

Til: Bestyrelsen, Dansk IABSE

Fra: Mikael W Bræstrup

Dato: 2019-03-05

## Rapport over IABSE aktiviteter 2018

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

- IABSE Årsmøder, Nantes 17-18 september 2018

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>C:</b>	Commission (IABSE)
<b>TG:</b>	Task Group (IABSE)
<b>OC:</b>	Organising Committee
<b>SC:</b>	Scientific Committee

---

### Nantes 17 – 18 September 2018

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 Nantes mandag 17 og tirsdag 18 september, men jeg deltog ikke i den efterfølgende kongres.

*Bulletin Editorial Board* holdt møde mandag formiddag, et opfølgende møde var planlagt tirsdag formiddag, men blev ikke nødvendigt. Der var 9 deltagere, herunder 3 af i alt 7 nyudnævnte medlemmer. Mødet blev ledet af formanden Harshavardhan Subbarao (Indien), næstformand Debra Leafer (New York University) kunne ikke være til stede, men var trods tidsforskellen indstillet på at deltage på Skype. Imidlertid lykkedes det ikke at etablere en forbindelse.

*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 15 Engineering History and Heritage Structures – Viewpoints and Approaches* (2017)
- **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* og *Working Groups*, hvorefter manuskripterne gennemses og godkendes af *Bulletin Editorial Board*, som udpeger to *expert reviewers* og efterfølgende kontrollerer at deres kommentarer er indarbejdet tilfredsstillende. Med den nye struktur (se under *Permanent Committee* nedenfor) kan imødeses en forøget arbejdsbyrde, hvorfor redaktionskomiteen er blevet udvidet med 7 nye medlemmer. En yderligere udvidelse kan komme på tale, og derdover foreslog formand Harsha Subbarao på det efterfølgende møde i *Technical Committee* at hver af de nye **kommissioner skulle tilknytte et medlem** som på redaktionskomiteens møder kunne rapportere om fremdriften i de dokumenter der var under udarbejdelse i kommissionen

SED 15 (se ovenfor) er blevet udsendt i 2017, og følgende **fremtidige dokumenter** er under planlægning:

- *Extradosed Bridges*  
En komplet tekst er udarbejdet, og på mødet blev interne reviewere udpeget, og navne på *expert reviewers* foreslået
- *Characteristic Seismic Failures of Buildings*  
Et færdigt manuskript er ved at blive gennemgået af *expert reviewers*
- *Limit Analysis of Steel Plates*  
Et manuskript udarbejdet af Angus Ramsay (fra et rådgivende ingeniørfirma) er blevet gennemset af *expert reviewers*, og deres kommentarer er blevet redigeret af Bert Snijder og mig, og fremsendt til forfatteren
- *Time Dependent Behaviour and Design of Composite Steel-Concrete Structures*  
Et manuskript imødeses i august 2019.
- *Case Studies on Conservation and Seismic Strengthening/Retrofitting of Existing Structures*  
En opfølgning på SED 12 med 9 nye *case studies* er næsten færdigudarbejdet, og planlægges udsendt i den blå serie
- *Guidelines for Nonlinear FE Analysis of Concrete Structures*  
Et manuskript er under udarbejdelse
- *Sustainability in Structural Design* og *Sustainable Structural Engineering in Practice*  
En foreslået opfølgning på SED 14 synes at være stillet i bero indtil videre.

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*. Formand for redaktionskomiteen for SEI er Guido Morgenthal (Weimar), 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. Artikler opdeles i *Technical Reports* og *Scientific Papers*. Alle artikler bliver bedømt (*peer reviewed*), og jeg har været reviewer siden 1992.

Kun 6 af de i alt 26 nationale korrespondenter var mødt frem, og jeg havde forberedt en præsentation med omtale af det igangværende anlæg af Fjordforbindelsen ved Frederiksund, som jeg besøgte med Bygningsstatisk Selskab i august. Der er tale om precast segmental balanced cantilever construction med overhead gantry, hvilket vist er første gang i Danmark siden Sallingsundbroen i 1978. Lars Toverud, som er national korrespondent for Norge, var meget interesseret i at besøge byggepladsen, og jeg har

foirmidlet kontakt til Vejdirektoratets projekchef. Endvidere rapporterede jeg om fremdriften af igangværende projekter i Danmark: København Nordhavn Udvidelse, København Metro City Ring med udvidelser til Nordhavnen og Sydhavnen, Ørestad (Royal Arena) og Femern Bælt forbindelsen.

Mødet blev ledet af Guido Morgenthal, som rapporterede at udlicitationen af udgivelsen til forlaget Taylor & Francis har været en succes, og bl a medvirket til at SEIs **impact factor er steget til 0,621** (fra 0,38 i 2016). *Impact factor* beregnes af **Thomson Reuters (ISI) Web of Science**, og angiver forholdet mellem antallet af henvisninger og antallet af offentliggjorte artikler. Det har ikke været muligt at få opgørelsen baseret alene på *Scientific Papers*, uden medregning af *Technical Reports* som ikke genererer så mange artikelhenvisninger. Dette giver et dilemma, idet vi gerne vil have flere *Technical Reports*, med beskrivelser af udførte projekter, men også ønsker en høj *impact factor*. Det er derfor besluttet at fremhæve at også *Technical Reports* underkastes *peer review*, i håb om at det kan medføre flere henvisninger.

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

Et eller flere af de fire årlige numre er gerne koncentreret om et tema, således fokuserede Vol 28 No 3 (Aug 2018) på *Health Monitoring in Structural Performance Assessment*, medens No 4 (Nov 2018) var helliget *Footbridges*. Det andet nummer (Maj 2018) var dedikeret konstruktioner i værtslandet (Frankrig) for det årlige symposium.

