

10118 265

BOUWEN MET

vakblad over staal en staalconstructies

STAAL

**Nationale
Staalprijs**

2018

10118 265 BOUWEN MET vakblad over staal en staalconstructies STAAL

Bouwen met Staal 265 | jaargang 51 | oktober 2018

ISSN 0166-6363.

Uitgever Marco Pauw.

Redactie Paul van Deelen • Henk Orsel • Marco Pauw.

Redactieraad dr.ir. R. Abspoel, TU Delft • W. Borgstein, Tata Steel • ir. M.F.I. Braem, Croes • M. Derks, Coatinc • ir. Y. van Diermen, Pieters Bouwtechniek • mw. E. Dolkemade, KOers/TU Eindhoven • ing. K. Flierman, Construsoft • P. ter Haar, Zinkinfo Benelux • ir. M. Horikx, Hogeschool van Amsterdam • G.J. Kannekens, Severfield • ir. F. Maatje (voorzitter), Bouwen met Staal • ir. K. Oosterman, ZJA • ing. J. Seinen, Rijkswaterstaat • R. den Toom, SNS • mw. A. van Stiphout, Jack Muller • ir. L.I. Vákár, Movares • ing. F.E. Vasquez, DumeboDWS • T.S. Wolvekamp MSc, BAM Infra Consult.

Redactie en administratie Bouwen met Staal • Louis Braillelaan 80 • 2719 EK • Zoetermeer • tel. (088) 353 12 12 • bms@bouwenmetstaal.nl.

Advertenties Advercom • Dijkzichtlaan 2, 2071 EZ Haarlem • tel. 023-737 07 96/06-24 68 52 25 • edejong@advercom.nl • www.advercom.nl.

Vormgeving Baneer Design, Rotterdam • www.baneer-design.nl.

Druk Veldhuis Media, Raalte • www.veldhuismedia.nl.

Vrijwaring Uitgever, redactie en medewerkers verklaren dat de inhoud van dit vakblad zorgvuldig en naar beste weten is samengesteld. Zij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, als gevolg van handelingen en/of beslissingen die zijn gebaseerd op de geboden informatie.

Abonnementen 2018 Binnenland € 68; buitenland € 93; studenten € 20 (via Staalkaarthouder); losse nummers € 22 (prijzen incl. btw). Annuleren voor 2019 is mogelijk tot 1 december 2018. Een abonnement is ook verkrijgbaar als onderdeel van het lidmaatschap van Bouwen met Staal. Abonnees hebben geen toegang tot de digitale versie(s) van het vakblad.

Lidmaatschap Bouwen met Staal Het lidmaatschap geeft recht op één of meer abonnementen op het vakblad *Bouwen met Staal* en gratis deelname aan avondsessies. Als (bedrijfs)lid ontvangt u ook korting op studiedagen, excursies en op andere producten en diensten van Bouwen met Staal (zoals publicaties, cursussen, opleidingen en de Nationale Staalbouwdag). Bovendien krijgt elk lid toegang tot de digitale versie(s) van het vakblad (online bladermodule) en het archief (eveneens online) dat per artikel kan worden geraadpleegd via bijvoorbeeld auteur, onderwerp of een trefwoord.

Meer informatie en aanmelding(en) www.vakbladbouwenmetstaal.nl.

Foto cover Jeroen Musch • www.jeroenmusch.nl.



© Bouwen met Staal 2018

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, in enigerlei vorm, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Dialogoog

Op 3 april 2017 was 'de Einstein onder de constructeurs' de zogenoemde *Google Doodle* van de dag – Fazlur Khan zou die dag 88 zijn geworden – waarna de *Independent* hem op de sokkel hees en kopte: 'Waarom deze hoogbouwarchitect zo belangrijk is.' Natuurlijk wist de Britse krant dat Khan geen architect was, maar dat zijn invloed met de introductie van de gevelbuisconstructie bij het ontwerp van het John Hancock Center (1969) vele malen groter was geweest dan dat van SOM-collega Bruce Graham, de architect in kwestie.

