en op de vloer.” De succesvolle uitvoering van een project heeft vaak ook wel met een dosis geluk te maken, stelt Vlerick. “ODA Architecture wilde een zo hoog mogelijke glansgraad bij het plafondeiland. Voor de T-profielen van Rockfon betekende



8 Interieurbouwspecialist Confistruct heeft het totale interieur verzorgd, waaronder 'bike reveal' plaatsen.
FOTO WILBERT LEISTRA

dat de glanskleur 08. Standaard wordt de kleur 88 gebruikt, 08 zit niet meer in het programma van Rockfon. We hebben door heel België de benodigde profielen in de juiste kleur 08 verzameld, bij groothandels, bij collega-bedrijven. Uiteindelijk hebben we ze bij elkaar gekregen”, lacht hij.

Transparante wanden

Je zou bijna denken dat de nieuwe conceptstore van Specialized en S-Works alleen uit de glanzende hemel bestaat. Niets is minder waar. Confistruct heeft ook de transparante wanden van het nieuwbouwdeel gemoniteerd. “Dit was wel een uitdaging”, geeft Van den Bergh aan. “De transparante polycarbonaat wanden zijn volgens de fabrikant eigenlijk niet als wand bedoeld. Het zijn dakpanelen. De fabrikant wist niet dat zijn product ook als wand kon worden toegepast, wij hebben met dit project bewezen dat het kan. En dat het er geweldig uitziet.”

‘We hebben hier te maken met echte interieurbouwspecialisten’

Terug naar de benedenverdieping van het pand in Geraardsbergen. Op twee plekken in de showroom zijn bioscoopachtige zitjes gecreëerd; twee stoelen voor een enorm tv-scherm met boxen aan weerszijden, afgeschermd met een gordijn. “Dit worden de ‘bike reveal’ plaatsen genoemd. De uitgekozen fiets is in de Verenigde Staten geassembleerd en staat in Geraardsbergen klaar voor de klant. De klant neemt plaats, op het scherm is een tekst te zien in de trant van ‘Gefeliciteerd meneer Leistra

met de aankoop van uw nieuwe fiets’, waarna via een opening in de vloer de fiets met een liftje langzaam naar boven komt. Allemaal voor de luxe beleving. Die lift is speciaal gemaakt voor de revealbak, die wij hebben gemaakt. Ik moet toegeven dat ik het wel spannend vond toen het tv-scherm met de boxen in de ombouw werd geplaatst, Maar gelukkig paste het perfect”, zucht Van den Bergh.

Interieurbouwspecialisten

Om je heen kijkend vallen steeds meer details van het interieur op, van de vindingrijke kwaliteiten van het bedrijf uit Aalst. “We hebben in feite het totale interieur verzorgd. Al het meubilair, alle rekken. Van de kleine buizen waar kleine monsters van de framekleuren in hangen tot de spiegelwand van 10,7 x 2.80 m. Dat is gecombineerd met bomen, planten en zelfs een blok porfier uit de groeve van Lessen. En we hebben de werkzaamheden uitgevoerd terwijl de winkel open bleef. Het bestaande gebouw is namelijk uitgebreid met een stuk nieuwbouw. De winkel is tijdelijk verhuisd naar de nieuwbouw. In die tijd hebben wij het bestaande deel onder handen genomen. Na de terugverhuizing van de winkel hebben we het nieuwbouwgedeelte met de glanzende hemel gemaakt.”

Technisch Manager Smeets van Rockfon is niet verbaasd over het prachtige eindresultaat. “We hebben hier te maken met echte interieurbouwspecialisten, die denken in processen en oplossingen. We hebben regelmatig adviesmomenten gehad, via Teams en ter plaatse. We hebben samen over detailleringen nagedacht. Bijvoorbeeld om een extra profiel te monteren bij de ophangers en door profielen te schoren waardoor er geen beweging meer in het frame van het eiland mogelijk is. Allemaal vakwerk. Chapeau!” ■



Naar buiten geopend

AIR en AIR Offices, Rotterdam

Het uit 1951 daterend voormalige pand van Vroom & Dreesman aan het Beursplein in Rotterdam is getransformeerd in een multifunctioneel pand met retailunits en horeca in de plint, een supermarkt en fietsenstalling in de kelder, kantoren van de eerste tot en met de vijfde verdieping en een rooftopbar annex dakparkeren: AIR en AIR Offices Rotterdam! Om dit mogelijk te maken is het voormalige warenhuis als het ware naar buiten geopend, met volop lichtinval door de nieuwe grote ramen in de gevel, een groot atrium voorzien van veel daglicht als gevolg van grote glasdaken.

TEKST Wilbert Leistra FOTO'S Studio Hoge Heren

Duizenden Rotterdammers en (inter)nationale toeristen passeerden dagelijks de draaideuren van het warenhuis van Vroom & Dreesman (V&D) aan het Beursplein in Rotterdam. Al in 1941 gaf de directie van V&D de gebroeders Kraaijevanger van het gelijknamige Rotterdamse architectenbureau de opdracht voor het ontwerp van een nieuw warenhuis. De vestiging in Rotterdam werd destijds ook wel het modernste warenhuis van Europa genoemd. Een vooruitstrevend ontwerp van de gebroeders Kraaijevanger, de V&D was meer dan zomaar een warenhuis, een omwenteling in de warenhuisbouw zelfs. Het gebouw was op de groei ontworpen, er was in de bouw voorzien op een volume van acht verdiepingen hoog. Het ondernemingsrisico was op dat moment nog te groot, waardoor er uiteindelijk twee verdiepingen en een kelder zijn gerealiseerd. Omdat men bang was dat het gebouw zou ogen als een platte doos is er bovenop de eerste verdieping een zwevend dak aangebracht om extra hoogte te simuleren.

Extra verdieping

Het opgeleverde plan is eind jaren '50 al eens flink onder handen genomen. Er werd één extra verdieping aan toe-

1 Het voormalige pand van V&D in Rotterdam is getransformeerd.

gevoegd en de witte baksteen gevel verdween achter een vliesgevel. Eind jaren negentig van de vorige eeuw werd het pand wederom verbouwd met weer een extra verdieping. Op het dak verscheen een wielvormige luifel rondom het toen gebouwde La Place restaurant met dakterras. Bij deze verbouwing zijn intern ook flinke wijzigingen aan de oorspronkelijke vloeren doorgevoerd in de vorm van uithollingen richting de gevel aan de Rodezand. Middels extra roltrappen is daarmee een aansluiting gekomen op de destijds nieuwe Koopgoot die de oostelijke en westelijke winkelgebieden ten opzichte van de Coolsingel met elkaar verbinden. In 2017 is het inmiddels failliete V&D-pand overgenomen door het Canadese Hudson's Bay die de gevels nogmaals flink aanpaste. Sinds 2019 wachtte het voormalige warenhuis weer op een nieuwe bestemming.

Kennis

Deze nieuwe bestemming werd gevonden door projectontwikkelaar NEOO uit Amsterdam. "NEOO was verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het project van A tot

Z", vertelt Gaston André, projectmanager van het AIR-projectteam van NEOO. "Om een dergelijk resultaat mogelijk te maken, is kennis van de mogelijkheden van de plek, het gebouw en de ontwikkelingen in de markt voor een dergelijk mixed-use project erg van belang. Ons stond een transformatie voor ogen van het monofunctioneel drielaags naar binnen gekeerd voormalige warenhuis naar een zeer duurzaam gebouw op een bruisende plek in de stad, waar gewerkt, gewinkeld en gerecreëerd kan worden."

Duurzame architectuur

WOMO Architects kreeg de opdracht om het ontwerp voor de transformatie te maken. "Kenmerkend voor onze manier van ontwerpen, is ruimte geven aan elementen van verrassing, plezier en iets dat verwondering oproept", vertelt Imola Berczi, samen met Wouter de Jonge partner bij het architectenbureau uit Amsterdam. "Ons doel is om dat bij elk project met duurzame architectuur te realiseren. Waarbij we in het geval van AIR beginnen met het gebouw in een historisch perspectief te plaatsen: waar komt een gebouw of gebied vandaan, hoe is de reis door de tijd verlopen, wat heeft een gebouw beleefd? Om vervolgens daaruit te leren welke specifieke historische karakteristieken we op een organische manier kunnen laten herleven in de nieuwe situatie."

De uitdaging bij AIR was volgens Berczi om een van origine groot winkelgebouw nieuw leven in te blazen, daarbij voorbijgaand aan de traditionele corporate architectuur. Kenmerkend voor deze architectuur zijn classy en chique kantoren die indruk moeten maken, die gebruikers en gasten moeten imponeren. Dat is al honderden keren gedaan en AIR verdient beter. En dus



2 WOMO Architects ontwierp het gebouw van binnen-uit opnieuw.

3 AIR is veel meer een plek waar je een 'hospitality experience' beleeft.



4 Het 'pièce de résistance' wordt gevormd door het met akoestisch doek beklede plafond naar een ontwerp van kunstenaar **Mae Engelgeer**.

zochten we een manier om mensen niet te imponeren, maar hen op de meest aangename en verrassende 'feel-good' manier comfortabel te laten voelen; dit is een plek waar ik graag wil zijn."

Campusdesign

Om dat te kunnen bereiken, heeft het architectenbureau uit Amsterdam een strategie voor een verrassend campusdesign ontwikkeld. Berczi: "Door uit te gaan van het plezier van gebruikers – iedereen, en dus niet alleen 'de directeur' – vanaf het moment dat je binnenstapt. We nemen dat plezier als uitgangspunt en denken van binnen naar buiten. Zo ontwerpen we het gebouw van binnenuit opnieuw. Dat betekent dat we in AIR een eigen wereld in een gebouw creëren. Als je binnenkomt in de lobby op de begane grond, valt op dat die relatief klein is; het is dan ook de plek waar je hooguit wacht op je taxi of even een telefoontje pleegt na een meeting." De trap oplopend ontvouwt zich het beeld van het centrale punt van het gebouw. De vloerdelen van het voormalige warenhuis zijn open gebroken, waardoor via een lichtkoepel het daglicht ruimschoots binnendringt. "Echt binnenkomen doe je op de eerste verdieping, in het atrium, waar je het idee hebt dat je een groot, gezellig

dorpsplein betreedt. Hier voel je de ziel van AIR; een plek met veel daglicht en frisse lucht, verschillende terrassen en veel bomen en planten waardoor je soms het idee hebt dat je op een bankje in het park zit. Alles wat je niet verwacht van een groot kantoorgebouw. AIR is dan ook veel meer een plek waar je een 'hospitality experience' beleeft, alsof je in een hotel komt en echt even weg bent, weg van huis. Een plek waar je je welkom voelt, een plek waar je graag wilt werken", aldus de architecte.

Kunstenaar

Boven de brede trap naar de eerste verdieping is een heus 'pièce de résistance' op plafond- en wandgebied te bewonderen. Het betreft een geprint akoestisch doek, vertelt Bob Trotsenburg, projectleider bij Profinish uit Wormerveer. "De stof is van de Amsterdamse fabrikant Kvadrat, het ontwerp is van de Nederlandse ontwerpster en kunstenaar **Mae Engelgeer**. Het zijn heel kleine stippen die in kleur verlopen van licht naar donker. Het patroon sluit aan en loopt door op de wanden. Voor ons was de montage een uitdaging, want we moesten het plafond inmeten voordat de wanden er stonden. We hebben bij de montage een speciale constructie toegepast. De lichtlijn moest namelijk gelijklopen aan het plafond. Dat hebben we gedaan door een drager boven het klemprofiel te plaatsen. Om de juiste hoogte te krijgen is er nog een beugel tussen gezet", legt Trotsenburg uit.

