

OPPLÆRINGSPLANER FOR INSTRUKTØRER



November 2006

Innledning

Kranteknisk forening nedsatte høsten 2005 en arbeidsgruppe som hadde i oppdrag å revidere opplæringsplanene utarbeidet av Bransjeutvalget for kranopplæring (BUK). Opplæringsplanene inngår som en viktig del av standarden "Sikker bruk av løfteutstyr – landbasert". Opplæringen er modulbasert som vist oversiktskartet. Opplæringsplanene er tilgjengelig på KOSARs hjemmesider (<http://www.kosar.no>).

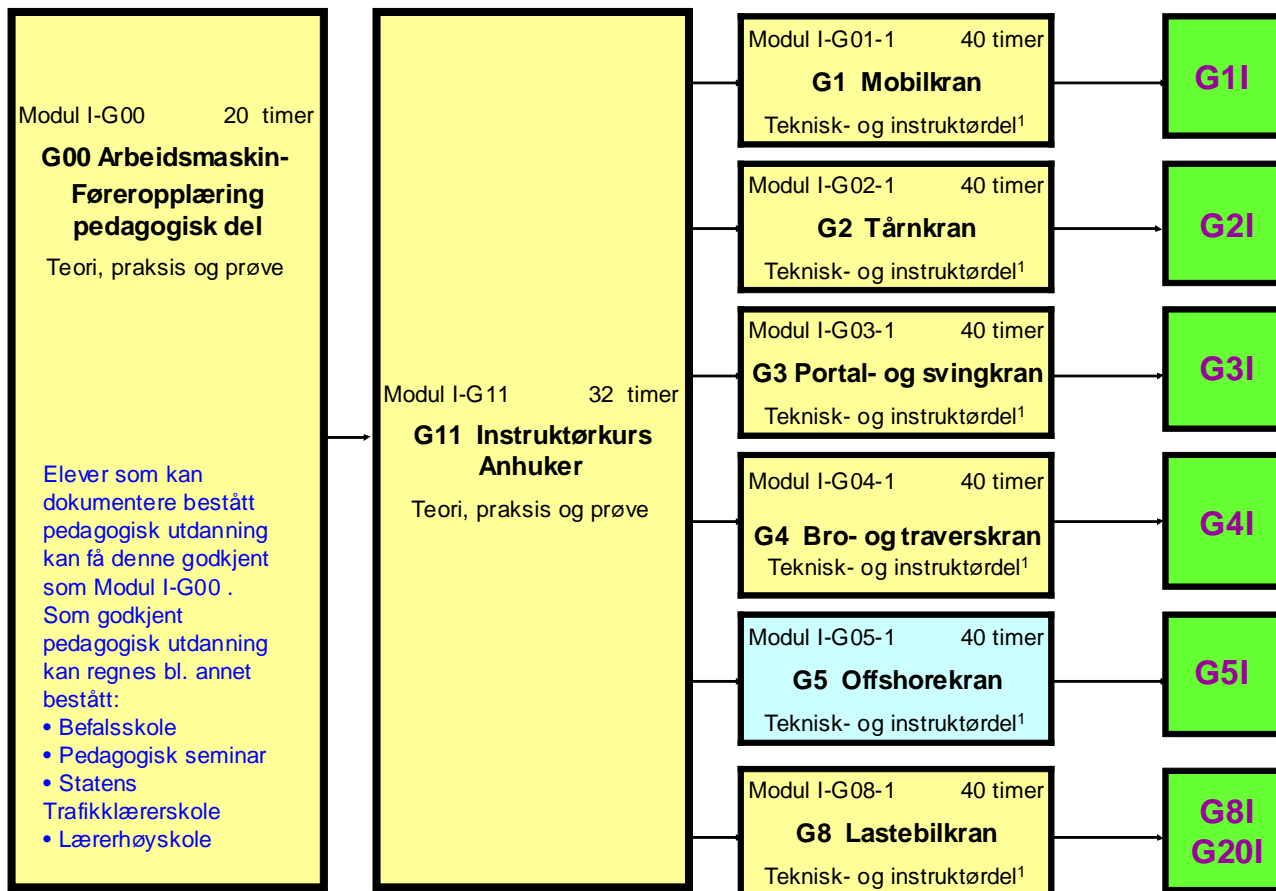
Hver modul har følgende inndeling:

1. Generell informasjon
2. Målsettinger
3. Emneliste
4. Arbeidsmåter
5. Vurdering
6. Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

INNHOLDSFORTEGNELSE:

Inndeling av kontrollområder	4
Oversikt over opplæringsmoduler instruktører:	5
G00 - INSTRUKTØR ARBEIDSMASKINFØREROPPLÆRING – Pedagogisk del modul I-G00	6
G1 - INSTRUKTØRER MOBILKRANFØREROPPLÆRING Modul I-G01	9
G2 - INSTRUKTØRER TÅRNKRANFØREROPPLÆRING modul I-G02	14
G3 - INSTRUKTØRER PORTAL-/SVINGKRANFØREROPPLÆRING modul I-G03	19
G4 - INSTRUKTØRER BRO- /TRAVERSKRANFØREROPPLÆRING modul I-G04	24
G5 - INSTRUKTØRER OFFSHOREKRANFØREROPPLÆRING modul I-G05	29
G8 - INSTRUKTØRER LASTEBILKRANFØREROPPLÆRING modul I-G08	34
G11 - INSTRUKTØRER LØFTEREDSKAP ANHUKERE modul I-G11	39
PX - INSTRUKTØRER PERSONLØFTEROPPLÆRING modul I-PX	45

