

Fem tips til valg af bremsesystem

Henning Sjørlev fra DM&E giver fem gode råd til dit valg af bremsesystem på efterspændt materiel.

Valg af bremsesystem på efterspændt materiel, som maskiner og vogne, er ofte noget der får meget lidt opmærksomhed. Som udgangspunkt regner maskinstationer og landmænd med, at tingene er i orden, når der handles. Det er ikke altid tilfældet. Bl.a. vil de nye to-strengsbremseudtag på nye traktorer i løbet af få år gøre valget mere kompliceret.



Skrevet af
Henning Sjørlev Lyngvig
DM&E Agro, Danske
Maskinstationer og Entreprenører

Tip #1 Højest tilladte efterspændte masse, uden brems

Det første der skal være styr på er, hvornår der skal være brems på efterspændt materiel. Frem til for få måneder siden tolkede politiet alene kravet til brems ud fra "50 % reglen", der foreskriver, at 50 % af den samlede faktiske vægt skal hvile på bremsende hjul. Det betød, at hvis traktoren vejede f.eks. 10 tons og bremsede på alle fire hjul, kunne der spændes et ubremset påhængskøretøj efter på lige under 10 ton.

For et par år siden ændrede Politiet praksis og begyndte tillige at anvende en bestemmelse om, at "Tilladt akseltryk, tilladt belastning og tilladt totalvægt ikke må overstige det af køretøjsfabrikanten garanterede, teknisk tilladte".

Herved bliver traktorens typeskilt centralt. Derpå står, hvor meget traktoren må efterspændes, uden brems. Herunder ses to eksempler på typeplader på hhv. en New Holland, der tillader 3.500 kg og en John Deere, der tillader 3.000 kr. Disse vægtangivelser er gængse.

Som det er i dag, skal der altså være brems på alt efterspændt, når traktorens angivelser på typepladen overskrides.

CNH EUROPE HOLDING SA Made in the UK	
IDENT No. *	798702230 *
TOTAL PERMISSIBLE MASS	13000 kg
PERMISSIBLE FRONT AXLE LOAD	3700-6000 kg
PERMISSIBLE REAR AXLE LOAD	6300-9500 kg
PERMISSIBLE TOWABLE MASS	
- UNBRAKED TOWABLE MASS	3500 kg

JOHN DEERE	
TYPE	M
APPR.NO.	e1*2003/37*0004
IDENTIFICATION NO.	*1L05100RADG767446*
PERMISSIBLE MASS	
TOTAL	3 5380 To 6600
FRONT AXLE	KG 2180 To 2900
REAR AXLE	KG 3200 To 5250
PERMISSIBLE TOWABLE MASS	
NON BRAKED	KG 3000
INDEPENDENTLY-BRAKED	KG 5000

Tip #2 Bremskraft

Traktorer brems rigtigt godt. Ofte 2-3 gange mere end den krævede bremskraft. Vi ved fra en bremsetest fra 2016, at nyere traktorer kan bremse hele vogntoget.

30 km/t. – krævet bremskraft iflg. lovgivningen

For landbrugskøretøjer der må køre 30 km/t., kræves en bremskraft på 3 m/s², eller 30 % for vogne - af faktiske totalvægt. Reglerne muliggør, at der køres lovligt med et vogntog med en bremseevne, der er i underkanten, hvis blot læssets størrelse er tilpasset bremseevnen.

40 km/t. – krævet bremskraft iflg. lovgivningen

Muligheden for at få TEMPO 40 godkendt f.eks. traktorer og vogne kom til i 2017. Vilklårene kan ses på Færdselsstyrelsens hjemmeside. Groft sagt er kravet til bremskraft ved TEMPO 40 hævet til 3-5 m/s² for traktorer og motorredskaber og 50 % for påhængskøretøjer – af tilladt totalvægt. Det hjælper altså ikke at køre med lille læs med TEMPO 40 godkendte køretøjer.

