

RAPPORT Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås- Lerum tåg 3557

Fastställd Kapacitetsförstärkningsplan i enlighet med Järnvägslagen 2004:519
Tågplan 2019 Ärendenummer: TRV2018/97894



Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås-Lerum tåg 3557

Skapat av: Per Högman, Elin Björnsson

Dokumentdatum: 2019-11-20

Dokumenttyp: Rapport

DokumentID:

Ärendenummer: TRV 2018/97894

Publiceringsdatum: 2019-12-06

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Per Högman, Elin Björnsson

Kalkylansvarig: Pär Ström

Uppdragsansvarig: Jonas Westlund

Distributör: Trafikverket, Box 810, 781 28 Borlänge, telefon: 0771-921 921

Innehåll

Bakgrund och syfte	4
Förutsättningar	4
Berört område	6
Trafiksituation.....	6
Aktuella och planerade åtgärder	7
Åtgärdsalternativ och effektbedömning	8
Hinder för infrastrukturutveckling	10
Jämförelsealternativ.....	11
Utredningsalternativ 1.....	11
Utredningsalternativ 2	12
Kostnads – och nyttoanalys	11
Samrådsredogörelse	14
Trafikverkets ställningstagande.....	14
Valda åtgärder och tidsplan	14
Planerade ändringar av tillträdesavgifter	15
Begrepps- och ordförklaring.....	15
Referenser	15
Bilagor.....	15

Bakgrund och syfte

Efter en överbelastningsförklaring ska Trafikverket enligt Järnvägslagen 2004:519 och Järnvägsförordningen 2004:526 göra en kapacitetsanalys och en kapacitetsförstärkningsplan. Kapacitetsförstärkningsplanen ska innehålla en kostnads- och nyttoanalys för möjliga åtgärder, uppgift om vilka åtgärder Trafikverket utifrån denna analys avser att vidta samt en tidsplan för detta arbete.

Syftet med en kapacitetsförstärkningsplan är att identifiera hur kapaciteten i form av tåglägen kan utökas på kort sikt (upp till ett år) och på medellång sikt (upp till tre år) till exempel genom tidtabellåtgärder, åtgärder relaterade till fordon och/eller åtgärder i infrastrukturen.

På sträckan Alingsås-Lerum har Västtrafik, CFL Cargo Sverige AB, SJ AB och MTR Nordic AB framfört oförenliga önskemål om tåglägen. Västtrafik har till Trafikverket anmält tvist avseende tågläge 3557.

Konflikten består av att Västtrafik, SJ AB, MTR Nordic, AB Green Cargo AB, Real Rail AB, CFL Cargo Sverige AB och Tågfrakt i Sverige AB önskar nyttja samma tidtabellsläge mellan Alingsås-Lerum. Västtrafik önskar upprätthålla så kallad styv tidtabell i hela sitt trafiksystem. Trafikverket valde att göra avsteg från detta i syfte att fördela kapaciteten optimalt.

Inför Tågplan 2019 förklarade Trafikverket sträckan Alingsås-Lerum som överbelastad. Överbelastningen gäller under måndag-söndag klockan 15.00-15.35 181210-191214.

Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag till berörda parter på sträckan Alingsås-Lerum. Dessa är Västtrafik, CFL Cargo Sverige AB, SJ AB, och MTR Nordic AB. Lösningsförslagen har återspeglat konsekvensen för berörd trafik utifrån olika alternativ.

Trafikverket finner att järnvägsinfrastrukturen har betydande kapacitetsbrist med hänsyn till inkomna ansökningar varför sträckan Alingsås-Lerum förklaras överbelastad 181210-191214 måndag-söndag klockan 15.00-15.35.

Förutsättningar

Västra stambanan blev Sveriges första stambana då den färdigställdes år 1862. Banan är dubbelspårig, elektrifierad och fjärrblockerad. Banan trafikeras av både person- och godstrafik. Sträckan mellan Alingsås och Göteborg är hårt belastad av pendeltåg.

Tågtrafiken på sträckan Alingsås-Lerum är mycket intensiv och utgörs av en blandning mellan snabba persontåg samt långsammare regional-, pendel- och godståg. Tågens varierande hastigheter leder till ikappkörningseffekter som innebär att kapaciteten blir mycket hårt ansträngd. Västtrafiks pendeltåg har uppehåll på flertalet mellanliggande driftplatser.

