

## Installaties

De voormalige gymzaal en kleedruimte is omgeturnd tot een modern kantoor.



# Circulaire transformatie van gymzaal tot kantoor

De voormalige gymzaal uit 1955 aan de Eendrachtsweg in Bodegraven is door Merosch getransformeerd tot eigen kantoorruimte. Tevens fungeert het gebouw als 'etalage' voor de mogelijkheden van circulair renoveren, zowel bouwkundig als installatietechnisch. Als Living Lab, zoals directeur ing. Ronald Schilt het noemt. "We delen alle kennis rondom de circulaire renovatie en mogelijkheden van gezonde huisvesting, onder andere door de toegepaste nieuwe technieken en methoden te laten zien. Deze kennis is essentieel voor het sneller verduurzamen van de gebouwde omgeving."

**Auteur** Paul Engels  
**Beeld** Merosch

Aspecten als gasloos, inzet van een elektrische warmtepomp met meerdere verticale bodemwisselaars en zonnepanelen op het dak zijn keuzes bij de verduurzaming die waarschijnlijk niet de wenkbrauwen doen fronsen. Dat wordt al anders met de constatering dat het gebouw energieleverend wordt met een batterijcapaciteit in het gebouw om bijvoorbeeld 's nachts elektrische auto's uit de buurt te kunnen voorzien van stroom. Vooruitstrevend is de oplossing voor de voorzetwand aan de binnenzijde van de buitengevel. Daarbij is in één geïntegreerde wand de thermische isolatie, de akoestiek, watergevoerde wandverwarming/koeling en de plint uitge-

voerd als wandgoot voor elektra en data opgenomen. Een oplossing die de flexibiliteit van het gebouw bevordert.

### Hoog ambitieniveau

Junior adviseur ing. Peter Stam heeft de integrale oplossing bedacht, mede in het kader van zijn afstudeeropdracht. Hij legt het transformatieproces uit: "Het gymlokaal stond al een aantal jaren leeg. De school ernaast maakte er geen gebruik meer van en ook de plaatselijke gymnastiekvereniging is uitgeweken naar een passender onderkomen. Het was ook een ouderwets en karakteristiek gebouw, niet goed geïsoleerd, met een verlaagd plafond onder de schuine dak-

kap. Onze ambitie was om bij de herontwikkeling uit te gaan van BREEAM Excellent en een GPR Gebouw-score hoger dan 9 voor een hoog niveau van duurzaamheid, WELL label 'Gold' voor een gezonde werkomgeving en NL Greenlabel A voor de parkeerplaats/tuin met onder andere waterinfiltratie/zuivering. We hebben zoveel mogelijk van het bestaande gebouw gewaarborgd. Wat we desondanks moesten slopen en verwijderen, is zoveel mogelijk hergebruikt of in het gebouw opnieuw ingezet. Bijvoorbeeld oud glaswol isolatiemateriaal tegen het dak van de zolder, oude CV-leidingen als spijlen in de trapleuning, houten balken uit het plafond voor de houten balkenlaag van de entresolverdieping en tevens verwerkt in het blad van de eet/vergadertafel, oude buitenkozijnen voor binnenwanden, bakstenen uit vergrootte raamopeningen in het buitenmetselwerk et cetera. Met als

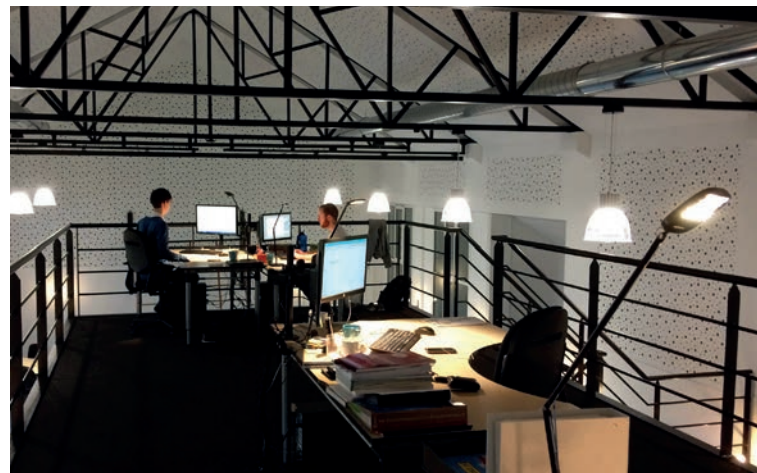


accent het behoud van de gymzaalvloer en het terugplaatsen van een klimrek als decoratie c.q. groenwand."

Omdat de gymzaal als één open kantoorruimte zou worden gebruikt, was



Akoestische maatregelen en ventilatie zijn op een slimme en fraaie manier verwezenlijkt.