Hoewel enkelen al waren begonnen, Mies van der Rohe voorop, om een begin te maken met de integratie van twee gescheiden werelden bracht ook Kahn via de weg van *meaningful dialogue* de disciplines van architectuur en constructie nader tot elkaar. Niet alleen omdat de schrandere zoon van een docent wiskunde uit Bangladesh innovatie en samenwerking hoog op de agenda had, maar ook omdat hem in de jaren '60 nieuwe middelen ten dienst stonden. Met voor in die tijd geavanceerde software en nieuwe productiemiddelen werd met Kahn's radicaal herontwerp efficiënter geconstrueerd, en in materiaalverslindende projecten spectaculaire hoeveelheden staal per vierkante meter vloerooppervlak bespaard.

Kahn voorzag al vroeg de mogelijkheden van computer aided design, omdat het integratie tussen ontwerp en constructie tot stand bracht. In 1987, bij de 145ste Dies Natalis van de TU Delft, sprak prof.dr.ir. J. Blaauwendraad over de invloed van cad/cam en stipuleerde dat 'de deelgebieden evenzoveel onderdeel zijn van een integraal voortbrengingsproces'. Hij zag 'een koppeling op grote schaal' ontstaan, maar ook dat 'de bestaande procesgang' tot nu toe weinig tot niet werd aangetast. Dat had op zijn beurt te maken met, wat hij noemde, 'eilandautomatisering' maar zou in een latere fase tot een totale integratie moeten leiden, als 'de bestuurder van kennishoudende IT-middelen' zijn ogen maar wel op de weg hield.

Enfin, die totale integratie is nu dus begonnen. Dat had u al begrepen. Met de versnelling aangebracht door informatietechnologie vervagen grenzen tussen disciplines, wordt de afstand tussen ontwerp en product kleiner, de procesgang beter beheerst en de dialoog bevordert. We zijn uit de crisis in een vooruitstrevend tijdsgewricht beland. Dat werpt vruchten af, blijkt uit de inzendingen van de Nationale Staalprijs 2018. Zo is de dialoog reden van vele optimalisaties aan de voorkant van het ontwerpproces van de spoorbrug Zuidhorn en is de afstand tussen ontwerp en product verkort bij de luifel van het Stationsplein Utrecht. Ze hebben dan niet gewonnen, maar schitteren in dialoog.

Projecten zijn weer spannend, zegt ook de voorzitter van de Nationale Staalprijs, architect Janneke Bierman, die hier in een vraaggesprek uitlegt dat bouwmethodiek en constructie bij de Nationale Staalprijs eerste viool spelen. Dat smaakt naar meer. Met de roep om een meer circulaire bouw, behoud van restwaarde en profetieën omtrent materiaalschaarste moeten gouden tijden aanbreken voor bouwen met staal, en anders zijn we vergeten te luisteren – één van de voorwaarden om de dialoog aan te gaan.

Khan adviseerde ingenieurs nooit het grote plaatje uit het oog te verliezen. 'De technicus moet zich niet verliezen in zijn eigen techniek. Hij moet in staat zijn het leven te waarderen, en het leven is kunst, drama, muziek en meest belangrijk, mensen.'

Nationale Staalprijs

2018



30



06

26

Fotografie: Jeroen Muisch, Vince 't Basler en Michel Kievits



49

- 7 Interview Janneke Bierman, juryvoorzitter Nationale Staalprijs
- 10 Winnaars Nationale Staalprijs 2018

- 37 Overkapping Busstop, Utrecht, Leidsche Rijn Centrum | **NOMINATIE NATIONALE DUURZAAMHEIDSPRIJS STAAL**
- 38 Museum Voorlinden, Wassenaar
- 39 Topsportcentrum De Koog, Zaanstad
- 39 Uitbreiding sportgebouw Snowworld, Zoetermeer
- 40 Onderwijsgebouw Deltion College, Zwolle

