



TURNTOO HEEFT SAMEN MET BAM EN RAU DE UITBREIDING VAN GEMEENTEHUIS BRUMMEN GEBOUWD. DE UITBREIDING IS NA 20 JAAR VOLLEDIG HERBRUIKBAAR. HET PROJECT IS 'HET EERSTE VASTGOED TER WERELD DAT ALS GRONDSTOFDEPOT FUNGEERT. BETROKKEN PARTIJEN ZIJN: BAM, RAU, GLC HOUTCONSTRUCTIES, BAM TECHNIEK, BRAKEL ATMOS, BRAKEL INTERIEUR, MOSTERT DE WINTER, EN OSKOMERA. ZIE OOK FOTO RECHTS.

TURNTOO GRONDSTOFFEN

ER IS GEEN SPRAKE VAN EEN ENERGIEPROBLEEM, DE ZON LEVERT NAMELIJK MEER DAN GENOEG ENERGIE. ALLEEN WETEN WIJ OP DIT MOMENT DEZE ENERGIE NOG NIET TE ACTIVEREN. WE HEBBEN EEN GRONDSTOFFEN-PROBLEEM. DOOR HET STEEDS SCHAARSER WORDEN VAN ESSENTIËLE GRONDSTOFFEN, WORDT HERGEBRUIK, LIEFST MET ONVERMINDERDE KWALITEIT, STEEDS BELANGRIJKER. HET ANTWOORD HIEROP IS EEN BELEIDSMODEL DAT LEIDT TOT HET BEHOUD VAN GRONDSTOFFEN, WAARIN PRODUCTEN WORDEN ONTWIKKELD ALS GRONDSTOFBANK OP BASIS VAN 'PERFORMANCE BASED CONSUMPTION'.

'ONZE VISIE IS EEN WERELD WAARIN PRODUCTEN VOORRAADKAMERS ZIJN VAN HERBRUIKBARE GRONDSTOFFEN.'

Onder het motto van 'practice what you preach' besloten we om de RAU-studio van 1000 vierkante meter als proeftuin te gebruiken voor onze ideeën. Het begon met licht. We realiseerden ons dat we in de studio eigenlijk helemaal geen nieuwe lampen wilden. We wilden licht. Een gesprek met Philips leidde tot het allereerste op performance gebaseerde product: licht uren in plaats van lampen. Anderen begrepen het meteen en volgden snel. Zo ontstond een kantoor dat is ingericht met producten gemaakt van herbruikbare materialen, die in eigendom blijven van de producent. Aan het einde van de contractduur worden deze producten weer opgehaald voor hergebruik in nieuwe generaties producten. In de studio gebruiken we lichturen, zituren, tafelen, loopuren en spiegeluren. Die aanpak is een groot succes. Sindsdien leveren we samen met Turntoo partners complete turn-key oplossingen in verschillende sectoren. Philips Lighting adopteert het concept voor hun eigen producten onder de naam 'pay per lux'.

TURNTOO

Naar aanleiding van alle positieve reacties is door ons, in samenwerking met bedrijfsecounoom Sabine Oberhuber, in 2010 Turntoo opgericht. Een product op Turntoo-basis is een grondstoffen depot: de samenstelling ervan is bekend en alle gebruikte materialen blijven eigendom van de producent/leverancier. Het product is zodanig ontworpen dat de materialen aan het einde van de gebruiksduur terug gewonnen kunnen worden en ter beschikking staan aan een volgende productiecyclus. Producenten/leveranciers slaan hun toekomstige grondstoffen dus tijdelijk op in

de vorm van een product. De prijs die je op de markt voor de materialen van deze nieuwe producten zou betalen, is daarmee irrelevant geworden. Het product is daarmee niet alleen een grondstoffen-, maar ook een financieel depot.

De gebruiker betaalt niet meer voor de producten - je wordt immers geen eigenaar. Je betaalt alleen nog voor wat je echt wilt hebben, zoals licht per uur, of behuizing per jaar. Deze diensten zijn geregeld in een Turntoo contract. Aan het einde van het contract gaat het product terug naar de producent en die kan een nieuw product maken van de ingenomen grondstoffen. Op deze manier is de producent onafhankelijk geworden van de prijs van de grondstoffen in de toekomst.

