

# Eksamen

06.12.2012

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. Bedrifta har fått i oppdrag å oppføre eit kontorbygg i fire etasjar over kjellar. Kjellaren er produsert av ei anna entreprenørbedrift.

Beresystemet i kontorbygget skal vere fem langsgåande, parallelle veggskiver og dekke i betong. Kvar etasje skal vere på 21 x 48 meter i utvendige mål. Avstanden mellom veggskivene skal vere 5 meter. Veggskivene skal vere 0,2 meter tjukke. Etasjehøgden skal vere 3 meter frå overkanten av dekket til underkanten av neste dekke.

Prosjektleiaren og byggherren har bestemt at dekket skal støypast på byggjeplassen.

Prosjektleiaren er oppteken av å forenkle forskalingsarbeidet og produksjonen av dekket og ønskjer å bruke plattendekke med breidd 1200 mm og tjukkeleik 50 mm som forskalingsselement.

Arbeidet skal utførast i samsvar med gjeldande regelverk for helse, miljø og tryggleik.

Prosjektleiaren kallar deg inn til eit møte. Prosjektleiaren har ikkje praktisk erfaring med slike element og ønskjer å høyre synspunkta dine, da du har nytta slike element tidlegare

## Oppgåve

- Forklar korleis eit plattendekkelement blir produsert.
- Beskriv korleis forskalingsforma er bygd opp, beskriv formmateriala, og oppgi andre krav du har til forma.
- Forklar kva slags funksjon armeringa har i elementet, og kvifor det er viktig at armeringa er riktig plassert.
- Forklar kva tiltak det er nødvendig å gjere ved mellomlagring og under transporten av elementa frå produksjonsstaden til byggjeplassen, og kva krav til opplæring som blir stilte til dei som skal montere elementa på byggjeplassen.
- Forklar korleis du vil plassere elementa på dei berande veggene, og korleis armeringa i vegg og dekke kan skøytest saman for å oppnå ein solid konstruksjon.
- Berekne kor mange element som vil gå med per etasje.
- Forklar korleis du vil produsere kantsteng for påstøyp på dekket.
- Forklar kva vi meiner med overhøgd når vi forskalar eit dekke, og korleis du vil gå fram for å få til rett overhøgd på plattendekkelementa.

## 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. Bedriften har fått i oppdrag å oppføre et kontorbygg i fire etasjer over kjeller. Kjelleren er produsert av en annen entreprenørbedrift.

Kontorbyggets bæresystem skal være fem langsgående, parallelle veggskiver og dekker i betong. Hver etasje skal være på 21 x 48 meter i utvendige mål. Avstanden mellom veggskivene skal være 5 meter. Veggskivene skal være 0,2 meter tykke. Etasjehøydene skal være 3 meter fra overkanten av dekket til underkanten av neste dekke.

Prosjektlederen og byggherren har bestemt at dekkene skal støpes på byggeplassen.

Prosjektlederen er opptatt av å forenkle forskalingsarbeidet og produksjonen av dekkene og ønsker å benytte plattendekker med bredde 1200 mm og tykkelse 50 mm som forskalingselement.

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

Prosjektlederen innkaller deg til et møte. Prosjektlederen har ikke praktisk erfaring med slike elementer og ønsker å høre dine synspunkter, da du har benyttet slike elementer tidligere

## Oppgave

- Forklar hvordan et plattendekkelement blir produsert.
- Beskriv hvordan forskalingsformen er bygd opp, beskriv formmaterialene, og angi andre krav du har til formen.
- Forklar hva slags funksjon armeringen har i elementet, og hvorfor det er viktig at armeringen er riktig plassert.
- Forklar hvilke tiltak det er nødvendig å gjøre ved mellomlagring og under transporten av elementene fra produksjonsstedet til byggeplassen, og hvilke krav til opplæring som stilles til dem som skal montere elementene på byggeplassen.
- Forklar hvordan du vil plassere elementene på de bærende veggene, og hvordan armeringen i vegg og dekke kan skjøtes sammen for å oppnå en solid konstruksjon.
- Beregn hvor mange elementer som vil gå med per etasje.
- Forklar hvordan du vil produsere kantsteng for påstøp på dekkene.
- Forklar hva som menes med overhøyde når du forskaler et dekke, og hvordan du vil gå fram for å få til rett overhøyde på plattendekkelementene.

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