

# Examensarbete vid Byggnadsmekanik



## FARTYGSKOLLISION MED BROPELARE - Speciell hänsyn till jordegenskaper kring pelarfundament

*Martin Edberg och Anders Svensson*

### *Presentation*

av examensarbetet är beräknad till jan. 1998

### *Rapport*

kommer att utges som report TVSM-5082

### *Handledare*

Ole Hededal, *TeknD*  
COWI konsult

Göran Sandberg, *tf Professor*  
Avd. f. byggnadsmekanik

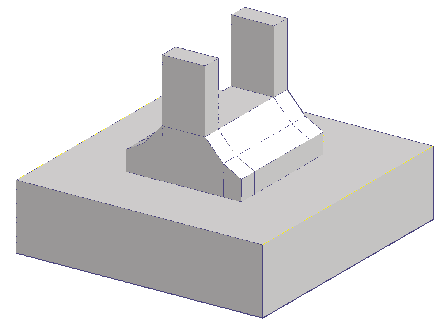
### *I samarbete med*

COWI konsult,  
Lyngby, Danmark

Vid dimensionering av pelare och dess grundläggning används idag förenklade beräkningsmodeller för att få fram bl a snittstorheter i pelaren och sättningar hos grunden. Att göra en noggrann analys är både tidskrävande och komplicerat, speciellt när man har dynamiska laster i form av fartygskollisioner. Man väljer därför ofta att överdimensionera konstruktionen genom att använda jordparametrar som ger ett sämre värde än verkligheten.

Detta examensarbete går ut på att undersöka hur en mer avancerad och realistisk modell av pelare och dess undergrund skiljer sig från de förenklade modellerna. Speciellt kommer valet av jordparametrar och dess konstitutiva samband att studeras.

Modellering och beräkning kommer att utföras med en FEM-analys i PATRAN respektive ABAQUS.



*Modell av pelarfundament på undergrund.*



**LUNDS TEKNISKA  
HÖGSKOLA**  
Lunds universitet