

# Nieuw schoolgebouw, steeds hogere ambities

Met de energie- en duurzaamheidsopgave waar we met zijn allen voor staan, is het voor scholen steeds belangrijker deze thema's in hun gebouwen te integreren. Maar hoe is dit op een slimme manier te realiseren in deze tijd met snel stijgende bouwkosten?

Scholen die willen uitbreiden, renoveren of nieuw gaan bouwen, staan voor een steeds uitdagendere opdracht. Goed onderwijs geven staat natuurlijk op de eerste plaats. Onderwijsvormen blijven veranderen en verbeteren en het schoolgebouw moet dus ook aan veranderende eisen voldoen. Daarnaast komen er vanuit scholen steeds vaker vragen over duurzaamheid, flexibiliteit en circulariteit. En over hoe het gebouw bij kan dragen aan gezondheid en het comfort van medewerkers en leerlingen. Met een aantal voorbeeldprojecten laten we graag zien wat wij bij DGMR zoal tegenkomen. Wij zien duidelijk hoge ambities bij schoolgebouwprojecten en tonen in dit artikel aan dat er veel mogelijk is. Zo gaan we samen op weg naar steeds meer duurzame schoolgebouwen.

## HET GOEDE VOORBEELD

Vanaf 2021 geldt de norm voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG), ook scholen moeten hieraan voldoen. Daarnaast vinden scholen het belangrijk het

goede voorbeeld te geven en bij te dragen aan een betere toekomst voor hun leerlingen. Veel gemeenten stimuleren dit ook, en kijken zelfs verder naar helemaal Energie Neutrale Gebouwen (ENG). Zo wil het Beroepscollege Harderwijk voor de nieuwen verbouw graag een energiezuinig, circulair, gezond en flexibel (aanpasbaar) gebouw neerzetten. Vanaf het schetsontwerp (van Ector Hoogstad Architecten) dachten we mee over hoe te voldoen aan de (B) ENG-norm. We adviseerden om zonnepanelen direct te integreren in het ontwerp. Daarbij keken we verder dan het oplevermoment, we namen ook de gebruiksfase met stijgende energieprijzen mee in de analyse. Het blijkt dat vooraf investeren in **duurzaamheid** steeds meer loont.

Ook **circulariteit** speelt bij renovatie en nieuwbouw van schoolgebouwen een steeds grotere rol. Niet zomaar het oude wegdoen, maar nadenken over hergebruik en gerecyclede materialen. Zo maakt het Beroepscollege Harderwijk maximaal gebruik van het bestaande bouwcasco. Hiermee besparen zij veel nieuw materiaal en gaan er geen materialen verloren die nog bruikbaar zijn. Het Schoonhovens college vindt dit ook belangrijk en liet het oude schoolgebouw daarom circulair slopen. Hierdoor gebruiken zij in het nieuwe pand de oude lockers en glas-in-loodramen, en zal de houten sportvloer in de nieuwe sporthal weer gebruikt worden. Ook het Schoonhovens college wil voldoen aan de BENG-norm. Wij adviseerden hoog rendement pompen en energiezuinige verlichting. Al bij het ontwerpen van nieuwe schoolgebouwen houden veel scholen rekening met de **materiaalkeuze**. Deze is steeds vaker zo veel mogelijk biobased en onderhoudsarm. Hout bijvoorbeeld, dat CO<sub>2</sub> opslaat in plaats van uitstoot. Zo hielpen wij het Integraal Kind en Expertise Centrum (IKEC) Hoorn met hun ambities voor een bijna volledig houten gebouw.

## EEN FLEXIBEL EN GEZOND SCHOOLGEBOUW

Voor het nieuwe gebouw Aurora op de campus in Wageningen is vanaf de ontwerpfase nagedacht over de levensduur van het nieuwe gebouw. Door het gebouw **flexibel** te bouwen, krijgt het een langere levensduur en hoeft het niet gesloopt te worden



*“Als de leer- en werkomgeving gezond is, krijgen gebruikers voldoende rust en ruimte om optimaal te kunnen presteren”*



Atrium Hogeschool Rotterdam, bron: Paul de Ruiter Architects

wanneer het een andere bestemming krijgt. Maar ook nu al is deze flexibiliteit van belang, het onderwijs is de afgelopen jaren flink veranderd en dat zal het blijven doen. Zo heeft Aurora verschillende flexibel in te delen studieruimtes en horeca pop-ups. Ook het Schoonhovens college zette in op flexibiliteit. Het gebouw is vrij indeelbaar door de kolommenstructuur. Door de grote verdiepingshoogte op de begane grond, is er de mogelijkheid voor een optopping bij een toekomstige uitbreiding.

Een ander punt waar wij de ambities zien toenemen, is het bouwfysisch **comfort**. Naast het concept Frisse Scholen, valt hieronder bijvoorbeeld daglichtinval, thermisch comfort, ventilatie, zonwering en akoestiek. Het verbeteren van het comfort zorgt voor een gezond binnenklimaat voor scholieren en docenten. Als de leer- en werkomgeving gezond is, krijgen gebruikers voldoende rust en ruimte om optimaal te kunnen presteren. Aangetoond is dat een groene omgeving het welbevinden en de leerprestaties van docenten en leerlingen verbetert.

Aeres Hogeschool Almere nam dit onderwerp serieus en zet met hun nieuwe gebouw in op de **gezondheid** van de gebruikers. Het gebouw bevat heel veel groen, dat rustig maakt en een goede luchtkwaliteit

ondersteunt. De binnenluchtkwaliteit is overal te zien door sensoren op elke verdieping die dit realtime meten. De uiteindelijke werk- en leeromgeving is bij Aeres zelfs aantoonbaar gezond door het behalen van een WELL Platinum-certificaat.

Ook de Hogeschool Rotterdam Business School (HRBS), die op de locatie Kralingse Zoom een nieuw gebouw van 14.000 m<sup>2</sup> bouwt, besteedde veel aandacht aan de gezondheid van studenten en medewerkers. Zo adviseerden wij bijvoorbeeld om de trap duidelijk zichtbaar te plaatsen en de stopcontacten bij de trap te plaatsen. Dit stimuleert het trapgebruik, dat aan de ene kant energie bespaart en aan de andere kant gezondheidsvoordelen oplevert. Het is goed om te merken dat scholen zich steeds meer bewust zijn van de mogelijkheden die er zijn om duurzaam, flexibel en comfortabel te bouwen. De ambities worden bij elk project groter. Natuurlijk zijn niet altijd alle vooraf gestelde doelen te behalen. Scholen hebben te maken met budgetten en onderwijsseisen. Maar stap voor stap steeds meer duurzame ambities waarmaken, dat is toch een mooi doel! 🎯

▶ Kijk voor meer informatie op [www.dgmr.nl](http://www.dgmr.nl).