

## **Læreplan i motorsykkelfaget Vg3 / opplæring i bedrift**

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 14. desember 2007 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra Utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 01.08.2008

## Formål

Motorsykkelfaget skal bidra til å utvikle kompetanse i reparasjon og service av motorsykkel, ATV (all-terrain vehicle / terrengkjøretøy) og snøscooter. Faget skal medvirke til trygg og sikker bruk av kjøretøy. Videre skal faget bidra til å forlenge levetiden og redusere vedlikeholdskostnadene på kjøretøy.

Opplæringen skal medvirke til at lærlingen tilegner seg praktiske ferdigheter og faglig innsikt i feilsøking, diagnostisering, service og reparasjon. Opplæringen skal bidra til at lærlingen utvikler evne til å arbeide selvstendig etter gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet og gjeldende prosedyrer. Opplæringen skal også bidra til å utvikle evnen til planlegging, dokumentasjon og kvalitetssikring av utførte arbeider.

Opplæringen skal legge til rette for praktisk og variert arbeid på motorsykkel, ATV eller snøscooter. Videre skal opplæringen legge grunnlag for samarbeid med kunder og kollegaer og for praktisk anvendelse av kunnskapen. Opplæringen skal forberede lærlingen på et arbeidsliv med store krav til effektivitet og omstilling.

Fullført og bestått opplæring fører fram til fagbrev. Yrkestittel er motorsykkelmekaniker.

## Struktur

Motorsykkelfaget består av tre hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

### Oversikt over hovedområdene:

Årstrinn	Hovedområder		
Vg3 / opplæring i bedrift	Feilsøking og reparasjon	Tilrettelegging	Kunder og bedrift

## Hovedområder

### Feilsøking og reparasjon

Hovedområdet omfatter service, reparasjon og feilsøking på ulike systemer i kjøretøyet. Det omfatter arbeider på mekaniske, hydrauliske og elektriske systemer og skadeoppbygging. Hovedområdet omfatter også helse, miljø og sikkerhet.

### Tilrettelegging

Hovedområdet omfatter bruk av personlig verneutstyr, verkstedslitteratur og verktøy. Videre omfatter det systemforståelse og planlegging av arbeidet.

### Kunder og bedrift

Hovedområdet omfatter kommunikasjon med kunder, kollegaer og samarbeidspartnere. Videre omfatter det bedriftens kvalitetssikringssystemer og kommunikasjonsverktøy. Bedriftens organisering og driftskostnader inngår i hovedområdet.

## Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I motorsykkelfaget forstås grunnleggende ferdigheter slik:

*Å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig* i motorsykkelfaget innebærer å drøfte faglige løsninger og kvalitet på arbeider og tjenester med kollegaer, kunder og samarbeidspartnere. Det innebærer også dokumentasjon av utført arbeid.

*Å kunne lese* i motorsykkelfaget innebærer å finne fram i lover og forskrifter og å forstå verkstedhåndbøker og logistikkrelaterte dokumenter på flere språk. Bruk av forskrifter for helse, miljø og sikkerhet inngår også.

*Å kunne regne* i motorsykkelfaget innebærer å beregne krefter og elektriske størrelser og å måle ut slitasje og tiltrekkingsmomenter. Regneferdigheter inngår også i aktiv feilsøking og reparasjon. Videre innebærer det beregninger knyttet til verksted- og lagerdrift.

*Å kunne bruke digitale verktøy* i motorsykkelfaget innebærer å bruke digitale og søkbare dokumenter, forskrifter og tekniske data. Videre innebærer det å bruke digitale hjelpemidler til feilsøking, reparasjon og dokumentasjon. Bruk av systemer for lagerstyring og bestilling av deler og materiell inngår også.

## Kompetansemål

### Etter Vg3

### Feilsøking og reparasjon

*Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne*

- utføre service og reparasjoner etter fabrikantens anvisninger og gjeldene regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- utføre en komplett motoroverhaling
- feilsøke og reparere motorens tilsluttede komponenter
- kontrollere, justere og skifte eksossystemer og tolke målinger av utslippsverdier
- feilsøke og reparere kjøle- og smøresystemer
- bruke måleinstrumenter for feilsøking av elektroniske komponenter
- lese og tolke feilkoder fra diagnosesystemer
- feilsøke på, reparere og justere forgassere og bensininnstrøyingssystemer
- feilsøke på, reparere og justere tenningssystemer og start- og ladesystemer
- feilsøke på, reparere og montere elektriske systemer
- feilsøke på, reparere og justere drivverk
- feilsøke på og reparere girkasser og skiftmekanismer
- feilsøke på, reparere og justere bremsesystemer, clutch og variomaticsystemer
- feilsøke på og reparere antispinn- og antiblokkeringssystemer
- feilsøke på, reparere og justere forstilling, svingarmsystemer og fjæringskomponenter
- kontrollere og måle chassis for å finne skjevheter og skader
- måle og justere sporing og spissing
- velge dekk i tråd med spesifikasjoner for kjøretøyet
- skifte dekk og avbalansere hjul
- teste kjøreegenskaper, sikkerhet og funksjoner
- foreta små plastreparasjoner i tråd med anvisninger fra leverandører

- innhente teknisk dokumentasjon på flere språk

## Tilrettelegging

*Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne*

- gjøre rede for oppbygning og virkemåte for kjøretøyets ulike systemer
- planlegge og tilrettelegge arbeidsoppgaver i tråd med prosedyrer og gjeldende regler
- bruke verneutstyr tilpasset arbeidsoppgaven
- tilrettelegge og utføre arbeidet i tråd med bedriftens rutiner for orden og renhold
- bruke og vedlikeholde verktøy og utstyr
- velge oljer, kjølevæsker og bremsevæsker i tråd med leverandørens spesifikasjoner
- bruke måleinstrumenter og verkstedslitteratur i tråd med arbeidsoppgaver
- bruke sikkerhetsdatablader
- behandle miljø-, brann- og eksplosjonsfarlige stoffer i tråd med gjeldende regler

## Kunder og bedrift

*Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne*

- behandle kunder i samsvar med normer for kundebehandling
- gjøre rede for faktorer som påvirker lønnsomhet
- gjøre rede for bedriftens organisasjon, oppgaver og ansvar
- håndtere reklamasjoner i tråd med rutiner og gjeldende regelverk
- drøfte faglige løsninger og lønnsomhet av reparasjoner med kunder, samarbeidspartnere og kollegaer
- registrere og rapportere avvik i henhold til kvalitetssikringssystemer
- utarbeide rapporter for utført arbeid

## Vurdering

### Vg3 motorsykkelfaget

Bestemmelser for sluttvurdering:

Hovedområder	Ordning
Feilsøking og reparasjon	Alle skal opp til fagprøven, som normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på tre virkedager.
Tilrettelegging	
Kunder og bedrift	Alle kandidater som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, må ha bestått eksamen på Vg3-nivå i lærefaget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt.

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringsloven.