



UNDERSÖKNING AV DÄMPNING I PLATTRAMBROAR GENOM MÄTNING OCH MODELLERING

Mikael Matz

Presentation

April 2014

Report

will be published as
report TVSM-5190

Supervisors

Per-Erik Austrell, *Assoc. Prof.*
Div. of Structural Mechanics, LTH

Tore Nilsson
Brosys AB, Malmö

Examiner

Kent Persson, *PhD*
Div. of Structural Mechanics, LTH

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

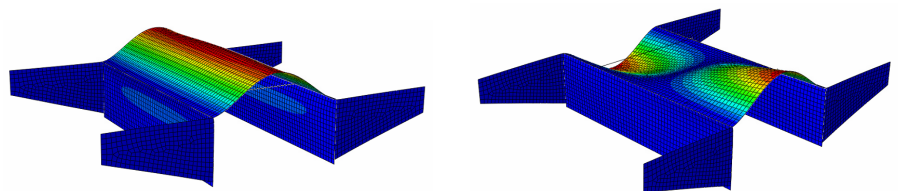


Fig. De två lägsta svängningsmoderna i en plattrambro.

Bakgrund

För gång- och cykelbroar, vägbroar samt järnvägsbroar är de dynamiska effekterna intressanta men inte så väl kända. På senare tid har olika mätmetoder börjat användas för att kontrollera vilka lastfall som verkar på broar och samma mätdata skulle även vara möjliga att användas till fler analyser.

Syfte

Frågeställningen är; går det att, med mätdata från trådtöjningsgivare, uppskatta dämpning i plattrambroar och koppla det till en FEM-modell i Brigade Plus.

Metod

Mätningar med accelerometrar och töjningsgivare kommer att genomföras på en bro i Malmö. En FEM-modell skapas i Brigade Plus. Modellen används för att studera om det är möjligt att modifiera olika parametrar kopplade till dämpning och få överensstämmelse med resultaten från mätningarna. Resultatet från accelerometrarna är, i det här examensarbetet, det som modellen och töjningsgivarna ska jämföras med.



LUND
UNIVERSITY