Oversikt over opplæringsplaner for kontrollør



¹ Eleven må ha gyldig xxkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)

Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-Gxx-1 og -2 xxkraner vil få del 1 godskrevet. (xx= angjeldende kranstype)

Inndeling av kontrollområder

Kode G	Løfteinnretninger for hengende last
G00	GENERELT
G1	MOBILKRANER
G2	TÅRNKRANER
G3	PORTAL-/ SVINGKRANER
G4	BRO-/ TRAVERSKRANER
G5	OFFSHOREKRANER
G8	LASTEBILKRANER
G11	LØST UTSTYR/LØFTEREDSKAP (R)
G20	ANNET UTSTYR
Kode P	Personløftere
PX	ALLE TYPER

Oversikt over opplæringsmoduler instruktører:

Instruktør mobilkranføreropplæring G01	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G01	Instruktørkurs mobilkranføreropplæring – 40 timer

Instruktør tårnkranføreropplæringer G02	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G02	Instruktørkurs tårnkranføreropplæring – 40 timer

Instruktør portal- / svingkranføreropplæring G03	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G03	Instruktørkurs portal-/svingkranføreropplæring – 40 timer

Instruktør bro- / traverskranføreropplæring G04	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G04	Instruktørkurs bro-/traverskranføreropplæring – 40 timer

Instruktør offshorekranføreropplæring G05	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G05	Instruktørkurs offshorekranføreropplæring – 40 timer

Instruktør lastebilkranføreropplæring G08	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer
Modul I-G08	Instruktørkurs lastebilkranføreropplæring – 40 timer

Instruktør løfteredskap - anhukere G11	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-G11	Instruktørkurs anhukere – 32 timer

Instruktør førere av personløftere PX	
Modul I-G00	Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del – 20 timer
Modul I-PX	Instruktør førere av personløftere – 40 timer

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G00 - INSTRUKTØR ARBEIDSMASKINFØREROPPLÆRING – Pedagogisk del modul I-G00

(KRAN, TRUCK, MASSEFORFLYTNINGSMASKINER, ETC.)
PEDAGOGISK DEL

Pedagogisk del

20 timer kurs

Forord

Alle opplæringsplaner for instruktører er merket med I for instruktør.

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G00 Instruktørkurs i arbeidsmaskinføreropplæring pedagogisk del.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper som kreves for å undervise i arbeidsmaskinføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I ARBEIDSMASKINFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET : 20 timer

OPPTAKSVILKÅR : Ingen spesielle

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN: Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører god innsikt i instruksjonsprinsipper og hvordan kurs bør legges opp og gjennomføres.
Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve, samt bestått teknisk del og gjennomført og bestått praktisk del for aktuell maskintype, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register få utstedt instruktørbevis for den maskintype det er gjennomført og bestått prøve på.

FAG- OG TIMEFORDELING: 20 timer

- Instruksjonslære
- Oppbygning av instruktørprogrammer
- Grunnprinsipper i undervisning
- Elevøving
- Eksamensprøve

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER: Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL KURSLEDER: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Etter endt kurs skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om instruksjonslære, oppbygning av instruktørprogrammer og grunnprinsipper i undervisning, som kreves som grunnlag, for instruktører som skal gjennomføre arbeidsmaskinføreropplæring.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- Lage presentasjoner som fanger tilhørernes oppmerksomhet
- Planlegge og gjennomføre kurs og opplæringstiltak med bakgrunn i behov og erfaring
- Skape en effektiv lærings situasjon
- Bruke ulike observasjons-, veilednings- og kommunikasjonsmetoder

KAPITTEL 3. Emneliste

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	2	Læring <ul style="list-style-type: none">• Hva er læring?• Praktisk øvelse
2	Instruksjonslære	3	<ul style="list-style-type: none">• Læringsnivåer• Motivasjon• Sanseoppfatning• Lærlingforløpet• Hukommelse og glemsel• Faktorer som hemmer og fremmer læring
3	Oppbygning av instruktørprogrammer	3	<ul style="list-style-type: none">• Hensikten med et program• Den rette blanding• Rammefaktorer• Hjelpemidler i instruksjon• Gjennomføringen<ul style="list-style-type: none">○ Aktualitet○ Aktivitet○ Anskuelighet○ Avveksling
4	Grunnprinsipper i undervisningen	3	<ul style="list-style-type: none">• Planlegging• Instruksjonsopplegg• Innøving• Kontroll og klargjøring
9	Elevøvelser	8	<ul style="list-style-type: none">• Forberedelse• Gjennomføring• Kommentarer
10	Eksamen	1	Teoretisk prøve, 20 spørsmål.
	Sum	20	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Arbeidsmaskinførere (kran, truck, masseforflytningsmaskiner etc.) utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige arbeidsmaskinførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av maskiner og løfteredskap. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjoner.

Elevøvelse i kurset skal disponeres slik at elevene får gjennomført minst to leksjoner i løpet av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om instruksjon og pedagogikk.

Teoretisk prøve omfatter:

- Instruksjonslære
- Oppbygning av instruktørprogrammer
- Grunnprinsipper i undervisning

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve, samt bestått teknisk del og gjennomført og bestått praktisk del for aktuell maskintype, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for den maskintype det er gjennomført og bestått prøve på.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmaterieell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 16 stk.

