

RAPPORT Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås- Lerum tåg 13561

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



Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås-Lerum tåg 13561

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 och 2.....	11
Utredningsalternativ 3 och 4.....	13
Kostnads – och nyttoanalys	11
Samrådsredogörelse	16
Trafikverkets ställningstagande.....	16
Valda åtgärder och tidsplan.....	16
Planerade ändringar av tillträdesavgifter.....	16
Begrepps- och ordförklaring.....	16
Referenser.....	16
Bilagor.....	17

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, SJ AB och MTR Nordic AB framfört oförenliga önskemål om tåglägen. Västtrafik har till Trafikverket anmält tvist avseende tågläge 13561.

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-fredag klockan 16.00-16.35 181210-191214.

Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag till berörda parter på sträckan Alingsås-Lerum. Dessa är Västtrafik, 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-fredag klockan 16.00-16.35.

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).

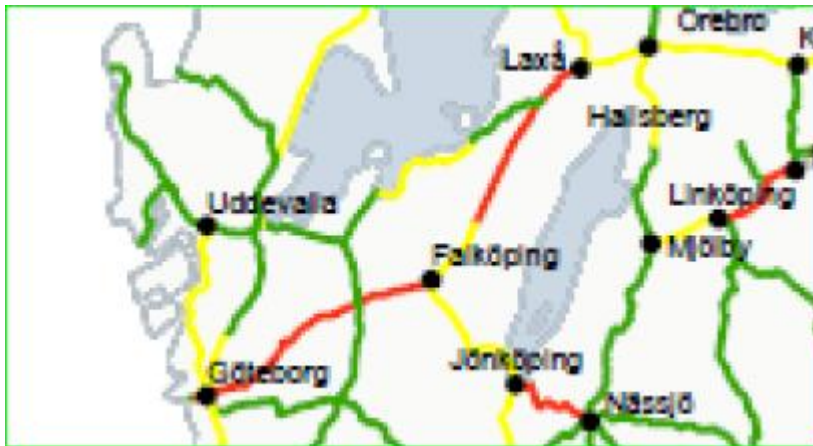


Bild 1: kapacitetsutnyttjande dygn 2018



Bild 2: kapacitetsutnyttjande max 2 timme 2018

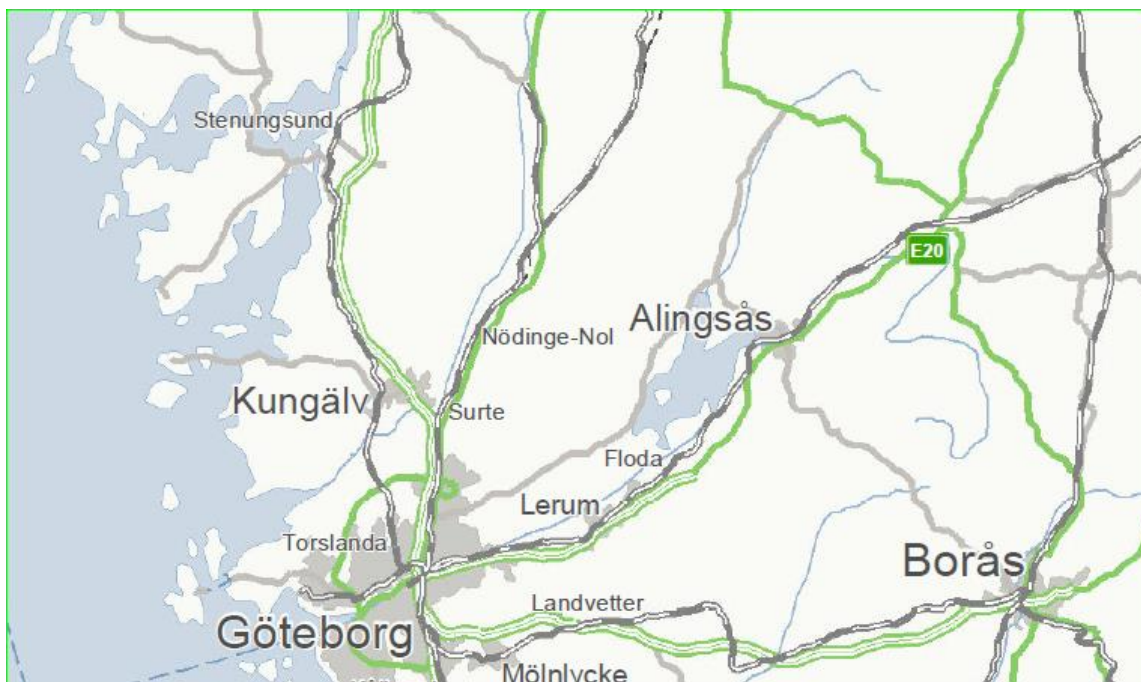
Rött: Mycket högt kapacitetsutnyttjande (81-100%)

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.

