

Eksamen

23.11.2017

BYG2002

Bransjelære

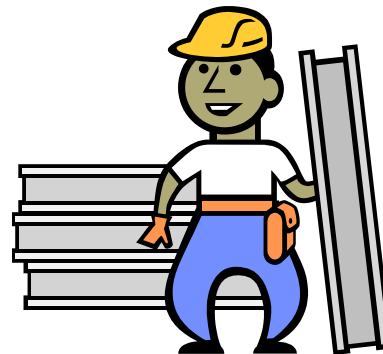
Programområde: Vg2 Byggteknikk

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verkøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei. 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.
Vedlegg	<u>Vedlegg 1</u> Kappliste. <u>Vedlegg 2</u> Vurderingskriterier.
Vedlegg som skal leverast inn	Vedlegg 1.
Informasjon om vurderinga	Vurderingskriteria i vedlegg 2 vil bli lagt til grunn ved sensur av svaret.
Andre opplysningar	Viss det manglar opplysningar i oppgåveteksten som du meiner er relevant for å kunne løyse oppgåva, set du desse sjølv. Grunnge eventuelle forutsetningar som du set.

Du er nå komme eit steg nærmare med å ta eit val av yrke og lærlingplass. Kanskje du allereie har bestemt deg. Det å arbeide som handverkar er å skape varige verdiar, og det opplevast som veldig motiverande og positivt. Handverksfaga har ein solid status i samfunnet i dag. Den yrkesstoltheita du får ved å utdanne deg til å bli ein fagarbeidar, vil bidra til å vidareføre dei positive tradisjonane i byggebransjen.



Figur 1 Illustrasjon Sintef byggforsk.

Oppgåve 1

I denne oppgåva skal du gjere greie for omgrepet «teikning og skisser i målestokk» og gi nokre eksempel på dette.

- Kva tyder det at ein byggeteikning er teikna i målestokk?
- Kor langt vil 1 meter i verkelegheita vere på ein byggeteikning som er teikna i målestokk 1:50?
- Kor langt vil 15 meter i verkelegheita vere på ein byggeteikning som er teikna i målestokk 1:100?
- Kor langt vil 10 cm på ein byggeteikning i målestokk 1:10 vere i verkelegheita?

Oppgåve 2

I denne oppgåva skal du reflektere over krav til «helse, miljø og tryggleik».

- Kan du gi nokre eksempel på situasjonar der du må bruke personleg verneutstyr?
- Val av verneombod er viktig. Kva for arbeidsoppgåver har eit verneombod?
- Utanlandsk arbeidskraft er utsatt for ein stor del av døds- og ulykkestala i bygg- og anleggsbransjen sjølv om dei er i mindretal. Kvifor er det slik?

Oppgåve 3

På ein seriøs byggeplass i dag er det eit stort fokus på å «handtere avfall og materialar i samsvar med krav til tryggleik, miljø og ressursbruk».

- a) Kjeldesortering på byggeplassar er eit viktig bidrag i klimakampen. Kvifor?
- b) Kva for område meiner du f.eks. ein tømrar kan bidra med positive klimatiltak?
Grunngje svaret.

Oppgåve 4

I denne oppgåva skal du kunne «teikne skisser og konstruksjonar i målestokk», dessutan «gjere berekningar».

I planlegginga til denne jobben, skal du lage ei skikkeleg arbeidsteikning og ei kappliste. Arbeidsteikninga skal vere målsatt nøyaktig og kapplista skal innehalde alle lengder i riktige dimensjonar. Da har du ikkje berre ein skikkeleg arbeidsteikning, men også eit grunnlag for å gjere alle innkjøp. Kapplista gjer det også enkelt å gjere unna kappinga i færre operasjonar.