Kapacitetsutnyttjandet på sträckan Alingsås-Lerum är högt över hela dygnet (se bild 1 och bild 2 nedan). (Mätt tågplan 2018).

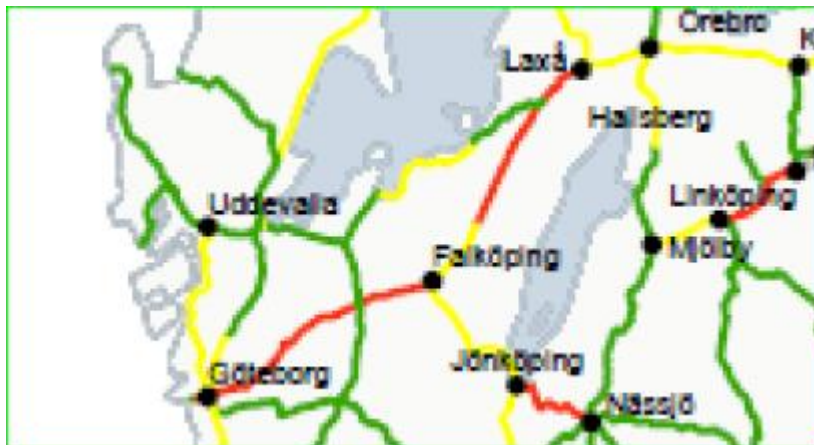


Bild 1: kapacitetsutnyttjande dygn 2018



Bild 2: kapacitetsutnyttjande max 2 timme 2018

Rött: Mycket högt kapacitetsutnyttjande (81-100%)

Gult: Medelhögt kapacitetsutnyttjande (61-80%)

Grönt: Lågt kapacitetsutnyttjande (0-60%)

Berört område

Sträckan mellan Alingsås och Lerum är en elektrifierad och dubbelspårig bana med en största tillåtna hastighet på 135 km/h. Den är 25 km lång med förbigångsspår i Floda, Stenkullen och Lerum.



Trafiksituation

Västra stambanan mellan Göteborg och Stockholm är en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar. Banan har mycket stor betydelse för regionala och långväga persontransporter samt för nationella och internationella godstransporter. Banans kapacitet utnyttjas idag maximalt, främst på sträckan Alingsås-Göteborg, vilket innebär att trafiken är känslig för driftstörningar och att tågen ofta blir försenade. Det finns dessutom starka önskemål om utökad trafik.

Sträckan har idag kapacitetsproblem kopplade till en rad olika brister och förutsättningar. Generellt sett är blandningen av olika tågslag, främst i högtrafik, ett stort problem och kapaciteten blir lidande då möjligheten till förbigång är begränsad.

Tidtabell 2018

Typ	Alingsås- Floda		Lerum- Olskroken		Olskroken- Göteborg C	
	2h	Dygn	2h	Dygn	2h	Dygn
Gods	2	62	2	62	0	0
Snabbtåg	5	54	5	52	6	54
Pendeltåg	4	80	5	87	7	87
Övr IR-tåg	4	60	4	60	3	60

Tabell 1. Överskådlig bild av dagens trafik, källa: Trainplan T19.

Aktuella och planerade åtgärder

I nationell plan för transportsystemet 2018-2029 finns en serie punktinsatser på sträckan Skövde-Göteborg. Det är insatser som kommer att ge högre kapacitet och effektivitet samt bättre driftsäkerhet. På sträckan Bryngenäs-Floda kommer under år 2020 fyra stycken nya repeterbaliser och tolv stycken nya blocksignaler inkopplas fördelade på två spår och åt båda håll. Dessutom kommer Lerum att vara ombyggd till fyrsparstation år 2023.