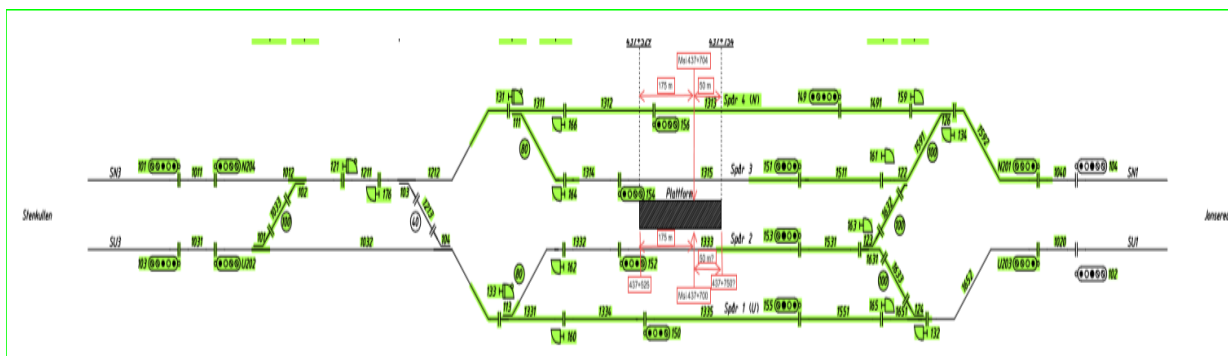


Bild 1: Föreslagen anläggningsutformning Lerum

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 b.l.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 Västrafiks tåg 13561 en föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 16:05 (ansökan klockan 16:10), och ankomst till Göteborg C klockan 16:50 (ansökan klockan 16:50).

SJAB:s tåg 435/20435 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 13:30 (ansökan klockan 13:30), och ankomst till Göteborg C klockan 16:35 (ansökan klockan 16:35).

MTRN:S tåg 2013 (går M-L under sommaren) har föreslagen avgångstid från Stockholms Södra klockan 13:44 (ansökan klockan 13:45), uppehåll Alingsås klockan 16:29-16:30 (ansökan klockan 16:30-16:31) och ankomst till Göteborg C klockan 16:55 (ansökan klockan 16:55).

Västrafiks tåg 7279 har föreslagen avgångstid från Nässjö klockan 14:16 (ansökan klockan 14:16), uppehåll Alingsås klockan 16:30-16:31 (ansökan klockan 16:31-16:33) och ankomst till Göteborg C klockan 17:00 (ansökan klockan 17:00).

UA 1 (tåg 2013 går inte)

Västrafiks tåg 13561 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 16:10 (ansökan klockan 16:10), och ankomst till Göteborg C klockan 16:50 (ansökan klockan 16:50).

SJAB:s tåg 435 har föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 13:30 (ansökan klockan 13:30), och ankomst till Göteborg C klockan 16:55 (ansökan klockan 16:35).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
13561	Västrafik	RX	5			214
435	SJAB	FX		20*		214

*= association FOH ansökt minimum vändtid 50 minuter på Göteborg C till tåg 444 (avgång Göteborg C klockan 17:30). Med detta alternativ blir vändtiden endast 35 minuter.

UA 2 (tåg 2013 går inte)

Västrafiks tåg 13561 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 16:15 (ansökan klockan 16:10) och ankomst till Göteborg C klockan 16:55 (ansökan klockan 16:50).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
13561	Västrafik	RX	5		5	214

UA 3 (tåg 2013 går)

Västrafiks tåg 13561 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 16:10 (ansökan klockan 16:10), och ankomst till Göteborg C klockan 16:50 (ansökan klockan 16:50).

SJAB:s tåg 20435 har föreslagen avgångstid från Stockholms Södra klockan 13:31 (ansökan klockan 13:31), och ankomst till Göteborg C klockan 16:55 (ansökan klockan 16:35).

