

BETYGKRITERIER:

Arbets exempel "Bron över Hjärntorget"

Sista inlämningsdatum framgår av lektionsplaneringen

Under hösten har vi genomfört en hållfasthetsberäkning av bron över Hjärntorget. Konstruktionen fanns redan på plats och vi ville se om konstruktören hade räknat rätt. Alla viktiga delar har hållfasthetsberäknats. Det mesta finns presenterat på vår hemsida.

Vi har utgått från ovanstående bild, men kompletterat med en annan bild för att få lite mer att räkna på.



Bilden visar bron från sidan



Brons undersida

Vi har räknat på många olika detaljer, allt från hur stor vikt (kraft) som bron måste klara till hur mycket själva bron väger. Allt finns redovisat på hemsidan.

Betygsanvisningar:

Rapporten som beskrivs nedan kan vara handskriven, men skall då vara tydlig. Du bör naturligtvis skriva på dator, eller kombinera båda sätten. För varje nytt moment skall du skriva på en ny sida.

Betyg E

Du utgår från dina egna lektionsanteckningar och gör i princip en sammanställning av dessa i form av en Teknisk Rapport. Du förslår inga egna lösningar eller konstruktioner utan försöker att presentera detta material på ett läsbart sätt.

Du måste följa följande principer vid rapportskrivningen

Rapporten skall bestå av följande delar:

- Titel
- Sammanfattning
- Innehållsförteckning
- Inledning
- Faktadel med problemlösning
- Resultat / diskussion
- Slutsatser
- Källförteckning
- Bilageförteckning och bilagor

Betyg C eller A

Du använder lektionsmaterialet.

Skillnaden mot betyg E är att du skall gå ett eller flera steg längre. Det handlar om att på ett strukturerat sätt redovisa beräkningsstegen, men där också väga för och nackdelar. På A-nivå kanske du kan föreslå alternativa konstruktionslösningar.

Om du väljer att jobba för C eller A så måste du i varje steg förklara med text, skisser och beräkningar hur du tänker. Du får gärna använda skisser, bilder och formler som finns på hemsidan, men du skall göra det utifrån dina egna tankar och behov.

Lektionsbron är kanske inte så snygg eller ändamålsenlig. Den kanske går att förbättra.

För både C och A måste det finnas egna tankar, där du visar att du på egen hand kan använda dina förvärvade kunskaper.

För A handlar det om en högre grad av eget tänkande och kombination av kunskap. Du måste hela tiden tänka på att försöka optimera din konstruktion, att försöka hitta optimala dimensioner och lösningar. Kanske t.o.m. införa lösningar som du själv hittar på. Du skall i din rapport föra en diskussion där för och nackdelar vägs mot varandra och där du i slutändan drar dina egen slutsatser.

Du måste följa följande principer vid rapportskrivningen

Rapporten skall bestå av följande delar:

- Titel
- Sammanfattning
- Innehållsförteckning
- Inledning
- Faktadel med problemlösning
- Resultat / diskussion
- Slutsatser
- Källförteckning
- Bilageförteckning och bilagor