

TSJ
2022-2405

Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2021

©Transportstyrelsen

Väg och järnväg

Trafikant

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSJ 2022-2405

Författare Jonathan Sundin

Månad År Maj 2022

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Förord

Tillsammans med Järnvägsgruppen på Kungliga Tekniska Högskolan följer Transportstyrelsen pris- och utbudsutvecklingen på marknaden för persontransporter på järnväg. Samarbetet med Järnvägsgruppen har pågått en längre tid vilket gjort det möjligt att stegvis analysera olika delar av marknadsutvecklingen.

Järnvägsgruppens arbete har resulterat i den underlagsrapport som återfinns i bilaga 1. I denna inledande del lyfter Transportstyrelsen fram, och vidareutvecklar, ett antal observationer som görs i underlagsrapporten.

Borlänge, maj 2022

Lena Vidin
Sektionschef Strategisk analys

Innehåll

FÖRORD	3
INNEHÅLL	4
1 BAKGRUND	6
2 PRIS- OCH UTBUDSUTVECKLING PÅ LÅNGVÄGA RELATIONER	7
2.1 Förhoppning om en mer attraktiv tågtrafik	7
2.2 Fler alternativ för resenärerna, men främst på enskilda relationer	9
2.3 Ökad konkurrens har gett ökad tillgänglighet	11
2.4 Avslutade diskussion	15
BILAGA 1	17

1 Bakgrund

Transportstyrelsen har en längre tid arbetat tillsammans med Järnvägsgruppen på Kungliga Tekniska Högskolan i syfte att följa utvecklingen på järnvägsmarknaden. Järnvägsgruppens uppdrag är att samla in, bearbeta och analysera olika uppgifter med koppling till pris och utbud på ett stort antal järnvägsrelationer i Sverige. Då insamlingen innehåller uppgifter från och med 1990 och fram till 2021 är det möjligt att belysa utvecklingen både på kort och lång sikt.

Fokus riktas främst mot järnvägen, även om uppdraget med tiden inneburit att betydelsen av trafikslagsövergripande konkurrens lyfts allt mer. Det är inte bara utvecklingen inom järnvägen som är betydelsefullt för vilka effekter som uppnås utan även utvecklingen inom andra trafikslag påverkar då man i princip konkurrerar om samma resenärer.

I och med att uppdraget pågått en längre tid har vi stegvis kunnat analysera olika aspekter av marknadsutvecklingen. I förra årets rapport riktade vi fokus mot hur covid-19-pandemin påverkade utbud och resande på de långväga relationerna. Årets rapport är delvis en uppföljning av detta då vi tittar närmare på utvecklingen som skett under pandemins andra år. Men vi tar också ett mer övergripande grepp om utvecklingen på den långväga marknaden sedan den, för snart tolv år sedan, öppnades upp för konkurrens.

2 Pris- och utbudsutveckling på långväga relationer

2.1 Förhoppning om en mer attraktiv tågtrafik

När SJ:s exklusiva trafikeringsrätt på den långväga trafiken avskaffades 2010 togs också det slutgiltiga klivet i den stegvisa avreglering av järnvägsmarknaden som då pågått sedan sent 1980-tal. Genom att öppna upp marknaden för konkurrens menade regeringen att järnvägens konkurrenskraft skulle stärkas. Förhoppningen var att avregleringen skulle bidra till detta på två sätt: dels genom nya trafikförbindelser, dels genom att redan etablerad trafik skulle konkurransutsättas. Detta skulle komma resenärerna till del genom att ett mer tillgängligt, effektivt och attraktivt utbud så småningom skulle kunna tillhandahållas.¹ I skrivande stund har snart tolv år hunnit passera sedan marknaden avreglerades. Samtidigt har vi, via denna datainsamling, tillgång till uppgifter kopplade till utbudets utveckling mellan 1990 och 2021. Detta gör det möjligt att bedöma utvecklingen som följt avregleringen utifrån de målsättningar man en gång hoppades uppnå. Det sägas att vi inte kommer bedöma i vilken utsträckning utvecklingen är ett direkt resultat av avregleringen utan enbart huruvida denna är i linje med regeringens ambitioner eller inte.

I tidigare uppföljningar av marknadsutvecklingen har Transportstyrelsen konstaterat att den trafik som etablerades under åren som närmast följde avregleringen i första hand kompletterade SJ:s befintliga fjärrtrafik.² Somliga operatörer kompletterade SJ genom att köra direkttåg och därigenom göra det möjligt för resenärerna att resa direkt mellan orter där byten tidigare krävts. Andra operatörer kompletterade SJ genom att rikta in sig mot andra segment på marknaden och därigenom göra det möjligt för resenärerna att exempelvis resa billigare eller under andra tider på dygnet. I samband med MTR:s inträde på marknaden 2015 skapades däremot direkt konkurrens inom snabbtågsegmentet och på sträckan mellan Stockholm och Göteborg. Detta innebar ett mer omfattande utbud, men även att SJ tvingades sänka sina biljettpriser för att möta den ökade konkurrensen. 2021 ökade konkurrensen på sträckan ytterligare då Flixtrain etablerade trafik.

I tabell 1 presenteras ett urval långväga trafik som har påbörjats efter att marknaden öppnades upp för konkurrens. Då nattågs- och chartertrafiken samt veckoslutstrafiken avreglerades 2007 respektive 2009 inkluderas även trafik som påbörjades före 2010 i tabellen.

¹ Prop. 2008/09:176 Konkurrens på spåret

² Transportstyrelsen 2019 Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2018

Tabell 1: Urval av långväga trafik som påbörjats sedan avregleringen

Operatör	Sträcka	Period
Transdev	Malmö-Åre	2007-
Transdev	Stockholm-Malmö	2009-
TÅGAB	Göteborg-Kristinehamn	2010-
Skandinaviska Jernbanor	Stockholm-Göteborg	2011-2019
TÅGAB	Göteborg-Falun	2012-
SJ	Malmö-Göteborg	2013-
SJ	Stockholm-Uppsala	2013-
Inlandståget	Malmö-Röjan	2013-
MTR	Stockholm-Göteborg	2015-
TÅGAB	Karlstad-Stockholm	2015-
Saga Rail	Stockholm-Linköping	2018
Flixtrain	Stockholm-Göteborg	2021-

Källa: Kungliga Tekniska Högskolan

Det ska sägas att SJ:s trafik mellan Stockholm och Uppsala respektive Göteborg och Malmö är, snarare än ny, återstartad trafik. Av tabellen framgår dels att ny trafik har påbörjats av nya operatörer på ett antal relationer, men även att trafik i somliga fall fått upphöra. Bland annat upphörde Saga Rail, bara några månader efter trafikstart, med sin trafik på sträckan mellan Stockholm och Linköping. 2019 gjorde Skandinaviska Jernbanor detsamma med sin trafik mellan Stockholm och Göteborg.

Om vi avgränsar tidsperspektivet till det senaste året ser vi bland annat att:

- Vy tåg har tagit över den upphandlade nattågstrafiken mellan Stockholm och Narvik.
- Vy tåg har återupptagit sin trafik mellan Göteborg och Oslo, som till följd av pandemin tillfälligt fick pausas.
- Transdev, via varumärket Snälltåget, har börjat köra säsongsbunden nattågstrafik mellan Stockholm och Berlin.
- Flixtrain har börjat trafikera sträckan mellan Stockholm och Göteborg.

Blickar vi framåt kan ytterligare förändringar vilka är relevanta för marknadsutvecklingen noteras. Bland annat ska Flixtrain börja köra mellan Stockholm och Malmö, SJ mellan Stockholm och Hamburg och Blå Tåget

Jernbanor, vilka kan likställas med Skandinaviska Jernbanor, planerar att påbörja trafik mellan Stockholm och Göteborg.

2.2 Fler alternativ för resenärerna, men främst på enskilda relationer

Sedan avregleringen genomfördes har således ny trafik etablerats av nya operatörer på ett flertal relationer. Frågan är vad detta inneburit för resenärerna. I tabell 2 ges en mer ingående bild av utbudets utveckling på nio långväga relationer. Jämförelser görs dels mellan 2010 och 2019, dels mellan 2020 och 2021. På så sätt kan vi skapa en bild av utvecklingen fram till pandemin, men även av utvecklingen under pandemin.

Tabell 2: Antal avgångar per dag och riktning på nio långväga relationer, 2010 samt 2019-2021

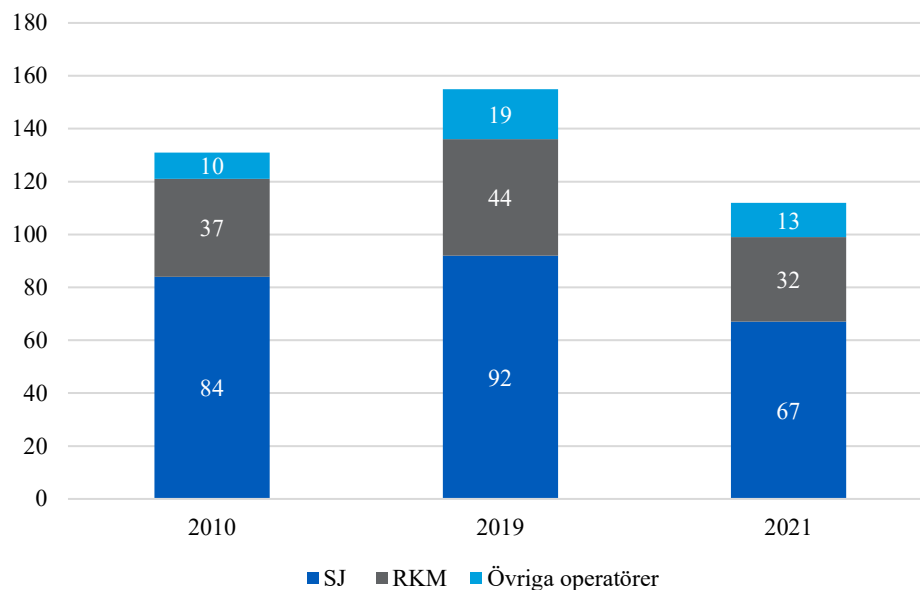
Relation	2010	2019	2020	2021	2019/2010	2021/2020
Stockholm-Göteborg	27	36	21	31	33%	48%
Stockholm-Sundsvall	15	16	13	8	7%	-38%
Stockholm-Malmö	17	18	13	14	6%	8%
Stockholm-Kalmar	22	24	18	13	9%	-28%
Stockholm-Östersund	6	7	4	4	17%	0%
Stockholm-Karlstad	9	10	4	6	11%	50%
Göteborg-Malmö	23	25	21	22	9%	5%
Stockholm-Borlänge	11	10	8	7	-9%	-13%
Stockholm-Umeå	1	9	5	7	800%	40%
Totalt	131	155	107	112	18%	5%

Källa: Kungliga Tekniska Högskolan

Totalt ökade antalet avgångar per dag och riktning på de utvalda relationerna med 18 procent, från 131 till 155, mellan 2010 och 2019. Här ska sägas att betydande för resenärerna är inte bara att det körs fler avgångar än förr, men även att snabbtåg i vissa fall ersatt intercity- och regionaltåg. Även om utbudet ökade på samtliga sträckor förutom mellan Stockholm och Borlänge, är dock dessa ökningarna på de flesta relationerna inte större än en eller ett par avgångar per dag och riktning.

Utbudsökningen har bland annat skett i form av fler direkttåg och ny trafik som såväl konkurrerar som kompletterar SJ:s befintliga trafik. I figur 1 har utbudet differentierats utifrån om det körs av SJ, av andra operatörer eller på uppdrag av regionala kollektivtrafikmyndigheter (RKM). Jämförelser görs mellan 2010, 2019 och 2021. Här ska sägas att den trafik som körs på uppdrag av RKM i de flesta fallen involverar SJ.

Figur 1: Antal avgångar på långväga relationer uppdelat efter operatör, 2010, 2019 och 2021



Källa: Kungliga Tekniska Högskolan

När man bryter ner utvecklingen framgår att SJ körde åtta fler avgångar 2019 än 2010, att de övriga operatörerna körde nio fler avgångar och att RKM körde sju fler avgångar. Således har SJ och de övriga operatörerna varit i stort sett lika drivande i utvecklingen. Dock finns det bland de övriga operatörerna en påtaglig koncentration till sträckan mellan Stockholm och Göteborg. Bland annat kör MTR åtta avgångar per dag och riktning på sträckan. På de övriga relationerna är de nya operatörernas bidrag betydligt mer begränsat.

Vidare ser vi att utbudet minskade kraftigt under pandemin. 2020 uppgick antalet avgångar per dag och riktning till knappt 70 procent av motsvarande under 2019. Under 2021 skedde en mindre återhämtning då antalet avgångar per dag och riktning ökade från 107 till 112. Detta motsvarar cirka 75 procent av 2019 års utbud. Således, även om en återhämtning kan sägas ha påbörjats är det långt kvar till pre-pandemiska nivåer. Faktum är att bortsett från sträckorna mellan Stockholm och Göteborg respektive Stockholm och Umeå är utbudet mindre idag än när marknaden avreglerades 2010. Återhämtningen är störst på sträckan mellan Stockholm och Göteborg, där antalet avgångar ökade från 21 till 31, vilket motsvarar cirka 85 procent av 2019 års utbud. Andra sträckor med relativt stor återhämtning är mellan Stockholm och Karlstad samt mellan Stockholm och Umeå. På ett antal sträckor har det inte skett någon återhämtning alls, exempelvis mellan Stockholm och Sundsvall.

Ur ett resenärsperspektiv är det inte bara antalet avgångar som är relevant, utan även aspekter som biljettpris och restid har betydelse. När det kommer till restiderna kan vi konstatera att dessa inte har förändrats mer än på marginalen de senaste åren. Under 2020 ökade restiderna något till följd av att det framförallt var de snabbaste tågen som drogs in under pandemin. I takt med att utbudet steg under 2021 förbättrades även restiderna. När större förändringar av restiden observeras beror detta oftast på externa faktorer, exempelvis att banarbeten gjordes på sträckan i samband med datainsamlingen. Vidgar vi tidsperspektivet ytterligare, från och med 1990, går desto större förändringar av restiderna att se, vilka framförallt sammanfaller med investeringar i infrastruktur och snabbare tåg.

Även om fluktuationer förekommer från år till år har de genomsnittliga biljettpriserna minskat över tid. Mellan 2010 och 2019 har biljettpriserna minskat på åtta av de nio undersökta relationerna. Allra mest har priserna minskat på sträckan mellan Stockholm och Göteborg. Det senaste året har prisutvecklingen sett olika ut på olika relationer. Samtidigt som genomsnittspriserna minskat på relationer med ett stort utbud, exempelvis mellan Stockholm och Göteborg, har de ökat på många relationer med ett mindre utbud, exempelvis mellan Stockholm och Sundsvall.

Utöver allt lägre genomsnittspriser ser vi också att spännvidden på biljettpriserna ökat över tid, vilket inneburit en ökad valfrihet för resenärerna. Denna utveckling kan bland annat förklaras av att operatörerna i allt större utsträckning börjat tillämpa dynamiska biljettpriser. Under 2021 är dock utvecklingen en annan, då prisdifferentieringen istället har minskat. Samtidigt som de dyraste biljetterna i genomsnitt blivit billigare har de billigaste biljetterna i genomsnitt blivit något dyrare. Det senaste årets utveckling kan sannolikt härledas till ändrade resvanor i spåren av pandemin. Det minskade tjänsteresandet har lett till minskad efterfrågan på de dyraste biljetterna. Samtidigt har det tilltagande privatresande sedan restriktionerna lättades lett till att efterfrågan på de billigaste biljetterna ökat.

2.3 Ökad konkurrens har gett ökad tillgänglighet

Allra påtagligast har utvecklingen varit på sträckan mellan Stockholm och Göteborg. På denna sträcka råder utöver konkurrens mellan operatörer även konkurrens mellan olika trafikslag, då såväl buss- som flygtrafik också körs mellan städerna. I följande avsnitt ges en mer ingående beskrivning av pris- och utbudsutvecklingen på sträckan. I tabell 3 framgår det totala tågutbudet, samt genomsnittliga restider och biljettpriser mellan 2010 och 2021. Observera att enbart direktförbindelser har inkluderats. Detta medför att antalet avgångar per dag och riktning inte överensstämmer med vad som anges i tabell 2.

Tabell 3: Avgångar per dag och riktning, restid och biljettpris Stockholm-Göteborg, 2010-2021

Indikator	Operatör	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Avgångar ³	SJ	17	18	18	18	18	19	8	15
	MTR	-	4	8	8	8	8	6	8
	SKJB	-	1	1	1	1	1	-	-
	Flixtrain	-	-	-	-	-	-	-	1
	Summa	17	23	27	27	27	28	14	24
Pris ⁴	SJ	801	705	511	618	571	689	521	374
	MTR	-	520	381	532	460	622	613	403
	SKJB	-	463	350	250	408	543	-	-
	Flixtrain	-	-	-	-	-	-	-	229
	Medel	801	563	414	467	480	618	567	335
Restid	SJ	03:04	03:02	03:02	03:09	03:04	03:05	03:17	03:07
	MTR	-	03:19	03:19	03:16	03:14	03:14	03:23	03:16
	SKJB	-	03:36	03:53	03:56	03:37	03:37	-	-
	Flixtrain	-	-	-	-	-	-	-	03:31
	Medel	03:04	03:19	03:24	03:27	03:18	03:18	03:20	03:18

Källa: Kungliga Tekniska Högskolan

2010 kördes 17 avgångar per dag och riktning. I genomsnitt hade dessa en restid på drygt 3 timmar och ett biljettpris på cirka 800 kronor. Spolar vi fram till 2015 har såväl MTR som Skandinaviska Jernbanor etablerat trafik på sträckan. Detta märks bland annat på att antalet avgångar per dag och riktning ökade till 23 samtidigt som det genomsnittliga biljettpriset minskade till 563 kronor. Då både MTR och Skandinaviska Jernbanor hade längre restider än SJ ökade däremot den genomsnittliga restiden.

2019 kördes 28 avgångar per dag och riktning varav SJ stod för 19 avgångar, MTR för 8 avgångar och Skandinaviska Jernbanor 1 avgång. Samtidigt som restiden i stort sett var oförändrad ökade det genomsnittliga biljettpriset till 618 kronor, vilket bland annat kan förklaras av ett ökat resande. Under pandemin minskade utbudet kraftigt. SJ minskade antalet avgångar per dag och riktning från 19 till 8 medan MTR minskade från 8 till 6. Då Skandinaviska Jernbanor upphörde 2019 innebar detta att det totala utbudet uppgick till 14 avgångar per dag och riktning. Samtidigt minskade det genomsnittliga biljettpriset till 567 kronor.

Efter en nedgång till 14 avgångar per dag under 2020 ökade utbudet under 2021 till 24 avgångar per dag. SJ:s trafik motsvarade knappt 80 procent av

³ Antalet avgångar per dag och riktning

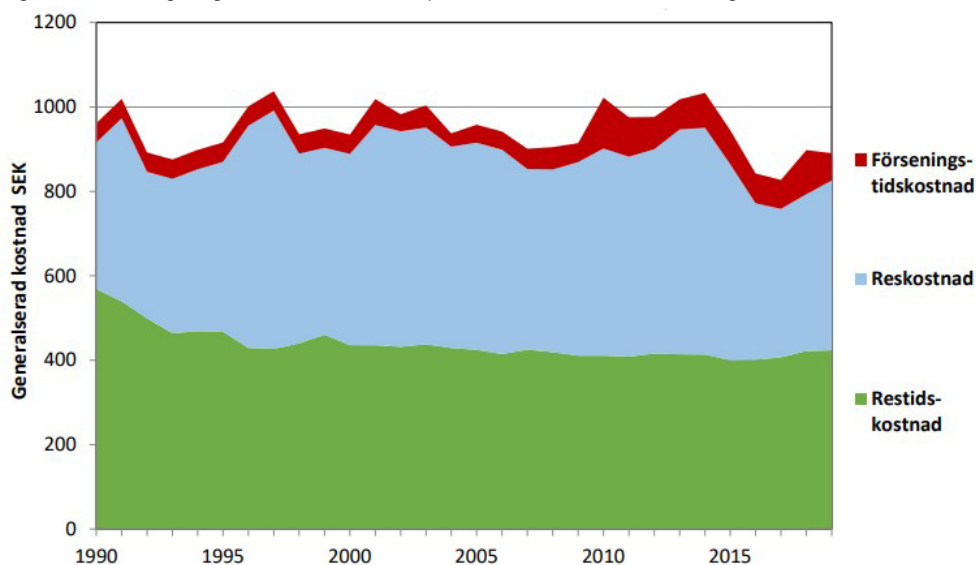
⁴ Biljettpriserna har räknats om till att motsvara 2021 års prisnivå

2019 års utbud medan MTR körde lika mycket som under 2019. Samtidigt gjorde Flixtrain debut på sträckan.

Den kraftiga minskningen av biljettpriserna är anmärkningsvärd. Detta kan sannolikt delvis härledas till Flixtrain, som i större utsträckning än SJ och MTR konkurrerar med låga priser. Därtill har även tjänsteresenärens minskade resande lett till att efterfrågan, och således priserna, på de dyraste biljetterna minskat.

Trots årliga fluktuationer kan vissa övergripande trender urskiljas. Över tid har det skett en utveckling mot ett mer omfattande och varierat utbud. Samtidigt har konkurrens mellan operatörer och trafikslag lett till såväl lägre som mer differentierade biljettpriser. Jämför man med hur det såg ut före avregleringen möter resenärerna således ett större utbud samtidigt som de kan resa till ett lägre pris. I figur 2 har effekterna för resenärerna kvantifierats med hjälp av den generaliserade kostnaden. Den generaliserade kostnaden väger ihop biljettpriset med olika faktorer kopplade till utbudet, exempelvis turtäthet, restid och komfort. Måttet kan därför sägas ge en indikation om hur tillgängligheten på sträckan utvecklas. Till detta adderas även tågens punktlighet, där ett försenat tåg allt annat lika antas öka den generaliserade kostnaden och således minska tillgängligheten.

Figur 2: Utveckling av generaliserad kostnad på sträckan Stockholm-Göteborg, 1990-2019



Källa: Kungliga Tekniska Högskolan

Av figur 2 framgår att den generaliserade kostnaden har minskat, vilket ska tolkas som att tillgängligheten har ökat. Samtidigt ser vi att det först är de senaste åren som tydliga steg mot en förbättrad tillgänglighet tagits. Observera att tidsintervallet enbart sträcker sig till och med 2019 och därigenom inte tar hänsyn till pandemins påverkan. Med tanke på att

utbudet minskade kraftigt under pandemin är det däremot sannolikt att tillgängligheten har försämrats de senaste åren.

