

## Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 20YY:XX) om tekniska krav på fordonståg med längd över 25,25 meter

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
AB Volvo			Se Mobility Swedens svar
Aleso Utbildning AB		Hej, låter väl genomtänkt	Noterat
Fordonsbesiktningsbranschen		Fordonsbesiktningsbranschen har inga synpunkter på denna remiss	Noterat
Fordonsverkstadsutrustarna		Vi har inte några synpunkter på detta förslag.	Noterat
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		VETA avråder Transportstyrelsen från att i närtid ta beslut om nya föreskrifter för konstruktion och utrustning avseende fordonståg över 25,25 meter. Skälet är att viktiga kördynamiska hänsyn inte har beaktats i förslaget till regelverk. Transportkapacitet får inte maximeras på bekostnad av grundläggande trafiksäkerhet. Anpassning av föreskrifter för berörda fordonskombinationer kräver en mycket grundligare utredning när det gäller konsekvenser för berörda. Handläggningstiden måste då förlängas.	Transportstyrelsen gör trots VETAs kommentar bedömningen att den utredning som ligger till grund för föreslagen reglering är tillräcklig. Det villkor som finns i 17 f § Trafikförordningen att fordon och fordonståg måste uppfylla Transportstyrelsens föreskrifter innebär samtidigt att om inga föreskrifter meddelats när vägnätet upplåts av väghållare att inga ytterligare fordonstekniska krav behöver uppfyllas. Transportstyrelsen gör bedömningen att det inte framkommit tillräckliga skäl för att inte meddela föreskrifter.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	5 §	A-dubbel kombinationen bör inte godkännas om inte paragraf 6 i TSFS 2018:40 kompletteras och att den i kombinationen ingående dollyn ersätts med en längre första påhängsvagn av typ linktrailer	Synpunkten från VETA är inte tydlig och innehåller troligtvis en felaktig hänvisning till paragraf och föreskrift. 6 § TSFS 2018:40 säger "Vid prov, simuleringar och beräkningar för kontroll av kraven enligt dessa föreskrifter ska de fordon som ingår i fordonståget vara lastade till högsta tillåtna bruttovikt med den lastutbredning och den tyngdpunktshöjd som avses vid färd." Oaktat att det kan vara fel paragraf och föreskrift som refereras till så är det inte möjligt för Transportstyrelsen att föreskriva om att ersätta dollyn i A-dubbelkombinationen med en längre första påhängsvagn av typ linktrailer som är längre än det som är tillåtet redan i dag då det saknas stöd i trafikförordningen att tillåta släpvagnar som är över 13,6 meter i kombinationer som är längre än 24 meter. Fordonskombinationer med dragbil+linktrailer och påhängsvagn, med en längd upp till 25,25 meter är redan tillåtna i Sverige idag.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	5 §	AB-dubbel kombinationen bör inte heller godkännas, då även den kräver tre leder samt är baserad på en EMS-dolly med problematisk vinkelbegränsning.	VETAs synpunkt att tre leder är för många innebär att inga kombinationer över ca 28 meter blir möjliga då alla kombinationer som är över 29-30 meter innebär minst tre leder. De föreslagna föreskrifterna innebär ingen förändring av nuvarande regler kring dollys.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	6 §	Bra krav på minst tre axlar. Här behövs även krav på minst 5,2 m axelavstånd mellan axlarna ett och tre. Det kravet ryms gott och väl inom 34,5 m kombinationslängd; enligt VETA:s uppskattning ryms kombinationen inom 33 m och medför endast 15 cm ökad ytterradi. Denna skillnad erhålles i jämförelse med den dragbil som remissens skiss för A-dubbel visar och som uppskattas till 4,8 m mellan axlarna ett och tre. Om sådant krav inte ställs, kommer svenska vägar tyvärr få en betydande andel tre-axliga korta dragbilar av typiskt EU format med pusheraxel och kanske bara 3,5 m totalt axelavstånd i 34,5 m A-dubbel kombinationen.  Kördynamiskt är det mycket viktigt att sidkrafterna på dragbilens styrhjul förmår motverka friktionskrafter i såväl kopplingspunkten som från dragbilens boggi. Hjulbasen är avgörande för hur stort kraftmoment som styrhjulen har att övervinna. För A-dubbel finns mer än tillräckligt utrymme för att kräva minst 5,2 m avstånd mellan axlarna ett och tre. Med minst 5,2 m långt avstånd säkerställs att erforderligt kraftmomentet gentemot styrhjulen hålls lågt, så att styrbarhet bibehålls även vid halt väglag.	De studier Transportstyrelsen tagit del av visar att hjulbasen har mycket liten om någon inverkan på uppkomsten av "jackknifning" i situationer där dragbilen bromsas in och att påhängsvagnen skjuter på dragbilen. Exv. Vid motorbromsning. Det som har stor betydelse är antal bakaxlar samt dess tryck och därmed friktion mot vägbanan. Enligt VETAs remissvar är det viktigt att styraxelns friktion är tillräckligt högt. Samtidigt som VETAs förslag på en längre hjulbas, med bibehållen relativ placering av vändskivan, innebär ett försämrat axeltryck på styraxeln och därmed dess friktion mot vägbanan. En samtidig framflyttning av vändskivan, för att bibehålla styraxelns tryck, skulle innebära en minskning av drivaxeltrycket mot vägbanan.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	8 §	<p>Uppsett över fordonets högra sida. Det är ett viktigt krav, men kravet behöver konkretiseras. Dagens lastbilar har på högersidan två backspeglar för bakåtsikt och en tredje för sikt omedelbart intill bilens högra framände. För de två backspeglarna som avser bakåtsikt är det brukligt att den ena är vinklad så att kombinationens bakre del kan övervakas vid tvära svängar där ordinarie spegels siktinkel inte räcker. Kanske Transportstyrelsen menar att beskriven lösning är bra och godkänd?</p> <p>Redan hos kombinationer med 25,25 m längd kan det från förarplatsen vara svårt att via en konvex spegel avgöra om tillräcklig svept area föreligger för en snäv sväng. Det råder stort behov av en förbättrad lösning. Kanske någon form av digital spegel med teleoptik som följer sista enhetens teoretiskt spårande bakaxel? Eller enklare lösning med en avståndssensor monterad motsvarande sista enhetens spårande axel riktad framåt med en mycket snäv vinkel, förslagsvis endast en meter ut från påhängsvagnens sida vid ett avstånd om fem meter.</p> <p>Ytterligare ett önskemål ur förarsynpunkt vid mörker vore att fordonets sida med automatik belyses bakåt vid tvära manövrer på samma sätt som kurvljus idag tänds på modernare personbilar. Nyare dragbilar har redan idag en bakåtriktad belysning som kan tändas vid behov, så det skulle knappast vara förenat med någon större kostnad att införa det kravet.</p>	<p>Gällande krav på anordningar för indirekt sikt bedömer Transportstyrelsen att ett funktionsbaserat krav är att föredra då det ger möjlighet för olika tekniska lösningar. Sedan är det alltid upp till föraren att bedöma om han/hon kan ha tillräcklig uppsikt över fordonståget.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	10 §	<p>Avser att dollyns vändskiva ska vara monterad på en mellanliggande kulvändkrans. Här nämns inget om föreliggande misslyckade krav på vinkelbegränsning. Det är bra om det misslyckade och rentav farliga kravet slopas, men i gengäld borde krävas att vändskivans vridning mot påhängsvagnen blockeras. För det senare finns idag ingen föreskrift om hur vändskivans vridning hindras, men kraftpåverkan för en sådan lösning är minimal och branschen löser detta. I sammanhanget påminner VETA om att lösningen med kulvändkrans infördes självmant inom åkeribranschen långt innan det blev myndighetskrav.</p>	<p>De föreslagna föreskrifterna avser inte någon regelförändring av nuvarande regler kring dollys.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	12 §	<p>Två drivande axlar om bruttovikt över 64 ton; bra! Uppfyller minst 25 procent drivaxelbelastning upp till 76 ton</p>	<p>Noterat</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	13 §	260 kW motoreffekt vid 64 ton är alldeles för lågt krav. Detta får till konsekvens omfattande köbildningar och därmed försämrad trafikkapacitet för redan överbelastade vägar som saknar omkörningsfält och stigningsfält. VETA föreslår 360 kW som minimum, samt 5 kW för vart ytterligare ton över 64 ton	Förslaget motsvarar de regler som idag gäller för fordonskombinationer som har en bruttovikt på 64 ton, för varje ton över 64 ska motoreffekten vara ytterligare 5 KW För att det ska vara lättare att kontrollera effektkravet så föreslår Transportstyrelsen att förslaget ändras till: Om fordonstågets sammanlagda bruttovikt är högre än 64 ton ska lastbilen ha en motoreffekt på minst 310 kW. Vilket motsvarar den effekt som idag gäller för fordonståg med en bruttovikt på 74 ton.
