

BACHELOR'S DISSERTATION AT BUILDING SCIENCE

EXAMENSARBETE I HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNINGEN VID CAMPUS HELSINGBORG



CARL LÖFQUIST
och HENRIK MALM

PRESENTATION

Spring 2014

REPORT

Will be published as
Report THID-

SUPERVISORS

SUSANNE HEYDEN *PhD*
Div. of Structural Mechanics, LTH

SVEN PERSSON
Starka Betongelement AB

EXAMINER

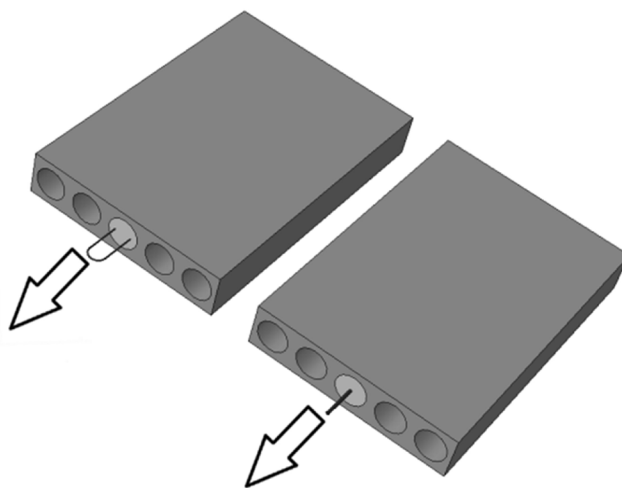
PER JOHAN GUSTAFSSON *Professor*
Div. of Structural Mechanics, LTH

THE WORK IS PERFORMED AT
DIV. OF BUILDING SCIENCE

IN COOPERATION WITH
STARKA BETONGELEMEN AB



BETONGS VIDHÄFTNING MOT BETONG - Dragprov av infästningsanordning för HD/F-bjälklag



BAKGRUND

Prefabricerade bjälklag är vanligt inom betongbyggande och håldäcksbjälklag med förspänd armering (hd/f) är allra vanligast. Vid montering av dessa hd/f-bjälklag används olika infästningsmetoder som involverar att på plats gjuta i betong och en armeringsbygel eller stång i en av bjälklagets kanaler. Bygeln eller stången fästs även i anslutande vägg eller balk. Vidhäftningsförmågan mellan den igjutna betongen och betongytan i kanalen är relativt okänd men kan vara av betydelse vid dimensionering för olyckslast och fortskridande ras, samt för att ta upp vridning.

SYFTE OCH METOD

Syftet med detta exjobb är att ta reda på hur stor dragkraft en ovan nämnd igjutning klarar av under olika omständigheter. Detta ska göras genom dragprovning av bjälklagselement. Provkropparna varieras på fyra olika sätt för att efterlikna verkliga monteringsfall för de vanligaste infästningarna.

Detta arbete är tänkt att resultera i ökad säkerhet vid dimensionering av hd/f-bjälklag. Det ska visa vilken infästningsanordning som är optimal ur vidhäftningssynpunkt samt vilken princip för ingjutning som är mest gynnsam.

Examensarbetet görs i samarbete med Starka betongelement och provningar sker med deras håldäcksbjälklag.

DIVISION OF BUILDING SCIENCE

Lund University, Faculty of Engineering (LTH), 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