Över tid kan utvecklingen delas in i olika faser. Inledningsvis ledde snabbtågens introduktion till att restidskostnaden allteftersom minskade. Samtidigt ökade reskostnaden, vilket kompenserade för detta och höll den generaliserade kostnaden på oförändrade nivåer. Därefter går det att se en ökning av den generaliserade kostnaden, och därigenom en försämring av tillgängligheten, i samband med de omfattande förseningarna i början av 2010-talet. En positiv utveckling tog vid efter avregleringen, då reskostnaden minskade märkbart. Sannolikt till följd av ökad konkurrens på sträckan.

2.4 Avslutade diskussion

När marknaden för långväga persontransporter på järnväg avreglerades var det med en förhoppning om att stärka järnvägens konkurrenskraft genom att skapa förutsättningar för en mer effektiv, tillgänglig och attraktiv tågtrafik. I skrivande stund har snart tolv år hunnit passera sedan dess och frågan är om en utveckling i linje med regeringens ambitioner skett. I propositionen som föregick avregleringen står det att ”avgörande för om reformen ska kunna betraktas som framgångsrik är vad den kommer att betyda för resenärerna”.⁵ För att kunna utvärdera om ambitionerna med avregleringen hittills har förverkligats måste vi således se till resenärerna och vad den har inneburit för dem.

Om vi, till att börja med, avgränsar vårt perspektiv till decenniet som föregick pandemin kan vi konstatera att det har skett en utveckling som varit till godo för resenärerna. Mellan 2010 och 2019 påbörjades ny trafik av nya operatörer på ett antal långväga relationer. Denna trafik såväl kompletterade som konkurrerade med SJ:s befintliga trafik. Vid sidan om att bredda marknaden ledde detta även till att SJ tvingades anpassa sitt utbud för att kunna möta den ökade konkurrensen, exempelvis genom att sänka biljettpriserna. Jämfört med före avregleringen kunde resenärerna under 2019 ta del av:

- fler avgångar per dag och riktning,
- fler direktförbindelser,
- i genomsnitt lägre biljettpriser och
- mer differentierade biljettpriser.

Med detta sagt går det dock inte heller att blunda för att utvecklingen förknippas med vissa frågetecken. Bland annat kan man vara frågande till hur stor del av resenärerna som egentligen fått ta del av den utveckling som skett. Även om utbudet ökat sedan avregleringen är denna ökning i stor utsträckning koncentrerad till sträckan mellan Stockholm och Göteborg. Detta gäller särskilt de nya operatörernas trafik. Detta är förvisso inte helt oväntat, då det finns ett stort resandeunderlag på sträckan. På övriga relationer, där resandeunderlaget inte är lika stort, är utvecklingen inte heller lika påtaglig. Således är det främst de som reser mellan Stockholm och Göteborg som kunnat tillgodogöra sig den positiva utvecklingen i spåren av avregleringen. Åtminstone hittills, då det återstår att se om en liknande utveckling kan ske på fler sträckor i framtiden. Som vi redan nämnt väntas

⁵ Prop. 2008/09:176 Konkurrens på spåret

konkurrensen öka mellan Stockholm och Malmö, då Flixtrain annonserat att de under 2022 ska inleda trafik på sträckan.

Ett annat frågetecken är att det hittills varit svårt för operatörerna att bedriva trafik med någon större lönsamhet. Att operatörerna gjorde stora förluster under pandemin är förståeligt. Men även före pandemin brottades branschen med vissa lönsamhetsproblem. 2019 mättes medianvärdet av rörelsemarginalen till 1,5 procent. Dessa svårigheter reflekteras i att såväl Saga Rail som Skandinaviska Jernbanor fått upphöra med sin trafik. Därtill har MTR Express inte lyckats generera ett vinstresultat under sina sex första år på marknaden. Även om det rimligtvis tar tid innan lönsamhet går att uppnå kan man således vara frågande till förutsättningarna för nya operatörer att tjäna pengar på sin trafik. Allt för omfattande och bestående lönsamhetsproblem riskerar att försvåra en utveckling i linje med regeringens ambitioner. Bland annat då det kan upplevas mindre attraktivt för nya operatörer att etablera trafik, men även då det kan få befintliga operatörer att lämna marknaden. Med detta sagt bör det även nämnas att nya operatörer, exempelvis Flixtrain, alltså fortsätter att etablera trafik på järnvägsnätet.

Dessa frågetecken till trots får man ändå säga att den övergripande utvecklingen varit positiv. Detta speglas också i resandevolymer som fram till pandemin ökade kontinuerligt. Mellan 2010 och 2019 ökade det långväga tågresandet per invånare med 11 procent, vilket resulterade i tåget plockade marknadsandelar från både flyget och bussen. Sammantaget är det således inte alltför vågat att påstå att steg mot en mer konkurrenskraftig tågtrafik har tagits sedan avregleringen genomfördes och att detta varit till godo för resenärerna. Detta då marknaden breddats, biljettpriserna differentierats och valfriheten för resenärerna ökat. Även om detta främst kommit de som reser mellan storstäderna till del, har det också skett en positiv utveckling på många mindre relationer.

Dock, har ett par steg tillbaka tagits under pandemin. När pandemin bröt ut minskade såväl utbud som resande lika plötsligt som dramatiskt och även om viss återhämtning skett under 2021 är det långt kvar till nivåerna som observerades före pandemin. Faktum är att de flesta sträckor vi undersökt hade ett mindre utbud 2021 än när avregleringen genomfördes. Med tanke på att människors resvanor förändrats under pandemin finns det också frågetecken kring huruvida det långväga resandet, och då särskilt tjänsteresandet, någonsin kommer att återgå till de nivåer som rådde före pandemin. Osäkerheterna är dock stora och den framtida utvecklingen är svår att sia om. Vad som däremot kan sägas med viss säkerhet är att effekterna av pandemin, oavsett vilka, kommer att leva kvar på marknaden långt efter att pandemin klingat av.

Bilaga 1



Utbud och priser i persontrafik på järnväg 2021

Utveckling i Sverige 1990-2021

Oskar Fröidh
Josef Andersson
Maria Thulin

Rapport
TRITA-ABE-RPT-2143

KTH Arkitektur och samhällsbyggnad
Avdelningen för transportplanering
100 44 Stockholm

Versionshistorik av slutrapport

Datum	Version	Åtgärd
2021-12-20	0.1	Utkast (koncept) till Transportstyrelsen för synpunkter
2022-01-31	1.0	Kompletterad och ändrad efter synpunkter

Transportstyrelsen TSA 2021-81

KTH A-2021-1401

Innehållsförteckning

Förord	4
Sammanfattning	5
1. Inledning	7
1.1 Öppen och konkurrensutsatt marknad	7
1.2 Efterfrågan på tågresor	8
1.3 Syfte.....	9
2. Metod	11
2.1 Insamling av utbudsdata	11
2.2 Databasen.....	11
3. Effekter av avreglering av persontrafik på järnväg	13
3.1 Interregionalt trafikutbud 2021 i kartor.....	13
3.2 Regionala trafiksystem 2021 i kartor	14
3.3 Upphandlad trafik som konkurrerar med fjärrtrafiken	17
3.4 Privat interregional trafik som upphört	19
3.5 Större händelser som påverkat utbudet under året	21
4. Kommersiell trafik med tåg, flyg och buss	22
4.1 Utbud i de fyra stora tillsammans 2013-2021	22
4.2 Utbudet i de fyra stora per linje 2019 och 2021	24
4.3 Utvecklingen av kommersiell tågtrafik.....	26
5. Utvecklingen av utbud och priser i tågtrafik 1990-2021	29
5.1 Trafiksystem i det svenska järnvägsnätet	29
5.2 Utveckling av restid	31
5.3 Utveckling av turtäthet.....	33
5.4 Utveckling av priser	33
6. Utvecklingen 1990-2021: Diskussion och slutsatser	36
7. Referenser	37
Bilaga 1: Lista över undersökta relationer	38
Bilaga 2: Databaser och tabeller	40
Bilaga 3: Metoder för insamling och bearbetning av data	42
Metod för insamling av data	42
Metod för bearbetning av utbudsdata från Samtrafikens databas	43

Förord

KTH Järnvägsgruppen har 2021 fortsatt genomfört ett årligt uppdrag att beskriva utvecklingen av utbud inklusive priser på järnvägslinjer i Sverige sedan 1990. I detta ingår också att beskriva effekterna av avregleringen och konkurrensen mellan olika transportmedel i långväga trafik och en allmän beskrivning av utvecklingen på transportmarknaden, som en del i Transportstyrelsens marknadsövervakning.

Uppdragsgivare är Jonathan Sundin vid Transportstyrelsen. Projektet har sedan 2015 finansierats helt av Transportstyrelsen som en del av myndighetens marknadsövervakning. Tidigare har Banverket gett KTH detta uppdrag successivt för åren 1990-2009 och under perioden 2010-2014 finansierades det av Trafikanalys, 2014 i samarbete med Transportstyrelsen.

I projekten har en databas byggts upp vid KTH som innehåller ett stort antal uppgifter om utbud och priser på järnvägslinjer över hela Sverige. Sedan 2010 ingår också att beskriva utbudet av flyg och långväga busstrafik i konkurrens med järnväg. En analys av utvecklingen under hela perioden 1990-2021 redovisas i denna rapport. En sammanställning av data redovisas i en särskild tabellbilaga och i en databas. Årets rapport är mindre omfattande än tidigare och fokus ligger på den årliga datainsamlingen och 2021 års utbudsförändringar. Tidigare års rapporter innehåller dock mycket material som är fortsatt giltigt om än inte uppdaterat och vi hänvisar till dessa.

Arbetet har genomförts av Oskar Fröidh, Josef Andersson och Maria Thulin vid avdelningen för transportplanering. Oskar Fröidh är projektledare och rapportens huvudförfattare. Josef Andersson har svarat för programutveckling och insamling av tidtabellsdata och priser från Samtrafiken och har bearbetat databasen och tagit fram underlag till tabeller. Maria Thulin har svarat för kompletterande manuell inkodning och bearbetning av tidtabeller och priser. Jag vill också nämna Bo-Lennart Nelldal som med ålderns rätt och stor erfarenhet har bidragit med värdefullt stöd i övergången till undertecknad som huvudförfattare.

Författarna svarar själva för slutsatserna i rapporten.

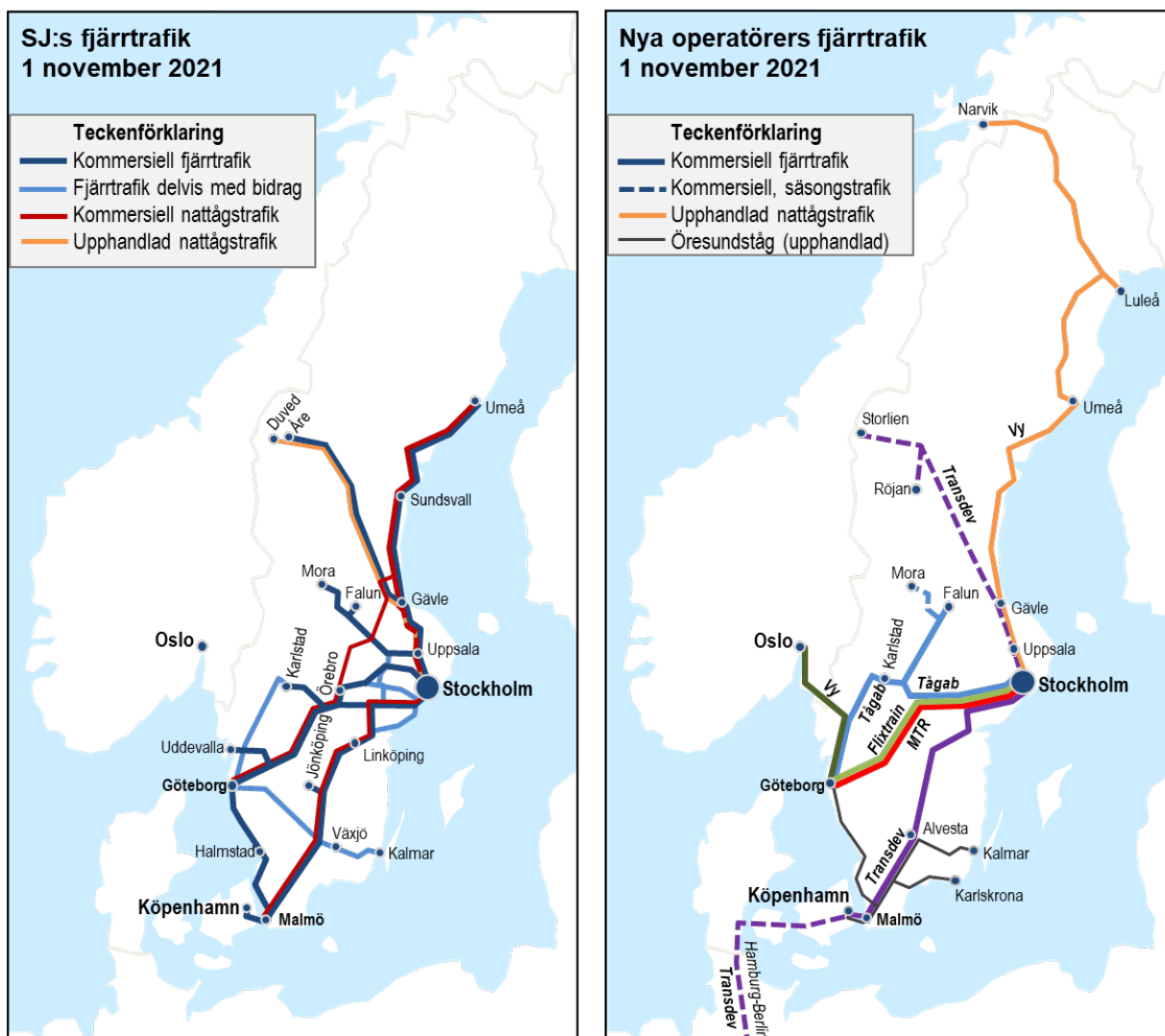
Stockholm i december 2021

Oskar Fröidh

Sammanfattning

Syftet med föreliggande rapport är att följa upp utvecklingen av utbud och priser inom persontrafik på järnväg med ett urval sträckor i Sverige och till grannländerna som en del av Transportstyrelsens marknadsövervakning.

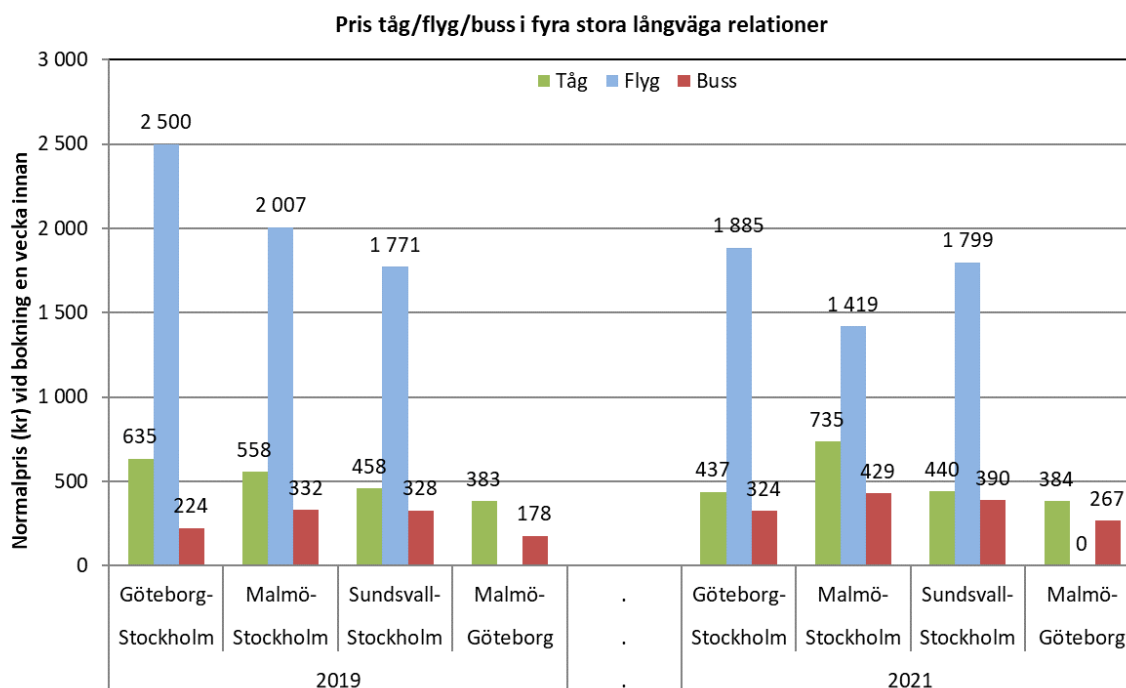
För de flesta järnvägslinjerna med persontrafik har utbud och biljettpriser studerats för en relation mellan två orter på respektive linje. På några viktigare relationer har insamlingen utökats med även kommersiella flyg- och busslinjer som konkurrerar med tåg för att få en helhetsbild av resemarknaden. Data om utbudet har samlats in en helgfri onsdag i mars eller oktober, beroende på förutsättningarna respektive år. 2021 var den planerade resdagen, eller huvudmättdagen, onsdagen den 6 oktober. Målet har varit att representera en typisk vardag utan störning av helger eller semesterperioder som påverkar resandet.



Figur 1. Fjärrtrafik i Sverige i november 2021, SJ AB till vänster och nya operatörer till höger.

Persontrafiken på järnväg har trendmässigt ökat sedan 1990 och har mer än dubblats på 30 år. Efterfrågan har växt i takt med utbudsförbättringar genom snabbare tåg, tätare turer och attraktiva priser. Coronapandemin 2020 innebar dock ett kraftigt avbräck i utvecklingen, där totala resandet sjönk från över 14,2 miljarder personkm 2019 till 8,1 miljarder personkm 2020. Under 2021 har en återhämtning

skett, särskilt sedan reserestriktionerna slopades den 15 juli och operatörerna får sälja alla sittplatser i kommersiell trafik.



Figur 2. Normalpriset (kr) för en biljett bokad en vecka innan avresa per färdmedel i de fyra stora långväga relationerna 2019 och 2021.

Under 2021 har en stor del av de år 2020 inställda tågen börjat köras igen. Utbudet av kommersiell trafik var dock generellt sett lägre än toppåret 2019. Vissa snabbtåg har varit fortsatt inställda vilket minskat utbudet av sittplatser särskilt mellan Malmö och Stockholm samt mellan Sundsvall och Stockholm, den senare sträckan beroende på banarbete. Biljettpriserna i snabbtågstrafik har sjunkit för de dyraste biljetterna medan de billigaste stigit i pris. Det speglar sannolikt att tjänsteresandet inte har nått nivåerna 2019 medan privatresandet återhämtat sig tämligen bra. På sträckan Malmö–Stockholm har normalpriserna stigit påtagligt 2021 vilket tyder på underutbud (SJ snabbtåg och Snälltåget finns på sträckan), medan de sjunkit på sträckan Göteborg–Stockholm där det råder starkare konkurrens på spåren. Under 2021 startade även Flixtain sin tågtrafik på den sistnämnda sträckan, där SJ AB och MTR sedan tidigare kör.

Utbyggnaden av den regionala tågtrafiken har fortsatt, med ny tågtrafik på linjerna Boden–Haparanda (Norrtåg) och Malmö–Kävlinge via Lomma (Pågatåg).

Sammanfattningsvis har även 2021 präglats av coronapandemin men en stegvis återstart av det kommersiella utbudet före pandemin har skett, dock inte helt genomfört. Efterfrågan är fortfarande relativt svag på tjänsteresor men starkare på privatresor. Coronapandemin är inte över ännu och en gissning är att det får konsekvenser för utbudet av såväl kommersiell fjärrtrafik som regionaltrafik de närmaste åren för att hantera de mindre intäkterna beroende på smittspridningen.

1. Inledning

1.1 Öppen och konkurrensutsatt marknad

EU:s marknadsöppning

Marknadsöppning inom järnvägstransporter förordas av EU som ett led i att utveckla järnvägstrafiken inom unionen. Den första stora lagstiftningen kom 1991 (Rådets direktiv 91/440/EEG). För att gynna tågpassagerare och godskunder och för att integrera det europeiska järnvägsområdet och skapa en EU:s inre marknad för tågtrafik bör nationella järnvägsmonopol brytas upp till förmån för konkurrens och därmed bilda en mer konkurrenskraftig och effektiv järnvägssektor. Denna marknadsöppning, eller avreglering, syftar till att etablera nya tjänster samt att sätta press på de etablerade företagen att bli mer effektiva och kundorienterade. Öppnandet av marknaden i Sverige har till stor del varit en föregångare i EU:s modell. Sedan 1991 har dock öppnandet av marknaden gått vidare i olika takt inom EU.

Marknadsöppningen i Sverige

Sverige är ett av de länder som var först när det gäller att genomföra en avreglering inom transportmarknaderna inklusive järnvägstrafik. De övergripande målen med en avreglering är att förbättra miljö och säkerhet genom en större andel kollektivtrafik och en dämpad tillväxt för väg- och flygtrafiken. En hörnsten med marknadsöppning är samhällsnyttan: Avsikten är att konsumenterna ska tjäna på ökad konkurrens. I propositionen som föregick den interregionala tågtrafikens avreglering, eller rättare sagt avveckling av SJ:s exklusiva trafikeringsrätt i den interregionala persontrafiken, betonas resenärsperspektivet (Prop. 2008/09:176).

Genom det transportpolitiska beslutet 1988 skiljdes infrastrukturen från tågtrafiken genom att Banverket (sedan 2010 Trafikverket) skiljdes från SJ. Därefter fick länstrafikhuvudmännen (sedan 2012 regionala kollektivtrafikmyndigheter, RKM) 1990 överta trafikeringsrätten för den lokala och regionala tågtrafiken inom regionerna, varvid de kunde upphandla trafik av olika järnvägsföretag. SJ har dock tills 2010 haft trafikeringsrätten på det lönsamma kommersiella nätet.

