



Regelrådet	
Ank	2016-05-04
Dnr	RR 2016-000175

*Salina 25 maj*

Regelrådet Regelrådet <regelradet@regelradet.se>

## Remiss av Transportstyrelsens föreskrifter om fordonstekniska krav på fordonståg med en bruttovikt över 60 ton

1 meddelande

**Bagdadi Omar** <Omar.Bagdadi@transportstyrelsen.se>

4 maj 2016 13:04

Till: AB Svensk Bilprovning <andreas.lindh@bilprovningen.se>, "A-besiktning AB (Carspect)" <per.johansson@carspect.se>, AVL MTC Motortestcenter AB <info@avl.com>, Besikta bilprovning AB <johan.wegerstam@besikta.se>, Bil Sweden <info@bilsweden.se>, "Bilimportörernas Riksförbund (BIRF)" <info@birf.org>, Branschföreningen Svensk Fordonsanpassning <hakan.sandberg@autoadapt.se>, DEKRA Automotive AB <info@dekra.se>, "staffan.grandin@dekra.com" <staffan.grandin@dekra.com>, Fordonsprovarna i Väst AB <info@fordonsprovarna.se>, Inspecta Sweden AB <quality@inspecta.com>, Inspecta Fredrik Svensson <fredrik.svensson@inspecta.com>, Johan Falk <johan.falk@clearcar.se>, Kommerskollegium <kommerskollegium@kommers.se>, "Motorhistoriska Riksförbundet (MHRF)" <kansli@mhrf.se>, "Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)" <registrator@msb.se>, "Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (NTF)" <info@ntf.se>, Opus Bilprovning <info@opus.se>, Polismyndigheten <registrator.kansli@polisen.se>, Statens väg- och transportforskningsinstitut <vti@vti.se>, SWEDAC <registrator@swedac.se>, Swedish Association for Testing SWETIC <swetic@tebab.com>, "Sveriges Fordonsbyggares Riksorganisation," <info@sfro.se>, Sveriges Kommuner och Landsting <info@skl.se>, "Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB (SP)" <info@sp.se>, Sveriges Åkeriföretag <erika.svanstrom@akeri.se>, Tillväxtverket - Regelrådet <regelradet@regelradet.se>, Trafikverket <trafikverket@trafikverket.se>, Ystad Bilbesiktning AB <info@ybb.se>, Åklagarmyndigheten <registrator.uc-malmo@aklagare.se>

Hej!

Välkommen att ta del av remiss av Transportstyrelsens föreskrifter om fordonstekniska krav på fordonståg med en bruttovikt över 60 ton som nu finns publicerad på Transportstyrelsens hemsida.

Du hittar förslaget på: <http://www.transportstyrelsen.se/sv/regler/remisser>.

Vi tar tacksamt emot era synpunkter senast **fredagen den 20 maj 2016**.

Ange beteckning **TSF 2015-147** och skicka gärna era synpunkter via e-post till [vag@transportstyrelsen.se](mailto:vag@transportstyrelsen.se).

Väljer ni att skicka era synpunkter per post är adressen:

Transportstyrelsen  
Väg- och järnvägsavdelningen  
Box 267  
781 23 Borlänge

Med vänlig hälsning  
Omar Bagdadi

**Dr Omar Bagdadi**  
**Transportstyrelsen**  
Enheten för Teknik och Trafik  
Sektion Fordonsteknik, väg  
Direkt: +46 (0)10-49 55 602  
Mobil: +46 (0)76-721 17 17  
E-mail: [omar.bagdadi@transportstyrelsen.se](mailto:omar.bagdadi@transportstyrelsen.se)

*(25/5)*



## Konsekvensutredning av Transportstyrelsens föreskrifter om fordonstekniska krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton

### Transportstyrelsens förslag:

Transportstyrelsen föreslår nya föreskrifter innehållande säkerhets- och framkomlighetsbaserade krav på fordonståg med en maximal bruttovikt över 60 ton med anledning av att regeringen avser föreslå att tillåta fordonståg med en högsta tillåten bruttovikt på 74 ton.

De företag som antas påverkas av de nya föreskrifterna är i huvudsak fordonstillverkare, påbyggarföretag, åkerier och försäkringsbolag. Även besiktningsföretag och polismyndigheten påverkas.

Föreskrifterna ämnar säkerställa att dagens kravnivå på trafiksäkerhet inte försämras samt att inte transportsystemet i övrigt får negativa konsekvenser i termer av begränsad framkomlighet och tillgänglighet för andra trafikanter genom att ställa krav på fordonstågen.

### **A. Allmänt**

#### **1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?**

Med anledning av att regeringen avser föreslå att tillåta fordonståg<sup>1</sup> med en maximal sammanlagd bruttovikt<sup>2</sup> på upp till 74 ton, på av Trafikverket utpekade vägnät, ser Transportstyrelsen ett behov av att se över de tekniska kraven på dessa fordonståg. Hädanefter avses med fordonstågets bruttovikt den maximala sammanlagda bruttovikten för fordonståget.

Dagens regelverk omfattar de inom EU harmoniserade kraven på fordon som ingår i ett fordonståg med en bruttovikt på maximalt 44 ton<sup>3</sup>. De

<sup>1</sup> Fordonståg - Ett motordrivet fordon med ett eller flera tillkopplade fordon.

<sup>2</sup> Maximal sammanlagd bruttovikt – Den högsta tillåtna sammanlagda statiska vikt som samtliga hjul, band eller medar på ett fordonståg vid ett visst tillfälle för över till vägbanan.

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon,

Europaparlamentets och rådets direktiv 96/53/EG av den 25 juli 1996 om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell

nationella krav som ställs på fordon som ingår i ett fordonståg med längder över 24 meter upp till 25.25 meter finns bland annat i 4 kap. trafikförordningen (1998:1276). Dessa krav baseras på TFK utredningen<sup>4</sup> som fastställde att fordonståg med maximal bruttovikt upp till 60 ton kan tillåtas på vägar under förutsättning att fordonstågen uppfyller de krav som då ställdes. Vidare påverkas i mindre utsträckning Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar som tagit i bruk 1 juli 2010 eller senare.

Regeringen gav Trafikverket och Transportstyrelsen i uppdrag 2014 att presentera förslag på hur tillåtandet av tyngre fordon skulle ske givet att dagens kravnivå vad avser trafiksäkerhet och framkomlighet inte försämras. Genom en ändring den 1 juni 2015 i bilaga 1 till trafikförordningen höjde regeringen den högsta tillåtna bruttovikten till 64 ton utan införande av några särskilda krav på fordonstågen.

En ökning av den högsta tillåtna bruttovikten på ett fordonståg, utan förändringar av längdbestämmelserna, medför att för att kunna utnyttja den högre bruttovikten så kan man behöva lasta högre på fordonen. Detta får till följd att de lastade fordonens tyngdpunkt förflyttas uppåt, vilket i sin tur innebär en relativt sett ökad risk för vältnings i bland annat cirkulationsplatser och avfarter/påfarter. En högre bruttovikt påverkar också förutsättningarna för acceleration och bromsning vilket har en direkt inverkan på trafiksäkerhet och framkomlighet.

Sammantaget innebär avsaknaden av tekniska krav på fordonståg med en bruttovikt över 60 ton att risken för olyckor och problem med framkomligheten ökar på grund av den högre bruttovikten. Det är dock inte möjligt att uttala sig om hur stor den förändringen blir då underlaget för statistiska analyser är alltför litet. Oavsett hur stor riskökningen blir så innebär den högre bruttovikten att konsekvenserna i samband med olyckor blir större med högre kostnader som följd.