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	14 §	I hastigheter över 40 km/h ska den medspårande (inte styrande) axeln vara låst. Då undermåliga tekniska lösningar för den låsning som föreligger idag borde ingen av kombinationerna godkännas förrän en effektivare låsning införts. Nuvarande öppning av låsningen fungerar inte om medspårningen är utsatt för hög press, vilket lätt kan ske i samband med motorvägsavfarter där kursändring redan är påbörjad medan hastigheten överskrider 40 km/h. Det har säkerligen vållat många trafikolyckor. Se nedan.	Normalt sett är inte påhängsvagnar utrustade med medspårande axlar vilket innebär att axlarna är i "låst" läge hela tiden, även vid kursändringar över 40 km/tim på motorvägsavfarter. Transportstyrelsen bedömer därför att kravet att påhängsvagnens medspårande axel ska vara låst i framåtriktat läge i hastigheter över 40 km/tim inte utgör en högre olycksrisk än för vanliga påhängsvagnar utan medspårande axel. Kravet på en medspårande axel är nödvändigt för att fordonskombinationen ska klara av skarpa kurvor/korsningar och cirkulationsplatser utan att ta för stort utrymme i anspråk. I regel är det inte möjligt att hålla en högre hastighet än 25-40 km/tim i de kurvor/korsningar och cirkulationsplatser som en medspårande axel är nödvändig för att hantera svängen.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	24 §	I hastigheter över 40 km/h ska den medspårande (inte styrande) axeln vara låst. Då undermåliga tekniska lösningar för den låsning som föreligger idag borde ingen av kombinationerna godkännas förrän en effektivare låsning införts. Nuvarande öppning av låsningen fungerar inte om medspårningen är utsatt för hög press, vilket lätt kan ske i samband med motorvägsavfarter där kursändring redan är påbörjad medan hastigheten överskrider 40 km/h. Det har säkerligen vållat många trafikolyckor.  Nyare ramper och cirkulationsplatser är av byggherrar tyvärr vanligtvis utformade med understandard avseende radier. Detta dessutom i många fall utan att relevant varningsskylt satts upp. De i remissen förslagna kombinationerna överskrider inte nuvarande framkomlighetskrav om max 12,5 m ytterradie för att klara 2,0 m innerradie särskilt mycket, men även många av dagens kortare ekipage har svårigheter med underdimensionerade ramper och cirkulationsplatser. Förutom att detta är ansträngande för föraren, påverkar det också framkomligheten för övrig trafik som hindras när de tunga ekipagen får problem att komma fram.	Normalt sett är inte påhängsvagnar utrustade med medspårande axlar vilket innebär att axlarna är i "låst" läge hela tiden, även vid kursändringar över 40 km/tim på motorvägsavfarter. Det är i låga farter som en medspårande axel är nödvändig för att fordonskombinationen ska klara av skarpa kurvor/korsningar och cirkulationsplatser utan att ta för stort utrymme i anspråk.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		En framförvarande lastmodul bör inte tillåtas ha en mindre last än en efterföljande modul.	Hur ett fordon och fordonståg är lastat vid färd på väg är ett föraransvar. Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	12 §	Dragbilens eller lastbilens boggitryck får inte vid något tillfälle underskrida 25 procent av kombinationens aktuella bruttovikt, det ska gälla under hela året. Om tandemdrift ej föreligger (bruttovikt max 64 ton) ska effektiv lastfördelning finnas och föraren ska ha god kännedom om hur den funktionen används.	Hur ett fordon och fordonståg är lastat vid färd på väg är ett föraransvar. Förslaget skulle även innebära att den maximala bruttovikt en fordonskombination med en treaxlig lastbil/dragbil skulle begränsas till 72 ton, givet ett maximalt tillåtet boggitryck på 18 ton. Ett större problem är att det kan vara svårt att uppnå tillräckligt högt boggitryck när kombinationen är olastad.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet	5 §	Om fler kombinationer än de i remissen föreslagna skulle komma att bli aktuella och att det därmed finns med 4-axliga lastbilar bland alternativen, behövs krav om att lastbilen måste ha två styrande framaxlar (varav den bakre med fördel är lyftbar när lastbilen körs utan nyttolast). De idag allt vanligare fyraxliga bilar med endast en styrande framaxel och tre bakaxlar är helt förkastliga, då samtliga bakaxlar vid hastighet över 30 - 40 km/h bildar en tre-axlad 'stel' axelgrupp. En sådan 'stel' tre-axlad axelgrupp kan vara helt förödande i halt väglag.	Förslag på tekniska krav för andra fordonskombinationer än de föreslagna kommer att utredas separat i samband med att nya föreskrifter meddelas.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		4. Vilka är berörda? Remissens uppräknade nämner varken förare eller speditörer/transportbeställare. Även besiktningsföretag, polis och bilinspektörer bör nämnas. Speditören/Transportbeställaren måste ges ett tydligt ansvar för att kombinationen lastas rätt, att lasten fördelas bra för trafiksäker körkondition. Till exempel måste hänsyn tas till tyngdpunkthöjd vid dubbla lastplan och hängande last och vid tanktransporter kan dellaster och skvalp påverka körkonditionen mycket allvarligt. Förare har små möjligheter att påverka transportplaneringen. Dagens besiktningskrav avser endast respektive delfordon och saknar således krav för en sammansatt kombination. Det är viktigt att de extra krav som ställs för längre kombinationer än 25,25 m säkerställs genom besiktningskrav. Ett exempel på krav som inte säkerställs idag är kravet på tandemdrift för kombinationer med bruttovikt över 64 ton.	I konsekvensutredningen nämns åkeriföretag, transportköpare, fordonstillverkare och påbyggare av tunga lastbilar och släpvagnar samt Polismyndigheten och väghållare. I övrigt har fordonsbesiktningsbranschen svarat på Transportstyrelsens remiss och hade inga synpunkter på den föreslagna regleringen. Därutöver har Transportstyrelsens förslag på föreskrifter varit ute på remiss under 6 veckor. De aktörer som VETA anger har inte inkommit med några synpunkter angående det som lyfts upp i VETAs kommentarer.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		<p>5.1 Företag</p> <p>Åkerier kan riskera att göra investeringar i mindre säkra och effektiva lösningar om remissens förslag stressas igenom. Speditörer och transportförmedlingsföretag nämns inte; transportplanerare måste ges ökad kunskap om hur kombinationerna ska lastas. Dessa företag måste ställas inför ett ökat ansvar. Remissen saknar regler för hur kombinationerna får lastas. Skolor och förarutbildare måste ges en högre kompetens särskilt vad gäller kördynamik.</p>	<p>Transportstyrelsen har haft samråd och bra dialoger med berörda aktörer, däribland: Sveriges Åkeriföretag, PostNord, Skogforsk, tillverkare av lastbilar och kopplingsutrustningar, Trafikverket, Polismyndigheten, finska och svenska tillverkare av släpvagnar. Samt finska och danska myndighetsmotsvarigheterna till Transportstyrelsen, Sveriges kommuner och regioner och Sveriges Transportråd. Därutöver har Transportstyrelsens förslag på föreskrifter varit ute på remiss under 6 veckor. De aktörer som VETA anger har inte inkommit med några synpunkter angående det som lyfts upp i VETAs kommentarer.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		<p>5.2 Medborgare</p> <p>Övriga trafikanter utsätts för sämre trafikeffektivitet genom kölbildning som uppstår om inte högre krav ställs på motoreffekt än vad som nämns i remissen. Onödigt låg motoreffekt riskerar också att öka antalet omkörningar. Fordonen extra längd påverkar också säkerheten genom svårare bedömningar vid omkörningar. Omkörningar bör nog endast ske på mötesseparerade vägar, därför är det viktigt att de längre ekipagen kan hålla en hög medelhastighet.</p> <p>Att tillåta upp till 3-ledade fordon kommer att påtagligt öka risken för oskyddade trafikanter. Vår bestämda uppfattning här är att aldrig tillåta mer än 2-ledade fordonskombinationer.</p>	<p>Förslaget motsvarar de regler som idag gäller för fordonskombinationer över 64 ton.