

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

DOKUMENTERT VEDLIKEHOLDSOPPLÆRING

lhht.

Aktivitetsforskriften og Tekniske og Operasjonell Forskrift

Modul: P-3.12

Kontrollør av vinsj og personellvinsj

24 timer grunnleggende teoretisk og praktisk opplæring.

Utarbeidet av samordningsrådet petroleum etter mandat fra Petroleurstilsynet.

FORORD

Dokumentert opplæring er en opplæring som kreves for kontroll av arbeidsutstyr som er beskrevet i forskrift om utførelse av arbeid kapittel 12. Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul P-3.12 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.

Opplæringsplanen beskriver også et minimum av kompetanse som kreves for å kunne utføre kontroll av vinsj. Risikoforståelse og riktig atferd er viktig del av læreprosessen.

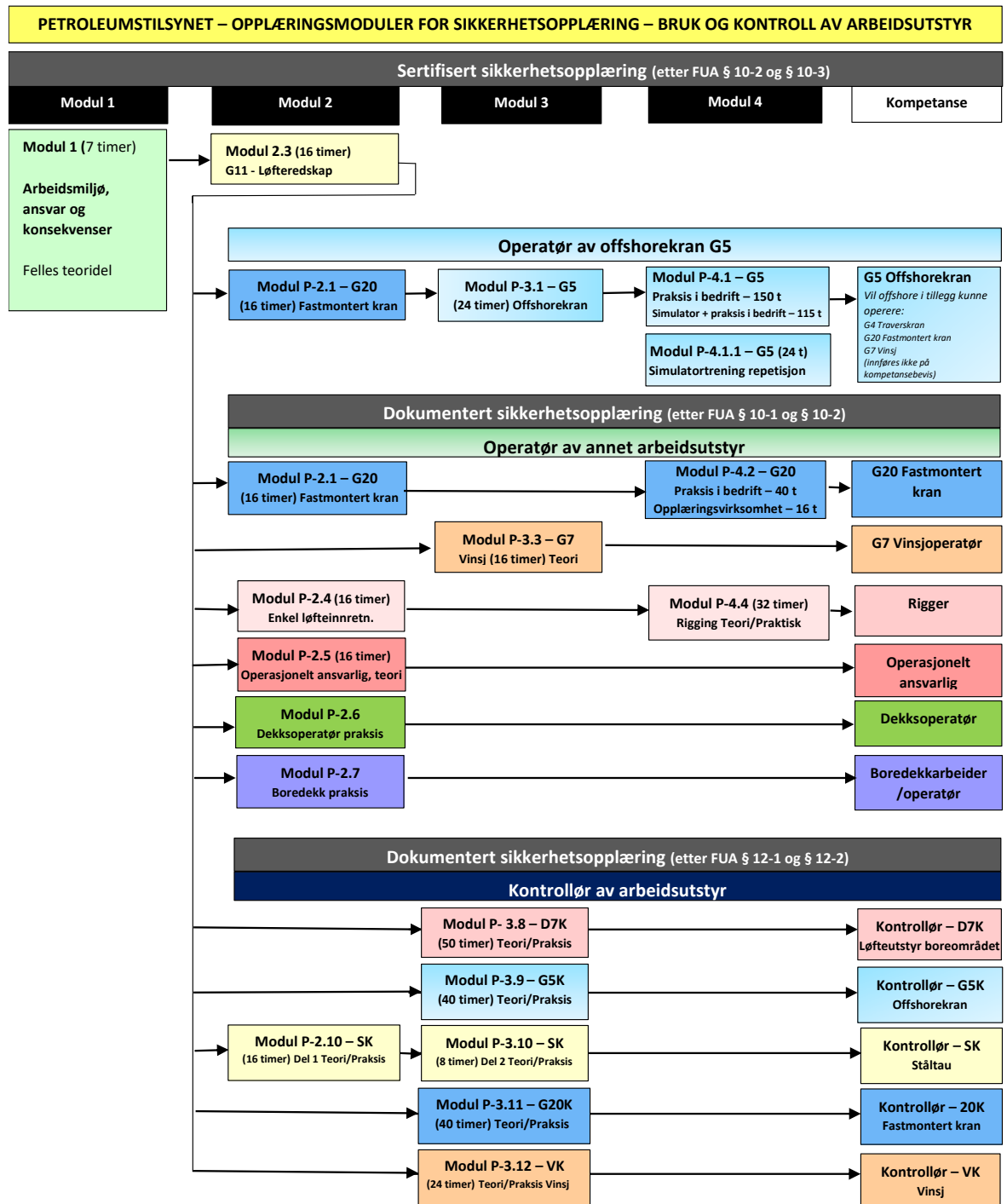
Læreprosessen frem til kompetansebevis for å dokumentere nødvendige kunnskaper og ferdigheter for å utføre utvidet periodisk og sakkyndig kontroll i henhold til krav nedfelt i NORSOK Standard R-003N og R-005N.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av kunnskaper som kreves for kontroll av arbeidsutstyr i hht. forskriften. Forskriften forutsetter at kontrollør av ulike typer arbeidsutstyr i tillegg får spesialopplæring på det utstyret som til enhver tid kontrolleres, jf. forskrift om utførelse av arbeid § 10-4.

