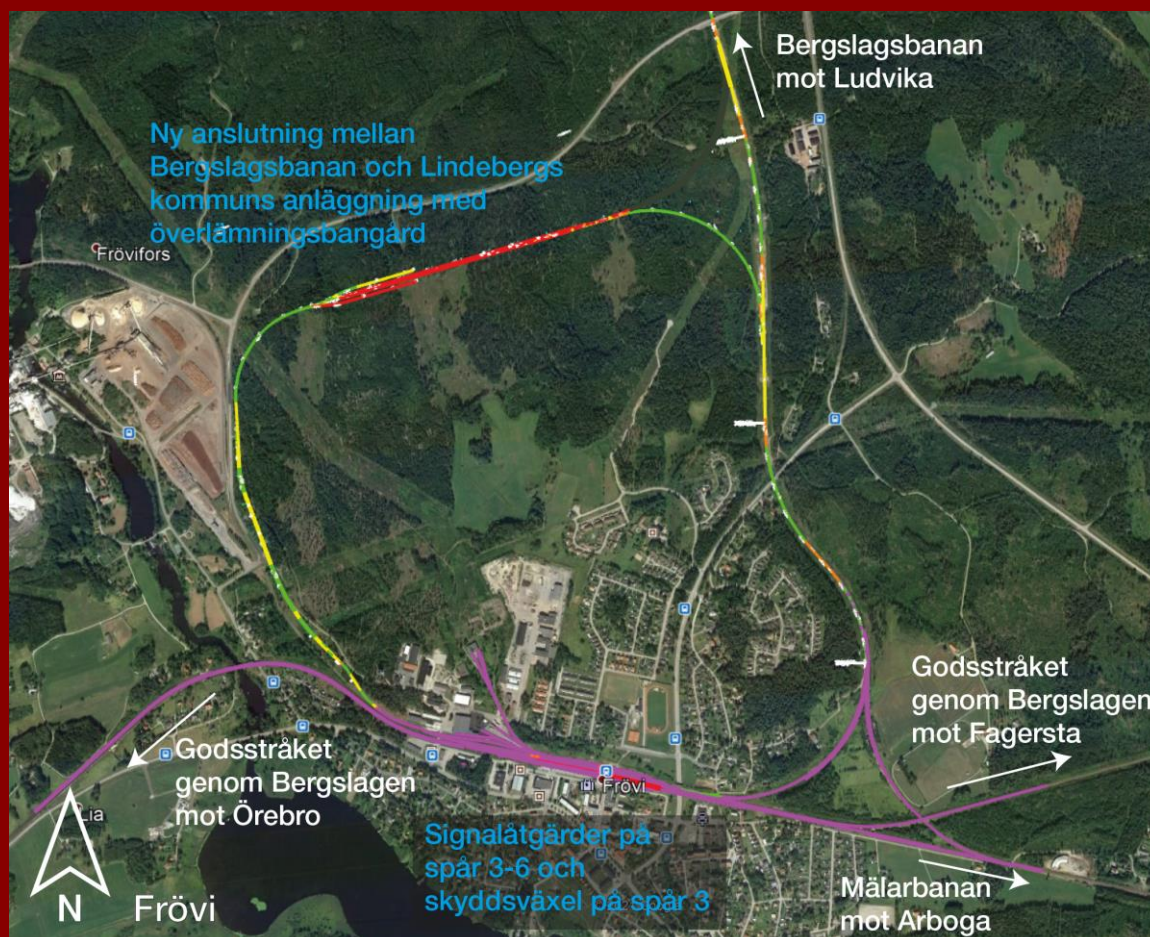


Samlad effektbedömning

Frövi, kapacitetshöjande åtgärder, JMR2606



Objektnummer: JMR2606, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Sandberg Ingvar, IVmrj3, 0771-921 921

Skede: Funktionsutredning

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-05-21



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-05-24

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Sandberg Ingvar, IVmrj3

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 Örebro län och berör Lindesberg kommun.