Separering av infrastruktur och trafik har genomförts i flera länder inklusive i Sverige medan andra håller fast vid den vertikala integrationen som modell. I godstrafik på järnväg råder konkurrens på spår i Sverige sedan 1996. Marknader för godstransporter på järnväg i EU har varit helt öppna för konkurrens sedan 2007 och för den internationella persontrafiken från 2010. De nationella marknaderna för inrikes persontrafik på järnväg har varit i stort sett stängda med undantag för till exempel Storbritannien, Tyskland, Italien och Sverige, men EU:s fjärde järnvägspaket har påbjudit en marknadsöppning även i inrikes persontrafik.

Den kommersiella inrikestrafiken började avregleras år 2007 då SJ:s monopol på chartertrafik och nattågstrafik togs bort. 2009 öppnades det av staten förvaltade järnvägsnätet för konkurrens i långväga veckosluts- och helgtrafik. Regeringens beslut att avreglera den kommersiella persontrafiken på järnväg fullt ut från oktober

2010 innebar i realiteten trafikeringsåret 2012 genom de långa planeringstiderna för att skaffa rullande materiel, trafiktillstånd och tåglägen. Detta innebär att SJ AB sedan dess har full konkurrens i den nationella persontrafiken. Den ensamrätt som SJ AB hade att bedriva länsöverskridande (interregional) trafik kom därmed att upphöra. Motsvarande avreglering har genomförts i flera andra EU-länder.

De andra färdmedlen för interregionala resor avreglerats avreglerades före tågtrafiken: Inrikes flygtrafik 1992 och långväga busstrafik perioden 1997-1999. Omfattande investeringar har gjorts i järnvägsinfrastruktur under de senaste decennierna vilket skapat affärsmöjligheter för kommersiell tågtrafik och en avreglering av fjärrtågstrafiken var en naturlig fortsättning på transportpolitiken med syfte att skapa en ökad marknad för interregional tågtrafik.

Statlig direktupphandling

Det finns möjligheter för staten att direktupphandla tågtrafik och det tillämpas storskaligt i till exempel Danmark. I praktiken innebär det att staten väljer och subventionerar en operatör att utföra tågtrafiken och då har andra operatörer inte samma ekonomiska möjligheter att bedriva tågtrafik på sträckan. Trafikverket har efter ett riksdagsbeslut 2017 på regeringens uppdrag direktupphandlat nattågstrafiken på sträckorna Malmö–Stockholm och Jämtland–Stockholm/Göteborg med SJ AB som operatör från 2018 som senare förlängts till 2024. Efter förnyad upphandling på sträckan Narvik–Luleå–Stockholm har Vy övertagit nattågstrafiken från december 2020 till och med 2024. Det innebär att daglig nattågstrafik säkrats på sträckorna.

Staten har också 2021 upphandlat nattågstrafik Stockholm–Hamburg av SJ AB att starta 2022. Den ska komplettera Transdevs säsongtrafik Stockholm–Malmö–Berlin så att det blir dagliga avgångar. Transdev har dock bestämt sig för att sälja sin fjärrtågstrafik. Avsikten var att också upphandla nattågstrafik Malmö–Bryssel men ingen operatör kom in med anbud på denna linje. En bidragande orsak kan vara att bidrag endast kan ges för sträckan i Sverige och Danmark, inte Tyskland eller Belgien.

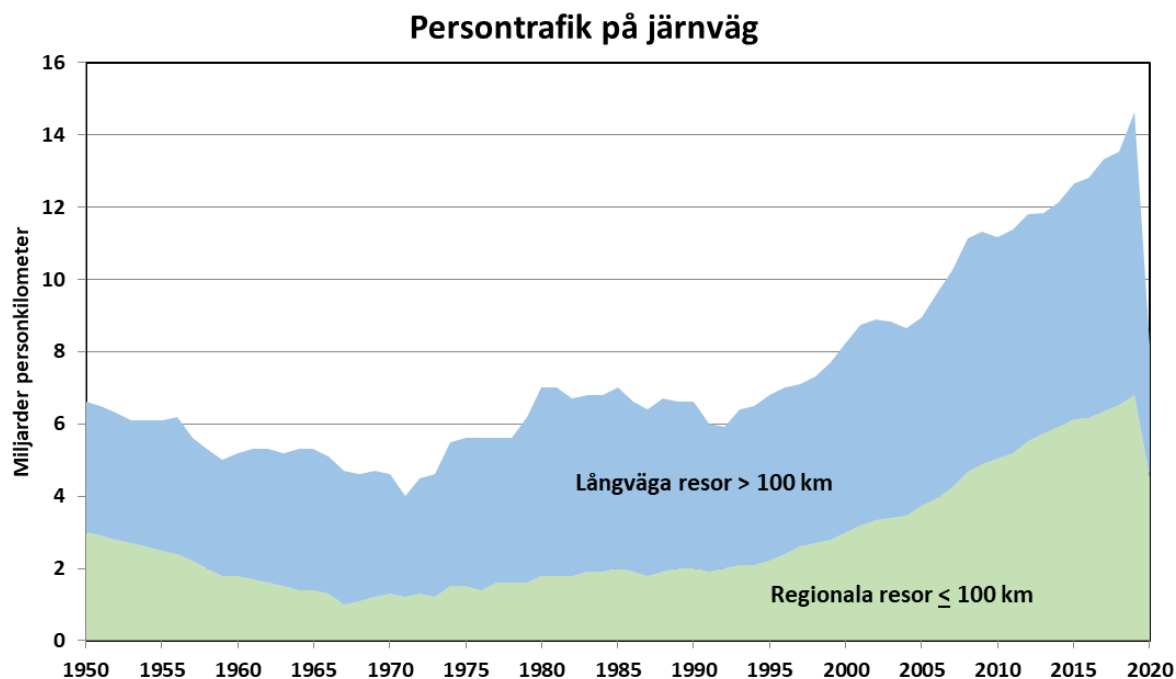
1.2 Efterfrågan på tågresor

Tillväxt sedan 1990

Efterfrågan på tågresor har varierat med åren men en tydlig tillväxttrend inleddes runt 1990. En orsak är att dåvarande SJ introducerade snabbtåget X 2000 som på de viktigaste sträckorna kan konkurrera i restid med inrikesflyget mellan city till city och därigenom fick större marknadsandel för tjänsteresor.

En annan orsak är att den regionala samhällsköpta trafiken började öka kraftigt genom avreglering och en trendmässig ökad regional pendling driven av obalanser på arbets- och bostadsmarknaderna.

Ett tredje viktigt skäl är ökade investeringar i järnvägsnätet har möjliggjort ett mer attraktivt utbud med tätare turer och kortare restider, både i regional och långväga trafik, och gått hand i hand med ökad samhällsköpt trafik.



Figur 3. Efterfrågan (miljarder personkm) på tågresor, uppdelat i regionala resor upp till 100 km reslängd, och långväga resor över 100 km. Källa: Bantrafik (2020) och tidigare statistikpublikationer

Coronapandemin 2020-2021

En särskild händelse som starkt påverkar efterfrågan de senaste åren är coronapandemin. Regeringen och myndigheter införde restriktioner för resande från 10 mars 2020, allt från rekommenderat hemarbete istället för pendling, och att avråda från kollektiva resor till att hålla avstånd i allmänhet och ombord på bussar, flyg och tåg, med minskat sittplatskapacitet. Det har medfört kraftigt minskat tågresande särskilt 2020 (se Nelldal et al., 2020).

I inrikes tågtrafik släpptes restriktionerna den 15 juli 2021 sedan vaccinationsgraden för vuxna nått 80 %. Privatresandet som ökade då mycket snabbt och har i princip återställts till nivåerna under det tidigare toppåret 2019. Tjänste- och affärsresandet har däremot inte återhämtat sig fullt ut. En sannolik förklaring är att vi lärt oss hantera digitala möten som ersätter en del tjänsteresor för fysiska möten.

Coronapandemin är emellertid inte över och 8 december 2021 höjdes beredskapen igen med rekommendation att undvika trängsel eller använda munskydd vid kollektiva resor.

Uppföljningen av resandet är inte denna rapportens huvudsyfte, men för att få en bild av utvecklingen under året rekommenderas Ulf Nyströms artiklar på www.jarnvagar.nu (Nyström 2021a; 2021b; 2021c; 2021d; 2021e). På aggregerad nivå ger statistik från Trafikanalys (Bantrafik, 2020) mer information.

1.3 Syfte

Syftet med föreliggande rapport är att följa upp utvecklingen av utbud och priser inom persontrafik på järnväg med ett urval sträckor i Sverige och till grannländerna som en del av Transportstyrelsens marknadsövervakning.

Kontinuerlig (sedan 1990) uppdatering av databasen med utbud och priser ger också användbara tidsserier för forskning och utbildning inom tågtrafik och långväga kollektivtrafik. Data har redan kommit till användning i flera forskningsprojekt och ett syfte är att säkra dessa data för framtida forskning.

2. Metod

2.1 Insamling av utbudsdata

Typiska utbudsrelationer

Ambitionen har varit att analysera typiska relationer med persontrafik i Sverige. För de flesta järnvägslinjerna med persontrafik har utbud och priser studerats för en relation mellan två orter på respektive linje. På några viktigare relationer har insamlingen utökats med även kommersiella flyg- och busslinjer som konkurrerar med tåg för att få en helhetsbild av resemarknaden.

Datainsamling

Data om utbudet har samlats in en helgfri onsdag i mars eller oktober, beroende på förutsättningarna respektive år. 2021 var den planerade resdagen, eller huvudmättdagen, onsdagen den 6 oktober. Målet har varit att representera en typisk vardag utan störning av helger eller semesterperioder som påverkar resandet. Om en särskild och avvikande tidtabell gällde under denna period till exempel på grund av banarbeten har i många fall en annan period valts, så att data skall vara så representativt som möjligt för hela tidtabellsåret.

För perioden 1990-2011 var de huvudsakliga källorna tryckta publikationer såsom tidtabellsboken "Restider" och en databas över priser från SJ AB. Det innebar ett omfattande manuellt kodningsarbete för att lägga upp en utbudsdata som sedan bearbetades.

Fram till 2012 skedde den mesta datainsamlingen manuellt med inmatning av tidtabellsdata i vår databas. Delvis från 2012 och helt från 2013 har en automatiserad metod utvecklats då data samlats in den aktuella mättdagen från Samtrafikens databas, senare utvecklad även för andra databaser för flygtrafiken. Dessa data har sedan bearbetats vid KTH för att få fram jämförbara data i de aktuella relationerna. Vidare har prisdata tagits fram för tåg, flyg och buss i de konkurrerande relationerna för samtliga avgångar vid bokning en vecka före avresedagen. Denna metod har gett en bättre bild av det verkliga utbudet än publicerade tidtabeller, vilket blev särskilt tydligt under coronapandemin 2020-2021 när många förbindelser planerades i tidtabellen men ställdes in på grund av reserestriktioner. För kontroll och komplettering sker dock fortfarande manuell sökning av vissa relationer, särskilt utbuds- inklusive prisdata för tåg, buss, flyg och färja.

Data över turtäthet, restid och pris för varje tur med tåg under en dag finns följaktligen för alla undersökta linjer 1990-2021 och för konkurrerande linjer med buss och flyg varje år sedan 2013, samt även delvis perioden 2010-2012.

2.2 Databasen

Databasen för alla relationer linjer har tagits fram ur vilken följande data har sammanställts:

- Kortaste restid för relationen och medelrestid för alla förbindelser
- Antal dubbelturer per vardag (dvs. avgångar per riktning)

- Pris där ett normalpris motsvarande 2 klass tåg, ett lägsta pris och ett högsta pris på relationen för respektive färdmedel.

Relationerna har delats in i trafiksystem efter dess funktion på resemaknaden och i järnvägsnätet. De olika trafiksystemen är:

- Kommersiell fjärrtrafik: Kommerciella linjer huvudsakligen med snabbtåg
- Storregional trafik: Resandetåg på medeldistans, kommerciella förbindelser såväl som regional tåg
- Utrikestrafik: Långväga linjer över riksgränsen
- Nattåg: Delvis kommersiell, delvis upphandlad långväga tågtrafik
- Pendeltåg: Upphandlad (RKM) lokal- och regional tågtrafik i storstadsområden
- Sidobanor: Upphandlad regional tågtrafik på före detta länsbanor.

Utöver detta finns data från flera linjer (se bilaga 1) och möjlighet att aggregera relationer på andra sätt.

Det kan finnas vissa oklarheter eller fel i databasen. De beror i regel på att filtreringen av grunddata såväl som vår manuella granskning har missat speciella omständigheter i trafikutbudet, som tillfälliga indragningar, omläggningar eller oregelbundna turer. Vi arbetar kontinuerligt med rättelser vilket innebär att en ny utgåva av rapporten på detaljnivå kan ha värden som i vissa avseenden skiljer sig från föregående.

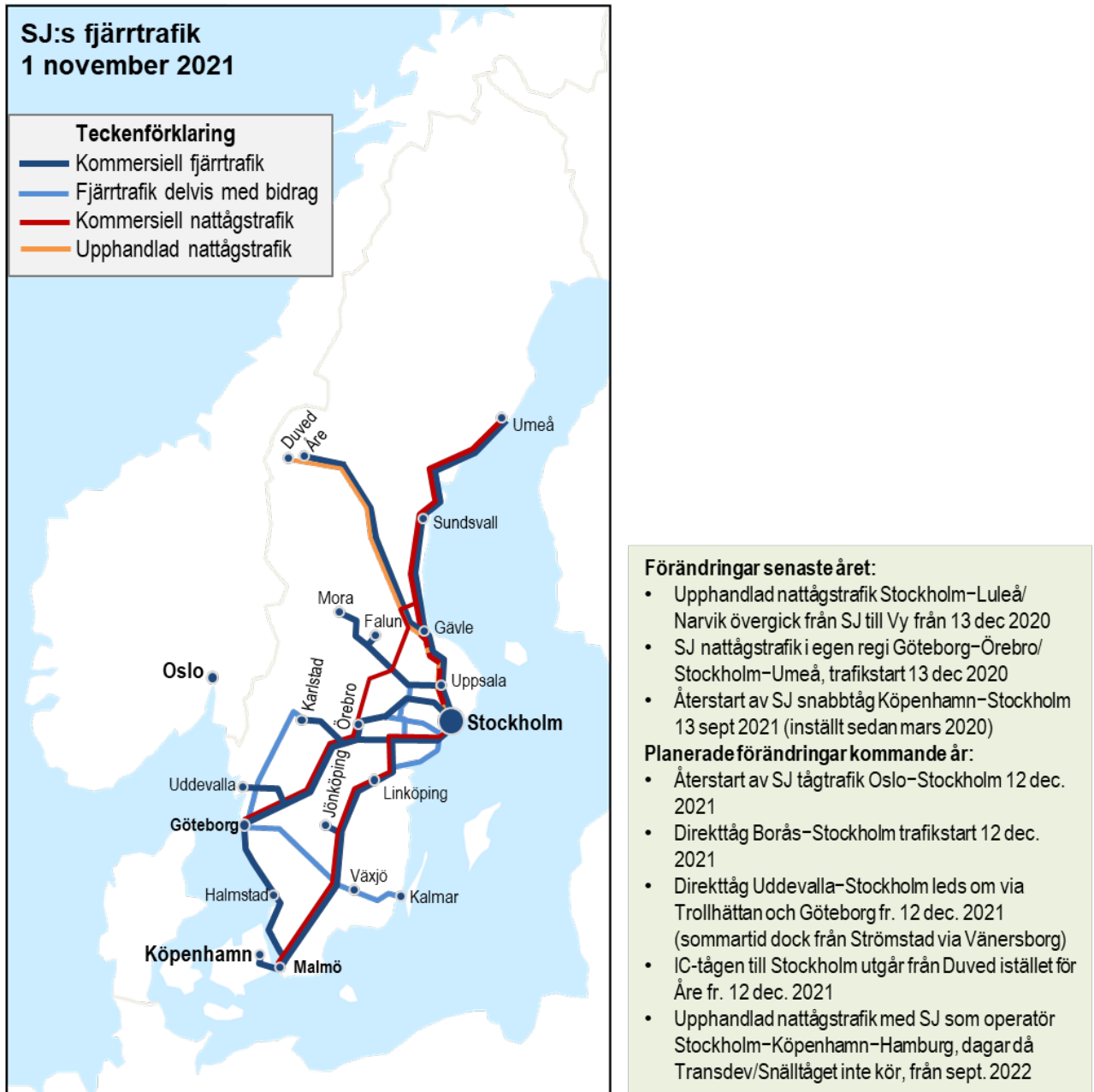
Alla priser i tidsserien har omräknats till föregående års prisnivå med utgångspunkt från konsumentprisindex (KPI) om inte annat anges.

3. Effekter av avreglering av persontrafik på järnväg

3.1 Interregionalt trafikutbud 2021 i kartor

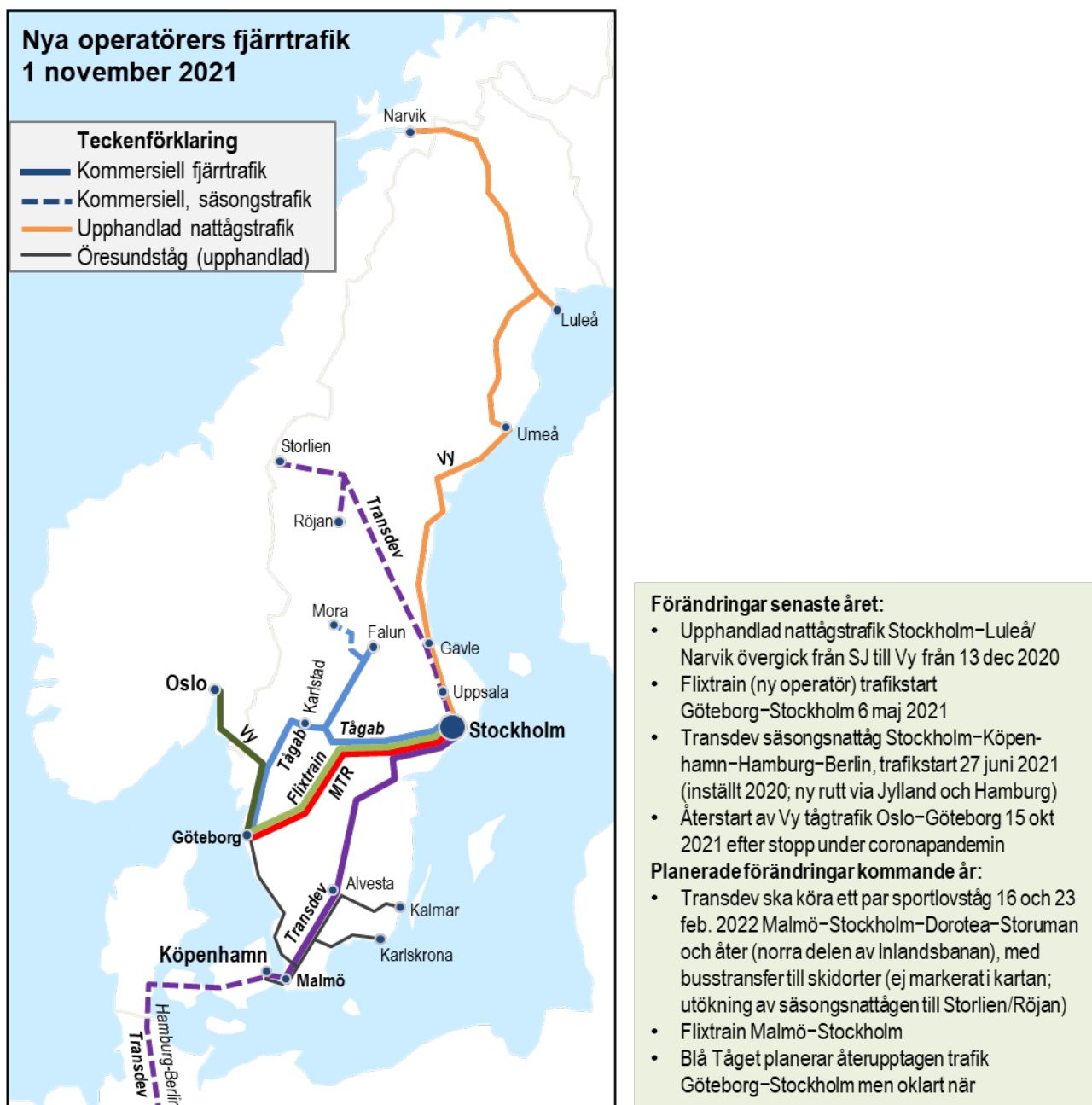
I detta avsnitt presenteras utveckling delvis i kartor med utförliga bildtexter som förklarar förändringarna de senaste åren.

SJ:s interregionala trafik 2021



Figur 4. Karta, SJ:s fjärrtrafik i egen regi 2021

Privat interregional trafik 2020



Figur 5. Karta, konkurrerande och kompletterande interregional tågtrafik i november 2021. Transdevs trafik går under marknadsnamnet Snälltåget.

