

Samlad effektbedömning

Hagalund, bangårdsombyggnad, JST201



Objektnummer: JST201, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Högström Dahl Agnes, PLöri, 0771-921 921
Skede: Funktionsutredning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-10



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-06-19

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Högström Dahl Agnes, PLöri

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Innehåll

Sammanfattning

1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

3. Fördelningsanalys

4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Referenser

Samlad effektbedömning (SEB) – struktur och nyckelbegrepp

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. I en SEB analyseras hur en åtgärd bidrar till detta mål. Först identifieras åtgärdens förväntade effekter och sedan analyseras dessa i en (1) samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys; (2) en fördelningsanalys och (3) en analys av hur åtgärden bidrar till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål.

Såväl effektberäkningar som effektbedömningar kan utvärderas genom att ett "utredningsalternativ" med aktuell åtgärd jämförs med ett "jämförelsealternativ" utan åtgärden. För att rättvisande kunna jämföra den åtgärd som analyseras i denna SEB med en åtgärd som finns beskriven i en annan SEB så måste likvärdiga jämförelsealternativ ha använts i de båda SEB:arna. För att åstadkomma detta har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska baseras på aktuell beslutad basprognos och kalkylförutsättningar.

Detta är en SEB för vilken ingen samhällsekonomisk kalkyl har genomförts. Däremot finns det i denna typ av SEB kvalitativa bedömningar av de effekter som uppstår på grund av åtgärden. Till stöd för de kvalitativa bedömningarna kan det också finnas kvalitativa beräkningar av till exempel prognosäreffekter, vilka illustrerar och ger stöd för den gjorda beskrivningen och bedömningen av effekten.

Att man gör en SEB utan samhällsekonomisk kalkyl kan bero på att åtgärden är i ett tidigt skede, att investeringskostnad är liten eller att åtgärden till stor del som inte går att räkna samhällsekonomi på. Det är dock viktigt att olika typer av effekter som påverkar individer och företag positivt eller negativt identifieras, beskrivs och i möjligaste mån kvantifieras. Det faktum att effekter inte kan kvantifieras och/eller värderas i någon exakt mening är inget bra argument för att inte göra grova bedömningar.

I en SEB som inte har en samhällsekonomisk kalkyl bedöms åtgärden sammantaget med något av följande alternativ:

- * Lönsam – endast bedömd
- * Olönsam – endast bedömd
- * Nära noll – endast bedömd
- * Svårbedömd

Den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som i den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar de relevanta effekterna i relation till funktions- och hänsynsmålets preciseringar.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" på [Trafikverkets hemsida](#).

Sammanfattning

Geografi

Åtgärden ligger i Stockholm län och berör Solna kommun.

Nuläge och brister

Hagalunds bangård och depå i Solna kommun är av betydelse för såväl fjärrtågtrafiken i hela Sverige som regionaltågtrafiken i Mälardalen. Ungefär 80 % av alla fjärrtrafikfordon samt en stor del av (Mellansveriges) regionaltrafikfordon underhålls på bangården. Hagalunds bangård står för en stor del av uppställningskapaciteten i Stockholmsområdet för fordon som inte är i trafik. I dagsläget är kapaciteten på bangården ansträngd, samtidigt som en trafikökning väntas de kommande åren.

Beskrivning av åtgärden

Omfattningen av åtgärder handlar om att bygga om och optimera bangården för framtida bruk genom att förbättra flödena, utöka möjligheten till uppställning och ökad möjlighet till lättservice. Åtgärden innebär också rationalisering av växlar och förbättring av signalsystemet. Anpassning av järnvägsanläggningen i gränssnitten för Jernhusens järnvägsanläggningar. Åtgärden kan antas ha stor systempåverkan då utveckling av tågtrafiken riskerar att hämmas om inte sidosystemet utvecklas.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärderna är att utforma Hagalunds bangård för att möta framtida förändringar i fordonsflottan, ett ökat kapacitetsbehov samt stödja logistiken i underhålls- och serviceproduktionen.