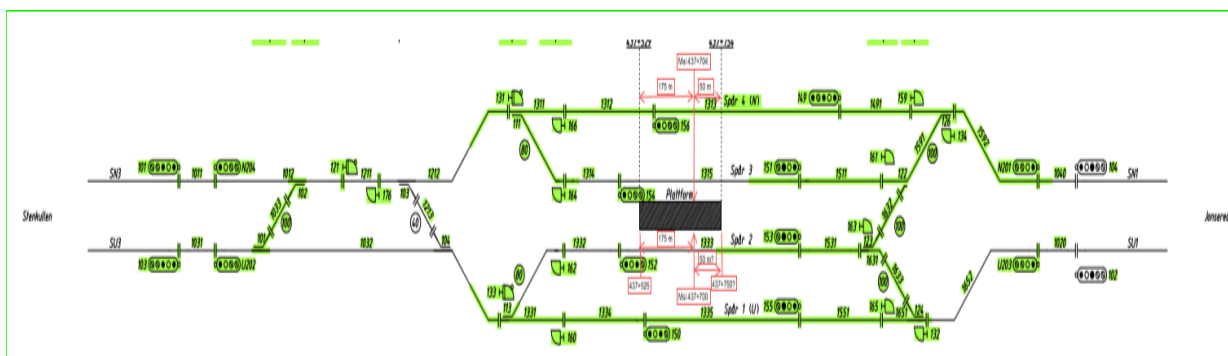


Bild 1: Föreslagen anläggningsutformning Lerum

För att uppnå tillräcklig kapacitet på lång sikt kan det komma att krävas större ombyggnader eller kompletteringar av spårsystemet mellan Alingsås och Göteborg, till exempel fyra spår mellan Olskroken och Alingsås alternativt ett nytt dubbelspår i en annan sträckning.

En ny bristanalys har precis startats upp om hela sträckan Alingsås-Göteborg. Dessutom finns sedan tidigare en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) som bl.a. har utrett fyra spår sträckan Floda-Alingsås ("Västra stambanan genom Västra Götaland" TRV 2012/55297).

Åtgärdsalternativ och effektbedömning

JA

I jämförelsealternativet (Trafikverkets utkast till tågplan) har Västtrafiks tåg 3557 en föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 15:05 (ansökan klockan 15:10), och ankomst till Göteborg C klockan 15:50 (ansökan klockan 15:50).

SJAB:s tåg 433/20433 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 12:34 (ansökan klockan 12:34), och ankomst till Göteborg C klockan 15:35 (ansökan klockan 15:35).

CFL:s tåg 49545 har föreslagen avgångstid från Gamlarp klockan 10:20 (ansökan klockan 10:30), och ankomst till Skandiahamnen klockan 16:15 (ansökan klockan 15:00).

MTRN:s tåg 2033/2005 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 12:43 (ansökan klockan 12:44), uppehåll Alingsås klockan 15:30-15:31 (ansökan klockan 15:28-15:29) och ankomst till Göteborg C klockan 15:55 (ansökan klockan 15:55).

Västtrafiks tåg 3307 har föreslagen avgångstid från Laxå klockan 12:09 (ansökan klockan 12:21), uppehåll Alingsås klockan 15:23-15:24 (ansökan klockan 15:24-15:25) och ankomst till Göteborg C klockan 16:00 (ansökan klockan 16:05).

SJAB:s tåg 171 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 11:14 (ansökan klockan 11:14), uppehåll Alingsås klockan 15:36-15:37 (ansökan klockan 15:32-15:33) och ankomst till Göteborg C klockan 16:05 (ansökan klockan 16:00).

UA 1

Västtrafiks tåg 3557 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 15:10 (ansökan klockan 15:10), och ankomst till Göteborg C klockan 15:50 (ansökan klockan 15:50).

SJAB:s tåg 433/20433 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 12:34 (ansökan klockan 12:34), och ankomst till Göteborg C klockan 15:55 (ansökan klockan 15:35).

CFL:s tåg 49545 har föreslagen avgångstid från Gamlarp klockan 10:20 (ansökan klockan 10:30), och ankomst till Skandiahamnen klockan 17:08 (ansökan klockan 15:00).

MTRN:s tåg 2033/2005 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 12:43 (ansökan klockan 12:44), uppehåll Alingsås klockan 15:30-15:31 (ansökan klockan 15:28-15:29) och ankomst till Göteborg C klockan 16:00 (ansökan klockan 15:55).

Västtrafiks tåg 3307 har föreslagen avgångstid från Laxå klockan 12:09 (ansökan klockan 12:21), uppehåll Alingsås klockan 15:23-15:24 (ansökan klockan 15:24-15:25) och ankomst till Göteborg C klockan 16:05 (ansökan klockan 16:05).

