

Dansk Brodag 2012

Ny færdselslov

- ændringer
- skiltning af kommunebroer

Dorthe Lund Ravn



Indhold

- > Hvad er ændret i Færdselsloven og hvorfor
- > Hvilke konsekvenser har ændringerne for broerne
- > Nye regler for skiltning af svage broer



Hvorfor ændringer

- > Vejgods strategi marts 2008 m. forslag om at tillade
 - > højere drivakseltryk
 - > totalvægtsgrænser

- > Udarbejde beslutningsgrundlag (Vejdirektoratet, 2008-2010)
 - > Behov
 - > Effekt for transport-erhvervet
 - > Effekt for miljø
 - > Konsekvenser for veje og broer

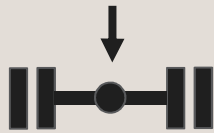
- > Harmonisering af dimensionsbekendtgørelsens regler for kørsel i national og international trafik



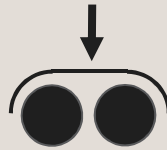
Ny færdselslov pr. 1. juli 2011

Hvad er ændret ?

- > Drivakseltryk øget til 11,5t for national trafik (15%)
- > Forhøjelse af tilladte bogietryk fra 16t til 19t (19%)



10 t → 11,5 t



16 t → 19 t



Foto: Vejdirektoratet

Ændringer

- > Forhøjelse af totalvægt for 3 akslede biler fra 24 t til 26t (8%)

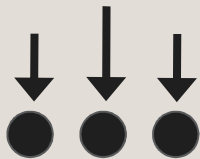


Foto: Vejdirektoratet

Flere ændringer

- > Forhøjelse af totalvægt for 4 akslede biler (1+3) fra 29,5t til 32t (8%)
 - > 32 t allerede tilladt på 2+2 aksler
 - > Triple-bogie på 24 t med drivaksel på 11,5t

6,25t 11,5t 6,25t = 24t



Triple-bogie



Foto: Vejdirektoratet

Endnu flere ændringer

- > Totalvægt øget fra 48 t til 54 t mod 7 aksler i vogntoget

3 + 4



Foto: Vejdirektoratet

4 + 3



Foto: Vejdirektoratet

Dansk Brodag 2012

En "lille" efternøler

- > 4 akslet bogie på påhængsvogne
(30 t bogietryk)



Kort oversigt over væsentlige ændringer

- > Drivakseltryk øget til 11,5t
- > Bogietryk øget fra 16t til 19t
- > Totalvægt for 3 akslede lastbiler øget fra 24t til 26t
- > 4 akslede lastbiler (1+3) totalvægt øget fra 29,5t til 32t
- > Totalvægt øget fra 48t til 54t mod 7 aksler
- > Ny 4 akslet bogie på 30t



Mere info i "Dimensionsbekendtgørelsen"

- > Bekendtgørelse om køretøjers største bredde, længde, højde, vægt og aksestryk. (BEK nr. 577)
- > Findes på Internettet



Konsekvenser for broerne

- > Ikke alle broer har tilstrækkelig bæreevne for nye vægtkrav
 - > Beliggenhed, primær/sekundær vejnet
 - > Alder, designet for en anden last, der ikke er tidssvarende
 - > Tilstand
 - > Materiale
 - > Osv.
- > Skilte blev anset for billigste og hurtigste måde at indføre de nye regler



Skilte-pulje

(Dette kræver at bæreevnen er kendt)

Faktiske forhold

- > Statsvejnettet (Tungvognsvejnet)
 - > Limfjordsbroen, eftervist ved beregning
 - > Lillebæltsbroen af 1935, skilt opsat
 - > Aggersundbroen, opgraderes
- > Kommunale vejnet ?
 - > Nye broer /tilstrækkelig bæreevne
 - > Bæreevnen er kendt, men ikke tilstrækkelig
 - > Ingen oplysninger om broens bæreevne
 - > Ingen tegninger
 - > "Militærklasse af ældre dato"
 - > Måske skitser hos Ingeniørtropperne på Skive Kasserne
 - > "Skilteefterslæb" !!!!!
- > Bandedanmark
 - > Ofte findes tegninger samt oplysninger om designlast.



Dilemma!

- > Skilte (puljen)
 - > Foringelse af service-niveauet for borgerne
 - > Længere kørselsruter

- > Ingen skilte
 - > "Overbelastning af broerne" (Svigt)

- > Økonomi
 - > Pengesforbrug, som ikke nødvendigvis giver det ønskede resultat



Fremgangsmåde

> Screening og prioritering

- > Frasortere alle ikke relevante broer, gangbroer, små rørgennemløb mv.
- > Broer med kendt bæreevne (evt. skiltet)
- > Byggeår /designlast
- > Spændvidde
- > Tilstand
- > Primær/sekundær rute
- > Alternative ruter
- > Trafikmængde
- > Osv.

> Aktion

- > Skilte (midlertidige)
- > Bæreevneberegninger (inkl. undersøgelser)
- > Forstærkning
- > Udskiftning



Fremgangsmåde

> Screening og prioritering

- > Frasortere alle ikke relevante broer, gangbroer, små rørgennemløb mv.
- > Broer med kendt bæreevne (evt. skiltet)
- > Byggeår /designlast
- > Spændvidde
- > Tilstand
- > Primær/sekundær rute
- > Alternative ruter
- > Trafikmængde
- > Osv.

> Aktion

- > Skilte (midlertidige)
- > Bæreevneberegninger (inkl. undersøgelser)
- > Forstærkning
- > Udskiftning