Atrium

Je wordt als bezoeker door het patroon op het plafond naar binnen getrokken, naar de plek waar alles samenkomt: het atrium. Zachte behangmuziek klinkt in de open ruimte. Twee dames bestellen een 'Latte Macchiato to go' bij de koffiecounter waarna ze met hun pasje de poortjes openen naar de kantoren van Unilever. Enkele van hun collega's laten het haar doen bij The Salon, de inspannende kapsalon. Anderen zitten aan de vroege lunch in The Hub, het restaurant. Vier mannen vierten luidruchtig een succesvolle pot van de zwarte bal aan de pooltafel die in een door glazen wanden afgesloten ruimte staat. In het atrium is veel werk van het afbouwbedrijf uit Wormerveer

Bouwpartners

Opdrachtgever: **NEOO, Amsterdam**
 Architect: **WOMO Architects, Amsterdam**
 Fabrikant plafonds: **Rockfon, Roermond**
 Fabrikant wanden: **Gyproc Nederland, Vianen**
 Fabrikant glazen wanden: **Interior Glass Solutions, Veenendaal**
 Fabrikant houten lamellen: **Profinish, Wormerveer**
 Fabrikant akoestische doeken: **Brakels Acoustic Solutions, Boxmeer; Kvadrat, Amsterdam**
 Montage wanden: **Kwakman Groep, Volendam**
 Montage plafonds: **Profinish, Wormerveer**
 Montage glazen wanden en balustrades: **Interior Glass Solutions, Veenendaal**

te bewonderen. Projectleider Trotsenburg geeft een rondleiding. “De houten (fraké) lamellen op de wanden hebben wij gemaakt en op het brandwerende firetboek gemonteerd. WOMO Architects had een sterke voorkeur voor stof op wanden en plafonds. We hebben hiervoor een aantal mock-ups gemaakt, bijvoorbeeld van de wand die als het ware verspringt. Deze is in panelen opgebouwd. Een architect wil het liefste zo veel mogelijk panelen toepassen, in dit geval waren het er zestig, geloof ik. Wij hebben voorgesteld om drie panelen per strook te gebruiken, waarvan enkele panelen in een hoek zijn geplaatst en andere recht. De panelen zijn – net als de plafonds onder de balustrades van de bovenliggende verdieping – bekleed met stof van Kvadrat en als bekleding van akoestische panelen, naar een ontwerp van WOMO.



5 Profinish maakte de houten (fraké) lamellen op de wanden.

6 De ‘tv’s’ zijn bekleed met aluminium in cortenstaal-look.



Rotterdamse haven

Een blik omhoog laat een volgende uitdaging zien waarmee de uitvoering werd geconfronteerd. Trotsenburg: “Met het materiaalgebruik wordt een beetje een knipoog gemaakt naar de Rotterdamse haven. De ‘cortenstaal-look’ van de randen en de omlijsting van de ramen in het atrium verwijst daarnaar. Ik zeg bewust ‘look’, want cortenstaal is veel te zwaar om hier toe te passen. Het is het veel lichtere aluminium, dat dubbel gecoat is. Wij noemden de omlijstingen van de ramen – waarvan wij de constructie hebben gemaakt en die door Interior Glass Solutions zijn bekleed – tijdens het werk de ‘tv’s’. De bovenste ‘tv’s’ die moesten worden bekleed, bevonden zich op een hoogte van circa dertig meter. Daar konden we met een gewone hoogwerker niet bij. Daarom hebben we een spinhoogwerker gebruikt. Ook voor het aanbrengen van alle plafondpanelen onder de vide balkons en loopbruggen zijn hoogwerkers ingezet. Iedereen juist gezekerd volgens de richtlijnen.”

Kantoren

Op de bestaande derde verdieping (het toenmalige dak) zijn twee nieuwe verdiepingen toegevoegd annex een rooftopbar met parkeerdek. Het nieuwe kantoor telt hierdoor vijf volwaardige kantoorverdiepingen. Trotsenburg: “Vroeger waren de verdiepingen al groot. Een winkelletage was wel 75 x 75 m, overigens exclusief vides en roltrapzones. Daar is gigantisch veel van gesloopt, deels voor daglichttoetreding via de glaskappen op het dak. Ook zijn er kantoorruimtes op gecreëerde eilanden gemaakt, die door middel van aan de buitenkant bekleedde randen met de al genoemde cortenstaal-look met de kantoren aan de gevelkant zijn verbonden middels nieuwe stalen loopbruggen. In de kantoorruimtes hebben we in totaal zo’n 12.000 m² Rockfon Blanka plafonds gemonteerd. De warenhuisgevel is open gemaakt met enorme ramen. Daar hebben we de koven voor gemaakt, met drie lagen gips. Meer als voorzorgsmaatregel. We zijn namelijk het afbouwtraject moeten starten terwijl het gebouw nog niet waterdicht was. Je zou kunnen zeggen dat de afbouwtrein die we voor elk project opbouwen al direct ontspoord was. Door veel waterschade hebben we veel herstelwerkzaamheden moeten uitvoeren. Kom, nu gaan we helemaal naar boven”, zegt de projectleider van Profinish, terwijl hij op de liftknop naar de zesde verdieping drukt. Daar aangekomen is het ‘toetje’ van het project te zien: de Rooftopbar. Vanaf hier hebben de bezoekers een spectaculair uitzicht over de Rotterdamse binnenstad. Een wijds uitzicht naar buiten, passend bij de ontwerpgedachte van WOMO Architects; het naar binnen gekeerde warenhuis naar buiten openen, op de groei ontworpen. En passend bij de oorspronkelijke vooruitziende blik van de gebroeders Kraaijvanger. ■



1 De Nofisol-producten maken bij een certificering ook wezenlijk onderdeel uit van het totale eindproduct.
FOTO NOFISOL

Vol voor duurzaamheid

Nofisol, Oosterhout

‘Circulair bouwen, klimaatneutraal, maatschappelijk verantwoord ondernemen en minimaliseren van CO₂-uitstoot. Niet alleen nemen wij de diverse onderwerpen serieus, maar we tonen ook aan dat we doen wat we zeggen.’ De openingszin op de vernieuwde website van Nofisol – wat staat voor Noise Fire Solutions – spreekt boekdelen en verwoordt perfect wat Nofisol met een nieuwe ‘groene’ huisstijl wil uitstralen: het bedrijf uit Oosterhout gaat vol voor duurzaamheid.

TEKST Peter Vorstenbosch

Nofisol biedt hoogwaardige oplossingen voor geluid, rook- en brandveiligheid. “Waarbij we voortdurend streven naar meetbare prestaties, uitmuntende kwaliteit en duurzame innovaties”, stelt Marco van Vliet, die in 2006 samen met Aad Engelbracht het bedrijf oprichtte. “Duurzaamheid staat dan ook echt centraal in onze missie.” Samen met zijn dochter Iris, die sinds 2020 werkzaam is bij het bedrijf, licht hij hun toewijding voor duurzaamheid toe.

Missie

“We zien het als onze missie om bij te dragen aan een duurzamere wereld”, licht Marco toe. “We geloven dat hoogwaardige isolatie niet alleen gunstig is voor het milieu, maar ook kan leiden tot aanzienlijke kostenbesparingen voor de klant. We proberen ons te onderscheiden door continu de focus op innovatie en kwaliteit te leggen. Door onze producten met de nieuwste technologieën te ontwikkelen en ze te laten voldoen aan de strengste internationale normen. Onze toewijding voor duurzaamheid is gebaseerd op die strenge normen. Dat maakt onze duurzaamheid ook keihard meetbaar. Van een zeer technisch product gaan we naar een product dat op duurzaamheid gevonden kan worden.”

Certificering

Die strenge normen zijn zichtbaar in de keur aan duurzaamheidscertificaten die de producent mag voeren: Cradle to Cradle (C2C Silver v4.0 Full Scope) voor mens en milieu en circulariteit, Eurofins indoor Air Comfort (Gold) voor lage productemissies, EPD, milieuproductverklaringen mede op basis van levenscyclusanalyse (LCA), het Franse VOC (A+), voor goede luchtkwaliteit door zeer lage uitstoot van vluchtige schadelijke organische stoffen, en opname in de Nationale Milieu Database (NMD), cruciaal voor het verstrekken van nauwkeurige milieugegevens voor de Nederlandse markt. “We hebben er dan ook bewust voor gekozen niet volgend te zijn qua duurzaamheid, maar juist daarin voorop

te willen lopen”, vult Iris aan. “Vooruitlopen op de vraag in de markt, we creëren de vraag als het ware. En zijn daarmee ook klaar voor de nieuwe bouwrichtlijnen die sinds kort gelden of gaan gelden in de toekomst.”

Nofisol is ook een van de zeventien deelnemers aan de C2C Bouwgroep, een kennisplatform van een groep bouw gerelateerde fabrikanten die de circulaire economie omarmen en beschikken over één of meerdere C2C-certificaten, aangevuld met drie strategische partners die helpen bij de certificering.

Toegevoegde waarde

Deze ‘duurzame keuze’ heeft ook zeker effect in de markt, zo geeft Marco aan. “Bij de kleinere projecten, bijvoorbeeld renovatieprojecten, nog niet echt. Maar met name bouwpartners die grotere projecten invullen en daarbij ook moeten voldoen aan de gestelde eisen vanuit de opdrachtgever, die maken vaker de keuze voor ons en komen ook continu terug. Die grotere partijen in de afbouwsector volgen nu ook veelal de duurzaamheidstappen die wij al eerder hebben gezet. Waardoor onze producten naadloos kunnen worden ingezet. Ze maken bij een certificering toch ook wezenlijk onderdeel uit van het totale eindproduct, van het plafond- of wandsysteem dat wordt aangeboden. Onze EPD’s zijn daarbij dan ook van toegevoegde waarde.”

Europa

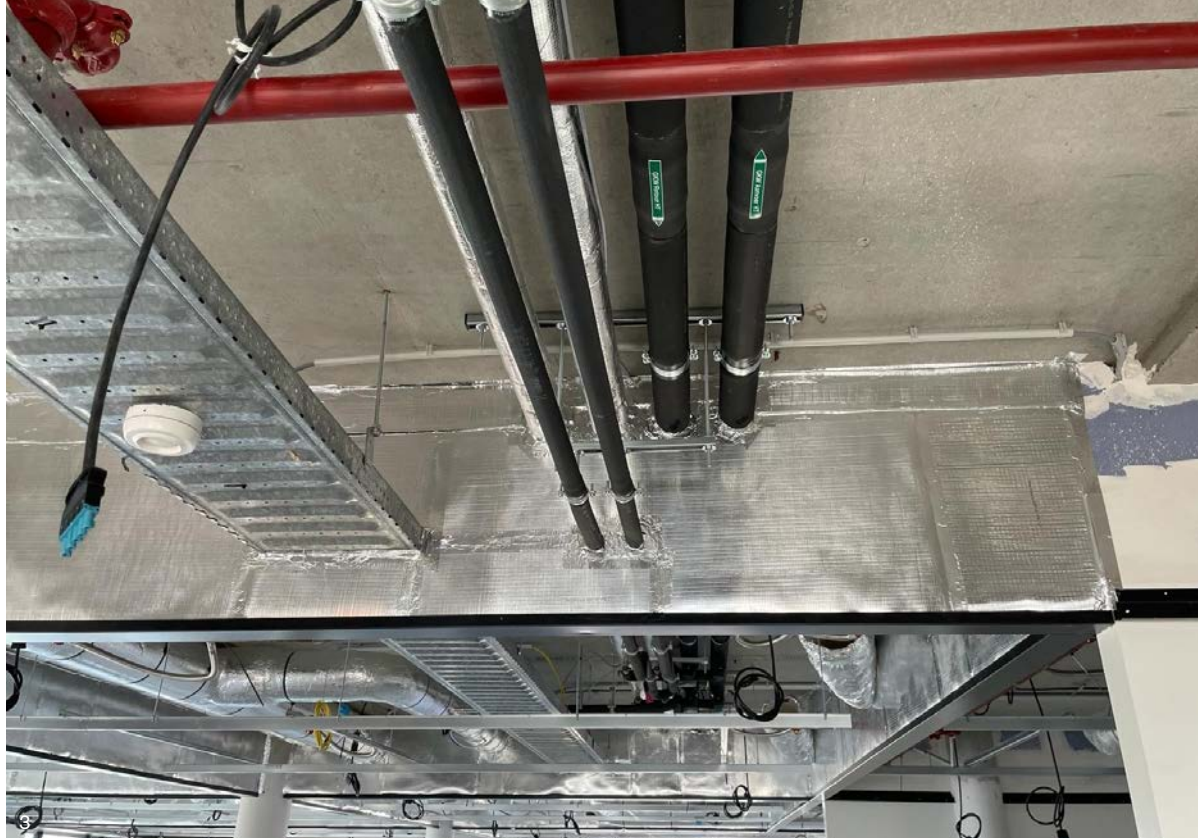
Nofisol richt zich niet alleen op de Nederlandse, maar steeds vaker ook op de Europese markt. Ze zien ook steeds meer ‘groene’ projecten in de markt. Zo zijn hun producten onder meer toegepast bij het project Business Garden in Vilnius, Litouwen, bij het nieuwe gebouw van Greece Telecom in Athene, - een Breeam project - en de metro in Parijs. In beide laatste projecten zijn ingesaalde steenwolplaten Seal S achter de metalen plafonds geplaatst. “Dat is juist vanwege onze certificaten”, geeft Iris aan. “Zo hebben we het metroproject gewonnen niet alleen door de C2C en Eurofins, maar juist vanwege de VOC-certificering, die moet je in Frankrijk gewoon hebben.”

