



OPPLÆRINGSPLAN

FOR

SERTIFISERT SIKKERHETSOPPLÆRING

etter

forskrift om administrative ordninger og
forskrift om utførelse av arbeid

modul 4.7

G4 – BRO- OG TRAVERSKRAN

Praktisk kjøreopplæring med prøve

16 timer ved sertifisert opplæringsvirksomhet
eller

30 timer ved bedriftsopplæring



Forord

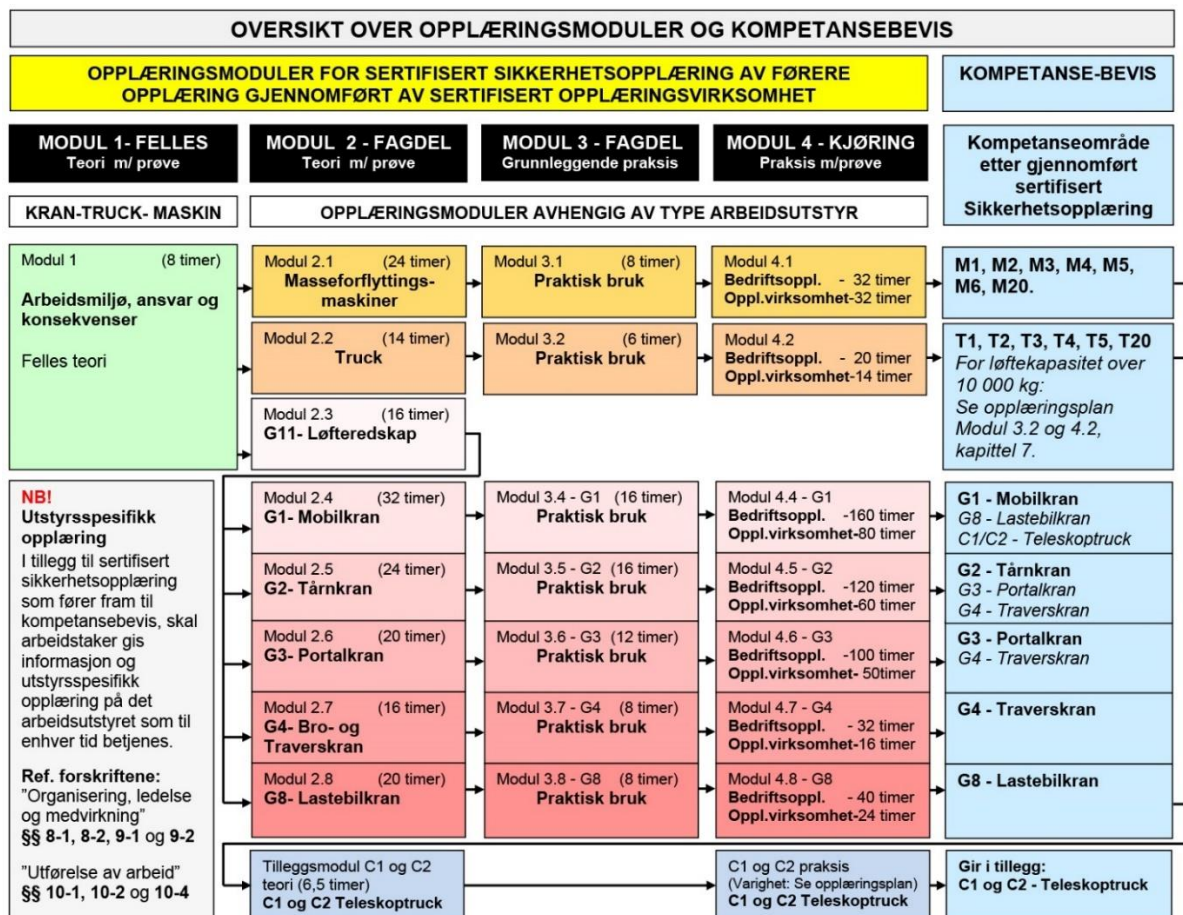
Sertifisert opplæring er en opplæring som kreves for førere av arbeidsutstyr som er beskrevet i forskrift om utførelse av arbeid § 10-3. Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul 4.7 etter illustrasjonen nedenfor.

