



Statens vegvesen

NLF

Tømmerseminar

Oslo, 6. – 7. februar 2015


Sikring av last

Arne Larsen Island
VD



Sikring av last

Vegtrafikklovens § 3. *Grunnregler for trafikk.*



Enhver skal ferdes hensynsfullt og være aktpågivende og varsom så det ikke kan oppstå fare eller voldes skade og slik at annen trafikk ikke unødig blir hindret eller forstyrret.

Vegfarende skal også vise hensyn mot dem som bor eller oppholder seg ved vegen.



Sikring av last

Vegtrafikklovens

§ 23. *Ansvar for kjøretøyets stand m.m.*

Før kjøringen begynner, skal føreren forvise seg om at kjøretøyet er i forsvarlig og forskriftsmessig stand og at det er forsvarlig og forskriftsmessig lastet. Han skal sørge for at kjøretøyet også under bruken er i forsvarlig stand og forsvarlig lastet.

Eier av kjøretøy eller den som på eierens vegne har rådighet over det, plikter å sørge for at kjøretøyet ikke brukes dersom det ikke er i forsvarlig stand.



Sikring av last

Forskrift om bruk av kjøretøy (Bruksforskriften)

§ 3-2.Plassering og sikring av gods

1.Gods skal være plassert slik at føreren har tilstrekkelig utsyn og ikke hindres i å manøvrere forsvarlig. Verken påbudt lys eller kjennemerke må være tildekket.

2.Godsets vekt skal være mest mulig jevnt fordelt på hjul på samme aksel og hensiktsmessig fordelt mellom akslene. Minst 20 % av kjøretøyets aktuelle totalvekt skal hvile på styrende hjul.



Sikring av last

Bruksforskriften

§ 3-2.Plassering og sikring av gods

3.Godset skal være sikret slik at det ikke volder skade eller fare, sleper på vegen, faller av kjøretøyet eller framkaller unødig støy. Det samme gjelder kjetting, tau, presenning eller annet festemiddel.

Ved transport av plater med større bredde enn lastbæreren, skal skråstilt lastestativ benyttes, slik at lasten kan holdes innenfor kjøretøyets bredde.

4.Bestemmelsene i denne paragraf gjelder ikke utenfor veg som er åpen for alminnelig ferdsel dersom kjøringen likevel er forsvarlig.



Sikring av last

Bruksforskriften

§ 3-3. Nærmere om sikring av gods

I tillegg til bestemmelsene i foregående paragraf gjelder følgende for motorvogn eller tilhenger. Unntatt er transport av gods med motorsykkel, moped, beltekjøretøy eller innvendig i personbil:

1. Anordning som begrenser godsrom, skal være påsatt og forsvarlig sikret under kjøring.

Godsbærer skal være festet til kjøretøyet på slik måte at den ved full belastning kan tåle det som kreves etter nr. 2 nedenfor.

Gods som kan støve, ryke eller virvle av kjøretøyet, skal være fuktet, dekket med presenning eller nett eller på annen måte være hindret fra å forlate kjøretøyet under transport. Dette gjelder ikke ved transport av masse gods og samtidig spredning, f.eks. ved grusing av veg.



Sikring av last

Bruksforskriften

§ 3-3. Nærmere om sikring av gods

2. Under transport skal gods på kjøretøy være sikret slik at ingen del av godset kan forskyve seg eller falle av.

Sikring skal minst kunne tåle følgende krefter:

- a) Framover langs kjøretøyet: Kraft lik hele godsets vekt.
- b) Bakover og på tvers av kjøretøyet: Kraft lik halve godsets vekt.