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G1 - INSTRUKTØRER MOBILKRANFØREROPPLÆRING Modul I-G01

Mobilkranføreropplæring

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G01 Instruktør i mobilkranføreropplæring.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i mobilkranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I MOBIL- KRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G11 Løfteredskap - anhuker.
 - Eleven må ha gyldig mobilkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G01-1 og -2 mobilkraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av mobilkraner. Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for mobilkraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for mobilkranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Mobilkraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om mobilkraner
- Praktisk undervisning om mobilkraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER:

Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som

benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR:

Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for mobilkraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om mobilkraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om mobilkraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om mobilkraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for mobilkraner
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på mobilkran
- Forklare riktig oppstilling og bruk av mobilkraner
- Forklare innkjøring av og kasseringsregler for ståltau
- Forklare riktig bruk av løftetabeller og løftediagrammer
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr og sikkerhetsventiler
- Forklare riktig montering av ekstrautstyr
- Forklare kontroll før start, under kjøring og klargjøring for transport på vei
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none"> • Kranulykker • Nytt om Mobilkraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging • Komponenter • Tilleggsutstyr
3	Oppstilling	1	<ul style="list-style-type: none"> • Oppstilling i forhold til arbeidsoppdrag • Vurdering av underlag
4	Løftetabeller / løftediagrammer	1	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle tabeller • Ulike løftediagrammer
5	Sikkerhetsutstyr / hydraulikk	1	<ul style="list-style-type: none"> • Overlastsikringssystemer • Primær- og sekundærventiler • Slangebruddsventiler • Nødstoppbryter • Oppstopparrangement
6	Ståltau / vinsj	1	<ul style="list-style-type: none"> • Typer • Innkjøring • Vedlikehold • Kasseringskriterier
7	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikater • Samsvarserklæring • Instruksjonsbøker
8	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til kranstype
9	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
10	Øvingsoppgaver	4	Gjennomføres i grupper
11	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none"> • 6 eller 12 ulike leksjoner • 2 ulike leksjoner per elev <ul style="list-style-type: none"> ◦ En teoretisk leksjon ◦ En praktisk leksjon • Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart) • Kommentarer til hver enkelt leksjon

3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretiske og praktiske prøver • Tilrettelegging for fadderordning • Tilbakemelding etter kurs • Utstedelse av kranførerbevis • Oppbevaring av eksamensprøver • Behandling av personer med papirer fra andre land • Legeattester • Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av mobilkraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om mobilkraner.

Teoretisk prøve omfatter for mobilkraner:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for mobilkranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Vernesutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelme• Hansker• Kjeledress• Sperremateriell
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivemateriell
Mobilkraner	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med Mobilkraner. 1 terrenggående og 1 truckmontert mobilkran, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G2 - INSTRUKTØRER TÅRNKRANFØREROPPLÆRING modul I-G02

Tårnkranføreropplæring

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G02 Instruktør i tårnkranføreropplæring.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i tårnkranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I TÅRNKRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G11 Løfteredskap - anhuker.
 - Eleven må ha gyldig tårnkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G02-1 og -2 tårnkraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av tårnkraner. Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for tårnkraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for tårnkranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Tårnkraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om tårnkraner
- Praktisk undervisning om tårnkraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER: Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for tårnkraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om tårnkraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om tårnkraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om tårnkraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for tårnkraner
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på tårnkran
- Forklare riktig oppstilling bruk av tårnkraner
- Forklare innkjøring av og kasseringsregler for ståltau
- Forklare kranens løftediagram – makslast og momentlast
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr og grensebrytere
- Forklare omskjæring av løpekatt
- Forklare kontroll før start, under og etter kjøring
- Forklare kontroll av kranbaner
- Forklare montering av ulike typer tårnkraner
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none">• Kranulykker• Nytt om tårnkraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none">• Ulike typer• Oppbygging• Komponenter
3	Oppstilling	1	<ul style="list-style-type: none">• Vind• Høyde• Rekkevidde• Underlag /fundamenter
4	Løftediagrammer	1	<ul style="list-style-type: none">• Makslast• Momentlast• Skjæringer
5	Sikkerhetsutstyr / elektrisk utrustning	1	<ul style="list-style-type: none">• Overlastsikringssystemer• Grensebrytere• Nødstoppbryter• Hovedbryter
6	Ståltau / vinsj	1	<ul style="list-style-type: none">• Typer• Innkjøring• Vedlikehold• Kasseringskriterier
7	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikater• Samsvarserklæring• Instruksjonsbøker
8	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til kranstype
9	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
10	Øvingsoppgaver	4	Gjennomføres i grupper
11	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none">• 6 eller 12 ulike leksjoner• 2 ulike leksjoner per elev<ul style="list-style-type: none">○ En teoretisk leksjon○ En praktisk leksjon• Leksjonene forberedes før kursstart (ulike

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
			leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart) <ul style="list-style-type: none"> • Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretiske og praktiske prøver • Tilrettelegging for fadderordning • Tilbakemelding etter kurs • Utstedelse av kranførerbevis • Oppbevaring av eksamensprøver • Behandling av personer med papirer fra andre land • Legeattester • Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av tårnkraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om tårnkraner.

