

# RAPPORT

## Kapacitetsförstärkningsplan Norrköping-Katrineholm tåg 3930

Fastställd Kapacitetsförstärkningsplan i enlighet med Järnvägslagen 2004:519

Tågplan 2021

Ärendenummer TRV 2020/100606



**Trafikverket**

Postadress: Solna Strandväg 98

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan Norrköping-Katrineholm tåg 3930

Författare: Tina Jansson, Långsiktig Trafikplanering, Trafikverket

Kalkylansvarig: Fredrik Boke, Sweco

Dokumentdatum: 2022-01-26

Ärendenummer: TRV 2020/100606

Version: 1.0

Kontaktperson: Tina Jansson

## Innehållsförteckning

<b>Bakgrund och syfte</b> .....	4
<b>Förutsättningar</b> .....	5
Berört område.....	6
Trafiksituation.....	6
Sannolik framtida trafikutveckling.....	7
Aktuella och planerade åtgärder.....	7
<b>Åtgärdsalternativ och effektbedömning</b> .....	8
JA.....	8
UA1.....	8
UA2.....	9
Hinder för infrastrukturutveckling.....	10
<b>Effektbeskrivning</b> .....	10
<b>Kostnads- och nyttoanalys</b> .....	10
UA1.....	10
UA2.....	11
<b>Sammanfattning</b> .....	12
<b>Slutsats av den samhällsekonomiska analysen</b> .....	12
<b>Samrådsredogörelse</b> .....	14
<b>Trafikverkets ställningstagande</b> .....	14
Planerade ändringar av tillträdesavgifter.....	15
<b>Begrepps och ordförklaring</b> .....	15
<b>Referenser</b> .....	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.

Kapacitetsförstärkningsplanen är utförd med bakgrund i det beslut om överbelastad infrastruktur som fattades i september år 2020.

På sträckan Norrköping C-Katrineholm C framställde Transdev Sverige AB, herefter benämnt Snälltåget och Mälardalstrafik AB oförenliga önskemål om tåglägen. Snälltåget anmälde till Trafikverket tvist avseende tågläge 3930.

Trafikverket har beslutat att förklara sträckan Norrköping C-Katrineholm C överbelastad 201214–201220: onsdag-fredag, 201221–210103: måndag-fredag, 210125–210221: fredag, 210222–210328: torsdag- fredag, 210329–210620: måndag, torsdag- fredag, 210621–210704: måndag-fredag, 210809–210829: måndag, torsdag-fredag, 210906–211211: måndag, torsdag-fredag/Ej 210809, 210812/Även 210104, 210105, 210331, 210817, 210818, 211102, 211103 klockan 15.30–17.00. Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag för sträckan Norrköping C-Katrineholm C-Stockholm C. Lösningsförslagen har återspeglat konsekvensen för berörd trafik utifrån olika alternativ. Eftersom det inte har varit möjligt att komma fram till en lösning av tvisten med de berörda parterna, så har Trafikverket förklarat infrastrukturen för sträckan Norrköping C-Stockholm C överbelastad.

# Förutsättningar

Sträckan Norrköping till Katrineholm är en del av Södra stambanan. Denna bana är en av Sveriges viktigaste då den förbinder Malmö/Köpenhamn med Stockholm. Sträckan trafikeras av godståg, pendeltåg, regionaltåg, snabbtåg och långväga fjärrtåg.

Kapacitetsutnyttjande på sträckan Norrköping-Katrineholm under dygnet och under max 2 timmar redovisas nedan (mätt tågplan 2020).



Bild 1: Kapacitetsutnyttjande från utförd trafik under ett vardagsmedeldygn 2020.

Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gul = medelhögt kapacitetsutnyttjande, Grön = lågt kapacitetsutnyttjande



Bild 1: Kapacitetsutnyttjande max två timmar 2020 (de mest trafikerade timmarna per dygn).

Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gult = medelhögt kapacitetsutnyttjande, Grönt = lågt kapacitetsutnyttjande

## Berört område

Sträckan Norrköping-Katrineholm är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 200 km/h. Sträckan är 48 kilometer lång och är elektrifierad. I Strängsjö finns ett förbigångsspår på nedspåret i riktning Norrköping-Katrineholm som har en hinderfri möteslängd på 668 meter.

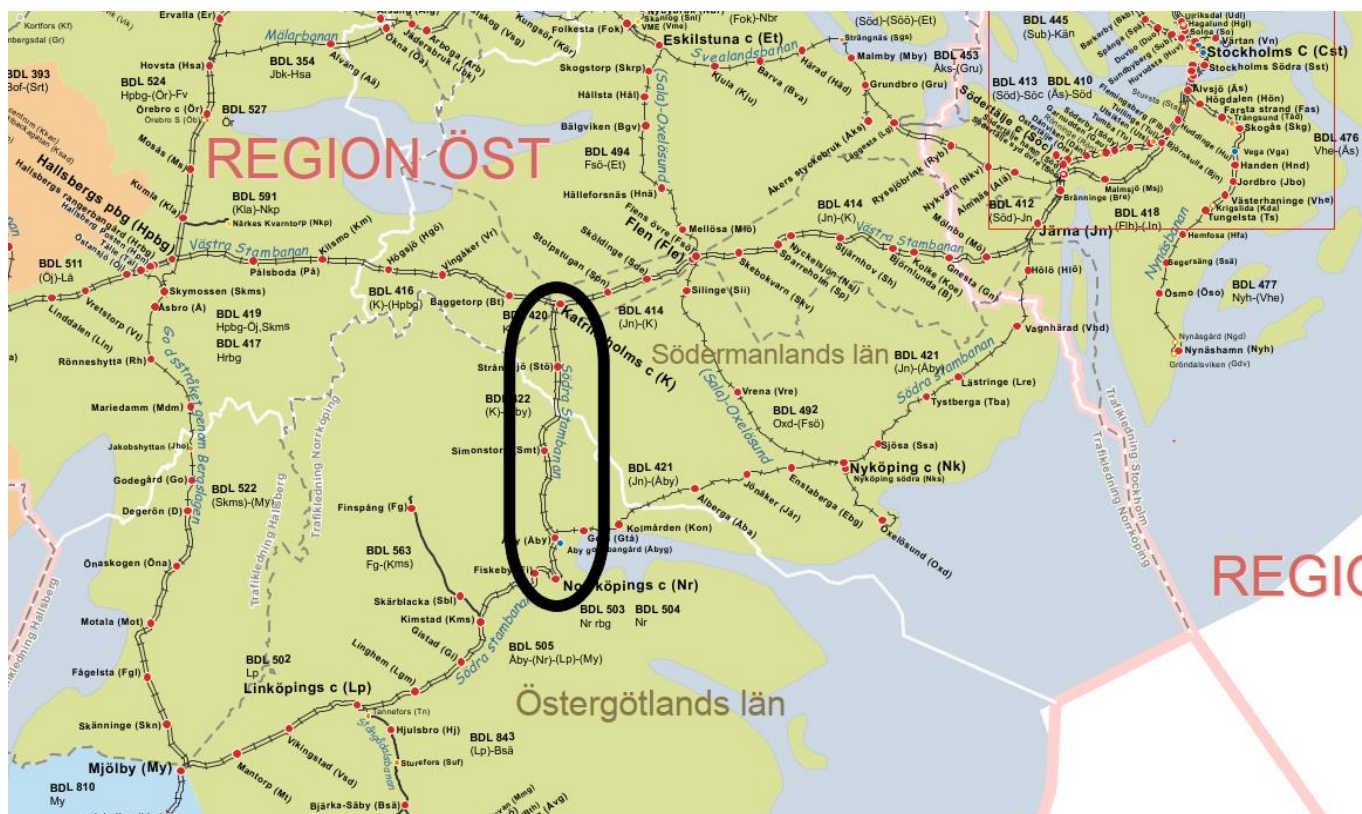


Bild 3: Överbelastad sträcka Norrköping-Katrineholm inringad.

