

RAPPORT Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås- Lerum tåg 3541

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



Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan Alingsås-Lerum tåg 3541

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 | 13 |
| Trafikverkets ställningstagande..... | 14 |
| Valda åtgärder och tidsplan | 14 |
| Planerade ändringar av tillträdesavgifter | 14 |
| Begrepps- och ordförklaring..... | 14 |
| Referenser | 14 |
| 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, SJ AB och MTR Nordic AB framfört oförenliga önskemål om tåglägen. Västtrafik har till Trafikverket anmält tvist avseende tågläge 3541.

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 11.00-11.35 181210-191214.

Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag till berörda parter på sträckan Alingsås-Lerum. Dessa är Västtrafik, SJ AB, och MTR 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 11.00-11.35.

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 sträckan Alingsås-Lerum har ett högt utnyttjande över hela dygnet (se bild 1 och bild 2 nedan). (Mätt tågplan 2018).

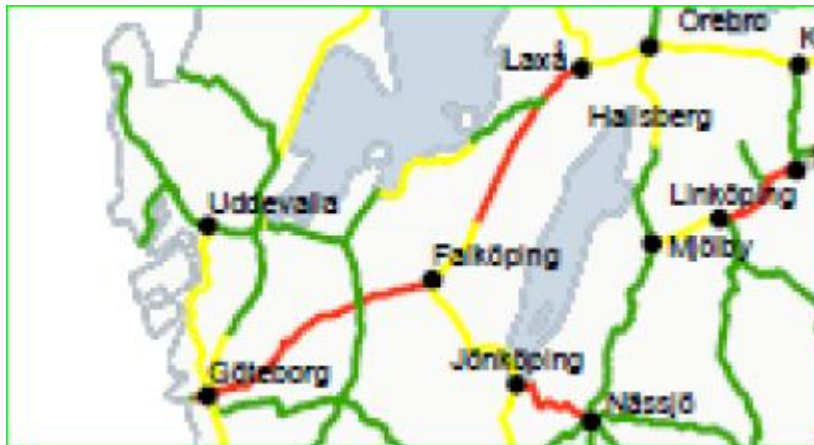


Bild 1: kapacitetsutnyttjande dygn 2018



Bild 2: kapacitetsutnyttjande max 2 timme 2018

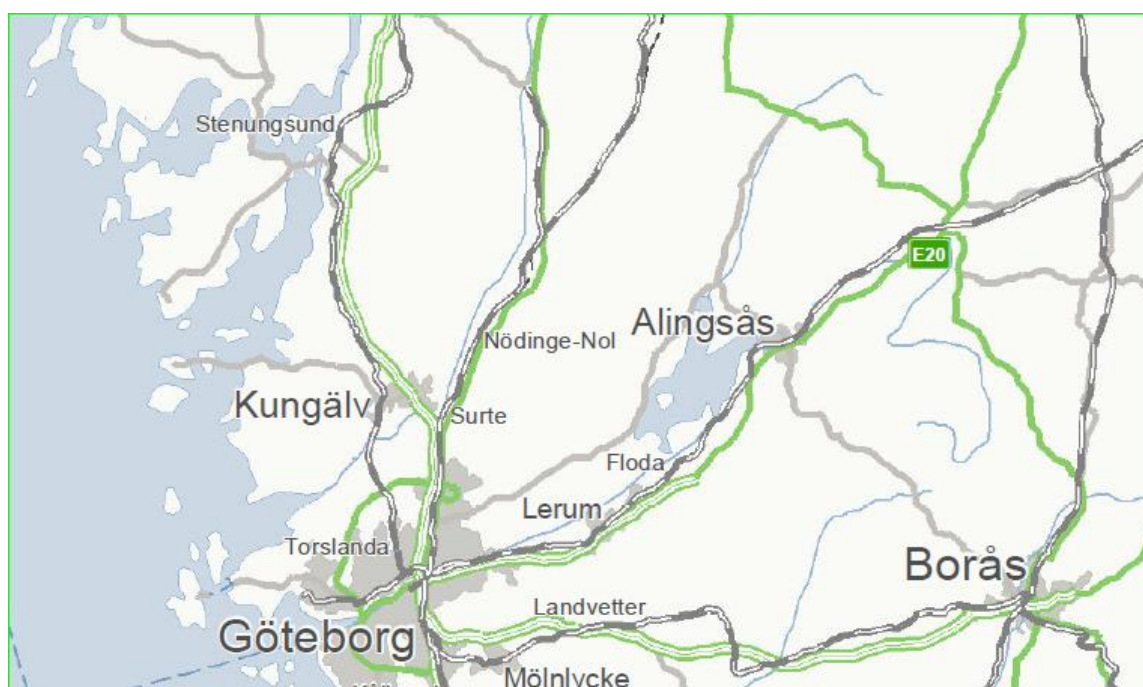
Rött: Mycket högt kapacitetsutnyttjande (81-100%)

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.

