

2022-10-05

Effektbeskrivning av förslag till nya avgifter för T24

Innehållsförteckning

1	Beskrivning av analysförutsättningar	8
2	Effekter av nya avgifter för persontrafiken	11
3	Effekter av nya avgifter för godstrafiken	19
4	Avgifter, marknadssegment och betalningsförmåga	24
5	Referenser	27

Borlänge 2022-10-05

Tillägg till PM

I denna PM redovisas förslag till ändrade banavgifter för år 2024. Den detaljerade analysen är gjord på det interna avgiftsförslag som togs fram 2022-05-17. Det slutgiltiga förslaget till ändrade banavgifter lades dock fram efter att denna analys och denna PM blivit klar. Detta betyder att de analyserade avgiftsnivåerna i denna PM inte till fullo stämmer överens med de avgiftsnivåer som presenteras i samrådsutgåvan av Järnvägsnätsbeskrivningen för år 2024.

I nedanstående tabell ses skillnader i avgiftsnivåer mellan avgifter enligt JNB 2023, avgifter för år 2024 enligt förslaget 2022-05-17 (de analyserade avgifterna) och avgifter för år 2024 enligt det slutgiltiga förslaget. De komponenter som skiljer sig åt mellan analysen och slutgiltig förslag till avgifter år 2024 är markerade med rosa.

Komponent	Uttagsenhet	JNB 2023	JNB 2024 – analyserade avgifter	JNB 2024 – slutgiltigt förslag
Tåglägesavgift bas	tkm	3,94	4,23	4,23
Tåglägesavgift hög (persontåg)	tkm	9,00	8,48	8,63
Tåglägesavgift hög (godståg)	tkm	8,00	4,23	4,23
Passageavgift i Stockholm, Göteborg, Malmö (persontåg)	Passager	433	385	377
Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen	Passager	3183	3247	3247
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast ≤ 10 ton	btkm	0,0115	0,0127	0,0127
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast 10 ≤ 17 ton	btkm	0,0128	0,0141	0,0141
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast 17 ≤ 25 ton	btkm	0,0140	0,0154	0,0154
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast > 25 ton	btkm	0,0151	0,0166	0,0166
Spåravgift persontrafik med medelaxellast ≤ 17 ton	btkm	0,0180	0,0183	0,0183
Spåravgift persontrafik med medelaxellast > 17 ton	btkm	0,0197	0,0200	0,0200

Skillnaden mellan första interna förslag till avgiftsnivåer och slutgiltigt förslag till avgiftsnivåer berör endast de särskilda avgifterna som betalas av persontrafiken. Passageavgiften i Stockholm, Göteborg och Malmö sänks ytterligare lite med det slutgiltiga förslaget till avgifter. Tåglägesavgift hög för persontrafiken sänks däremot inte riktigt så mycket som i första förslaget, men avgiften för år 2024 föreslås fortfarande sänkas jämfört med avgiften för år 2023. Med andra ord sänks båda de särskilda avgifterna i förhållande till avgifter år 2023, men en avgift sänks mer än vad den detaljerade effektanalysen i PMan visar och den andra avgiften sänks inte så mycket som visas i PMan.

En övergripande analys av det slutgiltiga förslaget till avgifter har gjorts i verktyget Bansek. Denna visar att avgifterna för persontrafiken minskar med 1 % och avgifterna för godstrafiken ökar med 2 %. Detta är helt i linje med de resultat som visas i den detaljerade effektbeskrivning som presenteras längre ner i denna PM.

Konsekvensen av att den detaljerade analysen är gjord på det första utkastet till avgifter är dock att enskilda siffror i tabellerna för persontrafik i rapporten inte längre stämmer exakt. Tabellerna för godstrafiken stämmer däremot i sin helhet. Viktigast är dock att de övergripande resonemang och slutsatser som förs i rapporten fortfarande håller;

=> Godstrafikens avgifter är lägre än de infrastrukturelaterade marginalkostnaderna och det kan därmed antas att detta segment inte hindras från att använda infrastrukturen på så sätt som anges i 8 kap 6 § järnvägsmarknadslagen.

=> För persontrafiken har tre av fyra segment en kostnadstäckningsgrad på över 1,0. Eftersom persontrafiken då betalar avgifter som är högre än skattade marginalkostnader för vidmakthållande av infrastruktur är det rimligt att på segmentsnivå undersöka hur de ökningarna av mark-ups som följer av JNB 2024 påverkar persontrafiken. Mellan år 2023 och 2024 sker dock en minskning av mark-ups. Ser man till det totala avgiftsuttaget har detta minskat med 1 %. Därmed bör de segment som inte hindras från att använda infrastrukturen år 2023 på så sätt som anges i järnvägsmarknadslagen 8 kap. 6 § inte heller hindras från att använda infrastrukturen år 2024.

=> En samlad bedömning är att avgifterna enligt JNB 2024 inte innebär sådana konsekvenser för enskilda segment att dessa riskerar att slås ut från marknaden.

PM Effektbeskrivning av förslag till avgifter T24

Inledning

I denna PM presenteras effektberäkningar av förslag till nya avgifter i samrådsutgåva av Järnvägsnätsbeskrivning (JNB) för år 2024. Presentationen är i huvudsak inriktad på analyser och beskrivningar av effekter för berörda intressenter.

I rapporten används begreppet banavgifter för nedanstående avgifter:

- Spåravgift
- Tåglägesavgift
- Passageavgift i Stockholm, Göteborg, Malmö
- Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen

Villkor för uttag av avgifter regleras i järnvägsmarknadslag (2022:365). Trafikverket tar ut avgifter för utnyttjande av infrastruktur enligt 8 kap. 3 § (marginalkostnadsbaserade avgifter), enligt 8 kap. 6 § (mark-ups) och enligt 8 kap. 7 § (avgift för ett särskilt infrastrukturprojekt).

De marginalkostnadsbaserade avgifterna är spåravgift och tåglägesavgift bas och ska fastställas utifrån den kortsiktiga marginalkostnaden¹ enligt Trafikverket (2022a). Dessa marginalkostnader är skattade i enheterna tågkilometer och bruttotonkilometer.