Investeringskostnad

Kostnaden är 405 mnkr i prisnivå 2023-06. Objektets redovisade investeringskostnad är exklusive signalkostnad. Signalåtgärder i detta objekt förutsätter en nationell samordning och finansiering.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Slutligt bedömd lönsamhet	Lönsam - endast bedömd
---------------------------	------------------------

Fördelningsanalys

Störst nytta tillfaller nationellt då bangården främst trafikeras av nationella tåg, men även regionala tåg får nytta. Samtliga berörda tåg har Stockholm som start-/slutstation, vilket gör att störst nytta tillfaller Stockholms län. Då bangården främst trafikeras av nationella tåg bedöms störst nytta tillfalla åldersgruppen vuxna. Ingen grupp bedöms påverkas negativt av åtgärden.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden har positiv påverkan på på minskad restidsosäkerhet genom bättre underhåll. Åtgärden bedöms också leda till minskade kostnader för persontransportföretag.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Osäker slutsats: Båda målen är endast bedömda.

Planeringsläge

Åtgärden har finansiering i nationell plan 2022-2033 och ingår i regeringens beslut om förberedelser för byggstart år 4–6. SEB uppdateras i samband med planrevidering inför planperioden 2026-2037. Hagalund, bangårdsombyggnad har medfinansiering av grundutförande. Ett samverkansavtal har tecknats med Jernhusen Verkstäder AB. Parternas gemensamma mål är bland annat att skapa förutsättningar för att kunna styra nyttjande och kapacitetstilldelning så att Hagalund kan tillgodose behovet av trafiknära uppställning för fjärr- och regionaltåg som angör Stockholms Central och främja logistiken i underhållsproduktionen för dessa fordon. Objektet genomförs i befintlig anläggning varför någon järnvägsplan inte krävs. Det finns en avslutad systemhandling och anläggningsutredning för objektet som står som grund för det kommande bygghandlings- och produktionsskedet.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Restid	Förbättrad kapacitet på Hagalunds bangård möjliggör att uppställningen av Mälardalstrafiks regionalstågsfordon kan flyttas från Älvsjö godsbangård till Hagalund. Att inte köra fordonen till Älvsjö bidrar till minskad belastning på Getingmidjan. Åtgärden bedöms därigenom bidra till lägre kapacitetsutnyttjande vilket bidrar till minskade restider. I ett större perspektiv bedöms åtgärden ha stor systempåverkan i och med att en stor andel av landets fjärr- och regionalståg underhålls på bangården i Hagalund.	Förbättring
Restidsosäkerhet och förseningar	Åtgärderna skapar en bättre möjlighet för effektivt underhåll för tågen, vilket minskar risken för fel på tåg i trafik och därmed minskad risk för störningar samt försening.	Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Förseningar	Åtgärderna skapar en bättre möjlighet för effektivt underhåll av persontågen, vilket sannolikt leder till minskad risk för förseningar för persontrafiken. Detta innebär också färre påföljande förseningar för godstrafiken. Minskat behov av uppställning av persontåg på Älvsjö godsbangård är också positivt då godstågen kan få mer plats och mindre risk att de trängs undan.	Förbättring

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Trafikeringskostnader	Operatörens kostnader bedöms kunna minska till följd av en effektivare depåverksamhet där underhåll och fundering går snabbare. En mer effektiv bangård ger också ett minskat antal tågrörelser. Det flesta fordon som underhålls på Hagalunds	Förbättring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Bedömning
	bangård antas göra det oavsett åtgärden så körtiden dit blir den samma. För Mälardalstrafiks ökar dock avståndet lite om underhållet flyttas från Älvsjö godsbangård till Hagalund då avståndet dit är något längre. Information om eventuella tidsvinster med att flytta underhåll från Älvsjö till Hagalund saknas.	

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Trafiksäkerhet	Trafiksäkerheten på bangården ökar med ATC på driftspår D2. Åtgärden kan i förlängningen ha viss effekt på antalet olyckor i vägtrafiken om den leder till en överflyttning av resande.	Försumbart