Teoretisk prøve omfatter for tårnkraner:

- Oppbygging
- Oppstilling
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for tårnkranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Vernesutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Fallsikringsutstyr• Sperremateriell
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivemateriell
Tårnkraner	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med tårnkraner. 1 selvreisende kran og 1 tårnkran, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G3 - INSTRUKTØRER PORTAL-/SVINGKRANFØREROPPLÆRING modul I-G03

Portal-/svingkranføreropplæring

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G03 Instruktør i portal-/svingkranføreropplæring.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i portal-/svingkranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I PORTAL-/SVINGKRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G11 Løfteredskap - anhuker.
- Eleven må ha gyldig portal-/svingkran- eller tårnkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer.
Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G03-1 og -2 portal-/svingkraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av portal-/svingkraner.

Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for portal-/svingkraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for portal-/svingkranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Portal-/svingkraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om portal-/svingkraner
- Praktisk undervisning om portal-/svingkraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER: Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for portal-/svingkraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om portal-/svingkraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om portal-/svingkraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om portal-/svingkraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for portal-/svingkraner
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på portal-/svingkran
- Forklare riktig oppstilling bruk av portal-/svingkraner
- Forklare innkjøring av og kasseringsregler for ståltau
- Forklare kranas løftediagram – makslast og momentlast
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr og grensebrytere
- Forklare kontroll før start, under og etter kjøring
- Forklare kontroll av kranbaner
- Forklare bruksområder for ulike typer portal-/svingkraner
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none">• Kranulykker• Nytt om portal-/svingkraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none">• Ulike typer• Oppbygging• Komponenter
3	Oppstilling	1	<ul style="list-style-type: none">• Vind• Høyde• Rekkevidde• Underlag / kranbane
4	Løftediagrammer	1	<ul style="list-style-type: none">• Makslast• Momentlast
5	Sikkerhetsutstyr / elektrisk utrustning	1	<ul style="list-style-type: none">• Overlastsikringsystemer• Grensebrytere• Nødstoppbryter• Hovedbryter• Kaikontakter
6	Ståltau / vinsj	1	<ul style="list-style-type: none">• Typer• Innkjøring• Vedlikehold• Kasseringskriterier
7	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikater• Samsvarserklæring• Instruksjonsbøker
8	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til krantype
9	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
10	Øvingsoppgaver	4	Gjennomføres i grupper
11	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none">• 6 eller 12 ulike leksjoner• 2 ulike leksjoner per elev<ul style="list-style-type: none">◦ En teoretisk leksjon◦ En praktisk leksjon• Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart)• Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none">• Teoretiske og praktiske prøver• Tilrettelegging for fadderordning• Tilbakemelding etter kurs• Utstedelse av kranførerbevis• Oppbevaring av eksamensprøver• Behandling av personer med papirer fra andre land• Legeattester• Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av portal-/svingkraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om portal-/svingkraner.

Teoretisk prøve omfatter for portal-/svingkraner:

- Oppbygging
- Oppstilling
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold

- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering (ISO/IEC 17024:2003).

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for portal-/svingkranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmaterieell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none"> • Vernesko • Hjelm • Hansker • Kjeledress • Fallsikringsutstyr • Sperrematerieell
Kursmaterieell	<ul style="list-style-type: none"> • Lærebøker • Skrivematerieell
Portal-/svingkraner	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med 2 portal-/svingkraner, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G4 - INSTRUKTØRER BRO- /TRAVERSKRANFØREROPPLÆRING modul I-G04

Bro-/traverskranføreropplæring

(erstatte tidligere fagplan F-2700)

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G04 Instruktør i bro-/traverskranføreropplæring. Opplæringsplanen er en revisjon av tidligere fagplan F-2700.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i bro-/traverskranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I BRO- /TRAVERSKRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
- Pedagogisk seminar
- Statens Trafikk lærerskole
- Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G11 Løfteredskap - anhuker.
- Eleven må ha gyldig Bro-/traverskran- eller Tårnkran- eller Portal- / svingkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G04-1 og -2 bro-/traverskraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av bro-/traverskraner.

Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for bro-/traverskraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for bro-/traverskranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Bro-/traverskraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om bro-/traverskraner
- Praktisk undervisning om bro-/traverskraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER:

Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for bro-/traverskraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om bro-/traverskraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om bro-/traverskraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon i området bro-/traverskraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:**Deltakerne skal kunne:**

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for bro-/traverskraner
- Forklare hvilke dokumentasjon som kreves på bro-/traverskran
- Forklare riktig bruk av bro-/traverskraner og utskifting av ståltau
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastutstyr og sikkerhetsbrytere
- Forklare riktig merking

- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none"> • Kranulykker • Nytt om bro-/traverskraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging • Komponenter • Kranbaner
3	Sikkerhetsutstyr / elektriske anlegg	2	<ul style="list-style-type: none"> • Overlastbrytere • Grensebrytere • Nødstoppbryter • Hovedbryter
4	Ståltau	1	<ul style="list-style-type: none"> • Typer • Innkjøring • Vedlikehold • Kasseringskriterier
5	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikater • Samsvarserklæring • Instruksjonsbøker • Merking
6	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til krantype
7	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
8	Øvingsoppgaver	5	Gjennomføres i grupper
9	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none"> • 6 eller 12 ulike leksjoner • 2 ulike leksjoner per elev <ul style="list-style-type: none"> ○ En teoretisk leksjon ○ En praktisk leksjon • Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart) • Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretiske og praktiske prøver • Tilrettelegging for fadderordning • Tilbakemelding etter kurs • Utstedelse av kranførerbevis

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
			<ul style="list-style-type: none"> • Oppbevaring av eksamensprøver • Behandling av personer med papirer fra andre land • Legeattester • Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av bro-/traverskraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om bro-/traverskran.

