

DOKUMENTERT SIKKERHETSOPPLÆRING

etter
Aktivitetsforskriften og tekniske og operasjonell forskrift

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

Modul: P-4.2

Fastmontert kran - Praksis

24 timer opplæring i sertifisert opplæringsvirksomhet
eller
40 timer opplæring med fadder.

Utarbeidet av samordningsrådet petroleum etter mandat fra Petroleumstilsynet.

FORORD

Dokumentert opplæring er en opplæring som kreves for førere og brukere av arbeidsutstyr som er beskrevet i forskrift om utførelse av arbeid § 10-2. Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul P-4.2, i henhold til grafisk framstilling av opplæringsplaner i www.ptil.no under fagstoff.

Opplæringsplanen brukes av opplæringsvirksomheter som er sertifisert av sertifiseringsorgan utpekt av Arbeidstilsynet, og opplæringen skal gjennomføres av den sertifiserte opplæringsvirksomheten, jf. forskrift om administrative ordninger § 8-1 første ledd. Arbeidstilsynets krav til tilleggskriterier for opplæringsvirksomhet er gjeldene for denne opplæringsplanen i tillegg til spesifikke krav i opplæringsplanen.

Praktisk opplæring gjennomføres av sertifisert opplæringsvirksomhet.

Læreprosessen frem til kompetansebevis gjennomføres for å bidra til sikre løfteoperasjoner, samt dokumentere nødvendige kunnskaper og ferdigheter i henhold til krav nedfelt i NORSOK standard R-003N og R-005N.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av kunnskaper og ferdigheter som kreves for bruk av arbeidsutstyr etter forskriften. Forskriften forutsetter at førere/bruker av ulike typer arbeidsutstyr i tillegg får spesialopplæring på det utstyret som til enhver tid benyttes, jf. forskrift om utførelse av arbeid § 10-4.

Riktig bruk av arbeidsutstyret har stor betydning for sikkerheten for fører og annet personell som deltar i arbeidsoperasjoner. Feilvurderinger kan få store konsekvenser og føre til alvorlige skader på fører, øvrig personell samt materiell og omgivelser. Positive holdninger til sikkerhet er derfor viktig under opplæringen.

Opplæringsplanen er utarbeidet gjennom trepartssamarbeidet i samarbeidsrådet petroleum og er å betraktes som en norm for opplæring jf. rammeforskriften § 24.

Kontaktperson for denne planen for opplæring er: Fagleder logistikk og beredskap i Petroleumstilsynet.

Opplæringsplanen eies av Petroleumstilsynet.

Innhold

Forord.....	2
1. INNLEDNING	4
1.1. Rammer for gjennomføring av opplæring.....	4
1.2. Forkunnskaper.....	4
1.3. Mål.....	4
1.4. Målgruppe	5
1.5. Krav til opplæringsvirksomheten.....	5
2. INNHOLD.....	5
2.1. Læringsutbytte	5
3. PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE.....	6
4. ARBEIDSMETODE	10
4.1. Plan for opplæring	10
4.2. Læremateriell	10
4.3. Fasiliteter og utstyr	10
4.4. Instruktør	11
4.5. Fadder/uavhengig fadder.....	11
5. VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN	11
5.1. Vurdering.....	12
5.2. Dokumentasjon.....	12
5.3. Evaluering av opplæringen.....	12
6. HJELPEMIDLER / UNDERVISNINGSMATERIELL / UTSTYR	12
7. REVISJONER	13
8. VEDLEGG 1 – EKSEMPEL PÅ OPPLÆRINGSAVTALE	14

1. INNLEDNING

1.1. Rammer for gjennomføring av opplæring

Læretiltaket skal ha en varighet på 24/40 undervisningstimer. Med undervisningstimer menes i denne sammenheng 45 minutter undervisning.

E-læring.