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Buller	Ökad kapacitet för uppställning medför möjlighet för fler tåg inom området, men då det redan är hög belastning på bangården och spåren i området bedöms en eventuell bullerökning som försumbar. Åtgärden kan i förlängningen ha viss effekt buller från vägtrafiken om den leder till en överflyttning av resande.	Försumbart
Vattenkvalitet	Dricksvattentäkt finns ej i närheten. Hagalunds bangård är dock potentiellt kraftigt förorenad i fyllnadsmassor och mark, och statusen på dagvattensystemet oklar, där höga halter av föroreningar misstänks transporteras utifrån bangården via just dagvatten. Det betyder att vid anläggningsarbeten kan föroreningar spridas ut ifrån fastigheten särskilt via vatten och grundvatten och verksamhetsutövaren är skyldig att ta den miljöhänsyn som krävs. I angränsning till bangården finns vattenmiljöer som ska skyddas. Det kan innebära att schakter måste avgränsas och noga kontrolleras, att massor skickas till deponi, att länshållningsvatten måste renas under arbeten, att vid påträffande av gamla dagvattenledningar kan de behöva pluggas, etcetera. Eftersom åtgärder vidtas bedöms betydelsen	Försumbart

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Bedömning
	för vattenkvaliteten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv som försumbar.	

Natur- och kulturmiljö

Klimat

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Klimat (övrigt)	Åtgärden medför minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värde av detta ingår i bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".	

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	Uppgift saknas
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	Uppgift saknas
Energianvändning (kwh/prognosår)	Uppgift saknas
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Uppgift saknas
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	Uppgift saknas
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	Uppgift saknas

Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

Förändring av fossila och biogena CO₂-equivaler

Indikator	Bedömt
Startår (kton)	Uppgift saknas
Prognosår (kton)	Uppgift saknas
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	Uppgift saknas

* På grund av förväntad klimatpolitik är andelen fossila utsläpp för landbaserade transporter 0 % i prognosår 1 (2045) och 60-65 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065, då alla landbaserade transporter antas vara elektrifierade. För luft- och sjöfart förväntas andelen fossila utsläpp vara ca 25 % i prognosår 1 (2045) och ca 30-40 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065.

Klimatutsläpp– byggande och drift av infrastruktur (LCA-global)

Utredningsalternativ:

	Koldioxidutsläpp ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning GWh
Byggskede totalt	1872	5,0
Reinvestering per år	38	0,11
Drift och underhåll per år	1,1	0,06

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

Övriga indikatorer

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Åtgärderna leder till minskad risk för förseningar som en följd av bättre möjlighet för effektivt underhåll av tågen och bättre uppställningsmöjlighet i anslutning till Stockholms central. Förbättrad användning av Hagalund kan också ge systemeffekter som kan leda till minskade restider.	>
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Åtgärderna leder till minskad risk för förseningar, som i förläningen kan drabba godstågen, som en följd av bättre möjlighet för effektivt underhåll av tågen. Utnyttjandet av Älvsjö bangård minskar också, vilket ger mer plats åt godståg.	>
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Trafikeringskostnaderna bedöms kunna minska genom effektivare depåverksamhet.	>
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Trafiksäkerheten på bangården ökar med ATC på driftspår D2. Åtgärden kan i förlängningen ha viss effekt på antalet olyckor i vägtrafiken om den leder till en överflyttning av resande.	≈ 0
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Hälsa: Området är starkt påverkat av tågtrafik så förändringar bedöms ha liten effekt på bullersituationen. I närheten av bangården finns vattenmiljöer som behöver skyddas genom åtgärder.	≈ 0
Natur- och Kulturmiljö:	
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag"	
Övriga effekter	Bedömning
Skattefinansieringskostnad	
Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad	364 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	≈ 0
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	≈ 0
Totala utgifter	447 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam - endast bedömd

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärden kan antas ha stor systempåverkan i och med att en stor andel av landets fjärr- och regionaltåg underhålls på bangården. En utveckling av tågtrafiken riskerar att hämmas om sidosystemet inte utvecklas, även om huvudsystemet byggs ut. Åtgärden bedöms vara lönsam.

Kvalitetsbedömning

Ej beräknade effekter:

Åtgärden bedöms ha stor systempåverkan och bidra till positiva systemeffekter i järnvägsnätet när uppställning och underhåll kan göras på Hagalunds bangård. De effekter som väntas uppstå är minskad risk för förseningar och kan också leda till minskade restider.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Åtgärden kan antas ha stor systempåverkan då utveckling av tågtrafiken riskerar att hämmas om inte sidosystemet utvecklas och är nödvändigt för att basprognosen ska kunna köras. Om basprognosen inte kan köras påverkas nyttan på flera objekt i Stockholm och Mälardalen med omnejd. Planeringsmässigt kan åtgärden dra nytta av arbeten som görs vid Olskroken i Göteborg.

