

Stipendium för bästa examensarbete inom stålbyggnad **2017**



Stålbyggnadsinstitutet
The Swedish Institute of Steel Construction

Stipendium för bästa examensarbete

Stipendiet är instiftat av



Vinnande arbete belönas med 20 000 kr

Jury: Professor Mikael Möller, Senior Structural Engineers AB
Björn Åstedt - CSK 004, vd Stålbyggnadsinstitutet



Stålbyggnadsinstitutet
The Swedish Institute of Steel Construction

Nominerade arbeten 2017

- Model uncertainty related to designers' choice

A probabilistic analysis

- *Jonas Fahleson, LTU – Luleå*

- Ortotrop stålfarbane

Utformning av anslutning mellan liv i tvärbalk och trapetsformad avstyvning

- *Tobias Törnqvist, KTH – Stockholm*

- Initial bow imperfection for flexural buckling of steel members

Verification and optimisation regarding analysis of columns and beam-columns

- *Angelica Henriksson och Josefin Panarelli, Chalmers – Göteborg*

Bästa examensarbete 2017

Model uncertainty related to designers' choice

A probabilistic analysis

Jonas Fahleson, LTU – Luleå

Handledare:

Peter Collin, LTU

Motivering:

Partialkoefficientmetoden baseras på uppmätta, alternativt antagna, statistiska fördelningar av laster och materialstyrkor. Via sannolikhetsteoretisk behandling av statistiska data kan storlek på partialkoefficienter och lastkombinationsfaktorer bestämmas

En konstruktions säkerhetsnivå beror emellertid i realiteten av ytterligare en variabel, nämligen noggrannheten av konstruktörens beräkningsmässiga modell av den verkliga konstruktionen.

Statistiska data för denna variabel har inhämtats från ett stort antal konstruktionsberäkningar, utförda inom ramen för Stålbyggnadsinstitutets certifiering av Stålbyggnadskonstruktörer. Denna variabel behandlas därefter med samma matematiskt strikta sannolikhetsteoretiska metoder som exempelvis snölast och vindlast och dess effekt på konstruktionens säkerhetsnivå undersöks.

Rapporten behandlar en intressant frågeställning och presenterar beaktansvärda slutsatser. Den håller en teoretisk nivå som man sällan ser i examensarbeten. Den är därutöver välskrivna och föredömligt disponerad. För detta belönas den med Stålbyggnadsinstitutets pris för bästa examensarbete 2017.

