

# VAN MANIFEST TOT BEWEGING MET JOU IN DE HOOFDROL

Stel je een wereld voor waarin alles herstelbaar, herbruikbaar en regeneratief is ontworpen. En stel je voor dat je hieraan kunt meebouwen – hier en nu. Om te beginnen door dit manifest te omarmen en vervolgens met de circulaire ontwerpprincipes aan de slag te gaan.

Circulair bouwen is een belangrijke schakel in een duurzame samenleving die ervoor zorgt dat toekomstige generaties in dezelfde behoefte kunnen voorzien als wij. Wij zien circulariteit als een middel om meerwaarde te creëren. Gezondheid te bevorderen, lucht te zuiveren, water te zuiveren, energie te leveren. Duurzaamheid betreft de mens, architectuur zonder mens is niets. Circulair zonder oog voor de mens is niets. Net als het feit dat gebouwen geen energie verbruiken; de mens doet dat. Een gebouw kan ook niet gezond zijn; je wilt een gezonde omgeving voor de mens. De kern van alles is de mens.

## OP NAAR EEN GESLOTEN KRINGLOOP

De essentie van de circulaire economie\* en specifiek circulaire architectuur is dat bouwproducten niet langer een levenscyclus met een begin en einde hebben. In een circulaire economie bestaat geen afval, zij is gebaseerd op een gesloten kringloop waarbij de inzet van nieuwe grondstoffen wordt vermeden. Producten, componenten en materialen worden opnieuw ingezet met behoud van kwaliteit van

structurele eigenschappen; 'gebruik' in plaats van 'verbruik'. De processen die daarvoor nodig zijn mogen niet schadelijk zijn voor de gezondheid en/of het milieu. Het uitgangspunt is dat daarbij gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare energie.

## DE CIRCULAIRE VRAAG ACHTER DE VRAAG STELLEN

Het is van belang om bij aanvang van een ontwerpdracht na te denken of de door de opdrachtgever gevraagde functionaliteit wel nodig is. Het streven naar het verminderen van het grondstoffengebruik betekent dat wij ons ook kunnen afvragen of we überhaupt nieuw moeten bouwen. Daarnaast moet een gebouw ook een hoge 'likeability' hebben om te zorgen dat we er van gaan houden en het blijven verzorgen. Het moet de moeite waard (zowel financieel als emotioneel) zijn om het aan de veranderende maatschappij aan te passen.

\* De circulaire economie is een economisch systeem dat bedoeld is om herbruikbaarheid van producten en grondstoffen te maximaliseren en waardevernietiging te minimaliseren.

<https://mvonederland.nl/dossier/wat-de-circulaire-economie-0>

# 5 ONTWERPPRINCIPES DIE JE IN JE ONTWERPPRAKTIJK KUNT TOEPASSEN – PRAKTISCH EN HAALBAAR

## 1. EEN CIRCULAIR BUSINESS-MODEL IS HET STARTPUNT VOOR CIRCULAIRE ARCHITECTUUR

Wij willen de verborgen consequenties van ons ontwerp inzichtelijk maken. Daarom dagen wij de opdrachtgever uit ten aanzien van zijn vraag en businessmodel. Circulariteit gaat namelijk zowel over je bouwwerk als je integrale proces. Anders denken over de (rest)waarde van een product leidt direct tot een ander verdienmodel. Ook zijn andere verdienmodellen mogelijk door veranderingen in eigenaarschap of terugneemsystemen. Om dit te kunnen bereiken is het samenwerken in teams (intern) of met ketenpartners van groot belang. Bovendien zorgt het interdisciplinair denken voor diversiteit in kennis, dat maakt onze branche adaptief. Een circulair businessmodel houdt een langjarige verbondenheid in met hetgeen je gemaakt hebt: architecten worden dan terugkerende –'circulaire' - architecten. Wij nemen verantwoordelijkheid en kunnen hierop worden aangesproken.

## 2. DE NATUUR IS INSPIRATIEBRON EN SCHOOLVOORBEELD VAN CIRCULARITEIT

Wij laten ons inspireren door de natuur bij het oplossen van ontwerp-vraagstukken. Want biologische systemen bieden ons oplossingen die intrinsiek circulair en holistisch zijn. Met geoptimaliseerde structuren, processen en functies uit de natuur is tot innovatieve ontwerp-oplossingen te komen. Oplossingen waarbij met een minimum aan inspanning, materiaal of installaties een maximum aan resultaat kan

worden bereikt. Wij ontwerpen gebouwen die ook op klimatologisch gebied zo goed en slim in elkaar zitten, dat er nog maar weinig gecorrigeerd hoeft te worden met installaties.

## 3. EEN BOUWWERK IS AANPASBAAR EN FLEXIBEL GEDURENDE ZIJN LEVEN

Wij houden bij het ontwerpen rekening met de gehele levenscyclus van een bouwwerk in zijn context. Daarom ontwerpen wij niet voor de eerste gebruiker maar met de tweede of derde gebruiker in gedachten. Dat vergt een adaptief ontwerp dat kan inspelen op meerdere functies en verschillende gebruikers. Wij maken hierbij onderscheid tussen duurzame gebouwelementen met een lange levensduur (zoals een hoofddraagconstructie) en flexibele inbouwcomponenten met een kortere levensduur. Wij ontwerpen modulair en slim zodat onderdelen die gerepareerd of vervangen moeten worden makkelijk bereikbaar zijn.

## 4. EEN BOUWWERK INCLUSIEF ZIJN COMPONENTEN IS EENVOUDIG TE (DE)MONTEREN EN CONSTRUEREN

Wij zien een bouwwerk als een tijdelijke samenstelling van componenten en materialen die aan het einde van de levenscyclus hun waarde behouden. Daarom kiezen we waar mogelijk voor prefabricage (van componenten). Dit maakt een snellere en veiligere assemblage en uiteindelijke demontage mogelijk. Mechanische verbindingen tussen delen van de hoofddraagconstructie, bouwdelen en compo-

nenten maakt herhaaldelijke (de) montage mogelijk. Indien een flexibele (waterdichte) verbinding onvermijdelijk is maken we gebruik van biologisch afbreekbaar materiaal en vermijden bij de montage kisten en (pur)schuim.

Wij ontwerpen de hoofddraagconstructie op een manier die waarborgt dat de stabiliteit van de constructie tijdens de sloop of demontage is gewaarborgd zodat deze veilig en met respect voor mens en natuur kan plaatsvinden. We houden hierbij rekening met de bereikbaarheid van de verbindingsknopen zodat de (de)montagetijd minimaal is. We stimuleren leveranciers hun producten en bouwcomponenten zo aan te passen dat optimaal hergebruik mogelijk is.

## 5. DE BOUWMATERIALEN ZIJN KWALITATIEF HOOGWAARDIG, NIET TOXISCH EN EENVOUDIG HERBRUIKBAAR

Wij vinden het belangrijk de samenstelling van materialen te begrijpen die in bouwcomponenten en bouwwerken zitten. Want materialen spelen een essentiële rol in de circulaire economie. Door bouwcomponenten te ontwerpen en materialen te gebruiken die zijn samengesteld uit schone en veilige ingrediënten kun je als ontwerper actief bijdragen aan een geoptimaliseerde materialeneconomie die afval minimaliseert. Wij kiezen bij voorkeur materialen met een lange levensduur, vermijden materialen met een toxische component en proberen zoveel mogelijk niet-samengestelde materialen te gebruiken. Een goede vastlegging van de toegepaste materialen maakt het mogelijk om een bouwwerk als grondstoffenbank te gebruiken.