

Banavgifter för ökad kund- och samhällsnytta

Delredovisning 2013-05-24



Dokumenttitel: Banavgifter för kund- och samhällsnytta
Skapat av: Pär-Erik Westin
Dokumentdatum: 2013-05-01
Dokumenttyp: Rapport
DokumentID: Delredovisning III
Ärendenummer: TRV 2011/5297
Publiceringsdatum: 2013-05-24
Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Pär-Erik Westin
Uppdragsansvarig: Håkan Persson
Distributör: Trafikverket, telefon: 0771-921 921

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Uppdraget.....	9
1.1 Innehåll	9
1.2 Inriktning och arbetssätt.....	10
1.3 Avgränsningar	10
2 Nuläge.....	11
2.1 Avgifter	11
2.2 Kostnadsunderlag	13
2.3 Kapacitetstilldelning	21
2.4 Kapacitetsutnyttjande	23
2.5 Synpunkter från järnvägens aktörer	26
2.6 Överväganden	28
3 Rättsliga förutsättningar för banavgifter	30
3.1 Befintlig svensk nationell reglering.....	30
3.2 Unionsrättslig reglering	30
3.3 Järnvägens marknadssegment.....	33
3.4 Överväganden	34
4 Banavgifter i andra länder.....	37
4.1 Huvuddragen i beskrivningen av länder.....	37
4.2 Överväganden	39
5 Arbetsprocesser och stödsystem	40
5.1 Banavgifter och styrramverk.....	40
5.2 Järnvägsnätsbeskrivningen	41
5.3 Stödsystem och utvecklingsbehov.....	41
6 Utvecklingsplan för banavgifterna	45
6.1 Spåravgift	45
6.2 Tåglägesavgift.....	47
6.3 Extra avgift	53
6.4 Miljöavgift	55
6.5 Uppräkning av avgifter.....	57
6.6 Kvalitetsavgifter och andra avgiftsincitament	60
6.7 Målbild för banavgifterna	67
7 Uppföljning av utvecklingsplanen.....	69
7.1 Trafikslagsövergripande effekter av höjda banavgifter	69
7.2 Överväganden	72

Bilaga 1: Preliminär utvecklingsplan för banavgifterna

Bilaga 2: Banavgifter i ett urval av EU-länder och Schweiz

Bilaga 3: Trafikslagsövergripande effekter av höjda banavgifter

Sammanfattning

Trafikverket har regeringens uppdrag att redovisa hur banavgifter kan utformas som ekonomiskt styrmedel på det statliga järnvägsnätet. Vi har avgränsat uppdraget till det så kallade minimipaketet av tillträdestjänster i EU-direktivets (2012/34/EU) mening.

Intäkter av banavgifter för perioden 2014–2025

En utgångspunkt för uppdraget är att banavgifterna ska ge viss finansiering av planerade underhållsåtgärder. Trafikverkets avsikt är att banavgifterna under planeringsperioden successivt ska anpassas till den nivå som lagstiftningen på området förutsätter, dvs. åtminstone till de marginalkostnader som järnvägstrafiken ger upphov till inom ramen för infrastrukturförvaltningen. Verkets förslag i denna del framgår av tabell 1 där de föreslagna intäktsnivåerna anges i fast prisnivå.

Banavgifterna bör oavkortat gå till infrastrukturförvaltning (drift, underhåll och reinvesteringar).

Tabell 1. Intäkter av banavgifter per år (miljoner kronor i 2013 års prisnivå)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Summa
1 240	1 380	1 510	1 630	1 750	1 870	1 980	2 090	2 200	2 300	2 390	2 460	22 800

En beräkning av järnvägstrafikens marginalkostnader, som banavgifterna minst bör täcka enligt järnvägslagen, redovisas i tabell 2. Slutsatsen är att intäkterna av banavgifter år 2012 understeg marginalkostnaderna med drygt 500 miljoner kronor. Då har inga andra kostnader beaktats än de som gäller infrastrukturförvaltning.

Av differensen har en relativt stor del samband med godstrafik.

Tabell 2. Banavgifter och indikativa marginalkostnader 2012 (miljoner kronor i löpande priser)¹

Intäkter och marginalkostnader 2012	Person- och godstrafik
Intäkter av banavgifter	854
Marginalkostnader (infrastruktur)	1 370
Differens	- 516

¹ I intäkterna ingår enbart minimipaketet av tillträdestjänster. Beräkningarna är baserade på utförd trafik år 2012 (debiteringsgrundande underlag).

Banavgifternas styrande utformning

Avgifter kan ha en styrande funktion i alla skeden av kapacitetstilldelningen, men det är i ansökningskedet som Trafikverket har störst möjlighet att påverka tågplanen och järnvägssystemets funktionalitet.

Jämfört med nuvarande avgiftsmodell innebär förslaget att spåravgiften höjs och differentieras efter fordonsegenskaper samt att tåglägesavgiften kopplas till kapacitetsutnyttjande i stället för anläggningskvalitet som i dag.

Inriktningen innebär att kopplingen till marginalkostnadsprincipen förstärks (vilket stämmer med lagstiftarens intentioner). Det sker dels genom att man tar hänsyn till faktiska skillnader i fråga om fordonsslitage, dels genom att avgifterna tydligare återspeglar kapacitetsutnyttjandet i järnvägsinfrastrukturen under olika tider och på olika platser.

Med denna inriktning vill Trafikverket förstärka och synliggöra kopplingen mellan trafikering och underhållsbehov samt betona vikten av att kapaciteten utnyttjas effektivt. Syftet är att långsiktigt öka robustheten och minska störningarna så att järnvägen bättre bidrar till det svenska transportsystemets funktion.

Målet bör vara att spår- och tåglägesavgifterna tillsammans täcker de kortsiktiga marginalkostnaderna för drift, underhåll och reinvestering som tågtrafiken ger upphov till. Därmed uppfylls kravet på kostnadstäckning enligt EU-direktivet. Att nå denna nivå är inom räckhåll under planperioden 2014–2025.

Vi föreslår att differentierade spår- och tåglägesavgifter blir de bärande inslagen i avgiftsstrukturen. Avgifterna ska sättas med hänsyn såväl till de kostnader som järnvägstrafiken ger upphov till som till att de ska leda till god fyllnadsgrad och effektivt utnyttjande.

Banavgifterna kan också utformas för att täcka samhällets marginalkostnader för miljöeffekter som utsläpp och buller eller differentieras efter sådana kostnader.

Kvalitetsavgifter infördes 2012. Trafikverket bedömer att dessa kan bli ett verkningsfullt styrmedel som kompletterar övriga avgifter genom att de påverkar aktörernas beteenden i det operativa skedet, det vill säga under genomförandet av tågplanen.

Kostnadsunderlag

Trafikverket fastställer de marginalkostnadsbaserade avgifterna utifrån kostnadsunderlag där statistiska (ekonometriska) metoder tillämpas på data om trafikeringen, infrastrukturen och de kostnader som har uppstått. Förändrade trafikmönster, nya fordon och ett utvecklat underhållsarbete kan med tiden påverka dessa kostnader. Det är därför nödvändigt att upprätthålla och i vissa fall utveckla

kunskapen om de prisrelevanta marginalkostnaderna, som i vissa fall bygger på äldre data. Trafikverket kommer att se till att kostnadsunderlagen löpande uppdateras.

Uppräknade avgifter

Avgifter utöver vad som krävs för att täcka de kostnader som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs, bör betraktas som uppräknade avgifter. Det huvudsakliga motivet är utökad finansiering. Eftersom intäkterna av banavgifter generellt sett ännu inte täcker relevanta kostnader förekommer i princip inga uppräknade avgifter i den angivna meningen.

En förutsättning för uppräknade avgifter är att de inte leder till att något marknadssegment som ska betala avgifterna förhindras att använda infrastrukturen.

Uppräknade avgifter bör även kunna utgå från järnvägsföretagens efterfrågan. Det kan då handla om att ett järnvägsföretag har särskilda önskemål om innehållet i tåglägen och är villigt att betala mer för mervärdet det innebär. I dag erbjuder inte Trafikverket tåglägen som är anpassade på det sättet.

Marknadssegmentering

Infrastrukturförvaltare ska, enligt EU-direktivet, fastställa marknadssegment och bedöma för vilka segment det är möjligt att räkna upp avgifter. Den förteckning över marknadssegment som fastställs ska innehålla åtminstone godstransporter, persontransporter inom ramen för ett avtal om allmän trafik och övriga persontransporter. Segmenteringen kan emellertid vara mer detaljerad.

Det är inte givet vilka principer som ska användas när segmenten och relevansen av uppräknade avgifter för dessa prövas. Ett sätt kan vara att utgå från konkurrensrättsens begrepp *relevant marknad*. Vid avgränsning av den relevanta marknaden bestäms då en produktmarknad och en geografisk marknad. Den relevanta marknaden fastställs sedan genom att dessa kombineras.

Även möjligheten att urskilja segment i våra analysmodeller bör tillmätas betydelse vid fastställandet. I dag kan Trafikverket i vart fall urskilja pendeltåg, regionaltåg, fjärrtåg, systemtåg och vagnslasttåg.

Uppföljning och samhällsekonomiska effekter

Trafikverket har uppdaterat analysen av vilka samhällsekonomiska effekter som höjda banavgifter får. Analysen indikerar att det högre kostnadstryck som uppstår genom avgifterna, allt annat lika, kan dämpa efterfrågan på järnvägstransporter på ett sätt

som minskar samhällets välfärd. I analysen har vi dock inte kunnat ta hänsyn till den nytta för järnvägssystemet som den föreslagna strukturen ska bidra med.

Trafikverket anser att tillämpliga bestämmelser inte lämnar utrymme för att ta ut banavgifter som understiger den lagstadgade miniminivån. Verket kommer fortlöpande att följa upp effekten av de banavgifter som tas ut.

1 Uppdraget

1.1 Innehåll

Regeringen gav den 20 januari 2011 Trafikverket i uppdrag att redovisa hur banavgifter kan utformas som ekonomiskt styrmedel för att åstadkomma en mer effektiv fördelning av kapaciteten på det svenska järnvägsnätet (N2011/153/TE).

I uppdraget ingår att redovisa en plan för hur ett mer differentierat avgiftssystem kan införas. Vidare ingår att definiera kapacitetsprodukter, till exempel tåglägen, med utgångspunkt från olika kvalitetsnivåer. Det ingår också att utforma en struktur för avgiftsuttaget som tar hänsyn till betalningsviljan hos de sökande.

En första delredovisning, delredovisning I, lämnades den 16 maj 2011 (TRV 2011/5297).

Den 1 december 2011 utvidgades uppdraget (N2011/6900/TE) till att omfatta följande delar:

- en beskrivning av kostnadsunderlaget för de avgifter som ska fastställas till "den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon"
- en bedömning av vilka marknadssegment som den svenska järnvägsmarknaden naturligen bör delas in i, vilken betalningsförmåga dessa segment har och vilket utrymme som finns för uttag av kostnadstäckande avgifter utöver de avgifter som ska fastställas till "den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon"
- en analys av potentialen för att genom kvalitetsavgifter minska störningarna i järnvägssystemet, under perioden fram till 2025.

En andra uppdatering, delredovisning II, lämnades den 27 april 2012.

Den 21 mars 2013 uppdrog regeringen åt Trafikverket att uppdatera och kvalitetssäkra vissa uppgifter som låg till grund för rapporten *Höjda banavgifter och deras effekter i ett trafikslagsövergripande perspektiv*² (N2013/1618/TE). Denna uppdatering redovisas i bilaga 3 till denna rapport, benämnd delredovisning III.

I delredovisning III används nyckelbegrepp som exempelvis *järnvägsinfrastruktur*, *minimipaket av tillträdestjänster*, *tågläge* och *tågplan* med samma betydelse som i järnvägslagen (2004:519) respektive direktivet 2012/34/EU, fortsättningsvis benämnt EU-direktivet. Övriga begreppsförklaringar redovisas löpande.

² Trafikverket. Publikation 2011:80

1.2 Inriktning och arbetssätt

Trafikverkets inriktning är att banavgifterna minst ska täcka de kostnader som uppstår som en direkt följd av järnvägstrafiken. Avgifter därutöver kan vara motiverade för att drift- och underhållsverksamheten ska ha en tillräcklig nivå. Vidare bör avgiftsstrukturen ges en utformning som främjar sunda beteenden och som därigenom bidrar till att transportsystemets funktion förbättras. När avgiftsstrukturen utformas behöver den styrande förmågan vägas av mot graden av komplexitet och kraven på administration.

Efter att uppdraget har slutredovisats kommer utvecklingsplanen att ligga till grund för Trafikverkets fortlöpande arbete med banavgifter. Den ska vara en grund för den årliga verksamhetsplaneringen och därigenom bättre knytas till verkets övriga verksamhet.

I uppdraget samråder Trafikverket med Trafikanalys, Transportstyrelsen och VTI. Det handlar främst om lämpliga metoder för att bedöma effekterna av de förslag som verket lämnar, om hur verkets förslag förhåller sig till gällande och kommande rättsreglering samt om de avgiftsgrundande marginalkostnaderna. Synpunkter har även inhämtats från järnvägens aktörer (se 2.5).

1.3 Avgränsningar

Delredovisningen omfattar enbart avgifter för minimipaketet av tillträdestjänster i den mening som anges i EU-direktivet, bilaga II. För dessa tjänster redovisade Trafikverket intäkter på 854 miljoner kronor under 2012.

2 Nuläge

2.1 Avgifter

I tabell 3 visas hur de enskilda avgifterna har utvecklats under senare tid.

Tabell 3. Avgifter för minimipaketet av tillträdestjänster (kronor per enhet)

Typ av avgift	Lagrum	Enhet	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Marginalkostnadsbaserade</i>							
Spåraavgift	JL 7:2	Bruttoton-km	0,0033	0,0036	0,0036	0,0040	0,0045
Driftsavgift	JL 7:2	Tåg-km	-	-	-	0,10	0,18
Olycksavgift	JL 7:2	Tåg-km	0,70	0,81	0,81	0,88	0,88
Emissionsavgift	JL 7:2	Liter	0,33 - 0,58	0,50 - 0,87	0,49 - 0,92	0,58 - 1,10	0,66 - 1,50
<i>Särskilda avgifter</i>							
Tåglägesavgift	JL 7:4	Tåg-km	0,27	-	-	-	-
Högnivå	JL 7:4	Tåg-km	-	1,67	1,70	3,00	4,29
Mellannivå	JL 7:4	Tåg-km	-	-	0,40	0,60	0,60
Basnivå	JL 7:4	Tåg-km	-	0,27	0,20	0,20	0,20
Passageavgift storstad	JL 7:4	Passage	-	150	175	250	260
Övrig särskild avgift persontrafik	JL 7:4	Bruttoton-km	0,0084	0,0084	0,0090	0,0090	0,0090
Passageavgift Öresund ³	JL 7:5	Passage	2 511	2 800	2 800	2 860	2 950

Fakturering och redovisning

Avgifterna faktureras retroaktivt den 10:e i varje månad baserat på uppgifter i tågplanen. Vissa avgifter bygger på självdeklaration, exempelvis förbrukad diesel. Moms utgår på samtliga avgifter utom kvalitetsavgifter (redovisas inte i tabell 3).

³ Avser godstrafik. Marginalkostnadsbaserade avgifter tas inte ut för den trafik som omfattas av passageavgift för trafik över den svenska delen av Öresundsförbindelsen.

Intäkterna av banavgifter under 2012 var 854 miljoner kronor och intäkterna av övriga avgifter 20 miljoner kronor.

I ekonomisystemet Agresso redovisas banavgifter i kontoklass 32 som är avsedd för offentligrättsliga avgifter. I 5.3 redovisas vilka stödsystem som används för fakturering och vilket utvecklingsbehov som Trafikverket ser.

Banavgift för olika järnvägstransporter

I tabell 4 redovisas hur kostnaden för banavgifter utvecklas för ett antal typtransporter 2010–2014, med vissa antaganden om avstånd och bruttovikt. Banavgiften för persontrafikens typtransporter ökar i genomsnitt mellan 15 procent och 30 procent per år. Banavgiften för godstrafikens typtransporter ökar i genomsnitt mellan 10 procent och 20 procent per år under perioden.

Trafikverkets intäkter av banavgifter under samma period beräknas öka med i genomsnitt 18 procent per år. Ökningstakten är störst dessa år och sjunker sedan. I början av den nya planperioden beräknas ökningstakten vara cirka 10 procent per år för att mot slutet av planperioden begränsas till några procent per år.

Tabell 4. Banavgifter per typ av transport och sträcka (kronor per transport i löpande priser)

Typ av transport		2010	2011	2012	2013	2014
Persontrafik						
Snabbtåg, X2	Stockholm–Göteborg	2 118	2 998	3 123	3 924	4 629
Långväga intercity, nattåg	Malmö–Storlien	6 285	7 645	7 947	9 408	10 990
Pendeltåg storstäder	Uppl. Väsby–Tumba	101	176	181	254	321
Regionaltåg	Kristianstad–Ystad	586	745	782	959	1 098
Godstrafik						
Vagnslasttåg fjärr	Boden–Borlänge	4 553	4 988	5 118	5 920	6 544
Systemtåg	Tomtebodå–Malmö	2 852	4 116	4 159	5 392	6 569
Malmtåg	Kiruna–Luleå	3 861	4 218	4 662	5 549	6 513
Kombitåg	Laxå–Kristinehamn	278	304	312	361	399

2.2 Kostnadsunderlag

2.2.1 Trafikberoende kostnader för infrastrukturförvaltning

I begreppet infrastrukturförvaltning innefattas här Trafikverkets kostnader för drift, underhåll och reinvestering.

Det finns olika angreppssätt för att fastställa den marginella kostnad för infrastrukturförvaltning som trafiken orsakar. Det angreppssätt som Trafikverket använder bygger på att vi tillämpar statistiska (ekonometriska) metoder på data om trafikeringen, infrastrukturen och de kostnader som uppstått (se tabell 5).

Separata kostnadsskattningar för järnvägssektorn har gjorts vid ett flertal tillfällen. Studierna baseras på statistisk analys av kostnader per bandel, infrastrukturens egenskaper (såsom bandelslängd, ballastålder och rälstyp) och uppgifter om den trafik som bedrivs (antal tågkilometer och antal bruttoton per bandel). Denna information har hämtats från Banstat⁴ eller från järnvägsföretag.

Kostnaden har beräknats med hjälp av Trafikverkets version av Agresso och genom studier av hur kostnaderna förändras vid ökade trafikvolym.

Både marginalkostnader och totalkostnader per tågkilometer eller bruttotonkilometer varierar mellan olika bandelar. Banans standard inverkar på resultatet. Exempelvis ger kraftigare räler, kortare avstånd mellan sliprar och högre kvalitet på ballasten lägre marginalkostnader, eftersom det påverkar behoven av underhåll och reinvestering. En kraftigare dimensionerad underbyggnad (broar, bankar med trummor, etc.) ger också lägre marginalkostnader.

Den modell som används för skatta marginalkostnader är generellt sett mindre lämpad för lågtrafikerade bandelar med lägre standard än genomsnittet. En prissättning där varje bandel har en individuell avgift är därför inte optimal⁵.

Analyserna visar också på stor spridning mellan hur olika fordon påverkar behovet av underhåll beroende på deras konstruktion och gångegenskaper. Detta innebär att marginalkostnaderna (och därmed grunden för avgifterna) påverkas om fordonsegenskaperna förändras.

De skattade marginalkostnaderna för drift avser åtgärder för att hålla infrastrukturen öppen för trafik och gäller aktiviteter med kort tidshorisont, främst vintertjänster som snöröjning. När dessa marginalkostnader skattades fanns ett betydande bortfall på hela 65 procent av driftkostnaderna på grund av att de inte var redovisade per bandel. Därmed kunde enbart 35 procent av driftkostnaderna läggas till grund för skattningen.⁶

⁴ System som samlar in detaljerad information om tågtrafiken och möjliggör uppföljning och rapportering av denna via analyser.

⁵ VTI notat 6-2013. Differentierade marginalkostnader inom järnvägen.

⁶ Grenestam och Uhrberg. Marginalkostnadsprissättning inom järnvägen...2010.

Vintertjänster redovisas nu istället som underhållskostnad i Agresso och när det gäller de kostnader som Trafikverket redovisar som drift (se nedan) finns ingen skattning av marginalkostnaderna.

Underhållskostnaden uppstår på grund av slitage och deformation. De underhållsåtgärder som Trafikverket vidtar för att motverka dessa effekter syftar till att hindra att infrastrukturen förfaller i förtid. Exempel på sådana åtgärder är lagning av mindre skador på banvallar samt översyn och reparationer av växlar, spårriktning, räls slipning och ballastrening. Sådana åtgärder sker vanligen med ett eller ett par års mellanrum.

Kostnader för reinvestering avser kostnader för att återställa en anläggningsdel i ursprungligt skick om den är tekniskt förbrukad eller om det har blivit oekonomiskt att underhålla den. Det handlar i grunden om samma typ av åtgärder som ingår i underhåll, men där åtgärden är mer omfattande. För spårväxlar gäller exempelvis som princip att en hel spårväxel byts ut.

Tabell 5. Järnvägstrafikens marginalkostnader för infrastrukturförvaltning

Kostnad	Källa	Marginalkostnad enligt ASEK 5 (2010 års prisnivå)	Marginalkostnad 2013 års prisnivå
Drift (kr/tkm)	Grenestam & Uhrberg (2010)	0,50	0,52
Underhåll (kr/brtk)	Andersson (2008)	0,009	0,0095
Reinvesteringar (kr/brtk)	Andersson m.fl. (2011)	0,009	0,0096

VTI bedömer att marginalkostnaderna för underhåll förefaller vara högre på stationsområden, men att en djupare analys är motiverad⁷. Det har hittills inte varit möjligt att fånga denna information. Därmed finns också brister i beräkningarna av kostnader som är relevanta för prissättningen, och ett behov av metoder för att mäta kostnader för stationer, bangårdar och liknande terminalområden inklusive användningen av dessa.

