

Eksamen

22.05.2009

EL2020 Elektriske bygningsinst.

Nynorsk/Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid:	5 timar
Hjelpemiddel:	Sjå gjeldande reglar.
Vedlegg:	1. Hovudplan av bolig 2. Planteikning av bad
Vedlegg som skal leverast inn:	Vedlegg 2
Rettleiing om vurderinga:	Når du svarer på denne eksamensoppgåva, må du ta omsyn til at sensorane kjem til å leggje vekt på at du – kan beskrive sentrale delar av arbeidsoppdraga – kan grunngi løysingane ved å bruke aktuell teori – kan bruke dokumentasjon og hjelpemiddel – kan vurdere kvaliteten av dei løysingane du har valt – tek omsyn til konsekvensane av dine faglege val for miljø, tryggleik, samarbeid, økonomi osv. Sjølv om det ikkje er uttrykkeleg nemnt i oppgåva, må du ta med i svaret ditt – utrekningar, dersom det er nødvendig for å løyse oppgåva – skisser, for å vise sensor kva du meiner – teikningar eller endringar av dokumentasjonen, der dette inngår som ein naturleg del av løysinga Den endelege vurderinga av svaret skal vere ei heilskapleg vurdering av den samla prestasjonen din. Det er ikkje meininga at dei forskjellige deloppgåvene skal vektast og/eller leggjast saman til ein felles karakter.

OPPGÅVE 1

- Lag ei skisse som viser korleis du vil utføre jordingsanlegget i bustaden.

OPPGÅVE 2

Til oppvarming på badet skal det nyttast varmekabel. Golvet på badet skal støypast. Arealet på baderommet er 7,5 m².

- a) Framstill korleis du vil utføre varmekabelinstallasjonen.
- b) Vel varmekabel ut frå materiellkatalog.
- c) Korleis vil du dokumentere varmekabelinstallasjonen?

OPPGÅVE 3

Du skal planleggje og teikne el-installasjonen på badet. Installasjonen skal innehalde følgjande:

- o Lys i innreiing over servant
 - o Downlight belysning i tak
 - o Av/på brytar for lys over servant
 - o Lysdemping for lys i tak
 - o Stikk-kontakt ved servant
 - o Brytar og termostat for varmekabel
- Teikn installasjonen inn på vedlegg 2. Referanseinstallasjonsmetode A1.

OPPGÅVE 4

Teikn eit ein-linje fordelingsskjema med den nødvendige mengda kursar du vil ha i bustaden. Bestem storleik på vern og tverrsnitt. Bestem også storleiken på overbelastningsvernet (OV).

Bokmål

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid:	5 timer
Hjelpemidler:	Se gjeldende regler.
Vedlegg:	1. Hovedplan av bolig 2. Plantegning av bad
Vedlegg som skal leveres inn:	Vedlegg 2
Veiledning om vurderingen:	Når du besvarer denne eksamensoppgaven, må du ta hensyn til at sensorene kommer til å legge vekt på at du – kan beskrive sentrale deler av arbeidsoppdragene – kan begrunne løsningene ved å bruke aktuell teori – kan bruke dokumentasjon og hjelpemidler – kan vurdere kvaliteten av de løsningene du har valgt – tar hensyn til konsekvenser av dine faglige valg for miljø, sikkerhet, samarbeid, økonomi osv. Selv om det ikke er uttrykkelig nevnt i oppgaven, må du ta med i besvarelsen din – beregninger, hvis det er nødvendig for å løse oppgaven – skisser, for å vise sensor hva du mener – tegninger eller endringer av dokumentasjonen, der dette inngår som en naturlig del av løsningen Den endelige vurderingen av besvarelsen skal være en helhetlig vurdering av den samlede prestasjonen din. Det er ikke meningen at de forskjellige deloppgavene skal vektes og/eller legges sammen til en felles karakter.

OPPGAVE 1

- Lag en skisse som viser hvordan du vil utføre jordingsanlegget i boligen.

OPPGAVE 2

Til oppvarming på badet skal det benyttes varmekabel. Golvet på badet skal støpes. Arealet på baderommet er 7,5 m².

- a) Beskriv hvordan du vil utføre varmekabelinstallasjonen.
- b) Velg varmekabel ut fra materiellkatalog.
- c) Hvordan vil du dokumentere varmekabelinstallasjonen?