## Trafiksituation

Södra stambanan mellan Malmö och Stockholm är, tillsammans med Västra stambanan, en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar. Sträckan trafikeras av godståg, pendeltåg, regionaltåg, snabbtåg och långväga fjärrtåg. Kapacitetsutnyttjandet är tidvis mycket högt och det är under vissa tider på dygnet inte möjligt att få in fler tåg mellan de tåg som redan trafikerar banan.

Mellan Katrineholm och Norrköping går SJ AB's snabbtåg Stockholm-Malmö/Köpenhamn och Stockholm-Jönköping samt Intercitytåg Stockholm-Malmö. Transdev Sverige AB går Stockholm-Malmö med "Snälltåget" där hastigheten mellan tåglägena varierar mellan 200 kilometer/timmen och 160 kilometer/timmen. Något enstaka tåg går Stockholm-Berlin. Snälltåget har dessutom natttåg Storlien-Stockholm-Malmö. Även Flixbuss Sverige hade ansökt om snabbtåglägen Stockholm-Malmö men återtog dessa innan fastställelsen av Tågplan 2021. Den kapaciteten är åter ansökt i Tågplan 2022.

Den regionala trafiken består av SJ AB´s tåg "Östpendeln" som trafikerar Gävle-Stockholm-Katrineholm/Nyköping-Norrköping-Linköping. Mälardalstrafik har olika upplägg som går mellan Uppsala/Sala-Västerås-Eskilstuna-Katrineholm-Norrköping-Linköping och Stockholm-Nyköping-Norrköping-Linköping.

Godstågstrafiken på detta stråk är omfattande, då mycket gods trafikeras till och från Norrköpings godsbangård, Skärblacka i Kimstad och Katrineholm. Genomgående godståg som posttåg Malmö-Rosersberg och tåg Nässjö/Malmö/Kontinenten-Södertälje Hamn/Älvsjö godsbangård/Värtan/Rosersberg samt tåg till Norrland finns många av också.

De stora skillnaderna i hastighet mellan tågen gör att tidtabellsläggningen försvåras och det är vanligt med förbigångar, framförallt måste godstrafiken ofta ställas åt sidan för snabbtåg och regionaltåg men även regionaltåg och långväga fjärrtåg för att förbigås av snabbtåg.

	Norrköping-Åby		Åby-Nyköping		Åby-Katrineholm	
	2 h	dygn	2 h	dygn	2 h	dygn
<b>Godståg</b>	3	20	1	2	2	18
<b>Snabbtåg</b>	5	38	0	0	5	38
<b>Regional</b>	12	82	5	36	7	46
<b>Övriga tåg</b>	1	9	0	4	1	5

Bild 4: Tabellen visar ett medianvärde vardag under perioden 2020-02-01 till 2020-03-13 (perioden precis innan trafiken reducerades på grund av Coronapandemin).

## Sannolik framtida trafikutveckling

Både persontåg och godståg förväntas öka. Årlig tillväxt 2017-2040 för persontåg 1,9 % och 2018-2040 för godståg 1,6 %.

Arbetspendlingen med regionaltåg kommer öka och i takt med Ostlänkens utbyggnad kommer även snabbtåg och långväga tåg öka mellan Malmö och Stockholm. Godstrafiken är redan idag omfattande och förväntas att öka även den. Efterfrågan på att köra längre godståg är hög från marknaden.

## Aktuella och planerade åtgärder

Ny järnväg Linköping-Järna (Ostlänken)

År 2035 beräknas Ostlänken, en dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, att tas i bruk. Sträckan beräknas bli 16 mil lång. Den nya järnvägen innebär att vissa delar av tågtrafiken kan flyttas över från Södra stambanan.

