



Meddelande om åtgärder mot järnvägsbuller

Näringsdepartementet

2008-09-29

Dokumentbeteckning

KOM (2008) 432 slutlig

Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet - Åtgärder för att minska järnvägsbuller från befintliga fordon

Sammanfattning

Meddelandet föreslår att huvuddelen av de europeiska godsvagnarna ska ha genomgått ett byte bromsblocktyp (från bromsblock av gjutjärn till kompositbromsblock) till utgången av år 2015. Syftet är att väsentligt minska järnvägstrafikens buller och därigenom även bullrets störande effekt på människor verksamma i närheten av järnvägsanläggningar. För att åstadkomma detta bromsblocktypbyte aviserar kommissionen sin avsikt att, inom ramen för en kommande revision av rättsakterna i det s.k. 1 järnvägspaketet, införa bestämmelser om bullerdifferentiering av banavgifter i direktiv 2001/14/EG. Därtill uppmanar kommissionen i meddelandet medlemsstaterna att på frivillighetens grund och om behov föreligger komplettera denna lagstiftningsåtgärd genom vidtagande av olika åtgärder på nationell nivå. Dels för att säkerställa genomförandet av bromsblocktypbytet, dels för att permanenta dess bullerstörningssänkande effekt.

Regeringen kan i huvudsak acceptera kommissionens meddelande. Regeringen stödjer att banavgifter används som ekonomiskt incitament i syfte att bl.a. bidra till att minska de bullerstörningar järnvägstrafiken utsätter människor för. En sådan banavgift bör principiellt sett vara differentierad på grundval av de externa kostnader som järnvägstrafiken ger upphov till. Regeringen är dock negativt inställd till att, som meddelandet föreslår, redan nu slå fast en tidpunkt (2015) för när huvuddelen av alla godsvagnar i Europa ska ha genomgått ett bromsblocktypbyte. Ett lämpligt målår bör istället fastställas när den av kommissionen aviserade förändringen av EG-rättens banavgiftsbestämmelser har beslutats. Först när utformningen av dessa

bestämmelser samt tidpunkten för deras ikraftträdande är känd är det möjligt att med någon säkerhet bedöma behovet av eventuellt kompletterande nationella åtgärder, och därmed även den samlade samhällsekonomiska kostnaden, för att åstadkomma ett bromsblocktypbyte till en viss tidpunkt. En sådan ordning skulle också medge en realistisk anpassning av genomförandetiden till de ordinarie intervallen för underhållsrevision av godsvagnar.

1 Förslaget

1.1 Ärendets bakgrund

I de s.k. driftskompatibilitetsdirektiven finns bestämmelser om utarbetande av bullernormer för fordon som närmare ska specificeras i s.k. TSD och som ska omfatta nya eller ombyggda delsystem. Den 23 december 2007 antogs TSD avseende delsystemet ”Rullande materiel – buller” i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg. Den innehåller bestämmelser med innebörd att bullret från nya och ombyggda godsvagnar (sådana som byggs eller byggs om efter att TSD:n trätt ikraft) inte får överskrida vissa gränsvärden (82 – 85 decibel). TSD:n omfattar inte befintliga godsvagnar (godsvagnar som byggs före ikraftträdande av TSD:n och som inte därefter byggs om), eftersom sådana inte omfattas av driftskompatibilitetsdirektivens tillämpningsområde.

I direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller finns bestämmelser som ålägger organ i medlemsstaterna att upprätta strategiska kartor över omgivningsbuller, uppmätt på visst sätt, samt åtgärdsplaner kopplade till dessa. För t.ex. järnvägslinjer med en årlig trafik på minst 60 000 tåg ska både sådana kartor och åtgärdsplaner vara upprättade senast i juli 2008. Direktivets bestämmelser lägger viss vikt vid att medlemsstaterna prioriterar vidtagande av åtgärder i de områden som utpekas i bullerkartorna, särskilt i de fall omgivningsbullret överstiger objektivt angivna gränsvärden. Sådana gränsvärden återfinns för närvarande inte i direktivet, men det står medlemsstaterna fritt att själva upprätta och använda sådana.

Kommissionen har under de två senaste åren genomfört studier, samrådsdiskussioner m.m. i syfte att bereda underlag för framläggande av ytterligare åtgärder syftande till att snabbt minska järnvägens buller. Skälet är förekomsten i flera medlemsstater av folkligt motstånd mot tätare järnvägstrafik p.g.a. det ökade buller detta medför. De genomförda aktiviteterna har nu resulterat i ”Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet - Åtgärder för att minska järnvägsbuller från befintliga fordon”.

