

Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor
2010-01-15	F10-4086/TR00		5

UNDERLAGSRAPPORT AVGIFTER I BANVERKETS JÄRNVÄGSNÄTSBESKRIVNING 2011

Redovisning av de ställningstaganden som gjordes inför beslut och publicering av Banverkets järnvägsnätsbeskrivning för 2011

Version 2009-12-13

Innehåll

1	SAMMANFATTNING.....	4
2	INLEDNING.....	5
2.1	SYFTE.....	5
2.2	LÄSANVISNING.....	5
2.3	DEFINITIONER.....	5
3	JÄRNVÄGSLAGSTIFTNINGEN.....	5
3.1	AVGIFTSPRINCIPER ENLIGT JÄRNVÄGSLAGEN.....	6
3.2	MARGINALKOSTNADER OCH SÄRSKILDA AVGIFTER FÖR ATT ANVÄNDA INFRASTRUKTUREN.....	6
3.3	TJÄNSTER – SJÄLVKOSTNAD ELLER MARKNADSPRIS.....	6
4	RIKTLINJER FÖR ÖVERSYNEN AV AVGIFTER.....	7
4.1	ÖVERGRIPANDE FÖRUTSÄTTNINGAR.....	7
4.2	BAKGRUND TILL BESLUTADE AVGIFTER JNB 2011.....	7
5	BANVERKETS TJÄNSTER OCH AVGIFTER 2011.....	9
5.1	BAKGRUND.....	9
5.2	BANVERKETS MINIMIPAKET AV TILLTRÄDESTJÄNSTER.....	9
5.2.1	Tåglägesavgift.....	9
5.2.2	Övrig särskild avgift för persontrafik.....	11
5.2.3	Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen.....	11
5.2.4	Passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö.....	12
5.2.5	Marginalkostnadsbaserade avgifter.....	16
5.3	BANTILLTRÄDESTJÄNSTER.....	17
5.3.1	Spårkapacitet vid plattform och spårkapacitet inom godsterminal.....	17
5.3.2	Spårkapacitet vid plattform och spårkapacitet inom godsterminal.....	17
5.3.3	Spårkapacitet på rangerbangård.....	17
5.3.4	Spår för uppställning.....	18
5.4	TILLHANDAHÅLLANDE AV TJÄNSTER.....	19
5.4.1	Princip för beräkning av Banverkets självkostnad.....	19
5.4.2	Tillgång till plattform.....	19
5.4.3	Tillgång till anläggningar inom godsterminal.....	19
5.4.4	Tillgång till uppvärmning.....	19
5.4.5	Bromsprovсанläggning.....	19
5.5	TILLÄGGSTJÄNSTER OCH EXTRA TJÄNSTER.....	20
5.5.1	Drivmotorström.....	21
5.5.2	Tågbildningstjänster (Hallsberg).....	21
5.5.3	Funktion för samordning av operativ produktionsplanering i Malmö.....	22
5.5.4	Specialtransporter.....	22
5.5.5	Extra tjänster.....	22
6	NYA AVGIFTER – BERÄKNADE EFFEKTER OCH INTERNALISERINGSGRADER.....	23
6.1	INLEDNING.....	23
6.2	NUVARANDE OCH NYA AVGIFTER.....	23
6.3	EFFEKTER AV NYA AVGIFTER FÖR PERSONTRAFIKEN.....	25
6.4	EFFEKTER AV DE NYA AVGIFTERNA FÖR GODSTRAFIKEN.....	26
6.5	PRISSÄTTNING AV TRANSPORTER OCH INTERNALISERINGSGRAD.....	29

Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor
2010-01-15	F10-4086/TR00		8

6.6	INTERNALISERINGSGRAD TÅGTRAFIK	29
6.7	JÄMFÖRELSE AV INTERNALISERINGSGRADER FÖR VÄG- OCH JÄRNVÄGSTRAFIK	31
6.8	SAMHÄLLSEKONOMISKA EFFEKTER AV NYA BANAVGIFTER	32
6.9	SAMMANFATTNING EFFEKTER	33
7	FORTSATT ARBETE FÖR ATT UTVECKLA AVGIFTSSYSTEMET	34
8	BILAGOR	35

1 Sammanfattning

Banverkets avgifter, som är relativt låga i en internationell jämförelse, har under flera år i stort varit oförändrade. Banverket beslutade om avgifterna för första gången 2007, tidigare var det regeringen som beslutade om detta. I slutet av 2008 beslutade Banverket om en förändring av avgifterna för tågplan 2010, som innebär en höjning med ungefär 10 procent. Banverket har under 2009 fört en dialog med Näringsdepartementet avseende den framtida utvecklingen av Banverkets tjänster och avgifter. Det har resulterat i en samsyn kring Banverkets utveckling av tjänster till differentierade priser.



Banverket har som underlag för ställningstagande om de framtida avgifterna genomfört ett stort antal analyser med avseende på total avgiftsnivå, avgiftsstruktur och enskilda avgiftskomponenter.

Regeringen gjorde i samband med budgetpropositionen för 2010 bedömningen att en fördubbling av banavgifterna inom fyra år är rimlig och möjlig. Regeringen beräknar att banavgifterna ska öka med minst 150 Mkr mellan 2010-11. Banverkets bedömning är att förslag till avgiftsförändringar till 2011 motsvarar en höjning på motsvarande 150-160 Mkr.

Den nya inriktningen för utveckling av tjänster och prissättning innebär att avgifterna i större utsträckning kommer att baseras på den nytta som järnvägsföretaget eller trafikorganisationen får i form av kapacitet och servicenivå. Banverkets beslut för 2011 innebär bland annat att en differentierad tåglägesavgift införs (högnivå respektive basnivå) och att passageavgifter införs i Stockholm, Göteborg och Malmö för trafikering på vissa sträckor under vissa tider. Vidare införs avgift för uppställning och nyttjande av spår vid rangerbangårdar. Utöver detta har befintliga marginalkostnadsbaserade avgiftskomponenter justerats.

Banverkets avgiftsförändringar för minimipaketet av tillträdestjänster framgår av tabellen nedan.

Avgift	Enhet	Avgift 2011	Avgift 2010
Spåravgift	kr/brtkm	0,0036	0,0033
Olycksavgift	kr/tågkm	0,81	0,70
Emissionsavgift			
- Motorvagn	kr/liter	0,50	0,33
- Lok	kr/liter	0,87	0,58
Tåglägesavgift			
- Basnivå	kr/tågkm	0,27	0,27
- Högnivå	kr/tågkm	1,67	0,27
Passageavgift godstrafik Öresundsförbindelsen	kr/passage	2 800	2 511
Övrig särskild avgift för persontrafiken	kr/brtkm	0,0084	0,0084
Passageavgift Stockholm, Göteborg och Malmö	kr/passage	150	-

Utöver det som presenteras i tabellen ovan förändrar Banverket även avgifterna för bland annat andra tjänster såsom uppställning, användande av spår vid rangerbangårdar samt rangeringsavgifterna vid Hallsbergs rangerbangård.

Banverket bedömer att det är rimligt att verket tar ett större ansvar för förseningar i tågtrafiken som orsakats av fel i infrastrukturen och inför därför ett system med högre ersättningar vid reklamation.

Banverkets inriktning är att vidareutveckla verkets tjänster till differentierade priser samtidigt som avgiftsnivån förväntas öka till ca 1 000 Mkr år 2013. Differentieringen kommer till stor del att baseras på i vilken mån servicenivån varierar över järnvägsnätet och på vilket sätt som ekonomiska incitament kan stödja en effektiv kapacitetstilldelning.

2 Inledning

2.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att presentera det underlag och de överväganden som ligger till grund för det avgiftssystem som presenteras i kapitel 6, Avgifter, i Banverkets järnvägsnätbeskrivning för tågplan 2011.

2.2 Läsanvisning

Rapporten ger i kapitel 3 och 4 en bakgrund till järnvägslagen (2004:519) och dess konsekvenser för Banverket och riktlinjer för utvecklingsarbetet. I kapitel 5 redovisas de tjänster och marginalkostnader som Banverket tillhandahåller under tågplan 2011 samt de övervägande Banverket gjort under resans gång. I bilaga 2 finns en mer utförlig redovisning över arbetet med att skapa underlag för de marginalkostnadsbaserade avgifterna och de övervägande som Banverket gjort. Kapitel 6 ger en bild av de effekter som det nya systemet beräknas få för gods- och persontrafiken. Rapporten avslutas med kapitel 7 som beskriver Banverkets fortsatta arbete med avgifter.

2.3 Definitioner

Järnvägslagen definierar ett antal begrepp som är centrala även för detta dokument. Utöver de definitioner som står med i järnvägslagen definieras även en rad andra begrepp för att underlätta för läsaren av rapporten. Se bilaga 1.

3 Järnvägslagstiftningen

När regeringen tog fram järnvägslagen (2004:519) var syftet att samla de övergripande regler som styr verksamheten inom järnvägssektorn i ett regelverk. Ingen samlad översyn hade gjorts av lagstiftningen trots att nya villkor gällde efter den transport- och järnvägspolitiska reformen 1988. Nya direktiv från EU skulle dessutom införas i den svenska lagstiftningen. Framför allt direktivet 2001/14/EG, Om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastruktur och utfärdande av säkerhetsintyg, vars principer har tagits med i järnvägslagen, är centralt för hur avgifter får sättas.

Direktivet liksom lagen reglerar även hur infrastrukturförvaltarna får prissätta tjänster som inte är en del av infrastrukturen, men som tillhandahålls inom järnvägssystemet. Viktiga delar av direktivet behandlar också hur avgifter får användas för att styra och skilja mellan olika intressen i samband med fördelning av tågslägen och annan infrastrukturkapacitet eller för att kunna ge incitament i relationen mellan en infrastrukturförvaltare och dennes kunder.

3.1 Avgiftsprinciper enligt järnvägslagen

Järnvägslagen definierar två typer av avgifter för att använda järnvägsinfrastruktur samt vilka villkor som finns för att en infrastrukturförvaltare ska få ta ut dessa. Dessutom beskriver lagen villkoren för avgifter för vissa tjänster, vilket är väsentligt för att inte diskriminera något järnvägsföretag eller någon trafikorganisations. De avgiftsprinciper som lagen slår fast är väsentliga för järnvägens effektivitet. Syftet med principerna är att persontrafik och godstransporter på järnvägen ska utföras på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.

3.2 Marginalkostnader och särskilda avgifter för att använda infrastrukturen

Enligt järnvägslagen ska samtliga järnvägsföretag och trafikorganisationsörer som använder järnvägsinfrastruktur betala en avgift som motsvarar den kostnad som uppstår som en direkt följd av att järnvägsfordon framförs från en plats till en annan. Med att använda infrastrukturen menas att man kör tåg enligt ett definierat tågläge eller använder spår för att växla, bilda tåg, lasta och lossa vagnar med mera.

Svensk transportpolitik har för järnvägens del inneburit att trafiken belastats med avgifter som svarar mot den samhällsekonomiska marginalkostnaden, det vill säga kostnader som drabbar samhället till följd av trafiken, till exempel luftemissioner (utsläpp) från dieseldriven trafik och den ökade risken för olyckor.

Till de marginalkostnadsbaserade avgifterna räknas också de ”extra avgifter” som får tas ut för att någon använder överbelastad infrastruktur.

Utöver de marginalkostnadsbaserade avgifterna får infrastrukturförvaltaren även under vissa villkor ta ut så kallade särskilda avgifter för att någon använder infrastrukturen. Dessa avgifter är av två slag:

1. *Avgift för bidrag till att täcka infrastrukturens fasta kostnader.* Den här avgiften får inte vara så hög att något marknadssegment väljer att använda ett annat trafikslag än järnväg på grund av avgiften. Den ska alltså vara förenlig med ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande.
2. *Avgift för erhållande av kapacitet på linjeavsnitt eller terminal* som tillkommit som så kallat särskilt projekt där det finns finansieringsvillkor med krav på att avgifterna täcker hela eller delar av kostnaderna för drift, underhåll och kapitalkostnader för anläggningen. Den här avgiften får vara högre än vad som är förenligt med samhällsekonomisk effektivitet.

3.3 Tjänster – självkostnad eller marknadspris

Tjänster som Banverket eller andra infrastrukturförvaltare erbjuder i samband med att järnvägsföretagen använder infrastrukturen ska infrastrukturförvaltaren prissätta så att man tar hänsyn till järnvägens konkurrenskraft. Det samma gäller för tjänster som på annat sätt har direkt samband med förutsättningarna att driva ett järnvägsföretag eller annan verksamhet inom järnvägen.

Om den som erbjuder en sådan tjänst är ensam om att erbjuda tjänsten får denne inte sätta avgiften högre än kostnaden för att erbjuda tjänsten och avgiften ska sättas efter det faktiska användandet som köparen av tjänsten begär.

Om det finns alternativ på marknaden kan infrastrukturförvaltaren få sätta priserna enligt marknadspris. Konkurrensen förutsätts då leda till att järnvägsföretag inte behöver betala några överpriser. Med stöd av direktivet 2001/14 EG kan det oberoende av marknadssituationen hävdas att infrastrukturförvaltaren ska ta hänsyn till järnvägens konkurrenskraft vid prissättningen. Detta för att säkerställa att villkoren för järnvägstrafik är likvärdiga med villkoren för andra trafikslag.

4 Riktlinjer för översynen av avgifter

4.1 Övergripande förutsättningar

Förändring av järnvägstrafikens avgifter måste göras med utgångspunkt från gällande lagstiftning. Banverket måste också ta hänsyn till de transportpolitiska principer som lagen uttrycker samt de finansiella villkor som statsmakterna fastställt för Banverkets förvaltning av det statliga järnvägsnätet.

Banverkets avgifter är låga i ett internationellt perspektiv. Höjda avgifter ger möjlighet för Banverket att finansiera drift och underhåll, som är till gagn för Banverkets kunder.

De avgiftsprinciper och avgiftsnivåer som infrastrukturförvaltaren använder ska stämma överens med bestämmelser i järnvägslagen och EG-regelverket och med den transportpolitik som riksdagen beslutar om. Undantag från att helt och hållet ta ut avgifter för kostnaderna för den kortsiktiga samhällsekonomiska effekten av ytterligare tågtrafik kan ske om motsvarande kostnader inte tas ut i avgifterna hos konkurrerande trafikslag. Undantag kan också göras under en övergångsperiod om det skulle få oönskade transportpolitiska konsekvenser att tillämpa nya avgiftsnivåer direkt.

I järnvägsnätsbeskrivningen för 2007 infördes ett nytt avgiftssystem, med nya avgiftskomponenter och förändrade avgiftsnivåer. Från 2011 kommer flera nya komponenter att ingå i avgiftsstrukturen, som i större utsträckning är kopplade till den nytta som järnvägsföretag och trafikorganisationer upplever.

4.2 Bakgrund till beslutade avgifter JNB 2011

Utgångspunkterna för utformning av banavgifterna för år 2011 har varit:

- Banverkets intäkter från nyttjande av järnvägsinfrastrukturen (banavgifter) ska fördubblas till år 2013, varav ökningen till år 2011 ska vara minst 150 miljoner kronor.
- De ökade intäkterna utgör ett extra tillskott för Banverket att finansiera drift och underhåll av infrastrukturen.
- Utvecklade tjänster till differentierade priser ska stödja beslutad marknadsöppning av persontrafikmarknaden och bättre möta olika marknadssegments behov och betalningsvilja.
- Banverket bör ta ett större ansvar jämfört med tidigare för förseningar som beror på fel i infrastrukturen.
- Förändringarna av avgifterna ska ge rimliga fördelningseffekter för olika marknadssegment. Uttaget av avgifter för tågtrafiken bör vara rimligt i förhållande till skatter/avgifter inom andra trafikslag. Uttag av finansierande avgifter får inte slå ut olika marknadssegment.

Banverket har som underlag för ställningstagande om de framtida avgifterna genomfört ett stort antal analyser med avseende på total avgiftsnivå, avgiftsstruktur och storlek på enskilda avgiftskomponenter. Effektberäkningar av alternativa avgifter har presenterats för, och diskuterats med, Näringsdepartementet vid sammanlagt fem olika tillfällen varav fyra tillfällen före samrådsförslaget och ett tillfälle efter samrådet och före det slutliga beslutet av avgifter för järnvägsnätsbeskrivning för 2011. Dialog har även förts med branschorganisationerna Tågoperatörerna och Svensk Kollektivtrafik.

