

# DOKUMENTERT SIKKERHETSOPPLÆRING

etter  
Aktivitetsforskriften og Tekniske og Operasjonell Forskrift

# OPPLÆRINGSPLAN

FOR BRUK AV

Enkle løfteinnretninger og Rigger

**Modul: P-2.4 + P-4.4**

40 timer grunnleggende teoretisk og praktisk opplæring.

(Gjelder når begge modulene tas sammen.)

Utarbeidet av samarbeidsrådet 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 §§ 10-1 og 10-2. Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul P-2.4 og P-4.4 etter illustrasjonen nedenfor.

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 denne opplæringsplanen.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av kompetanse og ferdigheter som kreves for å kunne rigge og bruke enklere løfteinnretninger til løfting av materiell. Risikoforståelse og riktig atferd er viktig del av læreprosessen.

Praktisk opplæring i modul 4 gjennomføres av sertifisert opplæringsvirksomhet, eller i bedrift etter skriftlig avtale med 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.

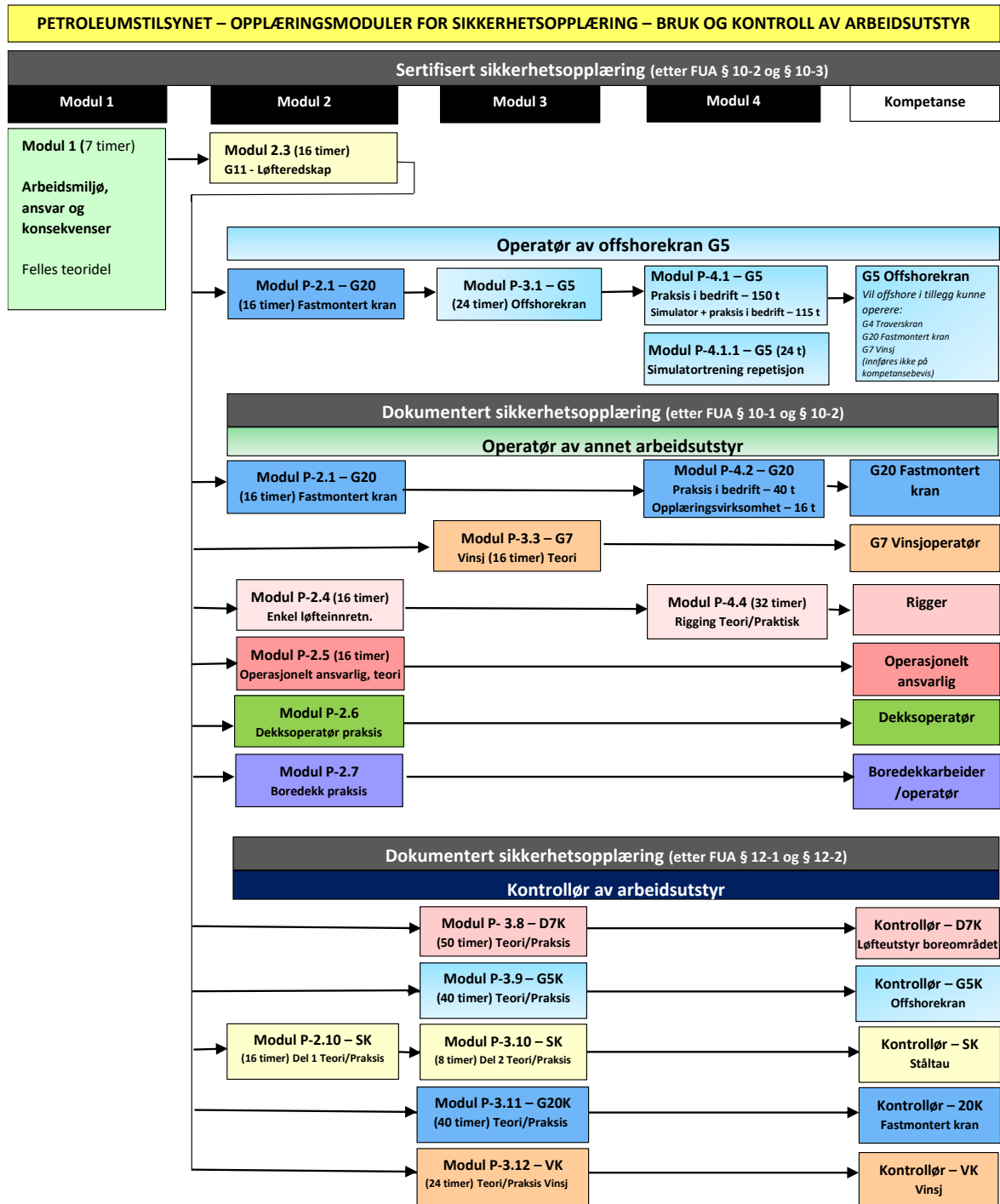
Opplæringsplanen beskriver et minimum av kunnskaper og ferdigheter som kreves for bruk av arbeidsutstyr etter forskriften. Forskriften forutsetter at førere/bruker av ulike typer arbeidsutstyr i tillegg får spesialopplæring på det utstyret som til enhver tid benyttes, jf. forskrift om utførelse av arbeid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