3 Fördelningsanalys

Störst nytta tillfaller nationellt då bangården främst trafikeras av nationella tåg, men även regionala tåg får nytta. Samtliga berörda tåg har Stockholm som start-/slutstation, vilket gör att störst nytta tillfaller Stockholms län. Då bangården främst trafikeras av nationella tåg bedöms störst nytta tillfalla åldersgruppen vuxna. Ingen grupp bedöms påverkas negativt av åtgärden.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på www.trafikverket.se

4 Bidrag till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål

4.1 Preciseringar av funktionsmålet

Medborgarnas tillgänglighet

Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel

Bättre förutsättningar för tåg att avgå i tid ger minskad restidsosäkerhet. Ökad möjlighet till uppställning i närheten av Stockholm C minskar belastningen på Getingmidjan men bedöms också ha stor systempåverkan. Åtgärden bedöms öka möjligheten att välja kollektivtrafik.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärderna skapar en bättre möjlighet för effektivt underhåll för tågen, vilket minskar risken för fel på tåg i trafik och därmed minskad risk för störningar samt risk för försening, vilket kan gynna övriga tåg, till exempel godståg, på stambanan. Näringslivet gynnas också av minskad restidsosäkerhet.

Funktionshindrades tillgänglighet

Åtgärden innebär inga stationsåtgärder och tågfunktionaliteter och påverkar därmed inte användbarheten för funktionshindrade.

Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer

Åtgärden påverkar inte barns möjligheter att på egen hand använda transportsystemet.

Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på www.trafikverket.se samt läs om fördelningseffekter på www.trafikverket.se/seb

4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

Säkerheten på bangården förbättras genom att ATC installeras på driftspår D2.

Utsläppen från den svenska transportsektorn ska minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010. År 2045 ska samhället vara klimatneutralt.

Åtgärden innebär ny- och tillbyggnation, vilket innebär ökad energianvändning i byggskedet. En mer effektiv bangård minskar antalet tågrörelser och andra fordonsrörelser på bangården vilket kan komma att minska energianvändningen i driftskedet. Åtgärden är en förutsättning för ökat resande och transporter på järnväg.

Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

Luftkvalitet

Åtgärdens påverkan på luftkvaliteten bedöms vara liten.

Buller och vibrationer

Åtgärderna sker på befintlig bangård och bedöms inte påverka antalet personer exponerade för höga bullernivåer.

Landskap

Landskapet påverkas inte då åtgärderna sker på befintlig bangård.

Vatten

Dricksvattentäkt finns ej i närheten. Hagalunds bangård har dock potentiellt kraftigt förorenad i fyllnadsmassor och mark, och statusen på dagvattensystemet oklar, där höga halter av föroreningar misstänks transporteras utifrån bangården via just dagvatten. Det betyder att vid anläggningsarbeten kan föroreningar spridas ut ifrån fastigheten särskilt via vatten och grundvatten och verksamhetsutövaren är skyldig att ta den miljöhänsyn som krävs. I angränsning till bangården finns vattenmiljöer som ska skyddas. Det kan innebära att schakter måste avgränsas och noga kontrolleras, att massor skickas till deponi, att länshållningsvatten måste renas under arbeten, att vid påträffande av

gamla dagvattenledningar kan de behöva pluggas, etcetera. Eftersom åtgärder vidtas bedöms betydelsen för vattenkvalitén ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv som försumbar.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas

Förorenade områden och masshantering

Hagalunds bangård är potentiellt kraftigt förorenad i fyllnadsmassor och mark. Anläggningsarbete på bangården kommer att innebära schaktning i förorenad mark, särskilt vid djupare schakt för ledningar till exempel. Förorenade massor måste hanteras. Massor ska provtas och transporteras till deponi vid föroreningshalter >MKM. Om föroreningar i fri fas påträffas, finns risk för spridning inom och utifrån fastigheterna. Påträffas förorening i fri fas måste de avlägsnas innan anläggningsarbetena kan fortsätta. Eftersom åtgärder vidtas bedöms betydelsen för förorenade områden som försumbar, om förorenad mark avlägsnas bedöms effekten som positiv.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och mål-synergier

Åtgärden har positiv påverkan på på minskad restidsosäkerhet genom bättre underhåll. Åtgärden bedöms också leda till minskade kostnader för persontransportföretag.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Osäker slutsats: Båda målen är endast bedömda.