Tabell: Sammanfattning av banavgiftsanalyser inför JNB 2011 (före samrådsversionen)

	24 juni	19 augusti	11 september	21 september
Antal alternativ	36	12	5	5
Total nivå ökade avgifter	250 och 500 MSEK	250 och 500 MSEK	Stegvis ökning med totalt 500 MSEK under fyra år, varav år 2011 minst 150-200 MSEK	Stegvis ökning med totalt 500 MSEK under fyra år, varav år 2011 minst 150-200 MSEK
Tågläge	Marginell höjning	Varierande höjning ("dragspel")	Differentiering i Tågläge Bas ("dragspel") och tågläge Plus	Differentiering i Tågläge Bas, tågläge Hög ("dragspel")
Kapacitet	Högt belastade linjedelar två-timmarsmax, 2 alt samt två totala nivåer ("dragspel") + + + +	Högt belastade linjedelar två-timmarsmax, 2 alternativ samt två totala nivåer + + +	Storstäder högtrafik utvalda sträckor + +	Storstäder högtrafik utvalda sträckor +
Öresundsbon godstrafik	Höjning enligt avtal	Höjning enligt avtal	Höjning enligt avtal	Höjning enligt avtal
Öresundsområdet	-	Alternativa avgifter	-	-
Särskild avgift persontrafik	Oförändrad, sänkning	Oförändrad, sänkning	Oförändrad	Höjning
Spåravgift	Stor ökning + + + +	Ökning + + +	Ökning + +	Ökning +
Olycksavgift	Liten höjning	Liten höjning	Liten höjning	Höjning
Emissionsavgift	Ökning 100 %	Höjning 50 %	Höjning 50 %	Höjning 50 %
Slutsatser	För stora negativa konsekvenser för godstrafik och pendeltåg	För stora negativa konsekvenser för godstrafik och regionaltåg	För stora negativa konsekvenser för godstrafiken	Ett av alternativen utgör avgifter i JNB 2011 Samrådsversion

Inledningsvis diskuterades en höjning av den totala avgiftsnivån med 500 Mkr till år 2011. Ökningen var avsedd att användas för drift och underhåll i järnvägssystemet. De analyser som genomförts visade att en sådan snabb nivåhöjning till 2011 skulle innebära för stora negativa konsekvenser för olika marknadssegment inom järnvägstrafiken.

Regeringen gjorde i samband med budgetpropositionen för 2010 bedömningen att en fördubbling av banavgifterna inom fyra år är rimlig och möjlig, inte minst mot bakgrund av de kvalitetshöjande insatser på järnvägsnätet som möjliggjorts genom ökade anslag de senaste åren och som planeras också för kommande år. De ökade intäkterna utgör ytterligare tillskott till finansieringen av de kvalitetshöjande insatserna i järnvägsinfrastrukturen, vilket leder till bättre framkomlighet, tillförlitlighet och säkerhet för resenärer, slutkunder och transportköpare. Regeringen beräknade att banavgifterna skulle öka med minst 150 Mkr till 2011.

Den huvudsakliga inriktningen har, förutom att höja den totala intäktsnivån för Banverket, varit att i större utsträckning gå mot en marknadsanpassad avgiftsstruktur, där tjänster erbjuds till differentierade priser. Det första steget som tas i och med tågplan 2011 innebär en geografisk differentiering av tåglägesavgiften i två nivåer; högnivå mellan Stockholm – Göteborg – Malmö samt Stockholm – Gävle och basnivå för resterande del av järnvägsnätet. Utgångspunkten för denna indelning har varit en översiktlig bedömning av järnvägsnätets prestanda, kvalitet och efterfrågan på marknaden. Vidare införs passageavgifter i de tre storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö för trafikering på vissa sträckor under vissa tider. Vägledande för detta har även det varit en översiktlig bedömning av infrastrukturens prestanda, kvalitet och efterfrågan på marknaden. För passageavgiften har marknads efterfrågan haft en större betydelse.

Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor	
2010-01-15	F10-4086/TR00		8	5

Banverket avser att ta ett ökat ansvar för förseningar som beror på fel i infrastrukturen. En ensidig ersättning betalas ut för försening till slutstation som beror på fel i infrastrukturen. Ersättningen startar vid 15 respektive 30 minuters försening till slutstation beroende på var järnvägsnätet nyttjas.

5 Banverkets tjänster och avgifter 2011

5.1 Bakgrund

Tjänsterna i direktiv 2001/14 EG är uppdelade i följande kategorier:

- Minimipaket av tillträdestjänster
- Bantillträdestjänster samt tillhandahållande av tjänster
- Tilläggstjänster
- Extra tjänster

Nedan följer de tjänster som Banverket erbjuder för tågplan 2011 ordnade efter tjänstekategorierna ovan. I kapitlet redogörs även för de överväganden som ligger till grund för Banverkets beslut.

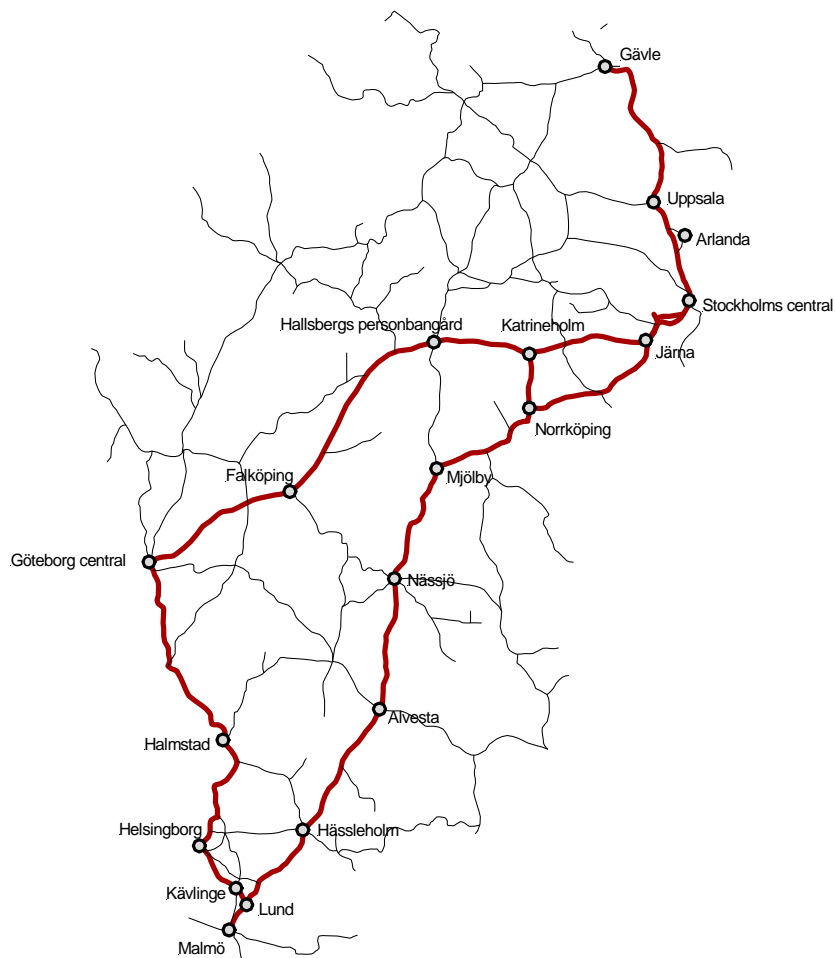
5.2 Banverkets minimipaket av tillträdestjänster

5.2.1 Tåglägesavgift

Banverkets huvudprodukt består av spårkapacitet, främst i form av tåglägen för olika typer av transportuppdrag. Skälet till att ha en *tåglägesavgift* per tågkilometer är främst att koppla de särskilda avgifterna till Banverkets huvudprodukt *tågläge* och att på sikt kunna erbjuda tåglägen med olika priser och olika kvalitet.

Banverket inför en differentierad tåglägesavgift för 2011, högnivå och basnivå. Högnivå gäller på sträckorna i triangeln Stockholm – Göteborg – Malmö samt Stockholm – Gävle. Övriga delar av järnvägsnätet gäller tåglägesavgift för basnivå. Motivet till att införa tågläge högnivå är i huvudsak att dessa banor har hög standard/prestanda, som då innebär att bättre kvalitet och trafikeringsmöjligheter kan erhållas (servicenivå). Tåglägesavgift högnivå införs där Banverket i princip har de anläggningsklasser som klassats högst. Banverket har historiskt satsat förhållandevis mycket i drift, underhåll och investeringar på de sträckor som omfattas av högnivå. Det har varit viktigt och kommer även fortsättningsvis att vara viktigt för Banverket att möta den stora efterfrågan på tåglägen som finns i relationerna Stockholm – Göteborg – Malmö samt Stockholm – Gävle. Införande av differentierade tåglägesavgifter syftar att stödja beslutad marknadsöppning för persontrafikmarknaden.

En särskild avgift – tåglägesavgift – debiteras enligt avsnitt 3.2 punkt 1, för tågläge för persontrafik, godstrafik och tjänstetåg. Avgiften baseras på tilldelad kapacitet och den har två nivåer: Högnivå för sträckor i triangeln Stockholm – Göteborg – Malmö samt sträckan Stockholm – Gävle. För övriga delar av järnvägsnätet gäller basnivå.



Figur. Tåglägesavgift högnivå

Tåglägesavgift högnivå tillämpas på följande sträckor:

- *Stockholms central – Göteborgs central:*
 - Stockholms central – Älvsjö
 - Västra stambanan, Älvsjö – Partille
 - Partille – Göteborgs central.
- *Göteborgs central – Malmö central:*
 - Göteborgs central – Almedal
 - Västkustbanan, Almedal – Helsingborg – Landskrona östra – Kävlinge – Lund
 - Lund – Malmö central.
- *Malmö central – Stockholms central:*
 - Malmö central – Arlöv
 - Södra stambanan, Arlöv – Järna (inklusive Åby – Katrineholm)
 - Västra stambanan, Katrineholm – Järna
 - Västra stambanan, Järna – Älvsjö
 - Älvsjö – Stockholms central.

- *Stockholms central – Gävle:*
 - Stockholms central – Ulriksdal
 - Ostkustbanan, Ulriksdal – Gävle.

Tåglägesavgiften är en särskild avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 4 §. När en infrastrukturförvaltare använder sig av en sådan avgift är kravet att inget av marknadssegmenten (som skulle klara av de marginalkostnadsbaserade avgifterna) ska slås ut. Banverket anser att effektanalysen i kapitel 7 på ett tillfredsställande sätt tillgodoser lagens krav på underlag.

Beslutad tåglägesavgift för 2011 differentieras i två nivåer, högnivå respektive basnivå, för tågläge för persontrafik, godstrafik och tjänstetåg. Tåglägesavgift högnivå är 1,67 kronor per tågkilometer. Tåglägesavgift basnivå är 0,27 kronor per tågkilometer.

5.2.2 Övrig särskild avgift för persontrafik

Persontrafiken betalar en särskild avgift per bruttotonkilometer. Avgifterna infördes ursprungligen för att finansiera trafikinformationen till resenärerna och för att täcka järnvägsföretagens avgift till Banverkets och BaneDanmarks årliga betalning för delar av Öresundsförbindelsen. Järnvägsföretagens avgift för Öresundsförbindelsen har sitt ursprung i den överenskommelse som slöts mellan den danska och den svenska regeringen (prop. 1999/2000:66) och ett regeringsbeslut i Sverige (budgetpropositionerna 1999/2000:1 och 2000/2001:1).

Det finns i dagsläget ingen direkt koppling i Banverkets regleringsbrev mellan kostnadsposterna och avgifterna. Däremot förutsätter regeringen ett intäktsflöde motsvarande dessa intäkter när de bereder Banverkets budget. Banverket kan alltså inte avskaffa avgifterna, som har karaktär av särskild avgift, utan att detta får konsekvenser för drift och underhåll.

Övrig särskild avgift för persontrafiken är en särskild avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 4 §. När en infrastrukturförvaltare använder sig av en sådan avgift, är kravet att inget av marknadssegmenten (som skulle klara av de marginalkostnadsbaserade avgifterna) ska slås ut. Banverket anser att effektanalysen i kapitel 7 på ett tillfredsställande sätt tillgodoser lagens krav på underlag.

Banverkets ambition är att på sikt avveckla denna avgiftskomponent och ersätta den med andra avgiftskomponenter som bättre stödjer verkets nya inriktning. Den övriga särskilda avgiften för persontrafik som tas ut för 2010 bibehålls även för 2011.

Beslutad övrig särskild avgift för persontrafik 2011 är 0,0084 kronor per bruttotonkilometer.

5.2.3 Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen

En särskild avgift i enlighet med järnvägslagen 7 kapitlet 5 §, debiteras för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen. Passageavgiften betalas i stället för marginalkostnadsbaserade avgifter och tåglägesavgift.

Passageavgiften för godstrafik över Öresundsförbindelsen har sitt ursprung i den överenskommelse som slöts mellan den danska och den svenska regeringen (prop. 1999/2000:66) och ett regeringsbeslut i Sverige (budgetpropositionerna 1999/2000:1 och 2000/2001:1).

När en infrastrukturförvaltare använder sig av särskild avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 5 § är kravet att projektet tillkommit som ett så kallat särskilt infrastrukturprojekt där det finns finansieringsvillkor med krav på att avgifterna täcker hela eller delar av kostnaderna för drift, underhåll och kapitalkostnader för anläggningen. En sådan avgift får vara högre än vad som är förenligt med samhällsekonomisk effektivitet.

Banverket höjer avgiften i enlighet med den indexkonstruktion som ingår i avtalet mellan de danska och svenska regeringarna.

Beslutad avgift för passage för godstrafik vid Öresundsförbindelsen för 2011 är 2 800 kr per passage.

5.2.4 Passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö

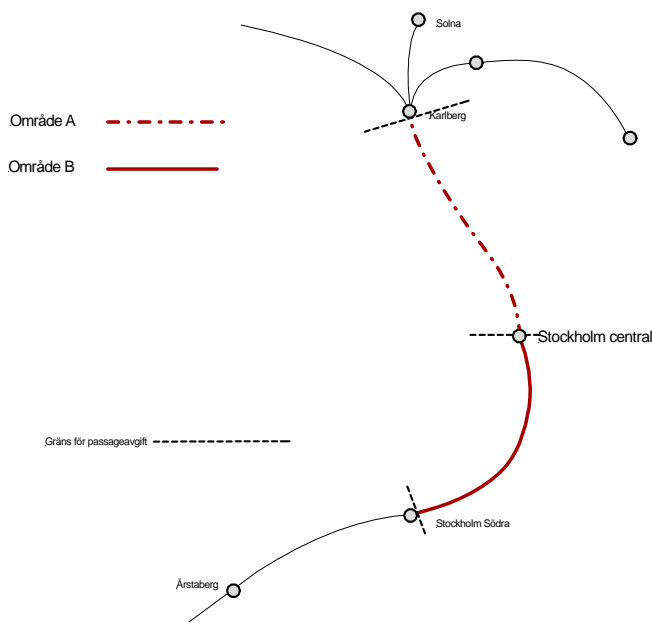
Inriktningen är att gå mot en mer differentierad prissättning. Efter Banverkets analyser har konstaterats att en kombination av avgifter i form av tåglägesavgifter och passageavgifter på vissa sträckor i de tre storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö är ett lämpligt första steg. Vägledande för införande av passageavgifter för trafikering på vissa sträckor och under vissa tider har varit en översiktlig bedömning av infrastrukturens prestanda, kvalitet och efterfrågan på marknaden. För passageavgiften har marknads efterfrågan haft en större betydelse.

Införande av passageavgifter syftar att stödja beslutad marknadsöppning för persontrafikmarknaden. Ett ytterligare skäl till passageavgifternas utformning är de resurser som Banverket satsat i storstadsområdena i form av drift, underhåll och investeringar. Huvudsyftet har varit att få en differentiering som avser såväl geografiskt område som visst tidsintervall. Alla spår på de utpekade sträckorna kommer att omfattas av passageavgiften. Banverket anser att uttag av passageavgift för utnyttjande av endast vissa spår på berörda sträckor i detta skede kan resultera i ett oönskat beteende. Banverket bedömer därför att det blir mest effektivt med en avgift för samtliga spår på de utpekade sträckorna (ses som en sammanhängande del av järnvägsnätet).

Stockholm

I Stockholm tas avgiften ut för:

- Stockholms central – Karlberg, samtliga spår (område A)
- Stockholms central – Stockholms södra, samtliga spår (område B).