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.....	6
1.4 Målgruppe	6
1.5 Krav til opplæringsvirksomhet	6
2 INNHOLD.....	6
2.1 Læringsutbytte.....	6
3 PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE	8
4 ARBEIDSMETODER	13
4.1 Plan for opplæring	13
4.2 Læremateriell.....	13
4.3 Fasiliteter og utstyr	13
4.4 Instruktør	13
5 VURDERINGER OG DOKUMENTASJON AV OPPLÆRINGEN.....	14
5.1 Evaluering og avsluttende prøve.....	14
5.2 Dokumentasjon	15
5.3 Evaluering av opplæringen	15
6 HJELPEMIDLER / UNDERVISNINGSMATERIELL / UTSTYR.....	15
7 REVISJONER.....	17

1 INNLEDNING

1.1 Rammer for gjennomføring av opplæring

Læretiltaket skal ha en varighet på 24 undervisningstimer, og skal fordeles over 3 dager. Med undervisningstime menes i denne sammenheng 45 minutter undervisning.

Note: Denne opplæringsplanen er ikke alene dekkende for komplekse vinsjer slik som heisespill på boredekk.

E-læring.

Ved bruk av interaktiv læringsmetode som standardisert undervisning kan undervisningstimene beregnes ut fra at 1,5 undervisningstime 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.

Læretiltaket skal gjennomføres med følgende fordeling teori/praksis:

Teori	10 timer
Praksis	8 timer
Skriftlig prøve teori	1 timer
Praktisk prøve	5 timer
Total	24 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. Kontrollør G00K Generell del løfteinnretninger eller dokumentert tilsvarende.
3. Kontrollør P-2.10 Ståltau

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 sikre et høyt faglig nivå for å 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 inneha følgende funksjoner:

- Kontrollør (underlagt sakkyndig virksomhet)
- Kranfører
- Fagledere sakkyndig virksomhet
- Teknisk fagansvarlig

1.5 Krav til opplæringsvirksomhet

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

For å sikre kvalitet på undervisningen, stilles det krav til opplæringsvirksomhet når det gjelder 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. Detalj kunnskap 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 kontrollere vinsj. 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 periodisk kontroll av vinsj. Det forutsettes imidlertid at deltakeren i tillegg til denne

opplæringen gis opplæring for å kunne vurdere den enkelte vinsj som skal kontrolleres.