Opplæringsplanen skal 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 et minimum av de kunnskaper og ferdigheter som kreves for bruk av arbeidsutstyr etter forskriftene. Forskriftene forutsetter imidlertid at førere av ulike typer arbeidsutstyr, i tillegg får utstyrsspesifikk opplæring på det utstyret som til enhver tid benyttes, jf. forskrift om utførelse av arbeid § 10-4.

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

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





Innholdsfortegnelse

1. Generelt om opplæringen
2. Målsettinger
3. Emneliste
4. Arbeidsmåter
5. Vurdering
6. Hjelpemidler / undervisningsmateriell / utstyr
7. Revisjonsoversikt

Vedlegg 1 Avsluttende praktisk prøve – krav til dokumentasjon

Vedlegg 2 Bedriftsopplæring: praktisk kjøring med fadder – krav til gjennomføringen



Kapittel 1. Generelt om opplæringen

BRO- og TRAVERSKRAN

OPPLÆRINGENS VARIGHET:	16 timer praksisopplæring i opplæringsvirksomhet, eller 32 timer i bedrift – á 45 min.
OPPTAKSVILKÅR:	Gjennomført modulene: 1, 2.3 (16timer), 2.7 (16 timer), 3.7 (8 timer)
FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:	<p>Hensikten med opplæringen er å gi føreren allsidig praktisk opplæring og øvelse i sikker bruk av bro- og traverskran, slik at ulykker i forbindelse med bruk unngås.</p> <p>Opplæringen skal gi føreren så gode kjøreferdigheter at vedkommende selvstendig på en sikker måte skal kunne gjennomføre oppdrag med bro-traverskran.</p> <p>Føreren må gjennomføre utstyrsspesifikk opplæring på den kranen som til enhver tid benyttes, i tillegg til sertifisert sikkerhetsopplæring, jf. forskrift om utførelse av arbeid § 10-4.</p> <p>Opplæringen avsluttes med en praktisk prøve som innbefatter kontroll og oppstilling av kran, kontroll og bruk av løfteredskap, og gjennomføring av et komplett løfteoppdrag. Bestått praktisk prøve i bro- og traverskran, gir grunnlag for å utstede kompetansebevis for fører av G4-bro-og traverskran.</p>
FAG- OG TIMEFORDELING:	Se kap. 3.
KRAV TIL OPPLÆRINGSVIRKSOMHET:	Opplæringsvirksomheten skal være sertifisert, jf forskrift om administrative ordninger § 8-1.
KRAV TIL BEDRIFTSOPPLÆRING:	Se vedlegg 2.



Kapittel 2. Målsettinger

HOVEDMÅL

Etter gjennomført opplæring skal eleven igjennom en praktisk prøve, for å vise at vedkommende har tilegnet seg tilstrekkelige kjøreferdigheter til selvstendig å kunne gjennomføre varierte løfteoppdrag med bro- og traverskraner, på en sikker måte.

Opplæringsplanen beskriver et timeforbruk på enten 16 timer med undervisning i opplæringsvirksomhet, eller 32 timer for kjøring i bedrift med fadder. Dette timeantallet er satt ut fra tidligere erfaringer med nødvendig timeforbruk, for å tilegne seg de ferdighetsmålene som er beskrevet nedenfor. Dersom en person oppnår disse ferdighetsmålene ved forbruk av færre opplæringstimer, kan sertifisert opplæringsvirksomhet fremstille vedkommende til avsluttende praktisk prøve tidligere.

DELMÅL

Opplært person skal:

- 1 Forklare funksjon og virkemåte for hovedkomponentene på traverskraner.
- 2 Forklare viktige sikkerhets-momenter om kranbaner til traverskraner.
- 3 Vise og forklare prosedyrer for start, stopp, og viktige kontrollpunkter på traverskraner før, under og etter bruk.
- 4 Vise riktig funksjonsprøving av kran før løfteoppdrag, og korrekt parkering av traverskran etter bruk.
- 5 Vise praktiske kjøreferdigheter ved betjening av traverskran i varierte typer løft og hastigheter.
- 6 Vise at vedkommende behersker å kjøre flere kranbevegelser samtidig.
- 7 Vise hvordan kranfører tar inn sleng som har oppstått på last under kjøring.
- 8 Vise ferdigheter og kunnskap om riktig valg, om kontroll av og bruk av løfteredskap til flere typer last.
- 9 Vise praktisk bruk av løftetabeller for løfteredskap.
- 10 Forklare plassering, funksjon og virkemåte for overlast-sikkerhetsutstyr på traverskraner.
- 11 Forklare plassering, funksjon og virkemåte for grensebrytere på traverskran.
- 12 Vise viktige kontrollpunkter for innfesting av ståtau og bolteforbindelser på traverskraner.
- 13 Vise hvordan man skifter ståtau og monterer krokblokk på traverskraner.
- 14 Forklare retningslinjer for sikker bruk av traverskran til samløft med annen kran.