Riktig bruk av arbeidsutstyret har stor betydning for sikkerheten for fører og annet personell som deltar i en 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.

Denne opplæringsplanen eies av Petroleumstilsynet.



## Innhold

FORORD.....	2
1 INNLEDNING .....	5
1.1 Rammer for gjennomføring av opplæring.....	5
1.2 Forkunnskaper .....	5
1.3 Mål.....	5
1.4 Målgruppe.....	6
1.5 Krav til opplæringsvirksomhet .....	6
2 INNHOLD .....	6
2.1 Læringsutbytte.....	6
3 PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE.....	8
4 ARBEIDSMETODE.....	13
4.1 Plan for opplæring.....	13
4.2 Læremateriell.....	13
4.3 Fasiliteter og utstyr.....	13
4.4 Instruktør.....	13
5 VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN .....	14
5.1 Vurdering .....	14
5.2 Dokumentasjon .....	15
5.3 Evaluering av opplæringen .....	15
6 HJELPEMIDLER / UNDERVISNINGSMATERIELL / UTSTYR .....	15
7 REVISJONER.....	18

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Rammer for gjennomføring av opplæring

Læretiltaket skal ha en varighet på minimum 40 undervisningstimer, og skal fordeles over minimum 5 dager. Med undervisningstime menes i denne sammenheng 45 minutter undervisning. Forutsetning for denne opplæringsmodulen er at P-2.4 og P-4.4 tas sammenhengende i samme uke.

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 foreutsettes 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.

Læretiltaket skal gjennomføres med følgende fordeling teori/praksis:

Teori	8 timer
Praksis	24 timer
Teoretisk avsluttende prøve	2 timer
Praktisk prøve for gruppe 1, evalueres av gruppe 2	3 timer
Praktisk prøve for gruppe 2, evalueres av gruppe 1	3 timer
Total	40 timer

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:

1. Modul O-1.1 G11 Løfteredskap (alternativt modul 1 + 2.3)
2. Grunnleggende fallsikring-, ref. NS 9610 / NOROG retningslinje 113

Alle forhåndskrav skal dokumenteres av deltaker i form av kompetansebevis ved oppstart, og skal godkjennes av opplæringsvirksomhet, før læretiltaket starter.

### 1.3 Mål

Opplæringsplanen skal bidra til å ivareta 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 i første rekke personell som skal:

- Utføre riggeroperasjoner
- Gjennomføre opplæringsløp som dekkoperatør
- Gjennomføre opplæringsløp som boredekksarbeider
- Lede/Koordinere løfteoperasjoner og andre relevante logistikkoperasjoner
- Være operasjonelt ansvarlig
- Være verneombud

#### 1.5 Krav til opplæringsvirksomhet

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

For å sikre kvalitet på undervisningen, opplæringsvirksomhet dokumentere, planlegging, forberedelse, gjennomføring, evaluering og vedlikehold av læretiltaket. Virksomheten skal ha en overordnet administrativ og faglig ledelse. Disse skal føre tilsyn med at opplæringsvirksomhetens kvalitetsstyringssystem 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. Detaljkunnskap om innhold i sikkerhetsopplæring, samt tilfredsstillende kravet til instruktør beskrevet i kapittel 4.4.

## 2 INNHOLD

### 2.1 Læringsutbytte

Denne opplæringsplanen beskriver et minimum av kunnskaper og ferdigheter som kreves for å kunne velge, montere og operere enkle løfteinretninger.