Redovisade kostnader för infrastrukturförvaltning

I Trafikverkets årsredovisning för 2012 (årsredovisningens tabell 21 och 23) redovisas kostnaderna för infrastrukturförvaltningen. Underhållsåtgärderna avser spår, spårväxlar, broar, tunnlar, avvattningsanläggningar, kontaktledningar, övriga

⁷ VTI notat 6-2013

elanläggningar, signalställverk, vintertjänster, åtgärdande av skador, vissa åtgärder upphandlade inom kontrakt och övrigt underhåll. Den totala redovisade kostnaden är 3,7 miljarder kronor.

Med "åtgärder upphandlade inom kontrakt" avses en del av de kontrakt som Trafikverket ingår med underhållsentreprenörer. Dessa omfattar i regel flera bandelar och innehåller ofta en fast och en rörlig del. Den fasta delen fördelas ut på de olika bandelarna med en fördelningsnyckel. Det innebär att den kostnad som läggs till grund för analys av trafikberoende kostnader inte är kopplad till faktiskt utfört underhåll och inte heller till trafikvolymen på bandelen.

Reinvesteringar omfattar samma åtgärder som underhåll, utom vintertjänster, åtgärdande av skador, "åtgärder upphandlade inom kontrakt" och övrigt underhåll. Dessutom tillkommer signal- och teleanläggningar samt övriga reinvesteringar. Den totala redovisade kostnaden är 2,0 miljarder kronor.

Drift omfattar trafikledning, trafikinformation, övervakad styrning samt el- och telekommunikation. Den typen av kostnader varierar i första hand med antalet tåg (trafikarbete), men som framgått ovan har ingen marginalkostnad för dessa verksamheter skattats. För järnvägen redovisade Trafikverket driftkostnader om drygt 1,4 miljarder kronor för 2012.

Intäkter från banavgifter uppgick till 854 miljoner kronor⁸. Banavgifterna svarade alltså för cirka 12 procent av de totala redovisade kostnaderna för infrastrukturförvaltning, som uppgick till cirka 7,1 miljarder kronor. Av intäkterna från banavgifter användes cirka 650 miljoner kronor för drift, underhåll och reinvestering. Övriga intäkter användes för investeringar.

Hur stor andel av de genomsnittliga kostnaderna är trafikberoende (avgiftsgrundande)?

De trafikberoende kostnaderna är en produkt av kostnadselasticitet (hur känslig kostnaden är för förändringar i trafik) och genomsnittskostnad. Analyser som bygger på studier från flera länder⁹ indikerar att kostnadselasticiteten är mellan 0,2 och 0,35¹⁰ för underhåll och reinvestering sammantaget. Ju större transportarbetet är per trafikerad banlängd, desto högre är kostnadselasticiteten enligt samma analys.

Om man utgår från denna kostnadselasticitet skulle banavgifterna 2012 ha genererat mellan 1,1 och 1,9 miljarder kronor för att täcka marginalkostnaderna för underhåll och reinvestering. Detta kan jämföras med att banavgifterna, enligt de ekonometriska kostnadsskattningarna, borde ha genererat cirka 1,4 miljarder kronor för den trafik som utfördes 2012 (se tabell 2).

⁸ Intäkterna var cirka 870 miljoner kronor inklusive järnvägsanknutna tjänster.

⁹ Sverige, Schweiz, Österrike, Storbritannien, Frankrike

¹⁰ CATRIN. D8 – Rail Cost Allocation for Europe. Ver 3.0 May 2009

I Sverige har kostnadselasticiteten för underhåll och reinvestering uppskattats var för sig och värderats till maximalt 26 respektive 55 procent. En tillämpning av dessa värden skulle, med de kostnader som redovisats ovan, ha motiverat banavgifter på maximalt cirka 2 miljarder kronor för den trafik som utfördes 2012.

Det kan noteras att i kostnadsunderlagen för nu gällande skattningar finns inte effekterna av vintrarna 2009/10 och 2010/11, och inte heller någon adekvat skattning av den marginella driftkostnaden. I en studie som avser Frankrike har framkommit att kostnadselasticiteten för drift skulle kunna vara minst 0,1¹¹. Om denna elasticitet är relevant även i Sverige skulle den i sig ha motiverat banavgifter på cirka 140 miljoner kronor under 2012.

Riksdagen har godkänt anslag för drift och underhåll av järnvägsinfrastrukturen som motsvarar cirka 7,1 miljarder kronor i genomsnitt per år 2014–2025. En beräkning på enbart den anslagsfinansierade delen av satsningen, med kostnadselasticiteten som grund, indikerar att banavgifterna i genomsnitt borde uppgå till mellan 1,4 och 2,5 miljarder kronor. Trafikverkets förslag för perioden 2014–2025 innebär att den genomsnittliga intäkten blir 1,9 miljarder kronor i 2013 års prisnivå (se 7.1).

Hur bedömer Trafikverket underhållsbehoven?

Trafikverket beskrev i Kapacitetsutredningen att det finns behov av utökade underhålls- och reinvesteringsåtgärder motsvarande cirka 2,5 miljarder kronor per år för järnväg under perioden 2014–2025 jämfört med gällande plan.

När Trafikverket bedömer behovet av underhåll och reinvestering samt äskar medel för detta använder vi inte den ekonometriska ansatsen som beskrevs ovan. I stället grundar vi snarare bedömningen på sambanden mellan trafik och infrastruktur-påverkan enligt insamling och analys av tekniska data. Kostnadsdata i Agresso används i båda fallen.

Metoderna för underhåll anpassas och optimeras för den trafik som finns eller förväntas på respektive bandel. Även banans standard beaktas vid valet av metod. Syftet är att långsiktigt minimera de totala kostnaderna för investeringar och underhåll. Trafikverkets utredning av behovet av underhåll av spår och växlar¹² kan tjäna som exempel. Utredningen utgick från att säkerhetskrav ska uppfyllas och att infrastrukturen ska underhållas och reinvesteras optimalt ur ett livscykelperspektiv. Hänsyn togs också till samhällskostnader för förseningar till följd av fel i anläggningen (samhällsekonomiskt perspektiv). Analysen utgår alltså, till skillnad från den ekonometriska ansatsen, från vissa angivna och framåtsyftande behov.

¹¹ a.a. Ver. 2.1 February 2009. Analysis of operations costs in France

¹² Rapport. Underhålls- och reinvesteringsbehov spår och spårväxlar. 2011-09-02. TRV 2010/65560

Det framtida behovet hänger delvis ihop med ökad trafikmängd, som leder till både ökat slitage och ökade kapacitetsbehov. Det långsiktigt ökade kapacitetsbehovet ligger emellertid inte till grund för Trafikverkets behovsanalys eftersom det anses att man uppnår ökad kapacitet genom nyinvestering snarare än genom reinvestering. Inte heller de ekonometriska skattningarna, som ligger till grund för banavgifterna, beaktar det långsiktigt ökade kapacitetsbehovet. Båda ansatserna utgår alltså från kapaciteten i befintlig järnvägsinfrastruktur. Därmed finns en risk för långsiktigt otillräcklig finansiering.

I Storbritannien används en modell som utgår från tekniska data även för fastställande av banavgifter. Modellen genererar en stor mängd olika avgifter som återspeglar de kostnader som uppstår till följd av trafiken. Den anses emellertid vara mycket komplicerad och kräver en stor administration. I Nederländerna använder infrastrukturförvaltaren en modell för fastställande av banavgifter som beaktar dels kostnader som en direkt följd av tågrörelser dels kostnader som härrör från ”principen om underhåll för en god infrastruktur”.

2.2.2 Trafikberoende miljökostnader

Med begreppet miljökostnader avses här samhällets merkostnader för olyckor, emissioner och buller på grund av järnvägstrafik.

Olyckskostnad

När mängden tåg ökar så ökar normalt också antalet olyckor. Den externa olyckskostnaden är den del av olyckskostnaden som drabbar tredje person, det vill säga personer där kostnaden inte beaktas av den part som orsakar olyckan. Det handlar om olyckans marginella bidrag till de totala samhällsekonomiska kostnaderna. Dessa kostnader kan i genomsnitt beräknas till cirka 1,2 kronor per tågakilometer för hela järnvägsnätet, i 2013 års prisläge (se tabell 6).

Plankorsningar

Information om plankorsningsolyckor har samlats in för perioden 2000–2008. För varje olycka har antalet dödade och skadade registrerats liksom den exakta platsen för olyckan. Själv mord har exkluderats från dessa data.

Tillsammans med olycksinformationen har ett register över samtliga plankorsningar i Sverige utnyttjats. Registret finns i Trafikverkets baninformationssystem som innehåller information om hur banan ser ut i dag (BIS). För varje plankorsning finns information om plats, skyddsanordning (hel- eller halvbom, ljus- och ljudsignaler, kryssmärken eller oskyddad korsning) och typ av passerande väg (riksväg, länsväg med mera).

Manuellt har vi även skapat en koppling till trafikinformation på vägsidan och kunnat lägga in uppgifter om antalet vägfordon för cirka 1 000 korsningar. Uppgifter om tågflödet per bandel finns tillgängligt för totalt sex år under den studerade perioden.

Resultatet av dessa studier visar att sannolikheten för en olycka ökar med ökat antal passerande tåg och med fler vägfordon, men sannolikheten är mindre om korsningen är utrustad med hel- eller halvbommar. Genom att analysera hur antalet tåg påverkar sannolikheten har vi bedömt hur stor olyckskostnad som ytterligare ett tåg kan förväntas medföra.

Övriga olyckskostnader

Data om övriga olyckor med tredje person från åren 1999–2004 har samlats in från dåvarande Banverkets så kallade händelseregister. Till dessa olyckor hör sådana där personer har befunnit sig på spåret utan att vara behöriga och sådana där passagerare på ett tåg har skadats eller dödats.

Databasen innehåller 12 256 observationer. För olyckor (3 184) innehåller databasen information om bandel, händelse och orsak samt antalet dödade, svårt skadade och lindrigt skadade. Själv mord (276) och plankorsningsolyckor (188) är inte medräknade.

Tabell 6. Järnvägstrafikens marginalkostnader för olyckor

Olyckskostnad (kr/tkm)	Källa	Marginalkostnad enligt ASEK 5 (2010 års prisnivå)	Marginalkostnad 2013 års prisnivå
Plankorsningar	Jonsson, 2011	0,62	0,67
Övriga	Lindberg, 2005	0,51	0,55
Summa		1,13	1,22

Emissioner

Kostnaderna för emissioner från dieseldriven järnvägstrafik består av kostnader för utsläpp av framförallt koldioxid och kväveoxider som trafik med dieseldrivna tåg ger upphov till.

I Sverige är kunskaperna om kostnader för emissioner väl utvecklade. Marginalkostnaderna för emissioner beräknas med de värderingar som rekommenderas av ASEK 5¹³ samt de emissionsfaktorer som bygger på EU:s utsläppskrav för dieseldrivna motorer. Kraven anges i direktiv 97/68/EG. Utsläppen från dieseldrivna fordon beror enligt direktivet på vilken avgasklass motorn uppfyller.

De samhällsekonomiska kostnaderna för fordon med olika motorklasser och trafikmiljöer beräknas med hjälp av ovanstående uppgifter. Kostnaden i tätort beräknas för den referenstätort som anges av ASEK 5, Kristianstad.

För att beräkna den genomsnittliga marginalkostnaden oavsett trafikmiljö behövs uppgifter om var i landet den dieseldrivna tågtrafiken finns. I dag finns inga sådana uppgifter, och därför har vi antagit att 90 procent av den dieseldrivna trafiken utförs på landsbygd och 10 procent i tätort. Detta är ett antagande som är vedertaget och som används i flera samhällsekonomiska modeller. De högre värdena i tabell 7 avser tätort och de lägre landsbygd.

För att beräkna marginalkostnaderna för ett genomsnittligt fordon behövs uppgifter om hur trafikarbetet är fördelat mellan fordon med olika motorklass. Inte heller dessa uppgifter finns att tillgå i dagsläget. Därför har vi använt antalet fordon inom respektive grupp i förhållande till det totala antalet fordon i beräkningarna. Enligt denna bedömning är 90 procent av fordonen oregrerade, 10 procent av fordonen tillhör steg IIIA och 0 procent tillhör steg IIIB. Denna fördelning grundar sig på uppgifter från Transportstyrelsens fordonsregister.

Koldioxidskatten betraktas som vägsidans motsvarighet till järnvägens miljöavgift och anses vara den skatt som ska täcka kostnaderna för vägtrafikens utsläpp av klimatgaser. Det är endast denna rörliga skatt som är uttalat avsedd att täcka kostnader för klimatgaser även om andra rörliga drivmedelsskatter, såsom energiskatten, också kan anses gälla vägtrafikens kostnader för emissioner.

Nivån på koldioxidskatten på diesel har bedömts vara den maximala emissionsavgift som bör belasta dieseldriven järnvägstrafik. Skatten är 3,09 kronor per liter diesel från och med 1 januari 2013. Som framgår av tabell 7 är de totala marginalkostnaderna för den dieseldrivna järnvägstrafikens emissioner betydligt högre. Avgiften är däremot avsevärt lägre, vilket framgår av tabell 3.

¹³ Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder inom transportområdet. ASEK är en myndighetsgemensam arbetsgrupp som leds av Trafikverket.

Tabell 7. Marginalkostnader för järnvägstrafikens emissioner och koldioxid

Kostnad (kr/liter diesel)	Källa	Marginalkostnad enligt ASEK 5 (2010 års prisnivå)	Marginalkostnad 2013 års prisnivå
Emissioner, motorvagnar och loktåg (oreglerade)	ASEK	6,9–13,3	7,6–14,7
Emissioner, motorvagnar och loktåg (steg III A)	ASEK	3,9–7,4	4,3–8,2
Emissioner, motorvagnar och loktåg (steg III B)	ASEK	3,4–4,4	3,7–4,9

Buller

Marginalkostnaden för trafikens bullerstörningar utgörs av den marginella effekten på bullerstörningen som en extra fordonspassage medför.

Ett nyligen avslutat forskningsprojekt har kartlagt kunskapsläget och beräknat bullerkostnader för de delar av järnvägsnätet där människor bor och utsätts för störande buller. Möjligheten att prissätta buller har därför förbättrats.

Hur stora bullerstörningar som trafiken ger upphov till beror främst på antalet störda individer och fordonens egenskaper. Därmed varierar störningarna geografiskt och mellan tågtyper och även mellan tåg av samma typ med olika längd och hastighet.

Variationen i marginalkostnad är mycket stor mellan olika sträckor och mellan olika tågtyper. Persontåg bullrar väsentligt mindre än godståg. Den lägre kostnaden i det intervall som anges i tabell 8 avser persontrafik och den högre avser godstrafik. De genomsnittliga marginalkostnaderna är viktade genomsnitt med hänsyn till trafikens lokalisering och verklig tåglängd.

Även tågens hastighet har betydelse för bullerkostnaden. Att öka farten från 90 km/h till 120 km/h ger nästan en fördubbling av bullerkostnaden.

Tabell 8. Järnvägstrafikens marginalkostnader för buller

Kostnad (kr/tkm)	Källa	Marginalkostnad enligt ASEK 5 (2010 års prisnivå)	Marginalkostnad 2013 års prisnivå
Buller	Ögren & Swärdh (2011)	2,23 - 6,34	2,47 - 7,03

2.3 Kapacitetstilldelning

Ansökan om kapacitet i den ettåriga tågplanen ska lämnas 8 månader före tågplanens start. Då ansöker järnvägsföretagen om kapacitet för tåg och Trafikverket ansöker om kapacitet för banarbeten. Cirka 7 500 ansökningar om tåg och cirka 1 500 ansökningar om banarbeten lämnas in. En ansökan om att köra ett tåg kan avse en enda dag under hela året eller alla dagar under året. Totalt motsvarar ansökan cirka 1,3 miljoner tåg per år.

Ansökan om tilldelning för tågplan 2014 skulle vara inlämnad senast den 8 april 2013. Förslag till tågplan, baserat på de sökandes önskemål, offentliggörs preliminärt den 28 juni och synpunkter ska vara Trafikverket tillhanda i början av augusti, varefter samrådsprocessen startar.

Inför tågplan 2014 ansökte 46 företag om kapacitet. Av de 46 sökande vill 27 köra persontåg och 13 vill köra godståg. Övriga ansökningar gäller exempelvis tider för banarbete. För sträckan Stockholm–Göteborg har två nya aktörer sökt tågläge. Det är MTR Nordic AB och Citytåget i Sverige AB. Detta är första gången som nya aktörer konkurrerar med SJ AB på den enskilt mest frekventerade sträckan med en likartad produkt, vilket kan komma att ställa större krav på Trafikverkets samordningsprocess.

Hur tilldelningen av kapacitet på järnvägarna ska gå till och hur tvister ska lösas regleras i 6 kap. järnvägslagen (2004:519). Det handlar i första hand om att samordna ansökningarna. Om det inte går att lösa en intressekonflikt mellan två eller flera sökande, erbjuder Trafikverket ett förfarande för skyndsamt tvistlösning. Hittills är det endast en mindre del av alla önskemål som inte kunnat tillgodoses inom ramen för kapacitetstilldelningen. Däremot får vissa sökande inte utrymme vid de tider som de primärt efterfrågar. Det kan inte uteslutas att vissa avstår från att söka på grund av att de bedömer utsikterna att få önskade tåglägen som dåliga.

Om intressekonflikter inte kan hanteras genom tvistlösning så förklarar Trafikverket den berörda sträckan och tiden för överbelastad och tillämpar prioriteringskriterier för att bedöma vilken trafiklösning som ska ges företräde. Dessa kriterier anger ingen specifik prioritering mellan tåg utan pekar ut den trafikering som är mest effektiv ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Tågplanen (T14) fastställs den 20 september och den 15 december 2013 börjar den tillämpas operativt. Efter tågplanens fastställande övergår processen i det som benämns ad hoc (korttidsprocess). I denna process ansöker företag dagligen om förändringar i den fastställda ettåriga planen. Det kan handla om inställelse av ett enstaka tåg en dag till att hela transportupplägg tillkommer.

I det operativa driftläget bestämmer Trafikverket vilken prioritet olika tåg ska ha. Praxis är att tåg som är i rätt tid går först. Skälet till denna regel är att tåg som är i rätt tid inte ska störas av tåg som är försenade eller för tidiga i förhållande till sina tidtabeller.

Trafikverket överväger nu en revidering av beslutskriteriet i det operativa driftläget. Ett förslag som har remitterats innebär att tåg som är i rätt tid alltjämt ska ha företräde som huvudregel, men att vid störningar som påverkar helheten ska den lösning som ger minst försening totalt sett väljas. Till detta föreslås vissa riktlinjer. Exempelvis bör ett försenat snabbtåg gå förbi ett långsammare lokaltåg för att minimera störningarna i systemet. Vidare föreslås att tågssystem med många avgångar och snäva omlopp återförs till rätt tid genom att ställa in omlopp eller tåg på delsträcka samt att tåg som inte avgår från sin utgångsstation i rätt tid förlorar sin prioritet. Trafikverket avser att utvärdera dessa förslag efter genomförande av pilotprojekt senare under året.

Om konsekvenserna av en störning skulle vara särskilt svåra för vissa tåg, kan en sökande lämna in en begäran om att dessa tåg ges företräde framför andra tåg som är i rätt tid hos samma sökande. Flera sökande kan även komma överens med varandra om att vissa tåg, som är i rätt tid hos en sökande, får ges lägre prioritet än enstaka särskilt viktiga tåg hos en annan sökande. Sådana överenskommelser ska redovisas skriftligt till Trafikverket.

Från detaljstyrd till flexibel tågplan

Hittills har kapacitetstilldelning gått till så att tågplanen fastställs geografiskt och med minutprecision längs färdplanens hela sträckning. Sträckan Gävle–Falun innefattar exempelvis tretton platser där tågets ankomst- och avgångstid i dag är förutbestämd och avtalad, men enbart på fem av dessa (de pilmarkerade) sker resandeutbyte.

- Gävle
 - Hagaström
 - Norra Valbo
 - Forsbacka
- Sandviken
 - Kungsgården
- Storvik
 - Granstanda
- Hofors
 - Långsjön
 - Ryggen
 - Korsnäs
- Falun

Denna detaljreglering av tågplanen för ett helt år binder upp kapacitet och minskar flexibiliteten för Trafikverket. Resultatet blir en plan som många gånger inte motsvarar önskemålen, och där avtalen låser möjligheten att göra justeringar på ett sätt som skulle vara optimalt. Tågplanen bygger därigenom delvis på gamla förutsättningar redan innan den börjar gälla och det krävs omfattande arbete för att utföra även små förändringar.

Nu pågår ett projekt som ska ta fram en metod för kapacitetstilldelning som är effektivare och ger bättre utrymme för tåglägen och banunderhåll. Metoden benämns *successiv tilldelning* och innebär att planeringen sker med en stegvis ökande detaljeringsgrad.

Med metoden vill vi dela alla tåglägen i en avtalad del och en produktionsdel. I trafikeringsavtalet sker endast överenskommelse om de platser som är viktiga för järnvägsföretaget. Det handlar om platser där tåget stannar för en aktivitet som behövs för transportuppgiften, så kallade trafikutbytesplatser (till exempel av- och påstigande, personalbyten, av- eller tillkoppling av godsvagnar).