Ved bruk av interaktiv læringsmetode som standardisert undervisningen kan undervisningstimene beregnes ut fra at 1,5 undervisningstimer tilsvarer 1 time interaktiv undervisning gjennom e-læring. Det forutsettes da at kandidaten testes for hver modul for å kunne fortsette opplæringsmodulene. Oppnådd læremål testes ved at det avlegges en prøve hos opplæringsbedriften ved fysisk oppmøte.

Praksisopplæringen skal gjennomføres i henhold til et av følgende alternativ:

Teori	6 timer	6 timer
Praksis i opplæringsvirksomhet	18 timer	-
Praksis i bedrift m/fadder	-	34 timer
Sum	24 timer	40 timer

Oppkjøring med uavhengig fadder kommer i tillegg til praksistimer

Antall deltakere skal begrenses slik at følgende momenter blir ivaretatt:

- Sikkerheten til deltakerne
- Aktiv involvering av alle deltakere
- Alle deltakere skal ha muligheten til å oppnå læringsmålene

1.2. Forkunnskaper

Forhåndskrav til deltakelse på dette læretiltaket er gjennomført og bestått:

- Modul O-1.1 G11 Løfteredskap (alternativt modul 1 + 2.3)
- Modul P-2.1 Fastmontert kran – Teori

Alle forhåndskrav skal dokumenteres av deltaker i form av kompetansebevis, og skal verifiseres av opplæringsvirksomheten, før læretiltaket starter.

1.3. Mål

Opplæringsplanen skal bidra til å ivareta et høyt faglig nivå som er tilpasset partenes behov for sikre kran- og løfteoperasjoner offshore og på landanlegg, med referanse til aktivitetsforskriften § 21 og teknisk og operasjonell forskrift § 50 om kompetanse.

1.4. Målgruppe

Målgruppen for dette læretiltaket er operatør av fastmontert kran, G20.

1.5. Krav til opplæringsvirksomheten

Virksomheter som skal drive sikkerhetsopplæring skal være sertifisert etter Arbeidstilsynets forskrift om administrative ordninger § 8-1.

Alternativt kan dette kurset gjennomføres som bedriftsintern opplæring. Bedriften skal da kunne dokumentere at opplæringen holder samme nivå som beskrevet i opplæringsplanen, og at den valgte løsningen møter kravene til kompetanse i planen, jf. rammeforskriften § 24 om bruk av anerkjente normer.

For å sikre kvalitet på undervisningen stilles det krav til opplæringsvirksomheten når det gjelder planlegging, forberedelse, gjennomføring, evaluering og vedlikehold av læretiltaket. Virksomheten skal ha en overordnet administrativ og faglig ledelse. Denne skal føre tilsyn med at opplæringsvirksomhetens kvalitetsstyringsystem blir fulgt og at dette er i samsvar med gjeldende forskrifter/normer. I opplæringsvirksomheten skal følgende funksjoner/stillinger og kompetanse inngå:

1. Administrativ leder. Ikke krav til fagkunnskap.
2. Faglig ledelse. God kjennskap til system og innhold i sikkerhetsopplæring, samt være faglig ansvarlig for opplæringen på den enkelte type av arbeidsutstyr.
3. Godkjent instruktør. Detalj-kunnskap om innhold i sikkerhetsopplæring, samt tilfredsstillende kravet til instruktør beskrevet i kapittel 4.4.

2. INHOLD

2.1. Læringsutbytte

Opplæringsplanen beskriver et minimum av de kunnskaper og ferdigheter som kreves for å kunne operere fastmontert kran og få kompetansebevis for G20.

Bruk av fastmontert kran til forflytning av last krever kontinuerlig fokus på farer og sikkerhet i operasjonen. Risikoforståelse og riktig atferd er viktig under læreprosessen, slik at sikkerheten til involvert personell ivaretas. Etter gjennomført læretiltak skal deltakeren være i stand til å utføre sikre løfteoperasjoner ved bruk av fastmontert kran.

3. PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE

Emne						
Nr.	Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Anbefalt antall timer	Referanser
1	Innledning HMS krav på opplæringsstedet.			Klasserom		
2	Gjøre rede for lover, forskrifter, standarder, og produsentens bruksanvisninger	Deltager skal kunne gjøre rede for relevante deler av <ul style="list-style-type: none"> Arbeidstilsynet, Petroleumstilsynet, og Sjøfartsdirektoratets regelverk. NORSOK standard R-002 og R-003N Produsentens bruksanvisninger/manualer Selskapsinterne krav og lokale tillegg (NORSOK standard R-003N, tillegg C) 	Teori undervisning E-læring	Klasserom	1	Forskrift om utførelse av arbeid Maskinforskriften Aktivitetsforskriften Teknisk og operasjonell forskrift Forskrift om kran og løft på flyttbare innretninger NORSOK standard R-002, NORSOK standard R-003N, NORSOK standard R-005N Produsentens bruksanvisninger/manualer Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon
3	Kjennskap til dokumentasjon og kontroll for fastmonterte kraner	Deltager skal ha kjennskap til sakkyndig kontroll og kontrollrapporter. <ul style="list-style-type: none"> Sertifikater Kontrollrapporter Dokumentasjon Deltager skal ha kjennskap til merking <ul style="list-style-type: none"> Sikkerhetsmerking CE-Merking 	Teori undervisning E-læring	Klasserom	1	Maskinforskriften, NORSOK standard R-003N, punkt 4.6 og tillegg E og H NORSOK standard R-005N, punkt 4.7 og tillegg E og H
4	Gjøre rede for, og ha kjennskap til hvordan fastmontert kran er bygget opp og skal brukes.	Deltager skal kunne gjøre rede for hvordan fastmontert kran er bygget opp og brukes i henhold til produsentens bruksanvisning og relevante standarder:	Teori undervisning E-læring	Klasserom	4	NORSOK standard R-003N/R-005N tillegg B punkt 6

		<p>Gjøre rede for</p> <ul style="list-style-type: none"> • bruksanvisning, kranmanual og annen teknisk dokumentasjon • farer de er utsatt for ved bruk og eventuelt feilbruk av arbeidsutstyret, blant annet farer ved uregelmessigheter som kan oppstå • bruksbegrensninger • hvilke forholdsregler de erfaringsmessig må ta ved bruk av arbeidsutstyret • innretningsspesifikke styrende dokumenter for løfteoperasjoner • planlegging, risikovurdering organisering og utføring av aktuelle operasjoner • kommunikasjon • teknisk oppbygging, eksempelvis hydraulikk, styresystem og lignende 				<p>Teknisk underlag fra produsenter, som for eksempel bruksanvisninger og vedlikeholdsinstrukser</p> <p>Andre relevante standarder for kranen</p> <p>Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon</p>
5	Praktiske øvelser	Deltager skal beherske grunnleggende sikkerhetskrav, planlegging, risikovurdering og evaluering av løfteoperasjoner	Praktisk opplæring	Treningsfelt	18/34	Se kompetansemål
5.1	Ha kjennskap til og å kunne utføre	<p>Deltager skal ha kjennskap til og å kunne utføre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • innstillingsmuligheter og forskjellige operasjonsmodus og konfigurasjoner • nødoperasjon • montering av verktøy og ekstraustyr herunder montering av stropper o.l. • før- og etterbrukskontroll • førstelinjevedlikehold <p>Deltager skal kunne gjøre rede for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sikkerhetsfunksjoner som overlastsystem, nødstop, 	Praktisk opplæring	Treningsfelt		<p>Teknisk underlag fra produsenter, som for eksempel bruksanvisninger og vedlikeholdsinstrukser</p> <p>Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon</p>