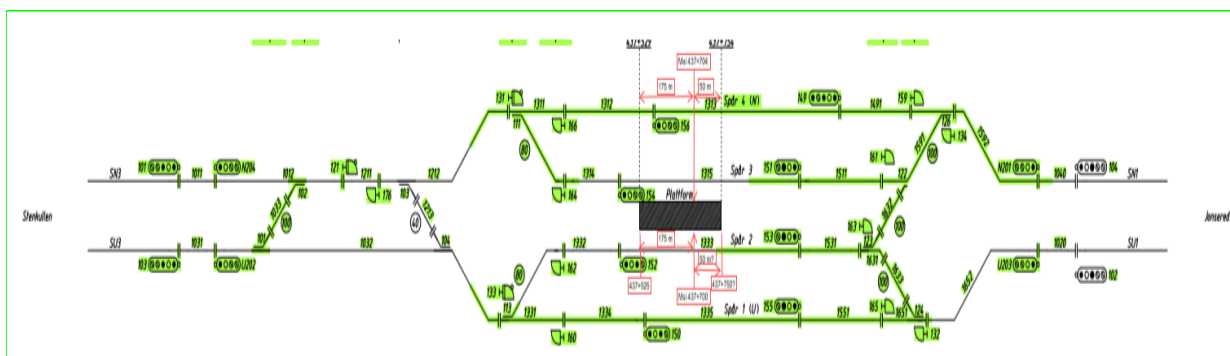


Bild 1: Föreslagen anläggningsutformning Lerum

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 jämförealternativet (Trafikverkets utkast till tågplan) har Västrafiks tåg 3541 en föreslagen avgångstid Alingsås klockan 11:05 (ansökan klockan 11:10), ankomst Göteborg C klockan 11:50 (ansökan klockan 11:50).

SJAB:s tåg 425 föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:34 (ansökan klockan 08:34), ankomst Göteborg C klockan 11:35 (ansökan klockan 11:35).

Västtrafiks tåg 3305 (går M-O) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 11:55 (ansökan klockan 11:55).

Västtrafiks tåg 13305 (går TOF) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 12:00).

MTRN:s tåg 2025 (går TOF) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:45 (ansökan klockan 08:45), uppehåll Alingsås klockan 11:29-11:30 (ansökan klockan 11:28-11:29) ankomst Göteborg C klockan 11:55 (ansökan klockan 11:55). Tåg 2025 förbigår tåg 13305 i Stenkullen.

MTRN:s tåg 2081/12081 (går LS) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:43 (ansökan klockan 08:44), ankomst Göteborg C klockan 11:55 (ansökan klockan 11:55).

UA 1

Västrafiks tåg 3541 föreslagen avgångstid Alingsås klockan 11:10 (ansökan klockan 11:10), ankomst Göteborg C klockan 11:50 (ansökan klockan 11:50).

SJAB:s tåg 425 föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:34 (ansökan klockan 08:34), ankomst Göteborg C klockan 11:55 (ansökan klockan 11:35).

MTRN:s tåg 2025 (går TOF) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:45 (ansökan klockan 08:45), uppehåll Alingsås klockan 11:29-11:30 (ansökan klockan 11:28-11:29) ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55). Tåg 2025 och 163 förbigår tåg 13305 i Stenkullen.

MTRN:s tåg 2081/12081 (går LS) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:43 (ansökan klockan 08:44), ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55).

Tåg 3305 (går M-O) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55).

Västtrafiks tåg 13305 (går TOF) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 12:05 (ansökan klockan 12:00).

| Tåg | JF | Prio-kod | Tidsvinst | Tidsförlust | Tidsförskjutning | Antal dagar |
|-------------|------------|----------|-----------|-------------|------------------|-------------|
| 3541(D) | Västtrafik | RX | 5 | | | 371 |
| 425 (D) | SJAB | FX | | 20* | | 371 |
| 2025 (TOF) | MTRN | FX | | 5 | | 86 |
| 12081 (L) | MTRN | FX | | 5 | | 47 |
| 2081 (S) | MTRN | FX | | 5 | | 51 |
| 3305 (M-O) | Västtrafik | RS | | 5 | | 151 |
| 13305 (TOF) | Västtrafik | RS | | 5** | | 103 |

*= association FOH ansökt minimum vändtid 50 minuter på Göteborg C till tåg 434 (avgång Göteborg C klockan 12:30). Med detta alternativ blir vändtiden endast 35 minuter.