Teoretisk prøve omfatter for bro-/traverskran:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for bro-/traverskranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Fallsikringsutstyr
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivesaker
Løfteinnretninger	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til verksted/produksjonshall med bro-/traverskran(er), hvor elevene kan trenes i praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G5 - INSTRUKTØRER OFFSHOREKRANFØREROPPLÆRING modul I-G05

Offshorekranføreropplæring

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G05 Instruktør i offshorekranføreropplæring.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i offshorekranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I OFFSHOREKRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som

Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G11 Løfteredskap - anhuker.
 - Eleven må ha gyldig offshorekranførerbevis. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G05-1 og -2 offshorekraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av offshorekraner.

Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for offshorekraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for offshorekranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Offshorekraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om offshorekraner
- Praktisk undervisning om offshorekraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER:

Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som

benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for offshorekraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om offshorekraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om offshorekraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om offshorekraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for offshorekraner
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på offshorekran
- Forklare riktig bruk av offshorekraner
- Forklare innkjøring av og kasseringsregler for ståltau
- Forklare riktig bruk av løftetabeller, løftediagrammer og reduksjonstabeller
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr og sikkerhetsventiler
- Forklare nødlåringssystemer
- Forklare kontroll før start, under og etter kjøring
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none"> • Kranulykker • Nytt om Offshorekraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging • Komponenter
3	Løftetabeller / løftediagrammer	1	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle løftetabeller • Reduksjonstabeller
4	Sikkerhetsutstyr / hydraulikk	1	<ul style="list-style-type: none"> • Overlastsikringssystemer • Primær- og sekundær ventiler • Slangebruddsventiler • Nødstoppbryter • Grensebrytere • Nødlåringssystemer
5	Ståltau / vinsj	1	<ul style="list-style-type: none"> • Type • Innkjøring • Vedlikehold • Kasseringskriterier
6	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikater • Samsvarserklæring • Instruksjonsbøker • Merking
7	lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til kranstype
8	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
9	Øvingsoppgaver	5	Gjennomføres i grupper
10	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none"> • 6 eller 12 ulike leksjoner • 2 ulike leksjoner per elev <ul style="list-style-type: none"> ◦ En teoretisk leksjon ◦ En praktisk leksjon • Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart) • Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none"> • Teoretiske og praktiske prøver • Tilrettelegging for fadderordning • Tilbakemelding etter kurs • Utstedelse av kranførerbevis

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
			<ul style="list-style-type: none"> • Oppbevaring av eksamensprøver • Behandling av personer med papirer fra andre land • Legeattester • Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av offshorekraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om offshorekraner.

Teoretisk prøve omfatter for offshorekraner:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for offshorekranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Fallsikringsutstyr• Sperremateriell
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivemateriell
Offshorekraner	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med Offshorekraner, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G8 - INSTRUKTØRER LASTEBILKRANFØREROPPLÆRING modul I-G08

Lastebilkranføreropplæring

(erstatte tidligere fagplan F-2708)

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G08 Instruktør i lastebilkranføreropplæring. Opplæringsplanen er en revisjon av tidligere fagplan F-2708.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i lastebilkranføreropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I LASTEBIL- KRANFØREROPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul G11 Løfteredskap - anhuker.
- Eleven må ha gyldig Lastebilkran- eller Mobilkranførerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt kranførerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G08-1 og -2 lastebilkraner vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN: Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av lastebilkraner.
Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for lastebilkraner skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for lastebilkranføreropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING: Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Lastebilkraner
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om lastebilkraner
- Praktisk undervisning om lastebilkraner
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER: Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av kranførere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for lastebilkraner skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om lastebilkraner, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om lastebilkraner.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om lastebilkraner. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til kranførerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for lastebilkraner
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på lastebilkran
- Forklare riktig oppstilling og bruk av lastebilkraner
- Forklare utskiftning av ståltau
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr og sikkerhetsventiler

- Forklare riktig frakobling og tilkobling av bakmontert lastebilkran
- Forklare stabilitetsberegning av bakmontert og frontmontert lastebilkran
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige kranførere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none"> • Kranulykker • Nytt om Lastebilkraner
2	Kranteknikk	2	<ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging • Komponenter • Påbygg
3	Stabilitetsberegning	1	<ul style="list-style-type: none"> • Midt-, side- og bakmontert • Løftetabeller
4	Sikkerhetsutstyr / hydraulikk	1	<ul style="list-style-type: none"> • Overlastsikring • Primær- og sekundær ventiler • Slangebruddsventiler • Nødstoppbryter • Oppstopparrangement
5	Ståltau / vinsj	1	<ul style="list-style-type: none"> • Typer • Innkjøring • Vedlikehold • Kasseringskriterier
6	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none"> • Sertifikater • Samsvarserklæring • Instruksjonsbøker • Merking
7	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til krantype
8	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
9	Øvingsoppgaver	5	Gjennomføres i grupper
10	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktør del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none">• 6 eller 12 ulike leksjoner• 2 ulike leksjoner per elev<ul style="list-style-type: none">○ En teoretisk leksjon○ En praktisk leksjon• Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart)• Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none">• Teoretiske og praktiske prøver• Tilrettelegging for fadderordning• Tilbakemelding etter kurs• Utstedelse av kranførerbevis• Oppbevaring av eksamensprøver• Behandling av personer med papirer fra andre land• Legeattester• Praksisattester
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Kranførere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige kranførere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av kraner. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av lastebilkraner. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om lastebilkran.