GEMEENTEHUIS BRUMMEN

Na de eigen studio hebben we vanuit ons bureau, op basis van het Turntoo model, verschillende projecten gerealiseerd. Zo is met BAM en ons bureau een gemeentehuis gebouwd dat na 20 jaar volledig hergebruikt kan worden: 'het eerste vastgoed ter wereld dat als grondstofdepot fungeert'. De gemeente Brummen vroeg in de aanbesteding om semi-permanente huisvesting met een levensduur van 20 jaar. Door ervoor te zorgen dat de gebruikte grondstoffen bewaard blijven, de materialen aan het einde van de gebruiksduur weer opnieuw gebruikt kunnen worden, is kwalitatief hoogwaardige maar toch tijdelijke bouw mogelijk. Er is gekozen voor vooral natuurlijke en herbruikbare bouwmaterialen. Draagconstructie, gevel en vloeren zijn gemaakt van hout en zijn zo veel mogelijk prefab. Gebruik van beton is geminimaliseerd. Door de materiaal-

FACILITEERT MANAGEMENT

keuze en het ontwerp kan het gebouw aan het einde van de gebruiksduur volledig uit elkaar worden gehaald. De materialen gaan vervolgens terug naar de producenten voor hergebruik. Alleen de bestaande monumentale villa blijft achter in Brummen.

DUURZAAMHEIDSFABRIEK

Ook de vierde verdieping van De Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht hebben we volgens het Turntoo model, op prestatiebasis, ingericht. Voor de gebruikers (DaVinci College, en flexwerkers uit omgeving Dordrecht) levert Turntoo samen met haar partners licht (Philips), tapijt (Desso), kantoormeubilair (Steelcase), werkruimte (Interwand) en kabelcamouflage (Connex) voor de komende tien jaar. Na deze huurperiode worden de materialen hergebruikt. De leveranciers blijven eigenaar en daarmee verantwoor-

delijk voor alle eventuele defecten van de producten. Vervanging en reparatie komen voor hun rekening. De Duurzaamheidsfabriek is hiermee verzekerd van tien jaar maximaal gebruiksgenot en volledige ontzorging.

De Duurzaamheidsfabriek is een creatieve broedplaats voor duurzaamheid waar bedrijven en studenten samen op zoek gaan naar nieuwe, technologische oplossingen. Labs en werkplaatsen bieden ruimte voor praktijklessen. Studenten van VMBO, MBO én nascholende werknemers zullen er samen bezig zijn met duurzaamheid. In de toekomst zullen ook andere onderwijstypen als HAVO, VWO en HBO mee gaan doen. Daarnaast zullen HVC, Priva en Xcalibur en de Energiecoöperatie Dordrecht er bedrijfsruimtes gaan huren.



HOT TOPIC

Auteur: **Thomas Rau**



THOMAS RAU volgde opleidingen op het gebied van beeldende kunst en dans aan de Kunstacademie en studeerde architectuur aan de RWTH Aken. Sinds 1990 werkt hij als architect in Amsterdam, waar hij in 1992 het architectenbureau RAU oprichtte. Het eveneens door hem opgerichte Oneplanetarchitecture Institute richt zich op maatschappelijke vraagstukken en de circulaire economie.

PARTNERS TURNTOO

Turntoo partners voldoen aan een strenge set van duurzaamheidscriteria. De mogelijkheid om de gebruikte grondstoffen weer opnieuw in te zetten is daarbij een van de belangrijkste eisen. Naast Philips werkt Turntoo binnen het inrichtingsegment ook nauw samen met Interwand, voor binnenwanden, Mosa tegels, Connex bekabeling, Steelcase meubilair, en Desso vloerbedekking. In het vastgoedsegment zijn de partners BAM en INNAX. Maar ook TONN die groene parkeerplaatsen op performance basis levert is een waardevolle toevoeging, net als Modulo met modulaire milieustraten op performance basis.

