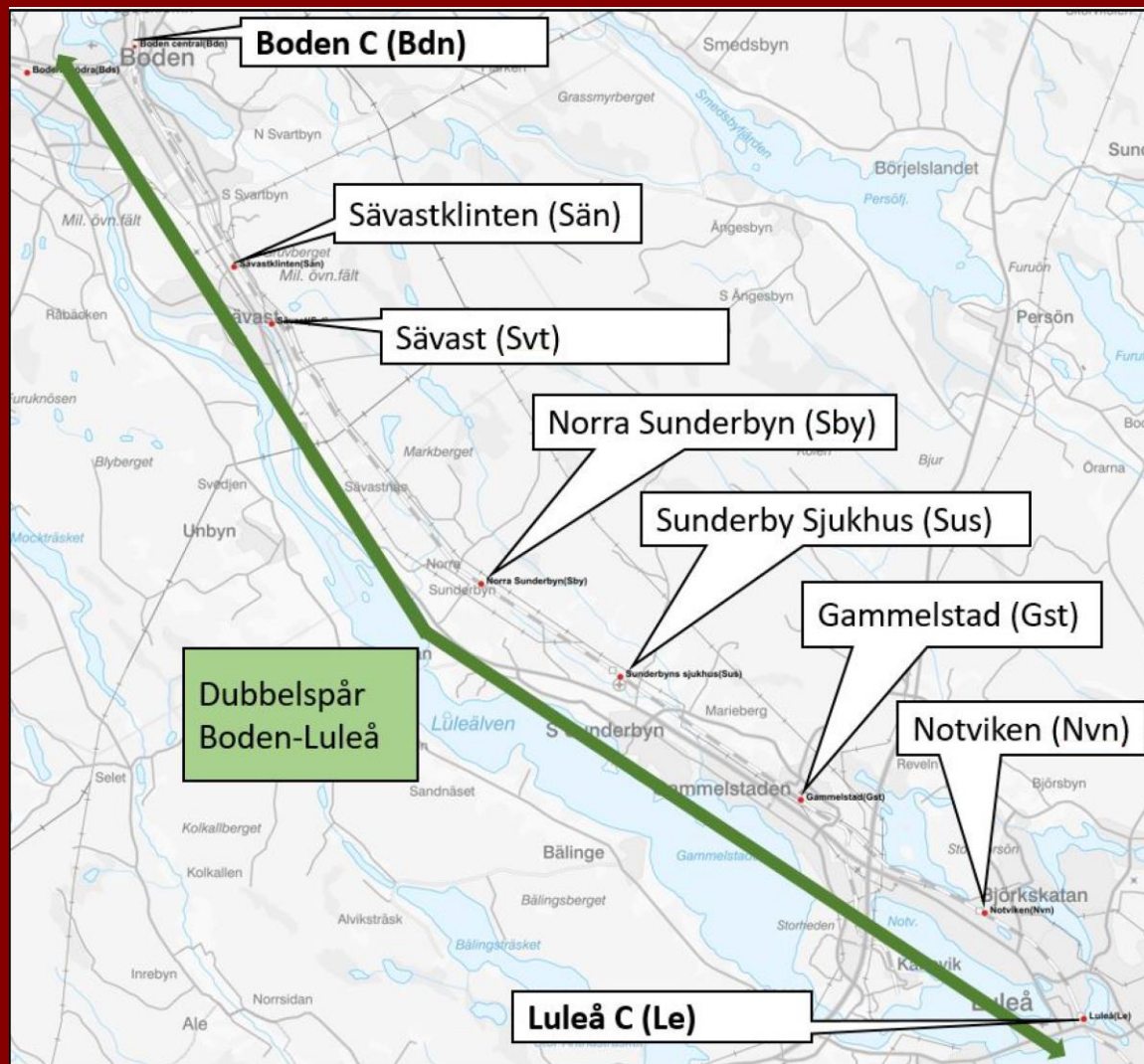


Samlad effektbedömning

SgöN Boden-Luleå dubbelspår, etapp Gammelstad-Notviken, JN2211a



Objektnummer: JN2211a, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-10



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-06-19

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, 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 Norrbotten län och berör Luleå kommun.

