

# DOKUMENTERT SIKKERHETSOPPLÆRING

etter  
Aktivitetsforskriften og tekniske og operasjonell forskrift

# OPPLÆRINGSPLAN

FOR

## **Modul: P-2.4**

**Operatør av enkle løfteinnretninger**

16 timer grunnleggende teoretisk og praktisk opplæring.

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, i henhold til grafisk framstilling av opplæringsplaner i [www.ptil.no](http://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.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av kompetanse og ferdigheter som kreves for å kunne bruke enklere løfteinnretninger til løfting av materiell. Risikoforståelse og riktig atferd er en viktig del av læreprosessen. Forskriften forutsetter at fører/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.

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.

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 .....	4
1.5 Krav til opplæringsvirksomhet.....	5
2 INNHOLD .....	5
2.1 Læringsutbytte .....	5
3 PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE.....	7
4 ARBEIDSMETODER .....	11
4.1 Plan for opplæring.....	11
4.2 Læremateriell .....	11
4.3 Fasiliteter og utstyr .....	11
4.4 Instruktør .....	11
5 VURDERINGER OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN .....	12
5.1 Vurdering.....	12
5.2 Dokumentasjon.....	13
5.3 Evaluering av opplæringen.....	13
6 HJELPEMIDLER/UNDERVISNINGSMATERIELL/UTSTYR .....	13
7 REVISJON .....	15

## 1 INNLEDNING

### 1.1 Rammer for gjennomføring av opplæring

Læretiltaket skal ha en varighet på minimum 16 undervisningstimer, og skal fordeles over minimum 2 dager. Med undervisningstime 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 forutsetter 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	7 timer
Praksis	7,5 timer
Evaluering og avsluttende prøver	1,5 timer
Sum	16 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 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 i første rekke personell som skal:

- utføre løfteoperasjoner ved bruk av enkle løfteinnretninger
- gjennomføre opplæringsløp som dekkoperatør
- gjennomføre opplæringsløp som boredekkarbeider
- gjennomføre opplæringsløp som rigger
- 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.

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.

For å sikre kvalitet på undervisningen skal opplæringsvirksomheten dokumentere planlegging, forberedelse, gjennomføring, evaluering og vedlikehold av læretiltaket. Virksomheten skal ha en overordnet administrativ og faglig ledelse. Denne 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 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 de kunnskaper og ferdigheter som kreves for å kunne velge, montere og operere enkle løfteinnretninger.

Bruk av enkle løfteinnretninger 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 enkle løfteinnretninger.

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

### 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.		Teoriundervisning	Klasserom		
2	Gjøre rede for roller, tilhørende ansvar og krav til kommunikasjon ved bruk av enkle løfteinnretninger.	Deltaker skal kunne gjøre rede for hvilke faglige og sikkerhetsmessige forhold som gjelder for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppgavene og det tilhørende ansvaret for rollene «Operatør av enkle løfteinnretninger», «Anhuker», «Signalgiver» og «Rigger»</li> <li>• Krav til kommunikasjon mellom operatør av enkle løfteinnretninger, anhuker og signalgiver i en løfteoperasjon</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	1	NORSOK standard R-003N, Kapittel 4.7 og Tillegg A  NORSOK standard R-005N, Kapittel 4.8 og Tillegg A
3	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	1	SfS Håndbok "Forebygging av fallende gjenstander"
4	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, etterbrukskontroll, kasseringsregler og sertifiseringskrav for taljer og festepunkter</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	3	NORSOK standard R-002, NORSOK standard R-003N NORSOK standard R-005N

