

Het wiel is allang uitgevonden



De traditionele bouw is vaak inefficiënt en milieuvriendelijk omdat telkens het wiel opnieuw moet worden uitgevonden. Dit betoogt Pieter Huijbregts, directeur van adviesbureau Coficient uit Nuenen. De bouwwereld is gebaat bij de ontwikkeling van concepten, op basis waarvan, met een groot aantal variaties, standaard oplossingen kunnen worden geboden. In de dakenbranche is inmiddels een aantal concepten beschikbaar. Een nadere beschouwing en een voorbeeld.

De gedachte die achter het conceptueel bouwen zit, is het meest inzichtelijk te maken met een voorbeeld uit de auto-industrie. Het is ondenkbaar dat men, iedere keer opnieuw als er een auto wordt aangeschaft, van het begin af aan de auto gaat ontwerpen en vervolgens een team bouwers inschakelt om de auto in elkaar te zetten. Behalve dat dit een zeer inefficiënte manier van bouwen is, is het ook een weinig betrouwbare manier. Geen mens zou een dergelijke auto aanschaffen, omdat de kans op fouten levensgroot is. Conclusie: juist omdat een auto seriematig wordt geproduceerd, is deze efficiënt en op een kwalitatief hoogwaardige manier te maken.

Dit moet ook in de bouw mogelijk zijn, vindt Pieter Huijbregts. Zijn ingenieursbureau Coficient houdt zich in samenwerking met een groot aan-

tal bouwbedrijven en industrieën al jarenlang bezig met de ontwikkeling en het promoten van concepten die het bouwproces in dit opzicht kunnen verbeteren. In de dakenbranche zijn reeds een aantal concepten beschikbaar, en het aantal groeit nog steeds.

Projectonafhankelijk dak

Wat verstaan we precies onder conceptueel bouwen? Huijbregts: "Met deze term wordt een bouwmethode aangeduid, waarin verschillende bouwpartijen samenwerken aan een standaard ontwerp en bouwmethode voor een gebouw. Per project kunnen variaties aan worden gebracht, maar het concept blijft onveranderd. De kennis en expertise van de verschillende bouwpartijen wordt dus ingebracht voordat de

daadwerkelijke bouw plaatsvindt. Hiermee worden de faalkosten tot een minimum gereduceerd, en komt een gebouw op een prijstechnisch gunstige en milieuvriendelijke manier tot stand. Het bouwdeel 'dak' is inmiddels in enkele concepten beschikbaar op de markt."

Als voorbeeld een beschrijving van het Fixum- en Fides concept van Lafarge Dakproducten. Het Fixum concept fungeert onder andere als deelconcept voor bouwbedrijven zoals het Waarde & Riantconcept van BAM, en het Fides concept vaak als concept voor de woningcorporaties als het om renovatie gaat. Het uiterlijk, materiaalgebruik en opbouw van het dak is van tevoren gedefinieerd. Alle onderdelen en combinaties van het dak zijn in dit concept uitvoerig getest en onderzocht; de combinaties zijn ver-

volgens vastgelegd. Op deze manier heeft men op projectafhankelijke basis de meest gunstige condities voor het dak paraat.

Indien men het dak wil aanbrengen, is dit een kwestie van het doorgeven van de juiste maten, de helling van het dak, de plaatsen van de doorvoeren en eventuele dakramen of dakkapellen. Als extra kan men onder andere kiezen voor energie- of CO₂-besparende oplossingen. Het dak wordt vervolgens op maat, vooral prefab, op de bouwplaats aangeleverd. Aldaar wordt het door een speciaal daartoe (door de Stichting Dakmeesters) opgeleide en gecertificeerde dakaannemer aangebracht. Er is hiertoe speciaal voor het concept nieuw, arbovriendelijk gereedschap ontwikkeld, zoals de dakgiraffe – een speciale kraan voor het lossen van dakpannen direct op het dak. De fabrikant biedt 15 jaar Dakstelsysteemgarantie, in samenwerking met de gecertificeerde verwerkers (Dakmeesters), op het concept en de verwerking, aanvullend op de 30 jaar garantie op de prestatie van de toegepaste materialen op het dak.

Standaardisatie

De opkomst van het conceptueel bouwen valt samen met de recente aandacht voor het milieu en klimaatverandering, die ondermeer werd gestimuleerd door de film 'An unconve-

nient truth' van Al Gore. Huijbregts zet echter uiteen dat het conceptueel bouwen al een lange voorgeschiedenis heeft. "De recente aandacht voor de milieuproblematiek heeft het conceptueel bouwen natuurlijk geen kwaad gedaan. Maar men was reeds in de jaren '60 bezig een methode te ontwikkelen waarmee het gebouw al was gedefinieerd voordat aan het bouwproces zou worden begonnen. Men richtte zich toen nog voornamelijk op de industriële bouw."

Toch duurde het tot in de jaren '90 voordat de ontwikkelingen echt goed op gang kwamen. "In eerste instantie gebeurde dat met name op het gebied van de tijdelijke behuizing," aldus Huijbregts. "De 'bouwkeet' van De Meeuw werd bijvoorbeeld een begrip. De opkomst van de computer in de jaren '90 is voor de ontwikkeling van het conceptueel bouwen van essentieel belang geweest. Hiermee werd het proces beter te differentiëren en daardoor beter beheersbaar. Standaardisatie van het bouwproces werd hiermee mogelijk, zonder het veelzijdige karakter van de bouw aan te tasten. Ook fungeert het conceptueel bouwen ook steeds meer als natuurlijke methode om de markt op een gezonde manier te verdelen. Momenteel wordt al een aanzienlijk deel van de huidige nieuwbouw volgens een concept gebouwd, en dat aantal zal alleen maar stijgen."



Standaard waarden

Samengevat biedt het conceptueel bouwen de bouwwereld de mogelijkheid op een efficiënte en energiebesparende manier te bouwen. De hoeveelheid bouwafval wordt immers aanzienlijk beperkt en ook is het bouwproces veel beter te plannen en organiseren. De hiërarchische structuur van de bouw is binnen het proces van het conceptueel bouwen beter op elkaar afgestemd dan bij de traditionele bouw het geval is. Het conceptueel bouwen hoeft bovendien niet ten koste te gaan van de creativiteit van de architect. In de meeste gevallen is een concept zo flexibel dat de ideeën van de architect daar goed in kunnen worden verwerkt. Huijbregts: "Belangrijk is, dat niet wordt afgeweken van de standaard waarden die binnen het concept zijn vastgesteld. Deze zijn immers tot stand gekomen als gevolg van uitgebreid onderzoek en aan de hand van uitvoerige testen. De prijs, tenslotte, van een conceptueel dak zal in de meeste gevallen minimaal gelijk zijn aan de prijs van een traditioneel dak – dikwijls zelfs goedkoper."

Begin 2008 zal Roofs een themanummer uitbrengen waarin de concepten die binnen de dakenmarkt gangbaar zijn nader zullen worden besproken. In dat nummer zal ook verder worden ingegaan op de in dit artikel besproken Fixum en Fides concepten.

