

INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNINGER

13.09.2021

BEREGNING AF KARAKTERISTISKE VÆRDIER FOR KORREKT BETJENING AF KOBLINGSANORDNINGER PÅ ERHVERVSKØRETØJER

BEREGNING AF KARAKTERISTISKE VÆRDIER FOR KORREKT FUNKTION AF KOBLINGSANORDNINGER PÅ ERHVERVSKØRETØJER

1. BUGSERENDE KØRETØJ MED ANHÆNGER MED FLERE AKSLER (D-VÆRDI)



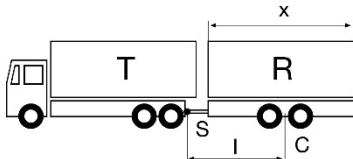
D-værdien defineres som den teoretiske repræsentative kraft for den horisontale komponent af kraften mellem køretøjet og anhængeren i køretøjets længdeakse. D-værdien beregnes ud fra de to tilladte totalvægte (traktor og anhænger med flere aksler) som følger:

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

T: Køretøjets tilladte totalmasse i tons
R: tilladt trukket masse i tons
g: tyngdeacceleration = 9,81 m/s²

Den beregnede D-værdi for kombinationen af traktor og anhænger kan være mindre end eller lig med forbindelsesanslutningens D-værdi.

2. BUGSERENDE KØRETØJ MED ANHÆNGER MED STIV TRÆKSTANG (D c-værdi, V-værdi, lodret belastning S respektive S-værdi)



Dc-værdien defineres som den teoretisk repræsentative kraft for den horisontale komponent af kraften mellem køretøjet og anhængeren med stiv trækstang i køretøjets længdeakse. D-værdien beregnes på grundlag af de to tilladte totalvægte (anhænger med trækstang og anhænger med stiv trækstang) som følger:

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

T: Køretøjets tilladte totalmasse i tons, inkl. statisk vertikal belastning af anhængerens med stiv trækstang
C: summen af akseltrykkene på anhængerens med stiv trækstang med maksimal belastning i tons
g: tyngdeacceleration = 9,81 m/s²

Den beregnede D_c-værdi for kombinationen af traktor og anhænger kan være mindre end eller lig med forbindelsesanslutningens D_c-værdi.

Prøveberegning:

$$T = 20 \text{ t}; C = 18 \text{ t}$$

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

V-værdien defineres som den teoretiske repræsentative kraft for kraftens vertikale komponent mellem køretøjet og anhængerens med stiv trækstang i køretøjets længdeakse. V-værdien beregnes på bagkøbsophængningen som følger:



$$V = a \times \frac{x^2}{l^2} \times C \quad \text{i kN}$$

a: ækvivalent vertikal acceleration i koblingspunktet i m/s^2

a = 1,8 for luftaffjedring eller systemer med tilsvarende dæmpningsegenskaber

a = 2,4 for andre typer affjedring

C: summen af akseltrykkene på anhængerens med stiv trækstang med maksimal belastning i tons

x: længden af anhængerens lastareal i m

l: Afstand fra midten af trækøje til centrum af akselaggregatet i m

$x/2l \geq 1,0$ (hvis mindre end 1,0, anvendes værdien 1,0)

Den V-værdi, der beregnes for kombinationen af traktor og anhænger, kan være mindre end eller lig med tilslutningsanordningens V-værdi.

Prøveberegning for et køretøj med luftaffjedring:

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

Den **statiske vertikale belastning S** defineres som den belastning, der overføres af anhænger med stiv trækstang ved koblingspunktet i statisk tilstand.

Den tilladte maksimale vertikale belastning er højst 10% af anhøngerens totalmasse eller 1000 kg (alt efter hvad der er mindst).