Arbeidstilsynet

- 15 Vise hvilken dokumentasjon som finnes for traverskraner med tilhørende løfteredskaper, og hvordan dokumentasjonen identifiseres med kran og løfteredskap.



Kapittel 3. Emneliste

PRAKTISK KJØREOPPLÆRING BRO- OG TRAVERSKRAN

Alt. I. 16 timer ved opplæringsvirksomhet
Alt. II 32 timer ved bedriftsopplæring m/fadder

Leksjon	Emne	Antall Timer Alt. I/II	Merknader
1	Hovedkomponenter på traverskran:	1 / 1	På den traverskran som benyttes under kjøreopplæringen, og som praktisk prøve skal avlegges på. <ul style="list-style-type: none">• Plassering, funksjon og virkemåte
2	Sikkerhetsbrytere	1 / 1	Plassering, funksjon og virkemåte for <ul style="list-style-type: none">• Hovedbryter• Nødstop• Opp-/nedstoppbrytere• Endebrytere for bro / katt• Makslastbryter
3	Prosedyre for igansetting -/parkering	1 / 1	<ul style="list-style-type: none">• Funksjonsprøving av kranbevegelser• Funksjonsprøving av grensebrytere• Riktig parkering etter kjøring
4	Kontrollpunkter på traverskraner	1 / 1	Kontrollsted og type kontroll: <ul style="list-style-type: none">• Før kjøring• Under kjøring• Etter kjøring
5	Kjøreopplæring med traverskran: <ul style="list-style-type: none">• Variert last mht. form og vekt.• Bruk av forskjellig løfteredskaper• Sikkerhetsregler for bruk	12 / 28	<ul style="list-style-type: none">• Vurdering av løfteområde og evt. hindringer• Vekt på last• Løftekapasitet på kran• Valg av løfteredskap• Brukskontroll av løfteredskap• Riktig bruk av løfteredskap• Kjøring med flere bevegelser samtidig uten å miste kontroll på kran og last
	SUM	16 / 32	



Kapittel 4. Arbeidsmåter

Den praktiske kjøreopplæringen skal bygge videre på de generelle grunnprinsippene for praktisk bruk av bro- og traverskran som vedkommende lærte i modul 3.7.

Opplæringen må foregå på egnet område hvor den som gis opplæring kan drive ferdighetstrening og realistiske øvelser og utførelse av varierte arbeidsoppdrag med tårnkran.

Opplæringen må også innbefatte utstyrsspesifikk opplæring på den kranen eleven skal avlegge avsluttende praktisk prøve på.

Alle tjenlige læremidler er tillatt.

Avsluttende praktisk prøve skal gjennomføres i en virkelig bro-/traverskran, jf. vedlegg 1.

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

Ved bedriftsopplæring gjelder følgende: før kjøring med fadder starter, skal en skriftlig avtale være på plass mellom den sertifiserte opplæringsvirksomheten og fadderbedriften i tråd med kravene i vedlegg 2. Fadderbedriften skal gi opplæringen på grunnlag av utstyrets bruksanvisning, denne planen, og bedriftens fastsatte retningslinjer i bedriftens HMS system. Sertifisert virksomhet er ansvarlig for å kontrollere at forutsetningene for bedriftsopplæring er på plass, og for å gjennomføre avsluttende praktisk prøve.



Kapittel 5. Vurdering

Etter avsluttet praktisk opplæring, gjennomfører sertifisert opplæringsvirksomhet avsluttende praktisk prøve.

Opplæringsvirksomheten benytter egen instruktør til avsluttende praktisk prøve i bruk av traverskran.