Læretiltaket skal gi personell tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter om:

- utførelse av sikre riggeroperasjoner i sertifisert og usertifisert struktur
- vertikal forflytning av last ved bruk av løfteinretninger
- horisontal forflytning av last ved bruk av løfteinretninger

- montering av løfteinretninger i sertifisert og usertifisert struktur

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 og rigging ved bruk av enkle løfteinretninger.

MERKNAD: Definisjon på enkle løfteinretninger er beskrevet i NORSOK standard R- 003N og R-005N.

**3 PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE**

<b>Emne</b>						
<b>Nr.</b>	<b>Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:</b>	<b>Konkretisering av kompetansemål</b>	<b>Eksempel på metode</b>	<b>Eksempel på læremiljø</b>	<b>Anbefalt antall timer</b>	<b>Referanser</b>
1	Innledning  Gjøre rede for HMS krav på opplæringssted	Deltaker skal få informasjon om <ul style="list-style-type: none"> <li>• HMS hos opplæringssted, rømningsveier og møteplass ved alarm</li> <li>• Deltakerne</li> <li>• Kompetansemål og krav til forhåndskompetanse</li> <li>• Klagerett og hvordan klage på resultat etter avsluttende prøve</li> <li>• Krav som gjelder ved dysleksi</li> <li>• Krav til personlig verneutstyr</li> </ul>	Teori undervisning	Klasserom	0,5	Innledning
2	Gjøre rede for krav til sikring av verktøy og materiell ved arbeid i høyden	Deltaker skal kunne gjøre rede for hvilke faglige og sikkerhetsmessige forhold som gjelder for; Sikring av verktøy og materiell ved arbeid i høyden	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	0,5	Samarbeid for sikkerhet Håndbok "Forebygging av fallende gjenstander"
3	Gjøre rede for kravene til oppbevaring, bruk, dokumentasjon og kontroll av taljer  Gjøre rede for taljers konstruksjon, virkemåte og sikkerhetssystemer.	Deltaker skal kunne gjøre rede for <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viktige kontrollpunkter og kravene til dokumentasjon, bruksattest, oppbevaring, førbrukskontroll, etterbruks-kontroll, kasseringsregler og sertifiseringskrav for taljer og festepunkter</li> <li>• Utførelse av førbruksjekk av lufttalje samt bruk av korrekt trykk og luftmengde i henhold til produsentens anvisning</li> <li>• Bruk av verktøy for innhenting av informasjon og erfaringer etter tidligere hendelser fra relevant løfteoperasjon</li> <li>• Hvilke muligheter og begrensninger ved bruk av talje som er avgjørende og kritisk i forhold til utilsiktet dropp av last (minimum 10% av taljens kapasitet)</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	2,5	Norsok standard R-003N Norsok standard R-005N Norsok standard R-002