Voorraadhoudend

De groei ziet het bedrijf dan ook meer in het buitenland. “De markt in onze sector in Nederland is toch enigszins gemaximaliseerd. Zo zijn we bijvoorbeeld toch afhankelijk van een beperkt aantal scheidingswandproducenten die onze geluidschotten in hun systeem opnemen”, verduidelijkt Marco. “Al staan daar de ontwikkelingen

2 Bij het project Business Garden in Vilnius, Litouwen zijn Nofisol 38dB – High Value en Nofisol 33dB - Standard Barriers in bijvoorbeeld de scheidingswanden toegepast.
FOTO VASTINT





zeker ook niet stil. Waar vroeger bijvoorbeeld veelal 21 dB werd gevraagd, is dat nu bijna standaard 47 dB.” Om snel en flexibel aan de vraag van alle partijen te voldoen, houdt het bedrijf continu alle basismaterialen op voorraad. En dan niet alleen in de 3.000 m² magazijnruimte in Oosterhout, maar door heel Europa. Marco: “We hebben een eigen vestiging in Engeland, een joint venture in Duitsland met een groot magazijn in Frankfurt en we werken met voorraadhoudende agentschappen in onder meer Italië, België, Litouwen en Oostenrijk. We werken eigenlijk in ieder land samen met een toonaangevende partner die onze filosofie uitdraagt en die onze producten via de voorschrijvende markt introduceert. Ondanks de Europese ambitie blijft Nofisol gevestigd in Oosterhout, bevestigt Marco. “Dat bevalt meer dan prima. Onze zeven medewerkers komen ook uit de omgeving en we hebben er goede, per land gespecialiseerde transporteurs. Want ook die maken onderdeel uit van je EPD.”

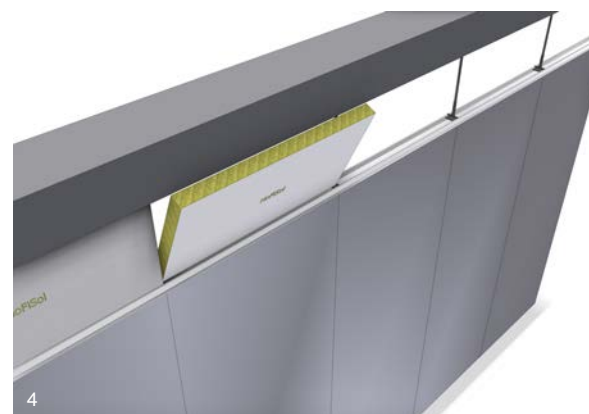
Intensief en prijzig

Certificeren op duurzaamheid is leuk, maar zeker ook intensief en zeer prijzig geeft hij aan: “Na alles wat we destijds hadden meegemaakt met de harmonisatie rondom brandwerendheid, dachten we dat we het hadden gehad. Maar bij duurzaamheid gebeurt hetzelfde, en weegt ieder land het op zijn eigen manier.” “Je bent ook continu aan het ‘hercertificeren’. We moeten niet alleen gecertificeerde materialen gebruiken, we moeten ook regelmatig onafhankelijke audits en testen ondergaan en continu voldoen aan de nieuwste regelgeving voor duurzaam bouwen”, vertelt Iris. “En we zijn ook voortdurend bezig met het verbeteren van onze processen en producten. We zijn wellicht redelijk

3 De strenge duurzaamheidsnormen zijn zichtbaar in de keur aan certificaten die de producent mag voeren aangeboden.

FOTO NOFISOL

4 3D-montagevoorbeeld.



groot binnen onze sector, maar voor de toeleveranciers maar een kleine partij. Dat maakt het soms lastig om wijzigingen in de fabriek af te dwingen. Het gaat ook heel ver, tot aan de gebruikte machines en transporten in de steengroeven aan toe.” De eerste anderhalf jaar na haar komst in 2020 was Iris bijvoorbeeld ook full time bezig met het C2C-traject. “Ik werd al gekscherend Mevrouw Duurzaamheid genoemd.”

Wat de toekomst op duurzaamheidsgebied brengt, is lastig te zeggen, aldus Marco. “We onderzoeken bijvoorbeeld nog het hergebruik van materialen. Maar hoever moet je hierin gaan? Een product van vier jaar geleden heeft door de continue ontwikkeling een andere samenstelling dan nu. Als we dat zouden gaan hergebruiken, vervallen bijvoorbeeld simpelweg de certificaten. Dat maakt het lastig.”

Toch vinden beiden de keuze om vol voor duurzaamheid te gaan absoluut de moeite waard. “Het zorgt ervoor dat je bij architecten toch een streepje voor hebt om makkelijker te worden voorgeschreven”, stelt Iris. “Maar vooral omdat we het zelf willen uitdragen.” ■



Traditie en toekomst komen samen

Norbertus, Roosendaal

Het in januari 2025 in gebruik genomen Norbertus in Roosendaal is een unieke combinatie tussen oud en nieuw. De oorspronkelijke gebouwen met een monumentale status zijn gerenoveerd. Een nieuw gebouw is deels over het originele hoofdgebouw heen gebouwd. Traditie en toekomst komen samen in het ontwerp van BDG Architecten uit Zwolle. Het resultaat straalt rust en samenhang uit.

TEKST Wilbert Leistra FOTO'S Lucas van der Wee



2

- 1 Bij Norbertus in Roosendaal komen traditie en toekomst samen.
- 2 Het is een flexibel en multifunctioneel gebouw dat kan worden aangepast aan de behoeften van de tijdgeest.

Het Sint-Norbertuslyceum werd in 1919 opgericht door een initiatiefgroep van vooraanstaande Roosendalers. De huidige gebouwen stammen uit 1923 en hebben een gemeentelijke monumentale status. In de loop van de tijd is de school meerdere keren uitgebreid, het werd als het ware een lappendeken. De samenhang tussen de gebouwen ontbrak, leerlingen moesten vaak een lange weg afleggen van het ene naar het andere lokaal. Door de uitbreidingen was ook de kenmerkende structuur van het hoofdgebouw verwaterd. In 2017 was het Norbertus College gefuseerd met het Gertrudis Lyceum. Zeker na de samenvoeging van de twee scholen ontstond de behoefte aan een effectief en no-nonsense onderwijsgebouw, waarbij het leren centraal staat en dat aansluit op de onderwijsvisie. Een flexibel en multifunctioneel gebouw dat kan worden aangepast aan de behoeften van de tijdgeest.

Slopen

BDG Architecten heeft in het ontwerp ervoor gekozen om alle uitbreidingen zonder monumentale waarde te slopen en de school terug te brengen naar de oorspronkelijke basis. Achter de basis van de historische school is een uitbreiding opgenomen in de plannen. Net als het oorspronkelijke gebouw is het nieuwe deel symmetrisch opgebouwd. Hierdoor versterken volgens het architectenbureau het nieuwe en het bestaande gebouw elkaar. “De symmetrie en de nieuwe assenstructuur zorgen eveneens voor rust en harmonie in de plattegronden, die we logisch hebben geordend op basis van de vijf domeinen van de school. Kleinschalig en ieder met een eigen herkenbare identiteit, waarbij op een vernieuwende en toekomstbestendige manier onderwijs kan worden

gegeven”, vertelt project-architect Herma Kerssies van BDG Architecten over het ontwerp.

Vernieuwbouw

De project-architect spreekt over een ‘vernieuwbouw’ als het gaat over het project. “De vernieuwbouw bood kansen om de heldere gebouwstructuur en de uitstraling van de monumentale school te herstellen. Het gemeentelijke monument is teruggebracht tot zijn authentieke T-vorm. De uitbreiding is achter het oorspronkelijke hoofdgebouw geplaatst en vouwt zich als een U om het monument. De oorspronkelijke aula is daarmee op het nieuwe binnenplein in een groot atrium geplaatst en is nu als theater en bibliotheek weer het kloppend hart van de school. Met het verwijderen van een in de jaren zeventig van de vorige eeuw geplaatste tussenvloer en systeemplafond hebben we de houten spanten weer in het zicht en de oorspronkelijke ruimtelijkheid teruggebracht.” De gym- en feestzaal in de vleugel uit de jaren vijftig van de vorige eeuw is doorgesneden. “Hiermee hebben we ruimte gecreëerd voor de nieuwe hoofdentree aan het schoolplein. Als kunstlokaal en buitenpodium heeft dit bouwdeel opnieuw een culturele functie gekregen. Door de glazen pui is deze ruimte net als vroeger dé plek voor voorstellingen en exposities. Een zitkuil in het plein markeert de contouren van het verwijderde bouwdeel en draagt bij aan de multifunctionele inzetbaarheid voor pauzes, ontmoetingen en bijeenkomsten”, legt Kerssies uit.

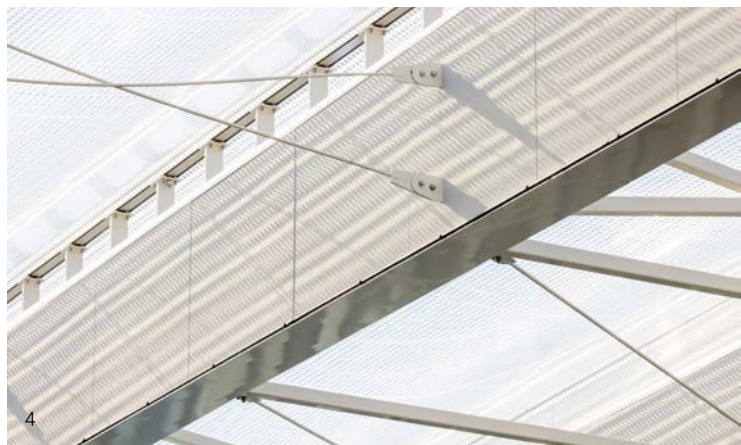
‘Het bekleden van de spanten was voor Element Breda Afbouw geen abc’tje’

De monumentale bouwdelen zijn grondig gerenoveerd, zodat ze klimatologisch en ruimtelijk voldoen aan alle eisen. “Het behouden en versterken van de monumentale kwaliteiten was hierbij het uitgangspunt”, aldus de project-architect. Zij vervolgt: “Met een kleurenonderzoek is de originele verfkleur van deuren en kozijnen achterhaald en aangebracht. Met name de aula bleek behoorlijk toegetakeld. De littekens zijn deels nog te zien als onderdeel van de geschiedenis van de school.”

Atriumwanden

De montage van de plafonds en de wanden is verzorgd door Element Breda Afbouw. Gevraagd naar de grootste uitdaging van dit project voor het Bredase afbouwbedrijf, noemt projectleider Iwan Petersen direct de atriumwanden. “Zowel qua hoogte als qua moeilijkheidsgraad. De wanden zijn twaalf meter hoog. Het monteren op een dergelijke hoogte is wat lastiger. De opbouw van de 125 mm dikke wanden was als volgt: een plaat normaal gips en een plaat Duragyp. Daar hebben we een voorzetwand voorgeplaatst, die uit een plaat normaal gips en een plaat Duragyp bestond. In de wanden zijn raamkozijnen gemaakt. Eromheen hebben we sparingen van 45 cm gemaakt waarin

- 3 Met een kleurenonderzoek is de originele verfkleur van deuren en kozijnen achterhaald en aangebracht.
- 4 De spanten zijn rondom bekleed met Mono Acoustic panelen.



