

# Eksamen

01.06.2016

KEM2002

Bransjelære

**Programområde:** Klima-, energi- og miljøteknikk, Vg2

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy som kan brukast til kommunikasjon.
<b>Vedlegg</b>	Vedlegg 1: Plan Vedlegg 2: Snitt Vedlegg 3: Fasade
<b>Vedlegg som skal leverast inn</b>	Vedlegg 1: Plan
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Når du løyser oppgåva må du beskrive dei vala du tar, og du må grunngje.</li><li>• Kompetansen din i faget ut frå kompetansemåla i læreplanen viser du ved å:<ul style="list-style-type: none"><li>○ presentere og bruke fagstoff, og grunngje synspunkta dine og forslag til løysing av oppgåva</li><li>○ trekke inn ulike synspunkt og løysingar som er relevante for problemstillingane i oppgåva</li><li>○ gjere greie for resultatet/konsekvensane av dei faglege vala dine</li><li>○ meistre relevante grunnleggande ferdigheiter</li><li>○ bruke eksempel der det er relevant</li><li>○ bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på ein hensiktsmessig og etterrettelig måte</li></ul></li></ul>
<b>Andre opplysningar</b>	

## Situasjonsskildring

Familien Hansen er ein aktiv familie. Dei ønskjer tilgang til WC og vaskemoglegheit utan å måtte gå inn i huset når dei held på med hagearbeid, sykkelreparasjon eller vedlikehaldsarbeid.

Den vedlagde teikninga viser ein garasje med carport og oppbevaringsrom/toalettrom.

## Oppgåve 1

Teikn inn sanitærutstyr og botnleidningar i bua på den vedlagde teikninga. Teikn også eit oppleggsskjema, m:1:50. Vatn og avløp blir knytt til dei eksisterande leidningane utanfor grunnmuren, som vist på teikninga.

Utstyr som skal teiknast inn:

- WC
- Vaskekar
- Sluk i golv
- Oppstikk til lufting som vist på teikninga.

## Oppgåve 2

Det skal monterast takrenner på begge sider av taket.

- a) Lag ei liste med det nødvendige materialet til takrenner og nedløp.  
Det skal leggjast takstein på taket.
- b) Kva for forhold påverkar avstanden mellom lektene?
- c) Skildre innfesting av stein og lekter.

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
<b>Vedlegg</b>	Vedlegg 1: Plan Vedlegg 2: Snitt Vedlegg 3: Fasade
<b>Vedlegg som skal leveres inn</b>	Vedlegg 1: Plan
<b>Informasjon om vurderingen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Når du løser oppgaven må du beskrive de valgene du tar og gi en begrunnelse</li><li>• Din kompetanse i faget ut fra kompetansemålene i læreplanen viser du ved å:<ul style="list-style-type: none"><li>○ presentere og bruke fagstoff, og begrunne dine synspunkter og forslag til løsning på oppgaven</li><li>○ trekke inn ulike synspunkter og løsninger som er relevante for oppgavens problemstillinger</li><li>○ gjøre rede for resultatet/ konsekvensene av dine faglige valg</li><li>○ mestre relevante grunnleggende ferdigheter</li><li>○ bruke eksempler der det er relevant</li><li>○ bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på en hensiktsmessig og etterrettelig måte</li></ul></li></ul>
<b>Andre opplysninger</b>	

## Situasjonsbeskrivelse

Familien Hansen er en aktiv familie. De ønsker tilgang til wc og vaskemulighet uten å måtte gå inn i huset når de holder på med hagearbeid, sykkelreparasjon eller vedlikeholdsarbeid.

Vedlagte tegning viser en garasje med carport og bod/toalettrom.

## Oppgave 1

Tegn inn sanitærutstyr og bunnledninger i boden på vedlagt tegning. Tegn også et opplegg skjema m:1:50. Vann og avløp tilknyttes eksisterende ledninger utenfor grunnmur, som vist på tegning.

