

Til: Bestyrelsen, Dansk IABSE

Fra: Mikael W Bræstrup

Dato: 2018-02-04

## Rapport over IABSE aktiviteter 2017

Jeg har i løbet af året deltaget i følgende IABSE-relaterede aktiviteter:

- IABSE Årsmøder, Vancouver 19-20 september 2017

Der henvises også til IABSEs hjemmeside [www.iabse.org](http://www.iabse.org)

Jeg har selv afholdt udgifter og tidsforbrug.

---

### Forkortelser:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>IABSE:</b> | International Association for Bridge and Structural Engineering |
| <b>SEI:</b>   | Structural Engineering International (IABSE Journal)            |
| <b>SED:</b>   | Structural Engineering Document (IABSE Publication)             |
| <b>WC:</b>    | Working Commission (IABSE)                                      |
| <b>WG:</b>    | Working Group (IABSE)   |
| <b>OC:</b>    | Organising Committee  |
| <b>SC:</b>    | Scientific Committee  |

---

### IABSE Årsmøder

#### **Vancouver 19 – 20 September 2017**

Som medlem af *Bulletin Editorial Board* (tidligere *SED Editorial Board*) og som Danmarks nationale korrespondent for SEI deltog jeg i IABSEs årsmøder, som fandt sted i Vancouver 19-20 september, men skønt medlem af programkomiteen deltog jeg ikke i det efterfølgende symposium. Årsmøderne plejer at afholdes mandag og tirsdag, men var i Vancouver først tirsdag og onsdag, da symposiet først kunne starte torsdag 21 september.

Jeg er tidligere formand for **WC3 Concrete Structures**, og var gæst ved deres møde tirsdag morgen 19 september, indtil start på mødet af *SEI National Correspondents*, se nedenfor. WC3 er ved at udarbejde en publikation *Extradosed Bridges*, og jeg fremhævede at vi i *Bulletin Editorial Board* imødeser snarlig færdiggørelse af et manuskript til offentliggørelse som SED, se nedenfor.

Gruppen af **SEI National Correspondents** holdt møde tidlig tirsdag formiddag i forlængelse af mødet i *SEI Editorial Board*, som redigerer IABSEs kvartalstidsskrift *Structural Engineering International*. Jeg havde ikke forberedt en præsentation, men rapporterede om fremdriften af igangværende projekter i Danmark: København Nordhavn Udvidelse, København Metro City Ring, Ørestad (Royal Arena) og Femern Bælt forbindelsen. Desuden nævnte jeg åbningen af 'Kyssebroen' ved Nyhavn og Cirkelbroen, som fik IABSE-DK's konstruktionspris 2017 (om talt i august 2017 nummeret af SEI).

Formand for redaktionskomiteen for SEI er Ann Schumacher (Svejts), og Tina Vejrum (COWI) er medlem. Den praktiske udgivelse forestås af *Publications Manager* Brindarica Bose. Der er også et **SEI Advisory Board**, bestående af prominente ingeniører, herunder Prof Niels J Gimsing. Ann Schumacher var ikke til stede, og mødet blev ledet af næstformand (formand fra 2018) Guido Morgenthal (Weimar), som rapporterede at det påtænkes at udlicitere udgivelsen af SEI til forlaget Taylor & Francis, under forudsætning af at IABSE fortsat har det redaktionelle ansvar (implementeret efterfølgende, efter vedtagelse i *Permanent Committee*, se nedenfor).

Et eller flere af de fire årlige numre er gerne koncentreret om et tema, således fokuserede Vol 27 No 2 (May 2017) på *Timber Structures*, medens No 3 (Aug 2017) var hellet *Forensic Engineering*. Det første nummer (Feb 2017) var som vanligt dedikeret konstruktioner i værtslandet (Canada) for det årlige symposium. Der var i 2017 ingen bidrag med danske forfattere eller medforfattere. Medlemmer af IABSE har via hjemmesidens *Members Area* adgang til **SEI Online** med PDF versioner af samtlige artikler i SEI siden starten i 1991.

