

**Bouwen met Staal 300 | jaargang 57 | augustus 2024**

ISSN 0166-6363

**Uitgever** Marco Pauw.

**Redactie** Emily Eestermans • Henk Orsel • Marco Pauw.

**Medewerkers** Bertine Colsen • Hans Emeis.

**Redactieraad** ir. H. El Bamby, TU Delft • ir. H. Bouras MSc, Rijkswaterstaat • ir. M.F.I. Braem, Croes • ir. Y. van Diermen, Pieters Bouwtechniek • A. Hagoort, SNS • ing. K. Flierman, Construsoft • R. Gerritsen, Zinkinfo Benelux • ir. C.J. Jentink, Tata Steel • G.J. Kannekens, Severfield • ir. F. Maatje (voorzitter), Bouwen met Staal • ir. H.J. van Lint, Movares • ing. I.B. van der Meer, Bam Infraconsult • ir. K. Oosterman, ZJA • ing. F.E. Vasquez, Dumebo | DWS • T.S. Wolvekamp MSc, SBE Nederland.

**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** Banee Design, Rotterdam • www.banee-design.nl.

**Druk** Veldhuis Media, Meppel • www.veldhuismedia.nl.

**Vrijwaring** Uitgever, redactie, auteurs 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 2024** Binnenland € 90; buitenland € 120; studenten € 20 (via Staalkaarthouder); losse nummers € 25 (prijzen incl. btw). Annuleren voor 2025 is mogelijk tot 1 december 2024. Een abonnement is ook verkrijgbaar als onderdeel van een lidmaatschap van Bouwen met Staal met exclusieve toegang tot de digitale versie(s) van het vakblad.

**Lidmaatschap Bouwen met Staal** Een 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. Annuleren voor 2025 is mogelijk tot 1 december 2024.

**Meer informatie en aanmelding(en)** [www.vakbladbouwenmetstaal.nl](http://www.vakbladbouwenmetstaal.nl).

**Foto cover en p. 3** Peter de Ruig.



© Bouwen met Staal 2024. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, in enigerlei vorm, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



04 NIEUWS

23 STAALBOUWDAG 2024  
Beursspecial

34 DUURZAAMHEID  
Handen ineen voor verduurzaming  
staalbouwketen

J.M. Cramer

41 FASCINATIE VOOR CONSTRUCTIES (2):  
CAMPO VOLANTIN FOOTBRIDGE,  
BILBAO  
Bijzondere spanning in de overspanning

W. Spangenberg

52 VRAAG & ANTWOORD [422-423](#)

**06 | PROJECTEN**

06 **HERBOUW JEUGDHERBERG  
OCKENBURGH, DEN HAAG (1):  
ARCHITECTUUR**  
**Een architectuur die verplaatsing toelaat**  
T. van Oeffelt

10 **(2): CONSTRUCTIEF ONTWERP**  
**Constructieve opzet: toen en anno 2024**

12 **(3): CONSTRUCTIEF ONTWERP**  
**Momentvaste knoop thermisch  
onderbroken**

14 **TRANSFORMATIE HOOFDKANTOOR  
DSM-FIRMENICH, MAASTRICHT**  
**Ontmoeting tussen oud en nieuw**  
R.A.J.M. Wenting en L. van Haalen

**44 | TECHNIEK**

44 **CONSTRUCTIE EN BOUWFYSICA  
(1): INVLOED CONSTRUCTIE OP  
GELUIDISOLATIE**  
**Transmissieoverdracht**  
A. Koster

48 **VERBINDINGEN, CONSTRUCTIEVE  
ANKERS (4)**  
**Rekenvoorbeeld  
kolomvoetplaatverbinding**  
M.B.J. van Odenhoven en J.A. de Gelder



# Een architectuur die verplaatsing toelaat

Na jaren gelegen te hebben op een werf in Pijnacker is de voormalige jeugdherberg Ockenburg, bij Loosduinen, in zijn oorspronkelijke stijl herzezen in de Haagse wijk Binckhorst. Het project 'Frank is een Binck', naar architect Frank van Klingeren, is in april opgeleverd. De 'Van Klingerenvleugel' staat als 'landmark' aan de Binckhaven, aan de voet van een hoogbouw-ensemble van 45 m en 70 m hoog.

**T. van Oeffelt**

Theo van Oeffelt is publicist in Bussum.

Het oorspronkelijke staal kon volledig worden hergebruikt. En met nog eens 75 ton nieuw staal werd de 50 jaar oude Van Klingerenvleugel herbouwd. 'De demontabele sta-

len kolommen en dwarspanten hebben we opgehaald en naar onze productielocatie in Almelo gebracht', vertelt algemeen directeur Louis Buiting van Buiting Staalbouw. 'Het

ging hierbij voornamelijk om HEB 260-profielen, in totaal zo'n 1.400 m. We hebben alles gereinigd, uitstekende delen verwijderd en verder schoon gestraald. Na het stralen zijn er de nodige aanpassingen aan het staal doorgevoerd, maar met behoud van de oude industriële look. Daardoor hoefden niet alle overbodige gaten en strippen verwijderd te worden. Dat zorgde voor minder energieverpilling en duurzaam hergebruik. Na de productie is al het staal volledig behandeld door te stralen en te coaten voordat het naar de bouwlocatie ging om weer te worden gemonteerd.'



Oorspronkelijke situatie naast Villa Ockenburgh.



Paviljoen in verval.



