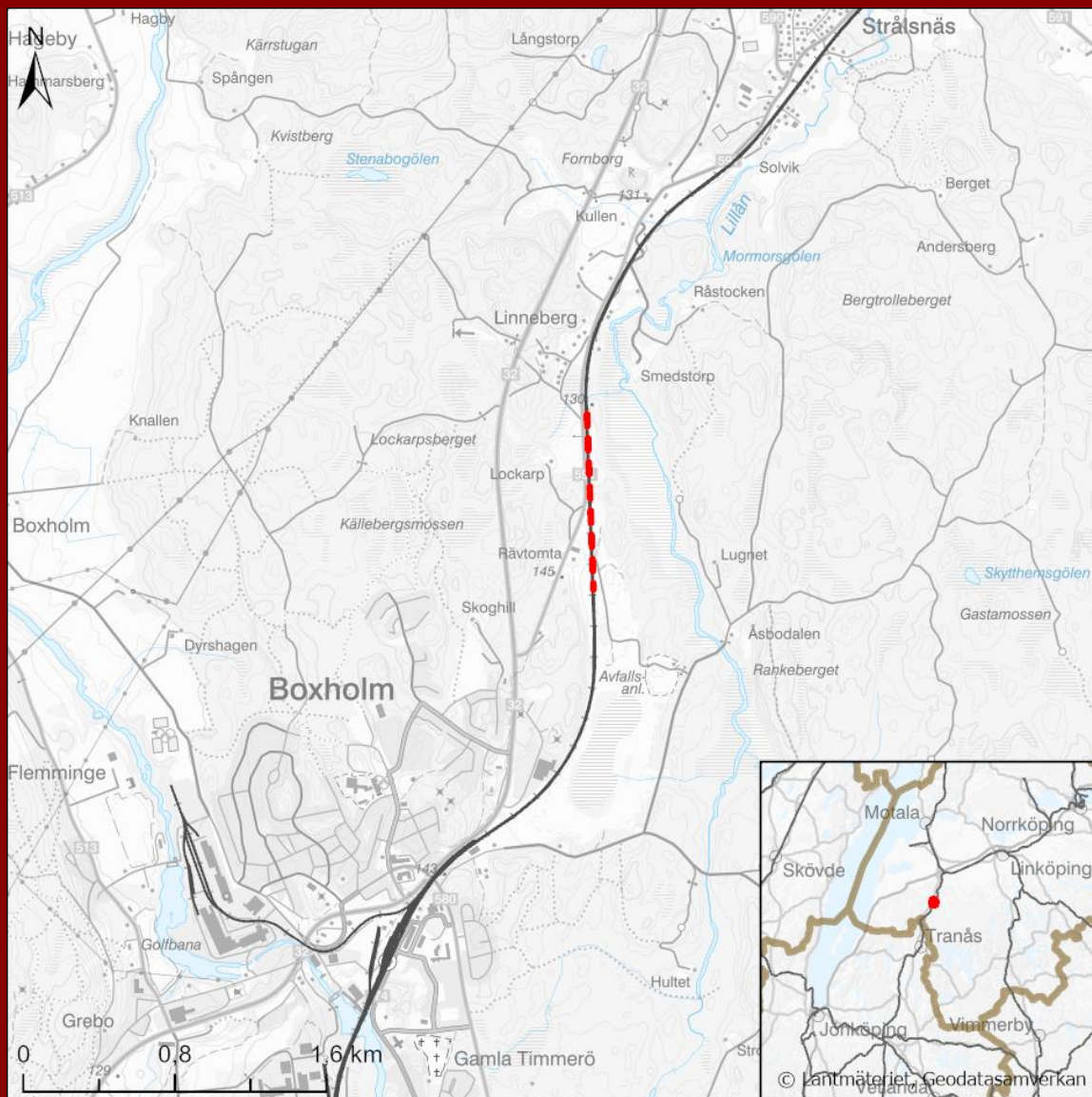


Samlad effektbedömning

Boxholm nedspår, förbigångsspår, JSYR2603



Objektnummer: JSYR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-05-28

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv

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.

