

RAPPORT Kapacitetsförstärkningsplan Hallsberg-Katrineholm

Fastställd Kapacitetsförstärkningsplan i enlighet med Järnvägslagen 2004:519
Tågplan 2019 Ärendenummer: TRV2018/99387



Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan

Skapat av: Anders Sjögren, Per Högman

Dokumentdatum: 2019-10-31

Dokumenttyp: Rapport

DokumentID:

Ärendenummer: TRV 2018:99387

Projektnummer:

Version:

Publiceringsdatum: 2019-11-12

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Anders Sjögren, Per Högman

Kalkylansvarig: Pär Ström

Uppdragsansvarig: Jonas Westlund

Tryck:

Distributör: Trafikverket, 781 89 Borlänge telefon:

0771-921 921

Innehåll

Bakgrund och syfte.....	4
Förutsättningar	4
Berört område	5
Trafiksituation.....	6
Aktuella och planerade åtgärder	7
Åtgärdsalternativ och effektbedömning	7
Hinder för infrastrukturutveckling	10
Jämförelsealternativ.....	10
Utredningsalternativ 1.....	11
Utredningsalternativ 2	11
Kostnads – och nyttoanalys	12
Samrådsredogörelse	14
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.

Konflikten består av att Green Cargo, SJ AB, Mälardalstrafik och MTR Nordic AB önskar nyttja samma tidsintervall mellan Hallsberg och Katrineholm. Trafikverket valde efter konfliktlösning att fördela kapaciteten enligt förslag med högst samhällsekonomisk nytta.

På sträckan Hallsberg-Katrineholm framställde Green Cargo AB, MTR Nordic AB, SJ AB samt Mälardalstrafik oförenliga önskemål om tåglägen. Green Cargo anmälde till Trafikverket tvist avseende tågläge 6662.

Trafikverket fann att järnvägsinfrastrukturen hade betydande kapacitetsbrist med hänsyn till inkomna ansökningar varför sträckan Hallsberg-Katrineholm förklarades överbelastad 181210- 190623 samt 190819- 191214 måndag-torsdag klockan 08.00-09.20.

Förutsättningar

Tågtrafiken på sträckan Hallsberg-Katrineholm utgörs av en blandning av långväga snabbtåg, regional- och godståg.

Sträckan är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 200 km/h samt elektrifierad. Kapacitetsutnyttjandet sträckan Hallsberg-Katrineholm har ett medelhögt utnyttjande över dygnet (se bild 1 nedan). I max 2 timme är dock kapacitetsutnyttjandet högt (se bild 2 nedan). (Mätt tågplan 2018).



Bild 1: kapacitetsutnyttjande dygn 2018. Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gul = medel kapacitetsutnyttjande, Grön = lågt kapacitetsutnyttjande



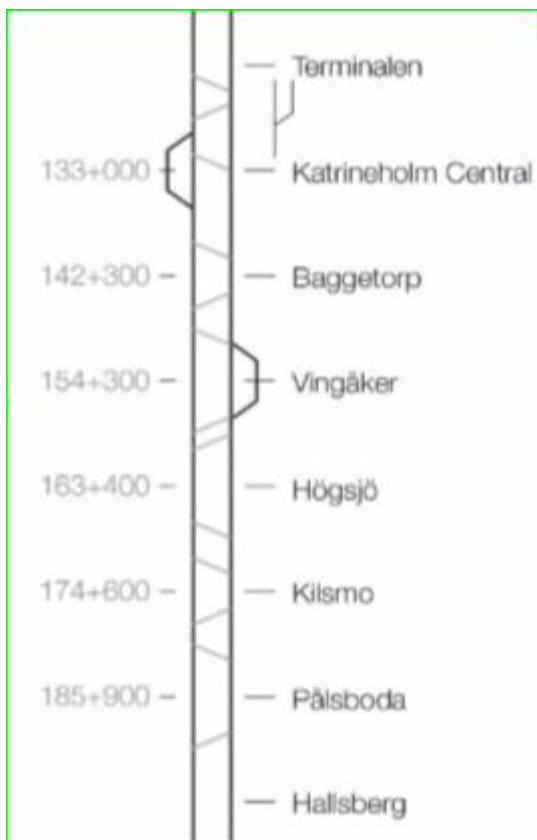
Bild 2: kapacitetsutnyttjande max 2 timme 2018

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.

Möjligheterna till förbigång i Vingåker begränsas dock av sidoplattformens placering. Spåret används för persontågsuppehåll och står därför inte ovillkorligt till förfogande för godståg som behöver förbigås. I östlig riktning saknas förbigångsmöjlighet för långsammare trafik. Sträckan används för omdirigering av trafik från banan mellan Hallsberg och Mjölby, en möjlighet som inte kan utnyttjas optimalt då förbigångsspår saknas. Kapaciteten begränsas även av förekomsten av långa blocksträckor.

