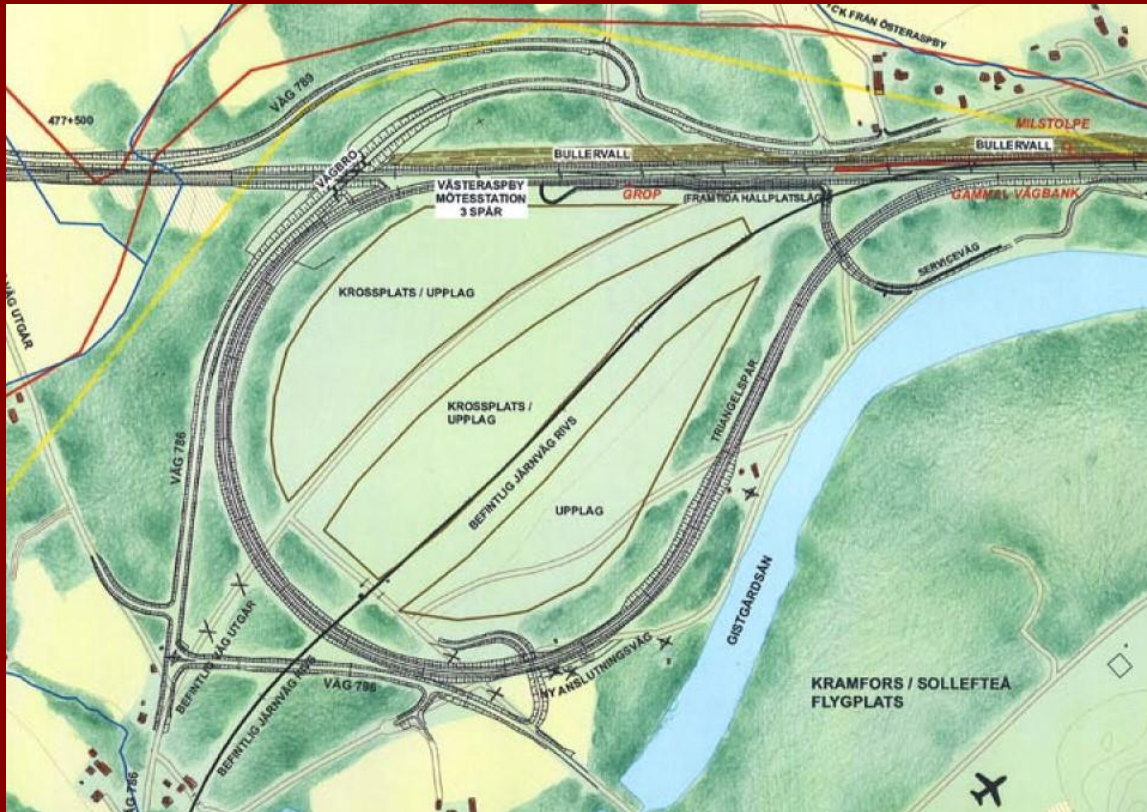


Samlad effektbedömning

Ådalsbanan, Västerasby vändslinga, JM2209



Objektnummer: JM2209, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Luukkala Kimmo, PLnri, 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: Luukkala Kimmo, 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. Samhällsekonomisk lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomisk 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, Utgifter = Investeringskostnad + 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: Förklarar på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarar på ett enklare sätt" [Trafikverkets hemsida](#).

Sammanfattning

Geografi

Åtgärden ligger i Västernorrland län och berör Kramfors kommun.

Nuläge och brister

Övre Ådalsbanan mellan Långsele och Västerasby är en länk mellan Stambanan genom övre Norrland och Botniabanan/nedre Ådalsbanan (Västerasby – Sundsvall). Banan har en viktig funktion som möjlig omledningsväg om någon av de anslutande banorna skulle vara avstängd. I nuläget måste lokrundgång göras vid Västerasby för tåg som går sträckan Långsele-Västerasby-Umeå vilket innebär ett extra moment som tar tid och gör att två av spåren på driftplatsen blockeras.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innebär ett rundspår för att möjliggöra trafik mellan Botniabanan och Ådalsbanan mot Långsele utan riktningsbyte. Vändslungan ökar kapaciteten och redundansen vid omledning vid avbrott eller planerad omledning på de närliggande banorna. En växel samt ca 1100 m spår rivs, och en 2000 m lång vändslinga byggs (enkelspår). En bomanläggning rivs och en ny passage över järnvägen byggs. Skog avverkas längs ca 900 m (40 m bredd) nydragning av spår.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Vändslungans syfte är att möjliggöra trafikering mellan Botniabanan och Ådalsbanans fortsättning mot Långsele utan riktningsbyte.