Bouwpartners

Opdrachtgever: **Ons Middelbaar Onderwijs, Tilburg**
Architect: **BDG Architecten, Zwolle**
Aannemer: **Bouwbedrijf Boot, Breda**
Fabrikant wanden: **Gyproc, Vianen**
Fabrikant plafonds: **Rockfon, Roermond; Ecophon, Etten-leur; Gyproc, Vianen**
Montage wanden en plafonds: **Element Breda Afbouw, Breda**



5

Rockfon Mono Acoustic-panelen konden worden gelijmd. Deze panelen zijn met een speciale render afgewerkt waardoor ze hun akoestische werking behouden.”

Het bekleden van de spanten

Om aan de akoestische eisen in het nieuwbouwdeel te kunnen voldoen, nam Element Afbouw Breda contact op met Rockfon. “Wij hebben geadviseerd om de spanten rondom te bekleden met Mono Acoustic-panelen”, vertelt Corné van Meer, Area Sales Manager bij de fabrikant uit Roermond. Het bekleden van de spanten was voor het afbouwbedrijf uit Breda geen abc’tje, aldus Petersen. “Het bekleden was best lastig. We moesten namelijk over de bestaande bouw heen werken.”

In het oude gebouw kwam Element Afbouw Breda ook voor een lastige klus te staan. Petersen legt uit: “In het oude deel was een tussenvloer weggehaald. Daar moesten we een geperforeerd plafond in een schuine kap monteren. De hoogte en de schuine maakte de steigeropbouw wat ingewikkelder, maar uiteindelijk is dat ook prima gelukt.”

In totaal heeft het afbouwbedrijf uit Breda zo’n vijfhonderdvijftig meter koven gemaakt. “Er zit in dit project veel arbeid, veel maatwerk ook. Dat maakt het voor ons een interessant project, waarin we onze expertise hebben kunnen laten zien.”

Schoollokalen

“Standaardwerk”, noemt Petersen het monteren van de plafonds in de klaslokalen. “In het monumentale gebouw hebben we eerst in de klaslokalen de oude plafondpanelen gedemonteerd. Vervolgens hebben we daar – net als in de klaslokalen in de nieuwbouw – Rockfon Pallas

5 “Standaardwerk”, noemt projectleider Iwan Petersen de montage van de plafonds in de klaslokalen.

6 In de gangen van de nieuwbouw is een vrijhangend plafondsysteem toegepast.



6

panelen in de kleur standaardwit gemonteerd, maar ook circa vijfhonderd vierkante meter Color-all-in de kleur Fresh, een mooie blauwe tint. De gymzalen – een grote en een kleine – de dojo en de bergingen zijn als laatste tegen de oudbouw aangebouwd. Vanwege de stootbelasting hebben we hier Rockfon Boxer-panelen gemonteerd. De school heeft een muzieklokaal en twee muziekstudio’s. Het muzieklokaal is voorzien van een Ecophon systeem, een verlaagd plafond met zichtbaar ophangstelsel met demontabele panelen die een hoge geluidsabsorptie hebben. In de muziekstudio’s zijn de Metal Stud wanden akoestisch ontkoppeld van het bouwkundige plafond. Daaronder is hetzelfde systeem van Ecophon gemonteerd.”

Vrijhangend

In de gangen van de nieuwbouw is een vrijhangend plafondsysteem toegepast, vertelt Petersen. “Hier hebben we Rockfon Krios-panelen in de afmeting 600 x 2100 gemonteerd, zonder raster. De architect wilde per se geen kader om het plafond. Daarom hebben we Z-profielen gebruikt. De laatste plaat hebben we zonder profiel gemonteerd, het profiel is erop gelijmd. We hebben een heel lang proefstuk gemaakt om te checken of de lijm het hield.”

“Het was nog een behoorlijke uitdaging om de planning te halen”, blikt Petersen terug op het project. “We hebben in korte tijd heel veel meters moeten maken.” ■



Circulair bouwen centraal

GO! Campus Zavelberg, Brussel

De GO! Campus Zavelberg in Brussel is met een nieuw gebouw uitgebreid. Hierbij heeft aannemer Democo uit Hasselt circulair bouwen centraal als uitgangspunt genomen. In de praktijk betekent dit dat de gevelsteen van een gesloopte school is hergebruikt, dat een van de twee toegepaste Gyproc-platen voor de wanden circulair zijn en dat vrijwel alle gemonteerde systeemplafonds een nieuw leven hebben gekregen van het in circulariteit gespecialiseerde bedrijf Circq Circulair Building Products uit Heemstede. PWi bezocht met directeur David van Duffelen de school in Brussel.

TEKST EN FOTO'S Wilbert Leistra

Er klinkt plotseling een kinderliedje uit de speakers. De lessen zijn voorbij, de kinderen stellen zich in rijen op, klaar om naar buiten te gaan waar de ouders ze opwachten. Ondanks de blijde, opgewonden kinderstemmetjes heerst er in de gangen van de GO! Campus Zavelberg in Brussel geen kakafonie aan galmende geluiden. Bij deze campus, betaande uit een kleuter- en lagere school en kinderdagverblijf, zit het wel goed met de akoestiek. Grotendeels is deze goede akoestiek te danken aan de akoestische plafondpanelen. Op het oog lijken het normale plafondpanelen, maar toch is er iets speciaals aan. Ze zijn namelijk al een keer elders voor die functie toegepast. Het zijn circulaire plafondpanelen van Circq Circulair Building Products, een relatief nieuw bedrijf dat circulaire bouwproducten aanbiedt. Directeur David van Duffelen bekijkt met trots het eindresultaat.

Sloper

Het idee voor Circq Circulair Building Products ontstond drie jaar geleden toen Van Duffelen met een sloper aan de praat

1 Bij de nieuwbouw van De GO! Campus Zavelberg in Brussel stond circulair bouwen centraal.

raakte. “Hij vertelde dat hij regelmatig bij een renovatie de oude producten uit het pand moest slopen en dat er negen van de tien keer min of meer hetzelfde materiaal werd teruggeplaatst, maar dan in een andere indeling of kleurtje. Dat triggerde mij, dat moet anders kunnen, dacht ik.”

Het zaadje was geplant en Van Duffelen raakte steeds meer ervan overtuigd dat het anders kan, dat het anders moet. “De bouwsector is totaal verantwoordelijk voor een kwart van de CO₂-uitstoot wereldwijd! De helft hiervan wordt veroorzaakt door de bouwmaterialen. Als we daarop kunnen besparen, heeft dat substantiële invloed op de uitstoot. Vanuit deze gedachte ben ik Circq begonnen, een bedrijf dat een circulair alternatief biedt voor nieuw bouw materiaal.”

Win-winsituatie

Het circulaire bedrijf uit Heemstede werkt veel met sloopbedrijven samen. “Wij leveren de container waarin het sloopbedrijf bijvoorbeeld de uit het pand gesloopte plafondpanelen verzameld. Wij halen de container op. Het sloopbedrijf hoeft niet te betalen voor het sloopafval en het transport en krijgt ook nog eens een vergoeding voor de materialen. Wij hebben op die manier de materialen die hergebruikt kunnen worden. Een win-winsituatie dus. De plafondpanelen die verkleurd zijn of die een lichte beschadiging hebben, zijn voor ons geen probleem. Wij brengen een nieuw akoestisch vlies aan en de panelen zien er weer als nieuw uit, zoals je hier in de GO! Basisschool Zavelberg in Brussel kunt zien.”

De panelen die in de school in Brussel zijn gemonteerd,

hebben zoals vermeld een nieuw akoestisch vlies. Dit vlies is op de gerecyclede panelen verlijmd. Van Duffelen: “Door de verlijming ontstaat er zo’n 5 procent akoestisch verlies. Daarom zijn we gaan testen met een nieuwe verlijmingsmethode waarbij de lijm op het paneel wordt gesprayed. De lijm kan hierdoor veel nauwkeuriger worden aangebracht. De testen op het gebied van akoestiek en brandwerendheid zijn veelbelovend. Tegen de zomer is de machine operationeel en kunnen we overgaan op deze nieuwe techniek.”

Adviseur

Een bedrijf voor circulaire bouwmaterialen oprichten is de ene kant van het verhaal. De producten moeten wel worden afgenomen door in de regel kritische opdrachtgevers en aannemers. Voor het project in Brussel werden de circulaire producten juist bij voorkeur in het bestek opgenomen. Aannemer Democo uit Hasselt is namelijk erg actief op dat gebied. Het bedrijf heeft zelfs een adviseur circulaire economie in dienst, Martha Vandermaessen. Zij gaat actief op zoek naar alternatieven. “Elke werf biedt eigen mogelijkheden voor zelfvoorzienende en circulaire processen. Alleen met een aanpak op maat kunnen we de ecologische impact tot het minimum reduceren en zo maximaal onze verantwoordelijkheid nemen als duurzame aannemer!”

Circulair bouwen

Circulair bouwen is een duurzaam weerwoord op het traditionele, lineaire bouwproces: de ambitie om zoveel mogelijk te recyclen en te recupereren binnen de

2 Zo zijn de plafondpanelen van het in circulariteit gespecialiseerde bedrijf Circq Circulair Building Products.

3 Grotendeels is de goede akoestiek te danken aan de akoestische plafondpanelen.





4 De plafondpanelen zijn voorzien van een akoestisch vlies.

5 De werkwijze van Circq Circulair Building Products.

bouwcyclus – zowel bij opbouw als bij afbraak, aldus Vandermaessen. “Een volledig gesloten bouwkringloop zonder afval is vandaag nog heel ambitieus, maar is wel een duidelijk streefdoel. De principes van circulair bouwen bieden richtlijn om de belangen van mens, natuur en economie hand in hand te ontwikkelen en te verbeteren. Een circulaire benadering van bouwen heeft betrekking op beslissingen doorheen het volledige levenstraject van een gebouw, van bij het ontwerp tot de afbraak. Bij Democo werken we desgewenst circulaire mechanismen uit binnen iedere levensfase: de productie-, gebruiks- en end-of-life-fase.”

Democo kan vanaf het begin van een project meedenken over de toekomst van het gebouw en alle componenten waaruit het bestaat, stelt Vandermaessen. “Met een blik op de toekomst denken we bewust na over de keuze van materialen, de manier waarop ze opgebouwd en gemoniteerd worden en hun verwerking binnen het bouwproces. We ontwerpen en bouwen flexibel, zodat onze gebouwen verschillende mogelijkheden bieden en mee kunnen bewegen met de tijd. Ook gebruiken we kwalitatieve, duurzame materialen en zorgen we ervoor dat er tijdens het bouwproces rekening wordt gehouden met demonteerbaarheid van constructies in de toekomst.”



5

Materialen hergebruiken

Wanneer herstel of renovatie niet langer mogelijk zijn, kunnen materialen na afbraak vaak wel nog worden hergebruikt voor nieuwe projecten of gerecycled worden tot nieuwe materialen die opnieuw in de cyclus komen, is de opvatting van Democo. Projectleider Wallace Dedecker, betrokken bij de nieuwbouw van GO! Campus Zavelberg: “Wij sorteren en selecteren voor de afbraak materialen en voorzieningen die volledig of gedeeltelijk bruikbaar zijn voor herbestemming. De materialen die worden bewaard, slaan we op en maken



6

6 De gevelsteen van het nieuwbouwgedeelte is afkomstig van een gesloopte school.

7 Voor de Metal Stud wanden heeft aannemer Democo voor een van de twee platen circulaire gipsplaten gebruikt.



we traceerbaar – zodat ze nadien gevonden en gebruikt kunnen worden voor nieuwe projecten. Ook zetten we in op verschillende vormen van recyclage (van upcycling tot remanufacturing), zodat zo veel mogelijk materialen na de sloop in verschillende vormen een nieuw leven kunnen krijgen. Hier in Brussel hebben we bijvoorbeeld gevelstenen van een gesloopte school hergebruikt. Het mooie is dat deze gebruikte steen heel goed matcht met de gevelsteen van het bestaande schoolgebouw. Daarnaast hebben we voor de Metal Stud wanden voor een van de twee platen circulaire gipsplaten gebruikt. En de plafondpanelen van Circq. Het montagebedrijf – Interplafond – was heel tevreden met de panelen, zagen geen verschillen met nieuwe panelen. En ik heb als projectleider extra voldoening om te kunnen zeggen dat we zoveel mogelijk met circulaire producten hebben gewerkt.”