A | UTILITEITSBOUW

- 14 Tijdelijke Rechtbank Amsterdam, Amsterdam | **WINNAAR NATIONALE DUURZAAMHEIDSPRIJS STAAL**
- 16 Stationskap Station Noord, Amsterdam
- 16 Optop warehouse Rokin 21 en 49, Amsterdam
- 17 Luifelconstructie busstation, Amsterdam
- 17 Hotel en restaurant Zuidblok Stadionplein, Amsterdam
- 18 Transformatie A'DAM Toren, Amsterdam | **NOMINATIE**
- 19 Kantoorgebouw Cargo International, Apeldoorn
- 20 Hogeschool Saxion, Apeldoorn
- 20 Koninklijke Burgers' Mangrove, Arnhem
- 21 Ticketpaviljoen Nederlands Openlucht Museum, Arnhem
- 22 British Airways i360, Brighton (UK) | **WINNAAR**
- 24 Verbouwing metrostation Capelle Centrum, Capelle a/d IJssel
- 24 Uitbreiding Brabanthallen, Den Bosch
- 25 Laboratoriumgebouw Yes!Delft Labs, Delft
- 26 Lightrail-station E-lijn, Den Haag | **NOMINATIE**
- 28 Sportcampus Zuiderpark, Den Haag
- 29 Dierenpark Wildlands Adventure Zoo, Emmen
- 29 Kennis- en innovatiecentrum BuildinG, Groningen
- 30 Theater, kunstencentrum, bibliotheek en gemeentehuis Het Kielzog, Hoogezand-Sappemeer
- 31 Transformatie entreegebouw Dairy Campus, Leeuwarden
- 31 Parkeergarage DOC, Roermond
- 32 Onderwijsgebouw STC Waalhaven Z.z. 16, Rotterdam
- 33 Zeil- en trainingscentrum Hellingweg, Scheveningen
- 33 Sportgebouw HockeyCombinatie, Schiedam
- 34 Paviljoen Hopliedenkade, Tilburg
- 34 Bioscoop Kinopolis, Utrecht
- 35 Stationsgebouw Utrecht Centraal Station, Utrecht
- 36 Luifel Stationsplein, Utrecht | **NOMINATIE**

B | INDUSTRIEBOUW

- 44 All Weather Terminal 4, Amsterdam | **NOMINATIE**
- 45 Loods Boat Hangar, Amsterdam
- 47 Loods Krachtig koppel, Berkel-Enschot
- 47 Uitbreiding kantoor en bedrijfshal Applikon Biotechnology, Delft
- 48 Bedrijfsgebouw Melis Logistics, Duiven | **NOMINATIE**
- 49 Distributiecentrum Cool Port, Rotterdam
- 50 Productiehal Tata Steel CIV100-3, Velsen-Noord | **WINNAAR**
- 52 Bedrijfsgebouw DB Schenker, Venlo
- 52 Productiehal met kantoor BPA, Woerden
- 53 Bedrijfsgebouw Louis Ruys, Zwijndrecht
- 53 Bedrijfscomplex Jiffy International, Zwijndrecht

C | WONINGBOUW

- 56 Villa dZ, Beek
- 57 International Student House, Delft | **NOMINATIE**
- 58 Transformatie Het Kaaspakhuis, Gouda | **WINNAAR**
- 60 Optop Villa Juliana, Leeuwarden
- 61 Aardbevingsbestendige woningen, Loppersum | **NOMINATIE**
- 62 Villa MOoij op de Vlietberg, Ooij
- 63 Villa RR, Rijssen
- 65 Watervilla, Vinkeveen