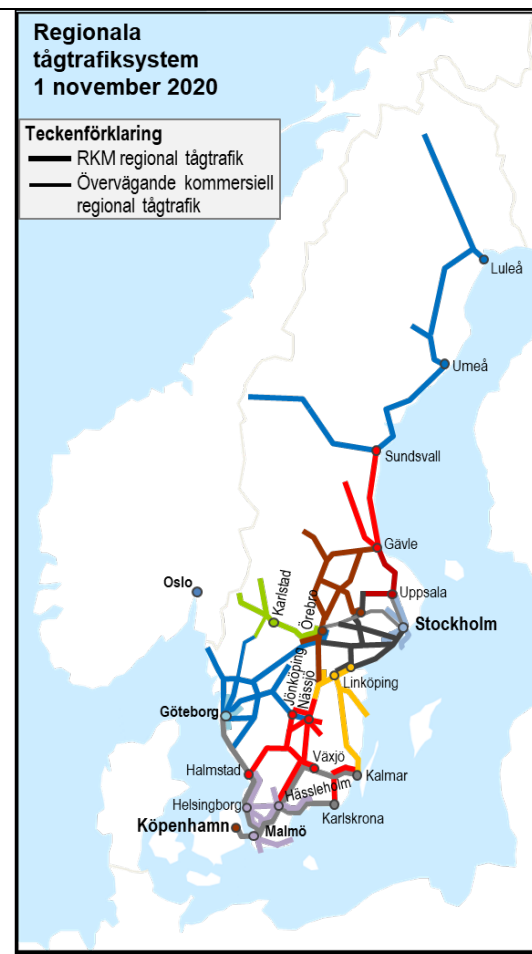
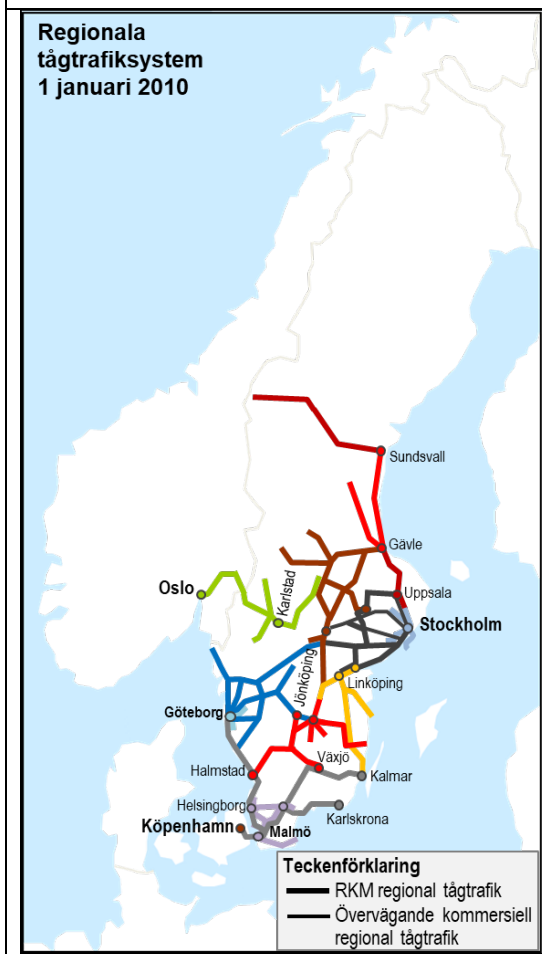
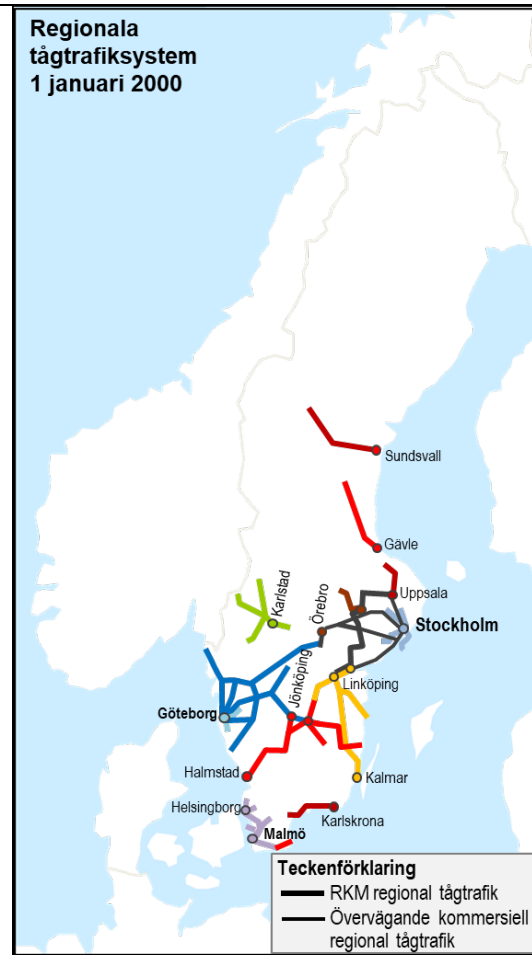
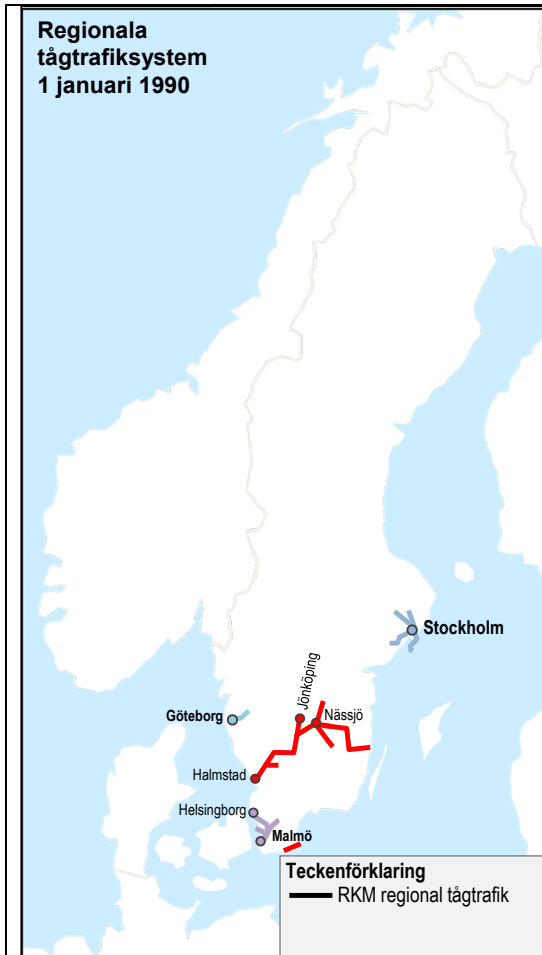
3.2 Regionala trafiksystem 2021 i kartor

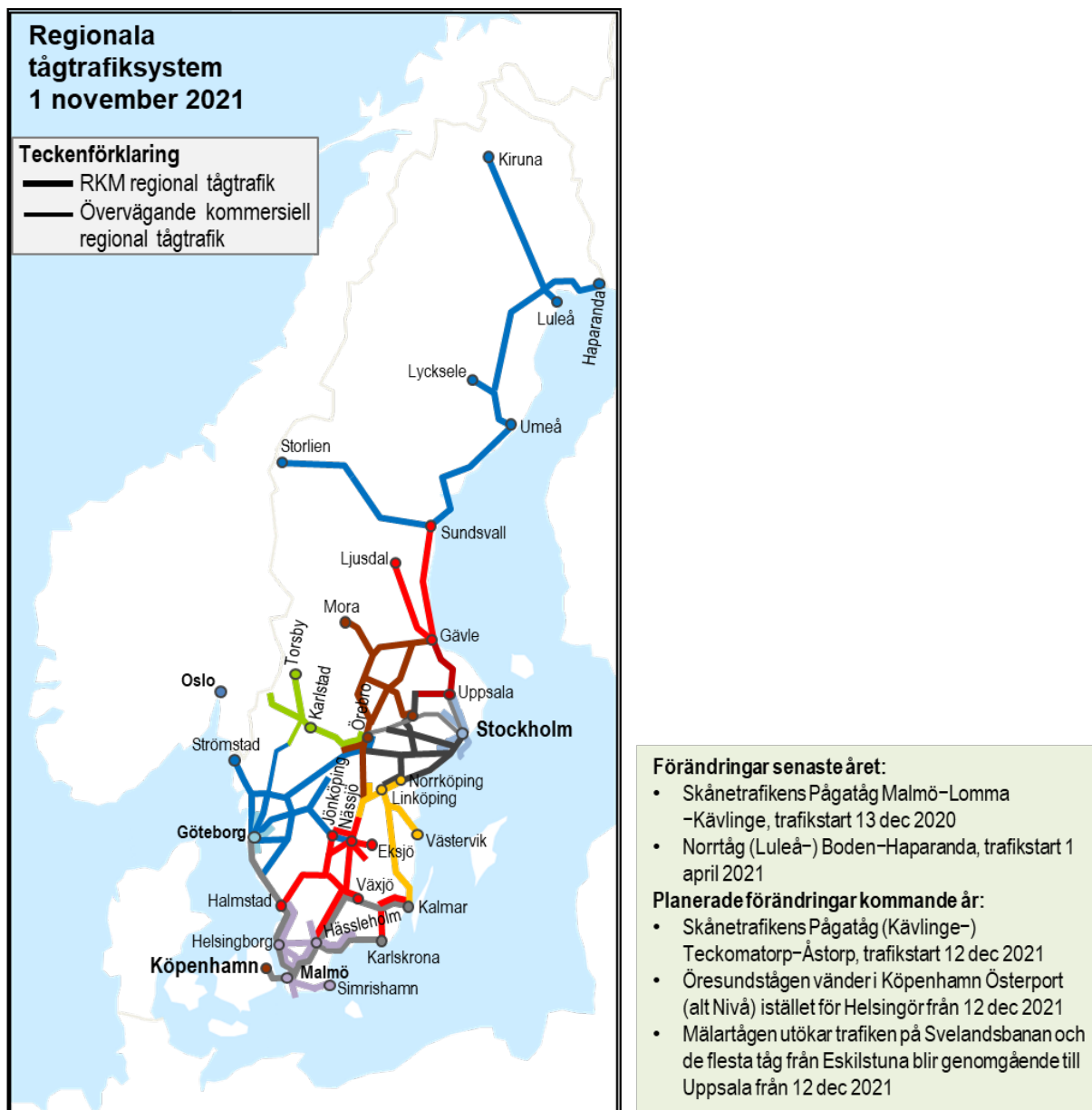
Utvecklingen med RKM

De regionala nya trafiksystemen med upphandlad trafik i regi av de regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM) har generellt sett inneburit ett väsentligt utökad trafikutbud jämfört med innan det blev ett regionalt ansvar.

Den första fasen med ny trafik var etableringen av pendeltågssystemet i Stockholm 1968 vilket fyller ett viktigt behov i en växande storstadsregion.

(Nästa sida) Figur 6. Regionala trafiksystem 1990/2000/2010/2020





Figur 7. Regionala trafiksystem i november 2021.

I den andra fasen fick länstrafikhuvudmännen, föregångarna till RKM, fokusera på att upphandla regional tågtrafik som annars skulle ha lagts ned av staten, i flera fall på bibanor men även lokaltågstrafik i Göteborg och Skåne. Den perioden varade mellan 1980 och 1995.

I den tredje fasen från ca 1995 har mycket ny regional tågtrafik etablerats på huvudlinjer för att förbättra förbindelserna i trafikstarka stråk för pendling. Under senare decennium (från ca 2008) har många regionala linjer knutits ihop över läns- och regiongränser så att regional trafik delvis blivit interregional, och som Öresundstågen även internationell. Det uppstår då en konkurrenssituation med kommersiell persontrafik. Det blir särskilt tydligt i fallen med Öresundstågen och Norrtåg där den upphandlade trafiken är snabb, har ganska bra turtäthet, oftast lägre biljettpreiser och för många resenärer en acceptabel komfort.

Utvecklingen har i RKM regi följaktligen gått från fokus på att bevara regional trafik på marginalen som staten inte längre tog ansvar för, till att handla upp storregional trafik med kommersiella möjligheter, ofta som komplement till men ibland i konkurrens med kommersiell trafik. De förändringar som skett under senare år är i första hand utökad trafikering med högre turtäthet i trafikstarka stråk, påbörjad trafik på några banor som har relativt svagt trafikunderlag, men också nedlagd regional tågtrafik av kostnadskriser.

3.3 Upphandlad trafik som konkurrerar med fjärrtrafiken

De regionala tågtrafiksystem som etablerats av RKM är oftast inriktade på arbets- och skolpendling inom respektive län. De trafikuppgifterna är i regel inte möjliga att driva enbart på företagsekonomiska grunder utan kräver tillskott i form av upphandling med offentliga medel för att kunna erbjuda ett utbud som kan vara ett alternativ till bilpendling (eller flyttning till annan bostadsort). Flera tågtrafiksystem betjänar också orter där det inte finns tillräckligt underlag för kommersiell fjärrtrafik.

Några av de etablerade regionala trafiksystemen har dock ett utbud när det gäller restider, turtäthet och taxor som gör att de även blir intressanta för interregionala resor. En interregional resa definieras här som en resa som går över en länsgräns, mellan två RKM:s trafikområde, och där daglig arbetspendling utgör en mindre del av resorna. Istället är det ofta fritidsresor, veckopendling eller tjänsteresor som är de viktigaste resärendena. Konkurrens mellan kommersiell fjärrtrafik och regionala tågssystem uppstår när det regionala tågssystemet blir så pass attraktivt för interregionala resor att det får en betydande marknadsandel av dessa resor. Konsekvensen blir att ekonomin för den kommersiella fjärrtrafiken försämras vilket kan leda till neddragningar i utbudet och i något fall till att den helt upphör. Ett exempel på det senare är SJ:s trafik på Västkustbanan som upphörde i april 2012 men återstartades i konkurrens med Öresundstågen från december 2013.

Det regionala trafiksystemet har i regel ett utbud i geografisk täckning och antal avgångar som är större än vad som skulle kunna bedrivas på kommersiella grunder, speciellt till mindre stationer och utanför tjänste- och arbetsresandets toppar måndag-fredag. De system som kompletterar fjärrtrafiken ger ett konsumentöverskott som ofta kan motivera dessa system ur samhällsekonomisk synvinkel. En konkurrenssituation mellan subventionerad regional tågtrafik och kommersiell fjärrtrafik kan öka konsumentöverskottet men sänker producentöverskottet, det vill säga försämrar ekonomin, för alla inblandade operatörer.

De regionala sträckor som har ett attraktivt utbud för interregionala resor är, se även figur 6.7:

1. Öresundstågen Köpenhamn–Malmö–Göteborg/Kalmar trafikerar sträckor där det finns underlag för kommersiell fjärrtrafik av viss omfattning på Västkustbanan, Kust-till-kustbanan och Södra stambanan, men som urholkas av den regionala trafiken.
2. Västtågen Göteborg–Skövde (–Töreboda) konkurrerar till viss del med kommersiell fjärrtrafik på Västra stambanan men utgör också ett komplement helt inom Västra Götalandsregionen.

3. SL pendeltåg Stockholm–Uppsala konkurrerar med SJ:s kommersiella tågtrafik mellan ändpunkterna men kompletterar genom att gå via Arlanda och ha flera uppehåll.
4. Upptåget Uppsala–Gävle konkurrerar delvis med kommersiell fjärrtrafik mellan ändpunkterna även om det genom många uppehåll längs sträckan också är ett bra komplement.
5. X-tåget Gävle–Sundsvall kör vissa kompletterande turer till kommersiell fjärrtrafik men genom att restiderna är nästan lika korta som för snabbtåg och kapaciteten på den enkelspåriga Ostkustbanan begränsad blir det konkurrens både om resenärer och tåglägen.
6. Norrtåg på Ådalsbanan och Botniabanan mellan Sundsvall och Umeå är långväga regionaltåg som delvis har karaktär av fjärrtrafik både i komfort ombord, taxor och restider och urholkar därmed underlaget för en utvidgad kommersiell fjärrtrafik.

Tabell 1. Sammanställning av pågående nyetablerad interregional trafik

<i>Relationer Ny operatör</i>	<i>År</i>	<i>Period</i>	<i>Karaktär</i>	<i>Påverkan på SJ</i>	<i>Påverkan på marknaden</i>
Nattåg Jämtland Transdev (Veolia) Snälltåget	2007-	Säsong	Lågpris	Liten	Ökad kapacitet
Malmö–Stockholm Transdev (Veolia) Snälltåget	2009-	Daglig	Lågpris	IC-tåg etablerades	Ökad valfrihet
Kristinehamn–Göteborg Falun–Göteborg Tågab	2010- 2012-	Daglig	Direkttåg Utan byte	Ingen	Bekvämare resor
Göteborg–Malmö/Köpenhamn Öresundståg SJ	2009- -2011, 2014-	Daglig	Pendlartåg	SJ:s egentrafik nedlagd 2012- 2013	Ökat utbud, lägre pris SJ: kortare restider
Göteborg–Malmö SJ	2014-	Daglig	Snabbtåg	Större nät	Ökad valfrihet
Stockholm–Uppsala SL	2013-	Daglig	Pendeltåg	Viss konkurrens	Ökad valfrihet
Malmö–Röjan–Östersund Mora–Röjan (Vemdalen) IBAB/Veolia	2013- 2013-	Säsong Säsong	Nattåg Anslutning	Ingen Positiv	Ökad valfrihet Ökad valfrihet
Göteborg–Stockholm: SJ MTRX	2015 2015 mars	18 turer 5-8 turer	Snabbtåg Snabbtåg	Kortare restid Lägre priser	Ökad valfrihet
Karlstad–Stockholm Tågab	2015 aug	Daglig	IC-tåg	Liten	Fler turer
(Stockholm–)Malmö–Hamburg– Berlin Transdev	2021 juni	Säsong	Nattåg	Liten	Kompletterande nät

3.4 Privat interregional trafik som upphört

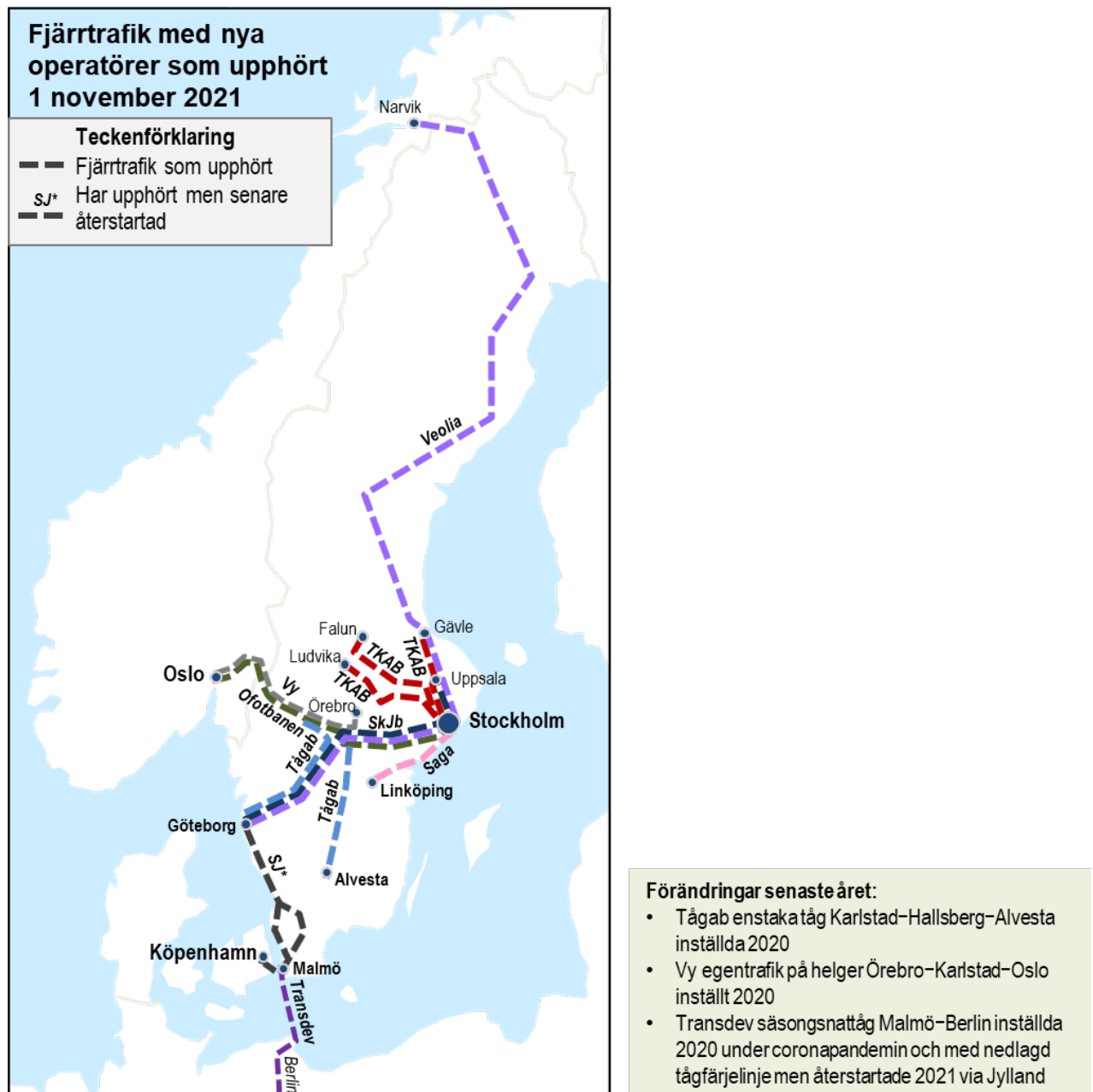
Det uppenbara skälet till att kommersiell tågtrafik upphör är att den blir olönsam. Resurserna (rullande materiel och personal) kan då användas bättre på annat håll, antingen i samma operatörs regi eller att materielen säljs alternativt att hyresavtalet upphör. Det finns dock olika förutsättningar som påverkar utvecklingen. En viktig förutsättning under coronapandemin är att resandet minskade totalt sett, och att resandet över gränserna drabbades av mer eller mindre kraftiga restriktioner. Av den anledningen upphörde några trafikupplägg.

En viktig förutsättning är hur attraktivt det tillkommande utbudet är jämfört med det existerande i den konkurrensytta som uppstår. SJ AB har som dominerande marknadsaktör i det oligopol som råder successivt blivit bättre och billigare (mer marknadsanpassade biljettpriser) och det har gradvis försvårat nyetablering.

En annan förutsättning är också hur resenärerna får kännedom om det nya utbudet av tågtrafik. SJ AB med sin domän sj.se dominerar biljettförsäljningen för interregionala tågbiljetter och väljer vilka tågoperatörer som ska få sälja biljetter via den kanalen. Har den nya tågoperatören ett huvudsakligen kompletterande utbud till SJ:s blir det i regel möjligt, medan MTRX, nedlagda Saga Rail samt Flixtrains planerade tågtrafik inte släppts in i SJ:s bokningssajt då de ansetts vara konkurrenter.