Nuläge och brister

Sträckan Boden-Luleå är hårt belastad och har kapacitetsbrister under högtrafiktimmar. Banan är enkelspårig och största tillåtna axellast (STAX) är 30 ton. Identifierad brist sett till kapacitet förväntas förvärras med prognosticerad trafik och kommer få en större betydelse för den planerade etableringen av ett nytt stålverk i Boden då godstransporter planeras på järnväg mellan Boden och Luleå hamn där omlastning sker till/från sjöfart.

Beskrivning av åtgärden

Sträckan Notviken-Gammelstad, 5,1 km lång, byggs ut till dubbelspår med STAX 32,5 för tåg i 200 km/h och godståg i 120 km/h. Sträckan förses med skydd mot obehörigt spårtilträde, bullerskyddsåtgärder i nära bebyggelse samt suicid- eller viltstängsel beroende på närheten till bebyggelse. Nytt trafikledningssystem blir ERTMS.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med objektet är att förbättra kapaciteten och öka tillgängligheten i stråket Luleå-Narvik samt att förstärka kopplingen mellan Malmbanan, Haparandabanan och Norrbottenbanan och vidare söderut.

Investeringskostnad

Kostnaden är 898 mnkr i prisnivå 2023-06. Den angivna investeringskostnaden omfattar kostnader för införandet av trafikledningssystemet ERTMS.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-910 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	<-1
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

Ökad kapacitet på järnvägen gynnar både gods- och persontrafik. Stråket är viktigt för näringslivet och för att möjliggöra kommande företagsetableringar och företagsexpansioner i området som är en del i den gröna omställningen.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden har positiv påverkan på res- och transporttider, förseningstider och trafiksäkerhet men det finns samtidigt en risk att negativ påverkan uppstår på fågelfauna.

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

I Regeringens fastställelse av nationell plan 2022-06-07 ingår ingen finansiering till dubbelspåret Luleå-Boden. Trafikverket fick dock i samma beslut i uppdrag att "fortsätta utreda förutsättningarna för en fortsatt utbyggnad till dubbelspår på stambanan genom övre Norrland mellan Luleå och Boden". I och med Regeringens beslut om att fortsätta utreda förutsättningarna för en fortsatt utbyggnad till dubbelspår på stambanan genom övre Norrland mellan Luleå och Boden gör att Trafikverket kan gå vidare med att ta fram järnvägsplaner för sträckan. Regeringen gav i mars 2024 Trafikverket i uppdrag att utreda och lämna förslag till olika finansieringslösningar med höjda banavgifter som underlag för en eventuell framtida utbyggnad av dubbelspår på sträckan Luleå-Boden. Trafikverket har den 9 januari 2025 redovisat ett förslag till modell för höjda banavgifter samt en redovisning av vilka intäkter en sådan modell kan medföra. Enligt regeringens uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen ska Trafikverket arbeta vidare med en finansieringslösning via höjda banavgifter för åtgärder på järnvägen mellan Riksgränsen och Luleå. Trafikverket ska pröva förutsättningarna för en lämplig utbyggnad av Malmbanan med medverkan från privata aktörer. Trafikverket ska i sitt arbete utreda behovet av fortsatt utveckling av Malmbanan samt föra dialog med privata och andra berörda aktörer om hur detta ska finansieras. Stambanan genom övre Norrland ingår i TEN-T Core Network (stomnätet) och ingår i TEN-T stomnätskorridoren Scandinavian-Mediterranean. Uppdatering av denna samlade effektbedömning (SEB) görs som underlag till revidering av nationell transportplan för transportinfrastrukturen 2026-2037.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid persontåg	Dubbelspår ger ökad kapacitet och flexibilitet som leder till färre förseningar, vilket förbättrar punktligheten för persontåg.	0 ktim/år	15
Åktid	Åtgärden leder till minskat kapacitetsutnyttjande och kortare restider för resenärer.	-2,2 ktim/år	10
Övrig effekt	Åtgärden möjliggör (i princip) styv halvtimmestrafik i rusningstrafik med bibehållen god passning mot Norrbotniabanan vilket innebär attraktivare avgångs- och ankomsttider. Attraktivare avgångs- och ankomsttider leder till minskade väntetider och att fler resenärer väljer att resa med tåg.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid godståg	Dubbelspår ger ökad kapacitet och flexibilitet som leder till färre förseningar, vilket förbättrar punktligheten för godståg.	0 mnkr/år	1,2
Transportkostnader	Transportkostnaderna minskar eftersom operativa tidsberoende kostnader (som kostnaden för lokförare/minut och vagnar/minut) minskar när transporttiden minskar.	1,8 mnkr/år	41

