

Læreplan i fjell- og bergverksfaget Vg3 / opplæring i bedrift

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 3. juni 2009 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 01.08.2009

Formål

Fjell- og bergverksfaget skal bidra til utvinning av mineralske råstoffer og andre naturressurser og ivareta kompetanse om boring, sprenging og arbeid i berggrunnen. Faget skal legge grunnlaget for bygging av veier, tunneler og bygningsmessige formål. Faget har betydning for industriell videreforedling, for bygg og anlegg og for transportsektoren. Faget fører til store inngrep i naturen og skal bidra til en bevisst holdning til miljø- og ressurs spørsmål.

Opplæring i faget skal legge vekt på planlegging, gjennomføring og vurdering av arbeidsoppgaver i tråd med brukerens behov, samfunnets prioriteringer og gjeldende regelverk. Opplæringen skal bidra til å utvikle selvstendighet og kreativitet og legge vekt på samarbeid og produktivitet. Fagutførelsen varierer fra manuelt arbeid til bruk av maskiner og ny teknologi, eksplosiver og nye produkter. Opplæringen skal ivareta helse, miljø og sikkerhet. Opparbeidelse av grunnleggende fagkompetanse og systemforståelse i fjell- og bergverksfaget danner grunnlaget for videre fordypning og spesialisering.

Fullført og bestått opplæring fører fram til fagbrev. Yrkestittel er fjell- og bergverksarbeider.

Struktur

Fjell- og bergverksfaget består av tre hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over hovedområdene:

Årstrinn	Hovedområder		
Vg3 / opplæring i bedrift	Boring, sprenging og sikring	Maskiner og utstyr	Bransjelære

Hovedområder

Boring, sprenging og sikring

Hovedområdet handler om fjellboring, sprenging, mineraluttak, tildekking og sikring etter gjeldende regelverk med ulike typer utstyr. Oppmåling og høydesetting ved hjelp av ulike typer måleutstyr inngår i hovedområdet. I hovedområdet inngår også kildesortering og håndtering av avfall. Økonomi og hensyn til naturen inngår også. Sikker bruk av ulike typer tennemidler og sprengstoff står sentralt.

Maskiner og utstyr

Hovedområdet handler om bruk av maskiner og utstyr i forbindelse med ulike typer fjell- og bergverksarbeid. Verne- og sikkerhetsutstyr og ettersyn og vedlikehold av maskiner og utstyr står sentralt.

Bransjelære

Hovedområdet handler om planlegging av arbeidsoppgaver etter beskrivelser, tegninger og arbeidsinstrukser. Det omfatter videre arbeidsvarsling etter gjeldende krav. I hovedområdet inngår også fagets historie og plass i samfunnet. Helse, miljø og sikkerhet står sentralt.

Grunnleggende ferdigheter

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

Å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig i fjell- og bergverksfaget innebærer å kommunisere med ulike samarbeidspartnere. Det innebærer også å kunne dokumentere arbeidsprosessene fram til det ferdige produktet. I tillegg vil det si å kunne diskutere og vurdere faglige løsninger og arbeidsprosesser.

Å kunne lese i fjell- og bergverksfaget innebærer å finne fram i relevant faglitteratur, regelverk og standarder. Det innebærer også å kunne forstå innholdet i og bruke spesifikasjoner, monteringsanvisninger, tegninger, produktbeskrivelser og arbeidsbeskrivelser.

Å kunne regne i fjell- og bergverksfaget innebærer å beregne tid, vekt, arealer, volum og mengder. Det innebærer i tillegg ulike former for masseberegninger. Det vil også si bruk av målestokk og beregning av vinkler, høyder og fall.

Å kunne bruke digitale verktøy i fjell- og bergverksfaget innebærer å bruke digitale verktøy i forbindelse med planlegging, produksjon, dokumentasjon, kvalitetssikring og kommunikasjon. Det innebærer også bruk av slike verktøy til måling, beregning og tegning.

Kompetansemål

Etter Vg3

Boring, sprenging og sikring

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidet
- lage bore- og sprengingsplan
- utføre arbeid etter gjeldende regelverk og bedriftens kvalitetssikringssystem
- bruke egnet utstyr for boring i fjell og for mineraluttak
- bruke ulike typer sprengstoff og tennemidler under veiledning av godkjent bruker
- dekke til salver under veiledning av godkjent bruker
- vurdere og utføre fjellrensing og fjellsikring
- gjøre rede for ulike typer mineraler og bergarter og deres egenskaper
- kildesortere og håndtere avfall etter gjeldende regelverk
- arbeide i tråd med ergonomiske prinsipper
- bruke manuelt og elektronisk måleutstyr
- ivareta hensynet til økonomi, miljø og natur i produksjonen
- ivareta estetiske hensyn

Maskiner og utstyr

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- bruke og vedlikeholde borerigg
- bruke og vedlikeholde manuelt boreutstyr og kompressor

- bruke knuse- og sikteanlegg og kjenne betydningen av vedlikeholdsrutiner
- gjøre rede for montering og vedlikehold av ventilasjonsanlegg i underjordiske rom
- følge gjeldende sikkerhetsbestemmelser ved bruk av maskiner og utstyr
- bruke egnet verne- og sikkerhetsutstyr

Bransjelære

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- gjøre rede for fagets historie og plass i samfunnet
- gjøre rede for innholdet i relevant nasjonalt og internasjonalt regelverk som gjelder kundens rettigheter og plikter, herunder regler om klageadgang
- drøfte betydningen av samhandling på arbeidsplassen
- utføre arbeidsvarsling, velge utstyr og ivareta kvalitet og sikkerhet, også for tredjeperson
- bruke kart, tegninger og arbeidsbeskrivelser
- følge gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet

Vurdering

Vurdering

Vg3 fjell- og bergverksfaget

Bestemmelser for sluttvurdering:

Hovedområder	Ordning
Boring, sprenging og sikring	Alle skal opp til fagprøven, som normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på fire virkedager.
Maskiner og utstyr	Alle kandidater som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, må ha bestått eksamen på Vg3-nivå i lærefaget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt.
Bransjelære	

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