Teoretisk prøve omfatter for lastebilkran:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering (ISO/IEC 17024:2003).

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for lastebilkranføreropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmaterieell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Sperrematerieell
Kursmaterieell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivesaker
Lastebilkraner	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med lastebilkraner. 1 bakmontert (3,5 – 10 tm) og 1 frontmontert (10 – 30 tm) lastebilkraner, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

G11 - INSTRUKTØRER LØFTEREDSKAP ANHUKERE modul I-G11

Anhukere

32 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-G11 Instruktør i Løfteredskap - anhukere.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise om løfteredskap i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I LØFTEREDSKAP - ANHUKERE

KURSETS VARIGHET :

32 timer fordelt på 4 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dag inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktør del 16 timer (2 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikklærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gyldig anhukerbevis i henhold til Samordningsrådets opplærings-planer. Eleven må ha hatt anhukerbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-G11 Løfteredskap, vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige anhukere. Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for anhukere skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter

søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for anhukere.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Løfteredskap
- Anhuking
- Signalgiving
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 16 timer

- Teoretisk undervisning om løfteredskap
- Praktisk undervisning om riktig anhuking av last
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER: Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av anhukere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for anhukere skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om løfteredskap og anhuking av last, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om løfteredskap og anhuking.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon i området løfteredskap og anhuking. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til anhukerbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for løfteredskap
- Forklare hvilke belastninger som opptrer under bruk og kunne velge riktig løfteredskap
- Forklare hvilke sertifikater som kreves på løfteredskap
- Forklare riktig bruk av løfteredskap
- Forklare riktig anhuking av ulike løfteobjekter
- Vise riktig manuelle signaler og tegn
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige anhukere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none">• Definisjoner• Termologi
2	Fiberstropper	1	<ul style="list-style-type: none">• Materiale• Konstruksjon• Merking• Sertifisering/dokumentasjon• <u>Bruk</u>• Vedlikehold• Kasseringskriterier
3	Kjettingredskap	1	<ul style="list-style-type: none">• Materiale• Konstruksjon• Merking• Sertifisering/dokumentasjon• <u>Bruk</u>• Vedlikehold• Kasseringskriterier
4	Ståltastropper	1	<ul style="list-style-type: none">• Materiale• Konstruksjon• Merking• Sertifisering/dokumentasjon• <u>Bruk</u>• Vedlikehold• Kasseringskriterier
5	Ståltauklemmer / endefester	1	<ul style="list-style-type: none">• Materiale• Konstruksjon• Merking• Sertifisering/dokumentasjon• <u>Bruk</u>• Vedlikehold• Kasseringskriterier
6	Sjakler / øyebolter	1	<ul style="list-style-type: none">• Materiale• Konstruksjon• Merking• Sertifisering/dokumentasjon• <u>Bruk</u>• Vedlikehold• Kasseringskriterier
7	Løftetabeller	1	<ul style="list-style-type: none">• Fiberstropper• Kjettingredskap• Ståltastropper
8	Signal og tegn	1	<ul style="list-style-type: none">• Manuelle håndsignaler• Riktig bruk av radio
9	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikater• Samsvarserklæring

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
			<ul style="list-style-type: none"> Instruksjonsbøker
10	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til løfteredskap
11	Øvingsoppgaver løfteredskap	4	Gjennomføres i grupper
12	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	13	<ul style="list-style-type: none"> 6 eller 12 ulike leksjoner 2 ulike leksjoner per elev <ul style="list-style-type: none"> En teoretisk leksjon En praktisk leksjon Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart) Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	2	<ul style="list-style-type: none"> Teoretiske og praktiske prøver Tilbakemelding etter kurs Utstedelse av anhukerbevis Oppbevaring av eksamensprøver Behandling av personer med papirer fra andre land
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på de enkelte leksjoner
	Sum	16	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Anhukere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige anhukere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av løfteredskap. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av løfteredskap. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om løfteredskap.

Teoretisk prøve omfatter for ulike typer løfteredskap:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Lagring
- Kasseringskriterier
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for opplæring av anhukere.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmaterieell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Kjetting	<ul style="list-style-type: none">• Komplette redskap fra minimum 3 representative produsenter. (Kombinasjon av 1-part, 2-part, 3- og 4- parts utstyr)• Ulike typer innkortningskroker.• Ulike typer kroker.• Ulike typer koblingsløkker.• Sertifikateksempler.• Merkebrikker.• Eksempler på kort- og langlenket kjetting
Sjakler	<ul style="list-style-type: none">• D-sjakkell m/øyebolt/roterende bolt, mutter og splint.• Buesjakkell m/øyebolt/roterende bolt, mutter og splint.• Mantelsjakkell.• Sertifikateksempler.

Øyebolter	<ul style="list-style-type: none"> • Øyebolt C-15 og Grade 80-kvalitet. • Øyemutter. • Sertifikateksempler.
Ståлтаustropper	<ul style="list-style-type: none"> • Eksempler på minst 2 vanlige konstruksjoner brukt til stropper. • Eksempler på minst 3 typer ståltauklemmer. • Eksempler på minst 2 typer presslåser. • Sertifikateksempler. • Merkingseksempler.
Fiberstropper	<ul style="list-style-type: none"> • Eksempler på minst 2 rundsling og 3 flatstropper fra minst 3 ulike produsenter. Stroppene bør være med forskjellig løftekapasitet. • 1 rundsling på minst 4 meter. • 1 flatstropp skal være minst 3 meter. • Sertifikateksempler. • Merkingseksempler.
Annet løfteredskap	<ul style="list-style-type: none"> • Pallegafler • Plateklyper • Løfteåk • Diverse ulike løfteredskap, skadede, brukte og nye som egner seg til praktisk brukskontroll

OPPLÆRINGSPLAN

FOR

PX - INSTRUKTØRER PERSONLØFTEROPPLÆRING modul I-PX

Personløfteropplæring

40 timer kurs

Forord

Denne opplæringsplanen gjelder for modul I-PX Instruktør i personløfteropplæring.