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Transporttid	Minskad transporttid till följd av förbättrad kapacitet.	0,80 mnkr/år	19
Transporttid	Åtgärden innebär att låsningar som kan uppstå mellan godståg från Norrbotniabanan till Gammelstad och tåg Luleå-Boden undviks vilket minskar transporttiden för godstrafiken.		Förbättring

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Banavgifter persontåg	Åtgärden har marginell påverkan på banavgifter för persontåg.	0 mnkr/år	0
Biljettintäkter	Ökat resande ger ökade biljettintäkter.	0,20 mnkr/år	5,9
Biljettintäkter	Attraktivare avgångs- och ankomsttider bedöms leda till att fler resenärer väljer att resa med tåg vilket innebär ökade biljettintäkter för persontransportföretagen.		Försumbart
Fordonskostnader persontåg	Minskad restid leder till minskade fordonskostnader.	0,10 mnkr/år	3,2
Moms på biljettintäkter	Ökade moms-utgifter som följd av ökade biljettintäkter.	0 mnkr/år	-0,33
Omkostnader	Omkostnader ökar pga. ökat resande.	0 mnkr/år	-0,20

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Åtgärden förbättrar kapaciteten och gör spårbunden trafik mer attraktiv som ett	0,40 mnkr/år	9,4

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	alternativ för gods/persontransportföretag och för resenärer. Detta genererar i sin tur en överflyttning av vägtrafiken till järnväg vilket ger en trafiksäkerhetsvinst.		

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Dubbelspår förbättrar restider, transportkostnader, kapacitet och tillförlitlighet vilket 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. Överflyttning från väg till järnväg ger något minskade avgaspartiklar från bil/lastbil. Avgasutsläppen minskar snabbt över tid vilket i sin tur innebär att hälsoeffekterna också minskar snabbt.	0 ton/år	0,03
Buller	Åtgärden leder till ökade bullernivåer från järnvägen, men dessa vägs upp av att bullret från vägtrafiken minskar.	0,10 mnkr/år	2,7
Buller	I samband med dubbelspårsutbyggnaden genomförs bulleråtgärder vilket kan förväntas förbättra människors hälsa då bullernivåerna som når människor är lägre, samtidigt höjs hastigheterna något och därmed höjs bullernivåerna från tågen. Ökade bullernivåer och bullerskyddsåtgärder kan därmed balansera ut varandra varav effekten bedöms som försumbar.		Försumbart

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Kväveoxider	Dubbelspår förbättrar restider, transportkostnader, kapacitet och tillförlitlighet vilket 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. Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp av kväveoxider från bil/lastbil.	-0,10 ton/år	0,10
Slitagepartiklar	Dubbelspår förbättrar restider, transportkostnader, kapacitet och tillförlitlighet vilket 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. Överflyttning från väg till järnväg ger minskade slitagepartiklar från bil/lastbil.	-0,20 ton/år	2,4

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Enkelspår byggs ut till dubbelspår men utbyggnadens påverkan på landskapet bedöms vara försumbar då det genomförs i befintlig anläggning och eventuella rekreationsområden berörs ej.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Gammelstadsviken, beläget norr om Notviken och Gammelstad, är ett naturreservat och en del av Natura 2000-nätverket. Området är viktigt för att bevara fågelfaunan och de värdefulla naturmiljöerna av skog och våtmark. Under fåglarnas häckningsperiod råder här tillträdesförbud. Det finns viss risk		Försumbart

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	att växt- och djurlivet nära den befintliga järnvägen påverkas negativt, eftersom ny mark tas i anspråk för utbyggnad av dubbelspåret. Samtidigt bedöms det möjligt att utföra utbyggnaden av dubbelspår på ett sådant sätt som minimerar påverkan på området samt säkerställer att viktiga ekologiska funktioner bevaras.		

