



Stipendium för bästa examensarbete inom stålbyggnad **2012**



Stipendium för bästa examensarbete

Stipendiet är instiftat av



A BE GROUP COMPANY



Jury: Professor emeritus Bernt Johansson
Kurt Lundin, KTH och Uppsala universitet
Björn Uppfeldt, vd Stålbyggnadsinstitutet



Nominerade arbeten 2012

- Design and optimization of steel portal frames according to Eurocode using genetic algorithm
- Ghassan Numan, LTH - Lund
- Soil Steel Composite Bridges, *A comparison between the Pettersson-Sundquist design method and the Klöppel & Glock design method including finite element modelling*
- Amer H. H. Wadi, KTH - Stockholm
- Single storey steel buildings exposed to fire, *An integrated Approach for analytical evaluation of Steel Structures exposed to fire*
- Lars-Olof Björkstad, LTU - Luleå
- Fatigue Life Assessment of Bridge Details Using Finite Element Method
- Mohsen Heshmati, Chalmers - Göteborg



Bästa examensarbete 2012

Fatigue Life Assessment of Bridge Details

Using Finite Element Method

Mohsen Heshmati, Chalmers

Handledare:

Mohammad Al-Emrani, Chalmers

Motivering:

Examensarbetet behandlar utmattning av stålkonstruktioner, ett relevant men svårhanterligt problem på grund av dess beroende av empiriska observationer. Studien är mycket omfattande och väl presenterad med klart språk. Jämförelser görs mellan den konventionella metoden med nominell spänning och två olika metoder för bedömning på lokal nivå med hjälp av mätningar eller FE-simuleringar och visar på möjliga förbättringar av uppskattningar av konstruktioners livslängd. Arbetet innefattar även experiment med en vanlig brodetalj (rätthål) inklusive en intressant studie av inverkan av tvärkraften på livslängden.