Opplæringsplanen beskriver et minimum av pedagogiske prinsipper, teoretisk og praktisk kunnskap som kreves for å undervise i personløfteropplæring i henhold til Forskrift om bruk av arbeidsutstyr (FOR-1998-06-26-608).

KAPITTEL 1. Generell informasjon

OPPLÆRINGSPLAN FOR INSTRUKTØRER I PERSONLØFTER- OPPLÆRING

KURSETS VARIGHET :

40 timer fordelt på 5 dager

- Del 1 – Teknisk del 16 timer (2 dager inkl. eksamen)
- Del 2 – Instruktørdel 24 timer (3 dager inkl. vurdering)

OPPTAKSVILKÅR :

- Eleven må ha gjennomført og bestått Modul I-G00 Pedagogisk del.

Elever som kan dokumentere bestått pedagogisk utdanning kan få denne godkjent som Modul I-G00 .

Som godkjent pedagogisk utdanning kan regnes bl. annet bestått:

- Befalsskole
 - Pedagogisk seminar
 - Statens Trafikk lærerskole
 - Lærerhøyskole
- Eleven må ha gyldig personløfterbevis.
Eleven må ha hatt personløfterbevis i minst 12 måneder og dokumentert praksis.

FRITAK AV DEL 1 I OPPLÆRINGEN: Elever som har gjennomført og bestått kontrollørkurs Modul K-PX-1 og -2 personløftere vil få del 1 godskrevet.

FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:

Hensikten med kurset er å gi blivende instruktører kunnskap, innsikt og øvelse i å lære opp fremtidige førere av personløftere.

Kurset skal gi god innsikt i hvordan et kurs for personløftere skal legges opp teoretisk og praktisk.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter

søknad til et anerkjent landsdekkende register, få utstedt instruktørbevis for personløfteropplæring.

FAG- OG TIMEFORDELING:

Del 1 – Teknisk del – 16 timer

- Personløftere
- Øvingsoppgaver
- Eksamen – teoretisk prøve

Del 2 - Instruktørdel – 24 timer

- Teoretisk undervisning om personløftere
- Praktisk undervisning om personløftere
- Administrasjon av eksamen og dokumenter
- Evaluering

KRAV TIL OPPLÆRINGSSTEDER:

Kranførerskoler, offentlige og private skoler og bedrifter som

benytter godkjent kursleder.

KRAV TIL INSTRUKTØR: Skal være godkjent av utpekt sertifiseringsorgan.

KAPITTEL 2. Målsettinger

HOVEDMÅL:

Opplæring av førere av personløftere kan bare gjennomføres på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte dersom instruktøren er spesielt opplært og forberedt til denne oppgaven. Instruktørkurset for personløftere skal sikre at instruktøren er faglig oppdatert og at han/hun kan planlegge og gjennomføre instruksjonen.

Del 1 skal gi elevene oppdatert kunnskap og innsikt om personløftere, slik at de senere kan benytte kunnskapene i undervisningen under del 2.

Etter endt del 1 skal eleven gjennomføre en teoretisk prøve for å vise at han/hun har tilstrekkelige kunnskaper om personløftere.

Del 2 skal gi elevene trening og praktisk øvelse i instruksjon om personløftere. Kurset gjennomføres med minst 2 øvingsinstruksjoner per elev. I tillegg til instruksjonen skal elevene lære hvordan de skal planlegge og gjennomføre den praktiske delen av eksamen til personløfterbevis, samt administrasjon i forbindelse med rapportering etter gjennomføring av kurs.

DELMÅL:

Deltakerne skal kunne:

- I sin instruksjon vise at de kjenner gjeldende lover, forskrifter og standarder for personløftere
- Forklare hvilken dokumentasjon som kreves på personløftere
- Forklare om ulike personløftere
- Forklare riktig oppstilling og bruk av personløftere
- Forklare konstruksjon og virkemåte for overlastsikringsutstyr, sikkerhetsventiler og nødlåringssystemer
- Forklare riktig størrelse på trekkvogn til aktuell lift
- Forklare kontroll før start, under kjøring og klargjøring for transport på vei
- Vise i praksis at de kan planlegge og gjennomføre instruksjonen av fremtidige førere av personløftere på en sikker og forsvarlig måte