3 PLAN FOR OPPLÆRING / EMNELISTE

Emne						
Nr.	Kompetansemål Etter endt opplæring skal deltakeren kunne:	Konkretisering av kompetansemål	Eksempel på metode	Eksempel på læremiljø	Anbefalt vekt- legging (timer)	Referanser
1	Innledning	Introdusere opplæringsvirksomhet, instruktør(er), Sikkerhetsinformasjon, og presentasjon av læremål.	Teori	Klasserom	0,5	
2	Kjenskap til Regelverk, forskrifter, standarder ved kontroll av vinsjer	Gå gjennom relevante deler av Arbeidstilsynet, Petroleumstilsynets, og Sjøfartsdirektoratets regelverk for kontroll og vedlikehold av Vinsjer, spill og personellvinsjer. Roller og ansvar. NORSOK standard R-002, R-003N og R-005N. Demonstrere relevant kunnskap om: - NORSOK Standard R-002 kapittel 3, 4 og 5, Tillegg C, D, G, H, K. (relevante deler) Skal verifiseres på prøven. - NORSOK standard R-003N, hele. Særlig vekt på kapittel 4 og Tillegg H. Bruk av Tillegg H, med koder og tidsfrister skal demonstreres.	Teori	Klasserom	1	Innretningsforskriften § 69 om løfte-innretninger og løfteredskap, Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner (ta med referanser til Atil forskrifter, Normer for kontrollomfang og tilleggskriterier) NORSOK standard R-003N NORSOK standard R-005N NORSOK standard R-002, Tillegg G, særlig G.13
3	Kjenskap til Oppbygging og konstruksjonsprinsipper	Oppbyggingen og konstruksjonsprinsippene for forskjellige typer vinsjer (hydraulisk, pneumatisk og elektrisk). NB: utvalg av relevante typer, arbeidsvinsjer, personellvinsjer, subseavinsjer, med og uten spoleapparat, hiv-komp etc.	Teori		1,5	Produsentens manualer, tegninger, diagrammer NS-EN 14492

4	Gjøre rede for mest vanlige skader og deformasjoner	Ulike typer skader, deformasjoner, slitasjepunkter og oppfølging/reparasjon, funn fra sakkyndige kontroller, uhell og granskninger, eksempelvis, ikke begrenset til; - Slitasje bremses - Slitasje på koplinger / splines - Sikkerhetsbrytere, endestopp - Ståltau - Slurekoplinger - Dekslar / vern - Spoleapparat - Feil/Blanding av materialkvalitet i bolter (Bruddstyrke, galvanisk korrosjon, etc.)	Teori		1	Sikkerhetsmeldinger fra produsenter Rapporter fra Operatører
5	Forklare oppbygging av kontrollprosedyrer	Oppbygging av kontrollprosedyrer, henvisninger, logisk rekkefølge. Kontroll av vedlikehold og vedlikeholdshistorikk.	Teori hvor det fremlegges eksempler	Klasserom	1	Produsentens manual, Opplæringsbedrift sitt kursmateriell
6	Forklare riktig bruk og utfylling sjekklister og sertifikater	Utfylling av sjekklister, sertifikater og kontrollbok/-kort. Bruk av koder / gradering av funn i henhold til Norsok	Teori	Klasserom	1	NORSOK standard R-003N Tillegg H. NORSOK standard R-005N Tillegg H.
7	Kjenskap til grunnleggende teori ståltau	Oppbygging, sertifisering (produktsertifikat), montering, innkjøring, kontroll, vedlikehold, endefeste ståltau og kasseringsregler for ståltau, kjetting, svivel og krok. Hovedvekten (¾ av tiden) på ståltau og resterende på repetisjon av forkunnskaper (G11).	Teori hvor det fremlegges eksempler.	Klasserom	1	ISO 4309, produsentens manualer. NS-EN 12385-3/4 NS-EN 13411-3/4 NS-EN 818 NS-EN 1677-3
8	Kjenskap til sikkerhetsfunksjoner	Kontroll og justering av sikkerhetsfunksjoner, slik som: • Endestopp • Overlastvern • Slurekoplinger	Teori		1,5	Produsentens manualer. NS-EN 14492