Een entresol schept extra ruimte, waarbij de oude plafondbalken als vloer zijn gebruikt.



Door het karakteristieke gebouw niet te slopen, maar te transformeren, houden inwoners een band met hun oude gymzaal.



In het licht van circulair bouwen is zoveel mogelijk van het gebouw gehandhaafd en hergebruikt.

## ‘Practice what you preach’

Het moet en kan beter. Vanuit deze missie richt adviesbureau Merosch zich op nieuwbouw- en renovatieprojecten met de hoogst haalbare ambities op het gebied van duurzaamheid, gezondheid en circulair bouwen. Het nieuwe onderkomen, dat 14 april tijdens een open dag voor inwoners officieel werd geopend door wethouder Kees Oskam van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, onderstreept het eigen huisvestingsmotto: ‘practice what you preach’.



wandafwerking perforaties voor een goede akoestiek. De onderste 2,5 meter is een hard isolatiemateriaal met daarop Fermacell wandverwarmingselementen waarin de waterleidingen lopen. Met deze watergevoerde wandverwarming voorkomen wij dat er hinderlijke radiatoren of koelingsvoorzieningen in de ruimte moesten komen. De wandgoot met flexibele plekken voor elektra en data voorkomt tevens dat je over overal stopcontacten moet aanleggen. Op de nieuwe entresolverdieping is voor vloerverwarming gekozen. De gebalanceerde ventilatie met CO<sub>2</sub>-sturing en warmterugwinning (WTW) is uitgevoerd in de vorm van geperforeerde ventilatiekanalen tussen de stalen kasspanen, waaruit de frisse lucht wordt ingeblazen. De toevoer is keurig weggewerkt aan de zijkant van de gevel. De afvoerlucht wordt via de bestaande schoorsteen van het gebouw weggevoerd. De luchtbehandelingskast staat verdekt op zolder. Er komt nog zonwering om de warmte-instraling te temperen.”

### Architectuur benadrukt

Door de hoge mate van isolatie van de gebouwschil is de warmtevraag al laag en kan met laagtemperatuur systemen worden gewerkt. Met een warmtescan is het gebouw helemaal onderzocht, zijn warmtelekken opgespoord en is het isolatieplan opgesteld. Alle buitenkozijnen zijn vervangen door kunststof kozijnen met drievoudig glas. Deze kozijnen zijn thermisch verbeterd en 100% circulair. Dak, spouwmuur, binnenzijde gevel, onderzijde vloer - “met B-materiaal dat anders zou worden weggegooid” - alles is extra geïsoleerd. Stam: “Op



geluidsisolatie binnen het gebouw belangrijk, alsmede geluidbeperking van buitenaf in verband met de naastgelegen school. Stam: “We hebben voor de voorzetwanden gekozen voor een zacht isolatiemateriaal met in de

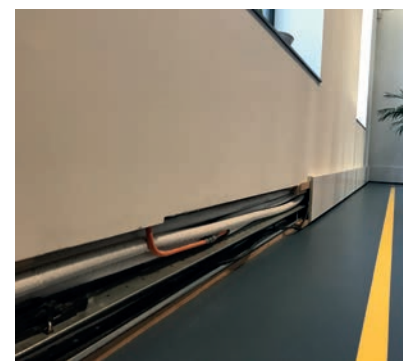


Een warmtescan laat de wandverwarming goed zien.



Overal in het pand is voor ledverlichting gekozen.

Het verwijderen van het verlaagd plafond, nieuwe kozijnen en kantoorruimten op de plek van het materiaalhoek zorgen voor een metamorfose van het gebouw.



De wandgoot zorgt voor installatietechnische flexibiliteit in het gebouw.

een wijze waarbij de architectuur van het gebouw zijn kracht blijft tonen. Zo hebben wij rond de stalen dakspanten de dakisolatie met nissen opgelost, zodat de spanten nog zichtbaar blijven. Want je wilt ook de karakteristieke vormgeving van het fraaie gebouw benadrukken.” Merosch heeft alle plannen zelf ontwikkeld en daar de uitvoerende partijen bij gezocht. Begin januari dit jaar werd het gebouw betrokken. Directeur Ronald Schilt besluit: “Zo’n

gebouw uit 1955 kan worden platgegooid om er vervolgens iets nieuws neer te zetten. Echter, dan gaat er ook iets iconisch verloren waar mensen waarde aan hechten. Daarnaast putten we de bronnen van de aarde minder uit door het circulair renoveren van het gebouw. We laten met ons Living Lab zien dat met circulaire renovatie duurzame, energieleverende gebouwen te realiseren zijn.”

Informatie: [www.merosch.nl](http://www.merosch.nl)