

De modulaire lichtstraat als natuurlijke lichtbron

Absolute eyecatcher in Mavo Schravenlant XL is het ruime atrium met de lichtinval van boven. Architect Huub Frencken overtuigde de aannemer om met VELUX modulaire lichtstraten te werken: "Deze technologie en de toepassing ervan is zijn tijd ver vooruit. Kies je voor kwaliteit en circulariteit dan is de keuze simpel".

Tijdens het gesprek met directeur Saskia Boxem, architect Huub Frencken en Tony van Zon van VELUX modulaire lichtstraten probeerden we ons voor te stellen wat voor gebouw het zou zijn geweest zonder natuurlijk daglicht van boven. Huub: "Het zou nog steeds een mooi gebouw zijn, maar veel donkerder, zeker op de verdiepingen. Door de lichtstraat hebben we het **middengebied** tot een computerlokaal omgetoverd en zijn twee multifunctionele lokalen toegevoegd. Het natuurlijk licht van boven verbindt de elementen in de ruimte ook, zodat ze in kwaliteit gelijkwaardig zijn." Tony knikt: "Het atrium is het centrum van de school en dan bereik je zoveel meer met natuurlijk licht van boven. Met de ontwikkeling van modulaire lichtstraten hebben we **ons** **aan** **st** **ver** **l** **e** **n** **i** **n** **g** **a** **s** **l** **e** **v** **e** **r** **a** **n** **c** **i** **e** **r** **a** **n** **c** **i** **e** **r** **v** **a** **n** **d** **a** **g** **l** **i** **c** **h** **t** **p** **r** **o** **d** **u** **k** **t** **e** **n** **u** **t** **g** **e** **b** **r** **e** **i** **d**."

NATUURLIJKE KWALITEITEN

Huub: "In de ontwikkeling naar duurzame gebouwen kijk je als architect steeds meer naar natuurlijke kwaliteiten die je in het ontwerp kunt meenemen

en die je bouwfysisch kunt oplossen, zonder dat je allerlei installaties in je gebouw haalt. Dat zijn natuurlijk daglicht, de kwaliteiten in de omgeving, zoals de bomen en het groen van buiten. In deze opdracht wilde ik het licht van boven erin houden omdat kinderen naarmate ze hoger in het gebouw komen nog steeds het gevoel houden dat ze contact met buiten hebben. Op de verdieping liggen de lokalen en multifunctionele ruimten en overal in de omloop en de trappen ervaar je de lichtinval van boven. Waar nodig werken we met ledlicht. Dat maakt ook dat wanneer je naar beneden kijkt vanuit het licht van boven in het licht van beneden kijkt. Je ziet dan het schilderij van de multifunctionele aula en kantine, waarbij over de hele breedte door grote **raampartijen** het licht binnenvalt en er contact met buiten is. Op die manier kun je prachtige accenten in het gebouw leggen, gewoon door gebruik te maken van natuurlijk licht." Saskia: "Het mooie van het ontwerp is dat het door de vorm makkelijker is om ruimte en licht te accentueren. Dat maakt ook dat de kleuren in het gebouw aansluiten op de kleuren van buiten.



Voordelen circulariteit en duurzaamheid

- De hoogste duurzaamheidsklasse.
- Voldoet aan de eisen van BREAAAM.
- Voldoet aan de eisen van aardbevingsbestendige lichtstraat (Groningen).
- Het systeem kan eenvoudig worden gedemonteerd en elders weer toegepast.
- Te bedienen met een gebouwbeheersysteem.
- Onderdelen makkelijk vervangbaar door modulaire opbouw.

De kleuren bruin, beige en groen sluiten prachtig aan op het riet voor de ramen. Het gevoel van buiten naar binnen halen levert een soort tijdloos gevoel op, waarbij kinderen de kleuren maken. Kinderen maken de kleur in het gebouw.” Huub knikt: “De constructie is simpel qua opbouw en dragende wanden; met twee trappen is het hele gebouw ontsloten. Overal herhalen we dezelfde raampartijen, waardoor het een strak gebouw is geworden met relatief weinig geveloppervlak. Dat biedt in de ruimte binnenin veel meer mogelijkheden.”

TIJD VOORUIT

Huub: “Ik heb Tony gebeld. De aannemer wilde een kassenbouwer voor de lichtstraat. Dan weet je zeker dat het begint te lekken en er binnen enkele jaren al onderhoudskosten zijn. VELUX heeft een goed

verhaal en zij begrijpen wat een goede architect wil. Het systeem is ook door Foster + Partners uit Londen ontwikkeld. In feite lopen ze voor op de ontwikkelingen, omdat ze industriële producten maken die je makkelijk kunt verbinden.” Tony knikt: “Het VMS-profiel is van veel hoogwaardiger materiaal dan aluminium, kunststof of hout; in een traditionele lichtstraat zijn profielen vaak gebruikt uit de geveltechniek, met alle risico’s van dien. Door het modulaire van het systeem kun je met behulp van lego blokjes een prachtige lichtstraat bouwen met hoge isolatiewaarden. Daarbij zijn we vooral leverancier van daglicht, maar geen montagebedrijf. Daar werken wij met gekwalificeerde partners. Het voordeel van deze vooraf in de fabriek geproduceerde blokjes is dat er een hoge standaard in kwaliteit is, alles tot in detail is ontworpen en getest waardoor de prestatie van de lichtstraat zeer hoog is en er nooit lekkages in de lichtstraat zijn. Iedereen kan bovendien de lichtstraat monteren, waarbij wij standaard een garantie van tien jaar geven. Omdat er geen onderhoud is scheelt dat de opdrachtgever kosten in de exploitatiefase. Huub ten slotte: “En los van de kwaliteit was dat hier ook een belangrijk aandachtspunt.”

“Het gevoel van buiten naar binnen halen levert een soort tijdloos gevoel op, waarbij kinderen de kleuren maken”



▶ Kijk voor meer informatie en impressies op velux.nl/modulaire-lichtstraten.