

# Eksamen

15.11.2019

BYG2002 Bransjelære

**Programområde:** Byggteknikk

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, unntatt ope internett, samskriving, chat og andre moglegheiter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<b>Bruk av kjelder</b>	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Informasjon om vurderinga</b>	Ved vurdering er det eksaminandens heilskaplege kompetanse som blir vurdert, slik den er beskive i læreplanens mål, og slik den konkret kjem til syne gjennom besvarelsen.
<b>Andre opplysningar</b>	Eksamen består av 6 hovudoppgåver. Alle oppgåvene vert likt lagt vekt på.

## Situasjonsbeskriving

Du er ein del av eit arbeidslag på ein byggjeplass der det skal setjast opp fleire einbustadar. Bustadane vert bygd etter norske standardar der krav til nøyaktigheit er ein viktig faktor. Det er aktørar frå fleire fagretningar innom byggjeplassen under oppsettinga av desse. Prosjektet har ein stram tidsplan og det er strenge krav til helse, miljø og sikkerheit.

### Oppgåve 1

- a. Byggherren la dette byggjeprojektet ut på anbud for å få den lågaste prisen for utføringa. Kva meinast med anbud?
- b. Det må liggje føre ein igangsettelsestillating for å kunne starte opp med eit slikt byggjeprojekt. Kven er det som gjev denne tillatinga?
- c. Det er viktig å inngå skriftlege avtalar mellom byggherre, også kalla tiltakshavar, og utførande entreprenør. Forklar kvifor.

### Oppgåve 2

- a. Bustadane vert bygd etter ulike teikningar. Forklar skilnaden på ein snitteikning og ein planteikning.
- b. Ein teikning er i målestokk 1:50. Kva meinast med dette?
- c. Du som handverkar oppdager ein feil på ein byggjeteikning. Kven kontaktar du for å avklare dette?

### Oppgåve 3

- a. Prosjektet vert styrt av ein framdriftsplan. Kva er ein framdriftsplan og kvifor er den viktig?
- b. Kva meinast med ei ferdigsynfaring?
- c. Kva er hensikten med byggjemøter?
- d. Kven skriv ut ein ferdigattest?

## Oppgave 4

- Verneombodet på byggeplassen ber deg om å vise fram ditt personlige verneutstyr. Kva inngår i dette utstyret? Ta utgangspunkt i eige fag.
- Arbeidsmiljøloven er omfattande. Nemn tre paragrafar frå denne.
- Fortel det du veit om Håndverkertjenesteloven (Lov om håndverkertjenester for forbrukere).

## Oppgave 5

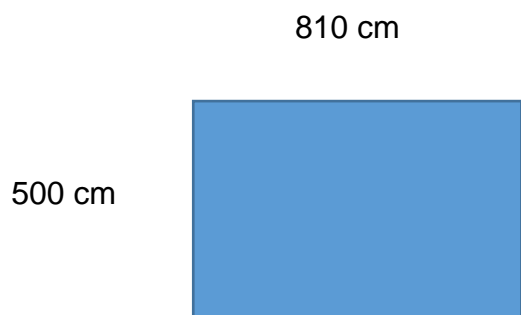
Det blir ein del avfall under oppsetjinga av desse bustadane og det er strenge krav til avfallshandtering. Typisk avfall for dette prosjektet er treverk, plastikk, isolasjon, gips og metall.

- Korleis skal ein på best mogeleg måte handtere dette avfallet?
- Kva for økonomisk gevinst får vi ved å ha en god avfallsplan?
- Du skal handtere kjemikaliar du ikkje er kjend med frå før. Kva gjer du før du nyttar desse produkta?

## Oppgave 6

Du skal arbeide etter denne enkle byggjeteiknga.

**Teikninga er ikkje i målestokk!**



Du skal finne ut følgjande:

- Omkretsen i meter. Vis utrekninga.
- Arealet i  $m^2$ . Vis utrekninga.
- Lengda på diagonalen i meter. Vis utrekninga.

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemidler er tillatt, unntatt åpent internett, samskriving, chat og andre muligheter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<b>Bruk av kilder</b>	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal føre opp forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat fra internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Informasjon om vurderingen</b>	Ved vurdering er det eksaminandens helhetlige kompetanse som skal vurderes, slik den er beskrevet i læreplanens mål, og slik den konkret kommer til syne gjennom besvarelsen.
<b>Andre opplysninger</b>	Eksamen består av 6 hovedoppgaver. Alle oppgavene vektlegges likt.

## Situasjonsbeskrivelse

Du er en del av et arbeidslag på en byggeplass hvor det skal settes opp flere eneboliger. Boligene bygges etter norske standarder hvor krav til nøyaktighet er en viktig faktor. Det er aktører fra flere fagretninger innom byggeplassen under oppsettingen av disse. Prosjektet har en stram tidsplan og det er strenge krav til helse, miljø og sikkerhet.

### Oppgave 1

- Byggherren la dette byggeprosjektet ut på anbud for å få den laveste prisen for utførelsen. Hva menes med anbud?
- Det må foreligge en igangsettelsestillatelse for å kunne starte opp med et slikt byggeprosjekt. Hvem er det som gir denne tillatelsen?
- Det er viktig å inngå skriftlige avtaler mellom byggherre, også kalt tiltakshaver, og utførende entreprenør. Forklar hvorfor.

### Oppgave 2

- Boligene bygges etter ulike tegninger. Forklar forskjellen på en snittegning og en plantegning.
- En tegning er i målestokk 1:50. Hva menes med dette?
- Du som håndverker oppdager en feil på en byggetegning. Hvem kontakter du for å avklare dette?

### Oppgave 3

- Prosjektet styres av en fremdriftsplan. Hva er en fremdriftsplan og hvorfor er den viktig?
- Hva menes med en ferdigbefaring?
- Hva er hensikten med byggemøter?
- Hvem skriver ut en ferdigattest?

## Oppgave 4

- Verneombudet på byggeplassen ber deg om å vise frem ditt personlige verneutstyr. Hva inngår i dette utstyret? Ta utgangspunkt i eget fag.
- Arbeidsmiljøloven er omfattende. Nevn tre paragrafer fra denne.
- Fortell det du vet om Håndverkertjenesteloven (Lov om håndverkertjenester for forbrukere).

## Oppgave 5

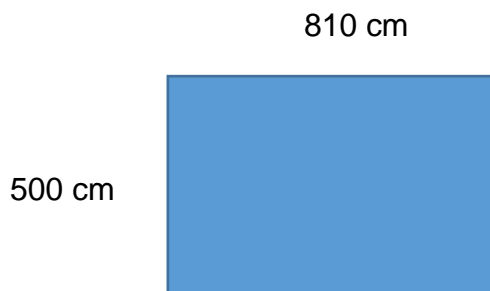
Det blir en del avfall under oppsettingen av disse boligene og det er strenge krav til avfallshåndtering. Typisk avfall for dette prosjektet er treverk, plastikk, isolasjon, gips og metall.

- Hvordan skal man på best mulig måte håndtere dette avfallet?
- Hvilken økonomisk gevinst får vi ved å ha en god avfallsplan?
- Du skal håndtere kjemikalier du ikke er kjent med fra før. Hva gjør du før du benytter disse produktene?

## Oppgave 6

Du skal arbeide etter denne enkle byggetegningen.

**Tegningen er ikke i målestokk!**



Du skal finne ut følgende:

- Omkretsen i meter. Vis utregningen.
- Arealet i  $m^2$ . Vis utregningen.
- Lengden på diagonalen i meter. Vis utregningen.



[www.vigoiks.no/eksamen](http://www.vigoiks.no/eksamen)