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Föreningen Vetenskap och erfarenhet i trafiksäkerhetsarbetet		<p>E. Samråd</p> <p>Medpåverkan och erfarenhet från förare saknas. Föraren kommer att utsättas för en allt högre press ju mindre förlåtande marginaler vägnätet erbjuder och desto sämre möjligheter att kunna överblicka att en kombinations sista axelgrupp inte överskrider en marginal, särskilt vid högersväng. Om föraren skulle ha gjort en missbedömning finns i praktiken bara liten eller ingen möjlighet att kunna backa kombinationen för att göra ett nytt omtag. Det gäller särskilt för tre-ledade kombinationer.</p> <p>Arbetsmiljöverket bör undersöka vilka särskilda utbildningsinsatser som behövs för att minimera olycksrisker.</p>	<p>Samråd har skett med bland andra Sveriges Åkeriföretag som är en medlemsorganisation för över 5000 små och stora åkeriföretag.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Kommerskollegium		<p>Förslaget innehåller krav på fordonets konstruktion, skyltning och krav på utrustningen fordonet ska ha, såsom anordningar för sikt, bromsutrustningar och kopplingsanordningar. Kommerskollegium gör därför samma bedömning som Transportstyrelsen att förslaget innehåller tekniska regler och är anmälningspliktigt enligt förordningen om tekniska regler. Kommerskollegium rekommenderar att Transportstyrelsen anmäler föreskriftsförslaget genom att skicka in en s.k. § 6-underrättelse till kollegiet. Information om hur en sådan underrättelse görs finns i Kommerskollegiums vägledning om anmälningsproceduren, som finns tillgänglig på kollegiets webbplats.</p> <p>Kommerskollegium bedömningen att de remitterade bestämmelserna är anmälningspliktiga enligt tjänstedirektivet. Enligt tjänstedirektivet måste krav på tjänsteverksamhet kunna motiveras av tvingande hänsyn till allmänintresset, samt vara proportionerliga i förhållande till sitt syfte.<sup>8</sup> En sådan motivering kommer att efterfrågas i samband med anmälan. Anmälan gör myndigheten själv i det webbaserade systemet IMI. Kommerskollegium svarar gärna på eventuella frågor kring anmälningsförfarandet.</p>	<p>Transportstyrelsen kommer att anmäla föreskriftsförslaget genom att skicka in en s.k. § 6-underrättelse till kollegiet.</p> <p>Transportstyrelsen delar inte Kommerskollegiums bedömning avseende behov av anmälan enligt tjänstedirektivet.</p> <p>Av 2 § förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden, som hänvisar till tjänstedirektivet, följer att nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet ska anmälas till Kommerskollegium. Föreskrifterna innehåller inga nya eller förändrade krav på tjänsteverksamhet och är inte föremål för anmälan till Europeiska kommissionen enligt tjänstedirektivet.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Lastfordonsgruppen		<p>Lastfordonsgruppen (LFG) har tagit del av rubricerad remiss. Vi stödjer förslaget och har bara några enkla kommentarer.</p> <p>1. Samordning med Finland diskuteras inte. Det borde man göra. Gällande såväl mått som kopplings- och bromskrav. Vi saknar även Finlands vagn som alternativ till dolly + semi. Det ger minst ett ton extra nyttolast.</p> <p>2. I konsekvensutredningen nämns ABS. I regleringsförslagen pratar man emellertid om ABS inklusive stabilitetssystem enligt R13. Det bör framgå vad som avses och vara tydligt.</p> <p>3. Man noterar att 96/53/EU inte berörs då man ligger över 25,25 meter totalängd. Vi kan inte notera att det i 96/53/EU specifikt står något om 25,25 meter. Det står att längden skall vara kompatibel med vedertagna moduler. Vi anser det vara otydligt vad som är en modul. Ofta kommunicerar man moduler som varande fordon, exempelvis lastbil, dragbil, dolly, kärria, link eller semi. Som vi tolkar det är det lastbärarna som är modulerna.</p> <p>Som exempel diskuterades detta för några år sedan när man diskuterade att inkludera 45-fots containrar för modulfordon. Det vill säga, strängt taget berörs den föreslagna regleringen inte av 96/53/EU. Hur som helst gör det ingen skillnad, då de föreslagna fordonskombinationerna bygger på lastbärarmoduler. En fråga som är relaterad till detta är att man borde fokusera på kombinationer som innehåller moduler av samma typ. T.ex. bara 20 fot containers eller bara 40 fot containers. Detta ger bättre förutsättningar för effektiv överflyttning av lastbärare mellan olika transportmoder t.ex. väg till sjö eller väg till järnväg.</p>	<p>1. Det finns inget formellt krav att samordning med Finland måste ske. Trots det har det förts dialoger med de finska myndigheterna samt att hänsyn har tagits till det finska regelverket på så vis att de olika länders regelverk inte strider mot varandra. Dvs det är möjligt att uppfylla båda länders regelverk på ett sätt som möjliggör gränsöverskridande trafik. Gällande Finlands vagn som alternativ till dolly och påhängsvagn kräver det en ändring i trafikförordningen innan Transportstyrelsen kan föreskriva om tekniska krav för fordonkombinationer med dessa vagnar.</p> <p>2. Både stabilitetssystem enligt R 13 och elektroniska bromssystem med ABS (läsningsfria bromsar) nämns i 3.3 konsekvensutredningen.</p> <p>3. Transportstyrelsens förslag har inte någon koppling till vare sig 25,25 eller 34,5 meters fordonstågslängd utan dessa längdmått är reglerade i trafikförordningen och som Transportstyrelsen utgått från i förslaget. Av den anledningen har inte förslaget någon koppling till vare sig modulsystemet eller mått- och viktdirektivet. Gällande Lastfordonsgruppens bedömning att det är något otydligt vad som enligt direktivet 96/53/EU är en modul är en fråga som bör hanteras i direktivet.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Maserfrakt		<p>Vi anser att förslaget genom kraven på minimieffekt (13 §), minsta antal axlar, och minsta antal drivande axlar (6 och 12 §§), samt möjlighet att lyfta första trailerns första axel (17 §) och genom styrning på första trailerns sista axel (14 §), på ett rimligt sätt tagit hänsyn till krav på manövrerbarhet och att de långa fordonstågen ska kunna förbli stabila och har drivförmåga även vid halt väglag.</p>	<p>Noterat</p>



Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Maserfrakt	5 §	<p>MaserFrakt tror att förslaget om att tillåta 34,5 meters ekipage i form av A-dubbel, kan ha verkligt positiva effekter på trafiken med så kallade EU-trailers, då lotstrafiken då kan ske med var trailer för sig, medan transport mellan olika orter regionalt och fjärr kan ske sammankopplat och därigenom minska antalet dragbilar på region och fjärrtrafik.</p> <p>Det framgår förvisso av remissmaterialet, att det senare kan komma förslag om möjlighet till andra fordonskombinationer än de nu aktuella A-dubbel och AB-dubbel. MaserFrakt tycker att möjlighet till fler fordonskombinationer än de nu föreslagna har hög prioritet, enär vi ställer oss tveksamma med nyttan med AB-dubbel då vi utifrån vad vi kan läsa oss till i remisstexten, tror att det kan vara svårt att uppnå effektiv lastning/lossning av gods på linken bakifrån, vilket förutsätts i många typer av godsflöden.</p> <p>För att regler om att tillåta längre fordonskombinationer än 25.25 ska ge positiva effekter för anläggningssektorn, skulle vi gärna och kanske hellre än förslaget om AB-dubbel, se att det som i Finland blir tillåtet med längre fordonståg som byggs upp av 4-axliga dragbilar typ Tridem samt långa släpvagnar upp till 16 meter, se Gör 34,5 meters lastbilar (akeri.se) som i Finland (akeri.se). Med sådana ekipage borde det vara möjligt att exempelvis bygga upp effektiva asfalts- eller grusekipage med tre lastväxlar-, eller kassetflak.</p>	<p>Det saknas i dag stöd i trafikförordningen att tillåta släpvagnar som är över 12 meter i kombinationer som är längre än 24 meter.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Mobility Sweden		<p>Vi anser att Transportstyrelsens val att föreskriva om krav riktade mot fordonens konstruktion, i stället för att utforma funktionsbaserade krav, är välmotiverat. Det ligger dock i sakens natur att krav riktade mot fordonens konstruktion blir mer specificerade än funktionskrav. Det är därför viktigt att de krav som slutligen fastställs blir hållbara över tid, även då föreskrifterna i ett senare skede kompletteras med nya fordonskombinationer. Transportstyrelsens ansats att inledningsvis utforma tekniska krav för fordons-kombinationerna A-dubbel och AB-dubbel anser vi vara rimlig. Det är viktigt att de längre fordonskombinationerna kan utnyttja avsett vägnät så snart som möjligt och att föreskrifterna därefter utökas till att omfatta fler typer av fordonståg så snart detta blir möjligt – med beaktande av att de krav som redan är fastställda fortsätter att gälla.</p> <p>Mobility Sweden anser att myndighetens förslag att utgå från fordon som redan används i kombinationer som är högst 25,25 meter är bra, liksom målsättningen att befintliga lastbilar i största möjliga mån inte ska behöva byggas om för att kunna användas i de längre fordonskombinationerna. Mobility Sweden noterar speciellt att myndigheten har tagit hänsyn till motsvarande regelverk i Finland, vilket kan bidra till att ytterligare underlätta gränsöverskridande transporter mellan länderna. Detta är värdefullt då länderna redan i dagsläget har likartade regler vad gäller högsta tillåtna bruttovikter.</p>	Noterat