## **2. Vad ska uppnås?**

Genom att ställa tydliga krav som ska gälla för att få framföra ett fordonståg med en bruttovikt över 60 ton minskas risken att trafiksäkerheten eller framkomligheten åsidosätts. Kraven delas upp i två områden – trafiksäkerhetskrav och framkomlighetskrav. Trafiksäkerhetskraven

---

trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen och Kommissionens förordning (eu) nr 1230/2012 av den 12 december 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 avseende krav för typgodkännande av vikter och mått för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG

<sup>4</sup> Transportforskningskommissionen (TFK), "Konsekvenser av ändrade viktbestämmelser för lastbilar.", 1983.

omfattar fordonens sidostabilitet, bromsförmåga och krav på kopplingsanordningen mellan fordonen samt krav på spåravvikelse. Framkomlighetskraven omfattar krav på motoreffekt och drivlina samt krav på att fordonstågen kan starta och ta sig uppför brantare backar.

### **3. Vilka är lösningsalternativen?**

#### **3.1 Effekter om ingenting görs**

Utvecklingen kring godstransporter går mot tyngre och längre fordonståg i syfte att minska bränsleåtgång och utsläpp av emissioner samt att öka transporteffektiviteten. Eftersom behovet av godstransporter beräknas öka anses en höjning av högsta tillåtna bruttovikt på de vägar som inte är enskilda vara nödvändig för att minska miljöpåverkan från transportsektorn, räknat på mängden fraktat gods. Samtidigt innebär en ökad bruttovikt på fordonen att dagens nivå på trafiksäkerhet och framkomlighet kan bli svår att bibehålla på vägarna vilket i sin tur orsakar störningar i trafiken med stora samhällskostnader till följd samt kostnader i samband med olyckor.

#### **3.2. Alternativ som inte innebär reglering**

##### **Alternativ A1 – Utbildning och informationskampanj**

Alternativet att informera och utbilda fordonstillverkare, påbygggarföretag, förare och åkeriföretag om de ökade risker som är kopplade till högre bruttovikter anses inte vara en rimlig lösning.

Utbildning och informationskampanjer tar tid och resurser att genomföra och det är svårt att veta hur stor effekten av en sådan insats blir vilket innebär att dagens kravnivå på trafiksäkerhet och framkomlighet inte kan säkerställas på kort och medellång sikt.

Det bedöms inte heller möjligt att i tillräcklig grad nå ut till internationella åkerier och chaufförer vilket innebär att eventuella effekter av insatserna i huvudsak endast når de svenska företagen.

#### **3.3. Regleringsalternativ**

##### **Regleringsalternativ B1- Krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton.**

Alternativ B1 innebär att nya tekniska krav ställs på de fordonståg som har en bruttovikt över 60 ton. Kraven specificeras i nya föreskrifter där det tydligt framgår vilka krav och förutsättningar som gäller för att få köra dessa tyngre fordonståg. Dessa utgår från målen för tillgänglighet och säkerhet för transportsystemet och ämnar till att bidra till en hållbar utveckling av godstransporter på väg inom Sverige. De förslagna kraven finns beskrivna i tabell 1 nedan.

## Beskrivning av kravområdena

**Tabell 1. Kravområden för fordonståg med en bruttovikt över 60 ton**

Kravområde	Beskrivning
<i>Säkerhet</i>	
Statisk stabilitet	Vältrisk vid lägre hastigheter och långsamma förlopp.
Dynamisk stabilitet	Vältrisk vid högre hastigheter och snabba förlopp.
Spåravvikelse	Fordonstågets möjlighet att hålla sig inom ett körfält.
Bromsförmåga	Fordonstågets möjlighet att reducera hastigheten och stanna.
Parkeringsbroms	Fordonstågets möjlighet att stå stilla i parkerat tillstånd.
Kopplingsanordningar	Hållfastheten på fordonstågets kopplingsanordningar.
<i>Framkomlighet</i>	
Motoreffekt och drivlina	Fordonstågets förmåga att starta och bibehålla hastigheter i motlut

### Trafiksäkerhetskrav

Stabilitetskraven behövs för att säkerställa att fordon inte välter i påfarter och avfarter till motorvägar, cirkulationsplatser och kurvor samt för att minska risken för sladd. Kraven anses berättigade med tanke på den trafiksäkerhetsrisk en mindre lämpad fordonskombination utgör för andra trafikanter. Vältningsolyckor medför även en stor olägenhet ur miljö och framkomlighetsperspektiv samt ofta med komplicerade bärgningar och saneringsarbeten med höga kostnader som följd. Genom att ställa krav på att stabilitetssystem ska finnas i de fordon som inte kan nå de gränsvärden på sidostabilitet som anses nödvändiga kan dessa fordon föras med högre tillåtna bruttovikter utan ökad trafiksäkerhetsrisk.

Spåravvikelse är ett mått på avdrift och därmed fordonstågets förmåga att hållas inom ett körfält. Det är nödvändigt att fordonet kan framföras inom ett körfält med så lite avdrift som möjligt för framförallt andra trafikanters säkerhet. Med en för stor avdrift riskerar mötande fordon samt oskyddade trafikanter att försättas i trafikfarliga situationer samt olyckstillbud.

Krav på bromsar behövs för att säkerställa att fordonståget dels kan stanna på ett säkert sätt och dels att det kan hållas stilla i med- eller motlut vid parkerat läge.

Utöver dessa tillkommer krav på kopplingsanordningarna för ihopkoppling av fordonen då en högre bruttovikt påfrestar kopplingsanordningarna mer.

#### ***Framkomlighetskrav***

Krav på högre motoreffekt behövs för att säkerställa att fordonståg inte utgör fara eller hinder för övriga trafikanter genom att de exempelvis blir stående i uppførsbackar. När fordonståg blir stående finns risk att de måste kopplas isär eller bärgas vilket kan orsaka en störning i trafiken och utgöra en trafiksäkerhetsrisk.

#### **Regleringsalternativ B2- Krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 64 ton.**

Alternativ B2 innebär att samma tekniska krav som i alternativ B1 ställs på de fordonståg som har en bruttovikt över 64 ton. Således behöver fordonståg med en bruttovikt mellan 60– 64 ton inte uppfylla de nya kraven vilket de måste i alternativ B1.

#### **Regleringsalternativ B3- Lämplighetsbesiktning**

Användning av externa aktörer för godkännande av fordon och fordonståg är något som praktiseras bland annat i Australien. Där måste varje fordonstillverkare skicka in ritningar och beskrivningar på alla fordon för godkännande.

Motsvarigheten i Sverige skulle vara lämplighetsbesiktning där besiktningsorganen utför kontroll och godkännande av fordonståg som ska få köra med en högre bruttovikt. Lämplighetsbesiktningen baseras inte på tekniska krav på fordonen utan att en bedömning görs av besiktningspersonal utifrån om fordonet är lämpligt med hänsyn till tänkt användningsområde. Detta alternativ anses därför inte vara ett ändamålsenligt alternativ.

#### **Regleringsalternativ B4 – Begränsad tillgång till infrastrukturen**

Ett alternativ till att ställa trafiksäkerhets- och framkomlighetskrav vore att endast tillåta fordonståg med en bruttovikt över 60 ton på vägar som uppfyller vissa krav på hög kvalitet och utformning eller att reglera varje väg med exempelvis sänkta hastigheter. På så vis skulle risken för framkomlighetsproblem och olyckor att minimeras. Idag finns det standarder som beskriver hur vägar ska byggas. Alla vägar är dock inte byggda enligt dessa vilket innebär att de skiljer sig från varandra med avseende på utformning och kvalitet även om de är klassificerade på samma sätt.