Tabell 2. Sammanställning av den interregionala trafiken som upphört eller aldrig påbörjats

<i>Relationer Ny operatör</i>	<i>År</i>	<i>Period</i>	<i>Karaktär</i>	<i>Påverkan på SJ</i>	<i>Påverkan på marknaden</i>
Göteborg–Stockholm Skandinaviska Jernbanor Blå tåget Gröna tåget	2012-2019 2016-2017	Daglig → veckoslut	Lyxtåg Lågpris	Liten	Ny produkt Ökad valfrihet
Göteborg–Malmö/Köpenhamn SJ (nedlagd 2012-2013)	-2011, 2014-	Daglig	Snabbtåg	Konkurrens från Öresundståg	Ökat utbud Ökad valfrihet
Ludvika–Stockholm TKAB	2014-2017	Veckoslut	Regionaltåg	Viss konkurrens	Bekvämare resor
Sundsvall–Stockholm Hector	2014	Daglig	IC-tåg	Kom ej igång	
Göteborg–Stockholm: SJ Citytåg MTR	2014 2014 mars 2014 aug	18 turer 5 turer 9 turer	Snabbtåg Snabba tåg Snabbtåg	Ingen Köptes upp	Kom ej igång Uppskjuten start
Falun–Uppsala–Stockholm TKAB	2015 2016	2 turer 1 tur	Regionaltåg	Liten	Fler turer
Linköping–Stockholm Saga Rail	2018 vår	Fredagar, söndagar	Lågpris	Liten	Ökad valfrihet
Örebro–Karlstad–Oslo Vy	-2020	Lördagar, söndagar	Regionaltåg	Viss konkurrens	Ökad valfrihet
Karlstad–Nässjö (-Alvesta) Tågab	2017 sep 2019-2020	Fredagar M, To, Fr, Sö	IC-tåg	Liten	Utan byte
Malmö–Berlin (med tågfärja) Transdev	-2019	Säsong	Nattåg	Liten	Ersatt med turer på broar via Danmark



Figur 8. Karta, konkurrerande och kompletterande interregional tågtrafik före 2021 som upphört.

3.5 Större händelser som påverkat utbudet under året

Banarbeten

Under hösten under mätningen har ett flertal banarbeten genomförts som medfört ändrad trafikering. Av de som påverkar utbudsdata för 2021 ska särskilt nämnas:

Söderhamn–Gävle (Ostkustbanan). Sträckan var avstängd för spårbyte 2 augusti-21 november 2021 vilket medförde minskad turtäthet och längre restider genom viss bussersättning av regionaltåg och omledning av snabbtåg. Återstarten av vissa sedan coronapandemin indragna snabbtåg senarelades.

Varberg–Borås (9 augusti 2021-augusti 2022) och Borås–Herrljunga (20 juli-11 december 2021). Totalavstängt för spår- och kontaktledningsbyte under hösten medför bussersättning med längre restider.

Operatörer

Den 31 oktober 2021 tog SJ AB ett nytt personalplaneringsverktyg, IVU/Rapid, i drift för hela verksamheten. Man har under 2020 introducerat det i vid SJ Norge och SJ Öresund. Systemet fungerade inte som avsett eftersom parametersättningen i programmet inte var färdig i kombination med vissa buggar. Det medförde att det blev störningar i tågtrafiken när personalen inte fanns på rätt plats med många inställda tåg till följd under senhösten, främst i Bergslagen och Mälardalen.

Problemen har fortsatt även efter tidtabellsskiftet 12 december 2021 trots att SJ AB då lämnade över den upphandlade Mälartågstrafiken till operatören MTR.

4. Kommersiell trafik med tåg, flyg och buss

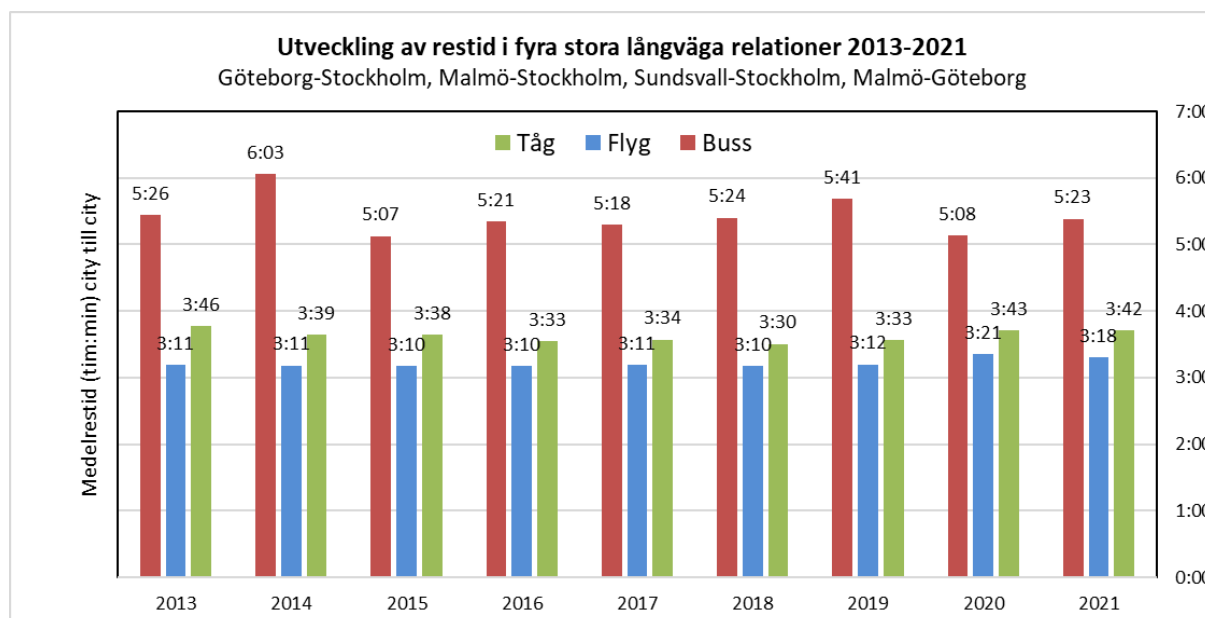
4.1 Utbud i de fyra stora tillsammans 2013-2021

På de fyra största inrikes långväga relationerna, Göteborg–, Malmö– och Sundsvall–Stockholm samt Malmö–Göteborg, bedrivs kommersiell persontrafik. Utbudet av förbindelser är stort och det råder konkurrens mellan färdmedlen tåg, buss och flyg, med undantag av Malmö–Göteborg där det inte finns flyg. Vägnetet är väl utbyggt och även bilresandet är betydande, särskilt på delsträckor men även mellan ändpunkterna – där ger speciellt motorvägen längs Västkustbanan Malmö–Göteborg så pass korta restider att bilresandet och bussutbudet är större. I många fall finns det flera operatörer inom respektive färdmedel vilket innebär att det dessutom råder intramodal konkurrens.

För att analysera trender kan de fyra stora långväga relationerna slås ihop så att de ger en bild av den kommersiella tågtrafiken och det konkurrerande buss- och flygutbudet.

Restid

Restiden som aggregerat mått visar om utbudet är stabilt över tiden eller om det sker systematiska förskjutningar inom respektive färdmedel. Förhållanden som skulle kunna påverka är bland annat uppehållsmönster, kapacitetsproblem eller hastighetsnedsättningar, snabbare tåg och större baninvesteringar samt passagerar- eller inpasseringskontroller. För flyg ingår matarresor till flygplatserna från city och terminaltid för att kunna jämföra restid city till city.



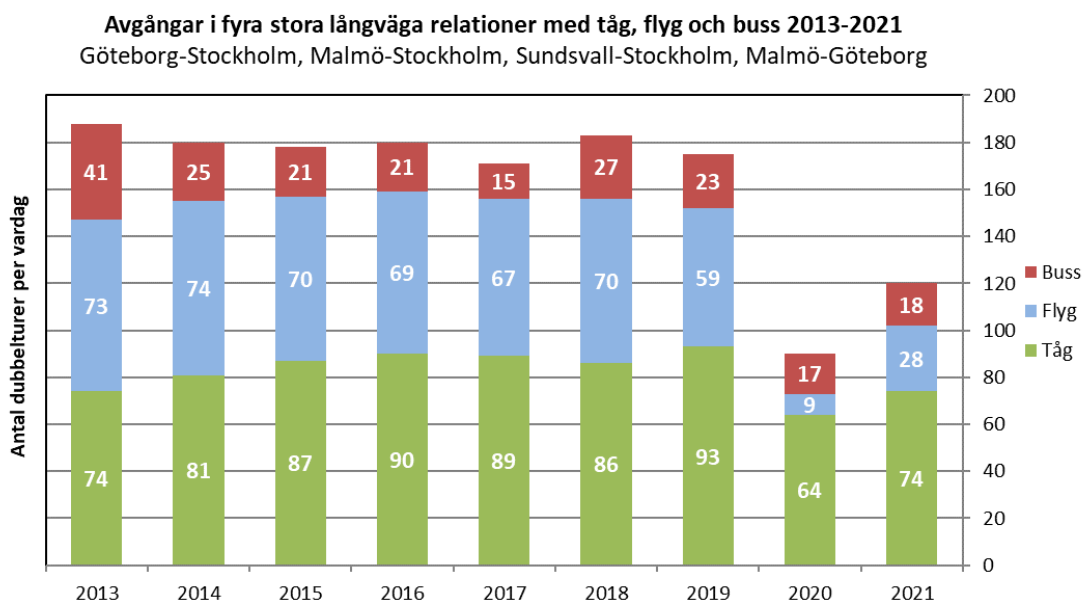
Figur 9. Restiden (tim:min) som genomsnitt per färdmedel i fyra stora långväga relationer 2013-2021. För flyget ingår matarresor till flygplatsen från city i respektive ort.

Sammanställningen i Figur 10 visar att restiderna har varit stabila under hela perioden för tåg och flyg, men fluktuerat för buss. Det senare beror främst på hur uppehållsmönstren i busstrafiken ser ut, där det tar extra lång tid att åka av från motorvägen och ha hållplatsuppehåll i centrum av en ort. Tågtrafiken har åren 2020

och 2021 fått något förlängda restider (10 min i genomsnitt) jämfört med 2019. De orsaker som identifierats är minskat snabbtågsutbud främst på Västkustbanan under coronapandemin, samt banarbete på Ostkustbanan (Sundsvall–Stockholm) under hösten 2021 som ledde till delvis bussersättning.

Turtäthet

Eftersom turtätheten ofta är oregelbunden i långväga trafik är det lättare att tala om antalet avgångar per vardag, eller antalet dubbelturer vilket är lika med antalet avgångar i vardera riktningen.



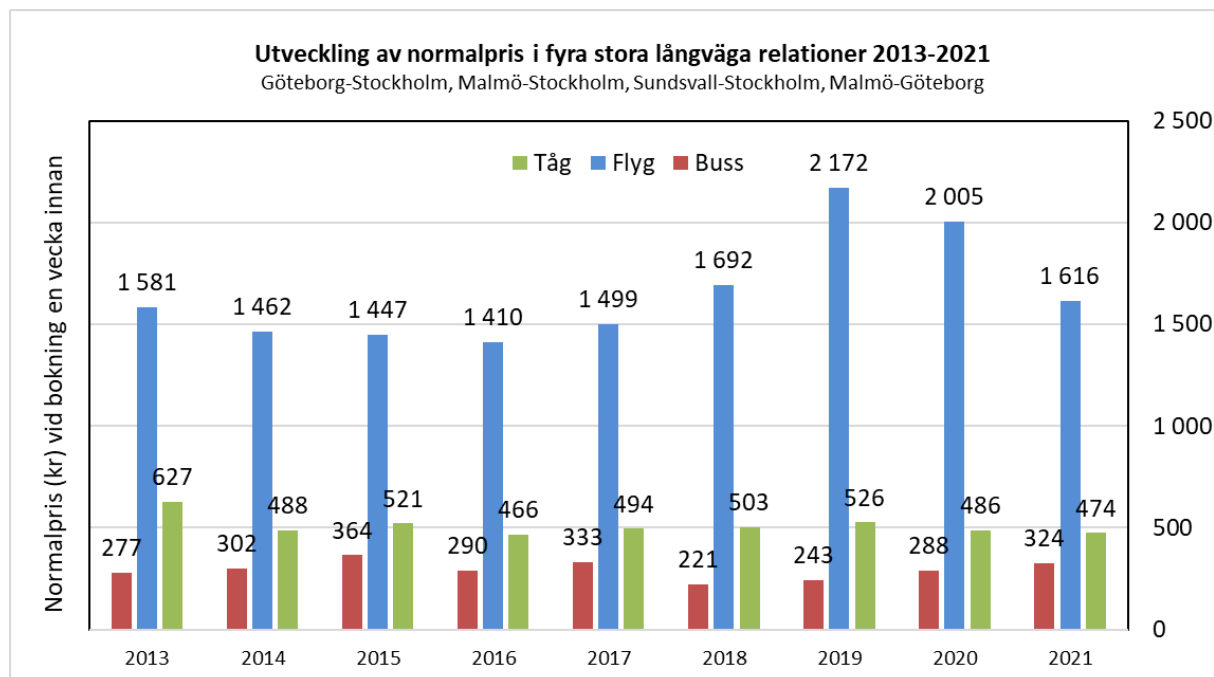
Figur 10. Antal avgångar per vardag per färdmedel och totalt i fyra stora långväga reserelationer perioden 2013-2021.

Figur 10 visar att tågtrafiken har fått något ökad turtäthet under perioden 2013-2019 medan flygtrafiken fått något minskad under samma period. Busstrafiken har fluktuerat mer men är ändå det mindre färdmedlet på dessa sträckor.

Coronapandemin 2020 innebar en kraftig nedgång i utbudet, särskilt påtagligt för flyget medan den kommersiella buss- och tågtrafiken gradvis hade återstartat i oktober 2020 när mätningen gjordes. Sammanlagt var antalet förbindelser omkring hälften år 2020 jämfört med 2019. Ett år senare i oktober 2021 var utbudet omkring 2/3 av 2019 års, där flyget dock bara nått hälften av antalet förbindelser 2019.

Biljettpris

Det genomsnittliga normalpriset per färdmedel är det biljettpris resenären erbjuds för standard motsvarande 2 kl (ekonomi), ombokningsbar biljett bokad en vecka innan avresa en onsdag. Anslutningsresor ingår inte i analysen. Spännvidden i biljettpriser är dock mycket stor vilket gör att det finns såväl billigare som dyrare biljetter för alla färdmedel beroende på tillgång och efterfrågan per säsong, veckodag eller tidpunkt för avgången.



Figur 11. Normalpriset (kronor) för en biljett bokad en vecka innan avresa som genomsnitt per färdmedel i fyra stora långväga relationer 2013-2021.

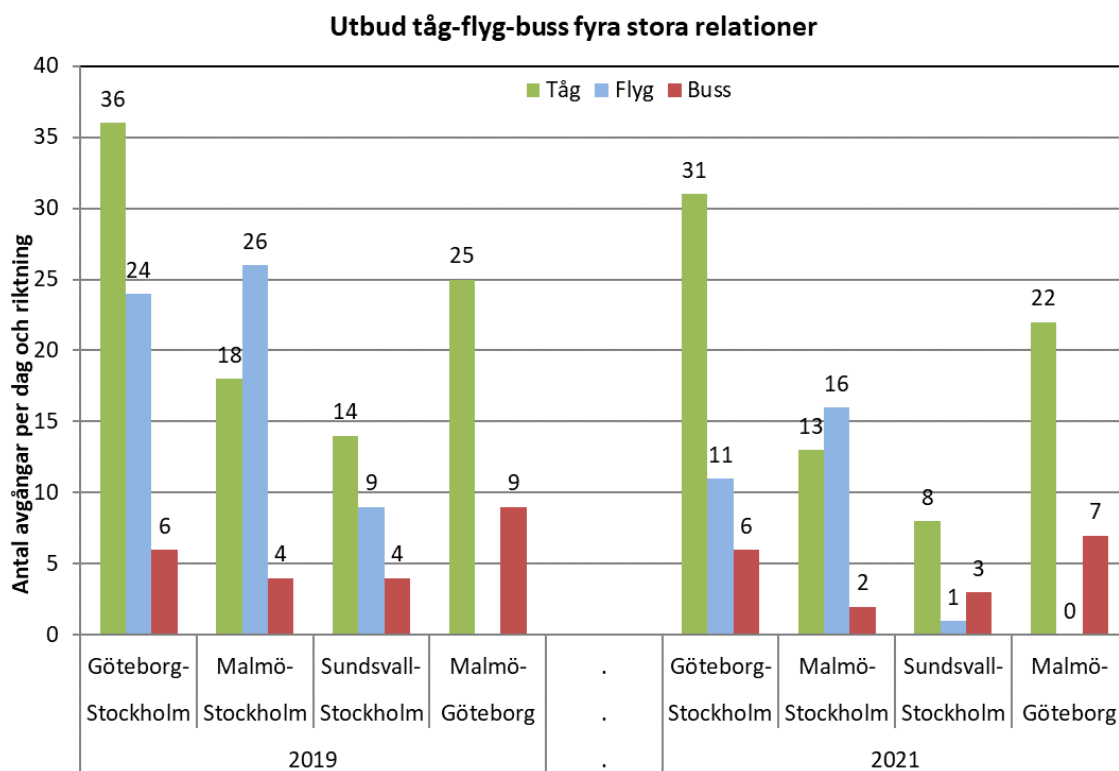
Figur 11 visar att tågbiljettpriserna varit stabila sedan 2014 med ett genomsnittligt normalpris runt 500 kr. Flygbiljetterna var billigare fram till 2017, då priset ökade med en topp 2019, för att därefter sänkas. Bussbiljetterna har fluktuerat mer beroende på utbudet och operatör och tyder på att konkurrenstrycket är stort. Under perioden 2013-2021 har flygpriserna varit 2,5-4 gånger högre än motsvarande normalpris för tågresan, medan busspriset ligger under tågpriset.

4.2 Utbudet i de fyra stora per linje 2019 och 2021

Tittar vi på de fyra stora långväga relationerna var för sig, och jämför det tidigare toppåret i tågtrafiken 2019 med 2021, blir bilden mer nyanserad.

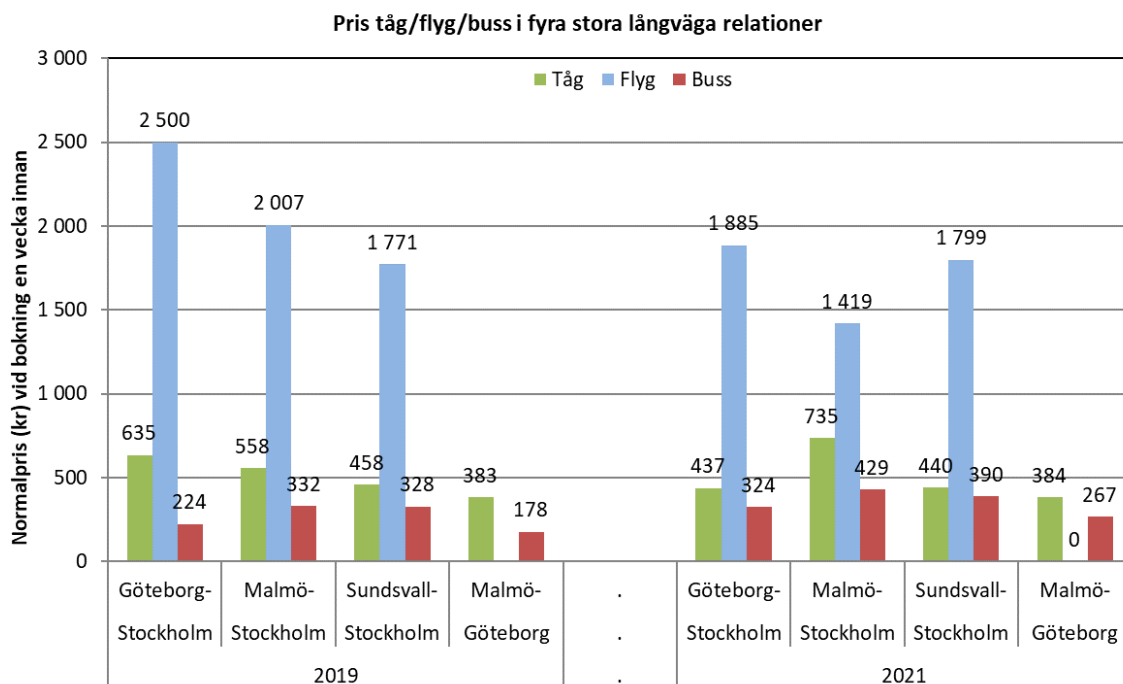
Antalet avgångar med tåg bland de fyra stora relationerna är störst på linjen Göteborg-Stockholm, där SJ såväl som MTR och Flixtain (2021) trafikerar linjen. Mellan Malmö och Göteborg ingår SJ snabbtåg såväl som Öresundståg i utbudet.

Skillnaderna mellan 2019 och 2021 framgår tydligt som färre avgångar 2021 med tåg och flyg i spåren av coronapandemin (Figur 12). Busstrafiken har mindre minskningar. På sträckan Malmö-Stockholm (-1/3) liksom Sundsvall-Stockholm (-1/2) har det samlade utbudet minskat påtagligt mellan 2019 och 2021, medan det främst är flygtrafiken som minskat Göteborg-Stockholm. Det ska tilläggas att förutom pandemieffekten har det under hösten 2021 varit banarbeten på Ostkustbanan mellan Söderhamn och Gävle vilket har gjort att några tåg har varit fortsatt indragna sedan föregående år trots lättade reserestriktioner.



Figur 12. Antal avgångar per vardag per färdmedel i fyra stora långväga reserelationer perioden 2019 och 2021.

Biljettpriserna ger mer information om de olika sträckorna inom de fyra stora långväga relationerna. Vi utgår från att biljettpriserna i kommersiell trafik är efterfrågekänsliga, dvs. trafikoperatörerna anpassar biljettpriserna genom att sänka för att öka efterfrågan och höja (vid stor efterfrågan) för att öka sin vinst.



Figur 13. Normalpriset (kr) för en biljett bokad en vecka innan avresa per färdmedel i de fyra stora långväga relationerna 2019 och 2021.

En jämförelse mellan år 2019 och 2021 (Figur 13) antyder då att busstrafiken har relativt god efterfrågan på de få turer man kör eftersom priserna är högre 2021 än de var 2019. Flygtrafiken har däremot lägre efterfrågan 2021 med sänkta priser till följd, förutom på sträckan Sundsvall–Stockholm där den enda kvarvarande flygturen tycks ha god efterfrågan.

I tågtrafiken har normalpriset sjunkit Göteborg–Stockholm medan det höjts Malmö–Stockholm mellan 2019 och (hösten) 2021. En slutsats är att det finns ett visst överutbud på den första sträckan där det råder stark konkurrens mellan operatörerna SJ, MTR och Flixtain, medan det på sträckan Malmö–Stockholm tvärtom var ett underutbud 2021 med indragna snabbtågsturer och ett fåtal konkurrerande turer med Snälltåget.

4.3 Utvecklingen av kommersiell tågtrafik

Urval av sträckor och basår

Tabell 3 ger en översikt över inrikes kommersiella tåglinjer. Urvalet är de åtta definierade sträckorna med kommersiell fjärrtrafik (se Tabell 4), kompletterat med Umeå–Stockholm som sedan Botniabanans öppnande har kommersiell persontrafik. På tre av dessa sammanlagt nio relationer förekommer också nattågstrafik som i ingår i denna tabell till skillnad från andra analyser i rapporten.

