

RAPPORT

Kapacitetsförstärkningsplan driftplats Flemingsberg Flixbus tåg 23202 och tåg 23250

Tågplan 2022

Ärendenummer TRV 2021/106420 och 2021/106422



Trafikverket

Postadress: Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Konfidentialitetsnivå: 1

Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan driftplats Flemingsberg Flixbus tåg 23202 och tåg 23250

Författare: Tina Jansson, Långsiktig Trafikplanering Trafikverket

Bild första sidan: Magnus Backman, Trafikverket

Kalkylansvarig: Patrik Sterky, Kreera samhällsbyggnad

Datum: 2022-10-26

Ärendenummer: TRV 2021/106420 och TRV 2021/106422

Version: 1.0

Kontaktperson: Tina Jansson

Innehåll

.....	1
Bakgrund och syfte	4
Förutsättningar	5
Berört område	5
Trafiksituation	5
Sannolik framtida trafikutveckling	7
Aktuella och planerade åtgärder	7
Åtgärdsalternativ och effektbedömning	8
JA, Trafikverkets utkast till tågplan	8
UA	8
Hinder för infrastrukturutveckling	8
Effektbeskrivning	9
Kostnads- och nyttoanalys	9
Sammanfattning	10
Slutsats av den samhällsekonomiska analysen	10
Samrådsredogörelse	11
Trafikverkets ställningstagande	11
Planerade ändringar av tillträdesavgifter	11
Begrepps- och ordförklaring	12
Referenser	12

Bakgrund och syfte

Efter en överbelastningsförklaring ska Trafikverket enligt Järnvägsmarknadslagen 2022:365 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 orsaker till kapacitetsbrist och att analysera åtgärder för att lösa kapacitetsbristen på medellång sikt (upp till sex år) genom tidtabellsåtgärder och/eller åtgärder i infrastrukturen.

Kapacitetsförstärkningsplanen är utförd med bakgrund i det beslut om överbelastad infrastruktur som fattades i september 2021.

På driftplats Flemingsberg har Flixbus Sverige och SJAB framställt oförenliga önskemål om tåglägen. Flixbus Sverige anmälde till Trafikverket tvist avseende tågläge 23202 och 23250.

Trafikverket har presenterat lösningsförslag för driftplats Flemingsberg vilket 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 har Trafikverket förklarat infrastrukturen överbelastad 2022-04-11–2022-09-18, 2022-10-03–2022-12-10 måndag till lördag samt 2022-04-04–2022-04-10 och 2022-09-26–2022-10-02 torsdag-lördag klockan 21.17–21.22.

Överbelastning har skett för två tåglägen men de ingår i samma tåguppdrag dock går de olika perioder. Eftersom överbelastningen för de bägge tåglägena är identiska ingår de båda i denna Kapacitetsförstärkningsplan.

Förutsättningar

Överbelastningen består i att Flixbus Sverige blir passerad i Flemingsberg av SJAB. Flixbus har uppehåll för avstigande och tilldelades ett plattformsspår på sidan (spår 2) för att på så sätt släppa förbi efterföljande SJAB- tåg som inte har uppehåll utan endast passerar driftplatsen. Denna tilldelning accepterades inte av Flixbus varav en tvist lämnades in till Trafikverket.

Berört område

Driftplats Flemingsberg ligger på Västra Stambanan mellan Stockholm och Göteborg. Flemingsberg binder samman Grödingebanan (Järna-Södertälje syd övre- Flemingsberg) med Gamla Södertäljebanan (Järna-Södertälje Hamn-Tumba-Flemingsberg). Sträckan mellan Flemingsberg och Stockholm utgörs av ett integrerat fyrspar där pendeltågen trafikerar de inre spårerna och övriga tåg de yttre spårerna, samtliga spår är elektrifierade. Från Årstaberget övergår det integrerade fyrspar till två parallella dubbelspår där det ena dubbelspåret leder mot Stockholm City via Citybanan och det andra mot Stockholm Central. Hastigheten på ytterspårerna förbi Flemingsberg är 160 kilometer i timmen och på innerspårerna 130 kilometer i timmen. Från år 2023 kommer hastigheten på ytterspårerna att höjas till 200 kilometer i timmen mellan Flemingsberg och Älvsjö.