**= association APH ansökt minimum 15 minuter bytestid på Göteborg C till tåg 3049 (avgång Göteborg C klockan 12:15). Med detta alternativ blir bytestiden endast 10 minuter.

UA 2

Västrafiks tåg 3541 föreslagen avgångstid Alingsås klockan 11:15 (ansökan klockan 11:10), ankomst Göteborg C klockan 11:55 (ansökan klockan 11:50).

MTRN:s tåg 2025 (går TOF) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:45 (ansökan klockan 08:45), uppehåll Alingsås klockan 11:29-11:30 (ansökan klockan 11:28-11:29) ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55). Tåg 2025 och 163 förbigår tåg 13305 i Stenkullen.

MTRN:s tåg 2081/12081 (går LS) föreslagen avgångstid Stockholm C klockan 08:43 (ansökan klockan 08:44), ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55).

Tåg 3305 (går M-O) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 12:00 (ansökan klockan 11:55).

Västtrafiks tåg 13305 (går TOF) föreslagen avgångstid Örebro klockan 07:49 (ansökan klockan 07:48), uppehåll Alingsås klockan 11:24-11:25 (ansökan klockan 11:23-11:24), ankomst Göteborg C klockan 12:05 (ansökan klockan 12:00).

| Tåg | JF | Prio-kod | Tidsvinst | Tidsförlust | Tidsförskjutning | Antal dagar |
|-------------|------------|----------|-----------|-------------|------------------|-------------|
| 3541(D) | Västtrafik | RX | 5 | | 5 | 371 |
| 2025 (TOF) | MTRN | FX | | 5 | | 86 |
| 12081 (L) | MTRN | FX | | 5 | | 47 |
| 2081 (S) | MTRN | FX | | 5 | | 51 |
| 3305 (M-O) | Västtrafik | RS | | 5 | | 151 |
| 13305 (TOF) | Västtrafik | RS | | 5* | | 103 |

*= association APH ansökt minimum 15 minuter bytestid på Göteborg C till tåg 3049 (avgång Göteborg C klockan 12:15). 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 restidvinster som restidsförluster i förhållande till jämförelsealternativet (JA). I UA2 påverkas resenärerna även av ett förskjutet tågläge. I UA1 påverkas tåg 3541 positivt vad gäller möjligheten att trafikera med styv tidtabell.

De restidvinster 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.

Hur transportkostnaderna och restidvinster/förluster påverkar persontrafiken har värderats nedan. Detsamma gäller förskjutet tågläge och brutna associationer. 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 3541 på 450 765 kr under trafikåret. Övriga persontrafikföretag kommer att drabbas av ökade transportkostnader på sammanlagt 1 788 636 kr under trafikåret. Den samlade effekten för persontrafikföretagen blir alltså ökade transportkostnader med 1 337 871 kr under trafikåret. Utöver ökade trafikeringskostnader för flera persontågsföretag kommer UA1 leda till att tåg 425 och tåg 13305 drabbas av brutna associationer som leder till kostnader om 17 170 824 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 4 786 313 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer, (tåg 3541), kommer dock att få restidsvinster på 562 065 kr under trafikåret. Utöver det kommer tåg 3541 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 också till minskade transportkostnader för tåg 3541 på 450 765 kr under trafikåret. Övriga persontrafikföretag får ökade transportkostnader med 278 661 kr under trafikåret. Den samlade effekten blir där med minskade transportkostnader med 172 104 kr under trafikåret. I UA2 är det bara tåg 13305 som drabbas av bruten association. Kostnaden för den uppgår till 2 873 597 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 240 346 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

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 |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| Järnvägsföretag | | |
| Transportkostnader persontrafiken | -1 337 871 | 172 104 |
| Bruten association persontrafiken | -17 170 824 | -2 873 597 |
| Biljettintäkter | (-) | (-) |
| Resenärer | | |
| Förskjutet tågläge | 0 | -422 940 |
| Restidsvinster | -4 786 313 | -240 346 |
| Styv tidtabell för tåg 3541 | (+) | 0 |
| Godstransportkunder | 0 | 0 |
| Trafikverket | 0 | 0 |
| Samhället i övrigt | 0 | 0 |
| Summa total | -23 295 008 | -3 364 779 |

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 3541 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