Figur1 : Passageavgifter Stockholm

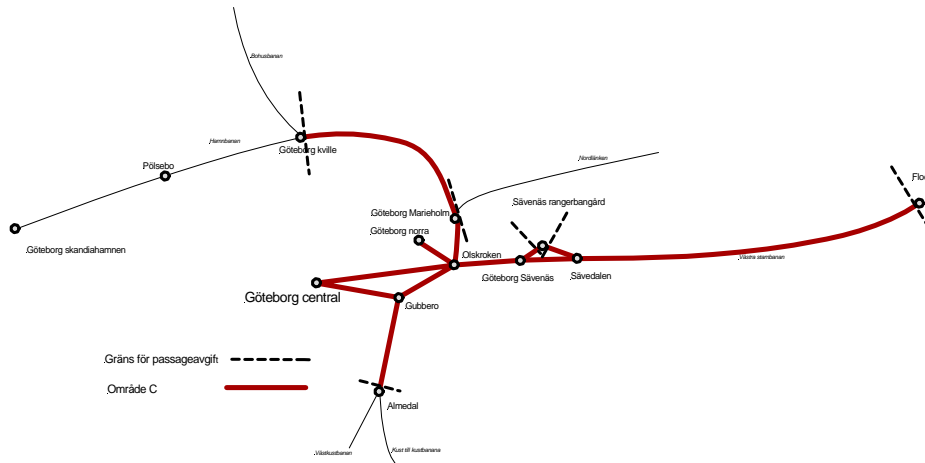
Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor	
2010-01-15	F10-4086/TR00		8	5

Exempel för Stockholm:

1. Ett tåg från Uppsala kör mot Norrköping via Stockholms central. Tåget kör in via Karlberg klockan 7.15 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Tåget kommer till Stockholms central och kör vidare 7.30 mot Norrköping via Stockholms södra och debiteras då ytterligare en passageavgift (Stockholms central–Stockholm södra). *Totalt 2 passageavgifter för tågläget.*
2. Ett tåg från Falun kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg klockan 16.40 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). *1 passageavgift för tågläget.*
3. Samma tågsätt som i exemplet ovan har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge till Falun 17.05 samma dag. Vid avgång klockan 17.05 debiteras en passageavgift (Stockholms central–Karlberg). *1 passageavgift för tågläget.*
4. Ett tåg från Falun kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg klockan 17.40 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). *1 passageavgift för tågläget.*
5. Samma tågsätt som i exemplet ovan har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge till Falun 18.05 samma dag. Vid avgång klockan 18.05 debiteras inte någon passageavgift eftersom tåget inte kommer att köra på området för passageavgift inom den tid då passageavgift debiteras. *Ingen passageavgift för tågläget.*
6. Ett tåg från Gävle kör mot Linköping via Stockholms central. Tåget kör in via Karlberg klockan 17.55 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Tåget kommer till Stockholms central 18.00 och kör sedan vidare 18.05 mot Linköping via Stockholms södra. Det blir ingen ytterligare passageavgift för tåget eftersom det inte kommer att köra på området för passageavgift inom den tid då passageavgift debiteras. *1 passageavgift för tågläget.*
7. Ett tåg från Uppsala kör mot Stockholms central. Tåget passerar Karlberg klockan 16.08 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Karlberg–Stockholms central). Passagerare lämnas av på Stockholms central. *1 passageavgift för tågläget*
8. Samma tågsätt som i exemplet närmast ovan har vänt vid Stockholms central och ska köra ett nytt tågläge med annan trafikuppgift (tjänstetåg) till Hagalund (depå) klockan 16.25 samma dag och debiteras en passageavgift (Stockholm central-Karlberg). *1 passageavgift för tågläget*
9. Ett tåg från Göteborg kör mot Stockholms central. Tåget passerar Stockholm Södra klockan 16.08 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift (Stockholm Södra–Stockholms central). Passagerare lämnas av på Stockholms central. *1 passageavgift för tågläget*
10. Samma tågsätt som i exemplet närmast ovan ska köra ett nytt tågläge från Stockholms central med annan trafikuppgift (tjänstetåg) till Hagalund (depå) klockan 16.25 samma dag och debiteras en passageavgift (Stockholm central-Karlberg). *1 passageavgift för tågläget*

Göteborg

I Göteborg tas avgiften ut för samtliga spår i ett område som begränsas av "Gräns för passageavgift" vid Floda, Almedal, Göteborg Kville, Göteborg Marieholm och Sävenäs rangerbangård (område C).



Figur 2 Passageavgifter Göteborg

Exempel för Göteborg:

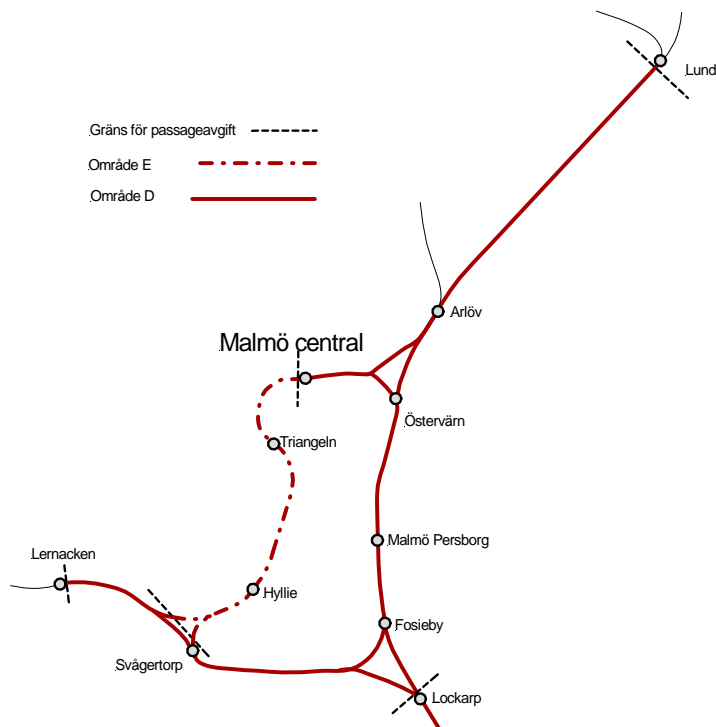
1. Ett tåg från Stockholm är på väg mot Göteborgs central. Tåget kör in via Floda klockan 7.30 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras vid passagen av Floda (Floda–Göteborgs central). *1 passageavgift för tågläget.*
2. Ett tåg från Malmö kör mot Göteborgs hamn. Tåget passerar Almedal klockan 8.50 och fortsätter sedan mot Göteborgs hamn via Gubbero, Olskroken och Göteborg Kville. En passageavgift debiteras (Almedal–Göteborg Kville). *1 passageavgift för tågläget.*
3. Ett tåg kör från Sävenäs rangerbangård klockan 08.45 en helgfri vardag och debiteras en passageavgift. Tåget kör till Göteborgs hamn. *1 passageavgift för tågläget*

Malmö

I Malmö tas avgiften ut för

- samtliga spår i ett område som begränsas av "Gräns för passageavgift" vid Lund, Lockarp, Svågertorp, Lernacken och Malmö central (område D)
- Malmö centra l– Svågertorp (Citytunneln), samtliga spår (område E).

Om både område D och E trafikeras tas maximalt två passageavgifter ut per tilldelat tågläge.



Figur 6.4 Passageavgifter Malmö

Exempel för Malmö:

1. Ett tåg från Stockholm är på väg mot Lernacken. Tåget kör in via Lund klockan 7.30 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras vid passagen av Lund (Lund–Malmö central). Tåget kör mot Malmö central där det fortsätter till Citytunneln klockan 8.00. Vid passagen från Malmö central till Citytunneln debiteras ytterligare en passageavgift (Malmö central–Lernacken). *Totalt 2 passageavgifter för tågläget.*
2. Ett tåg från Göteborg är på väg mot Lernacken. Tåget kör in via Lund klockan 7.30 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras vid passagen av Lund (Lund–Lernacken). Tåget kör mot Arlöv–Östervärn där det fortsätter till Lernacken. *1 passageavgift för tågläget.*
3. Ett tåg startar från Malmö central och kör mot Trelleborg. Tåget avgår klockan 16.05 en helgfri vardag. En passageavgift debiteras för sträckan Malmö central–Lockarp via Östervärn. *1 passageavgift för tågläget.*

Passageavgifterna i Stockholm, Göteborg och Malmö är en särskild avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 4 §. När en infrastrukturförvaltare använder sig av en sådan avgift, är kravet att inget av marknadssegmenten (som skulle klara av de marginalkostnadsbaserade avgifterna) ska slås ut. Banverket anser att effektanalysen i kapitel 7 på ett tillfredsställande sätt tillgodoser lagens krav på underlag.

Beslutad passageavgift för persontrafik, godstrafik och tjänstetåg som passerar vissa delar av järnvägsnätet i Stockholm, Göteborg och Malmö helgfria vardagar mellan kl. 07.00 – 09.00 och/eller 16.00 – 18.00 tas en avgift ut motsvarande 150 kronor per passage. Passageavgift tas ut för varje sträcka som trafikeras.

5.2.5 Marginalkostnadsbaserade avgifter

5.2.5.1 Spåravgift

Forskningsresultaten från VTI:s undersökningar indikerar på att marginalkostnaden för underhåll ligger på en högre nivå än den tidigare fastställda avgiftsnivån, som uppgår till 0,0033 kronor per bruttotonkilometer. Forskningsresultaten baseras på ekonometriska kostnadsfunktioner/överlevnadsfunktioner och innehåller bland annat årliga data per bandel för kostnader, trafik och infrastruktur. Forskningsresultatet indikerar på en marginalkostnad avseende underhåll (0,0070 kr/bruttotonkilometer), reinvesteringar (0,0020 kr/bruttotonkilometer) och drift (0,10 kr/tågakilometer) samtliga kostnader i 2002 års prisnivå.

Banverket har inte tagit slutlig ställning till vilken nivå som bör ligga till grund för den marginalkostnadsbaserade spåravgiften. Banverket konstaterar dock att det finns potential att höja spåravgiften på sikt, inklusive en differentiering av denna utifrån olika fordonsegenskaper. Banverket höjer i detta skede spåravgiften till 0,0036 kronor per bruttotonkilometer (ca 10 procents höjning). En utförligare beskrivning avseende spåravgiften redovisas i bilaga 2.

Spåravgift är en marginalkostnadsbaserad avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 2 §.

Beslutad spåravgift för 2011 är 0,0036 kronor per bruttotonkilometer
--

5.2.5.2 Emissionsavgifter

Marginalkostnaderna för utsläpp av koldioxid och kväveoxider för järnvägstrafik med diesel har tidigare beräknats till 5,97 kr/liter för motorvagnar och 7,29 kr/liter för diesellok i 2005 års prisnivå. Skillnaderna beror på olika utsläpp av kväveoxider. En utförligare beskrivning avseende emissionsavgifterna redovisas i bilaga 2.

Banverket bedömer att det finns en stor risk att marknadssegment kan slås ut med ett för snabbt införande, varför emissionsavgiften bör höjas stegvis (se även kapitel 7). Banverket anser att det är viktigt att ta hänsyn till det skatte- och avgiftsuttag som sker på vägsidan avseende dessa emissioner, vilket utgörs av den så kallade koldioxidskatten inom vägtransportssystemet. Endast denna rörliga skatt är uttalat avsedd att korrigeras för emissioner till luft. Därför har koldioxidskatten på diesel bedömts utgöra ett övre tak för den emissionsavgift som bör belasta dieseldriven järnvägstrafik. Koldioxidskatten på diesel uppgår till 3,007 kronor per liter från och med 1 januari, 2009.

Banverket anser att emissionsavgiften bör höjas stegvis i riktning mot en rimlig avgiftsnivå. Banverket har ambitionen att införa incitament som stödjer utvecklingen av mer miljövänliga fordon. Banverket har inför detta beslut dock ingen ny kunskap till en sådan differentiering. Banverket höjer i detta skede emissionsavgiften med ca 50 procent.

Emissionsavgift är en marginalkostnadsbaserad avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 2 §.

Beslutad emissionsavgift för 2011 är 0,87 kronor per liter diesel för diesellok och 0,50 kronor per liter diesel för motorvagnar.

5.2.5.3 Olycksavgift

I studier som genomförts av VTI har sambandet mellan olycksrisker och trafikflöde studerats, dels för plankorsningar och dels för övriga olyckor som involverar tredje person. Den totala marginella olyckskostnaden uppgår enligt VTI:s studier till mellan 0,62 och 0,83 kronor per tågakilometer (0,81 och 1,12 kronor i 2011 års prisnivå). Banverket har tidigare, med hänsyn till osäkerheter i beräkningarna, bestämt avgiften till den lägre nivån i intervallet. Det finns enligt Banverkets uppfattning ingen anledning att frånga detta. Banverket höjer i detta skede olycksavgiften till 0,81 kronor per tågakilometer. En utförligare beskrivning av resultaten finns redovisade i bilaga 2.

Olycksavgift är en marginalkostnadsbaserad avgift enligt järnvägslagen 7 kapitlet 2 §.

Beslutad olycksavgift för 2011 är 0,81 kronor per tågkilometer.

5.3 Bantillträdestjänster

Banverket erbjuder även sökande bantillträdestjänster. Med bantillträdestjänster avses generell tjänster som omfattar spårkapacitet utöver den kapacitet som sökande erhåller vid tilldelat tågläge.

Enligt direktiv 2001/14/EG är spårkapacitet vid plattform, på godsterminaler, rangerbangårdar och tågbildningsplatser att anse som bantillträdestjänster. Huvudprincipen är att avgifterna ska baseras på marginalkostnadsprincipen. Banverket har dock möjlighet att ta ut särskilda avgifter, se avsnitt 3.2. Vissa av dessa tjänster har tidigare definierats som övrig järnväg. Enligt järnvägslagsstiftningen definieras övrig järnväg som en del av Banverkets järnvägsnät och ska prissättas i enlighet med de principer som anges i lagen.

5.3.1 Spårkapacitet vid plattform

Banverket tillhandahåller spårkapacitet vid plattform som en del av tjänsten tågläge respektive uppställning.

5.3.2 Spårkapacitet inom godsterminal

Banverket tillhandahåller spårkapacitet inom godsterminaler i form av tjänsten uppställning.

5.3.3 Spårkapacitet på rangerbangård

I vilken utsträckning infrastruktur behöver nyttjas på en rangerbangård är svårpredikerbart för den sökande vid den tid som ansökan lämnas in. Detta då innehåll i tåg som ska rangeras ofta bestäms i ett mycket senare läge. Avgiften för nyttjande av kapacitet på rangerbangårdar har satts enligt samma principer som för tjänsten uppställning. Då en sådan beräkning kräver parametrar som saknas har dessa skattats med hjälp av historiska data.

De data som nyttjats för beräkningen är insamlade under perioden 2008-05-01 – 2009-04-30 och innehåller information om antal ankommande/avgående rörelser till/från de 13 rangerbangårdarna samt ackumulerad längd på dessa rörelser (därmed kan medellängd beräknas). Vidare har den genomsnittliga tiden som en vagn nyttjat rangerbangården tagits fram. Informationen, som är uppdelad per rangerbangård, har sedan viktats utifrån trafikeringsvolym. På så sätt har den genomsnittliga längden på en ankommande rörelse till en rangerbangård bestämts till fyra påbörjade hundratal meter och den tid som en vagn i genomsnitt vistas på en rangerbangård har bestämts till 24 påbörjade timmar.

Avgiften för att nyttja spårkapacitet på rangerbangård har, utifrån beräkningen gjord med historiska data, satts till en nivå som ska motsvara kostnaden för uppställningsspår som är 0,50 kronor per timme och 100-tal meter. Avgiften för nyttjande av spårkapacitet på rangerbangård uppgår för 2011 till 50 kronor per ankommande fordonssätt.

5.3.4 Spår för uppställning

Två olika typer av uppställning finns, ”vanlig” uppställning och långtidsuppställning. Vad avser ”vanlig” uppställning har avgiften för att ställa upp tåg varit på en så låg nivå att det är rimligt att anta att den inte har haft någon styrande effekt. Samtidigt har uppställningsspår kommit att bli en knapp resurs som allt fler är beroende av och därmed konkurrerar om.

Avgiften för uppställning har satts som en avgift per påbörjad timme och påbörjat hundratal meter. Då en reservation av kapacitet innebär att andra aktörer förvägras möjlighet att planera trafik genom att nyttja den infrastrukturen, bör avgiften tas ut för bokad kapacitet. Avgiften har satts till 0,50 kr per påbörjad timme och påbörjat hundratal meter.

Tjänsten långtidsuppställning syftar till att erbjuda spår med en lägre underhållsnivå och tillgänglighet för de uppställda fordonen till ett lägre pris. Avgiften för tjänsten har tre komponenter. Kostnader för handläggning av ansökan debiteras med självkostnad för nedlagd tid. Detta då varje tjänst skräddarsys för kundens behov. Dessutom kan kostnader debiteras för eventuella åtgärder för att sätta infrastrukturen i brukbart skick om de uppstår. Till sist debiteras kunden en avgift för nyttjande av själva spåret – tre kronor/dygn och påbörjat hundratal meter.

Beslutade avgifter för bantillträdestjänster för 2011

Nr i JNB	Tjänst	Avgift 2011	Enhet
6.3.2.4	Kapacitet på rangerbangård	50 kronor	Per ankommet fordonssätt
6.3.2.5	Spår eller spårområde för tågbildning	0 kronor	Per påbörjad timme
6.3.2.6	Uppställning	0,50 kronor	Per påbörjad timme och påbörjat 100-tal meter spår
6.3.2.6	<u>Långtidsuppställning</u>		
	Handläggning av ansökan	650 kr (prisindikation)	Per timme
	Eventuella åtgärder i anläggningen	Banverkets självkostnad (debiteras i efter-skott då kostnaderna uppstått)	
	Rörlig avgift	3 kronor	Per påbörjat dygn och påbörjat 100-tal meter spår

5.4 Tillhandahållande av tjänster

Med kategorin tillhandahållande av tjänster menas tjänster kring anläggningar exempelvis stationsbyggnader och terminalanläggningar som ligger i anslutning till infrastrukturen. Tillhandahållande av tjänster som tillgång till anläggningar inom godsterminal ska enligt lagen erbjudas den sökande till självkostnad, eller om det finns en marknad för tjänsten i fråga, till gällande marknadspris (järnväglagen 7 kapitlet 8 §).

