

# **OPPLÆRINGSPLAN**

**FOR**

## **SERTIFISERT SIKKERHETSOPPLÆRING**

i hht.

Forskrift om bruk av arbeidsutstyr

Best. Nr. 555

### **Modul 3.4 G1 - Mobilkran**

16 timer grunnleggende praktisk opplæring

Utarbeidet av

Samordningsrådet for kran, truck og masseforflyttingsmaskiner  
etter mandat fra

Direktoratet for arbeidstilsynet

## Forord

Sertifisert sikkerhetsopplæring er en opplæring som kreves for førere av arbeidsutstyr som er beskrevet i Forskrift om bruk av arbeidsutstyr - Best.nr. 555 – fastsatt 26. juni 1998.

Denne opplæringsplanen gjelder opplæringsmodul 3.4 i hht. illustrasjonen nedenfor.

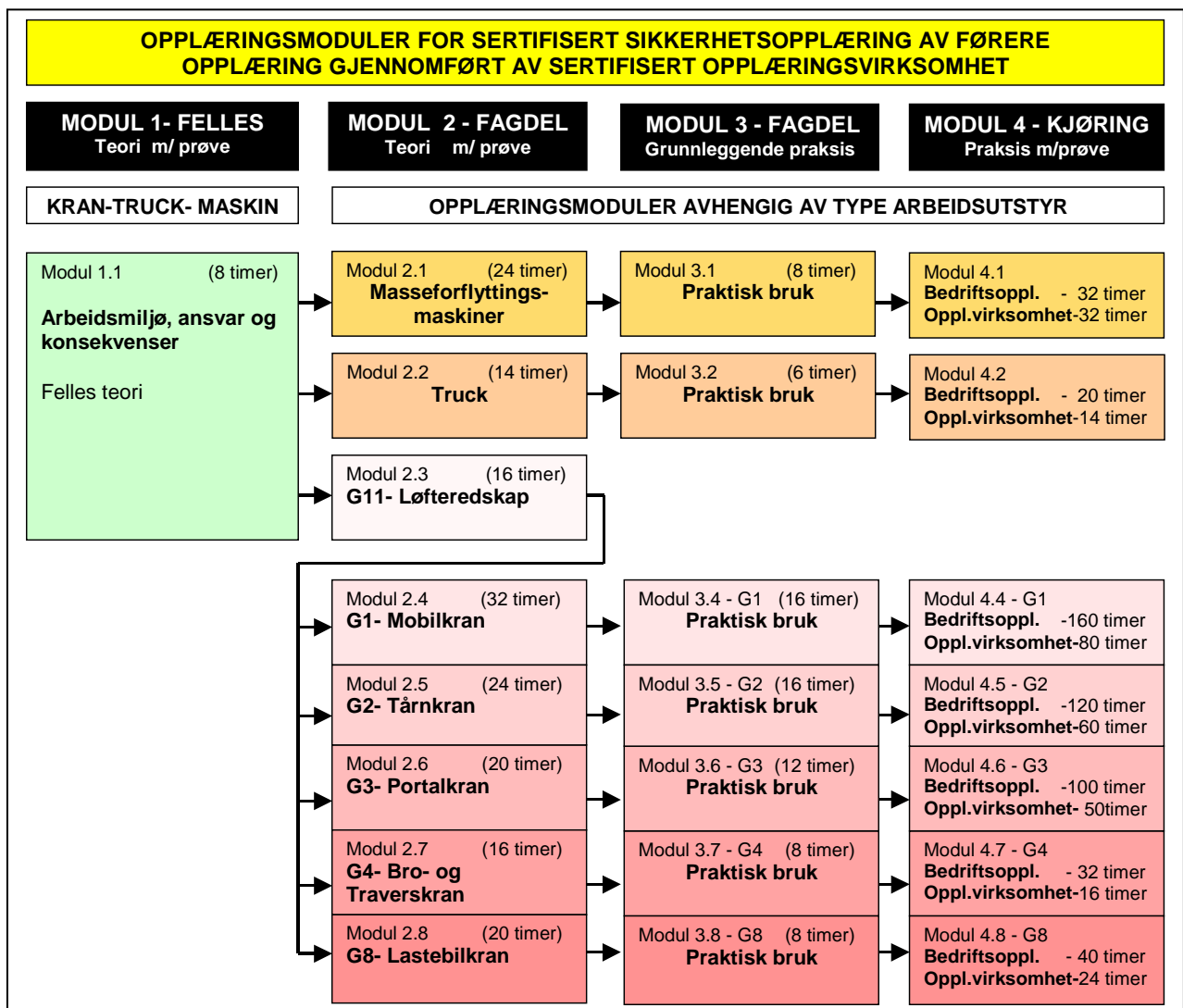
Opplæringsplanen skal brukes av opplæringsvirksomheter som er sertifisert av sertifiseringsorgan utpekt av Direktoratet for Arbeidstilsynet, og opplæringen skal gjennomføres av den sertifiserte opplæringsvirksomheten .

