

# Eksamen

13.11.2020

KJT2002 Dokumentasjon og kvalitet

**Programområde:** Kjøretøy

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, unntatt ope Internett, samskriving, chat og andre moglegheiter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<b>Bruk av kjelder</b>	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>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.</p>
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<p>I vurderinga blir det lagt vekt på korleis du forklarar, beskriv og reflekterer over:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kundebehandling, og prinsippa for god kundebehandling</li><li>• Utrekning av kostnader knytt til reparasjonar</li><li>• Beskriving av hovudprinsippa i eit kvalitetssikringssystem</li><li>• Nødvendige lover og reguleringar som gjeld for verkstader</li><li>• Tekniske opplysningar til feilsøking og reparasjon</li><li>• Utarbeiding av rapportar og skjema knytt til arbeidsoppgåvene og kvalitetssystemet</li><li>• Risikovurdering av arbeidsoppdrag, spesialavfall, samt krav til kvalitet og HMS</li></ul>

Du jobbar som mekanikar på ein verkstad som utfører service og reparasjonar på lette køyretøy. Det kjem inn ein Saab 9-5, 2004-modell, med rustangrep i bærebruker og bremsene bak. Det viser seg at det må bytast bremseskiver og caliper, samt nedre bærebruer på begge sidene bak. Det viser seg også at begge fjørene bak er angripne av rust og har brotskadar.

## Oppgåve 1

Du tek kontakt med kunden, og de blir einige om at du skal utarbeide eit prisoverslag på heile reparasjonen.

- a) Du må skrive ein arbeidsordre. Kva for opplysningar bør vere med i ein arbeidsordre?
- b) Utarbeid eit totalt prisoverslag til kunden med deler og arbeid, inklusiv moms.

Arbeidstid for heile jobben er 8 timar. Timepris er 1250 kr eks. mva.

Pris på deler eks. mva:

- Fjører, pr. stk., 1520 kr
- Bærebru nedre, pr. stk., 1180 kr
- Bremseskiver, pr. stk., 920 kr
- Bremseklossar, sett begge sider, 679 kr
- Monteringsdetaljar bremseklossar, begge sider, 149 kr
- Bremsecaliper, pr. stk., 1498 kr
- Miljøavgift/verkstadsmateriell er 3% (av det totale beløp før mva)

c) Kunden lurar på om det er nødvendig med ein slik kostbar reparasjon. Korleis ville du ha argumentert og grunngjeve kvifor denne utbetringa og reparasjonen er nødvendig?

## Oppgåve 2

Utarbeid ei risikovurdering for den praktiske delen som er nemnt i oppgåve 1, dersom jobben skal utførast.

## Oppgåve 3

Beskriv kva for dokumentasjon mekanikaren må hente inn for å utføre denne jobben i oppgåve 1, dersom han skal utførast.

## Oppgave 4

Du har utført diverse vedlikeholdsarbeid og service på ein bil, og treng no å behandle avfallet frå denne jobben.

Desse ulike avfallstypene/delane er:

- Blybatteri 12v
  - Motorolje og oljefilter
  - Bremsvæske
  - Kjølevæske
  - Hovudlyslampe med xenonpære
  - Brytarpanel for vindaugsheis
  - Brukte lyspærer
  - Tomme sprayboksar, rustløysar og bremserens
- a)** Forklar korleis desse ulike typene avfall skal sorterast/kastast på ein riktig måte.
- b)** Forklar kvifor desse ulike typene avfall skal handsamast ulikt.
- c)** Kva for HMS-tiltak krevst når du arbeider med komponentane som er nemnde i teksten over?

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemiddel er tillatt, unntatt åpent Internett, samskriving, chat og andre muligheter for å kunne utveksle informasjon med andre.
<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 nettsadresse og nedlastingsdato.
<b>Informasjon om vurderingen</b>	<p>I vurderingen blir det lagt vekt på hvordan du forklarer, beskriver og reflekterer over:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kundebehandling, og prinsippene for god kundebehandling</li><li>• Beregning av kostnader knyttet til reparasjoner</li><li>• Beskrivelse av hovedprinsippene i et kvalitetssikringssystem</li><li>• Nødvendige lover og reguleringer som gjelder for verksteder</li><li>• Tekniske opplysninger til feilsøking og reparasjon</li><li>• Utarbeidelse av rapporter og skjemaet knyttet til arbeidsoppgavene og kvalitetssystemet</li><li>• Risikovurdering av arbeidsoppdrag, spesialavfall, samt krav til kvalitet og HMS</li></ul>

Du jobber som mekaniker på et verksted som utfører service og reparasjoner på lette kjøretøy. Det kommer inn en Saab 9-5, 2004-modell, med rustangrep i bærebryer og bremsene bak. Det viser seg at det må byttes bremseskiver og caliper, samt nedre bærebryer på begge sider bak. Det viser seg også at begge fjærene bak er angrepet av rust og har bruddskader.

## Oppgave 1

Du tar kontakt med kunden, og dere blir enige om at du skal utarbeide et prisoverslag på hele reparasjonen.

- a) Du må skrive en arbeidsordre. Hvilke opplysninger bør være med i en arbeidsordre?
- b) Utarbeid et totalt prisoverslag til kunden med deler og arbeid, inklusiv moms.

Arbeidstid for hele jobben er 8 timer. Timepris kr 1250 kr eks. mva.  
Pris på deler eks. mva.

- Fjærer, pr. stk., 1520 kr
- Bærebry nedre, pr. stk., 1180 kr
- Bremseskiver, per stk, 920 kr
- Bremsklosser, sett begge sider, 679 kr
- Monteringsdetaljer bremsklosser, begge sider, 149 kr
- Bremsecaliper, pr. stk., 1498 kr
- Miljøavgift/verkstedsmateriell er 3% (av det totale beløp før mva)

- c) Kunden lurer på om det er nødvending med en slik kostbar reparasjon. Hvordan ville du ha argumentert og begrunnet nødvendigheten til slik utbedring og reparasjon? en

## Oppgave 2

Utarbeid en risikovurdering for den praktiske delen som er nevnt i oppgave 1, hvis jobben skal utføres.

## Oppgave 3

Beskriv hvilken dokumentasjon mekanikeren må innhente for å utføre denne jobben i oppgave 1, hvis den skal utføres.

## Oppgave 4

Du har utført diverse vedlikeholdsarbeid og service på en bil, og trenger nå å behandle avfallet fra denne jobben.

Disse forskjellige avfallstypene/delene er:

- Blybatteri 12v
- Motorolje og oljefilter
- Bremsvæske
- Kjølevæske
- Hovedlyslampe med xenonpære
- Bryterpanel for vindusheis
- Brukte lyspærer
- Tomme spraybokser, rustløser og bremserens

- a)** Forklar hvordan disse forskjellige avfallstypene skal sorteres/kastes på en riktig måte.
- b)** Forklar hvorfor disse forskjellige avfallstypene skal behandles ulikt.
- c)** Hvilke HMS-tiltak kreves når du arbeider med komponentene nevnt i teksten ovenfor?



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