Nationale Staalprijs

2018



Foto: Syb van Breda



Foto: Atalieren Architecten

D | INFRASTRUCTUUR

- 68 Verkeersbrug Rijnhavenbrug, Alphen a/d Rijn
- 68 Fiets- en voetgangersbruggen Polderhekbruggen, Alphen a/d Rijn
- 69 Verkeersbrug Koningin Máximabrug, Alphen a/d Rijn
- 70 Fiets- en voetgangersbrug Maria Skłodowska-Curiebrug, Amsterdam
- 71 Fiets- en voetgangersbrug Noordhollandsch Kanaal, Amsterdam
- 71 Voetgangersbrug Trekbandbrug, Amsterdam
- 72 Verkeersbruggen Weiersbrug en Groningerbrug, Assen
- 73 Draaispoorbrug, Coevorden
- 73 Fiets- en voetgangersbrug Glass Truss Bridge, Delft
- 74 Passerelle Dieren, Dieren
- 75 Fietsbrug Flowrider, Enschede
- 76 Renovatie verkeersbrug Tacitusbrug, Ewijk | **NOMINATIE NATIONALE DUURZAAMHEIDSPRIJS STAAL**
- 77 Verkeersbrug Stationsbrug, Franeker
- 79 Verkeersbrug met hefdeur Nieuwe Keersluis, Limmel
- 80 Spoorbrug Zandhazenbrug, Muiderberg | **WINNAAR**
- 82 Spoorbrug Zuidhorn, Noordhorn | **NOMINATIE**
- 83 Voetgangersbrug Nationaal Park Veluwezoom, Rheden
- 83 Voetgangersbrug Gust Romijnbrug, Rotterdam
- 84 Fiets- en voetgangersbrug Taanbrug, Schiedam
- 85 Fiets- en voetgangersbrug, Sittard-Geleen | **NOMINATIE**
- 86 Fiets- en voetgangersbrug De Kraanvogel, Spijkenisse
- 87 Voetgangersbrug Gouden Slinger, Tiel
- 88 Fiets- en voetgangersbrug Dafne Schippersbrug, Utrecht | **NOMINATIE**
- 90 Fiets- en voetgangersbrug Moreelsebrug, Utrecht
- 92 Spoorbrug UtARK, Utrecht
- 92 Inlaatconstructie Hoogwatergeul, Veessen
- 93 Verkeersbrug Amaliabrug, Waddinxveen

E | KARAKTERISTIEKE STALEN BOUWDELEN

- 96 Klimwand, Amsterdam
- 97 Expositiewanden Stedelijk Base, Amsterdam
- 97 Hekwerken De Groen, Arnhem
- 98 Overkapping Het Gelders Huis, Arnhem | **WINNAAR**
- 100 Uitkijktoren Hoge Bergse Bos, Bergschenhoek
- 101 Kunstwerk Liquid Lowlands, Biddinghuizen/Zwolle
- 101 Opvangconstructie Openbaar Vervoer Terminal, Breda
- 102 Uitkijktoren Waddenbelevingspunt, Den Oever
- 102 Lamellengevel Revis Lyceum, Doorn
- 103 Gevel en wandbekleding Kazerne, Eindhoven
- 103 Kunstwerk Leap into the deep, Eindhoven
- 104 Kunstwerk Heliostaat, Heerlen
- 105 Luifel Brightlands Smart Services Campus, Heerlen
- 105 Uitkijktoren Het Weusthag, Hengelo
- 106 Trap Lifestyle94, Hoorn
- 106 Transformatorhuis Transformer, Kaatsheuvel
- 107 Entree Sammy Ofer Centre, Londen (UK) | **NOMINATIE**
- 108 Bekleding Turfaqueduct, Nispen
- 109 Overkapping evenementenpodium, Ommen
- 109 Kunstwerk 't Schip, Petten
- 110 Uitkijktoren De Onlanden, Peize
- 111 Uitkijktoren 83-LNG, Rozenburg
- 112 Hekwerk Soesterberg, Soesterberg
- 112 Centrale Trap Utrecht Centraal station, Utrecht
- 113 Binaire trap, Utrecht | **NOMINATIE**
- 114 MH17-monument, Vijfhuizen
- 114 Kunstwerk Wiel, Waalwijk
- 115 Uitkijktoren Wellerlooi, Wellerlooi
- 117 Opvangconstructie stadhuis, Zoetermeer

categorie A | Utiliteitsbouw

British Airways i360, Brighton (UK)

'Hier zijn meesters aan het werk geweest'