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Överflyttning från väg till järnväg 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)	-0,05
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-0,29
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	-0,08
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	0,16

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	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	-0,28
Prognosår (kton)	-0,07
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	-2,96

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	9,11
---	------

* 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	13265	53
Reinvestering per år	74	0,24
Drift och underhåll per år	3,8	0,20

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*
Åtgärden leder till minskat kapacitetsutnyttjande och kortare restider och minskade förseningar för resenärer.	25 mnkr	> 0,03
Attraktivare avgångs- och ankomsttider leder till minskade väntetider och att fler resenärer väljer att resa med tåg.	>	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad kapacitet av dubbelspår leder till minskad transporttid och lägre transportkostnader för godstransporter.	62 mnkr	> 0,07
Åtgärden innebär att låsningar som kan uppstå mellan godståg från Norrbotniabanan till Gammelstad och tåg Luleå-Boden undviks vilket minskar transporttiden för godstrafiken.	>	
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restidsförbättringar beräknas ge ökat resande som leder till ökade biljettintäkter och minskade fordonskostnader. Vissa ökade kostnader för persontransportföretagen men sammantaget positiv effekt.	8,5 mnkr	0,01
Attraktivare avgångs- och ankomsttider bedöms leda till att fler resenärer väljer att resa med tåg vilket innebär ökade biljettintäkter för persontransportföretagen.	≈ 0	
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
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.	9,4 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.	5,2 mnkr	0,01
Hälsa: Ökade bullernivåer och bullerskyddsåtgärder bedöms balansera ut varandra varav effekten bedöms som försumbar.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Det finns risk för påverkan påverkan på fågelfauna i Gammelstadsviken.	≈ 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

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Ökning av skatte- och avgiftsintäkter som följd av ökat resande genom restidsförbättringar. Överflyttning från väg vilket innebär lägre intäkter från skatter för vägtrafik och den totala effekten blir negativ.	-1,7 mnkr

Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-169 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	-61 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	-0,1

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	795 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	24 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	31 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	849 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-910 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	<-1
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Resultatet visar att investeringen i dubbelspår medför höga initiala kostnader i förhållande till nyttorna vilket ger en negativ nettonuvärdeskvot på -1,07. De ej beräknade effekterna bedöms innebära en förbättring. Huvudresultatet och känslighetsanalyserna visar samtliga på negativa NNK.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser med fler och färre godståg redovisar resultat i samma härad som huvudanalysen, det vill säga nettonuvärdeskvoter under -1. Den slutliga sammanvägda bedömningen är att objektet är robust olönsamt.

En samhällsekonomisk analys har även genomförts för dubbelspår Boden-Notviken (Luleå) i sin helhet, resultatet från denna ligger i samma härad som för denna etappvisa analys.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Metoden bedöms fånga effekterna av dubbelspåret väl. Eftersom matematisk kapacitetsberäkning bedöms underskatta effekterna på sträckan har tidtabellsanalys tagits fram och utgjort indata. Kvaliteten bedöms vara god.

Ej beräknade effekter:

De ej beräknade effekterna bedöms sammanvägt överstiga 10 procent av åtgärdens utgifter och bedöms därför innebära en förbättring.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Objektets beräknade nyttor är beroende av att JN2201 Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå ny järnväg med västlig infart till Luleå byggs. Objektets beräknade nyttor är också beroende av att JN2206 Sävastklinten-Norra Sunderbyn partiellt dubbelspår och ny mötesstation byggs. Utan dessa två objekt skulle beräknade nyttor för dubbelspåret sannolikt vara något högre. Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser med fler och färre godståg redovisar resultat i samma härad som huvudanalysen, det vill säga nettonuvärdeskvoter nära -1.

