

De mentale exit richting circulaire economie

Duurzaamheid optimaliseert het systeem, maar verandert het te weinig. Met die zin prikkelde architect Thomas Rau de toehoorders tijdens het ETION Forum 2020. “Voor circulaire economie is een mentale exit nodig. Het product als een dienst is een allereerste belangrijke stap.”

De voorbije jaren is veel over duurzaamheid gesproken. De Duitse architect Thomas Rau geeft toe dat er al heel wat gebeurd is, maar dat duurzaamheid het huidige systeem alleen optimaliseert. “We gaan efficiënter en zuiniger om met onze grondstoffen, maar het systeem blijft hetzelfde. Uiteindelijk gooien we ze alsnog weg. Duurzaamheid is daarom eenrichtingsverkeer. Door de tijd heen wordt die optimalisatie steeds duurder en de stappen die we zetten steeds kleiner. Aan het einde van de rit beseffen we dat niets is veranderd. Dan ontstaat het risico dat er gemanipuleerd wordt, zoals bijvoorbeeld in de Duitse automobielindustrie is gebeurd. Daarom moeten we het hele systeem in vraag stellen en voor circulariteit kiezen.”

“De producent bedenkt iets, maar hij is op geen enkele manier verantwoordelijk voor het behoud van de materialen en de schadelijke stoffen die hij uitstoot.”

Macht en verantwoordelijkheid

In een circulaire economie worden de grondstoffen niet uitgeput, maar blijvend ingezet. “Het betekent op een radicaal andere manier omgaan met onze grondstoffen”, zegt Thomas Rau. “Vandaag bevinden we ons in een wereld waar macht en verantwoordelijkheid volledig van elkaar gescheiden zijn. De producent bedenkt iets, maar hij is op geen enkele manier verantwoordelijk voor het behoud van de materialen en de schadelijke stoffen die hij uitstoot. Daarnaast wordt de levensduur van producten steeds korter.” Dat illustreert Rau met het verhaal van de gloeilamp. “Twintig jaar na de eerste gloeilampen, in 1924, brandden die nog altijd. De producenten zijn toen



in Genève samengekomen en spraken af om de lampen na duizend uur stuk te laten gaan. Nieuw bestaat niet meer, het enige wat je koopt, is ‘nog net niet stuk’. We lopen aan het einde van het systeem.”

Macht en verantwoordelijkheid komen in het nieuwe circulaire businessmodel opnieuw samen. In plaats van een product biedt de producent een dienst aan. Bij een probleem moet de producent het oplossen. “Hij wordt verantwoordelijk voor de permanente consequenties van zijn eigen handelen. Als de klant na een tijd geen behoefte meer heeft aan de service, geeft hij het product gewoon terug. Circulariteit faciliteert verantwoordelijkheid.”

Op is op

Thomas Rau verwijst naar zijn werk voor de lounge van Schiphol. Toen de



Thomas Rau, architect, ondernemer en innovator, was de keynotespreker op het ETION Forum 'Closing the Circle'.

lichtfabrikant met dozen standaardlampen voor de deur stond, stuurde Rau hem weg. Hij wou geen lampen, maar licht. "Opeens kwamen ze terug met een lamp die niet bestond. En die 15 jaar zou branden. Als de producent verantwoordelijk wordt, komt hij met een totaal nieuw product opdagen. Als een lamp stuk ging, moest de lampenfabrikant die zelf vervangen. En hij moest de energiefactuur zelf betalen. Enkele weken later kwam het bedrijf met een lichtplan: minder lampen, die langer meegingen (15 jaar in plaats van 6 jaar) en die minder energie (ongeveer 30 procent) verbruikten. Voor de lampenfabrikant is inmiddels de verkoop van diensten in plaats van producten een belangrijk nieuw verdienmodel."

Het economische systeem moet transformeren, van lineair naar circulair. "De aarde is een gesloten systeem, op is op",

zegt hij. "Er komt nooit iets meer bij. Alles wat we maken, is tijdelijk, maar de consequenties zijn wel permanent. Hergebruik van grondstoffen wordt steeds belangrijker omdat ze gelimiteerd zijn. Om de uitputting van de aardse hulpbronnen tegen te gaan, moeten we ze behouden en telkens opnieuw gebruiken voor nieuwe generaties producten. Aan het einde van het gebruik keren grondstoffen terug naar de fabrikant. Materialen blijven op die manier beschikbaar voor toekomstige producten. Dit stimuleert fabrikanten automatisch om te kiezen voor betere ontwerp- en materiaalkeuzes."

Geen bouwafval meer

Maar dat betekent natuurlijk een maatschappelijke en economische verandering. Rau geeft met zijn architectenbureau alvast het goede voorbeeld door cyclisch voor te denken. "Maar een

circulair gebouw bestaat niet. Ik heb het liever over het circulaire potentieel van een gebouw. Het hangt van de volgende generatie af of ze dat potentieel willen activeren of niet."

Om te voorkomen dat materiaal op afvalbergen terechtkomt, bedacht Rau het materialenpaspoort. Dat beschrijft precies hoeveel van ieder materiaal in een gebouw is gebruikt. "Afval is materiaal dat zonder identiteit in de anonimiteit is terechtgekomen. Daarom beslisten we aantal jaren geleden om die materialen te documenteren, te archiveren en te registreren". Rau richtte in 2017 het Madaster op, naar analogie met het kadaster. Door ieder gebouw te voorzien van een materialenpaspoort wordt het hergebruik van materialen eenvoudiger.