Investeringskostnad

Kostnaden är 138 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	1781 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	10,50
Ej beräknade effekter	Förbättring
Slutligt bedömd lönsamhet	Lönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden innebär tidsvinster för godståg och ökad redundans vid störningar vilket gynnar både gods- och persontrafik i järnvägssystemet. Nyttorna tillfaller godstransportörer och resenärer i ungefär lika stor utsträckning.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden innebär både positiva och negativa bidrag till den transportpolitiska målanalysen. De positiva bidragen är i störst utsträckning ökad tillförlitlighet och kvalitet för godstrafiken. De negativa bidragen innebär påverkan på landskapet i och med avverkning av skog.

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

2007 togs en järnvägsplan fram för Ådalsbanan. I denna järnvägsplan ingick ett flertal åtgärder där en vändslinga i Västerasby var en av föreslagna åtgärder för att effektivisera användningen av banan. På grund av bristande finansiering genomfördes dock inte denna åtgärd under det då pågående projektet. Mycket underlag på lösningen finns framtaget och mark togs i anspråk i samband med den tidigare framtagna järnvägsplanen. Järnvägsplanen är fortfarande giltig och en ny planprocess behövs därmed inte. Samlad effektbedömning togs fram inför byggstartsrapporteringen 2024 som förslag på objekt att få beslut om förberedelse till byggstart (2023-08-31). Uppdatering av samlad bedömning görs i samband med åtgärdsplanering 2026-2037.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid persontåg	Vändslingan förändrar kapaciteten positivt på de banor som får minskad godstrafik pga omledningen och vice versa. Detta påverkar bland annat persontågens förseningstid.	5,8 ktim/år	103
Åktid	Vändslingan förändrar kapaciteten positivt på de banor som får minskad godstrafik pga omledningen och vice versa. Detta påverkar bland annat persontågens åktid.	126 ktim/år	596

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid godståg	Vändslingan förändrar kapaciteten positivt på de banor som får minskad godstrafik pga omledningen och vice versa. Detta påverkar bland annat godstågens förseningstid. I detta fall får något transportupplägg längre transportsträcka därav det negativa värdet.	-0,40 mnkr/år	-10
Transportkostnader	Färre antal tåg och ökad fyllnadsgrad klarar samma transportuppgift innebär att produktionskostnaden minskar. Även förändringar i transporttid och avstånd påverkar kostnaden.	31 mnkr/år	744
Transporttid	Vändslingan förändrar kapaciteten positivt på de banor som får minskad godstrafik pga omledningen och vice versa. Detta påverkar bland annat godstågens transporttid. I detta	-7,6 mnkr/år	-182

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
	fall får något transportupplägg längre transportsträcka därav det negativa värdet.		
Övrig effekt	Vändspåret kan nyttjas för omledning vid störningar vilket mildrar de effekterna av trafikstörningar. Omledningsmöjligheterna skapar en flexibilitet och redundans som kan användas vid såväl planerat underhåll som oplanerade avbrott.		Förbättring

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Banavgifter persontåg	Restidsförbättringar som följd av kapacitetsvinster beräknas ge ökat resande som leder till ökade banavgifter.	-0,30 mnkr/år	-7,4
Biljettintäkter	Restidsförbättringar beräknas ge ökat resande som leder till ökade biljettintäkter.	19 mnkr/år	480
Fordonskostnader persontåg	Restidsförbättringar leder till minskade fordonskostnader.	1,7 mnkr/år	142
Moms på biljettintäkter	Mer momsbetalningar som följd av ökat resande och biljettintäkter.	-1,1 mnkr/år	-27
Omkostnader	Ökad trafik ger ökade omkostnader.	-1,3 mnkr/år	-32
Övrig effekt	Persontransportföretagen, särskilt nattågen och eventuellt fjärrtåg med destination Gävle/Stockholm, kan nyttja vändspåret vid störningar, som då ersätter busstrafikeringen till Sundsvall.		Förbättring

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Åtgärden leder till restidsförbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg och ger en trafiksäkerhetsvinst.	3,7 mnkr/år	93

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär lägre utsläpp av avgaspartiklar.	0 ton/år	0,96
Buller	Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär lägre bullernivåer.	1,1 mnkr/år	31
Kväveoxider	Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär lägre utsläpp av kväveoxider.	0,90 ton/år	0,96
Slitagepartiklar	Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär lägre utsläpp av slitagepartiklar.	1,5 ton/år	24

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Växt- och djurlivseffekt	Åtgärderna görs i stor utsträckning inom befintligt spårområde men skog kommer att avverkas vid ny spårsträckning. Skogsavverkning kan ha negativ inverkan på djur- och växtliv och påverka den biologiska mångfalden men det är svårbedömt i detta tidiga skede och eftersom åtgärdsområdet inte omfattas av något riksintresse eller annat naturskydd bedöms effekten som försumbar.		Försumbart