Utstyr som skal tegnes inn:

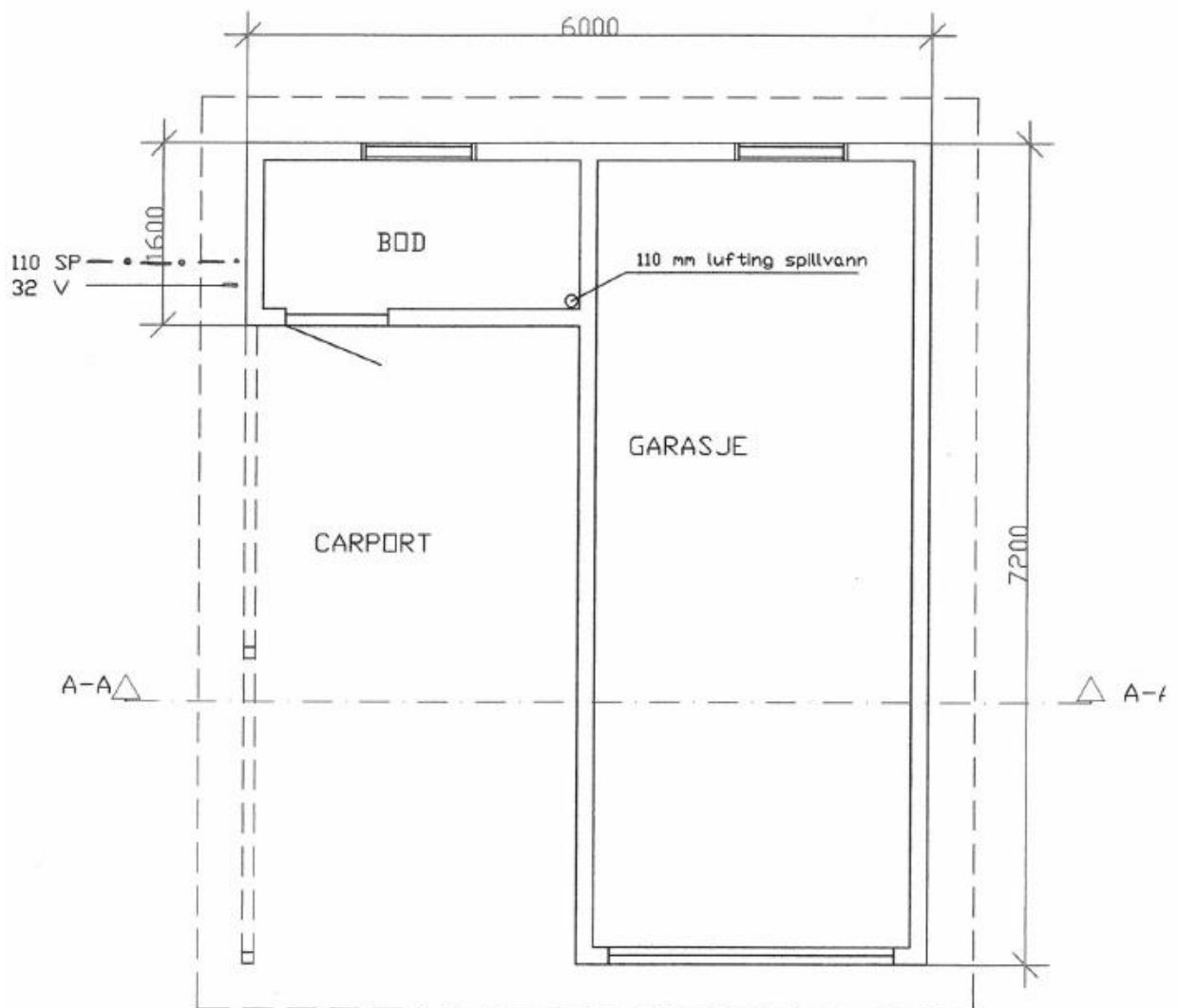
- WC
- Vaskekar
- Sluk i gulv
- Oppstikk til lufting som vist på tegning.

## Oppgave 2

Det skal monteres takrenner på begge sider av taket.

