

BESTEMMELSE AF BROKLASSER PÅ BAGGRUND AF SKILTNING

NOTAT

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Formål	1
2	Broklasser	1
3	Kurver	2
4	Eksempel på anvendelse af kurver	3

1 Formål

Vejdirektoratet har bedt COWI A/S om at udarbejde kurver for broer med en bæreevne mindre end færdselslovens grænser, der viser relationen mellem spændvidde og køretøjsklasser for flg. skiltetyper:

- > C31, totalvægt for køretøjsenhed
- > C32, totalvægt for vogntog
- > C35, maksimalt tilladte akseltryk
- > C36, maksimal tilladte bogietryk

Indenfor hver skiltetype er totalvægte/akseltryk/bogietryk varieret indenfor alm. forekommende grænser.

2 Broklasser

I Bilag A ses relationen mellem spændvidde og køretøjsklasser for flg. skiltety-

PROJEKTNR.

A088476

DOKUMENTNR.

A088476-RNJE-001

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

06.09.2015

BESKRIVELSE

Broklasser, skiltning

UDARBEJDET

RNJE/PLI

KONTROLLERET

DLR

GODKENDT

DLR

per:

- > C31, totalvægt for køretøjsenhed
- > C32, totalvægt for vogntog
- > C35, maksimalt tilladte akseltryk
- > C36, maksimal tilladte bogietryk

Der er taget udgangspunkt i køretøjerne angivet i DS/EN 1991-2 Anneks A.

Det vurderes, at der kan interpoleres lineært mellem de viste kurver.

Hvis der anvendes mere end 1 skilt på en bro, skal den mest konservative kurve anvendes.

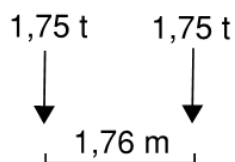
Generelt bemærkes det desuden, at kurver kun må anvendes, hvor broens tilstand ikke har indflydelse på bæreevnen.

3 Kurver

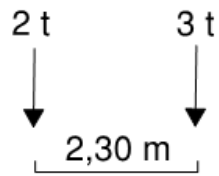
Til skiltetype C32 er der ud over kurverne til totalvægt af vogntog på 32 t og 48 t også lavet kurver ud fra køretøjerne til totalvægt af vogntog på 16 t og 24 t.

Ligeledes er der ud fra køretøjernes bogietryk udarbejdet et sæt kurver til max. tilladt bogietryk for 8 t, 12 t, 16 t og 19 t. Til max. tilladt bogietryk på 16 t kunne der også laves en kurve til standardkøretøjet med en max. totalvægt for vogntog på 32 t, men efter som kurven til total køretøjsenhed på 24 t med et max. bogietryk på 16 t er mere konservativ, er denne kurve anvendt.

Ud over køretøjerne i EC 1991-2 Anneks A er der udarbejdet 2 kurver for tunge personbiler på hhv. 3,5 t og 5 t. På Figur 1 og Figur 2 er akselkonfigurationen for de to køretøjer vist.



Figur 1: 3,5 t køretøj



Figur 2: 5 t køretøj

4 Eksempel på anvendelse af kurver

Som eksempel på anvendelse af kurverne i Bilag A er en bro tænkt at være skiltet med 24 t og max. akseltryk på 8 t.



Det antages, at broens spændvidde er 10 m. Da der er to skilte, skal klassen bestemmes for hver skilt. Den laveste af de to klasser skal anvendes.