Foto: Visual Air

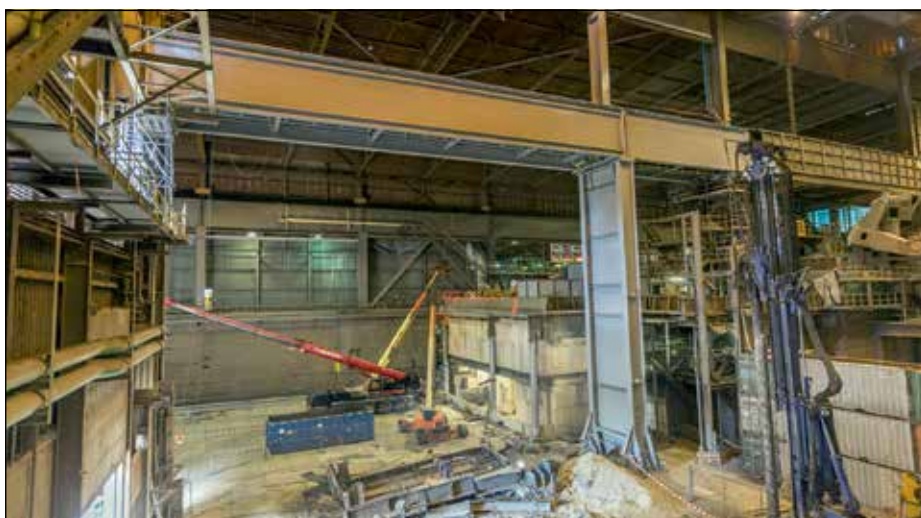


categorie B | Industriebouw

Productiehal Tata Steel CIV100-3, Velsen-Noord

'Een titaan, deze herinrichting van één van de belangrijkste fabrieken van Tata Steel'

Foto: FIXMEDIA



categorie C | Woningbouw

Transformatie Het Kaaspakhuis, Gouda

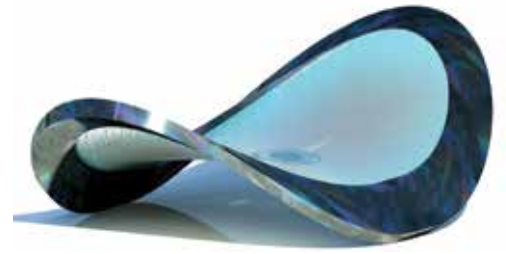
'Inventief ingenieurswerk leidt tot mindere grote ingrepen om het Rijksmonument te sparen en tevens om te vormen naar lofts'

Foto: Ossip van Duivebode



Jury Arie Bergsma – TU Delft • Janneke Bierman – Bierman Henket architecten (voorzitter) • Thijs Huijsmans – Heijmans Utiliteit • Guus Keusters – Dura Vermeer • Gino Obdam – Vic Obdam • Ad Tissink – Cobouw • Remko Wiltjer – IMd Raadgevende Ingenieurs • Xander van Hoof – Delta Development Group

Trofee Het beeld van de Nationale Staalprijs 2018 wordt wederom geproduceerd door (mede-)sponsor Kersten Europe uit Wanssum. De trofee is de tweede in een reeks 3D-gebogen staal met glas-impressies van een lemniscaat, ofwel het wiskundig teken voor 'oneindig'. Het beeld wordt vervaardigd door kunstenaar Frank Biemans uit Nijmegen via *glass fusing*-techniek. De buitenring wordt gebogen, daarna geblauwd en voorzien van een blanke lak.



categorie D | Infrastructuur

Spoorbrug Zandhazenbrug, Muiderberg

'We zijn niet zomaar de langste spoorbrug van Nederland rijker, maar ook de markering van ons logistiek vermogen'

Foto: Dutch Road Movies

categorie E | Karakteristieke stalen bouwdelen

Overkapping Het Gelders Huis, Arnhem

'Een buitengewoon goede keuze om een complexe tensegrity te ontwerpen in plaats van een eenvoudig balkenrooster met glaspanelen'

Foto: Jannes Linders



Nationale Duurzaamheidsprijs Staal 2018

Tijdelijke Rechtbank Amsterdam

'Dit toonbeeld van 'circulaire economie' binnen de bouwsector prikkelt de hele bouwkolom tot navolging'

Foto: cepezed | Léon van Woerkom