Artikler opdeles i *Technical Reports* og *Scientific Papers*. Sidstnævnte kategori bliver bedømt (*peer reviewed*), og jeg har været reviewer siden 1992. I 2012 blev SEI optaget i **Thomson Reuters (ISI) Web of Science**, og **impact factor blev i 2016 opgjort til 0,38**, mod 0,299 i 2015. Impact factor angiver forholdet mellem antallet af henvisninger og antallet af offentliggjorte artikler, og tilbagegangen hænger sammen med et større antal *Technical Reports*, som ikke genererer så mange artikelhenvisninger. Det har ikke været muligt at få opgørelsen baseret alene på *Scientific Papers*. SEI resumeres desuden i følgende databaser (*Citation Indexes*):

- Cambridge Scientific Abstracts: *CSA Civil Engineering Abstracts*
- Emerald Abstracting: *International Civil Engineering Abstracts*.
- Construction and Building Abstracts (CBA)
- CAB Abstracts
- INSPEC

SEI supporterer **offentliggørelse af artikler som open access**, jf IABSEs hjemmeside [http://www.iabse.org/IABSE/Publications/SEI\\_Journal](http://www.iabse.org/IABSE/Publications/SEI_Journal). Med hensyn til **udarbejdelse af artikler** henvises til hjemmesiden. Bemærk at SEI følger ISO Standard vedrørende decimaltegn, dvs der bruges komma (,) i stedet for det angelsaksiske punktum (.)

**Bulletin Editorial Board** holdt møde både tirsdag og onsdag eftermiddag, det sidste møde for at kunne følge op på udviklingen på de øvrige årsmøder. Formanden Harshavardhan Subbarao (Indien) var i sidste øjeblik blevet forhindret i at deltage på grund af visumproblemer, og havde foreslået mig (som tidligere formand) at træde ind i stedet. Til den ende var jeg tidligere på dagen blevet ført a jour af *Publications Manager* Brindarica Bose, men jeg mente alligevel at det ville være mere korrekt at lade mødet blive ledet af næstformand Debra Laefer (New York University), hvilket skete.

*Bulletin Editorial Board* redigerer følgende IABSE publikationer:

- **Structural Engineering Documents (SED)**, som er lysegrønne, hæftede bøger af omfang 100 – 200 sider. Tidligere leveredes disse årligt til medlemmerne, men siden SED 12 (2010) er de kun blevet sendt til medlemmer der svarede positivt

på en forespørgsel, og kan derudover nedtages fra hjemmesiden <http://www.iabse.org/>. Dette gælder således den seneste: *SED 14 Sustainable Structural Engineering* (2015)

- **Case Studies**, af hvilke Nr 1 er *The Story of the Koror Bridge* (2015). Formatet er det samme som SED, men omslaget er marineblåt.
- **Other Documents**, fx *Guidelines for Design Competitions for Bridges* (2013)

Dokumenter er hidtil blevet udarbejdet og/eller godkendt af IABSEs *Working Commissions* (WC) og *Working Groups* (WG), hvorefter manuskripterne gennemses og godkendes af *Bulletin Editorial Board*, som udpeger to *expert reviewers* og efterfølgende kontrollerer at deres kommentarer indarbejdes tilfredsstillende. Med den nye struktur (se under *Permanent Committee* nedenfor) kan imødeses en forøget arbejdsbyrde, hvorfor det påtænkes at udvide redaktionskomiteen. Denne har for tiden 13 medlemmer (hvoraf 7 var mødt frem i Vancouver), og 5 – 6 nye navne blev foreslået.

Ingen nye dokumenter er blevet udsendt i 2017, bortset fra en revideret (3die) udgave af **SED 5 Safety and Reliability of Structures**, udarbejdet af Jörg Schneider (Zürich), som var eneforfatter på de to første udgaver, sammen med Ton Vrowenfelder (Delft). Jeg var en af de to *reviewers*, og havde ganske mange kommentarer til manuskriptet, hvilket har medført at forfatterne nævner mig i forordet.

Følgende **fremtidige dokumenter** er under planlægning:

- *Engineering History and Heritage Structures – Viewpoints and Approaches* v/ WG9  
Et revideret manuskript (med ændret titel) er blevet gennemset af to *reviewers*, og deres kommentarer indarbejdet. Redaktionskomiteen har fortsat reservationer med hensyn til titlen, men ellers er dokumentet godkendt som SED
- *Extradosed Bridges* v/ WC3  
En nogenlunde komplet tekst mangler at blive redigeret, hvilket skønnes at kunne ske i løbet af 2017
- *Characteristic Seismic failures* v/ WG7  
Et omfattende manuskript er modtaget, og vil blive gennemset af redaktionskomiteemedlemmerne Raz Mor (Israel) og Corneliu Bob (Rumænien) inden det evt sendes til *expert reviewers*. Jeg har læst og kommenteret på Kapitel 1 *Introduction*.
- *Time Dependent Behaviour and Design of Composite Steel-Concrete Structures* v/ WC2  
Et manuskript imødeses i august 2018.
- *Limit Analysis of Steel Plates*  
Angus Ramsay (fra et rådgivende ingeniørfirma) har i 2016 fremsendt en SED synopsis, som jeg har kommenteret på. Der har ikke været nogen udvikling i sagen i 2017.
- *Sustainability in Structural Design* og *Sustainable Structural Engineering in Practice* v/ WC7  
Kommissionen har foreslået to dokumenter som opfølgning på SED 14, videre udvikling afventer dannelsen af en ny arbejdsgruppe.