## Opplæringsplan for bruk av enklere løfteinretninger og rigging

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksjon, funksjon og virkemåte til slurekobling og vektindikator, samt krav til overlastvern på taljer.</li> </ul>				
4	<p>Gjøre rede for valg av egnet løfteutstyr i en løfteoperasjon</p> <p>Gjøre rede for muligheter og begrensninger som er avgjørende, ved bruk av talje, i forhold til å forebygge utilsiktet fall av last.</p> <p>Utføre enkelt vedlikehold av enkle løfteinretninger.</p>	<p>Deltaker skal kunne gjøre rede for</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikker bruk, bruksområde, bruksbegrensninger, krav til innfesting for ulike typer løfteredskap og talje</li> <li>Krav til bruk av kran til fast opphengspunkt for talje, samt krav til kompetanse for utførelse av lastoverføring i mellom flere løfteinretninger</li> <li>Nødvendig informasjon om sikker bruk og nødvendig vedlikehold av løfteutstyr i en bruksanvisning</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	1,5	Norsok standard R-003N Norsok standard R-005N Norsok standard R-002 Bruksanvisninger
5	Gjøre rede for enkle løfteinretningers konstruksjon, vedlikehold, virkemåte og sikkerhetssystemer.	<p>Etter demonstrasjon fra instruktør på følgende emner skal deltaker kunne gjøre rede for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demontering av enklere løfteinretninger samt beskrive konstruksjon, funksjon, virkemåte og krav til sikkerhetssystemer på enkle løfteinretninger</li> <li>Enkelt vedlikehold av enkle løfteinretninger.</li> </ul>	Praktisk opplæring	Treningsfelt	1,5	Bruksanvisninger
6	<p>Gjøre rede for krav til rollene, ansvar og kommunikasjon i en løfteoperasjon</p> <p>Gjøre rede for aksept kriterier, sannsynlighets-reduserende og konsekvens-reduserende tiltak der rigging over trykksatt system og kritisk utstyr er nødvendig.</p> <p>Gjøre rede for krav til bruksattest og merking av et rigger arrangement</p> <p>Gjøre rede for krav til endestoppere på løftebjelker</p>	<p>Deltaker skal kunne gjøre rede for</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oppgaver og tilhørende ansvar til rollene som anhuker, signalgiver, operatør av enkle løfteinretninger og rigger</li> <li>Operasjonelle krav til en riggeroperasjon</li> <li>Krav til kommunikasjon mellom anhuker, signalgiver og operatør av enkle løfteinretninger i en riggeroperasjon</li> <li>Krav til dobbel sikring av løfteutstyr ved kritiske løfteoperasjoner</li> <li>Krav til bruksattestering og merking av riggerarrangement</li> <li>Verifisering og funksjonstest av endestoppere på monorail ved bruk av løpekatt</li> </ul>	Teoriundervisning	Klasserom	1,5	Norsok standard R-003N Norsok standard R-005N Norsok standard R-002 Samarbeid for sikkerhet løftetabeller Selskapsinterne prosedyrer ved løft over trykksatt system og kritisk utstyr
7	<p>Gjøre rede for krefter som påføres løfteutstyr, festepunkt og struktur</p> <p>Gjøre rede for krav til godkjenning av festepunkt</p>	<p>Deltaker skal kunne gjøre rede for hvilke faglige og sikkerhetsmessige forhold som gjelder for;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>krefter, resultantkrefter og bøyemomenter som påføres løfteutstyr og struktur under en riggeroperasjon.</li> </ul>	Teoriundervisning	Klasserom	1	Norsok standard R-003N Norsok standard R-005N Norsok standard R-002

## Opplæringsplan for bruk av enklere løfteinretninger og rigging

	Gjøre rede for krav til oppheng i løftebukk av stillasmateriell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering av styrke på innfestingspunkt i usertifisert struktur i henhold til anerkjente løftetabeller og grensesnitt for krav til godkjenning fra sakkyndig virksomhet</li> <li>Vurdering av tilstand på sertifiserte faste festepunkt og grensesnitt for behov for godkjenning fra sakkyndig virksomhet</li> <li>Krav til løftebukk av stillasmateriell for bruk som midlertidige festepunkt for løfteinretninger</li> </ul>				Samarbeid for sikkerhet løftetabeller
8	Gjøre rede for innhold i Materialhåndterings-planer	Deltaker skal kunne gjøre rede for <ul style="list-style-type: none"> <li>Krav til og innhold i en materialhåndteringsplan for spesifikt anlegg</li> <li>Hvor en normalt finner Materialhåndteringsplan</li> <li>Hvordan bruke Materialhåndteringsplan</li> </ul>	Teori undervisning	Klasserom	0,5	Norsok standard R-002 Annex B Norsok standard R-003N Tillegg C Norsok standard R-005N Tillegg C
9	Utføre rigging i ett nivå, (horisontalt) og to nivåer (horisontalt og vertikalt), ved bruk av flere taljer, og samløft mellom taljer og andre løfteinretninger  Utføre riggeroperasjon ved å føre inn last i trange områder og i områder med lav løftehøyde, samt kunne snu og vende last ved bruk av flere typer løfteinretninger  Utføre bruksattest og merke et rigger arrangement  Gjøre rede for krav til plassering av personell, sikre rømningsveier, håndtering/berøring av last og bruk av styretau	Deltaker skal gjennom planlegging og praktiske øvelser beherske utførelse av riggeroperasjoner med enkle løfteinretninger samt talje opphengt i sertifisert struktur og godkjent midlertidig opphengt festepunkt. Alle oppgaver skal ha varierende vanskelighetsgrad og skal ha progresjon fra enkel rigging på ett plan til avansert rigging i flere plan. Læremomenter som skal være med: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rigging i ett nivå, horisontalt, ved bruk av flere taljer</li> <li>Rigging i to eller flere nivå, horisontalt og vertikalt, ved bruk av flere taljer</li> <li>Rigging ved å føre inn last i trange områder og lav løftehøyde, samt snu og vende last ved bruk av flere typer løfteinretninger samtidig</li> <li>Håndtering/berøring av last og bruk av styretau</li> <li>Montering og demontering av utstyr, eksempelvis ventiler, pumper, motorer og rørforbindelser påmontert flenseforbindelser</li> <li>Bruksområder og bruk av transportutstyr som larveføtter, luftputer og transportruller</li> <li>Rigging over trykksatt system/kritisk utstyr</li> </ul>	Praktisk opplæring	Treningsfelt	22,5	Sikkerhetsinstruks på opplæringsvirksomhetens praksisområde med fokus på: <ul style="list-style-type: none"> <li>Samtidige operasjoner</li> <li>Løfteinretninger i området</li> <li>Materiell og utstyr</li> <li>Sikker plassering av anhuker og signalgiver samt sikre rømningsveier</li> <li>Berøring av last</li> <li></li> <li>Norsok standard R-003N</li> <li>Norsok standard R-005N</li> <li>Norsok standard R-002</li> <li>Samarbeid For Sikkerhets Håndbok "Forebygging av fallende gjenstander"</li> <li></li> <li>Bruksanvisninger på løfteutstyr</li> <li></li> <li>Bruksanvisninger på utstyr som skal monteres/demonteres</li> </ul>

