

# Eksamen

15. november 2017

KEM2001  
Produksjon

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

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verkøy som kan brukast til kommunikasjon.  For norsk er heller ikkje omsetjingsprogram tillatne.
<b>Bruk av kjelder</b>	Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.  Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.
<b>Vedlegg</b>	Vedlegg 1: Plan garasje 1 Vedlegg 2: Plan garasje 2 Vedlegg 3: Plan garasje 3
<b>Vedlegg som skal leverast inn</b>	Vedlegg 3: Plan garasje 3
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Når du løyser oppgåva, må du skildre dei vala du gjer, og gi ei grunngjeving.</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 synspunkt og forslag til løysing på oppgåva</li><li>– trekkje 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 grunnleggjande ferdigheiter</li><li>– bruke døme der det er relevant</li><li>– bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på ein formålstenleg og etterretteleg måte</li></ul></li></ul>
<b>Andre opplysningar</b>	

## Situasjonsskildring

Vedlagde teikningar (vedlegg 1 og vedlegg 2) viser ein garasje. Garasjen blir bygd som plate på mark. Det skal leggjast drenering rundt garasjen, og det skal leggjast røyr til taknedløp på 2 hjørne i bakkant.

Avløpsleidningar blir tilknytte eksisterande 160 mm PVC-overvassleidning. Røyr til taknedløp skal avsluttast ved underkant av kledning. Taket skal tekkjast med takstein, og det skal monterast takrenner på begge sider av taket.

## Oppgåve 1

Lag ei skisse på vedlegg 3 som viser korleis røyr til drenering og avløpsleidningar til taknedløp blir utførte, og/eller skildre korleis arbeidet blir utført.

## Oppgåve 2

Ta ut nødvendige materialar til takrenner og nedløp.

## Oppgåve 3

Gjer greie for forhold som påverkar lektaavstand. 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.  For norsk er heller ikke oversettelsesprogrammer tillatt.
<b>Bruk av kilder</b>	Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.  Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.
<b>Vedlegg</b>	Vedlegg 1: Plan garasje 1 Vedlegg 2: Plan garasje 2 Vedlegg 3: Plan garasje 3
<b>Vedlegg som skal leveres inn</b>	Vedlegg 3: Plan garasje 3
<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

Vedlagte tegninger (vedlegg 1 og vedlegg 2) viser en garasje. Garasjen bygges som plate på mark. Det skal legges drenering rundt garasjen og det skal legges rør til taknedløp på 2 hjørner i bakkant.

Avløpsledninger tilknyttes eksisterende 160 mm PVC overvannsledning. Rør til taknedløp avsluttes ved underkant kledning. Taket skal tekkes med takstein og det skal monteres takrenner på begge sider av taket.

## Oppgave 1

Lag en skisse på vedlegg 3 som viser hvordan rør til drenering og avløpsledninger til taknedløp utføres og / eller beskriv hvordan arbeidet utføres.

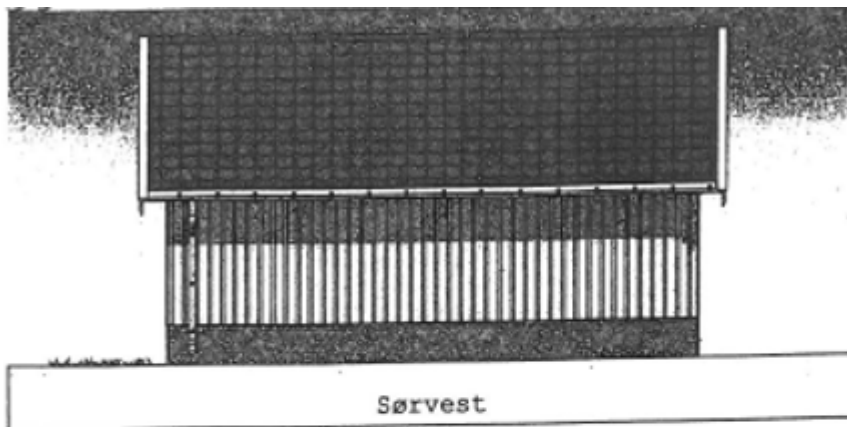
## Oppgave 2

Ta ut nødvendige materialer til takrenner og nedløp.

