



## DYNAMISK UNDERSÖKNING AV BAGERS BRO I MALMÖ Finit elementanalys och modala mätningar

*Victor Ingemansson and Christin Clausén*

### *Presentation*

February 2014

### *Report*

will be published as  
report TVSM-5194

### *Supervisors*

Per-Erik Austrell, *Ass. Professor*  
Anders Sjöström, *M.Sc.*  
*Div. of Structural Mechanics, LTH*

Tore Nilsson  
*Brosys AB, Malmö*

### *Examiner*

Roberto Crocetti, *Professor*  
*Div. of Structural Engineering, LTH*

*The work is performed at  
and in cooperation with  
Brosys AB, Malmö*



### **Bakgrund**

Gång och cykelbroar är generellt lätta konstruktioner vilket gör dem känsliga för dynamisk last. Vibrationer uppstår av belastning från fotgängare vilket oftast inte är något problem för konstruktionen i sig men personer som går på bron kan uppleva det som obehagligt. Det är därför viktigt att undersöka såväl accelerationer som egenfrekvenser. I normen finns gränsvärden, men inte hur de verkliga värdena ska beräknas.

### **Beskrivning**

I detta examensarbete kommer de dynamiska egenskaperna för Bagers bro i Malmö att utredas. Detta kommer att göras med hjälp av modellering i finita element-programmet BRIGADE/Plus samt genom modala mätningar på bron in-situ. Efter en tidigare dynamisk undersökning installerades dämpare på bron. Examensarbetet kommer att fokusera på hur bron dämpning och lasten från fotgängare ska modelleras.



**LUND**  
UNIVERSITY