		• Nødlåring • Nødkjøring • Hiv-kompensering, "constant-tension" • Bremses • Dekslar og vern				
9	Kjenskap til doble barrierer	Doble barrierer i "high risk applications"	Teori		0,5	NORSOK standard R-002, Tillegg K
10	Kjenskap til kontroll av dokumentasjon	Gjennomføre kontroll av dokumentasjon for en konkret vinsj som er tilgjengelig • (OBS: Forskjell mellom faste og flyttbare innretningar) • Sjekke/gjennomgå vedlikeholds- og utstyrshistorikk	Teori		1	NORSOK standard R-003N Tillegg E NORSOK standard R-005N Tillegg E
11	Teoretisk prøve	Skriftlig prøve med minst 20 spørsmål som er fordelt over alle delemner med samme vektning som anbefalt vektlegging av emner i denne tabellen. Se også kapittel 5.2.	Teori	Prøve	1	
12	Kunnskap om funksjonsprøving av vinsj	Funksjonsprøve ulike typer vinsjer med passende last • Justering lufttrykk og oljemengde på serviceenheter • Normal driftslyd / vibrasjon • Alle manøverpanel og radiostyringar	Praksis	Tilrettelagt praksisområde med nødvendig utstyr	1	Produsentens manualer
13	Kunnskap om visuell kontroll	Visuell kontroll av fundament, innfestning, struktur, endefeste, vern for roterende deler, fareskilt, merking, kasteblokker, blokker (oppheng), forløper, krok og ståltau. (En vinsj kan være demontert i forkant av den visuelle kontrollen for å unngå unødig bruk av tid)	Praksis	Tilrettelagt praksisområde med nødvendig utstyr	1,5	Produsentens manualer
14	Kunnskap om visuell kontroll og kontrollmåling av sikkerhetsfunksjoner	Sjekke om sikkerhetsfunksjoner og grensebrytere fungerer tilfredsstillende • Kontroll av tilstand, funksjon og justering av	Praksis	Tilrettelagt praksisområde	2,5	Produsentens manualer

		utstyr slik som nødfunksjoner, endebrytere, bremses, slurekobling, heisehastighet, lårehastighet, etc.		med nødvendig utstyr og verktøy for åpning og måling av bremses etc		
15	Kunne utføre kontroll	Finne og rapportere feil på utstyret i henhold til punktene ovenfor Forstå reparasjonsprosedyrer for eventuelle skader/deformasjoner på komponenter	Praksis	Tilrettelagt praksisområde med nødvendig utstyr	2	R-003, R-005
16	Kunnskap om dokumentasjon av kontroll	Utfylle korrekte sertifikater, kontrollbok/-kort og rapporter, bruk av koder, gradering av feil	Praksis		1	
17	Praktisk prøve	Praktisk prøve med minst 5 praktiske oppgaver som er fordelt over alle delemner i praktisk del. Den praktiske prøven skal som minimum ha en oppgave knyttet til en vinsj som har minimum følgende funksjoner: - Nødkjøring - Nødlåring - Slurekopling - Hiv / lær - Bremses - Overlastvern - Grensebrytere Kandidaten skal dokumentere gjennomføring av: - Visuell kontroll - Rapportering - Funksjonsprøving sikkerhetsfunksjoner - Komponentsjekk (slurekobling, etc.)			5	NORSOK standard R-003, Tillegg H

		Besvarelsen skal være utarbeidet i form av en kontrollrapport i henhold til NORSOK standard R-003N, tillegg H, punkt H7 og tabell H2. Det skal være innlagt minimum en feil i hver oppgave som kandidat skal kontrollere. Se for øvrig 5.2 om praktisk prøve.				
--	--	---	--	--	--	--

4 ARBEIDSMETODER

4.1 Plan for opplæring

Kursdeltakerne skal gis en introduksjon ved kursets start, der kursets målsetting, krav til vurdering, gjennomføringsplan og sikkerhetsmessige tiltak gjennomgås.

Opplæringsvirksomheten skal utarbeide et eget dokument med en 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, versjons håndteres 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, e-læring og andre fasiliteter og utstyr som er formålstjenlig.

Opplæringsvirksomheten er ansvarlig for å fremskaffe og ha tilgjengelig alt nødvendig utstyr for gjennomføring av undervisningen. Ref. kapitel 6.