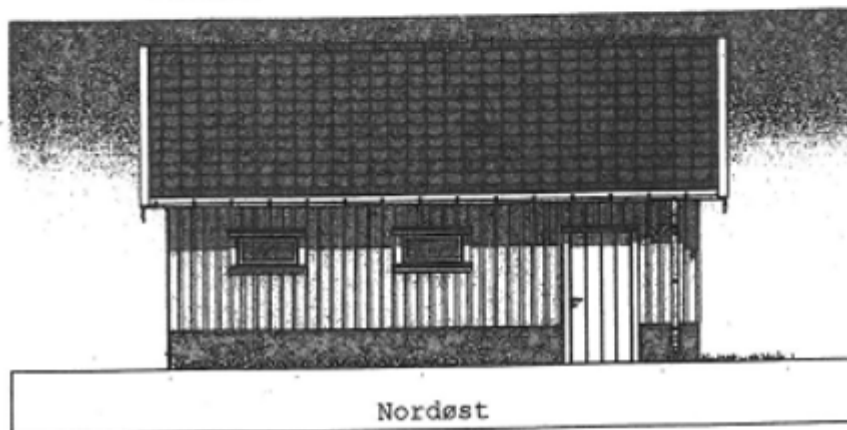
## Oppgave 3

Gjør rede for forhold som påvirker lekteavstand. Beskriv innfesting av stein og lekter.