5.4.1 Princip för beräkning av Banverkets självkostnad

Självkostnaden är summan av samtliga kostnader för en viss produkt. Detta förutsätter att samtliga direkta kostnader har identifierats, och att samtliga indirekta kostnader på ett rättvisande sätt har fördelats till den verksamhet där produkten/tjänsten framställs. För de aktuella tjänsterna gäller kravet på full kostnadstäckning. Detta innebär att avgifterna ska sättas så alla kostnader som är direkt eller indirekt förenade med verksamheten på några års sikt täcks av avgiftsintäkter.

5.4.2 Tillgång till plattform

För tjänsten tillgång till plattform har ingen avgift satts för JNB 2011.

5.4.3 Tillgång till anläggningar inom godsterminal

För tjänsten tillgång till anläggningar inom godsterminal (befintligt skick) har avgiften satts till noll kronor per påbörjad timme. För eventuella åtgärder i anläggningen utgår en avgift motsvarande Banverkets självkostnad, som debiteras i efterskott då kostnader som kan härledas till leverans av tjänst uppstått.

5.4.4 Tillgång till uppvärmning

Självkostnad eller marknadspris är den avgiftsprincip som fastställts för möjlighet att koppla extern el till uppställda fordon (uppvärmning). Kostnaden för att få tillgång till olika värmeposter har beräknats till ca 30 kronor per värmepost och nyttjat dygn. I syfte att likställa alla sätt att koppla extern el har hämtning via en uppfälld strömavtagare därför också prissatts till 30 kronor.

Analys för att fastställa kostnaden per nyttjande för de olika typerna av värmeposter har gjorts genom att summera årlig räntekostnad, årlig avskrivning, årlig underhållskostnad, administration samt dividera summan med nyttjandet. Se bilaga 3 – 4 för mer detaljerad information och schabloner för debitering av elförbrukning.

5.4.5 Bromsprovсанläggning

Avgift för bromsprovсанläggningen på spår 31-35 i Skandiahavnen uppgår till 60 kronor per bromsprov och är baserad på en bedömning av kostnader för anläggningen och nyttjande.

Se bilaga 5 för mer detaljerad information.

Beslutade avgifter 2011 för tillhandahållande av tjänster

Nr i JNB	Tjänst	Avgift 2010	Enhet
6.3.3.1	Tillgång till plattform	0 kronor	Per påbörjad timme och 100-tal meter
6.3.3.2	Tillgång till anläggningar inom godsterminal		
	Tillgång till lastplats i befintligt skick	0 kronor	Per påbörjad timme
	Tjänster som kan uppstå i samband med användning av en anläggning	Banverkets självkostnad	
6.3.3.3	Tillgång till uppvärmning av järnvägsfordon		
	Tillgång till tågvärempost, lokvärmepost eller diesellokvärmepost	30 kronor (prisindikation)	Per påbörjat dygn plus elförbrukning enligt schablon
	Uppvärmning via uppfälld strömavtagare för fordon med elmätare	30 kronor (prisindikation)	Per uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn plus självkostnad för förbrukad el
	Uppvärmning via uppfälld strömavtagare för fordon utan elmätare	30 kronor (prisindikation)	Per uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn plus schablon på elförbrukning
6.3.3.4	Tillgång till bromsprovläggning i Göteborg, Skandiahamnen, spår 31-35	60 kr (prisindikation)	Per bromsprov

5.5 Tilläggstjänster och extra tjänster

Tilläggstjänster är tjänster som inte omfattar spårkapacitet eller anläggningar. Dessa tjänster innebär att något annat än infrastruktur tillhandahålls, t ex tillhandahållande av drivmotorström, tillhandahållande av tågbildningstjänster eller liknande. Avgift tas i förekommande fall ut enligt järnvägslagen 7 kapitlet 8 §.

Beslutade avgifter 2011 för tilläggstjänster tjänster

Nr i JNB	Tjänst	Avgift 2011	Enhet
6.3.4.1	Tillhandahållande av drivmotorström (med elmätare eller schablon)	Prisindikation (självkostnader)	Kr/kWh (prognos)
6.3.4.2	Tågbildningstjänster på Hallsbergs rangerbangård	Prisindikation (självkostnader)	
6.3.4.3	Funktion för samordning av operativ Produktionsplanering på Malmö Central	200 kronor (prisindikation)	Per fordonsrörelse
6.3.4.4	Tjänster gällande specialtransporter		
	Handläggning vid ansökan om transportvillkor för specialtransporter	750 kronor (prisindikation)	Per timme

Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor	
2010-01-15	F10-4086/TR00		8	5

Handläggning vid ansökan om transporttillstånd för specialtransporter	0 kronor	Per timme
Eventuella åtgärder i samband med handläggningen och transporten	Banverkets självkostnad	

5.5.1 Drivmotorström

Drivmotorström kommer att under tågplan 2011 att behandlas på samma sätt som tidigare, det vill säga med en debitering av Banverkets självkostnad för att tillhandahålla tjänsten. Företagen kommer även att få ersättning för återmatad el. För mer information se bilaga 6.

Debitering kommer att ske månadsvis baserat på den självdeklaration som företagen skickar in till Banverket. För de järnvägsfordon som inte har energimätare ska redovisning av transportarbete ske enligt schabloner.

Prognostiserat pris (budgetpris) för tillhandahållande av drivmotorström under 2011 kommer att meddelas den 31 oktober 2010.

5.5.2 Tågbildningstjänster (Hallsberg)

Banverket erbjuder tjänsten rangering till ett självkostnadspris på Hallsbergs rangerbangård, och successivt kanske även på fler rangerbangårdar. Inför 2011 så har strukturen på avgifterna ändrats jämfört med idag. Beräkningen utgår från en total volym av 250 000 vagnar och 10 000 ankommande respektive avgående tåg. Syftet med ändringen av avgiftsstrukturen är att gynna långa tåg och snabb omsättning vilket stimulerar till ständiga förbättringar, ett effektivt utnyttjande av anläggningen och en rimlig affärsrisk för såväl Banverket, järnvägsföretaget och entreprenören. Avgifterna anges såsom en prisindikation och kan komma att justeras under 2010. De rangeringstjänster som erbjuds 2011 i Hallsberg är:

	Tjänst		
Hrbg IN	Mottagning ankommande tåg/växling	1 000 kronor (prisindikation)	Per tåg
Hrbg UT	Iordningsställande av avgående tåg/växling	1 000 kronor (prisindikation)	Per tåg
Hrbg R	Rangering av vagn	100 kronor (prisindikation)	Per tåg
Hrbg G	Tilläggstjänst till Hrbg R	50 kronor (prisindikation)	Per vagn

För varje vagn debiteras dessutom tiden på rangerbangården med 0,50 kr per vagn och timme

Utöver de beställda tjänsterna kommer avgifter att tas ut enligt följande.

Hrbg Rep	Rangering och bortforsling av skadad vagn samt hämtning åter.	50 kronor (prisindikation)	Per vagn
Hrbg Rep	Vagn kan inte växlas över vall	50 kronor (prisindikation)	Per vagn
Hrbg R	Uppställning av vagn	50 kronor (prisindikation)	Per vagn

Avgiften debiteras det järnvägsföretag som ankommer med vagnen.

Se bilaga 7 för mer detaljerad information.

5.5.3 Funktion för samordning av operativ produktionsplanering i Malmö

På Malmö central kan Banverket komma att tillhandahålla en funktion för samordning av operativ produktionsplanering (koordinator). Om det beslutas att funktionen behöver bibehållas efter ombyggnationen av Malmö C (då den bekostas av Banverket) kommer det att bli en självkostnadsbaserad tjänst, där kostnaderna fördelas på dem som beställt tjänsten tåg bildning (bantillträdestjänst). Kostnaderna för koordinatorsfunktionen kommer att fördelas utifrån antalet fordonsrörelser som funktionen har att hantera. Varje rörelse bedöms ta ungefär lika mycket planeringstid varför denna beräkningssätt valts. På så sätt bestäms hur stor andel av kostnaden för koordinatorsfunktionen som varje rörelse ska belastas med.

En prisindikation per fordonsrörelse som hanteras av koordinatören är drygt 200 kr. Prisindikationen grundar sig på tilldelningen och entreprenadkostnaden för koordinatören under tågplanepperiod 2009. Avgiften är en prisindikation fram till dess att den faktiska avgiften publiceras, .

5.5.4 Specialtransporter

Kostnaden för handläggning av transportvillkor är beräknad efter Banverkets självkostnad för att tillhandahålla tjänsten. Banverkets prisindikation för självkostnad uppgår till 750 kronor per timme samt till verkets självkostnad för de tjänster som kan uppstå i samband med handläggning och i samband med transporten.

5.5.5 Extra tjänster

Beslutade avgifter 2011 för extratjänster

Nr i JNB	Tjänst	Avgift 2011	Enhet
6.3.5.1	Telekommunikationsnät.	Självkostnad (enligt Banverket ICT)	
6.3.5.1	GSM-R MobiSIR exkl kommunikation mellan förare och trafiklednings som är kostnadsfri.	Självkostnad (enligt Banverket ICT)	
6.3.5.2	Utökad av trafikinformation via utrop och skyltning	Enligt särskilt avtal	
6.3.5.3	Utbyte av trafikinformation	0 kronor	Per månad
6.3.5.4	Tillgång till detektorinformation (försöksverksamhet)	0 kronor	Per månad

6.3.5.5	Provkörning		
	Handläggning av ansökan om provkörning av fordon	750 kr (prisindikation)	Per timme
	Eventuella åtgärder i samband med handläggning och provkörning	Banverkets självkostnad	

Kostnaden för handläggning av provkörningar är beräknad efter Banverkets självkostnad. Prisindikation uppgår för 2011 till 750 kronor per timme. Avgifter för de tjänster som kan uppstå i samband med handläggning och i samband med provkörning baseras på Banverkets självkostnad.

6 Nya avgifter – beräknade effekter och internaliseringsgrader

6.1 Inledning

I detta avsnitt presenteras effektberäkningar och internaliseringsgrader av nya banavgifter för år 2011. Presentationen är en sammanfattning av en mer fullständig redovisning som lämnas i en separat promemoria¹.

6.2 Nuvarande och nya avgifter

I tabell 6.1 nedan redovisas avgifter för år 2010 samt nya avgifter enligt JNB 2011. I effektberäkningarna har avgifter för år 2010 används som "jämförelsealternativ" det vill säga det scenario som de nya avgifterna jämförs med.

Tabell 6.1: Banavgifter enligt JNB 2010 och JNB 2011

Avgiftskomponent	Uttagsenhet	JNB 2010	JNB 2011
Tågläge 2010	TKM	0,27	
Tågläge Bas	TKM	-	0,27
Tågläge Hög	TKM	-	1,67
Passage högtrafik	Passage	-	150
Godstrafik Öresundsbron	Passage	2 511	2 800
Särskild avgift persontrafik	BTK	0,0084	0,0084
Spåravgift	BTK	0,0033	0,0036
Olycksavgift	TKM	0,70	0,81
Emissionsavgift diesellok	Liter	0,58	0,87
Emissionsavgift dieselmotorvagnar	Liter	0,33	0,50

¹ Effektbeskrivning av nya banavgifter enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2011, WSP Analys & Strategi 2009-12-10

I tabell 6.2 nedan visas beräknade totala årliga avgifter för år 2010 respektive år 2011 med avgifter enligt tabell 6.1 ovan. Beräknade årliga avgifter baseras på utförd trafik under perioden 200805-200904, enligt rapportering till Banverket.

Tabell 6.2: Totala banavgifter år 2010 och 2011 samt förändring, miljoner kronor

Avgiftskomponent	Uttagsenhet	JNB 2010	JNB 2011	Förändring
Tågläge 2010		37		-37
Tågläge Bas	TKM		21	21
Tågläge Hög	TKM		100	100
Passage	Passage		26	26
Godstrafik Öresundsbron	Passage	15	17	2
Särskild avgift persontrafik	BTK	181	181	0
Spåravgift	BTK	217	236	20
Olycksavgift	TKM	99	115	16
Emissionsavgift diesellok	Liter	8	11	4
Emissionsavgift dieselmotorvagnar	Liter	2	2	1
SUMMA		559	710	152
Persontåg		348	452	105
Godståg		211	258	47

Utöver ovan beskrivna banavgifter föreslås ökade avgifter för uppställning. De senare ingår visserligen inte i begreppet "banavgifter" men beaktas ändå då de påverkar det totala kostnadstrycket inom tågtrafiken. Baserat på nuvarande utnyttjande av uppställningskapacitet beräknas de nya avgifterna uppgå till 29 miljoner kronor varav persontrafikens del är 3 miljoner kronor och resterande 26 miljoner kronor betalas av godstrafiken.

Tabell 6.3: Totala banavgifter år 2010 och 2011 samt förändrade avgifter, miljoner kronor

Avgiftsgrupp	JNB 2010	JNB 2011	Förändring
Tågläge (Bas, Hög, Öresundsbron)	53	139	86
Passage	0	26	26
Övriga banavgifter	506	546	40
Uppställning	0	29	29
SUMMA	559	739	181
Persontrafik inklusive uppställning	348	455	108
Godstrafik inklusive uppställning	211	284	73

Avgifterna ökar med totalt 181 miljoner kronor, varav person- respektive godstrafiken belastas med ca 60 % respektive 40 %. För godstrafiken utgör dock den ökade avgiften för uppställning en stor andel av avgiftsökningen. Beräkningen enligt tabellen ovan baseras på nuvarande uppställningsmönster. Införandet av avgifter kan i praktiken komma att påverka efterfrågan på uppställningskapacitet varför kostnadsökningen för i första hand godstrafiken därför kan bli betydligt lägre.

6.3 Effekter av nya avgifter för persontrafiken

I tabell 6.4 visas genomsnittliga banavgifter per fordonskilometer, personkm och resa med olika trafiktyper. Beräkningarna baseras på de persontåg som Banverket använder i prognoser och samhällsekonomiska kalkyler².

Tabell 6.4: Banavgifter för persontåg, genomsnittsvärden per tågkm, personkm och resor

Trafiktyp, persontåg	Kronor per tågkm		Kronor per personkm		Kronor per resa	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
X2000	5,89	7,45	0,030	0,038	11,0	13,9
Långväga intercity, nattåg	4,33	5,47	0,028	0,036	5,9	7,5
Pendeltåg storstäder	2,98	4,67	0,028	0,044	0,6	0,9
Regionaltåg	2,62	3,33	0,036	0,045	1,8	2,2
Totalt	3,64	4,79	0,030	0,040	5,4	7,1
El	3,72	4,91	0,030	0,040	5,4	7,1
Diesel	2,35	2,77	0,050	0,059	2,7	3,2

Tabell 6.5: Förändrade banavgifter för persontåg per tågkm, personkm och resor

Trafiktyp, persontåg	Kronor per tågkm		Kronor per personkm		Kronor per resa	
	kr	%	kr	%	kr	%
X2000	1,56	26%	0,008	27%	2,9	26%
Långväga intercity, nattåg	1,14	26%	0,008	29%	1,6	27%
Pendeltåg storstäder	1,69	57%	0,016	57%	0,3	50%
Regionaltåg	0,71	27%	0,010	25%	0,4	22%
Totalt	1,15	32%	0,010	33%	1,7	31%
El	1,19	32%	0,010	33%	1,7	31%
Diesel	0,42	18%	0,009	18%	0,5	19%

² Värdena i tabellen baseras på den så kallade "minsta tågstorleken" vad gäller antal platser och tågvtikt enligt BVH 706

Banavgifterna för dieseldrivna persontrafiken ökar relativt sett mindre än för den övriga persontrafiken. Orsaken är att den dieseldrivna trafiken i mindre utsträckning trafikerar de sträckor som beläggs med passageavgift i högtrafik samt att den dieseldrivna persontrafiken till största delen trafikerar de delar av järnvägsnätet som har den lägre tåglägesavgiften.

I tabell 6.6 visas hur stor andel banavgifterna utgör av genomsnittliga driftkostnader för persontrafiken samt andel av genomsnittligt biljettpreis. Driftkostnaderna baseras på de kalkylvärden som Banverket normalt använder för persontrafik vilka redovisas i SIK A PM 2008:3. Biljettpiserna är hämtade från modellresultat med SampersSamkalk.