Klimat

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

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	3,59
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	1630,38
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	6,32
Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)	-12,63

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-equivaler

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	1,89
Prognosår (kton)	0,44
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	22,49

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-71,22
---	--------

* 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	2852	11
Reinvestering per år	23	0,08
Drift och underhåll per år	2,1	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)	Nuvärde	NUK*
Stora positiva effekter för personresor genom förbättrad bankapacitet, främst förbättrad åktid.	699 mnkr	4,12
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Stora effekter för transportkostnader när färre antal tåg och ökad fyllnadsgrad klarar samma transportuppgift. Transporttiden påverkas negativt i något transportupplägg men den totala effekten för godstransporter är positiv.	551 mnkr	> 3,25
Vändspåret kan nyttjas för omledning vid störningar vilket mildrar de effekterna av trafikstörningar. Omledningsmöjligheterna skapar en flexibilitet och redundans som kan användas vid såväl planerat underhåll som oplanerade avbrott.	>	
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 en stor positiv effekt.	555 mnkr	> 3,27
Persontransportföretagen, särskilt nattågen och eventuellt fjärrtåg med destination Gävle/Stockholm, kan nyttja vändspåret vid störningar, som då ersätter busstrafikeringen till Sundsvall.	>	
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Åtgärden leder till restidsförbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg och ger en trafiksäkerhetsvinst.	93 mnkr	0,55
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Åtgärden leder till förbättringar som ökar järnvägens konkurrenskraft och bidrar till en överflyttning från väg vilket innebär lägre utsläpp av hälsofarliga ämnen och lägre bullernivåer.	57 mnkr	0,33
Hälsa:		
Natur- och Kulturmiljö: Åtgärden görs i stor utsträckning inom befintligt spårområde och bedöms ha försumbar påverkan på natur- och kulturmiljö.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Överflyttning från väg vilket innebär lägre intäkter från skatter för vägtrafik, däremot beräknas en ökning av skatte- och avgiftsintäkter som följd av ökat resande genom förbättrad bankapacitet och restidsförbättringar vilket gör att den totala effekten blir positiv.	14 mnkr

Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrone.	-18 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	1951 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	11,5

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	124 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	3,1 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	42 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	170 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	1781 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	10,50
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Huvudanalysen och känslighetsanalyserna visar på mycket hög lönsamhet och de ej beräknade effekterna har sammanvägt bedömts leda till en förbättring. Åtgärdens lönsamhet är beroende av att hela Norrbotniabanan byggs, varför den slutliga sammanvägda bedömningen är att föreslagen åtgärd är lönsam.

Åtgärden med ökad fyllnadsgrad på grund av lägre lutningar gynnar främst de tyngre tågen. Transportuppdraget kostar minde med färre godståg. Eftersom förbättrad bankkapacitet på grund av färre godståg för samma transportuppgift gynnar alla tåg blir effekten nytta för både gods- och persontrafiken, hela vägen från start till mål.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Bansek Gods har använts för att beräkna effekterna och fångar tågproduktionsnyttan för godstransporter väl. Nyttorna förutsätter att NBB byggs och då Västeraspy vändslinga också är finansierad i nationell plan uppstår en dubbelräkning av nyttor, vilket riskerar att överskatta nyttorna i kalkylerna.

Ej beräknade effekter:

Minskade trafikstörningar för person- och godstransporter genom användning av vändspåret för omledning bedöms som en förbättring. Påverkan på natur- och kulturmiljö bedöms som försumbar. Sammantaget bedöms ej beräknade effekter som förbättring.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Beräknade nyttor är beroende av att Norrbotniabanan Umeå-Luleå byggs. När Norrbotniabanan är färdigställd blir det ett attraktivt alternativ för godstransportörer att trafikera Norrbotniabanan, Botniabanan och vidare via Västeraspy-Långsele för att kunna köra så tunga tåg som möjligt och därmed minska ner antalet fordonsomlopp. Eftersom Ådalsbanan Västeraspy vändslinga är finansierad i nationell plan förutsätts denna i den samhällsekonomiska analysen för Norrbotniabanan Skellefteå-Luleå och vice versa så förutsätts Norrbotniabanan i den samhällsekonomiska analysen för Ådalsbanan Västeraspy vändslinga. På grund av detta uppstår delvis en dubbelräkning av nyttor. Det går att säga att nyttorna av Norrbotniabanan Skellefteå-Luleå skulle minska med beräknade nyttor i denna analys ifall vändslingan inte byggs. Resultaten belyser hur viktig en åtgärd till relativt låg investeringskostnad är för att systemeffekter i järnvägssystemet ska realiseras.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden innebär tidsvinster för godståg och ökad redundans vid störningar vilket gynnar både gods- och persontrafik i järnvägssystemet. Nyttorna tillfaller godstransportörer och resenärer i ungefär lika stor utsträckning.

