

## Programområde for skogbruk - Læreplan i felles programfag Vg2

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 15. desember 2006 etter delegasjon i brev 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 01.08.2007

Gjelder til 31.07.2018



Utdanningsdirektoratet

## Formål

Skogbruket er en allsidig næring som forvalter store nasjonale verdier og ressurser i skog og utmark. Programfagene skal bidra til å legge grunnlaget for en langsiktig forvaltning av skog og utmark, og til yrkesutøvelse med vekt på utøverens ansvar som forvalter og som leverandør av varer og tjenester i nasjonale og internasjonale markeder.

Programfagene har som mål å bidra til en yrkeskompetanse der utøveren skal ivareta hensynet til allmennheten og til bærekraftig utvikling. Programfagene skal utvikle kompetanse i hva skog og utmark kan tilby innen virkeproduksjon og som arena for allmenn livsutfoldelse. I tillegg til å gi faglig forståelse av arbeid og yrkesutøvelse skal programfagene bidra til å utvikle kreativitet, tverrfaglig tenkning og personlig vekst. Opplæringen skal legge til rette for innovasjon og entreprenørskap, der kunnskap om mangfoldet av aktiviteter og muligheter i skog og utmark står sentralt.

Opplæringen skal favne om varierte yrkesoppgaver knyttet til produksjon av trevirke og andre utmarksprodukter og til forvaltning av skog i et langsiktig perspektiv. Videre skal den legge vekt på skogen som kulturlandskap og urørt natur, som leveområde for dyr og planter, og på fotosyntesen som miljøfaktor. Opplæringen skal derfor ha et helhetlig og langsiktig perspektiv, med god sammenheng mellom teori og praksis og med nærhet til lokalt næringsliv og lokale organisasjoner. Det skal legges til rette for at eleven kan opparbeide erfaring med arbeid under utfordrende natur- og klimaforhold, med bruk av avansert teknologi og med knappe marginer der yrkesutøveren ofte må foreta vurderinger og møte utfordringer på egen hånd. Videre skal programfagene bidra til livslang læring gjennom sitt allmenndannende aspekt, der det legges vekt på kunnskaper, ferdigheter og holdninger knyttet til samspillet mellom økologi, økonomi, teknologi og livsverdier. Programfagene skal legge grunnlaget for videre yrkesutdanning innen skogsoperatørfaget eller studieforberedende utdanning i naturbruk.

## Struktur

Programområdet for skogbruk er strukturert i to programfag. Programfagene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

### Oversikt over programfagene:

Årstrinn	Programfag
Vg2	Skogskjøtsel, utmark og bedrift   Drift og vedlikehold

## Beskrivelse av programfagene

### Skogskjøtsel, utmark og bedrift

Programfaget handler om arbeidsprosesser innen skogskjøtsel og aktiviteter og tilbud for allmennheten, basert på skog- og utmarksnæring. Det omfatter også skogsøkologi og skogforvaltning. Programfaget dreier seg videre om å identifisere nåværende og framtidige produkter, tjenester og kundegrupper, og å stille kvalitetskrav. Forretningsplan og bedriftsetablering, marked, planverk og økonomiske kalkyler inngår i programfaget. Videre handler programfaget om digitale verktøy knyttet til skog- og utmarksproduksjon.

### Drift og vedlikehold

Programfaget omfatter tynning, hogst og uttransport av virke med bruk av relevant teknologi. Det dreier seg om planlegging og drift etter skogbruksplan og gjeldende regelverk. Videre inngår aktuell digital programvare for planlegging, drift og dokumentasjon. Oppbygging og vedlikehold av produksjonsutstyr

og anlegg inngår i programfaget. Regelverket for helse, miljø og sikkerhet, og kvalitetskravene til arbeidsprosesser og produkter står også sentralt.

## Timetall

Timetall er oppgitt i 60-minutters enheter.

Vg2

Skogskjøtsel, utmark og bedrift 225 årstimer

Drift og vedlikehold 252 årstimer

## Grunnleggende ferdigheter

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

*Å kunne uttrykke seg muntlig* i skogbruk innebærer å bruke yrkesrelevante fagbegreper og diskutere ulike forslag og løsninger. Det betyr å forklare og presentere prosesser og produkter for kunder, myndigheter og allmennhet.

*Å kunne uttrykke seg skriftlig* i skogbruk innebærer å rapportere og dokumentere prosesser og produkter. Videre betyr det å delta i digital kommunikasjon og informasjonsutveksling.

*Å kunne lese* i skogbruk innebærer å bruke bruksanvisninger, vedlikeholdsskjemaer og HMS-datablader, og å orientere seg i faglitteratur og medier.