Att begränsa tillgången till endast de största och mest lämpade vägarna, där riskerna är minst för olyckor eller stillestånd, skulle kraftigt begränsa nyttan

av att öka bruttovikten på fordonen. Detta då det är främst stål-, massa-, trä- och skogsindustrin som har störst nytta av den höjda bruttovikten. De fordon som transporterar dessa typer av gods kräver tillgång till stora delar av det finmaskiga vägnätet.

Att tillåta tillgång till särskilt utpekade vägar men under särskilda villkor, exempelvis lägre hastigheter, skulle visserligen ge tillräcklig access till vägnätet men dels skulle transportkostnaderna öka på grund av längre körtider och dels kräver detta stora investeringar från Trafikverket och kommuner då de måste markera ut vägarna med tillhörande vägmärken samtidigt som man måste föreskriva om lägre hastigheter för varje väg. Detta är kostsamt och tidskrävande och alternativ B4 anses därför inte vara ändamålsenligt eller rimligt.

### **Sammanfattning regleringsalternativ**

Transportstyrelsen anser att regleringsalternativet B1, med krav på fordonståg med maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton, har större positiv inverkan på trafiksäkerheten och framkomligheten än övriga alternativ. Myndigheten bedömer även att alternativ B1 kan implementeras snabbare än regleringsalternativen B3 och B4 som bestod i att införa lämplighetsbesiktning, begränsa tillgång till infrastrukturen eller sänka hastigheterna för de tyngre fordonstågen. Med regleringsalternativ B2 kvarstår risken att fordonståg med bruttovikter mellan 60 – 64 ton kan skapa problem med säkerheten och framkomligheten. Vi har därför valt att gå vidare med regleringsalternativet B1 i konsekvensutredningen.

Regleringsalternativ B1 föranleder även en ändring av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare. Ändringen består av ett tillägg i avsnitt 9 och 48 i bilaga 1 så att dessa överrensstämmer med föreslagen reglering B1. Denna ändring bedöms inte ge några särskilda konsekvenser utöver vad som framgår av denna konsekvensutredning och utreds därför inte särskilt.

### **4. Vilka är berörda?**

Den föreslagna regleringen B1 berör främst åkeriföretag, besiktningsföretag, fordonstillverkare av tunga lastbilar och släpvagnar samt företag inom försäkringsbranschen.

### **5. Vilka konsekvenser medför regleringen?**

#### **5.1. Företag**

( ) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.



( X ) Regleringen bedöms få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Konsekvensutredningen innehåller därför ingen beskrivning under 5.1 utan samtliga konsekvenser för företagen beskrivs under avsnitt C.

## **5.2. Medborgare**

De krav som ställs i den föreslagna regleringen B1 kommer att ge positiva effekter på både trafiksäkerheten och framkomligheten i trafiken med färre olyckor och färre stopp i trafiken. Detta påverkar även andra trafikanter positivt.

## **5.3. Staten, regioner eller landsting och kommuner**

### **Polismyndigheten**

Polismyndigheten kommer att påverkas i och med att de föreslagna kraven i föreskriften måste kunna kontrolleras vid en vägkantskontroll som utförs av polismyndigheten.

En del av de tekniska krav som föreslås är svåra att verifiera i samband med vägkantskontroller då de endast kan verifieras i samband med praktiska prov eller med hjälp av beräkningsmodeller. Kommersiella program för beräkningsmodeller finns att köpa. Beräknad kostnad cirka 50 000- 100 000 kronor per licens.

### **Riksåklagaren**

Den föreslagna regleringen kan innebära att Riksåklagaren kan behöva införa ordningsbot som en sanktion gällande de nya kraven.

### **Infrastrukturförvaltare**

Den föreslagna regleringen ställer krav på bland annat sidostabilitet på fordonstågen som innebär att färre vältolyckor sannolikt kommer att ske. I samband med vältolyckor kan bortsett från fordonen och det fraktade godset även infrastrukturen skadas. Förbättrad sidostabilitet leder då till lägre reparationskostnader för Trafikverket och andra vägghållare.

## **5.4. Externa effekter**

Den föreslagna regleringen medför positiva konsekvenser för samhället. Att ställa krav på fordonståg med bruttovikt över 60 ton medför att dagens kravnivå på trafiksäkerhet och framkomlighet inte försämras på grund av högre bruttovikter. På sikt leder detta att fler fordon kommer att klara de nya kraven jämfört med dagens fordonspark eftersom det finns ekonomiska incitament att köpa och därmed bygga och sälja dessa fordon. Det finns beräkningar som styrker att stopp i vägtrafiken, beroende på olyckor och

bärgningsarbete<sup>5</sup>, orsakar tidsförluster på cirka 2 miljoner fordonstimmar per år. Den samhällsekonomiska kostnaden för dessa stopp uppskattas till 360 miljoner kronor per år. Den tunga trafiken orsakar en oproportionellt stor andel av dessa vägtrafikstörningar. Stopp med tunga fordon får också större konsekvenser och tar längre tid att lösa. Uppskattningsvis orsakar den tunga trafiken 30 – 60 procent av störningarna vintertid. Detta motsvarar en samhällskostnad på 110 – 220 miljoner kronor. Målet för framkomlighetskraven i den föreslagna regleringen är att dessa kostnader inte ska öka på grund av högre tillåtna bruttovikter.

## **6. Vilka konsekvenser medför övervägda alternativ till regleringen och varför anses regleringen vara det bästa alternativet?**

Utredningen har identifierat fyra stycken alternativ till föreslagen reglering, alternativ A1, B2, B3 och B4. Tre av alternativ A1, B3 och B4, faller på att de inte anses genomförbara inom den tidsperiod som gäller eller att de inte till fullo löser de problem som beskrivits. Alternativ B2 är identiskt med B1 förutom att man inför kraven för fordonståg med bruttovikter över 64 ton.

Den höjning av högsta tillåtna bruttovikten till 64 ton som skedde 1 juni 2015 genomfördes utan införande av nya trafiksäkerhets- och framkomlighetskrav på fordonstågen vilket kan leda till en ökad olycksrisk för fordonståg med en bruttovikt mellan 60 och 64 ton samt ökade problem med framkomligheten för dessa fordonståg. Vår bedömning är att det inte är möjligt att tillåta fordonståg med en bruttovikt över 60 ton utan att samtidigt öka risken att dagens kravnivåer på trafiksäkerhet och framkomlighet försämras om inte nya tekniska krav på dessa fordonståg införs.

Det föreslagna regleringsalternativet B1 innebär att det är möjligt att ställa specifika krav på fordonståg med bruttovikter över 60 ton vilket minskar risken att stilleståndsproblem och olyckor kommer att öka samt att de högre bruttovikterna inte leder till mer påfrestningar på fordonstågen. Regleringsförslaget omfattar även internationell trafik och ställer samma krav på dessa fordon vilket innebär att risken för att nationella eller internationella fordon skulle särbehandlas minimeras. Därför anser vi att regleringsalternativ B1 är det mest lämpliga alternativet och är det alternativ vi går vidare med fortsättningsvis i konsekvensutredningen.

## **7. Vilka bemyndiganden grundar sig myndighetens beslutanderätt på?**

En framställan om bemyndigande till Transportstyrelsen görs i samråd med Näringsdepartementet. Framställan beräknas vara klar senast 1 oktober

---

<sup>5</sup> Trafikverket, TRV 2011/22239A

2016. Bemyndigandet är nödvändigt för att Transportstyrelsen ska kunna föreskriva om krav för fordonståg inom de viktgränser som framgår av 4 kap. 12 §, bilaga 1 i Trafikförordningen.