Genom Ostlänken fördubblas antalet spår mellan Östergötland och Järna. När de snabba persontågen flyttas till Ostlänken blir det mer plats för godståg, regionaltåg och pendeltåg på Södra stambanan. Kapaciteten på Södra stambanan mellan Linköping och Järna kommer alltså att öka betydligt när den nya Ostlänken är tagen i bruk.

# Åtgärdsalternativ och effektbedömning

## JA, Trafikverkets utkast till tågplan

Snälltåget tåg 3930 går sträckan Malmö C-Stockholm C och har föreslagen avgångstid Malmö C klockan 12.19, ansökt avgångstid klockan 12.20. Avgångstiden på Norrköpings C är klockan 16.08, ansökt avgångstid klockan 16.00 (ankommer Norrköpings C 7 minuter senare än ansökt tid, klockan 15.58). Förbigås i Katrineholm av SJ tåg 438 klockan 16.33–16.40 och i Flen av tåg 538 klockan 16.51–16.57. Trafikutbyte i Södertälje Syd övre klockan 17.31–17.33, ansökt tid 17.05–17.07. Ankomst Stockholm C klockan 17.52, 27 minuter senare än ansökt tid, klockan 17.25.

Mälardalstrafiks tåg 2192 går sträckan Norrköping C-Eskilstuna C-Västerås C har föreslagen avgångstid Norrköping klockan 16.04, ansökt tid klockan 16.06. Trafikutbyte Katrineholm C klockan 16.28–16.30, ansökt tid klockan 16.30–16.32 och Flen klockan 16.41–16.44, ansökt tid klockan 16.43–16.46. Ankomsttid Västerås C är klockan 17.55 som även är ansökt tid.

Associationer som bryts tåg 3930: *(se kommentaren nedan om de associationer som bryts i UA1)*

Ansökt tid för omlopp på Stockholm C bryts då den ansökta tiden mellan ankommande tåg 3930 och avgående tåg 3935 är minimum 45 minuter. Tåg 3930 ankommer Stockholm C klockan 17.52 och tåg 3935 avgår Stockholm C klockan 18.33.

**UA1**, period 201214–201220: onsdag-fredag, 201221–210103: måndag-fredag, 210125–210221: fredag, 210222–210328: torsdag-fredag, 210329–210620: måndag, torsdag-fredag, 210621–210704: måndag-fredag, 210809–210829: måndag, torsdag-fredag, 210906–211211: måndag, torsdag-fredag/Ej 210809, 210812/Även 210104, 210105, 210331, 210817, 210818, 211102, 211103

Snälltåget tåg 3930 avgår Malmö C klockan 12.19, ansökt avgångstid klockan 12.20. Trafikutbytet på Norrköpings C slopas för att gå före SJ tåg 438 i Katrineholm. Norrköping passeras klockan 16.04 och Katrineholm passeras klockan 16.28. Förbigås i Järna av SJ tåg 438 klockan 17.06–17.11. Trafikutbyte i Södertälje Syd övre klockan 17.17–17.23, ansökt tid klockan 17.05–17.07. Ankomsttid Stockholm Central klockan 17.42, 17 minuter senare än ansökt tid, klockan 17.25.

Mälardalstrafiks tåg 2192 avgår Norrköpings C klockan 15.59, ansökt tid klockan 16.06. Trafikutbyte i Katrineholm C klockan 16.23–16.30, ansökt tid klockan 16.30–16.32. Trafikutbyte i Flen klockan 16.42–16.44, ansökt tid klockan 16.43–16.46. Ankomsttid Västerås C är klockan 17.55 som även är ansökt tid.



Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
3930	Snälltåget	FX	10*		-	181
2192	Mälardalstrafik	RS		5	-	117

\*= Associationer som bryts:

1) Norrköping: Association APL ansökt till minimum 10 minuter till tåg 240. Trafikutbytet slopas för tåg 3930 och därmed bryts associationen.

2) Stockholm C: Association APS ansökt minimum 15 minuter till tåg 48 (annonserad avgång Stockholm C klockan 17:44). Med detta alternativ bryts associationen.

