

Samlad effektbedömning

SgöN Umeå C-Umeå Ö dubbelspår, JN1803



Objektnummer: JN1803, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Forssell Elaine, PLnri, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-21



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-05-28

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Forssell Elaine, PLnri

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 Västerbotten län och berör Umeå kommun.

Nuläge och brister

Det råder kapacitetsproblem på banan mellan Umeå C och Umeå Ö samt på angränsande sträckor pga. stor mängd persontrafik och vändande tåg. I nuläget fungerar järnvägssystemet kring Umeå dåligt. Vid störningar i tågtrafiken, exempelvis när ett försenat tåg kommer in i området, ökar ofta tågets försening vilket innebär att även andra tåg kan drabbas av förseningar. Kapacitetssituationen är således instabil.

Beskrivning av åtgärden

Föreslagen åtgärd omfattar utbyggnad från enkelspår till dubbelspår mellan Umeå C och Umeå Ö (ca 1,6 km). Största tillåtna hastighet (STH) höjs från 70 till 80 km/h. Åtgärden omfattar även 5 nya växlar i rakspår för inkoppling av dubbelspåret, en kryssväxel inne på Umeå Ö och justering av 3 befintliga växlar.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten mellan Umeå C och Umeå Ö för att minska kapacitetsutnyttjandet, minska risken för förseningar och merförseningar, samt öka återställningsförmågan i systemet.

Investeringskostnad

Kostnaden är 651 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	1096 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	1,68
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust lönsam

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 gynnar järnvägstrafik och ger nyttor för både person- och godstrafik. Sträckan trafikeras främst av regionaltrafik följt av lokaltrafik, vilka således erhåller störst nyttor. Boende i Umeå ges ökade möjligheter att resa kollektivt. Åtgärden underlättar pendling med tåg och ger stor nytta för människor i arbetsför ålder i Umeå och kringliggande kommuner som pendlar till arbetet.

Funktionsmål och hänsynsmål

Minskat kapacitetsutnyttjande ger ökad tillförlitlighet vilket gynnar både resenärer och näringslivets transporter, vilket bidrar till funktionsmålet. Bullerskyddsåtgärder och överflyttning från väg till järnväg bidrar till hänsynsmålet genom minskat buller och utsläpp. Förstärkning av den befintliga barriären motgår hänsynsmålet, effekterna bedöms dock begränsade med hänsyn till att det är en befintlig anläggning och barriär.

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

Uppdatering av den samlade effektbedömningen (SEB) sker i samband med revidering av nationell transportplan för infrastrukturen 2026-2037. Samlade effektbedömningar har även upprättats 2017-02-24 och 2021-05-24, referenser är angivna sist i detta dokument. Objektet fanns även med i planförslaget för Nationell transportplan 2018-2029 men ingick ej i regeringens fastställda plan.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid persontåg	Ökad kapacitet med dubbelspår ger minskad risk för förseningar och föjdförseningar med bättre återställningsmöjligheter i trafiken.	-32 ktim/år	568
Åktid	Minskat kapacitetsutnyttjande på banan ger restidsvinster för resenärerna med kortad åktid.	-121 ktim/år	586

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Transportkostnader	Ökad kapacitet på banan minskar risken för trafikstörningar och minskar transportkostnaderna.	0,20 mnkr/år	4,1
Transporttid	Minskat kapacitetsutnyttjande på banan ger kortare transporttid.	0,10 mnkr/år	1,2

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Banavgifter persontåg	Ökat resande med längre och tyngre tåg ger ökade banavgifter.	-0,20 mnkr/år	-4,4
Biljettintäkter	Ökad kapacitet på banan med res- och förseningstidsvinster gör spårbunden trafik mer attraktiv, vilket i sin tur genererar en	27 mnkr/år	672

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	överflyttning från väg- till järnvägstrafik. Ökat tågresande ger ökade biljettintäkter.		
Fordonskostnader persontåg	Ökad kapacitet ger minskad risk för störningar och effektivare trafikering, vilket ger minskade kostnader.	2,6 mnkr/år	129
Moms på biljettintäkter	Ökade biljettintäkter ger ökade momsutgifter.	-1,5 mnkr/år	-38
Omkostnader	Ökat resande innebär ökade omkostnader för persontransportföretagen, exempelvis personalkostnader.	-1,4 mnkr/år	-35