- a) Lag en liste med nødvendige materialer til takrenner og nedløp.  
Det skal legges takstein på taket.
- b) Hvilke forhold påvirker avstanden mellom lektene?
- c) Beskriv innfesting av stein og lekter

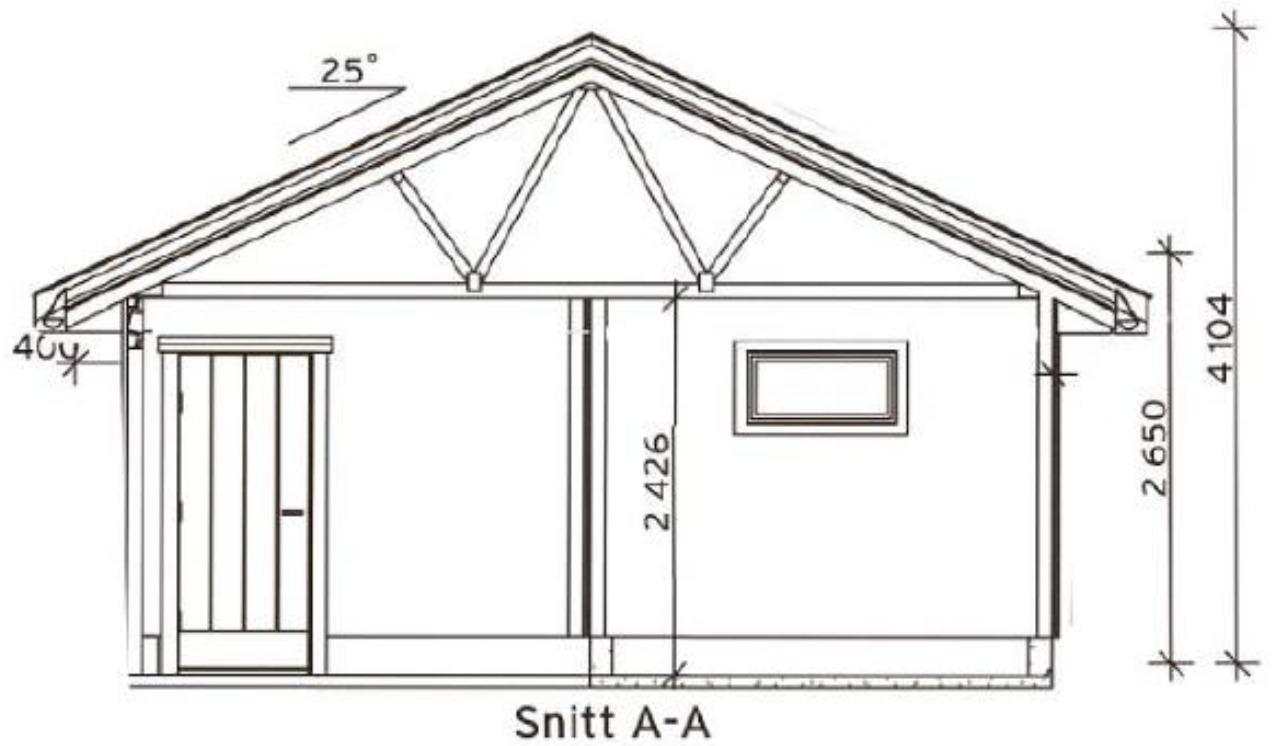
Tom side.



PLAN M 1:50

Tom side.