PUBLIEK VASTGOED ALS ONTWERPOPGAVE

SCHOLEN, WIJKCENTRA, THEATERS, BIBLIOTHEKEN, ZIEKENHUIZEN, ZWEMBADEN ZIJN GEBOUWEN MET EEN PUBLIEKE FUNCTIE. IN DIT ARTIKEL NOEMEN WE ZE PUBLIEK VASTGOED. HET ZIJN PLEKKEN WAAR WE IN DE MEEST LETTERLIJKE ZIN MET ELKAAR SAMENLEVEN. WE LEREN ER SAMEN, WE SPOR- TEN ER SAMEN EN WE ZORGEN ER VOOR ELKAAR. TOCH VALT OP DAT PUBLIEKE VASTGOED VEEL AF TE DINGEN. DIT VASTGOED VERKEERT IN MATIGE CONDITIE, EN BOVEN- DIEN WORDT DIT VASTGOED NIET ERG INTENSIEF GEBRUIKT. DIT IS NIET ALLEEN NADELIG VOOR DE EXPLOITATIE, MAAR OOK SLECHT VOOR HET FUNCTIONEREN VAN DIT VASTGOED ALS 'PUBLIEKE RUIMTE'.

HET MULTIFUNCTIONELE
CENTRUM ANTARES IN DE NIEUWE WIJK
TABAKSSTEEG TE LEUSDEN.
HET ONTWERP IS GEMAAKT DOOR RAU.

In de in 2012 verschenen WRR-publicatie *Vertrouwen in de burger* wijst Pieter Winsemius op het belang van de vier k's: kerk, kroeg, kantine en kapper. "Daar hoor je wat er onder burgers leeft; daar 'gonst' het". Afgezien van hun beginletter hebben de vier k's met elkaar gemeen dat het particuliere voorzieningen betreft. Het zijn geen voorzieningen die van overheidswege zijn bekostigd. Dat is toch vreemd. Waarom noemt Winsemius, met zijn voorliefde voor alliteraties, geen voorzieningen als stadhuis, sporthal en school? Spreken burgers daar niet vrijuit, gonst het daar onvoldoende?

PUBLIEK BEZIT

Winsemius heeft onmiskenbaar een punt. Stadhuis, sporthal en school zijn doorgaans niet de plekken waar burgers ongedwongen verblijven en elkaar opzoeken. Het zijn plekken om een paspoort op te halen, een wedstrijd te spelen of taallessen te volgen, om

daarna snel weer naar huis te gaan. Mensen voelen en gedragen zich op vreemd terrein. Het stadhuis is van een instituut waarmee ze geen persoonlijke relatie onderhouden. Datzelfde geldt voor school en sporthal. Publiek vastgoed wordt weliswaar uit publieke middelen gefinancierd maar wordt nauwelijks als publiek bezit ervaren.

Deze institutionele vervreemding is geen ontwikkeling die ontwerpers in hun een- tje kunnen stoppen. Ze kunnen er wel een bijdrage aan leveren. Er zijn voorbeelden van publiek vastgoed die laten zien dat het anders kan. De door Jo Coenen ontworpen hoofdvestiging van Openbare Bibliotheek van Amsterdam is zo'n voorbeeld. De OBA is uitgeroeid tot een attractieve, druk bezochte, stedelijke verblijfplaats die veel meer is dan een uitleencentrale. Zo bestaan er meer grote en kleine plekken die functioneren als 'hang out' van de gemeenschap.



**ANTARES**

Een ander geslaagd voorbeeld is het multifunctionele centrum Antares te Leusden. Antares is het zonnige en vanzelfsprekende multiculturele centrum de nieuwe wijk Tabakssteeg. In dit centrum worden uiteenlopende voorzieningen op een natuurlijke manier gecombineerd. Antares geeft ruimte aan twee basisscholen, kinderopvang, een bibliotheek, een fitnesscentrum, een sportzaal en een horecagelegenheid. Hoewel de meeste instellingen die er gehuisvest zijn, over een eigen ingang beschikken, oogt het gebouw nergens als een bedrijfsverzamelgebouw. De hoofdentree brengt de bezoeker direct in een centrale hal waar de bibliotheek is gevestigd. Het uitzicht op de boeken zet meteen de toon. Er heerst een prettige rust. Er is een leestafel die uitnodigt om te verblijven. In het aanpalende grand café kan een kopje koffie of iets anders genuttigd worden. Het gebouw is ruim opgezet. In het centrum zijn twee patio's opgenomen. Daardoor valt licht van alle zijden naar binnen. De centrale hal voelt weldadig aan. Er heerst een sfeer die je kan omschrijven met 'publieke vertrouwdeheid'.