**Danske forfattere bidrog i 2018** med artiklerne *Strengthening strategy for the shear capacity in existing concrete structures* af Søren Gustenhoff Hansen, Ninnie Eiken Abildgaard & Henrik Broener Joergensen (Vol 28, No 4, Nov 2018) samt *Innovative long-term monitoring of the Great Belt Bridge expansion joint using digital image correlation* af Jan Winkler & Martin Duus Hansen (Vol 28, No 3, Aug 2018). Endvidere var Sebastian Thöns og Michael H Faber medforfattere på tre andre artikler i samme temanummer om *Health Monitoring* (jf ovenfor). Medlemmer af IABSE har via hjemmesidens *Members Area* adgang til **SEI Online** med PDF versioner af samtlige artikler i SEI siden starten i 1991.

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 (.).

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. Generalforsamlingen vedtog **IABSEs nye struktur**,

som har til formål 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 er således organiseret på følgende måde:

- Arbejdsgrupper (*Task Groups*) med en begrænset tidshorizont (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)

Som konsekvens er der oprettet følgende seks kommissioner:

C1 *Performance and Requirements* (Chair: Nisls Peter Høj (Svejts))

C2 *Conceptual Design* (Chair: Annett Bögle (Tyskland))

C3 *Structural Analysis and Evaluation* (Chair: Bert Hesselink (Holland))

C4 *Construction Methods and Processes* (Chair: Pedro Pachego (Portugal))

C5 *Existing Structures* (Chair: Rade Haidin (Svejts))

C6 *Sustainability* (Chair: Xin Ruan (Kina))

De eksisterende *Working Commissions* og *Working groups* vil blive indarbejdet i den nye struktur.

Ovenstående struktur er baseret på en strategisk plan udarbejdet af en implementeringsgruppe under ledelse af Jan Wium (Sydafrika) og færdigbehandlet i foråret 2018 af *Technical Committee* under forsæde af Daia Zwicky (Svejts). Tina Vejrum (COWI) var medlem af implementeringsgruppen og har især 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 afholdt **Dansk IABSE** en ***International IABSE Conference: Engineering the Past, to meet the needs of the Future*** på DTU i Lyngby 25 – 27 juni 2018, omhandlende drift og vedligehold af broer og andre anlæg.

På generalforsamlingen var der **valg af *President Elect*** til afløser for Fernando Branco for en to-års periode fra udgangen af 2019. Der var tre kandidater:

- Christian Cremona (Frankrig)
- Yozo Fujino (Japan)
- Yaojun Ge (Kina)

**Prof Ge blev valgt** i første afstemningrunde med 34 stemmer, hvilket var mere end 50% af de afgivne stemmer.

Vedrørende **IABSEs økonomiske udvikling** udviste regnskabet for 2017 et overskud på CHF 132.000 mod budgetteret underskud CHF 6.500 (for en omsætning på ca CHF 1006.000), og med udgangen af 2017 udgør formuen CHF 307.000. Det gode resultat for 2017 skyldes især et succesrigt symposium i Vancouver og en spontant arrangeret konference i Bath. Antallet af betalende medlemmer har været svagt stigende til ca 2600, hvortil kommer 14 *collective members* (firmamedlemmer), og økonomien ser ud til at være sund. Regnskabet for 2018 forventes at udvise et overskud på CHF 23.000 og et lignende overskud budgetteres for 2019.

Efter symposiet *Tomorrow's Megastructures* i Nantes, planlægges følgende **årlige konferencer**:

- 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*
- Symposium Wroclaw 20 – 22 maj 2020: *Synergy of Culture and Civil Engineering – History and Challenges*
- Congress Christchurch 2 – 4 september 2020: *Resilient Technologies for Sustainable Infrastructures*
- Symposium Indien 2021 (sted, tid og titel ikke fastlagt)
- Congress Gent 2021 (tid og titel ikke fastlagt)

Tidsfristen for indsendelse af *abstracts* til symposiet i Wroclaw er ultimo marts 2019, jf hjemmesiden [www.iabse.org](http://www.iabse.org).

Som nævnt var jeg ikke tilmeldt **symposiet i Nantes** men kan rapportere at der var 600 deltagere og at 300 bidrag blev præsenteret i 8 parallelle sessioner. **Følgende priser** blev uddelt:

- 2018 *IABSE International Award of Merit in Structural Engineering*  
Tristram Carfrae (UK)
- 2018 *IABSE Prize* (for medlemmer ikke over 40 år gamle)  
Teng Wu (USA)
- 2017 *Outstanding Paper Award (Scientific Paper)*  
Panagiotis Stylianidis & David Nethercot (UK): *Considerations for Robustness in the Design of Steel and Composite Frame Structures*, SEI Vol 27, No 2 (Maj 2017)
- 2017 *Outstanding Paper Award (Technical Report)*  
Dusan Radojevic & Keith F Kirkwood (Canada): *The New Old Bridge: Renovation of the Macdonald Suspension Bridge*, SEI Vol 27, No 1 (Feb 2017)
- 2018 *Outstanding Structure Award*  
Yavuz Sultan Selim Bridge, Tyrkiet

Udover det vindende bygværk blev tre finalister hædret, herunder Cirkelbroen i København og Queensferry Crossing i Skotland, projekteret af et konsortium med Rambøll som ledende partner.

Endvidere blev Lennart Elfgren (Luleå) og Bidhan Chandra Roy (Indien) udnævnt til æresmedlemmer af IABSE.

Jeg er medlem af *Outstanding Paper Award Committee*, som udvalgte de bedste artikler i SEI årgang 2017.