Nuläge och brister

Frövi driftplats är en järnvägsknutpunkt där tre banor möts. Detta är Bergslagsbanan mot Ludvika, Godsstråket genom Bergslagen mot Örebro och Fagersta samt Mälarbanan mot Arboga. Genomfartstrafiken är omfattande och redan för den verksamhet som bedrivs idag är spårkapaciteten otillräcklig. Tåg som går norrut ifrån Frövi är väldigt känsliga för störningar och ett försenat tåg försenar vanligen flera andra tåg vilket värsta fall leder till förseningar under hela trafikdygnet.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innebär att Frövi bangård byggs om till en överlämningsbangård med nytt överlämningspår (spårloop) som innebär ett signalreglerat ankomstspår. Överlämningsbangården har syftet att hantera lokala transportutbyten som järnvägstransporter till närliggande industrier.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Åtgärdens syfte är att frigöra kapacitet på stråken och underlätta för näringslivets expansion.

Investeringskostnad

Kostnaden är 264 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

Slutligt bedömd lönsamhet	Svårbedömd
---------------------------	------------

Fördelningsanalys

Åtgärden gynnar främst gods på järnväg, men även personresor. Nationella och internationella fördelar är att vänta.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden påverkar transporttider positivt och minskar risken för förseningar. Den har viss negativ påverkan på växt- och djurliv i form av ökade barriäreffekter.

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

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning har uppdateras i samband med åtgärdsplanering 2026–2037. Åtgärden utreds som kandidat till ny nationell plan för transportinfrastrukturen för 2026–2037. Objektet YO002 Frövi bangårdsombyggnad ingick i Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 samt 2022–2033, men vid revisionsmöte ansågs objektet vara så pass förändrat att det ska betraktas som ett helt nytt objekt. För att tydliggöra detta har objektet byt namn och objektet kommer utifrån ny kostnad samt utformning att prövas mot andra objekt i planrevideringen. Vid utbyggnad/ombyggnad av bland annat Hallsberg–Degerön, Hallsberg bangård, Örebro bangård med mera kan en utbyggd bangård i Frövi användas för att avlasta dessa delar. Åtgärdens relevans ökar i och med den nationellt föreslagna utbyggnaden för 750 meter långa godståg i TEN-T-nätet. En samlad effektbedömning för hantering av 750 m långa tåg är framtagen inför åtgärdsplaneringen 2018–2029, se "JTR1804 LTS; Övrigt stomnät, åtgärder för långa godståg".

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Restid	Åtgärden ökar banans kapacitet, vilket minskar kapacitetsbegränsningar och leder till kortare restider.	Förbättring
Restidsosäkerhet och förseningar	Genom att skapa uppställningsmöjlighet för 750 meter långa tåg kan dessa ankomma och avgå från Frövi utan att blockera huvudspåren och påverka persontrafiken vilket ger ett minskat kapacitetsutnyttjande på banan som medför förseningstidsvinster för persontrafiken.	Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Förseningar	Åtgärden ökar kapaciteten på framför allt Godsstråket genom Bergslagen. Med uppställningsmöjlighet på 750 m kan långa tåg ankomma och avgå från Frövi och köra av huvudspåren utan att påverka övrig trafik. Minskat kapacitetsutnyttjande på banan medför förseningstidsvinster för godstransporter.	Förbättring
Transportkostnad	Med två spår på godsbangården kan kapacitetsbehovet för både växling och uppställning mötas. I nuläget tar det ett par timmar att bygga tåg vid Vanneboda, och förseningar riskerar att förlänga transporttiden med upp till ett dygn. Genom en mer effektiv tågbyggnadsprocess på bangården minskar risken för systemförseningar som påverkar transporttiden negativt. Genom en effektivare anläggning i Frövi blir operativa kostnader lägre.	Förbättring
Transporttid	Stora fördelar för godstransport på järnvägen uppnås genom en effektivare anläggning. Långa godståg kan växlas i Frövi istället för att behöva transporteras till Vanneboda. Med nuvarande utformning på anläggningen tar det ett par timmar att bygga tåg vid Vanneboda och om det finns förseningar i systemet kan det leda till att tåg tappar ett helt dygn. Med möjlighet att bygga tåg effektivare på bangården minskar risken väsentligt att övriga	Förbättring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Bedömning
	förseningar i systemet leder till att den totala transporttiden ökar med upp till ett dygn.	