Opplæringsplanen beskriver et minimum av de kunnskaper og ferdigheter som kreves for bruk av arbeidsutstyr i hht. forskriften. Forskriften forutsetter imidlertid at førere av ulike typer arbeidsutstyr i tillegg får spesialopplæring på det utstyret som til enhver tid benyttes.

Praktisk opplæring i Modul 4 gjennomføres ved sertifisert opplæringsvirksomhet, eller i bedrift etter skriftlig avtale med sertifisert opplæringsvirksomhet.

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

Sertifisert sikkerhetsopplæring kan også inngå i videregående opplæring innen yrkesfaglige studieretninger i videregående skole når skolen er sertifisert.



# Innholdsfortegnelse:

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

## Kapittel 1. Generelt om opplæringen

### OPPLÆRINGSPLAN FOR MOBILKRANFØRERE

<b>OPPLÆRINGENS VARIGHET:</b>	16 timer (Med undervisningstimer menes i denne sammenheng 45 min. undervisning).
<b>OPPTAKSVILKÅR:</b>	Modul 1.1 (8 timer), modul 2.3 (16 timer) og modul 2.4 (32 timer) skal være gjennomført, alternativt gjennomføres i sammenheng med denne modul.
<b>FORMÅL MED OPPLÆRINGEN:</b>	<p>Hensikten med opplæringen er å gi mobilkranfører en god generell praktisk grunnopplæring i sikker bruk av mobilkran, slik at uhell og ulykker i forbindelse med bruken unngås.</p> <p>Opplæringen skal gi kandidaten praktisk forståelse for prinsippene for konstruksjon, virkemåte, oppstilling, kjøremåte, lastdiagram og sikkerhetsutstyr mot overlast.</p> <p>Opplæringen dekker den grunnleggende praktiske sikkerhetsopplæringen som kreves for G8-Lastebilkrane.</p> <p>Grunnopplæringen skal også omfatte viktige kontrollpunkter på mobilkrane.</p> <p>Etter praktisk grunnopplæring skal kandidaten gjennomføre mengdetrening i hht. Modul 4.4.</p> <p>Mengdetreningen avsluttes med en praktisk kjøreprøve på mobilkran, som ved bestått resultat vil være grunnlag for utstedelse av kompetansebevis for G1-Mobilkrane og G8-Lastebilkrane</p>
<b>FAG- OG TIMEFORDELING:</b>	Se kap. 3, emneliste
<b>KRAV TIL OPPLÆRINGSVIRKSOMHET:</b>	Sertifisert opplæringsvirksomhet i hht. Forskrift om bruk av arbeidsutstyr.

## Kapittel 2. Målsettinger

### HOVEDMÅL:

Målsettingen med opplæringen er at den som gis opplæring tilegner seg grunnleggende kunnskaper og praktiske ferdigheter om sikker bruk av mobilkraner og lastebilkraner, slik at ulykker ved bruk unngås.

### DELMÅL:

Opplært person skal:

1. Kunne forklare funksjon og virkemåte for hovedkomponentene
2. Kunne vise viktige kontrollpunkter før, under og etter bruk.
3. Kunne vise hvordan hovedtypene skal stilles opp og betjenes riktig.
4. Kunne vise veltelinjer mht. oppstilling og bruk.
5. Kunne forklare prinsipp for funksjon og virkemåte for overlastsikkerhetsutsyr, samt vise riktig innstilling av lastsikringsutstyret.
6. Kunne vise hvordan lastdiagram skal brukes i praksis.
7. Kunne vise prinsipp for å ta inn sleng som har oppstått på last under kjøring.
8. Kunne vise hvordan man forandrer antall parter / skjæringer på krokblokk.
9. Kunne forklare prinsipper for montering av ekstraustyr.
10. Kunne forklare hvordan personbefordring kan foretas sikkert med mobilkran.

