

Som ett led i pågående undersökningar beträffande motståndsförmågan hos skyddsrumstak mot belastning av nedstörtande byggnader har fallförsök i full skala utförts vid rivningsobjektet Svanö fabrik under augusti 1975.

Försöksserien har omfattat fem delförsök, två i rensriet och tre i sileriet. Genom de två delförsöken i rensriet, där rasmassorna bestod av tegel, har inverkan av i tiden utsträckta belastningar studerats. Vid två av delförsöken i sileriet utgjordes rasmassorna av utsågade bjälklagsplattor i betong som fick falla platt mot det studerade bjälklaget för att belysa inverkan av kortvariga belastningar. Vid det återstående delförsöket i sileriet kom den utsågade bjälklagsplattan oförutsett att slå an längs sin långa kantlinje, varför även belastningsvarianten anslag på kant fick viss belysning.

I samband med beräkningsarbetet har några intressanta fenomen observerats. Vid försöken i rensriet, där de belastade bjälklagen var armerade med släta stänger, har en kraftig styvhetsminskning vid påförandet av raslasten konstaterats. Detta har förklarats med att vidhäftningsbrott sker, och konstruktionen därmed får ett helt annat verkningssätt.

En annan erfarenhet har försöken i sileriet givit: Här har uppmätts elastiska deformationer av storleksordningen 40 ggr den för egenvikt, vilket visar på den kraftigt ökade elasticiteten hos armerade betongkonstruktioner vid kortvariga belastningar.

En beräkningsmodell av enfrihetsgradstyp med antagande om rent plastiskt funktionssätt presenteras även. Framställningen gäller fallande laster av godtycklig varaktighet och erbjuder ett redskap för värdering av olika ingående faktorerens betydelse via en "förstärkningskonstant"  $k$  som sammanbinder formel- framställning och försökserfarenheter: Motsvarande  $k$ -värden för de 5 Svanö-försöken framräknas och diskuteras.

Avslutningsvis ges några synpunkter på fortsatt försöksverksamhet.