"Dankzij dit publieke online platform kunnen we materialen oneindig blijven hergebruiken, omdat ze geregistreerd staan. Zoals de appelboom de zon nodig heeft om appels te laten groeien, zijn wij op zoek gegaan naar de 'zon' van wat we maken en produceren. En

"Circulariteit faciliteert verantwoordelijkheid."

dat zijn data. Alles krijgt een identiteit zodat het altijd traceerbaar is. En als het te traceren is, is het oneindig beschikbaar", zo concludeert Thomas Rau. "Van al onze gebouwen weten we precies welke en hoeveel materialen erin zitten, wanneer er onderhoud moet gebeuren en op welke manier we het gebouw uit elkaar kunnen halen." ▶▶



En er hangt ook een financieel voordeel aan vast, voegt Thomas Rau er nog aan toe. “Gebouwen worden niet meer naar nul afgeschreven, maar er wordt rekening gehouden met de blijvende waarde van materialen. Want een waardeloos gebouw wordt gefaciliteerd door zijn waardevolle materialen.”

Voordelen

Gebouwen hebben van nature een langere levenswaarde. Maar is het model ook toe te passen op producten? Ook daar ziet Thomas Rau het een en ander bewegen. Zo biedt Volvo al servicecontracten aan voor wagens, terwijl Husqvarna dit doet voor tuingereedschap. “In Amsterdam hebben we een groot project gedaan, samen met een witgoedfabrikant en een woningcorporatie, om aan sociale huurders energiezuinige wasmachines aan te bieden. De huurders betalen een vast bedrag per wasbeurt, wat hen goedkoper uitkomt dan het toestel aan te kopen en elektriciteit te betalen.

Hoe kortcyclischer je iets gebruikt, des te interessanter het is om daar geen eigenaar van te zijn. Een trouwjurk bijvoorbeeld draag je ook maar één dag, en dan nog maar voor een paar uur. Je kunt dit perfect als service aanbieden omdat het tijdelijk is. Het voordeel van het kortcyclische is dat je geen eigenaar hoeft te zijn en geen investering moet doen voor het korte gebruik. Maar ook voor het langcyclische is

het interessant omdat je de consequenties van alle fouten in het product niet voor je kiezen krijgt, want die zijn voor de producent. Dit is wel iets fundamenteel anders dan een leasecontract.”

Mentale exit

Het ene bedrijf staat al verder in het circulaire denken dan het andere. “Ik merk wel dat in familiebedrijven dit vaak al meer in het DNA is verankerd. De oprichter van het bedrijf weet dat alles wat hij doet voor de kleinkinderen is. De consequenties zijn voor hun eigen familie en meestal zijn ze vooruitstrevend opgesteld.”

Circulair denken vraagt sowieso een mentale shift. Dat is niet altijd evident, want mensen zitten verankerd in een bepaald handelingspatroon. “We denken dat de manier waarop we nu handelen de beste en minst risicovolle is, terwijl het evengoed de slechtste en meest risicovolle kan zijn”, legt Thomas Rau uit. “Mensen houden niet van verandering, want dat is oncomfortabel. Circulariteit is ook niet iets wat je even gaat doen, het heeft verre gaande consequenties in alles wat je doet.” Toch is Rau optimistisch dat de omslag er zal komen. De geschiedenis laat dat ook zien, zegt hij. “Alle grote omwentelingen zijn ingeluid door één persoon. We hebben één iemand nodig die het snapt en dan gaat alles veranderen.”

Toekomst

Thomas Rau blikt ten slotte ook vooruit. Waar ziet hij deze reis naartoe gaan? “Om de kringlopen te sluiten, moeten ook materialen diensten worden die vooruit en achteruit bewegen in de keten. Op die manier wordt alles opnieuw gebruikt en krijg je een wereld zonder afval.”

Eigendom begint vandaag bij landen en hun mijnen, komt via de leveranciers en de producenten bij de consumenten terecht, en wordt uiteindelijk afval. Dat beschouwt Rau als een waardevernietigingsketen in plaats van een waardecreatieketen. Hij ziet de mijnen liever fungeren als een bibliotheek die materialen uitleent of verhuurt. “Wanneer je bijvoorbeeld koper nodig hebt, kun je dit huren. Over tien jaar wil die mijn het koper terug in dezelfde kwaliteit. Op die manier ga je verantwoordelijkheid faciliteren. We hebben een keten nodig die we in voorwaartse richting (*value creation chain*) organiseren, maar ook de terugwaartse richting (*value sustain chain*) borgen, zodat materialen nooit verloren kunnen gaan.” En het lijkt misschien wel toekomstmuziek, maar het gebeurt nu al. In Duitsland bijvoorbeeld wordt over kobalt als een dienst al gediscussieerd in de automobiellindustrie. “De gelimiteerdheid van materialen vraagt gewoonweg een andere houding. Anders delft men zijn eigen graf.”

Tekst: Melanie De Vrieze | Foto's: Johan Martens