## Kapittel 3. Emneliste

### GRUNNLEGGENDE PRAKTISK OPPLÆRING MOBILKRAN / LASTEBILKRAN 16 TIMER

Leksjon	Emne	Antall Timer	Merknader
1	Hovedkomponenter	1	Funksjon og virkemåte på: <ul style="list-style-type: none"><li>• Truck-montert mobilkran</li><li>• Terrenggående mobilkran</li><li>• Lastebilkrans</li></ul>
2	Kontrollpunkter	1	Kontrollsted og type kontroll: <ul style="list-style-type: none"><li>• Før kjøring</li><li>• Under kjøring</li><li>• Etter kjøring</li></ul>
3	Oppstilling og betjening	3	Metode for oppstilling, betjening av støttebein samt prinsipp for utkjøring og sammenlegging av: <ul style="list-style-type: none"><li>• Truck-monterte mobilkrans</li><li>• Terrenggående mobilkrans</li><li>• Lastebilkrans</li></ul>
4	Veltelinjer og stabilitet i praksis	1	Praktiske forholdsregler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeidssoner</li><li>• Stabilitet / støttebeinstrykk</li></ul>
5	Overlastsikkerhetsutstyr	2	Funksjon, virkemåte, prøveløft og korrekt innstilling mht. <ul style="list-style-type: none"><li>• Støtteben</li><li>• Bomkombinasjoner</li><li>• Antall parter</li><li>• Ekstraustyr</li></ul>
6	Praktisk bruk av løfteredskap	1	Valg, brukskontroll og praktisk anhuking av last som brukes under demonstrasjon og ferdighetstrening. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk av personkurv</li></ul>
7	Lastdiagram	1	Praktisk bruk av lastdiagram med kapasitet og arbeidsområde: <ul style="list-style-type: none"><li>• Truck-monterte mobilkrans</li><li>• Terrenggående mobilkrans</li><li>• Lastebilkrans</li></ul>

8	Kjøreteknikk	5	Riktig og sikker teknikk mht.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastighet i forhold til ferdighet</li> <li>• Metode og trening i å kunne ta inn sleng på last som kan oppstå under kjøring.</li> </ul>
9	Krokblokk	1	Riktig fremgangsmåte for å: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forandre antall parter / skjæring av krokblokk</li> <li>• Unngå rotasjon på ståltau.</li> <li>• Kapping av ståltau</li> <li>• Riktig utførelse av endefeste</li> </ul>
10	Ekstrautstyr	1	Prinsipp for riktig montering av: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jibb m/ forlenger</li> <li>• Ekstra skive i bomhode.</li> <li>• Personkurv</li> <li>• Hydraulisk utstyr</li> </ul>
	<b>SUM</b>	<b>16</b>	

## **Kapittel 4. Arbeidsmåter**

Den praktiske grunnopplæringen skal bygge videre på den gjennomførte teoretiske opplæringen, slik at elevene får praktisk forståelse for de prosedyrer som gjelder for sikker bruk av mobilkraner og lastebilkraner.

Undervisning under kurset må begrenses til de generelle prinsippene som gjelder for bruk av mobilkraner, og videre henviser til behov for spesialopplæring på den kranen deltakerne senere skal gjennomføre kjøreopplæringen på.

Av hensyn til utnyttelse av tilgjengelig kranmateriell i forhold til antall elever, bør stasjonsopplegg med rullering benyttes under deler av gjennomføringen av kurset.

Det er viktig at elevene er engasjert med ferdighetstrening, demonstrasjon og øvelse i hele kurstiden.

Ved trening i kjøreteknikk skal det ikke være mer enn 2 elever pr. kran, som da bytter på å kjøre kran og anhuke last.

## **Kapittel 5. Vurdering**

Det gjennomføres ikke prøve etter gjennomført kurs, da endelig vurdering av kunnskaper og ferdigheter først foretas etter at kjøreopplæringen i Modul 4.4 er gjennomført ved sertifisert opplæringsvirksomhet, eller i bedrift som har inngått avtale med sertifisert opplæringsvirksomhet..

Dokumentasjon på gjennomført grunnleggende praktisk opplæring utstedes av opplæringsvirksomheten.



## Kapittel 6. Hjelpemidler / undervisningsmateriell / utstyr.

Type utstyr	Beskrivelse av materiell / utstyr
<b>ØVINGSOMRÅDE</b>	<p>Øvingsområde bør være plassert slik at opplæringen kan gjennomføres usjenert av øvrig aktivitet.</p> <p>Området bør ha en slik karakter at variert oppstilling og grunnforhold kan demonstreres og praktiseres.</p>
<b>KRANER / LAST/ LØFTEREDSKAP</b>	<p>Tilgang på følgende kraner for praktisk demonstrasjon, oppstilling og øvelse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Truck-montert og terrenggående mobilkran,</li><li>• ( AT- allterrengkran kan evt. erstatte truck- og terrenggående kran)</li><li>• Lastebilkran</li><li>• Aktuelle typer løfteredskap</li><li>• Variert last for demonstrasjon.</li></ul>
<b>INSTRUKTØRMATERIELL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opplæringsplan</li><li>• Undervisningsplan (egne planer)</li><li>• Leksjonsanvisninger</li></ul>
<b>ELEVmaterieLL</b>	<p>Kopi av lastdiagram for de kraner som brukes under opplæringen, samt løftetabeller for løfteredskap.</p>