

# Eksamen

**Fag: BY8119 Tømrarfaget/Tømrerfaget**

**Eksamensdato: 10. juni 2005**

Eksamenstype: Tverrfagleg eksamen / Tverrfaglig eksamen

Studieretning: Byggfag

Oppgåva ligg føre på begge målformer, først nynorsk, deretter bokmål. /  
Oppgaven foreligger på begge målformer, først nynorsk, deretter bokmål.

# Nynorsk

<b>Eksamensinformasjon</b>	
<b>Eksamenstid:</b>	5 timar
<b>Hjelpemiddel:</b>	Sjå rundskriv Utdanningsdirektoratet UDir-9-2004.
<b>Vedlegg:</b>	Planteikning av kjellar
<b>Andre opplysningar:</b>	<p>Teikningane treng ikkje utførast med tusj. Teikningane som ligg ved, kan skilje seg noko frå Norsk Standard.</p> <p>Dersom du meiner det manglar mål eller opplysningar som trengst for å løyse oppgåva, legg du sjølv inn eigne føresetnader etter ei samla vurdering, og løyser oppgåva ut frå dette. Pass på å markere eventuelle stader i svaret der du har lagt inn dine eigne føresetnader.</p>
<b>Rettleiing om vurderinga:</b>	<p>I vurderinga av svaret skal det leggjast vekt på</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– om kandidaten har tenkt gjennom og gjort greie for alle forhold som har noko å seie for byggjeoppdraget</li><li>– at løysingane som er beskrivne og skisserte, er gjennomførbare og akseptable i forhold til tekniske krav i dag</li><li>– at kandidaten har teikna eller skissert vesentlege konstruksjonar med nødvendig målsetjing og tekst</li><li>– at kandidaten har vurdert og forklart aktuelle HMS-tiltak</li><li>– at løysingane som kandidaten har valt, er drøfta og grunnjevne</li><li>– at svaret er ryddig og nøyaktig</li></ul>

## Situasjonsbeskriving

Ein einebustad er bygd i 1997 med kjellar. I kjellaren er det sett av eit rom til framtidig kjellarstove. I den enden av huset der det er planlagt kjellarstove, er det lagt inn ein ståldragar til bering. Golvet er grovpussa betong. Ytterveggene er av 200 mm tjukk betong og ligg mot terrenget. Utvendig har veggene isolasjonsplater og lufta grunnmursplast mot tilfylte massar. Det er tilfredsstillande drenering utvendig langs veggene. Ein innvendig delingsvegg mot buer og hall er mura opp av 150 mm lecablokkar. Himlingen er ferdig panelt. Vindauga er 1100 x 700 mm og døra 900 x 2100 mm.

Huseigaren ynskjer no å få innreidd dette rommet til ei triveleg kjellarstove med ein eller annan type parkett på golvet og panel på veggene.

## Oppgåve

Du får i oppgåve å innreie dette rommet til kjellarstove.

Ut over dei vilkåra som huseigaren har sett (parkett og panel), er det fritt opp til deg å velje materiale og bygningstekniske løysingar.

Beskriv og skisser oppbygginga av golv og vegger og rekn ut mengdene.

Drøft problematikken i samband med rom i kjellar, og grunngje dei vala du har gjort, også når det gjeld HMS-tiltak.

## Bokmål

<b>Eksamensinformasjon</b>	
<b>Eksamenstid:</b>	5 timer
<b>Hjelpemidler:</b>	Se rundskriv Utdanningsdirektoratet UDir-9-2004.
<b>Vedlegg:</b>	Plantegning av kjeller
<b>Andre opplysninger:</b>	<p>Tegningene behøver ikke utføres med tusj. Tegningene som ligger ved, kan skille seg noe fra Norsk Standard.</p> <p>Dersom du mener det mangler mål eller opplysninger som trengs for å løse oppgaven, legger du selv inn egne forutsetninger etter en samlet vurdering, og løser oppgaven ut fra dette. Pass på å markere eventuelle steder i besvarelsen der du har lagt inn dine egne forutsetninger.</p>
<b>Veiledning om vurderingen:</b>	<p>I vurderingen av besvarelsen skal det legges vekt på</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– om kandidaten har tenkt gjennom og beskrevet alle forhold som har betydning for byggeoppdraget</li><li>– at beskrevne og skisserte løsninger er gjennomførbare og akseptable i forhold til dagens tekniske krav</li><li>– at vesentlige konstruksjoner er tegnet eller skissert med nødvendig målsetting og tekst</li><li>– at aktuelle HMS-tiltak er vurdert og forklart</li><li>– at løsningene som kandidaten har valgt, er drøftet og begrunnet</li><li>– at besvarelsen er ryddig og nøyaktig</li></ul>

## Situasjonsbeskrivelse

En enebolig er bygd i 1997 med kjeller. I kjelleren er det avsatt et rom til framtidig kjellerstue. I den enden av huset der det er planlagt kjellerstue, er det lagt inn en ståldrager til bæring. Golvet er grovpusset betong. Ytterveggene består av 200 mm tykk betong og ligger mot terrenget. Utvendig har veggene isolasjonsplater og luftet grunnmursplast mot tilfylte masser. Det er tilfredsstillende drenering utvendig langs veggene. En innvendig delingsvegg mot boder og hall er murt opp av 150 mm lecablokker. Himlingen er ferdig panelt. Vinduene er 1100 x 700 mm og døra 900 x 2100 mm.