THIRD PLACES

Het gebouw, ontworpen door Thomas Rau, is ontwikkeld door de lokale woningcorporatie in nauwe samenwerking met gemeente en maatschappelijke partners. De Amerikaanse socioloog Ray Oldenburg typeerde eind vorige eeuw deze plekken als 'third places'. Hij dichtte ze grote betekenis toe voor het functioneren van lokale gemeenschappen. Kenmerkend voor deze plekken is de relatieve neutraliteit. Er is weliswaar een gastheer die een sleutelrol vervult, maar het klimaat is

aan andere regels onderworpen dan thuis (first place) of op kantoor (second place). Succesvolle 'third places' zijn niet van de instituties maar van de gemeenschap, van de mensen.

ROL ONTWERPER

Dat mentaal eigenaarschap vergt de heruitvinding van een begrip als publieke gastvrijheid. Dat stelt op de eerste plaats eisen aan de wijze waarop deze publieke plekken worden geëxploiteerd. Door wie word je welkom geheten en op welke manier word je bejegend. Maar ook de ruimtelijke organisatie en detaillering doen er toe. Mentaal eigenaarschap vraagt om gebouwen die laagdrempelig zijn en uitnodigen om verkend te worden; we hebben behoefte aan 'doorwaadbare' gebouwen. In Nederland staat de ontwikkeling van scholen, stadhuizen en sporthallen vooral in de functionalistische traditie; je moet er kunnen zaalvoetballen of een paspoort kunnen halen. Programma's van eisen worden vanuit dat perspectief opgesteld. Soms gebeurt dat op rigide wijze rigide. De functie van publieke pleisterplaats delft dan gauw het onderspit.



MARC VAN LEENT is gangmaker in het werkveld van maatschappelijk vastgoed. In 2006 heeft hij de Wijkplaats opgericht, een netwerk van adviseurs en managers dat zich volledig op maatschappelijk vastgoed met een publieke functie toelegt. Marc van Leent is opgeleid als architect en daarna gevormd in volkshuisvesting en stedelijke vernieuwing. Hij publiceert regelmatig en is een veelgevraagd spreker en workshopleider. In 2012 verscheen zijn boek *Publiek Vastgoed*.

Dit artikel is ontleend aan het boek *Publiek Vastgoed*, analyses, concepten, voorbeelden, dat op in december 2012 is verschenen bij Trancity.

Auteur: **Rob Roef**,
Construsoft



OPEN BIM DREMPELLOZE UITWISSELING

Nu meer ervaring opgedaan is met BIM en duidelijk is dat voor het totale bouwproces meer applicaties nodig zijn, is de acceptatie van de openBIM-standaard IFC toegenomen. Uiteindelijk moet over het hele bouwproces - van ontwerp, engineering, productie tot montage en beheer - veel informatie op elkaar afgestemd worden. Door het verschil van werkzaamheden te accepteren van architect, aannemer en onderaannemer is het logisch dat iedereen moet kunnen kiezen voor een BIM-pakket dat het beste bij hem past. Aannemers hebben eigenlijk geen keus: ze willen van de onderaannemers een goed gecoördineerde levering waarin de laatste wijzigingen goed verwerkt zijn. Daarnaast blijft het van groot belang dat de onderaannemer zijn eigen processen kan optimaliseren om snel en tegen de beste tijd te leveren. De

verschillende softwarepakketten van architect, aannemer, onderaannemers en beheerder moeten daarom in staat zijn om het standaard formaat IFC te verwerken. Initiatieven van diverse overheden in buitenland en in Nederland door RijksGebouwenDienst (RGD) en RijksWaterStaat (RWS) helpen twijfel weg te nemen over IFC. Het wordt vereist, is goed (ver)werkbaar en is nu het enige BIM-formaat dat door vele pakketten ondersteund wordt. In Scandinavië en Noord-Amerika komen we al gecombineerde modellen tegen met meer dan 150 IFC-files per constructie, gemaakt door vele onderaannemers.

In Stedebouw & Architectuur met het themakatern Brand/veiligheid, dat medio mei verschijnt, publiceert Rob Roef een artikel over openBIM.