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Hagalund, bangårdsombyggnad
Objekt-id	JST201
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Stockholm
Kommun	Solna
Trafikverksregion	Östra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Funktionsutredning
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Hagalunds bangård och depå i Solna kommun är av betydelse för såväl fjärrtågtrafiken i hela Sverige som regionaltågtrafiken i Mälardalen. Ungefär 80 % av alla fjärrtrafikfordon samt en stor del av (Mellansveriges) regionaltrafikfordon underhålls på bangården. Hagalunds bangård står för en stor del av uppställningskapaciteten i Stockholmsområdet för fordon som inte är i trafik. I dagsläget är kapaciteten på bangården ansträngd, samtidigt som en trafikökning väntas de kommande åren.

Hagalunds bangård har en central roll för uppställningskapaciteten i hela landet för fordon som inte är i trafik, där ungefär 80 % av alla fjärrtrafikfordon och en stor del av Mellansveriges regionaltrafikfordon underhålls på bangården. I dagsläget är kapaciteten på bangården ansträngd vilket bland annat lett till att större delen av Mälardalstrafiks regionaltågsfordon sedan flera år måste ställas upp på Älvsjö godsbangård. Älvsjö godsbangård är dock inte anpassad för denna verksamhet med små spåravstånd, avsaknad av gångstråk för tågpersonal m.m. Uppställningen på Älvsjö godsbangård innebär också att regionaltågsfordon måste trafikera den hårt belastade sträckan mellan Stockholm Central och Årstabron (den s.k. Getingmidjan) för att nå Älvsjö godsbangård vilket riskerar att påverka övrig tågtrafik på sträckan, både genom ökad kapacitetsbelastning och en förhöjd risk för störningar. Utöver detta förväntas även en trafikökning de kommande åren. För att möta detta planerar SJ AB att ta nya fordon i trafik (två typer av motorvagnståg för regional- samt fjärrtågtrafik), vilket innebär ett utökat behov av uppställningskapacitet på Hagalunds bangård. Tågtrafiken är i stort behov av funktioner såsom furnering, städning, fordonsservice, fordonsreparationer och omloppsnära tjänster. Dessa behov förväntas öka.



Översiktlig bild över Hagalunds bangård mot nordost



Översiktlig bild över Hagalunds bangård

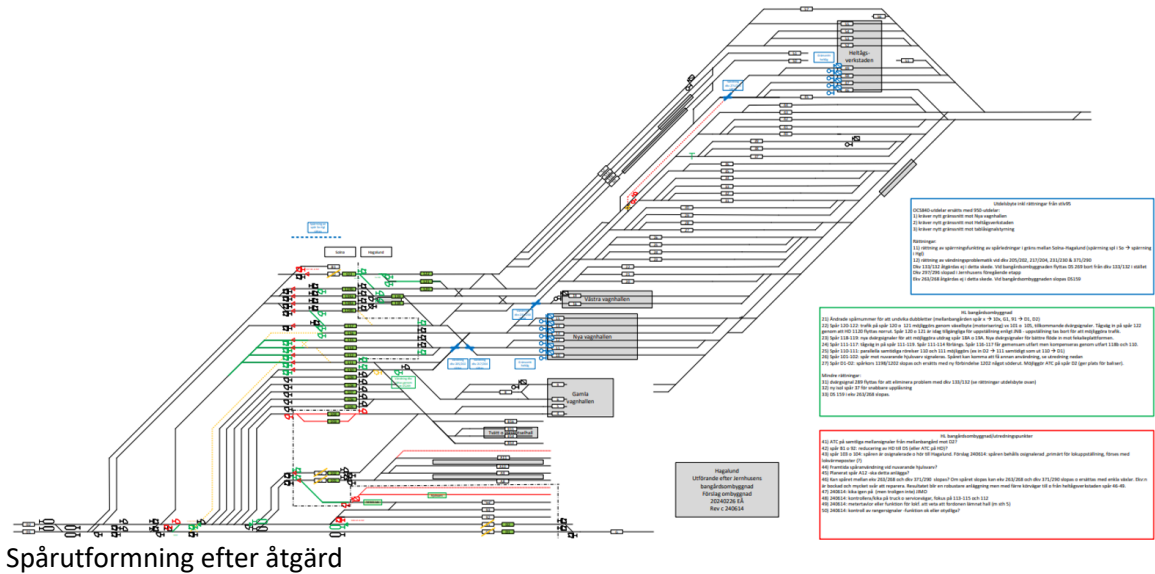
Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Annan anläggning (dimension)	Bangård
Annan anläggning (standard)	Hagalunds bangård är av varierande standard och stor komplexitet vilket medför svårigheter att ge en samlad bedömning. Generellt kan sägas att standarden är låg, dock inte ovanlig för en sådan typ av anläggning.
Annan anläggning (trafik)	Vissa delar av bangården är hårt trafikerad. Här krävs kontinuerligt underhåll för att hålla anläggningen på en acceptabel nivå.