Opslag op de werf.

De portaalspanten, in dwarsrichting geplaatst, bestaan uit vier kolommen en momentvast verbonden liggers. Tegen de beide kopgevels staan windbokken voor stabiliteit in de langsrichting.

### Openbaarheid en ontmoeten

Frank van Klingeren (1919-1999) was een sociaal geëngageerd architect. Spraakmakend en controversieel. Zijn ontwerpen zijn te herleiden tot de maatschappelijke vraagstukken in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw. Daarbij anticipeerde hij onder meer op de ontzuiling; het loslaten van institutionele structuren die tot dan lange tijd de maatschappij hadden gedomineerd. Hij had veel aandacht voor 'openbaarheid' en ontmoeting. Voor het integreren van functies. Voor het zoeken naar een architectuur die openstaat voor het onverwachte en voor verandering. Thema's die ook nu weer actueel zijn. De Meerpaal in Dronten en 't Karregat in Eindhoven horen tot zijn bekendere werk. Exemplarisch is zijn jeugdherberg die in 1973 werd opgeleverd. De in de Haagse duinen gelegen, van oorsprong zeventiende-eeuwse Villa Ockenburgh, werd uitgebreid met een in staal en glas vormgegeven rechthoekige doos. 'Van Klingeren', vertelt Gerrit van Es van HVE-architecten, samen met architect Leon Thier van Studio Leon Thier de initiatiefnemers tot de herbouw, 'dacht in staal, ontwikkelde in staal, en maakte met staal grote overspanningen waaronder die sociale ontmoeting en die creativiteit vrij spel kregen. De constructie was niet beperkend, maar vormden steunpunten, knooppunten voor menselijke interactie. Van Klingeren zag architectuur als drager van een nieuwe samenleving. Het nieuwe denken, de vrijheid

van de mensen stond voorop, niet de architectonische vorm.'

### Ontklontering

In de voormalige vleugel van de jeugdherberg boden twee verdiepingen plaats aan 400 bedden, verdeeld over achtpersoonskamers en een grote slaapzaal voor vijftig personen. De begane grond werd geheel benut voor de eet- en recreatiezaal, inclusief een keuken. Een flexibel gebouw waarmee Van Klingeren vormgaf aan openheid, verbinding en communicatie. Open ruimten die een 'slaaplandschap' moesten creëren. Van Klingeren wilde 'ontklonteren' met bijvoorbeeld verplaatsbare zitblokken en geen schotten, om daarmee 'geluidsdroogte' te voorkomen. De staalconstructie, binnen en buiten onbekleed, bestaat uit dwarsspanten op vier kolommen met stijve verbindingen. De strook voor de gevel is zowel terras als vluchtweg. De overeenkomsten met het beroemde Eames-huis van het ontwerpersechtpaar Charles en Ray Eames in Los Angeles zijn frappant, schreef redacteur Bernard Hulsman in *NRC Handelsblad*. 'Eigenlijk is het gebouw niet veel meer dan een skelet van demontabele stalen kolommen en dwarsspanten, met alleen op de hoogstnoodzakelijke plekken wanden,' licht Leon Thier toe. 'Grote glazen gevels scheiden de binnen- en buitenruimtes. Op de verdiepingen liggen de glazen gevels iets terug, zodat er rondom ruimte was voor galerijen – waar in die tijd al snel de slaapzakken hingen te luchten. Zo wilde Van Klingeren het ook, voor hem was de meest ideale samenleving te vinden op de camping. Een imperfecte wereld waar privéruimten tot een minimum zijn beperkt en gemeenschappelijke ruimten en

voorzieningen optimaal worden gebruikt.' Zelf omschreef Van Klingeren het ontwerp in 1976 in het tijdschrift *Bouw* als: 'Een donker bos van harde stalen profielen, stekend door de glazen omhulling van de inhoud en rondom het horizontale verbandgaas, vluchtwegen voor brand en communicatieplek bij uitstek.'

### Demontage en hergebruik

Ockenburgh, met 400 bedden, was toen één van de grootste jeugdherbergen wereldwijd. Maar nadat in 1995 in de Scheepmakersstraat, dichterbij het Haagse centrum, een nieuwe jeugdherberg verrees, kwam het leeg te staan. De eigenaar zocht naar een andere bestemming van de villa en de vleugel werd met sloop bedreigd. Het Comité tot Behoud Van Klingerenvleugel, opgericht door de eerdergenoemde Van Es en Thier, wist dat te voorkomen. In 2008 besloot de gemeente Den Haag in plaats van sloop tot demontage en tot herbouw in het nabijgelegen Melis Stokepark, waar het door Vestia zou worden ontwikkeld als Medialab voor jonge ondernemers. Dat plan kwam echter nooit van de grond. Alle bouwmaterialen werden in 2010 opgeslagen op een werf in Pijnacker-Nootdorp. Onderzoek van de architecten wees uit dat het buitengewoon flexibele staalskelet zich goed leent voor een nieuwe bestemming. Ontwikkelaar Stebru, die het industriegebied de Binckhorst in Den Haag herontwikkelt, zag die kansen ook, evenals enkele enthousiaste Haagse ambtenaren. Samen met conceptontwikkelaars De Mannen van Schuim studeerden zij op plekken en concepten om met de herbouw nieuwe ontwikkelingen in de stad te initiëren. Een katalysator te worden voor nieuwe ontmoetingen. En de Haagse