Tabell 6.6: Banavgifternas andel av totala driftkostnader

Trafiktyp	Avgifter; andel av driftkostnad		Avgifter; andel av biljettpreis	
	2010	2011	2010	2011
X2000	4,8%	6,1%	3,0%	3,8%
Långväga intercity, nattåg	4,4%	5,5%	3,5%	4,4%
Pendeltåg storstäder	3,6%	5,6%	3,2%	5,0%
Regionaltåg	4,6%	5,8%	4,4%	5,6%
Totalt	4,4%	5,8%	3,5%	4,6%

De ökade kostnader som avgiftshöjningarna innebär för persontågstrafiken kan antingen kompenseras med prishöjningar för resenärerna eller i form av ägartillskott (minskad vinst alternativt ökade subventioner). I effektberäkningarna har genomgående antagits att förändrade avgifter tas ut i form av ändrade priser för resenärerna. Detta innebär i sin tur minskad efterfrågan på tågresor. I tabell 6.7 nedan

Tabell 6.7: Förändringar persontrafik; avgifter, pris, företagsekonomi samt trafikvolym (transportarbete)

Trafiktyp	Avgifter, MSEK	Pris %	Företagsekonomi, miljoner kr	Transportarbete %
X2000	21	0,8%	-7	-1,1%
Långväga intercity, nattåg	30	0,9%	-6	-1,0%
Pendeltåg storstäder	30	1,8%	-18	-1,8%
Regionaltåg	25	1,2%	-9	-1,3%
Totalt	105	1,1%	-40	-1,3%

6.4 Effekter av de nya avgifterna för godstrafiken

Som framgår av tabell 6.3 ovan ökar godstrafikens avgifter med totalt 74 miljoner kronor baserat på trafikarbete 2008-2009. Det innebär en ökning med i genomsnitt 35 procent varav den eldrivna godstrafikens avgifter ökar med 34 procent och den dieseldrivna trafikens avgifter med 46 procent.

I tabell 6.8 visas totala avgifter samt genomsnittliga banavgifter per fordonskilometer och tonkm för godstrafiken. Avgifterna för uppställning drabbar i huvudsak vagnslasttrafiken. I tabell 7.9 visas förändringar mellan år 2010 och 2011.

Tabell 6.8: Banavgifter för godståg, år 2010 och år 2011

Godståg	Avgifter, MSEK		Avgifter, kr/tågkm		Avgifter kr/tonkm	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Vagnslast fjärr	92	131	4,6	6,6	0,012	0,017
Vagnslast lokal	20	30	3,8	5,7	0,012	0,018
Systemtåg	41	52	2,5	3,2	0,006	0,008
Malmtåg	26	29	10,7	11,7	0,007	0,008
Kombi	31	43	4,4	6,0	0,012	0,017
Totalt godstrafik	211	285	4,1	5,6	0,009	0,013
Eldrift	201	271	4,1	5,5	0,009	0,012
Dieseldrift	10	14	6,5	9,4	0,026	0,038

Tabell 6.9: Förändrade avgifter för godståg

Godståg	Avgifter, MSEK		Avgifter, kr/tågkm		Avgifter kr/tonkm	
	MSEK	%	Kr	%	Kr	%
Vagnslast fjärr	39	43%	2,0	43%	0,005	42%
Vagnslast lokal	10	50%	1,9	50%	0,006	50%
Systemtåg	11	27%	0,7	28%	0,002	33%
Malmtåg	2	9%	1,0	9%	0,001	14%
Kombi	11	36%	1,6	36%	0,005	42%
Totalt godstrafik	74	35%	1,5	37%	0,004	44%
Eldrift	69	34%	1,4	34%	0,003	33%
Dieseldrift	4	46%	2,9	45%	0,012	46%

I tabellen nedan visas avgifternas andel av godstrafikens avstånds- och tidsberoende kostnader, det vill säga de kostnader som uppstår på länkar. Utöver dessa finns kostnader i noder i form av lastning, lossning och rangering. Priserna för godstransporter bestäms i avtal mellan transportköpare och transportsäljare och är därför inte kända på samma sätt som priserna för persontågsresor. På grund av den hårda konkurrensen på godstransportmarknaden är dock en rimlig approximation att priset för transporten ligger relativt nära kostnaden. De andelar som visas i tabellen nedan ger därför en uppfattning banavgifternas betydelse för priset på godstransporter på järnväg.

Tabell 6.10: Avgifter godstrafik, andel av transportkostnad

Trafiktyp	Avgifter, andel av transportkostnad		
	2010	2011	Förändring
Eldrivna godståg			
Vagnslast fjärr	5,6%	6,9%	1,3%
Vagnslast lokal	4,0%	4,8%	0,8%
Systemtåg	3,2%	4,1%	0,8%
Malmtåg	10,3%	11,2%	0,9%
Kombi	5,8%	7,3%	1,6%
Dieseldrivna godståg			
Vagnslast fjärr	11,8%	15,6%	3,8%
Vagnslast lokal	9,7%	12,8%	3,1%
Systemtåg	8,5%	11,3%	2,8%

De ökade kostnader som avgiftshöjningarna innebär för godstågstrafiken kan antingen kompenseras med prishöjningar för godskunderna eller i form av ägartillskott (minskad vinst). I effektberäkningarna har genomgående antagits att förändrade avgifter tas ut i form av ändrade priser för godskunderna. Detta innebär i sin tur minskad efterfrågan på godstransporter. I tabellen nedan redovisas beräkningar av procentuella pris- och volymförändringar³.

Tabell 6.11: Volymförändring godstrafik på järnväg

Godstrafik	Förändrad volym, miljoner nettotonkm	Förändrad volym, %
Vagnslast fjärr	-37	-0,5%
Vagnslast lokal	-7	-0,4%
Systemtåg	-21	-0,3%
Malmtåg	-13	-0,4%
Kombi	-15	-0,6%
Totalt godstrafik	-94	-0,4%
Eldrift	-89	-0,4%
Dieseldrift	-4	-1,1%

³ De volymförändringar som redovisas är beräknade med hjälp av den transportkostnadselasticitet som anvisas i Banverkets beräkningshandledning BVH 706. Jämförelser med mer avancerade modellverktyg antyder att denna ger en alltför låg volymförändring varför de värden som redovisas i tabellen kan tolkas som mycket försiktigt beräknade.

6.5 Prissättning av transporter och internaliseringsgrad

Den princip som gäller för prissättning inom transportsektorn grundar sig på ett så kallat marginalkostnadsansvar. Det innebär att det pris trafikanten möter ska ta hänsyn till samtliga effekter som beslutet att resa eller transportera något innebär. I ett sådant korrekt pris ingår som en naturlig del den privata insatsen, såsom fordonskostnad, biljettpris, restid, men även effekter på samhället i övrigt, såsom slitage på infrastruktur, olyckor, miljöpåverkan med mera. Genom att så långt som möjligt inkludera samhällets kostnader i den privata kostnaden, kommer resenären automatiskt att ta hänsyn till dessa effekter och därigenom agera så ekonomiskt effektivt som möjligt.

I detta sammanhang används ofta begreppet internaliseringsgrad. Med detta menas i vilken utsträckning trafikens rörliga skatter och avgifter täcker de externa marginalkostnader som trafiken ger upphov till. Internaliseringsgrad är således ett relativt mått som ofta används för att jämföra konkurrensförhållandet mellan olika trafikslag. Internaliseringsgraden beräknas som total rörlig skatt eller avgift dividerat med total extern marginalkostnad. Det innebär att internaliseringsgraden idealt ska vara lika med ett (1). Därigenom uppnås effektivitet både vad gäller omfattningen av den totala transportvolymen och fördelningen mellan trafikslag. Detta brukar benämnas "först-bästa-lösningen" (first best)⁴.

Om däremot något eller några trafikslag betalar avgifter som avviker från den externa marginalkostnaden bör man överväga att beskatta övriga trafikslag i motsvarande omfattning. Detta kan visserligen leda till en ineffektiv omfattning av den totala transportvolymen, men till en effektiv fördelning mellan trafikslagen. Detta brukar benämnas "näst-bästa-lösningen" (second best).

Begreppet internaliseringsgrad har dock den inbyggda svagheten att den inte säger något om den absoluta storleken på de ingående komponenterna. För att även låta denna aspekt beaktas vid jämförelse mellan trafikslagen kan totala kostnader för en viss transport beräknas. Detta redovisas i tabell 6.16 och 6.17.

Beslut om avgiftsnivåer inom ett trafikslag bör därför inte enbart baseras på beräknade marginalkostnader och jämförelser av internaliseringsgrader. För att beakta samtliga relevanta effekter är det lämpligt att göra en samhällsekonomisk beräkning. I beräkning av de samhällsekonomiska effekterna av en avgiftsförändring beaktas såväl effekter för trafikföretag, resenärer och godskunder, skatteintäkter och omgivning.

I avsnitt 6.6 redovisas internaliseringsgrader för tågtrafiken med såväl nuvarande avgifter som de föreslagna i JNB 2010. Dessa jämförs med motsvarande internaliseringsgrader hos vägtrafiken, avsnitt 6.7.

6.6 Internaliseringsgrad tågtrafik

Bilaga 2 i detta underlag redovisas aktuella beräkningar av tågtrafikens marginella externa kostnader (bl.a. utifrån indikationer från senaste forskningsresultat). I Banverket PM "Förutsättningar för jämförelse av internaliseringsgrad mellan transportslagen" redogörs för ställningstaganden vad gäller vilka av dessa kostnader som används i nedanstående beräkningar.

I tabell 6.12 sammanfattas relevanta externa marginalkostnader. Som framgår vid en jämförelse mellan beslutade avgifter enligt tabell 6.1 och marginalkostnader enligt nedan är det endast komponenten "Olyckor" som är prissatt fullt ut. Avgifterna för övriga komponenter ligger väsentligt under beräknade marginalkostnader. Förutom de marginalkostnadsbaserade avgifterna finns dock ett

⁴ Först-bästa-lösningen förutsätter också att ekonomin i övrigt fungerar "perfekt" det vill säga utan marknadsmisslyckanden och effektivitetsstörande skatter såsom inkomstskatter.

antal andra avgifter - Särskild avgift för persontrafik, tåglägesavgift samt passageavgift - som inte har sin grund i beräknade marginalkostnader. Vid beräkning av internaliseringsgrad ingår även dessa avgifter i underlaget.

Som framgår av tabellen nedan finns inte någon värdering av tågtrafikens marginalkostnad för buller. Orsaken är att det för närvarande inte finns några sådana beräkningar. I vissa sammanhang används istället tågtrafikens genomsnittliga kostnad för bullerstörningar. Här väljer vi dock att inte använda någon sådan uppskattning. För jämförbarhetens skull ingår därför inte heller vägtrafikens marginalkostnad för buller i beräkningen av vägtrafikens internaliseringsgrader, tabell 6.14.

Tabell 6.12: Externa marginalkostnader tågtrafik

Skattad marginalkostnad	Enhet	Kr/enhet
Drift spåranläggning	TKM	0,12
Spårslitage/underhåll	BTK	0,0081
Olyckor	TKM	0,81
Emissioner loktåg	Liter	8,35
Emissioner motorvagnar	Liter	6,97

Kostnader för tågtrafikens utsläpp till luft består av den dieseldrivna trafikens utsläpp av kväveoxider (NO_x) och koldioxid (CO₂).

Utifrån dessa beräkningar av tågtrafikens externa marginalkostnader samt avgifter enligt tabell 6.1, beräknar vi internaliseringsgrader för tågtrafiken enligt i tabell 6.11 nedan.

Tabell 6.13: Internaliseringsgrader tågtrafik

Trafik	JNB 2010	JNB 2011
Persontrafik eldrift	1,31	1,73
Persontrafik dieseldrift	0,25	0,29
Persontrafik totalt	1,13	1,49
Godstrafik eldrift	0,54	0,67
Godstrafik dieseldrift	0,11	0,14
Godstrafik totalt	0,46	0,57

Den eldrivna persontågtrafiken har en internaliseringsgrad på 1,31 vilken ökar till 1,73. Detta innebär denna trafik betalar avgifter som överstiger marginalkostnaden med drygt 70 procent. Orsaken till "överbeskattningen" är de relativt höga särskilda avgifterna som persontrafiken betalar samt det faktum att en stor del av persontrafiken trafikeras de delar av järnvägsnätet som avgiftsbeläggs med tågläge Hög och passageavgift. Även den dieseldrivna persontrafiken betalar särskilda avgifter men för denna trafik överväger den stora skillnaden mellan miljökostnad och avgift. Persontrafiken som helhet har en internaliseringsgrad i nuläget på 1,13 vilken ökar till 1,49.

Godstrafikens genomsnittliga internaliseringsgrad är 0,46 och den ökar till 0,57 med avgifterna enligt JNB 2011. Detta innebär att avgifterna kraftigt understiger marginalkostnaderna. Liksom för persontrafiken har den eldrivna godstrafiken en väsentligt högre internaliseringsgrad än den dieseldrivna trafikens.

6.7 Jämförelse av internaliseringsgrader för väg- och järnvägstrafik

Som nämndes ovan ska internaliseringsgraden i det ideala fallet vara lika med ett (1) för samtliga transporter. Enligt tabell 6.13 avviker dock både person- och godstågstrafikens internaliseringsgrader från ett. Som också nämndes ovan kan avvikelser från idealfallet motiveras utifrån en näst bästa lösning. För att kunna bedöma i vilken utsträckning tågtrafikens avgifter är i rimlig storleksordning måste jämförelser göras med internaliseringsgrader i konkurrerande trafikslag. I tabell 6.14 nedan redovisas beräknade internaliseringsgrader för vägtrafiken (personbil och tung lastbil). Underlaget för beräkningarna redovisas i Banverket PM "Vägtrafikens marginella externa kostnader och skatter". Som nämndes ovan finns ännu inga skattningar av tågtrafikens marginalkostnader för bullerstörningar. Därför ingår inte vägtrafikens kostnader för bullerstörningar i materialet nedan.

I tabell 6.14 visas beräknade marginalkostnader, skatter och internaliseringsgrad för personbil och tung lastbil. Värdena avser vägda genomsnitt för olika fordonstyper och trafikmiljöer.

Tabell 6.14: Genomsnittliga internaliseringsgrader för personbil och lastbil (exklusive buller)

Internaliseringsgrad	Personbil	Tung lastbil
Externa marginalkostnader, kr/fordonskm	0,61	3,48
Skatter, kr/fordonskm	0,44	1,95
Internaliseringsgrad	0,73	0,56

I tabell 6.15 nedan visas en sammanställning av internaliseringsgrader för väg- och järnvägstrafik. Internaliseringsgraden för järnvägstrafik baseras på avgifter enligt JNB 2011.

Tabell 6.15: Jämförelse av internaliseringsgrader för trafik på järnväg och väg

Trafiktyp	Internaliseringsgrad år 2011		Vägtrafik fordonstyp
	Järnväg	Väg	
Persontrafik eldrift	1,73		
Persontrafik dieseldrift	0,29		
Persontrafik totalt	1,49	0,73	Personbil
Godstrafik eldrift	0,67		
Godstrafik dieseldrift	0,14		
Godstrafik totalt	0,57	0,56	Tung lastbil

Persontrafik på järnväg har en genomsnittlig internaliseringsgrad på 1,49 medan motsvarande för personbil är 0,73. De nya avgifterna, liksom de nuvarande, innebär således en alltför hög beskattning av persontågtrafiken som helhet. Om avgifterna för persontrafik på järnväg skulle sättas så att internaliseringsgraden blir densamma som för personbil skulle avgifterna behöva sänkas med drygt ca 50 % (ca 250 miljoner kronor). Alternativt kan man tänka sig att drivmedelsskatten för personbilar höjs så att internaliseringsgraden blir densamma som för persontrafik på järnväg. Detta skulle innebära en skattehöjning med drygt 6 kronor per liter, drygt 100 %. Totalt sett ger det ökade drivmedelsskatter med ca 30 miljarder kronor.

För godstrafiken är de genomsnittliga internaliseringsgraderna på väg och järnväg ungefär desamma.

Som nämnts tidigare har måttet internaliseringsgrad den inbyggda svagheten att den inte tar hänsyn till den absoluta storleken på de ingående komponenterna. En alternativ jämförelse, där detta tydliggörs, är en beräkning av totala samhällsekonomiska kostnader och skatteintäkter för en viss transport med alternativa färdmedel. I tabell 6.16 nedan visas en beräkning av totala skatter och avgifter samt externa marginalkostnader och utsläpp av koldioxid då en person reser 200 km med olika typer av fordon. I tabell 6.17 visas motsvarande för att transportera ett ton gods.