3) Stockholm C: Association APS ansökt minimum 30 minuter till tåg 94 (annonserad avgång Stockholm C kl 18.03). Med detta alternativ bryts associationen.

4) Stockholm C: Association APS ansökt minimum 30 minuter till tåg 852 (annonserad avgång Stockholm C kl 18.09). Med detta alternativ bryts associationen.

**UA2**, period 201214–201220: onsdag-fredag, 201221–210103: måndag-fredag, 210125–210221: fredag, 210222–210328: torsdag- fredag, 210329–210620: måndag, torsdag-fredag, 210621–210704: måndag-fredag, 210809–210829: måndag, torsdag-fredag, 210906–211211: måndag, torsdag-fredag/Ej 210809, 210812/Även 210104, 210105, 210331, 210817, 210818, 211102, 211103.

Snälltåget tåg 3930 avgår Malmö C klockan 12.19, ansökt avgångstid klockan 12.20. Trafikutbytet på Norrköpings C och Södertälje Syd övre slopas för att gå före SJ tåg 438 på sträckan Katrineholm-Stockholm. Norrköping passeras klockan 16.04, Katrineholm passeras klockan 16.28 och Södertälje Syd övre passeras klockan 17.08. Ankomsttid Stockholm C klockan 17.26, 1 minut senare än ansökt tid, klockan 17.25.

Mälardalstrafiks tåg 2192 avgår Norrköping C klockan 15.59, ansökt tid klockan 16.06. Trafikutbyte i Katrineholm C klockan 16.23–16.31, ansökt tid klockan 16.30–16.32. Trafikutbyte i Flen klockan 16.42–16.44, ansökt tid klockan 16.43–16.46. Ankomsttid Västerås C är klockan 17.55 som även är ansökt tid.

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
3930	Snälltåget	FX	26**	-	-	181
2192	Mälardalstrafik	RS	-	5	-	117

\*\*= Associationer som bryts:

1) Norrköping: Association APL ansökt till minimum 10 minuter till tåg 240. Trafikutbytet slopas för tåg 3930 och därmed bryts associationen.

# Hinder för infrastrukturutveckling

Eftersom att Ostlänken, en dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Linköping och Järna, beräknas bli klart först år 2035 kommer kapacitetsbristen på sträckan därför inte att kunna åtgärdas under de närmaste tre åren.

## Effektbeskrivning

Utredningsalternativet, UA1, leder till flera olika effekter för person- och godstrafiken som är samhällsekonomiskt relevanta att värdera. Persontrafiken får lägre transportkostnader totalt sett men drabbas även av brutna associationer i vissa alternativ. Godstrafiken påverkas ej.

De effekter som uppstår påverkar person- och godstrafikens företag på flera olika sätt. Detsamma gäller dess resenärer och godstransportkunder. Nedan redovisas en samhällsekonomisk kalkyl av ovanstående effekter.

## 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 utredningsalternativen och jämförelsealternativet värderats monetärt. Värderingen av effekterna har gjorts med de värden som redovisas i JNB 2021, bilaga 4B och som används vid prioritering av tåglägen.

För de effekter som inte gått att värdera 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 utredningsalternativets kostnader och nyttor i förhållande till jämförelsealternativet.

### UA1

#### Värderade effekter järnvägsföretag

UA1 leder till lägre transportkostnader för persontrafiken 325 991 kr under trafikåret. Hur UA1 påverkar biljettintäkterna för persontrafiken har inte värderats men bedöms leda till negativ påverkan på grund av det slopade uppehållet i Norrköping. Värdet av det bedöms därför till (-). Godstrafiken påverkas ej (0) och den samlade effekten på järnvägsföretagens intäkter bedöms därmed vara (-) under trafikåret.

#### Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA1 leda till restidsvinster på 998 828 kr under trafikåret. Men brutna associationer i UA1 utgör en förlust på 1 768 370 kr under trafikåret.