*Å kunne regne* i skogbruk innebærer å bruke tall og beregninger til å sette lønnsomhetsmål, lage enkle kalkyler og analysere resultater. Det betyr å sette opp budsjetter og føre enkle regnskaper.

*Å kunne bruke digitale verktøy* i skogbruksfaget innebærer å hente informasjon, kommunisere digitalt og foreta kalibrering og utføre beregninger med yrkesrelevante digitale verktøy. Det betyr å kunne bruke digitale verktøy til driftsoppfølging, produksjonsstatistikk, vedlikeholdsstatistikk, kartbehandling og posisjonering.

## Kompetansemål

### Skogskjøtsel, utmark og bedrift

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeid i skog og utmark i tråd med gjeldende regelverk og bransjestandarder
- velge foryngelsesmetode og utføre foryngelse av skog
- vurdere behov for og utføre ungsogspleie

- fastsette bonitet på grunnlag av vegetasjonstyper
- utføre markberedning, såing og planting
- bruke motorryddesag og manuelle redskaper i bestandspleie
- bruke yrkesrelevante, digitale verktøy i informasjonsinnhenting, kommunikasjon og posisjonering
- presentere et utvalg typiske plante- og dyrearter i noen skogtyper og gjøre rede for deres leveområder
- beskrive økologiske sammenhenger i ulike skogtyper, identifisere merkeplanter, biotoper og kulturminner, og vurdere konsekvenser av menneskelig aktivitet
- planlegge og utøve skog- og utmarksnæring med hensyn til økologi, allmennhet og andre brukergrupper
- forklare forskjeller mellom naturskog og kulturlandskap
- vurdere muligheter for ny næringsvirksomhet basert på skog- og utmarksressurser
- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere utmarksaktiviteter tilrettelagt for publikum til ulike årstider
- planlegge og gjennomføre produksjon av bioenergi
- utføre arbeid i skog og utmark etter gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- sette mål og vurdere lønnsomhet for en utmarksproduksjon
- forklare forskjellen mellom budsjett og regnskap, påpeke eventuelle avvik og mulige årsaker til dem
- gjøre rede for skogbrukets organisasjoner og sentrale trekk ved offentlig skogsforvaltning

## **Drift og vedlikehold**

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere skogsdrift, på egen hånd og i samarbeid med andre
- planlegge tynning og foryngelseshogst etter skogbruksplan, gjeldende regelverk og miljøstandarder
- bruke lastbærer, landbrukstraktor, motorsag og andre yrkesrelevante motorredskaper i tynning og foryngelseshogst i samsvar med gjeldende regelverk
- bruke maskiner og teknisk utstyr i skogsdrift i samsvar med gjeldende regelverk og standarder, og dokumentere det
- utføre sommer- og vintervedlikehold av skogsveger
- forklare hogstmaskinens anvendelsesområde og virkemåte, og utføre innstillinger

- demonstrere enkel manøvrering og avvikning med hogstmaskin eller hogstmaskinsimulator
- bruke yrkesrelevante, digitale verktøy til planlegging, produksjons- og driftsoppfølging og posisjonering
- utføre regelmessig vedlikehold på hogstmaskin, lastbærer, landbrukstraktor, motorsag og andre motorredskaper
- foreta feilsøking og vedlikehold av motor, drivverk, hydrauliske og elektriske systemer, og utføre enklere reparasjonssveising etter gjeldende regelverk
- planlegge og utføre vedlikehold av anlegg og produksjonsutstyr til bruk i skog og utmark
- planlegge og utføre etterarbeid etter tynning og foryngelseshogst i tråd med gjeldende standarder og hensynet til allmennhetens frie ferdsel
- vurdere risiko ved arbeid i skog og utmark og ivareta egen og andres sikkerhet i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet

## Vurdering

### Vg2 Skogbruk

Bestemmelser for sluttvurdering:

#### Standpunktvurdering

Programfag	Ordning
Skogskjøtsel, utmark og bedrift	Eleven skal ha en standpunktkarakter i hvert av programfagene.
Drift og vedlikehold	

#### Eksamen for elever

Programfag	Ordning
Skogskjøtsel, utmark og bedrift	Eleven skal opp til en tverrfaglig praktisk eksamen hvor de felles programfagene inngår.
Drift og vedlikehold	Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt.

#### Eksamen for privatister

Programfag	Ordning
Skogskjøtsel, utmark og bedrift	Privatisten skal opp til en skriftlig eksamen i hvert av programfagene. I tillegg skal privatisten opp til en tverrfaglig praktisk eksamen hvor de felles programfagene inngår. Eksamen blir utarbeidet og sensurert lokalt.
Drift og vedlikehold	

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