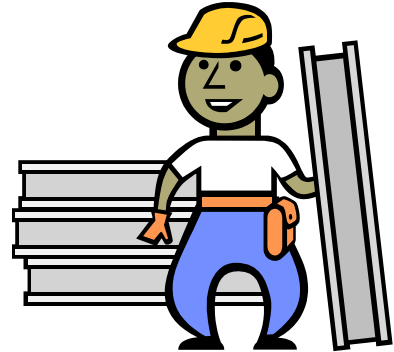
- a) Du skal bygge eit bjelkelag til ei reiskapsbu. Bjelkelaget har følgjande mål: 2400 mm x 3000 mm og skal utførast i 48 mm x198 mm. Bjelkelaget skal bestå av kantbjelkar, golvbjelkar og kubbingar. Teikn eit bjelkelagsplan i målestokk 1:20. Teikninga skal innehalde alle nødvendige mål som ein slik bjelkelagsplan skal ha.
- b) Etter at du har teikna bjelkelagsplanen, skal du fylle ut kapplista. Du skal spesifisere kvar enkelt bygningsdel med dimensjon, lengde og mengd.
Sjå vedlegg 1. Vedlegget skal leverast saman med svaret.

Lykke til med eksamen!

Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<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 oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra internett, skal du oppgi nøyaktig nettsadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	<p><u>Vedlegg 1</u> Kappliste.</p> <p><u>Vedlegg 2</u> Vurderingskriterier.</p>
Vedlegg som skal leveres inn	Vedlegg 1.
Informasjon om vurderingen	Vurderingskriteriene i vedlegg 2 vil bli lagt til grunn ved sensur av besvarelsen.
Andre opplysninger	Hvis det mangler opplysninger i oppgaveteksten som du mener er relevant for å kunne løse oppgaven, setter du disse selv. Begrunn eventuelle forutsetninger som du setter.

Du er nå kommet et steg nærmere med å ta et valg av yrke og lærlingplass. Kanskje du allerede har bestemt deg. Det å arbeide som håndverker er å skape varige verdier, og det oppleves som veldig motiverende og positivt. Håndverksfagene har en solid status i samfunnet i dag. Den yrkesstoltheten du får ved å utdanne deg til å bli en fagarbeider, vil bidra til å videreføre de positive tradisjonene i byggebransjen



Figur 1 Illustrasjon Sintef byggforsk.

Oppgave 1

I denne oppgaven skal du gjøre rede for begrepet «tegning og skisser i målestokk» og gi noen eksempler på dette.

- Hva betyr det at en byggetegning er tegnet i målestokk?
- Hvor langt vil 1 meter i virkeligheten vil være på en byggetegning som er tegnet i målestokk 1:50?
- Hvor langt vil 15 meter i virkeligheten være på en byggetegning som er tegnet i målestokk 1:100?
- Hvor langt vil 10 cm på en byggetegning i målestokk 1:10 være i virkeligheten?

Oppgave 2

I denne oppgaven skal du reflektere over krav til «helse, miljø og sikkerhet».

- Kan du gi noen eksempler på situasjoner der du må bruke personlig verneutstyr?
- Valg av verneombud er viktig. Hvilke arbeidsoppgaver har et verneombud?
- Utenlandsk arbeidskraft er utsatt for en stor andel av døds- og ulykkestallene i bygg- og anleggsbransjen selv om de er i mindretall. Hvorfor er det slik?

Oppgave 3

På en seriøs byggeplass i dag er det et stort fokus på å «håndtere avfall og materialer i samsvar med krav til sikkerhet, miljø og ressursbruk».

- a) Kildesortering på byggeplasser er et viktig bidrag i klimakampen. Hvorfor?
- b) På hvilke områder mener du at f.eks. en tømrer kan bidra med positive klimatiltak? Begrunn svaret.

Oppgave 4

I denne oppgaven skal du kunne «tegne skisser og konstruksjoner i målestokk», samt «foreta beregninger».

I planleggingen til denne jobben, skal du lage en skikkelig arbeidstegning og en kappliste. Arbeidstegningen skal være målsatt nøyaktig og kapplisten skal inneholde alle lengder i riktige dimensjoner. Da har du ikke bare en skikkelig arbeidstegning, men også et grunnlag for å gjøre alle innkjøp. Kapplisten gjør det også enkelt å gjøre unna kappingen i færre operasjoner.

- a) Du skal bygge et bjelkelag til en redskapsbod. Bjelkelaget har følgende mål: 2400 mm x 3000 mm og skal utføres i 48 mm x198 mm. Bjelkelaget skal bestå av kantbjelker, gulvbjelker og kubbinger. Tegn en bjelkelagsplan i målestokk 1:20. Tegningen skal inneholde alle nødvendige mål som en slik en bjelkelagsplan skal ha.
- b) Etter at du har tegnet bjelkelagsplanen, skal du fylle ut kapplisten. Du skal spesifisere hver enkelt bygningsdel med dimensjon, lengde og antall. Se vedlegg 1. Vedlegget skal leveres sammen med besvarelsen.

Lykke til med eksamen!

Tom side.

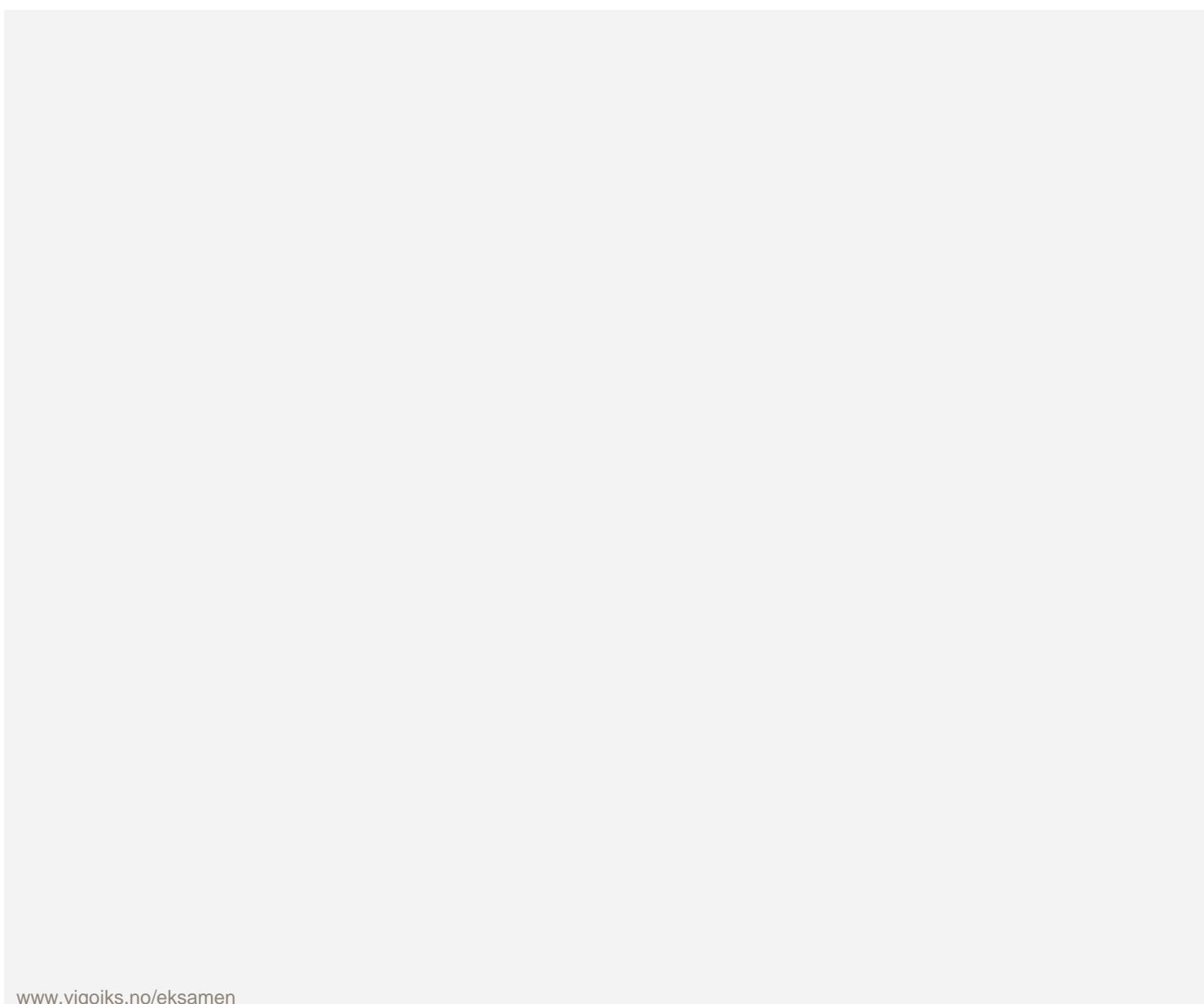
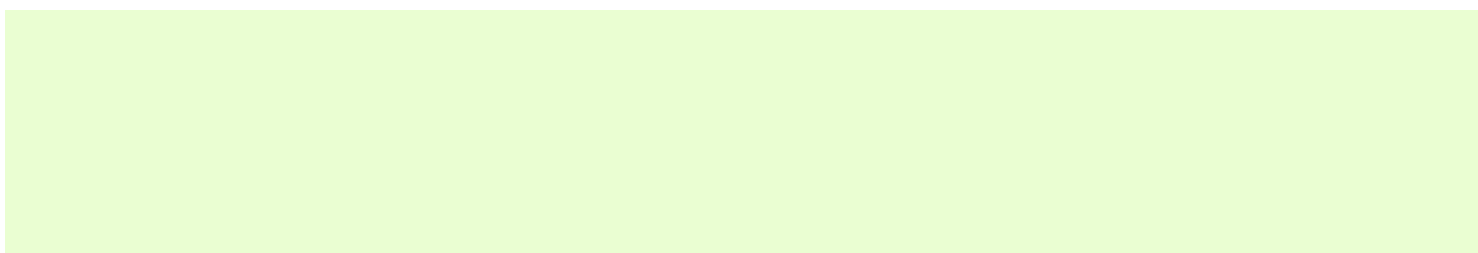
Tom side.

