Modul 9

Montasje i kran og løfteoperasjoner

Intern kompetansekontroll | Teori og praktisk vurdering

Vurdere om montøren følger prosjektert montasjeforløp, sikrer stabilitet i alle faser og dokumenterer kontroll før løfteredskap frigjøres.

Kandidat: _____ Ansatt ID: _____ Dato: _____

Instruktør: _____ Rolle: _____

Kompetansebevis / loggreferanse: _____ Utstyr ID: _____

Vurdering: ☐ Før oppdrag ☐ Oppfriskning ☐ Etter avvik ☐ Annet: _____

Vurderingsstøtte

0 = mestrer ikke. 1 = trenger veiledning. 2 = selvstendig og sikkert. 3 = mestrer og begrunner. IA = ikke aktuelt, begrunnes. IV = ikke vurdert.

K = sikkerhetskritisk. Skår og kommentarer er støtte for instruktørens helhetsvurdering. Sluttresultat og nødvendig oppfølging avgjøres av instruktør / faglig ansvarlig. Stans ved fare.

Del A Teoretisk forståelse

Be kandidaten forklare og finne riktig dokumentasjon. Noter svar eller dokumentreferanse.

Nr.	Kontrollpunkt og kjennetegn på mestring	Skår	Observasjon / dokument
T01	**Montasjegrunnlaget** Finner riktig tegningsrevisjon, elementliste, rekkefølge og ansvar for avklaringer.		
T02	**K** **Midlertidig stabilitet** Forklarer lastveien, støtter/stag og vindpåvirkning før ferdig konstruksjon er stabil.		
T03	**K** **Løftepunkter og metode** Finner elementets vekt, tyngdepunkt, løfteanvisning og eventuelle krav ved vending.		
T04	**Transport og mottak** Forklarer sikker lagring, støtter, levering og rekkefølge for lossing uten at elementer velter.		
T05	**K** **Sikker montasje** Forklarer klemsone, arbeid i høyden, avsperring og trygg tilkomst til montasjepunktet.		
T06	**K** **Forbindelser og frigiving** Forklarer hvilke opplegg, bolter, stag eller andre forbindelser som må være kontrollert før avhuking.		
T07	**Toleranser og kvalitet** Finner prosjektets mål, toleranseklasse og kontrollkrav; bruker ikke en kontraktsstandard som toleransetabell.		
T08	**K** **Endringer og avvik** Forklarer hvorfor element, løftepunkt, stag eller forbindelser ikke endres uten avklart faglig grunnlag.		

Modul 9 Praktisk vurdering

Montasje i kran og løfteoperasjoner

Kandidat: _____ Dato: _____

Øvelsesgrunnlag

Materiale, elementtype, ID og tegningsrevisjon: _____

Midlertidig sikring, frigivingskrav og toleransegrunnlag: _____

Manual / lokal prosedyre og revisjon: _____

Løfteplan / SJA / arbeidsplan ID: _____ Dokumentert godkjenning: _____

Metode: ☐ Reelt arbeid/øvelse ☐ Simulator ☐ Bordøvelse | Begrensninger: _____

Del B Praktisk ferdighet

Skår demonstrert mestring. Noter simulering, dokumentasjon og begrunnelse for IA/IV ved aktuelt punkt. K markerer sikkerhetskritiske forhold.

Nr.	Kontrollpunkt og kjennetegn på mestring	Skår	Observasjon / dokument
P01	**Kontroller elementet** Sammenholder ID og tegning, undersøker skade og kontrollerer tilgjengelig løfteanvisning.		
P02	**K** **Planlegg lossing og lagring** Velger underlag, støtter og rekkefølge som holder leveransen stabil når sikring fjernes.		
P03	**K** **Kontroller montasjestedet** Verifiserer opplegg, innstøpningsgods, tilkomst og bæreevne mot prosjektert grunnlag.		
P04	**K** **Forbered midlertidig sikring** Kontrollerer stag, festepunkter og nødvendig montasjerekkefølge før elementet løftes.		
P05	**K** **Kontroller redskap og anhuking** Bruker riktige løftekomponenter, kapasitet og låsing for valgt element.		
P06	**K** **Gjennomgå løftet** Avklarer kranfører, signalgiver og montører, løfterute, sperring, vær og stoppkriterier.		
P07	**K** **Prøvehev og vend** Kontrollerer balanse og innfesting; følger dokumentert vendemetode når den inngår i øvelsen.		
P08	**K** **Før elementet på plass** Dirigerer presist fra sikker posisjon og bruker egnet hjelpemiddel for justering uten klemfare.		
P09	**K** **Monter sikring og forbindelser** Etablerer prosjektert støtte, innfesting og forbindelser i riktig rekkefølge.		
P10	**K** **Kontroller før avhuking** Verifiserer alle frigivingskriterier og avtaler avlastning; kroken løses først når stabilitet er bekreftet.		
P11	**Utfør kvalitetskontroll** Måler plassering og opplegg, kontrollerer valgte forbindelser og registrerer element ID og resultat.		
P12	**K** **Avslutt montasjen** Rapporterer avvik og overlater sikring kontrollert; fjerner ikke stag før dokumentert frigiving.		

Modul 9 Scenario og sluttvurdering

Montasje i kran og løfteoperasjoner

Kandidat: _____ Dato: _____

Del C Samlet oppgaveløsning

Instruktøren simulerer endringer med beskjed eller bordøvelse. Skap aldri fare, reell overlast, usikret last eller teknisk svikt for å teste reaksjonen. Noter metode og observasjon.

Nr.	Kontrollpunkt og kjennetegn på mestring	Skår	Observasjon / dokument
S01	K **Veggelement med manglende stag** Kandidaten beholder sikker kontroll og frigir ikke kroken før prosjektert sikring er etablert.		
S02	K **Feil opplegg eller hull** Kandidaten stopper og innhenter avklaring; borer, kapper eller justerer ikke bærende deler på eget initiativ.		
S03	K **Vind før ferdig avstiving** Kandidaten vurderer montasjefasen og velger stans/sikring etter godkjente grenser.		
S04	**Toleranseavvik** Kandidaten dokumenterer måling, korrekt toleransegrunnlag og beslutning om videre behandling.		

Del D Avvik og videre opplæring

Nr.	Avvik og konkret tiltak	Ansvarlig	Frist / ny vurdering

Sluttvurdering for angitt rolle og utstyr

☐ **Godkjent intern modulvurdering** ☐ **Ikke godkjent** ☐ **Ufullstendig vurdering**

Teori: ☐ Godkjent ☐ Ikke godkjent ☐ Ufullstendig Praksis: ☐ Godkjent ☐ Ikke godkjent ☐ Ufullstendig

Vurderte roller / utstyr og begrensninger: _____

_____

Teori: _____ timer Praksis: _____ timer Vedlegg / logg ID: _____

Sikkerhetskritisk hendelse: ☐ Nei ☐ Ja Punkt / rapport ID: _____

Ny vurdering / nødvendig verifikasjon på arbeidssted: _____

Instruktør signatur og dato: _____

Se felles instruktørveiledning og faggrunnlag.