Effektberäkningar och effektbedömningar görs genom att jämföra ett "utredningsalternativ" i vilket åtgärden genomförs med ett "jämförelsealternativ" i vilket åtgärden inte genomförs. För att rättvisande kunna jämföra två åtgärder som analyseras i olika SEB:ar, måste likvärdiga jämförelsealternativ användas i de båda SEB:arna. För att åstadkomma denna jämförbarhet, har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska utgå ifrån aktuell basprognos och kalkylförutsättningar i ASEK-rapporten.

För att bedöma en åtgärds samhällsekonomiska lönsamhet beräknas en indikator som kallas för nettonuvärde (NNV):

$$\text{NNV} = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

där, $\text{Utgifter} = \text{Investeringskostnad} + \text{Kostnad för drift och underhåll}$

För att på ett bra sätt kunna rangordna olika åtgärder beräknas nettonuvärdeskvoten (NNK), som visar samhällsekonomisk lönsamhet per satsad skattekrona:

$$\text{NNK} = \text{NNV} / \text{Utgifter}$$

Lönsamhetsbedömningen av en åtgärd tar hänsyn till både beräknade och ej beräknade effekter. Vissa effekter är svåra att kvantifiera eller värdera i monetära termer och beskrivs därför enbart i ord och bedöms kvalitativt på skalan förbättring, försumbar eller försämring. Lönsamhetsbedömningen tar även hänsyn till graden av osäkerheter i en SEB. Dessa studeras med hjälp av känslighetsanalyser som undersöker om den sammanvägda bedömningen påverkas om vissa kalkylförutsättningar ändras. I enskilda fall, om åtgärden utgör en deletapp av en större åtgärd, görs en systemanalys.

En åtgärd kan sammantaget bedömas:

- * Robust lönsam
- * Robust olönsam
- * Lönsam
- * Olönsam
- * Nära noll ($-0,1 < \text{NNK} < 0,1$)
- * Svårbedömd (relativt stora och osäkra "ej beräknade effekter" bedöms kunna ändra lönsamhetsbedömningen)

För att belysa en åtgärds kostnadseffektivitet i flera dimensioner, beräknas nyttoutgiftskvoter (NUK), som visar samhällsekonomisk nytta per satsad skattekrona uppdelat på enskilda nyttoposter:

$$\text{NUK} = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

NUK för de olika nyttoposterna kan summeras till en total nytta per satsad krona, vilket inte är möjligt med måttet NNK. NUK skiljer sig också genom att gränsen för lönsam eller olönsam går vid 1 istället för 0, dvs $\text{NUK} = \text{NNK} + 1$.

De samhällsekonomiska indikatorerna och lönsamhetsbedömningen tar inte hänsyn till hur positiva och negativa nyttor fördelar sig på olika grupper i samhället. Samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras därför med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar dessa i relation till preciseringar av funktions- respektive hänsynsmålet.

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" [Trafikverkets hemsida](#).

Sammanfattning

Geografi

Åtgärden ligger i Östergötland län och berör Boxholm kommun.

Nuläge och brister

Godståg som kommer från Hallsberg (huvudflödet av godståg) har svårt att ta sig ut på stambanan och blir ofta stående i Mjölby i väntan på en tillräckligt stor lucka på södra stambanan för att ta sig till första förbigångsspåret i Boxholm. I prognosen ökar trafiken vilket gör att problemet kommer öka. Den ökade trafiken minskar också möjligheten att nyttja förbigångsspår på fel sida t.ex. i detta fall Boxholm.

Beskrivning av åtgärden

Ett nytt förbigångsspår och nedspår för tåg upp till 750 meter planeras norr om Boxholm, vid ungefär km 274-275. Spåret kommer att ha en hinderfri längd på 900 meter och utrustas med fyra 1:15 spärväxlar. Kontaktledningsanläggning kommer att anläggas till förbigångsspåret, och åkermark kommer att lösas in för projektet. ERTMS antas finnas på plats. Ställverksanpassning för ca 18 nya objekt.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är att säkerställa framkomligheten för godstrafiken från Hallsberg och vidare söderut på Södra stambanan.