Prøven skal sikre at den som har gjennomført opplæringen har tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter om følgende emner, i tråd med traverskranens bruksanvisning:

- aktuell krantype
- oppstilling
- start- og stopprosedyrer
- funksjonsprøve med brukskontroll
- kjøreferdigheter og hastighet
- praktisk bruk av lastdiagram
- sikkerhetsutstyr
- vedlikeholdspunkter for sikker bruk
- vurdering av løfteområde og evt. hindringer
- praktisk bruk av løfteredskap.

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

Praktisk prøve skal omfatte alle læremålene i kurset. Prøven skal gjennomføres etter bestemte retningslinjer for prøveavleggelse.

Avsluttet opplæring skal dokumenteres av opplæringsvirksomheten med dokumentet «Avsluttende praktisk prøve», som skal inneholde informasjonen i vedlegg 1. Eleven skal få med seg en underskrevet «Avsluttende praktisk prøve». Eventuelt skal en underskrevet kopi også sendes til kursbetaler/ arbeidsgiver.

Sertifisert opplæringsvirksomhet skal sørge for at det blir utstedt kompetansebevis til den som er opplært. Utstedelsen av kompetansebevis bør skje i regi av en registerfører, så fremt registerfører gjennomfører en uavhengig kontroll. Med uavhengig kontroll menes her at registerfører er uavhengig av den sertifiserte virksomheten og kontrollerer at vilkårene i Vedlegg 1 er oppfylt. I dette tilfellet forutsettes det en skriftlig avtale mellom registerfører og den sertifiserte opplæringsvirksomheten, dersom registerfører er en ekstern aktør.



Kapittel 6. Hjelpemidler / undervisningsmateriell / utstyr

Type utstyr	Beskrivelse av materiell / utstyr
ØVINGSOMRÅDE	<p>Øvingsområde bør være slik at opplæringen kan gjennomføres usjenert av øvrig aktivitet.</p> <p>Området bør ha slik karakter at varierte løfteoperasjoner kan praktiseres.</p>
KRANER	Tilgang på relevant traverskran med kranbro og løpekatt for øvelseskjøring.
LØFTEREDSKAP	<p>Varierte typer av løfteredskap minimum bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 part kjettingskrev med oppkorting• Sjakler• Fiberstropper rundsling / båndstropp• Øyebolter / muttere• Ståltastroppe• Tauverk for styretau• Pallegaffel
LØFTEOBJEKTER	<p>Variert last i form og vekt for ferdighetstrening som eksempel</p> <ul style="list-style-type: none">• Søyler / stolper for reising• Konstruksjoner for variert stropping• Last for løfting med øyebolter / øyemuttere• Paller med gods opptil 1500 kg
INSTRUKTØRMATERIELL	<ul style="list-style-type: none">• Opplæringsplan• Undervisningsplan• Leksjonsanvisninger
ELEVmaterieLL	<ul style="list-style-type: none">• Løftetabeller for løfteredskap• Opplæringsbok



Revisjonsoversikt for <i>Traverskran modul 4.7 – praktisk kjøreopplæring med prøve</i>				
Utg.	Godkjent dato	Endringsbeskrivelse	Utarbeidet av	Godkjent av
1.1	August 2003		Samordningsrådet	
2.0	0.01.2021	<ol style="list-style-type: none">1. «Avsluttende praktisk prøve - krav» er beskrevet i vedlegg 1.2. Uavhengig kontroll ved registerfører.3. Bedriftsopplæring:<ol style="list-style-type: none">a) tidligere modul 4 er tatt inn som vedlegg 2b) tydeligere hvem som har ansvar for hva: sertifisert virksomhet, fadderbedrift/ fadder.4. Presiserer at alle tjenlige læremidler er tillatt, jf. kap. 4.5. Forskriftshenvisninger er oppdatert.6. Arbeidstilsynets eierskap er synliggjort.	Arbeidstilsynet etter rådslaging med Samarbeidsrådet	Seksjonsleder Tore Jeppe Sørhaug



Avsluttende praktisk prøve – krav til dokumentasjon

*For opplæring etter
forskrift om utførelse av arbeid §§ 10-2 og 10-3, utført av sertifisert virksomhet, jf. forskrift
om administrative ordninger § 8-1 første ledd*

Den avsluttende prøven skal vise om eleven har tilegnet seg tilstrekkelige kjøreferdigheter til selvstendig å kunne gjennomføre varierte arbeidsoperasjoner med aktuell og reell kran, på en sikker måte.

