

# Skogsbruksmaskinsteknik

Ämnet skogsbruksmaskinsteknik behandlar funktion hos, service, underhåll, inspektion, felsökning och reparationer av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning.

## Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet skogsbruksmaskinsteknik ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om olika skogsmaskiner och deras användningsområden. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla kunskaper om skogsmaskiners olika system och komponenter. Undervisningen ska också ge eleverna möjlighet att utveckla förmåga att genomföra service, underhåll och inspektion av skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Genom undervisningen ska eleverna även ges möjlighet att utveckla förmåga att genomföra enklare felsökning och reparationer.

Vidare ska undervisningen leda till att eleverna utvecklar förmåga att använda manualer, relevanta informationssystem och övrig utrustning. Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förmåga att arbeta på ett kvalitetsmässigt sätt utifrån lagar och andra bestämmelser inom området.

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla en yrkesidentitet och ett yrkesmässigt språk samt förmåga att kommunicera med såväl arbetskamrater som kunder. Eleverna ska även ges möjlighet att utveckla en förståelse för vikten av ett ansvarsfullt förhållningssätt gentemot kunden och kundens egendom.

Undervisningen ska även leda till att eleverna utvecklar förmåga att arbeta med problemlösning såväl självständigt som tillsammans med andra. Vidare ska undervisningen leda till att eleverna utvecklar förmåga att dokumentera och kvalitetssäkra arbetet samt reflektera över hur arbetsprocessen har påverkat resultatet.

I undervisningen ska eleverna ges möjlighet att arbeta med uppgifter som återspeglar och förbereder för situationer som eleverna kommer att möta i yrkeslivet. Dessa uppgifter ska ge eleverna möjlighet att arbeta med problemlösning under laborativa former.

**Undervisningen i ämnet skogsbruksmaskinsteknik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:**

1. Kunskaper om olika skogsmaskiner och tilläggsutrustningar, deras olika system och komponenter samt hur de samverkar.
2. Förmåga att genomföra service, underhåll och inspektion av skogsmaskiner och tilläggsutrustning.
3. Förmåga att genomföra enklare felsökning och reparationer av skogsmaskiner och tilläggsutrustning samt deras olika system och komponenter.
4. Förmåga att använda specialverktyg samt verktyg och övrig utrustning.
5. Förmåga att använda manualer, scheman, digitala informationssystem i samband med felsökning och reparationer.

6. Förmåga att arbeta och samarbeta på ett säkert, miljö- och kvalitetsmässigt sätt utifrån lagar och andra bestämmelser.
7. Förmåga att använda ett yrkesmässigt språk samt kunna anpassa språket efter målgruppen.

## Kurser i ämnet

- Skogsbruksmaskinsteknik, 100 poäng, som bygger på kursen mobila maskiner – system- och diagnosteknik 2.

## Skogsbruksmaskinsteknik, 100 poäng

### Kurskod: SKBSK00

Kursen skogsbruksmaskinsteknik omfattar punkterna 1–7 under rubriken Ämnets syfte.

### Centralt innehåll

#### Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:

- Olika skogsmaskiner, bland annat olika skotare, skördare och kranar med skördeaggregat deras konstruktion, funktion, system och komponenter samt deras användningsområden.
- Olika tillägsutrustning, deras konstruktion, funktion, system och komponenter samt deras användningsområden, bland annat markberednings- och skördaraggregat samt energifällgripas.
- Metoder för och genomförande av service, underhåll och inspektion av skogsmaskiner och tillägsutrustning samt funktions- och säkerhetskontroll.
- Konsekvenser av eftersatt underhåll beträffande ekonomi, driftstörningar och trafiksäkerhet.
- Metoder för och genomförande av felsökning, diagnostisering och reparationer av skogsmaskiner och tillägsutrustning, deras olika utrustningar samt system och komponenter.
- Metoder för och genomförande av demontering, montering och justering av komponenter i samband med reparationer.
- Metoder för användning av specialverktyg på ett kvalitetsmässigt sätt samt vård av dessa.
- Skogsmaskins- och utrustningstillverkarens anvisningar och teknisk information på svenska och engelska.
- Arbetsinstruktioner, servicelitteratur och system för reservdelsbeställning på svenska och engelska.
- Säkerhet på arbetsplatsen och förebyggande av person- och egendomsskador.
- Brandförebyggande åtgärder samt åtgärder vid brand.
- Rutiner vid fältservicearbete, bland annat säkerhetsrutiner samt specifik utrustning för fältservicearbete.
- Lagar och andra bestämmelser som gäller för arbetet.
- Arbeta med problemlösning och uppgifter såväl självständigt som tillsammans med andra.
- Yrkesmässigt språk, kommunikation och målgruppsanpassning.

