

Vectogramm

Monumentale fotografie in bouwprojecten



1

Vectogramm is een ingenieuze freestechiek waarmee (fotografische) afbeeldingen op allerlei soorten plaatmateriaal zijn aan te brengen. Het biedt de mogelijkheid om monumentale fotografie in bouwprojecten te integreren.

Anton Staartjes

De Rotterdamse basisschool De Kleine Pijler is een interessant voorbeeld van het gebruik van de vectogramtechniek.¹ Het aanzicht van de tijdelijke behuizing van de Rotterdamse basisschool De Kleine Pijler aantrekkelijk maken voor bezoekers en gebruikers, was een van de problemen waar architect Bart Spee zich voor geplaatst zag. Als vader van een van leerlingen zette hij zich samen met het schoolbestuur van De Kleine Pijler in om een goed en prettig (tijdelijk) schoolverblijf te creëren.

Bart Spee is samen met Ewoud Netten oprichter van het Rotterdamse architectenbureau PLUS architecten. Het werk van dit bureau beweegt zich over elke schaal: van meubelontwerp tot architectuur en stedenbouw. Het belang van het detail en de lol van de uitwerking spelen voor PLUS architecten een grote rol. Voor specifieke antwoorden op gestelde opgaven doet PLUS veel onderzoek naar productinnovatie en vernieuwende toepassingen van bijzondere constructies en bouwmethoden. In samenwerking met leveranciers worden nieuwe product-

toepassingen bedacht, onderzocht en ontwikkeld. Dit uitgangspunt komt sterk naar voren bij de realisatie van de dependance van de basisschool, een tijdelijk bouwsel van 'verfoeide standaardunits en Trespa panelen'. De innovatieve ideeën van PLUS architecten – met name de toepassing van grootformaat fotopanelen – maakt dat dit schoolgebouw zowel in interieur als exterieur niet onderdoet voor een permanent gebouw.

Aantrekkelijke unitbouw

De aanvankelijk gekozen tijdelijke behuizing voor basisschool De Kleine Pijler, een stel keten langs een drukke, ongezonde verkeersweg met een parkeerplaats als speelplaats, beviel een groep ouders helemaal niet. Het moest toch mogelijk zijn om op een goede manier tijdelijke huisvesting te realiseren. Het initiatief van een groepje ouders om te kijken of er geen betere tijdelijke huisvesting viel te realiseren, kreeg de steun van schoolbestuur, de deelgemeente, de wethouder en de dienst Jeugd, Onderwijs en Samenleving (JOS) van de gemeente Rotterdam. Een van die ouders was Bart Spee van PLUS

architecten. Dit bureau kreeg uiteindelijk van de gemeentelijke onderwijsdienst de opdracht om een goed en prettig tijdelijk schoolgebouw te ontwerpen.

De realisatie van de tijdelijke behuizing van de basisschool was een opeenstapeling van standaardunits. In bijna alle gevallen leidt dit tot een saaie rechttoe rechtaan unitbouw met een troosteloos exterieur. Dat hoeft echter niet. PLUS architecten vond de oplossing in de toepassing van innovatief gevelmateriaal en een open-gewerkte plattegrond. Dit laatste houdt in dat er er af en toe een unit is geplaatst die is voorzien van een gevelopening over de hele breedte van de unit. Dit zorgt ervoor dat het licht tot in het midden van de basisschool kan doordringen. De grote gevelopeningen doorbreken ook de saaie aaneenschakeling van het aanzicht van de units en vormen het gebouw om tot een eenheid. Op de gevels zelf zijn grootformaat fotografische afbeeldingen van schoolkinderen aangebracht. Ruim vierhonderd vierkante meter fotografie bedekt de systeembouwelementen en biedt geïntegreerd in het patroon van de

aanwezige ramen en gevelopeningen een visueel aantrekkelijk schouwspel.