Basåret 2010 är valt med tanke på att tydliggöra den medelsiktiga utvecklingen. 2019 är valt som det året med hittills störst efterfrågan och utbud i allmänhet, medan år 2020 med coronapandemin inte tagits med som basår. Följaktligen jämförs utvecklingen 2021 med 2010 och 2019. De procentuella förändringarna har färgmarkerats för ökad tydlighet, där grönt är förbättring och rött är försämring ur resenärens eller tillgänglighetssynvinkel.

Totalt antal turer

Analysen visar att totalt antal turer 2021 har minskat på samtliga linjer sedan toppåret 2019. Det är en följd av coronapandemin och att resandet inte har återhämtat sig fullt ut. Värt att notera är dock att den sträckan med störst konkurrenstryck på spåren, Göteborg–Stockholm, är det totala antalet turer 2021 ändå större än det var 2010 genom MTRX, det vill säga MTR:s snabbtåg. På de åtta andra sträckorna ligger det totala antalet turer 12-50 % under 2019 års värden. Där har antalet turer 2021 minskat mest på sträckan Sundsvall–Stockholm vilket beror på banarbeten på Ostkustbanan norr om Gävle. Det medför också att förbindelser med extra byten till och från buss inte redovisas i tabellen.

Tabell 3. Nio inrikes kommersiella tåglinjer 2010, 2019 och 2021

Relation	Totalt antal turer med tåg					Medelrestid (tim:min)					Normalpris 2 kl (kr; 2020 års prisnivå)					Anm
	2021 jmf 2019	2021 jmf 2010	2021	2019	2010	2021 jmf 2019	2021 jmf 2010	2021	2019	2010	2021 jmf 2019	2021 jmf 2010	2021	2019	2010	
Göteborg–Stockholm	-14%	15%	31	36	27											
SJ snabbtåg	-21%	-12%	15	19	17	1%	2%	03:07	03:05	03:04	-46%	-53%	374	689	801	
MTR snabbtåg	0%		8	8	0	1%		03:16	03:14		-35%		403	622		
SJ intercity			0	0	2					03:45					465	
Övriga intercity	0%	0%	1	1	1	-36%	-13%	03:31	05:29	04:02	-58%	-40%	229	543	379	1)
SJ regional	-13%	0%	7	8	7	0%	-2%	04:45	04:45	04:52	33%	20%	557	418	465	2)
Sundsvall–Stockholm	-50%	-47%	8	16	15											
SJ snabbtåg	-36%	-13%	7	11	8	15%	21%	04:04	03:33	03:22	-16%	-29%	482	575	677	3)
SJ övriga tåg			0	3	1				04:20	04:12				404	317	
RKM regional+SJ	-50%	-83%	1	2	6			05:51	04:02	04:10			377	391	i.u.	4)
Malmö–Stockholm	-22%	-18%	14	18	17											
SJ snabbtåg	-27%	-15%	11	15	13	2%	3%	04:32	04:26	04:25	26%	3%	793	628	767	
SJ intercity			0	0	2					05:31					506	
Övriga intercity	0%	100%	2	2	1	2%	-13%	05:00	04:53	05:45	-14%	-33%	249	288	372	5)
SJ nattåg	0%	0%	1	1	1	-2%	2%	07:16	07:23	07:08	52%	11%	1206	795	1082	
Kalmar–Stockholm	-46%	-41%	13	24	22											
SJ snabbtåg	-21%	-21%	11	14	14	1%	0%	04:39	04:36	04:39	11%		818	735	i.u.	6)
Övriga intercity			0	2	1				05:10	i.u.				562	i.u.	7)
RKM regional+SJ	-75%	-71%	2	8	7	17%	21%	06:07	05:15	05:03	-15%		569	667	i.u.	8)
Östersund–Stockholm	-43%	-33%	4	7	6											
SJ snabbtåg	0%	0%	1	1	1	2%	-2%	04:54	04:49	05:00	-38%	-33%	475	767	712	
RKM regional+SJ	-100%	-100%	0	4	1				06:29	05:27				849	394	9)
SJ intercity	100%	-33%	2	1	3	4%	-2%	05:42	05:30	05:50	-44%		434	780	i.u.	
SJ nattåg	0%	0%	1	1	1	-9%	6%	08:14	09:01	07:45	15%	-3%	1155	1001	1190	
Karlstad–Stockholm	-40%	-33%	6	10	9											
SJ snabbtåg	-50%	-33%	2	4	3	-6%	4%	02:30	02:40	02:24	10%	-8%	491	446	534	
Övriga intercity	-75%	-83%	1	4	6	-4%	-11%	02:49	02:56	03:10			i.u.	373	305	10)
SJ regional	50%		3	2		-7%		02:58	03:12		-17%		283	341		
Malmö–Göteborg	-12%	-4%	22	25	23											
SJ snabbtåg	-38%	67%	5	8	3	12%	-7%	02:35	02:19	02:47	-12%	-21%	277	314	351	
SJ intercity			0	0	4					02:48					239	
RKM regional	0%	6%	17	17	16	8%	1%	03:11	02:57	03:09	1%	22%	412	407	337	11)
Borlänge–Stockholm	-30%	-36%	7	10	11											
SJ snabbtåg			0	0	1					02:03					186	
SJ intercity	-30%	-30%	7	10	10	2%	2%	02:26	02:23	02:23	6%	-33%	301	284	449	
Umeå–Stockholm	-22%	600%	7	9	1											
SJ snabbtåg	-25%		3	4	0	12%		07:09	06:24		-11%		677	760		12)
RKM regional+SJ	-33%		2	3	0				06:57					1058		13)
SJ nattåg			1	0	0			09:37					1001			14)
Övriga nattåg	-50%		1	2	1	1%	-4%	09:33	09:25	09:55	-16%	-23%	922	1103	1204	15)

Färgmarkeringar av förändringar: ±0-5 % ingen markering, ±6-20 % lätt röd/grön, ±21 % och upp mer färg

Anmärkningar

- 1) Övriga intercity: Skandinaviska Jernbanor/Blå tåget 2010, Tågab 2019, Flixtrain 2021
- 2) Direkta förbindelser via Västerås
- 3) Hösten 2021 förlängda restider pga banarbete
- 4) Turer där byte till buss del avsträckan pga banarbete hösten 2021 ej medtagna.
- 5) Övriga intercity: Transdev Snälltåget
- 6) SJ snabbtåg: SJ eller Öresundståg till Alvesta, byte till snabbtåg
- 7) Övriga intercity: Bytesförbindelser med Transdev Snälltåget, enbart när kort bytestid i Alvesta föreligger
- 8) RKM regional+SJ: Kustpilen, enbart när kort bytestid i Linköping föreligger
- 9) Turer där byte till buss del avsträckan pga banarbete hösten 2021 ej medtagna
- 10) Övriga intercity: Tågab. Oregelbunden trafik 2021, ej mättagen men andra motsvarande dagar.
- 11) RKM regional: Öresundståg
- 12) Förlängda restider pga banarbete hösten 2021
- 13) Förlängda restider pga banarbete hösten 2021
- 14) SJ nattåg: Kommersiell trafik 2021
- 15) Övriga nattåg: Upphandlad trafik, Vy är operatör 2021, SJ var operatör 2010 och 2019

Restider

Restiderna har inte förändrats i någon större utsträckning 2021 jämfört med 2010 respektive 2019. Undantagen är tidtabellstekniska som har förändrat bytestider eller körtider inklusive förbigångar av snabbtåg, vilket märks på kategorin övriga intercitytåg respektive RKM. Banarbetet på Ostkustbanan under hösten 2021 medförde dock väsentliga körtidsförlängningar av att snabbtågen omleddes och andra tåg fick bussersättning en del av sträckan. Effekterna syns främst på sträckorna Sundsvall–Stockholm och Umeå–Stockholm.

Biljettpriser

Normalpriset 2 klass, det vill säga en återbetalningsbar biljett bokad en vecka innan avgång (mät dagen), har både uppgående och nedgående trender 2021 jämfört med de tidigare referensåren. På sträckan Göteborg–Stockholm har också Flixtrain introducerat ett utbud under 2021 vilket sannolikt i viss mån satt SJ och MTR under prispress, men det kan också vara ett visst totalt överutbud. Snabbtågsbiljetterna blev billigare Göteborg–Stockholm och Sundsvall–Stockholm, men de blev däremot dyrare på flera andra sträckor där Malmö–Stockholm ökade mest. Det kan vara ett resultat av ett visst underutbud i relation till efterfrågan av framför allt fritidsresor.

Sammanfattande jämförelse

Det kommersiella tågutbudet var 2021 lägre än det tidigare toppåret 2019, och med undantag av Göteborg–Stockholm och Umeå–Stockholm, även lägre än 2010. Restiderna har mindre förändringar 2021 där det främst är tidtabellsorsaker och banarbete som har förlängt restiderna. Biljettpriserna har i några fall sänkts, men snabbtågspriserna visar exempel på såväl ökade som minskade priser.

Många av de effekter vi ser på utbudet 2021 är beroende av coronapandemin och förändringar i resefterfrågan.

5. Utvecklingen av utbud och priser i tågtrafik 1990-2021

5.1 Trafiksystem i det svenska järnvägsnätet

I det svenska järnvägsnätet har 55 relationer valts ut för att så långt möjligt täcka utvecklingen av utbudet på hela järnvägsnätet. För dessa relationer har data om utbud och priser samlats in för hela perioden 1990-2021. Därutöver har vissa data samlats in sedan 2005 på ytterligare 30 relationer, så att databasen innehåller totalt 85 tågrelationer, se Tabell 4 respektive bilaga 1.

Relationerna har delats in i trafiksystem benämnda A-E efter dess funktion i järnvägsnätet. De olika trafiksystemen är:

- A. Kommersiell fjärrtrafik: Kommersiella långväga linjer huvudsakligen med snabbtåg
- B. Storregional trafik (tidigare ”Kommersiell regionaltrafik”): Kommersiell eller upphandlad trafik på medellånga sträckor huvudsakligen med InterCity eller regionaltåg
- C. Regionaltåg (tidigare ”f.d. Rikstrafik”): Tågtrafik på kortare till medellånga sträckor som tidigare delvis upphandlades statligt av Rikstrafiken men numera av regionala trafikhuvudmän
- D. Sidobanor (tidigare ”RKM regionaltågstrafik” respektive ”Länsbanor”). Tågtrafik upphandlad av regional trafikhuvudman, exkl. pendeltåg
- E. Pendeltåg (tidigare ”Lokal och regionaltågstrafik”). Av regional trafikhuvudman upphandlad regionaltågstrafik i storstadsområden.

Utöver dessa grupper finns även utrikestrafik, Arlandabanan respektive nattåg, men det är ett mindre antal sträckor som inte analyseras separat.

Indelning har från och med i år fått delvis ändrade benämningar. Ett mindre antal sträckor (Ljusdal–Gävle, Hudiksvall–Gävle och Arvika–Karlstad) har flyttas från tidigare ”Lokal och regionaltågstrafik” till gruppen Regionaltåg för att passa i den nya segmenteringen och därmed ge tydligare resultat i analysen. Omflyttningen gäller hela perioden 1990-2021.

En sammanställning och bearbetning av utbudsdata för grupperna A-E ovan med sammanlagt 45 linjer har gjorts för 1990-2021. Medelvärden har beräknats för reshastighet i km/h, turtäthet i dubbelturer per vardag och biljettpriser i kr/mil. Dessa har beräknats som oviktade medelvärden för de linjer som ingår i undersökningen, och ger därför ingen exakt bild av värdet men beskriver utvecklingen väl.

När det gäller priser har delvis en annan indelning valts eftersom de huvudsakligen beror på operatör och produkt i kommersiell trafik och RKM i lokal och regional trafik. Det som går att följa över tiden på ett någorlunda konsekvent sätt är främst SJ:s priser och RKM:s priser för periodkort.

Tabell 4. Trafiksystem med relationer

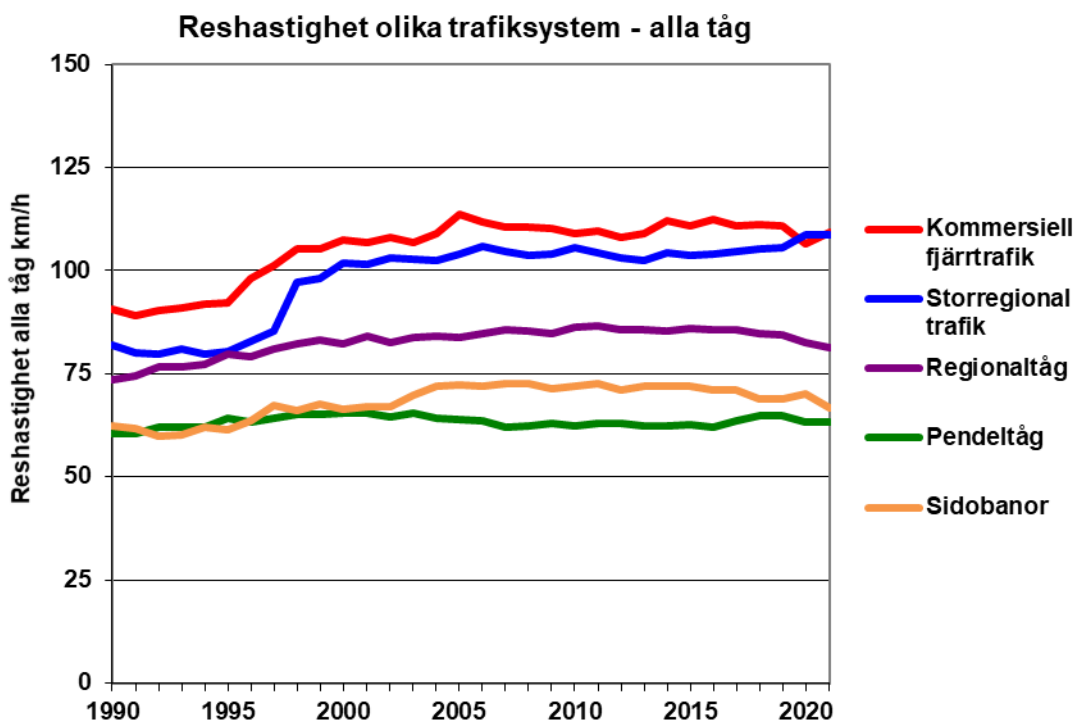
Trafiksystem	Ingående relationer	Järnvägs- avstånd (km)	Anmärkning
A. Kommersiell fjärrtrafik 8 relationer	Göteborg–Stockholm	455	
	Malmö–Stockholm	598	Avstånd via Nyköping (Katrineholm:614km)
	Sundsvall–Stockholm	402	Avstånd via Arlanda
	Kalmar–Stockholm	548	Avstånd via Alvesta (Hultsfred: 446 km)
	Karlstad–Stockholm	327	
	Östersund–Stockholm	540	Avstånd via Arlanda
	Malmö–Göteborg	300	Avstånd via Helsingborg
	Borlänge–Stockholm	225	Avstånd via Arlanda
B. Storregional trafik 8 relationer	Linköping–Stockholm	209	
	Gävle–Stockholm	182	Avstånd via Arlanda
	Karlstad–Göteborg	251	
	Örebro–Stockholm	205	
	Eskilstuna–Stockholm	115	
	Västerås–Stockholm	107	
	Nyköping–Stockholm	103	
	Uppsala–Stockholm	66	Avstånd via Märsta (Arlanda: 69 km)
C. Regionaltåg 13 relationer	Kalmar–Göteborg	352	
	Gävle–Avesta–Hallsberg	252	
	Karlskrona–Malmö	244	
	Östersund–Sundsvall	195	
	Västerås–Norrköping	161	
	Mjölby–Örebro	121	
	Nässjö–Falköping	112	
	Borlänge–Gävle	115	
	Mora–Borlänge	104	
	Uddevalla–Herrijunga	91	
	Bollnäs–Gävle	99	
	Hudiksvall–Gävle	132	
	Arvika–Karlstad	68	
D. Sidobanor 10 relationer	Kalmar–Linköping	235	
	Halmstad–Nässjö	196	
	Malung–Borlänge	129	
	Simrishamn–Malmö	111	
	Torsby–Karlstad	102	
	Borås–Varberg	84	
	Värnamo–Jönköping	75	
	Fagersta–Västerås	80	
	Härnösand–Sundsvall	68	
	Ystad–Malmö	65	
E. Pendeltåg 7 relationer	Tumba–Stockholm	23	
	Nynäshamn–Stockholm	64	
	Täby–Stockholm	18	
	Saltsjöbaden–Stockholm	16	
	Alingsås–Göteborg	45	
	Lund–Malmö	16	
	Linköping–Norrköping	47	

5.2 Utveckling av restid

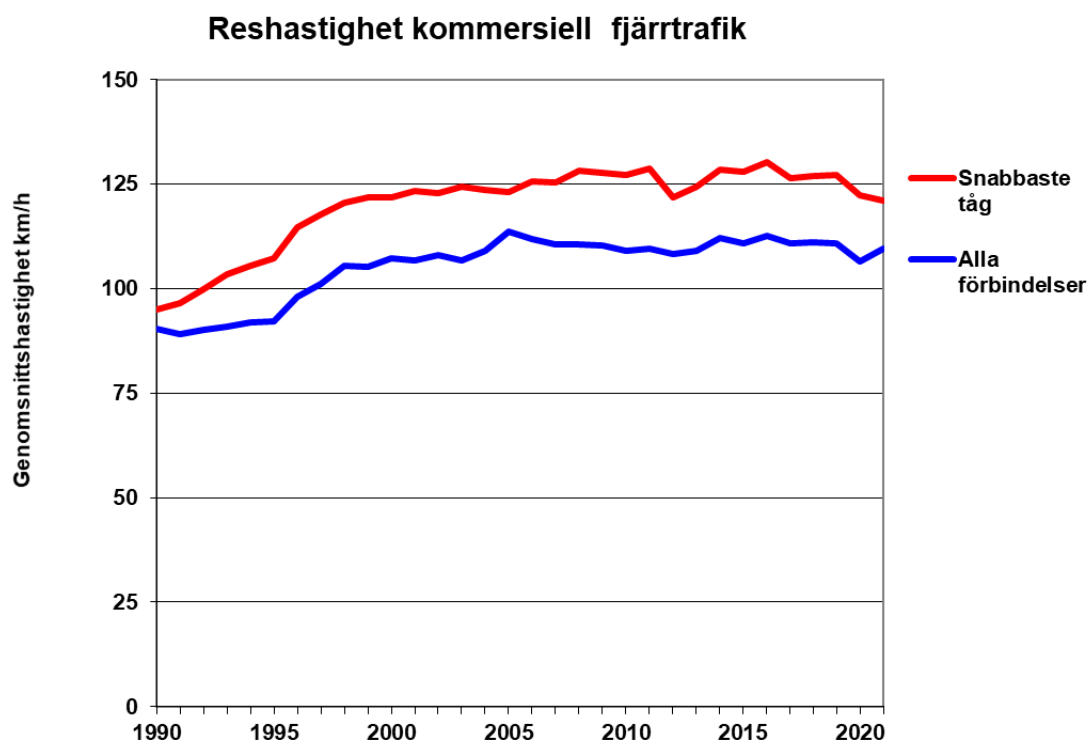
En bearbetning har gjorts av restider och turtäthet i utbudsdatan för att spegla de generella förändringarna för olika typer av trafik. Beräkningarna har gjorts som oviktade medelvärden för linjerna i de olika trafiksystemen A-E. På så sätt får man en genomsnittlig reshastighet respektive turtäthet som kan jämföras mellan linjer och över tiden.

Reshastigheten, eller medelhastigheten för kommersiell fjärrtrafik och storregional trafik ökade framför allt i perioden 1995-2000 som följd av utbyggnaden av järnvägsnätet, bland annat i Mälardalen. Nya tåg med högre hastigheter har bidragit på de sträckor som anpassats för de högre hastigheterna. Även regionaltåg och sidobanor har ökat medelhastigheterna men inte lika markant. Efter 2015 har dock främst regionaltåg och sidobanor fått något minskad reshastighet som är svår att härleda. Det kan röra sig om såväl banarbeten som kapacitetsbrist med tidspåslag för tågmöten eller i vissa fall ökat antal uppehåll. Nedgången för kommersiell fjärrtrafik 2020 beror främst på att de snabbaste tågen drogs in under coronapandemin.

De snabbaste tågen i respektive trafiksystem har högre medelhastigheter men utgör enbart en mindre del av det samlade utbudet.



Figur 14. Genomsnittlig reshastighet (km/h) 1990-2021 för alla förbindelser i respektive trafiksystem A-E.

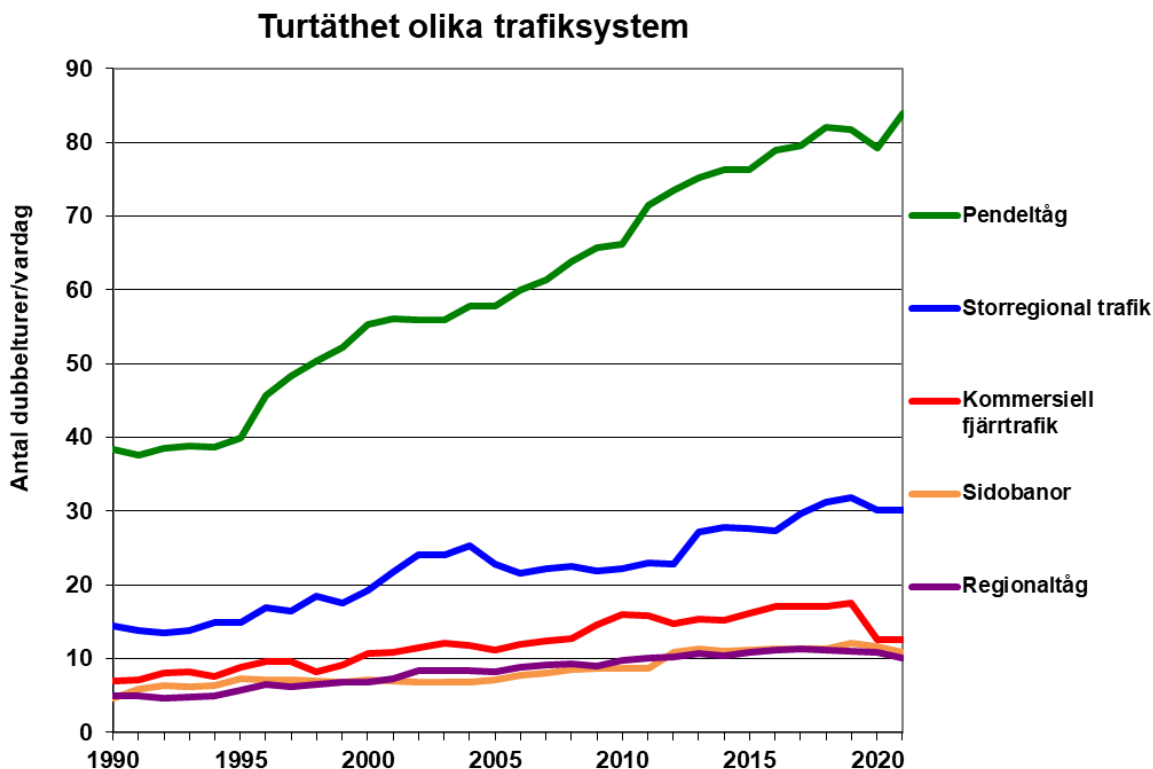


Figur 15. Reshastighet i kommersiell fjärtrafik 1990-2021. Snabbaste tåg är enstaka turer utan uppehåll i högtrafik.

