

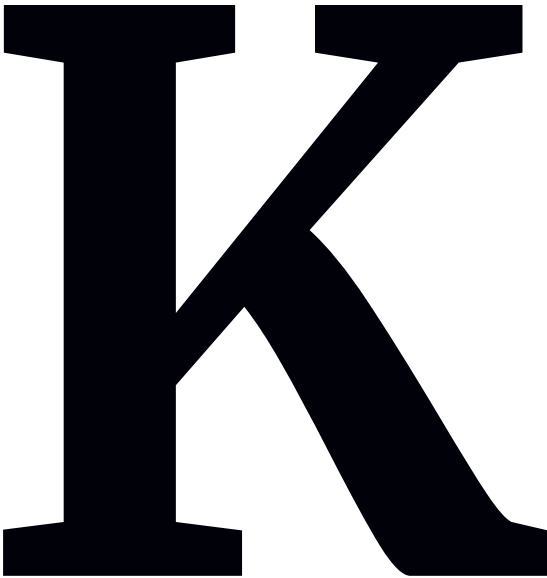


‘We moeten niet meer, maar b eter bouwen’

Nieuwe bouwmaterialen, verregaande digitalisering en innovatieve bouwmethoden? Ze zijn absoluut noodzakelijk, zegt architect en ingenieur Thijs Asselbergs. Maar alleen daarmee gaat de bouwsector het in de 21ste eeuw niet redden, meent hij.

Tekst Johan Nebbeling

Fotografie Johan Nebbeling en Shutterstock



Komt Thijs Asselbergs op een bouwplaats, dan heeft hij soms het idee dat hij tientallen jaren terug in de tijd is gereisd. “Zeker, bouwers lopen tegenwoordig met iPads en dragen helmen en veiligheidsvesten. Maar in wezen is het bouwproces niet veranderd ten opzichte van een eeuw geleden. We rijden nog steeds mensen rond met een busje en wat materialen, die doen op de bouwplaats acht uur hun werk en reizen aan het einde van de dag met hun lege brodtrommeltjes weer terug naar huis.”

Waarmee hij maar wil zeggen: de bouwsector functioneert alsof het nog steeds 1950 is en loopt daarmee hopeloos achter de feiten aan. De beproefde technieken, methoden en organisatievormen die in de 20e eeuw volstonden, bieden geen antwoord op de grote uitdagingen waar de samenleving – en dus ook de bouwsector – in deze eeuw voor staat. Uitdagingen op het gebied van klimaat en milieu (“de klimaatverandering wacht niet op de bouwsector”), maar ook op het gebied van toekomstbestendig en flexibel bouwen voor een snel veranderende samenleving.

→ Asselbergs:
“Ook de
Amsterdamse
grachtengordel
is een goed
voorbeeld van
open bouwen.”

Asselbergs (1956) is een internationaal gelauwerde architect, en ingenieur met een eigenzinnige visie op de bouwsector. Zijn bureau Thijs Asselbergs Architectuurcentrale was betrokken bij grote, spraakmakende projecten, zoals de vernieuwing van muziekcentrum TivoliVredenburg in Utrecht. Asselbergs was onder meer werkzaam als stadsarchitect van Haarlem, hoofd afdeling architectuur op de Academie voor Bouwkunst en hoogleraar Architectural Engineering aan de faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit in Delft. Hij beschouwt zichzelf als een intermediair die pleit voor integratie van en nauwe samenwerking tussen alle bouwdisciplines.

Wat is er volgens u mis met de bouwsector?

“De bouw is vanouds heel traditioneel ingesteld. Veel bouwbedrijven hanteren een werkwijze die van generatie op generatie wordt doorgegeven. De sector is sterk afhankelijk van menselijke arbeid en relatief eenvoudige, niet duurzame materialen, zoals beton en staal. Hoewel er in de afgelopen decennia vooruitgang is geboekt op het gebied van nieuwe materialen en digitale technologieën, zoals BIM (Building Information Modeling) en robotica, blijft de implementatie van deze innovaties vaak achter. Dat komt omdat de sector zeer gefragmenteerd is. Er zijn heel veel kleine bedrijven en een paar grote aannemers, die op hun beurt afhankelijk zijn van talloze onderaannemers. Die situatie belemmert de verregaande samenwerking die noodzakelijk is voor het bouwen in de 21e eeuw. “Maar ook de focus op kostenminimalisatie en risico-beheersing speelt een rol. De constante druk om zo goedkoop mogelijk te werken, laat weinig ruimte om te investeren in nieuwe technologieën of innovatieve werkwijzen. Dit creëert een vicieuze cirkel: zonder investering in innovatie blijft de sector hangen in verouderde methoden en technologieën.”

Wat maakt bouwen in de 21e eeuw zo anders dan bouwen in de 20e eeuw?