Dansk Brodag 2012

Forstærkningsforslag Kulfiber plader

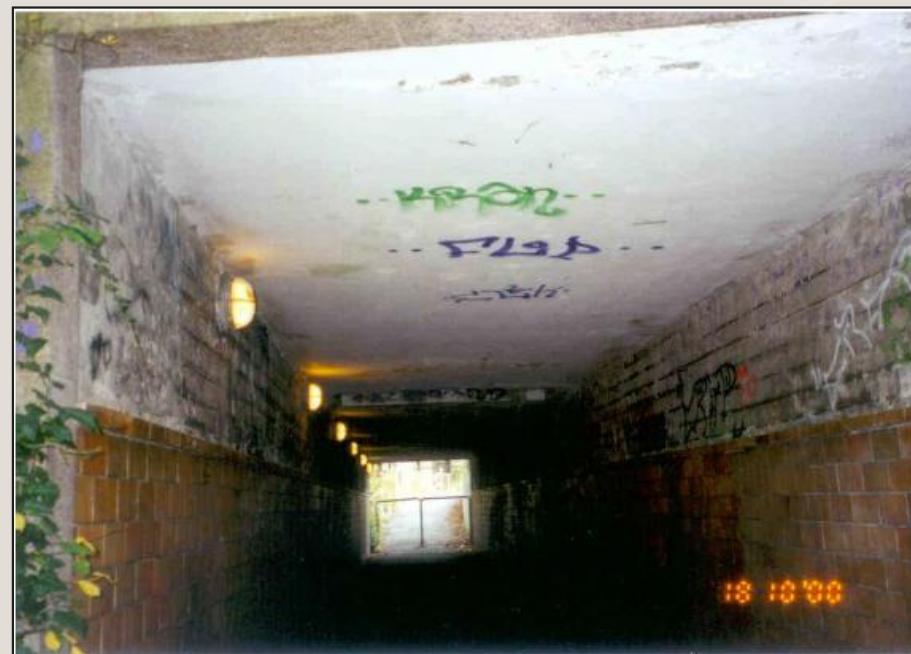
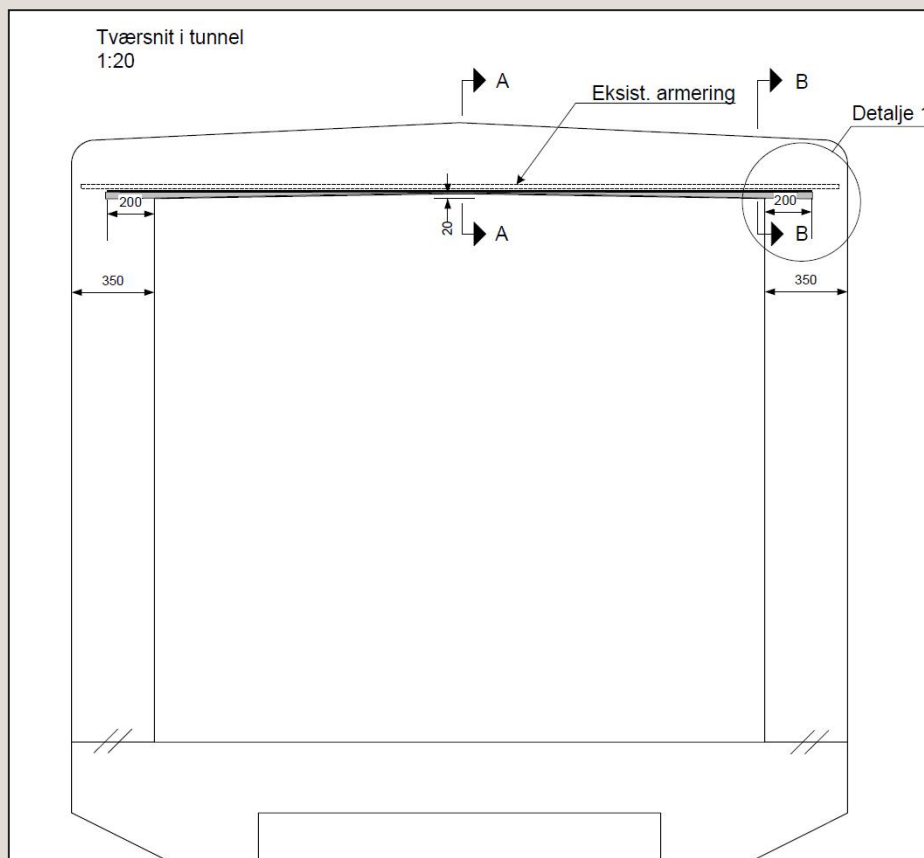
- > Moment- og forskydnings forstærkning
- > Limes uden på konstruktionen
- > Fibre i en- eller flere retninger



Foto: J. Wittrup Schmidt, COWI



Forstærkning med kulfiber stænger Stitunnel



Dansk Brodag 2012

Påstøbing af broblade ovenpå eksisterende



Nye regler for skiltning af svage broer

- > Reglerne er en del af Eurocode 1: Last på bærende konstruktioner, Annex A (Normative): Lastmodeller for klassificering og bæreevnevurdering.

Min vejsektor | Om vejsektoren.dk | Sitemap | Presse | English | Kontakt |

VEJSEKTOREN.DK **Vejdirektoratet**

vejdirektoratet.dk trafikken.dk Vejdata | Love og regler | Drift | Trafiksikkerhed | Planlægning | Samarbejde

Forside > Love og regler > Vejregler A→A

Søg i Vejregler

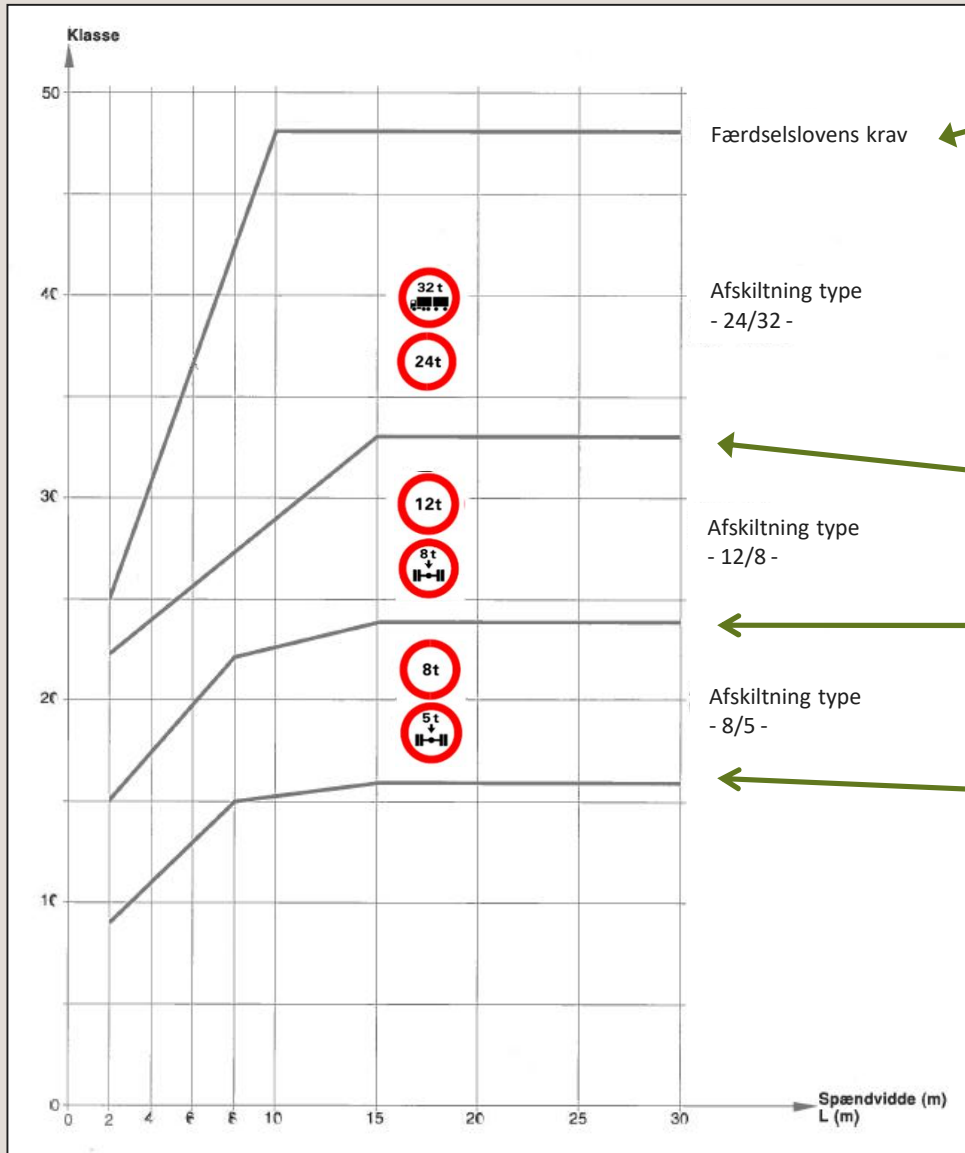
[Hjælp til søgning](#)

Nationale Annekser til Eurocodes

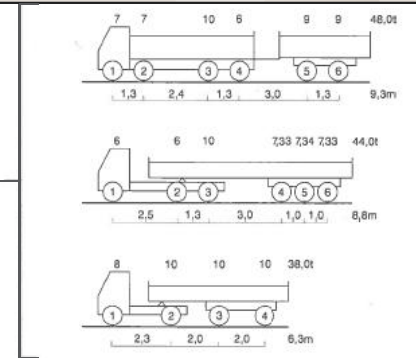
Nationale Annekser med relation til brospecifikke Eurocodes