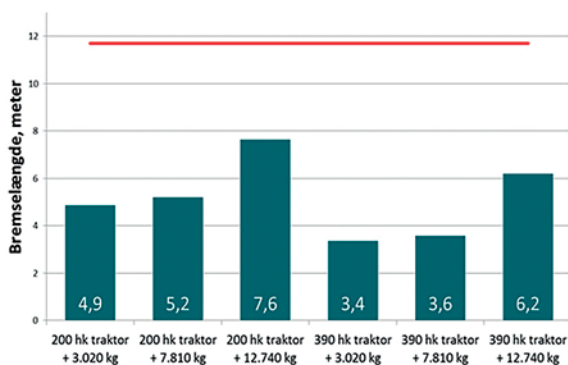
>40 km/t. (højhastighedstraktorer) – krævet bremskraft iflg. lovgivningen

Højhastighedstraktorer blev en mulighed i 2016. Disse køretøjer er juridisk at betragte som en lastbil. Køretøjet skal registreres, og bremsekravene følger lastbilers. Vogne, der efterspændes, skal registreres efter samme vilkår som lastbilanhængere.

Tip #3 ALB-ventil

En ALB-ventil (Automatisk Lastafhængig Bremseventil) regulerer bremsetrykket f.eks. på vognen, så bremsekraften afstemmes i forhold til læsset. Montering er kun muligt på affjedrede vogne, da ALB-ventilen regulerer i forhold til enten vognens sætning eller lufttrykket i luftaffjedringen.

Systemet har i flere år været standard på lastbiler, og er ved at finde vej til landbrugskøretøjer. En ALB ventil anbefales, da bl.a. vognens dæk skånes ved tomkørsel.



Ved 30 km/t er tilladt standselængde knap 12 m. Ingen kombination var over 8 m. Kombinationen med traktor + 12.740 kg, er ikke lovlig på offentlig vej.
Tabel: Henning Sjørlev Lyngvig, DM&E

Tip #4 En-strengs/to-strengsbremser frem mod 2025

Ny EU-lovgivning påbyder to-strengsbremseudtag på nye EU-typegodkendte traktorer og påhængskøretøjer. Formålet er øget sikkerhed, da en vogn med to-strengsbremser automatisk vil blive nedbremset ved slangebrud. Imens alle traktorer er EU-typegodkendt, er påhængskøretøjer det sjældent.

Ikke EU-typegodkendte påhængskøretøjer godkendes nationalt, hvor der ikke er krav om to-strengsbremser. Derfor kan der stadig købes f.eks. vogne med en-strengsbremser, så længe fabrikanterne vælger at udbyde dem.

Fra 2025 må nye traktorer ikke udstyres med en-strengsbremseudtag. Derfor kan eksisterende påhængskøretøjer med en-strengsbremser ikke tilkobles nye traktorer fra 2025.

Maskinstationer og landmænd bør begynde at overveje tilvalg af to-strengsbremser i god tid før 2025, så de ikke havner i den situation, at påhængskøretøjernes brems skal ombygges i 2025. I overgangsperioden omkring 2025 kan det overvejes at købe et dobbelt bremsesystem med både to-strengs- og en-strengsbremser. Herved kan traktorer fra både før og efter 2025 anvendes.

Tip #5 Luft eller hydraulik

De nye to-strengsbremseudtag kan enten være med luft eller hydraulik. Nogle traktorfabrikater vælger kun at udbyde luft. Så hvis der vælges hydrauliske to-strengsbremser på f.eks. en vogn, vil denne løsning ikke kunne anvendes sammen med visse traktorfabrikater.

Hvis der vælges luft, kan det anvendes med alle traktorfabrikater.

Jeg mener, at den EU-bestemte overgang til to-strengsbremser, giver grund til at overveje at skifte til luftbremser ved køb af nye traktorer og påhængskøretøjer.