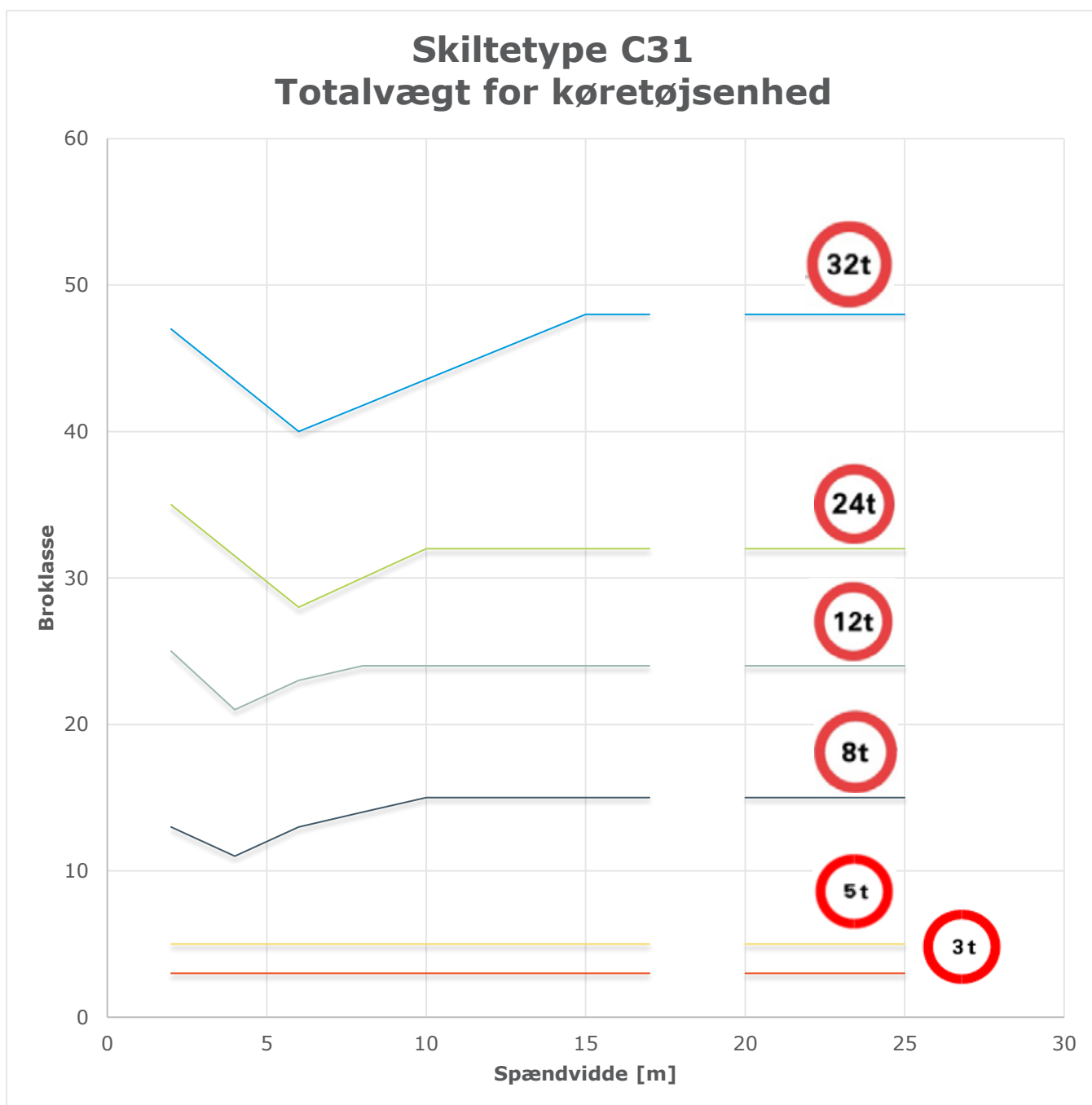
Klasse for C31: 31