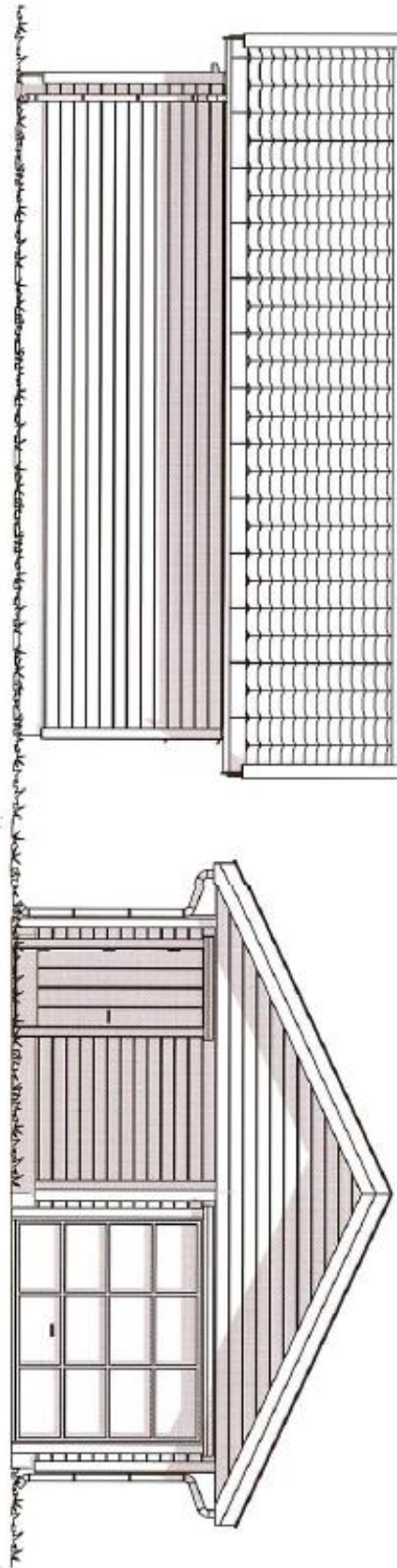
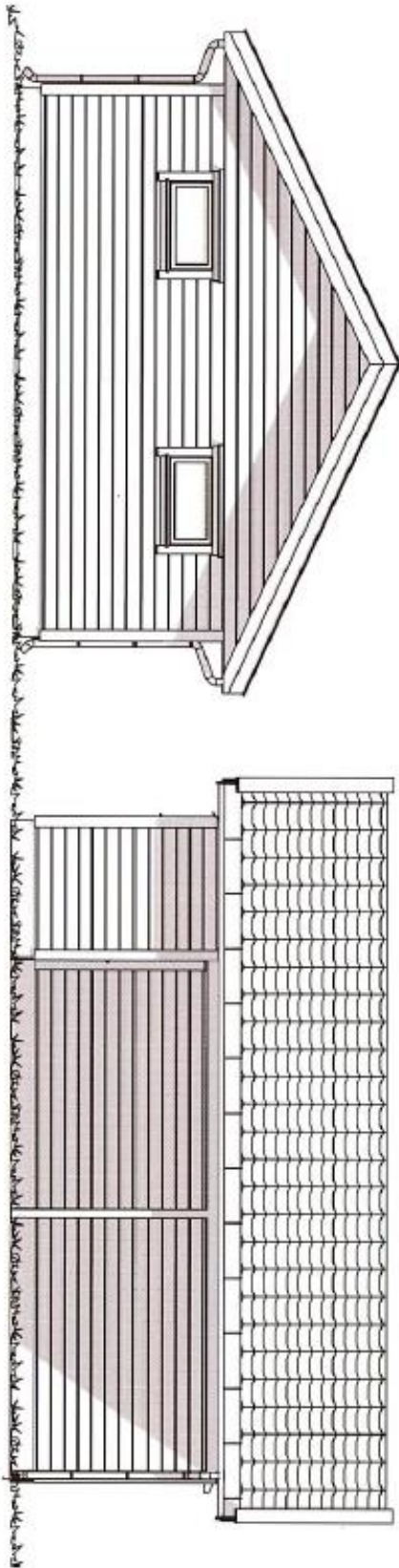