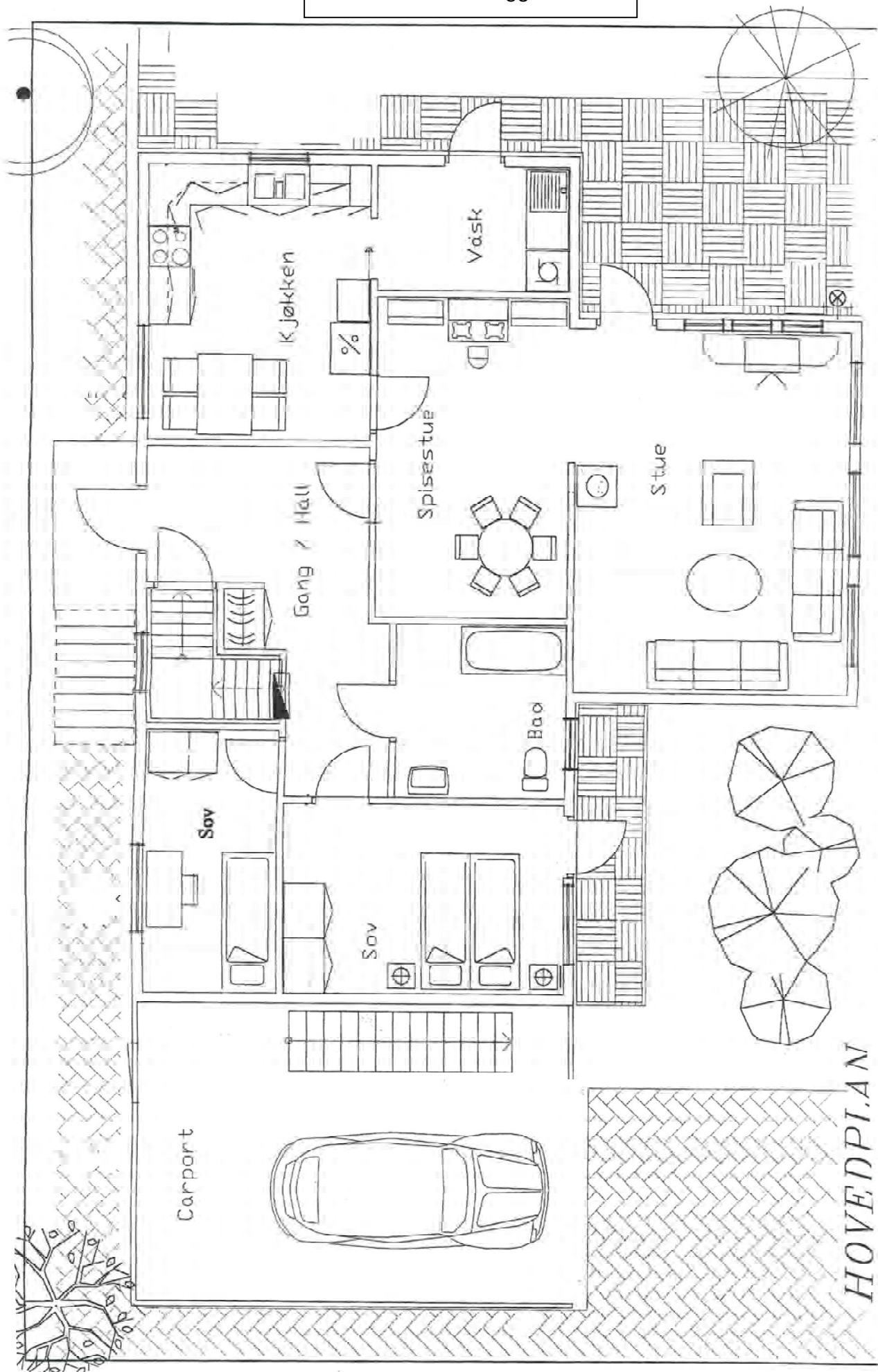
OPPGAVE 3

Du skal planlegge og tegne el-installasjonen på badet. Installasjonen skal inneholde følgende:

- o Lys i innredning over servant
 - o Downlight belysning i tak
 - o Av/på bryter for lys over servant
 - o Lysdemping for lys i tak
 - o Stikkontakt ved servant
 - o Bryter og termostat for varmekabel
- Tegn installasjonen inn på vedlegg 2. Referanseinstallasjonsmetode A1.