		grensebrytere, alarmer, nødlåring og lignende <ul style="list-style-type: none"> • lastkart, kranbegrensningskart • operasjonelle begrensninger 				
5.2	Anvende riktig kjøreteknikk	Deltager skal kunne anvende riktig kjøreteknikk <ul style="list-style-type: none"> • sikker operasjon med fastmonterte kraner • kranens forskjellige funksjoner i forhold til hva som skal løftes 	Praktisk opplæring	Treningsfelt		NORSOK standard R-003N/R-005N Teknisk underlag fra produsenter, som for eksempel bruksanvisninger og vedlikeholdsinstrukser Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon
5.3	Beherske kommunikasjon	Deltager skal kunne anvende kommunikasjon i henhold til NORSOK standard R-003N <ul style="list-style-type: none"> • hånd og armsignaler • bruk av radio • blindkjøring 	Praktisk opplæring	Treningsfelt		NORSOK standard R-003N/R-005N Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon
5.4	Beherske riktig bruk av barrierer og vurdere restrisiko	Deltager skal kunne beherske riktig bruk av barrierer <ul style="list-style-type: none"> • rett bruk av sperrebånd i henhold til sperrekart • løfterute • kranbegrensningskart • plassering av personell/sikre rømningsveier • rutiner for samtidige operasjoner • kollisjonsfare • farer ved berøring av last • bruk av styretau Deltager skal være i stand til å vurdere restrisiko etter etablering av barrierer, og om denne er akseptabel.	Praktisk opplæring	Treningsfelt		NORSOK standard R-003/R-005N Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon
5.5	Behandle og bruke løfteredskap på korrekt måte.	Deltager skal kunne behandle og bruke løfteredskap på korrekt måte	Praktisk opplæring	Treningsfelt		NORSOK standard R-003N/R-005N

		<ul style="list-style-type: none">• rett valg• kontroll• bruk• løfteoperasjoner med varierende laster				Innretningsspesifikk styrende dokumentasjon
5.6	Gjøre rede for krav til vedlikehold, kontroll og kassasjonskriterier for løpende ståltau	Kandidaten skal kunne vedlikeholde, kontrollere og kjenne kassasjonskriterier for løpende ståltau	Praktisk opplæring	Treningsfelt		ISO-4309 Produsentens av løfteinnretningen sin bruksanvisning
6	Evaluerings og avsluttende prøve	Praktisk avsluttende prøve som skal verifisere at læringsmålene i kapittel 6 er oppnådd.	Evaluerings	Klasserom		

4. ARBEIDSMETODE

4.1. Plan for opplæring

Kursdeltakerne skal gis en introduksjon ved kursets start der kursets målsetting, gjennomføringsplan, sikkerhetsmessige tiltak og vurdering av opplæringens målsetting gjennomgås. Denne bør minimum inneholde:

- presentasjon av deltakerne og instruktører
- HMS på opplæringssted, rømningsveier og møteplass ved alarm
- kompetansemål og krav til forhåndskompetanse
- klagerett og hvordan klage på resultat etter avsluttende prøve
- krav som gjelder ved dysleksi
- krav til personlig verneutstyr

Opplæringsvirksomheten skal utarbeide et eget dokument med en detaljert timeplan for opplæringen. Dokumentet skal distribueres til læretiltakets deltakere ved oppstart.

Ved opplæring hos sertifisert virksomhet skal det ikke være mer enn 2 deltakere pr. maskin som da bytter på å kjøre og dirigere og eventuelt anhuke last. Alle kursdeltakere må være engasjert i meningsfull opplæring hele tiden.

Ved bedriftsopplæring gjelder følgende: før kjøring med fadder starter, skal en skriftlig avtale være på plass mellom fadderbedriften og den sertifiserte opplæringsvirksomheten i tråd med kravene i vedlegg 1.

Opplæringen skal gis på grunnlag av utstyrets bruksanvisning og denne planen, og opplæringen skal være beskrevet i bedriftens HMS system.

4.2. Læremateriell

Opplæringsvirksomheten skal sørge for at all kursdokumentasjon og læremateriell nummereres, versjonshåndteres og oppdateres fortløpende ved behov. Læremateriellet skal oppdateres i henhold til de enhver tid gjeldende lover, forskrifter, standarder, opplæringsplaner og styrende dokumentasjon, og skal være gjenstand for revisjon minimum en gang pr. kalenderår.

4.3. Fasiliteter og utstyr

Opplæring kan gjennomføres ved bruk av klasseromsundervisning, deler av teorien kan tas som e-læring.