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Biljettintäkter	Åtgärden påverkar främst kapaciteten på godsstråket genom Bergslagen och uppställningsmöjlighet på 750 m gör att långa tåg ankomma och avgå från Frövi och köra av huvudspåren utan att påverka övrig trafik. Förbättrad kapacitet leder till överflyttning från väg till järnväg och resulterar i viss ökat resande och ökade biljettintäkter för persontransportföretagen.	Försumbart
Trafikeringskostnader	Minskat kapacitetsutnyttjande ökar resandet, vilket resulterar i högre banavgifter för persontransportföretagen. Även momsutgifterna stiger i takt med ökade biljettintäkter. Kortare restider bidrar till ökat resande, vilket ger högre intäkter och fordonskostnaderna minskar på grund av kortare restider. Samtidigt tillkommer vissa omkostnader för underhåll och drift, då det behövs fler platser och resurser för att möta den ökade efterfrågan.	Förbättring

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Trafiksäkerhet	Ökad trafiksäkerhet på bangården med bättre spårlayout då dagens anläggning med många växlar ökar riskerna för arbetsskador. Åtgärden förbättrar kapaciteten och gör spårbunden trafik mer attraktiv som ett alternativ för gods/persontransportföretag och för resenärer. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg vilket ger en trafiksäkerhetsvinst.	Förbättring

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Buller	Hanteringen av vagnar sker utanför samhället Frövi, vilket sannolikt förbättrar bullernivåerna för boende i närområdet av dagens placering av bangården.	Förbättring
Luftkvalitet	Åtgärden leder till att järnvägens attraktivitet ökar och därmed att överflyttning sker från lastbil till gods på järnväg vilket kan leda till bättre luftkvalitet. Dock bedöms effektens omfattning vara svårbedömd och anses därför som försumbar i detta sammanhang.	Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Inga kända forn- och kulturlämningar bedöms i detta skede påverkas av åtgärden. Dock finns det alltid en risk att i nuläget okända lämningar kan komma att påverkas.	Försumbart
Intrång - människor	Ny järnväg och överlämningsbangård skapar intrång i landskapet och påverkar landskapet negativt då den visuella karaktären i området förändras. I förhållande till åtgärdens kostnad bedöms effekten som samhällsekonomiskt försumbar.	Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Ny järnväg och överlämningsbangård bedöms ge negativ barriäreffekt för växt- och djurliv. Då åtgärden inte genomförs inom eller i anslutning till skyddsvärda områden och ingen känd påverkan på hotade arter finns bedöms effekten som samhällsekonomiskt försumbar i förhållande till åtgärdens kostnad.	Försumbart

Klimat

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

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Bedömning
	och "Persontransportföretag". Se avsnittet "Indikatorer" för mer information.	

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	Ej relevant
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	Ej relevant
Energianvändning (kwh/prognosår)	Minskar
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ökar
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	Ej relevant
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	5116	19
Reinvestering per år	44	0,15
Drift och underhåll per år	2,6	0,03

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
Åtgärden ökar kapaciteten, särskilt längs Godsstråket genom Bergslagen. Resenärer gynnas främst genom minskad risk för trafikstörningar.	>
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Stora positiva effekter för godstransporter i form av minskade transporttider, förseningar och minskade operativa kostnader som följd.	>
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Förbättrad kapacitet leder till överflyttning från väg till järnväg och resulterar i viss ökat resande och positiva effekter för persontransportföretagen främst genom lägre trafikeringskostnader.	>
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Bättre utformning på bangården och överflyttning från väg till järnväg leder till en total trafiksäkerhetsvinst.	>
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Hälsa: Minskade bullernivåer i Frövi ger positiva effekter för hälsa.	>
Natur- och Kulturmiljö: Anslutningen i nysträckning mellan Bergslagsbanan och kommunens anläggning ger vissa negativa effekter natur- och kulturmiljön främst i form av barriäreffekter som påverkar växt- och djurliv dessa effekter bedöms dock som samhällsekonomiskt försumbara.	≈ 0
Klimat (övrigt): Åtgärden bedöms medför en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i 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	236 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	<
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	272 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Svårbedömd

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Omläggningen av godsflöden till den nya bangården innebär en minskning i kapacitetsutnyttjande. Denna minskning leder till betydande nyttor i form av kapacitetsvinster såsom tidsvinster och minskade förseningar för både person- och godstrafiken. Dessutom minskar trafikeringskostnaderna för persontrafikföretagen. Nyttorna från kapacitetsvinsterna och minskad risk för förseningar bedöms vara stora, men osäkerheten kring storleken på nyttorna för de ej beräknade effekterna är betydande och gör lönsamhetsbedömningen svårbedömd.