Ytterspårerna, spår 7, 6, 3 och 2 leder till och från Grödingebanan och innerspårerna, spår 5 och 4 till och från Gamla Södertäljebanan.

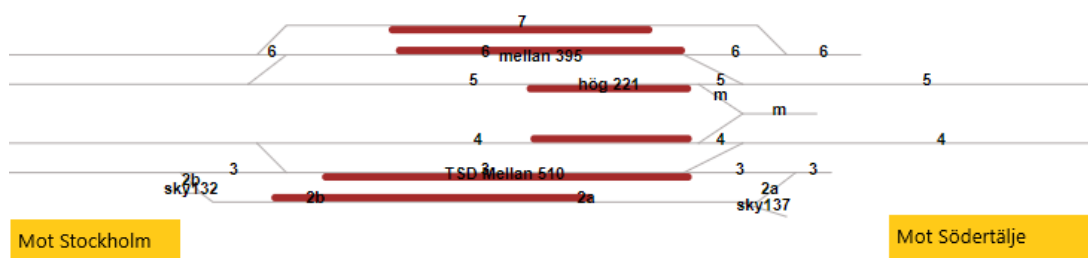


Bild 1: Flemingsberg med spårnummer och plattformar.

Trafiksituation

Trafiken genom driftplats Flemingsberg utgörs av både resandetåg och godståg. Resandetågen består av snabbtåg, fjärrtåg, regionaltåg, nattåg och pendeltåg och utgörs av både motorvagnar och loktåg. Godstågen består av både långväga och kortare transporter. Snabbtågen går från Stockholm via Västra Stambanan till Göteborg, via Värmland till Oslo och via Södra Stambanan till Malmö/Köpenhamn. Fjärrtågen går till samma destinationer men har flera uppehåll för resandeutbyten. Regionaltågen går till Örebro/Arboga/Eskilstuna/Västerås, Hallsberg och Nyköping/Norrköping/Linköping. Nattågen går Malmö/Göteborg till Jämtland och Norrland. Pendeltågen förbinder Gnesta/Södertälje Centrum med Märsta/Uppsala. Under högtrafik går även vissa pendeltåg Tumba-Kallhäll/Bro.

Godstågen söderifrån passerar Flemingsberg för att bland annat lasta och lossa gods i Älvsjö godsbangård, hamnen i Norvik (via Älvsjö godsbangård), Tomteboda, Värtahamnen, Rosersberg eller längre norrut.

På fyrspåret körs strikt kanalkörning, vilket betyder att pendeltågen normalt endast trafikerar de inre spåren och övriga tåg de yttre spåren. Tågen byter inte spår mellan första och andra uppspår eller nedspår utom operativt vid en större trafikstörning.

Bilderna nedan visar kapacitetsutnyttjande på driftplats Flemingsberg under dygnet och under max 2 timmar redovisas nedan (mätt tågplan 2021).



Bild 2: Kapacitetsutnyttjande från utförd trafik under ett vardagsmedeldygn 2021.

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



Bild 3: Kapacitetsutnyttjande max två timmar 2021 (de mest trafikerade timmarna per dygn).

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

Bild 4: Tabellen visar cirka antal tåg som passerar Flemingsberg mot Älvsjö/Stockholm Central/Stockholm City en vardag tågplan 2022.

	Flemingsberg ytterspår		Flemingsberg innerspår	
	2 h	dygn	2 h	dygn
Godståg	-	15	-	1
Pendeltåg	-	-	17	136
Snabbtåg	13	64	-	-
Regional	13	77	-	-
Fjärrtåg/nattåg	-	1	-	-
Totalt	26	157	17	137

Sannolik framtida trafikutveckling

Trafikverket bedömer att önskemålet om kapacitet på sträckan Stockholm - Flemingsberg - Järna via Grödingebanan kommer att öka. Detta beror på efterfrågan av ökad regionalstågstrafik i Mälardalen samt enstaka fler fjärr- och snabbtåg.