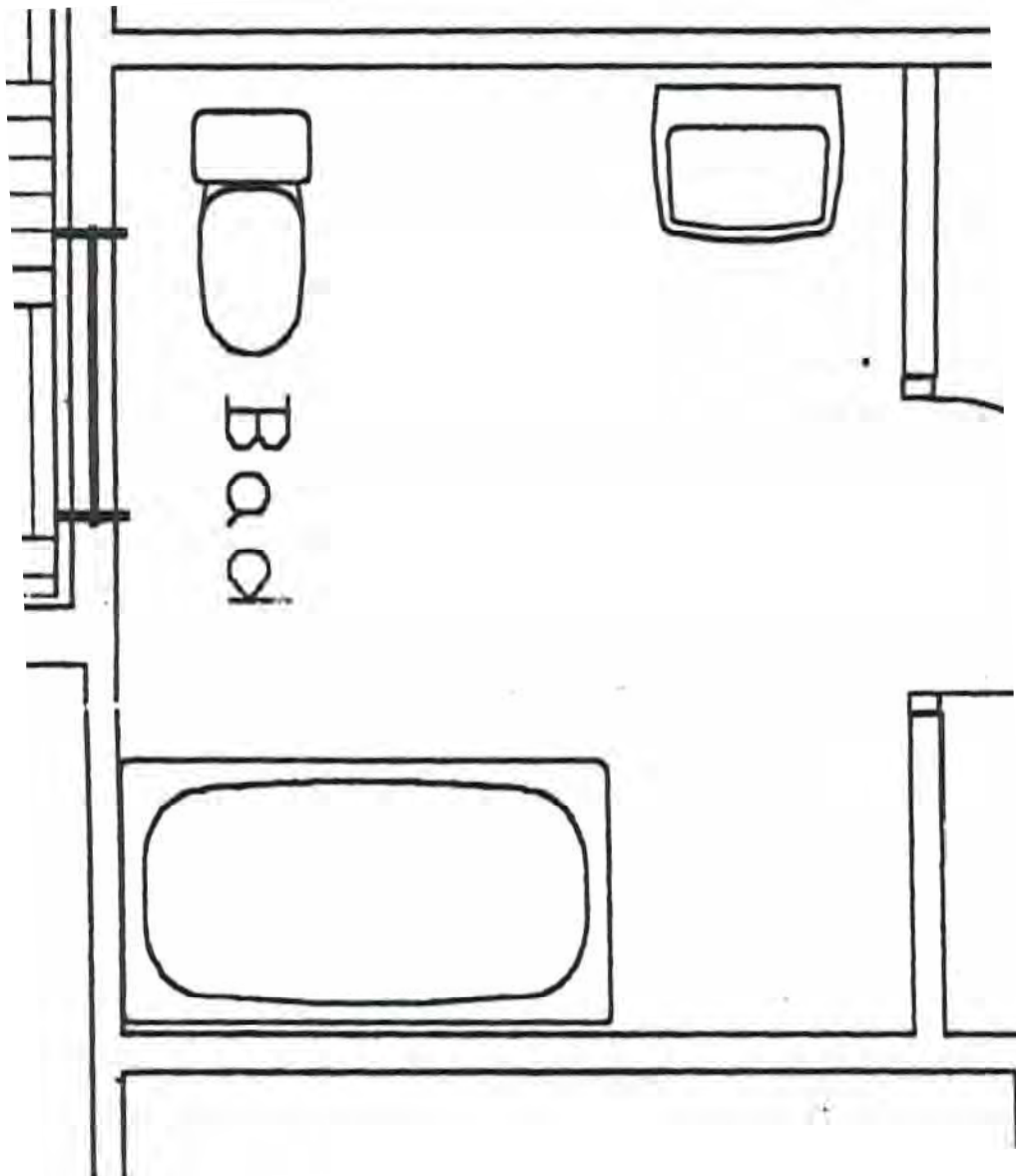
OPPGAVE 4

- Tegn et en-linje fordelingsskjema med de nødvendige antall kurser du vil ha i boligen. Bestem størrelse på vern og tverrsnitt. Bestem også størrelsen på overbelastningsvern (OV).



Vedlegget skal leverast inn saman med dei andre svararka. / Vedlegget skal leveres inn sammen med de andre svararkene.

Ark nr.	Talet/tallet på svarark	Namnet/navnet på skolen	Eksaminand nr.



Målestokk 1:25

Kolstadgata 1
Postboks 2924 Tøyen
0608 OSLO
Telefon 23 30 12 00
Telefaks 23 30 12 99
www.utdanningsdirektoratet.no