Mobility Sweden		<p>När det gäller de specifika förslagen till konstruktionsmässiga krav har Mobility Sweden i sak inte mycket att invända mot. Vi betraktar förslagen som välmotiverade med hänsyn till myndighetens resonemang och slutsatser kring krav på bl.a. stabilitet, framkomlighet, vändradie, bromsverkan, kopplingsanordningars prestanda och erforderliga axeltryck på drivande axlar. Mobility Sweden har inte några synpunkter på framlagda författningsförslag, utan betraktar dessa som välgrundade med beaktande av Transportstyrelsens konsekvensutredning.</p>	Noterat
Mobility Sweden	8 §	<p>Även siktkravet i förslaget till föreskrifter om tekniska krav på fordonståg med längd över 25,25 m, 8 §, har diskuterats inom branschen. Som kravet är formulerat i förslaget är det ett funktionsbaserat krav vilket ger fordonstillverkarna frihet att utforma den lösning man anser vara lämpligast med utgångspunkt från fordon och ekipage i helhet. Mobility Sweden anser att denna ansats är att föredra framför ytterligare tekniska krav.</p>	Noterat

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Mobility Sweden	14 §	Ett av myndighetens förslag som dock uppmärksammats inom branschen är att den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination föreslås vara styrande i hastigheter upp till och med 40 kilometer i timmen, för att i hastigheter över 40 km/h vara låst i framåtriktat läge. Som förslaget är skrivet är kravet allt för exakt och blir svårt att efterleva i praktiken. Mobility Sweden föreslår därför att kravet omformuleras till att axeln ska vara styrande i hastigheter upp till minst 30 km/h, men att axeln i hastigheter över 40 km/h alltid ska vara låst i framåtriktat läge.	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår följande justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
Mobility Sweden	23 §	Förslaget att göra denna kontroll möjlig genom att fastställa ett enda mått, avståndet mellan sista axeln på dollyn och den första axeln på första påhängsvagnen, anser vi vara en enkel och tydlig lösning	Noterat
Mobility Sweden	24 §	Ett av myndighetens förslag som dock uppmärksammats inom branschen är att den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination föreslås vara styrande i hastigheter upp till och med 40 kilometer i timmen, för att i hastigheter över 40 km/h vara låst i framåtriktat läge. Som förslaget är skrivet är kravet allt för exakt och blir svårt att efterleva i praktiken. Mobility Sweden föreslår därför att kravet omformuleras till att axeln ska vara styrande i hastigheter upp till minst 30 km/h, men att axeln i hastigheter över 40 km/h alltid ska vara låst i framåtriktat läge.	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap		MSB ser positivt på att Transportstyrelsen föreslår åtgärder för att säkerställa att dagens kravnivå på trafiksäkerhet inte försämras vid användning av fordonståg med längd över 25,25 meter, men har inga synpunkter på det tekniska utförandet som föreslås.	Noterat

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Näringslivets Transportråd		Näringslivets Transportråd uppskattar att Transportstyrelsen uppmärksammar vikten av och strävar efter harmoniserade regler för gränsöverskridande trafik mot Finland, där längre for-don upp till 34,5 meter varit tillåtna sedan 2019. Finlands regelverk är utformat med funktionsbaserade krav, vilket ger större flexibilitet och är något Sverige också bör eftersträva. Ar-betet med att övergå till funktionsbaserade fordonskrav bör därför påskyndas efter antagandet av nu föreslagna tekniska föreskrifter. Funktionsbaserade krav kan även vara ett steg mot att de intermodala transportererna kan nå sin fulla potential, då det finns risk i att tekniska specifikationer frångår gällande standarder.	Noterat
Näringslivets Transportråd	15 §	Näringslivets Transportråd är dock oroade över att Transportstyrelsens förslag innebär ett av-steg från gällande standard avseende axelavståndet för den påhängsvagn som utgör den första vagnen i A-dubbel kombinationen. Det innebär att en av vagnarna i en lång fordonskombinat-ion upp till 34,5 meter inte kommer att följa standarden som gäller för axelplaceringar på befintliga intermodala tågagnar. Enligt Näringslivets Transportråd finns det därmed risk för att hela nyttan av längre fordon inte kan realiseras i intermodala upplägg	<p>De föreslagna kraven på axelavstånd syftar till att säkerställa att A-dubbelkombinationer inte kommer att utgöra en trafiksäkerhetsrisk på vägarna. Den axelplacering som anses standard på påhängsvagnar är i huvudsak anpassade efter att påhängsvagnen ska kopplas till en två axlig dragbil då ett längre axelavstånd skulle riskera att dragbilens drivande axel blir överbelastad vid full last på påhängsvagnen. Det innebär samtidigt att det är svårt att er-hålla ett tillräckligt bra drivaxeltryck på 3-axliga dragbilar då för lite av lasten vikt överförs på dragbilen. Det skapar svårigheter att hantera halt väglag och ökar risken för olyckor.</p> <p>Samtidigt ger ett längre axelavstånd på påhängsvagnen en stabilare kombination i höga farter. En instabil kombination kan innebära att den börjar slingra sig på vägen och att släpvagnen kan komma över i mötande trafiks körfält.</p> <p>Transportstyrelsen förstår att specialbyggda släpvagnar innebär att dessa kräver att tågagnar som används för transport av påhängsvagnar i intermodala transporter kan behöva anpassas. Därför har Transportstyrelsen lagt stor vikt på att fokusera de föreslagna kraven till en av de två påhängsvagnarna som används i en A-dubbel kombination. Så att en påhängsvagn med standard axelplacering kan användas som den sista vagnen i kombinationen.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
OF Ekeri Finland	17 §	<p>Vårt förslag är att kravet på axellyft skulle tas bort.</p> <p>Olika tillverkare av släpvagnar har olika lösningar för axellyft. Detta krav kräver att alla fordon måste vara utrustade med 15 pol DIN 12098 kontakt, där axellyftens position är definierad. VBG14 har ingen standardplacering för axellyft. Alla tillverkare måste således använda schemat för DIN 12098. Det finns också en uppenbar risk att axlarna och däcken överbelastas när en axel lyfts och övriga två skall bära hela vikten. Axelleverantörers garantivillkor gäller inte ifall tekniska belastningen överskrids, (inte ens för en liten stund i låga hastigheter).</p> <p>Ett alternativt förslag kunde vara att starthjälpfunktionen fungerar endast när belastningen på trippelaxel understiger ett värde som inte överskrider det tekniska maxvärdet som tillåts på två axlar.</p>	<p>Idag finns det många lastbilar och släpvagnar som har både VBG14 och ISO-12098 kontakter samtidigt som många släpvagnar har både en och två lyftbara axlar som fungerar med dessa kontakter utan problem.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