3 Fördelningsanalys

Ökad kapacitet på järnvägen gynnar både gods- och persontrafik. Stråket är viktigt för näringslivet och för att möjliggöra kommande företagsetableringar och företagsexpansioner i området som är en del i den gröna omställningen.

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 innebär ökad kapacitet på järnvägen, vilket ger kortare res- och transporttider samt ökad tillgänglighet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden innebär mer optimerade transporter för malmtransporter och övriga godstransporter kopplat till industrisatsningarna i området.

Funktionshindrades tillgänglighet

Åtgärden bedöms inte medföra något betydande bidrag.

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

Åtgärden bedöms inte medföra något betydande 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.

Kalkylmässigt leder åtgärden till överflyttning av person och godstransporter från väg till järnväg vilket minskar olyckorna på väg, därtill innebär stängsel och planskilda passager en trafiksäkerhetsvinst.

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

Anläggandet av dubbelspår innebär en ökad klimatpåverkan. Detsamma gäller även alla reinvesteringar och underhållsåtgärder. Kalkylmässigt sker en överflyttning av resenärer från bil och gods från lastbil till järnvägen vilket innebär en reducerad 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

Överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg vilket minskar utsläppen av slitagepartiklar, avgaspartiklar och kväveoxider.

Buller och vibrationer

I samband med dubbelspårutbyggnaden genomförs bulleråtgärder vilket kan förväntas förbättra människors hälsa då bullernivåerna som når människor är lägre, samtidigt höjs hastigheterna något och därmed höjs bullernivåerna från tågen.

Landskap

Utbyggnad till dubbelspår förstärker landskapsbilden av befintlig järnväg. Det finns viss risk för påverkan på kulturvärden i anslutning till järnvägen, samtidigt bedöms det möjligt att genomföra utbyggnaden med åtgärder som minimerar påverkan för att skydda värdefulla lämningar. Natura-2000 området Gammelstadviken ligger i nära anslutning till järnvägen vilket innebär en risk att negativ påverkan uppstår på främst fågelfaunan. Samtidigt bedöms det möjligt att utföra utbyggnaden av dubbelspår på ett sådant sätt som minimerar påverkan på området samt säkerställer att viktiga ekologiska funktioner bevaras.

Vatten

Gäddvik (Storheden) vid Luleåälven söder om Malmbanan är klassat som vattenskyddsområde med dricksvattenförekomst. Även grundvattenförekomster finns på Storheden. Vattenkvaliteten bedöms inte påverkas av dubbelspårsutbyggnaden.

Material och kemiska produkter

Åtgärden bedöms inte medföra något betydande bidrag.

Förorenade områden och masshantering

Åtgärden bedöms inte medföra något betydande bidrag. Få potentiellt förorenade områden finns identifierade i Länsstyrelsens EBH-karta och av dessa är de flesta ej riskklassade. Två verksamheter söder om järnvägsanläggningen i Gammelstad har klass 2 (stor risk) men dessa bedöms inte påverkas av utbyggnaden till dubbelspår.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden har positiv påverkan på res- och transporttider, förseningstider och trafiksäkerhet men det finns samtidigt en risk att negativ påverkan uppstår på fågelfauna.

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)	>0,11
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,02
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0,01072

Objektnummer: JN2211a, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-10

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	SgöN Boden-Luleå dubbelspår, etapp Gammelstad-Notviken
Objekt-id	JN2211a
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Norrbotten
Kommun	Luleå
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Sträckan Boden-Luleå är hårt belastad och har kapacitetsbrister under högtrafiktimmar. Banan är enkelspårig och största tillåtna axellast (STAX) är 30 ton. Identifierad brist sett till kapacitet förväntas förvärras med prognosticerad trafik och kommer få en större betydelse för den planerade etableringen av ett nytt stålverk i Boden då godstransporter planeras på järnväg mellan Boden och Luleå hamn där omlastning sker till/från sjöfart.