Tabell 6.16: Totala kostnader, skatter och utsläpp av CO2 för en persontransport 200 km

Färdmedel	Extern kostnad, kr	Skatt/avgift, kr	Kg koldioxid (CO2)
X2000	4,4	7,5	-
Intercity	4,7	9,5	-
Regionaltåg	5,2	8,9	-
Pendeltåg	4,0	6,9	-
Dieseltåg	40,8	12,0	10,0
Totalt persontåg	5,4	7,6	0,2
Personbil⁵	69,6	50,7	39,1

Tabell 6.17: Totala kostnader, skatter och utsläpp av CO2 (kg) för transport av ett ton gods 500 km

Transporttyp	Extern kostnad	Skatt/avgift, kr	Kg koldioxid (CO2)
Godståg el	8,3	5,5	-
Godståg diesel	118,5	17,0	7,2
Totalt godståg	10,1	5,7	0,1
Lastbil⁶	86,8	48,7	25,6

6.8 Samhällsekonomiska effekter av nya banavgifter

I en samhällsekonomisk beräkning ingår, förutom ovan redovisade effekter, även effekter för trafikföretag, resenärer och godskunder. Nedan visas sammanfattande resultat av sådana beräkningar. Beräkningarna baseras på den standardmetod som används vid samhällsekonomiska kalkyler av infrastrukturåtgärder, förutom att de beräknade värdena endast avser ett år (år 2011).

⁵ Extern kostnad exklusive buller

⁶ Extern kostnad exklusive buller

Tabell 6.18: Samhällsekonomiska effekter banavgifter enligt JNB 2011

Samhällsekonomisk effekt	Totalt	Per huvudgrupp tågtrafik		Per drivmedel	
		Person	Gods	Eldrift	Dieseldrift
Trafikföretag	-42	-42	0	-41	0
Resenärer/godskunder	-155	-105	-50	-150	-5
Budgeteffekter	203	144	60	197	6
Externa kostnader	-73	-55	-18	-72	-1
Totalt	-67	-58	-9	-67	0

6.9 Sammanfattning effekter

För tågtrafiken som helhet innebär avgifterna enligt JNB 2011 en kostnadsökning med ca 180 miljoner kronor, vilket innebär en ökning med 32 procent i förhållande till avgifter 2010. I detta sammanhang bör dock beaktas att de ökade avgifterna är avsedda att användas för kvalitetshöjande åtgärder i järnvägsnätet. Dessutom inför Banverket en ersättning till järnvägsföretagen i de fall dessa drabbas av tågförseningar som är orsakade av Banverket.

Bedömningar av avgifternas inverkan på järnvägens olika marknadssegment har genomförts. En samlad bedömning är att avgifterna enligt JNB 2011 inte innebär sådana konsekvenser för enskilda segment att dessa riskerar att slås ut från marknaden.

Tabell 6.19: Avgifter och förändringar (inklusive avgifter för uppställning)

Tågtrafik	Totala avgifter, MSEK		Förändrade avgifter	
	JNB 2010	JNB 2011	MSEK	%
Persontrafik	348	455	108	31%
Godstrafik	211	284	73	35%
Totalt	559	739	181	32%

En jämförelse av relationen mellan avgifter och tågtrafikens externa marginalkostnader visar att persontrafiken som helhet har en internaliseringsgrad på 1,5 med de nya avgifterna enligt JNB 2011 vilket innebär att avgifterna är cirka 50 procent större än kostnaderna. En beräkning per drivmedelstyp visar dock att den dieseldrivna persontågstrafiken har en internaliseringsgrad på endast 0,3 medan den eldrivna persontågstrafikens internaliseringsgrad är 1,7.

Godstågstrafikens internaliseringsgrad är i genomsnitt 0,57, det vill säga godstrafikens avgifter täcker cirka 43 procent av de externa marginalkostnaderna. Den dieseldrivna godstrafikens internaliseringsgrad är endast 0,14. Motsvarande för den eldrivna godstågstrafiken är 0,67.

Det huvudsakliga syftet med trafikens skatter och avgifter är att dels styra mot en effektiv omfattning av transporter, dels att styra mot en effektiv fördelning mellan olika typer av transporter. Därför måste järnvägstrafikens internaliseringsgrader jämföras med motsvarande hos andra trafikslag. Beräknade internaliseringsgrader för vägtrafiken är 0,73 för personbil respektive 0,56 för tung lastbil. Det innebär att på godssidan är prissättningen av trafikens externa effekter relativt lika medan persontrafiken på järnväg är kraftigt överbeskattad jämfört med personbilstrafiken.

Begreppet internaliseringsgrad har dock den inbyggda svagheten att den inte beaktar den absoluta storleken på de ingående komponenterna. Eftersom kostnadsförändringar i ett transportslag alltid får konsekvenser i form av förändrad volym såväl i det aktuella transportslaget som i tillgängliga alternativ bör ett fullständigt beslutsunderlag inkludera beräkningar av totala samhällsekonomiska konsekvenser av förändrad prissättning. Sådana beräkningar har genomförts och visar att samhällets totala kostnader ökar vid höjda avgifter för järnvägstrafiken.

De högre avgifterna som gäller enligt JNB 2011 innebär att priset för tågresenärer ökar med drygt 1 % till följd av de ökade avgifterna, under förutsättning att hela avgiftsökningen tas ut i form av ökade priser. En lika stor prishöjning för personbilstrafiken, det vill säga en ökad körkostnad⁷ med ca 1 %, skulle innebära en höjd drivmedelsskatt med 20 öre per liter bränsle. En sådan höjning skulle innebära ökade skatteintäkter på drygt 1 miljard kronor per år samtidigt som relativpriserna mellan tåg- och bilresor behålls oförändrade.

Man kan också tänka sig att internaliseringsgraden ska vara densamma för alla persontransporter oavsett om resan sker med personbil eller tåg. Det skulle innebära att antingen sänks banavgifterna för persontågen eller så höjs drivmedelsskatten för personbilar. I tabellen nedan visas vad dessa båda ansatser innebär i form av förändrade skatter.

Beskattning av persontransporter	Internaliseringsgrad alla resor	
	Persontåg 2011	Personbil 2011
Internaliseringsgrad persontrafik med personbil och tåg	1,49	0,73
Drivmedelsskatt, förändring kr per liter	5,80	0
Total förändring drivmedelsskatt, miljoner kronor	30 600	0
Total förändring banavgifter persontåg, miljoner kronor	0	-240

Bedömningar av avgifternas inverkan på järnvägens olika marknadssegment har genomförts. En samlad bedömning är att avgifterna enligt JNB 2011 inte innebär sådana konsekvenser för enskilda segment att dessa riskerar att slås ut från marknaden.

7 Fortsatt arbete för att utveckla avgiftssystemet

Banverket bedriver ett utvecklingsarbete kring tjänsterna och avgiftssättningen, för att på ett bättre sätt möta marknaden och de olika marknadssegmentens behov. Banverket räknar med att inom de närmaste åren kunna presentera ny kunskap om järnvägstrafikens marginalkostnader samt ett vidareutvecklat synsätt för differentiering av tjänster och avgifter. Banverket kommer att införa prisförändringarna successivt. Förslag till förändringar kommer att behandlas i det samrådsförfarande som ingår i framtagandet av framtida järnvägsnätsbeskrivningar eller i avvikelsemeddelanden.

Banverket bedömer att utvecklingen av avgifterna kommer att innebära en avgiftsnivå motsvarande cirka 1 miljard kronor år 2013, exklusive införandet av brukaravgifter. Nivån kommer att förändras stegvis fram till 2013.

⁷ I körkostnaden ingår bränslekostnad och övriga rörliga kostnader såsom värdeminskning, däckslitage, underhåll och reparationer etc.

Datum	Diarienummer	Annan beteckning	Antal bilagor	
2010-01-15	F10-4086/TR00		8	5

8 Bilagor

1. Definition av begrepp
2. Marginalkostnadsbaserade avgifter
3. Prissättning för tågplaneperiod 2011; uppvärmning av fordon (2009-08-18)
4. Tillgång till uppvärmning av järnvägsfordon
5. Prissättning för tågplaneperiod 2011; nyttjande av bromsprovсанläggningen i Skandiahammen (2009-09-23)
6. Tillhandahållande av drivmotorström
7. Priser för rangeringstjänster i Hallsberg 2011 (2009-11-17)
8. Referenser

Definitioner av begrepp

Bilaga 1

Elasticitet: i ekonomiska sammanhang mått på hur en variabel relativt sett påverkas av att någon av dess bestämningsfaktorer ändras. Inkomstelasticiteten beräknas sålunda som den procentuella ökningen av efterfrågan på en viss vara dividerad med den procentuella ökning av inkomsten som orsakat efterfrågeökningen.

Infrastrukturförvaltare: den som förvaltar järnvägsinfrastruktur och driver anläggningar som hör till infrastrukturen, exempelvis Banverket, Inlandsbanan.

Järnvägsfordon: rullande materiel som kan framföras på järnvägsspår.

Järnvägsföretag: den som med stöd av licens eller särskilt tillstånd tillhandahåller dragkraft och utför järnvägstrafik.

Järnvägsinfrastruktur: för järnvägstrafik avsedda spår-, signal- och säkerhetsanläggningar, trafikledningsanläggningar, anordningar för elförsörjning av trafiken samt övriga fasta anordningar som behövs för anläggningarnas bestånd, drift eller brukande.

Järnvägsnät: hela den järnvägsinfrastruktur som förvaltas av en och samma infrastrukturförvaltare.

Järnvägsnätsbeskrivning: en redogörelse som i detalj anger allmänna regler, tidsfrister, förfaranden och kriterier för avgiftssystemen och för tilldelning av kapacitet. Den ska också innehålla annan information som krävs för att kunna ansöka om infrastrukturkapacitet.

Järnvägssystem: järnvägsinfrastruktur och järnvägsfordon samt drift och förvaltning av infrastrukturen och fordonen.

Marginalkostnad: kostnaden för den sist producerade enheten av en vara eller kostnaden för att producera ytterligare en enhet under en viss tidsperiod. Marginalkostnaden anger med andra ord hur totalkostnaden förändras vid en förändring av produktionsnivån. Eftersom vissa kostnader är fasta kan marginalkostnaden avvika från genomsnittskostnaden per producerad enhet.

Trafikhuvudman: huvudman enligt lagen (1997:734) om ansvar för viss kollektiv persontrafik.

Trafikorganisations: verksamhetsutövare som med stöd av auktorisation enligt järnvägslagen 3 kapitlet 5 § har rätt att organisera men inte själv utföra järnvägstrafik. Rikstrafiken är undantagen från kravet på auktorisation.

Tågläge: den infrastrukturkapacitet som, enligt vad som anges i en tågplan, får tas i anspråk för att framföra järnvägsfordon, utom arbetsfordon, från en plats till en annan under en viss tidsperiod.

Tågplan: Plan över användning av järnvägsinfrastruktur under en viss angiven period.

Överbelastad infrastruktur: en del av en infrastruktur där efterfrågan på infrastrukturkapacitet inte helt kan tillgodoses under vissa perioder ens efter en samordning av olika ansökningar om kapacitet.

1 Spåravgift

Det finns alternativa angreppssätt för att fastställa den marginella kostnad för slitage som trafiken orsakar. En ansats bygger på att utifrån ingenjörsmässiga samband mellan nedbrytning och trafikering fastställa behovet av underhålls- och reinvesteringsinsatser. Ett annat alternativ bygger på att tillämpa statistiska (ekonometriska) metoder på observerbara, faktiska data om trafikeringen, infrastrukturen och de kostnader som uppstått. De data som är tillgängliga får därmed så att säga "tala för sig själva".

Antagandet görs att kostnader för infrastrukturen är en funktion av trafiken (vars "förmåga" att driva kostnaderna är av intresse i det här fallet) och infrastrukturens egenskaper. Samband mellan trafiken och kostnader för drift respektive underhåll och reinvesteringar, och för infrastruktur med olika karakteristika kan därmed modelleras och det marginella bidraget från ytterligare tåg bestämmas.

Detta är också den ansats som använts för att bestämma storleken på den avgift som tas ut idag och som ofta betecknas "slitageavgift". En mer korrekt benämning än "slitageavgift" är "spåravgift" eller "infrastrukturavgift" eftersom alla de kostnader som uppstår som en direkt följd av trafiken och är bokförda som antingen drift eller underhåll ingår i skattningen. Exempel på driftåtgärder är snöröjning och farbanerengöring (exempelvis lövsopning) – åtgärder som inte genomförs p.g.a. att spåret utsatts för slitage. Till underhållsåtgärder hör bl.a. spårriktning, räls slipning och ballastrening.

1.1 Ekonometriska skattningar

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har bedrivit ett forskningsprojekt där data för perioden 1999–2002 analyserats (Andersson 2007a) samt (Andersson 2008). Uppskattningar har gjorts av drift, underhåll och reinvesteringar.

Studier har utgått från bandelnivå därför att tillgången på data och möjligheterna att få fram statistiskt hållbara samband finns på denna nivå. I princip skulle man kunna titta på aggregerade kostnader och aggregerade data över tågvolym. Detta skulle dock kräva väldigt långa tidsserier, vilket inte finns att tillgå. I stället måste man för att fånga upp eventuella samband mellan kostnader och tågvolym studera dessa variabler på lägre nivåer, och bandel är då den lämpligaste indelningen. Detta innebär också att det enbart är variabler som går att beskriva på bandelnivå som kan ingå i studierna.

En lång rad faktorer kan tänkas påverka kostnaden. I det här sammanhanget är det i princip enbart trafikens inverkan på kostnaden som är av intresse. När man försöker isolera trafikens effekter vill man ändå ha med så många som möjligt av de faktorer som man tror påverkar kostnaden. Det ger totalt sett bättre och säkrare samband. Om vissa variabler som påverkar resultatet utelämnas så blir skattningarna av de variabler som ingår snedvridna.

1.2 Infrastrukturdata

Infrastrukturens standard och egenskaper påverkar de kostnader Banverket har för att hålla banan öppen för trafik med vissa krav på säkerhet med mera. Beskrivande data över infrastrukturen för respektive bandel har därför samlats in för de år som ingår i studien. Sådana variabler, eller beskrivningar av bandelen, är till exempel bandellängd, ballastålder, rälslutning, mängd växlar, växelålder, rälsvikt, mängd tunnlar och räls smörjning.

Totalt ingår ett tjugotal variabler som beskriver infrastrukturen på bandelarna. Vissa av dessa variabler kan förväntas bidra till högre kostnader (till exempel växelålder) medan andra kan förväntas bidra till lägre kostnader (till exempel räls smörjningsapparat). I den senare delen av undersökningen har en statistisk metod skapats som tar hänsyn till egenskaperna på varje bandel utan att inkludera dem var för sig i modellen.

Till de variabler som beskriver bandelarna hör även information om vilket bandelsområde som bandelen finns i och huruvida bandelen utgörs av ett stationsområde eller inte.

1.3 Trafikdata

Trafiken beskrivs med uppgifter om antal tågkilometer och antal bruttoton som passerat bandelen respektive år. I princip vore det önskvärt med många fler variabler som beskriver trafiken, exempelvis hastighet och information om axeltryck. Tågkilometer och bruttoton är dock de enda variabler som varit möjliga att sammanställa bandelsvis för de år som studerats.

Trafikdata har hämtats från järnvägsföretagen. Tillgången och kvaliteten på dessa data har varierat, och en rad bearbetningar har varit nödvändiga för att kunna fastställa bruttotonnage och antal tågkilometer per bandel.

1.4 Kostnadsdata

Till de kostnader som antas påverkas av infrastrukturens standard och egenskaper och av trafiken räknas kostnader för driften och kostnader för underhåll och reinvesteringar.

Eftersom endast data som går att beskriva på bandelsnivå kan inkluderas i studierna, är det följaktligen endast kostnader som är bokförda på bandelsnivå som kunnat studeras.

I princip är 100 procent av alla underhållskostnader och reinvesteringarkostnader bokförda på bandelsnivå. För de kostnader som bokförts som drift är läget ett annat. Stora delar av driftskostnaderna är till exempel bokförda på annat sätt. Endast mellan 30 och 40 procent av alla driftskostnader är bokförda på specifika bandelar under perioden 1999–2002.

Av de driftkostnader som kan hänföras till bandel är merparten, cirka 80 procent, bokförda som snöröjning. De resterande kostnaderna är i huvudsak bokförda som drift av anläggning. Kostnadsdata är inte uppdelade på finare nivåer. I det fall vi enbart är intresserade av vilken del av de totala drifts- respektive underhållskostnaderna som varierar med trafiken, är det heller i princip inte intressant under vilken utgiftspost kostnaderna är bokförda.

1.5 Marginalkostnadsskattningar

I Mats Anderssons avhandling (Andersson 2007a) presenteras resultatet från olika skattningar med alternativa modeller som gjordes under forskningsperioden. I slutrapporten – Svensk sammanfattning av doktorsavhandling (Andersson 2007b) – anges en summering av resultatet från de olika undersökningarna.

Nedanstående tabell visar de skattade marginalkostnaderna enligt denna slutrapport samt den justering av underhållskostnaden som gjordes i artikeln i *European Journal of Infrastructure Research* året därpå (Andersson 2008). Kostnaderna anges i 2002 års prisnivå.