Det slopade uppehållet i Norrköping bedöms som en negativ ej prissatt effekt (-).

### **Värderade effekter godstransportkunder**

Godstrafiken påverkas ej av åtgärderna 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 till minskade transportkostnader för persontrafiken 915 329 kr under trafikåret.

Hur UA2 påverkar biljettintäkterna för persontrafiken har inte värderats men bedöms leda till en negativ påverkan på grund av de båda slopade uppehållen i Norrköping och i Södertälje Syd. Värdet av det bedöms därför till (--). Godstrafiken påverkas ej och bedöms därför till (o). Den samlade effekten på järnvägsföretagens intäkter bedöms därmed vara (--) under trafikåret.

### **Värderade effekter resenärer**

För resenärerna kommer UA2 leda till restidsvinster på 2 773 103 kr under trafikåret.

Brutna associationer finns i både JA och UA, men det finns skillnader i var de bryts motsvarande en vinst på 14 648 330 kr under trafikåret.

De båda slopade uppehållen i Norrköping och Södertälje Syd bedöms som negativa ej prissatta effekter (--).

### **Värderade effekter godstransportkunder**

Godstrafiken påverkas ej av åtgärden 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
<b>Järnvägsföretag</b>		
Transportkostnader persontrafiken	325991	915329
Transportkostnader godstrafiken	0	0
Förändrade biljettintäkter	(-)	(--)
Förändrade transportintäkter	(0)	(0)
<b>Resenärer</b>		
Restidsvinster	998828	2773103
Förskjutet tågläge	0	0
Bruten association	-1768370	14648330
Tidsåtgång	0	0
Exkluderat tågläge	0	0
Slopat uppehåll	(-)	(--)
<b>Godstransportkostnader</b>		
Varutidsvinster	0	0
Förskjutet tågläge	0	0
Bruten association	0	0
Tidsåtgång	0	0
Exkluderat tågläge	0	0
<b>Trafikverket</b>	0	0
<b>Samhället i övrigt</b>	0	0
<b>Summa total</b>	<b>-443551</b>	<b>18336762</b>

## Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att UA2 är bättre än JA och UA1 är sämre än JA. Dock bör man beakta att i UA2 slopas två uppehåll, vilket kan innebära att nyttan är överskattad. Likaledes slopas ett uppehåll i UA1 vilket gör att nyttan även där är överskattad.

De slojade uppehållen innebär både förlorade biljettintäkter och ett omak för resenärerna vilket är svårt att uppskatta monetärt. Det innebär att UA2, som till synes har det bästa monetära värdet, kanske inte är det bästa alternativet när man beaktar antalet slojade uppehåll och förlorade biljettintäkter. Samtidigt så uppgår den totala nyttan för UA2 till miljonbelopp vilket kan vara svårare att likställa med förlusterna som de ej prissatta effekterna skulle kunna motsvara.

## Osäkerheter i beräkningarna gällande fordonsomlopp

I en del fall inkluderar beräkningarna brutna associationer i form av fordonsomlopp. Värderingen av sådana fordonsomlopp avser främst inköp och underhåll av nya tåg, men tar inte riktigt hänsyn till tiden på dygnet för den brutna associationen och mängden tillgängliga tåg.

Om ett fordonsomlopp bryts på kvällen kl22.00, under lågtrafiken, så bör tillgängligheten på andra tåg vara ganska hög, givetvis beroende på operatörens storlek och geografisk placering.

Om ett fordonsomlopp istället bryts klo7.00 på morgonen, under rusningstrafiken, så är tillgängligheten på andra tåg låg eftersom de flesta är i drift.

Många beräkningar innehåller brutna fordonsomlopp oavsett tid på dygnet. I många fall sker de på linjenivå både i Jämförelsealternativet och i Utredningsalternativet, vilket innebär att differensen av dem blir 0. I andra fall sker de bara i Jämförelsealternativet eller i Utredningsalternativet och i de fallen kan resultatet påverkas.

