

Læreplan i brønnefaget, mekaniske kabeloperasjoner Vg3 / opplæring i bedrift

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 14. desember 2007 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 01.08.2008

Gjelder til 31.07.2023



Utdanningsdirektoratet

Formål

Brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner skal legge grunnlag for yrkesutøvelse i oljeindustrien nasjonalt og internasjonalt innen manøvrering og installasjon av mekanisk utstyr nedi brønner slik at optimale produksjonsforhold oppnås. Arbeidet foregår under krevende forhold og stiller høye krav til kvalitet, helse, miljø og sikkerhet og den enkeltes funksjonsdyktighet. Faget skal bidra til å redusere risikoen for utslipp.

Opplæringen skal bidra til å utvikle lærlingens evne til å håndtere risikofylte operasjoner. Videre skal opplæringen legge grunnlag for praktiske ferdigheter i kontroll, bruk og vedlikehold av overflateutstyr, trykkkontrollutstyr og mekanisk brønnverktøy og bidra til utvikling av ansvarlige, nøyaktige og selvstendige operatører.

Opplæringen skal legge til rette for variert trening i valg av framgangsmåter og bruk av utstyr. Opplæringen skal vektlegge sikkerhet og arbeid etter prosedyrer og stimulere til samarbeid på tvers av faggrupper.

Fullført og bestått opplæring fører fram til fagbrev. Yrkestittel er brønnoperatør mekaniske kabeloperasjoner.

Struktur

Brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner består av tre hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over hovedområdene:

Årstrinn	Hovedområder		
Vg3 / opplæring i bedrift	Klargjøring og rigging	Brønnoperasjoner og verktøy	Vedlikehold og rapportering

Hovedområder

Klargjøring og rigging

Hovedområdet omfatter kontroll og utprøving av utstyr i henhold til prosedyrer og gjeldende regelverk. Helse, miljø og sikkerhet og kvalitet står sentralt. Bruk av trykkkontrollutstyr, mekaniske kabler, mekaniske brønnverktøy og overflateutstyr inngår i hovedområdet.

Brønnoperasjoner og verktøy

Hovedområdet omfatter planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av brønnoperasjoner. Bruk og vedlikehold av brønnverktøy og utstyr inngår i hovedområdet.

Vedlikehold og rapportering

Hovedområdet omfatter vedlikehold, klargjøring og feilsøking av overflateutstyr, brønnutstyr og trykkkontrollutstyr. Prosedyrer og rapporteringsrutiner inngår i hovedområdet. Hovedområdet omfatter også kjemiske stoffer og brønnvæsker.

Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner forstås grunnleggende ferdigheter slik:

Å kunne uttrykke seg muntlig i brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner innebærer å drøfte faglige problemstillinger og risikovurderinger på norsk og engelsk med kollegaer og andre samarbeidspartnere.

Å kunne uttrykke seg skriftlig i brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner innebærer å utarbeide dokumentasjon, rapporter, arbeidstillatelser og sikker jobb-analyseskjema på norsk og engelsk.

Å kunne lese i brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner innebærer å forstå og bruke prosedyrer, risikoanalyser, regelverk og standarder på norsk og engelsk. Det innebærer også å forstå og tolke tegninger, tabeller og brønnsimuleringer.

Å kunne regne i brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner innebærer å måle og beregne trykk og volum i brønner. Videre innebærer det beregning av krefter som virker på brønnutstyr.

Å kunne bruke digitale verktøy i brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner innebærer bruk av digitale styringssystemer og innhenting av prosedyrer og dokumentasjon fra datasystemer.

Kompetansemål

Etter vg3

Klargjøring og rigging

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- risikovurdere arbeidsoperasjoner
- koble sammen mekaniske kabler og brønnverktøy
- klargjøre trykkkontrollutstyr
- bruke trykkkontrollutstyr for høyt trykk og høy temperatur
- klargjøre og rigge opp utstyr på faste og flytende innretninger
- bruke hydraulisk overflateutstyr
- teste og vedlikeholde mekaniske kabler
- funksjons- og lekkasjeteste trykkkontrollutstyr
- kontrollere systemer for vekt- og dybdemåling
- dokumentere utført arbeid i tråd med prosedyrer
- drøfte faglige problemstillinger og risikovurderinger med kollegaer og andre samarbeidspartnere på norsk og engelsk
- velge ut og klargjøre mekanisk trekke- og setteverktøy

Brønnoperasjoner og verktøy

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- identifisere og klargjøre de enkelte delene til verktøystrenger
- bruke sikkerhetsutstyr tilpasset arbeidsoperasjoner
- gjennomføre og dokumentere brønnoperasjoner i tråd med prosedyrer og gjeldende regelverk
- gjøre rede for begrensninger for mekaniske kabeltyper
- tolke og bruke brønnsimuleringer under operasjoner

- utføre fiskeoperasjoner ved hjelp av mekaniske verktøy og gjøre rede for framgangsmåten
- gjøre rede for begrensninger ved mekaniske kabeloperasjoner i boreslam og høyavviksbrønner
- velge ut og bruke mekaniske plugg, låser og ventiler
- utføre lekkasjetesting av ventiler og plugg i brønn og gjøre rede for ulike metoder
- følge nødprosedyrer og betjene utstyr for innstengning av brønn i en nødssituasjon

Vedlikehold og rapportering

Mål for opplæringen er at lærlingen skal kunne

- vedlikeholde og reparere trykkontroll overflateutstyr og brønnverktøy i tråd med prosedyrer
- feilsøke og vedlikeholde hydraulisk overflateutstyr
- gjøre rede for kjemiske stoffers og brønnvæskers egenskaper, sammensetting og faremomenter
- feilsøke, overhale og klargjøre mekaniske brønnverktøy og mekaniske kabler
- skrive avviksrapporter i tråd med gjeldende prosedyre
- rapportere uønskede hendelser i tråd med krav til helse, miljø, sikkerhet og kvalitet
- gjøre rede for myndighetenes helsemessige krav til arbeid på norsk sokkel

Vurdering

Vg3 brønnfaget, mekaniske kabeloperasjoner

Bestemmelser for sluttvurdering:

Hovedområder	Ordning
Klargjøring og rigging	
Brønnoperasjoner og verktøy	Alle skal opp til fagprøven, som normalt skal gjennomføres innenfor en tidsramme på tre virkedager.
Vedlikehold og rapportering	Alle kandidater som ikke har fulgt normalt opplæringsløp, må ha bestått eksamen på Vg3-nivå i lærefaget. Eksamen utarbeides sentralt og sensureres lokalt.

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