Beskrivning av åtgärden

Omfattningen av åtgärder handlar om att bygga om och optimera bangården för framtida bruk genom att förbättra flödena, utöka möjligheten till uppställning och ökad möjlighet till lättservice. Åtgärden innebär också rationalisering av växlar och förbättring av signalsystemet. Anpassning av järnvägsanläggningen i gränssnitten för Jernhusens järnvägsanläggningar. Åtgärden kan antas ha stor systempåverkan då utveckling av tågtrafiken riskerar att hämmas om inte sidosystemet utvecklas.

1. Förbättra flödena för ankommande rörelser till Hagalund (spår 11 och 20). Spår 11, idag endast sidospår för växling, uppgraderas till huvudspår för tågrörelser. Spårlängden ökas från 150 m till 350 m (möjliggör exempelvis att ett dubbelkopplat X2-tåg kan tas in i Hagalund i sin helhet utan att blockera andra spår). Ankomst spår 11 kommer kunna ske samtidigt som tåg avgår från spår 10. Spår 20: idag endast sidospår för växling, uppgraderas till huvudspår för tågrörelser. Spårlängd 330 m. (möjliggör exempelvis att ett dubbelkopplat X2-tåg kan tas in i Hagalund i sin helhet utan att blockera andra spår). Signaler av spår 21 medför att spår 20-21 kan användas för ankommande o avgående tåg till alla spår på driftbangården (spår 16-57). 2. Utökad uppställning (spår 12-15). Förlängning från 280 till 370 m. 3. Rationalisering, färre växlar. 13 äldre växlar och 1 spårkors ersätts med 8 nya växlar. Den minskade anläggningsmassan innebär färre objekt att underhålla. 4. Kapacitet, ökad säkerhet, ATC (spår D2). Driftspår D2 får ökad kapacitet och säkerhet genom att utrustas med ATC, 800 m utrustad spår. Spår D2 är idag enda huvudspåret spår som saknar ATC i Stockholm. Berörd sträcka är D2:s sträckning utmed Hagalunds bangård. Från växlarna för infarten till spår 10/11 och upp till "Gula villan". På denna sträcka ligger växlar på rad och som gjort det omöjligt att få till ATC på sträckan. Ombyggnaden som är planerad för infarten till spår 10 och 11 öppnar upp för att det går att anordna ATC på sträckan. 5. Åtgärder av ett antal brister som påverkar trafikeringen. Det innebär 4 tillkommande dvärgsignaler vid fekalietömningen (spår 18-19) för ökad infartskapacitet samt interna vändningsrörelser. Flytt av 2 dvärgsignaler ingår också. 6. Skapa förutsättningar för "lättservice" på spår A8 och A9 inom "Lokbangården". Spår A8 och A9 är byggda av Jernhusen och ingår i en bytesaffär där Trafikverket tar över spår mot att Jernhusen får andra spår på bangården. Plattformen, på vilken lättservicen skall ske, är byggd av Jernhusen och kom att ingå i spår- och markbytet. Plattformen är 230 m lång. 7. Utbyte av signalställverk. Förberedande arbete som utfördes mellan åren 2017-2021.



Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Annan anläggning (dimension)	Bangård
Annan anläggning (standard)	Förslagna åtgärder medför en mer funktionssäker och funktionell anläggning med hänsyn till den verksamhet som bedrivs inom bangården.
Annan anläggning (trafik)	Effektivare tågflöden och därmed ökad kapacitet och minskade störningar inom området.

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärderna är att utforma Hagalunds bangård för att möta framtida förändringar i fordonsflottan, ett ökat kapacitetsbehov samt stödja logistiken i underhålls- och serviceproduktionen.