Nedan framgår resultatet utan fordonsomloppen.

Värderade effekter kr/trafikår	UA1	UA2
<b>Järnvägsföretag</b>		
Transportkostnader persontrafiken	325991	915329
Transportkostnader godstrafiken	0	0
Förändrade biljettintäkter	(-)	(--)
Förändrade transportintäkter	(0)	(0)
<b>Resenärer</b>		
Restidsvinster	998828	2773103
Förskjutet tågläge	0	0
Bruten association	-1768370	7679830
Tidsåtgång	0	0
Exkluderat tågläge	0	0
Slopat uppehåll	(-)	(--)
<b>Godstransportkostnader</b>		
Varutidsvinster	0	0
Förskjutet tågläge	0	0
Bruten association	0	0
Tidsåtgång	0	0
Exkluderat tågläge	0	0
<b>Trafikverket</b>	0	0
<b>Samhället i övrigt</b>	0	0
<b>Summa total</b>	- 443551	11368262

# Samrådsredogörelse

Samrådet har bestått i att Trafikverket har skickat upprättad kapacitetsförstärkningsplan till Transdev Sverige AB (Snälltåget), Mälardalstrafik AB samt Branschföreningen Tågoperatörerna via mail.

## Inkomna synpunkter

Mälardalstrafik AB efterfrågar förslag på infrastrukturåtgärder för att åtgärda kapacitetsbristen, inte en samhällsekonomisk redovisning av tåglägen som ställs mot varandra. Det bör redovisas i planen vilka åtgärder som behöver vidtas i närtid för att lösa nämnda kapacitetsbrist och inte hänvisa till och vänta på Ostlänkens färdigställande. Planen bör även vidgas och innefatta berörda delsträckor som tidigare har blivit överbelastade som också påverkar de fysiska möjligheterna till konstruktionslösningar.

Bild 4 bör justeras i antalet regionaltåg mellan delsträckorna Åby-Katrineholm och Åby – Nyköpingsbanan.

Avsnittet *Sannolik framtida trafikutveckling* bör förtydligas om utvecklingen avser antalet tåg eller antalet resenärer och godstransportvolym.

## Samrådssvar

Trafikverket ser just nu över Kapacitetsförstärkningsplanen och kommer från år 2023 leverera en mer utvecklad plan.

Bild 4 har åtgärdats med rätt antalet tåg.

Avsnittet *Sannolik framtida trafikutveckling* har förtydligats med att det gäller antalet tåg och inte antalet resenärer och godstransportvolym.

## Trafikverkets ställningstagande

Den samhällsekonomiska analysen visar att UA2 är bättre än JA och UA1 är sämre än JA. Dock bör man beakta att i UA2 slopas två uppehåll, vilket kan innebära att nyttan är överskattad. Likaledes slopas ett uppehåll i UA1 vilket gör att nyttan även där är överskattad. Resultaten av kalkylerna återfinns i tabell redovisad i sammanfattningen och slutsats av den samhällsekonomiska analysen.

Tågplanen fastställdes enligt UA2 där Snälltåget tåg 3930 slopar uppehållen för resandeutbyte i Norrköping C och Södertälje syd övre och ankommer Stockholm C klockan 17.26.

## 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.

**JA:** Jämförelsealternativ, trafikverkets utkast till tågplan.

**UA1:** Utredningsalternativ 1

**UA2:** Utredningsalternativ 2

## Referenser

Järnvägslag 2004:519

Järnvägsförordningen 2004:526

Trafikverket, Järnvägens kapacitet 2020, TRV 2020/124364

Trafikverkets genomförandeplan för åren 2021-2026, TRV 2021/15411

Trafik och kapacitetsstudie Södra stambanan, TRV 2015/6219

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

Beräkning med stöd av prioriteringskriterier, konflikt mellan tåg, Tågplan 2021 (Diarienummer TRV 2020/100606)



Trafikverket, 171 54 Solna. Besöksadress: Solna Strandväg 98  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)