OF Ekeri Finland	11 §	<p>Vårt förslag är att skyltens dimensioner borde ändras.</p> <p>Skyltens storlek baktill borde korrigeras så att den skulle vara av likadana dimensioner som den skylt som används i Finland.</p> <p>Skyltarna borde ha samma storlek som i Finland för att kunna vara utbytbara i dess hållare. (Finlands skylt storlek är 0,45m<sup>2</sup>)</p> <p>I övrigt borde skylt med engelskspråkig text också godkännas</p>	<p>Att harmonisera storleken på skylthållaren för gränsöverskridande trafik är en god idé. På grund av skillnader i ländernas regelverk var skylten ska vara placerad på fordonen skulle en sådan harmonisering inte få någon betydelse.</p> <p>De finska reglerna säger att skylten ska placeras på höger sida på fordonets baksida medan de svenska reglerna säger att skylten, av synlighetsskäl för bakomliggande trafik, ska placeras på vänster sida på fordonets baksida.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Polismyndigheten		<p>Polismyndigheten har inte några invändningar mot förslagen till ändringar i föreskrifterna.</p>	<p>Noterat</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Polismyndigheten	7 §	Denna reglering är i princip omöjlig att kontrollera vid en vägkontroll främst avseende fordon som är tagna i bruk före 2016-07-11.	<p>Transportstyrelsen förstår Polismyndighetens synpunkt om att krav ställs på fordons utrustning och beskaffenhet som inte syns i registreringsbeviset för fordonen.</p> <p>Då det saknas relevanta alternativ till det föreslagna kravet och att inte ställa sådana krav som syftar till att göra fordonen så trafiksäkra som möjligt bedömer Transportstyrelsen att det föreslagna kravet blir kvar oförändrat. Trots de svårigheter det kan innebära för Polismyndigheten att kontrollera förekomsten av systemen vid en kontroll.</p> <p>Kravet riktar sig i första hand till de som ska bruka dessa fordon och fordonståg på så vis att fordon som är lämpliga används. Transportstyrelsens föreskrifter TSFS 2016:22 anger att lastbilar och släpvagnar som tagits i bruk 2016-07-01 eller senare ska uppfylla kraven i ECE-reglemente 13, ändringserie 11 tillägg 3. Det betyder att alla svenskregistrerade tunga lastbilar och släpvagnar med upp till och med 3 axlar ska vara utrustade med ett stabilitetssystem enligt förslaget.</p> <p>När det gäller utlandsregistrerade fordon så beror det på om fordonet är EU-helbilsgodkänd eller godkänd enligt nationella regler. I det senare fallet beror det helt och hållet på hur de nationella reglerna i det land där fordonet är registrerat (och godkänd) ser ut. I de fall fordonen är helbilsgodkända (EU-typgodkända) bör dessa uppfylla samma krav som svenskregistrerade fordon gör.</p> <p>Vidare finns en övergångstid från när ett ECE-reglemente beslutas till att det är tvingande. Övergångstiden är upp till 72 månader, vilket i detta fall innebär att bilar kan ha uppfyllt kraven i ECE-reglemente 13, ändringsserie 11, tillägg 3, redan ett par år innan 2016-07-01.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Polismyndigheten	11 §	Regler ang. utmärkning borde harmoniseras med de regler som finns i TSFS 2010:1412 7 och 10 §§. Det bör inte skilja i krav på varningslykter och varningsskyltar om man kör ett långt fordonståg med stöd av dispens eller med stöd av det nu aktuella regelverket.	<p>Transportstyrelsen förstår Polismyndighetens synpunkt som att den avser Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:142) om färd med lång odelbar last. Färd med stöd av dessa föreskrifter bedöms som gott som uteslutande medföra last som skjuter ut bakom fordonståget. Sådan utskjutande last måste därför hanteras på särskilt sätt. De i detta ärende remitterade föreskriftsförslagen avser inte last som skjuter ut bakom det bakersta fordonet. Skulle last skjuta ut mer än en meter bakom det bakersta fordonet gäller bestämmelserna i 3 kap. 82 § trafikförordningen (1998:1276).</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Polismyndigheten	12 §	<p>Med nuvarande förslag krävs vid kontroll att det finns tillgång till vågar och personal med kompetens att väga komplicerade fordonskombinationer.</p> <p>Vårt förslag är:</p> <p>Alt 1. Att lastbilen vid tillämpningen av regelverket oberoende av bruttovikt ska ha minst 2 drivande axlar.</p> <p>Alt 2. Att uttrycket bruttovikt ersätts med tillåten bruttovikt.</p>	<p>Det är inte lämpligt att ställa krav som inte är nödvändiga och därmed fördröjande och har en onödig negativ påverkan på miljön eller utifrån vilken bärighetsklass vägen har som fordonet färdas på i stunden.</p> <p>Alt.1. Om kravet skulle gälla alla lastbilar oavsett hur tunga kombinationerna är skulle dels en stor andel av befintliga lastbilar inte vara tillåtna att använda, dels innebär två drivande axlar att däckslitaget, och därmed miljöeffekter, öka. Två drivande axlar är till mycket stor nytta på halt väglag men om inte bruttovikten på lastbilen och tillkopplat släp är tillräckligt högt så kan drivaxeltrycken på två drivande bli lägre, och därmed ge sämre framdrivningsförmåga, än om lastbilen skulle ha en drivande axel och en lyftbar boogie.</p> <p>Om kravet skulle gälla "tillåten bruttovikt" dvs vara beroende av bärighetsklassen fordonet färdas på skulle innebära att lastbilar som transporterar lätt gods, under 64 ton, på BK4 vägar skulle behöva ha krav som relaterar till att bilen ska klara högre vikter på ett säkert sätt, trots att inga sådana vikter transporteras.</p> <p>Därför kvarhåller vi att fordonstågets sammanlagda bruttovikt behöver ligga till grund för kravet.</p> <p>Däremot krävs endast att polisen kan avgöra om fordonståget överstiger 64 ton eller ej. Det finns inget behov att bestämma vikten närmare än så.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Polismyndigheten	13 §	<p>Med nuvarande förslag krävs vid kontroll att det finns tillgång till vägar och personal med kompetens att väga komplicerade fordonskombinationer. Vårt förslag är:</p> <p>Alt 1. Att lastbilen vid tillämpningen av regelverket oberoende av bruttovikt ska en motoreffekt på minst 250 kW.....</p> <p>Alt 2. Att uttrycket bruttovikt ersätts med tillåten bruttovikt.</p>	<p>Nuvarande lydelse vart inte helt korrekt. Förslaget skulle motsvara det som finns i dag i TSF S2018:40, dvs utgå från motorfordonets tågvikt och inte bruttovikt.</p> <p>För att göra det enkelt för polisen föreslås att vi i föreskriften redogör för den minsta effekt en lastbil minst måste ha. Då kravet endast berör BK4 är det naturligt att utgå från högsta tillåtna bruttovikt för BK 4, dvs 74 ton.</p> <p>Det är inte lämpligt att ange ett minsta effektkrav utifrån vilken bärighetsklass vägen har som fordonet färdas på i stunden. Det skulle innebära att lastbilar som transporterar lätt gods, under 64 ton, på BK4 vägar skulle behöva ha krav som relaterar till att bilen ska klara högre vikter på ett säkert sätt, trots att inga sådana vikter transporteras. Därav kvarhåller vi att fordonstågets sammanlagda bruttovikt behöver ligga till grund för kravet.</p> <p>Däremot krävs endast att polisen kan avgöra om fordonståget överstiger 64 ton eller ej. Det finns inget behov att bestämma vikten närmare än så.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. Om fordonstågets sammanlagda bruttovikt är högre än 64 ton ska lastbilen ha en motoreffekt på minst 310 kW.</p>
Scania		<p>Transportstyrelsens ansats att inledningsvis utforma tekniska krav för fordons-kombinationerna A-dubbel och AB-dubbel anser vi vara rimlig. Det är viktigt att de längre fordonskombinationerna kan utnyttja avsett vägnät så snart som möjligt och att föreskrifterna därefter utökas till att omfatta fler typer av fordonståg så snart detta blir möjligt – med beaktande av att de krav som redan är fastställda fortsätter att gälla.</p>	Noterat
Scania		<p>För våra kunder är det värdefullt att förslaget möjliggör att redan befintliga lastbilar som används för fordonskombinationer upp till 25.25 meter kan användas enligt Transportstyrelsens förslag. Det är även positivt att Transportstyrelsen tagit hänsyn till regelverket i Finland så att gränsöverskridande transporter mellan Sverige och Finland underlättas.</p>	Noterat
Scania		<p>Scania betraktar de konstruktionsmässiga kraven som välmotiverade med hänsyn till myndighetens resonemang och slutsatser kring krav på bl.a. stabilitet, framkomlighet, vändradie, bromsverkan, kopplingsanordningars prestanda och erforderliga axeltryck på drivande axlar.</p>	Noterat



Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Scania	14 §	Transportstyrelsens förslag att den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination föreslås vara styrande i hastigheter upp till och med 40 kilometer i timmen, för att i hastigheter över 40 km/h vara låst i framåtriktat läge. Som förslaget är skrivet är kravet allt för exakt och blir svårt att efterleva i praktiken. Scania föreslår därför att kravet omformuleras till att axeln ska var styrande i hastigheter upp till 30 km/h och att axeln ska vara låst i framåtriktat läge över 40 km/h. Mellan dessa två hastigheter ska det finns ett övergångsläge där axeln tillåts gå från styrande till låst läge, och vice versa, på lämpligt sätt.	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig.</p> <p>Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
Scania	8 §	Även siktkravet i förslaget till föreskrifter om tekniska krav på fordonståg med längd över 25,25 m, 8 §, har diskuterats inom branschen. Som kravet är formulerat i förslaget är det ett funktionsbaserat krav vilket ger fordonstillverkarna frihet att utforma den lösning man anser vara lämpligast med utgångspunkt från fordon och ekipage i helhet. Scania anser att denna ansats är att föredra framför ytterligare tekniska krav.	Noterat
Scania	23 §	Det är givetvis även viktigt att efterlevnaden ska kunna kontrolleras på ett relativt enkelt sätt vid t.ex. en vägkantskontroll. Förslaget att göra denna kontroll möjlig genom att fastställa ett enda mått, avståndet mellan sista axeln på dollyn och den första axeln på första påhängsvagnen, anser vi vara en enkel och tydlig lösning. Scania har inte några synpunkter på framlagda författningsförslag, utan betraktar dessa som välgrundade med beaktande av Transportstyrelsens konsekvensutredning.	Noterat
Schmidt Cargobull		Correct, the "European-type" semi-trailer has 6.4 meters distance (front coupling to first axle). Nevertheless, this concept worked well for A-double solution with two-axle tractor unit in Spain (regular operation starting from July 2023; 70t gross weight), for SCANIA pilot in Sweden and is part of further European testing concepts (e.g., Netherlands, Germany).	<p>Väder och väglaget skiljer sig stort mellan Spanien och Sverige, inte minst under vinterhalvåret då vinterväglag och halka råder i stora delar av landet.</p> <p>Två axliga dragbilar har sällan problem vid torrt väglag men vid vinterväglag så kan det uppstå stora problem med framkomligheten.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Schmidt Cargobull		<p>With mentioned requirements for dimensions, the first semi-trailer cannot be used in intermodal train transport. Due to the uncommon wheelbase and axle distribution, there is no larger number of applicable waggons existing. In contrast, by considering a concept with two European-type trailers, both parts can be used in intermodal (rail) transport (see for example Spain).</p> <p>The current framework does not totally cover the stability rules of Finland (Ra Yaw &gt;1,9). Also, the current Finnish A-double concept allowed a distance between the front coupling device and the first axle of the semi-trailer at least 6.79 meters; based on (EU) 2019/1892 reference wheelbase RWB*.  <math>RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2} W)^2]^{0,5} = 8,135^{**}</math>            *) distance between the front coupling device and the centre of unsteered axle group.            **) if W=2,55; insulated trailers W=2,6</p>	<p>De föreslagna kraven på axelavstånd syftar till att säkerställa att A-dubbelkombinationer inte kommer att utgöra en trafiksäkerhetsrisk på vägarna. Den axelplacering som anses standard på påhängsvagnar är i huvudsak anpassade efter att påhängsvagnen ska kopplas till en två axlig dragbil då ett längre axelavstånd skulle riskera att dragbilens drivande axel blir överbelastad vid full last på påhängsvagnen. Det innebär samtidigt att det är svårt att er hålla ett tillräckligt bra drivaxeltryck på 3-axliga dragbilar då för lite av lasten vikt överförs på dragbilen. Det skapar svårigheter att hantera halt väglag och ökar risken för olyckor. Samtidigt ger ett längre axelavstånd på påhängsvagnen en stabilare kombination i höga farter. En instabil kombination kan innebära att den börjar slingra sig på vägen och att släpvagnen kan komma över i mötande trafiks körfält.</p> <p>Transportstyrelsen förstår att specialbyggda släpvagnar innebär att dessa kräver att tågagnar som används för transport av påhängsvagnar i intermodala transporter kan behöva anpassas. Därför har Transportstyrelsen lagt stor vikt på att en påhängsvagn med standard axelplacering kan användas som den sista vagnen i de föreslagna kombinationerna.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Schmidt Cargobull	15 §	<p>The current framework does not totally cover the stability rules of Finland (Ra Yaw &gt;1,9). Also, the current Finnish A-double concept allowed a distance between the front coupling device and the first axle of the semi-trailer at least 6.79 meters; based on (EU) 2019/1892 reference wheelbase RWB*.  <math>RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2} W)^2]^{0,5} = 8,135^{**}</math>            *) distance between the front coupling device and the centre of unsteered axle group.            **) if W=2,55; insulated trailers W=2,6</p> <p>Proposal: [...] Distance between front coupling device and the first axle of the semi-trailer should be at least 6.79 meters (instead of 7.00 meters stated in current draft proposal) [...].</p>	<p>Förslaget att minska avståndet från kopplingstappen till den främre axeln (*RWB) på den främre påhängsvagnen med 21 centimeter enligt Schmidts Carbobulls synpunkt påverkar stabiliteten negativt. De förslag på reglerade mått på axelplaceringar och kopplingsanordningar hindrar inte att de finska kraven uppfylls. Exempelvis genom att ha ett kortare avstånd mellan sista axeln och den bakre kopplingsanordningen än de maximalt tillåtna 1,4 meter.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Schmidt Cargobull		<p>The current framework does not totally cover the stability rules of Finland (Ra Yaw &gt;1,9). Also, the current Finnish A-double concept allowed a distance between the front coupling device and the first axle of the semi-trailer at least 6.79 meters; based on (EU) 2019/1892 reference wheelbase RWB*.</p> $RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2} W)^2]^{0,5} = 8,135^{**}$ <p>*) distance between the front coupling device and the centre of unsteered axle group. **) if W=2,55; insulated trailers W=2,6</p> <p>► Proposal: [...] Distance between front coupling device and the first axle of the semi-trailer should be at least 6.79 meters (instead of 7.00 meters stated in current draft proposal) [...].</p>	<p>Förslaget att minska avståndet från kopplingstappen till den främre axeln (*RWB) på den främre påhängsvagnen med 21 centimeter enligt Schmidts Carbobulls synpunkt påverkar stabiliteten negativt. De förslagna måtten på axelplaceringar och kopplingsanordningar hindrar inte att de finska kraven kan uppfyllas. Exempelvis genom att ha ett kortare avstånd mellan sista axeln och den bakre kopplingsanordningen än de maximalt tillåtna 1,4 meter.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Schmidt Cargobull		<p>Past trial tests (e.g., Spain, Scania Sweden) and experiences from 25.25 meters combinations (semi-trailer and central-axle-trailer) has shown that even distances between the last axle of the semi-trailer and the rear coupling device up to 1.6 meters have no negative influence on the stability of the whole train.</p>	<p>Då olika fordonskombinationer har olika dynamiska egenskaper är det inte relevant att jämföra olika typer av kombinationer. För A-dubbel kombinationen innebär ett längre avstånd mellan sista axeln och den bakre kopplingen en negativ påverkan på stabiliteten.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Schmidt Cargobull		<p>Turning circle is not described precisely in terms of turning degree. Finnish regulation considers a turning of 120° (outer radius of 12.5 meters and an inner radius of 3.7 meters).</p> <p>► Proposal: Define and apply same turning regulation as Finland or turning radius max. 180°.</p>	<p>Transportstyrelsen avser att utreda hur funktionsbaserade krav kan vara lämpliga att använda.