Kvalitetsbedömning

Ej beräknade effekter:

Stora positiva effekter för personresor, persontransportföretag och godstransporter eftersom åtgärden påverkar transporttid, robusthet och tillförlitlighet samt operatörskostnader, detta står i konflikt med ökade drift- och underhållskostnader. Sammanvägt bedöms de positiva effekterna vara större.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Lindesbergs kommun kommer att bygga det som är markerat i blått i bilaga 6 Frövi skiss TRV_230512. Spåren som byggs i detta projekt ska passa ihop med spåren ("PM anslutning mot kommunens spår Frövi Norra"). Vid utbyggnad/ombyggnad av bl a Hallsberg-Degerön, Hallsberg bangård, Örebro bangård mm kan en utbyggd bangård i Frövi användas för att avlasta dessa delar. Åtgärdens relevans ökar i och med den nationellt föreslagna utbyggnaden för 750 meter långa godståg i TEN-T-nätet.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden gynnar främst gods på järnväg, men även personresor. Nationella och internationella fördelar är att vänta.

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

Åtgärden frigör kapacitet och leder till minskad risk för förseningar för de persontåg som passerar Frövi vilket gynnar tågtrafikens pålitlighet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden ökar flexibiliteten och återställningsförmåga vid såväl planerade som oplanerade störningar vilket stärker näringslivets tillgänglighet. Åtgärden gör även att långa tåg kan hanteras i Frövi utan att övriga tågvägar låses.

Funktionshindrades tillgänglighet

Inget bidrag.

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

Inget bidrag.

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.

Åtgärden förbättrar kapaciteten och gör spårbunden trafik mer attraktiv som ett alternativ för gods/persontransportföretag och för resenärer. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg vilket ger en trafiksäkerhetsvinst.

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

Åtgärden förväntas positivt påverka utsläpp och klimatneutralitet genom att den totala mängden utsläpp antas minska genom att en generell överflyttning sker från väg till järnväg när järnvägen blir mer attraktiv. Samtidigt medför åtgärden negativa effekter genom ökad energiförbrukning under drift och underhåll. Den höga energiförbrukningen under byggfasen lindras dock av möjligheten att konstruera tåg med färre växlingsdrag, vilket leder till minskad energianvändning. Dessutom medför möjligheten att köra längre tåg en total minskning av antalet tåg, då större flöden kan samordnas.

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

Åtgärden leder till att järnvägens attraktivitet ökar och därmed att en generell överflyttning sker från lastbil till gods på järnväg vilket kan leda till bättre luftkvalitet

Buller och vibrationer

Positivt bidrag genom minskat buller i Frövi då verksamhet flyttar ut från befintlig bangård i Frövi till utanför Frövi. Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden är okänt.

Landskap

Järnväg i ny sträckning tar mer mark i anspråk, skapar nya barriärer för växt- och djurlivet och bedöms ge negativt bidrag. Inga kända forn- och kulturlämningar bedöms i detta skede påverkas av åtgärden. Dock finns det alltid en risk att i nuläget okända lämningar kan komma att påverkas.

Vatten

Ingen känd påverkan.

Material och kemiska produkter

Ingen känd påverkan.

Förorenade områden och masshantering

Ingen känd påverkan.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden påverkar transporttider positivt och minskar risken för förseningar. Den har viss negativ påverkan på växt- och djurliv i form av ökade barriäreffekter.