En række andre dokumenter afventer ligeledes oprettelsen af nye arbejdsgrupper, medens en planlagt manual om *Bridge Deck Equipment* (BDE) ikke bliver til noget, da (dele af?) WG6 i stedet vil udgive en *Best Practice Guide* i regi af *Institution of Civil*

*Engineers*. Dokumentet vil indeholde en anerkendelse af IABSE og WG6, og forventes at blive sendt til gennemsyn af *Bulletin Editorial Board*.

Endvidere planlægges det at **opdatere følgende dokumenter**:

- SED 10 *Structural Use of Glass* (2008)
- SED 12 *Case Studies of Rehabilitation, Repair, Retrofitting, and Strengthening* (2010)
- Yderligere *case studies*, til offentliggørelse i den blå serie.

Tirsdag morgen var der møde i programkomiteen (*Scientific Committee*) for **Symposium Vancouver 2017**. Komiteen havde ca 80 medlemmer, men foruden formanden Marianna Polak (Waterloo University) og mig var kun Daia Zwicky (Svejs) og Andrew Martin (Danmark) mødt frem. De to sidste er imidlertid kommende (fra 2018) formand, henholdsvis næstformand, for *Technical Committee*, og havde derfor god nytte af at høre Marianna Polaks erfaringer. Af ca 800 modtagne *abstracts* var godt 650 blevet accepteret, hvilket havde resulteret i godt 500 modtagne *papers*. Af disse var ca 430 antaget til mundtlig præsentation, med 5 – 6 indlæg per session af 90 min varighed (op til 8 parallelle sessioner). Korte præsentationer af *posters* blev givet i 2 sessioner, og 10 – 11 specialesessioner omhandlende specifikke emner (*Timber, Glass, FRP*, etc) var særligt interaktive med en *moderator*. Kun et paper (max 8 sider) skulle afleveres, og det blev kun offentliggjort på en USB nøgle, men en bog med *abstracts* (300 ord) ville blive udleveret. Marianna Polak kunne endvidere rapportere at ScholarOne, som IABSE insisterer på at benytte, er et elendigt system til at organisere konferencer, hun havde måttet klare det meste af kommunikationen med forfatterne via sin egen e-mail. Endvidere havde hun følt sig begrænset af at alle i SC nødvendigvis skulle være medlemmer af IABSE.

Tirsdag eftermiddag deltog jeg som gæst i IABSEs *Permanent Committee* møde (generalforsamling), som blev ledet af præsidenten Fernando Branco (Portugal) og *Executive Director* Chep Uytiepo. En strategisk plan for **IABSEs fremtidige struktur** er udarbejdet af en implementeringsgruppe under ledelse af Jan Wium (Sydafrika). Tina Vejrum (COWI) er medlem og har bidraget med et oplæg om *events* (kongresser, symposier, konferencer, seminarer, workshops, etc). Fra 2019 vil der i forbindelse med årsmøderne i september blive afholdt en IABSE *Congress*, medens der om foråret normalt vil være et IABSE *Symposium*. Formatet vil i begge tilfælde være som de tidligere symposier og kongresser. Derudover kan der afholdes internationale IABSE *Conferences* om mere begrænsede emner, normalt på initiativ af en national IABSE-gruppe. Således har **Dansk IABSE** indkaldt til en ***International IABSE Conference: Engineering the Past, to meet the needs of the Future***, til afholdelse på DTU i Lyngby 25 – 27 juni 2018. Til trods for den meget brede titel er emnet drift og vedligehold af broer og andre anlæg. Dansk IABSE afholdt endvidere 26 oktober 2017 et

miniseminar *Bridge Aesthetics: Collaboration between Architect and Engineer*, med 55 deltagere, ikke alle fra Danmark (jeg var beklageligvis bortrejst den dag).

I det hele taget lægges der i IABSEs nye struktur op til forøget lokalt initiativ, idet visionen er at ændre organisationen fra at være centreret om hovedsædet i Zürich til at blive et netværk baseret på de enkelte nationale grupper.