De särskilda avgifterna enligt 8 kap. 6 §, även kallade mark-ups, tas ut genom passageavgifter i Stockholm, Göteborg och Malmö samt genom ett påslag på tåglägesavgiften på vissa sträckor (tåglägesavgift hög). Mark-ups får inte sättas så högt att de marknadssegment som kan betala åtminstone de kortsiktiga marginalkostnader hindras från att använda infrastrukturen. Uttag av mark-ups ställer således krav på att infrastrukturförvaltaren gör en bedömning av olika marknadssegments möjlighet att bära dessa kostnader.

En särskild avgift enligt 8 kap. 7 § tas ut genom passageavgiften över Öresundsförbindelsen.

¹ Den kortsiktiga marginalkostnaden som avses här är marginalkostnaden för vidmakthållande av infrastruktur (underhåll och reinvesteringsskostnader) som uppgår till 0,016 kr/bruttotonkm samt 3,492 kr/tågkm i 2017 års prisnivå. Detta beskrivs i Järnvägsnätsbeskrivning 2023, kapitel 5.2 Avgiftsprinciper.

Analysen av förändrade banavgifter görs i två steg. Dels visas effekter för förändringar av mark-ups och dels visas effekter för förändringar av samtliga avgifter. Vilka avgifter som ingår i respektive analyssteg beskrivs i kapitel 1. Differensen mellan de två stegen visar då effekten av de marginalkostnadsbaserade avgifterna.

Resultat i korthet

PERSONTRAFIK (kapitel 2)

- Persontågens avgifter minskar totalt sett med 1 %, marginalkostnadsbaserade avgifter höjs och särskilda avgifter sänks.
- Den största avgiftsminskningen i relativa termer får pendeltåg i storstäder, då de ofta trafikerar banor som tillhör tåglägesavgift hög samt har många avgångar under tider som belastas med passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö. Dessa två avgifter har sänkts.
- Långväga intercity/nattåg är det enda segment som får en avgiftshöjning (1 %).
- Priset för tågresenärer minskar med 0,1 % i genomsnitt om hela avgiftsminskningen tas ut som sänkt pris, och efterfrågan på persontransporter ökar med 0,02 %.
- Avgiftsminskningen per resa för en pendeltågsresenär är cirka 10 öre. Normalt sker cirka 40 resor per pendeltågsresenär och månad, vilket innebär en prissänkning med 4 kr per månad.
- Under den senaste tioårsperioden har avgifternas andel av trafikeringskostnaden i genomsnitt ökat från 6 % till 10 % och avgifternas andel av biljettpriset ökat från 4 % till 7 %.

GODSTRAFIK (kapitel 3)

- Godstrafikens avgifter ökar med 2 %, hela höjningen utgörs av marginalkostnadsbaserade avgifter. Mark-ups för godstrafiken tas bort.
- Störst avgiftsökning får malmtågen (10 %).
- Efterfrågan på godstransporter minskar på kort sikt med i genomsnitt 0,2 %, mer för lokal vagnslasttrafik, kombitåg och malmtåg, mindre för system- och vagnslasttåg i fjärrtrafik.
- Under den senaste tioårsperioden har avgifternas andel av transportkostnaden ökat från 6 % till 13 %. Störst är ökningen för malmtåg, från 7 % till 25 %.

SAMMANFATTANDE ANALYS (kapitel 4)

- Sammantaget antas avgiftsförändringen inte leda till att något enskilt segment slås ut från marknaden.

1 Beskrivning av analysförutsättningar

I tabellen nedan redovisas banavgifter för år 2023 enligt Trafikverket (2022a) samt förslag till nya avgifter för år 2024 enligt Trafikverket (2022b).

År 2024 föreslås höjningar av avgiftsnivån för tåglägesavgift bas, passageavgift för godstrafik som passerar Öresund och spåravgift. Sänkningar föreslås för tåglägesavgift hög (den del som överstiger basnivån) samt passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö. Inga strukturförändringar föreslås. Uttagsenheterna anges fortsättningsvis med sina respektive förkortningar; tågkm = tkm, bruttotonkm = btkm.

Tabell 1: Banavgifter enligt JNB 2023 och samrådsversion av JNB 2024, kronor per enhet

Komponent	Uttagsenhet	JNB 2023	JNB 2024
Tåglägesavgift bas	tkm	3,94	4,23
Tåglägesavgift hög (persontåg)	tkm	9,00	8,48
Tåglägesavgift hög (godståg)	tkm	8,00	4,23
Passageavgift i Stockholm, Göteborg, Malmö (persontåg)	Passager	433	385
Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen	Passager	3183	3247
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast ≤ 10 ton	btkm	0,0115	0,0127
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast 10 ≤ 17 ton	btkm	0,0128	0,0141
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast 17 ≤ 25 ton	btkm	0,0140	0,0154
Spåravgift godstrafik/tjänstetåg med medelaxellast > 25 ton	btkm	0,0151	0,0166
Spåravgift persontrafik med medelaxellast ≤ 17 ton	btkm	0,0180	0,0183
Spåravgift persontrafik med medelaxellast > 17 ton	btkm	0,0197	0,0200

Att tänka på är att förändringar i avgifternas struktur och nivå kan komma att påverka järnvägsföretagens beteenden och påverka trafikens fördelning i tid och rum utöver vad som fångas i modellen. Exempelvis kan tåglägesavgifterna innebära att viss trafik flyttar bort från sträckor som är belagda med hög avgift till sträckor som är belagda med lägre avgift. På samma sätt kan passageavgiften i storstäderna innebära att tåg flyttar sin avgångs- och/eller ankomsttid utanför de tider avgiften tas ut.

I effektberäkningarna har avgifter för år 2023 använts som jämförelsealternativ (JA) d.v.s. det scenario som de nya avgifterna jämförs med. Förslag till avgifter för år 2024 används som utredningsalternativ (UA). Numer görs analysen av förändrade banavgifter i två steg och utredningsalternativet (UA) är därmed uppdelat i två delar.

