

De keramische tegels van zowel de gevel als de binnenwanden zijn inmiddels C2C-gecertificeerd.



Houten vakwerkliggers dragen houten kanaalplaatellemen met een groot akoestisch geperforeerd oppervlak.

Geusseltbad volgens C2C

In het nieuwe Geusselt zwembad in Maastricht zijn zoveel mogelijk C2C-materialen toegepast. Voor de gevel zijn in samenwerking met Mosa Façades hardgebakken elementen ontwikkeld die zijn gemaakt van duurzame grondstoffen.

Maastricht doet haar naam als keramiekstad eer aan. Het nieuwe zwembad De Geusselt heeft een keramische Cradle to Cradle gevelafwerking gekregen. “We hebben samen met specialist Mosa Façades wel twee jaar aan de ontwikkeling gewerkt van een duurzame gevelafwerking in verschillende kleurtinten en afmetingen”, vertelt Sjef Vosters, projectmanager bij Bureau Koppert+Koenis Architecten. “Zowel de gevelcassettes als de in het interieur toegepaste tegels zijn inmiddels Cradle to Cradle Zilver gecertificeerd.” De keramische gevelcassettes zijn mechanisch bevestigd aan houtskeletbouwelementen, die zijn bevestigd aan de draagconstructie van beton, staal en hout.

Betonggranulaat

Tot aan 3,5 meter boven de beganegrondvloer bestaat de draagconstructie van het gebouw grotendeels uit beton. Daarvoor is vrijwel 100% betongranulaat toegepast ter vervanging van grind. Dat granulaat is afkomstig van de sloop van een silo in de buurt. Daar zijn dus ook weinig transportkilometers voor nodig geweest. De grote overspanningen in de zwembaden zijn

gemaakt met houten vakwerkspanten, in het wedstrijdbad gecombineerd met een stalen onderspanconstructie. Het grootste deel van de verdiepingsvloer en de dakvloerelementen is van hout: Lignatur-elementen uit Zwitserland. Deze zelfdragende elementen – vergelijkbaar met kanaalplaatellemen – hebben een standaard breedte van 1000 mm en zijn 320 en 280 mm hoog. De grootste toegepaste elementen zijn bijna 16 meter lang. De elementen zijn hol van binnen en zijn aan de onderzijde geperforeerd, met in de holle kanalen een laag akoestisch materiaal ten behoeve van de geluidsabsorptie. Op de elementen ligt onder de EPDM-dakbedekking minstens 280 mm steenwol. De Rc van het dak is minimaal 6 m²K/W.

Stille zwembaden

De houtconstructies en houten afwerkingen in de zwembaden blijken geen problemen te hebben met de vochtigheid. “Het lijkt wel vochtig in een zwembad, maar dat komt door de warmte. De relatieve vochtigheid is gemiddeld ongeveer 65%”, verklaart Sjef Vosters. “De elementen hebben wel een beschermlaag gekre-

Tussen de geperforeerde dakvloerelementen liggen smallere dichte elementen waarin de verlichting is opgenomen.



Hout is een prima materiaal om te verwerken in een zwembadklimaat.



Zwembad De Geusselt

// Locatie: Olympiaweg, Maastricht

// Opdrachtgever: Gemeente Maastricht

// Bouwperiode: 2010 – 2012

gen tegen weersinvloeden tijdens de bouw, maar kunnen ook onafgewerkt prima toegepast worden in dit klimaat.” Alleen de vloer en de onderste 2,6 meter van de wanden zijn betegeld. Daarboven zijn de wanden afgewerkt met geperforeerd Kerto-Q. Het grote geperforeerde houten oppervlak absorbeert een groot deel van de herrie in het zwembad.

Geïsoleerde binnenwanden

Er zijn vier zwembazen voor de verschillende doelgroepen, waaronder baby's, bejaarden, recreanten, wedstrijdzwemmers en mensen met een lichamelijke beperking. Die ruimten hebben allemaal een andere, hogere temperatuur dan in de rest van het gebouw. Daarom zijn de binnenwanden tussen de zwembazen onderling en tussen de zwembazen en de rest van het gebouw ook geïsoleerd. De temperatuur in de zwembazen varieert tussen de 26 en 34 °C; het temperatuurverschil binnen-buiten is daarmee dus groter dan bij andere gebouwen. Om qua energieprestatie zo hoog mogelijk te scoren is er dan ook niet bespaard op de isolatie. De Rc van de buitenwanden is bijna 8 m²K/W en bij de zwembazen is er triple beglazing toegepast.

Geen gasaansluiting

De warmte voor de verwarming van zwembadwater en de verblijfsruimtes wordt uit bronnen in de grond gehaald en een zonnecollectormat op het dak levert 's zomers de warmte voor het water in het buitenbad. Er is geen gasaansluiting; er worden dus geen fossiele brandstoffen gebruikt. Er is om die reden ook gekozen voor een groene stroomaansluiting. Daarbij wordt er zoveel mogelijk gebruikgemaakt van de energie die de PV-panelen op het dak leveren. Het gebouw wordt voornamelijk verwarmd met lucht, maar op diverse plaatsen is ook vloerverwarming toegepast. Uiteraard zijn alle vloeren en de gehele kelderconstructie zwaar geïsoleerd. In het souterrain bevinden zich verenigingsruimten en kleedkamers van sportverenigingen die de sportvelden achter het zwembad gebruiken. Op de verdieping zijn kantoorruimtes, een tribune en fysioruimten gesitueerd. Zwembad en sportaccommodatie De Geusselt is duurzaam gebouwd met zoveel mogelijk C2C-materialen. Er is gestreefd naar een energie- en CO₂-neutraal gebouw. Ook het drinkwaterverbruik is beperkt. Het spoelwater voor het zwembad en de toiletten wordt uit de grond gehaald. Het Geusselt zwembad is als eerste zwembad in Nederland aangewezen als pilotproject voor Breeam-certificering.

Projectgegevens // **Locatie:** Olympiaweg, Maastricht // **Opdrachtgever:** Gemeente Maastricht
 // **Ontwerp:** Koppert + Koenis Architecten, IJsselstein, koppert-koenis.nl // **Constructieadviseur:**
 Bartels Ingenieursbureau BV, Utrecht, bartels-global.com // **Installatieadviseur:** Ingenieurs-
 en adviesbureau Technion bv, Amersfoort, technion.nl // **Uitvoering:** Van Wijnen, Sittard,
 vanwijnen.nl // **Bouwtijd:** 2010 - 2012 // **Bouwkosten:** circa 24.000.000 euro