Opplæringsplan for bruk av enklere løfteinretninger og rigging

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samløft mellom løfteinretninger og lastoverføring mellom løfteinretning og taljer</li> </ul> <p>Alle oppgaver skal planlegges, risikovurderes, gjennomføres og evalueres i forhold til gjeldende krav</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk av relevant personlig verneutstyr</li> <li>• Kunne krav til sikring av verktøy og annet materiell ved arbeid i høyden</li> <li>• Planlegging, identifisering og eliminering av farer og etablering av barrierer</li> <li>• Styrkevurdering på midlertidige festepunkter for løfteutstyr og krav til godkjenning fra sakkyndig virksomhet</li> <li>• Vurdering og aksept av restrisiko</li> <li>• Bruk og forståelse av aktuelle bruksanvisninger</li> <li>• Vurdering av vekt, plassering av tyngdepunkt og utførelse av stropping av last/objekter med fokus på beskyttelse mot skarpe kanter</li> <li>• Vurdering av lokale lastbegrensninger og valg av metode for transport av utstyr som skal monteres eller demonteres</li> <li>• Valg av riktig og egnet løfteutstyr i forhold til riggeroperasjonen som skal utføres</li> <li>• Førbrukskontroll av løfteutstyr</li> <li>• Bruk av beskyttelsesmateriell mot skarpe kanter ved bruk av fiberstroppe</li> <li>• Sikker plassering av involvert personell i forhold til barrierer og sperringer</li> <li>• Bruksattestering og merking av riggerarrangement</li> <li>• Gjennomføring av riggeroperasjon med kontinuerlig fokus på farer og samtidige operasjoner</li> <li>• Krav til midlertidig sikring av last/objekt</li> <li>• Korrekt kommunikasjon</li> <li>• Re-sjekk av midlertidig opphengt løfteutstyr som henger oppe over tid</li> <li>• Gjennomføring av etterbrukskontroll og vurdere behov for vedlikehold av løfteutstyr i henhold til produsentens bruksanvisning</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeid For Sikkerhets Løftetabeller</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--

## Opplæringsplan for bruk av enklere løfteinretninger og rigging

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluering av riggeroperasjonen</li> <li>• Erfaringsdeling</li> </ul>				
10	Evaluering	Avsluttende skriftlig prøve som skal verifisere at kompetansemålene er oppnådd.	Teori undervisning	Klasserom	2	Evaluering og avsluttende prøve
11	Utføre sikre riggeroperasjoner i sertifisert og usertifisert struktur.	Evaluering av kurs og gjennomføring av avsluttende praktisk prøve skal verifisere at kompetansemålene er oppnådd. Se kapittel 5.1	Praktisk opplæring	Treningsfelt	6	Evaluering og avsluttende prøve <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norsok standard R-003N</li> <li>• Norsok standard R-005N</li> <li>• Norsok standard R-002</li> <li>• Samarbeid For Sikkerhet Håndbok "Forebygging av fallende gjenstander"</li> <li>• Bruksanvisninger</li> <li>• Samarbeid For Sikkerhet Løftetabeller</li> </ul>



## 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.

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

### 4.2 Læremateriell

Opplæringsvirksomheten skal sørge for at all kursdokumentasjon og læremateriell nummereres, versjonshåndteres og oppdateres fortløpende ved behov. Læremateriell 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, bruk av andre fasiliteter og utstyr som er formålstjenelig.