Med åtgärderna effektiviseras driften genom ett mer ändamålsenligt och kapacitetsstarkt sidosystem för uppställning, tågservice och depåfunktioner för persontåg. Åtgärden understödjer trafikutveckling samt ökar kapaciteten genom att anpassa spårlängderna till aktuella och framtida fordon. Kapacitet och säkerhet förbättras genom att tågvägssignalering införs på fler spår. Utan utveckling av sidosystemet finns risk att huvudsystemets kapacitet inte kan nyttjas till fullo.

Kostnader

Investeringskostnads kalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2025-03-13	2024-7	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	406	122	405	122

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	364

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Drift och underhåll	Ombyggnaden av bangården ger reducerat antal växlar och förlängda spår, vilket troligtvis ger en ökning av anläggningsmassan men minskning av kostnaden då växlar är dyrare att underhålla än spår. En mer effektiv bangård ger också ett minskat antal tågrörelser. Utökad kapacitet för uppställning och depå i nära anslutning till Stockholm C kan minska kapacitetsutnyttjande på banor till alternativa platser längre ut i systemet vilket reducerar slitage i andra delar av spårsystemet runt Stockholm.	Försumbart

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Reinvesteringar	Ombyggnaden av bangården ger reducerat antal växlar och förlängda spår, vilket ger en ökning av anläggningsmassan. En mer effektiv bangård minskar antalet tågrörelser, vilket kan minska behovet av reinvesteringar. Utökad kapacitet för	Försumbart

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

	uppställning och depå i nära anslutning till Stockholm C kan minska kapacitetsutnyttjande på banor till alternativa platser längre ut i systemet vilket reducerar slitage i andra delar av spårsystemet runt Stockholm.	
Tillkommande investeringskostnad för signal i BCA	Tillkommande signalkostnad i UA, del av investeringskostnaden	

Planeringsläge

Åtgärden har finansiering i nationell plan 2022-2033 och ingår i regeringens beslut om förberedelser för byggstart år 4–6. SEB uppdateras i samband med planrevidering inför planperioden 2026-2037. Hagalund, bangårdsombyggnad har medfinansiering av grundutförande. Ett samverkansavtal har tecknats med Jernhusen Verkstäder AB. Parternas gemensamma mål är bland annat att skapa förutsättningar för att kunna styra nyttjande och kapacitetstilldelning så att Hagalund kan tillgodose behovet av trafiknära uppställning för fjärr- och regionaltåg som angör Stockholms Central och främja logistiken i underhållsproduktionen för dessa fordon. Objektet genomförs i befintlig anläggning varför någon järnvägsplan inte krävs. Det finns en avslutad systemhandling och anläggningsutredning för objektet som står som grund för det kommande bygghandlings- och produktionsskedet.

Bangården med byggnader drivs idag av Trafikverket och Jernhusen. Inför genomförande av bangårdsombyggnaden har ett förberedande arbete utförts, som innefattar utbyte av signalställverk, genomförd systemhandlingsprojektering, plattform och förberedande kanalisation för vatten- och fekalieanläggningar i samband med "anläggning för tjänst" samt fastighetsregleringar mellan Trafikverket och Jernhusen.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	2024-04-02
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	2024-04-02
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 8.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2019
Kalkylränta (%)	3,5
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår	2030
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	2
Kalkylperiod	
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

Analys	Nettonuvärde	NNK
Trafiksystem som åtgärden ingår i		

Kommentar: Åtgärden kan antas ha stor systempåverkan då utveckling av tågtrafiken riskerar att hämmas om inte sidosystemet utvecklas och är nödvändigt för att basprognosen ska kunna köras. Om basprognosen inte kan köras påverkas nyttan på flera objekt i Stockholm och Mälardalen med omnejd. Planeringsmässigt kan åtgärden dra nytta av arbeten som görs vid Olskroken i Göteborg.

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	Arbets-PM
2	GKI
3	Klimatkalkyl
4	Indexomräkning tillkommande signalkostnader
5	GKI utan justering för signalställverk

SEB Id för denna SEB: 6e1ed2db-c236-4d92-a2ed-ffa0c005a9f6

Objektnummer: JST201, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Högström Dahl Agnes, PLöri, 0771-921 921
Skede: Funktionsutredning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-10



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-06-19
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Högström Dahl Agnes, PLöri
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning