

**E
K
S
A
M
E
N**

Bokmål

LÆRINGSSENTERET

Tverrfaglig eksamen

VKI Tømrer

BY7089

10. juni 2002

Studieretning for byggfag

Les opplysningene på neste side.

Eksamenstid: 5 timer

Antall sider: Oppgavesettet har 3 tekstsider medregnet forsiden.

Antall vedlegg:

- 1 Plan over 1. etasje før ombygging
- 2 Plan over 1. etasje etter ombygging

Vedlegg som er stiftet til oppgaven: Ingen

Andre opplysninger: Tegninger behøver ikke utføres med tusj. Tegningene som ligger ved, kan skille seg noe fra Norsk Standard.

Dersom du mener det mangler mål eller opplysninger som trengs for å løse oppgavene, legger du selv inn egne forutsetninger etter en samlet vurdering, og løser oppgavene ut fra dette. Sørg for å markere eventuelle steder i besvarelsen der du har lagt inn egne forutsetninger.

Vurderingskriterier

I vurderingen av besvarelsen skal det legges vekt på

- om kandidaten har tenkt gjennom og beskrevet alle forhold som har betydning for framdrift og materialinnkjøp
- at beskrevne og skisserte løsninger er gjennomførbare og akseptable i forhold til dagens tekniske krav
- at konsekvenser for tilstøtende konstruksjoner er ivaretatt
- at HMS-risiko er vurdert, og tiltak forklart
- at besvarelsen er utført ryddig og nøyaktig

Les nøye gjennom hele oppgaven før du starter på besvarelsen. Bruk tiden godt, og svar utfyllende på problemstillingen.

SITUASJONSBEKRIVELSE

Firmaet du arbeider i, har fått i oppdrag å utvide og bygge om badet i et eldre bolighus. Huset er bygd i én etasje, med full kjeller og kaldt loft.

Du får ansvaret for planleggingen og gjennomføringen av dette arbeidet.

Den vedlagte plantegningen viser badet på 3,2 m² og et WC på 1,6 m². Disse rommene skal slås sammen til et nytt bad med livsløpsstandard.

Disse forholdene er kartlagt:

De innvendige veggene er utført av 48 x 73 millimeter bindingsverk c/c 600 millimeter. Badeveggene er kledd med respatexplater, veggene på WC med sponplater. Romhøyden er 2450 millimeter. Himlingene består av Agnes Takess. Gulvet i baderommet er støpt på et undergulv av plater på trebjelker, med vinylbelegg på toppen. Gulvet i WC er av 22 millimeter sponplater på bjelkelaget, med vinylbelegg. Det er nivåforskjell mellom badegulvet og de øvrige gulvene. Toppen/overkanten av badegulvet ligger 50 millimeter høyere enn de øvrige gulvene. Gulvbjelkene er kontrollert når det gjelder dimensjoneringen, og funnet OK.

Det nye badet skal utføres i samsvar med den vedlagte tegningen. Byggherren har i tillegg satt opp følgende kravspesifikasjon:

- Badet skal tilpasses rullestolbruker
- Det skal være varme i gulvet
- Gulvet og veggene skal kles med fliser
- Himlingen skal kles med skyggepanel av furu (15 x 120 millimeter)
- Badet skal utføres i samsvar med tekniske krav i lov og forskrift

OPPGAVE

- Vurder om arbeidet må meldes, eller om det må søkes byggetillatelse fra kommunale myndigheter før arbeidene startes.
- Lag en byggeteknisk beskrivelse, der valg av materialer og konstruksjon framgår.
- Beskriv arbeidsoperasjonene. Tegn snitt av aktuelle detaljer i gulv og vegg, i passende målestokk. Vis alle sjikt, og forklar sjiktens funksjon.
- Lag en produksjonsplan for hele arbeidet, inklusive andre fagområder. Produksjonsplanen skal vise rekkefølgen av de arbeidene som de ulike fagutøverne skal utføre.
- Beskriv spesielle sikkerhetsrisikoer i forbindelse med rivingsarbeidet, og hvilke tiltak du eventuelt vil sette i verk.