Skattningar enligt Andersson (2007b) samt Andersson (2008)	Marginalkostnad	Enhet
Driftskostnader	0,10 kronor	Tågkilometer
Underhållskostnader	0,0070 kronor	Bruttotonkilometer
Kostnader för reinvesteringar	0,0020 kronor	Bruttotonkilometer

Banverket finansierar idag fortsatt forskning på området infrastrukturkostnader med fokus på en differentiering av underhållskostnaden, men än så länge finns inga tillförlitliga resultat från detta arbete.

1.6 Överväganden och beslut.

Underhåll

Forskningsresultaten från VTI:s undersökningar indikerar på att marginalkostnaden för underhåll ligger på en högre nivå än den tidigare fastställda avgiftsnivån, som uppgår till 0,0033 kronor per bruttotonkilometer. Banverket har ännu inte tagit slutlig ställning till vilken nivå som bör ligga till grund för den marginalkostnadsbaserade spåravgiften. Banverket konstaterar dock att det finns potential att höja spåravgiften på sikt, inklusive en differentiering av denna utifrån olika fordonsegenskaper. Banverket höjer i detta skede spåravgiften med ungefär 10 % till 0,0036 kronor per bruttotonkilometer

Reinvesteringar

Hittills har inte kostnaden för järnvägens reinvesteringar inkluderats i spåravgiften. De statistiska analyser som nu genomförts indikerar likväl på ett beroende mellan trafiken och reinvesteringar. Detta tyder på att det är motiverat med en reinvesteringsskomponent i avgifterna. Banverket anser att det finns potential att höja spåravgiften på sikt med hänsyn till reinvesteringar. Banverket anser för närvarande att reinvesteringar inte ska utgöra någon separat avgiftskomponent.

Drift

Sambandet mellan ökade kostnader för i huvudsak snöröjning och trafik har i tidigare undersökningar ifrågasatts. Ny och förbättrad förklaringsmodell har nu använts och resultatet från denna pekar på att marginalkostnaden för drift bör ligga på 0,10 kronor per tågkilometer. Banverket anser att det finns potential att höja spåravgiften på sikt med hänsyn till driftskostnader. Banverket anser för närvarande att drift inte ska utgöra någon separat avgiftskomponent.

Spåravgiften, som baseras på bedömning av den marginella kostnaden för underhåll, bestäms för tågplan 2011 till 0,0036 kronor per bruttotonkilometer.

2 Emissionsavgift

Miljökostnaden för emissioner till luft per liter diesel är betydande. Beräkningar som begränsas till kväveoxider (NO_x) och koldioxid (CO₂) ger en kostnad per liter diesel enligt tabell 2 nedan.

Tabell 2. Miljökostnad per liter diesel, motorvagn och diesellok

Full internalisering	Kronor per liter NO _x	Kronor per liter CO ₂	Kronor per liter totalt
Motorvagnar	1,90	4,07	5,97
Diesellok	3,22	4,07	7,29

Värderingar enligt ASEK (2005 års prisnivå), källa: Banverket (2005 a). Utsläppsfaktorer enligt Banverket (2005 c)
Antagande om att 10 % av utsläppen sker i tätort.

Utsläppen, och därmed kostnaden för koldioxidutsläpp, är lika oberoende av motor, men skiljer sig åt vad gäller kväveoxider.

Full internalisering av utsläppskostnaderna, det vill säga att avgifterna sätts lika med de verkliga kostnaderna för de utsläpp som orsakas av den dieseldrivna trafiken, skulle innebära avsevärda avgiftshöjningar. Sannolikt skulle kostnadsökningarna för den berörda trafiken få mycket påtagliga, och inte självklart önskvärda effekter. Ett godståg på 1400 ton skulle exempelvis få en kostnad per tågkilometer på cirka 70 kronor enbart för utsläppen av koldioxid och kväveoxider.

2.1 Relevanta avgiftsnivåer

De utsläpp som jämförbara transporter på väg ger upphov till avgiftssätts inte på motsvarande sätt. Trots detta är den svenska järnvägslagen otvetydig vad gäller nivån på de avgifter som är relevanta att ta ut:

Avgifter för utnyttjandet av järnvägsinfrastrukturen skall [...] fastställas till den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon

7 kap 2 §, järnvägslagen (2004:519)

Innebörden, enligt en strikt tolkning av järnvägslagen, är att avgifter ska belasta den dieseldrivna järnvägstrafiken enligt bästa tillgängliga kunskap om de marginella kostnader som är förknippade med de utsläpp till luft som ett dieseldrivet fordon ger upphov till.

Samtidigt ska noteras att det direktiv som järnvägslagen avser att införa i svensk rätt överhuvudtaget inte medger dessa avgiftsnivåer med mindre än att motsvarande avgifter belastar konkurrerande transportsätt.

Uttag av miljökostnader som resulterar i en ökning av de totala intäkterna för infrastrukturförvaltaren får ske endast under förutsättning att sådana uttag på jämförbar nivå görs också för konkurrerande transportsätt.

Artikel 7, direktiv 2001/14/EG

Mot bakgrund av direktivets formuleringar finns därmed inte utrymme att ta ut avgifter som motsvarar de verkliga kostnaderna för utsläpp till luft. Uttag av dessa avgiftsnivåer leder till samhällsekonomisk effektivitet endast i det fall motsvarande uttag görs även för transporter som sker med konkurrerande trafikslag.

2.2 Överväganden och beslut

Om avgiftsnivån för konkurrerande trafikslag är lägre än de marginalkostnader som är förknippade med transporten är det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv motiverat att avvika från marginalkostnaden även på järnväg.

Det avgiftsuttag som syftar till att täcka de kostnader för utsläpp till luft som orsakas av transporter som sker på väg, kan anses utgöras av den så kallade koldioxidskatten. Endast denna rörliga skatt är uttalat avsedd att korrigera för emissioner till luft. Därför har koldioxidskatten på diesel bedömts utgöra ett övre tak för den emissionsavgift som bör belasta dieseldriven järnvägstrafik. Koldioxidskatten på diesel är 3,007 kronor per liter från och med 1 januari, 2009.

Eftersom utsläppen och därmed kostnaderna för utsläpp av kväveoxider skiljer sig åt mellan diesellok och motorvagnar har koldioxidskatten viktats i förhållande till de verkliga kostnaderna enligt tabell 2.

Tabell 3. Miljökostnad per liter diesel, motorvagn och diesellok anpassad till koldioxidskatt

Koldioxidskatten viktad 2009 års skattesats	Kronor per liter NO _x	Kronor per liter CO ₂	Kronor per liter totalt
Motorvagnar	0,86	1,85	2,71
Diesellok	1,45	1,85	3,30

Den avgiftsnivå som nu gällt under ett flertal år har varit avsevärt lägre än vad som är långsiktigt motiverat. Järnvägsföretagen har därför inte heller haft anledning att genomföra sådana anpassningar som högre avgiftsnivåer skulle motivera. Att med omedelbar verkan korrigera för tidigare uteblivna anpassningar mot en mer rättvisande prissättning får dock anses utgöra en form av retroaktiv avgiftspåföljd som inte kan försvaras. En stor del av den dieseldrivna trafiken fungerar som matartrafik till eldriven trafik, vilket innebär att konsekvenserna av stora avgiftshöjningar för en

volymmässigt liten dieseltrafik får betydligt större för samhället negativa konsekvenser på en systemnivå.

Järnvägsföretagens möjligheter att på kort sikt påverka utsläppen får också anses vara begränsad. För att inte äventyra de långsiktigt önskvärda styreffekter som avgifterna syftar till, är en gradvis introduktion av avgiften motiverad. Även propositionen om järnvägslagen (prop.2003/04:123) noterar att trögheter i systemet kan göra det olämpligt att omedelbart införa de höga emissionsavgifter som är långsiktigt motiverade.

Banverket anser att emissionsavgiften bör höjas stegvis i riktning mot en rimlig avgiftsnivå. Avgiften är fortfarande tämligen låg, varför Banverket bedömer att det inte i nuläget finns tillräckliga skäl att ytterligare differentiera emissionsavgiften. Banverket höjer i detta skede emissionsavgiften med ca 50 procent, vilket innebär att avgiften för diesellok höjs från 0,58 till 0,87 kronor per liter diesel och att avgiften för motorvagnar höjs från 0,33 till 0,50 kronor per liter diesel.

Banverket anser att det på sikt kan bli aktuellt med en finare differentiering för att ge bättre incitament för fordonsägare att vidta miljöförbättrande åtgärder. I dagsläget bedömer Banverket dock att de administrativa kostnaderna för ett sådant system överstiger den nytta som kan uppnås. Banverket kommer dock att undersöka detta framöver.

Emissionsavgiften, som baseras på en bedömning av den marginella kostnaden för koldioxid- och kväveoxidutsläpp bestäms för tågplan 2011 till 0,87 kronor per liter diesel för diesellok och 0,50 kronor per liter diesel för motorvagnar.

3 Olycksavgift

Den avgift som Banverket får ta ut ska bestämmas till det marginella bidraget till de totala samhälls-ekonomiska kostnaderna som en ökad trafikering ger upphov till. När volymen tåg ökar så ökar normalt också antalet olyckor. Däremot kan man förvänta sig att risken per tåg inte ökar i samma utsträckning. Genomsnittskostnaden är då fallande och den marginella kostnaden blir då också lägre än genomsnittskostnaden. Avgiften bör därmed bestämmas till ett lägre belopp än den genomsnittliga kostnaden.

I studier som genomförts av VTI (Lindberg 2005) har sambandet mellan olycksrisker och trafikflöde studerats, dels för plankorsningar och dels för övriga olyckor som involverar tredje person.

3.1 Plankorsningar

Olycksinformation har samlats in för perioden 1995–2004. För varje olycka som skett har antalet dödade och skadade registrerats liksom den exakta platsen för olyckan. Självmoder har exkluderats från dessa data.

Parallellt med olycksinformationen har ett register över samtliga plankorsningar i Sverige nyttjats från Baninformationssystemet (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 även en koppling till Vägverkets trafikinformation skapats och för cirka 1 000 korsningar har antalet korsande vägfordon kunnat läggas in. 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 ett ökat antal passerande tåg eller med fler vägfordon, men är mindre om korsningen är utrustad med hel- eller halvbommar. Genom att analysera hur tågvolymen påverkar denna sannolikhet bedöms hur stor olyckskostnad som kan förväntas uppkomma vid ytterligare ett tåg.

Den samlade marginalkostnaden ligger för den senaste modellskattningen på i genomsnitt 0,29 kronor per korsningspassage. Uttryckt per tågkilometer motsvarar denna kostnad 0,22 kronor per tågkilometer, uttryckt i 2001 års prisnivå.

Trots att underlagsmaterialet utökats i de skattningar som VTI nu har genomfört har det inte varit möjligt att dela upp kostnaderna på gods- respektive persontåg.

Under år 2008 har VTI gjort en uppdatering av de tidigare resultaten (VTI 2008) genom att använda nya ASEK värden samt en uppdatering av antalet plankorsningar vilket resulterat i en marginalkostnad på 0,24-0,27 kr per tågkilometer beroende på beräkningsmetod, uttryckt i 2006 års prisnivå.

3.2 Övriga olyckor med tredje person

VTI har under 2005 byggt upp en databas med nödvändig information för att beräkna dessa kostnader. Ytterligare analyser är motiverade.

Genomsnittskostnaden för denna typ av olyckor är cirka 1,70 kronor per tågkilometer, men med en stigande trend. Även för denna typ av olyckor kan man dock förvänta sig att den marginella kostnaden avviker från genomsnittskostnaden. Själv mord är exkluderade även från dessa data.

Olycksdata från åren 1999–2004 har samlats in från Banverkets så kallade händelseregister. 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) liksom plankorsningsolyckor (188) är inte medräknade.

Trots bearbetningar av informationen från händelseregistret uppnås inte samstämmighet mellan denna databas och officiell statistik. Den viktade genomsnittskostnaden för antalet tågkilometer blir 1,39 kronor per tågkilometer. Detta är alltså ett lägre belopp än vad motsvarande information från den officiella statistiken ger.

Olycksdata har kompletterats med trafikeringsdata och information om längd per bandel. Därigenom har en så kallad paneldatabas för perioden 1999–2004 kunnat sammanställas.

Det finns indikationer på att olycksrisken sjunker med trafikvolymen och beräkningar visar på elasticiteter mellan 0,29 och 0,36. Det skulle innebära att marginalkostnaden ligger under genomsnittskostnaden. Appliceras dessa elasticiteter på genomsnittskostnaden per tågkilometer (det vill säga antingen 1,39 kronor per tågkilometer eller 1,70 kronor per tågkilometer) kommer marginalkostnaden att ligga mellan 0,40 och 0,61 kronor per tågkilometer, uttryckt i 2001 års prisnivå.

Inte heller för denna typ av olyckor har det varit möjligt att särskilja marginaleffekter för gods- respektive persontåg.

3.3 Överväganden och beslut

De studier av förhållandet mellan trafikvolym och plankorsningsolyckor som VTI har genomfört ger stabila resultat. De marginalkostnader för plankorsningsolyckor som beräknats i förhållande till tågvolymen motsvarar 0,24-0,27 kronor per tågkilometer i 2006 års prisnivå.

För att få säkrare kunskap om förhållandet mellan genomsnittliga kostnader och marginalkostnader för övriga olyckor med tredje person, krävs dock ytterligare utvecklingsinsatser. Sammantaget ger studierna skäl att anta att de marginella kostnaderna för tillkommande tåg är lägre än den genomsnittliga kostnaden för denna typ av olyckor. De marginalkostnader för övriga olyckor som beräknats ligger mellan 0,40 och 0,61 kronor per tågkilometer i 2001 års prisnivå.

Den totala marginella olyckskostnaden uppgår därmed till mellan 0,81 och 1,12 kronor per tågkilometer i 2011 års prisnivå. (prisnivåjustering med konsumentprisindex och real bruttonationalprodukt per capita enligt SIKAs rekommendationer (SIKA 2008) samt en bedömning av utvecklingen för konsumentprisindex för åren 2009-2011). Banverket har tidigare, med hänsyn till osäkerheter i beräkningarna, bestämt avgiften till den lägre nivån i intervallet. Det finns enligt Banverkets uppfattning ingen anledning att frångå detta. Banverket höjer i detta skede olycksavgiften till 0,81 kronor per tågkilometer.

Olycksavgiften, som baseras på en bedömning av den marginella kostnaden för olyckor bestäms för tågplan 2011 till 0,81 kronor per tågkilometer.

4 Utveckling

Utöver de avgiftskomponenter som redovisats ovan finns det andra kortsiktiga marginella samhällsekonomiska kostnader som orsakas av ett tillkommande tåg då järnvägsinfrastrukturens kapacitet och utformning hålls oförändrad. Exempel på sådana marginalkostnader är buller och förseningsrisker/trängsel. Banverket stödjer forskning för att få bättre kunskap om dessa faktorer och verket räknar på sikt med att de avgiftskomponenter som ska spegla järnvägstrafikens marginalkostnader kommer att omfattas av fler faktorer.

Banverket kommer även att uppdatera underlagen rörande de befintliga avgiftskomponenterna. Banverket bedömer att det inom en nära framtid kommer att vara möjligt att ytterligare differentiera olika avgiftskomponenter, t.ex. spåravgift utifrån olika fordonsegenskaper och emissionsavgift utifrån olika fordons utsläppsegenskaper.

Sammanfattning marginalkostnadsbaserade avgifter

Banverket bestämmer att de marginalkostnadsbaserade avgifterna för tågplan 2011 ska bestämmas till:

Avgiftskomponent	Avgift	Per enhet
Spåravgift (underhåll)	0,0036 kronor	Bruttotonkilometer
Olycksavgift	0,8100 kronor	Tågkilometer
Emissionsavgift		
- Diesellok	0,8700 kronor	Liter diesel
- Motorvagnar	0,5000 kronor	Liter diesel

Datum
2009-08-18

Ert datum

Diarienummer
F09-14018/TR00

Er beteckning

Leverans
Marknad
SE- Sweden
Besöksadress:Telefon
Telefax
www.banverket.se

Prissättning för tågplanepreiod 2011; uppvärmning av fordon

I den här promemorian redovisas resonemangen kring prissättning av tjänsten uppvärmning av fordon inför T11. Det finns flera olika sätt att ansluta extern el till ett uppställt fordon. Det kan ske via tågvärmeposter, lokvärmeposter, diesellokvärmeposter eller via uppfälld strömavtagare.