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Förbättringar i tågtrafiken ger överflyttningseffekter från väg till järnväg, vilket ökar trafiksäkerheten i trafiksystemet.	0,10 mnkr/år	3,6

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp av avgaser.	0 ton/år	1,2
Buller	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade bullernivåer från vägtrafik.	0,30 mnkr/år	8,4
Buller	Åtgärden omfattar bullerskyddsåtgärder, vilket ger en förbättring för de boende längs sträckan.		Förbättring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Kväveoxider	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp av kväveoxider.	-0,40 ton/år	0,47
Slitagepartiklar	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp av slitagepartiklar.	-0,80 ton/år	18

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Det finns inga fornlämningar i direkt anslutning till sträckan. Enligt åtgärdsvalsstudie är hela Umeå centrum (ca halva sträckan Umeå C-Umeå Ö) av riksintresse för kulturmiljövård. Eventuell påverkan oklar i detta tidiga skede. Effekten bedöms i sammanhanget vara försumbar.		Försumbart
Intrång - människor	Åtgärden förstärker den befintliga barriären genom staden. Då det är en järnvägsanläggning/spår redan idag bedöms utökningen (breddning av anläggningen) inte ge någon större påverkan på stadsbilden och effekten bedöms sammantaget som försumbar.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Överflyttning från väg till elektrifierad järnväg medför en minskad användning av motorbränsle, vilket minskar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena		

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	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)	-5,80
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-33,53
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	-9,82
Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)	19,63

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)	-0,54
Prognosår (kton)	-0,05
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	-5,23

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	17,13
---	-------

* 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	3417	10
Reinvestering per år	24	0,07
Drift och underhåll per år	7,4	0,13

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 kapacitet på banan med minskat kapacitetsutnyttjande minskar risken för förseningar och följdförseningar samt ger restidsvinster.	1154 mnkr	1,77
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Ökad kapacitet på banan minskar risken för störningar vilket ger minskad transporttid och effektivare transporter med minskade kostnader.	5,4 mnkr	0,01
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Ökad kapacitet ger ökat resande vilket ger ökade biljettintäkter, och effektivare trafikering minskar kostnaderna. Samtidigt ökar avgifter och omkostnader. Sammantaget ger åtgärden stor nytta för persontrafikföretagen.	724 mnkr	1,11
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättringar i tågtrafiken ger överflyttningseffekter från väg till järnväg, vilket ökar trafiksäkerheten i trafiksystemet.	3,6 mnkr	0,01
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp från vägtrafiken.	28 mnkr	> 0,04
Hälsa: Åtgärden omfattar bullerskyddsåtgärder, vilket ger en förbättring för de boende längs sträckan.	>	
Natur- och Kulturmiljö: Järnvägsanläggning idag och utökningen bedöms ge begränsad påverkan. Sammantaget bedöms effekterna på natur- och kulturmiljö i sammanhanget som försumbar.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		
Övriga effekter	Nuvärde	
	mnkr	

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Ökade avgifter för persontransportföretagen ger ökade intäkter till staten. Överflyttning från väg till järnväg ger minskade skatteintäkter. Sammantaget överväger de minskade intäkterna.	-37 mnkr
Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-130 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	1749 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	2,7

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	586 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	39 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	28 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	653 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	1096 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	1,68
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust lönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Både huvudanalysen och känslighetsanalyserna visar på en nettonuvärdeskvot högre än 0,1. De ej beräknade effekterna bedöms sammantaget försumbara och påverkar således inte resultatet. Sammantaget bedöms åtgärden vara robust lönsam.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Metoden (Bansek och tidtabellsanalys) bedöms fånga de viktigaste effekterna av det nya dubbelspåret väl. Osäkerheten kring tidsvinsternas storlek anses ligga inom rimliga och realistiska gränser. En mer detaljerad förberäkning av förseningstidsvinster höjer kvalitén på kalkylen ytterligare.

