

Woning CS_CBBW_01

Deze pilootwoning in Berchem test circulaire ontwerpprincipes en constructiemethoden. Het project 'Circulair Bouwen, Betaalbaar Wonen' realiseerde een aanpasbare, demontabele en betaalbare eengezinswoning.

Locatie: Berchem

Bewoonbare oppervlakte: 125 m²

Budget: /

Status: opgeleverd

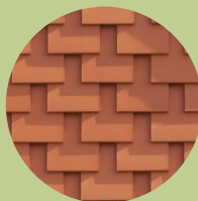
Partners: TEKEN architectuur (ontwerp), MikeViktorViktor architects (uitvoering), BOUD, Itho Daalderop en Systeem

Kernwoorden: eengezinswoning - uitbreidbare technieken - omkeerbare verbindingen - polyvalente ruimtes

Lees meer over de **toegepaste oplossingen** in dit project:



**Polyvalente ruimtes
maken**



**Omkeerbare verbindingen
gebruiken**



**Leidingen toegankelijk
maken**



**Technieken uitbreidbaar
maken**



© Bas Princen, project van OFFICE Kersten Geers David Van Severen

Polyvalente ruimtes maken

Slimme keuzes zorgen dat ruimtes andere invullingen kunnen krijgen of andere functies opnemen. Bij deze circulaire eengezinswoning in Berchem vertrok het bouwteam vanuit een open insteek.

Ontwerper architect Gwen Verlinden van TEKEN architectuur: “In het ontwerp van deze woning kozen we voor een open plan zonder dragende binnenwanden. Een open plan schrapt het hokjesdenken waarbij een grote ruimte wordt opgedeeld in kleinere ruimtes die elk een eigen functie hebben zoals de keuken, de eet- en de woonkamer.”

“Een open plan schrapt het hokjesdenken waarbij een grotere ruimte wordt opgedeeld in kleinere ruimtes.”

- Gwen Verlinden, TEKEN architectuur

“De binnenwanden voerden we uit in een demontabel systeem. We plaatsten ze ook onafhankelijk van de vloer- en de plafonduafwerking. De indeling van deze woning is dus snel én eenvoudig aan te passen. Eenzelfde ruimte kan uiteenlopende functies vervullen. De werkruimte pas je bijvoorbeeld eenvoudig aan naar een recreatieve yogaruimte.”



Tips van de architect:

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Toch kan je nu al enkele **scenario's** bedenken. Wat als de kinderen uit huis gaan? Wat als we de gelijkvloerse verdieping willen openwerken of als we er ons kantoor willen vestigen? Teken eens enkele plannetjes uit en bepaal welke plaatsing van draagstructuur en andere vast elementen ze allemaal mogelijk maakt.

Bekijk goed waar je dragende wanden nodig hebt. Alle andere wanden kunnen in principe **niet-dragend** zijn. Door ze meteen ook **omkeerbaar** uit te voeren, verhoog je verder de aanpasbaarheid van jouw woning.



In het ontwerp van deze circulaire pilotwoning koos het bouwteam bewust voor een open plan zonder dragende binnenwanden.

© Circulair Bouwen, Betaalbaar Wonen

© Wienerberger Belgium, Hatrik architecten, Mechelen

Omkeerbare verbindingen gebruiken

Overal waar het praktisch en prijstechnisch kon, paste het bouwteam omkeerbare verbindingen toe. “Dat komt neer op de buiten- en binnenwanden, de vloer op volle grond, de verdiepingsvloeren en het dak”, vertelt ontwerparchitect Gwen Verlinden. “Voor de vloer op volle grond gebruikten we losgeplaatste glasschuimgranulaten op een losgeplaatste geotextiel. De buitenwanden zijn opgetrokken uit een demontabel houtschakelbouwsysteem van Systimber met op mechanisch bevestigde isolatiekurk. Aan de straatzijde werd de gevelafwerking opgetrokken met de Clickbrick van Wienerberger.”

“Waar we snel een praktisch en prijstechnisch alternatief vonden, pasten we omkeerbare verbindingen toe.”

- Gwen Verlinden, TEKEN architectuur

“Binnen kozen we voor het demontabele metal-stud regelwerk van JUUNOO. Dat overspannen we met veertjes tussen het plafond en de vloerafwerking. Met een velcro plaatsten we er de beplating op. Het plat dak bestaat uit een demontabel houtskeletbouwsysteem met een losgeplaatste damprem, houtvezelplaten en een losgeplaatste EPDM. De aluminium dakrandprofielen werden geklikt op een onderprofiel. Beide onderdelen kunnen volledig gerecupereerd worden.”