- "JA" innehåller samtliga avgifter enligt JNB 2023
- "UAMARK-UP" innehåller särskilda avgifter² (Tåglägesavgift hög samt Passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö) enligt förslag till JNB 2024 (ljusrosa i tabellen nedan) samt övriga avgifter enligt JNB 2023 (ljusblå i tabellen nedan)
- "UATOT" innehåller samtliga avgifter enligt förslag till JNB 2024 (ljusrosa i tabellen nedan)

Exakt vilka avgifter som ingår i respektive alternativ visas i tabellen nedan. Differensen mellan UAMARK-UP och JA visar effekter som uppkommer av höjningen av de banavgifter som i juridisk kontext ses som särskilda avgifter enligt Järnvägsmarknadslagen 8 kap 6§ ("mark ups").

Förslag till JNB 2024 innehåller en höjning av de marginalkostnadsbaserade avgifterna samt en sänkning av de särskilda avgifterna.

² Här avses särskilda avgifter enligt Järnväglagen 7 kap. 4 §. Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen är förvisso också en särskild avgift, men enligt 7kap 5§ och omfattas därmed inte av kravet på att marknadssegmenten ska kunna bära kostnaden.

Tabell 2: Analysförutsättningar i JA, UA_{MARK-UP} och UA_{TOT}

Komponent	Uttagsenhet	JA 2023	UA _{MARK-UP} 2024	UA _{TOT} 2024
Tåglägesavgift bas	TKM	2023 års avgift	2023 års avgift	2024 års avgift
Tåglägesavgift hög	TKM	2023 års avgift	2024 års avgift	2024 års avgift
Passageavgift i Stockholm, Göteborg, Malmö (persontrafik)	Passager	2023 års avgift	2024 års avgift	2024 års avgift
Passageavgift för godstrafik som passerar Öresundsförbindelsen	Passager	2023 års avgift	2023 års avgift	2024 års avgift
Spåravgifter godstrafik/tjänstetåg	BTK	2023 års avgift	2023 års avgift	2024 års avgift
Spåravgifter persontrafik	BTK	2023 års avgift	2023 års avgift	2024 års avgift

2 Effekter av nya avgifter för persontrafiken

I detta avsnitt presenteras effekter av nya banavgifter för persontrafiken. Beräkningar i tabellerna i kapitel 2 och 3 är gjorda i verktyget Bansek och bygger på trafik- och transportarbete hämtat från prognosmodelldata³ för år 2024. Resultaten kan skilja sig något åt jämfört med tidigare analyser på grund av uppdaterat analysverktyg⁴.

För att beräkna passageavgiften under högtrafik i storstäderna används trafikstatistik som komplement till prognosmodelldata⁵. Analyserna som gjorts i Bansek bygger av modelltekniska skäl på spåravgifter med en något lägre detaljeringsgrad än de som anges i JNB.⁶

Järnvägsföretagen kan kompensera sig för ökade banavgifter på olika sätt, t.ex. genom höjda priser eller ägartillskott (minskad vinst eller ökad subvention). I beräkningarna har genomgående antagits att biljettpriserna höjs för att motsvara de ökade kostnaderna. Detta innebär i sin tur minskad efterfrågan på tågresor. De nedan redovisade volymförändringarna är beräknade med en förenklad metod som baseras på priselasticiteter. Denna metod är densamma som används av Trafikverket i andra sammanhang, såsom samhällsekonomiska kalkyler av mindre investeringsobjekt. Vidare baseras beräkningarna på de persontåg som Trafikverket använder i prognoser och samhällsekonomiska kalkyler⁷. Persontrafiken delas därmed i denna rapport upp i följande trafiktyper:

³ Persontrafikvolymerna bygger på Sampers/Samkalks linjetabell och linjelänk med omvärldsförutsättningar för år 2017 samt trafikering och nät för år 2024. Se kapitel 3 för beskrivning av godstrafikvolymerna.

⁴ Analysen är gjord med Bansek – ett verktyg för samhällsekonomiska beräkningar av banavgifter samt investeringar i järnvägsinfrastruktur. Godkänt för användning 2022-09-30.

⁵ Statistik från Agresso för perioden 2019-03 till 2020-02 har använts.

⁶ Spåravgiften är uppdelad i två klasser istället för fyra för godstågen. Statistik från Agresso för perioden 2019-03 till 2020-02 har använts för att räkna om avgifterna till ett grovre genomsnitt.

⁷ Värdena i tabellen baseras på den så kallade ”minsta tågstorleken” vad gäller antal platser och tågvikt enligt Trafikverket (2020a)

Snabbtåg	•t.ex. X2
Långväga intercity	•natttåg och övriga tåg där passagerarnas medelreslängd överstiger 100 km, dock ej snabbtåg
Pendeltåg storstäder	•pendeltåg och övriga lokaltåg som trafikerar de tre storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö
Regionaltåg	•övriga tåg där passagerarnas medelreslängd understiger 100 km, dock ej pendeltåg

I tabellen nedan visas förändrade avgifter för persontrafiken mellan år 2023 och år 2024, i miljoner kronor och i procent.

Tabell 3: Förändrade banavgifter för persontåg mellan år 2023 och år 2024

Persontåg	Förändring JA-UA _{MARK-UP}		Förändring JA-UA _{TOT}	
	MSEK	%	MSEK	%
Snabbtåg	-17	-5 %	-7	-2 %
Långväga intercity, natttåg	-4	-3 %	1	1 %
Pendeltåg storstäder	-20	-6 %	-10	-3 %
Regionaltåg	-29	-4 %	-6	-1 %
Totalt persontrafik	-71	-4 %	-21	-1 %
Eldrift	-70	-5 %	-22	-1 %
Dieseldrift	0	-1 %	1	4 %

Persontågens avgifter minskar totalt sett med 1 %. De marginalkostnadsbaserade avgifterna höjs förvisso men de särskilda avgifterna sänks något mer. Totalt sett för persontrafiken som helhet innebär detta en minskning av avgifterna. Avgiftssänkningen fördelas jämnt mellan olika segment. Något högre avgifter i relativa termer får de segment som benämns långväga intercity och natttåg, samt dieseldriven trafik. Detta till följd av att dessa segment i högre grad trafikerar längre sträckor på den del av järnvägsnätet som belastas med avgifter som höjts (tåglägesavgift bas). Samt i mindre utsträckning trafikerar områden som beläggs med avgifter som sänkts (tåglägesavgift hög och passageavgifter i Stockholm, Göteborg och Malmö).