“De bouwsector staat in de komende decennia voor grotere uitdagingen dan ooit. Neem alleen al de »»



***“OPDRACHTGEVERS MOETEN
MEDEVERANTWOORDELIJK WORDEN
VOOR DE LEVENSCYCLUSKOSTEN”***

impact van de bouw op het klimaat. De sector is verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de wereldwijde CO₂-uitstoot en het verbruik van natuurlijke hulpbronnen. Daarom moet de bouw zijn milieu-impact drastisch verminderen. Niet alleen door het gebruik van duurzame materialen en energie-efficiënte technologieën, maar ook door de manier waarop we gebouwen ontwerpen, bouwen en beheren.

“De fragmentatie die de bouwsector vanouds kenmerkt, met veel verschillende partijen die elk hun eigen rol spelen in het bouwproces, leidt al te vaak tot inefficiëntie, miscommunicatie en zelfs conflicten, wat uiteindelijk de kwaliteit en duurzaamheid van het eindproduct beïnvloedt. Daarom heeft de bouw een fundamentele systeemverandering nodig. Dat strekt veel verder dan alleen het omarmen van technische innovaties, wat overigens ook noodzakelijk is. Maar minstens zo belangrijk is dat we de manier waarop we de sector organiseren en beheren heroverwegen.”

Wat moet er volgens u vooral gebeuren?

“We moeten nieuwe vormen van samenwerking ontwikkelen die én innovatie bevorderen én de efficiëntie verbeteren. Een van de manieren waarop dit kan worden bereikt, is door het omarmen van een geïntegreerde projectaanpak, zoals Integrated Project Delivery (IPD). IPD is een samenwerkingsmodel waarbij alle betrokken partijen vanaf het begin van een project samenwerken als een team, met gedeelde verantwoordelijkheden en doelen. Dit model bevordert open communicatie, transparantie en vertrouwen tussen de betrokkenen, wat leidt tot betere resultaten en minder risico's.

“Een ander belangrijk aspect van samenwerking is het delen van kennis en expertise. De bouwsector is een sector waarin kennis en ervaring van generatie op generatie worden doorgegeven, maar dit betekent niet dat we moeten vasthouden aan oude gewoonten. Integendeel, we moeten openstaan voor nieuwe ideeën en bereid zijn kennis met anderen te delen, zowel binnen als buiten de sector.”

Wat is ervoor nodig om die samenwerking en innovatie te stimuleren?

“We moeten samenwerking en innovatie gaan belonen. Want in veel gevallen worden bouwprojecten nog steeds gegund op basis van de laagste prijs, wat innovatie ontmoedigt en leidt tot een race naar de bodem. In plaats daarvan moeten we streven naar een cultuuromslag waarin kwaliteit, duurzaamheid, toekomstbestendigheid en innovatie worden beloond.



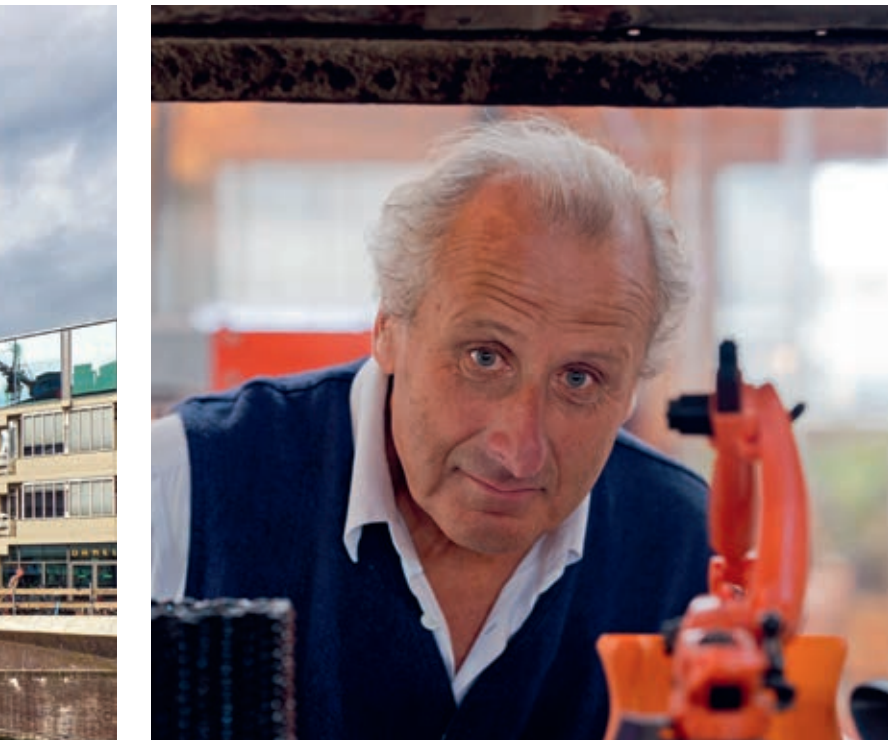
“DE IMPLEMENTATIE VAN INNOVATIES BLIJFT ACHTER, OMDAT DE SECTOR ZEER GEFRAGMENTEERD IS”

↑ De Architectuurcentrale was betrokken bij de vernieuwing van Tivoli-Vredenburg in Utrecht.