Idag har Transportstyrelsen enligt 4 kap. 12 § i Trafikförordningen bemyndigande att meddela föreskrifter om att fordon eller fordonståg får föras trots att de värden på bärighetsklasser som anges i första stycket överskrids.

Transportstyrelsen föreskriver med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211) i fråga om Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare.

#### **8. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?**

Direktivet 96/53/EG utgör inget hinder för att tillåta högre vikter i nationell trafik på fordonståg än 44 ton.

Inom typgodkännandeprocessen finns en kravnivå som bestämts utifrån mått och vikter som är lägre än vad vi redan idag tillåter i Sverige. Det medför att fordon som ska ingå i fordonståg, enligt trafikförordningens bestämmelser för färd på väg som inte är enskild, måste klara nationella krav.

#### **9. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?**

Regeringen har uttryckt avsikt att under 2016 ta ett beslut om att höja högsta tillåtna bruttovikten för fordonståg till 74 ton. Trafikverket har redogjort för att de behöver cirka ett år från beslut för att tillgängliggöra det vägnät som fordonståg med högre bruttovikt än 64 ton ska få tillgång till. Tidpunkten för ikraftträdande av Transportstyrelsens föreskrifter bör därför senast sättas till samma som det av Trafikverket anvisade datumet, dock tidigast 1 januari 2017. Beslut om föreskrifterna bör tas senast 30 november för att ge möjligheter för fordonstillverkare att utfärda nya intyg i tid till fordonsägare som vill omregistrera sina fordon.

## **B. Transportpolitisk måluppfyllelse**

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns också funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

### **10. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?**

Funktionsmålet påverkas genom att den föreslagna regleringen minskar risken för hinder i trafiken på grund av stillastående tyngre fordon. Utan de föreslagna kraven finns det en icke försumbar risk att fordonståg med bruttovikter över 60 ton kommer att framföras med alltför små motorer eller att bromsar och stabilitetssystem inte är anpassade för de högre vikterna. På sikt kan det innebära att när antalet tyngre fordonståg som inte är anpassade för de tyngre bruttovikterna ökar på vägarna minskar tillgängligheten till transportsystemet för övriga trafikanter.

### **11. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?**

Att minska antalet olyckor är av högsta vikt, inte minst för tung trafik vars kostnader som uppstår i samband med olyckor är överrepresenterad hos försäkringsbolagen. Analyser över försäkringsbolagens kostnader och därmed samhällets vad gäller vältolyckor med tunga fordon visar att det sker omkring 650 olyckor per år och kostar försäkringsbolagen och samhället totalt över 130 miljoner kronor årligen. Den föreslagna regleringen riktar sig specifikt mot att minska vältolyckor för fordonståg över 60 ton.

## **C. Företag**

Under utredningen har vi haft samråd med branschen om hur föreslaget regleringsalternativ skulle påverka dem med avseende på ökade administrativa kostnader, personalkostnader samt kostnadsökningar för inköp och produktutveckling. Vi frågade även hur den tidigare höjningen av bruttovikter som skedde den 1 juni 2015 har påverkat dem samt hur de ser på att ytterligare höjningar av bruttovikterna kommer att föreslås av regeringen.

### **12. Hur många företag berörs, i vilka branscher är de verksamma och hur stora är företagen?**

De företag som berörs av den förslagna regleringen är främst fordonstillverkare av lastbilar och släpvagnar, påbyggarföretag, besiktningsföretag, åkeriföretag samt försäkringsbolag.

#### **12.1 Fordonstillverkare och påbyggarföretag**

Det finns två svenska tillverkare av lastbilar, Volvo och Scania. De sysselsätter sammanlagt omkring 150 000 personer och har en omsättning på omkring 400 miljarder kronor. Lastfordonsgruppen är en branschorganisation för påbyggarföretag och deras medlemmar omsätter tillsammans cirka 5 miljarder kronor och har runt 3 000 anställda. Medlemsföretagen utgörs dock inte enbart av fordonspåbyggare specialiserade på tunga fordon och släpfordon. Samtidigt finns det flera tillverkare av tunga släpfordon som inte är medlemmar i Lastfordonsgruppen.

#### **12.2 Åkeriföretag**

Åkerinäringen består av cirka 10 000 åkeriföretag som tillsammans omsätter över 100 miljarder kronor vilket motsvarar cirka 4 procent av Sveriges BNP. Branschen sysselsätter drygt 86 000 personer.<sup>6</sup> Den mest dominerande verksamheten är bygg- och anläggningstransporter. Det är dock främst åkeriföretag som transporterar till exempel stål, pappersmassa och timmer som berörs av den förslagna regleringen då dessa transporter är så pass tunga att de kommer att utnyttja de högre bruttovikterna. Av allt gods som transporteras i Sverige fraktas 80 procent med lastbil, med eller utan släp. Det är endast 10 procent av lasten som fraktas i över 30 mil.

#### **12.3 Företag inom försäkringsbranschen**

Försäkringsbranschen består av cirka 20 försäkringsbolag som tillhandahåller trafik och motorförsäkringar. Två av dessa, Dina och Länsförsäkringar, är i sin tur uppdelade i ett antal bolag. Dina

<sup>6</sup> Sveriges åkeriföretag, <http://www.akeri.se/om-oss/akerinaringen> hämtat februari 2016.

försäkringar är uppdelade i 13 stycken bolag och Länsförsäkringar i 24 stycken bolag.

Totalt sett är runt 10 000 personer sysselsatta inom försäkringsbranschen som omsätter cirka 26 miljarder kronor.

### **13. Vilken tidsåtgång medför regleringen för företagen och vad innebär regleringen för företagens administrativa kostnader?**

Den föreslagna regleringen kräver inte att alla fordonsägare ska ändra eller omregistrera sina fordon utan den berör endast de som vill ha möjligheten att köra med bruttovikter över 60 ton. För att fordonskombinationer ska kunna utnyttja den högre bruttovikten kan det behövas en ny registreringsbesiktning av fordonen om dessa är godkända och registrerade i Sverige. Tidsåtgången för en registreringsbesiktning beräknas ta en dag i anspråk för en person per fordon. I de fall fordonen från början har byggts för att klara av en bruttovikt på över 60 ton men har inregistrerats med en lägre totalvikt så krävs ett intyg på fordonens tekniska totalvikt från fordonstillverkaren för att en omregistrering ska kunna göras. Det krävs även att totalvikten ändras i fordonsregistret.

#### **Fordonstillverkare och påbyggarföretag**

Fordonstillverkarna och fordonspåbyggarna bedömer att de administrativa kostnaderna kommer att öka initialt för att säkra kravuppfyllnad och utfärda certifikat för omregistreringar av fordon. Även arbete med uppdateringar av manualer och ansökningar om undantag anses öka, speciellt när nya fordon ska produceras.

Hur mycket dessa administrativa kostnader kommer att öka med vet företagen inte. Det går inte heller att säga i dagsläget hur mycket av de administrativa kostnadsökningar som kommer att läggas på försäljningspriset på fordonen. Vi antar att antalet fordon som kommer att omregistreras är 3 000 stycken per år samt att den administrativa kostnaden uppgår till cirka 5 000 kronor per fordon. Kostnaden för detta blir cirka 15 miljoner kronor per år. Osäkerheten i antagandet är stor då vi inte kan fastställa hur många befintliga fordon som kommer att omregistreras.

#### **Åkeriföretag**

Åkeriföretagen uppger att produktiviteten ökar med effektivare transporter vilket innebär att en förare kan uträtta mer per tidsenhet. Samtidigt innebär den föreslagna regleringen att de administrativa kostnaderna, som till exempel att sätta sig in i nya regler, ansöka om intyg samt utförande och verifiering av tester, kommer att öka för åkeriföretagen. Det är dock svårt att i dagsläget uppskatta hur mycket de kommer att öka med. Vi kan däremot

anta att antalet fordon som berörs är detsamma som för fordonstillverkarna och påbyggarföretagen, se ovan.