Dokumentet «Avsluttende praktisk prøve», skal ha med den utfylte tabellen på neste side, og:

- en henvisning til forskrift om utførelse av arbeid §§ 10-2 og 10-3
- opplysning om hvilket arbeidsutstyr som eleven er prøvet i,
- opplysning om hvilket tilleggsutstyr som eleven er prøvet i,
- adressen hvor den praktiske prøven er gjennomført
- identifisering av opplæringsvirksomheten (navn, organisasjonsnummer, avdeling, etc.),
- identifisering av sertifiseringsorganet som har sertifisert opplæringsvirksomheten,
- opplysning om når prøven er utført: dag, måned, år (dd.mm.åååå),
- lengden på opplæringen: for både teori og praksis,
- navn og fødselsdato på eleven som har blitt prøvet (maskinskrevet eller for hånd med blokkbokstaver),
- navn på instruktøren som har prøvet eleven (maskinskrevet eller for hånd med blokkbokstaver),
- om den praktiske prøven er bestått eller ikke,
- underskrift av både instruktøren og eleven (kan gjøres elektronisk),
- Følgende tekst:
«Utstedt kompetansebevis for angitt arbeidsutstyr, gir innehaveren grunnlag for å benytte arbeidsutstyret når arbeidsgiver har gitt den opplæring, øvelse og instruksjon som er nødvendig. Intern opplæring skal gis på det spesifikke arbeidsutstyret arbeidstakeren skal bruke, og til oppgavene vedkommende blir satt til, og skal inkludere lokale trafikkregler og organisering av arbeidsplassen. Opplæringen skal være tilpasset arbeidstakerens kvalifikasjoner, skal gis på et språk arbeidstakeren forstår og skal gjentas ved behov. Opplæringen skal dokumenteres. Relevante lov- og forskriftskrav er blant annet arbeidsmiljøloven § 3-2 første ledd bokstav a, forskrift om organisering, ledelse og medvirkning §§ 8-1 og 10-5, arbeidsplassforskriften §§ 2-18 og 5-17, samt forskrift om utførelse av arbeid § 10-4.»



Følgende ferdigheter skal være demonstrert i den avsluttende praktiske prøven for bro-/traverskran:

	<i>Eleven har demonstrert at han kan:</i>	J	N
1	Forklare funksjon og virkemåte for hovedkomponentene på traverskraner.		
2	Forklare viktige sikkerhets-momenter om kranbaner til traverskraner.		
3	Vise og forklare prosedyrer for start, stopp, og viktige kontrollpunkter på traverskraner før, under og etter bruk.		
4	Vise riktig funksjonsprøving av kran før løfteoppdrag, og korrekt parkering av traverskran etter bruk.		
5	Vise praktiske kjøreferdigheter ved betjening av traverskran i varierte typer løft.		
6	Vise at vedkommende behersker å kjøre flere kranbevegelser samtidig.		
7	Vise hvordan kranfører tar inn sleng som har oppstått på last under kjøring.		
8	Vise ferdigheter og kunnskap om riktig valg, om kontroll av, og bruk av løfteredskap til flere typer last.		
9	Vise praktisk bruk av løftetabeller for løfteredskap.		
10	Forklare plassering, funksjon og virkemåte for overlast-sikkerhetsutstyr på traverskraner.		
11	Forklare plassering, funksjon og virkemåte for grensebrytere på traverskraner.		
12	Vise viktige kontrollpunkter for innfesting av ståltau og bolteforbindelser på traverskraner.		
13	Vise hvordan man skifter ståltau og monterer krokblokk på traverskraner.		
14	Forklare retningslinjer for sikker bruk av portalkraner til samløft med andre kraner.		
15	Vise hvilken dokumentasjon som finnes for traverskraner med tilhørende løfteredskaper, og hvordan dokumentasjonen identifiseres med kran og løfteredskap.		



Bedriftsopplæring: kjøring med fadder – krav til gjennomføringen

Når modul 4 skal gjennomføres i en bedrift med fadder, er fadderbedriften ansvarlig for å velge en skikket fadder. Fadderbedriften skal sikre at opplæring og kjøring blir gjennomført på en tilfredsstillende faglig og sikker måte, både for personen som er under opplæring, for fadderens og for alle personer som befinner seg i arbeidsområdet hvor opplæringen foregår.

