

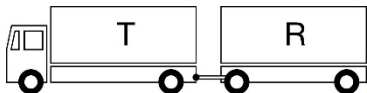
INSTALLASJONS- OG BRUKSANVISNING

13.09.2021

BEREGNING AV KARAKTERISTISKE VERDIER FOR KORREKT DRIFT AV KOBLINGSINNRETNINGER PÅ NYTTEKJØRETØYER

BEREGNING AV KARAKTERISTISKE VERDIER FOR KORREKT DRIFT AV KOBLINGSENHETER PÅ NYTTEKJØRETØYER

1. SLEPEKJØRETØY MED TILHENGER MED FLERE AKSLER (D-VERDI)



D-verdien er definert som den teoretiske representative kraften for den horisontale komponenten av kraften mellom kjøretøyet og tilhengeren i kjøretøyet lengdeakse. D-verdien kalkuleres fra de to tillatte totalvektene (traktor og flerakslet tilhenger) som følger:

$$D = g \times \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ i kN}$$

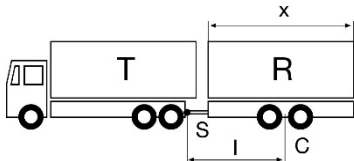
T: tillatt totalmasse av kjøretøyet i tonn

R: tillatt tauet masse i tonn

g: akselerasjon grunnet tyngdekraft = 9,81 m/s²

D-verdien som beregnes for traktor/tilhengerkombinasjonen, kan være mindre enn eller lik D-verdien til koblingsenheten.

2. SLEPEKJØRETØY MED STIV TREKKSTANGSVOGN (DC-VERDI , V-verdi, vertikal belastning S respektiv S-verdi) VALUE, V VALUE, VERTICAL LOAD S RESPECTIVE S-VALUE)



Dc-verdien er definert som den teoretiske representative kraften for den horisontale komponenten av kraften mellom kjøretøyet og stiv trekkstangstilhenger i kjøretøyet lengdeakse. D-verdi kalkuleres fra de to tillatte totalvektene (traktor og flerakslet tilhenger) som følger:

$$Dc = g \times \frac{T \cdot C}{T + C} \text{ i kN}$$

T: tillatt totalmasse av kjøretøyet i tonn, inkl. statisk vertikal belastning av den stive trekkstangsvoغن

C: summen av akseltrykkene til den maksimalt belastede stive trekkstangstrailer i tonn

g: akselerasjon grunnet tyngdekraft = 9,81 m/s²

Dc-verdien beregnet for traktor/tilhengerkombinasjonen kan være mindre enn eller lik Dc-verdien til koblingsenheten.

Eksempel på beregning:

T = 20 t; C = 18 t

$$\Rightarrow Dc = 9,81 \times \frac{20 \cdot 18}{20 + 18} = 92,9 \cdot \text{kN}$$

V-verdien er definert som den teoretiske representative kraften for den vertikale komponenten av kraften mellom kjøretøyet og stiv trekkstangstilhenger i kjøretøyet lengdeakse. V-verdien kalkuleres basert på bakakselens oppheng som følger:



$$V = a \times \frac{x^2}{l^2} \times C$$

i kN

a: ekvivalent vertikal akselerasjon ved koblingspunktet i m/s^2

a = 1,8 for luftfjæring eller systemer med tilsvarende dempingsegenskaper

a = 2,4 for andre typer suspensjon

C: summen av akseltrykkene til den maksimalt belastede stive trekkstangstrailereren i tonn

x: lengde på tilhengerens lasteareal i m

l: avstand fra midten av trekkøyet til midten av akselenheten i m

$x^2/l^2 \geq 1,0$ (Hvis mindre enn 1,0, skal verdien 1,0 brukes)

V-verdien som beregnes for traktor/tilhengerkombinasjonen, kan være mindre enn eller lik V-verdien til koblingsenheten.

Prøveberegning for et kjøretøy med luftfjæring:

$$C = 18 \text{ t}; x = 7 \text{ m}; l = 6 \text{ m} \quad \Rightarrow \quad V = 1,8 \times \frac{7^2}{6^2} \times 18 = 44,1 \cdot \text{kN}$$

Den **statiske vertikale belastningen S** er definert som belastningen som overføres av den stive trekkstangstilhengeren ved koplingspunktet i statisk tilstand.

Maksimal tillatt vertikal belastning er maksimalt 10% av tilhengerens totale masse eller 1000 kg (avhengig av hva som er minst).