

BOUW WERELD

06

DE WERELD ACHTER ARCHITECTUUR EN BOUWTECHNIEK

06/2023



MARKANTE ERKERGEVEL FACTORY

Bleek een uitdagende puzzel

BOUWDELEN HERGEBRUIKEN

Mirjam Schmüll en Hylke Faber
over de Gebouwenmarktplaats

VAKWERK VAN DRIEHOEKEN

Het vernieuwde NS-station
Ede-Wageningen



MIRJAM SCHMÜLL EN HYLKE FABER VAN BROKKENMÁKERS ZIJN MENSEN MET EEN MISSIE: VOL OP HET ORGEL GAAN OM ZO DE DOELSTELLING VAN EEN 100 PROCENT CIRCULAIRE BOUWECONOMIE IN 2050 TE HALEN. DE ONLANGS GELANCEERDE GEBOUWENMARKTPLAATS IS DAAR EEN BELANGRIJKE AANVULLENDE SCHAKEL IN, MAAR OOK INITIATIEVEN ALS HET HERGEBRUIK VAN DOMTORENPUI EN DE INZAMELING VAN GEBRUIKTE STEIGERNETTEN ZIJN VAN HEN AFKOMSTIG. EEN GESPREK MET TWEE IDEALISTISCHE HEMELBESTORMERS OVER CIRCULAIRE DOELLEN EN HOE DIE TE REALISEREN.

TEKST PETER DE WINTER FOTO'S MARTIN WENGELAAR

Mirjam Schmöll en Hylke Faber staan ook wel bekend als Brokkenmákers. Zij heeft een achtergrond in architectuur, studeerde bouwkunde in Delft en werkte vanaf 2008 bij verschillende architectenbureaus in de circulaire economie. Vooral als schakel tussen de ontwikkelaar, aannemer en architect om daadwerkelijk de circulaire doelen te kunnen realiseren. Eerst bij Cradle to Cradle oprichter William McDonough en daarna bij architect Thomas Rau – de bedenker van het gebouw als grondstoffen-depot – boog ze zich over circulaire businessmodellen. Ze was er dus al vroeg bij als het om circulair denken en doen in de gebouwde omgeving gaat. Hylke Faber heeft een totaal andere achtergrond. Hij studeerde Nederlands en was internationaal wetenschappelijk uitgever. Daarna werkte hij voor een e-learning startup en hield hij zich verder vooral bezig met business development. Sinds een jaar of vier richt hij zijn aandacht op duurzaam en circulair. Hun belangrijkste drijfveren en motieven als het om de gebouwde omgeving gaat, is dat alles zo duurzaam, integraal, groen en leefbaar mogelijk moet zijn. Daarbij vinden ze het met name belangrijk dat we als mensheid de consequenties van ons handelen op korte én lange termijn gaan overzien. Bovendien moeten we alleen die dingen doen die uiteindelijk een positieve uitwerking hebben op de wereld om ons heen. De circulaire economie is een middel om dat doel te bereiken.

Waarom is Brokkenmákers op aarde?

Faber: "De vervuilende lineaire economie willen we vervangen door de circulaire economie. We zien onszelf daarbij als vertegenwoordigers van toekomstige generaties en de planeet. Dat doen we door overal machientjes neer te zetten. Ons doel is overal nieuwe initiatieven te ontplooiën die groter kunnen worden en doorgaan, ook zonder ons. Onze naam hoeft daar niet op. Ik hoop dat wanneer ik tachtig ben, ik terug kan kijken en zie dat die initiatieven er nog steeds staan en dat ze jaar op jaar meer impact hebben dan wij hadden kunnen voorzien."

Een van initiatieven die jullie als Brokkenmákers namen is om Domtorenpuin te verwerken in nieuwe bakstenen voor een duurzame nieuwbouwwijk in Utrecht. In dit geval gaat het toch meer om 'het verhaal' dan om daadwerkelijke materiaalbesparing en CO₂-reductie?

Schmöll: "We werken altijd met twee kanten: aan de ene kant de zichtbaarheid, het verhaal, en aan de andere kant de impact. Bij het puin van de Domtoren, een icoon van de stad Utrecht, zit de impact hem in de bewustwording dat iedereen circulair kan zijn. We wilden ervoor zorgen dat de mensen snappen waarom het belangrijk is dat we materialen niet weggooien, maar hergebruiken. Het bijzondere van de Domtoren is dat het puin dat vrijkomt bij de restauratie niet alleen materiaalwaarde heeft, maar dat het ook betekenis heeft voor de Utrechters. Het draagt bij aan de identiteit van de stad. Het puin is al honderden jaren onderdeel van de stad. Dat gooi je niet weg, dat koester je en daar maak je nieuwe producten van."

