



Technologie versnelt circulaire ontwikkeling

De manier waarop we vastgoed neerzetten, onderhouden en demonteren ziet er in 2050 helemaal anders uit. Op dat moment hebben we een volledig circulaire economie bereikt, waarin we materialen hergebruiken tot in de eeuwigheid. Geen transporten meer naar grondstoffencremateria, geen verlies van waarde meer en een overvloed aan materiaalkeuze. Dat is althans de bedoeling, maar dan moeten we wel vaart maken, zegt Jesse Rudolphi van Brink Management/Advies.

Tekst: Marvin van Kempen. Beeld: Brink Groep

"Ik wil de noodklok niet te hard luiden, maar we liggen nog lang niet op koers voor deze toekomstvisie", geeft Rudolphi aan. Hij is consultant bij Brink Management/Advies, onderdeel van Brink Groep. "Onze economie is nu voor 9% circulair en dat betekent dat we over 12 jaar dit percentage met 41% moeten ophogen." Je hoeft er geen hogere wiskunde voor te hebben gestudeerd om je met die opmerking te realiseren dat verschillende sectoren

hierdoor moeten kantelen. De noodzaak om een forse systeemverandering door te voeren wordt steeds beter te proeven. "Earth Overshoot Day komt steeds vroeger. Dit is de dag van een jaar waarop de mensheid wereldwijd net zoveel van de grondstoffen heeft verbruikt als wat de Aarde kan terug leveren. Dat weten mensen en daar komt nu eindelijk actie op."



Op DuurzaamGebouwd.nl lees je artikelen over de unieke samenwerking tussen de gemeente Eindhoven en IMPULS. Impressie door Rudy Uytenhaak + partners architecten, DOOR architecten.

Omslag komt nog

Toch ziet Rudolphi het circulaire gedachtegoed niet overal toegepast worden. “Men ziet de echte noodzaak nog niet en focust voornamelijk op korte termijn winst. Als je die mindset hebt, dan heb je circulariteit waarschijnlijk niet of nauwelijks als drive.” Volgens hem mist op dit moment vooral een financiële incentive om met gebruikte materialen te werken of goed na te denken over het verhandelen van grondstoffen op marktplaatsen. “Die omslag bereiken we pas op het moment dat materialen zo schaars worden dat nieuw materiaal duurder wordt dan gebruikte stoffen, of wanneer CO2-uitstoot bij het maken van nieuwe producten wordt belast.”

Sommige partijen wachten niet totdat deze kanteling plaatsvindt, maar gaan aan de slag met principes als urban mining: grondstoffen halen uit een gebouwen als ze gesloopt worden om ze vervolgens opnieuw te gebruiken of te upcyclen, om ze vervolgens opnieuw in te zetten. “Dit gaat een belangrijk onderdeel worden van de nieuwe werkelijkheid, want dan zijn je huidige

gebouwen een materiaalbron voor volgende realisaties.” Een aantal denkveranderingen moeten ervoor zorgen dat de toepassing van urban mining stijgt. “Ten eerste moet je nadenken over het type materialen dat je in je gebouw stopt. Als je je realiseert dat je over 20 jaar deze grondstoffen wellicht weer zult aanbieden op de markt, dan maak je andere keuzes voor kwaliteit. Daarnaast ga je beter letten op of de stoffen die je toepast wellicht giftig zijn. Daar wil je je handen natuurlijk niet aan branden als je dit op een later moment weer moet aanbieden aan de volgende eigenaar.”

De plank (niet) mislaan

De stedelijke component speelt hier een duidelijk rol. De materialen die in een stadse omgeving worden opgehaald, kunnen efficiënt worden ingezet in nabijgelegen projecten. “Een stad wordt dan een gesloten cirkel. Belangrijk hierbij is de materialen lokaal worden verhandeld en dat er niet te veel transportbewegingen bijkomen. Grondstoffen aankopen in Groningen om bij een transformatie in de randstad te gebruiken, slaat de plank mis.”



Jesse Rudolphi.