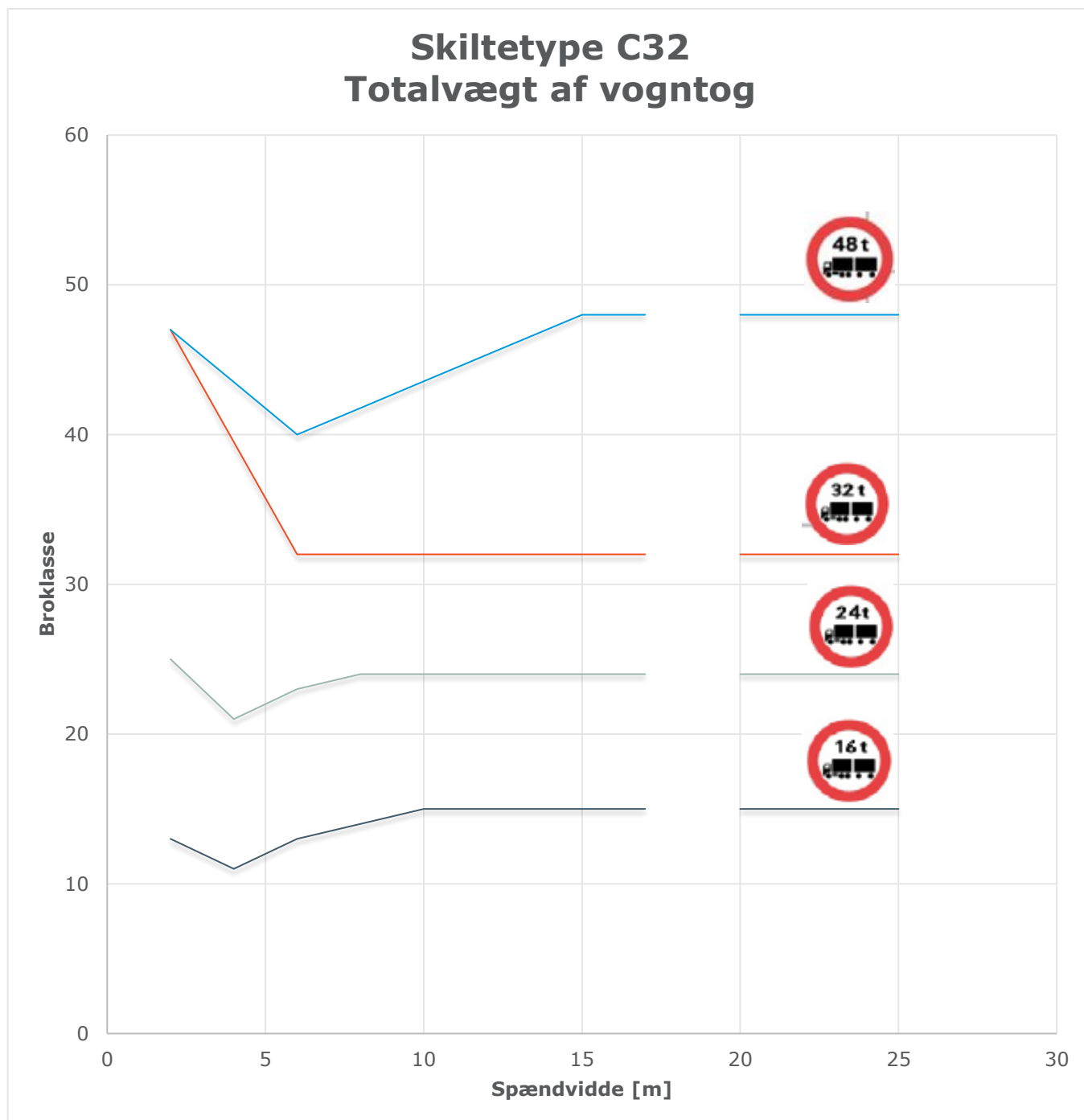
Klasse for C35: 24

Se bilag B.