Det faglige arbejde i IABSE vil blive organiseret på følgende måde:

- Arbejdsgrupper (*Task Groups*) med en begrænset tidshorisont (max 4 år) udarbejder dokumenter
- Kommissioner (*Comm*) opretter og overvåger arbejdsgrupper inden for et begrænset fagområde
- Styregruppen (*Technical Committee*) overvåger og koordinerer arbejdet i kommissioner og arbejdsgrupper (som hidtil)

I løbet af 2018 vil denne struktur erstatte det nuværende system af *Working Commissions* (WC) og *Working Groups* (WG), af hvilke følgende er aktive:

- WC1 *Structural Performance, Safety and Analysis*
- WC2 *Steel, Timber and Composite Structures*
- WC3 *Concrete Structures*
- WC4 *Conservation of Structures*
- WC5 *Design Methods and Processes*
- WC6 *Engineering Software and Information Modelling*
- WC7 *Sustainable Engineering*
- WC8 *FRP Structures*
  
- WG1 *Glass Structures*
- WG5 *Bearings and Joints*
- WG6 *Bridge Construction Equipment*
- WG7 *Earthquake Resistant Structures*
- WG8 *Forensic Structural Engineering*
- WG9 *Construction History*

Endvidere planlægges oprettet fire nye arbejdsgrupper:

- *Aerodynamics of Super Long Bridges*
- *Management of Bridges and Structures*
- *Bridges and Fire Hazards*
- *Effects of Climate Change*

Alle ovennævnte, samt arbejdsgrupper under de eksisterende kommissioner, planlægges indordnet under en række nye kommissioner. Den nye struktur forventes færdigbehandlet af løbet af foråret 2018 af styregruppen *Technical Committee* under forsæde af Daia Zwicky (Svejts).

På generalforsamlingen var der **valg af seks Vice-Presidents**:

- Joe Tortorella (USA) (genvalg)
- Yun-Moo Koh (Sydkorea) (genvalg)
- Christian Cremona (Frankrig) (nyvalg)

- Carlos Mendez Galindo (Mexico) (nyvalg)
- Shunichi Nakamura (Japan) (nyvalg)
- Limin Sun (Kina) (nyvalg)

Vicepræsidenterne udgør sammen med direktør Chep Uytiepo og styregruppeformand Daia Zwicky **IABSEs Executive Committee**, som har i alt 14 medlemmer, heriblandt Tina Vejrum, som repræsenterer Danmark.

Vedrørende **IABSEs økonomiske udvikling** udviste regnskabet for 2016 et overskud på CHF 79.000 mod budgetteret overskud CHF 1.600 (for en omsætning på ca CHF 915.000), og med udgangen af 2016 udgør formuen CHF 176.000. Efter udrensningen af ikke-betalende medlemmer ligger medlemstallet rimeligt stabilt på ca 2300, hvortil kommer 208 *collective members* (firmamedlemmer), og økonomien ser ud til at være sund. Regnskabet for 2017 forventes at balancere, og for 2018 budgetteres med et overskud på CHF 24.000.

Efter symposiet i Vancouver planlægges følgende **årlige konferencer**:

- Symposium Nantes 19 – 21 september 2018: *Tomorrow's Megastructures*
- Symposium Guimaraes 27 – 29 marts 2019: *Towards a Resilient Built Environment Risk and Asset Management*
- Congress New York 4 – 6 september 2019: *The Evolving Metropolis*
- Congress Christchurch 2020 (datoer og titel ikke fastlagt)

Som nævnt var jeg ikke tilmeldt **symposiet i Vancouver**, men havde håbet at kunne snige mig med til åbningen, hvilket dog ikke viste sig muligt uden eksorbitant betaling. Jeg kan imidlertid rapportere at der var over 800 deltagere og at følgende priser blev uddelt:

- 2017 *IABSE International Award of Merit in Structural Engineering*  
Juan José Arenas (Spanien)
- 2017 *IABSE Prize* (for medlemmer ikke over 40 år gamle)  
Leroy Gardner (UK)
- 2016 *Outstanding Paper Award (Technical Report)*  
Lionel du Peloux, Frederic Tayeb, Olivier Baverel & Jean-Francoic Caron  
(Frankrig): *Construction of a Large Composite Gridshell Structure: A lightweight Structure Made with Pultruded Glass Fibre Reinforced Polymer Tubes*, SEI Vol 26, No 2 (Maj 2016)
- 2016 *Outstanding Paper Award (Scientific Paper)*  
Michael Engelmann & Bernhard Weller (Tyskland): *Post-Tensioned Glass Beams for a 9 m Spannglass Bridge*, SEI Vol 26, No 2 (May 2016)
- 2017 *Outstanding Structure Award*  
The Phoenix Centre, Beijing, Kina

Endvidere blev David Nethercot (UK) udnævnt til æresmedlem af IABSE.

Jeg er blevet medlem af **Outstanding Paper Award Committee**, som skal udvælge de bedste artikler i SEI årgang 2017 til præmiering på symposiet i Nantes i september 2018.