Foto's in beton

De afbeeldingen zelf zijn vervaardigd met behulp van de vectogramtechniek. Dit is een gepatenteerde freestechtechniek die Thomas Both eind jaren negentig in Duitsland ontwikkelde. Bij deze techniek wordt een fotografisch beeld omgezet in een lijnenraster. Het patroon van dunne en dikkere lijnen zorgt voor gradaties en tonen in afbeelding. Overgezet op de gewenste ondergrond kan het lijnenpatroon worden gefreesd. De resolutie van de fotografische afbeeldingen kan variëren door freeshoek, breedte en onderlinge afstand van de groeven aan te passen. De basis van een afbeelding is een digitale foto waarvan de data worden omgezet in instructies voor een CNC-freesmachine. Als ondergrond voor de vectogramtechniek is een breed scala van plaatmateriaal mogelijk. Voor basisschool De Kleine Pijler zijn Trespa platen (volkern plaatmateriaal) gebruikt. Afgestemd op onderwerp en toepassingen zijn er veel ondergronden voor de vectogramtechniek. Zo geeft een naturel mdv afgewerkt met witte melamine een zachte, rustige afbeelding. Een zwarte mdv met witte melamine geeft meer contrast en een hardere, duidelijkere afbeelding. Het is ook mogelijk om vectogramm in transparant acryl uit te voeren, eventueel in kleur of met gespoten groeven. Voor buitentoepassingen zijn de mogelijkheden enigszins beperkt. Volkern Trespa platen en beton zijn voor ons klimaat geschikte ondergronden. De techniek is echter ook toepasbaar in massief aluminium en marmer.

Frezen

Het bedrijf Steward Design Panels in Gorinchem is voor Nederland de exclusieve leverancier van Vectogramm. Het frezen zelf gebeurt in het Duitse Fürth. Voor het project De Kleine Pijler is in Duitsland een speciale frees ontwikkeld. Doorgaans volstaat een frees met een hoek van 90 graden. De architecten wilden dat de afbeeldingen op een afstand van 30 meter nog haarscherp kunnen worden waargenomen. Dit terwijl er van dichtbij een blur-effect ontstaat en de textuur en de tactiliteit van het gebouw ervaren wordt in plaats van de schaal van de afbeelding. Hierdoor ontstaat een schaalvervreemding die de onderwijsactiviteiten, die in het gebouw plaatsvinden, beeldend ondersteunt. Om dit te realiseren was een grovere groef nodig dan de standaard frees kon maken. De voor het project ontwikkelde frees heeft een hoek van 120 graden. Deze frees maakt een bredere, maar niet diepere groef zodat het standaard 8 mm Trespa materiaal kon worden gebruikt. De toepassing van de vectogramtechniek voorziet het schoolgebouw van een doorlopende afbeelding. De vectogrammen zijn zo samengesteld dat de frezing op de naad doorloopt. Inmiddels is de toepassing van vectogrammen op meer plaatsen te zien. Het is een interessante techniek om monumentale fotografie in architectuur, en (openbare) binnen- en buitenruimten toe te passen.

Voor meer informatie: www.designpanels.nl, www.plusarchitecten.nl

1 Opdrachtgever: Dienst Jeugd, Onderwijs en samenleving, Gemeente Rotterdam; architectonisch ontwerp: PLUS architecten, Ewoud Netten en Bart Spee; grafisch ontwerp gevel: BEN geeft vorm; fotografie gevelbeelden: De Verrassing; hoofdaannemer: Algeco; onderaannemer gevel: Tankers en Sydak Dak- en Geveltechniek bv; leverancier en adviseur gevelbeplating: Steward Design Panels; lijmadvies gevelbeplating: Bostik; bouwmanagement: HBA;

installateur: Installatie Techniek Hardinxveld ITH; grondwerken en terreininrichting: Aannemersbedrijf Molenaar.

Anton Staartjes is kunstenaar en freelance publicist.

1 'De Kleine Pijler', PLUS architecten. Foto: Luuk Kramer.

2 Close-up van 'De Kleine Pijler'.

3 Detail vectogramm.