Stråket har en funktion viktig för malmtransporter och övriga godstransporter samt regionala och långväga personresor. Stråkets viktiga funktion för pendling mellan kustland och Malmfälten, Gällivare och Kiruna, blir än mer viktig kopplad till de stora företagsinvesteringarna samt med Norrbottenbanans tillkomst.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	5,1 km (Notviken-Gammelstad)
Banstandard	Bantyp: Enkelspår. STAX: 30 ton. STVM: 12 ton. Lastprofil: A Drifttyp: EL BT. Trafikledningssystem: Fjärrblockering + ATC.
Bantrafik	Prognos 2045 per vardagsmedeldygn: 28 persontåg, 41 godståg och 9 malmtåg.
Banflöde	Prognos 2045 årsbasis: 0,48 miljoner resor och 17,7 mton gods.

Beskrivning av åtgärden

Sträckan Notviken-Gammelstad, 5,1 km lång, byggs ut till dubbelspår med STAX 32,5 för tåg i 200 km/h och godståg i 120 km/h. Sträckan förses med skydd mot obehörigt spårtillträde, bullerskyddsåtgärder i nära bebyggelse samt suicid- eller viltstängsel beroende på närheten till bebyggelse. Nytt trafikledningssystem blir ERTMS.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	5,1 km (Notviken-Gammelstad)
Banstandard	Bantyp: Dubbelspår. STAX: 32,5 ton. STVM: 12 ton. Lastprofil: C. Drifttyp: EL BT. Trafikledningssystem: ERTMS.
Bantrafik	Prognos 2045 per vardagsmedeldygn: 28 persontåg, 41 godståg och 9 malmtåg.
Banflöde	Prognos 2045 årsbasis: 0,48 miljoner resor och 17,7 mton gods.

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med objektet är att förbättra kapaciteten och öka tillgängligheten i stråket Luleå-Narvik samt att förstärka kopplingen mellan Malmbanan, Haparandabanan och Norrbotniabanan och vidare söderut.

Åtgärden bidrar till att möjliggöra gods och persontransporter som är nödvändiga för industrins pågående gröna omställning och stärker därigenom dess konkurrenskraft.

Kostnader

Investeringskostnads kalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2025-06-03	2023-10	Osäkerhetsanalys enligt succesivprincipen (endast ÅVS/Funktionsutredning)	908	272	898	269

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	4	795

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad trafikberoende järnväg	Överflyttning av gods/resenärer från väg till järnväg ger ökade trafikberoende underhållskostnader.	-4,6
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 på väg.	7,7
Underhållskostnad trafikoberoende	Utökad anläggningsmassa ger ökade underhållskostnader.	-34

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringskostnad	Ökad anläggningsmassa ger högre reinvesteringskostnader	-24

Planeringsläge

I Regeringens fastställelse av nationell plan 2022-06-07 ingår ingen finansiering till dubbelspåret Luleå-Boden. Trafikverket fick dock i samma beslut i uppdrag att "fortsätta utreda förutsättningarna för en fortsatt utbyggnad till dubbelspår på stambanan genom övre Norrland mellan Luleå och Boden". I och med Regeringens beslut om att fortsätta utreda förutsättningarna för en fortsatt utbyggnad till dubbelspår på stambanan genom övre Norrland mellan Luleå och Boden gör att Trafikverket kan gå vidare med att ta fram järnvägsplaner för sträckan. Regeringen gav i mars 2024 Trafikverket i uppdrag att utreda och lämna förslag till olika finansieringslösningar med höjda banavgifter som underlag för en eventuell framtida utbyggnad av dubbelspår på sträckan Luleå-Boden. Trafikverket har den 9 januari 2025 redovisat ett förslag till modell för höjda banavgifter samt en redovisning av vilka intäkter en sådan modell kan medföra. Enligt regeringens uppdrag att ta fram förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen ska Trafikverket arbeta vidare med en finansieringslösning via höjda banavgifter för åtgärder på järnvägen mellan Riksgränsen och Luleå. Trafikverket ska pröva förutsättningarna för en lämplig utbyggnad av Malmбанan med medverkan från privata aktörer. Trafikverket ska i sitt arbete utreda behovet av fortsatt utveckling av Malmбанan samt föra dialog med privata och andra berörda aktörer om hur detta ska finansieras. Stambanan genom övre Norrland ingår i TEN-T Core Network (stomnätet) och ingår i TEN-T stomnätskorridoren Scandinavian-Mediterranean. Uppdatering av denna samlade effektbedömning (SEB) görs som underlag till revidering av nationell transportplan för transportinfrastrukturen 2026-2037.