I tabell 4 nedan visas genomsnittliga banavgifter per tågkilometer (tkm), i tabell 5 avgifter per personkilometer (pkm) och i tabell 6 avgifter per genomsnittlig resa med olika trafiktyper dels för år 2023 samt för år 2024 (två steg). Avgiften per personkilometer och tågkilometer är beräknad som totala avgifter per segment i Bansek dividerat med totalt trafik- och transportarbete för samtliga persontågslinjer som tillhör respektive segment. Avgiften uttryckt i kronor per resa bygger på den genomsnittliga reslängd som beräknas i modellen Bansek. Observera att värdena i tabellerna är avrundade.

Tabell 4: Banavgifter för persontåg, genomsnittsvärden per tågkm, personkm och resa

Trafiktyp, persontåg	Avgifter 2023 JA	Avgifter 2024 UAMARK-UP		Avgifter 2024 UATOT	
	Kr/tkm	Kr/tkm	Förändring (%)	Kr/tkm	Förändring (%)
Snabbtåg	13,6	13,0	-5 %	13,4	-2 %
Långväga intercity, nattåg	10,6	10,4	-3 %	10,7	1 %
Pendeltåg storstäder	11,9	11,3	-6 %	11,6	-3 %
Regionaltåg	10,1	9,7	-4 %	10,0	-1 %
Totalt	11,3	10,8	-4 %	11,1	-1 %
El	11,5	10,9	-5 %	11,3	-1 %
Diesel	6,5	6,4	-1 %	6,7	4 %

Tabell 5: Banavgifter för persontåg, genomsnittsvärden per personkm

Trafiktyp, persontåg	Avgifter 2023 JA	Avgifter 2024 UAMARK-UP		Avgifter 2024 UATOT	
	Kr/pkm	Kr/pkm	Förändring (%)	Kr/pkm	Förändring (%)
Snabbtåg	0,093	0,088	-5 %	0,091	-2 %
Långväga intercity, nattåg	0,105	0,102	-3 %	0,106	1 %
Pendeltåg storstäder	0,131	0,123	-6 %	0,127	-3 %
Regionaltåg	0,099	0,095	-4 %	0,098	-1 %
Totalt	0,104	0,099	-5 %	0,102	-1 %
El	0,103	0,098	-5 %	0,102	-1 %
Diesel	0,119	0,117	-1 %	0,124	4 %

Tabell 6: Banavgifter för persontåg, genomsnittsvärden per resa

Trafiktyp, persontåg	Avgifter 2023 JA	Avgifter 2024 UA _{MARK-UP}		Avgifter 2024 UA _{TOT}	
	Kr/resa	Kr/resa	Förändring (%)	Kr/resa	Förändring (%)
Snabbtåg	30,6	29,2	-5 %	30,1	-2 %
Långväga intercity, nattåg	15,8	15,4	-3 %	16,0	1 %
Pendeltåg storstäder	2,9	2,7	-6 %	2,8	-3 %
Regionaltåg	6,1	5,8	-4 %	6,0	-1 %
Totalt	14,0	13,4	-5 %	13,8	-1 %
El	14,1	13,4	-5 %	13,9	-1 %
Diesel	9,2	9,1	-1 %	9,6	4 %

Som synes i tabellerna ovan är avgiftförändringen jämnt fördelad mellan olika persontågssegment. Det segment som får störst relativa ökning är långväga intercity samt dieseltåg. Detta beror som tidigare nämnts på höjningen av tåglägesavgift bas samt att de i liten utsträckning omfattas av sänkningen av de särskilda avgifterna. Vidare kan man till exempel utläsa att avgifterna för persontrafiken i genomsnitt sänks från 11,30 kr per tkm till 11,19 kr per tkm.

För en genomsnittlig resa innebär avgifterna en sänkning från 14,00 kr till totalt 13,80 kr. Tittar man mer specifikt på avgiftssänkningen per resa för pendeltåg⁸ är denna cirka 10 öre. Normalt sker cirka 40 resor per pendeltågsresenär och månad, vilket skulle innebära en prissänkning med 4 kr per månad.

I tabell 7 visas hur stor andel banavgifterna utgör av totala trafikeringskostnader för persontrafiken och i tabell 8 visas hur stor andel avgifterna utgör av genomsnittligt biljettpris. I jämförelsesyfte visas motsvarande uppgifter även för år 2011 som var första året då en större höjning av banavgifterna genomfördes.⁹ Totala trafikeringskostnader baseras på kalkylvärden som Trafikverket normalt använder för persontrafik.¹⁰ Dessa gäller posterna tids- samt avståndsberoende fordonskostnader, omkostnader och overheadkostnader. Biljettpriserna är hämtade från modellresultat med SampersSamkalk.

⁸ Till kategorin pendeltåg räknas i analysverktyget även lokaltåg i storstadsområden såsom exempelvis de flesta Pågatågslinjer i Skåne.

⁹ Uppgifterna för år 2011 är hämtade från Trafikverket (2014) vilka gjordes med ett annat verktyg (EBBA). Därmed kan viss del av förändringen i resultat under perioden hänföras till skillnader i verktyg och analysförutsättningar.

¹⁰ De kalkylvärden som används i dessa beräkningar är dock differentierade utifrån verkliga tågtyper, men de har sin grund i de värden som anges i ASEK 7.