Vedlegg 2

Vurderingskriterier BYG2002 Bransjelære, Programområde: Vg2 Byggteknikk

Kompetansemål	Karakter 5 og 6 Viser svært god eller meget god kompetanse i faget. Dette innebærer blant annet at kandidaten kan:	Karakter 3 og 4 Viser god eller nokså god kompetanse i faget. Dette innebærer blant annet at kandidaten kan:	Karakter 2 Viser lav kompetanse i faget. Dette innebærer blant annet at kandidaten kan:
<ul style="list-style-type: none">• Gjøre rede for fagenes historiske utvikling og diskutere deres betydning i et samfunnsperspektiv• Tegne skisser og konstruksjoner i målestokk• Bruke digitale verktøy til å lage tegninger og foreta beregninger• Gi eksempler på hvordan avtaleverket regulerer forholdet mellom arbeidstaker og arbeidsgiver• Gjøre rede for saksgang i en enkel byggesak• Gjøre rede for gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet som er relevant for byggteknikk• Gjøre rede for egenskapene til de vanligste materialene som brukes i byggteknikk	<ul style="list-style-type: none">• Beskrive og gjøre rede for sentrale begreper innen faget og se sammenhenger mellom begreper• Drøfte og foreta faglige vurderinger der oppgaven krever det• Bruke digitale hjelpemidler på hensiktsmessig måte og vurdere bruken• Velge, bruke og vurdere kilder på en hensiktsmessig måte	<ul style="list-style-type: none">• I noen grad gjøre rede for og beskrive sentrale begreper innen faget og se sammenhenger mellom noen begreper• I noen grad drøfte og foreta faglige vurderinger der oppgaven krever det• Bruke digitale verktøy og hjelpemidler på hensiktsmessig måte• Bruke kilder på hensiktsmessig måte	<ul style="list-style-type: none">• Beskrive noen få sentrale begrep i faget• I liten grad drøfte og foreta faglige vurderinger der oppgaven krever det• I liten grad bruke digitale verktøy og hjelpemidler• I liten grad bruke kilder

Karakteren 1 uttrykker at kandidatene har svært lav kompetanse i faget (strykkarakter)



www.vigoiks.no/eksamen