

OPINION*01 mei 2020 - 15:00 door Christian Jongeneel***[Boek] Het gewicht van het lichte**

▲ Kijkje in het boek. (Foto: NAI uitgevers)

Wat zegt het gewicht van een product over de duurzaamheid ervan? Het boek *Designing Lightness* heeft het antwoord.

Read in English

Het heeft iets ironisch om een lijvig boekwerk op zwaar papier met de nodige toeters en bellen te produceren over de noodzaak van lichtgewicht structuren. Want dat is *Designing Lightness* van Adriaan Beukers en Ed van Hinte: een veelomvattend werk over de noodzaak om gebouwen en voertuigen met minder (circulair) materiaal te bouwen.

Beukers is emeritus hoogleraar compositiete structuren aan de faculteit Luchtvaart en Ruimtevaarttechniek, Van Hinte zelfstandig onderzoeker en auteur. Het duo schreef eerder boeken met de titels *Lightness* en *Flying Lightness*. Het thema van hun expertise kan maar duidelijk zijn.

Dat blijkt ook uit *Designing Lightness*. Een systematische behandeling van het onderwerp lichtgewicht ontwerpen is het niet. Wel een met veel kennis van zaken geschreven, associatief ingericht boek waarin veel aan bod komt, zonder dat het een rommeltje wordt. De hoofdstukken volgen een logische lijn: de urgentie van het onderwerp, de principes, de toepassingsgebieden, de productiemethoden en tot slot een groot aantal cases.

Newton, vuurmieren en Gaudi

Neem, bijvoorbeeld, het hoofdstuk over de verdeling van krachten in structuren. Natuurlijk gaat het over de mechanica van Newton, maar ook over vuurmieren, die met hun eigen lijven bruggen bouwen, die 750 keer hun gewicht kunnen dragen, als ze maar blijven bewegen. Rem Koolhaas' zwaarlijvige CCTV-gebouw in Beijing, *construction machismo*, wordt gecontrasteerd met de verplaatsbare huizen van de Mapuche-indianen van Chili. Een kadertje legt uit waarom Gaudi's Sagrada Familia scheuren zal gaan vertonen. En daarmee is nog niet de helft genoemd van de onderwerpen die in tien pagina's voorbijkomen.

De hoge informatiedichtheid gaat rijkelijk gepaard met beeldmateriaal. Het geheel is gegoten in retro jaren-zeventigvormgeving. Denk smalle marges tussen de kolommen, gerasterde foto's en uitgewassen kleuren. Alleen de grafieken en illustraties zien er eigentijds uit, overigens zonder dat het stoort.

Natuurlijk is er kritiek mogelijk. Zo stapt het boek wel erg makkelijk heen over de problemen die compositiete materialen opleveren voor hergebruik ('we maken vorderingen en uiteindelijk is alles herbruikbaar'). Dat is wel een beetje mager wanneer je de pretentie hebt een breed toekomstbeeld voor lichtgewicht constructies te schetsen. Dat doet echter niet af aan de lawine van kennis die over lezer heen raast. *Designing Lightness* is een kaleidoscoop van lichtgewicht constructies, maar eerder een showcase van mogelijkheden dan een ontwerphandleiding.

- ▲ Adriaan Beukers en Ed van Hinte, *Designing Lightness, structures for saving energy*, Nai010 Publishers, 2020, ISBN 978-94-6208-546-6, 360 pag., Prijs: € 39,95



Christian Jongeneel

Freelance redacteur

Read more about:

#L&R

#PRODUCT DESIGN

#BOOKS