Meting

De nieuwbouw van de basisschool in Brussel is voor Circq het grootste project tot nu toe waar de circulaire plafondpanelen zijn toegepast. Esthetisch voldoen de panelen, zoals al geconstateerd is. Maar hoe zit het met de akoestische prestaties? “We hebben in de testfases

7



uiteraard akoestische metingen laten verrichten. Maar nu de panelen in dit project zijn toegepast, is het zaak om te weten of de akoestische prestaties in de praktijk ook voldoende zijn”, legt Van Duffelen uit. Kato de Vidts van D2S International – een ingenieursbureau gespecialiseerd in akoestiek, trillingen, lawaai-beheersing en dynamica – pakt de meetapparatuur uit. Op verschillende plekken op de gang en in de klaslokalen voert ze een akoestische meting uit. Van Duffelen kijkt gespannen toe. Ter plaatse is niet te zien of de panelen aan de eisen voldoen, hij moet het rapport afwachten. Dat volgt een dikke week later. Hieruit blijkt dat de panelen conform de verwachtingen

aan alle eisen voldoen. “Daar ging ik eigenlijk ook wel van uit, maar het is natuurlijk beter als het wordt bewezen”, geeft hij toe.

Certificaat

Circq Circulair Building Products geeft aan de aannemers én aan de sloopbedrijven een certificaat af. Daarop staat welke producten zijn toegepast of opgehaald en wat de CO₂-uitstoot besparing is. “Zo staat op het aan Democo uitgereikte certificaat dat bij de bouw van GO! Basisschool Zavelberg 2720 m² circulaire plafondpanelen zijn gemonteerd. Dit leverde een besparing op van 6.528 kg CO₂, 70 procent minder dan bij nieuwe panelen. De besparing staat gelijk aan 29.376 km autorijden, niet niets dus”, legt Van Duffelen uit.

De producten van Circq hebben een volledige Levens Cyclus Analyse (LCA) en een registratie in de Nationale Milieudatabase, die de basis vormt voor het berekenen van de milieuprestatie van bouwwerken”, vervolgt de directeur van het bedrijf uit Heemstede. “Naast de al besproken plafondpanelen zijn dat de Circulaire Systeemwand, gemaakt van sloop-hout en circulair glas, de Circulaire Gipspanelen – deze zijn goed toepasbaar als eerste laag bij een tweelaags gipswand, zoals bij de school in Brussel is toegepast, en Circulair Woodpanel. Dit zijn dynamische of strakke plafondpanelen gemaakt van circulair hout en akoestisch brandwerend firedoek.”

8 Meting wees uit dat de plafondpanelen aan de akoestische eisen voldoen.

9 Circq geeft aan de aannemers én aan de sloopbedrijven een certificaat af.



Zo min mogelijk afval

Democo streeft ernaar om zo min mogelijk afval te produceren, stelt Jochen Willen, algemeen directeur van het bedrijf uit Hasselt. “Met ons afval- en herbestemmingsplan op maat zetten we elk reststuk een stap vooruit. Vorig jaar maakten we al meer dan honderd ton sloop- en bouwafval weer bruikbaar als grondstof. Zo breken we de wegwerpcultuur open en leggen we de basis voor een écht circulaire bouwketen. Volgend jaar tillen we dit naar nog grotere hoogtes.”

Circq stelt ook alles in het werk om zo min mogelijk afval op de bouwplaats te hebben, benadrukt Van Duffelen. “Dat doen wij onder andere door te streven naar zo min mogelijk verpakkingsmateriaal te gebruiken. Wij leveren onze producten op een pallet aan. Voor deze pallet betaalt het bedrijf statiegeld. Daarnaast gebruiken we herbruikbaar verpakkingsmateriaal. Allemaal maatregelen om het milieu zo min mogelijk te belasten. Want dat is in mijn ogen duurzaamheid; iets tot in het oneindige doen zonder dat het een negatief effect op het milieu heeft.” ■

Bouwpartners

Opdrachtgever: **DeBuild voor GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en Scholengroep Brussel, Brussel**

Architect: **OS-KAR Architecten, Dilbeek**

Aannemer: **Democo, Hasselt**

Fabrikant plafonds: **Circq Circulair Building Products, Heemstede**

Fabrikant wanden: **Saint-Gobain Gyproc België, Beveren-Kruike-Zwijndrecht**

Montage plafonds en wanden: **Interplafond, Grimbergen**



1

1 Een project heeft te kampen met enorm vochtige omstandigheden op de bouwplaats.

Scheurvorming met verschillende oorzaken

TBA Richtlijn plafond en wand 3.3

Het lijkt vrij logisch dat je bij de afbouw van een woning, appartement, kantoorgebouw, noem het maar op, de juiste producten onder de juiste omstandigheden gebruikt. Toch gebeurt het in de praktijk nog (te veel) dat er schade ontstaat doordat niet aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Als geheugensteuntje – of noem het een leidraad – heeft TBA al in december 2020 de Richtlijn plafond en wand 3.3 uitgebracht, een richtlijn die nog steeds actueel is. Het technisch bureau wordt regelmatig voor advies ingeschakeld bij gevallen waar schade is ontstaan. In deze uitgave van PWi twee praktijkcases.

TEKST Wilbert Leistra FOTO'S TBA

Bij een project worden door het afbouwbedrijf gipskartonnen wanden gemonteerd. Daarna worden de naden gevoegd en gefinisht. Het afbouwbedrijf maakt zich zorgen over wat de gevolgen kunnen zijn van de enorm vochtige omstandigheden op de bouwplaats. Enkele gipskartonwanden zijn namelijk al aan het opbollen. Het bedrijf vraagt TBA om een tussentijdse kwaliteitsbewaking uit te voeren. Volgens de Richtlijn plafond en wand 3.3 moet tijdens het monteren van de gipsplaten de temperatuur minimaal 7°C zijn en de relatieve luchtvochtigheid (RV) moet tussen 40 en 80 procent liggen. Voor het afvoegen gelden andere eisen. De natte werkzaamheden – het aanbrengen van stukadoorswerk en dekvloeren, die voor een stijging van de relatieve luchtvochtigheid zorgen – moeten zijn uitgevoerd voordat de wanden en de plafonds worden afgevoegd. De meest ideale situatie is als de temperatuur en de relatieve luchtvochtigheid gelijk zijn aan de omstandigheden zoals deze tijdens het gebruik van het gebouw gelden; een temperatuur van 20 °C en een RV tussen 50 en 65 procent. De temperatuur moet volgens de richtlijn minimaal boven de 10 °C zijn en de RV moet tussen 40 en 65 procent liggen. Bij het genoemde project bedraagt de temperatuur tijdens de controle 9,6 °C, de RV is 83,4 procent. Door oppervlaktecondensatie zijn de gipskartonplaten volledig vochtig. Er zijn anhydrietvloeren aangebracht die nog steeds vochtig zijn. Er wordt niet gestookt en niet geventileerd in het gebouw. Het vocht kan dus niet weg en trekt dus in de wanden. Door het vocht zijn meerdere wanden bol gaan staan, deze bollingen zullen niet meer vlaktrekken. Het advies van TBA na de kwaliteitscontrole luidt als volgt: stop met de montage van de gipskartonplaten scheidingswanden. De ruimtes moeten eerst rustig op temperatuur worden gebracht – maximaal 3 °C per 24 uur – waarna rustig geventileerd kan worden. Een snelle temperatuurstijging zal namelijk tot snelle krimp leiden, met mogelijk scheurvorming als gevolg.

De juiste afwerking

Een afbouwbedrijf heeft in een appartementencomplex gipskartonplaten plafonds geplaatst. De naden zijn volgens Klasse D afgewerkt. Daarna zijn de plafonds voorzien van spackspuitwerk. Enkele weken later ontstaat in enkele appartementen scheurvorming in het plafond. TBA krijgt de vraag wat hiervan de oorzaak kan zijn. Tijdens een controle worden inderdaad scheuren in enkele plafonds geconstateerd. Deze bevinden zich allemaal ter plekke van een langснаad van de gipsplaten. Met een boormachine worden in twee plafonds gaten gezaagd. De boorkernen laten zien dat in beide gevallen gaasband als wapeningsband is toegepast. Dit is echter al sinds 2021 niet meer toegestaan voor de afwerking van gipsplaten op plafonds. De scheuren zijn het gevolg van krimpspanningen in het plafondvlak. Deze spanningen



2 Enkele gipskartonwanden zijn al aan het opbollen.

3 Met een boormachine worden in twee plafonds gaten gezaagd.

4 De boorkern laat zien dat er gaasband is toegepast op de plaatnaden van de plafonds.



gen zijn op te vangen door de juiste producten toe te passen. Gaasband is te zwak om deze spanningen op te vangen. Daarom is TBA Richtlijn 3.3 in 2021 aangepast. In de aangepaste versie staat dat gaasband op plafonds niet meer is toegestaan als wapeningsband. De toegestane producten zijn papierband of glasvliesstroken. Bij de montage zijn dus de verkeerde producten toegepast. Na het constateren van de scheuren zijn de plaatnaden opgezaagd, de ondergrond geprimeerd en opnieuw gevoegd met papierband. ■



Prestigieuze internationale erkenning

BENO Projectafbouw wint International Gyproc Trophy

“And the winner is... BENO Projectafbouw.” Deze woorden klonken 14 april jongstleden in Parijs waar voor de veertiende keer de awards van de International Gyproc Trophy werden uitgereikt. Het afbouwbedrijf uit Broek-op-Langedijk won de prestigieuze prijs in de categorie Business & Institutional voor de afbouw van het nieuwe hoofdkantoor van Bejo Zaden in Warmerhuizen. Vorig jaar won het bedrijf met dit project ook al de Nationale Gyproc Trophy in de categorie Utiliteitsbouw. Een terugblik met projectleider Jens Beerepoot op het prijswinnende project met de vele uitdagingen.

TEKST Wilbert Leistra

‘BENO Projectafbouw is erin geslaagd om heel evenwichtig inhoud te geven aan het bedoelde lijnen- en vormenspel, dat zich laat karakteriseren door de vele gebogen overgangen die naadloos in ‘recht’ overgaan.’ Zo luidde het juryoordeel bij de uitreiking van de Nationale Gyproc Trophy vorig jaar. De jury van de International Gyproc Trophy is het hiermee eens. Zij waardeert het afbouwbedrijf uit Broek-op-Langedijk voor het gedetailleerde werk en de perfecte afwerking. ‘De visie van de architect is feilloos vertaald en met elegantie in de realiteit gebracht.’ Volop loftuigen voor BENO Projectafbouw. “Daar zijn we enorm trots op. We kwamen met de nieuwbouw van het hoofdkantoor van Bejo Zaden voor de nodige uitdagingen te staan, maar mede met de hulp van Gyproc Nederland hebben we een prachtig project kunnen opleveren”, vertelt Jens Beerepoot, projectleider bij BENO Projectafbouw.

Allemaal gebogen

BENO Projectafbouw werd benaderd om de afbouw te realiseren van een kantoorpand met een totaaloppervlakte van circa 5.400 m², bestaande uit drie verdiepingen en een ruime parkeerkelder van 3.600 m². “Aan ons was de taak om alle vides, binnenwanden en systeemplafonds, inclusief koven en plafondeilanden, te realiseren. Bijna allemaal moesten ze gebogen zijn”, schetst Beerepoot de opdracht. “De werkvoorbereiding heeft veel tijd gekost, net als het uitdenken van de constructies door de gecompliceerdheid van de rondingen. We

hebben veel overleg gehad met Bouwbedrijf De Geus uit Broek-op-Langedijk en we hebben veel samengewerkt met externe bedrijven om de uitdagingen van dit project goed aan te kunnen gaan.”