Sikring av last

Bruksforskriften

§ 3-3. Nærmere om sikring av gods

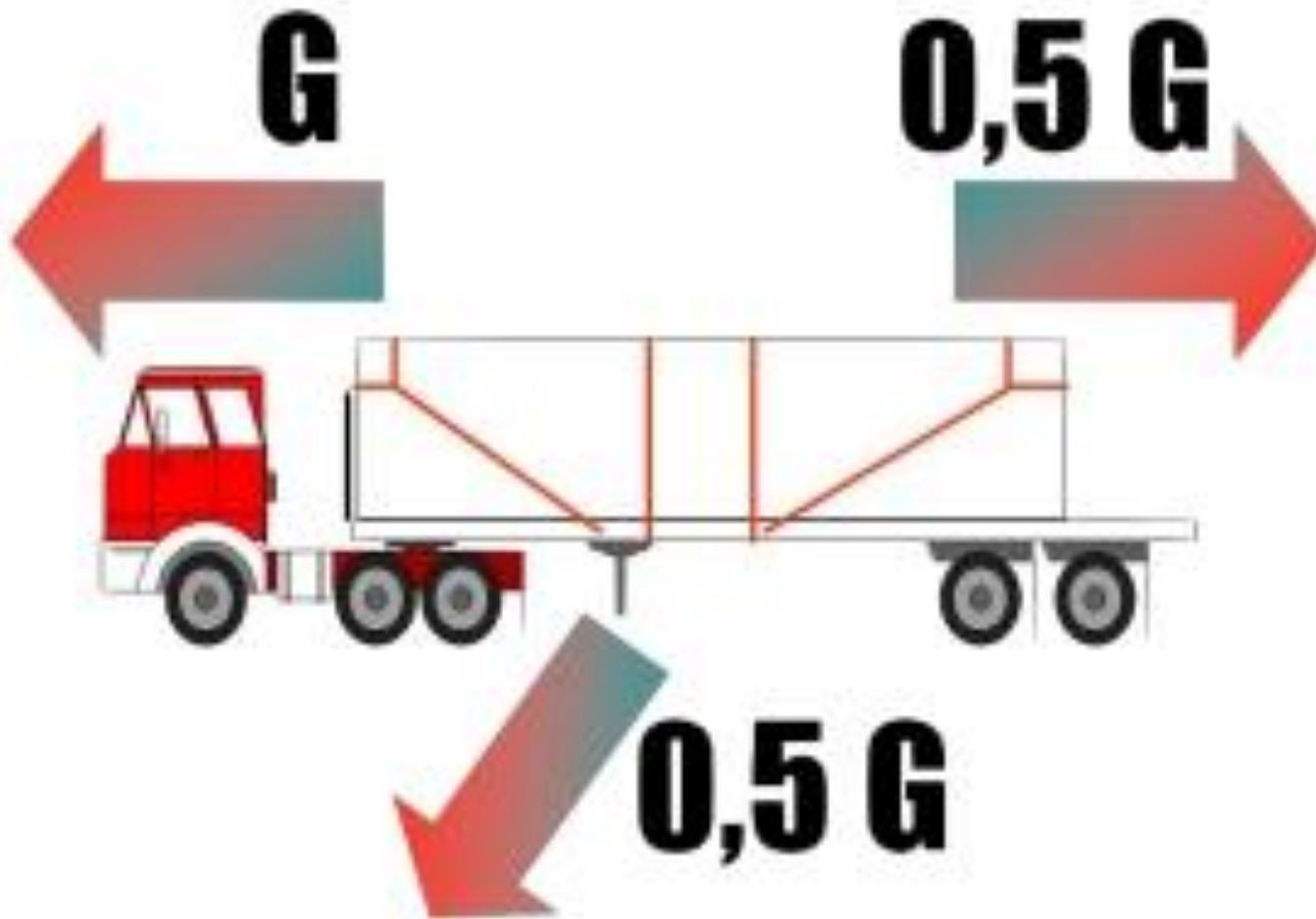
Gods skal være sikret ved låsing, stenging eller surring eller ved kombinasjon av disse metoder. Gods kan være sikret på annen måte hvis det ved beregninger eller praktiske prøver kan sannsynliggjøres at den anvendte metode oppfyller kravene i denne paragraf.

Hvis det er mulig på grunn av godsets beskaffenhet og dimensjoner, skal surring på kjøretøy med åpent godsrom anbringes innenfor sidelemmer eller liknende. Er dette ikke mulig, må alle deler av surringen være festet slik at løse ender ikke kan skade annen trafikanter.