Kostnaden för nyttjande av tjänsten är tvådelad. En del är elförbrukningen, vilken antingen baseras på den faktiska förbrukningen (med hjälp av elmätare) eller så beräknas den via schablon. Den andra delen rör nyttjandet av anläggningen, där avgiften skall vara självkostnadsbaserad. Kostnaden per nyttjande kan skattas i enlighet med beräkningarna nedan.

$$\text{Kostnad per nyttjande} = \frac{\text{Årlig räntekostnad} + \text{Årlig avskrivning} + \text{Årlig underhållskostnad} + \text{Adm}}{\text{Antal nyttjanden}}$$

$$\text{där Årlig räntekostnad} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{2} \times \text{Kalkylränta}$$

$$\text{och Årlig avskrivning} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{\text{Ekonomisk livslängd}}$$

De siffror som nyttjats för att beräkna kostnaden avseende investeringar och underhåll har erhållits genom stickprov för ett antal nyligen genomförda installationer för poster av olika typer samt genomfört underhåll i en stor bandel med ett stort antal värmeposter. Av formlerna ovan kan utläsas att kostnaden blir mycket beroende av antal nyttjandetillfällen. För att skatta antalet nyttjandetillfällen har beställningarna för T09 och T10 använts.

Den totala investeringsstocken skattas till knappt 150 miljoner kronor för de tre typerna av värmeposter, vilket ger en årlig avskrivning på knappt 5 miljoner kronor givet en ekonomisk livslängd på 30 år. Den årliga räntekostnaden skattas till knappt 3 miljoner kronor givet en kalkylränta på 4 %. Den totala underhållskostnaden skattas till en knapp miljon per år.

Totalt sett förfogar Banverket över ca 600 tågvärmeposter som beräknas nyttjas 365 dagar per år, ca 300 lokvärmeposter som beräknas nyttjas 210 dagar per år samt ca 50 diesellokvärmeposter som beräknas nyttjas 210 dagar per år. Den totala årliga kostnaden beräknas till 8 870 000 kr som skall fördelas på 292 500 tilldelade tillfällen. En generaliserad beräkning av avgifterna ger således 30 kr per tilldelad tjänst.

Kopia till:

Diariet

Handläggare:
Jacob Ruda
Tel. 031-10 47 33
Mobil
jacob.ruda@banverket.se

Tillgång till uppvärmning av järnvägsfordon

Bilaga 4

Tjänst	Avgift
Tillgång till tågvärmepost, lokvärmepost eller diesellokvärmepost	30 kr/påbörjat dygn ¹ + elförbrukning enligt schablon.
Uppvärmning via uppfälld strömavtagare för fordon med elmätare	30 kr/uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn ¹ + självkostnad för förbrukad el ²
Uppvärmning via uppfälld strömavtagare för fordon utan elmätare	30 kr/uppfälld strömavtagare och påbörjat dygn ¹ + elförbrukning enligt schablon.

¹: Prisindikation.

²: Omfattas av debitering för drivmotorström

Schabloner för debitering av energiförbrukning per fordonstyp

Fordonstyp	Medeleffekt i kW	Medeleffekt i kW
	April–oktober	November–mars
Sittvagn	2,9	9,2
Restaurangvagn	3,2	11,6
Liggvagn	2,5	7,2
Sovvagn	2,5	7,2
Specialvagnar	1,3	7,6
X1–X14	11,2	22
X2 lok	3	3
X2 vagn	5	12
X31	5	18
X50–53	5	15
Rc lokvärme	2,5	2,5

Schablonerna är beräknade på medeltemperaturer för vinter- respektive sommarperioden samt en beräknad vagnstemperatur mellan 12 och 14 grader Celsius.

Exempel på beräkning av energiförbrukning per fordonstyp

- Fordonstyp: Regina X50–53
- Uppställningstid: 6 timmar/dygn= 42 timmar/vecka
- Antal veckor i perioden april–oktober= 31
- Antal veckor i perioden november–mars=21
- Totalt antal timmar i perioden april–oktober = 42 timmar/vecka x 31 veckor = 1 302
- Totalt antal timmar i perioden november–mars= 42 timmar/vecka x 21veckor = 882
- Energiuttag kWh under period april–oktober= 1 302 timmar x 5 kW= 6 510
- Energiuttag kWh under period november–mars= 882 timmar x 15 kWh= 13 230
- Summa energiuttag för hela året: 13 230 kWh + 6 510 kWh= 19 740 kWh
- Prognostiserat pris inklusive elcertifikat (för 2009) = 69,3 öre/kWh

- Summa kostnad för energiförbrukning: 19 740 kWh x 69,3 öre/kWh =
13 680 kr

Fordonstyp	X50-53
Timme/vecka	42
Antal timmar april–oktober	1 302
Antal timmar november–mars	882
Medeleffekt (kW) april–oktober	5
Medeleffekt (kW) november–mars	15
Energiuttag (kWh) april–oktober	6 510
Energiuttag (kWh) november–mars	13 230

Avgiften för uppvärmning debiteras månadsvis för tilldelad tjänst. För fordon utan elmätare debiteras elförbrukningen (beräknad enligt schablon) månadsvis för tilldelad tjänst. För fordon med elmätare debiteras elförbrukningen månadsvis i samband med debitering av drivmotorström.

Datum
2009-09-23

Ert datum

Diarienummer
F09-14018/TR00

Er beteckning

Leverans
Marknad
SE- Sweden
Besöksadress:Telefon
Telefax
www.banverket.se

PM

Kopia till:

Prissättning för tågplanepriod 2011; nyttjande av bromsprovingsanläggningen i Skandiahammen

Diariet

Kostnaden för tjänsten som innebär att järnvägsföretagen kan nyttja bromsprovingsanläggningen ska vara självkostnadsbaserad. Kostnaden per nyttjande kan skattas i enlighet med beräkningarna nedan.

$$\text{Kostnad per nyttjande} = \frac{\text{Årlig räntekostnad} + \text{Årlig avskrivning} + \text{Årlig underhållskostnad} + \text{Adm}}{\text{Antal nyttjanden}}$$

$$\text{där Årlig räntekostnad} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{2} \times \text{Kalkylränta}$$

$$\text{och Årlig avskrivning} = \frac{\text{Investeringskostnad}}{\text{Ekonomisk livslängd}}$$

Investeringskostnaden för anläggningen i Göteborg Skandiahammen är 3 000 tkr. Livslängden skattas till 30 år. Underhållskostnaden per år är 25-30 tkr för det som är tryckluftsrelaterat medan själva anläggningen kostar 40 – 45 tkr per år att underhålla. Den årliga kostnaden för räntor, avskrivningar och drift/underhåll skattas till 230 tkr.

I kalkylen är antalet bromsprov centralt. En skattning av trafiken, grundad på kapacitetstilldelningen innevarande tågplanepriod (T09), ger vid handen att 96 tåg per vecka kan förväntas nyttja anläggningen. Detta ger 4 992 tåg per år, vilket ger en kostnad på 46 kr per bromsprov. Till detta kommer el till kompressor, förbrukningsmateriel och administration, vilket beräknas till drygt 13 kr per bromsprov.

Totalt innebär denna kalkyl att priset per bromsprov blir 59 kr, vilket avrundat till närmsta hela tiotal kr ger en kostnad på 60 kr per bromsprov.

Handläggare:
Jacob Ruda
Tel. 031-10 47 33
Mobil 0705-88 18 04
jacob.ruda@banverket.se

Bilaga 6

Tillhandahållande av drivmotorström

De järnvägsföretag som inte har elmätare installerad ska månadsvis rapportera utfört transportarbete per fordonstyp. Denna energimängd används som underlag för debitering. Järnvägsföretag som har elmätare installerade i sina fordon sänder månadsvis in uppgifter om förbrukad energi per fordon. För järnvägsföretag som har Banverkets mätare med tidsupplösning, sänder mätaren alla mätdata direkt till Banverkets avräkningssystem.

För de järnvägsfordon som inte har elmätare ska transportarbetet redovisas enligt följande schabloner:

Schabloner för debitering av elkostnad

Persontrafik	Wh/bruttotonkilometer
Loktåg < 130 km/tim	31,4
Loktåg > 130 km/tim	33,9
X2 < 160 km/tim	30,8
X2 > 160 km/tim	34,5
X1/X10 SL-trafik (tåg med resenärer)	85,5
X10 Göteborgs lokaltrafik och Skånetrafikens tåg	72,7
Övriga motorvagnar (medelvärde)	53,9
Godstrafik	Wh/bruttotonkilometer
Vagnslasttåg Rc-lok/Ma-lok	19,5
Malmtåg (Malmbanan)	11,6
Kombitåg	21,2
Godståg > 130 km/tim	33,9

Exempel på beräkning av energiförbrukning och kostnad

Förutsättningar

Vagnslasttåg: 19,5 Wh/bruttotonkilometer

Tågvtikt (tågvtikt för godståg inklusive last och för persontåg exklusive resenärer): 1 000 ton

Sträcka: 500 km

Prognostiserat pris inklusive elcertifikat för 2009: 69,3 öre/kWh

Beräkning

Förbrukning: 1 000 ton x 500 km x 19,5 Wh/bruttotonkilometer/1 000 =
9 750 kWh

Kostnad: 9 750 kWh x 69,3 öre/kWh = 6 757 kr

Bedömning av framtida pris för tillhandahållande av drivmotorström

Prognostiserat pris (budgetpris) för leverans av drivmotorström under 2009 är 64,0 öre/kWh för elström och 5,3 öre/kWh för elcertifikat, totalt 69,3 öre/kWh.

I det prognostiserade priset 64,0 öre/kWh ingår följande komponenter: elpris 47,8 öre/kWh (i detta pris ingår Banverkets självkostnad för att tillhandahålla tjänsten), nätavgifter 7,4 öre/kWh samt påslag för genomsnittliga förluster 8,8 öre/kWh (E=1,16). Äldre fordon som belastar Banverkets elnät hårdare kommer att få ett förlustpåslag enligt tabellen nedan:

Ma-lok samt HR142	13,31 öre/kWh
Dm-lok	17,16 öre/kWh
HR 161	15,24 öre/kWh
X1 samt X10-14	10,75 öre/kWh
Rc-lok	13,95 öre/kWh

För fordon som inte finns med i denna tabell används det ordinarie förlustpåslaget 8,8 öre/kWh om fordonen är av en modern typ med effektfaktor 1. Äldre fordon som inte finns i denna tabell kommer att få ett förlustpåslag som är högre, i likhet med de fordon som finns i ovanstående tabell.

Det prognostiserade elpriset ska endast ses som en information om prisnivån. Det faktiska elpriset som järnvägsföretagen debiteras med varierar beroende på hur många fordon med tidsupplöst mätare vi har i systemet och när på dygnet dessa fordon kör.

Från och med 2009 debiterar Banverket järnvägsföretagen med det aktuella elpriset inklusive nätavgifter timme för timme. Fordon som har mätare med tidsupplösning kommer att bli debiterade det faktiska elpriset timme för timme. Övriga järnvägsföretag debiteras med det medelpris som blir efter det att den tidsupplösta volymen och kostnaden räknats av. Förlustpåslaget (omformnings- och överföringsförluster) varierar beroende på fordonstyp och beräknas enligt nedanstående tabell.

Fordonstyp	Förlustpåslag *
Rc-Lok	E x 1,08
Ma-lok	E x 1,07
IORE	E
Dm-lok	E x 1,13
HR 241	E

HR 441	E
HR 142	E x 1,07
HR 161	E x 1,10
X2	E
X3	E
X31–32	E
X40	E
X50–53	E
X60	E
X1	E x 1,03
X10–14	E x 1,03

* E = normalt förlustpåslag (För 2010 är E lika med 1,16)

När en månad är debiterad kommer Banverket inte att justera priset i efterhand, utan debiterade månader ska ses som avräknade när det gäller elpriset. Det som kan komma att regleras i efterhand är den eventuella volymdifferens som kan uppstå mellan den deklarerade energimängden och den energimängd som Banverket matat ut på nätet. Differensen kommer att fördelas mellan de fordon som inte har elmätare installerad.

För de kommande åren förväntas elpriset öka med 1 eller 2 öre per år medan elcertifikaten ökar med 0,5–1,0 öre/kWh på grund av att andelen elcertifikat som Banverket måste köpa ökar från år till år. Det prognostiserade priset för drivmotorström 2011 meddelas den 31 oktober 2010. Priset publiceras på Banverkets webbplats Banportalen.

Datum Ert datum Diarienummer Er beteckning
2009-11-17 F09-14018/TR00

Banverket Leverans
Marknad
Box 1014
SE-40521 GÖTEBORG
Sweden
Besöksadress:
Stampgatan 34

Telefon 031-103200
Telefax 031-103203
www.banverket.se

PM

Priser för rangeringstjänster i Hallsberg 2011

Priserna för 2011 är inte fastställda. Entreprenad är inte upphandlad. Denna beräkning grundar sig därför på ett antal uppskattningar och på en ännu ej beslutad styrmodell.

Priserna ska spegla Banverkets självkostnad.

Antaganden:

- Entreprenadkostnaden inklusive BV egna kostnader 2011 blir ca 50 mkr.
- Antal ankommande och avgående tåg är ca 10 000
- Antalet vagnar är ca 250 000
- Andel vagnar med extratjänsten gruppning är ca 10 %
- Andel vagnar som är rep eller ska till annan plats i Hallsberg är ca 10 %
- Andel vagnar som ej får gå över vall är ca 2 %
- Andel vagnar som saknar destination och måste flyttas är 0 %
- En vagn befinner sig i genomsnitt 5 timmar på I,R och U-gruppen tillsammans

Handläggare:
Anders Ekmark
Tel. 031-103276
Mobil 070-5526567
anders.ekmark@
banverket.se

Datum
2009-11-17

Diarienummer
F09-14018/TR00

Modellen ger då följande intäkter:

HRBG IN	10 000 * 1000 kr	= 10 Mkr
HRBG UT	10 000 * 1000 kr	= 10 Mkr
HRBG R	250 000 * 100 kr	= 25 Mkr
HRBG G	25 000 * 50 kr	= 1,25 Mkr
HRBG Rep	25 000 * 50 kr	= 1,25 Mkr
HRBG Plan	5 000 * 50 kr	= 0,25 Mkr
HRBG Tid	250 000 *20* 0,5 kr	= 2,50 Mkr
Totalt intäkter		50,25 Mkr

Priserna kommer att justeras med hänsyn till ny prognos på volymer och aktuellt entreprenadkontrakt under hösten 2010. Banverket kommer då också ha aktuell statistik från Loranga över vagnsmixen (fördelning grupp, rep, tid mm)

Referenser

Bilaga 8

Andersson, H & Ögren, M. (2006) *Bulleravgift för järnvägsoperatörer – prissättning enligt marginalkostnadsprinciper*. VTI, notat 7-2006.

Andersson, Mats (2007a). *Empirical essays on railway infrastructure costs in Sweden*, Doktorsavhandling, Institutionen för Transport och samhällsekonomi, Avdelningen för Transport- och lokaliseringsanalys, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm. ISBN: 91-85539-18-X

Andersson, Mats (2007b) Svensk sammanfattning av doktorsavhandlingen *Empirical Essays on Railway Infrastructure Costs in Sweden*. CDU-projekt R19, KTH samt VTI, juni 2007

Andersson, Mats (2008) Artikeln *Marginal Railway Infrastructure Costs in a Dynamic Context* i "European Journal of Transport Infrastructure Research". Utgåva nummer 8 (4), december 2008.

Banverket (2005 a), *Beräkningshandledning - hjälpmedel för samhällsekonomiska bedömningar inom järnvägssektorn*. BVH 706, 2005-07-15 samt Revidering av BVH 706 kapitel 5 "Kalkylvärden och övriga kalkylparametrar" samt kapitel 6 "Prognoser och planeringsverktyg" 2008-01-01.

Banverket (2005 c) *Underlag för klassning av dieseldrivna fordon*. Rapport 2005:11 SM, November 2005.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/14/EG av den 26 februari 2001
Om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande.

Järnvägsförordning (2004:526).

Järnvägslag (2004:519).

Lindberg, G. (2005) Den svenska järnvägstrafikens olycksavgift – en anpassning mot marginalkostnaderna. VTI/TEK. 2005-12-04s

Proposition 1999/2000:66 *Villkoren för järnvägstrafiken på den fasta förbindelsen över Öresund m.m.*

Proposition 2003/04:123 *Järnvägslag*.

Regleringsbrev för budgetåret 2006 avseende Banverket m.m. inom utgiftsområde 22
Kommunikationer (rskr. 2005/06:81).

Rådets förordning (EEG) nr 1191/69 av den 26 juni 1969 *om medlemsstaternas åtgärder i fråga om allmän trafikplikt på järnväg, väg och inre vattenvägar*.

SIKA (2008) *Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 4*. PM 2008:3.

VTI (2008) *Uppdatering plankorsningsolyckor – del 1*. PM på uppdrag av SIKA.

Effektbeskrivning av nya banavgifter enligt Järnvägsnätsbeskrivningen 2011., daterad 09-12-10– F10-4134/TR00

PM Förutsättningar för jämförelse av internaliseringsgrad mellan transportslagen, 09-12-10, Therese Olsson, diarienummer: 2009-012732.

PM Vägtrafikens marginella externa kostnader och skatter, 09-12-10, Therese Olsson, diarienummer: 2009-012732.