I produktionsplanen har Trafikverket däremot friheten att göra förändringar ända fram till tågets avgång. Den nya metoden välkomnas särskilt av godstrafikföretag som har svårt att i detalj förutse sina behov av tåglägen lång tid innan transporten ska utföras.

Resultatet av successiv tilldelning förväntas bli en mer flexibel plan som lättare kan anpassas efter järnvägsföretagens aktuella behov. Därmed blir infrastrukturen bättre utnyttjad. Inriktningen är att successiv tilldelning ska börja tillämpas från tågplan 2016.

2.4 Kapacitetsutnyttjande

Den statliga järnvägsinfrastrukturen består av 246 linjedelar som delas in i tre klasser beroende på hur mycket av kapaciteten som används. Kapacitetsutnyttjandet visar hur stor del av tiden som en linjedel¹⁴ är belagd med tåg.

Vi beräknar utnyttjandet dels för trafiken under ett genomsnittligt vardagsdygn dels för den mest trafikerade tvåtimmarsperioden, och redovisar kapacitetsutnyttjandet i tre nivåer:

- 81–100 % (mycket hög belastning)
- 61–80 % (hög belastning)
- 60 % och lägre (låg till medelhög belastning).

Beräkningen utgår från en internationell standard, UIC 406. Linjedelarna i den högsta

¹⁴ Sträcka med liknande trafikmängd och infrastruktur enligt handbok UIC 406

klassen (över 80 procent) anses vara så högt belastade att de i princip är fullbelagda. Här är det mycket svårt att tillgodose önskemål om tåglägen.

Som framgår av tabell 9 var belastningen under 2012 mycket hög på 17 linjedelar under ett genomsnittligt vardagsdygn och på hela 87 linjedelar för den mest trafikerade tvåtimmarsperioden.

Tabell 9. Kapacitetsutnyttjandet i järnvägsinfrastrukturen 2012

Antal linjedelar med belastning	Dygnet	Tvåtimmarsperiod
81–100 %	17	87
61–80 %	37	63
< 60 %	189	93
Större banarbeten	3	3
Totalt antal linjedelar	246	246

Bild 1 visar kapacitetsbegränsningarna hösten 2012. Betydande kapacitetsbegränsningar finns i storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö. Detsamma gäller delar av Södra stambanan, Västra stambanan, Ostkustbanan, Värmlandsbanan, Malmbanan, Godsstråket genom Bergslagen söder om Hallsberg samt Bergslagsbanan.

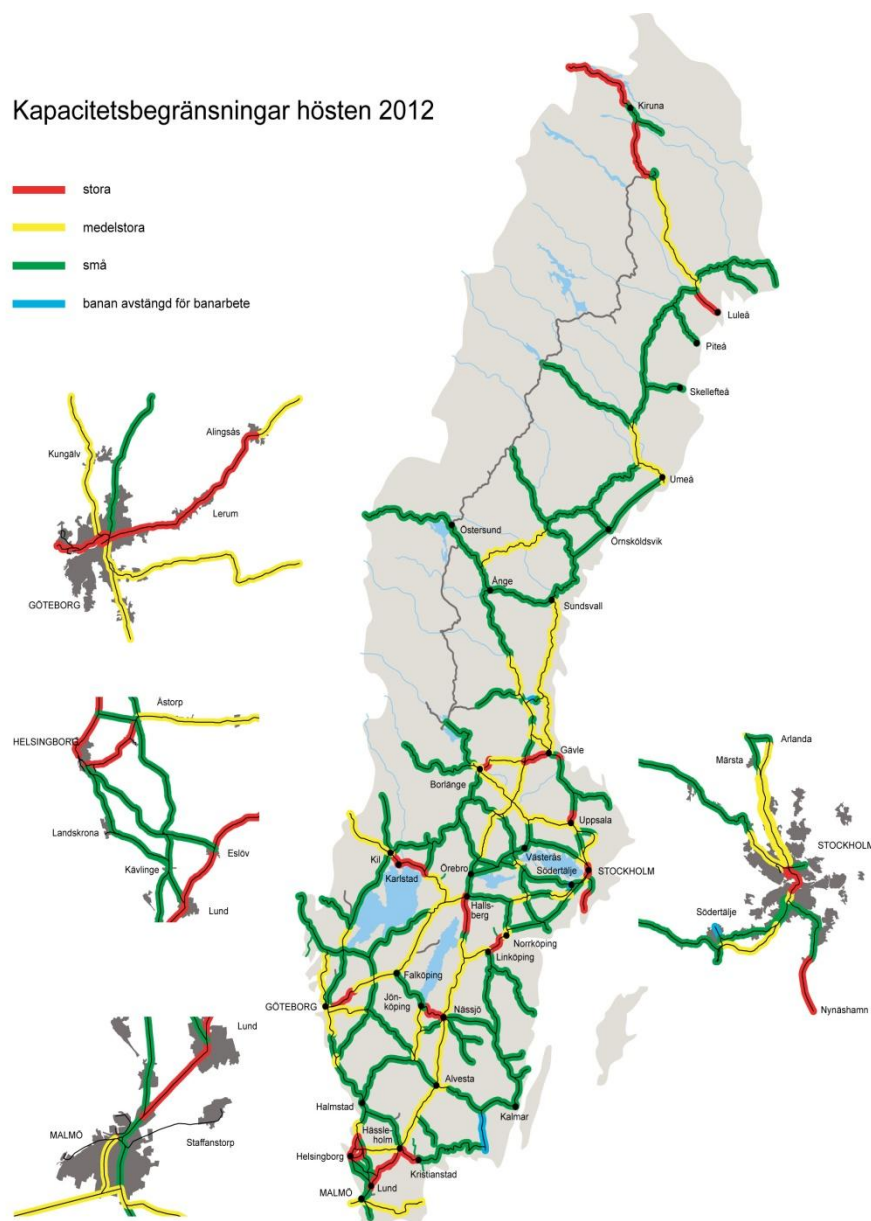
En följd av mycket högt kapacitetsutnyttjande är att risken för störningar i trafiken ökar. Om inte kapaciteten kan användas mer effektivt bedömer Trafikverket att kapacitetsproblemen år 2021 kan vara minst lika stora som i dag¹⁵.

Kapacitetsutnyttjandet låg under 2012 på samma nivå som 2011 sett över hela dygnet, men minskade något under maxtimmarna. I storstäderna är störningskänsligheten extra stor.

Under 2012 kördes i storleksordningen 1,2 miljoner tåg varav cirka 0,8 miljoner persontåg, 0,2 miljoner godståg och 0,2 miljoner tjänstetåg. Robustheten i järnvägssystemet, uttryckt i antal tågförseeningstimmar på grund av fel i anläggningen, har ökat för de flesta bantyper under 2012. Den når dock inte upp till 2008–2009 års nivå. Punktligheten förbättrades också under 2012 för såväl person- som godstrafik, och låg på ungefär samma nivåer som 2008 och 2009. För persontrafiken var 87 procent av tågen i rätt tid och för godstrafiken 76 procent, sett över hela året.

¹⁵ Trafikverket. Rapport. Situationen i det svenska järnvägsnätet. TRV 2011/10161A

Bild 1. Kapacitetsbegränsningarna i järnvägsinfrastrukturen för dygnet som helhet



Persontrafiken

Under de senaste 20 åren har trafiken ökat kraftigt i anslutning till storstadsområdena. Även på vissa sträckor i Bergslagen och södra Norrland har ökningarna varit relativt stora. I takt med att restiderna har blivit kortare har de regionala tågsystemen ökat i omfattning. Här kan nämnas Karlskrona/Växjö–Malmö och Gävle–Uppsala–Arlanda. Andra sträckor med kraftig trafikökning är Malmö–Lund, Hässleholm–Höör, Hässleholm–Kristianstad, Malmö–Ystad och Ystad–Simrishamn.

Transportarbetet ökade något under 2012 och uppgick till cirka 11,5 miljarder personkilometer. Antalet resor i hela järnvägssystemet uppgick till 193 miljoner (jämfört med 187 miljoner under 2011)¹⁶. Ökningen beror dels på att färre tåg ställdes in under vintermånaderna än under vintern 2011, dels på ett ökat utbud.

Under 2012 har den regionala persontrafiken ökat på följande sträckor: Jönköping – Nässjö, Jönköping – Vaggeryd, Kil – Charlottenberg, Ställdalen – Frövi, samt Gävle – Storvik (där även godstrafiken ökade). Även i Västerbotten har den regionala persontrafiken ökat till följd av ny regional trafik till och från Umeå.

Med 2013 års tågplan kom nya regionaltågupplägg som Alependeln i Göteborg, SL:s trafik mellan Tumba och Uppsala via Arlanda (ABC-pendeln) samt Östgötatrafiken mellan Mjölby och Motala.

Den långväga persontrafiken har inte haft samma positiva resandeutveckling som den regionala, men har under de senaste fem åren ändå ökat med cirka 25 procent.

Godstrafiken

Den tilltagande internationella handeln under början av 2000-talet har inneburit att efterfrågan på godstransporter har ökat starkt. Ökningen i antal tåg har varit störst på Västra, Södra och Norra stambanan samt Stambanan genom övre Norrland.

Transportarbetet minskade något under 2012 och uppgick till 21,6 miljarder tonkilometer (jämfört med 22,8 miljarder tonkilometer under 2011). Den transporterade godsmängden var 65,5 miljoner ton under 2012 (jämfört med 67,9 miljarder ton under 2011). Nedgången beror bland annat på minskningar inom sektorn järn/stål och den försvagade konjunkturen. Även andra transportsätt har tappat volym det senaste året.

Godstrafikens utveckling på järnväg hämmas av den begränsade kapaciteten. Det gäller dels på de enkelspåriga banorna i Bergslagen och norra Sverige, dels in mot storstäderna. Godstrafiken har tidigare till stor del kunnat köra på natten, men de så kallade kombitågen (tåg med blandade typer av vagnar) kör kortare sträckor och måste i många fall gå dagtid.

2.5 Synpunkter från järnvägens aktörer

Trafikverket ordnade tillsammans med Branschföreningen Tågoperatörerna ett seminarium om banavgifter den 20 februari 2013. Vid seminariet förmedlade branschen sin syn på utvecklingen av järnvägen i ett makroekonomiskt perspektiv. Man beskrev även hur lönsamheten i sektorn har utvecklats för järnvägen jämfört med

¹⁶ Trafikanalys. Järnvägstransporter 2012.

andra industrier. Mod denna bakgrund presenterade vissa företag sin syn på de aktuella banavgifterna utifrån sina förhållanden.

Tågoperatörerna efterlyser ökad förståelse för företagandets villkor och hur konkurrensen på transportmarknaden fungerar. Järnvägsföretagens vikande lönsamhet har flera förklaringar och en av dem är vikande konjunktur samt konkurrens inom godstransportmarknaden. Även bristande kvalitet och dålig punktlighet innebär stora kostnader för järnvägsföretagen.

De synpunkter som tidigare förmedlats om banavgifternas nivå, struktur och uttag kvarstår i allt väsentligt. Gemensamt är att branschen avvisar banavgifter som ger en högre kostnadsnivå om de inte kan kopplas till bättre kvalitet.

Att såväl nivå som struktur förändras leder till osäkerhet om kostnaderna för aktörerna. Svenska Tågkompaniet AB har exempelvis framhållit att kunskap om var och när vilka banavgifter kommer att gälla är av stor betydelse för att ett järnvägsföretag ska kunna ta risken att ingå en affär på kanske fem till tio år.

Många aktörer framhåller också vikten av att prissättningen är transparent och att avgiftsstrukturen inte görs så komplex att den blir svåröverskådlig. Den riskerar då i sig att bli kostnadsdrivande för företagen, enbart på grund av ökad administration. De betonar sitt intresse av att få information och möjlighet att lämna synpunkter på den mer detaljerade utformningen av Trafikverkets planerade avgiftsstruktur allteftersom den växer fram. I övrigt har få aktörer invändningar mot en differentierad avgiftsstruktur som ger incitament till att använda kapaciteten bättre.

Green Cargo ser differentierade banavgifter som ett positivt initiativ. Företaget framhåller bland annat möjligheten till differentiering i tid och rum, alltså att tåg som inte måste köras på sträckor med kapacitetsbrist kan välja andra billigare vägar. Green Cargo menar att avgifter även bör kunna differentieras efter servicenivå, där servicenivån kan utgöras av högre kvalitet eller snabbare ledtider (mindre tidtabellspåslag).

För att banavgifterna ska ge verkliga styreffekter menar Green Cargo att kostnaden för själva tågläget måste sättas tillräckligt högt. I dagsläget har det endast en ringa betydelse om en godsoperatör väljer att transportera 3000 ton i ett tåg eller i tre tåg. Företaget förordar därför banavgifter som är relaterade till tågkilometer och som främjar ett effektivt kapacitetsutnyttjande.

Även Hector Rail AB menar att i utformningen av den spår- och tåglägesavgift som Trafikverket föreslår bör avgörande betydelse fästas vid trafikarbete snarare än transportarbete. Företaget anser att detta ger bättre incitament att hushålla med kapaciteten i järnvägssystemet genom att främja hög fyllnadsgrad.

Forum för innovation inom transportsektorn är en frivillig samverkan mellan myndigheter, industri och akademi. I detta initiativ medverkar bland andra Green Cargo, Jernhusen, KTH, SL, Trafikverket, Transportstyrelsen, VTI och Västra Götalandsregionen.

I forumet har gjorts överväganden om hur banavgifterna kan differentieras under de närmaste fem åren för att ge incitament till ett bättre kapacitetsutnyttjande. En viktig komponent i detta anses vara att göra attraktiva tåglägen dyrare men också att använda ett rabattsystem för att stimulera till ökad användning av lågtrafikerade banor och till trafik under andra tider på dygnet.

En uppfattning är också att prissättningen på tåglägen bör ge incitament till användning av längre eller högre tåg snarare än täta avgångar med korta tåg. Ett sätt att åstadkomma detta är att övergå till antal körda tågkilometer som avgiftsunderlag. Banavgiften skulle då bli helt oberoende av tågvikt och tåglängd.

Forumet har även övervägt frågan om bokningsavgifter som ett incitament för att ansökta och beviljade tåglägen faktiskt används. I dag kostar det ingenting (utöver administration) att boka eller avboka ett tågläge. Detta kan leda till planerad överbokning "för säkerhets skull", men i värsta fall kan det också leda till att potentiella konkurrenter avskräcks eller får svårare att komma in för att alla tåglägen redan är uppbokade. Forumet menar att de långa ledtiderna från ansökan till tilldelning är ett problem, eftersom de gör det svårt att bedöma behovet av tåglägen, framför allt för godsföretag. Bokningsavgifter kan därför behöva kompletteras med andra förändringar i ansöknings- och tilldelningsprocessen, exempelvis en övergång till så kallad successiv tilldelning (se vidare 2.4).

I forumet har även gjorts överväganden om skillnaderna mellan olika marknadssegment som bland annat innebär att olika aktörer drivs av olika logik, exempelvis företags- eller samhällsekonomiska hänsyn. Ändå ska alla samsas på samma spår och omfattas av samma regelverk. Ett förhållningssätt, menar forumet, kan vara att acceptera att skillnaderna är så stora att det krävs olika regelverk för olika delar av marknaden. Generellt menar forumet att det är svårare att få differentierade banavgifter att fungera som styrmedel för samhällsköpt trafik.

2.6 Överväganden

Dagens avgiftsstruktur kännetecknas av den tidigare ambitionen att ge varje relevant marginalkostnad en egen avgift. Alla järnvägsföretag betalar också samma avgift oavsett vilka kostnader deras trafik ger upphov till. Avgifterna täcker inte de kostnader som uppstår som en följd av trafiken. Den differentiering som har påbörjats är knuten till anläggningskvalitet. Endast i mycket begränsad utsträckning finns tids- och platsstyrda avgifter. Sammantaget är dagens banavgifter inte ett tillräckligt starkt styrmedel i strävan att förbättra funktionaliteten i järnvägssystemet.

Av tabell 3 framgår att flera avgifter tas ut med hänvisning till 7 kap. 4 § järnvägslagen. De kostnadsskattningar som finns visar samtidigt att intäkterna av samtliga avgifter, inklusive de som tas ut med stöd i 7 kap. 4 §, ännu inte täcker de kostnader som

primärt ska täckas enligt 7 kap. 2 §. Under dessa omständigheter behöver man inte åberopa stöd i 7 kap. 4 §.

De kostnadsskattningar som ligger till grund för banavgifterna är ekonometriska och bygger på analys av hur exempelvis underhållskostnaderna har påverkats av förändrade trafikvolym. Sådana skattningar tillämpas också i andra länder, och Trafikverket bedömer i stort att de är av tillräcklig kvalitet för att kunna läggas till grund för fastställandet av avgifter, men att det finns behov av att ytterligare förbättra precisionen i kostnadsskattningen med hänsyn till förändringar som sker. Vidare kan finnas kostnadskomponenter av fast eller huvudsakligen fast karaktär som inte fångas i analyserna av trafik- och kostnadsförändringar, och som därför behöver fördelas.

EU-direktivet ställer ökade krav på transparent prissättning. Det handlar bland annat om att Trafikverket måste kunna fördela kostnader med tillräcklig detaljeringsgrad på de olika tjänsterna eller grupperna av tjänster så att infrastrukturavgifter kan övervakas.

Bedömningar av uppdämda eller framtida underhållsbehov genomförs i princip med en ingenjörsmässig ansats. Det betyder att det redovisade behovet av anslagsfinansiering delvis har bedömts på annan grund än vad som gäller för avgiftsfinansiering. De båda metoderna ger inte motstridiga resultat utan skulle kunna ses som kompletterande tillvägagångssätt för att validera nivån på banavgifterna.

Kapacitetsutnyttjandet är högt i stora delar av järnvägsinfrastrukturen, även utanför storstadsområdena under vissa tider. Samtidigt är andra sträckor lågt belastade. Avgiftsstrukturen kan utformas för att tydligare återspegla kapaciteten i järnvägssystemet som helhet (se 6.2). Potentialen hos sådana åtgärder att skapa bättre utnyttjande av hela systemet är inte känd och måste följas upp (se 7.2).

För godstrafik gäller att transportbehov ofta inte kan förutses och planeras lång tid i förväg, medan den regionala kollektivtrafiken närmast förutsätter stabilitet och kontinuitet i utbudet.

3 Rättsliga förutsättningar för banavgifter

3.1 Befintlig svensk nationell reglering

Järnvägslagen (2004:519) trädde i kraft den 1 juli 2004. Genom lagen genomfördes fyra EU-direktiv om utvecklingen av gemenskapens järnvägar där särskilt direktivet 2001/14/EG var centralt för hur banavgifter får sättas.

Trafikverkets bemyndigande att ta ut banavgifter finns i 6 kap. 2 § järnvägsförordningen (2004:526).

3.2 Unionsrättslig reglering

Direktivet 2001/14/EG har omarbetats genom direktivet 2012/34/EU av den 21 november 2012 om inrättande av ett gemensamt europeiskt järnvägsområde. Järnvägslagen ska nu anpassas till EU-direktivet och anpassningen ska vara genomförd i svensk rätt senast den 16 juni 2015.

Tjänster och avgifter behandlas i artiklarna 29–37 i EU-direktivet. Nedan anges viktigare förändringar som EU-direktivet medför i fråga om banavgifter och övriga infrastrukturavgifter.

Artikel 30. Infrastrukturkostnader och redovisning

Enligt bestämmelsen ska det upprättas en avtalsöverenskommelse mellan den behöriga myndigheten och infrastrukturförvaltare på minst fem år. En avtalsöverenskommelse definieras som en överenskommelse eller, i tillämpliga delar, ett arrangemang inom ramen för administrativa åtgärder.

Bestämmelsen är ny och det närmare innehållet i avtalsöverenskommelsen regleras i EU-direktivets bilaga V.

Artikel 31. Principer för fastställande och uttag av avgifter

Medlemsstaterna ska kräva att infrastrukturförvaltaren och tjänsteleverantören tillhandahåller regleringsorganet all nödvändig information om de avgifter som tas ut. Infrastrukturförvaltaren och tjänsteleverantören måste kunna visa för järnvägsföretagen att de avgifter för infrastrukturen och för tjänster som man

fakturerar järnvägsföretaget enligt artiklarna 30–37 överensstämmer med de metoder, regler och nivåer som anges i järnvägsnätsbeskrivningen.

Före den 16 juni 2015 ska kommissionen, i genomförandeakter, meddela närmare bestämmelser om hur man ska beräkna den kostnad som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs. Infrastrukturförvaltaren får besluta att gradvis anpassa sig till dessa bestämmelser under en period av högst fyra år efter att genomförandeakterna har trätt i kraft.

Kommissionen ska även meddela närmare bestämmelser om förfarandena för att ta ut avgifter för kostnaden för bullereffekter. Åtgärderna ska utgå från de erfarenheter som infrastrukturförvaltare, järnvägsföretag, regleringsorgan och behöriga myndigheter har gjort, och ta hänsyn till befintliga system för bullerdifferentiering. I det ingår att fastställa under vilken tidsperiod som förfarandena ska gälla. Åtgärderna ska göra det möjligt att differentiera infrastrukturavgifterna efter hur känsligt ett område är för att påverkas av buller. Differentiering bör särskilt ta hänsyn till hur stor befolkning som påverkas samt hur trafiken är sammansatt.

När infrastrukturavgifter ändras för att ta hänsyn till kostnaden för bullereffekter ska ändringarna stödja att vagnar i efterhand utrustas med bromsar enligt den mest ekonomiskt genomförbara bromsteknik för låga bullernivåer som är tillgänglig.