Investeringskostnad

Kostnaden är 85 mnkr i prisnivå 2023-06. Objektets redovisade investeringskostnad är exklusive signalkostnad. Signalåtgärder i detta objekt förutsätter en nationell samordning och finansiering. Nyttokostnadskalkylen har dock inkluderat tillkommande kostnader för utökad signalanläggning.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-74 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,61
Ej beräknade effekter	Förbättring
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Det har upptäckts fel i prognosmodellen Sampers som ger ett för högt resande med tåg, framförallt för långväga tjänsteresor, vilket innebär att de beräknade nyttorna i denna kalkyl kan vara överskattade. Läs mer på www.trafikverket.se/sampers.

Fördelningsanalys

Åtgärden ger störst fördelar för persontrafiken, som i större utsträckning kan köra om godståg på sträckan och därmed hålla sin tidtabell. Näst störst nytta får godstrafiken från Hallsberg och vidare söderut på Södra stambanan vars bankapacitet förbättras vilket ligger i linje med åtgärdens syfte. Störst nytta på regional nivå då Linköping är en universitetsstad och regioncentrum och åtgärden gynnar pendling till både skola och arbete vilket generellt sett brukar utgöra cirka hälften av privata resor.

Funktionsmål och hänsynsmål

Ökad kapacitet och ökad robusthet i systemet till följd av minskad risk för störningar ökar möjligheterna att resa med kollektivtrafiken (tåg), vilket bidrar till målet.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Planeringsläge

Åtgärden är utpekad som prioriterad åtgärd i den nationella utredningen Kapacitetsanalys södra Sveriges Järnvägssystem. Åtgärden är även utredd i FU Södra stambanan TRV 2021/4301.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid persontåg	Möjlighet till omkörning av godståg ökar kapaciteten och minskar risken för förseningar och i sin tur ökar robustheten i järnvägstrafiken.	-0,20 ktim/år	2,7
Åktid	Ökad möjlighet för omkörning av godståg ger ökad kapacitet vilket i sin tur ger minskade åktider.	-6,7 ktim/år	33

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid godståg	Ökad framkomlighet och förbättrad bankapacitet leder till marginell minskning av risken för förseningar för godstransporter.	0 mnkr/år	0,09
Transportkostnader	Förbigångsspåret och ökad kapacitet på banan ger effektivare transporter vilket kan minska transportkostnaderna något.	0,10 mnkr/år	1,6
Transporttid	Minskad transporttid till följd av förbättrad kapacitet.	0 mnkr/år	0,51
Transporttid	Ökad framkomlighet för godstransporterna med fler tidsluckor att köra ut på sträckan då avståndet mellan omkörningsmöjligheterna minskar. Fler tidsluckor innebär mindre väntan vilket ger minskade transporttider och således en förbättring för godskunderna.		Förbättring

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Banavgifter persontåg	Minskat kapacitetsutnyttjande leder till ökat resande, och därmed ökade banavgifter för persontransportföretagen.	0 mnkr/år	-0,49
Biljettintäkter	Minskat kapacitetsutnyttjande leder till ökat resande som ger ökade biljettintäkter.	1,4 mnkr/år	38
Fordonskostnader persontåg	Minskad restid leder till minskade fordonskostnader.	0 mnkr/år	0,99
Moms på biljettintäkter	Ökade kostnader för moms som följd av ökade biljettintäkter.	-0,10 mnkr/år	-2,1
Omkostnader	Minskat kapacitetsutnyttjande leder till ökat resande som ger ökade omkostnader.	-0,10 mnkr/år	-2,2

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Trafiksäkerheten är högre i tågtrafiken än vägtrafiken. Bättre kapacitet i stråket bedöms kunna leda till överflyttningseffekter från väg till järnväg, vilket således också bidrar till ökad trafiksäkerheten i trafiksystemet.	0 mnkr/år	0,69