MTRN:S tåg 2013 har föreslagen avgångstid från Stockholms Södra klockan 13:44 (ansökan klockan 13:45), uppehåll Alingsås klockan 16:29-16:30 (ansökan klockan 16:30-16:31) och ankomst till Göteborg C klockan 17:00 (ansökan klockan 16:55).

Västrafiks tåg 7279 har föreslagen avgångstid från Nässjö klockan 14:16 (ansökan klockan 14:16), uppehåll Alingsås klockan 16:30-16:31 (ansökan klockan 16:31-16:33) och ankomst till Göteborg C klockan 17:05 (ansökan klockan 17:00). Tåg 7279 och 2013 går bara en vecka samtidigt (24-28/6). Tåg 7279 och 2013 går bara en vecka samtidigt (24-28/6).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
13561	Västrafik	RX	5			38
20435	SJAB	FX		20*		38
2013	MTRN	FX		5		38
7279	Västrafik	RS		5		5

*= association FOH ansökt minimum vändtid 50 minuter på Göteborg C till tåg 444 (avgång Göteborg C klockan 17:30). Med detta alternativ blir vändtiden endast 35 minuter.

UA 4 (tåg 2013 går)

Västrafiks tåg 13561 har föreslagen avgångstid från Alingsås klockan 16:15 (ansökan klockan 16:10), och ankomst till Göteborg C klockan 16:55 (ansökan klockan 16:50).

MTRN:S tåg 2013 har föreslagen avgångstid från Stockholms Södra klockan 13:44 (ansökan klockan 13:45), uppehåll Alingsås klockan 16:29-16:30 (ansökan klockan 16:30-16:31) och ankomst till Göteborg C klockan 17:00 (ansökan klockan 16:55).

Västrafiks tåg 7279 har föreslagen avgångstid från Nässjö klockan 14:16 (ansökan klockan 14:16), uppehåll Alingsås klockan 16:30-16:31 (ansökan klockan 16:31-16:33) och ankomst till Göteborg C klockan 17:05 (ansökan klockan 17:00). Tåg 7279 och 2013 går bara en vecka samtidigt (24-28/6).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
13561	Västrafik	RX	5		5	38
2013	MTRN	FX		5		38
7279	Västrafik	RS		5		5

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

I denna effektbeskrivning har fyra utredningsalternativ (UA1, UA2, UA3 och UA4) analyserats. I samtliga alternativ uppstår olika effekter för persontrafiken som är samhällsekonomiskt relevanta att värdera. De effekter som uppstår är tidsvinster, tidsförluster, förskjutna tåglägen, brutna associationer och möjlighet att köra med styv tidtabell. Samtliga dessa effekter faller ut i olika kombinationer i de olika utredningsalternativen.

De effekter som beskrivits ovan påverkar i förlängningen järnvägsföretagens transportkostnader och resenärernas tidsnytta. Effekterna kan även tänkas påverka järnvägsföretagens biljettintäkter och resenärernas upplevda nytta av styv tidtabell.

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.

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 13561 på 260 010 kr under trafikåret. Tåg 435 kommer att drabbas av ökade transportkostnader på sammanlagt 870 983 kr under trafikåret. Den samlade effekten för persontrafikföretagen blir alltså ökade transportkostnader med 610 873 kr under trafikåret. Utöver ökade trafikeringarkostnader totalt för persontågsföretagen kommer UA1 leda till att tåg 435 drabbas av en bruten association som leder till kostnaden 8 246 918 kr under trafikåret.

Hur UA1 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera men UA1 bedöms leda till störst minskningar av biljettintäkter av de studerade alternativen eftersom persontrafiken i detta alternativ drabbas av störst samlade restidsförluster (stora restidsförluster under många gångdagar). På den kvalitativa skalan (+++, ++, +, 0, -, --, ---) bedöms de därför till två minus (- -).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA1 leda till restidsförluster på sammanlagt 2 297 992 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer, (tåg 13561), kommer dock att få restidsvinster på 324 210 kr under trafikåret. Utöver det kommer tåg 13561 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

Inga effekter.

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 till minskade transportkostnader för tåg 13561 på 260 010 kr under trafikåret. Inga övriga persontrafikföretag drabbas i detta alternativ.