Faber: "De impact zit niet per se in de grondstof van die baksteen. Het gaat om circa 10 procent Domgruis en nog een percentage secundaire vulstof. Waar de impact wel in zit, is dat dankzij die Domsteen partijen als Wienerberger en New Horizon in contact komen met ontwikkelaars en bouwers. Zij kunnen daar hun bredere duurzame verhaal doen. Het is een goede manier om met elkaar aan tafel te gaan en hardop te denken over hoe je meer circulaire bouwmaterialen kunt toepassen. De baksteen is daarbij in dit geval een *conversation starter*. Daarnaast is het natuurlijk een mooi romantisch idee om in een huis te wonen dat opgetrokken is uit bakstenen waar Domtorenpuin in verwerkt is."

Ik las dat jullie ook onderzoeken hoe je steigernetten als grondstof voor hoogwaardige circulaire bouwproducten kunt gebruiken. Is het niet handiger de steigernetten zo te ontwerpen dat ze langer meegaan en dat gaten – à la de nettenboeters uit de visserij – gerepareerd worden?

**MIRJAM SCHMÜLL
EN HYLKE FABER,
BROKKENMAKERS**





Faber: "Absoluut. Het liefste wil je geen netten gebruiken en als je ze toch nodig hebt, dan het liefst netten van biobased plastic die zo lang mogelijk meegaan. Dat klopt allemaal, maar in de praktijk loop je tegen allerlei praktische problemen aan. Steigernetten zijn hartstikke goedkoop. Maak je ze van hoogwaardig en dus duur materiaal, dan zal je ze steeds moeten demonteren en opslaan. Bij een volgend project is het maar de vraag of je precies de juiste lengtes en breedtes in je magazijn hebt. Voor een bouwer is dat een logistieke nachtmerrie. In de praktische uitvoering is dat niet te doen. Naar analogie van de bakstenen zijn de steigernetten voor ons een goed en zichtbaar verhaal. Je ziet ze overal aan steigers hangen. Door ze te in te zamelen, maak je naast concrete impact ook duurzaamheid zichtbaar én kom je binnen bij partijen die wel wat zien in het verhaal. Dat geeft veel

spin off. En dan heb ik het niet per se over opdrachten, maar over mensen inspireren. Door te laten zien dat het kan help je ze op weg met hun eigen duurzame uitdaging."

Zien jullie jezelf als luis in de pels of aanjager van gesprekken over circulariteit?

Schmüll: "We zien onszelf als verbinder. We hebben geen direct belang in de keten. Daarom kunnen we wel praten mét de hele keten. Het betekent ook dat we iedereen aan tafel kunnen krijgen en dat de meeste partijen bereid zijn over hun eigen grenzen heen te kijken. Dat maakt dat we dingen kunnen realiseren."

Faber: "Zoals gezegd kijken we als vertegenwoordigers van de planeet en toekomstige generaties naar de gebouwde omgeving. Alleen spreken over verbinden, vind ik te soft. We zijn an-

ders creatief dan anderen vanwege het feit dat we nergens aan vast zitten. We zijn dan misschien geen luis in de pels, maar we zijn er wel om de vervelende maar nodige vragen te stellen. Georganiseerd ongemak zogezegd. Daar moet je ons voor hebben.” Schmöll: “Waar het om gaat, is het zichtbaar maken van de consequenties van ons handelen. Dat klinkt misschien groot, maar is wel hard nodig. Het Domtorenpuin zou laagwaardig circulair onder een snelweg terechtkomen. Pas toen wij er mee gingen leuren en er vragen gesteld werden in de gemeenteraad kwam de zaak in beweging en werden er stenen van gebakken.”

Om te pionieren op circulair terrein combineren jullie circulaire kennis, creatieve daadkracht en lef. Werkt plan A niet, dan gaan we voor plan B. Is dat niet om moedeloos van te worden?

Faber: “Valt mee. Ik denk dat we creatief, wendbaar en mentaal lenig genoeg zijn om ons niet uit het veld te laten slaan. Op het moment dat we op onderwerp A zitten en het lukt niet, komt er altijd wel iets nieuws op ons pad. Waar het aan de ene kant niet lukt en je dat energie kan kosten, openen zich altijd weer andere deuren als die ene deur dicht gaat. Daar houd ik me aan vast.”