Avgifter för miljökostnader som resulterar i en ökning av de totala intäkterna för infrastrukturförvaltaren får tas ut endast under förutsättning att sådana avgifter tas ut även på godstransporter på väg i enlighet med unionsrätten.

Artikel 32. Undantag från principerna för avgifter

Innan medlemsstaterna fastställer uppräknade avgifter ska de se till att infrastrukturförvaltarna utvärderar om dessa är relevanta för specifika marknadssegment och beakta åtminstone de par som förtecknas i punkt 1 i bilaga VI till EU-direktivet (se 3.3).

Förteckningen över marknadssegment ska offentliggöras i järnvägsnätsbeskrivningen och ska ses över minst vart femte år. Regleringsorganet ska kontrollera förteckningen.

Infrastrukturförvaltarna får fastställa högre avgifter för godstransporter från och till länder där järnvägsnätet har annan spårvidd än unionens huvudjärnvägsnät, för att uppnå full täckning för sina kostnader.

Infrastrukturavgifter för att använda de järnvägskorridorer som anges i kommissionens beslut 2009/561/EG ska differentieras som incitament för att utrusta tåg med ETCS¹⁷. Sådan differentiering får inte resultera i någon genomgripande förändring av de totala intäkterna för infrastrukturförvaltaren. Medlemsstaterna får dock besluta att denna

¹⁷ European Train Control System (ombordutrustning som krävs för signalsystemet ERTMS)

differentiering av infrastrukturavgifterna inte ska gälla de järnvägslinjer som anges i beslut 2009/561/EG på vilka endast tåg utrustade med ETCS får köras (se 6.6). Medlemsstaterna får besluta att utvidga denna differentiering till järnvägslinjer som inte anges i beslut 2009/561/EG.

Artikel 35. Verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande

Grundprinciperna för verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande anges i punkt 2 i EU-direktivets bilaga VI. Dessa grundprinciper ska tillämpas för hela järnvägsnätet.

Infrastrukturförvaltaren ska komma överens med sökande om de viktigaste parametrarna för verksamhetsstyrningen, i synnerhet värdet av förseningar och tröskelvärdena för betalningar inom ramen för verksamhetsstyrningen för både enskilda tåg och alla tåg för ett järnvägsföretag under en viss tidsperiod.

Minst fem dagar före tågets avgång ska infrastrukturförvaltaren meddela järnvägsföretagen tågplanen som ska användas som grund för beräkning av förseningar. Infrastrukturförvaltaren får tillämpa en kortare tidsfrist i händelse av force majeure eller sena ändringar av tågplanen.

Alla förseningar ska hänföras till någon av de klasser och underklasser som anges i bilagan VI (se 6.6).

Artikel 36. Bokningsavgifter

Infrastrukturförvaltare får ta ut en avgift för tilldelad men inte utnyttjad kapacitet. Detta är en ändring i förhållande till nuvarande reglering som tillåter att en avgift får tas ut för sökt men inte utnyttjad kapacitet (se 6.6).

Artikel 37. Samarbete avseende avgiftssystem för fler än ett nät

Medlemsstaterna ska säkerställa att infrastrukturförvaltarna samarbetar för att göra avgiftssystemen effektiva. De ska också samarbeta för att samordna avgifterna eller för att ta ut avgifter för järnvägstrafiktjänster som utnyttjar mer än ett järnvägsnät inom unionen.

Medlemsstaterna ska säkerställa att infrastrukturförvaltare samarbetar för att möjliggöra uppräknade avgifter som avses i artikel 32 och verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande som avses i artikel 35, för trafik som passerar fler än ett järnvägsnät inom unionen.

3.3 Järnvägens marknadssegment

En infrastrukturförvaltare ska enligt artikel 29.2 i EU-direktivet säkerställa att avgiftssystemet är baserat på samma principer över hela järnvägsnätet. Undantag finns för de speciella regler som gäller avgifter för särskilda infrastrukturprojekt.

Huvudregeln om enhetliga principer innebär dock inte att samma avgifter måste gälla för alla segment. I artikel 29.3 stadgas nämligen att infrastrukturförvaltarna ska säkerställa att avgiftssystemet tillämpas på ett sådant sätt att avgifterna blir likvärdiga och icke-diskriminerande för olika järnvägsföretag som utför likvärdiga tjänster på en liknande del av marknaden. Det är alltså möjligt att tillämpa olika avgifter för järnvägsföretag som inte utför likvärdiga tjänster eller som inte agerar på en liknande del av marknaden. Även artikel 32.5 i EU-direktivet ger stöd för tanken att avgifterna mycket väl kan vara olika för företag som inte använder infrastrukturen på ett likvärdigt sätt eller som inte tillhandahåller jämförbara tjänster inom samma marknadssegment.

Som infrastrukturförvaltare ska Trafikverket, enligt artikel 32.1 i nämnda direktiv, fastställa marknadssegment för att kunna räkna upp avgifter. Den förteckning över marknadssegment som fastställs ska innehålla åtminstone godstransporter, persontransporter inom ramen för ett avtal om allmän trafik och övriga persontransporter.

Enligt samma bestämmelse ska följande par av segment beaktas innan fastställandet.

- a) persontrafik/godstrafik
- b) tåg som transporterar farligt gods/andra godståg
- c) inrikes trafik/utrikes trafik
- d) kombinerad transport¹⁸/direkttåg¹⁹
- e) persontrafik i städer och regioner/interurban persontrafik
- f) systemtåg/vagnslasttåg
- g) reguljär tågtrafik/tillfällig tågtrafik.

Det är alltså inte givet att dessa par är relevanta för svenska förhållanden, utan detta ska prövas.

¹⁸ transport som innefattar ytterligare ett eller flera trafikslag vid sidan av järnväg

¹⁹ tåg som går utan byte för resenärerna eller växling av godsvagnar mellan startstation och målstation

3.4 Överväganden

Sverige har på flera sätt ett gynnsamt utgångsläge för att kunna anpassa banavgifterna till de regler som följer av EU-direktivet. Förutom de rent institutionella förutsättningarna så finns exempelvis en relativt god kunskap om de kostnader som är avgiftsgrundande, även för de avgifter som kan komma ifråga på sikt.

Likväl kommer EU-direktivet att innebära ökade krav på transparens och kvalitet i de viktigaste delarna av hanteringen, bland annat i framtagandet av järnvägsnätsbeskrivningen. Till detta kommer helt nya inslag, exempelvis fastställandet av marknadssegment.

Centralt är att kommissionen får besluta om genomförandeakter i fråga om:

1. förfarandena för beräkning av den kostnad som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs
2. fastställande av förfaranden för att ta ut avgifter för kostnaden för bullereffekter
3. förfaranden som ska följas vid tillämpningen av ETCS-differentiering.

Arbetet med dessa akter är påbörjat. Punkterna 1 och 2 ska vara antagna senast den 16 juni 2015, men medlemsstaterna har fyra år på sig att gradvis anpassa sina avgifter till de nya bestämmelserna.

Det kan antas att kommissionen inte kommer att föreskriva *en* metod som ska tillämpas utan snarare olika tillvägagångssätt. Det kan vidare antas att "de kostnader som uppstår som en direkt följd" kommer att omfatta slitage, miljöpåverkan och knapphet. Skulle kostnader för exempelvis trafikledning, trots att sådan ingår i minimipaketet av tillträdestjänster, *inte* få hänföras till kostnadsmassan kan det påverka vilka delar av en marginalkostnad för drift som bör anses avgiftsgrundande (se 2.2).

Att kostnader för miljöpåverkan kan komma att betraktas som del av "de kostnader som uppstår som en direkt följd" är, enligt Trafikverkets uppfattning, i sig rimligt. En annan sak är huruvida avgifter för miljöpåverkan får ge Trafikverket som infrastrukturförvaltare merintäkter (se 6.4).

Om knapphet får innefattas i den kostnadsmassa som uppstår som en direkt följd av trafiken framstår det som angeläget att, om möjligt, skatta kostnaden för denna knapphet alternativt hitta praktiska former för avgiftsuttag som speglar knappheten (se 6.2).

För punkt 2 ovan finns ingen angiven tidpunkt när akten ska vara antagen. Kommissionen har tagit initiativ till en konsultstudie som ska genomföras under 2013. Klart är att det inte är obligatoriskt för infrastrukturförvaltare att införa bullerrelaterade avgifter. Men om man tar hänsyn till buller när man fastställer

banavgifterna måste man följa förfaranderegler i den kommande akten. I ett längre perspektiv kan frivilligheten komma att omvandlas till ett obligatorium.

För punkt 3 är tidsplan för antagande av genomförandeakter densamma som för punkt 1. Den närmare utformningen är ännu inte klar. Differentieringen är temporär och ska vara intäktsneutral för infrastrukturförvaltaren.

Tillvägagångssättet för att räkna upp avgifter faller utanför kommissionens mandat.

Hur kan Trafikverket fastställa marknadssegmenten?

En relevant marknadssegmentering är av betydelse för bestämning av effektiva avgifter. EU-direktivet är öppet för tämligen vida definitioner av marknadssegment. Ett järnvägsföretag kan driva flera slag av trafik med utgångspunkt i tågtyp, tidsperiod eller geografiskt område. Varje sådant slag av trafik kan kallas för marknadssegment.

Ett kollektivtrafikföretag som på viss sträcka driver pendeltågstrafik med resenärer som har specifika värderingar av restider skulle kunna definiera ett marknadssegment. Ett järnvägsföretag som på en viss sträcka driver fjärrtrafik dels med snabba tåg dels med långsammare tåg definierar två andra marknadssegment. För godstrafik kan ett visst slag av transporterat gods på viss sträcka definiera ett marknadssegment.

Vilka principer som Trafikverket ska använda när vi fastställer segmenten och prövar relevansen av uppräknade avgifter för nämnda par är därmed inte givet. Mot bakgrund av EU-direktivets bestämmelser kan ett tillvägagångssätt vara att utgå från begreppet *relevant marknad* såsom det används i konkurrensrätten. Vid avgränsning av den relevanta marknaden bestäms dels en produktmarknad, dels en geografisk marknad. Den relevanta marknaden fastställs sedan genom att dessa kombineras.

Produkter som köparna anser vara jämförbara när det gäller egenskaper, pris och användning tillhör samma produktmarknad. Den relevanta geografiska marknaden är det område inom vilket de berörda företagen tillhandahåller produkterna.

En marknadssegmentering efter konkurrensrättsliga principer bygger på vedertagna principer. Därmed kan den lättare bli allmänt accepterad. Syftet med segmenteringen är att kunna räkna upp avgifter för vissa segment men inte andra. Därför är det särskilt viktigt att bland annat iaktta principen om icke-diskriminering.

Av betydelse för fastställandet av marknadssegment är också vilka segment som Trafikverket kan analysera med avseende på förändrade banavgifter. Det handlar närmast om analysverktyget EBBA²⁰ (se utvecklad beskrivning i avsnitt 2.3, bilaga 3).

²⁰ Effektberäkningar av banavgifter

I dag kan huvudsegmenten persontrafik och godstrafik urskiljas. Inom persontrafiken kan följande segment urskiljas:

- snabbtåg
- långväga persontrafik
- pendeltåg
- regionaltåg.

För segmenten pendeltåg och regionaltåg kan effekterna beräknas och redovisas med en geografisk differentiering, exempelvis pendeltåg i Stockholm, regionaltåg i Östergötland etc. Däremot skiljer analysverktyget inte på trafik som sker inom ramen för ett avtal om allmän trafik och trafik som utförs på kommersiella grunder.

Inom godstrafiken kan följande segment urskiljas:

- vagnslast fjärr (vagnslasttåg som transporterar gods på långa avstånd)
- vagnslast lokal (i huvudsak matartrafik)
- systemtåg (godståg som innehåller en enhetlig last och trafikerar en direktrelation)
- malmtåg (malmtransporter på Malmbanan mellan Kiruna och Riksgränsen)
- kombitåg.

EU-direktivet ska vara införlivat i nationell rätt senast den 16 juni 2015. Vi förutsätter att marknadssegmenten kommer att behöva redovisas från och med järnvägsnätsbeskrivning 2016. Därefter behöver de ses över minst vart femte år.

Marknadssegmenteringen kan inledningsvis ske på en grov nivå som uppfyller minimikraven och sedan förfinas. Vi bedömer att den utvecklingsplan för avgifterna som Trafikverket föreslår inte kräver en mer detaljerad segmentering redan i utgångsläget.

4 Banavgifter i andra länder

Trafikverket har låtit beskriva struktur och nivå för banavgifterna i sju länder. Vi har valt länder efter bland annat grad av marknadsöppning. Fem av de jämförda länderna hör, liksom Sverige, enligt rapporten *Rail Liberalisation Index 2011*²¹ till den mest avancerade gruppen i fråga om marknadsöppning. Vissa av länderna har även deltagit i forskningsprojektet CATRIN²².

I bilaga 2 redovisas beskrivningen av banavgifterna i de sju länderna.

4.1 Huvuddragen i beskrivningen av länder

Flera länder differentierar spåravgifterna för att främja minskat spårslitage. Storbritannien har ett system med hög grad av differentiering där avgifterna varierar med fordonstyp. Det uttalade syftet är att långsiktigt minska kostnadstrycket i hela järnvägsindustrin. Även Schweiz och Österrike har sådan differentiering. Frankrike rör sig i samma riktning eller undersöker möjligheten.

De flesta länder som ingår i beskrivningen tar ut högre avgifter på högtrafikerade banor och har därmed inslag av efterfrågestyrning. I Storbritannien finns en "kapacitetsavgift", men den har inte som syfte att effektivisera kapacitetsutnyttjandet utan den ska täcka kostnaderna för "kvalitetsavgifter" som avkrävs infrastrukturförvaltaren på grund av kapacitetsbrister. Storbritannien avser emellertid att införa avgifter som ska effektivisera utnyttjandet.

Att använda extra avgifter för att lösa intressekonflikter som har lett till överbelastningsförklaring är mycket ovanligt. Nederländerna, Tyskland och Österrike har former för sådana avgifter men endast i Österrike förefaller extra avgifter tillämpas praktiskt.

Miljöavgifter är inte ett framträdande inslag i något av länderna i beskrivningen. Det finns inga exempel på fullt ut internaliserade miljökostnader. Där miljöavgifter förekommer är det snarare som incitament, exempelvis för att främja användningen av fordon som bullrar mindre. Enbart Sverige har en olyckskomponent i avgiftsstrukturen.

Uppräknade avgifter förekommer i flera länder men har mycket olika karaktär. I Schweiz förekommer exempelvis ett så kallat kommersiellt täckningsbidrag i form av procentuttag på järnvägsföretagens biljettintäkter, vilket innebär att enbart persontrafiken är föremål för uppräknade avgifter.

²¹ Rapport. Rail Liberalisation Index 2011. IBM Deutschland/Humboldt University. April 2011.

²² Cost Allocation of Transport Infrastructure

Det finns få exempel på rabatter i EU-direktivets mening, alltså nedsättning av banavgifter för att främja trafik på lågtrafikerade banor eller helt ny trafik. Det finns några exempel på stöd, bidrag alternativt nedsättning av avgifter till förmån för godstrafik som kan framstå som rabatter, men eftersom de varken rör lågtrafikerade banor eller helt ny trafik bedömer Trafikverket att de snarare handlar om kompensationssystem för ersättning av icke täckta miljökostnader i konkurrerande trafikslag.

Verksamhetsstyrningen genom kvalitetskrav tar sig olika uttryck och är ännu inte fullt utvecklat i de olika länderna. Ett par länder har ännu ingen sådan styrning. Boknings- eller avbokningsavgifter förekommer i fyra av de jämförda länderna.

I tabell 10 redovisar Trafikverket en bedömning av hur olika länder tillämpar EU-direktivets regler om banavgifter. En bock (✓) innebär att den angivna typen av avgift finns eller är planerad att införas²³.

Tabell 10. Sammanställning av hur banavgifter används i vissa EU-länder och Schweiz

Inslag i avgiftsstrukturen	Direktiv 2012/34/EU	SE	DK	F	NL	UK	AT	CH	D
Spårvgift som speglar skillnader i slitage	artikel 31.3				✓	✓	✓	✓	
Avgift som speglar skillnader i efterfrågan eller utnyttjandegrad		✓	✓	✓			✓	✓	✓
Avgift som speglar knapphet på överbelastade bandelar	artikel 31.4				✓		✓		✓
Differentierade miljöavgifter	artikel 31.5	✓						✓	✓
Uppräknade avgifter	artikel 32.1			✓		✓		✓	✓
Avgiftsincitament för utrustning av tåg med ETCS	artikel 32.4							✓	
Rabatter	artikel 33						✓		✓
Kompensationssystem för icke täckta externa kostnader	artikel 34		✓	✓	✓				
Verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav	artikel 35	✓	✓		✓	✓	✓		✓
Boknings- eller avbokningsavgift för tilldelad kapacitet som inte använts	artikel 36		✓	✓				✓	✓

²³ Vissa avgifter som anges i tabellen har formen av ett faktorpåslag som innebär att hänsyn tas till ett visst förhållande, utan att det nödvändigtvis har formen av en självständig avgift.

4.2 Överväganden

De förslag som Trafikverket redovisar i avsnitt 6 förekommer i någon form även i andra länder. Det är emellertid inte alltid uppenbart vilka bestämmelser i EU-direktivet som ligger till grund för de avgifter som tillämpas i de olika länderna.

De svenska banavgifterna är fortfarande låga i ett internationellt perspektiv, trots de senaste årens höjningar. En tågkilometer på Trafikverkets järnvägsinfrastruktur kostade 2012 i genomsnitt € 0,75 vilket framgår av tabell 1 i bilaga 2. För övriga länder i jämförelsen kostade en tågkilometer mellan € 1,31 och 8,25.

Även om "marginalkostnadsprincipen" ligger till grund för banavgifterna i flera länder skiljer sig avgiftsstrukturerna avsevärt. Det finns sällan eller aldrig någon direkt kausalitet mellan avgifterna och de kostnader som trafiken ger upphov till. Den starka kopplingen mellan slitage och vikt återspeglas exempelvis inte fullt ut. Istället färgas avgifterna väsentligen av andra förhållanden såsom kapacitetsutnyttjande, anläggningskvalitet eller kommersiella uppfattningar om betalningsvilja.

Det är vanligt att differentieringen sker på så sätt att en grundavgift multipliceras med en faktor, på det sätt som Trafikverket föreslår i avsnitt 6. Schweiz och Österrike har eller planerar en differentiering som syftar till att dels minska spårslitage dels efterfrågestyra trafiken. En sådan inriktning stämmer väl överens med Trafikverkets förslag. Även andra länder tar steg i denna riktning.

Flera länder har en mer långtgående differentiering än vad Sverige har, med större skillnader mellan de lägsta och högsta avgifterna. Även marknadssegmenteringen är mer påfallande i flera av länderna än i Sverige. Det betyder att banavgifterna också varierar beroende på vilket segment det gäller. I Storbritannien har ORR föreslagit att segmenten bör delas in efter det varuslag som transporteras. De flesta nationella infrastrukturförvaltare i Europa har definierat mellan fyra och tio marknadssegment.

I Storbritannien finns en fast avgift för utnyttjande av järnvägsinfrastrukturen som alla persontrafikföretag betalar till infrastrukturförvaltaren. Från och med 2016 kommer banavgifterna successivt att räknas upp även för tre godssegment²⁴. Dessa är koltransporter för elindustrin, kärnbränsleavfall och järnmalm. Bedömningen är att dessa segment kan bära uppräknade avgifter, åtminstone till ett visst angivet tak.

Danmark, Nederländerna och Frankrike har särskilda kompenationssystem för godstrafiken som, med avseende på utformningen, kan vara hänförliga till EU-direktivets artikel 34. I Danmark används exempelvis benämningen "miljötillskott", vilket stämmer med innebörden i artikel 34²⁵. Syftet är att värna godstrafikens konkurrenskraft.

²⁴ Källa: ORR (Office of Rail Regulation)

²⁵ BaneDanmarks årsredovisning 2012

5 Arbetsprocesser och stödsystem

5.1 Banavgifter och styrramverk

Två förhållanden påverkar behovet av anslag för drift och underhåll av järnvägarna. Det första är järnvägens tillstånd och de satsningar som tillståndet föranleder. Det andra är frågan om vilken finansiering banavgifter kan ge samt hur utformningen av avgifterna och styrande incitament kan påverka järnvägens tillstånd och därmed behoven, särskilt på sikt.

Trafikverket måste ha en väl underbyggd uppfattning om järnvägssystemets tillstånd för att vi ska kunna fullgöra vår roll som infrastrukturförvaltare. Vi behöver veta vilket behov av drift och underhåll som järnvägen har, hur detta behov förändras över tid samt vilken effekt som satsningar på drift och underhåll får. För bland annat detta ändamål har vi utvecklat ett styrramverk.

Trafikverket ska i framtiden kunna redovisa på vilket sätt genomförda och planerade åtgärder bidrar till de leveranskvaliteter som är en del av styrramverket (se bild 2).

I den målbild som vi redovisar i 6.7 framgår att banavgifterna kan utformas för att svara mot de flesta leveranskvaliteter. Spåravgifter som differentieras på det sätt som föreslås i 6.1 kan minska nedbrytningen av spåren på lång sikt. Därigenom kan de leda till minskat behov av underhållsåtgärder eller ge mer underhåll för pengarna. I processen förbättras robustheten.

Efterfrågestyrda tåglägesavgifter som sätts efter kapacitetsutnyttjande beskrivs i avsnitt 6.2. Sådana avgifter är bättre ägnade än dagens avgifter att hantera ökad trafik i ett järnvägssystem där beläggningen varierar högst avsevärt.