Syftet bakom de åtgärder meddelandet förordar är att "...minska medborgarnas exponering för järnvägsbuller genom att främja program som syftar till att minska buller från godståg utan att järnvägsfraktens konkurrenskraft äventyras...". Programmen bör enligt kommissionen bygga på sådana åtgärder som behövs för att till 2015 åstadkomma byte av bromsblocktyp på samtliga godsvagnar med en kvarvarande livslängd på minst 5 år och en årlig minsta körsträcka på 10 000 km/år, d.v.s. även på godsvagnar som inte omfattas av kraven i TSD. Avsikten med kommissionens förslag är att komplettera de nuvarande kraven i TSD avseende buller, som endast gäller för nya och ombyggda godsvagnar, med åtgärder riktade mot de godsvagnar som inte omfattas av TSD-kraven. De flesta godsvagnar är idag utrustade med bromsblock av gjutjärn och bullret från dessa vagnar ligger normalt på en nivå på ca 92 – 95 decibel. De nya och ombyggda godsvagnar för vilka TSD gäller är, eller kommer inom kort att bli, utrustade med bromsblock av kompositmaterial. Bullret från dessa vagnar ligger generellt sett ca 10 decibel lägre än för godsvagnar utrustade med gjutjärnsblock. Genom ett bromsblocktypbyte på även befintliga godsvagnar kan bullret från den europeiska godsvagnsflottan minskas snabbare än om gemenskapen nöjer sig med att kraven i TSD successivt får effekt i takt med att gamla godsvagnar ersätts med nya. Skälet till att ett bromsblocktypbyte överhuvudtaget förordas i detta sammanhang är att kommissionen anser denna åtgärd vara den mest kostnadseffektiva lösningen på problemet med att järnvägstrafiken orsakar bullerstörningar.

Åtgärderna som programmen bör vila på bör enligt kommissionen främst bestå i lagstiftningsåtgärder, och frivilliga åtaganden. Lagstiftningsåtgärderna föreslås främst bestå i en kommande revidering av bestämmelserna om fastställande och uttag av banavgifter i direktiv 2001/14/EG. Kommissionen anser att denna åtgärd kan och i vissa fall bör kompletteras med lagstiftning på nationell nivå som medlemsländerna dock inte ska vara skyldiga att genomföra. De s.k. frivilliga åtagandena skulle i övrigt dels kunna bestå i införande av oharmoniserade bullerdifferentierade avgifter innan bullerdifferentiering blir ett obligatoriskt krav i direktiv 2001/14/EG, dels i olika typer av branschöverenskommelser för att underlätta snabbt genomförande av olika nationella bromsblocksbytesprogram. Slutligen skulle de kunna bestå i att medlemsstaterna på inför krav på att järnvägsbuller på ett visst geografiskt område inte får överskrida vissa värden.

Lagstiftningsåtgärder

Syftet bakom den förespråkade ändringen av EG-rättens banavgiftsbestämmelser är att möjliggöra användning av banavgifter som ekonomiskt incitament, i princip inom ramen för ett speglande av järnvägstrafikens externa bullerkostnader, riktat mot ägare av godsvagnar för

att få dem att byta bromsblocktyp på sina godsvagnar. Ett genomförande till år 2015 kan emellertid vara svårt att åstadkomma inom ramen för ett banavgiftssystem som speglar de externa kostnaderna för järnvägstrafikens bullerstörningar, åtminstone i mer glesbebyggda medlemsstater. Den styrande effekten av en marginalkostnadsspeglade bullerkomponent i banavgiften riskerar helt enkelt att bli för liten för att uppnå den avsedda effekten till 2015. I praktiken verkar kommissionen räkna med att valet av 2015 som målår i vissa fall kräver att banavgiften differentieras på ett icke marginalkostnadsspeglade sätt avseende buller.