Tabell 7: Banavgifternas andel av totala trafikeringskostnader år 2011-2024

Trafiktyp	Avgifter; andel av totala trafikeringskostnader			
	2011	2023	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Snabbtåg	7%	9,3 %	8,9 %	9,1 %
Långväga intercity, nattåg	6%	9,2 %	9,0 %	9,3 %
Pendeltåg storstäder	6%	13,1 %	12,5 %	12,8 %
Regionaltåg	6%	10,0 %	9,7 %	10,0 %
Totalt	6%	10,3 %	9,9 %	10,2 %

Tabell 8: Banavgifternas andel av biljettpris år 2011-2024

Trafiktyp	Avgifter; andel av biljettpris			
	2011	2023	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Snabbtåg	4%	5,6 %	5,3 %	5,5 %
Långväga intercity, nattåg	4%	7,3 %	7,1 %	7,4 %
Pendeltåg storstäder	5%	8,4 %	7,9 %	8,1 %
Regionaltåg	5%	6,5 %	6,2 %	6,4 %
Totalt	4%	6,6 %	6,3 %	6,5 %

Tabellerna visar att avgifternas andel av trafikeringskostnaderna ökat från 6 % till ca 10 % samt att avgifternas andel av biljettpriset ökat från 4 % till ca 7 % under den senaste elvaårsperioden.

Effekter av avgiftssänkningen inom persontrafiken redovisas nedan i form av förändrat genomsnittligt biljettpris, företagsekonomiskt resultat, samt beräknad volymförändring i form av personkilometer. Redovisningen görs dels för fyra huvudgrupper av persontågstrafik (tabell 9 och 10), dels för pendeltågstrafiken (tabell 11 och 12) samt för regionaltågstrafiken (tabell 13 och 14).

I det korta tidsperspektivet kommer minskade biljettpriser innebära en ökad volym järnvägstransporter och därmed ökade intäkter för järnvägsföretagen. Eftersom utbudet i form av antal tåg på kort sikt är oförändrat, leder den ökade resandevolymer till relativt små kostnadsökningar i form av fler vagnar eller fler resenärer och därmed vikt per tåg. Detta innebär att det uppstår ett ökat företagsekonomiskt resultat för järnvägsföretagen. I ett längre tidsperspektiv skulle förändrade avgifter och deras inverkan på efterfrågan troligen innebära utbudsförändringar, både vad gäller vägval, tider på dygnet och total trafikomfattning, men dessa effekter ingår ej i beräkningarna nedan.

Tabell 9: Förändringar persontrafik; pris och företagsekonomiskt resultat. Avrundade siffror.

Trafiktyp	Förändrat biljettpris %		Förändring företagsekonomi, miljoner kr	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Snabbtåg	-0,3 %	-0,1 %	6,3	3,1
Långväga intercity, nattåg	-0,2 %	0,1 %	1,8	0,2
Pendeltåg storstäder	-0,5 %	-0,2 %	11,5	7,9
Regionaltåg	-0,3 %	-0,1 %	10,2	3,9
Totalt	-0,3 %	-0,1 %	29,8	15,1

Tabell 10: Förändringar persontrafik; trafikvolym (transportarbete). Avrundade siffror.

Trafiktyp	Förändrat transportarbete (pkm) %	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Snabbtåg	0,18%	0,07 %
Långväga intercity, nattåg	0,10%	-0,06 %
Pendeltåg storstäder	0,17%	0,04 %
Regionaltåg	0,13%	0,00 %
Totalt	0,15%	0,02 %

De lägre avgifterna innebär att priset för tågresenärer minskar med ca 0,1 % i genomsnitt under förutsättning att hela avgiftsminskningen tas ut i form av minskade biljettpriser. Efterfrågan på persontransporter ökar med 0,02 % givet ovanstående förutsättningar. Skillnaderna mellan olika segment är försumbara.

Tabell 11: Förändringar pendeltåg i storstäder; pris och företagsekonomiskt resultat. Avrundade siffror.

Pendeltåg i storstäder	Förändrat biljettpris %		Förändring företagsekonomi, miljoner kr	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Stockholm	-0,4 %	-0,2 %	5,4	3,8
Göteborg	-0,6 %	-0,3 %	2,3	1,7
Malmö	-0,7 %	-0,3 %	3,8	2,3
Totalt pendeltåg	-0,5 %	-0,2 %	11,5	7,9

Tabell 12: Förändringar pendeltåg i storstäder; trafikvolym (transportarbete). Avrundade siffror.

Pendeltåg i storstäder	Förändrat transportarbete (pkm) %	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Stockholm	0,13%	0,03 %
Göteborg	0,20%	0,06 %
Malmö	0,25%	0,04 %
Totalt pendeltåg	0,17%	0,04 %

Tittar man mer i detalj på pendeltågstrafiken¹¹ visar tabellerna ovan att Göteborg och Malmö får en något större prissänkning än Stockholm relativt sett. Minskade avgifter leder till ett ökat företagsekonomiskt resultat för pendeltågstrafiken som helhet med 8 miljoner kr. Tas hela avgiftshöjningen ut i form av minskade biljettpriser ökar resandet med 0,04 %.

Tabell 13: Förändringar regionaltåg; pris och företagsekonomiskt resultat. Avrundade siffror.

Regionaltågsområde	Förändrat biljettpris %		Förändring företagsekonomi, miljoner kr	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Norra Sverige	0,0 %	0,6 %	0,0	-0,6
Bergslagen (inkl. Dalarna)	-0,1 %	0,2 %	0,3	-0,7
Mälardalen (inkl. Sthlmsomr.)	-0,3 %	-0,1 %	3,2	2,0
Östra Götaland	-0,8 %	-0,3 %	1,5	0,5
Västra Sverige (inkl. Värmland)	-0,3 %	-0,1 %	2,7	1,4
Södra Sverige	-0,3 %	-0,2 %	2,4	1,4
Totalt regionaltåg	-0,3 %	-0,1 %	10,2	3,9

¹¹ Till kategorin pendeltåg räknas i analysverktyget även lokaltåg i storstadsområden såsom exempelvis Pågatågslinjerna i Skåne.

Tabell 14: Förändringar regionaltåg; trafikvolym (transportarbete). Avrundade siffror.