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	Frövi, kapacitetshöjande åtgärder
Objekt-id	JMR2606
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Örebro
Kommun	Lindesberg
Trafikverksregion	Mellersta regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Funktionsutredning
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Frövi driftplats är en järnvägsknutpunkt där tre banor möts. Detta är Bergslagsbanan mot Ludvika, Godsstråket genom Bergslagen mot Örebro och Fagersta samt Mälarbanan mot Arboga. Genomfartstrafiken är omfattande och redan för den verksamhet som bedrivs idag är spårkapaciteten otillräcklig. Tåg som går norrut ifrån Frövi är väldigt känsliga för störningar och ett försenat tåg försenar vanligen flera andra tåg vilket värsta fall leder till förseningar under hela trafikdygnet.

Driftplatsen består även av en mindre godsbangård. Flera spår i Frövi är korta och har en onödigt komplex design samt layout. Antalet växlar sänker kapaciteten och ökar riskerna för olycksfall. Dagens anläggningsutformning av Frövi bangård innebär många och omfattande växlingsdrag för att bygga låga tåg. Långa tåg som ska växlas/rangeras får lämna halva tågsättet i Vanneboda, åka till Frövi, växla/rangera för att sedan åka tillbaka till Vanneboda och hämta vagnarna igen. Växlingsdragen blockerar genomfart för resandetåg och godståg i samtliga riktningar. Den ökande produktionen hos närliggande industrier skapar ett ökat transportbehov där spårkapaciteten hindrar främst BillerudKorsnäs och Essinge Rail från tillväxt. Lindesbergs kommun har antagit en detaljplan som möjliggör etablering av nya industrier som ska kunna transportera via järnväg.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	Saknas möjlighet att effektivt hantera långa tåg på 750 m
Banstandard	Ej relevant

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Objektnummer: JMR2606, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Sandberg Ingvar, IVmrj3, 0771-921 921

Skede: Funktionsutredning

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-05-21



Samlad effektbedömning

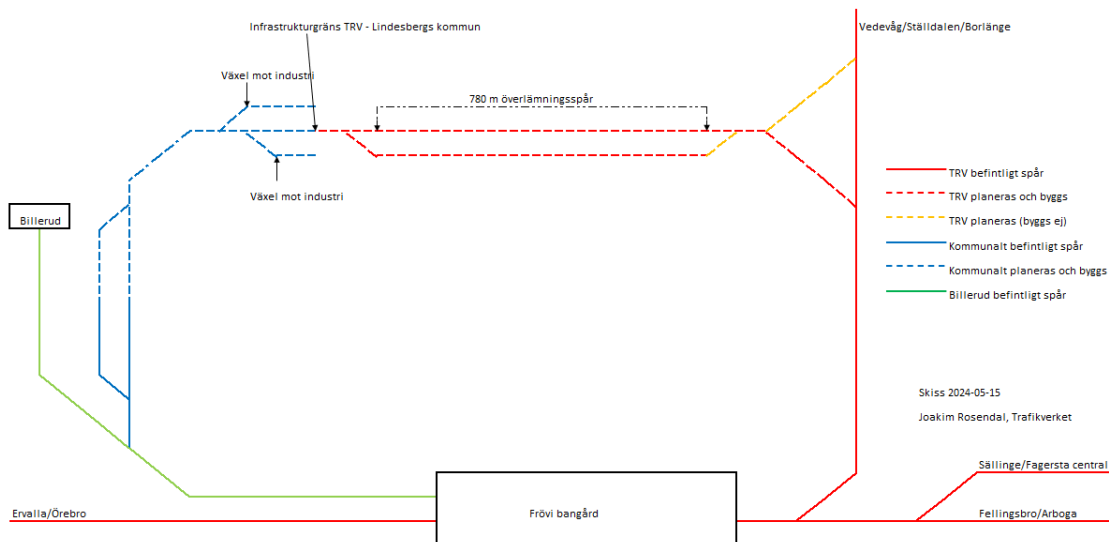
Bantrafik	2045: Totalt 130 tåg, varav 50 persontåg och 80 godståg (avser sträckan Frövi-Ervalla på Godsstråket genom Bergslagen)
Banflöde	2045: 1,5 miljoner resenärer/år och 9,9 miljoner ton/år (avser sträckan Frövi-Ervalla på Godsstråket genom Bergslagen)