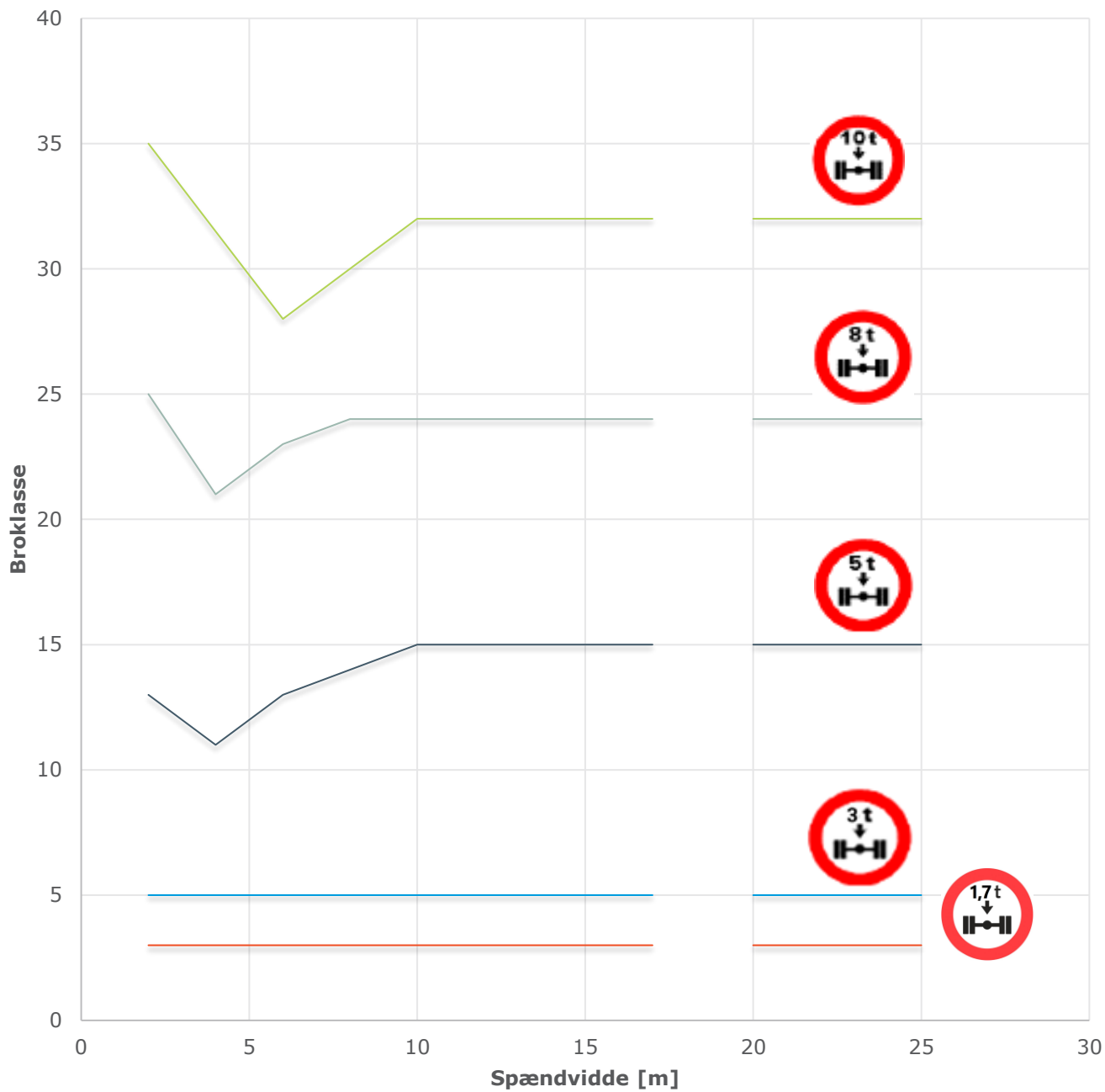
Det ses ved sammenligning af kurverne, at max. akseltryk giver den mest konservative broklasse på 24, og skal derfor benyttes som broens klasse.