Frivilliga åtaganden

En differentiering på annan grund än de externa kostnaderna för trafikens bullerstörningar kan få negativa konsekvenser för järnvägens konkurrenskraft. För att motverka en sådan eventuell effekt pekar kommissionen på möjligheten för medlemsstaterna att, om de så önskar, använda tidsbegränsade och med EG-rätten förenliga statsstödsystem. I meddelandet rekommenderar också kommissionen medlemsstaterna att, som ett nästa steg, på frivillig grund utveckla och använda sådana bullergränsvärden som de senare enligt direktiv 2002/49/EG kan fastställa i lag. Syftet bakom rekommendationen är att säkerställa ett upprätthållande av den bullerminskning som kommer att uppnås genom bromsblocksbytet. Kommissionen uppmanar även parterna i järnvägssektorn att på branschnivå göra sådana överenskommelser som behövs för att godsvagnsägare ska komma i åtnjutande av en tillräckligt stor del av den kostnadsminskning som relativt lägre avgiftsnivåer för "tysta" vagnar leder till för trafik med dem. Risken är annars att järnvägsföretagen tillgodogör sig hela denna kostnadsminskning, även om de inte skulle äga alla eller ens huvuddelen av de "tysta" vagnar som går i deras tåg. Kommissionen uppmanar också sektorns aktörer att samla sig i särskilda program för att underlätta verkstädernas planering och effektiva genomförande av bromsblocktypbyten på enskilda godsvagnar.

Kommissionen uppmanar därtill infrastrukturförvaltarna att snarast och utan att invänta kommande revidering av banavgiftsbestämmelserna i direktiv 2001/14/EG, bullerdifferentiera sina banavgifter. Kommissionen anser dock att sådana initiativ måste kompletteras med viss samordning på europeisk nivå. Kommissionen avser därför att tillsätta särskilda expertgrupper och utfärda lämpliga riktlinjer för att åstadkomma en minsta godtagbar harmonisering.

Slutligen uppmanar kommissionen järnvägsindustrin att vidareutveckla kompositbromsblocktekniken i syfte att minska kostnaderna för köp, installation och underhåll av sådana bromsblock. Kommissionen anger därtill att den kommer att fortsätta att stödja projekt i detta syfte inom ramen för t.ex. det sjunde ramprogrammet, LIFE+ och liknande program.

Kommissionen avser att senast tre år efter antagandet av meddelandet offentliggöra en rapport om de åtgärder som vidtagits i järnvägssektorn för minska järnvägsbullret. Som grund för denna utvärdering avser kommissionen att använda de strategiska bullerkartor från 2007, som upprättats på grundval av bestämmelserna i direktiv 2002/49/EG.

Kommissionen aviserar i meddelandet slutligen sin avsikt att granska, diskutera och kanske vidta vissa åtgärder utöver dem som sammanhänger med bromsblocksinitiativet. Det handlar i första hand om eventuella revideringar av TSD buller. Det kan dock även komma att röra sig om prövningar av nationella statsstödsystem syftande till driftskompatibilitet respektive miljöförbättringar, eller infrastrukturförvaltarnas arbete med s.k. infrastrukturrelaterade åtgärder (spårslipning, bullerdämpare etc.).

1.3 Gällande svenska regler och förslagets effekt på dessa

Förslaget är i formell mening inget lagförslag utan ett meddelande och har därför ingen omedelbar effekt på några svenska bestämmelser. De svenska regler som kan komma att beröras av de lagstiftningsåtgärder meddelandet uppehåller sig vid är främst bestämmelsen i 7 kap. 2 §, järnvägslagen (2004:519). Denna bestämmelse kan eventuellt behöva ändras som ett resultat av den kommande revideringen av direktiv 2001/14/EG. Enligt meddelandet är nämligen huvudsyftet bakom revideringen av direktivets avgiftsbestämmelser att åstadkomma ett mycket snabbt genomförande av bromsblocktypbyte i de europeiska godsvagnsflottorna genom en bullerdifferentiering av banavgifter. Huvudsyftet bakom bestämmelsen i 7 kap. 2 §, järnvägslagen är att den externa bullerkostnaden för framförande av ett tåg ska speglas i banavgiften. Det senare syftet leder med stor sannolikhet till en lägre avgift än det förra.

I övrigt berör meddelandet lagstiftningsåtgärder på nationell nivå som medlemsstaterna kan, men inte måste, genomföra. De svenska regler som berörs av dessa delar av meddelandet är miljöbalken (1998:808) och förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Några särskilda regler om statsstöd till förvaltare av järnvägsinfrastruktur finns inte i svensk rätt.