Berört område

Sträckan Hallsberg-Katrineholm är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 200 km/h samt elektrifierad. Sträckan är 64 km lång med endast en förbigångsmöjlighet på nedspårssidan västerut i Vingåker.



Figur 1. Sträckan Hallsberg-Katrineholm med befintliga möjligheter till förbigång

Trafiksituation

Tågtrafiken på sträckan Hallsberg-Katrineholm utgörs av en blandning av långväga snabbtåg, regional- och godståg (snabba och långsamma). Västra stambanan som helhet och den överbelastade sträckan inte minst är av stor vikt för det svenska järnvägsnätet såväl nu som i framtiden.

Typ	Antal under maxtimme (tåg/h)	Antal per dygn (tåg/dygn)	Max tågvikt (ton) ²	Tåglängd max (m)
Snabbtåg	5	62		330
Interregionaltåg	2	14		400
Regionaltåg	3	25		230
Godståg	3	23		720
Övriga tåg	1	1		-

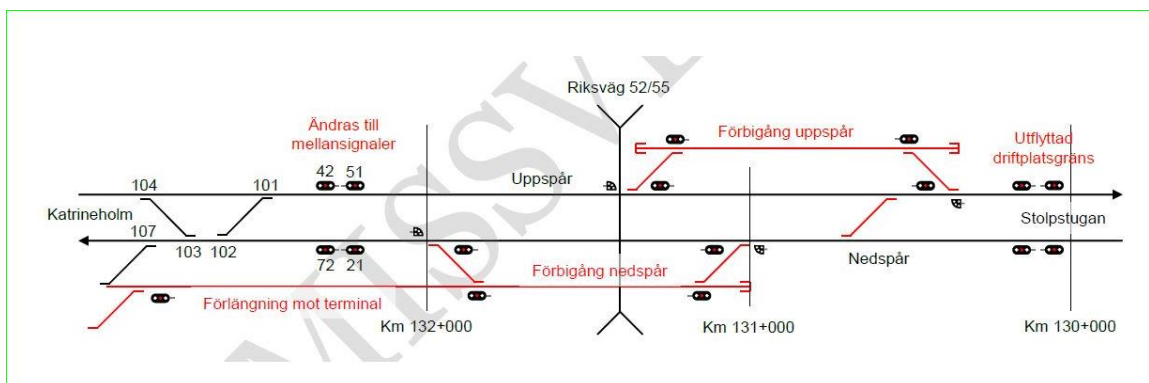
Tabell 1. Överskådlig bild av dagens trafik, källa: Trainplan T19.

Aktuella och planerade åtgärder

I nationell plan för transportsystemet 2018-2029 finns ett nytt förbigångsspår i Högsjö västra nämnd. Även ett förbigångsspår i Katrineholm finns med i nationell plan. Dessa förbigångsspår har planerad byggstart år 2025 och inte inom en treårsperiod. Däremot kommer ett antal signaltrimningsåtgärder (en ny mellanblocksignal Hallsberg-Pålsboda samt ett trettioital nya repeterbalisgrupper) att ske inom de närmaste åren för att öka kapaciteten på banan.



Figur 1. Föreslagen anläggningsutformning Högsjö västra



Figur 2. Föreslagen anläggningsutformning terminalen Katrineholm

Åtgärdsalternativ och effektbedömning

JA

I jämförelsealternativet (Trafikverkets utkast till tågplan) har Green Cargo:s tåg 6662 en föreslagen avgångstid från Hallsberg lokuppställning klockan 08:49 (ansökan klockan 08:01), Hallsbergs rangerbangård kl 08.54-09.24 (ansökt klockan 08.06-08.36) ankomst till Katrineholm klockan 10:12 (ansökan klockan 09:20).

Mälardalstrafiks tåg 121 föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 06:42 (ansökan klockan 06:52), ankomst till Hallsberg personbangård klockan 08:23 (ansökan klockan 08:33).

SJ:s tåg 404 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:00 (ansökan klockan 06:55), ankomst till Stockholm C klockan 09:54 (ansökan klockan 09:47).

SJ:s tåg 602 föreslagen avgångstid från Karlstad C klockan 07:37 (ansökan klockan 07:36), uppehåll Hallsberg 08:49-08:51 (ansökt 08:51-08:53), uppehåll Katrineholm 09:20-09:27 (ansökt 09:22-09:24), till ankomst Stockholm C klockan 10:29 (ansökan klockan 10:27).