SJAB:s tåg 171 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 11:14 (ansökan klockan 11:14), uppehåll Alingsås klockan 15:36-15:37 (ansökan klockan 15:32-15:33) och ankomst till Göteborg C klockan 16:10 (ansökan klockan 16:00).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
3557	Västtrafik	RX	5			371
433/20433	SJAB	FX		20*		371
49545	CFL	GT		53**		254
2033/2005	MTRN	FX		5		318
3307	Västtrafik	RS		5***		254
171	SJAB	RS		5		371

*= association FOH ansökt minimum vändtid 50 minuter på Göteborg C till tåg 442 (avgång Göteborg C klockan 16:30). Med detta alternativ blir vändtiden endast 35 minuter.

**= association FOH ansökt minimum vändtid 4 timmar på Skandiahamnen till tåg 49540 (avgång Skandiahamnen klockan 20:45). Med detta alternativ blir vändtiden endast 3 timmar och 37 minuter.

***= association APH ansökt minimum 15 minuter bytestid på Göteborg C till tåg 3065 (avgång Göteborg C klockan 16:15). Med detta alternativ blir bytestiden endast 10 minuter.

UA 2

Västtrafiks tåg 3557 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 15:15 (ansökan klockan 15:10), och ankomst till Göteborg C klockan 15:55 (ansökan klockan 15:50).

CFL:s tåg 49545 har föreslagen avgångstid från Gamlarp klockan 10:20 (ansökan klockan 10:30), och ankomst till Skandiahamnen klockan 17:08 (ansökan klockan 15:00).

MTRN:s tåg 2033/2005 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 12:43 (ansökan klockan 12:44), uppehåll Alingsås klockan 15:30-15:31 (ansökan klockan 15:28-15:29) och ankomst till Göteborg C klockan 16:00 (ansökan klockan 15:55).

Västtrafiks tåg 3307 har föreslagen avgångstid från Laxå klockan 12:09 (ansökan klockan 12:21), uppehåll Alingsås klockan 15:23-15:24 (ansökan klockan 15:24-15:25) och ankomst till Göteborg C klockan 16:05 (ansökan klockan 16:05).

SJAB:s tåg 171 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 11:14 (ansökan klockan 11:14), uppehåll Alingsås klockan 15:36-15:37 (ansökan klockan 15:32-15:33) och ankomst till Göteborg C klockan 16:10 (ansökan klockan 16:00).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
3557	Västtrafik	RX	5		5	371
49545	CFL	GT		53*		254
2033/2005	MTRN	FX		5		318
3307	Västtrafik	RS		5**		254
171	SJAB	RS		5		371

*= association FOH ansökt minimum vändtid 4 timmar på Skandiahamnen till tåg 49540 (avgång Skandiahamnen klockan 20:45). Med detta alternativ blir vändtiden endast 3 timmar och 37 minuter.

**= association APH ansökt minimum 15 minuter bytestid på Göteborg C till tåg 3065 (avgång Göteborg C klockan 16:15). Med detta alternativ blir bytestiden endast 10 minuter.

Hinder för infrastrukturutveckling

Eftersom bygget av två nya spår mellan Alingsås och Göteborg inte finns med i Nationell plan år 2018-2029, kommer det inte att genomföras inom tre år. Kapacitetsbristen på sträckan kommer därför inte att kunna åtgärdas under denna tidsperiod.

Effektbeskrivning

De båda utredningsalternativen (UA1 och UA2) leder till en rad olika effekter för persontrafiken som är samhällsekonomiskt relevanta att värdera. I UA1 och UA2 uppstår såväl restidsvinster som restidsförluster i förhållande till jämförelsealternativet (JA). I UA2 påverkas resenärerna även av ett förskjutet tågläge. I UA1 påverkas tåg 3557 positivt vad gäller möjligheten att trafikera med styv tidtabell.

De restidsvinster och förluster som uppstår påverkar även persontrafikens transportkostnader. Persontrafikföretagen påverkas även av brutna associationer i

både UA1 och UA2. Persontrafikens biljettintäkter kan också påverkas av såväl UA1 som UA2.