Tip van de architect:

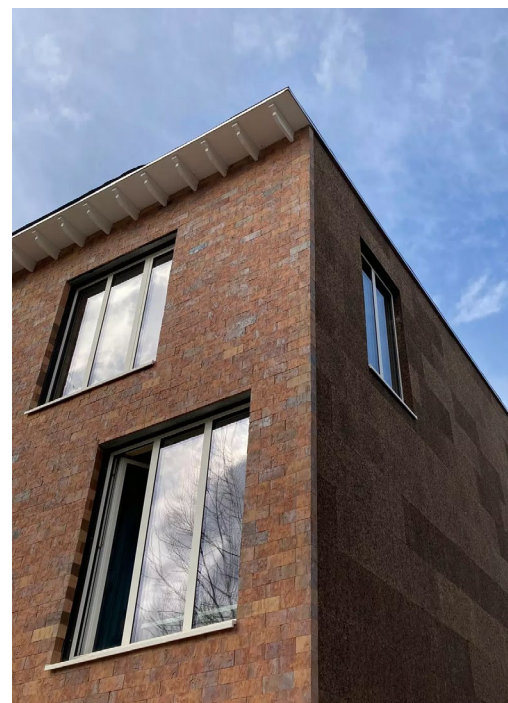
Een droogstapelsysteem voor de afwerking van de voorgevel zorgt dat de stenen los op elkaar worden gezet zonder mortel. Ze kunnen dus eenvoudig worden gescheiden om later in een andere configuratie te hergebruiken.

Door zoveel als mogelijk in **zelfbouw** aan te bieden, betrek je de opdrachtgever actief.



Het plat dak bestaat uit een demontabel houtskeletbouwsysteem met een losgeplaatste damprem, houtvezelplaten en een losgeplaatste EPDM.

© Circulair Bouwen, Betaalbaar Wonen



Aan de straatzijde werd de gevelafwerking opgetrokken met de Clickbrick van Wienerberger. Deze baksteen kan je droog, dus zonder cementmortel, op elkaar stapelen.

© Circulair Bouwen, Betaalbaar Wonen



© Staenis

Leidingen toegankelijk maken

Toegankelijke leidingen zijn een must om in de toekomst makkelijk onderhouds- of aanpassingswerken uit te voeren. Door de leidingen achter een valse wand, plafond of in een droge vloer te plaatsen, blijven ze toegankelijk voor later onderhoud en aanpassingen. Technieken veranderen snel dus is het handig als de oude leidingen en installaties vlot bereikbaar zijn. Ook in dit circulaire pilootproject maakte het bouwteam de leidingen toegankelijk.

“De binnenwanden kunnen eenvoudig opengemaakt worden. Zo blijven de elektriciteitsleidingen toegankelijk voor later onderhoud of aanpassingen.”

- Gwen Verlinden, TEKEN architectuur

“De waterleidingen, elektriciteitsleidingen en ventilatiekanalen zijn grotendeels in opbouw”, vertelt ontwerparchitect Gwen Verlinden. “Op sommige plaatsen gebruikten we gerecupereerde elektriciteitsgoten of loopt de elektriciteit in de binnenwanden die eenvoudig opengemaakt kunnen worden. Door de beplating met velcro te plaatsen, kan die er gemakkelijk afgehaald worden.”



Tips van de architect:

De **oplijsting van prioriteiten** zorgt voor snelle beslissingen en onderling vertrouwen binnen het bouwteam.

Door uitvoerig in dialoog te gaan met leveranciers en producenten leerden we als bouwteam bij over **de alternatieven voor conventionele bouwsystemen**. Wanneer iemand met een alternatief voorstel kwam, toetsten we dit af. Enkel wanneer het nieuwe voorstel minder nadelen had, werd het aanvaard.

Technieken uitbreidbaar maken

Bij de plaatsing van de technieken is het handig om toekomstige aanpassingen en uitbreidingen in rekening te brengen. “De technische ruimte en de schacht zijn in dit bouwproject overgedimensioneerd. Zo ondersteunen we de eventuele toekomstige uitbreiding van de woning. De technieken plaatsten we overal in opbouw of in droge systemen”, verduidelijkt ontwerparchitect Gwen Verlinden.

“De technische ruimte en de schacht zijn overgedimensioneerd. Zo ondersteunen we toekomstige uitbreidingen van deze woning.”

- Gwen Verlinden, TEKEN architectuur

Voor de plaatsing van de vloerverwarming maakte het team gebruik van een systeem met losliggende EPS-platen. “Deze platen bevatten uitgefreesde kanalen voor de verwarmingsbuisjes. Hierop werd een linoleumtegels geklikt. Als het nodig is, kan dit gemakkelijk terug losgemaakt worden. Zo vermijden we kostelijke herstellings- of aanpassingswerken in de toekomst.”



Tips van de architect:

Het ligt zo voor de hand: **kies voor een eenvoudige aanpak** en probeer je focus te behouden doorheen het project.

Laat je niet zeggen dat het te moeilijk of te duur is wanneer je iets nieuws wil proberen. In conventioneel bouwen worden er constant budgetten overschreden en constructiefouten gemaakt. **Op de particuliere bouwmarkt is er nog geen perfecte oplossing, daar moeten we samen naar blijven zoeken.** Het is dus interessant om met mensen die dezelfde ambities delen het project te starten.