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

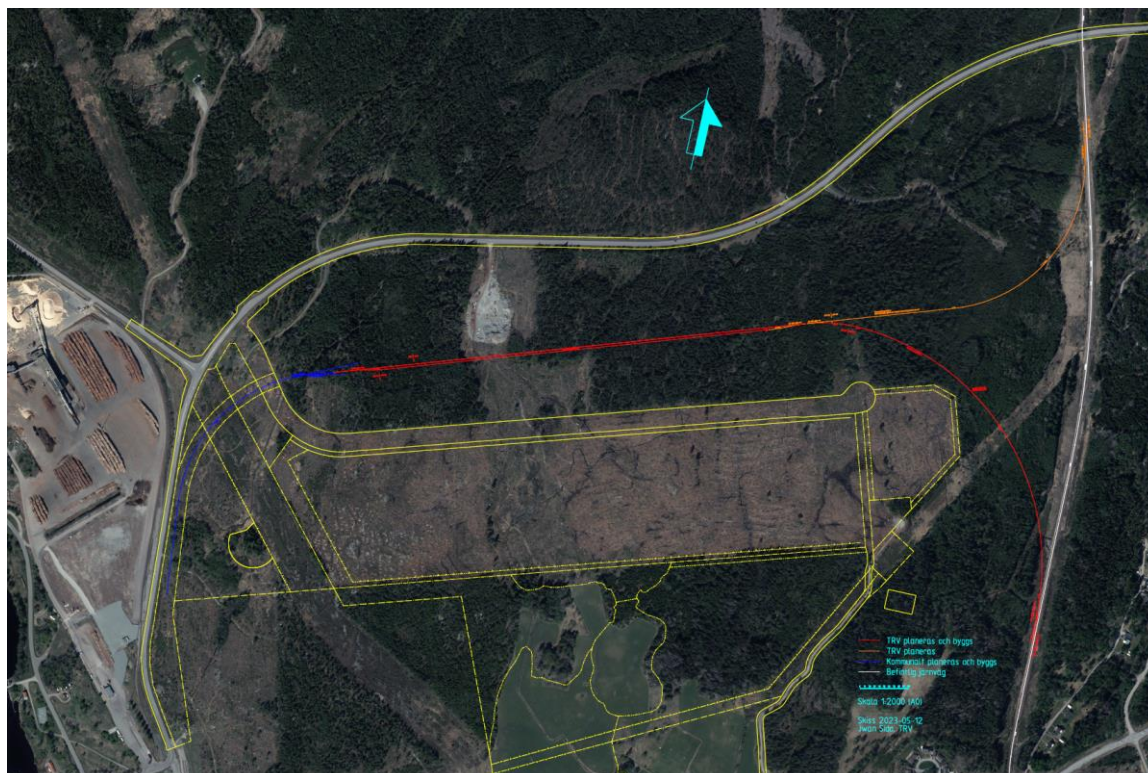
Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innebär att Frövi bangård byggs om till en överlämningsbangård med nytt överlämningspår (spårloop) som innebär ett signalreglerat ankomstspår. Överlämningsbangården har syftet att hantera lokala transportutbyten som järnvägstransporter till närliggande industrier.

Byggnation av: Överlämningspår á 780 m (spårloop) med största tillåtna hastighet 80 km/t. Två spår på överlämningsbangården, ca 1 250 m. Skyddsväxel på överlämningsspåret och spår 3. Signalreglering och elektrifiering Ställverksbyte till ställverk 95 men vi behåller befintliga utdelar Den anslutning mot Bergslagsbanan som är markerad i orange och syns i bilaga 6 Frövi skiss TRV_230512 kommer inte att byggas. Lindesbergs kommun kommer att bygga det som är markerat i blått i bilaga 6 Frövi skiss TRV_230512.



Övergripande skiss över dagens och förslagna spår.