När det gäller godstrafiken så påverkas den i både UA1 och UA2. I både UA1 och UA2 påverkas transportkostnaderna och varutidsvärdena negativt. Även godstrafiken påverkas av brutna associationer i UA1 och UA2.

Hur transportkostnaderna och restidsvinster/förluster påverkar persontrafiken har värderats nedan. Detsamma gäller förskjutet tågläge och de brutna associationerna. När det gäller värdet av styv tidtabell går det inte att monetärt värdera dessa effekter. Därför redovisas i analysen en kvalitativ bedömning av dessa effekter. Detsamma gäller hur effekterna av restidsförluster/vinster påverkar biljettintäkterna för persontrafiken. När det gäller godstrafiken har såväl förändrade transportkostnader som varuvärdeskostnader och brutna associationer värderats.

Kostnads – och nyttoanalys

Baserat på de effekter som redovisats ovan har en samhällsekonomisk analys genomförts för utredningsalternativen. I analysen har de effekter som uppstår mellan respektive utredningsalternativ och jämförelsealternativet värderats monetärt. Värderingen av effekterna har gjorts med de värden som redovisas i JNB 2019, bilaga 4B och som används vid prioritering av tåglägen.

För de effekter som inte gått att värdera (styv tidtabell och biljettintäkter) har en bedömning gjorts där negativa eller positiva effekter beskrivits genom olika grader av minus (-) eller plus (+). När effekter beskrivs med + eller – så har en sjugradig skala (+++, ++, +, 0, -, --, ---) använts.

Nedan redovisas respektive utredningsalternativs kostnader och nyttor i förhållande till jämförelsealternativet.

UA1

Värderade effekter järnvägsföretag

UA1 leder till minskade transportkostnader för tåg 3557 på 450 765 kr under trafikåret. Övriga persontrafikföretag kommer att drabbas av ökade transportkostnader på sammanlagt 1 849 455 kr under trafikåret. Den samlade effekten för persontrafikföretagen blir alltså ökade transportkostnader med 1 398 690 kr under trafikåret. Utöver ökade trafikeringskostnader för flera persontågsföretag kommer UA1 leda till att tåg 433/20433 och tåg 3307 drabbas av brutna associationer som leder till kostnader om 21 383 573 kr under trafikåret. Även godstrafikens transportkostnader ökar i UA1. Ökningen är 632 714 kr under trafikåret. Den brutna associationen för godstrafiken leder till ökade kostnader om 9 788 398 kr under trafikåret.

Hur UA1 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera men UA1 bedöms leda till större minskningar av biljettintäkter i förhållande till UA2 eftersom persontrafiken drabbas av större samlade restidsförluster i UA1 än UA2. På den kvalitativa skalan (+++,++,+,0, -, --, ---) bedöms de därför till två minus (--).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA1 leda till restidsförluster på sammanlagt 5 545 538 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer, (tåg 3557), kommer dock att få restidsvinster på 562 065 kr under trafikåret. Utöver det kommer tåg 3557 i detta alternativ få ett tågläge som ger dess resenärer en styv tidtabell vilket bedöms ha ett positivt värde. Hur stort det värdet är går inte att värdera men bedöms på den kvalitativa skalan till ett plus (+).

Värderade effekter godstransportkunder

De längre transporttiderna leder även till förlorat varutidsvärde på 2 503 932 kr under trafikåret.

Värderade effekter Trafikverket

Inga effekter bedöms uppstå för trafikverket.

Värderade effekter för Samhället i övrigt

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

UA2

Värderade effekter järnvägsföretag

UA2 leder också till minskade transportkostnader för tåg 3557 på 450 765 kr under trafikåret. Övriga persontrafikföretag får ökade transportkostnader med 548 566 kr under trafikåret. Den samlade effekten blir därmed ökade transportkostnader med 97 801 kr under trafikåret. I UA2 drabbas tåg 3307 av bruten association. Kostnaden för den uppgår till 7 086 346 kr under trafikåret. Godstrafikens transportkostnader ökar även i UA2. Ökningen är 632 714 kr under trafikåret. Den brutna associationen för godstrafiken leder till ökade kostnader om 9 788 398 kr under trafikåret.