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksjon, funksjon og virkemåte til slurekobling og vektindikator, samt krav til overlastvern på taljer</li> </ul>				
5	<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 løfteinnretninger.</p> <p>Gjøre rede for innhold i materialhåndteringsplaner.</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>Utførelse av førbruksjekk av lufttalje samt bruk av korrekt trykk og luftmengde i henhold til produsentens anvisning</li> <li>Belastninger, krefter og resultanter krefter som enkle løfteinnretninger, løfteutstyr og festepunkter blir utsatt for, ved ulike vinkler, under en riggeoperasjon for både faste og flytende innretninger</li> <li>Krav til løftebukk av stillasmateriell for bruk som midlertidige festepunkt for løfteinnretninger</li> <li>Bruk av beskyttelsesmaterieell mot skarpe kanter ved bruk av fiberstroppe</li> <li>Krav til bruk av kran til fast opphengspunkt for talje, samt krav til kompetanse for utførelse av lastoverføring mellom flere løfteinnretninger</li> <li>Nødvendig informasjon om sikker bruk og nødvendig vedlikehold av løfteutstyr i en bruksanvisning</li> <li>Krav til og innhold i en materialhåndteringsplan for spesifikt anlegg</li> <li>Hvor en normalt finner materialhåndteringsplaner</li> <li>Hvordan bruke en materialhåndteringsplan</li> </ul>	Teoriundervisning E-læring	Klasserom	2	NORSOK standard R-002, NORSOK standard R-003N NORSOK standard R-005N Bruksanvisninger
6	<p>Forstå oppgaven, utføre og evaluere en løfteoperasjon med enkle løfteinnretninger.</p> <p>Gjøre rede for sikker bruk, bruksområde, bruksbegrensninger, krav</p>	<p>Deltaker skal gjennom planlegging og praktiske øvelser beherske utførelse av løfteoperasjoner med enkle løfteinnretninger samt talje opphengt i sertifisert struktur og godkjent midlertidig opphengt festepunkt. Læremomenter som skal være med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikkerhet på treningsfeltet</li> <li>Bruk av relevant personlig verneutstyr</li> <li>Planlegging, identifisering og vurdering av farer, og etablering av barrierer og sperringer</li> </ul>	Praktisk opplæring	Treningsfelt	6	<p>Sikkerhetsinstruks på opplæringsvirksomhetens praksisområde med fokus på:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verneutstyr</li> <li>- Sperrematerieell</li> <li>- Førstehjelpsutstyr</li> <li>- Brannsløkkeutstyr</li> </ul>



	<p>til innfesting for ulike typer løfteredskap og talje.</p> <p>Kunne utføre sikre løfteoperasjoner ved bruk av enkle løfteinnretninger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurdering og aksept av restrisiko</li> <li>• Vurdering av vekt og tyngdepunktplassering på løfteobjekt og utførelse på stropping av last med fokus på skarpe kanter</li> <li>• Valg av riktig og egnet løfteutstyr i forhold til løfteoperasjonen som skal utføres</li> <li>• Bruk og forståelse av aktuelle bruksanvisninger</li> <li>• Krav til godkjenning og bruksattest på midlertidig opphengt løfteinnretning</li> <li>• Førbrukskontroll av løfteutstyr</li> <li>• Verifisering og funksjonstest av endestoppere på monorail ved bruk av løpekatt</li> <li>• Sikker plassering av operatør, anhuker og signalgiver, sikre rømningsveier</li> <li>• Håndtering/berøring av last og bruk av styretau</li> <li>• Gjennomføring av løfteoperasjon med kontinuerlig fokus på farer og samtidige operasjoner</li> <li>• Krav til midlertidig sikring av last når operatør forlater arbeidssted, eller ved arbeid under hengende last</li> <li>• Korrekt kommunikasjon</li> <li>• Krav til resjekk av midlertidig oppheng av løfteutstyr som henger oppe over tid</li> <li>• Gjennomføring av etterbrukskontroll og vurdere behov for vedlikehold av løfteutstyr i henhold til produsentens bruksanvisning</li> <li>• Evaluering av løfteoperasjonen</li> <li>• Erfaringsdeling</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rømningsveier</li> <li>- Varslingstelefon</li> <li>- Samtidige operasjoner</li> <li>- Kraner i området</li> <li>- Materiell og utstyr</li> </ul> <p>NORSOK standard R-003N NORSOK standard R-005N</p>
7	<p>Gjøre rede for enkle løfteinnretningers konstruksjon, vedlikehold, virkemåte og sikkerhetssystemer.</p>	<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 løfteinnretninger samt beskrive konstruksjon, funksjon, virkemåte og krav til sikkerhetssystemer på enkle løfteinnretninger</li> <li>• Enkelt vedlikehold av enkle løfteinnretninger.</li> </ul>	Demonstrasjon	Treningsfelt	1,5	Bruksanvisninger