- Eurocode 0: Projekteringsgrundlag for bærende konstruktioner (PDF)*
EN 1990/A1 DK NA:2009.
Annex A2: Applications for bridges (Anvendelse for broer)
- Eurocode 1: Last på bærende konstruktioner (PDF)*
EN 1991-2 DK NA:2009.
Del 2: Trafiklast på broer
- Eurocode 1: Last på bærende konstruktioner (PDF)*
Annex A (Normative): Lastmodeller for klassificering og bæreevnevurdering
- Eurocode 2: Betonkonstruktioner (PDF)*
EN 1992-2 DK NA:2009.
Del 2: Betonbroer - Dimensionerings- og detaljeringsregler
- Eurocode 3: Stålkonstruktioner (PDF)*
EN 1993-2 DK NA:2009.
Del 2: Broer
- Eurocode 4: Kompositkonstruktioner - Stål og beton (PDF)*
EN 1994-2 DK NA:2009.
Del 2: Generelle regler og regler for kompositbroer
- Eurocode 5: Trækonstruktioner (PDF)*
EN 1995-2 DK NA:2009.
Del 2: Broer

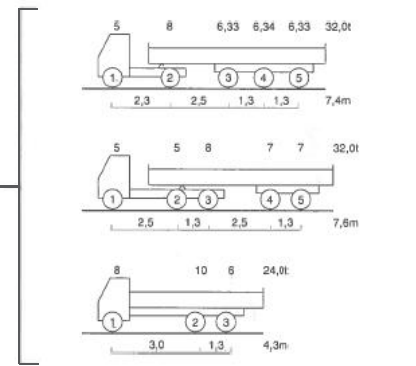
De gamle regler



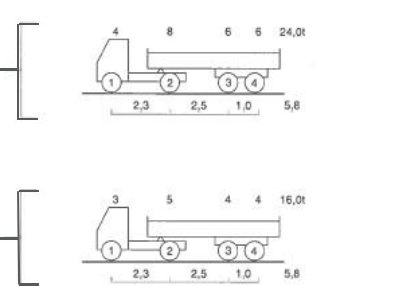
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser



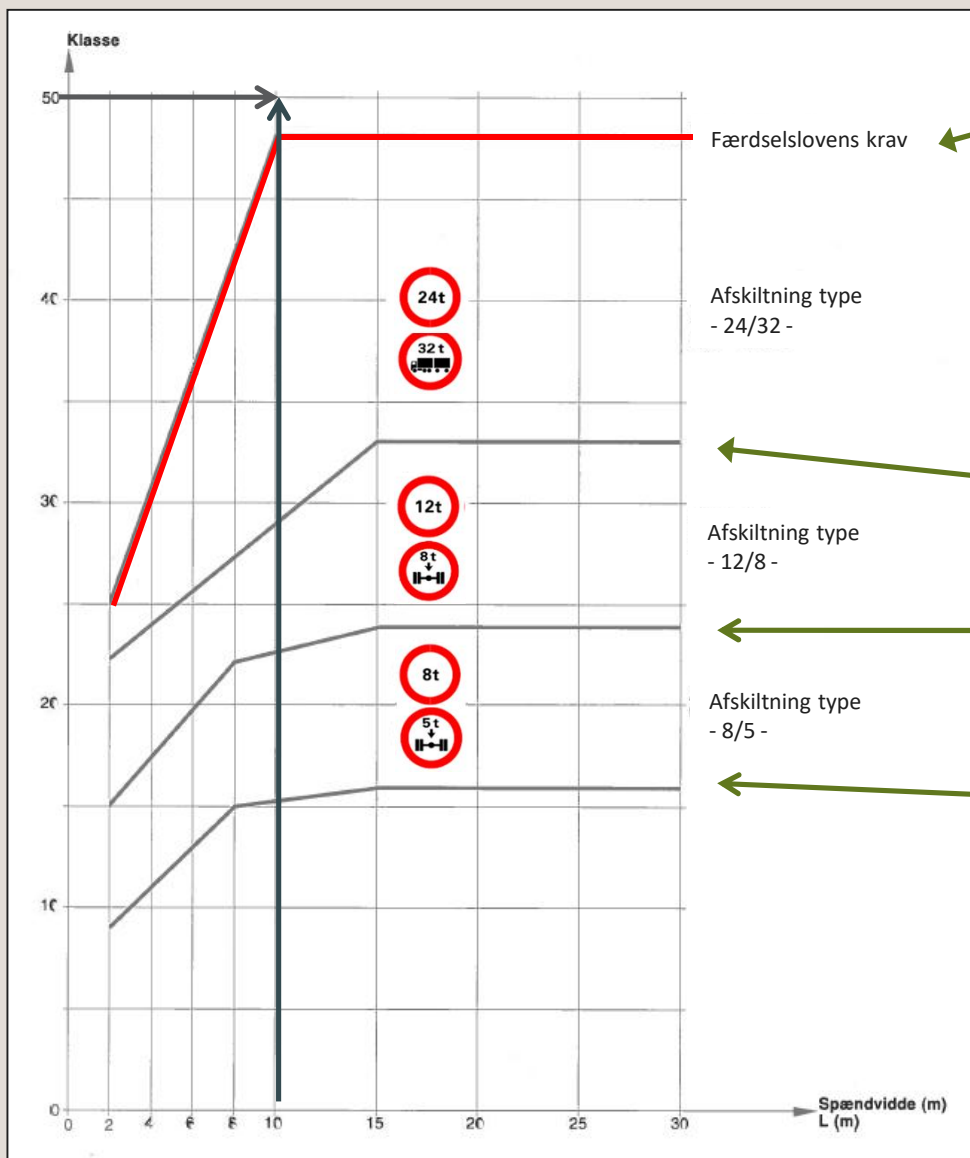
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-



Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -



De gamle regler



Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser

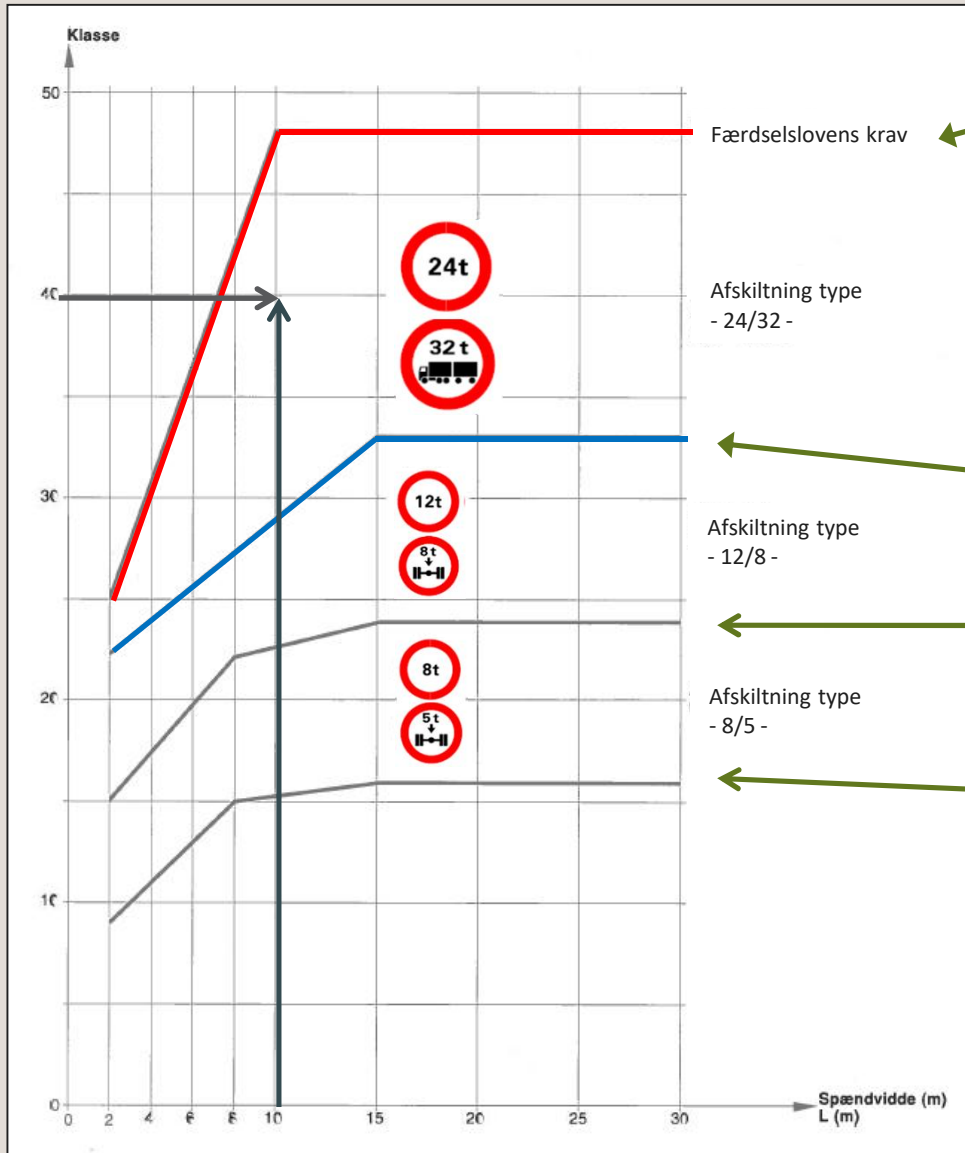
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -

32 t
24 t
12 t
8 t
5 t

De gamle regler

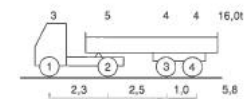
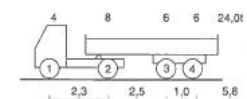
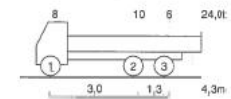
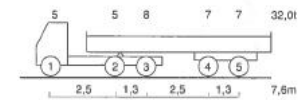
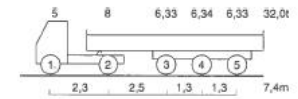
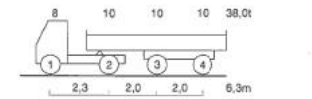
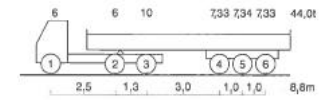
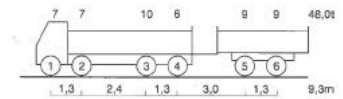


Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser

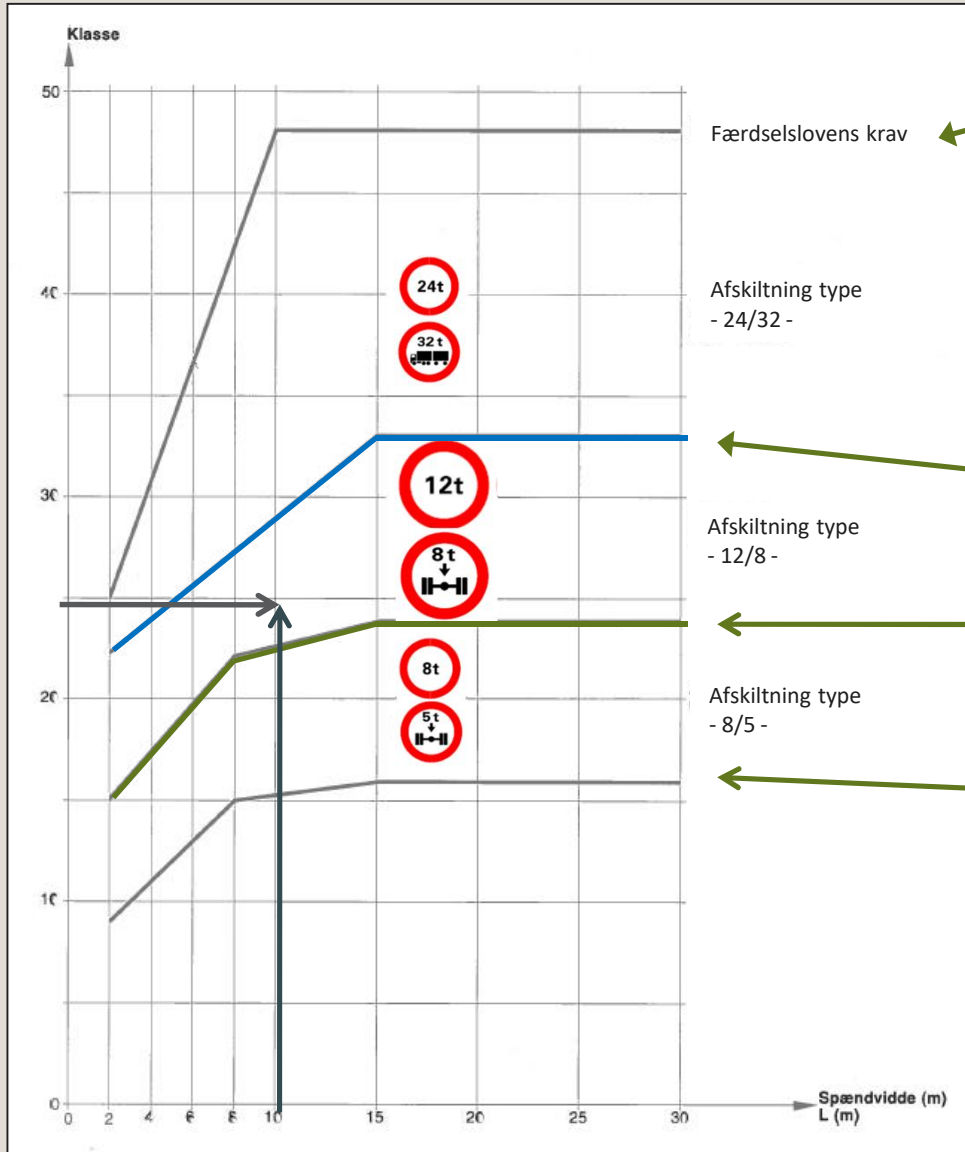
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -



De gamle regler

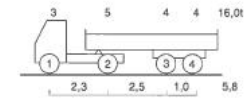
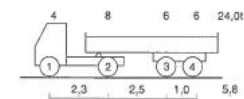
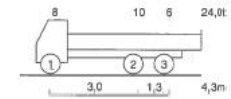
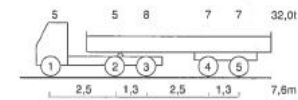
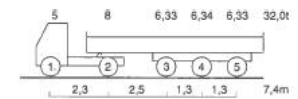
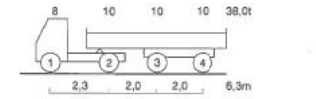
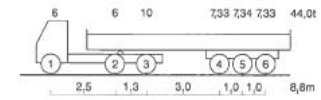
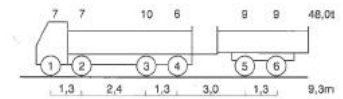


Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser

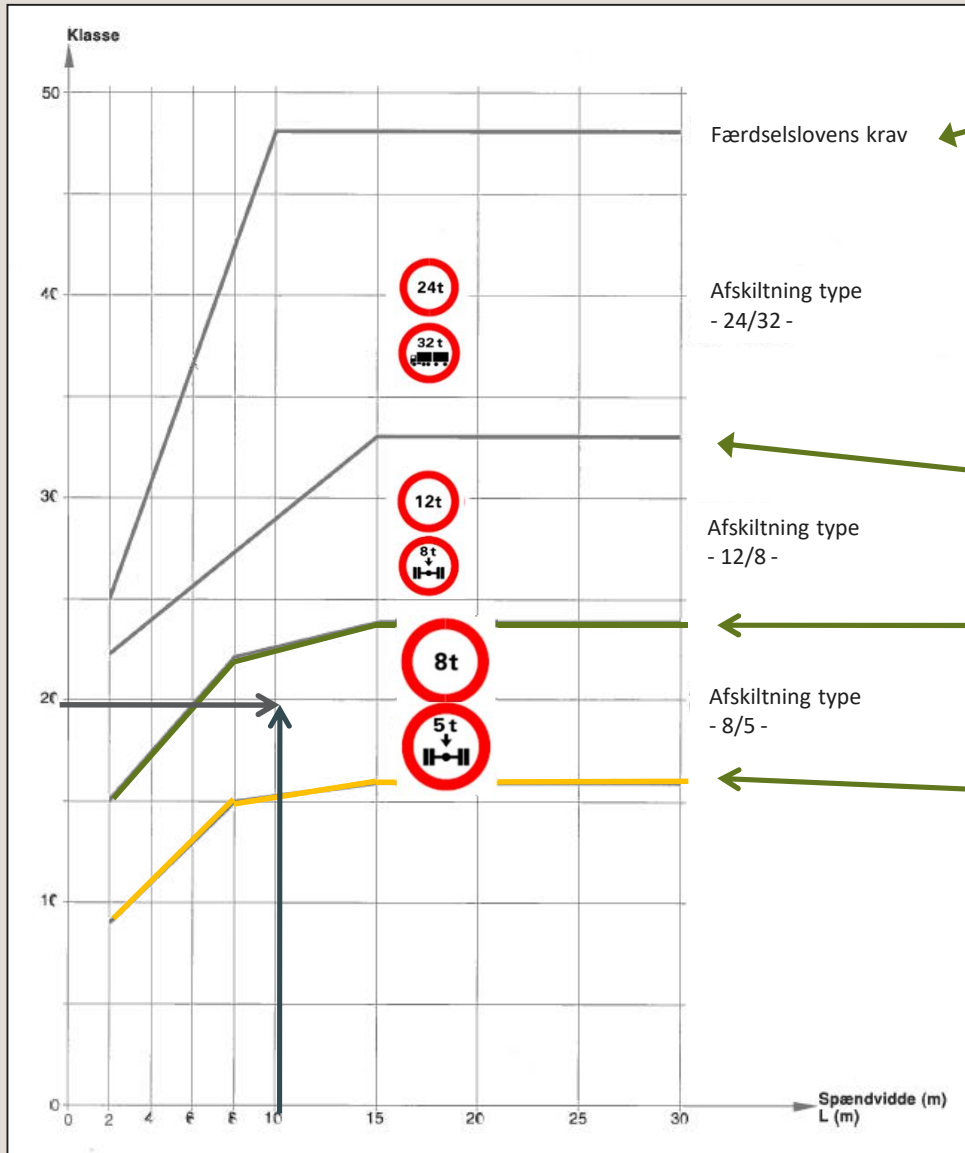
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -



De gamle regler



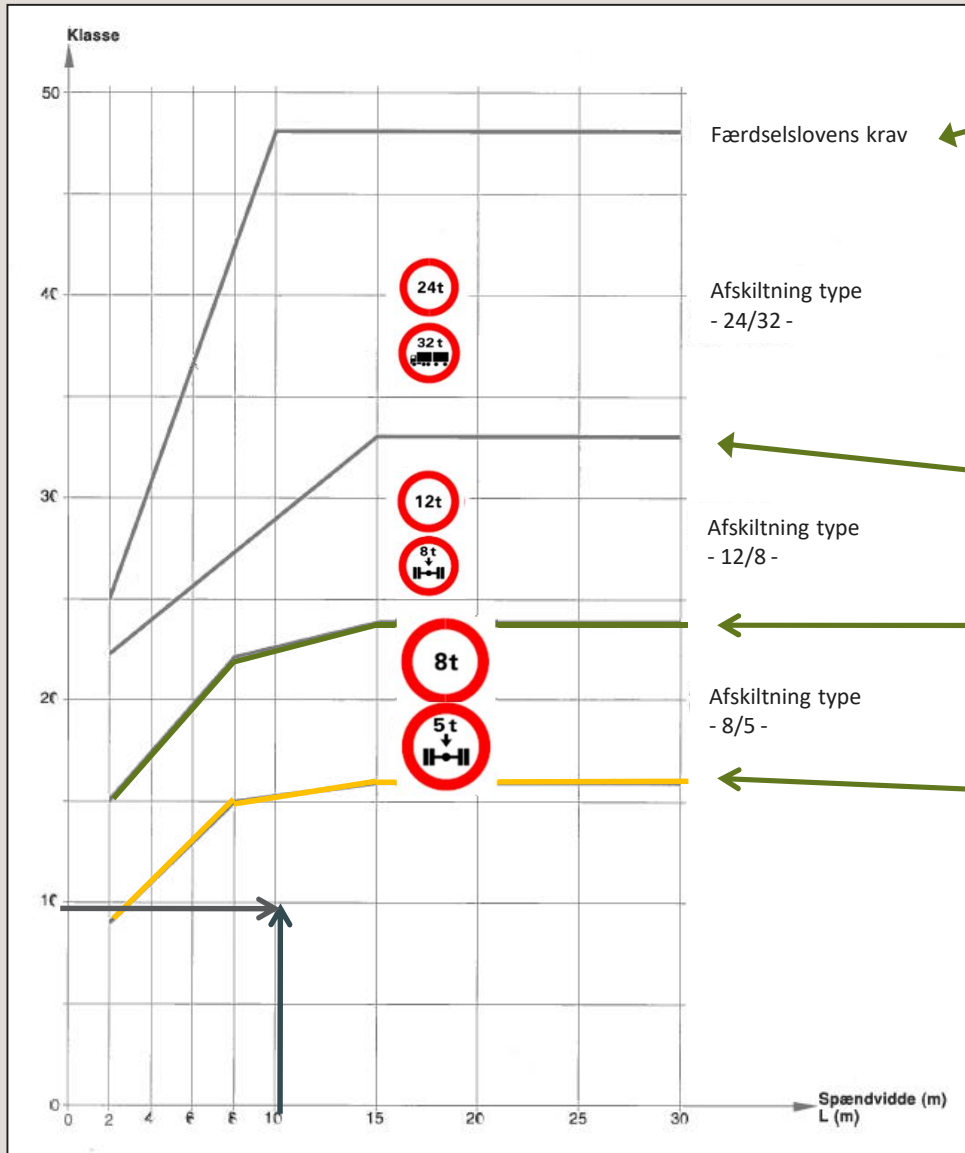
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser

Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -

De gamle regler

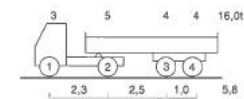
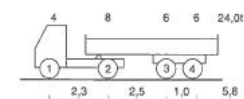
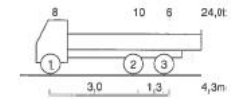
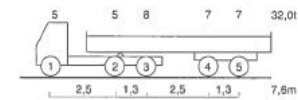
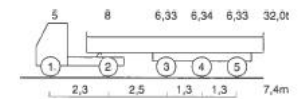
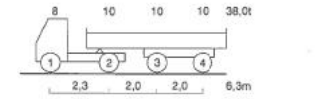
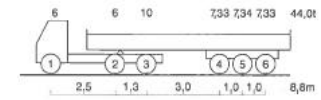
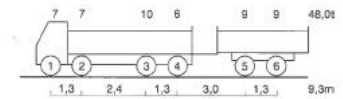


Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser

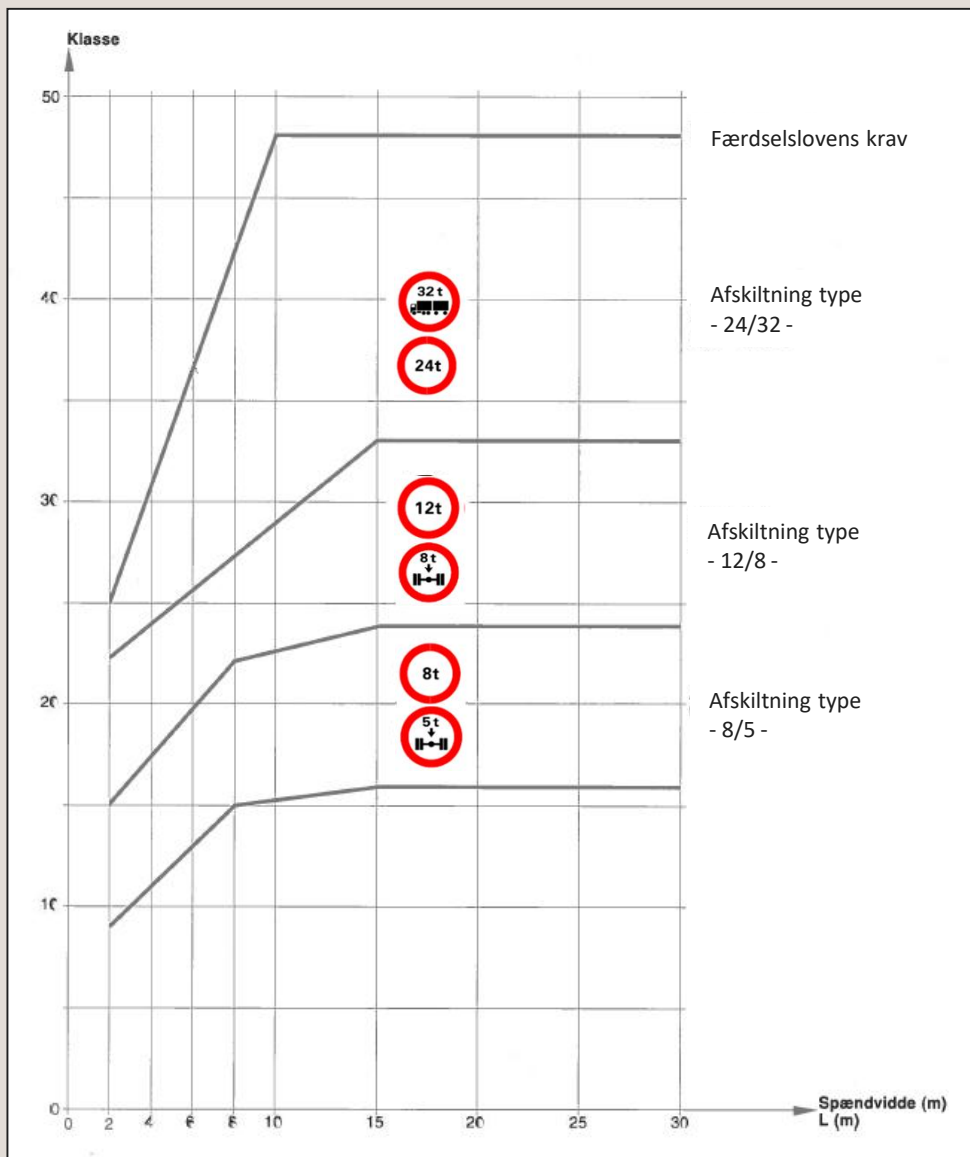
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-

Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -

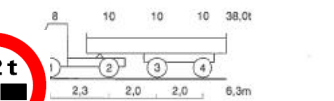
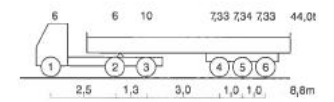
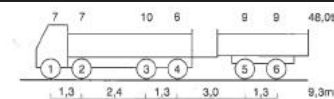
Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -



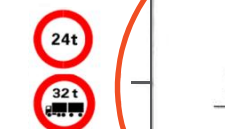
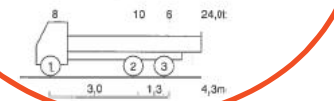
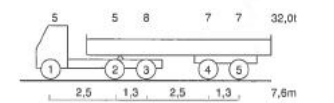
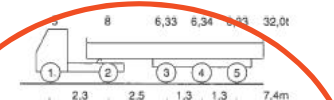
De gamle regler



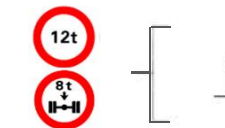
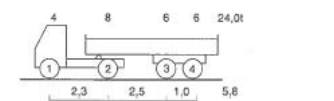
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser



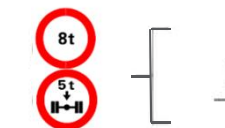
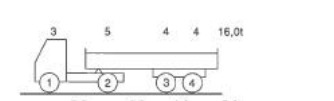
Grænsekøretøjer
 med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32-



Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -



Grænsekøretøjer
 med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -



Ændringer

Gamle skiltningskategorier

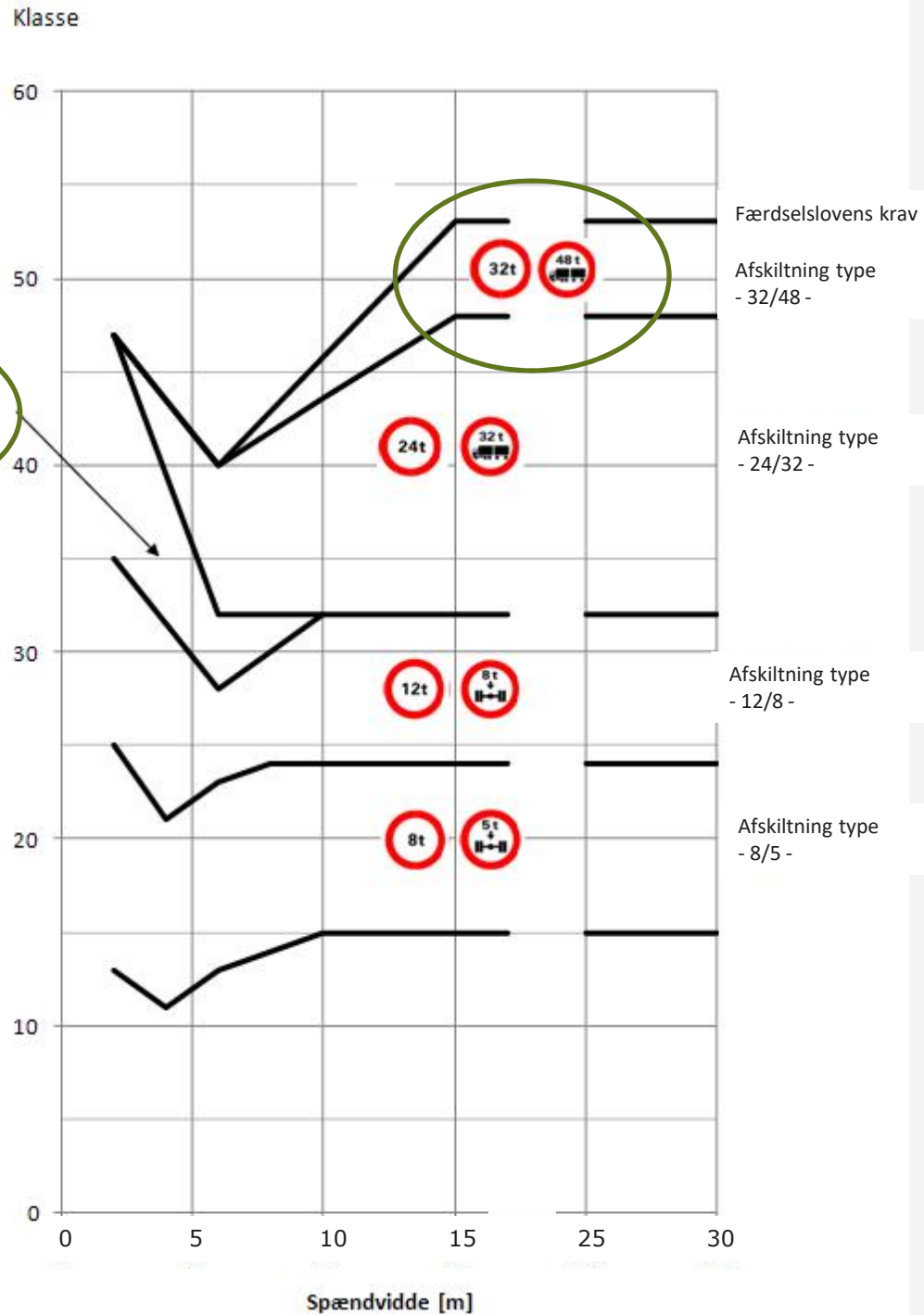
Betegnelse	Afskiltning jf. afskiltningsbekendtgørelsen	Vægtgrænse
24/32	C31 Totalvægt C 32 Totalvægt af vogntog	24 t 32 t
12/8	C31 Totalvægt C35 Akseltryk	12 t 8 t
8/5	C31 Totalvægt C35 Akseltryk	8 t 5 t

Nye skiltningskategorier

Betegnelse	Afskiltning jf. bekendtgørelse om vejafmærkning	Vægtgrænse
32/48	C31 Totalvægt C 32 Totalvægt af vogntog	32 t 48 t
24/32	C31 Totalvægt C 32 Totalvægt af vogntog	24 t 32 t
24/10	C31 Totalvægt C35 Akseltryk	24 t 10 t
12/8	C31 Totalvægt C35 Akseltryk	12 t 8 t
8/5	C31 Totalvægt C35 Akseltryk	8 t 5 t

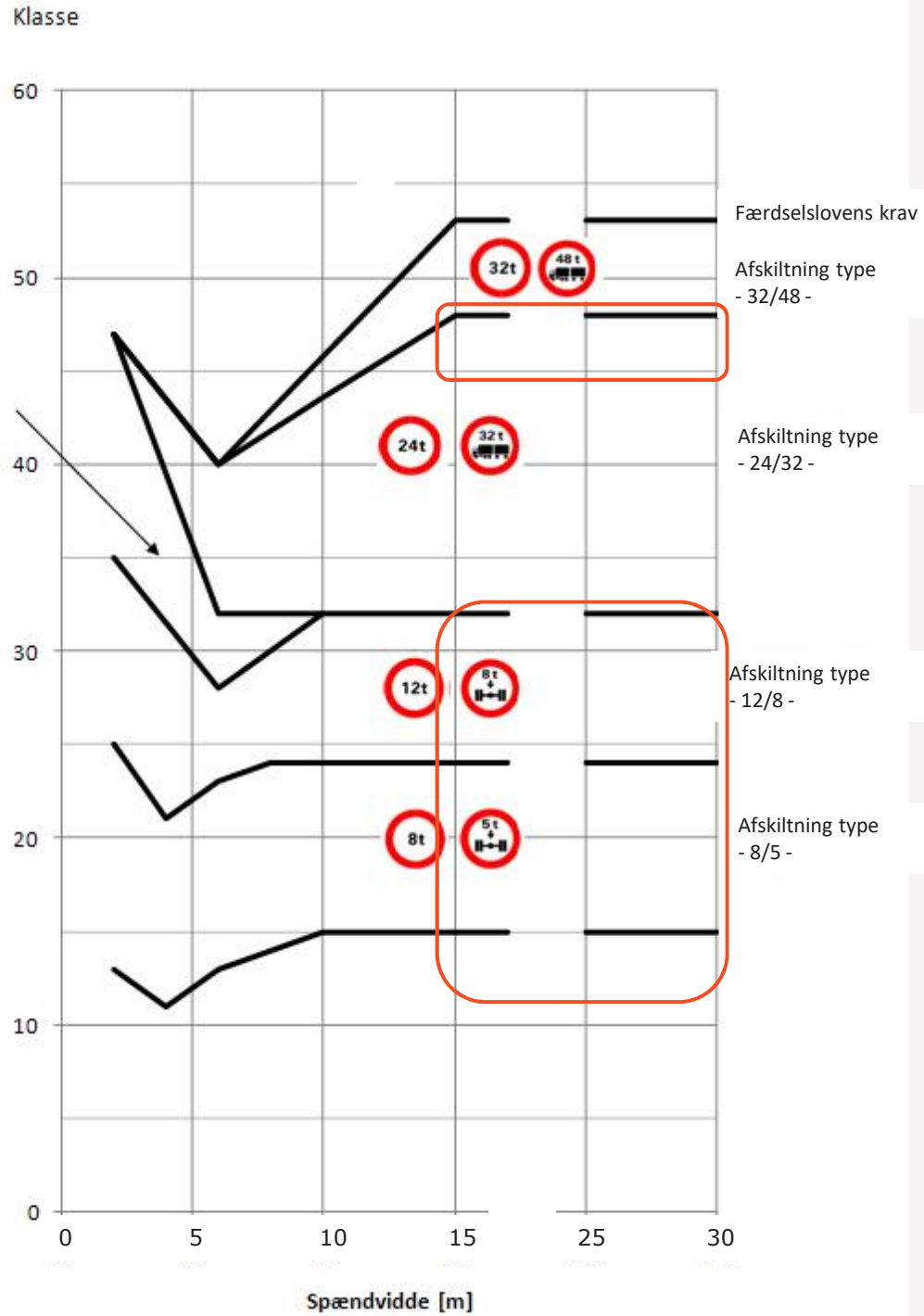
Nye kurver

Afskiltning type - 24/10 -



Dansk Brodag 2012
Nye kurver

Afskiltning type
 - 24/10 -



Nye grænsekøretøjer

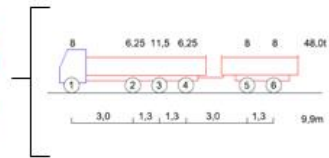
Grænsekøretøjer

med maksimale totalvægte og akseltryk og med minimale mellemakselafstande svarende til færdselslovens bestemmelser