Een van de uitdagingen betrof de maatvoering van de wanden, geeft de projectleider aan. “Door de ronde vormen van het gebouw en de vele gebogen Metal Stud binnenwanden hadden wij bijna geen referentiepunten om de maatvoering vanuit te kunnen starten. We hebben hiervoor de hulp ingehuurd van een landmeetkundig bedrijf, HB Landmeetkundige dienstverlening uit Joure. Zij hebben speciale meetinstrumenten, waarbij ze vanaf de digitale plattegrond punten naar de werkvloer konden overnemen. Hierdoor werd het voor ons eenvoudiger om de wanden op de juiste plekken te kunnen monteren. Het was echter belangrijk en ook noodzakelijk dat wij het nog een keer controleerden, want het bleek voor het landmeetkundig bedrijf ook een enorme uitdaging”, legt Beerepoot uit.

Hangwanden

Een volgende uitdaging was volgens de projectleider het creëren van stabiliteit in de lange hangwanden boven de glazen systeemwanden. “Er zitten heel veel glaswanden in het gebouw. Daarboven moesten wij stukken wand monteren. Deze wanden hebben lengtes tot wel acht meter, onderbroken door glazen deuren. Hoe langer de wand, des te instabieler. Belangrijk was dus om de hangwanden de benodigde stabiliteit te geven om de glaswanden aan te bevestigen. De

1 BENO Projectafbouw won de International Gyproc Trophy voor het project Bejo Zaden.
FOTO DAVE WEIJ
FOTOGRAFIE



2

2 De vides moesten aansluiten op de vloer en de verlaagde plafonds.

FOTO DAVE WEIJ
FOTOGRAFIE

constructie is opgebouwd uit vuren balkhout, specifiek geschaafd op de breedte van 50 mm. Deze is op het plafond tegen de betonvloer gemonteerd. Om extra stabiliteit te creëren, is deze aan beide kanten met twee lagen gips van 12,5 mm bekleed. Hiertussen is om de wand extra geluiddicht te maken 40 mm Isover glaswolisolatie geplaatst. De gebogen hangwanden hebben we vervolgens aan beide zijden voorzien van vier lagen buiggips van 6 mm.”

Om de ronde hangwanden op de juiste manier te kunnen maken, heeft BENO Projectafbouw houten schenkels gebruikt. Beerepoot: “Deze vormen hebben we vanuit de digitale plattegronden overgenomen en op de breedte

van het profiel uitgewerkt en vervolgens hebben wij deze in multiplex laten frezen, zodat deze als mal gebruikt konden worden tijdens de afbouw. Op deze manier kon de juiste ronding gerealiseerd worden. Eigenlijk zijn bij alles wat met rondingen moest worden gemonteerd vanuit de digitale tekeningen houten mallen/schenkels gemaakt. Hiervoor hebben we tijdens de afbouw een extern bedrijf ingehuurd.”

Verschillende overgangen

Projectleider Beerepoot is bij de volgende uitdaging gekomen waarmee het afbouwbedrijf uit Broek-op-Langedijk werd geconfronteerd: de gebogen wanden in juiste straal plaatsen en de beplating strak en accuraat aanbrengen. Hij legt uit: “Er zijn verschillende overgangen vanuit de ronde wanden naar de rechte wand, waarbij de opbouw verschilt met de profielbreedte en het aantal gipslagen. De uitdaging was om deze goed te monteren, zodat de overgang niet zichtbaar zou zijn. Door het gebruik van verschillende diktes gips was dit een uitdaging. De ronde wanden zijn bekleed met buigbaar 6 mm dik gips, de rechte wanden met 12,5 mm gips. Op sommige wanden, met name de kantoorruimtes, dubbelzijdig met 12,5 mm gips in verband met de eisen voor geluiddichtheid. De oplossing was om de gebogen wand langer door te laten lopen in de rechte wand, waardoor de aansluiting op het rechte

Nederlandse deelname

De Nederlandse afbouw was sterk vertegenwoordigd in Parijs. Naast BENO Projectafbouw namen nog drie andere Gyproc Professional afbouwbedrijven deel aan de International Gyproc Trophy 2025. GDS Afbouwssystemen was met het woningbouwproject De Bunkertoren in Eindhoven de Nederlandse inzending in de categorie Residential. In de categorie Innovation vertegenwoordigde Kwakman Groep de Nederlandse afbouw met het woningbouwproject Blend, Salt and Pepper in Amsterdam. De winnaar van de Nationale Gyproc Trophy 2024, Schuurmans Afbouwssystemen met de renovatie van Museum Paleis het Loo, was de inzending in de categorie Culture, Education and Leisure.

gedeelte en het uitvullen beter mogelijk was. Door de juiste bepaling vanuit het landmeetkundig bedrijf en de schenkels te gebruiken wisten we de juiste plaats te bepalen.”

Gordijnkoven in de gevel

Een andere uitdaging vormden de gordijnkoven in de gevel. Deze koven moesten gebogen worden uitgevoerd en vloeiend in lijn met de gevel worden aangebracht, aldus Beerepoot. “Zoals al eerder besproken zitten er veel rondingen in het gebouw, zo ook aan de buitenkant van het pand. De gevel loopt echter gesegmenteerd. Rechte vlakken van de ramen van de gevel moesten binnen overlopen in een vloeiende lijn in de gevelkoof. De gordijnkoven moesten we gebogen uitvoeren en vloeiend in lijn met de gevel aanbrengen. De gevelramen lopen gesegmenteerd, ook de binnenwand loopt nog iets gesegmenteerd. Door middel van stucwerk is die iets meer in een vloeiende lijn gekomen. De gordijnkoven konden we vloeiend maken, wederom door schenkels te laten maken. Vanuit de plattegrondtekening hebben we de rondingen kunnen halen, op basis hiervan hebben we van tevoren de schenkels laten maken. De gordijnkoven bestaan uit bodemplaten gemonteerd op een houten

hoekprofiel, in de ruimte opgehangen aan de betonvloer. Tegen de bodemplaat is een houten schenkel gemonteerd, waarna we deze konden bekleden met MDF-plaat van 16 mm, nog net buigzaam genoeg om de ronding te kunnen realiseren.”

Vides

In het ontwerp van ME-2 Architecten uit Medemblik waren verschillende vides opgenomen. “Ook in de ronding lopend. Deze vides moesten worden aangebracht en aansluiten op de vloer en de verlaagde plafonds. Een voorbeeld hiervan is de vide in het atrium bij de entree. Deze loopt ook in rondingen, loopt voorbij de vloer en aan de onderzijde sluit deze aan op het verlaagd plafond. De uitdaging zat hem in de rondingen en de montage hiervan”, legt de projectleider uit. De constructie van de glazen balustrade is niet via BENO Projectafbouw gegaan, deze is eerst geplaatst, stelt Beerepoot. “Daarna hebben we het Metal Stud frame aan het plafond gemonteerd. Voor de rondingen hebben we ook hier weer gebruik gemaakt van vooraf gemaakte schenkels en deze daarna met gips bekleedt. Ook moest de vide in zijn geheel uitgelijnd zijn, zodat alle randen met elkaar stroken.

3 De ronde hangwanden vormen een van de uitdagingen voor het afbouwbedrijf uit Broek-op-Landgedijk. FOTO BENO PROJECTAFBOUW

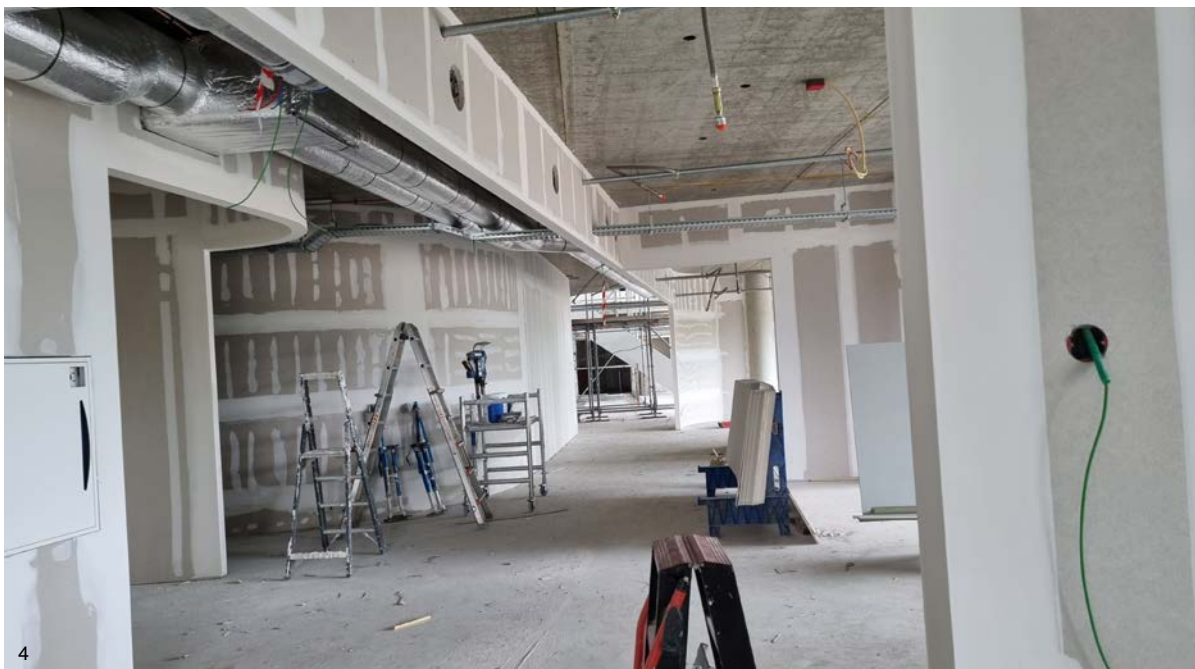


4 Er waren verschillende overgangen vanuit de ronde wanden naar de rechte wand.

FOTO BENO
PROJECTAFBOUW

5 De gordijnkoven moesten gebogen worden uitgevoerd en vloeiend in lijn met de gevel worden aangebracht.

FOTO BENO
PROJECTAFBOUW



Lamellenplafonds

Door het gehele pand heeft BENO Projectafbouw HeartFelt lamellenplafonds van Hunter Douglas gemonteerd. Deze plafonds – gemaakt van geluidsabsorberend vilt – waren door de architect in het ontwerp opgenomen. “Voor ons was de montage van het HeartFelt plafond nieuw, net als de ermee gepaarde complexiteit”, legt Beerepoot uit. “De complexiteit lag hem met name in de geringe hoogte boven het plafond en door de aanwezigheid van de vele installaties. Hierdoor was het een behoorlijke uitdaging om het plafond op te hangen. De hoogte van de plafonds konden we oplossen door overal de wanden te gebruiken voor de ophanging van de plafonds. Hierdoor hoefden we niet door de installaties heen aan de betonvloer te monteren. Tijdens het monteren kwamen wij erachter dat de plafonds aan de wanden moesten worden vastgezet om voldoende stabiliteit te kunnen realiseren.”

De projectleider vervolgt: “Ook zat er een complexiteit in de richting van de lamellen, deze moest door het hele gebouw gelijklopen in één richting, maar gezien de rondingen van het gehele gebouw was ook dit niet zo eenvoudig. Door gebruik te maken van digitale uitzetting via het landmeetkundig bedrijf, hadden we duidelijk op tekening door het gehele gebouw de richting van de lamellen vastgelegd. Hierdoor konden we op de werkvloer die punten op de plafonds met duidelijke lijnen markeren, zodat overal de richting goed zichtbaar was en vanuit daar konden we het plafond opbouwen.”

