



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

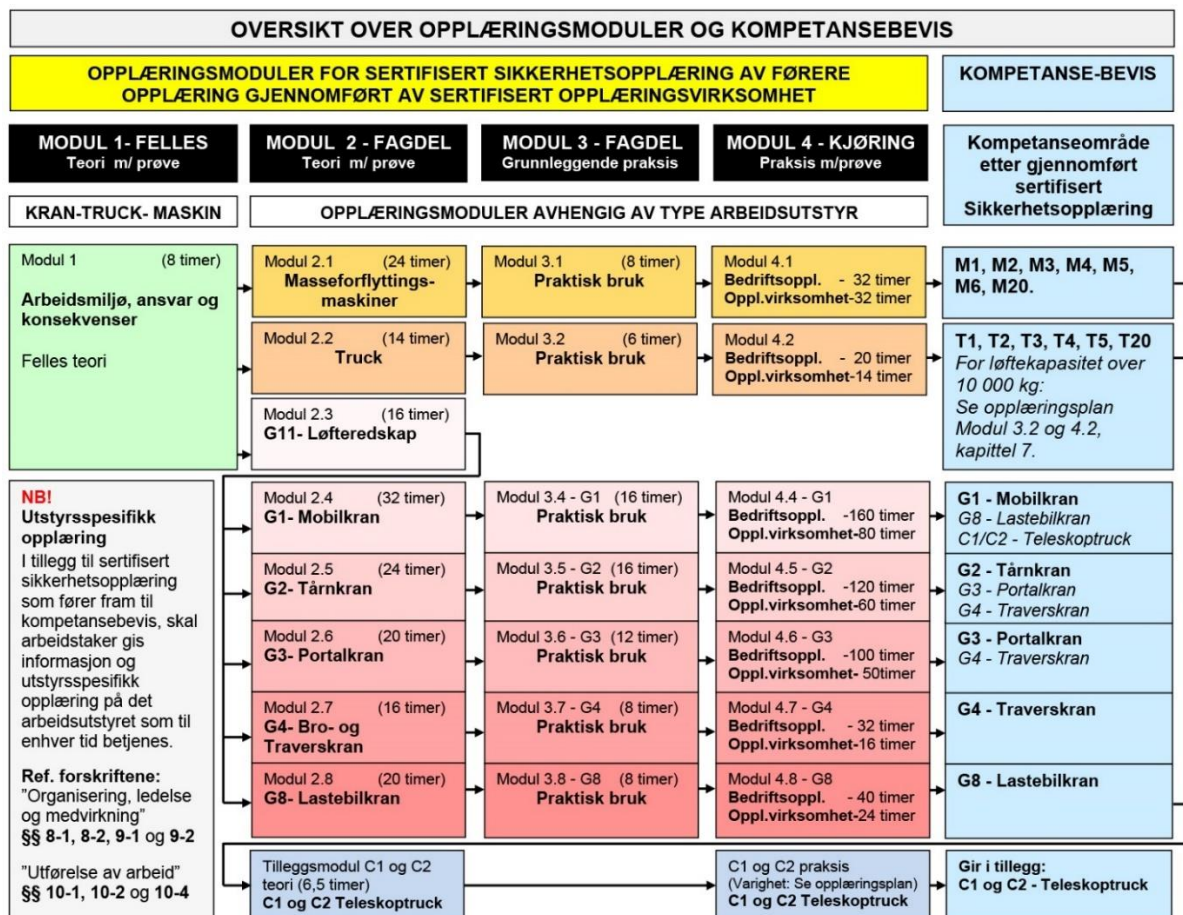
Sertifisert opplæring er en opplæring som kreves for førere av arbeidsutstyr som er beskrevet i forskrift om utførelse av arbeid § 10-3. Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul 4.7 etter illustrasjonen nedenfor.

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 ståltau og bolteforbindelser på traverskraner.
- 13 Vise hvordan man skifter ståltau 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 stopping• 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">«Avsluttende praktisk prøve - krav» er beskrevet i vedlegg 1.Uavhengig kontroll ved registerfører.Bedriftsopplæring:<ol style="list-style-type: none">tidligere modul 4 er tatt inn som vedlegg 2tydeligere hvem som har ansvar for hva: sertifisert virksomhet, fadderbedrift/ fadder.Presiserer at alle tjenlige læremidler er tillatt, jf. kap. 4.Forskriftshenvisninger er oppdatert.Arbeidstilsynets eierskap er synliggjort.	Arbeidstilsynet etter rådslaging med Samarbeidsrådet	Seksjonsleder Tore Jeppe Sørhaug