



Statens vegvesen

Informasjon til trafikkskulane om opplæring i sikring av last - demonstrasjonar

Trafikkopplæringsforskriften kapittel 27 *Kurs i sikring av last*

Trafikant og kjøretøy
Trafikant
Opplæring
15. oktober 2020

Opplæring i sikring av last – demonstrasjonar for å vise at last som er sikra feil eller for dårleg kan falle av

Ved innføring av ny føraropplæring frå 1. januar 2005 vart det sett krav om kurs i sikring og merking av last for ein del førarkortklasser. Krava gjekk fram av trafikkopplæringsforskriften (troff) § 27-1 *Kurs i sikring og merking av last – klassene BE, D1E, DE og T* og § 27-2 *Kurs i sikring av last – klassene C1 og C*.

Det vart gjeve føringar for at i opplæringa i både kursa skulle omfatte praktiske demonstrasjonar med prøvekjøring for å illustrere at for dårleg sikra last vil kunne forskyve seg eller falle av. I § 27-2 fjerde ledd står det heilt konkret.

Det har det etter kvart kome mange innvendingar mot dette, og etter ny vurdering, bl.a. i samråd med tilsynet, er vi komne til at det ikkje lenger skal vere krav om demonstrasjon med prøvekjøring i kvart kurs.

I det følgjande summerer vi opp krava som vart sett 1. januar 2005, rettleiing lærarane har fått gjennom kommentarar i læreplanane fram til no, og føringar for kva som skal gjelde heretter.

I § 27-1 heitte det, og heiter framleis, i fjerde ledd nr. 3 at «*Eleven skal*

3. *gjennom demonstrasjon oppleve kreftene som virker inn på lasten under kjøring, friksjonens betydning og bli kjent med ulike metoder for sikring av last som stenging, surring, låsing og dekking»*

I § 27-2 heitte det, og heiter framleis, i fjerde ledd nr. 2 at «*Eleven skal*

2. *gjennom demonstrasjoner og praktisk arbeid erfare*
 - a) *at last som er feil eller for dårlig sikret kan falle av*
 - b) *de krefter som virker inn på lasten forover, bakover og sidelengs under bremsing*
 - c) *hvordan vanlig gods beveger seg ved hastighetsøkning og ved bremsing*
 - d) *hvordan gods som kan rulle beveger seg ved hastighetsøkning og ved bremsing*
 - e) *at friksjonen innvirker på godsets bevegelse ved oppbremsing*
 - f) *om ulik vekt innvirker på godsets bevegelse*
 - g) *om stor vekt (1000 kg) hindrer godset i å bevege seg*
 - h) *at bruk av feil sikringsutstyr kan føre til at gods forskyver seg eller faller av*
 - i) *konsekvenser av feilvurdering vedrørende utstyrets kvalitet»*

og i same ledd nr. 5 at «*Eleven skal*

5. *få demonstrert om utført sikring er forsvarlig ved at*
 - a) *kjøretøyet bremses og svinges*
 - b) *lasten tippes til aktuell vinkel*
 - c) *sikringsutstyret kontrolleres etter testing»*

Frå 1. januar 2017 omfattar § 27-1 også klasse B kode 96, og kurset har fått namnet *Kurs i sikring og merking av last – klassene B kode 96, BE, D1E, DE og T*. Innhaldet i paragrafen er ikkje endra. § 27-2 vart ikkje endra.

Kommentarane til kurs i sikring og merking av last i læreplanen for klasse B og BE frå 2005 var slik:

På kurset skal elevene få kjennskap til krav som stilles til sikring av last og til sikringsutstyret og de skal kunne beregne og velge riktig sikringsutstyr. De skal også utføre forsvarlig sikring av ulike typer last.

Regelverket for lastsikring er relativt komplisert. En kan ikke forvente at elevene har de matematiske kunnskapene som kreves for å beregne f. eks lastens vekt i Newton, friksjonskoeffisient mv. Læreren har derfor en krevende oppgave når han skal undervise i emnet. Det teoretiske grunnlaget må forenkles mye. Lærestoffet må konkretiseres og demonstreres. Begreper som friksjon, bevegelsesenergi og sentrifugalkraft, skal illustreres enkelt, ikke beregnes.

Det er viktig at elevene forstår at last må sikres forsvarlig, og at de lærer å gjøre dette. Alle elevene skal selv utføre forsvarlig sikring av ulike typer last.

Kommentarane til kurs i sikring av last i læreplanen for klasse C1 og C frå 2005 var slik:

På kurset skal elevene få kjennskap til krav som stilles til sikring av last og til sikringsutstyret og de skal kunne beregne og velge riktig sikringsutstyr. De skal også utføre forsvarlig sikring av ulike typer last.

