

**E
K
S
A
M
E
N**

Bokmål

LÆRINGSSENTERET

Tverrfaglig eksamen

Tømrerfaget

BY8119

12. juni 2003

Studieretning for byggfag

Les opplysningene på neste side.

Eksamenstid: 5 timer

Hjelpemidler: Se rundskriv LS-79-2002.

Antall sider: Oppgavesettet har 3 tekstsider medregnet forsiden.

Antall vedlegg: 1 Plan- og snittegning av carport
2 Leggeanvisning for takstein

Vedlegg som ikke er stiftet til oppgaven: Vedlegg 2

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 byggeoppdraget, spesielt med hensyn til vindavstiving og forankring
- at beskrevne og skisserte løsninger er gjennomførbare og akseptable i forhold til dagens tekniske krav
- at vesentlige konstruksjoner er tegnet/skissert med nødvendig målsetting og tekst
- at HMS-risikoen er vurdert, og tiltak forklart
- at besvarelsen er utført ryddig og nøyaktig
- at valgte løsninger er drøftet og begrunnet

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

SITUASJONSBEKRIVELSE

Firmaet du arbeider i, har fått i oppdrag å bygge en frittstående carport på et vindutsatt sted. Snølasten på mark er $1,5 \text{ kN/m}^2$. Grunnarbeidet er ferdig og består av støpt plate på mark med 20 cm. oppstøp for vegger og faststøpte søylesko for stolpene.

Carporten skal bygges etter den vedlagte tegningen. Taket skal bygges opp med W-takstoler og tekkes med takstein. Veggene skal kles med tømmermannskledning. Videre velger du selv materialer og konstruksjonsmåter.

OPPGAVE

- Ved hjelp av skisser og beskrivelser skal du lage et løsningsforslag til hvordan du ville ha utført dette byggeoppdraget. Hensynet til klimabelastningene må beskrives særskilt.
- Skisser også eventuelle alternative løsninger, og begrunn de valgene du gjør.
- Bygget skal materialberegnes med utgangspunkt i løsningsforslaget ditt. Lag materialliste hvor du også viser de nødvendige utregningene.
- HMS-tiltak skal beskrives.