

Vg3-/ opplæring i bedrift - fjell- og bergverksfaget (Utkast)

Læreplankode: FJE3-03

Status: Gruppens utkast til høring

Om faget

Fagets relevans og sentrale verdier

Fjell- og bergverksfaget handler om bruk av maskiner og maskinstyring, som tar vare på miljø, natur og ressurser. Faget handler videre om å skape ny infrastruktur eller endre infrastrukturen. Faget innebærer å bore, sprengning og arbeide med bygging av veier, byggegrop og tunneler. Grunnarbeid, mineraluttak og sikring av fjell er vesentlig i faget

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen. Fjell og bergverksfaget er skaperglede viktig, når man klargjør for bygging av små og store infrastrukturprosjekter. Fjell og bergverksarbeideren er med sin evne til nyskaping og utforskertrang med å bygger for fremtiden. Med å bruke sitt engasjement, kunnskap og samarbeid med andre, lages det gode løsninger som er bra for samfunn og miljø.

Kjerneelementer

Boring, sprengning og sikring.

Kjerneelementet boring, sprengning og sikring handler om å iverksette, utføre og fullføre arbeidsoppdrag. Det innebærer fjellsikring, fjellboring, sprengning, mineraluttak, tunnelarbeid, tildekking av salver og sikring av arbeidssted. Bruk av tegninger, beskrivelser, arbeidsinstrukser, planlegge arbeidet ut ifra økonomiske og miljømessige hensyn og å dokumentere arbeidet. Ta vare på ressursene hvor man jobber på en best mulig måte.

Maskiner og maskinstyring

Kjerneelementet maskin og maskinstyring handler om å bruke dagens og fremtidens digitale og analoge systemer, både de som er i maskinene og andre teknologiske hjelpemidler ved planlegging, dokumentasjon og utførelse av anleggsarbeider.

Helse, miljø og sikkerhet

Kjerneelementet helse, miljø og sikkerhet i fjell og bergverksfaget handler om å sikre at ingen personer eller utstyr eller eiendom kommer til skade. Kjerneelementet skal bidra til at miljøet i minst mulig grad blir påvirket ved å velge produkter og arbeidsmetoder som i minst mulig grad slipper ut forurensende materiale.

Tverrfaglige temaer

Demokrati og medborgerskap

I fjell- og bergverksfaget handler det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap om sammenhengen mellom sentrale menneskerettigheter som yringsfrihet, stemmerett og organisasjonsfrihet. Fjell og bergverksfaget handler om å fremme innsikt av et demokrati har ulike former og uttrykk i arbeidslivet. Fjell og bergverksfaget må bidra til å forstå likerett, diskriminering og krav til lønn i arbeidslivet er en demokratisk handling. Fjell og bergverksfaget må fremme og legge til rette for medvirkning, inkludering og meningsytring.

Bærekraftig utvikling

Bærekraftig utvikling i fjell og bergverksfaget handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold. Menneskehetens levesett og ressursbruk har konsekvenser lokalt, regionalt og globalt.

Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

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

Å kunne skrive

Å kunne uttrykke seg i fjell og bergverksfaget innebærer å kommunisere med ulike samarbeidspartnere. Det innebærer også å kunne dokumentere arbeidsprosessene underveis og frem til det ferdige produktet. I tillegg vil det si å kunne vurdere faglige løsninger og arbeidsprosesser i dokumentasjonene.

Å kunne lese

Å kunne lese i fjell og bergverksfaget innebærer å finne frem relevant faglitteratur, regelverk og standarder. Det innebærer også å kunne forstå innholdet i og bruke spesifikasjoner, monteringsanvisning, tegninger, produktbeskrivelse og arbeidsbeskrivelser.

Å kunne regne

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 si bruk av målestokk og beregning av vinkler, høyder og fall

Digitale ferdigheter

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, tegning og holde seg opptatt på ny teknologi til bruk i fjell og bergverksfaget

Kompetansemål og vurdering

Legg inn kompetansemålsettets navn her...

Legg inn kompetansemåltittel: **Kompetansemål eller Kompetansemål etter (trinn)**

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere det som skal gjennomføres, alene eller i samarbeid med andre
- lage bore- og sprengingsplan
- arbeide etter gjeldende regelverk og bedriftens kvalitetssikringsystem
- bruke utstyr for boring i fjell og for mineraluttak
- bruke ulike typer sprengstoff og tenmidler under veiledning av godkjent bruker
- dekke til salver under veiledning av godkjent bruker
- vurdere og utføre fjellrensing eller fjellsikring
- kunne gjenkjenne forskjellige typer mineraler og bergarter samt egenskapene og bruksområdene
- kildesortere og håndtere avfall etter gjeldende regelverk
- arbeide i tråd med bedriftens ergonomiske prinsipper
- bruke manuelt og elektronisk måleutstyr
- følge bedriftens strategi i henhold til økonomi, produksjon og estetikk
- bruke og vedlikeholde borerigg med tilhørende utstyr
- bruke og vedlikeholde knuse- og sikteanlegg på arbeidsplassen
- montere og vedlikeholde ventilasjonsanlegg i underjordiske rom på arbeidsplassen
- følge gjeldende sikkerhetsbestemmelser ved bruk av maskiner og utstyr
- bruke egnet verne- og sikkerhetsutstyr
- vite hva slags farer sprengstoff og tenmidler har og hvordan man unngår ulykker i forbindelse med håndtering og bruk av disse
- følge gjeldende regelverk for gjenstående sprengstoff og forsagere

- utøve arbeidsvarsling i samsvar med gjeldende regelverk
- sikre mennesker og utstyr ved arbeid i skrått terreng og store høyder
- risikovurdere og utføre en sikker jobb analyse (SJA)
- regne areal, volum, vekt og anslå tidsforbruk.

Underveisvurdering

Underveisvurderingen skal bidra til å fremme læring og til å utvikle kompetanse. Lærlingene viser og utvikler kompetanse i fjell og bergverksfaget når de bruker kunnskaper ferdigheter og kritisk tenkning til å løse arbeidsoppgaver i faget. Instruktøren skal legge til rette for lærlingmedvirkning og stimulere til lærelyst gjennom varierte arbeidsoppgaver. Instruktør og lærlingene skal være i dialog om lærlingenes utvikling i fjell og bergverksfaget. Lærlingen skal få mulighet til å uttrykke hva de opplever at de får til, og få mulighet til å reflektere over faglig utvikling. Instruktøren skal gi veiledning om videre læring og tilpasse opplæringen slik at lærlingen kan bruke rådene for å utvikle kompetansen sin i faget.

Vurderingsordning

Opplæringen i fjell og bergverksfaget skal avsluttes med en fagprøve. Alle skal opp til fagprøven, som normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på 2- 3 dager.