Regionaltågsområde	Förändrat transportarbete (pkm) %	
	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Norra Sverige	0,01 %	-0,30 %
Bergslagen (inkl. Dalarna)	0,05 %	-0,10 %
Mälardalen (inkl. Sthlmsomr.)	0,11 %	0,01 %
Östra Götaland	0,41 %	0,15 %
Västra Sverige (inkl. Värmland)	0,13 %	0,03 %
Södra Sverige	0,14 %	0,05 %
Totalt regionaltåg	0,13 %	0,00 %

Av tabellerna framgår att regionaltågstrafiken i olika delar av landet påverkas av en liten men varierande grad av förändringen av banavgifter. I norra Sverige och Bergslagen ökar banavgifterna lite till följd av att de i mindre utsträckning än övriga regioner påverkas av sänkningen av de särskilda avgifterna (tågläge hög samt passageavgifter i storstadsområdena). Givet ovan beskrivna förutsättningar minskar biljettpriiset för regionaltågstrafiken i genomsnitt med 0,1 % medan transportvolymen totalt sett är oförändrad. Vidare innebär avgiftsförändringarna att det företagsekonomiska resultatet för regionaltågstrafiken som helhet ökar med 4 miljoner kr.

3 Effekter av nya avgifter för godstrafiken

Beräkningarna av effekter av nya avgifter för godstrafiken bygger på samma metoder som tidigare beskrivits för persontrafiken. Vidare bygger beräkningarna i tabellerna i kapitel 3 på trafik- och transportarbete hämtat från prognosmodelldata¹². Analyserna som gjorts i Bansek bygger av modelltekniska skäl på spåravgifter med en något lägre detaljeringsgrad än de som anges i JNB.¹³

I beräkningarna har antagits att järnvägsföretagen kompenserar sig för ökade banavgifter genom att höja priset för godstransportköparna. Detta leder till en minskad efterfrågan på godstransporter och dessa efterfrågeförändringar beräknas med hjälp av transportkostnadselasticiteter, vilka uttrycker hur känslig efterfrågan är för kostnadsförändringar. Kostnadskänsligheten varierar för de olika transporttyperna (marknadssegmenten) och de som används här är skattade med hjälp av Samgodsmodellen. I rapporten delas godstrafiken upp i följande transporttyper.

Vagnslast fjärr	•Tåg med blandade vagnar som körs åt olika kunder, går ofta till rangerbangård, transporter över 100 km
Vagnslast lokal	•Vagnslasttransporter under 100 km
Systemtåg	•Specialanpassade till ett speciellt gods och går ofta direkt mellan två platser s.k. pendlar
Malmtåg	•Systemtåg som transporterar malm
Kombitåg	•Transporter av standardiserade lastbärare såsom containrar, går ofta mellan terminaler

I tabell 15 visas förändrade avgifter i miljoner kronor och i procent för de olika transporttyperna. Detta görs dels för höjningen av mark-ups och dels för samtliga avgifter. I tabell 16 och 17 visas banavgifter per tågakilometer (tkm) och nettotonkilometer (ntkm).

¹² Bygger på Bangods prognos för 2017 med trafik- och transportvolymerna uppräknade till år 2024 med genomsnittliga tillväxttal för perioden 2017-2040, samt med justeringar utifrån när trafikförändringarna bedöms inträffa (om före år 2024).

¹³ Spåravgiften är uppdelad i två klasser istället för fyra för godstågen. Statistik från Agresso för perioden 2019-03 till 2020-02 har använts för att räkna om avgifterna till ett grövre genomsnitt.

Tabell 15: Förändrade banavgifter för godståg, miljoner kronor och %

Godståg	Förändring 2023-2024 UA _{MARK-UP}		Förändring 2023-2024 UA _{TOT}	
	MSEK	%	MSEK	%
Vagnslast fjärr	-30	-8 %	-3	-1 %
Vagnslast lokal	-3	-7 %	0	1 %
Systemtåg	-15	-7 %	2	1 %
Malmtåg	0	0 %	13	9 %
Kombi	-8	-6 %	3	2 %
Totalt godstrafik	-57	-6 %	16	2 %
Eldrift	-55	-6 %	15	2 %
Dieseldrift	-2	-5 %	1	3 %

Tabell 16: Banavgifter SEK/tågkilometer för godståg, samt förändring i %

Godståg	Avgifter 2023	Avgifter 2024 UA _{MARK-UP}		Avgifter 2024 UA _{TOT}	
	Kr/tkm	Kr/tkm	Förändring (%)	Kr/tkm	Förändring (%)
Vagnslast fjärr	19,2	17,6	-8 %	19,0	-1 %
Vagnslast lokal	12,4	11,5	-7 %	12,5	1 %
Systemtåg	18,4	17,0	-7 %	18,6	1 %
Malmtåg	82,6	82,6	0 %	90,2	9 %
Kombi	18,0	16,9	-6 %	18,4	2 %
Totalt godstrafik	20,7	19,4	-6 %	21,1	2 %
Eldrift	21,1	19,7	-6 %	21,5	2 %
Dieseldrift	14,8	14,0	-5 %	15,3	3 %

Tabell 17: Banavgifter SEK/nettotonkilometer för godståg, samt förändring i %, avrundade siffror

Godståg	Avgifter 2023	Avgifter 2024 UA _{MARK-UP}		Avgifter 2024 UA _{TOT}	
	Kr/ntkm	Kr/ntkm	Förändring (%)	Kr/ntkm	Förändring (%)
Vagnslast fjärr	0,043	0,039	-9 %	0,043	-1 %
Vagnslast lokal	0,053	0,049	-8 %	0,053	1 %
Systemtåg	0,033	0,030	-8 %	0,033	1 %
Malmtåg	0,026	0,026	0 %	0,029	10 %
Kombi	0,036	0,034	-7 %	0,037	2 %
Totalt godstrafik	0,036	0,034	-7 %	0,037	2 %
Eldrift	0,036	0,033	-7 %	0,037	2 %
Dieseldrift	0,039	0,037	-6 %	0,040	3 %

Tabellerna ovan visar att avgifterna för godstrafiken som helhet ökar med 16 miljoner kronor. De marginalkostnadsbaserade avgifterna tåglägesavgift bas och spåravgift höjs, men särskilda avgifter tas bort helt för godstrafiken. Detta leder sammantaget till en avgiftshöjning för alla segment förutom vagnslast i fjärrtrafik. I genomsnitt höjs godstågens avgifter med 2 %. Genomsnittliga banavgifter per tkm ökar från 20,70 kr till 21,10 kr.

