



CHALMERS

Kandidatarbete

Examenskod ACEX11



Brokonstruktion - förstudie och utveckling av förslag

Projektgrupp 3 av 4

Broar behövs för vägar och järnvägar, för cyklister och fotgängare. När en ny bro ska byggas inleds arbetet med en förstudie där förutsättningarna för projektet analyseras och olika lösningar tas fram och jämförs. I detta kandidatarbete skall ni genomföra en sådan förstudie och presentera ett rekommenderat broförslag med preliminär dimensionering.

En förstudie är ett öppet ingenjörproblem. Ingen lösning kan anses vara den "rätta" men olika lösningar kan vara mer eller mindre lämpliga. Många aspekter ska beaktas vid val av lösning och utifrån givna förutsättningar ska förslag till en bro tas fram och utvecklas. Förutsättningarna gäller typ av trafik, typ av hinder som ska passeras, geografi, grundläggningsförhållanden, samhällets och brukarnas behov, krav och önskemål. Olika alternativa lösningar tas fram och jämförs beträffande bärningsprincip, tillverknings- och monteringsmetoder, materialval samt behov av underhåll och reparation i ett livslängdsperspektiv. En lösning ska förordas med väl underbyggda motiveringar. Detta alternativ ska utvecklas genom preliminär dimensionering och förslag på olika detaljlösningar.

Förslag på litteratur:

- Broprojekteringshandbok, Förhandsutgåva (ej publ.)
- Brobyggnad – Kvalitet i byggskedet, Vägverket, publikation 2003:45

Målgrupp

Samhällsbyggnadsteknik

Grupstorlek

6 studenter

Speciella förkunskaper

Samhällsbyggnadsteknik,
Civilingenjör, Kurserna
Strukturmekanik och Kon-
struktionsteknik (parallellt)

Förslag från

Mario Plos

mario.plos@chalmers.se

Tel: 031-772 22 44

Handledare

Mario Plos och externa
aktiva brokonstruktörer från
COWI Broavdelning

Examinator

Ignasi Fernandez

ignasi.fernandez@chalmers.se

Tel: 031-772 20 83

Kan projektet dubbleras?

Nej

Om någon av följande aspekter kommer att inte- greras

- ☐ Digitalisering
- ☒ Hållbar utveckling
- ☐ Klimatförändringar
- ☐ JML (jämlighet, mång-
fald och likabehandling)