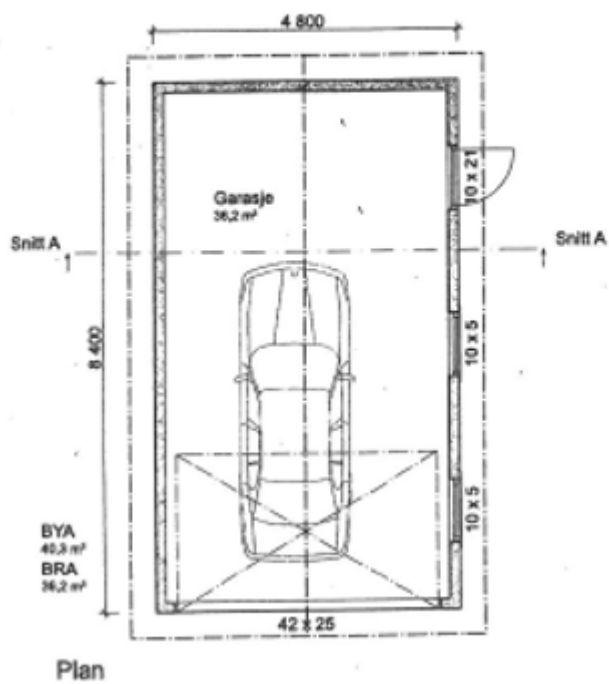
## Vedlegg 1: Plan garasje 1



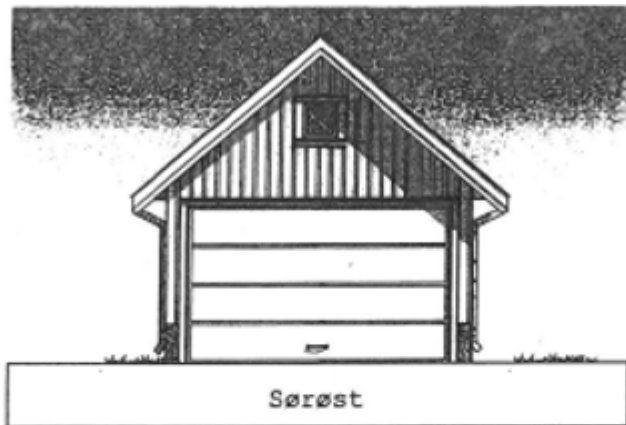
Fasade 2



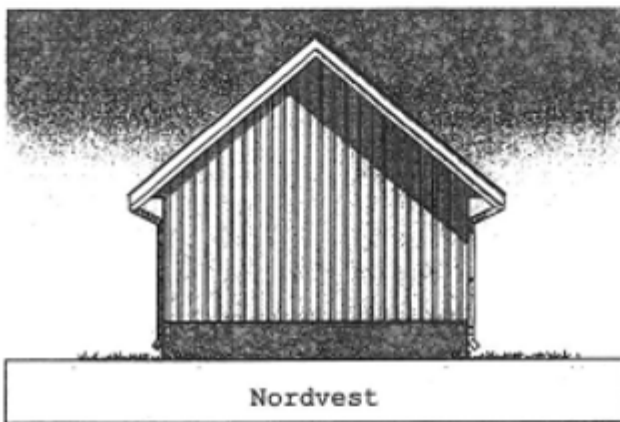
Fasade 4



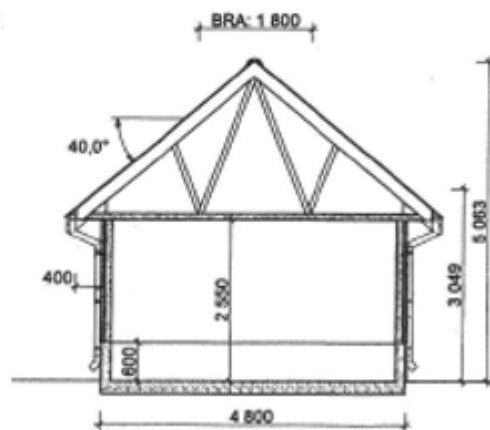