Ej beräknade effekter:

Bullerskyddsåtgärder förbättrar för de boende. Den befintliga barriären förstärks, effekten bedöms dock begränsad. Sammantaget bedöms de ej beräknade effekterna ej överstiga 10 % av åtgärdens utgifter och bedöms sammantaget försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Åtgärden har en nära relation till utbyggnadsplanerna för Norrbottenbanan, utan vilken tågtrafiken inte utvecklas på samma sätt.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden gynnar järnvägstrafik och ger nyttor för både person- och godstrafik. Sträckan trafikeras främst av regionaltrafik följt av lokaltrafik, vilka således erhåller störst nyttor. Boende i Umeå ges ökade möjligheter att resa kollektivt. Åtgärden underlättar pendling med tåg och ger stor nytta för människor i arbetsför ålder i Umeå och kringliggande kommuner som pendlar till arbetet.

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

Minskat kapacitetsutnyttjande med färre störningar och ökad återställningsförmåga förbättrar förutsättningarna för kollektivtrafiken. Ökad tillförlitlighet i tågtrafiken ökar människors möjlighet att välja kollektivtrafiken, vilket bidrar till målet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Minskat kapacitetsutnyttjande på banan med färre störningar och ökad återställningsförmåga samt ökad flexibilitet i trafikeringen med dubbelspår minskar risken för förseningar och möjliggör effektivare godstransporter, vilket ger förbättringar för näringslivets transporter, vilket i sin tur bidrar till målet.

Funktionshinderades tillgänglighet

Ingen påverkan.

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

Ingen påverkan.

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.

Med kapacitetstidvinster sker en överflyttning av resenärer från väg till järnvägen, vilket förbättrar trafiksäkerheten.

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

Överflyttning av trafik från väg till järnväg ger minskade koldioxidutsläpp vilket ger positivt bidrag. Samtidigt medför byggskedet medför ökad klimatpåverkan.

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

Med förbättrade förutsättningar för kollektivtrafiken ökar dess attraktivitet och överflyttning sker från vägtrafiken. Därigenom minskar transportsystemets totala emissioner.

Buller och vibrationer

Då bullerskydd ingår i åtgärden kommer detta dämpa störande ljud/buller och förbättra situationen i områden med dålig ljudmiljö kvalitet.

Landskap

Utbyggnad till dubbelspår påverkar stadsbilden genom att den befintliga barriären/anläggningen förstärks. Då det är en befintlig barriär bedöms påverkan på landskapsbilden (stadsbilden) vara begränsad.

Vatten

Ingen påverkan.

Material och kemiska produkter

Ingen påverkan.

Förorenade områden och masshantering

Ingen påverkan.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Minskat kapacitetsutnyttjande ger ökad tillförlitlighet vilket gynnar både resenärer och näringslivets transporter, vilket bidrar till funktionsmålet. Bullerskyddsåtgärder och överflyttning från väg till järnväg bidrar till hänsynsmålet genom minskat buller och utsläpp. Förstärkning av den befintliga barriären motgår hänsynsmålet, effekterna bedöms dock begränsade med hänsyn till att det är en befintlig anläggning och barriär.

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)	2,88
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,05
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0,02624

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	SgöN Umeå C-Umeå Ö dubbelspår
Objekt-id	JN1803
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västerbotten
Kommun	Umeå
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Det råder kapacitetsproblem på banan mellan Umeå C och Umeå Ö samt på angränsande sträckor pga. stor mängd persontrafik och vändande tåg. I nuläget fungerar järnvägssystemet kring Umeå dåligt. Vid störningar i tågtrafiken, exempelvis när ett försenat tåg kommer in i området, ökar ofta tågets försening vilket innebär att även andra tåg kan drabbas av förseningar. Kapacitetssituationen är således instabil.



Flygbild över enkelspårsträckan mellan Umeå Ö och Umeå C, sett från norr. Ett godståg på väg norrut, på väg in mot Umeå C. Järnvägsbron över Östra Kyrkogatan längst ned i bild. Källa: INAB (bilden ursprungligen från Botniabanan AB)

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	1,6 km
Banstandard	Esp, STH 70 km/h
Bantrafik	prognos 2045: 86 persontåg/dygn, 33 godståg/dygn
Banflöde	prognos 2045: 1,8 mn resor/år, 4,9 mn ton/år

Beskrivning av åtgärden

Föreslagen åtgärd omfattar utbyggnad från enkelspår till dubbelspår mellan Umeå C och Umeå Ö (ca 1,6 km). Största tillåtna hastighet (STH) höjs från 70 till 80 km/h. Åtgärden omfattar även 5 nya växlar i rakspår för inkoppling av dubbelspåret, en kryssväxel inne på Umeå Ö och justering av 3 befintliga växlar.