Medelhastigheten är i regel avgörande för konkurrenskraften mot bil och flyg. En hög reshastighet ger därför bättre ekonomiska förutsättningar för den kommersiella tågtrafiken. Sedan banutbyggnader och snabbtågsupprutning på 1990-talet har det dock inte skett några väsentliga förbättringar. Fluktuationer mellan åren kommer av kapacitetstillägg, uppehållsmönster (särskilt för de snabbaste tågen) och i vissa fall banarbeten i varierande omfattning.

5.3 Utveckling av turtäthet

Turtätheten i trafiksystemen (Figur 16) har ökat successivt och alla trafiksystemen har i princip fått fördubblad turtäthet 1990-2021. Coronapandemin har medfört inställda tåg främst i trafiksystemet kommersiell fjärrtrafik som kvarstår 2021, och en tillfällig minskning för pendeltåg 2020.

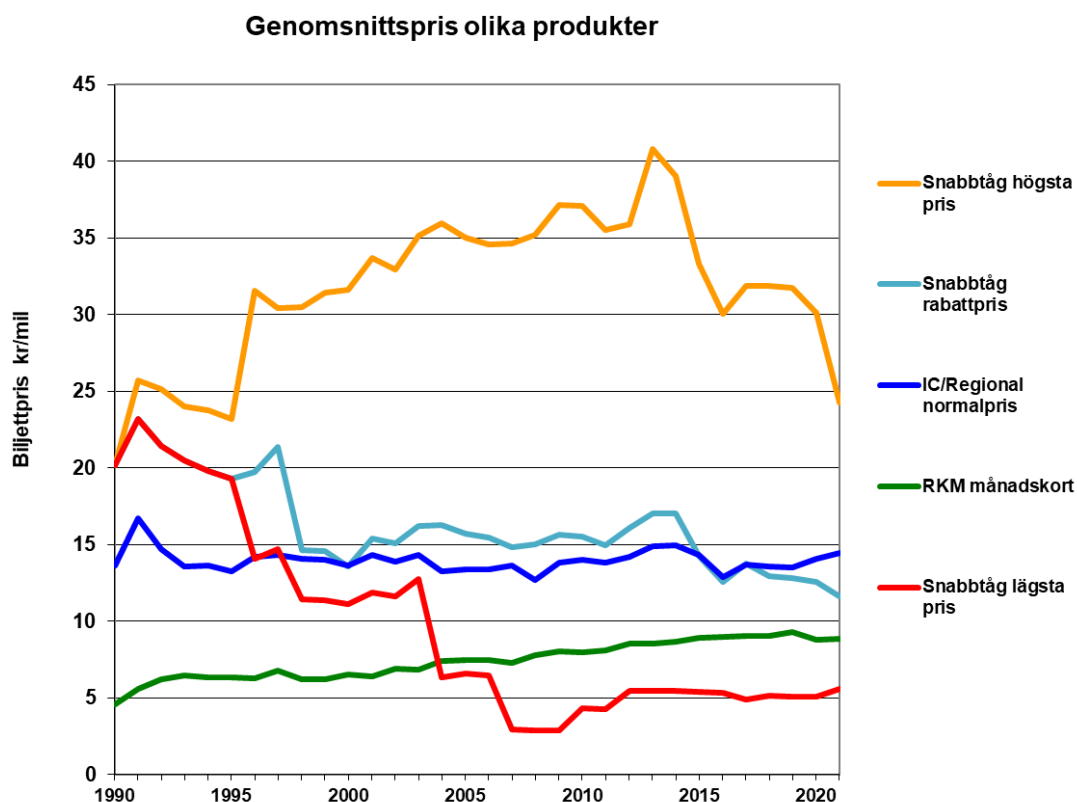


Figur 16. Genomsnittligt antal avgångar per vardag 1990-2021 i respektive trafiksystem A-E.

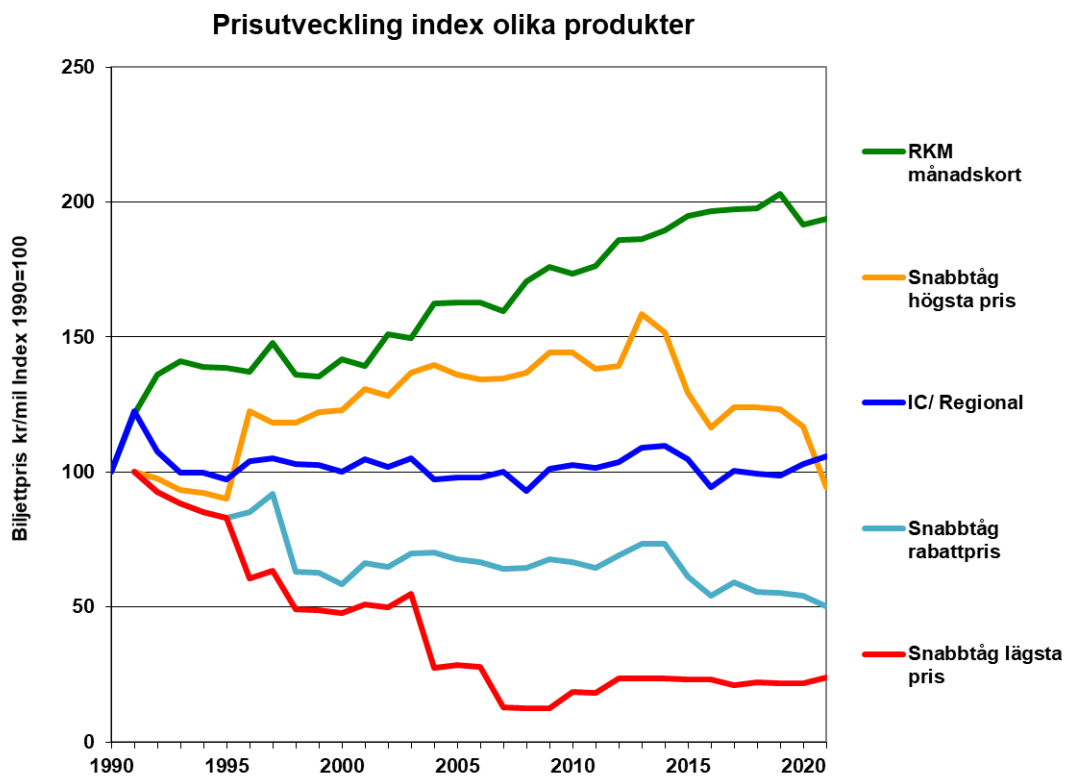
5.4 Utveckling av priser

Medelvärden för biljettpriser i kr/mil (det vill säga kronor per 10 km) har beräknats för olika trafiksystem oavsett produkt och standard. Dessa har beräknats som oviktade medelvärden för de linjer som ingår i undersökningen, och ger därför ingen exakt bild av priserna men beskriver utvecklingstendenser. Alla priser har räknats om till 2020 års prisnivå och ett index har beräknats där 1990=100.

Biljettpriserna har sedan 1990 stigit för upphandlad trafik men varit i stort sett oförändrade för kommersiell trafik. Förändringarna 2021 jämfört med föregående år är små. Det tyder på att varken de regionala kollektivtrafikmyndigheterna eller de kommersiella operatörerna har tagit ut intäktsbortfallet under coronapandemin i höjda biljettpriser.



Figur 17. Genomsnittliga biljettpriser (kr/mil i 2020 års priser) 1990-2021 för några olika produkter vid enkel resa, samt pris med månadskort vid daglig arbetspendling.



Figur 18. Index för genomsnittliga biljettpriser för olika produkter 1990-2021. Basåret 1990 är index 100, för snabbtåg dock 1991.

Tabell 5. Biljettpriser för några olika produkter inom trafiksystemen 2021

Produkt	Pris (kr/mil)	Index 2021 (1990=100) ¹	Förändring sedan 2020 (index)	Anmärkning
Snabbtåg, högsta pris	24,00	94	-23	Index 1991=100
Snabbtåg, rabatterat pris	11,49	50	-4	Index 1991=100
Snabbtåg, lägsta pris	8,50	37	+15	Index 1991=100
IC/regional, normalpris	14,35	111	+3	
Nattåg, 3-bäddsovogn	10,80	106	-5	Enbart två relationer
RKM månadskort	8,88	194	+2	

¹ För snabbtåg ansätts dock basåret 1991 som index 100 eftersom utbudet introduktionsåret 1990 var blygsamt.

Utvecklingen för några olika produkter inom tågsystemen visar spännvidden i biljettpriserna. Från och med 1996 framgår den större prisdifferentiering som SJ införde i snabbtågstrafiken vilket innebär en stor skillnad mellan dyraste och billigaste biljetter. Priserna i kommersiell trafik har annars varit ganska stabila över perioden i reala termer, med vissa fluktuationer. Som nämnts tidigare har dock månadskortet för pendling blivit väsentligt dyrare.

Skillnaderna 2021 jämfört med föregående år är främst att snabbtågens högsta priser har sjunkit väsentligt, och att snabbtågens lägsta priser har stigit. Det är sannolikt en konsekvens av coronapandemin som ändrat resvanorna. Färre tjänsteresenärer medför lägre efterfrågan på de dyrare biljetterna och priserna har följaktligen sänkts, medan en hög efterfrågan från privatresenärerna sedan restriktionerna lättade under sommaren 2021 har medfört högre lägsta priser för att kompensera intäktsbortfallet från tjänsteresenärerna.

6. Utvecklingen 1990-2021: Diskussion och slutsatser

Persontrafiken på järnväg har trendmässigt ökat sedan 1990 och har mer än dubblats på 30 år. Efterfrågan har växt i takt med utbudsförbättringar genom snabbare tåg, tätare turer och attraktiva priser. Coronapandemin 2020 innebar dock ett kraftigt avbräck i utvecklingen, där totala resandet sjönk från över 14 miljarder personkm 2019 till 8 miljarder personkm 2020. Under 2021 har en återhämtning skett, särskilt sedan reserestriktionerna slopades den 15 juli och operatörerna får sälja alla sittplatser i kommersiell trafik (statistik över tågresandet 2021 är dock inte publicerad när detta skrivs).

Utbudet under coronapandemin sjönk särskilt i kommersiell långväga trafik genom inställda tåg, medan i den regionala trafiken det mesta kördes som planerat. I de tidtabeller som publicerats av Samtrafiken har flertalet planerade tåg annonserats medan tåg har ställts in efter publicering.

Under 2021 har en stor del av de tidigare inställda tågen börjat köras igen. Vissa snabbtåg har dock varit fortsatt inställda vilket minskat utbudet av sittplatser särskilt mellan Malmö och Stockholm samt mellan Sundsvall och Stockholm, den senare sträckan beroende på banarbete. Biljettpriserna i snabbtågstrafik har sjunkit för de dyraste biljetterna medan de billigaste stigit i pris. Det speglar sannolikt att tjänsteresandet inte har nått nivåerna 2019 medan privatresandet återhämtat sig tämligen bra. På sträckan Malmö–Stockholm har normalpriserna stigit påtagligt 2021 vilket tyder på underutbud (SJ snabbtåg och Snälltåget finns på sträckan), medan de sjunkit på sträckan Göteborg–Stockholm där det råder starkare konkurrens på spåren. Under 2021 startade även Flixtrain sin tågtrafik på den sistnämnda sträckan, där SJ AB och MTR sedan tidigare kör. Flixtrain har annonserat att man kommer att starta tågtrafik även mellan Malmö och Stockholm under 2022.

Tågtrafiken mellan Göteborg och Oslo återupptogs i oktober och mellan Stockholm och Oslo i samband med tidtabellsskiftet i december 2021. Natttågen har under pandemin haft relativt god beläggning och utbudet har ökat med SJ:s egentrafik mellan Göteborg/Stockholm och Umeå i konkurrens med den upphandlade nattågstrafiken Stockholm–övre Norrland–Narvik (med Vy som operatör).

Utbyggnaden av den regionala tågtrafiken har fortsatt, med ny tågtrafik på linjerna Boden–Haparanda (Norrståg) och Malmö–Kävlinge via Lomma (Pågatåg). Däremot finns det andra delar i de regionala trafiksystemen som har litet resande och diskussioner har förts i region Halland om eventuell nedläggning av sträckan Värnamo–Halmstad.

Sammanfattningsvis har även 2021 präglats av coronapandemin men en stegvis återstart av det kommersiella utbudet före pandemin har skett, dock inte helt genomfört. Efterfrågan är fortfarande relativt svag på tjänsteresor men starkare på privatresor. Coronapandemin är inte över ännu och en gissning är att det får konsekvenser för utbudet av såväl kommersiell fjärrtrafik som regionaltrafik de närmaste åren för att hantera de mindre intäkterna beroende på smittspridningen.

7. Referenser

Rapporten bygger på databasen som samlats in vid KTH. Övriga referenser i årets rapport:

Bantrafik, 2020. Statistik 2021:23. Trafikanalys

Nelldal, B.-L., Andersson, J. och Fröidh, O., 2020. Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2020. Avreglering och konkurrens mellan tåg, flyg och buss samt effekter av coronapandemin på trafiken. KTH, rapport TRITA-ABE-RPT-2036. Stockholm

Nyström, U., 2021a. Långsam återhämtning av tågresandet. Publicerad 15 juni 2021. <https://jarnvagar.nu/langsam-aterhamtning-av-tagresandet/> (läst 2021-12-20)

Nyström, U., 2021b. Fler men färre resor med Öresundstågen. Publicerad 10 november 2021. <https://jarnvagar.nu/fler-med-farre-resor-med-oresundstagen/> (läst 2021-12-20)

Nyström, U., 2021c. Allt fler väljer nattågen. Publicerad 29 november 2021. <https://jarnvagar.nu/allt-fler-valjer-nattagen/> (läst 2021-12-20)

Nyström, U., 2021d. Många resenärer i Snälltåget. Publicerad 4 december 2021. <https://jarnvagar.nu/manga-resenarer-i-snalltaget/> (läst 2021-12-20)

Nyström, U., 2021e. Fullsatta tåg till jul. Publicerad 13 december 2021. <https://jarnvagar.nu/fullsatta-tag-till-jul/> (läst 2021-12-20)

Prop. 2008/09:176. Konkurrens på spåret

Rådets direktiv 91/440/EEG om utvecklingen av gemenskapens järnvägar

Bilaga 1: Lista över undersökta relationer

Insamling av utbudsdata sker på ett stort antal sträckor. Analysen på aggregerad nivå görs inom de namngivna grupperna av utbudsrelationer (se tabellen).

”Tåg, tidtabell nr” syftar på de linjetidtabeller som Samtrafiken ger ut (Resrobot).

Typ	Relation	Tåg Avstånd km	Tåg Tidtabell nr	Flyg fr.o.m. 2009	Buss fr.o.m. 2010
Kommersiell fjärrtrafik	Göteborg - Stockholm	455	60	X	X
	Sundsvall - Stockholm	402	41	X	X
	Malmö - Stockholm	598	80	X	X
	Kalmar - Stockholm	548	95	X	X
	Östersund - Stockholm	540	42	X	X
	Karlstad - Stockholm	327	70	X	X
	Malmö - Göteborg	300	100	-	X
	Borlänge - Stockholm	225	50	X	X
Storregional trafik	Linköping - Stockholm	209	81	-	X
	Gävle - Stockholm	182	41	-	X
	Karlstad - Göteborg	251	71	-	X
	Örebro - Stockholm	205	53	-	X
	Eskilstuna - Stockholm	115	58	-	X
	Västerås - Stockholm	107	57	-	X
	Nyköping - Stockholm	103	81	-	X
	Uppsala - Stockholm	66	51	-	X
Utrikestrafik	Stockholm - Köpenhamn	644	80	X	X
	Stockholm - Oslo	574	70	X	X
	Göteborg - Köpenhamn	353	100	X	X
	Göteborg - Oslo	349	90	X	X
Nattåg	Göteborg - Åre	840	42	X	X
	Umeå - Stockholm	838	40	X	X
	Luleå - Göteborg	1434	40	X	X
Regionaltåg	Kalmar - Göteborg	352	95		
	Gävle - Avesta - Hallsberg	252	54		
	Karlskrona - Malmö	244	90		
	Östersund - Sundsvall	197	42		
	Västerås - Norrköping	161	56		
	Mjölby - Örebro	121	62		
	Nässjö - Falköping	113	65		
	Borlänge - Gävle	115	52		
	Mora - Borlänge	104	50		
	Uddevalla - Herrljunga	91	67		
	Bollnäs - Gävle	99	44		"Regionaltåg" 2021
	Hudiksvall - Gävle	145	41		"Regionaltåg" 2021
	Arvika - Karlstad	68	70		"Regionaltåg" 2021

Nr	Typ	Relation	Tåg	Tåg	Flyg	Buss
			Avstånd km	Tidtabell nr	fr.o.m. 2009	fr.o.m. 2010
34	Sidobanor	Kalmar - Linköping	235	84		
35		Halmstad - Nässjö	196	86		
36		Malung - Borlänge	129	48		
37		Simrishamn - Malmö	111	107		
38		Torsby - Karlstad	102	74		
39		Borås - Varberg	84	67		
40		Värnamo - Jönköping	75	87		
41		Fagersta - Västerås	80	55		
42		Härnösand - Sundsvall	68	41		
43		Ystad - Malmö	65	65		
44	Pendeltåg	Tumba - Stockholm	23	114		
45		Nynäshamn - Stockholm	64	112		
46		Täby - Stockholm	18	122		
47		Saltsjöbaden - Stockholm	16	128		
48		Alingsås - Göteborg	45	131		
49		Lund - Malmö	16	104		
52		Linköping - Norrköping	47	81		
54	Öresundsbron	Malmö - Köpenhamn	47	101		
55	Arlandabanan	Arlanda - Stockholm	44	46		
					Från år	Anm
56	Övriga	Trollhättan-Göteborg	82	72	1990	ej pris
57		Norrköping-Malmö	435	80	2005	ej pris
58		Umeå-Kiruna	590	40	2005	ej pris
59		Luleå-Kiruna	304	30	2005	ej pris
60		Kalmar-Malmö	295	95	2005	ej pris
61		Nässjö-Malmö	268	80	2005	ej pris
62		Jönköping-Göteborg	184	65	2005	ej pris
63		Strömstad-Göteborg	180	130	2005	ej pris
64		Jönköping-Linköping	163	65	2005	ej pris
65		Halmstad-Malmö	157	100	2005	ej pris
66		Halmstad-Göteborg	150	100	2005	ej pris
67		Kristianstad-Malmö	113	90	2005	ej pris
68		Uddevalla-Göteborg	92	130	2005	ej pris
69		Vänersborg-Göteborg	86	72	2005	ej pris
70		Hässleholm-Helsingborg	77	91	2005	ej pris
71		Varberg-Göteborg	76	100	2005	ej pris
72		Borås-Göteborg	72	97	2005	ej pris
73		Helsingborg-Malmö	65	108	2005	ej pris
74		Uppsala-Tierp	62	45	2005	ej pris
75		Lidköping-Stockholm	343	63	2005	ej pris
76		Nässjö-Oskarhamn	149	85	2005	ej pris
77		Lidköping-Göteborg	135	63	2005	ej pris
78		Vimmerby-Linköping	101	84	2005	ej pris
79		Emmaboda-Karlskrona	57	96	2005	ej pris
80		Borås-Herrljunga	43	67	2005	ej pris
81		Nässjö-Vetlanda	37	88	2005	ej pris
82	Botniabanan	Umeå-Örnsköldsvik	108	41	2007	ej pris 2007
83		Umeå-Härnösand	220	41	2007	ej pris 2007
84		Umeå-Sundsvall	273	41	2007	ej pris 2007
85		Sollefteå-Sundsvall	117	41	2007	ej pris 2007

Bilaga 2: Databaser och tabeller

I rapporten publiceras huvudsakligen bearbetade data i form av tabeller och diagram. Bakom de tabeller och diagram som publiceras i rapporten och i Excel-filer ligger kodning och bearbetning i flera steg.

De tabeller som finns för hela undersökningsperioden är **samlingstabellerna** som är en sammanställning av data för utbud och priser som redovisas som en tidsserie för tåg för alla år. I dessa anges även priser omräknade till realpris med senast tillgängliga konsumentprisindex. Dessa har tidigare publicerats som en bilaga till rapporten men publiceras fr.o.m. 2014 som en Excel-fil.

Samlingstabellerna bygger på grundtabellerna som är en databas över varje enskild avgång. Denna finns också aggregerad för samtliga avgångar per relation under ett år per färdmedel, produkt och operatör och produkt.

