

BACHELOR'S DISSERTATION AT BUILDING SCIENCE

EXAMENSARBETE I HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNINGEN VID LTH, CAMPUS HELSINGBORG



OSCAR BENGTSSON och
ADAM HULTIN

PRESENTATION

June 2016

REPORT

Will be published as
Report TVSM-4003

SUPERVISORS

SUSANNE HEYDEN *Senior Lecturer*
Div. of Structural Mechanics, LTH

HENRIK DANIELSSON *PhD*
Div. of Structural Mechanics, LTH

EXAMINER

Professor **OLA DAHLBLOM**
Div. of Structural Mechanics, LTH

**THE WORK IS PERFORMED AT
THE DIV. OF BUILDING SCIENCE**

SNÖLASTER DÅ OCH NU: EN JÄMFÖRELSE OCH PARAMETERSTUDIE



BAKGRUND

Under vintern 2009-2010 inträffade drygt 180 takras på stora byggnader. Dessutom fick ca 4000 ekonomibyggnader mer eller mindre allvarliga skador. Ofta gällde det byggnader med låglutande tak och stora spännvidder. Detta är exempel som visar på hur viktig dimensionering för snölast är då det är ofta den avgörande faktorn när det gäller takras.

Föreskrifter som behandlar dimensionering för snölast uppdateras kontinuerligt och den senaste utgåvan av EKS (Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder)) utkom i oktober 2015. Denna utgåva medförde en del ändringar när det gäller dimensionering för snölast.

MÅL

Det generella målet med examensarbetet är att utreda hur ändringarna när det gäller snölast i EKS påverkar lasteffekten för byggnader, samt hur tak, särskilt för hallbyggnader i limträ, ska dimensioneras för att klara lastförändringarna.

Examensarbetet förväntas resultera i kunskap om inverkan på takdimensionering på grund av ändringarna i EKS.

METOD

För att kunna få svar på frågorna krävs beräkningar och jämförelser. Först genomförs en litteraturstudie där vi jämför och analyserar tidigare utgåvor av liknande föreskrifter som behandlar snölast. Senare ska beräkningar utföras samt en konsekvensanalys upprättas av hur ändringarna i EKS:en påverkar limträkonstruktioners moment, tvärkraft, upplagskraft och nedböjning för olika spännvidder och taklutningar.



DIVISION OF BUILDING SCIENCE

Faculty of Engineering LTH, Lund University, Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

• Tel: + 46 (0)46-222 73 70 • Fax: + 46 (0)46-222 44 20 • www.bkl.lth.se