Opplæringsvirksomheten er ansvarlig for å fremskaffe og ha tilgjengelig alt nødvendig utstyr som løfteinretninger, 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 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 som skal være instruktører på 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 av den enkelte instruktør. Alle instruktører skal ha følgende kvalifikasjoner som et minimum:

Kompetansebevis Modul O-1.1 G11 Løfteredskap (alternativt modul 1 + 2.3)

1. Kompetansebevis Modul P-2.4 Operatør av enkle løfteinretninger (alternativt annen dokumentert tilsvarende kunnskap)
2. Kompetansebevis Modul P-4.4 Rigger (alternativt annen dokumentert tilsvarende kunnskap)
3. Dokumentert kunnskap for aktuell løfteinretning som benyttes i undervisningen
4. Modul O-1.2 NORSOK standard R-003N og R-005N (alternativt annen dokumentert kunnskap om NORSOK standard R-003N og R-005N)
5. Dokumentert kunnskap om relevante deler av NORSOK standard R-002
6. Dokumentert kunnskap om bruksanvisninger for aktuelt løfteutstyr som skal benyttes i undervisningen
7. Minst 12 mnd. dokumentert praktisk erfaring på aktuelt arbeidsutstyr. Med praktisk erfaring menes at vedkommende har praktisert jevnlig kjøring eller bruk av aktuell type av arbeidsutstyr.

## 5 VURDERING OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN

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

### 5.1 Vurdering

Opplæringsvirksomheten skal dokumentere rutiner for planlegging, gjennomføring, sensurering, klagefunksjon og oppbevaring av avsluttende prøver. Sensors rolle, funksjon og habilitetsforhold skal beskrives.

Læretiltaket skal avsluttes med en teoretisk og en praktisk prøve som skal sikre at hver enkelt deltaker har tilstrekkelige kunnskaper i samsvar med kompetansemål.

Ved gjennomføring av den praktiske prøven skal deltakere evalueres av meddeltakere på samme kurs, der Instruktør opptrer som Sensor.

Kursdeltakerne deles opp i to grupper, der gruppe 1 gjennomfører praktisk prøve og gruppe 2 vurderer gruppe 1. Etter at gruppe 1 er ferdig med praktisk prøve bytter de to gruppene roller. Varighet på praktisk prøve er inntil 3 timer for hver gruppe. Det skal gis to forskjellige oppgaver til gruppene.

Det kan gis karakteren bestått / ikke bestått. Ved oppnåelse av karakteren ikke bestått skal det gjennomføres en ny praktisk prøve.

Det skal gis en karakter for hvert av enkelt-elementene nedenfor. Den praktiske prøven vurderes som bestått dersom elementene, som er oppført, hver for seg gir karakteren 2 eller høyere på en karakterskala fra 1 – 6, der 6 er best.

Elementer som skal være med i vurderingen:

- Dokumentasjon av gjennomført planlegging, identifisering og eliminering av farer og etablering av barrierer
- Bruk av personlig verneutstyr
- Sikring av verktøy ved arbeid i høyden
- Riktig valg og egnethet av løfteutstyr, herunder bruk av anerkjente løftetabeller
- Førbrukskontroll av løfteutstyr
- Sikker plassering av involvert personell i forhold til rømningsveier, barrierer og sperringer
- Styrkevurdering av midlertidig festepunkt for løfteutstyr
- Korrekt kommunikasjon
- Bruksattest og merking av riggerarrangement
- Utførelse av riggeroperasjon med fokus på farer og samtidige operasjoner
- Etterbrukskontroll av løfteutstyr i henhold til produsentens bruksanvisning
- Evaluering av riggeroperasjon (NORSOK standard R-003N og NORSOK standard R-005N)

## 5.2 Dokumentasjon

Kompetansebeviset til den som har bestått opplæring utstedes etter arbeidstilsynets forskrift om administrative ordninger § 8-2 for dokumentert opplæring etter denne opplæringsplanen.