Ur ett genomförbarhetsperspektiv finns en koppling med objektet Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå ny järnväg. Beroende på slutlig utformning av objekten kan kostnadsbesparingar uppstå om de genomförs samtidigt. Eventuella kostnadsbesparingar bedöms bestå av minskade etableringskostnader samt att trafiken påverkas av ett projekt under en sammanhängande period istället för av två projekt som är utspridda i tid.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-02
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-02
Avvikelse från prognos godstrafik	Ja
ASEK-version	ASEK 8.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2019
Kalkylränta (%)	3,5
Prognosår 1	2045
Diskonteringsår	2028
Trafikstartår	2032
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	4
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Bansek 2024.5
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2025-05-13

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: Huvudanalysen inkluderar 12 ytterligare godståg jämfört med Basprognosen, eftersom godstågen från de planerade stålverket i Boden inte ingår i Basprognosen. På grund av osäkerheter används 12 tillkommande tåg i huvudanalysen, 24 tåg i scenario 2 som representerar maxscenariot och 0 tåg i scenario 1 som motsvarar antalet i Basprognosen.

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
795 mnkr	54 mnkr	-61 mnkr	-910 mnkr	<-1

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	1113	54	-124	-1292	<-1
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	795	54	-49	-898	<-1
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	795	55	-74	-923	<-1
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	795	54	-61	-910	<-1
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	795	54	-59	-908	<-1
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	795	54	-63	-912	<-1
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	795	54	-57	-906	<-1
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	795	54	-60	-909	<-1
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	795	54	-62	-911	<-1

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: Objektets beräknade nyttor är beroende av att JN2201 Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå ny järnväg med västlig infart till Luleå byggs. Objektets beräknade nyttor är också beroende av att JN2206 Sävestadkanten-Norra Sunderbyn partiellt dubbelspår och ny mötesstation byggs. Utan dessa två objekt skulle beräknade nyttor för dubbelspåret sannolikt vara något högre. Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser med fler och färre godståg redovisar resultat i samma häradsområde som huvudanalysen, det vill säga nettonuvärdeskvoter nära -1.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Namn	Totala utgifter	Nettonuvärde	NNK
Känslighetsanalys scenario 2 (högscenario)	850	-879	< -1
Känslighetsanalys scenario 1 (lågscenario)	852	-943	< -1

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	Presentation resultat tidtabellsanalys
1b	Tidsvinster till samhällsekonomisk kalkyl
2a	Anläggningskostnadskalkyl (AKK)
2b	Indexomräkning av investeringskostnad
3	Klimatkalkyl
4a	Arbets-PM Bansek
4b	SEK-importkälla huvudanalys och obligatoriska känslighetsanalyser
4c	Beräkning av förseningstidsvinster till huvudanalys och obligatoriska känslighetsanalyser
4d	SEK-importkälla känslighetsanalys scenario 2 (högscenario)
4e	Beräkning av förseningstidsvinster till känslighetsanalys scenario 2 (högscenario)
4f	SEK-importkälla känslighetsanalys scenario 1 (lågscenario)
4g	Beräkning av förseningstidsvinster till känslighetsanalys scenario 1 (lågscenario)

SEB Id för denna SEB: 2db4dec4-fdd8-41b7-9d84-e3b13a94d0a5

Objektnummer: JN2211a, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-06-10



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-06-19

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, 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