Sertifisert virksomhet er ansvarlig for skriftlig avtale med fadderbedriften, før opplæringen under modul 4 starter, jf. krav til avtalen nedenfor. Sertifisert virksomhet er ansvarlig for å kontrollere at forutsetningene for bedriftsopplæring er på plass, og for å gjennomføre avsluttende praktisk prøve.

1. FORUTSETNINGER FOR KJØREOPPLÆRING I BEDRIFT

Faddervirksomheten skal sørge for at opplæringen skjer på grunnlag av utstyrets bruksanvisning og modul 4.X for aktuelt arbeidsutstyr, videre at opplæringen er risikovurdert og beskrevet i bedriftens HMS-system.

Fadderbedriften skal velge en skikket fadder.

Fadderens skal se til at opplæringen kan gjennomføres på en sikker måte, i tråd med virksomhetens retningslinjer. Oppdager fadderens alvorlige farer i opplæringssituasjonen, skal fadderens sørge for at opplæringen avbrytes inntil sikkerheten igjen er ivaretatt.

Fadderens er ansvarlig for at opplæringsbok blir ført og attestert.

2. KRAV TIL FADDER

Minimumskrav:

- kompetansebevis for aktuelt arbeidsutstyr,
- ett års dokumentert praksis i bruk av utstyret
- kunne vise og forklare riktig og sikker bruk av arbeidsutstyret,
- ha kunnskap om de relevante delene av bedriftens HMS-/internkontroll-system,
- kjenne innholdet i den inngåtte skriftlige avtalen nevnt over.



3. OPPLÆRINGENS VARIGHET

Se modul 4.X for aktuelt arbeidsutstyr. Dersom fadderen i samråd med den sertifiserte virksomheten vurderer at en person har oppnådd alle læremålene før oppgitt timeantall, kan eleven ta avsluttende praktisk prøve.

4. TILSTEDEVÆRELSEN TIL FADDEREN

Fadderen er den ansvarlige for elevens kjøring, og må være til stede i tilstrekkelig grad, slik at fadderen har mulighet til å følge med på kjøringen.

5. ARBEIDSUTSTYRET FOR KJØREOPPLÆRINGEN

Dersom en uønsket hendelse skulle oppstå, skal fadderen kunne gripe inn direkte, eller veilede ved bruk av kommunikasjonsutstyr.

6. OMRÅDE FOR KJØREOPPLÆRING

Arbeidsutstyret skal være relevant for læremålene i aktuell modul 4.X. Utstyret skal være tilfredsstillende vedlikeholdt og være kontrollert av sertifisert sakkyndig virksomhet.

7. ANNEN AKTIVITET PÅ OMRÅDET FOR KJØREOPPLÆRINGEN

Opplæringen skal foregå på et egnet område hvor eleven kan kjøre på en sikker, realistisk og hensiktsmessig måte.

8. VANSKELIGHETSGRADEN I KJØREOPPLÆRINGEN

Annet personell som er på øvingsområdet, må gjøres kjent med at kjøreopplæring pågår. Det er viktig at kjøreopplæringen tilpasses annen aktivitet på en sikker måte.

9. AVSLUTTENDE KJØREOPPLÆRING

Fadderen i samråd med sertifisert virksomhet, er ansvarlig for at den som er under opplæring settes til oppgaver som passer med elevens ferdighetsnivå. Oppgavene må ikke være for vanskelige.



Sertifisert opplæringsvirksomhet er ansvarlig for å avholde avsluttende praktisk prøve innen avtalt tidsfrist, og etter fastsatte retningslinjer for prøveavleggelse.



AVTALE OM PRAKTISK OPPLÆRING MELLOM BEDRIFT OG
SERTIFISERT OPPLÆRINGSVIRKSOMHET OM OPPLÆRING IHT. GJELDENDE
OPPLÆRINGSPLAN MODUL 4.
KРАН, TRUCK, MASSEFORFLYTNINGSMASKINER

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

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

Kandidat som skal læres opp: _____
Underskrift

Opplæringsvirksomhet: Faglig leder _____
Underskrift

Opplæringsbedrift: Ansvarlig person _____
Underskrift

Fadder _____
Underskrift

Verneombud _____
Underskrift

Sted: _____

Dato: _____