Opplæringsvirksomheten er ansvarlig for å fremskaffe og ha tilgjengelig alt nødvendig utstyr som løfteinnretning, løfteredskaper, verktøy og materiell for gjennomføring av undervisningen.

4.4. Instruktør

Instruktører som skal benyttes til teoretisk og praktisk opplæring skal tilfredsstillende aktuelt krav til kompetanse, og dette skal være dokumentert i kvalitetsstyringssystemet. Opplæringsvirksomheten (faglig ledelse) er ansvarlig for opplæring og kompetansevurdering for alle instruktører.

Opplæringsvirksomhetens styrende dokumentasjon skal beskrive et system for vedlikehold og verifikasjon av kompetanse for instruktører. Det skal utarbeides et eget kompetanseskjema som skal benyttes ved kompetansevurdering av samtlige instruktører på dette læretiltaket.

Opplæringsvirksomheten skal til enhver tid kunne dokumentere en oversikt over godkjente instruktører pr. læretiltak, med tilhørende CV og individuell kompetansevurdering. Alle kvalifikasjoner skal kunne dokumenteres for den enkelte instruktør. Alle instruktører skal ha følgende kvalifikasjoner som et minimum:

1. Kompetansebevis G20 fastmontert kran (alternativt modul 1 + 2.3 og 5 års relevant erfaring fra bruk og/eller opplæring innen tilsvarende kraner)
2. Dokumentert kompetanse modul O-1.2 NORSOK standard R-003N og R-005 (alternativt annen dokumentert kunnskap om NORSOK standard R-003N og R-005, alternativt relevante forskrifter fra Arbeidstilsynet.)
3. Dokumentert kunnskap til relevante deler av NORSOK standard R-002
4. Dokumentert kunnskap til relevante deler av NORSOK standard R-002
5. Dokumentert kunnskap om bruksanvisninger for aktuelt løfteutstyr som skal benyttes i undervisningen

4.5. Fadder/uavhengig fadder

Med uavhengig fadder menes en fadder som ikke har deltatt i opplæringen, og som vurderer kandidatens ferdigheter i den praktiske prøven offshore.

Dersom opplæringsvirksomheten bruker ekstern fadder/uavhengig fadder skal denne ha avtale med opplæringsvirksomheten som er ansvarlig for opplæringen, samt være godkjent av operasjonelt ansvarlig hvis denne delen av opplæringen skjer utenfor opplæringsvirksomheten.

5. VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN

Deltakere skal ha vært til stede minimum 90 % av undervisningstiden for å få anledning til å delta på avsluttende prøve.

I utgangspunktet skal en opplæringsinstitusjon være ansvarlig for hele opplæringsplanen.

5.1. Vurdering

Opplæringsvirksomheten skal dokumentere rutiner for planlegging, gjennomføring, sensurering, klagefunksjon og oppbevaring av avsluttende prøver.

Læretiltaket skal avsluttes med en prøve (teoretisk/praktisk) som skal sikre at hver enkelt deltaker har tilstrekkelige kunnskaper i samsvar med læretiltakets hoved- og delmål. Avsluttende prøve skal bestå med minimum 80 % riktig besvarelse av antall oppgaver.

Opplæringsvirksomhet skal ha dokumenterte metoder for gjennomføring av avsluttende prøve for deltakere med dysleksi. Når det er etablert et nasjonalt system for elektronisk gjennomføring av uavhengig prøver, bør opplæringsvirksomheten bruke dette.

5.2. Dokumentasjon

Virksomhet som driver sikkerhetsopplæring i bruk av arbeidsutstyr som nevnt i forskrift om utførelse av arbeid §§ 10-1, 10-2 og 10-3, skal sørge for at det blir utstedt opplæringsbevis for teoridel for opplæringsplan P-2.1. Fullt G20 kompetansebevis utstedes i henhold til Arbeidstilsynets forskrift administrative ordninger § 8-2 når praksis kan dokumenteres i henhold til P-4.2.

