

Ketenintegratie als reddingsboei voor de bouwsector

## ‘Het Nieuwe Bouwen begint nu!’

**Ketenintegratie leidt tot minder faalkosten en een betere kwaliteit. De juiste toepassing van de principes van ketenintegratie leidt tot een beter eindproduct, in minder tijd en tegen lagere kosten. Dit wordt bereikt door met partners op een transparante wijze, direct vanaf het begin van een project samen te werken. Geelhoed Engineering staat bekend als een ambassadeur van deze manier van werken. Wim Geelhoed ontvouwt zijn visie op het Nieuwe Bouwen.**

Wim Geelhoed, directeur van Geelhoed Engineering, is een man met een missie: ‘Wij werken overtuigd vanuit de visie ‘Samen voor resultaat’. Dit is niet zomaar een uitspraak, maar staat voor de manier waarop wij al jarenlang opereren: de visie dat samenwerking tot het beste resultaat leidt. De traditionele manier waarop het bouwproces is vormgegeven, voldoet niet meer. Het levert een beter resultaat op om projecten gelijktijdig integraal te ontwerpen.’

### **Integraal ontwerpen**

‘Onder integraal ontwerp verstaan wij een interactieve benadering waarbij opdrachtgever, adviseurs en gebruikers in nauwe samenwerking komen tot een duurzaam, functioneel en efficiënt ontwerp. Dit concept komt niet zomaar uit de lucht vallen, daar zit een hele voorgeschiedenis aan vast. Als structural engineers zijn wij onderdeel van het complete bouwproces. Wij adviseren over draagconstructies in alle

verschijningsvormen, van diep onder de grond tot hoog in de lucht. Daarbij streven wij continu naar innovatie, zowel technisch als procesmatig. In dat streven stuiten wij regelmatig op de grenzen van het haalbare binnen het huidige bouwproces.’

### **Crisis**

‘De bouwsector bevindt zich in een existentiële crisis. Het oude, hiërarchische model werkt niet meer. De bouw is orthodox georganiseerd, redelijk ambachtelijk en slechts beperkt geïnnoveerd of geautomatiseerd. Sommige producten worden inmiddels wel seriematig en industrieel vervaardigd. En sommige materialen zijn redelijk innovatief. Maar het totale proces voltrekt zich nog steeds ongeveer zoals bij de Romeinen: bouwen is voornamelijk stapelen. De betrokken partijen functioneren in een verticale kolom, relatief los van elkaar. Expertise wordt ingekocht tegen de laagst mogelijke prijs, waardoor de marges én de totale kwaliteit onder druk komen te staan.’

### **Lage marge, groot risico**

‘In de bouw is het rendement laag, maar de kans op fouten groot: er is dus een groot risico. Bij het bouwproces zijn veel partijen betrokken, terwijl dat niet integraal is georganiseerd. Daardoor krijg je wrijving op de grensvlakken tussen de disciplines: fouten door ‘ruis’, elkaar niet begrijpen of niet naar elkaar luisteren. En als er iets fout gaat, ben je door de lage marges in één klap je winst kwijt. Dus maken de zogeheten

faalkosten hun entree, als buffer om eventuele klappen op te vangen. Inmiddels vormen die zo'n 15% van de geraamde bouwkosten, uiteraard te betalen door de opdrachtgever. Maar die heeft steeds minder geld te besteden, onder andere door de economische crisis. Tegelijkertijd is er steeds minder onderling respect en steeds meer wantrouwen. Ook is in de bouwsector de nadruk steeds meer komen te liggen bij managen, en steeds minder bij de techniek. Gevolg: nog minder inhoudelijke kennis en meer miscommunicatie. Malheur alom dus. Het gevoel groeit dat er echt iets moet veranderen. De kolom moet kantelen.'

### **Niet zo...**

'Bij de klassieke manier van projectvorming nam een opdrachtgever een architect in de arm voor een ontwerp. In een later stadium kwamen een constructeur en een installatie-adviseur langs, die het ontwerp vaak moesten aanpassen omdat bepaalde zaken in het ontwerp van de architect praktisch onmogelijk bleken. Daarna volgde het grondonderzoek met een bijbehorend advies. Overigens ook met het risico dat het ontwerp op basis daarvan weer moest worden aangepast... Ten slotte werd er een bestek gemaakt en een aannemer geselecteerd. Maar al te vaak bleek vervolgens dat het budget niet groot genoeg was, of dat de aannemer met alternatieve oplossingen kwam. Dan kon de architect opnieuw zijn tekeningen aanpassen. Kortom: een reeks van onnodige kosten die het bouwproces duur maken.'

### **...maar zo**

'Door heel anders naar de kolom van het bouwproces te kijken, zijn veel verbeteringen mogelijk. Ik pleit voor een integrale ketenaanpak, waarbij alle betrokkenen vanaf het begin als partners meedenken. Dus horizontaal



in plaats van verticaal. Gelijktijdig in plaats van volgtijdelijk. Zo kunnen de kennis en ervaring worden gedeeld en ontstaat er een transparanter proces. Op die manier komen de verantwoordelijkheden en risico's anders te liggen en kan er weer vertrouwen groeien tussen de betrokken partijen. Nieuwe contractvormen, zoals Design & Construct, Design & Build of Design, Build, Finance and Maintain sluiten hierbij aan en bieden uitgelezen mogelijkheden voor een integrale aanpak.'

### **Nieuw verdienmodel: samenwerken**

'Bij ketenintegratie komt de meerwaarde van elke partij veel meer tot zijn recht. Deze ontwikkeling is ook voor Fugro interessant, omdat het zich op die manier veel meer als adviseur kan profileren. Wij werken met Fugro in de praktijk al op deze manier. Maar ook de andere adviseurs in het bouwproces krijgen nu een geheel andere rol dan in het verleden. Als bedrijven samen aanbieden en samen risico lopen, zullen ze meer op elkaar moeten vertrouwen. Zo ontstaat een nieuw verdienmodel: samenwerking!'

'Ketenintegratie stelt nieuwe eisen aan de procespartners: transparantie, betrouwbaarheid, breed kijken, leren delen, elkaar iets gunnen. Iedereen is verantwoordelijk voor zijn eigen deel van de financiën, en kan daar ook op worden afgerekend. Deze manier van werken eist ook andere zaken van mensen: je moet proactiever zijn en communicatiever. Breder georiënteerd en meer klantgericht.'

### **Beter én goedkoper**

'Bij een integrale aanpak zijn er veel minder afstemverliezen, doordat er minder ruis is op de grensvlakken. Je wordt als adviseur al vanaf het begin bij het proces betrokken, vanuit je eigen verantwoordelijkheid. Je werkt gezamenlijk met alle partners aan het project, waardoor de kwaliteit stijgt, terwijl de faalkosten afnemen. Het eindproduct wordt dus beter en goedkoper!'

'De huidige crisis is een kans; binnen vijf jaar kunnen we samen de bouw veranderen. Hiervoor is wel een diepgaande cultuuromslag nodig. Dat soort veranderingen is niet eenvoudig om voor elkaar te krijgen. Maar zoals elke reis begint ook deze met de eerste stap. Geelhoed Engineering is al in beweging, wie volgt?'