För malmtågen beror den lite större avgiftshöjningen på att de marginalkostnadsberoende avgifterna höjts samt att att malmtågen inte trafikerar sträckor som fram tills nu belagts med särskilda avgifter och därför inte påverkas av borttagandet av dessa. För övriga godstågssegment får borttagandet av de särskilda avgifterna större påverkan på den sammantagna avgiften varför avgiftsförändringarna för dessa segment blir marginella på totalen.

I tabellen nedan visas avgifternas andel av godstrafikens avstånds- och tidsberoende transportkostnader, det vill säga de kostnader som uppstår på länkar. I jämförelsesyfte visas motsvarande uppgifter även för år 2010, det vill säga året innan den första större höjningen av banavgifter genomfördes.¹⁴ Utöver de avstånds- och tidsberoende kostnaderna finns kostnader i noder i form av lastning, lossning etc., men dessa ingår alltså inte i analysen. Priserna för godstransporter bestäms i avtal mellan transportköpare och transportsäljare och är därför inte

¹⁴ Uppgifterna för 2010 är hämtade från Trafikverket (2012) vilken gjordes med ett annat verktyg (EBBA). Därmed kan viss del av förändringen i resultat mellan år 2024 och tidigare år även hänföras till skillnader i verktyg.

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 viss uppfattning om banavgifternas betydelse för priset på godstransporter på järnväg. Vidare kan förändringen mellan åren tolkas som en approximation av den procentuella prisförändring som avgiftsökningen innebär för transportköparna.

Tabell 18: Avgifter godstrafik, andel av transportkostnad år 2010-2023

Godståg	Avgifter, andel av transportkostnad			
	2010	2023	2024 UA _{MARK-UP}	2024 UA _{TOT}
Vagnslast fjärr	6 %	11,8 %	10,9 %	11,7 %
Vagnslast lokal	6 %	8,9 %	8,3 %	9,0 %
Systemtåg	5 %	12,6 %	11,8 %	12,8 %
Malmtåg	7 %	23,6 %	23,6 %	25,2 %
Kombi	6 %	12,5 %	11,8 %	12,7 %
Totalt godstrafik	6 %	12,9 %	12,2 %	13,1 %
Eldrift	6 %	13,1 %	12,4 %	13,3 %
Dieseldrift	8 %	9,8 %	9,3 %	10,0 %

Tabellen visar att avgifternas andel av transportkostnaden ökat från 6 % till ca 13 % under perioden. För malmtågstrafik är ökningen mer betydande, från 7% till ca 25 %. Mellan år 2023 och 2024 ökar banavgifternas andel av transportkostnaden något för godstrafiken som helhet.

I beräkningarna har antagits att de ökade kostnader som avgiftshöjningarna innebär för godstågstrafiken tas ut i form av högre priser för godskunderna. Detta innebär i sin tur minskad efterfrågan på godstransporter. I tabellen nedan redovisas dessa volymförändringar i miljoner nettotonkilometer och i procent för olika segment.

Tabell 19: Förändringar godstrafik; transportarbete

Godstrafik	Förändrat transportarbete 2024 UA _{MARK-UP}		Förändrat transportarbete 2024 UA _{TOT}	
	Miljoner nettotonkm	%	Miljoner nettotonkm	%
Vagnslast fjärr	61	0,7 %	-1	0,0 %
Vagnslast lokal	7	0,8 %	-4	-0,4 %
Systemtåg	29	0,5 %	-5	-0,1 %
Malmtåg	0	0,0 %	-23	-0,4 %
Kombi	17	0,5 %	-14	-0,4 %
Totalt godstrafik	114	0,5 %	-47	-0,2 %
Eldrift	110	0,5 %	-45	-0,2 %
Dieseldrift	4	0,4 %	-2	-0,2 %

Under ovan givna förutsättningar innebär de högre avgifterna mellan år 2023-2024 att efterfrågan på godstransporter på kort sikt minskar med 0,2 %. Skillnader mellan de olika transporttyperna finns. Störst procentuell minskning i efterfrågan antas för malmtåg och vagnslast i lokaltrafik medan vagnslast i fjärrtrafik antas opåverkad.

4 Avgifter, marknadssegment och betalningsförmåga

För tågtrafiken som helhet innebär avgifterna enligt förslag till JNB 2024 en kostnadsminskning (beräknad med prognosmodelldata) på 5 miljoner kronor¹⁵. Detta innebär en avgiftsförändring på 0 % i avrundade siffror i förhållande till avgifter enligt JNB 2023, se nedanstående tabell. Ser man endast till de särskilda avgifterna¹⁶ ökar dessa inte alls.

Tabell 20: Avgiftsförändring mellan år 2023 och 2024

Tågtrafik	Förändrade avgifter 2023-2024 _{MARK-UP}		Förändrade avgifter 2023-2024 _{TOT}	
	MSEK	%	MSEK	%
Persontrafik	-71	-4 %	-21	-1 %
Godstrafik	-57	-6 %	16	2 %
Totalt	-127	-5 %	-5	0 %

Effekterna av ovanstående avgiftsförändringar för person- och godstrafiken har redovisats i kapitel 2 och 3.

I praktiken sker utformning av avgifterna genom en kombination av indata från marginalkostnadsstudier och överväganden baserade på marknadsanalyser. Olika avgiftsutformningar, det vill säga kombinationer av avgiftskomponenter, påverkar både järnvägsmarknaden och omvärlden på olika sätt.