KAPITTEL 3. Emneliste

Del 1 – Teoretisk del

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	<ul style="list-style-type: none">• Personløftulykker• Nytt om Personløftere
2	Bærekonstruksjon	2	<ul style="list-style-type: none">• Oppbygging av ulike typer• Komponenter
3	Oppstilling	1	<ul style="list-style-type: none">• Oppstilling i forhold til arbeidsoppdrag• Vurdering av underlag
4	Sikkerhetsutstyr / hydraulikk	1	<ul style="list-style-type: none">• Overlastsikringssystemer• Primær- og sekundærventiler• Slangebruddsventiler• Nødstoppbryter• Nødlåringssystemer
5	Dokumentasjon	1	<ul style="list-style-type: none">• Sertifikater• Samsvarserklæring• Instruksjonsbøker• Merking
6	Lover / forskrifter / standarder	1	Lover, forskrifter og standarder knyttet opp til krantype
7	Sikkerhets-bestemmelser	1	Før, under og etter kjøring
8	Øvingsoppgaver	6	Gjennomføres i grupper
9	Eksamen	2	Teoretisk prøve, 40 - 50 spørsmål
	Sum	16	

Del 2 – Instruktørdel

Leksjon	Emne	Antall timer	Merknader
1	Innledning	1	Klargjøring for praktisk instruksjon
2	Instruksjonsoppgaver	20	<ul style="list-style-type: none">• 6 eller 12 ulike leksjoner• 2 ulike leksjoner per elev<ul style="list-style-type: none">○ En teoretisk leksjon○ En praktisk leksjon• Leksjonene forberedes før kursstart (ulike leksjonstekster sendes elevene 14 dager før kursstart)• Kommentarer til hver enkelt leksjon
3	Administrasjon	3	<ul style="list-style-type: none">• Teoretiske og praktiske prøver• Tilbakemelding etter kurs• Utstedelse av personløfterbevis• Oppbevaring av eksamensprøver• Behandling av personer med papirer fra andre land
4	Evaluering		Inngår i tilbakemeldingen på instruksjonsoppgavene
	Sum	24	

KAPITTEL 4. Arbeidsmåter

Fører av personløftere utfører et arbeid som er av stor betydning for sikkerheten på arbeidsplassen. Det er instruktørens ansvar å gi fremtidige førere en faglig og sikkerhetsmessig forsvarlig innføring i bruk av personløftere. Og skape positive holdninger til korrekt utførelse av arbeidet er viktig i den første fasen av en opplæring.

Feil informasjon og slurv kan ha store konsekvenser og føre til alvorlige skader.

Instruktøren skal i sitt fremtidige arbeid gjennomføre instruksjon både i klassesammenheng og i en vanlig produksjonsfase. Dette medfører et sterkt press som skyldes blant annet ansvar, periodevis tidspress, at det brukes kostbart utstyr og at oppdragsgiver betaler for en fullverdig opplæring av sitt personell. En planmessig og effektiv undervisning er derfor nødvendig, samtidig som det stilles store krav til instruktørens faglige dyktighet. Instruktørkurset må legge vekt på dette.

Under kurset må det i stor grad legges opp til praktisk trening i gjennomføring av instruksjon.

Under kursets del 2 skal elevene gjennomføre minst 1 teoretisk og 1 praktisk leksjon i bruk av personløftere. Disse oppgavene skal sendes elevene minst 14 dager før gjennomføring av kurset. Elevene skal forberede seg på disse oppgavene før gjennomføring av kurset.

KAPITTEL 5. Vurdering

Kurset del 1 avsluttes med en skriftlig prøve som skal sikre at kandidaten har tilstrekkelige, ajourførte kunnskaper om personløfterer.

Teoretisk prøve omfatter for personløfterer:

- Oppbygging
- Merking
- Dokumentasjon
- Bruk
- Transport
- Oppstilling
- Vedlikehold
- Lover, forskrifter og standarder

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

Fagkomitéen (scheme committee) skal godkjenne eksamensoppgaver.

NYTT FORSLAG:

[Eksamensprøver skal gjennomføres av sertifiseringsorgan akkreditert for personellsertifisering \(ISO/IEC 17024:2003\).](#)

Det gjennomføres ingen skriftlig prøve etter kursets del 2. Evaluering av ferdigheter som instruktør skal skje fortløpende gjennom hele kurset ved gjennomføring av de praktiske instruksjonsoppgavene. Den enkelte elev gis kontinuerlig vurdering etter hver instruksjon, slik at vedkommende får en riktig progresjon som instruktør.

Etter endt kurs med bestått teoretisk prøve del 1 og gjennomført del 2 med bestått evaluering av kursleder, kan deltakerne etter søknad til et anerkjent landsdekkende register få utstedt instruktørbevis for personløfteropplæring.

KAPITTEL 6 Hjelpemidler – Undervisningsmateriell og -utstyr

MAKS ANTALL ELEVER: 12 stk

KRAV TIL UNDERVISNINGSROM: Teoretisk undervisning

- Tavle (whiteboard)
- Flippover
- Lerret
- Overhead- /videoprojektor.

TEKNISK UTSTYR :

Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Fallsikringsutstyr• Sperremateriell•
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivemateriell
Personløfterer	I løpet av del 2 må minst 2 hele dager være med tilgang til arbeidsområde med personløftere. 1 stk tilhengermontert personløfter og 1 stk vertikalpersonløfter eller selvgående personløfter, som elevene kan benytte til praktisk instruksjon

Håndverktøy	<ul style="list-style-type: none">• Hammer• Dor• Skyvelær• Kritt
Verneutstyr	<ul style="list-style-type: none">• Vernesko• Hjelm• Hansker• Kjeledress• Sperremateriell
Kursmateriell	<ul style="list-style-type: none">• Lærebøker• Skrivesaker
Praktisk anhuking	I løpet av del 2 må minst 1 dag være med tilgang til verksted/produksjonshall med løfteredskaper og løfteobjekter, hvor elevene kan trenes i praktisk instruksjon