MTRN:s tåg 2024 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:05 (ansökan klockan 07:05), ankomst till Stockholm C klockan 10:21 (ansökan klockan 10:20).

SJ:s tåg 524 föreslagen avgångstid från Malmö C klockan 06:05 (ansökan klockan 06:05), ankomst till Stockholm C klockan 10:34 (ansökan klockan 10:34).

SJ:s tåg 424 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:35 (ansökan klockan 07:35), uppehåll Katrineholm klockan 09:43-09:45 (ansökt klockan 09:42-09:44), ankomst till Stockholm C klockan 10:37 (ansökan klockan 10:37).

UA 1

Green Cargo:s tåg 6662 föreslagen avgångstid från Hallsberg lokuppställning klockan 07:44 (ansökan klockan 08:01), Hallsbergs rangerbangård kl 07.49-08.19 (ansökt klockan 08.06-08.36) uppehåll i Vingåker 08:52-09:00 ankomst till Katrineholm klockan 09:19 (ansökan klockan 09:20).

Mälardalståg 121 föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 06:42 (ansökan klockan 06:52), ankomst till Hallsberg personbangård klockan 08:26 (ansökan klockan 08:33).

SJ:s tåg 404 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:00 (ansökan klockan 06:55), ankomst till Stockholm C klockan 09:55 (ansökan klockan 09:47).

SJ:s tåg 602 föreslagen avgångstid från Karlstad C klockan 07:37 (ansökan klockan 07:36), uppehåll Hallsberg 08:49-09:03 (ansökt 08:51-08:53), uppehåll Katrineholm 09:31-09:49 (ansökt 09:22-09:24), ankomst till Stockholm C klockan 10:51 (ansökan klockan 10:27).

MTRN:s tåg 2024 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:05 (ansökan klockan 07:05), ankomst till Stockholm C klockan 10:20 (ansökan klockan 10:20).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
6662	GC	GN	53			166
121	MÄLAB	RL		3		166
404	SJAB	FX		1		163
602	SJAB	FS		22		166
2024	MTRN	FX	1			166

UA 2

Green Cargo:s tåg 6662 föreslagen avgångstid från Hallsberg lokuppställning klockan 08:01 (ansökan klockan 08:01), Hallsbergs rangerbangård kl 08.06-08.40 (ansökt klockan 08.06-08.36), ankomst till Katrineholm klockan 09:30 (ansökan klockan 09:20).

SJ:s tåg 425 föreslagen avgångstid från Stockholm C klockan 08.31 (ansökan klockan 08.34), Katrineholm klockan 09.22-09.24 (ansökan klockan 09.25-09.27), ankomst till Göteborg klockan 11:35 (ansökan klockan 11:35).

SJ:s tåg 602 föreslagen avgångstid från Karlstad C klockan 07:37 (ansökan klockan 07:36), uppehåll Hallsberg 08:49-08:51 (ansökt 08:51-08:53), uppehåll Katrineholm 09:34-09:50 (ansökt 09:22-09:24), ankomst till Stockholm C klockan 10:52 (ansökan klockan 10:27).

MTRN:s tåg 2024 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:05 (ansökan klockan 07:05), ankomst till Stockholm C klockan 10:35 (ansökan klockan 10:20).

SJ:s tåg 524 förslagen avgångstid från Malmö C klockan 06.05 (ansökan klockan 06:05), ankomst till Stockholm C klockan 10.39 (ansökan klockan 10.34).

SJ:s tåg 424 föreslagen avgångstid från Göteborg C klockan 07:35 (ansökan klockan 07:35), uppehåll Katrineholm klockan 09:43-09:47 (ansökt klockan 09:42-09:44), ankomst till Stockholm C klockan 10:43 (ansökan klockan 10:37).

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
6662	GC	GN	42			166
425	SJAB	FX		3		166
602	SJAB	FS		23		166
2024	MTRN	FX		14		166
524	SJAB	FX		5		163
424	SJAB	FX		6		166

Hinder för infrastrukturutveckling

Byggstarten för nya förbigångsspår i Högsjö västra och i Katrineholm är planerat först tidigast år 2025. Därför kan ingen infrastrukturutveckling ske inom de närmaste tre åren. Däremot kommer ett antal signaltrimningsåtgärder (en ny mellanblocksignal Hallsberg-Pålsboda samt ett trettiotal nya repeterbalisgrupper) att ske för att öka kapaciteten på banan inom denna tidsperiod.