→ Thijs Asselbergs: “We moeten bereid zijn kennis met anderen te delen.”

“Daarom moeten we ook de manier waarop we projecten financieren en beheren heroverwegen. In plaats van alleen te kijken naar de initiële bouwkosten, moeten we rekening houden met de totale levenscycluskosten van een project, inclusief de kosten van onderhoud, renovatie en sloop. Dit impliceert een verschuiving in de manier waarop we waarde meten in de bouwsector.

“Een grote uitdaging die daarmee samenhangt, is het vinden van een balans tussen de behoefte aan nieuwe bouwprojecten en de noodzaak om bestaande gebouwen te behouden en te hergebruiken. Want we moeten niet meer bouwen, we moeten beter bouwen. De focus op nieuwbouw heeft geleid tot een cultuur van wegwerpgebouwen, wat resulteert



in een enorme hoeveelheid bouwafval, hoge kosten voor onderhoud en renovatie, en een gebrek aan flexibiliteit om in te spelen op veranderende behoeften en circulaire eisen.”

U heeft het in uw publicaties vaak over ‘open bouwen’ als oplossing. Maar open bouwen is bij uitstek toch een concept uit het verleden?

“Ja, dat is best bijzonder, want open bouwen is inderdaad al in de jaren zestig ontwikkeld door onder andere architect John Habraken. Maar open bouwen, dat helaas nooit op grote schaal is doorgebroken, biedt de flexibiliteit waarmee we gebouwen snel kunnen aanpassen aan veranderende eisen en omstandigheden.

“Het idee is dat de structurele elementen van een gebouw, zoals de fundering en het skelet, worden gescheiden van de niet-structurele elementen, zoals binnenmuren en installaties. Dit maakt het mogelijk om de inbouw te veranderen of te vervangen zonder dat dit invloed heeft op de drager, wat gebouwen flexibeler en duurzamer maakt.

“Een structuur gaat, mits doordacht, makkelijk een eeuw of meer mee, maar de niet-structurele elementen zijn soms na vijftien jaar al verouderd. Denk bijvoorbeeld aan ziekenhuizen of scholen die niet meer aan de eisen van de tijd voldoen en nu vaak

rücksichtslos worden gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. Wat een enorme verspilling is en slecht voor het klimaat en het milieu. Met open bouwen kun je de bestaande structuur gebruiken om een nieuw, modern gebouw te maken dat weer decennia meekan. Een mooi voorbeeld daarvan is de transitie van het Nimeto-gebouw in Utrecht.

“Maar ook de Amsterdamse Grachtengordel is een goed voorbeeld van open bouwen. Deze panden werden ontworpen met een flexibel skelet. Hierdoor hebben ze hun waarde en functionaliteit behouden, zelfs honderden jaren na hun oorspronkelijke constructie. Dit toont aan dat open bouwen niet alleen een theoretisch concept is, maar ook een praktische oplossing die kan worden toegepast om gebouwen duurzamer en toekomstbestendiger te maken.

“Open bouwen bevordert de samenwerking tussen verschillende partijen in de bouwsector. Architecten, bouwers en leveranciers moeten immers vanaf het begin nauw samenwerken om ervoor te zorgen dat deze systemen goed op elkaar zijn afgestemd.”

Wie moet de aanzet geven tot de veranderingen die volgens u noodzakelijk zijn?

“Er is geen partij die boven de bouwsector staat en veranderingen in gang kan zetten. Systeemverandering is een gezamenlijke inspanning van verschillende belanghebbenden binnen en buiten de bouwsector. De overheid speelt een cruciale rol, door duidelijke kaders en regelgeving te stellen die innovatie stimuleren en duurzaamheid centraal stellen. Universiteiten en onderzoeksinstituten kunnen nieuwe technologieën en methoden ontwikkelen die aansluiten bij de principes van open bouwen, terwijl bouwbedrijven en architecten deze innovaties in de praktijk brengen.

“Maar ook opdrachtgevers hebben een belangrijke rol. Ze moeten een leidende rol spelen in het bevorderen van samenwerking en innovatie binnen de bouwsector, door duidelijke verwachtingen te stellen en actief betrokken te zijn bij het ontwerpen bouwproces. Opdrachtgevers kunnen bovendien invloed uitoefenen, door vanaf het begin te investeren in flexibiliteit en aanpasbaarheid en door projecten te initiëren die niet alleen voldoen aan de eisen van vandaag, maar ook aan die van morgen. Opdrachtgevers moeten medeverantwoordelijk worden voor de levenscycluskosten van een gebouw, inclusief onderhoud, renovatie en sloop. Door meteen te investeren in flexibiliteit en aanpasbaarheid kunnen zij ervoor zorgen dat hun gebouwen decennialang relevant en bruikbaar blijven.”