5.3. Evaluering av opplæringen

For kontinuerlig forbedring skal opplæringen evalueres av alle kursdeltakerne etter endt opplæring.

6. HJELPEMIDLER / UNDERVISNINGSMATERIELL / UTSTYR

Opplæringsvirksomheten skal til enhver tid kunne dokumentere at alt løfteutstyr som benyttes i undervisningen er registrert i en oversikt. Denne oversikten skal kunne fremlegges på forespørsel, og skal minimum inneholde informasjon om:

1. teknisk informasjon og beskrivelse
2. sertifikater, samsvarserklæringer, og kontrollrapporter
3. vedlikeholdsprogram og historikk
4. status på periodisk kontroll
5. bruksanvisninger
6. hvem som er ansvarlig for registrering av nytt utstyr og oppfølging av vedlikehold og sakkyndig kontroll
7. system for kassering av utstyr

Følgende utstyr skal være tilgjengelig på dette læretiltaket:

Sted/Materiell	Beskrivelse av materiell/utstyr
Teorirom	Klasserommet må ha presentasjonsverktøy tilpasset opplæringen, og det må ha tilstrekkelig sitte/skriveplasser for deltakere, samt ha et tilfredsstillende innemiljø. Klasserommet skal være i henhold til gjeldende forskrifter for arbeidsmiljø.
Praksisområde	Ved praksis på kran hos opplæringsvirksomhet skal sertifisert kran benyttes. Området skal være tilrettelagt for praktisk trening og varierende løfteobjekter som er relevant for opplæringen skal være tilgjengelig.
Løfteutstyr	<ul style="list-style-type: none"> - Minimum 1 stk. fastmontert kran, 25 tm, med vinsj og ståltau for løfting. Svingradius: minimum 180 grader - Maksimum 3 elever pr kran. - Relevante typer løftredskaper - Relevante typer lastbærere - Diverse laster (Rør, ventiler, motorer, etc.)
Deltagermateriell	Materiell som er relevant for læretiltaket.

7. REVISJONER

Følgende revisjoner er gjort av dette dokumentet:

Revisjoner:	Dato:
1 – Første utkast	8. desember 2021
2 – Utgave: Mindre rettelser. Tatt bort sensor.	15. juni 2022

8. VEDLEGG 1 – EKSEMPEL PÅ OPPLÆRINGSAVTALE

Minimumskrav til innhold i

**AVTALE OM PRAKTISK OPPLÆRING MELLOM BEDRIFT OG
SERTIFISERT OPPLÆRINGSVIRKSOMHET OM OPPLÆRING IHT.
GJELDENE OPPLÆRINGSPLAN MODUL 4.
KRAN, TRUCK, MASSEFORFLYTNINGSMASKINER**

1. **Type arbeidsutstyr:** Kran
 Truck
 Masseforflytningsmaskin
2. **Opplæringsplan:** Modul 4. ___
3. **Kandidat som skal læres opp:** Navn: _____
Fødselsdato: _____
4. **Opplæringsvirksomhet:** Navn: _____
Adr. _____
Sertifikat-nr. _____
5. **Opplæringsbedrift:** Bedriftens navn: _____
Adr. _____
Org.nr. : _____
6. **Godkjent fadder/faddere:** Navn: _____
7. **Verneombud i bedrift:** Navn: _____
8. **Forsikringer:** Dekkes av opplæringsbedrift (pkt.5).
9. **Opplæringsperiode:** Fra dato: _____ Til dato: _____

Kjøreopplæring skal gjennomføres i henholdt til norm for Praktisk kjøreopplæring – Bedriftsopplæring med fadder Modul 4. - som vedlegges denne avtalen.

Kandidat som skal læres opp: _____
Underskrift

Opplæringsvirksomhet: Faglig leder _____
Underskrift

Opplæringsbedrift: Ansvarlig person _____
Underskrift
Fadder _____
Underskrift
Verneombud _____
Underskrift

Sted: _____ Dato: _____

Norm Bedriftsopplæring med fadder utg.1 - 2011