

Eksempel på Fagprøve i Fjell- og bergverksfaget med fordypning fjellsikring:

Fagprøven skal gjennomføres innenfor en tidsramme på minst tre (3) sammenhengende virkedager.

Fagprøve for:

Oppstart:

Bedømming:

Fagprøven består av fire deler:

1. Planleggingsdel
2. Gjennomføringsdel
3. Egenvurderingsdel
4. Dokumentasjonsdel

Fagprøven:

Prøven er lagd ut ifra kompetansemål i læreplanen til Vg3 fjell- og bergverksfaget med fordypning i fjellsikring. Prøvekandidaten skal vise at vedkommende mestrer å kunne planlegge, gjennomføre, egenvurdere og dokumentere arbeidsoppgaver i tråd med brukerens behov, samfunnets prioriteringer og gjeldende regelverk.

Eksempel på beskrivelse av arbeidsoppdrag:

Kommunal tunnel med behov for sikring. Det er rapportert steiner i veibanen ved flere anledninger av brukere. Her kan man enten legge ved geolognotat, eller forvente at kandidaten etterspør dette. Har man geolognotat kan dette fungere som en bestilling som kandidaten kan «jobbe mot». Videre må kandidaten gjøre normal oppstartsprosedyre i.h.t. bedriftens HMS- og KS-system, og beskrive dette.

Eksempler kan være:

- Endeforankret bolt for å oppnå umiddelbar sikring, evt. kombinasjonsbolt.
- Gysebolt for å holde kostnaden nede og få permanent sikring i.h.t. byggherrekraft.
- Borre med stor nok krone til valgte bolt.
- Maskinell boring der det er plass til det.

NB: Det er flere unntak i Prosesskoden for at man kan sette endeforankret bolt og at den blir godtatt som permanent sikring.

I et område hvor det allerede er boltesikret skal det henges steinsprangnett.

Kandidaten skal utføre dette i.h.t. bestilling eller geolognotat med beskrivelse av størrelse, boltemønster og type nett.

Her er det viktig at kandidaten tilpasser nettet til kundens bestilling og tenker helhetlig og økonomisk ved utførelse. Kandidaten må arbeide systematisk og sørge for at nettet kan ta opp kreftene og føre dette til forankringene i fjell.

Når det kommer til fjellsikringen forventes det at de følger sin egen risikovurdering, at de spetter eller inspiserer før de borrar, og at de gjør begrunnede valg av maskiner og utstyr.

Til slutt forventes det at kandidaten leverer dokumentasjon for arbeidene som er utført. Sjekklister i.h.t. bedriftens HMS- og KS-system, eksempelvis ved bolting, gysing og prøvetrekking.

HMS er gjennomgående under hele fagprøven.

Eksempler på arbeidsoppgaver kandidaten skal utføre:

- Planlegge arbeidet etter tegninger og beskrivelser, med begrunnelse (del 1):
 - Planleggingsdelen skal også inneholde material- og utstyrsliste, bemanningsliste, HMS-liste og fremdriftsplan. Det skal utføres risikovurdering og utarbeides Sikker Jobb Analyse (SJA) og varslingsplaner, samt vurdering av rapport fra geolog.
 - Planleggingsdelen skal være ferdig utfylt før det praktiske arbeidet kan starte
- Varsle om arbeid, sikre og sperre av anleggsområdet, etter gjeldende regelverk
- Bruke relevant måleutstyr til høyder, retninger og fall
- Bruke maskiner og utstyr i samsvar med gjeldende regelverk
- Montere fjellbolter, stag og ulike typer nett i henhold til gjeldende krav, tegninger og geologbeskrivelser
- Utføre spett- og spylereusk, i henhold til gjeldende krav, tegninger og beskrivelser
- Rappellere ned fra lift eller fjellskrent i fallsikringssele
- Utføre en injeksjon med og uten bolt
- Utføre sliping av bor, med stift og skjær
- Utføre rett boring til endeforankrede bolter og gyse bolter (diameter og lengder)
- Foreta prøvetrekking av bolter og kjenne til kravene på de forskjellige typer bolter
- Utføre injisering av løsmassestag under boring
- Egenvurdering av resultatet av arbeidet og arbeidsprosessen (del 3).
- Dokumentere arbeidet på en hensiktsmessig måte (del 4).