1.4 Budgetära konsekvenser / Konsekvensanalys

Förslaget är i formell mening inget lagförslag utan ett meddelande och har därför ingen omedelbar effekt på vare sig EU:s budget, den svenska statsbudgeten eller svenska medborgare och företag.

Om det i meddelandet förespråkade bromsblocktypbytet genomförs, uppstår positiva effekter, i form av väsentligt minskat järnvägsbuller, för svenska medborgare som bor eller verkar i närheten av järnvägsanläggningar.

Även negativa effekter uppstår och deras storlek är delvis beroende på sluttidpunkten för bromsblocktypbytet. De negativa effekterna kan fördela sig på vagnägare, järnvägsföretag och deras kunder samt statsbudgeten. Hur den slutliga fördelningen kommer att se ut beror till stor del på om och i sådana fall vilka åtgärder staten vidtar för att stödja genomförandet av bromsblocktypbytet.

Kostnaden för ett bromsblocktypbyte faller först på ägarna av de godsvagnar som berörs. Dessa kommer troligen att kunna föra hela eller delar av kostnaden vidare. Järnvägstrafikens kostnader kommer därför sannolikt att öka och dess konkurrenskraft möjligen påverkas. Vagnägarnas kostnader för ett bromsblocktypbyte kommer dock att sjunka i takt med att kompositbromsblockmarknaden och –tekniken utvecklas, vilket kan förväntas ske inom några år. En bullerdifferentierad banavgift ökar kostnaderna för vagnägare att inte byta bromsblock, vilket också ökar järnvägens kostnader och påverkar dess konkurrenskraft. Enligt svensk transportpolitik bör trafiken bära de externa kostnader som utsläpp, buller, olyckor m.m. ger upphov till. Det är dock tveksamt om en bullerstörningsspeglende komponent i banavgiften kommer att ha en tillräckligt stark styreffekt för att till utgången av 2015 åstadkomma det av kommissionen förespråkade bromsblocktypbytet på svenska godsvagnar. Inte minst det faktum att underhållsintervallet för godsvagnar normalt ligger på 7 år samt att de s.k. LL-bromsblocken (se nedan under remissinstansernas ståndpunkter) ännu inte är tillgängliga på marknaden talar för att 2015 är ett för optimistiskt målår. Även Sveriges karaktär av glesbebyggt land där järnvägsbuller stör väsentligt färre personer än i tätbebyggda länder bidrar härvidlag. Detta leder till att en marginalkostnadsrelaterad bulleravgiftskomponent antingen måste kompletteras med andra åtgärder, eller målåret förskjutas.

De kompletteringsåtgärder som står till buds är främst uttag av en icke marginalkostnadsrelaterad men differentierad bullerkomponent i banavgiften som tas ut parallellt med eller istället för den marginalkostnadsrelaterade, statsstöd till godsvagnsägare, eller trafikrestriktioner för bullrande fordon på olika bullerstörda banavsnitt. Var och en av dessa åtgärder riskerar att få negativa konsekvenser på järnvägens konkurrenskraft, liksom även eventuella kombinationer av dem. Storleken på de negativa effekterna beror dels på kostnadsutvecklingen i konkurrerande trafikslag, dels på hur åtgärderna slutligen utformas.

I arbetsdokumentet Sammanfattning av konsekvensbedömning (11842/08 ADD 2 TRANS 246 ENV 453) jämförs två olika åtgärdsprogram med avseende på kostnader och nytta. Alternativen betecknas SOV och DEV. SOV innehåller åtgärderna bidrag för eftermontering, trafikrestriktioner och frivilliga åtaganden och DEV differentierade banavgifter, (nationella) bullergränsvärden och frivilliga åtaganden. Bägge åtgärdsprogrammen visar nettonytta men DEV den högsta. Meddelandet har därför byggts på DEV. Ett problem med konsekvensbedömningen är att den undviker vissa