Hur UA2 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera. Men UA2 bedöms leda till något mindre minskningar av biljettintäkter i förhållande till UA1. På den kvalitativa skalan (+++,++,+,0, -, --, ---) bedöms de uppgå till ett minus (-).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA2 leda till såväl restidsvinster som restidsförluster. Det samlade värdet av dem summeras till restidsförluster om 999 571 kr under trafikåret.

Vissa resenärerna kommer i detta alternativ även att drabbas av en förskjuten restid. Kostnaden för den beräknas till 422 940 kr under trafikåret.

Värderade effekter godstransportkunder

De längre transporttiderna leder även till förlorat varutidsvärde på 2 503 932 kr under trafikåret.

Värderade effekter Trafikverket

Inga effekter bedöms uppstå för trafikverket.

Värderade effekter för Samhället i övrigt

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

Sammanfattning

En sammanfattning av samtliga värderade effekter redovisas nedan i kronor. Negativa poster motsvarar en samhällsekonomisk kostnad och positiva poster motsvarar en samhällsekonomisk nytta.

Värderade effekter kr/trafikår	UA1	UA2
Järnvägsföretag		
Transportkostnader persontrafiken	-1 398 690	-97 801
Transportkostnader godstrafiken	-632 714	-632 714
Bruten association godstrafiken	-9 788 398	-9 788 398
Bruten association persontrafiken	-21 383 573	-7 086 346
Biljettintäkter	(- -)	(-)
Resenärer		
Förskjutet tågläge		-422 940
Restidsvinster	-5 545 538	-999 571
Styv tidtabell för tåg 13537	(+)	0
Godstransportkunder	0	0

Varutidskostnad	-2 503 932	-2 503 932
Trafikverket	0	0
Samhället i övrigt	0	0
Summa total	-43 359 657	-21 531 702

Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att inget alternativ av UA1 eller UA2 är bättre än JA. Analysen visar även att UA1 är betydligt sämre än UA2. Hur alternativen påverkar biljettintäkterna har inte värderats monetärt. Inte heller har det gått att värdera nyttan eller onyttan av styv tidtabell. Men bedömningen är att varken förändrade biljettintäkter eller påverkan på styv tidtabell skulle kunna påverka resultatet av analysen mer än marginellt. Jämförelsealternativet JA är därför att föredra framför det båda utredningsalternativen ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Samrådsredogörelse

Samrådet har bestått i att Trafikverket skickat upprättad kapacitetsförstärkningsplan till Västtrafik, SJ AB, MTR Nordic AB, Green Cargo AB, Real Rail AB, CFL Cargo Sverige AB och Tågfrakt i Sverige AB via mail och arbetar in synpunkter som inkommit efter samråd med berörda innan Trafikverket fastställt planen. Utskick gjordes 20 nov och samrådet var t o m 4 dec. Inga synpunkter eller kommentarer inkom till Trafikverket.

Trafikverkets ställningstagande

Valda åtgärder och tidsplan

Om den samhällsekonomiska kalkylen har ett positivt resultat tyder det på att utredningsalternativet är att föredra framför jämförelsealternativet Tågplan 2019. Resultaten av kalkylerna återfinns i tabell redovisad i sammanfattningen och slutsats av den samhällsekonomiska analysen. Sammantaget har både UA1 och UA2 en lägre nytta än JA, men UA2 ligger närmare JA. Den största nyttan uppkommer i JA då Västtrafiks tåg 3557 får det tilldelade tågläget som stör övriga sökandes tåglägen minst.

Planerade ändringar av tillträdesavgifter

Tillträdesavgifter räknas upp årligen enligt den Nationella planen för transportsystemet år 2018-2029.

Begrepps- och ordförklaring

Dubbelspår: Sträcka med två huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser.

Referenser

Järnvägslag 2004:519

Järnvägsförordningen 2004:526

Järnvägsstyrelsens föreskrifter om tillträde till järnvägsinfrastruktur (JvSFS 2005:1)

Trafikverket, Beslut i begäran om tvistlösning (ärendenummer TRV 2018/97894)

Nationell plan för transportsystemet 2018-2029

Bilagor



Trafikverket, 171 54 Solna.
Besöksadress:
Solna Strandväg 98
Tfn: 0771-921 921
www.trafikverket.se Telefon:
0771-921 921, Texttelefon:
0243- 750 90
Telefon: 0771-921 921,
Texttelefon: 0243- 750 90