Skiss över spår som planeras av Lindesberg kommun och Trafikverket. Det som är markerat i orange i bilagan Frövi skiss TRV_230512 kommer inte att byggas. Lindesbergs kommun kommer att bygga det som är markerat i blått i bilagan Frövi skiss TRV_230512.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	Spår som tillåter tåglängd på 750 m
Banstandard	Ej relevant
Bantrafik	52 persontåg och 110 godståg (avser sträckan Frövi-Ervalla på Godsstråkt genom Bergslagen)
Banflöde	1,2 miljoner resenärer/år och 11,5 miljoner ton/år (avser sträckan Frövi-Ervalla på Godsstråkt genom Bergslagen)

Syfte och viktigaste effekt

Åtgärdens syfte är att frigöra kapacitet på stråken och underlätta för näringslivets expansion.

Syftet med projektet: -Avlasta befintlig bangård i Frövi och kunna hantera långa tåg utan att låsa övriga tågvägar. -Utöka bankapaciteten då ökad produktion från näringslivet skapar ett ökat transportbehov där järnvägens bankapacitet hindrar tillväxt och utveckling.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-11-25	2023-3	Underlagskalkyl (endast vid ÅVS/Funktionsutredning)	259	78	264	80

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	3	236

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Drift och underhåll	Större anläggningsmassa leder till ökade drift- och underhållskostnader. Överflyttning av gods/resenärer från väg till järnväg ger även ökade trafikberoende drift- och underhållskostnader på järnvägsanläggningen. Samtidigt leder en överflyttning från väg minskad vägtrafik och därmed minskade drift- och underhållskostnader på väg infrastrukturen.	Försämring

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Reinvesteringar	Ökad anläggningsmassa ger högre reinvesteirngskostnader.	Försämring
Tillkommande investeringskostn	Tillkommande signalkostnad i UA, del av investeringskostnaden.	

ad för signal i BCA		
------------------------	--	--

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning har uppdateras i samband med åtgärdsplanering 2026–2037. Åtgärden utreds som kandidat till ny nationell plan för transportinfrastrukturen för 2026–2037. Objektet YO002 Frövi bangårdsombyggnad ingick i Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 samt 2022–2033, men vid revisionsmöte ansågs objektet vara så pass förändrat att det ska betraktas som ett helt nytt objekt. För att tydliggöra detta har objektet byt namn och objektet kommer utifrån ny kostnad samt utformning att prövas mot andra objekt i planrevideringen. Vid utbyggnad/ombyggnad av bland annat Hallsberg–Degerön, Hallsberg bangård, Örebro bangård med mera kan en utbyggd bangård i Frövi användas för att avlasta dessa delar. Åtgärdens relevans ökar i och med den nationellt föreslagna utbyggnaden för 750 meter långa godståg i TEN-T-nätet. En samlad effektbedömning för hantering av 750 m långa tåg är framtagen inför åtgärdsplaneringen 2018–2029, se "JTR1804 LTS; Övrigt stomnät, åtgärder för långa godståg".

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04-02
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 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	2031
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	3
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: Lindesbergs kommun kommer att bygga det som är markerat i blått i bilaga 6 Frövi skiss TRV_230512. Spåren som byggs i detta projekt ska passa ihop med spåren ("PM anslutning mot kommunens spår Frövi Norra"). Vid utbyggnad/ombyggnad av bl a Hallsberg-Degerön, Hallsberg bangård, Örebro bangård mm kan en utbyggd bangård i Frövi användas för att avlasta dessa delar. Åtgärdens relevans ökar i och med den nationellt föreslagna utbyggnaden för 750 meter långa godståg i TEN-T-nätet.

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
Referens 1a.	Arbets-PM BCA utan kalkyl
Referens 1b.	Signalkostnader
Referens 2a.	Kostnadskalkyl
Referens 2b.	Förutsättningar för kostnadskalkyl
Referens 3.	Klimatkalkyl
Referens 4.	FKB 2016
Referens 5.	PM anslutning mot kommunens spår Frövi norra
Referens 6.	Skiss över planerade spår.
Referens Samlad effektbedömning.	System-ID: 25b3201b-3a4b-4e28-9544-73d304291163

SEB Id för denna SEB: b24042a8-d2e8-4b2d-9272-b4c158d83d3b

Objektnummer: JMR2606, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Sandberg Ingvar, IVmrj3, 0771-921 921
Skede: Funktionsutredning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-05-21



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-05-24
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Sandberg Ingvar, IVmrj3
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