## Kunskapskrav

### Betyget E

Eleven beskriver **översiktligt** funktionsprinciper för och konstruktioner av olika skogsmaskiner och tilläggsutrustning, deras olika system och komponenter samt hur de samverkar.

Eleven utför, **i samråd** med handledare, service, underhåll och inspektion av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Dessutom utför eleven, **i samråd** med handledare, i bekanta situationer felsökning och reparationer av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Vid reparationer utför eleven, **i samråd** med handledare, i bekanta situationer den demontering, montering samt justering av komponenter som arbetet kräver.

I arbetet använder eleven **med viss säkerhet** rätt arbetsmetod och med **visst** handlag specialverktyg, verktyg och utrustning. Dessutom använder eleven **med viss säkerhet** manualer, scheman och digitala informationssystem. Eleven arbetar på ett säkert, miljö- och kvalitetsmässigt sätt utifrån lagar och andra bestämmelser samt fordons- eller utrustningstillverkarens krav.

När eleven kommunicerar med kunder och arbetskamrater använder eleven **med viss säkerhet** ett yrkesmässigt språk. I kommunikationen med kunder anpassar eleven språket efter målgruppen. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **tillfredsställande**.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med viss säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.

### Betyget D

Betyget D innebär att kunskapskraven för E och till övervägande del för C är uppfyllda.

### Betyget C

Eleven beskriver **utförligt** funktionsprinciper för och konstruktioner av olika skogsmaskiner och tilläggsutrustning, deras olika system och komponenter samt hur de samverkar.

Eleven utför, **efter samråd** med handledare, service, underhåll och inspektion av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Dessutom utför eleven, **efter samråd** med handledare, i bekanta situationer felsökning och reparationer av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Vid reparationer utför eleven, **efter samråd** med handledare, i bekanta situationer den demontering, montering samt justering av komponenter som arbetet kräver.

I arbetet använder eleven **med viss säkerhet** rätt arbetsmetod och med **gott** handlag specialverktyg, verktyg och utrustning. Dessutom använder eleven **med viss säkerhet** manualer, scheman och digitala informationssystem. Eleven arbetar på ett säkert, miljö- och kvalitetsmässigt sätt utifrån lagar och andra bestämmelser samt fordons- eller utrustningstillverkarens krav.

När eleven kommunicerar med kunder och arbetskamrater använder eleven **med viss säkerhet** ett yrkesmässigt språk. I kommunikationen med kunder anpassar eleven språket efter målgruppen. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **tillfredsställande**.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med viss säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.

## Betyget B

Betyget B innebär att kunskapskraven för C och till övervägande del för A är uppfyllda.

## Betyget A

Eleven beskriver **utförligt och nyanserat** funktionsprinciper för och konstruktioner av olika skogsmaskiner och tilläggsutrustning, deras olika system och komponenter samt hur de samverkar.

Eleven utför, **efter samråd** med handledare, service, underhåll och inspektion av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Dessutom utför eleven, **efter samråd** med handledare, i bekanta **men även nya** situationer felsökning och reparationer av olika skogsmaskiner och deras tilläggsutrustning. Vid reparationer utför eleven, **efter samråd** med handledare, i bekanta **men även nya** situationer den demontering, montering samt justering av komponenter som arbetet kräver.

I arbetet använder eleven **med säkerhet** rätt arbetsmetod och med **mycket gott** handlag specialverktyg, verktyg och utrustning. Dessutom använder eleven **med säkerhet** manualer, scheman och digitala informationssystem. Eleven arbetar på ett säkert, miljö- och kvalitetsmässigt sätt utifrån lagar och andra bestämmelser samt fordons- eller utrustningstillverkarens krav.

När eleven kommunicerar med kunder och arbetskamrater använder eleven **med säkerhet** ett yrkesmässigt språk. I kommunikationen med kunder anpassar eleven språket efter målgruppen. Dessutom arbetar eleven såväl självständigt som tillsammans med andra för att nå planerade resultat. Resultatet av elevens arbete är **gott**.

När eleven samråder med handledare bedömer hon eller han **med säkerhet** den egna förmågan och situationens krav.