Eksempler på Vurderingskriterier:

1. Planleggingsdel:

Bestått meget godt:

Planleggingen er godt gjennomarbeidet og begrunnet. Planleggingsdelen er strukturert med en realistisk fremdriftsplan og nøye utregnet material liste. Forhold til HMS er nøye vurdert og dokumentert. Bedriftens internkontrollsystem er systematisk dokumentert.

Bestått:

I planleggingsdelen er det utarbeidet en grei arbeidsplan med realistisk tids- og materialforbruk, samt at valg av utstyr og metoder inngår. Hensyn til HMS er godt vurdert og dokumentert. Bedriftens internkontrollsystem er ivaretatt.

Ikke bestått:

Planleggingen er uklar eller mangelfull. Tids- og materialforbruk er lite realistisk. Det er ikke tatt nødvendig hensyn til HMS og bedriftens internkontrollsystem.

2. Gjennomføringsdel:

Varsle om arbeid og sikre og sperre av anleggsområdet etter gjeldende regelverk:

Bestått meget godt:

Ryddig og gjennomtenkt varsling, sikring og sperring av arbeidsplass etter gjeldende regelverk.

Bestått:

Tilstrekkelig varsling, sikring og sperring som dekker gjeldende regelverk.

Ikke bestått:

Dårlig sikring av arbeidsplass. Utydelig varsling og ikke tilstrekkelig sperring, som ikke er i.h.t. gjeldende regelverk.

Bruke relevant måleutstyr til høyder, retninger og fall:

Bestått meget godt:

Meget god innsikt i stikking og nivellering, også ved bruk av elektroniske hjelpemidler. God dokumentasjon.

Bestått:

Kan kontrollere høyder, retninger og fall selvstendig.

Ikke bestått:

Liten forståelse for bruk av kikkert og laser. Ingen dokumentasjon.

Bruke maskiner og utstyr i samsvar med gjeldende regelverk:

Bestått meget godt:

Rask og grundig utførelse og forståelse for oppgaven. Godt planlagt med alle nødvendige maskiner og utstyr til stede. Arbeidet er utført i samsvar med krav til dokumentert og sertifisert sikkerhetsopplæring.

Bestått:

Klarer å utføre oppgaven innenfor tidsfristen med en kvalitet som tilfredsstillende gjeldene krav. Arbeidet er utført i samsvar med krav til dokumentert og sertifisert sikkerhetsopplæring.

Ikke bestått:

Svak utførelse og mye tidsbruk på oppgaven. Utførelsen tilfredsstillende ikke gjeldene krav.

Montere fjellbolter, stag og ulike typer nett i henhold til gjeldende krav, tegninger og geologbeskrivelser:

Bestått meget godt:

Rask og grundig utførelse og forståelse for oppgaven. Godt planlagt med alt nødvendig materiell og utstyr til stede.

Bestått:

Klarer å utføre oppgaven innenfor tidsfristen med en kvalitet som tilfredsstillende gjeldene krav.

Ikke bestått:

Svak utførelse og mye tidsbruk på oppgaven. Utførelsen tilfredsstillende ikke gjeldene krav.

3. Egenvurderingsdel:

Bestått meget godt:

Kandidaten viser meget god innsikt i faget. Kan på en god måte kommunisere faglige løsninger og utfordringer. Kan gi en detaljert og utfyllende forklaring på eventuelle endringer og avvik som har oppstått i løpet av fagprøven.

Bestått:

Egenevalueringen uttrykker relevante betraktninger. Viser en god innsikt i faget. Kan kommunisere om faglige temaer. Kan gi en dekkende forklaring på endringer og avvik som har oppstått i løpet av fagprøven.

Ikke bestått:

Egenvurderingen avdekker manglende forståelse for grunnleggende prinsipper i faget. Kan ikke gjøre rede for årsak til endringer og avvik som har oppstått i løpet av fagprøven.

4. Dokumentasjonsdel:

Bestått meget godt:

Dokumentasjonsdelen gir en meget god oversikt over gjennomføringen.

All dokumentasjon i forbindelse med fagprøven er tydelig utfylt i.h.t. kundens krav.

Bedriftens internkontrollsystem er godt ivaretatt.

Bestått:

Dokumentasjonsdelen gir en grei oversikt over gjennomføringen. All dokumentasjon er utfylt på en måte som tilfredsstiller kundens krav og bedriftens internkontrollsystem.

Ikke bestått:

Dokumentasjonsdelen av fagprøven er uklar og/eller mangelfull.

Fagprøven er mottatt og forstått:

Dato:

Sted:

Prøvekandidat: _____

Prøvenemndsleder: _____

Prøvenemndsmedlem: _____