Det obligatoriske kurset bygger på temaene 3.3 - 3.4 i læreplanen. Regelverket for lastsikring er relativt komplisert. En kan ikke forvente at elevene har de matematiske kunnskapene som kreves for å beregne f. eks lastens vekt i Newton, friksjonskoeffisient mv. Læreren har derfor en krevende oppgave når han skal undervise i emnet. Det teoretiske grunnlaget må forenkles mye. Lærestoffet må konkretiseres og demonstreres. Begreper som friksjon, bevegelsesenergi og sentrifugalkraft, skal illustreres enkelt, ikke beregnes.

Det er viktig at elevene forstår at last må sikres forsvarlig, og at de lærer å gjøre dette. I fagmiljøet er en også opptatt av at lasten skal sikres på den mest rasjonelle måten. Dette er ikke noe mål på kurset. Om elever overdimensjonerer sikringstiltakene, er det ikke noe poeng å ta av stropper igjen, hvis sikringen forøvrig er gjort riktig.

Kurset skal legges opp med mye praksis. Alle elevene skal selv utføre forsvarlig sikring av ulike typer last. Det har liten betydning hvor langt læreren er kommet i sitt undervisningsopplegg, hvis elevene ikke er kommet like langt i sin læring. For at undervisningen skal bli effektiv, vil det være hensiktsmessig å la elevgrupper sirkulere fra stasjon til stasjon, hvor de utfører ulike oppgaver.

I den reviderte læreplanen for klasse B og BE frå 2017 er det ikkje teke med kommentarar til kurset i sikring og merking av last. Mest sannsynleg er dette ein inkurie!

I den reviderte læreplanen for klasse C1 og C frå 2017 er kommentarane over frå 2005-utgåva vidareført.

Sjølv om det ikkje er sagt konkret i kommentarane, har Statens vegvesen heile tida fram til no uttrykt forventning om at det i både kursa skal gjennomførast praktisk demonstrasjon ved køyring og bremsing, også i sving, for bl.a. å kontrollere om elevane har sikra lasta godt nok. Dette har bl.a. hatt bakgrunn i utprøving av kurset i lastsikring – klasse C1 og C hausten 2004, der ein kom til at demonstrasjon/prøving av om lasta er godt nok sikra berre ved tipping ikkje er like «realistisk» for alle elevane, som prøveköyring og bremsing.

Med bakgrunn i erfaringane tilsynet har gjort i mange år, kontakt med trafikkskular og ny samla vurdering av spørsmålet, har fagseksjon Opplæring i Statens vegvesen kome til at det ikkje lenger skal vera krav om praktisk demonstrasjon med prøvekøyring.

Når det gjeld det «tunge» kurset bruker dei fleste trafikkskular og lærestader som driv med yrkssjåføropplæring, å gjennomføre praktisk demonstrasjon og prøving av lastsikringa ved tipping eller ved hjelp at bilar med kroklyft. Dette oppfyller kravet i § 27-2 fjerde ledd nr. 5 bokstav b.

Som mange har peikt på, vil ein praktisk demonstrasjon med prøvekøyring bl.a.

- vere svært avhengig av føret når demonstrasjonen blir gjort for å vera effektiv
- ofte kunne føre til skade på lasteplan, lemmer og anna på køyretøyet som blir brukt
- lett vil føre til at lasta blir skadd og kan ikkje brukast på nytt, for eksempel om den fell av når sikringa er for dårleg

Både dei siste punkta vil auke kostnadene, og med det prisen elevane må betale for opplæringa.

Som følge av dette vil kravet i § 27-2 fjerde ledd nr. 5 bokstav a bli teke bort i samband med at ein del andre aktuelle endringar i forskrifta blir sendt på høyring.

Når det gjeld *Kurs i sikring og merking av last - klassene B kode 96, BE, D1E, DE og T* kan trafikkskulane heretter, i staden for praktisk demonstrasjon, bruke videofilm som viser praktiske situasjonar som minst illustrer

- kreftene som verkar inn på lasta under køyring og at akselerasjon, køyring i sving og bremsing kan føre til at last som ikkje er sikra fell av
- kva friksjonen har å seia
- ulike metodar for sikring av last som stenging, surring, låsing og dekking.

Når det gjeld *Kurs i sikring av last – klassene C1 og C* kan trafikkskulane heretter bruke videofilm som supplement til praktisk demonstrasjon ved tipping, for å få godt nok fram

- at last som er feil eller dårleg sikra kan falle av
- kreftene som verkar inn på lasta framover, bakover og sidelengs under køyring
- korleis vanleg last bevegar seg når farten blir auka, ved bremsing og i sving
- at friksjonen verkar inn på korleis lasta bevegar seg
- om ulike vekt verka inn på korleis lasta bevegar seg
- om stor vekt (1000 kg) hindrar lasta i å bevege seg
- at bruk av feil sikringsutstyr kan føre til at gods forskyv seg eller fell av
- konsekvensar av feilvurdering når det gjeld kvaliteten på sikringsutstyret
- korleis utført lastsikring kan kontrollerast med tanke på å vera forsvarleg ved bremsing og køyring i sving, og ved tipping.

Statens vegvesen
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Tlf: (+47) 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no

www.vegvesen.no

Trygt fram saman