grundläggande problem. T.ex. utgår DEV-alternativet från användning av differentierade men ej marginalkostnadsrelaterade bullerkomponenter i banavgiften. Detta trots att kommissionen i meddelandet medger att avgiften i princip bör vara relaterad till kostnaden för trafikens bullerstörningar. Skälet till att ett sådant avsteg från vedertagen teori har gjorts och vilka negativa effekter det kan medföra kommenteras överhuvudtaget inte. Sannolikt beror detta på att just 2015 valts som målår för bromsblocktypbytet. Med detta målår krävs sannolikt högre avgiftsnivåer än vad en marginalkostnadspeglande, d.v.s. bullerkostnadsrelaterad, sådan kan åstadkomma – åtminstone i glesbebyggda länder. Valet av 2015 som målår framstår i själva verket som en av de viktigaste förutsättningarna för konsekvensanalysen. Huruvida denna förutsättning i sig är rimlig eller inte kommenteras däremot aldrig. Även resonemang om sannolikheten att medlemsstaterna på frivillig grund kommer att införa olika typer av statsstödsystem, trafikrestriktioner eller bullergränsvärden samt vilka kostnader det kan leda till lyser med sin frånvaro i konsekvensbedömningen. Det bör slutligen också påpekas att de kostnadsuppskattningar avseende byte av kompositbromsblock på enskilda vagnar inom ramen för vagnarnas ordinarie intervall för underhållsrevision (7 000 € för K-block och 1360 € för LL-block), som konsekvensbedömningen bygger på, inte utan vidare kan översättas till svenska förhållanden. Svenska vagnägare kan i dagsläget endast använda sig av ett på marknaden förekommande kompositbromsblock. Detta bromsblock, som är ett s.k. K-block, är det enda som från säkerhetssynpunkt hittills godkänts av Järnvägsstyrelsen för användning i Sverige.

2 Ståndpunkter

2.1 Preliminär svensk ståndpunkt

Meddelandet föreslår att huvuddelen av de europeiska godsvagnarna ska ha genomgått ett bromsblocktypbyte till utgången av år 2015. I syfte att åstadkomma detta aviserar kommissionen sin avsikt att, inom ramen för en kommande revision av rättsakterna i det s.k. 1 järnvägspaketet, införa bestämmelser om bullerdifferentiering av banavgifter i direktiv 2001/14/EG. Därtill uppmanar kommissionen i meddelandet medlemsstaterna att på frivillighetens grund och om behov föreligger komplettera denna lagstiftningsåtgärd genom vidtagande av olika åtgärder på nationell nivå. Dels för att säkerställa genomförandet av bromsblocktypbytet, dels för att permanenta dess bullerstörningssänkande effekt.

Regeringen kan i huvudsak acceptera kommissionens meddelande. Regeringen stödjer att banavgifter används som ekonomiskt incitament i syfte att bl.a. bidra till att minska de bullerstörningar järnvägstrafiken utsätter människor för. En sådan banavgift bör principiellt sett vara differentierad på grundval av de externa kostnader som järnvägstrafiken ger upphov till. Regeringen är dock negativt inställd till att, som meddelandet föreslår, redan

nu slå fast en tidpunkt (2015) för när huvuddelen av alla godsvagnar i Europa ska ha genomgått ett bromsblocktypbyte. Ett lämpligt målår bör istället fastställas när den av kommissionen aviserade förändringen av EG-rättens banavgiftsbestämmelser har beslutats. Först när utformningen av dessa bestämmelser samt tidpunkten för deras ikraftträdande är känd är det möjligt att med någon säkerhet bedöma behovet av eventuellt kompletterande nationella åtgärder, och därmed även den samlade samhällsekonomiska kostnaden, för att åstadkomma ett bromsblocktypbyte till en viss tidpunkt. En sådan ordning skulle också medge en realistisk anpassning av genomförandetiden till de ordinarie intervallen för underhållsrevision av godsvagnar.

2.2 Medlemsstaternas ståndpunkter

Flera medlemsstater är villiga att stödja åtgärder som, utan att kräva statstöd eller väsentligt minska järnvägens konkurrenskraft, kan användas för att kostnadseffektivt och snabbt minska dess buller.

2.3 Institutionernas ståndpunkter

Europaparlamentets ståndpunkt är ännu inte känd.

2.4 Remissinstansernas ståndpunkter

Förslaget är fortfarande ute på remiss. Synpunkter har dock inhämtats under hand från Banverket (BV) och Järnvägsstyrelsen (JVS). Enligt myndigheterna skulle uppskattningsvis ca 80 procent av de 16 700 svenska godsvagnarna beröras av det bromsblocksutbyte meddelandet förordar. Sammanlagt ca 13 000 - 14 000 godsvagnar skulle alltså fram till utgången av 2015 behöva få sina gjutjärnsbromsblock utbyta mot bromsblock tillverkade i kompositmaterial. Bägge myndigheterna instämmer i att ett bromsblocktypbyte väsentligt kan minska järnvägens buller. Åtgärden kan leda till att bullret från en godsvagn minskar med upp till ca 10 decibel, vilket är en stor minskning.