En del av de tekniska krav som föreslås kan vara svåra att verifiera. Verifiering kan göras med praktiska prov eller med hjälp av beräkningsmodeller. Kommersiella program för beräkningsmodeller finns att köpa. Beräknad kostnad cirka 50 000- 100 000 kronor per licens.

### **Försäkringsbranschen**

De administrativa kostnaderna är svåra att uppskatta anser försäkringsbranschen. De kostnader som kommer att uppstå är troligen mest av engångskaraktär till exempel om försäkringsvillkor och interna dokument som behöver omarbetas.

## **14. Vilka andra kostnader medför regleringen för företagen och vilka förändringar i verksamheten kan de behöva vidta?**

### **Fordonstillverkare och påbyggarföretag**

Fordonstillverkare och påbyggarföretag räknar med en marginell ökning av personalkostnader på grund av till exempel utbildningar eller produktionsbortfall i samband med utbildningar. Företagen kan själva inte uppge en kostnadsbild när det gäller sådana kostnader. I likhet med administrativa kostnader är det svårt att veta hur mycket av dessa kostnader som kan läggas på försäljningspriset eller kan tas hem genom ökad marknadsandel. Sammantaget kommer den föreslagna regleringen troligtvis inte att minska företagets vinstmarginaler utan kanske till och med öka dessa genom att nya produkter efterfrågas.

De företag som idag redan bygger fordonståg för 74 tons bruttovikter ser inte att deras utvecklingskostnader kommer att öka nämnvärt eftersom de redan har dessa produkter i sitt sortiment.

### **Åkeriföretag**

För att ett fordon ska få föras med en högre bruttovikt krävs det att fordonets totalvikt, som är tjänstevikten på fordonet plus den maximala vikten fordonet får lastas med, är lika med eller högre än den bruttovikt som ska användas. Detta får till följd att vid en höjning av högsta tillåtna bruttovikt så behövs en höjning av totalvikten göras på en del fordon. Vid en höjning av totalvikten kan en teknisk förändring av fordonet vara nödvändig att göra samt att ett intyg på att fordonet klarar den högre totalvikten från fordonstillverkaren behövs. Kostnaden för denna höjning beräknas vara mellan 5 000 - 10 000 kronor per fordon.

Fordon kan i vissa fall förbättras så att de uppfyller kraven i regleringsalternativet men det innebär en kostnad som, beroende på vad som

## **16. Hur kan regleringen i andra avseenden komma att påverka företagen?**

### **Fordonstillverkare och påbyggarföretag**

I samband med beslutet att höja bruttovikterna i trafikförordningen 2015 märkte tillverkarna och påbyggarföretagen att antalet förfrågningar om intyg för att höja fordonens totalvikter ökade. Vad gäller nytillverkning av fordonen så påverkades detta inte i någon större omfattning då deras konstruktioner redan är anpassade för de högre vikterna. Företagen räknar med en tillströmning av förfrågningar om intyg när de tillåtna bruttovikterna höjs ytterligare. Föreslagen reglering kommer även att påverka produktutvecklingen och kräva investeringar i produktutbudet framöver. Detta ses som positivt av tillverkarna.

Tillverkarna och påbyggarföretagen anser att de på kort sikt kommer att se en ökad efterfrågan på ombyggnationer, främst med avseende på att montera en extra axel för att klara den högre bruttovikten. De tror även att det kommer en ökad efterfrågan på nytillverkning av fordon med fler axlar eftersom det inte är alla fordon som kan byggas om. På längre sikt tror de att efterfrågan på nytillverkning kommer att minska då mängden gods som kan transporteras per fordon ökar jämfört med tidigare.

### **Åkeriföretag**

De åkeriföretag som är aktuella för att köra med tyngre laster kommer tids nog att byta ut sina fordonsflottor för att utnyttja den nya regleringen. De tekniska kraven som tillkommer vid de högre bruttovikterna innebär att företagen till viss del kommer att behöva uppdatera eller byta ut sina nuvarande fordon till fordon som uppfyller kraven istället för att bara ändra sina fordons totalvikt och den tillåtna bruttovikten. Åkeriföretagen anser att det är oklart i dagsläget hur stor andel av företagens fordon som kommer att upgraderas efter den nya regleringen trätt i kraft.

### **Besiktningsföretag**

Besiktningsföretagen uppger att det än så länge inte har rapporterats om något problem som uppkommit på grund av bruttoviktsändringen 2015. De bedömer att efterfrågan av registreringsbesiktning av ändrade fordon för att uppnå de nya bruttovikterna har ökat. Branschen ser ökade besiktningsvolymerna som någonting positivt. Bruttoviktshöjningen kan medföra större påfrestningar på fordon vilket kan ge större anmärkningsfrekvens vid kontrollbesiktning, om det inte blir anpassning på fordonens konstruktioner.



Vid införandet av den förslagna regleringen kommer efterfrågan på fleraxliga släpvagnar att öka något, vilket kan påverka prissättningen på tunga släpvagnar.

Under förutsättning att maximala fordonslängder på fordonsindividnivå inte kommer att ändras kommer fordonen inte kräva större sveparea på gårdsutrymmet vid provkörning.

### **17. Behöver särskilda hänsyn tas till små företag vid reglernas utformning?**

Vår bedömning är att reglerna kommer att påverka transportföretagen i stort sett i proportion mot deras storlek. Mindre åkeriföretag kommer dock sannolikt få en större administrativ kostnad sett till antalet fordon jämfört med större åkeriföretag något som kan påverka deras vinstmarginaler.

### D. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräkna de effekter (tkr)	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
<b>Företag</b>	Ökad nyttolast. Minskad risk för problem med framkomlighet och olyckor	Vissa administrativa och utbildnings kostnader. En delmängd av fordonen kan inte nyttjas i fordonståg över 60 ton pga. att de inte uppfyller kraven kring säkerhet och framkomlighet. Verifiering av vissa krav kan endast göras med praktiska prov eller med hjälp av beräkningsmodeller. Kommersiella program för beräkningsmodeller finns att köpa. Beräknad kostnad ca 50 000-100 000 per licens.	+ / -	Eftersom det är endast vid utnyttjande av de högre tillåtna bruttovikter som kostnaderna kan uppstå så bör nettoeffekten bli positiv i samband med effektiviseringen av transportererna.
<b>Medborgare</b>	Minskad risk för försämrad tillgänglighet eller ökat antal olyckor på vägarna		+	
<b>Staten m.fl.</b>	Minskad risk för försämrad tillgänglighet eller ökat antal olyckor på vägarna		+	
<b>Externa effekter</b>	Minskad risk för försämrad tillgänglighet eller ökat antal olyckor på vägarna		+	
<b>Totalt</b>	De positiva effekterna handlar om att transportarbetet effektiviseras samtidigt som vi säkerställer tillgängligheten och säkerheten av transportsystemet	Vissa ökade kostnader förväntas exempelvis inom administration och personal. En delmängd av fordonen kan inte nyttjas i fordonståg över 60 ton pga. att de inte uppfyller kraven kring säkerhet och framkomlighet.		Eftersom det är endast vid utnyttjande av de högre tillåtna bruttovikter som kostnaderna kan uppstå så bör nettoeffekten bli positiv i samband med effektiviseringen av transportererna.

