

Tekniska krav för 74 tons ekipage

Elmia 2018

Anders Gunneriusson

Bakgrund och syfte

- Tidigare hantering tidskrävande och komplicerad
- Kriterier för att förenkla föreskriftsarbete
- Föreskriva om tekniska krav
- Hur kan kraven uppfyllas

Föreskrifter om Tekniska krav

- Bibehållen Trafiksäkerhetsnivå
- Funktionsbaserade krav
- Försöksverksamhet
- EU
- Äldre svenska krav
- Australien
- Cambridge

Funktionsbaserade krav

- Fördelen med funktionsbaserade krav är att olika sorters lösningar tillåts istället för en specifik teknisk lösning.
- Nackdelen är att det är svårt att mäta och kontrollera att kraven uppfyllts.



Verifiering av krav

- 2015-2017 utvecklade vi ett webbaserat verktyg för verifiering av vissa krav
- Den 2 maj i år lanserades "lastbilskalkylatorn"
- Syftet är att underlätta för berörda att kontrollera fordonens -
 - stabilitet
 - Backtagningsförmåga samt
 - krav på kopplingsanordning

Stabilitetskrav

- Dynamisk stabilitet
 - handlar om att fordonen inte ska bryta ut i okontrollerad sladd samt att vid en sladd ska ekipaget snabbt återgå till ett stabilt läge.
- Statisk stabilitet
 - Handlar om att fordonen inte ska välta pga sidokrafter som kan uppstå vid exv skarp kurvtagning eller filbyten, och som kan förstärkas genom felaktigt doserade kurvor etc.
 - Hårda krav på sidoacceleration (sidokraft) ställs
 - Stabilitetssystem inställda på fordonets faktiska vältgräns

Framkomlighetskrav

- Backtagningsförmåga
 - Ekipaget ska klara minst 1 % uppförslut i 70 km/h
- Motoreffekt
 - 5kW per ton.
 - För vikter mellan 44-64 ton räcker 2kW per ton.
 - En tågvt på 74 ton kräver således $44 \cdot 5 + 20 \cdot 2 + 10 \cdot 5 = 310 \text{ kW}$
- Båda kraven ska uppfyllas

Kopplingskraven

- Kopplingskrav enligt R55s senaste utgåva (ISO 18868)
- Kopplingsanordningarnas och fordonens prestandavärden ska vara minst lika höga som de beräknade kopplingskrafterna för det aktuella ekipaget.
- Dvs. de beräknade D , D_c , V , etc – värden får inte överstiga de motsvarande registrerade värdena som finns för fordonen (och dess kopplingsanordningar).
- Beräkningarna ska göras enligt ISO 18868:2013.

Lastbils kalkylatorn

- Vissa av kraven som ställs är svåra om inte omöjliga att verifiera utan avancerade beräkningar.
- För detta har ett beräkningsprogram utvecklats.

<https://lastbils kalkylator.azurewebsites.net/#/main/regno>

Lastbils kalkylator



Lastbils kalkylator

[Frågor och svar](#)

Se vanliga frågor och svar om lastbils kalkylatorn.



Fordon **Tekniska data** Last Resultat

Steg 1 av 4

Första fordonet

Lastbil

Registreringsnummer
(valfritt)

LFB368

Fordonstyp

- Lastbil
 Dragbil

Andra fordonet

Släpvagn

Registreringsnummer
(valfritt)

SBA580

Fordonstyp

- Släpvagn

Nästa

Tekniska data är inte korrekt ifyllda.