Effektbeskrivning

De båda utredningsalternativen (UA1 och UA2) bedöms inte leda till några fler primära effekter än de effekter som redovisats ovan. De restidsförluster eller restidsvinster som persontrafiken får i förhållande till jämförelsealternativet leder till ökade eller minskade transportkostnader för persontrafiken. Restidsförlusterna eller restidsvinsterna påverkar även resenärerna på respektive tåg. Båda dessa effekter har värderats för respektive tåg. Hur järnvägsföretagen påverkas vad gäller biljettintäkter har inte gått att värdera eftersom det varit svårt att bedöma vilka eventuella efterfrågeförändringar respektive utredningsalternativ kan tänkas leda till. En rimlig bedömning är att eventuella minskningar i biljettintäkter är proportionella med de restidsförluster som resenärerna gör. Med detta antagande följer att utredningsalternativ 2 sannolikt leder till en större minskning av biljettintäkter än utredningsalternativ 1.

När det gäller godstrafiken leder både utredningsalternativ 1 och 2 till betydande effekter när det gäller minskade transportkostnader. Transporttidsvinsten leder även till betydande besparingar vad gäller varutidsvärden. Båda dessa effekter har värderats för godstrafiken.

Kostnads – och nyttoanalys

Baserat på de effekter som redovisats ovan har en samhällsekonomisk analys genomförts för utredningsalternativen 1 och 2. I analysen har de effekter som uppstår mellan respektive utredningsalternativ och jämförelsealternativet värderats monetärt.

För de effekter som inte gått att värdera (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 godstrafikföretagen på 414 266 kr under trafikåret. Tre av fyra persontrafikföretag kommer att drabbas av ökade transportkostnader på 450 111 kr under trafikåret. Ett persontrafikföretag kommer att få minskade trafikeringskostnader av UA1 med 33 781 kr under trafikåret. Den sammanlagda effekten för trafikföretagens transportkostnader i UA1 blir alltså totalt ökade trafikeringskostnader för järnvägsföretagen på 2064 kr under trafikåret.

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

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA1 leda till restidsförluster på sammanlagt 1 585 390 kr under trafikåret. Ett av trafikföretagens resenärer kommer dock att få restidsvinster på 101 702 kr under trafikåret.

Värderade effekter godstransportkunder

För godstrafikkunderna kommer den kortare transporttiden i UA1 leda till en varuvärdevinst på 934 436 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 till minskade transportkostnader för godstrafikföretagen på 328 287 kr under trafikåret. Medan samtliga persontrafikföretag kommer att drabbas av ökade transportkostnader på 1 354 524 kr under trafikåret. UA2 leder alltså till totalt ökade trafikeringskostnader för järnvägsföretagen på 1 026 238 kr under trafikåret. Hur UA2 påverkar biljettintäkterna har inte heller gått att monetärt värdera. Men UA2 bedöms leda till något större minskningar av biljettintäkter i förhållande till UA1. På den kvalitativa skalan (+++,++,+,0, -, - , - - -) bedöms de uppgå till två minus (- -).

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA2 leda till restidsförluster på sammanlagt 4 426 124 kr under trafikåret.

Värderade effekter godstransportkunder

För godstrafikkunderna kommer den kortare transporttiden i UA2 leda till en varuvärdevinst på 740 496 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 effekter redovisas nedan. Negativa poster motsvarar en samhällsekonomisk kostnad och positiva poster motsvarar en samhällsekonomisk nytta.

Värderade effekter kr/trafikår	UA1	UA2
Järnvägsföretag		
Operativa kostnader persontrafiken	-416 330	-1 354 524
Operativa kostnader godstrafiken	414 266	328 287
Biljettintäkter	(-)	(- -)
Resenärer		
Restidsvinster	-1 585 390	-4 426 124
Godstransportkunder		
Transporttid varuvärde	934 436	740 496
Trafikverket	0	0
Samhället i övrigt	0	0
Summa total	-653 018	-4 711 866

Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att varken UA1 eller UA2 är bättre än JA. Analysen visar även att UA2 är betydligt sämre än UA1. Hur alternativen påverkar biljettintäkterna har inte värderats monetärt. Men bedömningen är att biljettintäkterna påverkas mer negativt i UA2 än UA1. 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 Green Cargo, SJ AB, Mälardalstrafik, MTR Nordic AB och Branschföreningen Tågoperatörerna via mail och arbetar in synpunkter som inkommit efter samråd med berörda innan Trafikverket fastställt planen. Utskick gjordes 14 okt och samrådet var t o m 28 okt. Inga synpunkter, 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 UA1 ligger närmare JA. Den största nyttan uppkommer i JA då Green Cargo godståg 6662 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 2018/99387)

Nationell plan för transportsystemet 2018-2029



Trafikverket, 171 54

Solna.

Besöksadress:

Solna Strandväg 98

Tfn: 0771-921 921

www.trafikverket.se

Telefon: 0771-921

921, Texttelefon:

0243- 750 90