

Home » Artikel » Upcycle Mall stimuleert circulaire maakindustrie

# Upcycle Mall stimuleert circulaire maakindustrie

dinsdag 22 augustus

2 min

ARTIKEL

1x gedeeld



Aan de Soesterbergstraat in Rotterdam komt het circulaire milleupark de Upcycle Mall, een van de circulaire pilotprojecten van Gemeente Rotterdam. De pilotprojecten stimuleren circulair bouwen. Gemeente Rotterdam heeft de ambitie om in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen te halveren.

## Circulaire hub

De Upcycle Mall, nu nog een werknaam, is een hub voor werkplaatsen voor de circulaire maakindustrie en bestaat zelf uit zoveel mogelijk hergebruikte materialen en flexibele modules. In het tweelaagse gebouw komt een bezoekers- en informatieruimte. Het architectonisch ontwerp is een coproductie van de architecten Marc Verheijen (architectenploeg gemeente Rotterdam) en Jeroen Grosfeld (N30 architecten). BAM Bouw en Techniek is verantwoordelijk voor de realisatie. Diverse ontwerpers die zijn geselecteerd middels een prijsvraag, werken de gevelbekleding van de flexibele gevels uit met circulaire materialen. Na de zomer initieert Gemeente Rotterdam een prijsvraag om de definitieve naam van het gebouw te bepalen.

## Donorskelet

De toegepaste staalconstructie is eveneens circulair en afkomstig uit een TNO-laboratoriumgebouw in Delft, gebouwd in 1999. Bij de uitbreiding van het gebouw in 2013 is al rekening gehouden met demontage na een beperkt aantal jaren. IMd Raadgevende Ingenieurs, initiatiefnemer van het donorskelet, bracht de kwaliteit en capaciteit van de bestaande staalconstructie in kaart en ontwierp en berekende de circulaire constructie voor de Upcycle Mall, in nauwe samenspraak met het ontwerpteam.

*"Het mooie van Upcycle Mall is dat het echt aanzet tot anders denken over afval en materiaalgebruik. Oude staalprofielen zijn opeens geen afval meer, maar bouwstenen voor een nieuwe constructie. Ik vind dat prachtig!" - Karel Terwel, projectleider/constructeur bij IMd Raadgevende Ingenieurs*

## Stappen

IMd heeft veel ervaring met ontwerpen met en rekenen aan hergebruikte constructiedelen. Circulair bouwen vraagt een andere manier van ontwerpen. Je bent immers afhankelijk van wat voorhanden is. Het nieuwe constructieve ontwerp moet bovendien losmaakbaar worden opgebouwd.

Om de kwaliteit en constructieve capaciteit te bepalen van het vrijgekomen staal uit het TNO-gebouw, heeft IMd de volgende stappen doorlopen:

1. 3D-modelleren van de bestaande staalconstructie van het TNO-gebouw;
2. Optimaliseren constructief ontwerp de Upcycle Mall, zodat bestaande elementen zonder of met zo min mogelijk aanpassingen kunnen worden ingezet;
3. Visueel inspecteren van het gedemonteerde staal en selecteren op herbruikbaarheid (elementen zonder beschadiging of roest);
4. Toetsen van de staalprofielen op sterkte in de nieuw beoogde functie (constructieve tests);
5. Verifiëren van de aangehouden staalsterktes aan de hand van materiaaltests, samen met staalbouwer Vic Obdam;
6. Aanpassen passtukken en voorzieningen ten behoeve van de verbindingen.

De vrijgekomen staalconstructie uit het TNO-gebouw bleek voor een heel groot gedeelte herbruikbaar. De Upcycle Mall is daarmee een inspirerend voorbeeld voor het hoogwaardig hergebruiken, ofwel upcyclen, van bouwmaterialen. In 2024 staat de oplevering gepland.

## Projectpartners

Gemeente Rotterdam, N30 architecten, IMd Raadgevende Ingenieurs, BAM Bouw en Techniek, GKB en Vic Obdam.

Foto: N30 Architecten



IMd Raadgevende Ingenieurs

BEKIJK PROFIEL EN ARTIKELN »

» VORIG ARTIKEL