Bild 2. Leveranskvaliteter i styrramverket



Styrramverket ska ge bättre kunskap om behoven och om effekterna av olika åtgärder. Den kunskapen ska vi använda för att utforma och ta ut banavgifter på ett alltmer ändamålsenligt sätt. Banavgifternas utformning kan dessutom stödja den fortsatta utveckling av styrramverket, eftersom den föreslagna inriktningen ger en starkare koppling till ramverkets leveranskvaliteter än vad dagens avgiftsstruktur gör. Den föreslagna strukturen kan nämligen innebära en ökad fokusering på förhållanden som är viktiga för exempelvis robusthet och kapacitet, på samma sätt som kvalitetsavgifterna har lett till en ökad fokusering på kvalitet och punktlighet.

5.2 Järnvägsnätsbeskrivningen

Införandet av nya avgifter styrs delvis av den årliga processen med den obligatoriska järnvägsnätsbeskrivningen (JNB). Innan samrådsutgåvan av JNB 2015 skickas till järnvägsföretagen remitteras den internt i slutet av maj 2013. Det innebär att nya eller förändrade avgifter bör vara analyserade och prövade mot tillämpliga stödsystem senast i april för att komma med i den interna remissutgåvan. Därför bör ett modellförslag, med den detaljeringsnivå som avgiften ska ha finnas redan i början av 2013, alltså nästan två år innan den tänkta avgiften ska börja gälla. I praktiken innebär dessa ledtider att det tar cirka två år att införa en ny eller väsentligt förändrad avgift om den ska vara kvalitetssäkrad.

Trafikverket skulle till viss del kunna lansera nya tjänster och priser via ändringsmeddelanden för att korta ledtiderna. Det bör dock ske endast i undantagsfall och i princip bara avse sådant som beror på tvingande åtgärder utifrån. Det är viktigt att järnvägsföretag ges god framförhållning och stabila förutsättningar, vilket även Transportstyrelsen har betonat.

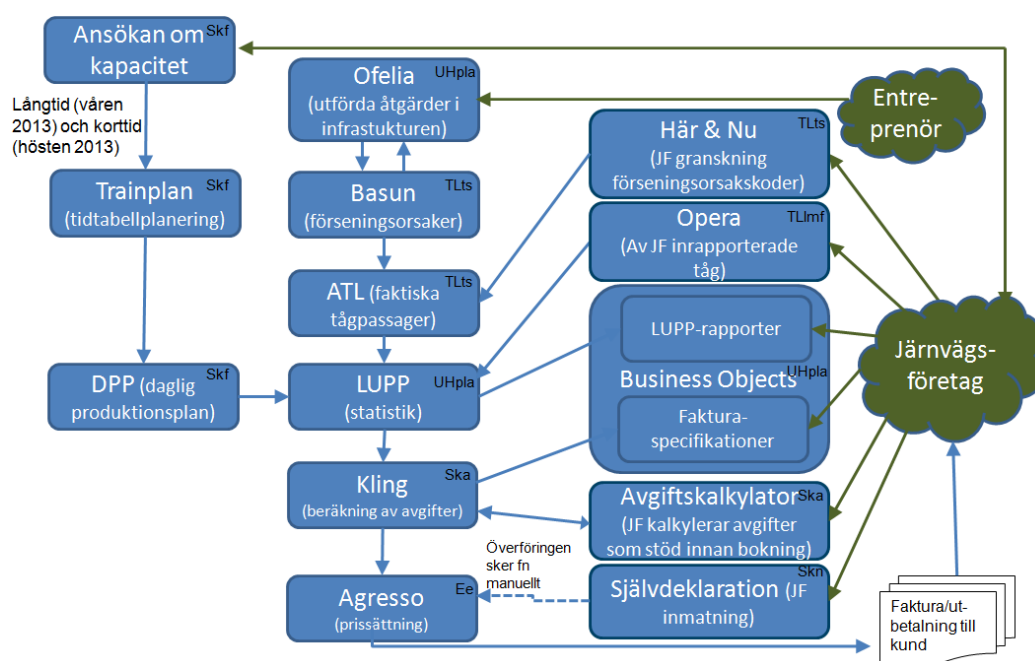
5.3 Stödsystem och utvecklingsbehov

Tidigare har banavgifter uteslutande betraktats som en finansieringskälla. Det finns därmed ingen etablerad syn på banavgifter som ett verkningsfullt styrmedel. Till och med tågplan 2010 byggde banavgifterna på uppgifter som järnvägsföretagen själva deklarerade. Först med tågplan 2011 infördes ett arbetssätt och ett faktureringskoncept där Trafikverket står för merparten av det data som är grunden för faktureringen. Delar av elavgifterna och emissionsavgiften (se tabell 3), där Trafikverket inte har eget dataunderlag, bygger dock fortsatt på järnvägsföretagens egna uppgifter. Trafikverket arbetar fortlöpande med att förbättra rutiner och datakvalitet för att säkerställa hög kvalitet på fakturorna.

För uttag och fakturering av banavgifter krävs flera stödsystem, som framgår av bild 3. Ansökan om kapacitet är ett IT-system i vilket järnvägsföretagen ansöker om kapacitet. Basun är Trafikverkets stödsystem för hantering av trafikinformation och händelserapportering. DPP är IT-systemet för daglig produktionsplan. Här & Nu är ett system i vilket järnvägsföretagen kan granska förseningsorsakskoder och Kling är ett IT-system för beräkning av avgiftsnivåer. I Lupp uppföljningssystem förs statistik om punktlighet och störningar. Ofelia är ett ärendehanteringssystem för driftcentralerna och Opera är ett system för att visa tåg i realtid. Trainplan är ett verktyg för planerings- och kapacitetsfördelning.

Det nya faktureringskonceptet som togs fram inför tågplan 2011 är emellertid inte optimalt eftersom de flesta stödsystem som behöver nyttjas för fakturering ursprungligen skapades och fortfarande används också för andra ändamål.

Bild 3. IT-verktyg och stödsystem för uttag och fakturering av banavgifter från hösten 2013



Acceptansen för en ny avgiftsstruktur är beroende av att det utvecklas en flexibel IT-arkitektur och flexibla stödsystem som med hög grad av automation ger avgifter med rätt kvalitet. En väl konstruerad IT-arkitektur ökar flexibiliteten vid förändring av befintliga avgifter och vid införandet av nya avgifter. Det gäller särskilt vid differentiering eftersom det innebär en ökad komplexitet som stödsystemen måste kunna hantera med hög kvalitet.

Trafikverket har under 2012 utvecklat en avgiftskalkylator som ska vara ett stöd för järnvägsföretagen när de beräknar Trafikverkets avgifter för en transport.

Införandet av en spåravgift som differentieras efter fordonsegenskaper

Redan i dag finns uppgifter, bland annat om fordons längd och vikt, som gör det möjligt att införa en differentierad spåravgift enligt de principer som beskrivs i 6.1. Dessa kan kompletteras med uppgift om fordonets antal axlar för ökad precision i avgiften, vilket bedöms kunna ske tidigast från 2016.

Efter ett införande av en första differentierad spåravgift finns ett antal utvecklingssteg som kan tas under planperioden. Det är tänkbart att till 2017/2018 förfinas modellen så att fordonens gångegenskaper bättre beaktas. Detta kan göras på flera olika sätt, exempelvis genom att inkludera fler uppgifter om fordonen eller att dela in dem i grupper.

På lite längre sikt bör det övervägas att använda en unik identitet per fordon som järnvägsföretagen kan meddela Trafikverket. Informationen bör avse varje tåg som körs eftersom ett transportuppdrag som går varje dag året runt inte nödvändigtvis använder samma lok och vagnar varje dag. Det förutsätter dock ett ändamålsenligt fordonsregister. När ett sådant kan finnas klart beror på om något befintligt fordonsregister kan användas eller om något nytt behöver skapas. Alternativt kan fordon grupperas efter kriterier som Trafikverket har fastställt i förväg.

På lång sikt kan det vara önskvärt med automatavläsning av vad som rör sig på järnvägsinfrastrukturen. Även en sådan långsiktig lösning förutsätter ett ändamålsenligt fordonsregister. Trafikverket behöver också besluta om fullskaligt införande av teknik för automatavläsning. Detta bedöms kunna ske mot slutet av planperioden.

Införande av en tåglägesavgift som differentieras efter kapacitetsutnyttjande

Beräkningarna av kapacitetsutnyttjandet, som beskrivs i 2.4, är i dag på relativt grov nivå och syftet med dem har inte varit att de ska utgöra grund för avgiftssättning på det sätt som nu föreslås i 6.2.

I dag hämtas information om avgifter per bandel respektive passage från ett system som uppdateras manuellt. Systemet behöver anpassas så att indelning sker efter kapacitetsutnyttjande istället för anläggningskvalitet. En tänkbar lösning är att ett befintligt system utvecklas för att hålla informationen om kapacitetsutnyttjandet av bandelar. Data kan exempelvis summeras en gång per halvår varvid en indelning som svarar mot kapacitetsutnyttjandet tas fram, prissätts och paketeras. Detta bedöms kunna ske tidigast 2015/2016.

Hur rättvisa och styrande avgifterna kan bli beror sammanfattningsvis på vilket data som kan inhämtas, lagras och bearbetas. En mer ambitiös utveckling med större precision när det gäller avgifternas utformning innebär ett större utvecklingsbehov när det gäller stödsystemen.

Med dessa utvecklingssteg i olika stödsystem bör det vara möjligt att nå målet för banavgifterna (se avsnitt 6.7) under planperioden. Målet innebär att avgifterna har rätt nivå och struktur och administreras effektivt, vilket inbegriper såväl årliga omprövningar och analys som fakturering.

6 Utvecklingsplan för banavgifterna

6.1 Spåravgift

Spåravgiften bör täcka den kortsiktiga marginalkostnaden för det slitage som järnvägstrafiken ger upphov till. Den bör även differentieras efter hur fordon påverkar slitaget så att transportsystemets funktion långsiktigt förbättras.

6.1.1 Nuläge

Trafikverket tar ut en enhetlig spåravgift av alla järnvägsföretag. Avgiften är baserad på den genomsnittliga marginalkostnaden för underhåll av järnvägsinfrastrukturen, men nivån är ännu inte anpassad till marginalkostnaden. Utvecklingen av spåravgiften framgår av tabell 3.

6.1.2 Förutsättningar

Avgifter för användning av järnvägsinfrastrukturen ska fastställas till den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon, inom ramen för infrastrukturförvaltarens kostnader för infrastrukturen. Detta följer av 7 kap. 2 § järnvägslagen.

I det nya EU-direktivet artikel 31 punkten 3 stadgas att avgiften för minimipaketet och tillträde till infrastruktur som förbinder anläggningar för tjänster ska fastställas till den kostnad som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs. Före den 16 juni 2015 ska kommissionen fastställa förfarandena för beräkning av denna kostnad. Infrastrukturförvaltaren får besluta att gradvis anpassa sig till dessa förfaranden under en period av högst fyra år efter att de har trätt i kraft.

6.1.3 Överväganden

Spåravgiften ska spegla det slitage som en tågrörelse ger upphov till. Om avgiften ska få en styrande effekt bör den differentieras så att den påverkar järnvägsföretagens beslut.

Transportstyrelsen godkänner att järnvägsfordon får användas i Sverige. En del i styrelsens prövning av hur fordon samverkar med järnvägsinfrastrukturen gäller om fordonen uppfyller de standardiserade kraven på spårkrafter eller inte. Ett järnvägsfordon som är godkänt i ett annat EU-land kan, med viss komplettering, direkt godkännas i Sverige.

Undersökningar har indikerat att Trafikverkets underhållskostnader skulle kunna öka mellan fem och tio gånger om alla järnvägsfordon uppfyllde endast minimikraven för godkända spårkrafter. Detta förhållande talar för en avgiftsdifferentiering utifrån fordonsegenskaper. Utsikterna att långsiktigt öka robustheten i järnvägsinfrastrukturen och därmed minska störningarna förstärker bilden.

Det finns underlag som visar hur mycket olika typer av järnvägsfordon bidrar till slitaget av järnvägsinfrastrukturen. Slitaget för en fordonstyp beräknas då som en andel av genomsnittet för alla fordonstyper. Beräkningarna visar på stor spridning – från den lägsta på cirka 0,0033 kronor per bruttotonkilometer till den högsta på cirka 0,03 kronor per bruttotonkilometer. Denna skillnad är emellertid inte representativ för hela tåg utan avser enskilda fordon. Grunden för skillnaderna finns i fordonens konstruktion och gångegenskaper. Det innebär att marginalkostnaderna påverkas om fordonsegenskaperna förändras.

En framtida differentiering av spåravgiften skulle kunna få genomslag på verkets kostnader för underhåll och reinvesteringar om det innebär att järnvägsföretagen använder spårvänligare fordon.

I länder som Storbritannien, Frankrike och Schweiz tillämpas differentierade spåravgifter med utgångspunkt i fordonsegenskaper eller så finns det långtgående planer på en sådan differentiering.

I Sverige bör differentieringen utformas så att den ger en ändamålsenlig styreffekt utan att vara administrativt betungande.

En differentierad spåravgift bör grundas på den genomsnittliga skattade marginalkostnaden för underhåll enligt den rekommendation som gäller när avgiften fastställs (se tabell 5). Denna marginalkostnad multipliceras med en faktor som kan vara över eller under 1, och avgiften kommer därmed bättre att återspegla de egenskaper som olika fordon har. Differentieringen sker så att de förväntade intäkterna från spåravgifter motsvarar den totala marginalkostnaden för underhåll på cirka 0,01 kronor per bruttotonkilometer.

Vilken faktor som ska användas kommer inledningsvis att bero på åtminstone hela tågets vikt, hastighet och antal axlar (alternativt längd). Dessa uppgifter är enkla att ta fram för järnvägsföretagen och är grundläggande för att få bedriva järnvägstrafik. På längre sikt kan vi ta hänsyn till varje enskilt fordon i tågsammansättningen och ytterligare uppgifter som påverkar slitage. Dessa tillkommande uppgifter ökar möjligheten att använda hela det intervall som avgiften kan ligga inom.

I Trafikverkets arbete med att ta fram en plan för hur en differentierad spåravgift bör utformas och introduceras har ett flertal scenarion beaktats. Till grund för hur en detaljerad och ändamålsenlig spåravgift kan bestämmas utgår vi från tidigare erfarenheter och studier.

På kort sikt (till och med 2016) bedöms det inte vara möjligt att införa en mer detaljerad avgiftsmodell. Trafikverket har identifierat utvecklingsbehov av interna

nödvändiga stödsystem för fakturering med mera. I väntan på att kunna införa en mer detaljerad modell har Trafikverket i ett första steg valt att fokusera på de mest väsentliga egenskaperna hos järnvägsfordonen som påverkar marginalkostnaden för spårslitage. I det tekniska underlaget finns det flera konkreta förslag på hur en modell för spåravgifter kan se ut, men här beskrivs planerna endast på en övergripande nivå.

Trafikverket har valt att i denna rapport inte redovisa de matematiska funktioner som bestämmer hur stort faktorpåslaget blir för olika kombinationer av tågens slitande egenskaper. Underlaget finns framtaget, men det återstår ett arbete med att kalibrera dessa faktorer.

Den differentierade spåravgiften bör täcka de kortsiktiga marginalkostnaderna för underhåll under planperioden 2014–2025.

I ett första skede är det rimligt att anta att den differentierade tåglägesavgiften (se 6.2) i genomsnitt medför en större styrningseffekt än den differentierade spåravgiften. Anledningen är främst att det är lättare att påverka järnvägsföretagens val av tågläge än deras val av fordon. Även fordonsegenskaper har betydelse, men det är först på längre sikt som fordonens olika egenskaper till större del vägs in.

6.2 Tåglägesavgift

Tåglägesavgiften bör täcka den del av järnvägstrafikens marginalkostnader som inte täcks av spåravgiften. Den bör differentieras med hänsyn till kapacitetsutnyttjandet så att transportsystemet används så effektivt som möjligt.

6.2.1 Nuläge

Järnvägen är högt belastad under vissa tider och på vissa platser, vilket ökar risken för störningar, särskilt vid yttre påfrestningar. Det är dock stora skillnader i hur mycket kapaciteten utnyttjas, och banavgifterna speglar skillnaderna endast i mycket begränsad utsträckning.

Trafikverket tar ut en differentierad tåglägesavgift och passageavgifter (storstad), allt enligt tabell 3. Dagens tåglägesavgift har tre nivåer som har sin grund i Trafikverkets bedömning av anläggningskvaliteten och som följaktligen gäller dygnet runt. Eftersom tidsstyrning saknas ger inte avgifterna järnvägsföretagen incitament att anpassa sina trafikupplägg efter kapacitetsutnyttjandet.

Passageavgiften kan betraktas som en hög tåglägesavgift på en kort sträcka och läggs på toppen av tåglägesavgiften på nivån ”tågläge hög” under två morgontimmar och två

eftermiddagstimmar i storstadsområdena då utnyttjandet är särskilt högt. Den är därmed det enda tidsstyrda inslaget i banavgifterna.

6.2.2 Förutsättningar

Huvudregeln om kostnadstäckning i 7 kap. 2 § järnvägslagen anger inte på vilket sätt man ska täcka den kostnad som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs. Det är upp till Trafikverket att täcka denna kostnad på ett ändamålsenligt sätt.

Det är alltså inte nödvändigt att det går att se ett strikt orsakssamband mellan de kostnader som uppstår och avgifternas utformning. Detta är kanske heller inte önskvärt, bland annat eftersom det avsevärt skulle låsa förutsättningarna för hur avgifterna ska utformas. Det går inte att se att infrastrukturförvaltare i de länder som beskrivs i bilaga 2 tillämpar ett sådant strikt samband, utan de har valt en struktur som är anpassad till förhållandena i respektive land.

Inte heller det nya EU-direktivets artikel 31 punkten 3 anger något specifikt sätt på vilket kostnadstäckning ska ske. Av skäl 43 i EU-direktivet framgår att avgiftssystemen bör uppmuntra järnvägsinfrastrukturförvaltare till en optimal användning av infrastrukturen.

Hittills har Trafikverket differentierat tåglägesavgiften med utgångspunkt i anläggningskvalitet. Trafikverket menar nu att det, från funktionella utgångspunkter, är mer relevant att differentiera tåglägesavgiften efter kapacitetsutnyttjande. Analyser som bygger på studier från flera länder har dessutom visat att de kostnader som uppstår som en direkt följd av trafiken snarare påverkas av kapacitetsutnyttjandet än av infrastrukturens kvalitet²⁶.

Trafikverket ser sammantaget inga hinder mot att låta en differentierad tåglägesavgift täcka järnvägstrafikens marginalkostnader för infrastrukturförvaltning i den utsträckning de inte täcks av spåravgiften. Vi ser inte heller något hinder mot att låta tåglägesavgiften spegla kapacitetsutnyttjandet. Att en bana har förklarats överbelastad är ingen förutsättning för denna avgift, och avgiften ska därför inte förväxlas med en sådan extra avgift som behandlas i 6.3. De formella förutsättningarna för den här föreslagna tåglägesavgiften är därmed desamma som de som redovisas under 6.1.2.

En differentierad tåglägesavgift kopplad till kapacitetsutnyttjande skulle, på en lågtrafikerad bana, kunna tas ut på ett sätt som inte bidrar till att täcka de kostnader som uppstår som en direkt följd av trafiken. Då uppkommer, i allmänt språkbruk, en slags rabatt. Formerna för rabatter i rättslig bemärkelse behandlas däremot i 6.6 och ska inte förväxlas med den differentiering som föreslås av tåglägesavgiften.

²⁶ CATRIN. D8 – Rail Cost Allocation for Europe. Ver. 3.0. May 2009

6.2.3 Överväganden

Kapacitetsbegränsningar i järnvägssystemet, och störningar till följd av dessa, är högst påtagliga. Ju fler tåg som ges utrymme i tidtabellen desto större är risken för att en försening sprider sig i systemet och ger upphov till följdförseningar.

I 2.2 redovisar Trafikverket underlagen för de marginalkostnader som ligger till grund för banavgifter. Som framgår finns ingen uppskattad marginalkostnad för de effekter, främst i form av förseningar, som orsakas av knapp tillgång på kapacitet. Att skatta dessa marginalkostnader är, enligt ASEK med flera bedömare, svårt.

Knappheten i järnvägsnätets olika delar varierar i tid och rum. Även den mest utnyttjade delen av systemet kan ha ledig kapacitet under delar av dygnet. VTI menar att prissättning bör användas för att påverka kapacitetsutnyttjandet. Det gäller i första hand en ökad grad av prisdifferentiering i tid och rum för att ge ekonomiska incitament till ett effektivare utnyttjande av infrastrukturen. Därmed inriktas prissättningen mot de bakomliggande faktorer som påverkar förseningarnas omfattning.²⁷

Trafikverket kategoriserar järnvägar i fem banklasser utifrån trafikintensitet. Dessa är storstad, större stråk, övriga viktiga stråk, banor med mindre trafik och banor med ringa eller ingen trafik. Tabell 11 visar hur kapacitetsutnyttjandet fördelas på dessa kategorier ett genomsnittligt dygn.

Vid nivån 81–100 % finns ingen ledig kapacitet och störningskänsligheten är hög. Ett genomsnittligt vardagsdygn ligger kapacitetsutnyttjandet på en mycket hög nivå endast på ett mindre antal linjedelar. Under den mest trafikerade tvåtimmarsperioden har däremot ett stort antal linjedelar ett högt kapacitetsutnyttjande. Utnyttjandet är dock mycket högt på avsevärt fler sträckor, om än under kortare tid, vilket framgår av tabell 9. Samtidigt finns åtskilliga sträckor, även i storstad och längs större stråk, som inte har högt kapacitetsutnyttjande under hela dygnet.