Åtgärden omfattar: • Ca 1,6 km nytt enkelspår parallellt med befintligt spår • 5 nya växlar i rakspår, 1 ny kryssväxel och justering av 3 befintliga växlar • Höjning av största tillåtna hastighet (STH) till 80 km/h • Om- och nybyggnad av totalt 6 järnvägsbroar, varav 4 över GC-väg och 2 över väg (Östra Kyrkogatan och Blå vägen) • Bullerskyddsåtgärder (bullerplank 1,6 km och 46 st bullerskyddsåtgärder fastigheter)

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	1,6 km
Banstandard	Dsp, STH 80 km/h
Bantrafik	prognos 2045: 86 persontåg/dygn, 33 gods-tåg/dygn
Banflöde	prognos 2045: 1,8 mn resor/år, 4,9 mn ton/år

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten mellan Umeå C och Umeå Ö för att minska kapacitetsutnyttjandet, minska risken för förseningar och merförseningar, samt öka återställningsförmågan i systemet.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2025-02-18	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	651	195	651	195

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	586

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad trafikberoende järnväg	Ökat resande med längre och tyngre tåg ger ökade underhållskostnader.	-5,3
Underhållskostnad trafikberoende väg	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade underhållskostnader på väg.	9,5
Underhållskostnad trafikberoende	Utökad anläggning ger ökade underhållskostnader.	-32

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringskostnad	Mer anläggningsmassa ökar behovet av framtida reinvesteringsåtgärder vilket har beräknats till ett nuvärde av -15,71 mkr. En tillkommande signalkostnad i utredningsalternativet (UA), del av investeringskostnaden har beräknats till ett nuvärde av -23,42 mkr. Sammantaget ger detta ett negativt nuvärde på -39,13 mkr.	-39

Planeringsläge

Uppdatering av den samlade effektbedömningen (SEB) sker i samband med revidering av nationell transportplan för infrastrukturen 2026-2037. Samlade effektbedömningar har även upprättats 2017-02-24 och 2021-05-24, referenser är angivna sist i detta dokument. Objektet fanns även med i planförslaget för Nationell transportplan 2018-2029 men ingick ej i regeringens fastställda plan.

Åtgärden har en nära relation med objektet att öka plattformslängden vid spår 3 på Umeå C för att öka kapaciteten på Umeå C (objekt JN2208). Det finns samtidigt inget beroende mellan de två åtgärderna, utan de kan genomföras oberoende av varandra.

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Objektnummer: JN1803, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Forssell Elaine, PLnri, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-21



Samlad effektbedömning

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

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	2030
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	2
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Bansek 2024.5
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-12-16

Namn	Tillväxttal
persontrafik på järnväg period 2045-2065	0,01
godstrafik på järnväg period 2045-2065	0,0054
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
586 mnkr	67 mnkr	1749 mnkr	1096 mnkr	1,68

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	820	67	1702	814	0,92
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	586	67	1827	1174	1,80
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	586	67	1623	970	1,49
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	586	67	1790	1137	1,74
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	586	67	1750	1096	1,68
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	586	67	1748	1095	1,68
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	586	67	1755	1102	1,69
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	586	67	1758	1105	1,69
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	586	67	1739	1086	1,66

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: Åtgärden har en nära relation till utbyggnadsplanerna för Norrbotniabanan, utan vilken tågtrafiken inte utvecklas på samma sätt.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	SEK-importkälla
1b	Resultat tidtabellsanalys och förseningstidsberäkningar
1c	Känslighetsanalys justerat resande
2a	Grov kostnadsindikation (GKI)
2b	Indexomräkning investeringskostnad
2c	Indexomräkning signalkostnad
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM
4	Samlad effektbedömning, 2021-05-24, systemID: c996ec44-c055-46a5-9835-3a216b47fed2
5	Samlad effektbedömning, 2017-02-24
6	Åtgärdsvalsstudie Förbättring av säkerhet och kapacitet för sträckan Umeå godsbangård – Holmsund TRV 2016/97821

SEB Id för denna SEB: a1ca2f56-8199-4ef7-98f6-9c5a7a2cf2c9

Objektnummer: JN1803, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Forssell Elaine, PLnri, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-21



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-05-28
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Forssell Elaine, PLnri
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