Bilag A Sammenhæng mellem spændvidde og køretøjsklasser

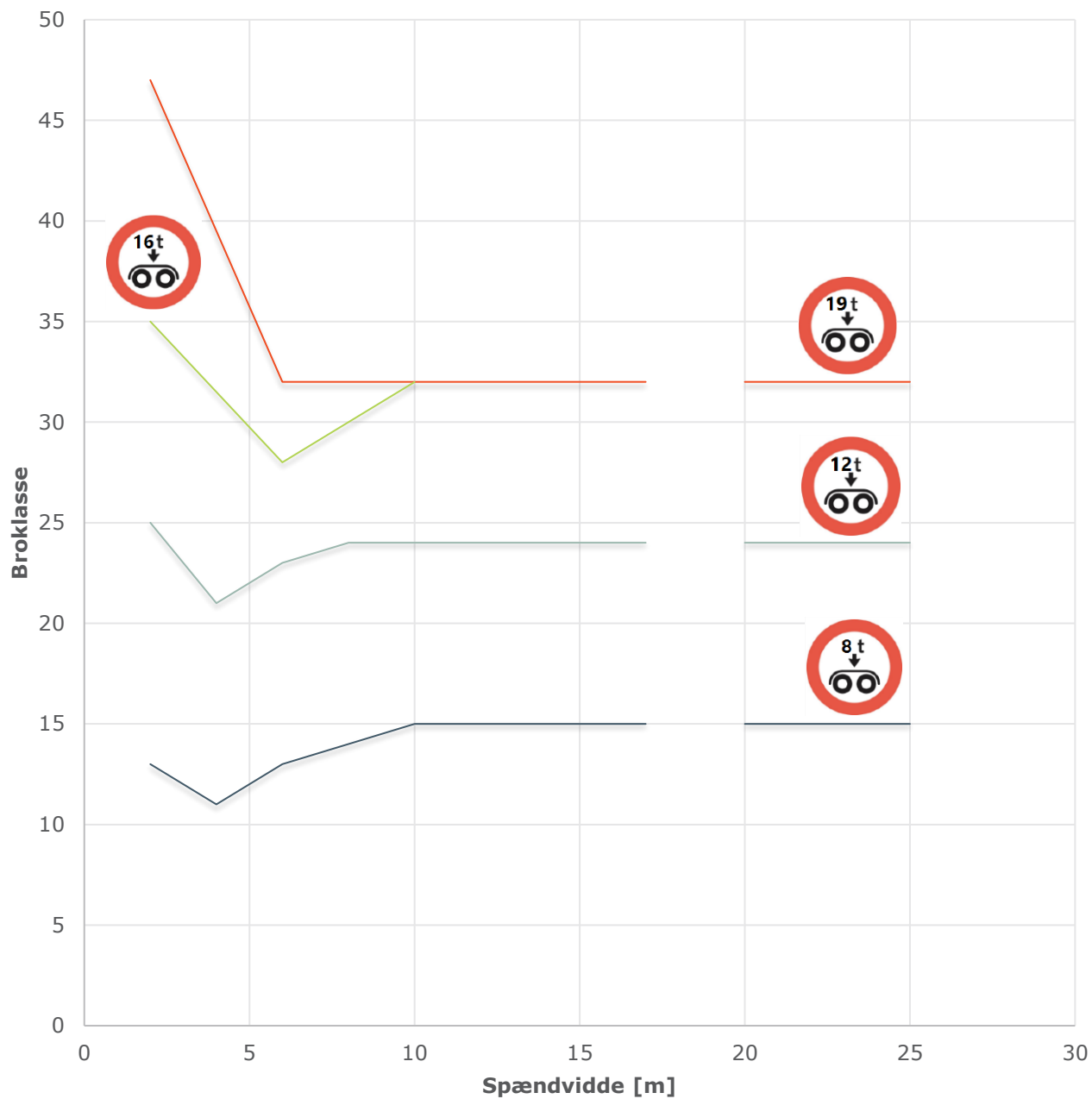




Skiltetype C35 Max. tilladte aksestryk

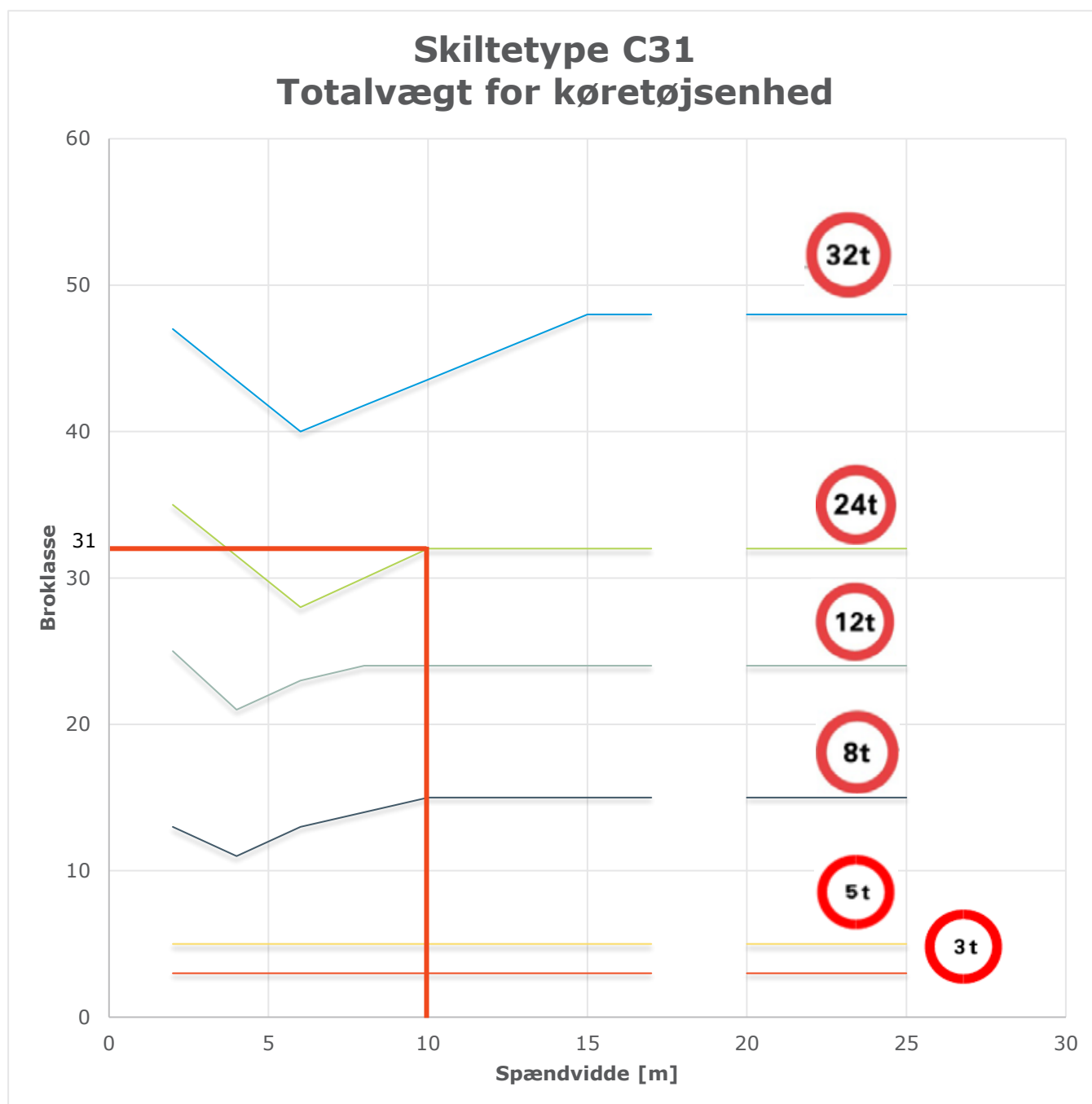


Skiltetype C36 Max. tilladte bogietryk



Bilag B Eksempel

Aflæsning af broklasse for eksempel i Afsnit 4.



Skiltetype C35 Max. tilladte akseltryk