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Förbigångsspår förbättrar kapaciteten vilket gör spårbunden trafik mer attraktiv. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg. Överflyttning från väg	0 ton/år	0,07

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	till järnväg ger minskade avgaspartiklar från bil/lastbil. Avgasutsläppen minskar snabbt över tid vilket i sin tur innebär att hälsoeffekterna också minskar snabbt.		
Buller	Förbigångsspår förbättrar kapaciteten vilket gör spårbunden trafik mer attraktiv. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg. Överflyttning från väg till järnväg ger lägre bullernivåer från bil/lastbil.	0 mnkr/år	0,30
Slitagepartiklar	Förbigångsspår förbättrar kapaciteten vilket gör spårbunden trafik mer attraktiv. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg. Överflyttning från väg till järnväg ger minskade slitagepartiklar från bil/lastbil.	0 ton/år	0,91

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Det finns inga kända forn-/kulturlämningar i direkt anslutning till platsen för det nya förbigångsspåret.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Det finns i detta skede inga identifierade naturvärden såsom biotopskydd, Natura 2000, naturreservat eller nyckelbiotoper på platsen för förbigångsspåret. Åtgärden tar åkermark i anspråk, vilket kan utgöra en försämring avseende försörjande ekosystemtjänster, omfattning oklar. Intrånget är relativt litet och effekterna bedöms, i detta tidiga skede, vara begränsade. Kompensationsåtgärd i form av		Försumbart

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	faunapassage kan mildra eventuella negativa effekter.		

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden medför en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag". Se avsnittet "Kompletterande indikatorer" för mer information.		

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	-0,25
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-16,65
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	-0,42
Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)	0,84

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-evivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	-0,04
Prognosår (kton)	-0,01
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	-0,45

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	1,45
---	------

* 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	1205	4,0
Reinvestering per år	9,9	0,03
Drift och underhåll per år	0,64	0,04

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)	Nuvärde	NUK*
Ökad möjlighet till omkörning av godståg minskar risken för kö och förseningar samt ökar kapaciteten och i sin tur minskar åktiden, vilket innebär en förbättring för resenärerna.	36 mnkr	0,29

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Kalkylen visar på vissa förbättringar för godstransporter och då främst genom minskade transportkostnader, vilket är en följd av effektivare transporter med ökad bankapacitet.	2,2 mnkr	> 0,02
Ökad framkomlighet för godstransporterna med fler tidsluckor att köra ut på sträckan då avståndet mellan omkörningsmöjligheterna minskar. Fler tidsluckor innebär mindre väntan vilket ger minskade transporttider och således en förbättring för godskunderna.	>	

Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Ökad kapacitet med minskad åktid ger fler resenärer och ökade intäkter för persontransportföretagen.	34 mnkr	0,28

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Överflyttning från väg till järnväg leder till en viss trafiksäkerhetsvinst.	0,69 mnkr	0,01

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp och lägre bullernivåer.	1,3 mnkr	0,01
Hälsa:		
Natur- och Kulturmiljö: Ej beräknade effekter för natur- och kulturmiljö bedöms som försumbara då åtgärdsområdet varken innehåller forn-/kulturlämningar eller skyddade naturvärden.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Övriga effekter	Nuvärde
Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Ökade skatteintäkter från järnvägstrafiken till följd av ökad trafikering. Samtidigt ger överflyttning från bil minskade skatteintäkter från vägtrafiken, vilket sammantaget ger minskade intäkter.	-1,0 mnkr
Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrone.	-24 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	48 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,4

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	77 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	32 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	13 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	123 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-74 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,61
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

De beräknade effekterna och samtliga känslighetsanalyser visar på att åtgärden är olönsam. Därtill bedöms nyttorna avseende personresorna vara något överskattade. De ej beräknade effekter bedöms sammantaget ge förbättringar för godstrafiken, men nyttorna bedöms inte väga upp resultatet från de beräknade effekterna. Sammantaget bedöms åtgärden, som enskilt objekt, vara robust olönsamt.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Nyttorna för persontrafiken bedöms vara något överskattade. Det beror på att den metod som används för att beräkna dessa ger kapacitetsvinster för samtliga tåg och persontrafiken dominerar på analyserad sträcka.