Niet alleen de manier waarop we materialen verhandelen en opnieuw inzetten gaat veranderen. Ook het ontwerpen van gebouwen krijgt een broodnodige verfrissing. “Nu worden gebouwen voor de eeuwigheid neergezet met dikwijls één specifieke functie. Op het moment dat je circulair bouwt en denkt zorg je voor een constructie die mee kan groeien met de tijd en flexibel is. Door niet alleen naar het huidige gebruik maar meer naar de toekomst te kijken, verwacht ik dat gebouwen steeds bestendiger worden voor bijvoorbeeld demontage of transformatie. Het is dus een vereiste om aan de slag te gaan met de losmaakbaarheid van gebouwen.” Hier ligt een grote uitdaging in hoe gebouwen op dit moment ontworpen worden.

Wat heb je in huis

Een materialenpaspoort moet er op z'n beurt voor zorgen dat alle gebouw eigenaren inzichtelijk hebben wat ze ‘in huis hebben’. “Dat is een integraal onderdeel van de opgave. In het beginstadium van een project denk je na over de materialen die je in je gebouw wilt hebben. Dat zijn idealiter niet giftige, duurzame grondstoffen die je ook weer kunt loskoppelen van het gebouw als de functie verandert.” Dan start het documenteren. “Door goed te noteren wat

je waar in stopt heb je bij een functieverandering of een herbestemming alle informatie die je nodig hebt. Daarnaast kun je deze gegevens weer inzetten als je materialen verhandelt op de markt.”

Als kadaster voor materialen zorgt Madaster voor de eerste opmars van materialenpaspoorten. Met tientallen aangesloten Kennedy's [partners, red.] vraagt de organisatie aandacht voor de circulaire opgave en schetst ze het belang van een paspoort. “Om deze beweging succesvol te laten zijn, moet dit gedachtegoed breed in de markt gedragen worden. In alle projecten zou je zo'n paspoort moeten inzetten, om ervoor te zorgen dat Nederland straks niet met een discrepantie zit tussen gebouwen mét en gebouwen zonder materiaal informatie.” Niet alleen ambities rondom materialenpaspoorten krijgen van Brink aandacht. “Natuurlijk vertellen we over de voordelen die zo'n constructie biedt voor de toekomst, maar we richten ons ook op de eerder genoemde elementen die je kunt koppelen aan circulariteit. Niet één pijler maar alle onderwerpen tezamen zorgen ervoor dat je voorbereid bent op een toekomst waarin het ontginnen van nieuwe grondstoffen niet meer vanzelfsprekend is. Een opdrachtgever zit midden in het veld en kan goed aangeven tot hoe ver de ambities kunnen reiken en welke speelruimte er is.”

Circulariteit en gezondheid

Een aanvullende uitdaging schuilt in het inpassen van ambities rondom gezondheid. De verbinding met circulariteit is eenvoudig te leggen. “Giftige materialen zijn niet circulair te noemen. Je kunt ze daarnaast niet bestempelen als gezond en daarmee hebben ze geen toekomstwaarde. De businesscases voor circulariteit en gezondheid zijn complementair aan elkaar, maar dat betekent niet dat je door aandacht te schenken aan het ene, het andere cadeau krijgt. Ook op dit vlak enthousiasmeren we om te kiezen voor een uitwerking die nu en in de toekomst leidt tot een verhoging van arbeidsproductiviteit en een verlaging van ziekteverzuim.” Technologie en innovatie kunnen de opgave de komende jaren veranderen. In positieve zin, want het gaat gebouw-eigenaren ondersteunen om de businesscase voor verduurzaming kraakhelder te maken. Een recent buzzword is blockchain, het decentraal opslaan van informatie in een grootboek. “Dit gaat je ondersteunen om materialen te volgen door de levenscyclus van gebouwen en de echtheid van materialen te borgen. Een blockchain kan een grondstof volgen van wieg tot graf, hoewel er in de toekomst niet echt sprake meer is van dat laatste.” Goed inzetten op technologie kan het verschil maken in je ontwikkeling. “Technologie als blockchain gaat circulariteit aanjagen en borgen. Toch blijft het een kwestie van erin geloven. Afwachten totdat de grondstoffen er niet meer zijn is geen optie. Laten we technologie en ambitie combineren om businesscases te creëren die circulariteit voorop stellen.” ●