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Schmidt Cargobull	16 §	<p>Past trial tests (e.g., Spain, Scania Sweden) and experiences from 25.25 meters combinations (semi-trailer and central-axle-trailer) has shown that even distances between the last axle of the semi-trailer and the rear coupling device up to 1.6 meters have no negative influence on the stability of the whole train.</p> <p>► Proposal: [...] Distance between the last axle of the semi-trailer and the rear coupling device should be a maximum of 1.6 meters (instead of 1.4 meters stated in current draft proposal)</p>	<p>Då olika fordonskombinationer har olika dynamiska egenskaper är det inte relevant att jämföra olika typer av kombinationer. För A-dubbel kombinationen innebär ett längre avstånd mellan sista axeln och den bakre kopplingen en negativ påverkan på stabiliteten.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Skogforsk		<p>I ljuset av allt detta ställer sig Skogforsk positivt till Transportstyrelsens förslag att utöka den maximalt tillåtna längden för fordonståg till 34,5 meter.</p>	<p>Noterat</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Skogforsk	14 §	<p>Men det finns ingenting angivet varken hur, i vilken grad eller åt vilket håll axeln skall vara styrande. Syftet med skrivningen är uppenbar – att undvika att släpfordonen skär in i en skarp sväng för mycket – men någon form av precisering vore önskvärd för att undvika alltför "fri tolkning". En term som ofta används i sådana här sammanhang är "medspårande" det vill säga den medspårande axelns hjul skall följa spåren från fordonsdelarna före.</p> <p>En möjlig skrivning skulle då vara: <i>Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till och med 40 kilometer i timmen. I hastigheter över 40 kilometer i timmen ska den medspårande axeln vara låst i framåtriktat läge.</i></p> <p>I båda fallen bör styrningen av den medspårande axeln ske genom friktionsstyrning eller därmed jämförbar lösning som inte tvingar chauffören att aktivt manövrera även denna axel.</p>	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår följande justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
Skogforsk	24 §	<p>Men det finns ingenting angivet varken hur, i vilken grad eller åt vilket håll axeln skall vara styrande. Syftet med skrivningen är uppenbar – att undvika att släpfordonen skär in i en skarp sväng för mycket – men någon form av precisering vore önskvärd för att undvika alltför "fri tolkning". En term som ofta används i sådana här sammanhang är "medspårande" det vill säga den medspårande axelns hjul skall följa spåren från fordonsdelarna före.</p> <p>En möjlig skrivning skulle då vara: <i>Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till och med 40 kilometer i timmen. I hastigheter över 40 kilometer i timmen ska den medspårande axeln vara låst i framåtriktat läge.</i></p> <p>I båda fallen bör styrningen av den medspårande axeln ske genom friktionsstyrning eller därmed jämförbar lösning som inte tvingar chauffören att aktivt manövrera även denna axel.</p>	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår följande justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Skogforsk	16 §	Har det verifierats att samma krav är tillämpliga både i fallet att sista axelgruppen är en dubbel och fallet att den är en trippel? Beroende på detta (och hur fordonet lastas) hamnar axelgruppens neutralpunkt olika, vilket bör påverka förstärkningseffekten.	<p>2-axlig (7,7m + 1,4m): Bakåtförstärkning = 1,49, Dämpning = 0,35</p> <p>2-axlig (7,7m + 0,9m): Bakåtförstärkning = 1,43, Dämpning = 0,36</p> <p>3-axlig (7,0m + 1,33m): Bakåtförstärkning = 1,59, Dämpning = 0,36</p> <p>3-axlig (6,85m + 0,95m): Bakåtförstärkning = 1,49, Dämpning = 0,36</p> <p>Det föreslagna kravet är tillämpligt både för 2-axliga och 3-axliga fordon. Skillnaden i bakåtförstärkning är ca 1/10 mellan två och treaxliga fordon där den tvåaxliga vagnen ger den lägre förstärkningen. Skillnaden består även om avståndet mellan sista axeln och kopplingsanordningen minskas från 1,4 till 0,9. Det som påverkar skillnaden i bakåtförstärkning är att avståndet mellan första kopplingen och vridcentrumet på vagnarna är något längre för den två axliga vagnen. Det ger en lägre bakåtförstärkning.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.</p>
Skogsindustrierna		<p>Skogsindustrierna uppskattar att utredningen uppmärksammar vikten av harmoniserade regler för gränsoverskridande trafik mot Finland. Efter införandet av föreliggande tekniska föreskrifter den 31 augusti, bör därför arbetet med att övergå till funktionsbaserade krav påskyndas. Finlands regelverk är utformat med funktionsbaserade krav, vilket ger mer flexibilitet och det bör också eftersträvas i Sverige.</p> <p>Funktionsbaserade krav kan även vara ett viktigt steg i att de intermodala transporterna når sin fulla potential, då det finns risk i att tekniska specifikationer frångår tidigare standarder.</p>	Noterat
Statens väg- och transportforskningsinstitut		VTI är positiva till Transportstyrelsens förslag om att införa konstruktionsmässiga krav som en första etapp i införande av fordonståg med längd över 25,25 m på vägnätet utpekad av Trafikverket. VTI vill dock påpeka att funktionsbaserade krav kan vara ett bättre alternativ med mer flexibilitet som främjar utvecklingen av nya lösningar. Därför bör funktionsbaserade krav beaktas i kommande etapper. VTI har förståelse för att ett sådant alternativ med funktionsbaserade krav behöver ett stödsystem motsvarande Lastbils kalkylatorn som är svårt att utveckla till den 31 augusti som är den aktuella tidsramen. Därför tillstyrker VTI förslaget som en första etapp med reservation för att delar av motiveringen och konsekvensbedömningen är ofullständig eller otydlig.	Noterat

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Statens väg- och transportforskningsinstitut		I den föreslagna föreskriften finns krav på minimumavstånd mellan främre kopplingsanordning och den första axeln på första påhängsvagnen, samt på maximumavståndet mellan bakre kopplingsanordning och sista axeln på första påhängsvagnen i en A-dubbelkombination för att uppnå bättre stabilitet och dämpa sidorörelser och bakåtförstärkningen. Men det anges inte vad som har ansetts vara säker prestanda (till exempel gränsvärden på bakåtförstärkningen eller dämpningen) som dessa avstånd har beräknats utifrån eller hur de har beräknats. Därför blir det svårt att bedöma konsekvenserna för säkerheten. Dessutom inkluderar förslagen inga avståndskrav mellan axlar/kopplingar för AB-dubbelkombinationen men anledningen förklaras inte.	I den analys Trafikverket gjorde 2019 om vilka krav som fordonstågen bör uppfylla för att dels inte påverka trafiksäkerheten negativt, dels inte utgöra ett problem med framkomligheten på de vägar som öppnas upp, framkommer att fordonstågen bör ha egenskaper gällande fordonstågens utrymmeskrav, startförmåga och stabilitet och som motsvarar dagens 25,25 meter långa fordonståg.  Transportstyrelsens har utgått från detta vid framtagande av förslagen, vilket framgår av konsekvensutredningen. Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Statens väg- och transportforskningsinstitut		VTI är positiva till alla förarstöd som kan gynna trafiksäkerheten inklusive utrustning för bättre uppsikt som har förslagits på högra sidan av fordonen. Men det saknas en förklaring till varför kraven endast gäller höger sida. Det saknas vidare underlag för specifika tekniska krav gällande kameraplacering och kameraupplösning (för att täcka lämpligt område) samt utformning av förarstöd, t ex skärm för att återge kamerabild. VTI vill påpeka att det finns planer att generera kunskapsunderlag i det pågående FFI-projektet AutoFreight 2 för filbyten och passage över gång- och cykelpassager	Kraven på utrustning som gör det möjligt för föraren att ha uppsikt över fordonstågets högra sida från förarplatsen är utformade som funktionsbaserade krav då tekniken inom exempelvis kameror och monitorer går snabbt framåt och ett funktionsbaserat krav möjliggör teknisk utveckling i högre grad.  Transportstyrelsens bedömning är att det är sikten på den högra sidan av fordonståget som är svårast för föraren att ha uppsikt på.
