

BACHELOR'S DISSERTATION AT STRUCTURAL MECHANICS

EXAMENSARBETE I HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNINGEN VID LTH, CAMPUS HELSINGBORG



MARCUS SJÖBERG

ma5653sj-s@student.lu.se

HUGO JACOBSSON

hu5667ja-s@student.lu.se

PRESENTATION

JUNE 2019

REPORT

Will be published as
Report TVSM-4004

SUPERVISOR

Professor **KENT PERSSON**
Div. of Structural Mechanics, LTH

EXAMINER

SUSANNE HEYDEN *Associate Professor*
Div. of Structural Mechanics, LTH

THE WORK IS PERFORMED AT

**DIVISION OF STRUCTURAL
MECHANICS, LTH**

DIMENSIONERINGSKRAV FÖR GLAS I BÄRANDE KONSTRUKTIONER



BESKRIVNING

Glas är ett byggnadsmaterial som används alltmer som bärande material i byggnader. För att använda glas i bärande konstruktioner måste det dimensioneras utifrån regler och normer. Idag finns det väldigt få konstruktionsregler om dimensionering av glas i Sverige. De som finns är ett fåtal regler i boverkets byggregler, BBR, och lasterna som anges i Eurokod 1. I dagsläget pågår en process med att ge ut en så kallad prestandard av Eurokod som ska behandla glas i bärande konstruktioner. I denna standard finns det nya regler och krav för hur beräkning och dimensionering ska göras för glas i bärande konstruktioner. Lunds tekniska högskola, LTH, har på avdelningen byggnadsmekanik medverkat i att utveckla två datorprogram som är dimensioneringsverktyg för glas. De två programmen är dels ett beräkningsprogram, ClearSight, samt ett Excel-program, ClearLoad, där laster för olika glaskonstruktioner anges.

METOD

Arbetet delas upp i tre moment. I det första momentet utförs en litteraturstudie om glas som material och dess olika typer. I det andra momentet utförs en till litteraturstudie där dimensioneringsregler för glas i bärande konstruktioner sammanställs, samt var glas oftast är placerade i byggnader. I det tredje momentet utförs beräkningar som sedan ska jämföras med datorprogrammets resultat. Fel i programmen noteras och korrigeras.

MÅL

Målet är att sammanställa och klargöra de olika dimensioneringsreglerna för glas i bärande konstruktioner och att förbättra de två beräkningsprogrammen ClearSight och ClearLoad utifrån våra resultat.



DIVISION OF STRUCTURAL MECHANICS

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.byggmek.lth.se