Ej beräknade effekter:

Förbättringseffekter för godstransporter genom ökad framkomlighet med fler tidsluckor att köra ut på sträckan då avståndet mellan omkörningsmöjligheterna minskar. Försumbara effekter uppstår på natur- och kulturmiljö.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Beroende till Ostlänken; åtgärden samverkar med övriga åtgärder som ökar trafikeringen på banan och ökar kapaciteten för att klara förväntad trafikökning på sträckan Mjölby-Linköping till följd av Ostlänken.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden ger störst fördelar för persontrafiken, som i större utsträckning kan köra om godståg på sträckan och därmed hålla sin tidtabell. Näst störst nytta får godstrafiken från Hallsberg och vidare söderut på Södra stambanan vars bankapacitet förbättras vilket ligger i linje med åtgärdens syfte. Störst nytta på regional nivå då Linköping är en universitetsstad och regioncentrum och åtgärden gynnar pendling till både skola och arbete vilket generellt sett brukar utgöra cirka hälften av privata resor.

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

Ökad kapacitet och ökad robusthet i systemet till följd av minskad risk för störningar ökar möjligheterna att resa med kollektivtrafiken (tåg), vilket bidrar till målet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden innebär ökad framkomlighet för godstransporterna med fler tidsluckor att köra ut på sträckan då avståndet mellan omkörningsmöjligheterna minskar. Fler tidsluckor innebär mindre väntan vilket ger minskade transporttider och således en förbättring för godskunderna och näringslivet.

Funktionshindrades tillgänglighet

Åtgärden påverkar inte användbarheten för personer med funktionsnedsättning.

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

Åtgärden påverkar inte barn och ungas möjligheter att nyttja 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.

Kalkylmässigt leder åtgärden till marginell överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket visar marginell minskning av olyckor på väg.

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

Kalkylmässigt sker en överflyttning av resenärer från bil och gods från lastbil till järnvägen.

Anläggandet av förbigångsspår medför energianvändning.

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

Överflyttningseffekter från väg till järnväg ger marginellt minskade utsläpp vilket bidrar till målet.

Buller och vibrationer

Åtgärden påverkar inte buller och vibrationer.

Landskap

Åtgärden förstärker den befintliga barriären något vilket ger negativ påverkan på målet.

Vatten

Inga kända vatten i området, ingen påverkan på målet.

Material och kemiska produkter

Ingen påverkan på målet.

Förorenade områden och masshantering

Inga kända förorenade områden, ingen påverkan på målet.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Ökad kapacitet och ökad robusthet i systemet till följd av minskad risk för störningar ökar möjligheterna att resa med kollektivtrafiken (tåg), vilket bidrar till målet.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	>0,59
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,02
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0,01185

Objektnummer: JSYR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Boxholm nedspår, förbigångsspår
Objekt-id	JSYR2603
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Östergötland
Kommun	Boxholm
Trafikverksregion	Sydöstra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Godståg som kommer från Hallsberg (huvudflödet av godståg) har svårt att ta sig ut på stambanan och blir ofta stående i Mjölby i väntan på en tillräckligt stor lucka på södra stambanan för att ta sig till första förbigångsspåret i Boxholm. I prognosen ökar trafiken vilket gör att problemet kommer öka. Den ökade trafiken minskar också möjligheten att nyttja förbigångsspår på fel sida t.ex. i detta fall Boxholm.