De sprinklers konden niet aan het plafondsysteem worden gemonteerd. De sprinklers zijn met beugels aan de betonvloer vastgezet, aldus Beerepoot. “In overleg met de sprinklerinstallateur hebben we de posities

bepaald. Zo konden wij de constructie voor de sprinklers maken en hebben wij de beugels gemonteerd, waardoor de installateur de sprinklers op de goede plek kon vastzetten. Wij hebben vooraf in de lamellen sparingen gemaakt, vervolgens de lamellen aangebracht waarna de sprinkler door de installateur kon worden aangesloten.”

Plafondeilanden

De uitvoering van de (systeemopbouw) plafondeilanden met hun unieke dimensies was zeker ook een uitdaging, vertelt Beerepoot. “Door het gehele gebouw zijn pla-



6 Voor **BENO Projectafbouw** was de montage van het **Heart-Felt** plafond nieuw.

FOTO BENO PROJECTAFBOUW

7 Projectleider **Jens Beerepoot**: “We zijn terecht trots op het eindresultaat, zeker als je ziet dat we er nationale en internationale erkenning voor krijgen.” FOTO DAVE WEIJ FOTOGRAFIE



fondeilanden gemonteerd. De plafondeilanden bestaan uit unieke vormen en rondingen en zijn hierdoor niet met een standaard plafondsysteem te realiseren. Het ontwerp is vanuit het bouwteam, architect en aannemer ontstaan en bedacht. De uitvoering van de plafondeilanden met hun unieke dimensies is als volgt gegaan: onze werkvoorbereider heeft tekeningen gemaakt waarbij het plafondsysteem in detail is uitgetekend, ook de plaats van de spelingen is hierin verwerkt. Eerst zijn er een-op-een mallen gemaakt. Hieruit zijn de posities van de ophangpunten

vooraf bepaald en overgezet op het bouwkundig plafond. Deze mallen zijn op een later moment gebruikt om het werkelijke systeem te bouwen. Dit eiland bestaat uit één laag gips van 12,5 mm. Tegen de gipsplaat zijn akoestische plafondplaten van Ecophon verlijmd, de Ecophon Focus B. De stevigheid komt uit de gipsplaat. Spelingen van de verlichting zijn hierin verwerkt. De randprofielen zijn gezette aluminium hoeklijnen, voorzien van poedercoating. De eilanden zijn aan draadeinden opgehangen. Dit proces is herhaald voor elk uniek eiland.”

Bouwpartners

Opdrachtgever: **Bejo Zaden, Warmenhuizen**

Architect: **ME-2 Architecten, Medemblik**

Aannemer: **Bouwbedrijf De Geus,**

Broek-op-Langedijk

Fabrikant wanden: **Gyproc Nederland, Vianen**

Fabrikant plafonds: **Hunter Douglas, Rotterdam;**

Ecophon, Etten-Leur

Montage wanden en plafonds: **BENO Projectafbouw,**

Broek-op-Langedijk

Hulp

Uit voorgaande blijkt duidelijk dat **BENO Projectafbouw** bij de afbouw van het nieuwe hoofdkantoor van **Bejo Zaden** met de nodige uitdagingen is geconfronteerd. “Met hulp van externe partijen – zoals **Gyproc Nederland** – zijn we de uitdagingen succesvol aangegaan en hebben we ze overwonnen. **Gyproc Nederland** heeft ons geadviseerd over de juiste toepassing van wandsystemen en het bewaken van de kwaliteit tijdens de uitvoering. En we zijn terecht trots op het eindresultaat, zeker als je ziet dat we er nationale en internationale erkenning voor krijgen. Dat smaakt naar meer!” ■



1 De nieuwe Rockfon Catalogus is een 'must-have' voor vakmensen in de afbouw.

FOTO LUCAS VAN DER WEE

2 De catalogus is een heuse 'bijbel' met alle kennis en oplossingen die de fabrikant biedt.

'Must-have' voor vakmensen in de afbouw

Introductie Rockfon Catalogus

Hoe ontwerp ik een interieur waar de gebruiker zich echt comfortabel voelt, zonder dat lawaai het comfort verstoort? Een vraag die menig architect, afbouwer of facilitair manager zich stelt bij het ontwerpen van een kantoor, klaslokaal of bijvoorbeeld restaurant. Dit voorjaar lanceerde Rockfon de Rockfon Catalogus, ontworpen om klanten te inspireren en te informeren over de oplossingen op die vraag. De catalogus brengt alle complete systemen van de producent samen in één visueel aantrekkelijk, gemakkelijk te navigeren boekwerk. Volgens Johan Vanhout, area salesmanager van Rockfon is het een 'must-have' voor vakmensen in de afbouw.



TEKST Peter Vorstenbosch

De Rockfon Catalogus biedt een compleet overzicht van alle akoestische oplossingen voor zowel wand als plafond. Of je nu een installateur, dealer of architect bent, de catalogus helpt om efficiënter een juiste plafond- of wandoplossing te vinden. Johan Vanhout, area salesmanager sales van Rockfon spreekt over een heuse ‘bijbel’ met alle kennis en oplossingen die de fabrikant biedt. “Alles wat erin moet staan, staat erin. Alle uitgebreide productinformatie, technische specificaties en toepassingen zijn gebundeld in één lijvig overzicht. Het is tegelijkertijd een handboek én praktisch werkinstrument om elk project soepel te laten verlopen. En voor wie nog meer de diepte in wil gaan, bevat bijna iedere pagina een QR-code naar de verschillende databladen of toepassing op de website.”

Logische opbouw

De 313 pagina's omvattende catalogus kent een logische opbouw. “In vijf hoofdstukken word je meegenomen in de Rockfon-wereld”, schetst Vanhout. “Te beginnen met meer informatie over Rockfon, het team, de producten en de productvoordelen. Maar ook duurzaamheid, kantafwerkingen, segmenten en trainingen komen ter sprake.” Vervolgens wordt ingegaan op Rockfon's complete plafond- en wandsystemen. Vanhout: “Denk aan welke systemen er zijn, welke producten er in het systeem worden gebruikt, hoe je de benodigde hoeveelheden berekent en hoe de totale systeemopbouw in elkaar steekt.”

Chicago Metallic

Er is in de catalogus een apart hoofdstuk ingeruimd voor Chicago Metallic. “Dit was ooit een apart bedrijf. In 2013 heeft Rockfon het overgenomen, maar omdat de naam Chicago Metallic juist zo'n begrip in de afbouwwereld is, is de naam behouden gebleven”, legt Vanhout uit. “Maar het gaat natuurlijk om de producten: ophangsystemen, muurprofielen, lijstwerken en overgangen en toebehoren. Rockfon Chicago Metallic is de familienaam voor het

grid, ook wel het systeem zelf waar de panelen worden ingelegd.” En voor diegene die nog steeds gebruik maken van de oude productcodes van Chicago Metallic is er goed nieuws: in de catalogus is een inhoudsopgave opgenomen gebaseerd op de Chicago Metallic productcodes”, aldus Vanhout.

Sounds beautiful

“Uiteraard ontbreken de akoestische systemen met de verkrijgbare kantafwerkingen niet in de Rockfon Catalogus. Akoestiek is tegenwoordig erg belangrijk in gebouwen, kantoren, scholen, restaurants, noem maar op. Dat is wetenschappelijk bewezen. Vandaar dat in de catalogus ook wordt ingegaan op de wetenschap achter akoestiek”, aldus Vanhout. “Voor Rockfon betekent ‘Sounds Beautiful’ het creëren van ruimtes die zowel esthetisch aantrekkelijk zijn als akoestisch geoptimaliseerd, zodat mensen zich comfortabel en geïnspireerd voelen. De akoestische oplossingen combineren design, functionaliteit en welzijn om een prettige leef- en werkomgeving te realiseren.”

Allesomvattend

Rockfon ontwikkelde de Rockfon Catalogus om in één allesomvattend boekwerk de klant gericht toelichting te kunnen geven, stelt Vanhout. “Dat maakt de catalogus ook uniek in de sector. Andere bedrijven werken veelal met losse brochures. Nu zie je in één overzicht alles wat mogelijk is.” De Rockfon Catalogus is voor de medewerkers intern een makkelijke leidraad met logische stappen om te volgen bij het adviseren bij een ontwerp. Waarbij de technische prestaties meteen zwart op wit op papier staan. Vanhout neemt het boekwerk dan ook standaard mee bij zijn klantbezoeken. “Het boek is lijvig en heeft toelichting nodig. Wij komen bij de klant als specialist en zorgen ervoor dat de informatie op de juiste wijze kan worden gehanteerd en geïnterpreteerd, zodat we gezamenlijk tot de beste oplossing kunnen komen.” ■

3 De 313 pagina's omvattende catalogus kent een logische opbouw.





Stil met een strakke uitstraling

Zwembad De Veur, Zoetermeer

Een frisse, strakke uitstraling én akoestische meerwaarde. Dat waren de eisen van de gemeente Zoetermeer voor de renovatie van Zwembad De Veur. De keuze viel op kleurrijke Heradesign panelen van Knauf. De expertise van PLAZA Totaal Afbouw uit Sassenheim op het gebied van de afbouw van zwembaden leverde praktische oplossingen op met een strak lijnenspel als resultaat. “Je zou kunnen zeggen dat Heradesign stilletjes de show steelt in dit typische PLAZA-zwembad”, aldus Marc Zandvliet, eigenaar van het bedrijf uit Sassenheim.

TEKST Wilbert Leistra

Zwembad De Veur in de Zoetermeerse wijk Rokkeveen opende in 1992 de deuren voor de zwemliefhebbers. Sinds die tijd was er niets meer veranderd. De houten lamellenplafonds boven de twee baden stammen uit de begintijd en volgens de gemeente Zoetermeer was het hoog tijd om het zwembad – en dus ook de houten lamellenplafonds – te renoveren. Huda Kalsbeek, architect en bouwkundig adviseur vastgoedontwikkeling bij de gemeente Zoetermeer, had iets met een frisse uitstraling én akoestische meerwaarde voor ogen.

Duurzaamheidsaspect

Als alternatief voor het houten lamellenplafond vroeg Kalsbeek advies aan Knauf. Projectadviseur, Mischa Straver raadde de architect aan om Heradesign-panelen op zowel de wand als op het plafond toe te passen. Vooral ook het duurzaamheidsaspect sprak de opdrachtgever aan. “Bij deze houtwolpanelen wordt namelijk geen cement als bindmiddel gebruikt, maar magnesiet. Door

1 Zwembad De Veur heeft een frisse, strakke uitstraling én een betere akoestiek gekregen. FOTO KNAUF

het gebruik van dit natuurlijk mineraal zijn de Heradesign panelen goed recyclebaar. We hebben er zelfs het prestigieuze Cradle-2-Cradle Gold-certificaat voor ontvangen. Een andere positieve eigenschap van het product is, dat het ecologische bindmiddel vochtregulerend werkt. Bij een hoge luchtvochtigheid neemt magnesiet vocht op, om dat weer af te geven als de luchtvochtigheid is gedaald. Daarom zijn de panelen bij uitstek geschikt om in zwembaden toe te passen”, legt de projectadviseur uit.