Tabell 11. Kapacitetsutnyttjandet i procent över ett dygn 2012

Antal linjedelar med utnyttjandegrad	Storstad	Större stråk	Övriga viktiga stråk	Mindre trafik	Ringa eller ingen trafik
81–100 %	9	4	4	0	0
61–80 %	3	18	11	5	0
< 60 %	20	55	56	41	17
Större banarbeten	1	0	0	1	1

²⁷ VTI notat 22–2011. Är risken för förseningar en prisrelevant marginalkostnad?

En kapacitetsanpassad tåglägesavgift kan påverka järnvägsföretag att välja tider och banor som är mindre belastade, och på så sätt kan man utnyttja kapaciteten effektivare.

För att modellen ska vara styrande är det viktigt att den är transparent så att järnvägsföretagen lätt kan fatta rationella beslut. Modellen behöver dock vara tillräckligt komplex för att rymma faktiska valmöjligheter.

Hur kan tåglägesavgiften bestämmas med utgångspunkt i kapacitetsutnyttjandet?

Principiellt kan en tåglägesavgift för högt kapacitetsutnyttjande avse en hel körsträcka eller enbart den högst belastade linjedelen eller vara ett mellanting mellan dessa ytterligheter. Trafikverket har övervägt följande alternativ:

1. Tågets gångsträcka prissätts efter den högst utnyttjade linjedelen
2. Alla linjedelar prissätts för sig
3. Prissättningen delas upp per stråk
4. En kilometerbaserad passageavgift bestäms.

Samtliga alternativ baseras på samma sätt att beräkna kapacitetsutnyttjandet, nämligen beräkning per linjedel. Gemensamt för alternativen är också att de förutsätter tidsstyrning, att avgiften kan differentieras efter vilken riktning trafiken har samt att det går att göra skillnad mellan olika marknadssegment.

Alternativ 1. Tågets gångsträcka bedöms efter den högst utnyttjade linjedelen

Alternativet innebär att ett högt kapacitetsutnyttjande på en avgränsad linjedel styr avgiften för tågets hela gångsträcka (under förutsättning att tåget passerar under den tid som kapacitetsutnyttjandet är högt). Det ger en begriplig och enkel modell som innebär att kostnadsansvaret fördelas mellan olika marknadssegment, vilket ger en utjämnande effekt. Alternativet innebär att avgiften generellt påverkar långväga tåg mer än kortväga tåg. Styrningseffekten kan dock vara begränsad eftersom särskilt långväga tåg kan få svårt att under några omständigheter undvika de högre avgifterna. De sökta effekterna riskerar då bli begränsade eller utebli.

Alternativ 2. Alla linjedelar prissätts för sig

Alternativet innebär att alla 246 linjedelarna prissätts för sig. Därigenom förstärks styrningen genom att priset bättre återspeglar kapacitetsutnyttjandet. Alternativet innebär att kortväga trafik, exempelvis pendeltåg, påverkas mer medan effekten blir mindre för långväga tåg. För långväga tåg slår ett fåtal linjedelar med hög utnyttjandegrad (som dessutom är korta i kilometer räknat) inte igenom på samma sätt som i alternativ 1.

Alternativ 3. Prissättningen delas upp per stråk

Priset sätts med utgångspunkt från stråk som utgörs av flera sammanhängande linjedelar. Detta ger incitament att undvika högtrafikperioder längs gångsträckan. Incitamentet förstärks genom att den högre avgiften gäller för en längre sträcka än en linjedel samtidigt som alternativet medger valmöjligheter som alternativ 1 saknar.

Alternativ 4. Kilometerbaserad passageavgift

Alternativet innebär att man väljer ut ett fåtal passager i järnvägsinfrastrukturen med särskilt stor påverkan på kapaciteten. Dessa får en kilometerbaserad passageavgift som tidsdifferentieras utifrån kapacitetsutnyttjande. Modellen lämpar sig bäst för ett fåtal passager eftersom tanken är att varje passage innebär en avgiftshöjning på en längre sträcka, exempelvis 200 kilometer.

En fördel med detta alternativ är att det inte är beroende av en given stråkindelning såsom alternativ 3, utan det belastar även tåg som åker kortare sträckor på flera stråk. Ytterligare en fördel med denna modell är att den kan vara lättare att förstå för järnvägsföretagen genom att den har färre sträckor med differentierade avgiftsnivåer.

Potentiella sträckor för en kilometerbaserad passageavgift är:

- Stockholm – Karlberg
- Stockholm – Stockholm södra
- Norrköping – Linköping
- Gävle – Storvik
- Falun – Borlänge
- Karlstad – Kil
- Alingsås – Göteborg
- Jönköping – Nässjö
- Göteborg – Kungsbacka
- Ängelholm - Helsingborg
- Höör – Lund – Arlöv.

Som framgår är det därmed inte längre bara storstadsområden som omfattas.

Vid vilka punkter bör kapacitetsutnyttjandet registreras?

Kapacitetsutnyttjandet registreras per linjedel, exempelvis Alingsås–Göteborg. Vilka tåg som passerar en högt utnyttjad linjedel inom ett visst tidsintervall kan man avläsa vid en eller flera punkter i tidtabellen (vanligtvis driftplatser). Exempelvis kan driftplatsen Lerum väljas ut för registrering på linjedelen Alingsås– Göteborg.

I järnvägsnätsbeskrivningen kommer tåglägesavgifterna att vara baserade på kapacitetsutnyttjandet enligt sökta tåglägen i innevarande tågplan. Det finns en risk för att trafiken då hopar sig precis före och efter en tidsperiod som i förra planen var högt

utnyttjad. Detta gäller speciellt om det är stora skillnader i avgifter och få nivåer och perioder i prissättningen. Detta måste man ta hänsyn till när man sätter avgifterna, så att inte den höga belastningen bara flyttas till nya platser eller nya tider.

Hur kan en differentierad tåglägesavgift beräknas?

De delar av de relevanta marginalkostnaderna som inte täcks av spåravgiften är de som rör drift och reinvestering. Driftkostnaderna är relativt begränsade och varierar i första hand med antalet tåg medan kostnaderna för reinvestering är större och huvudsakligen påverkas av tågens vikt (se 2.2).

För att upprätthålla en god balans i avgiftsstrukturen bedömer Trafikverket emellertid att en försvarlig andel av intäkterna bör tas ut med utgångspunkt i trafikarbetet (körda tågkilometer). Det ger bland annat incitament till att tågen körs med hög fyllnadsgrad, jämfört med om avgifterna skulle sättas mer direkt efter sambandet mellan järnvägstrafik och spårnedbrytning.

Vilka kapacitetsfaktorer som ska användas bör beslutas i den årliga järnvägsnätsbeskrivningen.

Den differentierade tåglägesavgiften bör sättas så att den täcker de kortsiktiga marginalkostnaderna för drift och reinvestering under planperioden 2014–2025.

Kapacitetsutnyttjandet i storstäderna

I storstäderna blir den lokala och regionala tågtrafikens olika gångtider påtagligt kapacitetskrävande. En åtgärd kan då vara att de långsammare pendeltågen stannar på färre stationer genom att de turas om att stanna på de mindre stationerna. Om detta kombineras med att regionaltågen lägger till ytterligare uppehåll kan skillnaderna i medelhastighet utjämnas. Trafikverket har genomfört en förstudie som belyser kapacitetseffekterna av en sådan åtgärd²⁸.

I Sverige tillämpas i dag ingen avgift eller annat styrmedel som ger incitament till en sådan utjämning av medelhastigheten. Det förekommer däremot i andra länder. I Tyskland utgår i vissa fall en tilläggsavgift om medelhastigheten är för låg. En liknande princip tillämpas i Frankrike men snarare som administrativt kriterium för prioritering än som avgift. Principen innebär att företräde ges åt tåg med lika hastighet på ett antal högbelastade banor. Motivet är att få hög kapacitetsanvändning.

Trafikverket bedömer att tåglägesavgifter enligt den inriktning som vi föreslår, kombinerat med en marknadssegmentering enligt 3.3, skapar bättre förutsättningar för att använda ekonomiska incitament för att åstadkomma utjämnad medelhastighet.

²⁸ Trafikverket. Särskild kapacitetsavgift. Publikationsnummer 2012:131

6.3 Extra avgift

En extra avgift för trafikering på sträckor och tider som förklarats överbelastade kan vara ett effektivt styrmedel för att hantera intressekonflikter mellan järnvägsföretag.

Det bör på sikt utredas hur en extra avgift skulle kunna användas, för det fall att prioriteringskriterierna inte räcker till eller ger resultat som berörda parter accepterar.

6.3.1 Nuläge

I dag används inte avgifter som ett sätt att lösa eller förebygga intressekonflikter i kapacitetstilldelningen. Istället används prioriteringskriterier. Dessa kriterier har i dag vissa svagheter. Bland annat klarar de inte av att skilja mellan två likvärdiga tåg, vilket kan göra att det inte går att ta fram olika lösningsförslag. Dessutom hamnar godståg långt ned i prioritering.

I sin revision (TSJ 2010-392) ansåg Transportstyrelsen att prioriteringskriterierna bör kunna lösa de flesta konflikter, men att ekonomiska styrmedel likväl bör utgöra ett inslag i kapacitetstilldelningen.

6.3.2 Förutsättningar

Trafikverket ska samordna begärda tåglägen och genom samråd med de sökande försöka tillgodose alla ansökningar om infrastrukturkapacitet. Om det inte är möjligt att tillgodose alla ansökningar som gäller en viss del av järnvägsnätet ska vi omedelbart förklara den delen som överbelastad. Detta ska även gälla delar där kapacitetsbrist kan förväntas inom en nära framtid.

Infrastrukturförvaltaren får, enligt 7 kap. 3 § järnvägslagen, ta ut en extra avgift för utnyttjandet av överbelastad infrastruktur för att åstadkomma ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av järnvägsinfrastrukturen.

Enligt artikel 31.4 i det nya EU-direktivet får en extra avgift tas ut för att visa att det är brist på kapacitet i fråga om identifierbara delar av infrastrukturen när de är överbelastade.

6.3.3 Överväganden

Under arbetet med tågplan 2013 beslutade Trafikverket om totalt nio överbelastningar av infrastrukturen. Fyra av dessa avsåg en överhängande risk för kapacitetsbrist men kunde åtgärdas innan tågplanen fastställdes. Det var Borlänge– Falun, Uppsala– Sala, Karlberg– Stockholm och Göteborg C.

För samtliga sträckor gällde överbelastningen ett begränsat antal timmar, exempelvis vardagar 06.00–12.00 på sträckan Borlänge–Falun. Den var alltså både plats- och tidsspecifik på det sätt som EU-direktivet stadgar för tillämpning av extra avgifter. För Karlberg–Stockholm gällde överbelastningen vardagar 06:30–09:30 och 15:30–18:30 och för Göteborg C vardagar 05:00–09:00 och 15:00–19:00. Passageavgiftens tillämpning ligger i dessa tidsintervall men förhindrade inte överbelastning.

Det finns få praktiska tillämpningar av extra avgifter i de länder som Trafikverket har studerat med avseende på banavgifter (se bilaga 2). Istället används i allmänhet prioriteringskriterier, precis som i Sverige.

Flera remissinstanser, bland annat KTH och Trafikanalys, har under uppdraget meddelat att de är tveksamma till Trafikverkets tidigare förslag om användning av extra avgifter i form av en iterativ budgivningsprocess.

Sammantaget innebär dessa omständigheter att framtagandet av en modell för tillämpning av extra avgifter inte har prioriterats av Trafikverket.

Situationen kan emellertid komma att förändras på sätt som motiverar att Trafikverket har en färdig tillämpning att tillgå. Det bör därför utredas hur extra avgifter kan användas för att påvisa kapacitetsbrist under perioder av överbelastning. En enklare modell för användning av avgifter i överbelastningssituationer kan inledningsvis vara att föredra.

Med den i 6.2 beskrivna modellen som grund bör det vara möjligt att på förhand, i järnvägsnätsbeskrivningen, ange hur tåglägesavgiften kommer förändras om Trafikverket tvingas överbelastningsförklara en sträcka under en viss tid. Även denna beskrivning låter sig göras med faktorpåslag. Det bör då kunna anges att för varje delsträcka och tid som överbelastningsförklaringen avser, tas en extra avgift ut som är exempelvis tio gånger den ordinarie avgiften enligt järnvägsnätsbeskrivningen.

Den extra avgiften, blir med detta betraktelsesätt, en eskalerad tåglägesavgift och bygger på samma grund som denna men hanterar en mer tillspetsad kapacitetssituation eftersom en överbelastningsförklaring har skett. Den extra avgiften betalas av den som trafikerar den överbelastade sträckan för den tid som överbelastningsförklaringen gäller.

Tåglägesavgiften för sträckan Falun– Borlänge (som i dag inte beror av kapacitetsutnyttjandet) uppgår 2013 till 0,6 kronor per tågkilometer oavsett tid på dygnet. Med en extra avgift som är tio gånger denna grundavgift skulle

tåglägesavgiften på sträckan alltså vara 6 kronor per tågkilometer under överbelastningstiden.

En extra avgift bör kunna fungera som incitament under den samordningsprocess som vidtar om det uppstår intressekonflikter. De är ju först om denna samordning inte resulterar i att sökandes önskemål kan tillgodoses som en överbelastningsförklaring sker. En annan effekt är att prioriteringskriterierna kan få en relativt mindre betydelse eftersom avgiftsincitamentet i större utsträckning kommer att påverka vems intresse som får stå tillbaka till förmån för någon annans intresse.

6.4 Miljöavgift

Kunskapen om järnvägstrafikens miljökostnader bör upprätthållas så att det blir möjligt att internalisera dessa kostnader i banavgifterna om förhållandena medger det.

Emissionsavgiften är differentierad efter utsläppsklass på ett sätt som ger en styrande effekt. Avgiften bör motsvara koldioxidskatten på diesel för vägtrafik.

Olycksavgiften är svår att differentiera på ett ändamålsenligt sätt och saknar motsvarighet på vägsidan. Den bör därför utgå.

Buller ger upphov till den största miljökostnaden inom järnvägen och är kraftigt differentierad. Kommissionens genomförandeakter kommer att visa vilka förfaranden som ska användas vid uttag av avgifter för bullereffekter.

6.4.1 Nuläge

Trafikverket tar ut en enhetlig olycksavgift av alla järnvägsföretag samt en differentierad emissionsavgift för dieseltrafik (se tabell 3). Emissionsavgiftens storlek beror dels på motorns miljöklass dels på mängden förbrukat drivmedel.

6.4.2 Föresättningar

Dagens miljöavgifter tas ut med stöd i 7 kap. 2 § järnvägslagen, det vill säga samma lagrum som reglerar spåravgifterna.

Enligt EU-direktivet får de obligatoriska infrastrukturavgifterna ändras för att ta hänsyn till kostnaden för miljöpåverkan som driften av tåg förorsakar. Varje sådan ändring ska emellertid differentieras i enlighet med påverkans omfattning.

Vidare gäller att avgifter som ökar de totala intäkterna för infrastrukturförvaltaren endast får tas ut under förutsättning att sådana avgifter tas på godstransporter på väg i enlighet med unionsrätten (artikel 31 punkt 5 i EU-direktivet).

Om uttag av miljökostnader leder till extra intäkter ska medlemsstaterna besluta hur dessa intäkter ska användas.

6.4.3 Överväganden

Den distinktion som görs i EU-direktivet mellan kostnader för infrastrukturförvaltning och miljökostnader återspeglas inte i den svenska järnvägslagen.

I Sverige har miljöavgifterna hittills rymts inom Trafikverkets kostnader för infrastrukturförvaltning och till och med inom den obligatoriska avgiftsnivå som följer av EU-direktivets artikel 31.3. Därigenom har frågan om hur ökade intäkter ska användas ännu inte aktualiserats.

Frågan om miljöavgifter till någon del kan vara att betrakta som skatt i Sverige behandlades i järnvägslagens förarbete (prop. 2003/04:123, s. 134 ff.). Regeringen konstaterade då att det inte finns någon lagfäst distinktion mellan skatt och avgift. Regeringen bedömde att det förhållandet att avgiften differentieras efter samhällets marginalkostnader för den miljö- och olycksfallpåverkan som utnyttjandet innebär, inte gör att det blir fråga om en skatt. En förutsättning är att avgiften håller sig inom infrastrukturförvaltarens självkostnader.

Trafikverket bedömer att motivet för att differentiera banavgifter efter miljökostnader bör knytas till utsikterna att förbättra säkerheten och minska påverkan på miljö och hälsa. Det är inte givet att banavgifterna bör miljödifferentialiseras om samma förbättringar kan uppnås redan med föreslagna spår- och tåglägesavgifter eller om förbättringarna sker till priset av försämrad funktionalitet. Omständigheter som talar mot en sådan differentiering kan vara att incitamentsstrukturen blir mer svårbegriplig eller att kopplingen mellan avgift och effekter är svår att se.

Sverige framstår som det enda land som tar hänsyn till olycksrisken när vi fastställer banavgifterna. Som framgår av tabell 3 är avgiften enhetlig och kan därmed inte sägas ha varit styrande på något sätt som inte övriga tågkilometeravgifter kunnat åstadkomma. Det finns ingen uttrycklig reglering i EU-direktivet av möjligheten att täcka samhällskostnaden för olyckor och inte heller någon nationell motsvarande mekanism för vägtrafik. Avgiften bör därför utgå.

Emissionsavgiften är differentierad efter miljöklass och utformad på ett sätt som ger valmöjligheter. Det är dock oklart om detta verkligen har påverkat järnvägsföretagens val av järnvägsfordon, särskilt med de avgiftsnivåer som har gällt hittills. Den svenska koldioxidskatten på diesel gör att det går att tala om en motsvarande mekanism för vägtrafik. Därför kan man anta att emissionsavgiften få generera merintäkter utan hinder i EU-direktivet. Den differentierade emissionsavgiften påverkar inte heller utformningen eller nivån på övriga banavgifter. Därmed bedömer Trafikverket att emissionsavgiften är rimligt väl utformad för sitt ändamål, men att nivån kan anpassas så att intäkterna av den täcker den relevanta kostnaden under planperioden.

Den relativt nya kunskapen om bullerkostnader har inte påverkat avgifterna. Analyserna visar att bullerstörningarna varierar såväl geografiskt som mellan tågtyper och att de varierar även mellan tåg som är av samma typ men har olika längd och hastighet. Det är därför tänkbart att en spåravgift som differentieras på det sätt som beskrivs i 6.1 leder i samma riktning som en differentierad bulleravgift skulle göra.

Även den differentierade tåglägesavgiften kan bidra till minskad bullerstörning om det leder till att trafik fördelas till mindre frekventerade stråk. Om den däremot leder till att trafik i större utsträckning körs på natten genom storstadsområden blir effekten sannolikt negativ ur bullersynpunkt även om den kan vara positiv ur kapacitetssynpunkt.

6.5 Uppräkning av avgifter

Avgifter utöver vad som krävs för att täcka de kostnader som uppstår som en direkt följd av den tågtrafik som bedrivs bör betraktas som uppräknade avgifter.

Uppräknade avgifter förutsätter inte andra avgifter än spår- och tåglägesavgifterna, utan uppräkning bör kunna ske genom faktorpåslag på dessa. Det utesluter emellertid inte uppräkning genom andra typer av avgifter. En allmän förutsättning är att det eller de segment som ska betala uppräknade avgifter inte förhindras använda infrastrukturen.

Det bör även vara möjligt att räkna upp avgifter för tåglägen som motsvarar särskilda önskemål på marknaden och som det därför finns en särskild betalningsvilja för.

6.5.1 Nuläge

Trafikverket har hittills betraktat de så kallade särskilda avgifterna (se tabell 3) som uppräknade avgifter trots att intäkterna av dem fortfarande ryms inom den nivå som obligatoriskt ska täckas enligt 7 kap. 2 § järnvägslagen.

6.5.2 Förutsättningar

Bestämmelserna om uppräknade avgifter anges i 7 kap. 4 § järnvägslagen och benämns där särskilda avgifter. I det nya EU-direktivet behandlas formerna för uppräkning av avgifter i artikel 32.1.

Medlemsstaterna får räkna upp avgifter för att uppnå full kostnadstäckning för infrastrukturförvaltarens kostnader, om marknaden kan tåla detta. Uppräkning av avgifterna ska göras enligt principer om effektivitet, öppenhet och icke-diskriminering, samtidigt som största möjliga konkurrenskraft säkerställs för järnvägens marknadssegment. Avgiftssystemet ska ta hänsyn till de produktivitetsökningar som järnvägsföretagen uppnått.

Avgifternas nivå får dock inte sättas så högt att järnvägsföretag inom vissa marknadssegment hindras från att använda infrastrukturen, om de kan betala åtminstone den kostnad som uppstår som en direkt följd av driften av tågtrafiken, plus ett vinstuttag som marknaden kan bära.

Innan medlemsstaterna räknar upp avgifter ska de se till att infrastrukturförvaltarna utvärderar huruvida dessa är relevanta för specifika marknadssegment. I utvärderingen ska vissa par beaktas (se avsnitt 3.3).

6.5.3 Överväganden

Banavgifterna måste minst motsvara de kostnader som uppstår som en direkt följd av den trafik som bedrivs, och de ska under alla omständigheter täcka dessa kostnader. Den högsta nivån som avgifterna kan få motsvarar i princip verkets självkostnader för drift, underhåll och reinvesteringar i järnvägsinfrastrukturen plus avgifter som är motiverade av särskilda infrastrukturprojekt.