Schmöll: “Onze kracht is juist om in oplossingen te denken en te laten zien wat wél mogelijk is. Dat zorgt voor positieve energie en een nieuw perspectief. De meeste mensen zijn echt wel bereid om aan circulariteit te werken. Ze willen er ook tijd en energie in steken. Vaak zijn de vragen daarbij: ‘Hoe dan? Wat moet ik dan doen?’ Doordat wij er een praktische draai aan geven, worden dingen ineens wel behapbaar en komt er beweging in de zaak.”

Jullie noemen jezelf langetermijndenkers én -doeners. Daar maak je in de hedendaagse politiek geen vrienden mee.

Schmöll: “Wat de politiek graag wil, zijn bewezen innovaties. Daar loopt het vaak op vast. Wil je innoveren, dan heb je ruimte nodig om te pionieren en te testen. ‘Bewezen’ staat daar haaks op. We kunnen in de beginfase niet alles voorzien. Het is een soort *con-tractio in terminis*.”

Faber: “We zijn er niet per se om vrienden te maken, maar willen ook geen vijanden. We willen impact en doorbraken realiseren met mensen die ook verder willen komen. Daar werken we mee.”

Schmöll: “Ik snap dat je de vraag stelt. Binnen de huidige regelgeving lopen we tegen wat barrières op. Aan de andere kant

gaven Rijksbouwmeesters Floris Alkemade en Francesco Veenstra in een recent interview aan Gebouwenmarktplaats aan dat we juist op langetermijndoelen moeten sturen. Ook zij vinden dat we veel meer moeten letten op de latere consequenties van ons handelen op dit moment.”

Faber: “Volgens de Rijksbouwmeester is het misschien zelfs tijd voor een pas op de plaats en moeten we niet bouwen. Daar ben ik het volledig mee eens.”

Experimenteren met bouwmethoden en -materialen is dus nodig?

Faber: “Uiteraard. We moeten daar ruimte voor maken. Anders kom je niet verder.”

Schmöll: “Die beperking in innovatieruimte was er vroeger niet. Wat ik daarmee bedoel? Bij het realiseren van de Deltawerken moesten we innoveren omdat we Nederland weerbaar moesten maken. De innovatiecomponent lag én bij de overheid én bij de deelnemende partijen. Samen gingen ze tot het gaatje en werden overal niet-bewezen innovaties toegepast. Het was pionieren en dat kon omdat de verantwoordelijkheid gezamenlijk werd gedragen. Eén ding is zeker en dat is dat we de toekomst niet kunnen voorspellen. We zullen samen moeten meebewegen met toekomstige innovaties en veranderende behoeftes.”

Tijd voor een Deltaplan woningnood?

Faber: “Ik denk dat je dat breder moet zien. Het gaat niet puur om woningnood, maar om een woonverdelingsvraagstuk. Als we kijken naar de toekomst dan zie je dat we qua demografie geen woningen nodig hebben. We kunnen het woningvraagstuk beter oplossen met tijdelijke woningen omdat we over twintig tot dertig jaar te maken krijgen met leegstand.”

Schmöll: “Het gaat niet alleen over wonen, maar ook over biodiversiteit, over klimaatadaptatie, over duurzame energie, waterbuffering en hittestress. Deze problematiek integraal oplossen lukt alleen met een systemische aanpak en een focus op de lange termijn.”

Faber: “Daarom pleit ik voor een ministerie voor Integrale Zaken dat kijkt naar wat alle ministeries samen moeten doen voor de juiste integrale afweging, en om te voorkomen dat je tegengestelde belangen dient of verkeerde richtingen inslaat.”

‘WE WERKEN ALTIJD MET TWEE KANTEN: AAN DE ENE KANT HET VERHAAL, AAN DE ANDERE KANT DE IMPACT’



Ik lees dat jullie bij elk project de juiste mensen betrekken. Mensen met dezelfde drive voor het creëren van een duurzame wereld én met de expertise die op dat moment nodig is. Lekker makkelijk. Zo krijg je nooit tegengas!

Faber: "Wij willen iets bereiken en hebben een beeld van wie we daarbij nodig hebben. Op basis daarvan stel je een team samen. Het tegengas zit in de omstandigheden van de verschillende crises en belangen bij elkaar. Daar moet je geen weerstand aan bieden, maar oplossingen voor bedenken. Tegengas is er altijd bij een project. Die hoeven we echt niet zelf te organiseren."