8	Vurdering	Skriftlig avsluttende prøve som skal verifisere at læringsmålene er oppnådd.			1,5	Vurdering og avsluttende prøve
---	-----------	--	--	--	-----	--------------------------------

## 4 ARBEIDSMETODER

### 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.

### 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, e-læring og andre fasiliteter og utstyr som er formålstjenlig.

Opplæringsvirksomheten er ansvarlig for å fremskaffe og ha tilgjengelig alt nødvendig utstyr som løfteinnretning, løfteredskaper, verktøy og materiell for gjennomføring av undervisningen. Ref. kapittel 6.

### 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 læretiltaket. Opplæringsvirksomheten skal til enhver tid kunne dokumentere en oversikt over godkjente instruktører for de enkelte 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 modul O-1.1 G11 Løfteredskap (alternativt modul 1 + 2.3)
2. Kompetansebevis modul P-2.4 Operatør av enkle løfteinnretninger (alternativt annen dokumentert tilsvarende kunnskap)
3. Kompetansebevis modul P-4.4 Rigger (alternativt annen dokumentert tilsvarende kunnskap)
4. Dokumentert kunnskap for aktuell løfteinnretning som benyttes i undervisningen
5. Modul O-1.2 NORSOK standard R-003N og R-005N (alternativt annen dokumentert kunnskap om NORSOK standard R-003N og R-005N)
6. Dokumentert kunnskap om relevante deler av NORSOK standard R-002
7. Dokumentert kunnskap om bruksanvisninger for aktuelt løfteutstyr som skal benyttes i undervisningen
8. 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 VURDERINGER OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN

Deltakere skal ha vært til stede 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.

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

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, 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:

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

<p>Praksis- område</p>	<p>Opplæringssted skal ha en øvelsesmodul med sertifiserte løftepunkter og muligheter for oppheng av bjelkeklyper. Modulen skal ivareta krav til sikkert arbeid i høyden. Øvelsesmodulen skal bestå av flere høydenivå med slik utforming og størrelse at sikkerheten til deltakerne ivaretas ved samtidige operasjoner og at flere arbeidslag kan arbeide samtidig.</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 klokkefølger» med overlasterikring, WLL avhengig av vekt på løfteobjekt, og med ulike kjettinglengder</li> <li>2. Minimum 1 stk. «en-part klokkefølger» uten overlasterikring (for demo)</li> <li>3. Minimum 2 stk. «to-part klokkefølger», WLL avhengig av vekt på løfteobjekt med ulike kjettinglengder</li> <li>4. Minimum 4 stk. jekkefølger, WLL avhengig av vekt på løfteobjekter</li> <li>5. Minimum 2 stk. luft drevne taljer, WLL avhengig av vekt på løfteobjekter</li> <li>6. Ståltautaljer 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 ståltaustrapper, WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li> <li>21. Minimum 6 stk. standard ståltaustrapper, 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. flatstrapper, 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> <li>25. Minimum 6 stk. «kjettingsling» med mulighet for innkorting og WLL avhengig av vekt på løfteobjekt</li> <li>26. 1 stk. veiecelle</li> <li>27. Rullespett og larveføtter</li> <li>28. Sperrematerieill 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> </ol>
----------------------------	--

	<p>30. Fallsikringsseiler med traumestopper og fallblokker til samtlige deltakere som er i øvelsesmodul samt utstyr til redning</p> <p>31. Personlig verneutstyr til samtlige deltakere</p> <p>32. Testjigg for funksjonstest av taljer</p>
--	---

## 7 REVISJON

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