## **E. Samråd**

Under utredningen har vi haft samråd med representanter från flera fordonstillverkare och påbyggarföretag i Sverige samt Sveriges Åkeriföretag och försäkringsbolag

\_\_\_\_\_ Om ni har några frågor med anledning av konsekvensutredningen eller synpunkter ni vill framföra får ni gärna kontakta oss:

Omar Bagdadi

Transportstyrelsen

Kontaktuppgifter:

Telefon: 010-4955602

Email: [omar.bagdadi@transportstyrelsen.se](mailto:omar.bagdadi@transportstyrelsen.se)



## Remiss av Transportstyrelsens föreskrifter om fordonstekniska krav på fordonståg med en bruttovikt över 60 ton

Välkommen att ta del av Transportstyrelsens förslag.

Förslaget innefattar:

- Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS2016:X) om fordonstekniska krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton.
- Transportstyrelsens föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare.

### Bakgrund till förslaget

Med anledning av att regeringen avser föreslå att tillåta fordonståg<sup>1</sup> med en maximal sammanlagd bruttovikt<sup>2</sup> på upp till 74 ton, på av Trafikverket utpekade vägnät, ser Transportstyrelsen ett behov av att se över de tekniska kraven på dessa fordonståg. Hädanefter avses med fordonstågets bruttovikt den maximala sammanlagda bruttovikten för fordonståget.

Dagens regelverk omfattar de inom EU-harmoniserade kraven på fordon som ingår i ett fordonståg med en bruttovikt på maximalt 44 ton<sup>3</sup>. De

<sup>1</sup> Fordonståg - Ett motordrivna fordon med ett eller flera tillkopplade fordon.

<sup>2</sup> Maximal sammanlagd bruttovikt – Den högsta tillåtna sammanlagda statiska vikt som samtliga hjul, band eller medar på ett fordonståg vid ett visst tillfälle för över till vägbanan.

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon

nationella krav som ställs på fordon som ingår i ett fordonståg med längder över 24 meter upp till 25.25 meter finns bland annat i 4 kap. trafikförordningen (1998:1276). Dessa krav baseras på TFK utredningen<sup>4</sup> som fastställde att fordonståg med maximal bruttovikt upp till 60 ton kan tillåtas på vägar under förutsättning att fordonstågen uppfyller de krav som då ställdes. För bilar och släpvagnar som dras av bilar som tagits i bruk 1 juli 2010 eller senare gäller även Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:2).

Regeringen gav Trafikverket och Transportstyrelsen i uppdrag 2014 att presentera förslag på hur tillåtandet av tyngre fordon skulle ske givet att dagens kravnivå vad avser trafiksäkerhet och framkomlighet inte försämras. Genom en ändring den 1 juni 2015 i bilaga 1 till trafikförordningen höjde regeringen den högsta tillåtna bruttovikten till 64 ton utan införande av några särskilda krav på fordonstågen.

En ökning av den högsta tillåtna bruttovikten på ett fordonståg, utan förändringar av längdbestämmelserna, medför att för att kunna utnyttja den högre bruttovikten så kan man behöva lasta högre på fordonen. Detta får till följd att de lastade fordonens tyngdpunkt förflyttas uppåt, vilket i sin tur innebär en relativt sett ökad risk för vältning i bland annat cirkulationsplatser och avfarter/påfarter. En högre bruttovikt påverkar också förutsättningarna för acceleration och bromsning vilket har en direkt inverkan på trafiksäkerhet och framkomlighet.

Sammantaget innebär avsaknaden av tekniska krav på fordonståg med en bruttovikt över 60 ton att risken för olyckor och problem med framkomligheten ökar på grund av den högre bruttovikten. Det är dock inte möjligt att uttala sig om hur stor den förändringen blir då underlaget för statistiska analyser är alltför litet. Oavsett hur stor riskökningen blir så innebär den högre bruttovikten att konsekvenserna i samband med olyckor blir större med högre kostnader som följd.

---

samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon,

Europaparlamentets och rådets direktiv 96/53/EG av den 25 juli 1996 om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen och Kommissionens förordning (eu) nr 1230/2012 av den 12 december 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 avseende krav för typgodkännande av vikter och mått för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG

<sup>4</sup> Transportforskningskommissionen (TFK), "Konsekvenser av ändrade viktbestämmelser för lastbilar.", 1983.

### **Förslagets innehåll i korthet**

Regelförslaget ämnar säkerställa att dagens kravnivå på trafiksäkerhet inte försämras samt att inte transportsystemet i övrigt erhåller negativa konsekvenser i termer av begränsad framkomlighet och tillgänglighet för andra trafikanter genom att ställa krav på fordonstågen.

Kraven delas upp i två områden – trafiksäkerhetskrav och framkomlighetskrav. Trafiksäkerhetskraven omfattar fordonens sidostabilitet, bromsförmåga och krav på kopplingsanordningen mellan fordonen samt krav på spåravvikelse. Framkomlighetskraven omfattar krav på motoreffekt samt funktionsbaserade krav att fordonstågen kan starta och ta sig uppför brantare backar.

Ändringen i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd TSFS 2010:2 består av ett tillägg i avsnitt 9 och 48 i bilaga 1 så att dessa överrensstämmer med kraven som ställs i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS2016:X) om fordonstekniska krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton.

Föreskriftsförslaget planeras träda i kraft den 1 januari 2017.

Förslaget i sin helhet samt konsekvensutredning finns publicerat tillsammans med detta missiv på Transportstyrelsens webbplats:

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Remisser/>

### **Synpunkter**

Ni ges härmed tillfälle att lämna synpunkter på förslaget och konsekvensutredningen. Synpunkterna ska vara Transportstyrelsen tillhanda **senast fredagen den 20 maj 2016**.

Den korta remisstiden beror på behovet att notifiera förslaget till EU-kommissionen, en process som tar minst 4 månader. För att beslut om förslaget till nya föreskrifter ska kunna tas under 2016 så behöver vi påskynda remissförfarandet och därför bestämma remisstiden till det minsta möjliga. Även hanterandet av remissynpunkterna kommer att påskyndas.

Under processen har samråd skett med branschen vilket gör att vi bedömer detta påskyndade remissförfarande som möjligt.

Synpunkterna ska vara skriftliga och skickas till [vag@transportstyrelsen.se](mailto:vag@transportstyrelsen.se) eller till Transportstyrelsen, Väg- och järnvägsavdelningen, 781 23 Borlänge.

Vänligen ange vårt diarienummer TSF 2015-147 i svaret.

Transportstyrelsen sammanställer och kommenterar de remissynpunkter som kommer in. Sammanställningen publiceras därefter på Transportstyrelsens

webbplats. Av sammanställningen kommer följande att framgå: vem som skickat in synpunkterna, själva synpunkterna och Transportstyrelsens kommentarer. Innan sammanställningen publiceras görs en sekretessprövning, så att eventuella remissynpunkter som omfattas av sekretess inte publiceras.