Schmüll: "Wat we ermee bedoelen, is dat de projecten die wij doen nooit hetzelfde zijn. Om ze toch te realiseren, hebben we specifieke expertises nodig die we steeds weer aantrekken. We kijken daarbij wat nodig is om ons doel te bereiken."

Een recent initiatief uit jullie koker is de Gebouwenmarktplaats. De plek waar gebouwen die ontmanteld worden vroegtijdig onder de aandacht gebracht worden. Zo kunnen architecten en ontwikkelaars een nieuw gebouw ontwerpen op basis van het donorgebouw. Hoe kwamen jullie op dat idee?

Faber: "We werden gebeld door de Universiteit Utrecht die het Martinus G. de Bruingebouw in de aanbidding had. Zij wilden er een circulair ontmantelingsproject van maken met de garantie dat zoveel mogelijk van het donorgebouw daadwerkelijk wordt toegepast in een nieuw doelgebouw. Het idee achter de Gebouwenmarktplaats is nu direct CO₂-impact maken door maximaal hergebruik van het bestaande. Dit doen we door ontwikkelende partijen en architecten vroegtijdig inzicht te geven in de panden die gesloopt gaan worden. Zo kunnen zij met het donorgebouw in hun achterhoofd werken aan een nieuw (doel)gebouw. We roepen gebouweigenaren op om hun gebouw als geheel vroegtijdig op de Gebouwenmarktplaats te zetten en aan te bieden aan geïnteresseerde partijen. Uiteindelijk willen we zoveel mogelijk gebouwen en gebouwdelen hoogwaardig herbestemmen."

En dat gaat voldoende circulaire zoden aan de dijk zetten?

Schmüll: "Beslist. We gaan namelijk veel verder dan hergebruik van kabelgoten, toiletputten en deurdrangers. Ook belangrijk, maar dat gebeurt al volop. Wij mikken op hoogwaardig hergebruik van grote impactvolle bouwdelen zoals constructie-

elementen, kanaalplaten en gevelementen. De grote CO₂-impact zit namelijk in hergebruik van grote gebouwdelen. Om dat te kunnen realiseren, moeten ontwikkelende partijen en architecten, maar ook de slopers eerder in het proces meegenomen worden om te kunnen ontwerpen met het te ontmantelen gebouw. Alleen dan weet je zeker dat een kanaalplaatvloer daadwerkelijk een op een hergebruikt gaat worden."

Wat verwachten jullie van bouwers, architecten en slopers?

Faber: "Dat ze elkaar opzoeken als consortium en dat ze ervoor zorgen dat er niet meer gesloopt gaat worden voordat er een plan is voor het aanwezige materiaal."

Schmüll: "Wat we verder met de Gebouwenmarktplaats willen realiseren is een verschuiving van mooie aansprekende 'incidenten' naar een structurele werkwijze. Hergebruik van hoogwaardige gebouwdelen moet daarbij de norm worden. Dit niet doen is geen optie, willen we de doelstelling van een 100 procent circulaire bouweconomie in 2050 halen. De Gebouwenmarktplaats zal daar een belangrijke aanvullende schakel bij gaan vormen."

Niet bang voor een esthetische versraling door het gebruik van donorgebouwen?

Faber: "Totaal niet. Het gaat om hoogwaardig hergebruik van grote impactvolle bouwdelen. Die elementen zijn vaak niet zichtbaar. Architect Karin Dorrepaal gaf zelfs aan dat opereren binnen de relatieve beperking van bestaande materialen nog veel meer creativiteit bij haar naar boven brengt. Bovendien is het gek om te denken dat je alleen creativiteit en schoonheid zou kunnen creëren met maagdelijke bouwmaterialen."

Ik kan me voorstellen dat werken met donormaterialen duurder is dan werken met conventionele materialen. Hoe maak je er dan toch een aantrekkelijke businesscase van?

Schmüll: "We doen nu alles voor het eerst. Hoogwaardig hergebruik staat nog in de kinderschoenen, we zijn aan het uitvinden hoe het moet. Maar hoe vaker we het doen, hoe meer gestandaardiseerd processen kunnen worden. Dat zal zeker een positief effect hebben op de prijsvorming. Bovendien worden de componenten waarmee je gebouwonderdelen maakt steeds duurder. Dat effect heb je niet wanneer je een bestaande kanaalplaatvloer opnieuw toepast in een gebouw." ■

'WIJ MIKKEN OP HOOGWAARDIG HERGEBRUIK VAN GROTE IMPACTVOLLE BOUWDELEN'