Tabell B2.1: Exempel på samlingstabell (i excelformat)

Malmö - Stockholm i											
År	Antal turer *			Restid *		Biljettpriser (i 2021 års priser)					
	Totalt	därav Snabbtåg	därav utan byte	Kortaste restid	Medelrestid	IC/Reg		Lägsta pris	Snabbtåg		Högsta pris
						2kl grundpris	(Index)		2kl rabatt	2kl lägsta pris	
1990	7	---	5	6:06	6:25	666 kr	100	191 kr	.	.	1 046 kr
1991	7	---	6	6:12	6:32	814 kr	122	227 kr	.	.	1 284 kr
1992	7	---	7	6:12	6:34	731 kr	110	380 kr	.	.	1 256 kr
1993	7	---	7	6:27	6:46	698 kr	105	195 kr	.	.	1 200 kr
1994	7	---	7	6:16	6:41	695 kr	104	204 kr	.	.	1 186 kr
1995	9	2	9	5:14	6:10	678 kr	102	199 kr	.	.	1 157 kr
1996	10	7	10	4:46	5:20	727 kr	109	255 kr	849 kr	627 kr	1 697 kr
1997	10	7	10	4:39	5:12	765 kr	115	268 kr	929 kr	656 kr	1 689 kr
1998	11	8	11	4:09	4:59	728 kr	109	267 kr	728 kr	579 kr	1 821 kr
1999	11	8	11	4:09	4:57	725 kr	109	265 kr	725 kr	576 kr	1 813 kr
2000	13	11	13	4:11	4:43	718 kr	108	276 kr	718 kr	571 kr	1 859 kr
2001	14	11	14	4:00	4:50	713 kr	107	275 kr	838 kr	638 kr	1 852 kr
2002	14	12	14	4:15	4:45	698 kr	105	270 kr	821 kr	625 kr	1 813 kr
2003	15	13	15	4:03	4:44	703 kr	106	257 kr	865 kr	655 kr	1 917 kr
2004	16	13	16	4:26	4:49	822 kr	124	242 kr	783 kr	310 kr	1 896 kr
2005	13	13	13	4:21	4:26	840 kr	126	184 kr	793 kr	319 kr	1 888 kr
2006	13	13	13	4:21	4:25	829 kr	125	181 kr	782 kr	315 kr	1 863 kr
2007	13	13	13	4:21	4:25	835 kr	125	109 kr	735 kr	109 kr	1 823 kr
2008	13	13	13	4:26	4:26	838 kr	126	106 kr	744 kr	106 kr	1 854 kr
2009	14	13	14	4:25	4:31	877 kr	132	106 kr	782 kr	106 kr	1 958 kr
2010	18	13	15	4:24	4:52	859 kr	129	105 kr	781 kr	160 kr	1 992 kr
2011	17	13	17	4:35	4:54	839 kr	126	102 kr	752 kr	156 kr	1 884 kr
2012	16	14	16	4:12	4:41	860 kr	129	101 kr	779 kr	207 kr	1 867 kr
2013	19	15	19	4:13	4:41	924 kr	139	101 kr	853 kr	208 kr	2 008 kr
2014	16	16	16	4:12	4:26	926 kr	139	101 kr	854 kr	208 kr	2 012 kr
2015	17	16	17	4:08	4:25	273 kr	41	159 kr	646 kr	208 kr	1 600 kr
2016	16	15	16	4:10	4:30	312 kr	47	157 kr	539 kr	206 kr	1 552 kr
2017	17	15	17	4:26	4:42	377 kr	57	155 kr	573 kr	202 kr	1 801 kr
2018	17	15	17	4:33	4:38	258 kr	39	152 kr	527 kr	198 kr	2 659 kr
2019	17	15	17	4:24	4:29	288 kr	43	149 kr	628 kr	195 kr	1 778 kr
2020	13	11	13	4:25	4:34	624 kr	94	149 kr	847 kr	195 kr	2 060 kr
2021	13	11	13	4:30	4:36	249 kr	37	149 kr	793 kr	255 kr	1 573 kr

KPI

De flesta priserna i denna rapport redovisas i 2020 års prisnivå med utgångspunkt från konsumentprisindex (KPI) om inte annat anges. KPI och omräkningsfaktorn 1990-2020 framgår av tabell nedan. KPI för 2021 fanns inte framtaget när detta skrevs.

Tabell B2.2: KPI 1990-2020

År	KPI	Index 2020=1,00*
1990	207,8	1,617
1991	227,2	1,479
1992	232,4	1,445
1993	243,2	1,381
1994	248,5	1,352
1995	254,8	1,318
1996	256,0	1,312
1997	257,3	1,306
1998	257,0	1,307
1999	258,2	1,301
2000	260,7	1,289
2001	267,1	1,258
2002	272,8	1,231
2003	278,1	1,208
2004	279,2	1,203
2005	280,4	1,198
2006	284,2	1,182
2007	290,5	1,156
2008	300,6	1,117
2009	299,7	1,121
2010	303,5	1,107
2011	311,4	1,079
2012	314,2	1,069
2013	314,1	1,070
2014	313,5	1,072
2015	313,4	1,072
2016	316,4	1,062
2017	322,1	1,043
2018	328,4	1,023
2019	334,3	1,005
2020	335,9	1,000
2021	335,9	1,000

*) KPI för 2021 har satts lika med 2020

Bilaga 3: Metoder för insamling och bearbetning av data

Metod för insamling av data

Data har insamlats och bearbetats på olika sätt under den tid som arbetet pågått, se tabell 3.1. För åren 1990-2012 har dessa tagits fram genom inkodning av data från publicerade papperstidtabeller ”Restider” genom ett särskilt inmatningsprogram som därefter kontrollerats och bearbetats. För åren 2012-2015 har dessa tagits fram genom att bearbeta Samtrafikens databas i flera steg. 2012 användes båda metoderna för att säkerställa kvaliteten.

Anledningen till att inte alla data kan redovisas på samma sätt i tidserier beror på att uppdraget till KTH har utvidgats successivt. Från början var uppdraget att ta fram utbud och priser för tåg fr.o.m. år 1997 till 2000 vilket senare utvidgades till att gå bakåt och ta fram data från 1990. Därefter har fler relationer lagts till från 2005. Databasen uppdaterades sedan varje år t.o.m. år 2009 på uppdrag av Banverket.

Därefter dröjde det en tid innan KTH fick i uppdrag av Trafikanalys och senare Transportstyrelsen att ta fram data för 2010-2011 och sedan 2012-2013 som publicerats i två rapporter som vardera omfattar två år. Dessutom tillkom då uppdraget av att utvärdera avregleringen av tågtrafiken i praktiken från år 2007. Vidare tillkom att också ta fram utbud och priser för långväga busstrafik och flyg som konkurrerar med järnväg från 2010.

Numera publiceras nästan inga tidtabeller och priser i skriftlig form utan endast på nätet vilket gjort det svårare att gå bakåt i tiden. Å andra sidan har vi numera tillgång till Samtrafikens databas med alla data för tåg och buss, dock inte flyg och från 2015 även prisinformation. Målsättningen har dock varit att ta fram så fram så likvärdiga och konsistenta data som möjligt över tiden och för alla transportmedel.

Tabell B3.1: Huvudsakliga insamlingsmetoder för utbuds-databasen olika år.

	Utbud	Priser		Huvudsaklig metod för datainsamling
		SJ	Privata/THM	
1950-1980 Tåg	Tryckta tidtabeller	Taxetabeller	-	Manuell kodning
1990-2003 Tåg	Tryckta tidtabeller	Pristabeller	Taxor	Manuell kodning
2004-2013 Tåg	Tryckta tidtabeller	Priser från SJ	Hemsidor	Manuell kodning
2010-2014 Tåg	Hemsidor	Hemsidor	Hemsidor	Manuell kodning
Buss	Hemsidor	Hemsidor	Hemsidor	
Flyg	Hemsidor	Hemsidor	Hemsidor	
2015- Tåg	Resrobot	Resrobot	Hemsidor	Scanning av hemsidor
Buss	Resrobot	Resrobot	Hemsidor	Manuell insamling
Flyg	Hemsidor	Hemsidor	Hemsidor	som komplement

Metod för bearbetning av utbudsdata från Samtrafikens databas

Samtrafiken publicerar kontinuerligt tidtabellerna för Sveriges kollektivtrafik i ett GTFS-format. För att få ut statistik för resor i speciella relationer har vi använt Visum för att söka fram resor i olika relationer. Resestatistik för relationerna har sedan exporterats till en databas där vidare sammanställning har gjorts.

Relationer

Relationerna är definierade utifrån vilken station resan börjar på till den station resan slutar på samt vilket färdmedel som används den längsta delsträckan.

Filtrera och justera GTFS

Hela Sveriges kollektivtrafiknät är för stort för Visums licens. Därför filtreras ett antal linjer bort. GTFS-tidtabellen innehåller ett antal dubblerade turer. Dessa fel filtreras bort.

- Filtrera bort linjer som är kortare än 20 km
- Ta bort alla turer som inte går måndagen
- Ta bort turer som är en delmängd av andra turer. Dvs. turer vars avgångstid och ankomsttid för vardera hållplats återfinns i en annan tur.
- Ta bort ytterligare turer definierade i en fil. För att ta hand om dubblerade turer där tiderna skiljer sig åt på någon station.
- Ta bort objekt som inte längre används. (Services, Agencies, Routes, Stops och Transfers)

Läs in i Visum

Visum har stöd för att läsa in tidtabeller från GTFS-formatet. Resultatet blir ett nätverk med noder och länkar och linjer och tidtabell. Linjerna följer inte vägnätet utan går med raka länkar mellan stationerna.

Komplettera Visums inläsning av GTFS

Visums inläsning av GTFS behöver kompletteras innan en sökning av resvägar kan göras.

- Byt projektion från WGS_1984 till SWERF99TM
- Stäng gånglänkar
- Ladda in zoner. Läses in från tidigare definierade zoner.
- Ladda in alias
- Generera skaft. Anslut alla noder som är med i en relation till närmaste zon.
- Läs in transfer från GTFS-filen. Visums rutin för att importera GTFS har än så länge inte stöd för byten.
- Sätt OD-matrisen
- Ställ in Visum så att matrisen används samt vilken dag den gäller.
- Läs in en fördefinierad "Procedure sequence"
- Läs in namnen på turerna från GTFS.

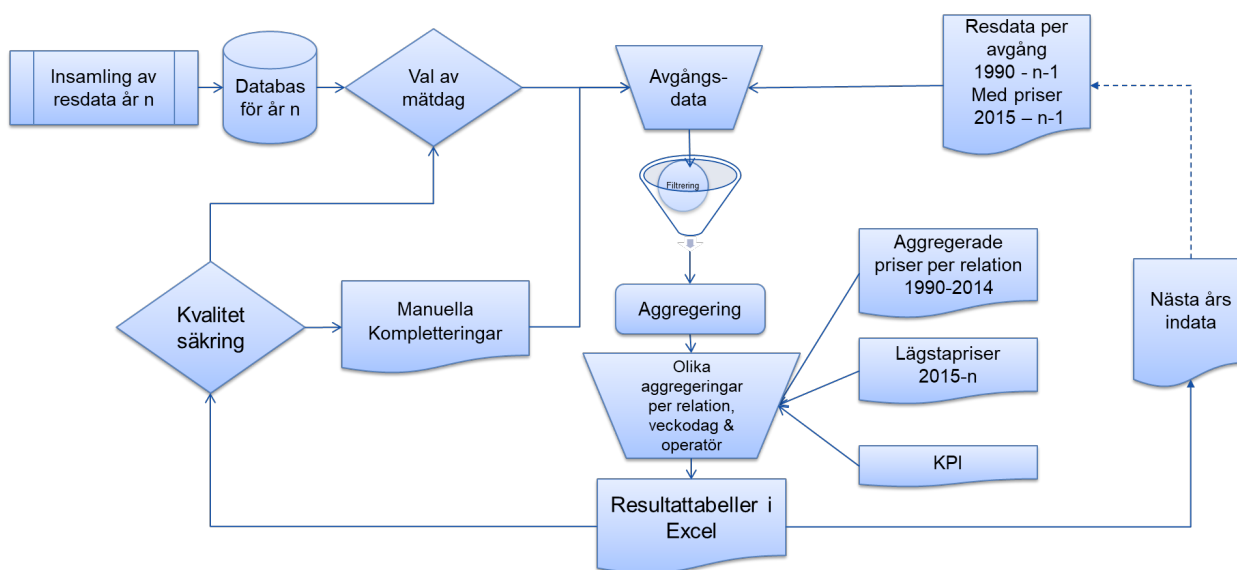
Sök resor i Visum

Exportera till databas

Resultaten från Visum exporteras till en databas där de sammanställs.



Figur B3.2: Arbetsgång för uttag och bearbetning av utbudsdata från Samtrafiken.



Figur B3.3: Bearbetning av och sammanställning av dataflöden för ett visst år.

Definitioner

Nedan följer en beskrivning av metodiken för att ta fram databasen och vilka data som finns i de fullständiga Excel-tabellerna samt några kommentarer till de olika utbudsparametrarna, som bör beaktas vid tolkningen av resultaten. Observera att i denna rapport redovisas endast en del av materialet i form av sammanställningar.

Studerade relationer

För de flesta järnvägslinjerna med persontrafik, har utbud och priser studerats för typiska relationer mellan orter på varje linje. Källa har huvudsakligen varit publikationen "Restider" och senare Samtrafikens tidtabellsdatabas. Redovisat material återger således utbudet under tidtabellsperioden vinter/vår och är inte nödvändigtvis representativt för hela kalenderåret eller tidtabellsåret. Avvikelserna är dock ofta små med vissa undantag av sommarperioden samt i de fall nya utbudskoncept har introducerats under innevarande år – de senare i regel i samband med introduktion av nya tågkoncept.

Det bör nämnas att utbudsförändringar i enstaka fall även sker *under* en tidtabellsperiod. Det kan till exempel handla om vissa säsongståg, men även tillfälliga tidtabellsändringar föranledda av större banarbeten eller liknande. Datumerna för ändringar av biljettpiserna och i tidtabellerna behöver inte nödvändigtvis sammanfalla.

Utbudsdata

Följande data redovisas för varje tågförbindelse:

- tågnummer
- produkt (t ex X 2000, IC, IR ...)
- operatör
- produktgrupp (snabbtåg, övriga tåg, natttåg, buss)
- avgångstid från startorten (behöver ej vara identiskt med tågets avgångsstation)
- ankomsttid till målorten (behöver ej vara identiskt med tågets slutstation)
- gångtid (tim:min)
- eventuell via-väg (om alternativa resvägar finns, till exempel mellan Örebro och Stockholm)
- eventuell bytesstation(er)
- typ av förbindelse (direktförbindelse eller bytesförbindelse)

Utbudsdata på aggregerad nivå

På grundval av de data som samlats in för varje tåg redovisas linjevis ett antal utbudsparametrar på aggregerad nivå:

- kortaste restid
- medelrestid
- turantal

I förekommande fall redovisas uppgifterna även uppdelade efter:

- snabbtågsförbindelser
- förbindelser via olika resvägar

- bussförbindelser (tågbus)

Nattåg

I relationer där det finns dagtåg har nattåg exkluderats såvida dessa inte fungerar som en tidig morgonförbindelse (för sittande resenärer) i en viss relation. Detta har till exempel vissa år varit fallet mellan Linköping och Stockholm. Extremt tidiga förbindelser har dock inte tagits med.

Bussar

I vissa fall har tågbusar ersatt det ordinarie tågutbudet till exempel mellan Eskilstuna och Stockholm under byggandet av Svealandsbanan och dessförinnan även kompletterat tågtrafiken i denna relation. Likaså har mellan Örebro och Stockholm via Västerås bussar tidvis kompletterat den på grund av banarbeten reducerade tågtrafiken. I båda fallen finns denna busstrafik med i det redovisade materialet.

Bytesförbindelser

I vissa relationer har bytesförbindelser tagits med. Detta gäller till exempel relationen Örebro-Stockholm, där den länge snabbaste resvägen via Hallsberg nästan alltid innebar tågbyte. Men också enstaka förbindelser på andra relationer är bytesförbindelser.

Det är en avvägningsfråga vilken maximal övergångstid som skall accepteras för att en bytesförbindelse skall anses föreligga eller inte. Det är tyvärr inte möjligt att ange någon exakt gräns utan det har gjorts en bedömning från fall till fall. Är till exempel en relation lång, det totala turutbudet litet och/eller finns det ingen bytesfri förbindelse kort före eller efter, så kan relativt långa övergångstider accepteras och vice versa. Att det föreligger bytesförbindelser är således till viss grad en bedömningsfråga.

Genomgående har antagits att resenären vid ett byte fortsätter med nästa anslutande tåg till målorten, oavsett produkt, såvida inte ankomsttiden till målorten av ett senare anslutande tåg ligger tidigare. I några mycket få fall har det i praktiken funnits möjlighet att invänta ett senare tåg med en senare ankomsttid till målorten för att på så sätt få ett lägre biljettpris (nämligen om det första anslutande tåget varit ett X 2000 och nästa anslutande tåg till exempel ett InterCity-tåg). Denna andra resmöjlighet har dock inte tagits med.

Produktbeteckningar

Produktbeteckningarna har ändrats flera gånger. Dels har tåg ”bytt” produkt, dels har produktfloran berikats med nya namn, medan andra produktbeteckningar har försvunnit (till exempel CityExpress, InterNord). Vissa av de nya produktbeteckningarna har dessutom varit mycket kortlivade (InterRegio). I början av 1990-talet har dessutom många tåg inte burit någon produktbeteckning alls. Dessa tåg har i de fullständiga tabellerna i bilagan betecknats med ”NN”. I några fall har också flera beteckningar använts för samma tåg, till exempel Kustpilen/InterRegio eller TiM/InterRegio. Det är i slutändan en definitionsfråga vilket som är produktnamnet, produktgruppsnamnet, marknadsföringsnamnet, etc.

Det bör också framhållas att produktbeteckningarna inte alltid säger särskilt mycket om tågets funktion eller fordonsmaterielen. Under viss tid kunde man till exempel vid resa från Örebro till Stockholm och i Hallsberg byta till ett Regionaltåg från Oslo.

Den enda någorlunda väldefinierade och avgränsbara produkten förutom Nattåg är X 2000, varför det inte heller varit något problem att särskilja snabbtågstrafiken i det redovisade materialet. Alla andra tågprodukter har på aggregerad nivå sammanfattats under "Övriga tåg". Detta gäller i det här materialet också nattågen som utgör morgonförbindelse. Bussförbindelse betecknas som "Buss".

Vid bytesförbindelser med olika produkter har, om X 2000 ingår på delsträcka, hela förbindelsen klassats som 'förbindelse med snabbtåg', om buss ingår på delsträcka, som 'förbindelse med buss'. På disaggregerad nivå går det dock att för varje förbindelse identifiera exakt vilken produkt som används på vilken delsträcka.

Tågnummer

I de fullständiga tabellerna i bilagan redovisas tågnumren enligt Resplus. Dessa tågnummer används också i bokningssammanhang och ligger även till grund för SJ:s resandestatistik, men behöver däremot ej alltid över hela ressträckan stämma överens med tågens operativa tågnummer.

I några fall används olika tågnummer på olika veckodagar utan att avgångs- och ankomsttiderna eller andra här relevanta parametrar skiljer sig. I dessa fall redovisas de andra tågnumren i parentes.

Biljettpriser

I databasen återfinns en tabell med ett antal olika biljettpriser för varje relation. Priserna sträcker sig från de högsta priserna (1 klass/affärsklass utan rabatt) till mycket låga rabatterade priser som delvis kräver innehav av rabattkort (Reslust- eller Sverigekort) och/eller annan form av berättigande (t ex studeranderabatt).

Priserna i tabellen inkluderar eventuellt tillkommande avgifter för sittplatsbiljetter som på de flesta tåg och i synnerhet på de långväga relationerna varit obligatoriska (med undantag av Eskilstuna–Stockholm). Avgiften för rabattkort (till exempel reslustkort/Sverigekort) tillkommer i förekommande fall och finns inte medtagen här. Observera att villkoren för olika biljetter kan skilja sig över tiden och priserna är således inte alltid direkt jämförbara mellan olika år.

Ett antal olika prisnivåer har tagits fram som har varierat under åren med följande har varit en minsta gemensamma nämnare.

- 2 klass normalpris (för snabbtåg en veckas förköp, ombokningsbar biljett eller motsvarande)
- 1 klass normalpris
- 2 klass rabatterat pris (en veckas förköp ombokningsbar biljett eller motsvarande)
- 2 klass lägsta pris för vuxen
- 1 klass högsta pris för vuxen

Slutsatser om mätningen av priser

I denna studie har utbudsdata sammanställts för åren 1990-2021.

Sammanställningen ger en rätt detaljerad bild av persontransportutbudet på stora delar av det svenska järnvägsnätet under denna period.

Det bör dock framhållas att prissystemen blir alltmer komplexa och att uppgifter om olika prisnivåer inte säger hela sanningen. SJ har ett prissystem som innebär att antalet stolar som säljs för de olika prisnivåerna varierar fortlöpande beroende på efterfrågan, så kallad space management. Det genomsnittliga priset som resenärerna får betala kan bara operatören själv få fram i efterhand.

De olika priserna som tillämpas på olika sträckor säger dock något om prissättningen och dessa varierar alltmer efter marknaden och konkurrenssituationen. Tidigare, i princip fram till 1996, tillämpades en kilometertaxa som var lika i hela landet. Denna utveckling mot ökad prisdifferentiering är också intressant att följa.

Svårigheter finns att få fram historiska data för priser på framförallt relationer där länstaxa gäller och för relationer i utrikestrafik. Dessa fanns inte publicerade på ett fullständigt sätt i Rikstidtabellen.

Ett förhållande som numera komplicerar sammanställningen av data i denna typ av studier är det faktum att många operatörer och huvudmän inte längre publicerar sina taxor på papper i tryckta skrifter utan endast på nätet. Där får man i regel söka information för varje relation men det är inte alltid som all information finns lätt tillgänglig. Det gör också att det är svårt att gå tillbaka i efterhand och se vilka priser som gällde ett visst år.

Det kan också bli mätproblem om insamlingen av data sprids över en längre tid så att priserna kan hinna ändras. Genom tillmötesgående från SJ har vi under flera år fått direkt tillgång till data för de aktuella relationerna från dem. Från 2013 har emellertid all prisinformation tagits från nätet dels genom Samtrafikens databas, dels genom en fiktiv bokning på respektive operatörs hemsida en vecka innan en tänkt resa.

I och med att nya operatörer nu kommit in i långväga trafik har problemet med kombinerade biljetter blivit större. De kan inte längre enbart betraktas som en matarresa inom ramen för samtrafiken som länsbiljetterna gör.

På sikt vore det önskvärt att även få något mått på resandet kopplat till utbuds- och prisförändringarna. En sådan databas som hålls kontinuerligt uppdaterad skulle vara mycket värdefull både för forskningsändamål och för uppföljning av transportsektorn av myndigheter och intressenter.



**TRANSPORT
STYRELSEN**

transportstyrelsen.se
telefon 0771-503 503