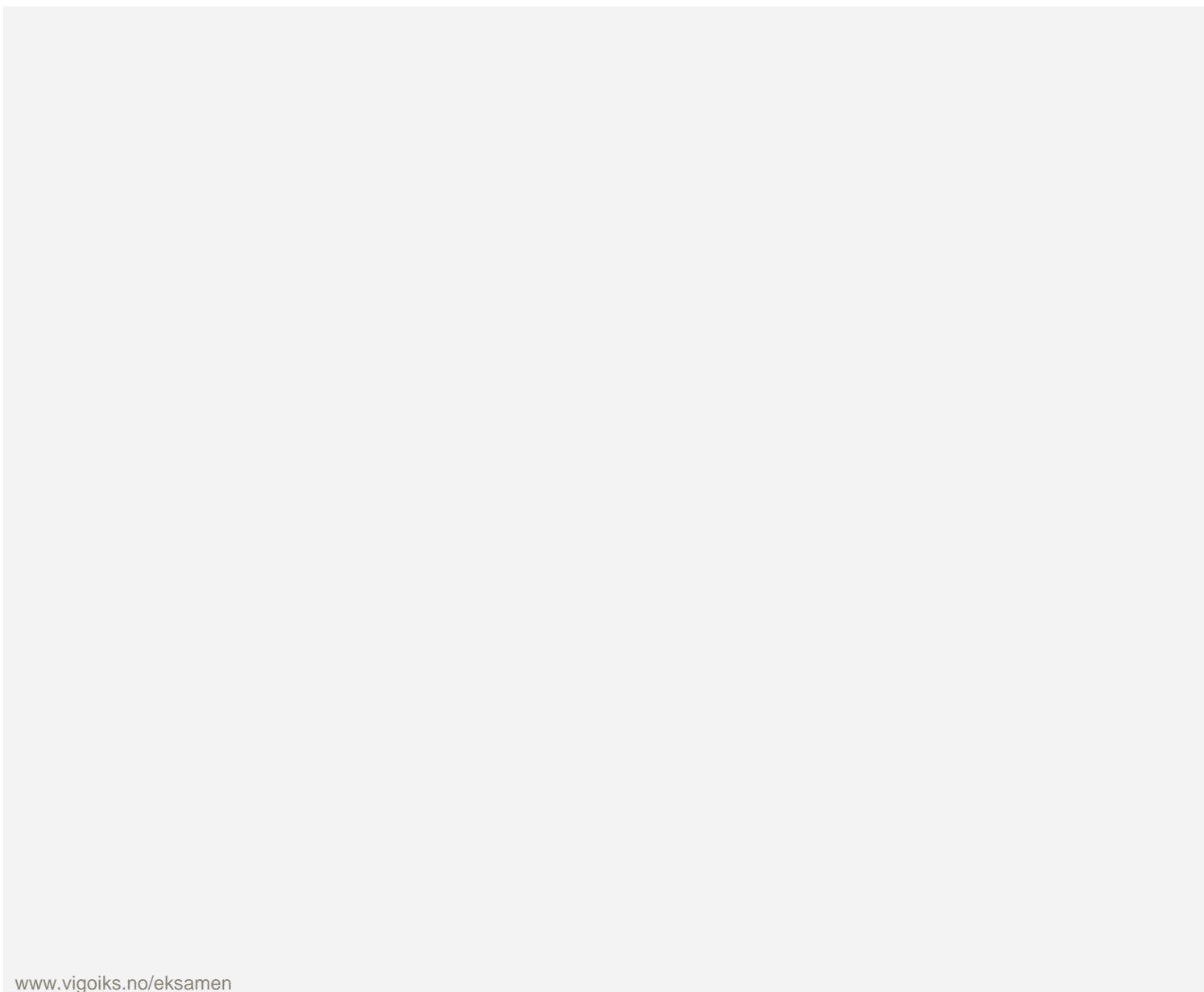
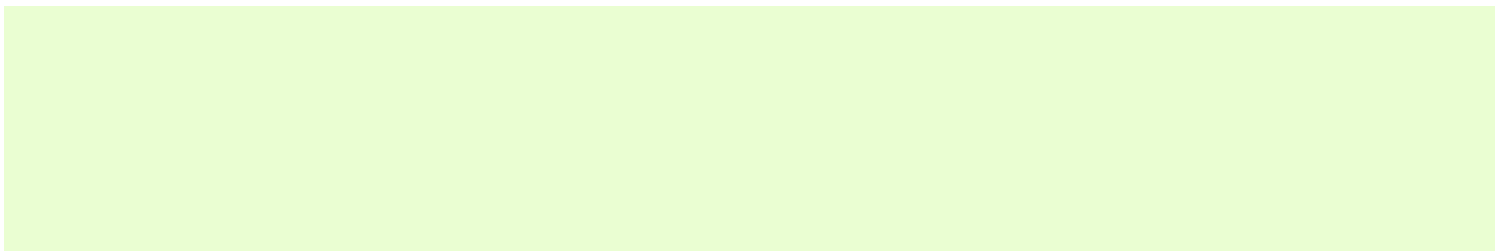


SNITT M 1:50

Tom side.

Vedlegg 3: Fasade





[www.vigoiks.no/eksamen](http://www.vigoiks.no/eksamen)