Mellan minimi- och maxnivån finns alltså ett spann som, om det utnyttjas, innebär att avgifterna räknas upp. Marknadssegmenteringen (som beskrivs i 3.3) och bättre kunskap om segmentens betalningsförmåga samt en mer systematisk uppföljning (se avsnitt 7) bör leda till att Trafikverket med bättre precision kan bedöma i vilken utsträckning avgifter kan räknas upp.

Denna rapport bygger alltså på synsättet att uppräknade avgifter är något som aktualiseras först när intäkterna av banavgifter täcker de kostnader som uppstår som en direkt följd av järnvägstrafiken. Eftersom intäkterna ännu inte täcker dessa kostnader bedömer Trafikverket att det i nuläget inte finns några uppräknade avgifter i den mening som vi lägger i begreppet.

Ett exempel på en uppräkning kan vara en avgift som täcker mer än marginalkostnaden. En uppräkning behöver alltså inte nödvändigtvis handla om en särskild typ av avgift, utan istället handlar det om nivån.

Uppräknade avgifter som utgår från Trafikverkets behov

Trafikverkets motiv för att räkna upp avgifter får normalt antas handla om att öka kostnadstäckningen i förvaltningen av järnvägsinfrastrukturen. Som framgår i 2.2 betalade järnvägsföretagen, via banavgifterna, cirka 12 procent av dessa kostnader under år 2012. Inom luft- och sjöfarten betalar trafikföretagen i princip 100 procent av den infrastrukturförvaltning som dessa trafikslag kräver. Däremot betalar de inte för de jämförelsevis stora samhällskostnader, främst miljökostnader, som transporterna orsakar.

Det förslag till banavgifter som Trafikverket lämnar avseende planperioden 2014–2025 kan komma att innefatta uppräknade avgifter. Hur stora dessa är beror på vilka kostnader som ska anses uppstå som en direkt följd av den trafik som bedrivs och huruvida dessa undantagslöst får ge Trafikverket merintäkter. Kommissionens genomförandeakter, som ska antas före den 16 juni 2015, kan påverka förutsättningarna för den bedömningen. Även VTI:s pågående uppdatering av kunskapsunderlaget om de samhällsekonomiska marginalkostnaderna kan påverka bedömningen.

I Storbritannien betalar vissa godssegment uppräknade avgifter som syftar till att täcka fasta kostnader för transporter av kol och kärnavfall. Dessa transporter sker på särskilda stråk. Tillsynsmyndigheten ORR överväger också en mer generell uppräkning för de marknadssegment som kan bära en sådan. Syftet är att täcka fasta kostnader som går att hänföra till godstrafik i allmänhet. Den nuvarande inriktningen är att en sådan uppräkning kommer att införas successivt och inledningsvis avse transporter av kol-, kärnbränsle- och malm.

ORR har fastställt uppräknade avgifter för dessa marknadssegment efter en analys av priskänsligheten. Detta återspeglar, enligt ORR, att järnvägstransporter har en fördel jämfört med vägtransport och att avgifterna har en begränsad effekt på priset för slutkunden.

ORR har fastställt uppräknningen efter en avvägning mellan godstransporternas bidrag till ekonomi och tillväxt, påverkan på miljön samt principen att godstransportföretag ska betala för de kostnader som de ger upphov till.²⁹

Som framgår i 6.5.2 förutsätter uppräknade avgifter i princip att Trafikverket gör olika analyser som, enligt verkets bedömning, kan vara svåra att göra. I mål C-556/10³⁰, punkten 87, konstaterar domstolen att det krävs en marknadsundersökning för att fastställa huruvida marknaden kan tåla uppräknade avgifter. I 7.2 överväger Trafikverket marknadsanalyser som ett nytt inslag i en systematisk uppföljning som bidrar till bättre bedömningar av effekter av förändrade banavgifter.

Uppräknade avgifter som utgår från marknadens efterfrågan på mervärde

Järnvägsföretag eller kollektivtrafikföretag kan tänkas efterfråga tåglägen med mervärde, alltså ett innehåll utöver det som ett vanligt tågläge ger. Ett exempel på sådant mervärde skulle kunna vara högre servicekvalitet eller snabbare ledtider genom mindre tidtabellspåslag (se synpunkt från Green Cargo i 2.5).

Trafikverket menar att det i rollen som infrastrukturförvaltare även ingår att i möjligaste mån identifiera och tillmötesgå marknadens önskemål om exempelvis

²⁹ NERA. Track Access Charges in Great Britain. 2013

³⁰ Domstolens dom den 28 februari 2013 i mål C-556/10 angående talan om fördragsbrott...mot Förbundsrepubliken Tyskland

särskilt innehåll i tåglägen eller andra kapacitetsprodukter. Det är då viktigt att önskade mervärden framställs på ett tydligt sätt, så att Trafikverket kan ta ställning till dem.

Om Trafikverket skulle tillhandahålla ett tågläge med mervärde anser Trafikverket att prissättningen bör kunna ske med uppräknings och utifrån den sökandes betalningsvilja för mervärdet. Det är rimligt eftersom mervärdet får antas handla om något som vissa men inte alla efterfrågar.

I dag vet vi inte mycket om vilket mervärde som efterfrågas eller vilken eventuell betalningsvilja som kan finnas kopplad till mervärdet. Den marknadsanalys som Trafikverket nämner i 7.2 kan vara ett sätt att bättre fånga denna kunskap.

6.6 Kvalitetsavgifter och andra avgiftsincitament

Kvalitetsavgifter kan bidra till ökad punktlighet. För att uppnå denna effekt krävs uppföljning och successiv anpassning av bland annat avgiftsnivån. Modellen för kvalitetsavgifter bör fortsatt utvecklas och på sikt bland annat omfatta akut inställda tåg.

En avbokningsavgift bör övervägas för att minska antalet outnyttjade tåglägen.

Andra avgiftsincitament såsom rabatter kan övervägas i den mån det krävs för att förstärka den styrande effekten av differentierade tåglägesavgifter. Det handlar då främst om användningen av underutnyttjad järnvägsinfrastruktur.

6.6.1 Nuläge

Verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande

Trafikverket införde verksamhetsstyrning genom kvalitetsavgifter från tågplan 2012. Det skedde efter dialog med branschen och med inriktningen att modellen ska vara enkel och begriplig samt i möjligaste mån baseras på befintliga system och rutiner.

Kvaliteten i tågtrafiken mäts i termer av antalet merförseningsminuter, det vill säga den ytterligare försening som uppstår mellan två tidtabellspunkter under färd. Den grundläggande modellen är dubbelriktad och omfattar endast merförseningar för resande- och godståg som uppgår till minst 5 merförseningsminuter. Tjänstetåg omfattas inte. För närvarande omfattas inte heller orsakskoderna följdförseningar och olyckor eller tillbud.

Som ett komplement till den grundläggande modellen tillämpas även ensidiga avgifter vid större merförseningar där Trafikverket är ansvarigt. Modellen för kvalitetsavgifter, inklusive avgiftsnivåer, sammanfattas i tabell 12.

Tabell 12. Modell för verksamhetsstyrning genom kvalitetsavgifter 2012/2014 (belopp i kr)

	2012	2013	2014
Dubbelriktad modell (5 min eller mer)			
Trafikverket: Driftledning (D), Infrastruktur (I) Ej rapporterat	10 kr/min	15 kr/min	25 kr/min
Järnvägsföretag: Järnvägsföretag (J), exkl. JDE och JFF	10 kr/min	15 kr/min	25 kr/min
Järnvägsföretag: Sent från depå (JDE)	2 kr/min	4 kr/min	12 kr/min
Järnvägsföretag: Ingen uppgift från järnvägsföretag (JFF)	4 kr/min	8 kr/min	25 kr/min
Enkelriktad modell (Trafikverket betalar)			
Trafikverket: Persontrafik, 60 min eller mer (per tillfälle)	6 000 kr	7 000 kr	7 000 kr
Trafikverket: Godstrafik, 180 min eller mer (per tillfälle)	5 000 kr	5 000 kr	5 000 kr

Övriga avgiftsincitament

Boknings- eller avbokningsavgifter används inte i dag. Inte heller rabatter eller ETCS-differentiering används. Förutsättningarna för sådana avgiftsincitament liksom Trafikverkets överväganden i dessa delar redovisas i 6.6.2 respektive 6.6.3.

6.6.2 Förutsättningar

Verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande

Enligt 7 kap. 5 a § järnvägslagen ska kvalitetsavgifter utformas så att både infrastrukturförvaltaren och den som använder järnvägarna vidtar skäligen åtgärder för att förebygga driftstörningar i järnvägssystemet. Innebörden av bestämmelsen är bland annat att infrastrukturförvaltare ska tillhandahålla system för att rapportera och registrera avvikelser från tågplan och trafikeringsavtal och att kvalitetsavgifter ska

betalas av den part som orsakar avvikelser från fastställt utnyttjande av infrastrukturen i tågplan och trafikeringsavtal.

I EU-direktivet regleras verksamhetsstyrningen i artikel 35. Omarbetningen av direktivet innebär vissa väsentliga förändringar som anges i 3.2.

Avbokningsavgift

Enligt 7 kap. 7 § järnvägslagen får infrastrukturförvaltaren ta ut hela eller delar av avgiften för tilldelad kapacitet som inte har utnyttjats. En sådan avgift benämns bokningsavgift (här benämnd avbokningsavgift för att bättre spegla syftet).

Avbokningsavgifter regleras i artikel 36 i EU-direktivet. Infrastrukturförvaltaren får ta ut en avgift för kapacitet som är tilldelad men inte utnyttjad. Enligt direktivet ska denna avgift vara obligatorisk för sökande som regelbundet underlåter att utnyttja hela tåglaget. För att kunna införa en sådan avgift ska infrastrukturförvaltarna i sina järnvägsnätsbeskrivningar offentliggöra de kriterier som används för att fastställa om det förekommer ett sådant underutnyttjande.

Rabatter för effektivt utnyttjande av kapacitet

Infrastrukturförvaltaren får ge rabatt på avgifter för att främja utvecklingen av ny järnvägstrafik eller användningen av avsevärt underutnyttjade linjer, allt enligt 7 kap. 6 § järnvägslagen. Rabatten ska vara tidsbegränsad och tillgänglig på lika villkor för alla användare i viss trafik.

EU-direktivet innebär, enligt Trafikverkets bedömning, inga väsentligare förändringar i fråga om rabatter jämfört med i dag. Rabatter regleras i artikel 33 i direktivet.

Avgiftsincitament för ETCS

I dag finns inga nationella svenska bestämmelser om ETCS-differentiering. I det nya EU-direktivet finns bestämmelser om infrastrukturavgifter för utnyttjande av europeiska järnvägskorridorer (artikel 32 punkten 4). Innebörden är att banavgifterna för sådana korridorer ska differentieras som incitament för att utrusta tåg med ETCS, dock utan någon genomgripande förändring av de totala intäkterna av banavgifter.

För svensk del handlar det om Godskorridor B (Södra stambanan på sträckan Stockholm–Malmö). Det står dock medlemsstaterna fritt att utvidga tillämpningen till andra linjer.

Om endast tåg som är utrustade med ETCS tillåts köra är det emellertid fritt för medlemsstaterna att avstå från avgiftsdifferentiering.

Före den 16 juni 2015 ska kommissionen besluta om närmare förfaranden som ska tillämpas för dessa avgiftsincitament.

6.6.3 Överväganden

Verksamhetsstyrning genom kvalitetskrav på utförande

Till och med mars 2012 tillämpade Trafikverket en modell som innebar att endast Trafikverket betalade kvalitetsavgifter. Denna modell hade ett tak på 1,5 miljoner kronor, och avgiften fördelades ut procentuellt till järnvägsföretag för avvikelser som Trafikverket ansvarat för.

Från april 2012 tillämpas en dubbelriktad modell där både Trafikverket och järnvägsföretagen betalar kvalitetsavgifter för de avvikelser man är ansvarig för. Dessutom tillämpas en enkelriktad modell där endast Trafikverket betalar kvalitetsavgifter vid större merförseningstillfällen där Trafikverket är ansvarigt.

Omsättningen för kvalitetsavgifter under 2012 har uppgått till cirka 30 miljoner kronor varav Trafikverket har betalat 20 miljoner kronor och järnvägsföretagen 10 miljoner kronor. Detta förklaras delvis av den enkelriktade modellen och av att Trafikverket ensidigt betalade kvalitetsavgifter till och med mars 2012.

Trafikverket har valt att initialt tillämpa låga avgifter för att minska riskerna. Avsikten är att utveckla kvalitetsavgifterna successivt så att de blir ett effektivt styrmedel. I det arbetet kan både verket och branschens aktörer dra lärdom av de inledande erfarenheterna.

Även om kvalitetsavgifterna initialt är låga bedömer Trafikverket att de har bidragit till att sätta fokus på kvalitetsaspekterna i järnvägstrafiken. De kan komplettera övriga avgifter genom att påverka aktörernas beteenden i det operativa skedet, det vill säga under genomförandet av tågplanen.

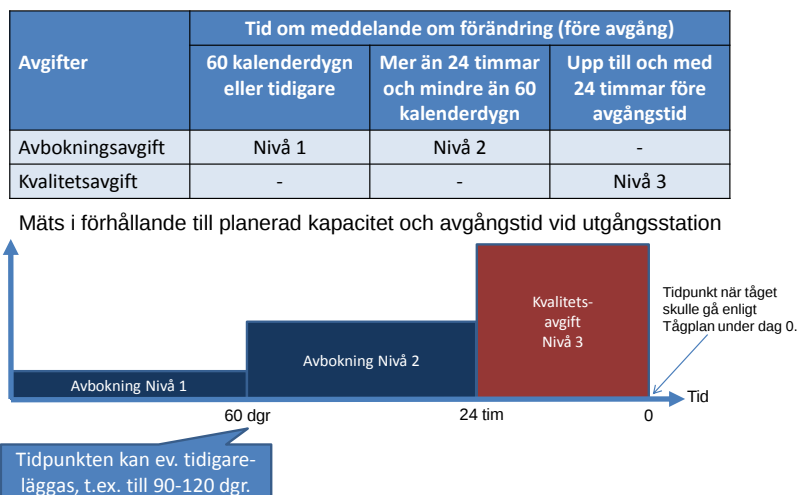
Trafikverket bedömer att modellen för kvalitetsavgifter bör utvecklas så att den omfattar alla tåg (även tjänstetåg), både merförseningar och följdorsaker. Då en och samma störningsorsak kan resultera i både förseningar och att tåg ställs in akut och med kort varsel är det rimligt att också akut inställda tåg omfattas av modellen med kvalitetsavgifter.

Kvalitetsavgifter för akut inställda tåg bör utgå från vad som överenskommits mellan Trafikverket och järnvägsföretagen och baseras på det planerade tågläget. Trafikverkets bedömning är att tåg som ställs in upp till 24 timmar innan planerad avgångstid bör anses som akut inställda tåg och därmed omfattas av kvalitetsavgifter. På samma sätt som för merförseningar så kommer sannolikt inte alla orsaker att vara avgiftsgrundande initialt. Det handlar även här om att modellen måste utvecklas successivt. Inriktningen är dock att de orsakskoder (huvudgrupper) som omfattas av

kvalitetsavgifter för merförseningar också bör tillämpas för akut inställda tåg. I bild 4 framgår översiktligt hur modellen är tänkt att fungera för akut inställda tåg.

I övrigt bedömer vi att avgiftsnivåerna behöver höjas och att modellen behöver ses över med anledning av införandet av successiv kapacitetstilldelning och orsakskoderna i EU-direktivet.

Bild 4. IT-verktyg och stödsystem för uttag och fakturering av banavgifter från hösten 2013



Avbokningsavgift

I sitt beslut den 1 oktober 2010 (revision av Trafikverkets Järnvägsnätbeskrivning 2011) gjorde Transportstyrelsen bedömningen att Trafikverket behöver införa avgifter i enlighet med 7 kap. 7 § järnvägslagen, som ett effektivt styrmedel för att undvika överbokning av kapacitet.

I dag gäller att Trafikverket fakturerar avgifter för tågläge baserat på den kapacitet som tilldelats. Järnvägsföretagen betalar ingen avgift om tågläget avbokas eller bokas om, förutsatt att det sker innan tågets planerade avgång. Annars fakturerar vi de avgifter som enligt järnvägsnätbeskrivningen är baserade på *tilldelad ej avbokad kapacitet*.

I tågplanen fördelas årligen i storleksordningen 8 000 tåglägen. Det handlar om cirka 1,3 miljoner tåg under ett år. Det finns en risk att kapacitet inte avbokas trots att den inte är tänkt att användas eller att avbokning sker i ett mycket sent skede. Samtidigt är det viktigt att förstå att järnvägstrafikens olika marknadssegment har olika förutsättningar och möjlighet till framförhållning. Enkelt uttryckt har persontrafiken relativt lång framförhållning medan godstrafiken har en kortare framförhållning. Detta är något som Trafikverket behöver ta hänsyn till.

”Överbokningar” eller sena avbeställningar av attraktiva tåglägen riskerar att innebära att konkurrensen försämras på marknaden för järnvägstransporter. I förlängningen kan

effektiviteten i transportsystemet som helhet också hämmas. När för mycket kapacitet bokas upp i den årliga processen och fastställs i tågplanen blir det svårare att tilldela kapacitet efter det att tågplanen har fastställts, i den så kallade ad hoc-processen. Konsekvensen av detta kan bli att även aktörer som har mycket svårt att förutsäga sin trafik långt i förväg ändå bokar lång tid i förväg för att säkra sin tillgång till kapacitet. Det gäller framför allt godstrafik.

Trafikverket bedömer att införande av avbokningsavgifter kan bidra till ett effektivare kapacitetsutnyttjande. I bild 4 ovan framgår översiktligt hur avbokningsavgiften är tänkt att fungera. Det kan dock vara viktigt att modellen, åtminstone initialt, differentieras med hänsyn till de olika marknadssegmentens förutsättningar. Det kan innebära att den differentieras mellan huvudsegmenten person- och godstrafik.

Det är också viktigt att Trafikverket i den löpande utvecklingen säkerställer att de administrativa och ekonomiska styrmedel som vi har till vårt förfogande fungerar effektivt ihop. Det innebär exempelvis att utformningen av avbokningsavgifter behöver fungera bra tillsammans med införande av metod för successiv kapacitetstilldelning.

Rabatter för effektivt utnyttjande av bankapacitet

Med den tåglägesavgift som föreslås i 6.2 införs en komponent som ger särskilda incitament till trafikering på ett sätt som effektiviserar kapacitetsutnyttjandet. Om tåglägesavgiften för lågtrafikerade delar av infrastrukturen tas ut med faktorpåslag som understiger 1, uppstår definitionsmässigt en slags rabatt. Det är därför inte givet att rabatter på det sätt som beskrivs i detta avsnitt tillför något viktigt incitament.

Om det behövs, bedömer Trafikverket emellertid att rabatter skulle kunna vara ett sätt att, på noga övervägd tid och plats, förstärka de incitament som den i 6.2 föreslagna tåglägesavgiften ger. Det finns tre tänkbara sätt att använda rabatter, nämligen efter:

- tidpunkt
- färdväg
- riktning.

Dessa kan användas separat eller i kombination.

I dag går både person- och godstrafik på Godsstråket genom Bergslagen (den rödmarkerade banan på kartan). Tågen kan bara mötas på vissa platser eftersom det är enkelspår.

Rabatter till järnvägsföretag som anpassar körtider kan användas för att styra efterfrågan till tider som avlastar järnvägen. Det kan till exempel gälla långväga godstrafik som är mindre tidsberoende.

Bild 5. Järnvägstrafiken genom Bergslagen



En annan form av rabatter kan ge incitament att välja färdväg. Rabatt kan då lämnas för trafik som körs via Sala–Västerås på Dalabanan/Mälarbanan (markerad med rosa på kartan). Denna bana är tämligen välanvänd men inte överbelastad. Trafiken mellan Borlänge och Frövi (Hallsberg) på Bergslagsbanan (den gulmarkerade på kartan) kan ledas via Avesta Krylbo eller Ställdalen. Genom att man på det sättet minimerar antalet tågmöten kan trafiken komma fram snabbare. Antalet godståg minskar på pendlingssträckorna under den tid på dygnet då persontågen har högtrafik.

En variant på rabatt kopplad till färdväg är att ge rabatt för trafik i en viss riktning. Det sker genom att järnvägsföretagen kör en längre väg i ena riktningen i stället för att trängas med motriktad trafik på vissa enkelspår. Detta minskar kapacitetsuttaget på banorna och ger plats åt fler tåg. Därigenom kan enkelriktad trafik köras i kolonn på en bana, vilket sparar kapacitet och möjliggör mer trafik. Åtgärden förutsätter att det finns alternativa färdvägar. Rabatten kan exempelvis utformas så att södergående godståg på Godsstråket genom Bergslagen ges rabatter under tiden 10.00–15.00 och 19.00–24.00.

Avgiftsincitament för ETCS

Ådalsbanan, Botniabanan och Västerdalsbanan har i dag ERTMS³¹. Trafikering på dessa banor förutsätter att fordon har ETCS-utrustning. Från tågplan 2014 krävs det ETCS-utrustade fordon även på Haparandabanan. Fordon som inte har ETCS kan därmed inte trafikera dessa banor. Inga ytterligare banor kommer att ha ERTMS förrän 2017.

Trafikverkets inriktning är alltså hittills att endast fordon som är utrustade med ETCS kan köra på banor som är försedda med ERTMS. Därmed är det fritt att avstå från avgiftsdifferentiering som incitament.

³¹ European Rail Traffic Management System

6.7 Målbild för banavgifterna

I tabell 13 redovisas en målbild för banavgifterna som sammanfattar förslagen i den preliminära utvecklingsplanen.