På längre sikt kommer den kapacitetsförstärkning som den nya järnvägen Ostlänken ger, innebära att ännu fler tåg ska få plats på sträckan Stockholm - Flemingsberg - (Järna).

Aktuella och planerade åtgärder

Trimningsåtgärder finns planerade på sträckan Flemingsberg-Älvsjö, dessa består i en höjning av hastigheten på ytterspåret samt signalåtgärder på innerspåren. Åtgärderna beräknas vara utförda under år 2023.

Åtgärdsalternativ och effektbedömning

JA, Trafikverkets utkast till tågplan

Flixbus tåg 23202/23250 avgår från Malmö Central klockan 16.31, 1 minut senare än ansökt tid klockan 16.30. Tågen är i Flemingsberg för uppehåll med avstigande klockan 21.17-21.22, ansökt tid för uppehållet är 21.05-21.07. Till Stockholm Central ankommer tågen klockan 21.33, 14 minuter senare än ansökt tid klockan 21.19. Associationen FOH (fordonsomlopp) är ansökt på Stockholm Central till minimum 10 minuter mellan tåg 23202/23250 (ankomsttid klockan 21.33) och tjänstetåg 87202 (ansökt avgångstid 21.29). Associationen bryts med 14 minuter.

SJ tåg 446 avgår från Göteborgs Central klockan 18.25, som är ansökt tid. Tåget passerar Flixbus tåg 23202/23250 i Flemingsberg och ankommer Stockholm Central klockan 21.29, 2 minuter senare än ansökt tid klockan 21.27.

UA

Flixbus tåg 23202/23250 avgår från Malmö Central samma tid som i utkastet JA, klockan 16.31. Upehållet för avstigande i Flemingsberg minskas till 1 minut, klockan 21.17-21.18. Ankomsttiden på Stockholm Central blir då klockan 21.29, vilket är 10 minuter senare än ansökt tid klockan 21.19 och 4 minuter tidigare än i utkastet JA. Associationen FOH (fordonsomlopp) är ansökt på Stockholm Central till minimum 10 minuter mellan tåg 23202/23250 (ankomsttid klockan 21.33) och tjänstetåg 87202 (ansökt avgångstid 21.29). Associationen bryts med 10 minuter.

SJ tåg 446 avgår oförändrat från Göteborgs Central och går efter Flixbus på sträckan Flemingsberg-Stockholm Central. Ankommer Stockholm Central klockan 21.32 vilket är 5 minuter senare än ansökt tid och 3 minuter senare än i utkastet JA.

Tåg	JF	Prio-kod	Tidsvinst	Tidsförlust	Tidsförskjutning	Antal dagar
23202, 23250	Flixbus	FX	4 min			209
446	SJ	FX		3 min		209

Hinder för infrastrukturutveckling

Inga infrastrukturåtgärder har identifierats som har effekt på den aktuella tvisten. År 2018 genomfördes kapacitetshöjande åtgärder i Flemingsberg, bland annat anlades ett nytt plattformsspår för norrgående tågtrafik (spår 2). Det nya plattformsspåret möjliggör att tågen på den hårt trafikerade sträckan mellan Järna och Stockholm Central kan nyttja banans fulla potential genom att köra tätare, i flera fall med endast tre minuters intervall. Denna trafikering förutsätter dock att spår 2 och 3 i Flemingsberg trafikeras växelvis (enligt "blixtlåsprincipen") om något av tågen, eller båda, gör uppehåll. När två likvärdiga tåg kör tätt efter varandra och det första tåget har uppehåll medan det andra är ett passerande tåg, tas det första tåget in till spår 2 för att avgå efter det passerande tåget, på detta sätt uppnås bäst flöde och utnyttjande av kapaciteten.

