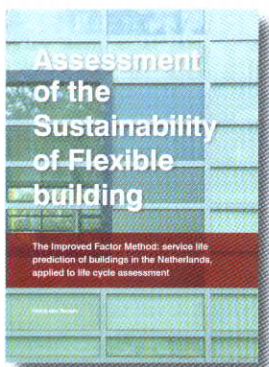


PUBLICATIES

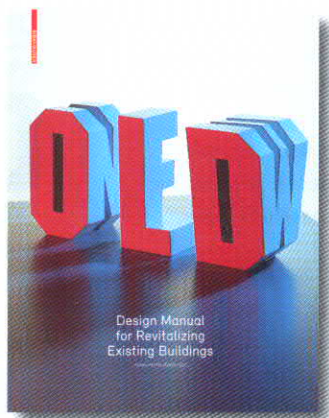
In deze rubriek een overzicht van recent verschenen publicaties over het bouwen met en het ontwerpen in staal. Tenzij anders vermeld, zijn de boeken te bestellen in de boekhandel via het ISBN. De boeken zijn gerecenseerd door Henk Orsel (HO) en Marco Pauw (MP).



Flexibel bouwen

Een traditioneel gebouw met een levensduur van gemiddeld 120 jaar belast het milieu tot wel 15% méér dan een gebouw opgezet volgens IFD-recept. Dat is een belangrijke uitkomst van dit TU/e-onderzoek waarop Haico van Nunen, werkzaam als adviseur bij de BouwHulpGroep, promoveerde door de zogeheten Factor Methode, waarmee de levensduur van een bouwproduct wordt vastgesteld, aan te passen en te verbeteren. Met de Verbeterde Factor Methode is het nauwkeuriger inschatten. Van Nunen laat zien hoe en waarom, en laat het nieuwe model los op vijf IFD-demonstratieprojecten. Hoe hoger de flexibiliteit des te lager milieubelasting. Er zijn uitzonderingen, maar de wetenschappelijke vaststelling is een feit. Bovendien koppelt de onderzoeker aan de meetlatverbetering ook nog discussie: het materiaal-, en niet energieverbruik tijdens de gebruiksfase, moet de focus zijn van duurzaam bouwen. Huis-houdelijke apparaten zullen altijd blijven. HO

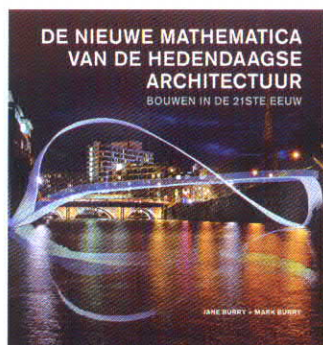
H. Van Nunen, *Assessment of the sustainability of flexible building*, Aeneas Bostel 2010, ISBN 978-94-6104-014-5, Engelstalig, 17x24 cm, 223 p., € 59,95.



Oud en nieuw

Een gebouw met een gezonde levensduur leent zich uitstekend voor een transformatie. Deze architectuurdiscipline, is centrum van de aandacht in dit overzicht met 32 toevoegingen, transformaties en conversies, maar deelt nu ook eens de eer met het constructeursgilde. Hoewel het zichzelf aanprijst als een handleiding voor retrofitting, is dit veeleer een verzameling projecten met elk hun eigenaardigheden, en dan vooral ook constructief. Oud en nieuw gaan soms geweldig goed samen. Architecten spreken dan meestal van 'een dialoog' die wordt aangegaan, maar behalve de juiste diagnose en therapie spreken constructieve reserve, kosten en levensvatbaarheid ook een woordje mee. Constructeur Rainer Hempel toont in één van de technische artikelen hoe een gebouwskelet dient te worden gecheckt. Ook het artikel over de speciale aanpak van het Moderne Bouwen, inclusief de ontwikkeling van stalen kozijnprofielen, is een krent in de pap. HO

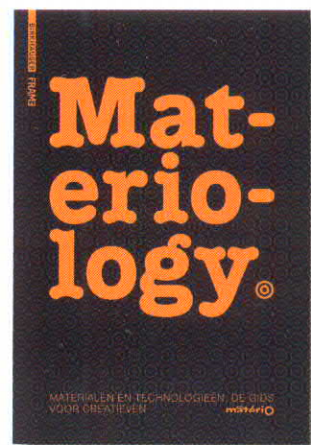
F.P. Jägers (samenst.), *Design Manual for Revitalizing Existing Buildings*, Birkhäuser Basel 2010, ISBN 978-3-0346-0525-0, Engelstalig, 23x30 cm, 192 p., € 69,90.



Digitaal ontwerpen

Op een internationale wiskunde-conferentie in 2009 in de VS viel een gastspreker een leuk applausje ten deel na de vertoning van een animatie van een Möbius-ring die als vloer dient. Aangestoken door de mathematica van het diagrid van de Hearst Tower had hij de vloeren uit het Foster-gebouw gehaald, en voor de lol iets nieuws bedacht. Dit boek toont dat de mogelijkheden die de computertechnologie tegenwoordig biedt om de rijke mathematische beeldtaal in gebouwen te realiseren, een enorme vlucht heeft genomen. De rit telt 46 projecten, in zes hoofdstukken behandeld naar: seriële mathematische oppervlakken; chaos, complexiteit en emergentie; stapeling en vlakverdeling; optimalisering; topologie; datascares en meerdimensionaliteit. Het glossarium die de beeldenrijkdom verduidelijkt, is voor elke ontwerper een geschenk. Zie ook hoe Station Arnhem Centraal schittert als 'continue niet-oriënteerbare oppervlak'. HO

J. Burry en M. Burry, *De nieuwe mathematica van de hedendaagse architectuur*, Uitgeverij Thoth Bussum 2010, ISBN 978-90-6868-5497, 24x22 cm, 272 p., € 34,90.



Voer

Vaarwel studieboeken en Google. Kundig, toegankelijk en uiterst beeldend staan de gangbare materialen in deze materialen-gids voor industrieel en architectonisch ontwerpers. Geschiedenis, winning, productie, eigenschappen, behandelings, gevoeligheden, valkuilen, voor-/nadelen en levensverwachtingen. Niets ontbreekt, duidelijke indeling evenmin: per materiaal, productgroep en behandeling wordt gedoceerd. Fotografie en vocabulair trekken bovendien de mondhoeken van grijs tot schaterlach ('nano-dit, nano-dat'). Illustraties, font en interlinie geven rust, vetgedrukt en onderstrepingen de focus. Het materiaal staal wordt ingeleid met vraagtekens bij het gewicht en de energievraag voor productie. Een voorkeur heerst voor composieten en natuurproducten. Beton zegeviert daarentegen als 'de belofte van vloeibaar steen'. Voer voor hersens en geest, op de werk- en leestafel. MP

D. Kula en É. Ternaux met O. Hirsinger, *Materialogy, materialen en technologieën: de gids voor creatieven*, Frame Publishers, Amsterdam 2009, ISBN 978-90-77174-21-0, 342 p., 20x29,5 cm, € 79,95.