Enligt Trafikverket (2022a) identifieras följande marknadssegment:

- Persontåg
 - Snabbtåg
 - Långväga intercitytåg
 - Pendeltåg
 - Regionaltåg
- Godståg

Denna rapport har redovisat effekter av förändrade banavgifter för samtliga dessa segment. För godståg har redovisningen dessutom gjorts för fem olika trafiktyper inom segmentet.

¹⁵ Denna siffra kan skilja sig från den förväntade intäkt som Trafikverket beräknar att få in från banavgifter då den senare bygger på statistik över utförd trafik i nuläget.

¹⁶ Med särskilda avgifter enligt 7 kap. 4 § järnvägslagen avses här mellanskillnaden mellan tåglägesavgift bas och tåglägesavgift hög samt passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö.

I tabellen nedan redovisas totala banavgifter och totala kortsiktiga marginalkostnader för vidmakthållande av infrastrukturen (drift, underhåll och reinvesteringar). Avgifterna och marginalkostnaderna i tabellen är beräknade utifrån modellprognosdata i verktyget Bansek och kan således skilja sig något från Trafikverkets beräknade intäkter från banavgifter som istället bygger på statistik över utförd trafik i nuläget.

Tabell 21: Totala avgifter år 2023 och 2024, samt totala marginalkostnader för vidmakthållande av infrastruktur, miljoner kronor. Avrundade siffror.

Totala avgifter och externa marginalkostnader (modellberäknade)	Totalt tågtrafik		Persontrafik		Godstrafik	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Totala banavgifter	2481	2476	1596	1575	885	900
- varav marginalkostnadsbaserade avgifter och passageavgift över Öresunds-förbindelsen	1942	2067	1117	1167	825	900
- varav mark-ups ¹⁷	539	408	479	408	59	0
Kortsiktig marginalkostnad för vidmakthållande av infrastruktur ¹⁸	ca 2600		ca 1370		ca 1230	

Marginalkostnadsbaserade avgifter och passageavgift över Öresundsförbindelsen utgör år 2024 ca 84 % av totala avgifter och mark-ups utgör ca 16 %.¹⁹ Skillnader finns mellan person- och godstrafiken där persontrafiken betalar 100 % av mark-ups.

Ett sätt att visa förhållandet mellan totala avgifter och total marginalkostnad är det relativa måttet kostnadstäckningsgrad. Detta mått har tagits fram för att visa hur stor andel av marginalkostnaderna för vidmakthållande av infrastrukturen som täcks av det totala uttaget av banavgifter.

$$\text{Kostnadstäckningsgrad infra} = \frac{\text{skatter och avgifter}}{\text{infrastruktur underhållens kostnader}}$$

¹⁷ Mark-ups utgörs av passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö samt den del av tåglägesavgift hög som överstiger basnivån.

¹⁸ Uppräknad till 2024 års prisnivå med Trafikverkets driftindex för järnväg för åren 2017-2022-06 samt riksbankens årliga inflationsmål om 2 % åren 2023-2024.

¹⁹ Som tidigare nämnts sker en minskning av avgifterna tågläge hög och passageavgift i Stockholm, Göteborg och Malmö mellan år 2023 och 2024. Detta innebär alltså en minskning av totala mark-ups vilket kan ses i tabellen ovan.

Tabell 22: Kostnadstäckningsgrad_{infra} för olika marknadssegment år 2023 och 2024_{TOT}. Avrundade siffror.

Marknadssegment	Kostnadstäckningsgrad _{infra}	
	2023	2024 _{TOT}
Snabbtåg	1,2	1,1
Långväga intercity, nattåg	1,0	1,0
Pendeltåg storstäder	1,4	1,3
Regionaltåg	1,1	1,1
Godståg	0,7	0,7

Som ses i ovanstående tabell täcker banavgifterna de infrastrukturrelaterade kortsiktiga marginalkostnader som persontågen ger upphov till, medan godstågen har en bit kvar till full kostnadstäckning.

Godstrafikens avgifter är lägre än de infrastrukturrelaterade marginalkostnaderna och det kan därmed antas att detta segment inte hindras från att använda infrastrukturen på så sätt som anges i 8 kap 6 § järnvägsmarknadslagen.

För persontrafiken har tre av fyra segment en kostnadstäckningsgrad på över 1,0. Eftersom persontrafiken då betalar avgifter som är högre än skattade marginalkostnader för vidmakthållande av infrastruktur är det rimligt att på segmentsnivå undersöka hur de ökningar av mark-ups som följer av JNB 2024 påverkar persontrafiken. Mellan år 2023 och 2024 sker dock som tidigare nämnts en minskning av mark-ups. Ser man till det totala avgiftsuttaget har detta minskat med 1 %. Därmed bör de segment som inte hindras från att använda infrastrukturen år 2023 på så sätt som anges i järnvägsmarknadslagen 8 kap. 6 § inte heller hindras från att använda infrastrukturen år 2024.

Bedömningar av avgifternas inverkan på järnvägens olika marknadssegment har genomförts och redovisats i kapitel 2 och 3 i ovanstående rapport. En samlad bedömning är att avgifterna enligt JNB 2024 inte innebär sådana konsekvenser för enskilda segment att dessa riskerar att slås ut från marknaden.

5 Referenser

BANSEK JNB2024 2022.1 Version med trafikprognos för år 2024, godkänd för användning 2022-09-30.

Järnvägsmarknadslag SFS 2022:365. 8 kap Infrastrukturförvaltarens avgifter. Utfärdad 2022-04-28

Trafikverket (2012) *Underlagsrapport: Avgifter i Järnvägsnätsbeskrivning 2012*. 2010-12-10.

Trafikverket (2014) *Underlagsrapport: Effektreddovisning av förslag till nya avgifter för T16*. 2014-10-18.

Trafikverket (2020) *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7*. 2020-06-15.

Trafikverket (2022a) *Järnvägsnätsbeskrivning 2023*. Kapitel 5 Tåglägestjänster och avgifter. 2022-09-22.

Trafikverket (2022b) *Järnvägsnätsbeskrivning 2024 Samrådsutgåva (preliminär)*. Excelfil *Översikt avgifter*. Odaterad.