## Vedlegg 2: Plan garasje 2



Fasade 1



Fasade 3



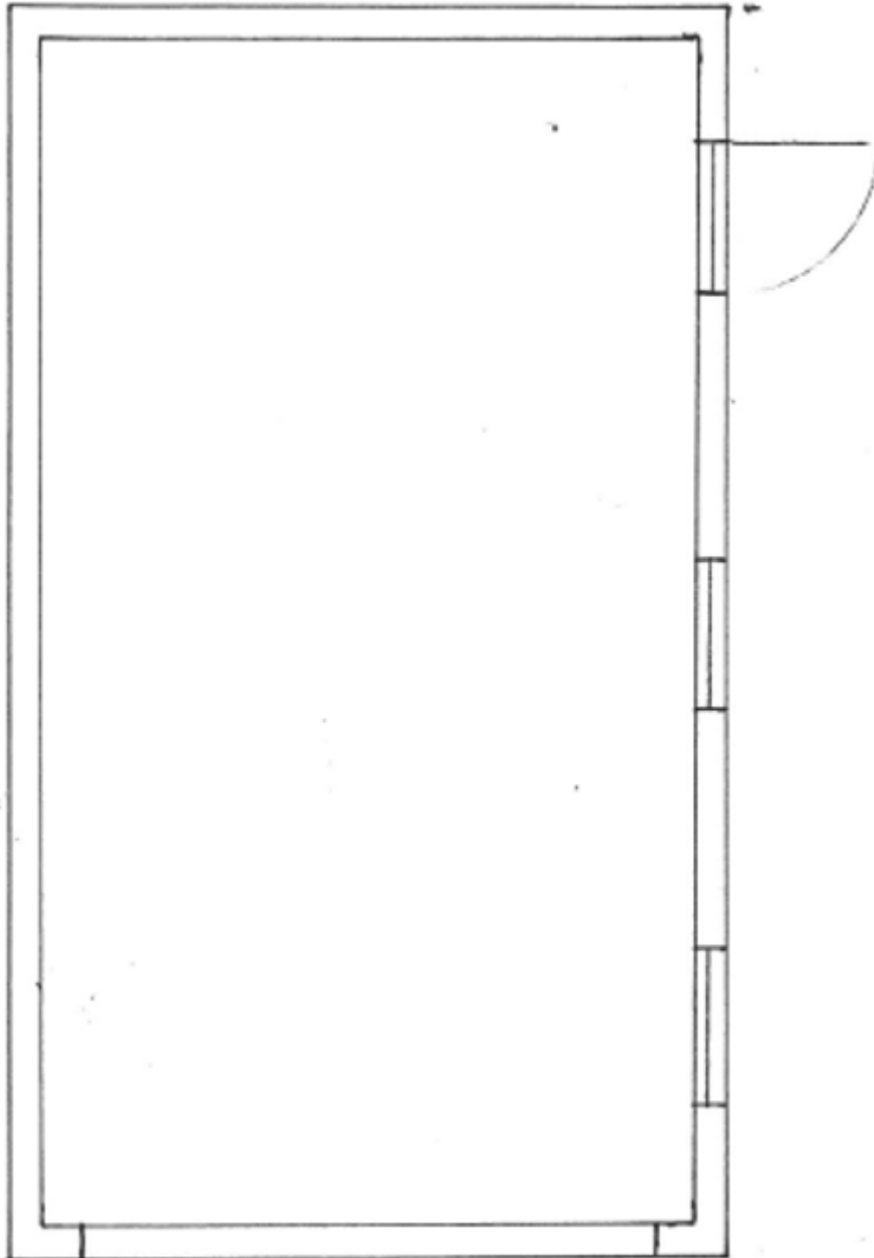
Snitt A

### Vedlegg 3: Plan garasje 3

M=1:50

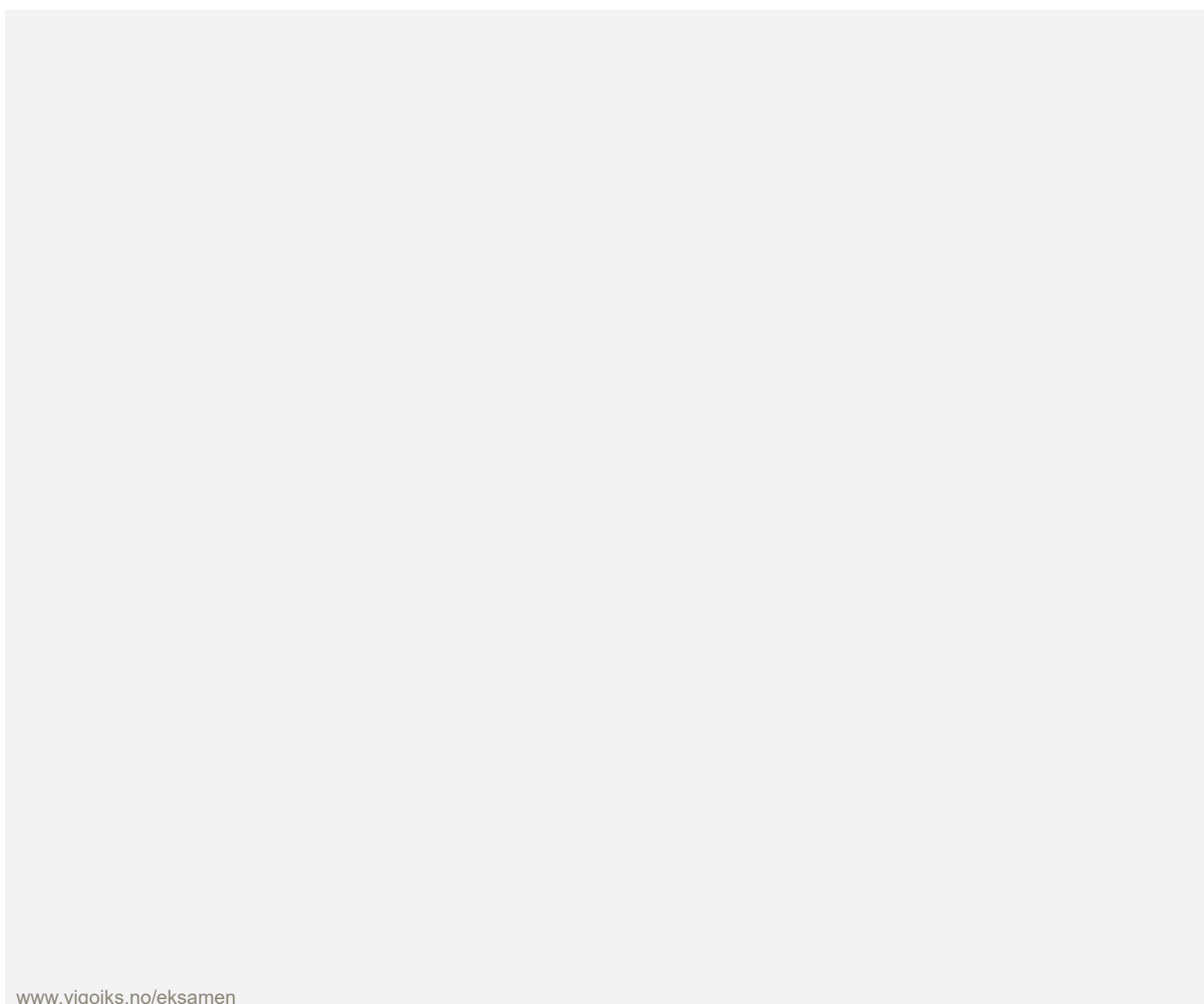
160 PVC OV

---









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