Huseieren ønsker nå å få innredet dette rommet til en trivelig kjellerstue med en eller annen type parkett på golvet og panel på veggene.

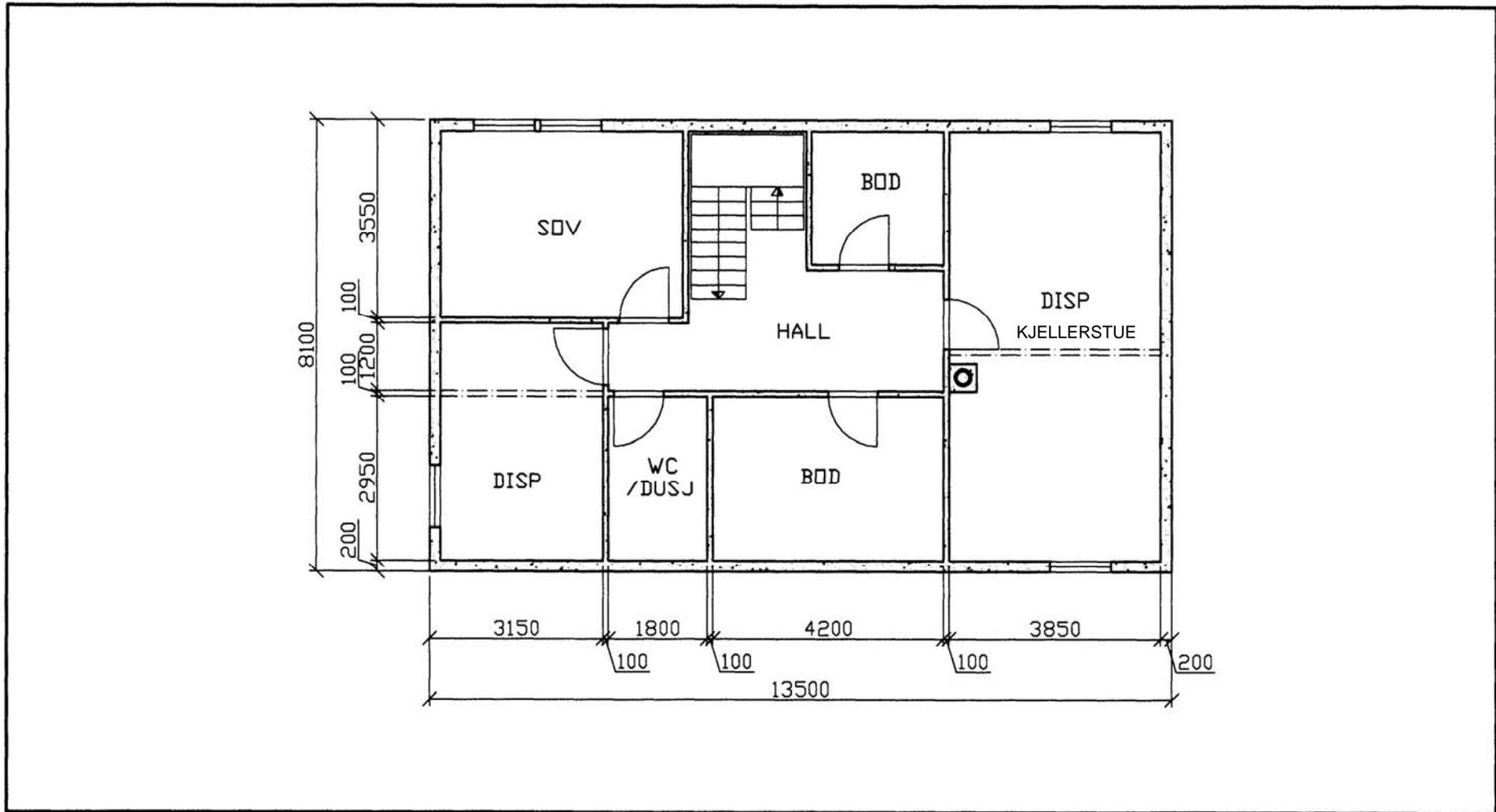
## Oppgave

Du får i oppgave å innrede dette rommet til kjellerstue.

Ut over de betingelsene som huseieren har satt (parkett og panel), er det fritt opp til deg å velge materialer og bygningstekniske løsninger.

Beskriv og skisser oppbyggingen av golv og vegger og beregn mengdene. Drøft problematikken i forbindelse med rom i kjeller, og begrunn de valgene du har tatt, også når det gjelder HMS-tiltak.





**Plan underetasje**

Tegningen er ikke i målestokk