



## Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
B T 0 1 2 G	T 1 0 0	2 0 1 8 - 0 5 - 0 3
Kursnamn	Byggnadsteknik GR (B), Byggproduktion II	
Provnamn	Tentamen	
Ort	Östersund	
Termin	V18	
Ämne	Byggnadsteknik	

# TENTAMEN BYGGPRODUKTION II

Torsdagen den 3 maj 2018. Skrivtid 8.00-13.00

Byggingenjör, Årskurs 2, Campus- och distansstudenter på programmet.

## **Innehåll:**

Tentamen omfattar 4 akademiska poäng och består av 12 uppgifter och totalt 100 poäng. Ett råd är att läsa igenom hela tentamen noggrant samt planera innehållet i svaren innan du börjar skriva ned dem. Längst bak i tentamen hittar du ett utdrag ur AB04 (kap 1 och 2).

## **Betygsättning:**

A= 90 poäng  
B= 80 poäng  
C= 70 poäng  
D= 60 poäng  
E= 50 poäng

**Rättande lärare:** Susanne Lindström

**Examinator:** Jonas Jonasson

## **Tillåtna hjälpmedel:**

Rit, skriv och räknehjälpmedel.

Skriv ditt tilldelade kodnummer på varje inlämnat papper.

Svara på separata blad.

Ange alltid uppgiftens nummer.

Redogör gärna för frågorna i nummerordning.

Om svaret är rätt eller fel eller hur det är poängsatt kan bero av hur det är motiverat.

## **Lärandemål i kursen:**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- Utföra kalkyler och ekonomiska bedömningar.
- Tillämpa kunskaper om hållbar byggproduktion.
- Planera, organisera och leda hållbara byggprojekt.
- Analysera och värdera olika lösningar för att planera och genomföra ett byggprojekt.

*Lycka till!*

**Fråga 1****6**

I förfrågningsunderlaget till en entreprenad anges mängden jordschakt för en rörledning till 600 m<sup>3</sup> i mängdförteckningen och 700 m<sup>3</sup> i beskrivningen.

- a) Vilken mängd jordschakt ska entreprenören räkna med?

Vid utförandet visar det sig att den verkliga mängden var 800 m<sup>3</sup>. Vid slutfakturering kräver entreprenören ersättning för merkostnaden.

- b) Har entreprenören rätt till ersättning?  
c) Vilken typ av ÄTA-arbete är detta?

Svaren ska innehålla hänvisningar till AB04. Ett utdrag ur AB04 hittar du längst bak i tentan.

**Fråga 2****4**

Vad har entreprenören för rättigheter och skyldigheter gällande ÄTA-arbeten enligt AB 04?

**Fråga 3****3**

Vad är skillnaden mellan garantitid och ansvarstid?

**Fråga 4****8**

Hur genomförs arbete med en anbuds kalkyl och vilka indata behövs? Beskriv arbetsgången steg för steg.

**Fråga 5****6**

Näm n tre typer av planer som upprättas vid byggstart och beskriv varje plans innehåll och syfte.

**Fråga 6****6**

Beskriv vad systematiskt arbetsmiljöarbete innebär och ge exempel på några aktiviteter som kan ingå.

**Fråga 7****6**

Förklara vad som menas med hållbar byggproduktion och beskriv en modell för hur en sådan produktion kan organiseras i ett byggprojekt.

**Fråga 8****6**

Reflektera med utgångspunkt från att du är platschef på ett bygge vilka ledarskapsbeteenden som är att föredra med hänsyn till ledarskapsstilar och beteendedimensioner.

**Fråga 9****5**

Redogör för skillnaden mellan: utförandeentreprenad, totalentreprenad, underentreprenör och generalentreprenör.

**Fråga 10****10**

Vilka arbetsmiljöfrågor har byggherren ansvar för? Ange minst 5!

**Fråga 11****5x5**

Redogör för följande termer

- a) AF
- b) BAS-P/BAS-U
- c) Förfrågningsunderlag
- d) Gantt-schema
- e) Etablering

**Fråga 12****15**

Rita en tidsplan enligt nedanstående förutsättningar, och beräkna tidigaste och senaste start respektive sluttid för respektive aktivitet.

- a) Ange kritiska aktiviteter.
- b) Vad händer med projektets sluttid om aktivitet 'C' förlängs till 7 dagar och aktivitet 'E' förlängs till 6 dagar?
- c) Vilka aktiviteter är kritiska efter förseningen av aktiviteterna 'C' och 'E'?

Aktivitet	Varaktighet	Föregås av
A	1	---
B	4	A
C	3	A
D	5	B
E	3	B, C
F	2	D
G	4	E, F
H	2	G
I	1	F

## Kapitel 1

### OMFATTNING

Omfattningen av kontraktssarbena bestäms av kontraktshandlingarna.

Kontraktssarbena omfattar även sådana detaljarbeten som, utan att vara särskilt angivna i kontraktshandlingarna, uppenbarligen är avsedda att utföras utan tillägg till kontraktssumman.

§ 1 Kontraktssarbena  
och  
kontraktss  
handlingarna

#### **Kommentar till kapitel 1 § 1**

*Villkoret att omfattningen av entreprenörens åtagande bestäms av kontraktshandlingarna är ett av de mest grundläggande villkoren i AB 04. AB 04 är främst skrivna för utförandeentreprenader. Vid utförandeentreprenader har beställaren gjort eller låtit göra produktbestämning genom de beskrivningar eller ritningar, som legat till grund för anbudsgivning och som efter avtal ingår bland kontraktshandlingarna. Den kanske viktigaste konsekvensen av första stycket är att arbeten som inte redovisats i kontraktshandlingarna inte heller omfattas av entreprenörens åtagande. Detta gäller även, med det undantag som anges i andra stycket, arbeten som uppenbarligen är nödvändiga för att åstadkomma en normenlig och fungerande byggnad eller anläggning.*

Kontraktshandlingarna kompletterar varandra om inte omständigheterna föranleder annat. § 2

#### **Kommentar till kapitel 1 § 2**

*Att kontraktshandlingarna kompletterar varandra är ett uttryck för principen att arbete som skall omfattas av entreprenörens åtagande enbart behöver redovisats på ett ställe i kontraktshandlingarna. Förutsättning för detta är i sin tur att handlingarna är upprättade efter god sed, bl.a. lämpligt och konsekvent samordnade, eller om så inte är fallet att entreprenören i anbudsskedet i varje fall inte skall behöva missta sig på vilka arbeten som skall ingå i hans åtagande. Undantaget "om inte omständigheterna föranleder annat" syftar på sådana fall där man inte rimligen av entreprenören kan begära all han i anbudsskedet borde ha insett viss förpliktelse.*

*Bestämmelserna är skrivna med utgångspunkt i delade entreprenader. Att de olika kontraktshandlingarna är sinsemellan samordnade mellan olika fackområden är beställarens ansvar.*

*Även vid generalentreprenader gäller att beställaren är ansvarig för att handlingarna är konsekvent uppdelade i fackområden och sinsemellan samordnade. Därav följer att den beställare som avser att låta visst arbete inom ett fackområde, exempelvis håltagning, ingå i åtagandet inom ett annat fackområde, måste se till att håltagningsåtagandet framgår av de handlingar som är avsedda för respektive fackområde. I annat fall kan den entreprenör som skall tillhandahålla arbetet vara berättigad till ersättning utöver kontraktssumman.*















