

# Eksamen

06.12.2013

BET3102 Betongfaget  
Lærlingar og praksiskandidatar / Læringer og  
praksiskandidater

## Nynorsk

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 5 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<b>Jf. forskrift til opplæringslova §§ 3-52, 3-53, 3-54 og 3-55:</b> "Eksamen skal prøve i kva grad den einskilte praksiskandidaten/lærlingen har nådd kompetansemåla som er fastsette i den læreplanen (Vg3) for opplæring i bedrift som praksiskandidaten/lærlingen tek sikte på å ta fag- eller sveineprøve/har teikna lærekontrakt i."

## Situasjonsbeskriving

Du er tilsett i ei entreprenørbedrift som har fått kontrakt på oppføring av ei bustadblokk i 6 etasjar. Avstanden mellom golv og himling er 2800 mm i alle etasjar. Dekket er 300 mm tjukt.

Det er to heissjakter i dette bygget. Sjaktene har indre mål på 2500 x 3500 mm. Sjaktveggen er 200 mm tjukk. Heissjakta har ei døropning på 1200 x 2200 mm i kvar etasje.

Du har erfaring frå produksjon av sjaktvegger. Difor blir du kalla inn til eit bedriftsinternt avklaringsmøte i god tid før produksjonen startar.

Det er tre alternative produksjonsmåtar for sjaktveggene. Anleggsleiaren ønskjer å diskutere desse alternativane på eit planleggingsmøte:

1. Sjaktveggene kan prefabrikkerast i liggjande form.
2. Sjaktveggene kan forskalast, armerast og støypast ståande på staden etasje for etasje.
3. Sjakta kan glidestøypast.

Uavhengig av produksjonsmåte er stabiliteten til heile bustadblokka avhengig av stabiliteten i dei to heissjaktene.

Arbeidet skal utførast i samsvar med regelverket som gjeld for helse, miljø og tryggleik.

## Oppgåve

1. Gjer greie for fordelar og ulemper ved dei tre produksjonsmåtene, og gi ei grunngitt tilråding av éin produksjonsmåte.
2. Beskriv korleis du vil utføre forskalinga med produksjonsmåten du har valt.
3. Lag ein plan for arbeidet etter den løysinga du har valt.
4. Vis ei berekning av kor mykje betong det går med for å støype heissjakta til éin etasje.

## Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 5 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Informasjon om vurderingen	<b>Jf. forskrift til opplæringslova §§ 3-52, 3,53, 3-54 og 3-55:</b> "Eksamen skal prøve i kva grad den einskilte praksiskandidaten/lærlingen har nådd kompetansemåla som er fastsette i den læreplanen (Vg3) for opplæring i bedrift som praksiskandidaten/lærlingen tek sikte på å ta fag- eller sveineprøve/har teikna lærekontrakt i."

## Situasjonsbeskrivelse

Du er ansatt i en entreprenørbedrift som har fått kontrakt på oppføring av en boligblokk i 6 etasjer. Avstanden mellom gulv og himling er 2800 mm i alle etasjer. Dekketykkelsen er 300 mm.

Det er to heissjakter i dette bygget. Sjaktene har indre mål på 2500 x 3500 mm. Sjaktveggen er 200 mm tykk. Heissjakten har en døråpning på 1200 x 2200 mm i hver etasje.

Du har erfaring fra produksjon av sjaktvegger. Derfor blir du innkalt til et bedriftsinternt avklaringsmøte i god tid før produksjonen starter.

Det er tre alternative produksjonsmåter for sjaktveggene. Anleggslederen ønsker å diskutere disse på et planleggingsmøte:

1. Sjaktveggene kan prefabrikeres i liggende form.
2. Sjaktveggene kan forskales, armeres og støpes stående på stedet etasje for etasje.
3. Sjakten kan glidestøpes.

Uavhengig av produksjonsmåte er hele boligblokkens stabilitet avhengig av stabiliteten i de to heissjaktene.

Arbeidet skal utføres i henhold til gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet.

## Oppgave

1. Gjør rede for fordeler og ulemper ved de tre produksjonsmåtene, og gi en begrunnet anbefaling av én produksjonsmåte.
2. Beskriv hvordan du vil utføre forskalingen med produksjonsmåten du har valgt.
3. Lag en plan for arbeidet etter den løsningen du har valgt.
4. Vis en beregning av hvor mye betong det går med for å støpe heissjakten til én etasje.

Schweigaards gate 15  
Postboks 9359 Grønland  
0135 OSLO  
Telefon 23 30 12 00  
utdanningsdirektoratet.no