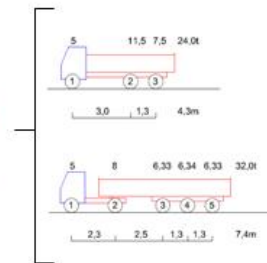
Grænsekøretøjer

med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 32/48 -



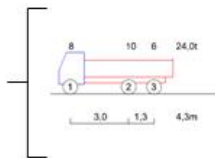
Grænsekøretøjer

med maksimale totalvægte svarende til standardafskiltning type - 24/32 -



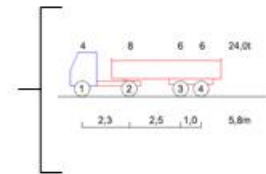
Grænsekøretøjer

med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 24/10 -



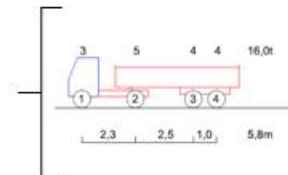
Grænsekøretøjer

med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 12/8 -



Grænsekøretøjer

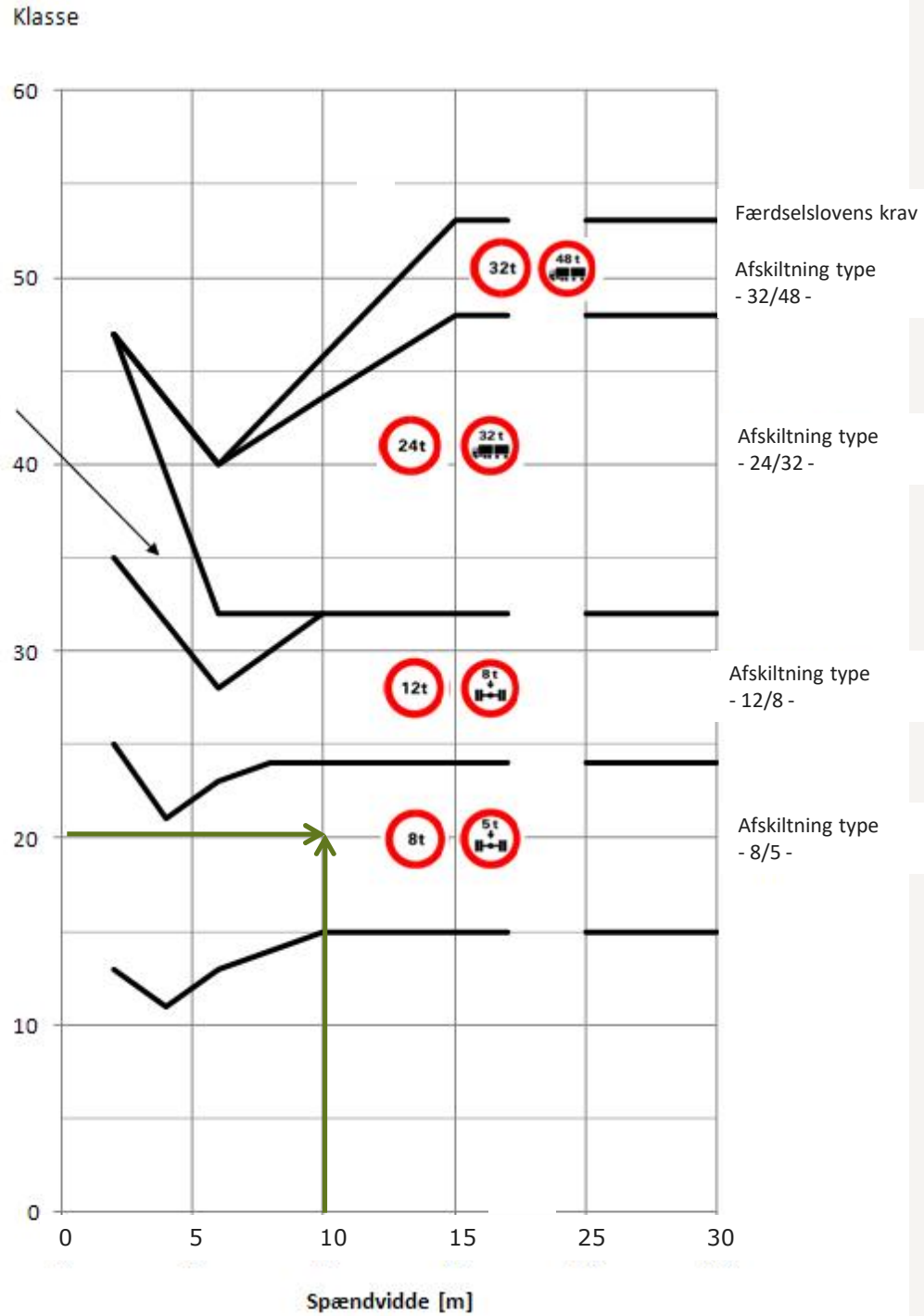
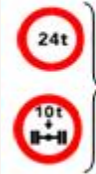
med maksimal totalvægt og akseltryk svarende til standardafskiltning type - 8/5 -



Uændrede

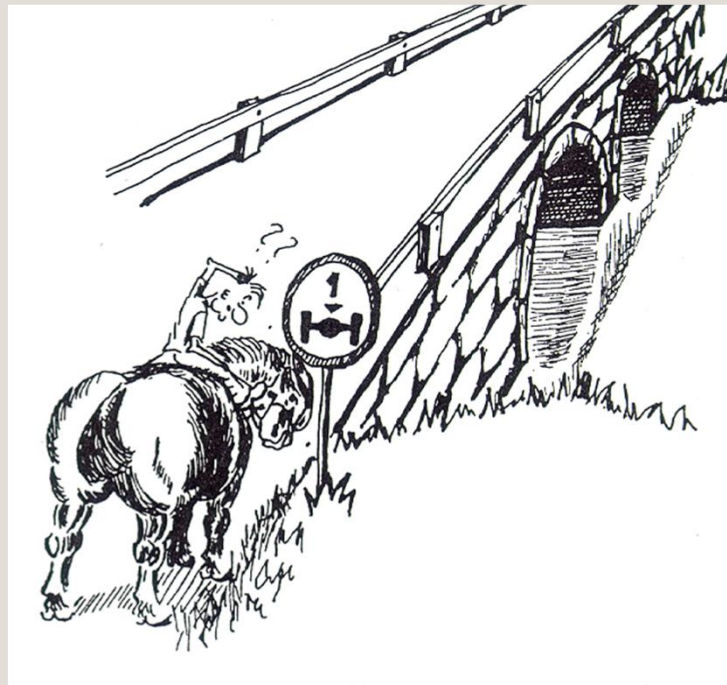
Nye kurver

Afskiltning type
- 24/10 -



Omregning ?

- > Note: Broer, som før 1. juli 2011 er klassificeret til klasse 50 eller højere i normal passage, kan uden yderligere eftervisninger antages at have tilstrækkelig bæreevne i forhold til bestemmelser i Færdselsloven af 1. juli 2011.
- > Er grænsekøretøjerne anvendt, så ok!



Nytter det noget ?



**Er dette for at
snyde politiet ?**