3. Bestemmelsene i denne paragraf gjelder ikke utenfor veg som er åpen for alminnelig ferdsel dersom godset likevel er forsvarlig sikret.



Sikring av last





Sikring av last

Last sikringen skal tåle de krefter som kan oppstå under normale transport forhold som:

- Nødbremsing.

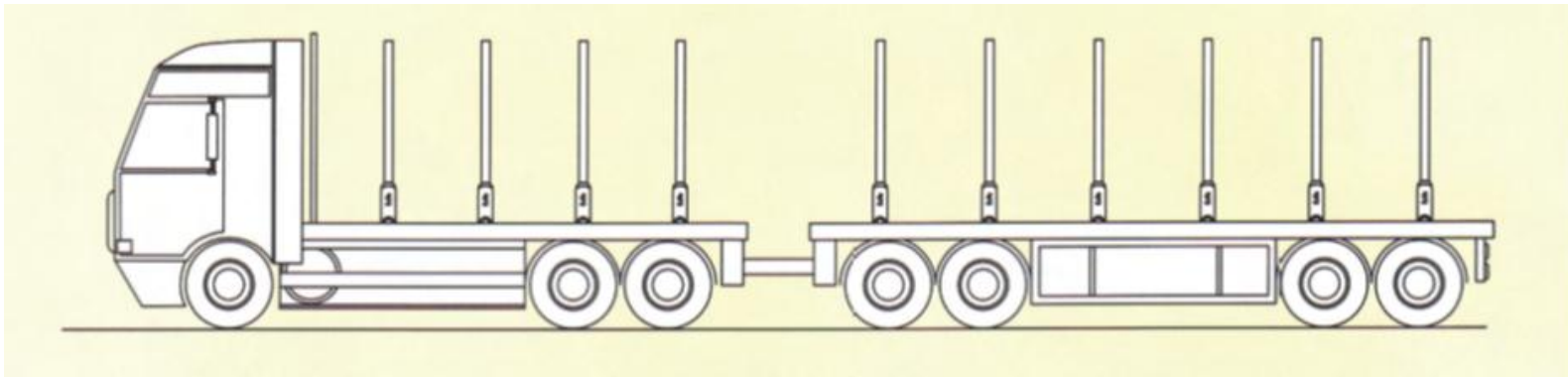
Et vogntog som er i forskriftsmessig stand skal kunne oppnå en retardasjon på minst 5 m/s^2 . Det tilsvarer $0,5 \text{ g}$. Kravet til lastsikringen er 1 g .

- Rask unnamanøver.

De fleste vogntog og antagelig alle tømmervogntog vil velte før de oppnår en side kraft på $0,5 \text{ g}$ som er kravet til lastsikringen sideveis.

- $0,5 \text{ g}$ eller 5 m/s^2 er den kraften som oppstår ved en fartsendring på 18 km/t på 1 sekund .

Sikring av last



Hvor er lasten vanskeligst å sikre?

Sikring av last

Vogntog med framlem på trekkvognen

Tømmerbilen bør utstyres med en framlem med styrke i samsvar med standard EN12642 klasse XL. Lasten skal ikke være høyere enn frontlemmen.

Overfallssurringer eller lignende som gir et vertikalt press på tømmeret som strammes over hver bunt i følgende antall:

- a) Minst en surring dersom lasten består av ubarket tømmer, opp til en maksimal lengde på 3,3 m;
- b) Minst to surringer dersom lasten er lengre enn 3,3 m eller uavhengig av lengden hvis barken er fjernet.

Sikring av last

Vogntog uten framlem på trekkvognen

Hvis et kjøretøy ikke er utstyrt med et framlem med tilstrekkelig styrke eller automatiske strammere, trengs flere surringer, dvs:

- 2 surringer opp til en lengde på tømmeret på 3 m,
- 3 surringer opp til 5 m
- 4 surringer fra 5 m opp.

Merk: Dersom tømmeret er ikke fri for snø og/eller is, er ekstra surring nødvendig for å oppnå den resterende friksjon.



Sikring av last