Det är rimligt att målbilden kan förverkligas under planperioden 2014–2025, såväl till struktur som när det gäller avgifternas nivå och lagenlighet. I bilaga 1 redovisas den preliminära utvecklingsplanen schematiskt.

Inom planperioden kan det behövas ett antal ”viloår” då avgiftsstrukturen ligger fast så att förändringar kan analyseras och vi kan säkerställa att de inte får oönskade konsekvenser.

Banavgifterna bör oavkortat gå till drift, underhåll och reinvestering i järnvägens infrastruktur.

Tabell 13. Målbild för banavgifterna

Banavgift	Syfte och kommentar	Effekt	Vilka kostnader ska/får täckas?
Spårvagn (differentierad)	Vårda järnvägsinfrastrukturen genom att främja spårvänliga fordon.	Ökad robusthet.	Marginalkostnader för: - drift - underhåll - reinvestering.
Tåglägesavgift (differentierad)	Effektiv fördelning av trafikarbetet geografiskt och tidsmässigt med hänsyn till kapacitetsutnyttjandet.	Ökad kapacitet.	
Avbokningsavgift	Främja effektivt utnyttjande av tilldelad infrastrukturkapacitet.	Ökad användbarhet genom färre outnyttjade tåglägen.	Avgiften ska avse tilldelad kapacitet och få ha en "lämplig" nivå.
Miljöavgift (differentierad)	Om sådana tas ut ska de differentieras efter hur stor påverkan är. De får inte utan vidare ge merintäkter.	Förbättrad miljö och hälsa.	Marginalkostnaden för: - buller - emissioner.
Uppräknade avgifter	Syftet är finansiellt men kan också vara ett sätt att tillgodose marknadens önskemål om anpassade kapacitetsprodukter. Förutsätter i princip att lagstadgad kostnadstäckning har uppnåtts och att segment som berörs inte förhindras att utnyttja infrastrukturen. Kan tas ut genom uppräknade av avgifter.	Förstärkning av vissa effekter beroende på vilka avgifter som räknas upp.	Fasta kostnader för: - drift - underhåll - reinvestering.
Kvalitetsavgift	Incitament till järnvägens aktörer att sköta sina respektive åtaganden i operativt skede.	Ökad punktlighet.	Avgiften får sättas så att syftet uppnås.

År 2012 kördes knappt 70 000 miljoner bruttotonkilometer järnvägstrafik och 140 miljoner tågkilometer på Trafikverkets infrastruktur. Om spårvagnen hade motsvarat marginalkostnaden för underhåll skulle den ha inbringat cirka 650 miljoner kronor 2012. Om tåglägesavgifterna hade motsvarat övriga prisrelevanta marginalkostnader för infrastrukturförvaltning, alltså de som avser drift och reinvestering, skulle de ha inbringat cirka 720 miljoner kronor 2012.

Den kortsiktiga marginalkostnaden för olika miljökostnader framgår av tabellerna 6–8. Om banavgifter skulle ha tagits ut på en nivå som täcker dessa kostnader 2012, skulle de nästan ha motsvarat de verkliga intäkterna av samtliga banavgifter för året. Nu svarade de för cirka 15 procent av dessa intäkter. Enligt aktuella analyser betalar dock inte heller andra transporter fullt ut för sina externa effekter i form av miljökostnader.

7 Uppföljning av utvecklingsplanen

7.1 Trafikslagsövergripande effekter av höjda banavgifter

Trafikverkets har tidigare analyserat vilka effekter som höjda banavgifter får med utgångspunkt i fastställd plan för 2010–2021, dels för olika delar av järnvägsmarknaden dels på en aggregerad nivå för samhället som helhet³². Trafikverket har uppdaterat analysen i vissa delar och en sammanfattning av resultaten redovisas nedan. Den fullständiga uppdateringen redovisas i bilaga 3.

Förutsättningar för analysen

Jämfört med den tidigare effektanalysen av förändrade banavgifter mellan 2010–2021 vilar uppdateringen på följande förutsättningar:

- Prognoser över transportarbete (och trafikarbete) avser 2030 istället för 2020, vilket överensstämmer med förutsättningarna i åtgärdsplaneringen.
- Kalkylvärden och metoder enligt ASEK 5 används.
- Elasticiteter för att beräkna förändrad efterfrågan då transport-/biljettpriset förändras används enligt bästa tillgängliga kunskap.
- Analysresultaten speglar dagens prisnivå (2013 års prisnivå istället för 2009 års prisnivå).

Prognoserna för 2030 speglar infrastrukturen år 2021. Det betyder att endast de investeringar i infrastrukturen som beslutats i senast gällande plan ingår. Omvärldsdata såsom befolkning, boende- och arbetsplatsstruktur, bilinnehav, körkortsinnehav och ekonomisk tillväxt med mera speglar däremot år 2030.

Användningen av kalkylvärden och metoder från ASEK 5 innebär bland annat att olyckskostnader, emissionskostnader och bullerkostnader räknas upp realt till år 2025. Det innebär att de marginalkostnader som uttrycks i tabellerna 6–8 inte överensstämmer med de realt uppräknade kostnader som används i analysen (och som också framgår av den sammanfattande utvecklingsplanen i bilaga 1).

De priselasticiteter (för att beräkna förändrad efterfrågan då transport-/biljettpriset förändras) som används är samma som använts i tidigare analyser då dessa bygger på bästa tillgängliga kunskap i nuläget. Elasticiteterna innebär att en prishöjning på 1 procent leder till X procent minskning av transportarbetet.

³² Trafikverket. *Höjda banavgifter och deras effekter i ett trafikslagsövergripande perspektiv*. Publikation 2011:80

Priselasticiteter för persontrafiken är linjespecifika och beroende av medelreslängd. De är olika för nationella och regionala respektive för privata resor och tjänsteresor. Priskänsligheten är störst för regionala privatresor. Därefter kommer nationella tjänsteresor följt av nationella privatresor. Minst priskänsligt i persontrafiken är det regionala tjänsteresandet.

Elasticiteter för godstrafikens transportkostnader är hämtade från körningar i Samgodsmoellen och varierar mellan olika segment. Mest priskänsligt är vagnslasttåg följt av kombitåg. Minst priskänsligt är systemtåg inklusive malm.

Tre avgiftsalternativ (men två nivåer) har analyserats

Trafikverket har analyserat följande avgiftsalternativ:

- a) full internalisering av marginalkostnader med undantag för buller
- b) full internalisering med undantag för buller men med kostnadsfördelning mellan spår- och tåglägesavgift
- c) full internalisering med undantag för buller och olyckor.

Alternativ a) ger den högsta nivån och är det alternativ som har använts i Trafikverkets basprognoser för analyser i åtgärdsplaneringen 2014–2025. Alternativ b) ger samma nivå som alternativ a) men motiveras av våra överväganden i 6.2 om hur en tåglägesavgift bör tas ut. Alternativ c) är föranlett av de överväganden som Trafikverket gör om olycksavgiften i 6.4 och ger en något lägre nivå.

Riksdagen har godkänt regeringens förslag om att avsätta 86 miljarder kronor till drift, underhåll och reinvestering i den statliga järnvägsinfrastrukturen under planperioden 2014–2025. Till detta kommer banavgifter som, enligt Trafikverkets förslag (se tabell 16), ger ytterligare 22,8 miljarder kronor. Det skulle innebära en genomsnittlig satsning på drygt 9 miljarder kronor per år, att jämföra med de knappt 7 miljarder kronor i genomsnitt som gällt under planperioden 2010–2021. Därmed ges möjligheter att genomföra de underhålls- och reinvesteringsåtgärder i järnvägen som Trafikverket har bedömt som nödvändiga i Kapacitetsutredningen.

Banavgifterna skulle, med Trafikverkets förslag, stå för cirka 20 procent av den samlade satsningen på drift och underhållsåtgärder under den nya planperioden, vilket i stort är samma andel som gällt under planen 2010–2021.

Tabell 16. Intäkter av banavgifter per år (miljoner kronor i 2013 års prisnivå)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Summa
1 240	1 380	1 510	1 630	1 750	1 870	1 980	2 090	2 200	2 300	2 390	2 460	22 800

Banavgifterna beräknas ge 1,9 miljarder kronor i genomsnitt för den nya planperioden 2014–2025. Det kan jämföras med cirka 1,35 miljarder kronor i samma prisnivå för

planperioden 2010–2021. Skillnaden förklaras i huvudsak av den ökning av järnvägstrafiken som ligger i prognosen för den nya perioden jämfört med den gamla.

Övergripande effekter

Analysen avser prognosåret 2025 och ger för alternativ a) respektive b) intäkter om cirka 2 560 miljoner kronor år 2025, i 2013 års prisnivå. För alternativ c) ger analysen intäkter om cirka 2 300 miljoner kronor. Detta alternativ indikerar därmed att avgifter skulle behöva räknas upp med cirka 160 miljoner kronor år 2025, om riktnivån i tabell 16 ska nås. Formerna för uppräknings av avgifter redovisas i 6.5.

Eftersom samtliga analysalternativ visar att det ligger inom räckhåll att nå de intäkter som bedömts nödvändiga för att finansiera angelägna åtgärder, har vi inte analyserat effekterna av ett uttag som ger exakt 2 460 miljoner kronor år 2025. Trafikverket konstaterar att vi, beroende på avgiftsalternativ kan hamna något över eller under riktnivån för 2025, enligt tabell 16.

Det bör observeras att prognosen avser resande och gods, inte antal tåg. För persontrafiken anges en trafikering (tidtabeller med mera) i förutsättningarna för analysen, men för godstrafiken blir antalet tåg istället ett resultat av den beräknade efterfrågan. Med den trafikering som ligger i Trafikverkets basprognos kommer det avgiftsgrundande trafikarbetet, mätt i tågkilometer, att vara cirka 50 procent större år 2025 än vad det var år 2012, totalt sett. Höjda banavgifter har då beaktats.

Transportarbetet mätt i bruttotonkilometer kommer, enligt analysen, att vara cirka 40 procent större 2025 jämfört med 2012. I detta ligger en dämpad efterfrågan på järnvägstransporter på grund av att de höjda banavgifterna leder till omfördelning av transportarbete. Enligt den samhällsekonomiska analysen riskerar denna omfördelning att minska välfärden eftersom den ger upphov till ökade kostnader för samhället, främst på grund av ökad miljöbelastning.

Effekter för godstrafiken

I tabell 17 visas beräknade volymförändringar mot år 2014 på grund av avgiftshöjningen. Förändringarna uttrycks i nettotonkilometer samt i procent för respektive analysalternativ. Ökade banavgifter leder, enligt förutsättningarna i analysen, till att transportarbetet med tåg minskar med 5–8 procent, sett för godstrafiken totalt.

Tabell 17. Förändrat transportarbete gentemot 2014 för godstrafik år 2025

Förändrat transportarbete	2025a		2025b		2025c	
	Miljoner ntkm	Procent	Miljoner ntkm	Procent	Miljoner ntkm	Procent
Godstrafik el	- 2 316	- 6,7 %	- 1 225	- 3,5 %	- 2 138	- 6,2 %
Godstrafik diesel	- 600	- 27,1 %	- 543	- 24,6 %	- 587	- 26,6 %
Godstrafik totalt	- 2 916	- 7,9 %	- 1 768	- 4,8 %	- 2 725	- 7,4 %

Effekter för persontrafiken

I tabell 18 visas beräknade volymförändringar mot år 2014 på grund av avgiftshöjningen. Förändringarna uttrycks i personkilometer samt i procent för respektive analysalternativ. Transportarbetet med tåg kan både öka och minska för persontrafiken beroende på avgiftsalternativ. Förändringarna är dock marginella.

Tabell 18. Förändrat transportarbete gentemot 2014 för persontrafik år 2025

Förändrat transportarbete	2025a		2025b		2025c	
	Miljoner pkm	Procent	Miljoner pkm	Procent	Miljoner pkm	Procent
Persontrafik el	79	0,5 %	- 63	- 0,4 %	160	1,0 %
Persontrafik diesel	- 24	- 5,8 %	- 36	- 8,5 %	- 20	- 4,8 %
Persontrafik totalt	54	0,3 %	- 98	- 0,6 %	140	0,9 %

7.2 Överväganden

Vilka slutsatser kan dras av den uppdaterade effektanalysen?

Analysen visar att höjda banavgifter, allt annat lika, kan dämpa godstrafikens transportarbete. Samtidigt är syftet med Trafikverkets förslag till förändrad struktur för banavgifterna att påverka trafikflöden i järnvägen så att störningskänsligheten långsiktigt minskar. Därigenom förbättras järnvägens bidrag till transportsystemets funktionsmål vilket kan motverka effekten av höjda kostnader. Det kan ske genom att godstransporter kan företas under tider (och på sträckor) med lägre avgifter.

Även för de transporter som är tidsberoende kommer förslagen att styra mot effektivare utnyttjande, eftersom de transporter som företas under tider och i relationer med höga avgifter kommer att göras med längre tåg och högre fyllnadsgrad.

Hur påverkar effekttanalysen Trafikverkets beslut om banavgifter?

EU-direktivet stadgar att banavgifter minst ska täcka de kostnader som uppstår som en direkt följd av järnvägstrafiken.

Trafikverkets ambitioner med uttaget av banavgifter (tabell 16) syftar till att lagens minimikrav på kostnadstäckning ska uppfyllas under planperioden. Det är Trafikverkets uppfattning att nuvarande bestämmelser om banavgifter inte lämnar utrymme för att ta ut banavgifter under den föreskrivna nivån. Inte heller det nya EU-direktivet lämnar något sådant utrymme, enligt vår uppfattning.

I mål C-556/10 punkten 85 konstaterar EU-domstolen i sin dom av den 28 februari 2013, att storleken på avgiften för att använda infrastrukturen måste ligga inom ett minimum som motsvarar den kostnad som uppstår som en direkt följd av utnyttjandet av infrastrukturen, och ett maximum som följer av infrastrukturförvaltarens totala kostnader.

Vilka samhällsekonomiska effekter som höjda banavgifter får har särskild betydelse i det intervall som finns mellan den lagstadgade miniminivån och den övre gräns som kan sägas motsvara Trafikverkets självkostnader för infrastrukturförvaltning. Avgifter i detta intervall är att betrakta som uppräknade avgifter i EU-direktivets mening. Det är därför angeläget att fastställa de relevanta marknadssegmenten och göra de analyser som krävs för uttag av uppräknade avgifter, om de aktualiseras.

Hur kan eventuellt negativa effekter av höjda banavgifter motverkas?

I Trafikanalys rapport (2013:3 sid. 61 f) om transportsektorns samhällsekonomiska kostnader redovisas vissa frågor som, enligt myndigheten, behöver analyseras vidare. Det gäller bland annat hur Sveriges konkurrenskraft påverkas av en internalisering av godstrafikens externa effekter.

Det är lätt att instämma i bedömningen att frågan om näringslivets konkurrenskraft kräver vidare analys. I sammanhanget är det relevant, menar Trafikverket, att peka på EU-direktivets kompensationsmekanismer (artikel 34) som vissa andra länder förefaller utnyttja, just i syfte att värna konkurrenskraften för godstrafik på järnväg.

Samtidigt är det viktigt att erinra om att järnvägens funktionalitet, inte bara kostnaderna för dess utnyttjande, påverkar konkurrenskraften. Brister i robusthet eller ineffektivt kapacitetsutnyttjande kan också påverka konkurrenskraften negativt.

Hur kan effekterna av föreslagna åtgärder följas upp?

De avgiftsförändringar i form av styrmedel som diskuteras i denna rapport syftar till att förbättra järnvägens bidrag till funktionsmålet. Vissa menar att styrande banavgifter har en stor potential och andra att potentialen är begränsad. För Trafikverket, som självständigt beslutar om banavgifternas utformning, är det viktigt att metodiskt kunna följa upp effekten av de åtgärder som genomförs.

En tåglägesavgift differentierad efter kapacitetsutnyttjande är effektiv så länge den gör att efterfrågan flyttas till andra tider eller banor där det finns ledig kapacitet, utan att efterfrågan dämpas. Om den däremot dämpar den totala efterfrågan finns i stället en risk för att en sådan avgift blir ineffektiv. Rätt utformade bör de föreslagna åtgärderna leda i riktning mot en mer effektiv användning av den kapacitet som är tillgänglig vid viss tid.

Det behövs en metodik för uppföljning

I dag saknas en samlad och strukturerad metodik för att fortlöpande analysera data om järnvägssystemet och dess utnyttjande. Under en följd av år har data om underhållskostnader, trafikfördelning och anläggning utarmats eller aggregerats på en sådan nivå att de är svåra att lägga till grund för väl övervägda analyser av såväl avgiftsgrundande marginalkostnader som underhållsbehov.

En metod för uppföljning av banavgifter bör omfatta en föranalys av de sannolika konsekvenserna av att de tas ut på visst sätt. Denna föranalys blir en inledning till uppföljningen och återkoppling från det verkliga utfallet kommer på sikt att förbättra analysen. Detta förutsätter att Trafikverket aktivt arbetar med utveckling av analysverktyg och dokumentation av resultaten.

Den föreslagna modellstrukturen tillåter – till skillnad från dagens struktur – att kostnadsfördelningar byggs in i de faktorpåslag som avser spår- respektive tåglägesavgiften, om det är motiverat av vad uppföljningen visar. I princip kan flera nivåer av faktorer bildas för att påverka kostnadsfördelningar mellan marknadssegmenten.

I dag använder Trafikverket ett modellverktyg (EBBA) för att bedöma effekten av förändrade banavgifter. Modellen är uppbyggd efter den struktur som dagens banavgifter har och förutsätter att banavgifter är en omkostnad för järnvägsföretagen som i sin helhet förs vidare till slutkunderna för att där påverka efterfrågan. Modellen behöver därför anpassas till den föreslagna avgiftsstrukturen.

En del i föranalysen bör även vara att utveckla kunskapen om elasticiteten i utbudet, det vill säga hur känsligt järnvägsföretagens utbud av tjänster är för kostnadsförändringar. Därigenom blir det möjligt att på förhand bättre bedöma hur banavgifterna sannolikt kommer att påverka transportväg, trafikens omfattning, tågtyp, sammansättning av transporter etc. Ett forsknings- och innovationsprojekt med detta syfte ska genomföras.

Den andra delen av en uppföljningsmetod handlar om att fånga och beskriva de praktiska effekterna av banavgifterna i olika avseenden, bland annat hur de har påverkat den operativa trafikutövningen och banhållningen. Den handlar även om hur järnvägen faktiskt har utvecklats som transportsystem och om hur banavgifterna bidrar till kapacitet, robusthet och punktlighet.

Vi behöver förbättra och utveckla metoder för att analysera det verkliga utfallet av kostnadsfördelningar mellan segment, typer av rullande materiel och bansträckningar. Analysen behöver också handla om hur beteenden har påverkats, exempelvis med avseende på skillnader i ansökan om tåglägen, utförd trafik och kostnadseffekter för järnvägsföretagen.

Kostnadsskattningar och prognoser bör fortlöpande uppdateras

De kostnadsskattningar som ligger till grund för banavgifterna bör ses över emellanåt. Nu kan det gå lång tid under vilken skattningarna enbart räknas upp med index trots att kostnadsbilden i grunden kan ha förändrats. För att bedöma om en differentierad spåravgift långsiktigt verkligen minskar slitaget bör nya skattningar göras som en del av en medveten uppföljningsmetodik. Det är rimligt att Trafikverket tar initiativ till uppdateringar.

För en uppföljning av god kvalitet behöver Trafikverket utveckla och förfina kostnadsuppföljningen samt medverka till att nödvändiga uppgifter för trafiken hämtas in, lagras och behandlas.

Marknadsanalyser för järnvägen kan komplettera övriga analyser

Hur järnvägstransporterna utvecklas beror på många faktorer, inte minst konjunktur. Regelbundna och öppna marknadsanalyser för järnvägssektorn kan vara ett sätt att samlat redovisa hur järnvägsmarknaden utvecklas. Banavgifternas betydelse kan då analyseras i ett större sammanhang.

REFERENSER

European Commission. Supporting study to the Impact Assessment of the European Commission's internalisation strategy. 2012

KTH. Effekter av differentierade banavgifter – Scenarier för kapacitetsavgifter. Nelldal, Wajzman. 2009

Nash Chris. Rail Infrastructure Charges in Europe. 2005

NERA. Track Access Charges in Great Britain. Report for VTI. February 2013.

RailNet Europe. Järnvägsnätsbeskrivningar 2011-2012.

Trafikanalys. Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Rapport 2013:3

Trafikverket. Differentierad spåravgift med avseende på slitage "Steg III". TRV 2010/23562

Trafikverket. Höjda banavgifter och deras effekter i ett trafikslagsövergripande perspektiv. Publikation 2011:80

Trafikverket. Järnvägsnätsbeskrivningar 2011-2014

Trafikverket. Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5. Version 2012-05-16

Trafikverket. Samhällsekonomiska analyser i transportsektorn. Beräkningsmetodik och gemensamma förutsättningar. Bilaga 2 Modell för beräkning av linjekapacitet. Version 2012-08-31.

Trafikverket. Situationen i det svenska järnvägssystemet. TRV 2011/10161A

Trafikverket. Transportsystemets behov av kapacitetshöjande åtgärder – förslag på lösningar till år 2025 och utblick mot år 2050. Publikation 2012:100

VTI. Ekonomiska och administrativa styrmedel. 2011-12-15. Arbetsmaterial.

WSP. Auktion i Banverkets tilldelningsprocess. Rapport 2010-03-31

WSP. Modell för avbokningsavgift. Slutrapport 2010-06-21

Bilaga 3: Trafikslagsövergripande effekter av höjda banavgifter



Trafikverket, 781 89 Borlänge, Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se