Kostnaderna för ett bromsblocktypbyte på ca 13 000 - 14000 godsvagnar är i dagsläget svåra att fastställa. Skälet är att kompositbromsblock är en ganska ny teknik, som fortfarande är under utveckling. Det finns idag två olika typer av kompositbromsblock – s.k. K-block och s.k. LL-block. Den stora skillnaden mellan dem är att K-block är något större än dagens gjutjärnsbromsblock och därför kräver viss modifiering av de vagnar de ska installeras i, vilket är kostsamt. LL-block har däremot samma storlek som gjutjärnsblock och ett byte till ett sådant bromsblock bör därför vara mindre tidskrävande och kostsamt, åtminstone på lite sikt. Endast en typ av kompositbromsblock är för närvarande godkänd för användning i Sverige. Det är ett s.k. K-block, som JVS alltså anser vara användbart och säkert även i nordiskt vinterklimat. Flera andra typer av kompositbromsblock, även av

LL-typ, är för närvarande föremål för prövning inom ramen för JVS godkännandeprocess. När fler kompositbromsblock har blivit godkända för användning i Sverige kan priserna för både inköp, installation och underhåll av dem förväntas sjunka, vilket i sin tur kan förväntas ske inom några få år. Med hur mycket är dock för tidigt att med säkerhet uttala sig om. Det bör även påpekas att kostnaderna för ett bromsblocktypbyte på en godsvagn också beror på om det sker vid vagnens ordinarie underhållsrevision på verkstad, vilket normalt sker vart sjunde år, eller inte. I det senare fallet ökar kostnaden.

Idag bekämpas järnvägsbuller huvudsakligen med hjälp av s.k. infrastrukturelaterade åtgärder. De består främst i åtgärder som uppsättande av bullerskärmar, genomförande av fasadisolering etc. I förhållande till de infrastrukturelaterade åtgärderna för att minska buller är, enligt BV, ett bromsblocktypbyte i den svenska godsvagnsflottan en samhällsekonomiskt effektiv åtgärd. Åtgärdens samhällsekonomiska effektivitet kommer också att öka i takt med att kostnaderna för inköp, installation och underhåll av kompositbromsblock minskar.

3 Förslagets förutsättningar

3.1 Rättslig grund och beslutsförfarande

-

3.2 Subsidiaritets- och proportionalitetsprincipen

-

4 Övrigt

4.1 Fortsatt behandling av ärendet

Meddelandet, som ingår i det s.k. paketet om gröna transporter, behandlas för närvarande i rådet, som håller på att utarbeta rådslutsatser rörande detta paket. Kommissionen har för avsikt att senare i höst offentliggöra ett förslag avseende revidering av det s.k. första järnvägspaketet, i vilket bl.a. direktiv 2001/14/EG ingår. Inom ramen för denna revision ska bestämmelserna om banavgifter i direktiv 2001/14/EG ändras för att bl.a. säkerställa att de banavgifter som tas ut i Europa blir bullerdifferentierade.

4.2 Fackuttryck/termer

Driftskompatibilitetsdirektiven är för närvarande två till antalet – direktiv 96/48/EG om driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg och direktiv 2001/16/EG om driftskompatibiliteten hos

det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg. Direktivens huvudsyfte är att åstadkomma en successiv harmonisering av den tekniska utformningen av de europeiska järnvägssystemen för att underlätta internationell järnvägstrafik och för att åstadkomma en enhetlig europeisk marknad för järnvägsutrustning.

TSD (teknisk specifikation för driftskompatibilitet) antas av kommissionen inom ramen för kommittéförfarandet, efter förslag från den Europeiska Järnvägsbyrån (ERA). En TSD utarbetas på grundval av bestämmelser i driftskompatibilitetsdirektiven och fyller funktionen av preciserande och för medlemsstaterna bindande föreskrift. En TSD införlivas normalt i svensk rätt genom föreskrifter meddelade av Järnvägsstyrelsen.

Delsystem är en beteckning för en funktionell del av järnvägssystemet, t.ex. trafikstyrnings- och signalsystem, godsvagnar etc. Ordet delsystem används (tyvärr) också för att beteckna en befintlig godsvagn, ett trafikstyrnings- och signalsystem osv.