Hur UA2 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera men UA2 bedöms inte leda till några förändrade biljettintäkter. Visserligen får tåg 13561 tidsvinster som skulle kunna generera ökat resande. Samtidigt får 13561 förskjutet tågläge som kan ta ut den positiva effekten. På den kvalitativa skalan (+++,++,+,0, -, --, ---) bedöms UA2 därför leda till oförändrade biljettintäkter. Dvs, värdet sätts till noll (0).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA2 leda till restidsvinster på sammanlagt 324 210 kr under trafikåret. Utöver det kommer tåg 13561 i detta alternativ få ett förskjutet tågläge motsvarar en kostnad på 243 960 kr under trafikåret.

Värderade effekter godstransportkunder

Inga effekter.

Värderade effekter Trafikverket

Inga effekter bedöms uppstå för trafikverket.

Värderade effekter för Samhället i övrigt

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

UA3

Värderade effekter järnvägsföretag

UA3 leder till minskade transportkostnader för tåg 13561 på 46 170 kr under trafikåret. Övriga persontågsföretag kommer att drabbas av ökade transportkostnader på sammanlagt 195 126 kr under trafikåret. Den samlade effekten för persontrafikföretagen blir alltså ökade transportkostnader med 148 956 kr under trafikåret. Utöver ökade trafikeringskostnader totalt för persontågsföretagen kommer UA3 leda till att tåg 20435 drabbas av en bruten association som leder till kostnaden 1 464 406 kr under trafikåret.

Hur UA3 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera men UA3 bedöms leda till minskade biljettintäkter eftersom persontrafiken i detta alternativ drabbas av restidsförluster. Men minskningen bedöms inte vara lika stor som i UA1. På den kvalitativa skalan (+++, ++, +, 0, -, --, ---) bedöms de därför till ett minus (-).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA3 leda till restidsförluster på sammanlagt 529 161 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer, (tåg 13561), kommer dock att få restidsvinster på 57 570 kr under trafikåret. Utöver det kommer tåg 13561 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

Inga effekter.

Värderade effekter Trafikverket

Inga effekter bedöms uppstå för trafikverket.

Värderade effekter för Samhället i övrigt

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

UA4

Värderade effekter järnvägsföretag

UA4 leder till minskade transportkostnader för tåg 13561 på 46 170 kr under trafikåret. Övriga persontåg kommer att drabbas av ökade transportkostnader på sammanlagt 40 465 kr under trafikåret. Den samlade effekten för persontrafikföretagen blir alltså minskade transportkostnader med 5 705 kr under trafikåret.

Hur UA4 påverkar biljettintäkterna har inte gått att monetärt värdera. De restidsförändringar som uppstår i detta alternativ samt det förskjutna tågläget pekar

på ett visst tapp av biljettintäkter men inte så stora. På den kvalitativa skalan (++,+,0, -, --, ---) bedöms effekten vara ett minus (-).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA4 leda till restidsförluster på sammanlagt 63 536 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer, (tåg 13561), kommer dock att få restidsvinster på 57 570 kr under trafikåret. Men samtidigt drabbas tåg 13561 av ett förskjutet tågläge som ger kostnader om 43 320 kr under trafikåret.

Värderade effekter godstransportkunder

Inga effekter.

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	UA3	UA4
Järnvägsföretag				
Transportkostnader persontrafiken	-610 973	260 010	-148 956	5 705
Bruten association persontrafiken	-8 246 918	0	-1 464 406	0
Biljettintäkter	(- -)	0	(-)	(-)
Resenärer				
Förskjutet tågläge	0	-243 960	0	-43 320
Restidsvinster	-2 297 992	324 210	-529 161	-63 536
Styv tidtabell för tåg 13561	(+)	0	(+)	0
Godstransportkunder	0	0	0	0
Trafikverket	0	0	0	0
Samhället i övrigt	0	0	0	0
Summa total	-11 155 833	340 260	-2 142 523	-101 151

Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att samtliga alternativ utom UA2 är sämre än JA. Analysen visar även att UA1 är betydligt sämre än övriga alternativ. 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. Slutsatsen av analysen blir därför att UA2 är att föredra ur ett samhällsekonomiskt pers

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. UA2 visar sig ha högre nytta än JA, men eftersom det bara sker när tåg 2013 inte går valde sökande under tågplan 2019 att applicera samma lösning för hela tågplanen då man önskade samma tidtabell samtliga dagar. Resultaten av kalkylerna återfinns i tabell redovisad i sammanfattningen och slutsats av den samhällsekonomiska analysen.

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

www.trafikverket.se