

Dimensionering af samling mellem to dækelementer i hårdt belastet betonkonstruktion

Eksamensprojektemne



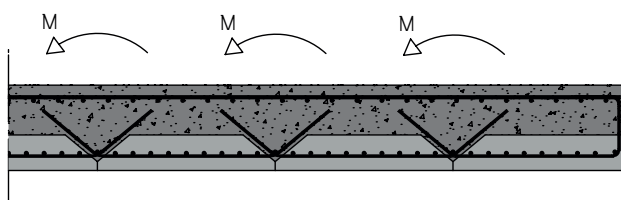
AARSLEFF

Projekttype

Generelt, forskning, betontechnologi, statik

Baggrund

Ved etablering af større betonkonstruktioner kan bygværket med fordel udføres i betonelementer, der efterfølgende sammenstøbes. Betondæk, der udføres ved betonelementer med overstøbning (fliggrandæk), og som senere påvirkes af en stor punktlast, dimensioneres typisk ved antagelse om, at der ikke kan overføres moment i samlingen mellem elementerne, trods overstøbningen med den viste udformning. Hele dækket kan derfor ikke udnyttes til optagelse af belastningen, i modsætning til hvis dækket var insitu-støbt og K.V. Johansens brudlinjeteori for punktlast var anvendt. Større viden og dermed mindre usikkerhed vil muliggøre et billigere design til gavn for både bygherre og udførende.



Opgavespecifikation

Der ønskes udført laboratorieforsøg/FEM-analyser af forskellige samlingsløsninger (detaljer), og der kan evt. udføres et skaleret pladeforsøg, hvor resultater sammenholdes med K.V. Johansens brudlinjeteori. Stikord: modelfaktorer, statik, betonstyrke/-proportionering, plasticitetsteori, forankringslængde.

Formål

At få forståelse for beton og gældende beregningsmetodikker samt at få be- eller afkræftet den formodede momentbæreevne for en konkret samlingsdetalje mellem to betonelementer.

Tidshorisont

Ingen, men gerne inden for en overskuelig fremtid.

Kontakt

Per Aarsleff A/S
Design & Engineering
Peter B. Jørgensen
Tlf. +45 8744 2468
pebj@aarsleff.com