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 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 av den enkelte instruktør. Alle instruktører skal ha følgende kvalifikasjoner som et minimum:

1. Kompetansebevis Modul 2.3 G11 Løfteredskap
2. Kursbevis Kontrollør Vinsj (Modul P-3.12), med bestått prøve, teori og praksis. (alternativ dokumentert minimum 5 års kontroll av fastmontert kran)
3. Kompetansebevis for aktuell løfteinnretning 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 til 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 kontroll på aktuell type av arbeidsutstyr.

5 VURDERINGER 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 Evaluering og avsluttende prøve

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

Læretiltaket skal avsluttes med en prøve på både teoretiske og praktiske kunnskaper som skal sikre at hver enkelt deltaker har tilstrekkelige kunnskaper i samsvar med læretiltakets hoved- og delmål.

Avsluttende teoretisk prøve skal bestås 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.

Avsluttende praktisk prøve skal bestås med minimum 90% riktig besvarelse av antall praktiske oppgaver.

Det brukes karakterskala: "Bestått"/"Ikke bestått".

5.2 Dokumentasjon

Virksomhet som driver sikkerhetsopplæring i kontroll av arbeidsutstyr som nevnt i forskrift om utførelse av arbeid kapittel 12, skal sørge for at det blir utstedt kursbevis til den som er opplært etter arbeidstilsynets forskrift om administrative ordninger § 8.2.

5.3 Evaluering av opplæringen

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

6 HJELPEMIDLER / UNDERVISNINGSMATERIELL / UTSTYR

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

Følgende utstyr skal være tilgjengelig på dette læretiltaket:

Sted/Materiell	Beskrivelse av materiell / utstyr
Undervisningsmateriell - teori	• Bruksanvisning, samsvarserklæring og sertifikater for vinsjer. Minimum tre eksempler • Bruksanvisning, samsvarserklæring og sertifikater for ståltau og endefester. Minimum tre eksempler • Standard NS-EN 818, NS-EN 1677, NS-EN 14492, ISO 4309 NORSOK standard R-002, R-003N og R005N • Relevant regelverk og styrende dokumenter. • Eksempler på kontrollrapporter • Eksamensoppgaver teori og praksis
Deltakermateriell	• Opplæringsvirksomhet skal ha tilstrekkelig med PVU (personlig verneutstyr) til antall deltakere. • Minimum PVU pr deltaker: • Vernesko • Kjeledress • Hansker • Vernebriller • Hørselvern • Hjelm • Opplæringsvirksomhet skal ha tilgjengelig materiale og

	skrivemateriell til alle deltakere.
Praksisområde	Øvingssted for praktisk kontroll. Praksis området skal være utstyrt med et arbeidsbord for hver fjerde deltaker, til bruk i praktiske oppgaver ved kontroll. Praksisområde skal være utstyrt med nødvendig verktøy for periodisk kontroll. Minimum utstyr for praktisk del: • 1 stk hydraulisk vinsj • 1 stk elektrisk personellvinsj med radiostyring • 1 stk elektrisk vinsj • 1 stk luftdreven vinsj
Teknisk utstyr	• Vinsjene må være utstyrt med relevant spoleapparat og nødvendige sikkerhetsfunksjoner. Arbeidsvinsjene kan ha lavere lastkapasitet enn på boredekk, men ikke mindre enn 500 kg og må være utstyrt med de samme funksjonene. • 4 stk ståltau med forskjellig diameter og slagningsretning. • Lodd til funksjonsprøving • Nødvendig håndverktøy • Dynamometer • Måleutstyr • Lykt • Evt. sperremateriell • Nødvendig løfteredskap (Stropper/sjakler) • Nødvendig spesialverktøy, (for kontroll, måling av overlastvern, stilling av slurekoblinger, etc.) • Nødvendige sertifikater • Samsvarserklæringer • Instruksjonsbøker • Årsrapporter / kontrollbøker / kontrollkort • Prosedyrer • Sjekklistor
Dokumentasjon	• Relevante Forskrifter,/m veiledninger og standarder

7 REVISJONER

Følgende revisjoner er gjort av dette dokumentet:

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