Effektbeskrivning

Utredningsalternativet, UA, leder till flera olika effekter för persontrafiken som är samhällsekonomiskt relevanta att värdera. Persontrafiken får totalt sett positiv effekt för transportkostnader. Resenärerna får en tidsvinst totalt sett. Godstrafiken ej påverkas.

Nedan redovisas en samhällsekonomisk kalkyl av ovanstående effekter.

Kostnads- och nyttoanalys

Baserat på de effekter som redovisats ovan har en samhällsekonomisk analys genomförts för utredningsalternativet. I analysen har de effekter som uppstår mellan utredningsalternativet och jämförelsealternativet värderats monetärt. Värderingen av effekterna har gjorts med de värden som redovisas i JNB 2022, 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.

UA

Värderade effekter järnvägsföretag

UA1 innebär positiv effekt för transportkostnader för persontrafiken under trafikåret.

Hur UA påverkar biljettintäkterna för persontrafiken har inte värderats men bedöms leda till ett nollsummespel för resenärerna där tidsvinsten på en linje tar ut tidsförlusterna på annan linje. Värdet av det bedöms därför vara (0). Transportintäkterna för godstrafiken påverkas ej och effekten sätts därmed till (0). Den samlade effekten på järnvägsföretagens intäkter bedöms därmed vara (0) under trafikåret.

Värderade effekter resenärer

För resenärerna kommer UA leda till restidvinster under trafikåret.

Resenärerna erfar lika många brutna associationer i JA och UA.

Värderade effekter godstransportkunder

Godstransportkunderna 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.

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	UA
Järnvägsföretag	
Transportkostnader persontrafiken	35 997
Transportkostnader godstrafiken	0
Förändrade biljettintäkter	0
Förändrade transportintäkter	0
Resenärer	
Restidvinster	139 271
Förskjutet tågläge	0
Bruten association	0
Tidsåtgång	0
Exkluderat tågläge	0
Slopat uppehåll	0
Godstransportkostnader	
Varutidvinster	0
Förskjutet tågläge	0
Bruten association	0
Tidsåtgång	0
Exkluderat tågläge	0
Trafikverket	0
Samhället i övrigt	0
Summa total	175 268

Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att UA är bättre än JA. Eventuella intäktsförändringar för person- och godstrafiken bedöms inte påverka resultatet. UA är därmed det bästa alternativet ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Samrådsredogörelse

Samrådet har bestått i att Trafikverket har skickat upprättad kapacitetsförstärkningsplan till Flixbus Sverige och SJAB samt Branschföreningen Tågoperatörerna via mail och arbetar in synpunkter som inkommit efter samråd med berörda innan Trafikverket fastställt planen.

Trafikverkets ställningstagande

Trafikverket har vid tillämpning av prioriteringskriterierna funnit att alternativ UA, som innebär att Flixbus tåg 23202/23250 minskar sitt uppehåll i Flemingsberg till 1 minut och SJ tåg 446 går efter in till Stockholm Central är den lösning som har högst samhällsekonomisk nytta. Utfallet medför att inget tågläge behöver exkluderas. En konsekvens av att SJ tåg 446 justerades till att gå efter Flixbus och därmed köra bort tid var att SJ då valde att lägga till ett uppehåll för avstigande i Södertälje syd övre. Detta för att öka avståndet till Flixbus och kunna gå i full hastighet in till Stockholms Central.

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.

UA: Utredningsalternativ

Referenser

Järnvägsmarknadslag 2022:365

Transportstyrelsens föreskrifter om tillträde till järnvägsinfrastruktur (TSFS 2022:32)

Kapacitetsanalys driftplats Flemingsberg, Flixbus tåg 23202 och tåg 23250

Trafikverket, fastställd tågplan T22

Trafikverket, Järnvägens kapacitetutnyttjande 2021, TRV 2021/101358

Trafikverket, Beslut i begäran om tvistlösning (ärendenummer TRV 2021/106420, samt TRV 2021/106422)



Trafikverket, 171 54 Solna. Besöksadress: Solna Strandväg 98

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se