För att undvika att tågen blir sående inne på bangården i Mjölby där de riskerar att vara i vägen för persontåg föreslås ett förbigångsspår norr om Boxholm vara en lösning, detta är utrett i FU Södra stambanan, TRV 2021/4301.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	Mjölby-Sommen, 25 km
Banstandard	Elektrifierad dubbelspårig bana, STH 140 km/h.
Bantrafik	prognos 2045: 116 persontåg/dygn och 68 godståg/dygn (Boxholm - Lindekullen)
Banflöde	prognos 2045: persontrafik: 5,9 miljoner resor/år, godstrafik: 9,7 miljoner nettoton/år (Boxholm - Lindekullen)

Beskrivning av åtgärden

Ett nytt förbigångsspår och nedspår för tåg upp till 750 meter planeras norr om Boxholm, vid ungefär km 274-275. Spåret kommer att ha en hinderfri längd på 900 meter och utrustas med fyra 1:15 spårväxlar. Kontaktledningsanläggning kommer att anläggas till förbigångsspåret, och åkermark kommer att lösas in för projektet. ERTMS antas finnas på plats. Ställverksanpassning för ca 18 nya objekt.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	Mjölby-Boxholm, 10 km och Boxholm-Sommen 15 km
Banstandard	Växlarna till förbigångsspåren dimensioneras för minst 80 km/h
Bantrafik	prognos 2045: 116 persontåg/dygn och 68 godståg/dygn (Boxholm - Lindekullen)
Banflöde	prognos 2045: persontrafik: 5,9 miljoner resor/år, godstrafik: 9,7 miljoner nettoton/år (Boxholm-Lindekullen)

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är att säkerställa framkomligheten för godstrafiken från Hallsberg och vidare söderut på Södra stambanan.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-06-13	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	85	26	85	26

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	1	77

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad trafikberoende järnväg	Visst ökat slitage på banan och således ökade underhållskostnader.	-0,85
Underhållskostnad trafikberoende väg	Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär minskad vägtrafik och därmed minskade underhållskostnader.	0,85
Underhållskostnad trafikoberoende	Ökad anläggningsmassa med nytt förbigångsspår ger ökade underhållskostnader.	-13

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringsskostnad	Reinvesteringar i UA på grund av större anläggning är större än reinvesteringar i JA.	-6,7
Tillkommande investeringskostnad för signal i BCA	Tillkommande signalkostnad i UA, del av investeringskostnaden.	-25

Planeringsläge

Åtgärden är utpekad som prioriterad åtgärd i den nationella utredningen Kapacitetsanalys södra Sveriges Järnvägssystem. Åtgärden är även utredd i FU Södra stambanan TRV 2021/4301.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-02
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 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	2045
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår	2029
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	1
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Bansek 2024.5
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-09-24

Namn	Tillväxttal
godstrafik på järnväg period 2045-2065	0,0054
persontrafik på järnväg period 2045-2065	0,01
godstrafik på järnväg period t o m 2045	0,0097
persontrafik på järnväg period t o m 2045	0,01

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

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
77 mnkr	45 mnkr	48 mnkr	-74 mnkr	-0,61

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	108	45	42	-111	-0,73
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	77	45	64	-59	-0,48
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	77	45	34	-88	-0,72
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	77	45	49	-73	-0,60
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	77	45	49	-74	-0,60
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	77	45	48	-74	-0,61
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	77	45	49	-74	-0,60
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	77	45	49	-74	-0,60
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	77	45	48	-75	-0,61

Kommentar:

Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

Analys	Nettonuvärde	NNK
Trafiksystem som åtgärden ingår i		
Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet		

Kommentar: Beroende till Ostlänken; åtgärden samverkar med övriga åtgärder som ökar trafikeringen på banan och ökar kapaciteten för att klara förväntad trafikökning på sträckan Mjölby-Linköping till följd av Ostlänken.

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Objektnummer: JSYR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
2a.	Kostnads kalkyl
Bilaga 1.	SEK-importkälla
Bilaga 2b	Indexomräkning investeringskostnad
Bilaga 2c	Indexomräkning signalkostnad
Bilaga 3.	Arbets-PM
Bilaga 4.	Klimatkalkyl
Bilaga 5.	Effektbedömning

SEB Id för denna SEB: 9b73e580-55cd-40d1-a10c-d998beebf196

Objektnummer: JSYR2603, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-05-28
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Lindvert David, PLsyrv
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