Statens väg- och transportforskningsinstitut		Ett undantag från regeln om fem meters axelavstånd i 4 kap. 13 § 4 trafikförordningen (1998:1276) har föreslagits men effekten på vägslitage diskuteras inte i konsekvensutredningen. Ett kortare avstånd kan ge snabbare nedbrytning av väginfrastrukturen. VTI utförde en mindre simuleringsstudie för att undersöka detta och resultaten visade att deformationer i undergrunden av vägen kan vara upp till 20% högre för en A-dubbel med 4m avstånd mellan de axelgrupperna i jämförelse med ett A-dubbel där detta avstånd är 5m. Den gjorda kompromissen mellan bättre stabilitet och lägre vägslitage kan vara nödvändig men konsekvenserna borde ha diskuterats.	Noterat
Statens väg- och transportforskningsinstitut			Noterat
Sveriges Fordonsverkstäders Förening			Noterat
Sveriges Kommuner och Regioner		Härmed meddelas att förbundet avstår från att lämna synpunkter.	Noterat
Sveriges MotorCyklister,			Noterat
Sveriges Åkeriföretag		Sveriges Åkeriföretag tillstyrker Transportstyrelsens förslag till föreskrifter om tekniska krav på fordonståg med längd över 25,25 meter.	Noterat

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Sveriges Åkeriföretag	14 §	Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara styrande, friktionsstyrd, medspårande, tvångsstyrd eller ha motsvarande styrfunktion i hastigheter upp till hastighetsintervallet 30 till 40 kilometer i timmen. I hastigheter över 40 kilometer i timmen ska den styrande axeln vara låst i framåtriktat läge	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
Sveriges Åkeriföretag	24 §	Den sista axeln på link-påhängsvagnen i en AB-dubbel kombination ska vara styrande, friktionsstyrd, medspårande, tvångsstyrd eller ha motsvarande styrfunktion i hastigheter upp till hastighetsintervallet 30 till 40 kilometer i timmen. I hastigheter över 40 kilometer i timmen ska den styrande axeln vara låst i framåtriktat läge.	<p>Transportstyrelsen instämmer att såsom kravet är formulerat i förslaget blir det en oönskad och oavsiktlig alltför exakt kravställning som inte är lämplig samt att det finns skäl att förtydliga att det inte handlar om en axel som är styrbar från förarhytten utan att den är medspårande eller friktionsstyrd. Avsikten med kravet är att säkerställa att fordonstågen, i låga hastigheter, har tillräcklig manöverförmåga för det vägnät som upplåts. Det betyder att det är fullt tillräckligt att axeln är styrande i låga farter. Det som avsågs med formuleringen att i farter över 40 km/tim måste axeln vara i låst läge, och därmed inte styrande/medspårande.</p> <p>Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. "Den sista axeln på den främre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination ska vara medspårande i hastigheter upp till 30 kilometer i timmen. Axeln får vara medspårande i hastigheter upp till 40 kilometer i timmen."</p>
SWEDAC		Swedac har tagit del av ovan nämnda remiss och har inga synpunkter på förslaget.	Noterat

Remissinstans	Paragraf	Synpunkt	Transportstyrelsen kommentar och beslut
Trafikverket		Det framgår av de föreslagna föreskrifterna samt på ett flertal platser i den tillhörande konsekvensutredningen att fordonståg med längd över 25,25 meter kommer ha motsvarande utrymmeskrav i cirkulationsplatser och korsningar som befintliga fordonskombinationer upp till 25,25 meter samt att de inte heller ska påverka trafiksäkerheten negativt. Den informationen kan med fördel förtydligas ytterligare, och placeras i konsekvensutredningens sammanfattning eller inledning, för att ge andra väghållare en tydlig bild av de nya fordonskombinationernas utrymmeskrav i befintliga trafikmiljöer.	Transportstyrelsen följer Förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.  Transportstyrelsen föreslår ingen åtgärd.
Transportföretagen		Transportföretagen tillstyrker Transportstyrelsens förslag till föreskrifter om tekniska krav på fordonståg med längd över 25,25 meter.	Noterat
VAK (Finland)		Hur har ni tänkt om det blir någon mycket kortare tex 10,5m 2-axliga semitrailer till semi2 med korta axelavstånd,då blir ekipaget mycket ostabilt.Eller någon ännu kortare semi2 tex sånt som har bara en 20ft seacontainer då kan denna mått vara bara kanske 3,5m !	Enligt det inkomna remissvaret kan ett mycket kort avstånd mellan king-pin och centrum på första axeln på den bakre påhängsvagnen på en A-dubbel kombination kan skapa ett mycket instabilt ekipage. Skälet till att inte föreskriva om tekniska krav på den bakre påhängsvagnen i en A-dubbel kombination var att den skulle kunna utgöras av en standard påhängsvagn som används bland annat i intermodal trafik. Remissvaret lyfter upp ett problemområde som förbisågs, nämligen att om en påhängsvagn som är mycket kortare än en standard påhängsvagn tillkopplas kan fordonskombinationen bli mycket instabil. Av den anledningen föreslår Transportstyrelsen ett förtydligande som säkerställer att standard påhängsvagnar kan användas men som hindrar att olämpligt konstruerade påhängsvagnar inte är tillåtna.  Transportstyrelsen föreslår en justering av förslaget. 18 § Avståndet mellan främre kopplingsanordningen och centrum på den första axeln ska vara minst 6,2 meter på den bakre påhängsvagnen.
Åklagarmyndigheten		Åklagarmyndigheten har inte några synpunkter på förslagen.	Noterat



**Sändlista**

AB Svensk Bilprovning	Scania
AB Volvo	Släpvagnsbranschens Riksförbund c/o EP media
A-besiktning AB (Carspect)	Skogfors
AG Trailer	Skogsindustrierna
Besikta bilprovning AB	Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
Bilimportörernas Riksförbund (BIRF)	Sveriges Fordonsverkstäders Förening
CMT/Parator	Sveriges Kommuner och Regioner
DEKRA Automotive AB	Sveriges MotorCyklister, SMC
Däckspecialisternas Riksförbund (DRF)	Sveriges Åkeriföretag
Fordonsprovarna i Kungälv AB	SWEDAC
Fordonsprovarna i Väst AB	SWETIC
Fordonsverkstadsutrustarna, FVU	Trafikverket
Inspecta Sweden AB	Training Partner
Kommerskollegium	Transportarbetareförbundet
Lastfordonsgruppen (LFG)	Transportföretagen
Mobility Sweden	VBG Group
Motorbranschens Riksförbund (MRF)	Ystad Bilbesiktning AB
Motorhistoriska Riksförbundet (MHRF)	Åklagarmyndigheten
Motormännens Riksförbund (M)	
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	
Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande (NTF)	
NDT Training	
Opus Bilprovning	
Polismyndigheten	
Postnord	