### **Kontaktpersoner**

Om ni har frågor med anledning av remissen är ni välkomna att kontakta:

Omar Bagdadi  
Telefon: 010- 495 56 02  
Epost: [omar.bagdadi@transportstyrelsen.se](mailto:omar.bagdadi@transportstyrelsen.se)

Med vänlig hälsning

Lena Ersson  
Föreskriftsansvarig



**Sändlista**

<u>E-post</u>	<u>Adress</u>
A-besiktning AB (Carspect) <a href="mailto:per.johansson@carspect.se">per.johansson@carspect.se</a>	
AB Svensk Bilprovning <a href="mailto:andreas.lindh@bilprovningen.se">andreas.lindh@bilprovningen.se</a>	Box 508 162 15 VÄLLINGBY
AVL MTC Motortestcenter AB <a href="mailto:info@avl.com">info@avl.com</a>	Box 223 136 23 HANINGE
Besikta bilprovning AB Johan Wegerstam <a href="mailto:johan.wegerstam@besikta.se">johan.wegerstam@besikta.se</a>	Karlsbogårdsgatan 2 425 37 Hisings Kärra
Bilimportörernas Riksförbund (BIRF) <a href="mailto:info@birf.org">info@birf.org</a>	Box 17171 104 62 STOCKHOLM
Bil Sweden <a href="mailto:info@bilsweden.se">info@bilsweden.se</a>	Box 26173 100 41 STOCKHOLM
Branschföreningen Svensk Fordonsanpassning <a href="mailto:hakan.sandberg@autoadapt.se">hakan.sandberg@autoadapt.se</a>	
ClearCar Bilbesiktning <a href="mailto:johan.falk@clearcar.se">johan.falk@clearcar.se</a>	
DEKRA Automotive AB <a href="mailto:info@dekra.se">info@dekra.se</a> <a href="mailto:staffan.grandin@dekra.com">staffan.grandin@dekra.com</a>	Fristadstorget 10 632 20 ESKILSTUNA 169 99 STOCKHOLM
Fordonsprovarna i Väst AB <a href="mailto:info@fordonsprovarna.se">info@fordonsprovarna.se</a>	
Inspecta Sweden AB <a href="mailto:quality@inspecta.com">quality@inspecta.com</a> <a href="mailto:fredrik.svensson@inspecta.com">fredrik.svensson@inspecta.com</a>	Box 30100 104 25 Stockholm
Kommerskollegium <a href="mailto:kommerskollegium@kommers.se">kommerskollegium@kommers.se</a>	Box 6803 113 86 STOCKHOLM
Motorhistoriska Riksförbundet (MHRF) <a href="mailto:kansli@mhrf.se">kansli@mhrf.se</a>	Anderstorpsvägen 16, 6 tr 171 54 SOLNA
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) <a href="mailto:registrator@msb.se">registrator@msb.se</a>	651 81 KARLSTAD

Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (NTF) <a href="mailto:info@ntf.se">info@ntf.se</a>	Box 30 171 11 SOLNA
Opus Bilprovning <a href="mailto:info@opus.se">info@opus.se</a>	Bäckstensgatan 11C 431 49 Mölndal
Tillväxtverket Regelrådet <a href="mailto:regelradet@regelradet.se">regelradet@regelradet.se</a>	Box 4044 (Götgatan 74) 102 61 STOCKHOLM
Polismyndigheten <a href="mailto:registrator.kansli@polisen.se">registrator.kansli@polisen.se</a>	Box 12256 102 26 STOCKHOLM
Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) <a href="mailto:vti@vti.se">vti@vti.se</a>	581 95 LINKÖPING
SWEDAC <a href="mailto:registrator@swedac.se">registrator@swedac.se</a>	Box 878 501 15 BORÅS
Swedish Association for Testing SWETIC <a href="mailto:swetic@tebab.com">swetic@tebab.com</a>	Box 5510 114 85 Stockholm
Sveriges Fordonsbyggares Riksorganisation, SFRO <a href="mailto:info@sfro.se">info@sfro.se</a>	
Sveriges Kommuner och Landsting <a href="mailto:info@skl.se">info@skl.se</a>	118 82 STOCKHOLM
Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB (SP) <a href="mailto:info@sp.se">info@sp.se</a>	Box 857 501 15 BORÅS
Sveriges Åkeriföretag <a href="mailto:erika.svanstrom@akeri.se">erika.svanstrom@akeri.se</a>	Box 504 182 15 DANDERYD
Trafikverket <a href="mailto:trafikverket@trafikverket.se">trafikverket@trafikverket.se</a>	781 89 BORLÄNGE
Ystad Bilbesiktning AB <a href="mailto:info@ybb.se">info@ybb.se</a>	Östra Zinkgatan 2 271 39 Ystad
Åklagarmyndigheten <a href="mailto:registrator.uc-malmo@aklagare.se">registrator.uc-malmo@aklagare.se</a>	Box 6202 200 11 MALMÖ

## Transportstyrelsens föreskrifter om fordonstekniska krav på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton;

**TSFS 20[YY]:[XX]**

Utkom från trycket  
den [DATUM ÅR]

beslutade den [DATUM ÅR].

[SERIE]

Transportstyrelsen föreskriver följande med stöd av X kap. YY §§  
trafikförordningen (1998:1276).

[Underserie]

### Inledande bestämmelser

#### Syfte

1 § De fordonstekniska kraven omfattar krav på:

- Statisk och dynamisk stabilitet
- Spåravvikelse i högre hastigheter
- Parkeringsbromskrav
- Färdbromskrav
- Krav på kopplingsanordning
- Motoreffekt

#### Definitioner

2 § De beteckningar som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner samt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:59) och allmänna råd om fordonsuppgifter i vägtrafikregistret.

#### Tillämpningsområde

3 § Dessa föreskrifter ska tillämpas på fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 ton.

4 § Vid tillämpning av ECE-reglementen, ISO- och SiS standarder avses följande:

## TSFS 20:

<i>ECE-reglemente 13, ändringsserie 8</i>	Enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori M, N och O med avseende på bromsning
<i>ECE-reglemente 111, ändringsserie 2</i>	Enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori N och O med avseende på stabilitet mot vältning.
SS 3658, utgåva 2	Svensk Standard Vägfordon - Bromsanpassning av tunga fordonskombinationer med pneumatiska bromssystem – Provning med rullbromsprovare
<i>ISO 14791:2000, utgåva 1</i>	Vägfordon -Tunga fordonskombinationer och ledande bussar – Provningsmetoder för sidostabilitet
<i>ISO 18868:2013, utgåva 1</i>	Vägfordon - Dragkopplingar för fordonskombinationer - Hållfasthetsprovning

### Genomförande av prov, simuleringar och beräkningar

5 § Där det är tillämpligt kan verifierade simulerings- eller beräkningsmodeller användas för att visa att kraven uppfylls som alternativ till praktiska prov.

6 § Vid prov, simuleringar och beräkningar som ligger till grund för kravuppfyllelse ska de i fordonståget ingående fordon vara lastade till högsta tillåten bruttovikt med den tyngdpunktshöjd som avses vid färd.

### Säkerhetskrav

#### Statiskt stabilitetskrav

7 § De i fordonståget ingående fordon ska klara minst ett av nedanstående krav på vältstabilitet vid testförfarande i enlighet med ECE-reglemente 111 med följande gränsvärden:

1. Vridbordsprov: Fordonen ska klara minst en vridbordsvinkel på minst 19 grader åt båda hållen.
2. Beräkning av stabilitetsgränsen: Fordonen ska klara en sidoacceleration på minst 3.5 meter per sekundkvadrat ( $m/s^2$ ).

Gränsvärdena i punkt 1 och 2 tillåts underskridas under villkor att de i fordonståget ingående fordon, inklusive fordon med fler än 3 axlar, är utrustat med ett stabilitetssystem för vältning som förhindrar att fordonståget överskrider den beräknade statistiska stabilitetsgränsen för aktuell fordonskombination under färd.

#### Dynamiskt stabilitetskrav

8 § Fordonståget ska klara följande:

1. Fordonståget ska klara att utföra enkelt körfältsbyte i enlighet med ISO 14791:2000 med följande gränsvärden.
  - a. Maximal bakåtförstärkning av girvinkelhastigheten får inte överskrida med en faktor på 2.4.
  - b. Dämpningen ska vara minst 0.15.
  - c. Den maximala spåravvikelsen på någon av fordonstågets axlar får inte avvika med mer än 0.8 meter i förhållande till fordonstågets första axel.

### **Spåravvikelse på rak väg**

**9 §** Fordonståget får ha en maximal avdrift på 0.4 meter vid körning på en rak vägsträcka på minst 1000 meter.

### **Parkeringsbromskrav**

**10 §** Fordonståget ska kunna, i parkerat tillstånd, stå stilla av egen kraft i motlut och medlut på 12 procent på torrt väglag.

### **Färdbromskrav**

**11 §** Om fordon ingående i fordonståget inte är utrustade med fungerande elektroniskt bromssystem och automatisk bromsanpassning ska följande krav uppfyllas:

1. Bromssystemets fördröjning för fordonståget får inte överskrida 0.6 sekunder för hela fordonståget från aktivering.
2. Fordonens bromskapacitet ska uppfylla kraven enligt ECE-reglemente 13 med ett gränsvärde på minst 4.5 m/s<sup>2</sup>.
3. Bromsanpassning ska genomföras enligt standarden SS 3658 1 eller motsvarande.

### **Krav på kopplingsanordning**

**12 §** Fordonstågets kopplingsanordningar ska uppfylla kraven i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:17) om ihopkoppling av bil och släpvagn. Erforderliga beräkningar för prestandavärden för färd på väg får utföras enligt ISO 18868:2013.

### **Framkomlighetskrav**

#### **Krav på motoreffekt och drivlina**

**13 §** Fordonståget ska uppfylla nedanstående krav.

1. Fordonståg med en maximal sammanlagd bruttovikt över 60 000 kg ska uppfylla kravet på 5 kilowatt (kW) per 1 000 kg enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 97/27/EG av den 21 juli 1997 om massa och dimensioner för vissa kategorier av

## TSFS 20:

motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av direktiv 70/156/EEG.

2. Fordonståget ska klara att påbörja samt att behålla eller öka hastigheten under en sträcka av minst 10 meter i ett motlut av 12 procent.
3. Lastbilens motor och dess kraftöverföring ska vara tillräckligt starka för att inte fordonstågets hastighet ska sjunka under 70 kilometer i timmen (km/tim) i ett motlut av 1 procent.

---

Denna författning träder i kraft den X månad 2016.

På Transportstyrelsens vägnar

MARIA ÅGREN

Föredragande  
(Avdelning)

---

## Transportstyrelsens föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare;

**TSFS 20[YY]:[XX]**

Utkom från trycket  
den [DATUM ÅR]

beslutade den [DATUM ÅR].

[SERIE]

[Underserie]

Transportstyrelsen föreskriver med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211) i fråga om styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:2) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare att avsnitt 9 och 48 i bilaga 1 ska ha följande lydelse.

---

Denna författning träder i kraft den X månad 2016.

På Transportstyrelsens vägnar

MARIA ÅGREN

Föredragande  
(Avdelning)

## Bilaga 1. Krav på personbil, buss, lastbil och släpvagn till sådana fordon

### 9. Bromsutrustning

Bil av kategori M1 ska beträffande bromsutrustning uppfylla kraven i rad K1 eller K3 i tabellen nedan. Bil av kategori N1 ska beträffande bromsutrustning uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3. Bil av kategori M2, M3, N2 och N3 samt släpvagn ska beträffande bromsutrustning uppfylla kraven i rad K1 eller K2. Campingbil, ambulans och likbil får i fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där. EG-mobilkran behöver i fall som anges i rad S2 inte helt uppfylla kraven i K1. Fordon behöver i fall som anges i rad U1 inte helt uppfylla kraven i K1 eller K2. Ersättningsbromsbelägg som monteras på fordon ska uppfylla kraven i rad E1 eller E2 alternativt vara fordonstillverkarens originalutrustning.

Rad	Bestämmelser		Tillämpas på fordon som tas i bruk
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv, ändrat genom direktiv	<b>71/320/EEG</b>	
		98/12/EG	2010-02-15 eller senare
		2002/78/EG	2010-02-15 eller senare
		2006/96/EG	2010-02-15 eller senare
K2	Fordon typgodkänt enligt	<b>ECE-Reglemente 13</b>	2010-02-15 eller senare
		ändringsserie 10	2010-02-15– till de datum som är angivna i Revision 6 Amendment 1 punkt 12.4 till reglementet.
		11 eller senare ändringar	2010-02-15 eller senare
K3	Fordon typgodkänt enligt	<b>ECE-Reglemente 13H</b>	
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-02-15 eller senare
S1	Fordon av kategori M1 med en totalvikt som överstiger 2 500 kg, M2 och M3 som byggts av en bil av kategori N får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet av kategori N.		



S2	För fordon med fler än fyra axlar får undantag medges från kraven i K1 under följande förutsättningar: <ol style="list-style-type: none"> <li>undantagen ska vara motiverade av den särskilda konstruktionen och</li> <li>bromskraven rörande parkeringsbroms, färdbroms och reservbroms ska vara uppfyllda.</li> </ol>
U1	Fordon med en högsta tekniskt tillåtna tågvikt som överstiger 44 000 kg men inte 60 000 kg behöver beträffande parkeringsbroms uppfylla kraven för fordon till och med 44 000 kg.  Fordonståg med maximal sammanlagd bruttovikt över 60 000 kg ska i parkerat tillstånd kunna stå stilla av egen kraft i motlut och medlut på 12 procent på torrt väglag.

#### 48. Vikter och dimensioner

Buss, lastbil och släpvagn (M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N, O) ska beträffande mått och vikter uppfylla kraven i rad K1 i tabellen nedan.

Bil av kategori M<sub>1</sub> och N<sub>1</sub> tillverkad i stora serier i eller för tredje land får istället uppfylla kraven i rad T1.

Undantag och undantagskrav U1-U3 får tillämpas av fordon.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk	
K1	Uppfylla kraven enligt direktiv,	<b>97/27/EG</b>	
	ändrat genom direktiv,	2001/85/EG	2010-02-15 - 2017-12-31
		2003/19/EG	2010-02-15 – 2017-12-31
	eller	<b>EU-förordning nr. 1230/2012</b>	2016-07-01 eller senare
U1	Fordon får överskrida de i K1 angivna högsta tillåtna värdena för längd, bredd och höjd.		
U2	Fordon av kategori N och O behöver inte uppfylla kraven på manövrerbarhet enligt K1. Påhängsvagn som inte uppfyller kravet på manövrerbarhet ska dock klara av att göra en 90° sväng i ett gathörn, där körbanornas bredd inte överstiger 8,5 m, utan att någon del av fordonet går utanför körbanorna.		
U3	Bärgningsfordon tillåts, vid belastning av fordonets upphängningsanordning, ha en viktfordelning som innebär att minst 15 procent av totalvikten belastar styraxeln eller styraxlarna.		

**TSFS 20:**

U4	<p>Fordon med en högsta tekniskt tillåtna tågvikt över 44 000 kg behöver uppfylla kravet på 5 kW/1000 kg enligt punkt 7.10 i direktiv 97/27/EG till och med 44 000 kg. För den del av tågvikten som överstiger 44 000 kg men inte 60 000 kg krävs 2 kW/1000 kg. För den del av tågvikten som överstiger 60 000 kg krävs 5 kW/1000 kg.</p> <p>Fordon med tågvikt över 44 000 kg men som inte överstiger 60 000 kg behöver uppnå direktivets krav för start i backe till och med en tågvikt på 44 000 kg.</p> <p>Fordon med tågvikt över 60 000 kg ska klara att påbörja samt att behålla eller öka hastigheten under en sträcka av minst 10 meter i ett motlut av 12 procent då fordonståget är lastat till maximalt tillåten bruttovikt.</p>
T1	<p>Bil ska beträffande vikter och dimensioner uppfylla de alternativa kraven enligt post 48 i del II till tillägg 1 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG.</p>