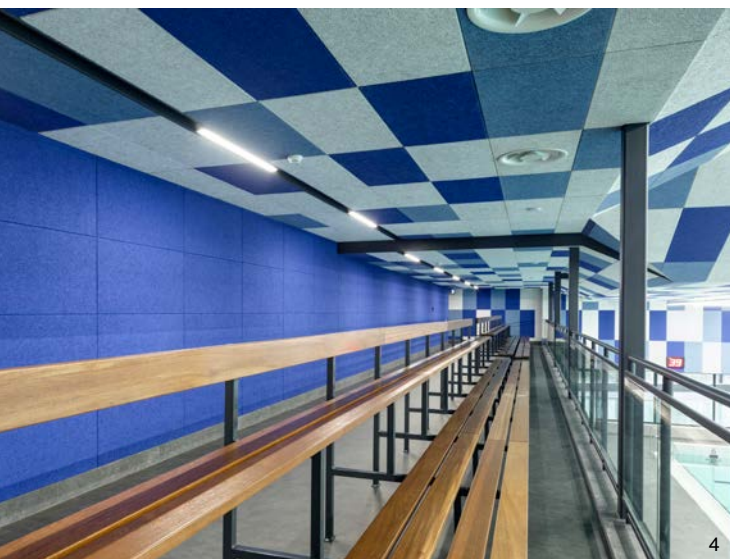


2 Sinds de opening in 1992 was er niets meer veranderd.
FOTO PLAZA TOTAAL AFBOW
3 Boven de baden is een spanplafond aangebracht.
FOTO KNAUF

Akoestisch rapport

Naast de frisse uitstraling bestond het wensenpakket van de gemeente Zoetermeer uit een akoestische meerwaarde. Daarom wilde architect Kalsbeek weten wat de Heradesign panelen op akoestisch vlak konden bijdragen. Op verzoek van de gemeente stelde het akoestisch adviesbureau ZRI uit Den Haag een rapport op. “Onderzoeksvraag was: kan met de Heradesign-panelen worden voldaan aan de akoestische eisen voor Zwembad De Veur en zo ja, op welke manier moeten ze worden toegepast?”, legt Straver uit. “Het antwoord van ZRI was positief. Aan de hand van het rapport konden wij bepalen welk type Heradesign paneel op welke plek toegepast moest worden om aan de akoestische eisen te voldoen. Voor de wanden luidde ons advies om Heradesign Superfine toe te passen, voor de plafonds Heradesign Superfine Alpha+, beide panelen in de afmetingen 1200 x 600 x 25 mm. Beide zijn optisch gelijk, ze hebben een elegante oppervlaktestructuur doordat de houtvezels hooguit 1 mm breed zijn. Het verschil zit hem in de akoestische prestaties. De Superfine Alpha+-uitvoering is in de fabriek aan de achterzijde al voorzien van een akoestisch vlies, dat voor een nog hogere geluidsabsorptie zorgt.”





Speels kleurenspeel

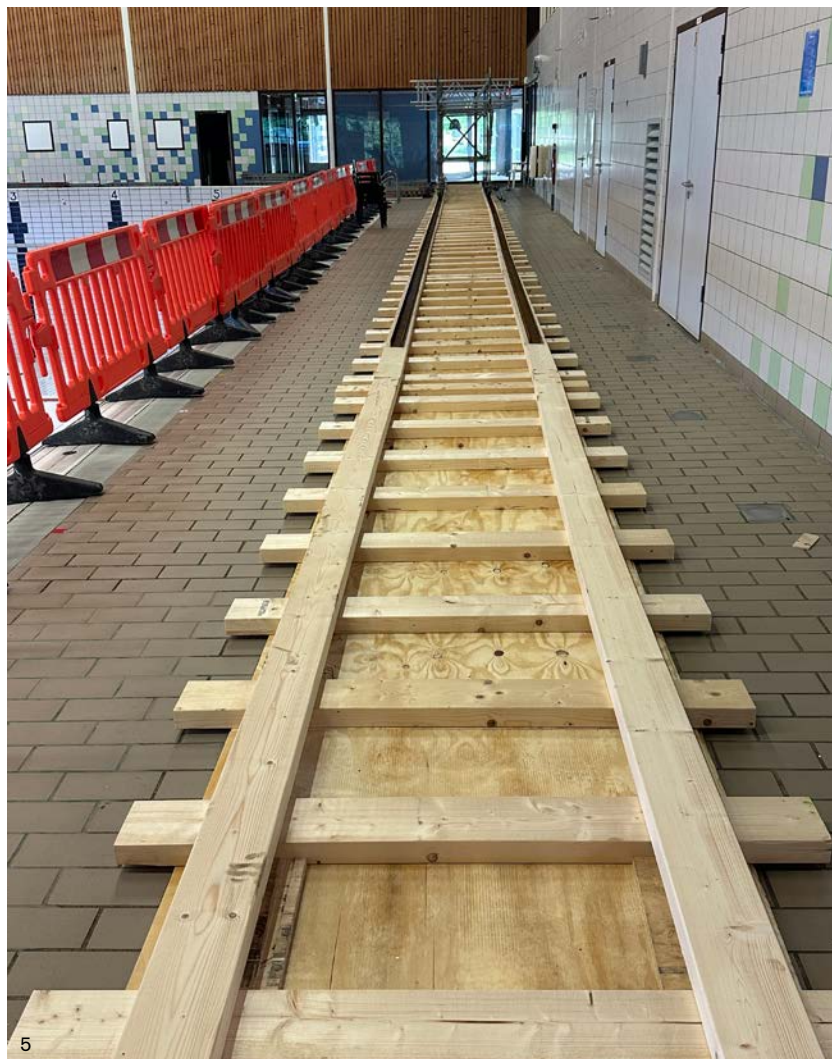
De frisse, sprankelende uitstraling wordt vooral veroorzaakt door het speels gebruik van de gekleurde panelen. Het saai ogende houten lamellenplafond en dito wanden hebben plaats gemaakt voor een combinatie van 40 procent witte panelen, 30 procent lichtblauwe en 30 procent donkerblauwe. Op het oog is voor een willekeurig patroon gekozen, maar er ligt wel degelijk een uitgekend legplan aan ten grondslag, verzekert architect Kalsbeek. Boven de baden is een spanplafond aangebracht, op advies van PLAZA Totaal Afbouw uit Sassenheim. “Om aan de akoestische eisen te voldoen, hebben we boven het spanplafond een inleg gecoat systeem van Rockfon aangebracht met een absorptie van 1.0. Het spanplafond trekt aan de constructie. Daarom hebben we aan de rechterkant stukken gemaakt om te kunnen afschoren. Een spanplafond is namelijk als een trommelvel, je moet de spanning kunnen opvangen”, legt Marc Zandvliet, directeur van PLAZA Totaal Afbouw, uit.

Samenwerking

Het was niet het enige advies dat het afbouwbedrijf uit Sassenheim gaf. Een aantal oplossingen kwamen in nauwe samenwerking met de architect tot stand, vertelt

Bouwpartners

Opdrachtgever: **Gemeente Zoetermeer, Zoetermeer**
 Architect: **Huda Kalsbeek Gemeente Zoetermeer, Zoetermeer**
 Aannemer: **Careson, Rotterdam**
 Fabrikant wanden: **Knauf, Utrecht**
 Fabrikant plafonds: **Knauf, Utrecht; Plameco, Zaltbommel; Rockfon, Roermond**
 Montage wanden en plafonds: **PLAZA Totaal Afbouw, Sassenheim**



Zandvliet. “Zo hebben we voor de montage van de wanden en het plafond niet voor een standaard systeem gekozen. Hiermee was het namelijk niet mogelijk om de witte lijnen tussen de panelen netjes uit te voeren. In plaats daarvan hebben we een gecombineerd frame-werk gemaakt waarop de panelen zijn gemonteerd. Een esthetisch prachtige oplossing, want hierdoor komt het mozaïekachtige effect van de verschillende kleuren optimaal tot zijn recht.”

Het totale systeem – het frame en de gebruikte schroeven – is met een speciaal corrosiesysteem behandeld. Dat is volgens Zandvliet een absolute must. “Sinds de ongelukken die zo’n twintig jaar geleden in zwembaden hebben plaatsgevonden als gevolg van doorgeroeste ophangsystemen, letten wij er streng op. Ik zit ook in de NEN-commissie voor zwembadplafonds en vanuit mijn expertise ben ik lid van het TIO, de commissie van NOA die zich bezighoudt met Techniek Innovatie en Ontwikkeling. Mijn afbouwbedrijf is met recht een zwembadspecialist te noemen, we hebben al circa vijftien zwembaden gemaakt. Ondanks onze ruime

4 PLAZA Totaal Afbouw heeft we een gecombineerd frame-werk gemaakt waarop de panelen zijn gemonteerd. FOTO KNAUF

5 Om de steiger te kunnen verplaatsen, is een soort treinbaan gemaakt. FOTO PLAZA TOTAAL AFBOW



6 De hoogte leverde een uitdaging op voor het afbouwbedrijf uit Sassenheim. FOTO PLAZA TOTAAL AFBOW

7 Marc Zandvliet: “Dit is een qua kleur een typisch PLAZA-zwembad geworden – ons logo heeft namelijk dezelfde kleuren.” FOTO KNAUF

expertise vind ik het erg belangrijk dat ons werk ook getest wordt. Daarom is RBI Corrosion uit Hoofddorp tijdens het werk zo’n vier à vijf keer de ophangers en de schroeven komen testen. En niet voor niets, want er bleek één niet goedgekeurde rvs-schroef gebruikt te zijn. Je moet namelijk zekerheid hebben. In dit geval heeft de gemeente Zoetermeer ons advies aangenomen en voor de complete test betaald. Het project is als praktijkcase in de NEN-commissie besproken. Het is van groot belang dat alles goed op papier staat – de toegepaste producten, de testen, de oplossingen – daar moet je geen risico mee willen lopen”, zegt Zandvliet stellig.

Uitdagingen

Het afbouwbedrijf uit Sassenheim stond voor een aantal uitdagingen bij het project in Zoetermeer, aldus Zandvliet. “De hoogte was wel een dingetje. In de baden kon geen steiger worden opgebouwd, dat moest vrijoverspannend vanaf de kanten. Er is een soort treinbaan van staal gemaakt. Hier werd de steiger met drie, vier man over heen voortgetrokken. Daarnaast kon je vrijwel niet spreken over rechte lijnen, de plafonds liepen schuin, er was heel wat niveauverschil. We hebben veel maatwerk gemaakt. Alles moest stroken, alle lijnen moesten doorlopen. Onze projectleider Arjan Geerlings heeft de gehele maatvoering zelf uitgezet om het zo te krijgen.” Volgens Zandvliet kun je absoluut niet spreken van een standaardproject. “Zulke projecten maak je puur op gevoel. Je kunt hier niet met een norm werken en vanuit die norm het hele project afwerken. Hier zit zo veel werk in, uitgevoerd door zo veel medewerkers. Als je alleen al het timmerwerk bekijkt, niet normaal. Maar het is echt gaaf werk, dat geeft een goed gevoel. We werken op eigen projecten zo veel mogelijk met vaste partners – een schildersbedrijf, een vloerenlegger, een tegelzetter – waarmee we in feite een afbouwaannemer zijn. We bieden een project compleet aan. Dat kan ook omdat we direct in het voortraject bij een project betrokken zijn. We hebben korte lijntjes met de architect en dat betaalt zich uiteindelijk uit met een goed resultaat. Ook de samenwerking met Knauf was erg goed. We moesten de panelen in de juiste kleuren op het project krijgen en Knauf heeft zich kosten nog moeite bespaard om het op tijd af te krijgen. Dan zie je dat korte lijnen met leveranciers en adviseurs op zulke projecten een pre is. Dit is een qua kleur een typisch PLAZA-zwembad geworden – ons logo heeft namelijk dezelfde kleuren – daar zijn we trots op!” ■



VOL VOOR DUURZAAMHEID



Veiligheid, comfort en toekomstbestendigheid. Onze producten zijn geluidwerend voor rust in elke ruimte, brandwerend en rookwerend voor optimale veiligheid en voldoen aan de strengste internationale normen. Met daarbij bewezen duurzaamheid én klimaatneutraal, voor een betere leefomgeving.

Kwaliteit, veiligheid én verantwoord bouwen gaan bij ons hand in hand.

NOFISOL
SOUND OF SILENCE

KNAUF

Knauf is jouw maatstaf.

*Gegarandeerde kwaliteit.
Ook in de plafonds van Knauf.*

Met Knauf plafonds kies je voor snelle montage én topkwaliteit. Al jarenlang zijn we een toonaangevende naam in de bouwsector, bekend om onze hoogwaardige materialen. Ons uitgebreide assortiment plafondoplossingen – van mineraal en metaal tot houtwol en gips – is slim ontworpen voor een efficiënte en zekere installatie. Hierdoor bespaar je tijd en werk je met vertrouwen aan een perfect eindresultaat. Ontdek zelf waarom men kiest voor Knauf en ervaar het verschil.

Meer informatie



knauf.com/nl-nl

Build on us.