## 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 vedlikeholdsprogram og historikk
3. Status på periodisk kontroll
4. Bruksanvisninger
5. Hvem som er ansvarlig for registrering av nytt utstyr og oppfølging av vedlikehold og sakkyndig kontroll
6. System for kassering av utstyr

Følgende utstyr skal være tilgjengelig på dette læretiltaket:

<b>Sted/Materiell</b>	<b>Beskrivelse av materiell / utstyr</b>
Teorirom	For å gjennomføre den teoretiske delen av undervisningen, er det behov for klasserom med kapasitet til 12 personer alle undervisningsdager.



Praksisområde	<p>Opplæringssted skal ha en øvelsesmodul med sertifiserte løftepunkter og muligheter for oppheng av bjelkeklyper. Modulen skal ivareta krav til sikkert arbeid i høyden.</p> <p>Øvelsesmodulen skal bestå av flere høydenivå med slik utforming og størrelse at sikkerheten til deltakerne ivaretaes ved samtidige operasjoner og at flere arbeidslag kan arbeide samtidig. Rigger må være utformet slik at en kan overføre last inn til øvelsessted fra en løfteinretning (eksempelvis kran) til en annen løfteinretning (eksempelvis talje).</p> <p>Det skal være tilgjengelig følgende utstyr i forhold til antallet deltakere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimum 6 stk «en-part klokkealjer» med overlastsikring, WLL avhengig av vekt på løfteobjekt med ulike kjettinglengder</li> <li>2. Minimum 1 stk «en-part klokkealje» uten overlastsikring (for demo)</li> <li>3. Minimum 2 stk «to-part klokkealjer», WLL avhengig av vekt på løfteobjekt med ulike kjettinglengder</li> <li>4. Minimum 4 stk Jekkealjer, WLL avhengig av vekt på løfteobjekter</li> <li>5. Minimum 2 stk Luft drevne taljer, WLL avhengig av vekt på løfteobjekter</li> <li>6. Ståltaljer med ståltau</li> <li>7. Elektrisk drevne taljer</li> <li>8. Traverskran/Søylesvingkran</li> <li>9. Transportabel arbeidsvinsj</li> <li>10. Monorail med løpekatt med godkjente, og ikke godkjente endestoppere</li> <li>11. Løftebukk av stillasmateriell</li> <li>12. Diverse egnet beskyttelsesmaterieill mot skarpe kanter</li> <li>13. Utstyr for bruksattestering/merking</li> <li>14. Minimum 4 stk Superclamps for H-bjelker</li> <li>15. Minimum 4 stk Superclamps for Vinkelprofiler</li> <li>16. Minimum 4 stk Superclamps for Hollenderprofiler</li> <li>17. Minimum 4 stk universal Superclamps</li> <li>18. Minimum 8 stk Eagleclamps</li> <li>19. Minimum 18 stk Sjakler grade 80 med splittpinne, WLL 1,0T – 6,5T</li> <li>20. Minimum 6 stk flatflettete Ståltastroppe, WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li> <li>21. Minimum 6 stk standard Ståltastroppe, WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li> <li>22. Minimum 20 stk Rundsling , med ulike lengder og ulik WLL</li> <li>23. Minimum 8 stk Flatstroppe, med ulike lengder og ulik WLL</li> <li>24. Minimum 6 stk «to-part kjettingsling», med mulighet for innkorting og WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li> </ol>
---------------	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>25. Minimum 6 stk «kjettingsling», med mulighet for innkorting og WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li><li>26. 1 stk veicelle</li><li>27. Rullespett og larveføtter</li><li>28. Sperremateriell og skilt for informasjon om eier</li><li>29. Øvelsesobjekter med ulik vekt, størrelse/lengde og tyngdepunkts plassering (eksempelvis objekter med vekt på 400-1000kg)</li><li>30. Fallsikringsseleer med traumestropper og fallblokker til samtlige deltakere som er i øvelsesmodul samt utstyr til redning</li><li>31. Personlig verneutstyr til samtlige deltakere</li><li>32. Testjigg for funksjonstest av taljer</li></ul>
--	--

## 7 REVISJONER

Følgende revisjoner er gjort av dette dokumentet:

Revisjoner:	Dato:
1– Første utkast	8. desember 2021