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

Vändslingan förändrar kapaciteten positivt på de banor som får minskad godstrafik på grund av omledningen och ger främst effekter för godstrafiken, men minskar risken för förseningar för persontågstrafiken och ger bättre åktider för resenärerna.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Färre tåg med högre fyllnadsgrad kan hantera samma transportvolym, vilket minskar produktionskostnaderna för godstransporter och gynnar näringslivet. Minskade trafikstörningar för godstransporter genom användning av vändspåret för omledning bedöms som en förbättring.

Funktionshinderades tillgänglighet

Åtgärden bidrar inte till användbarheten för funktionshinderade.

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

Påverkas ej.

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 gör järnvägen mer konkurrenskraftig och leder till överflyttning från väg till järnväg vilket innebär ökad trafiksäkerhet.

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

Åtgärden bidrar positivt genom att överföra transporter från väg till järnväg, vilket minskar mängden fordonskilometer. Samtidigt finns ett negativt bidrag i form av ökad energianvändning under byggnation samt ökad energiåtgång för drift och underhåll under kalkylperioden.

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 innebär en överflyttning från väg till järnväg vilket har positiv påverkan på luftföroreningar.

Buller och vibrationer

Åtgärden bedöms ha marginell påverkan på bullernivåerna men inte påverka antalet personer exponerade för höga bullernivåer.

Landskap

Mark kommer att tas i anspråk och skog avverkas, åtgärden görs dock till stor utsträckning i befintligt spårområde.

Vatten

Uppgifter saknas om påverkan på vatten.

Material och kemiska produkter

Uppgifter saknas om påverkan på material och kemiska produkter.

Förorenade områden och masshantering

Enligt Länsstyrelsens EBH-karta finns inga potentiella förorenade områden som påverkas av åtgärden.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden innebär både positiva och negativa bidrag till den transportpolitiska målanalysen. De positiva bidragen är i störst utsträckning ökad tillförlitlighet och kvalitet för godstrafiken. De negativa bidragen innebär påverkan på landskapet i och med avverkning av skog.

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)	>10,64
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,88
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,41989

Objektnummer: JM2209, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Luukkala Kimmo, PLnri, 0771-921 921
Skede: Funktionsutredning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-05-21

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Ådalsbanan, Västerasby vändslinga
Objekt-id	JM2209
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västernorrland
Kommun	Kramfors
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Funktionsutredning
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Övre Ådalsbanan mellan Långsele och Västerasby är en länk mellan Stambanan genom övre Norrland och Botniabanan/nedre Ådalsbanan (Västerasby – Sundsvall). Banan har en viktig funktion som möjlig omledningsväg om någon av de anslutande banorna skulle vara avstängd. I nuläget måste lokrundgång göras vid Västerasby för tåg som går sträckan Långsele-Västerasby-Umeå vilket innebär ett extra moment som tar tid och gör att två av spåren på driftsplatsen blockeras.

Nuvarande situation med lokrundgång kräver att växelpersonal finns på plats vilket är en tids- och kapacitetsfråga likväl som en resursfråga. Omledningsmöjligheter på övre Ådalsbanan skulle skapa en flexibilitet och redundans som kan användas vid såväl planerat underhåll som oplanerade avbrott.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	Västerasby-Långsele: 47,9 kilometer.
Banstandard	D2 Stax 22.5t Stvm 6.4t/m, STH: 70km/h. Enkelspår
Bantrafik	2045: 14 godståg/dygn (avser Västerasby-Prästmon)
Banflöde	2045: Godstrafik: 3,02 miljoner ton per år (avser Västerasby-Prästmon)

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden innebär ett rundspår för att möjliggöra trafik mellan Botniabanan och Ådalsbanan mot Långsele utan riktningsbyte. Vändslingan ökar kapaciteten och redundansen vid omledning vid avbrott eller planerad omledning på de närliggande banorna. En växel samt ca 1100 m spår rivs, och en 2000 m lång vändslinga byggs (enkelspår). En bomanläggning rivs och en ny passage över järnvägen byggs. Skog avverkas längs ca 900 m (40 m bredd) nydragning av spår.

Trafiklagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	Västerasby-Långsele: 47,9 kilometer. Vändslinga vid Västerasby 2 km
Banstandard	D2 Stax 22.5t Stvm 6.4t/m, STH: 70km/h. Enkelspår
Bantrafik	2045: 14 godståg/dygn (avser Västerasby-Prästmon)
Banflöde	2045: Godstrafik: 3,02 miljoner ton per år (avser Västerasby-Prästmon)

Syfte och viktigaste effekt

Vändslingans syfte är att möjliggöra trafikering mellan Botniabanan och Ådalsbanans fortsättning mot Långsele utan riktningsbyte.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mnkr)	Standardavvikelse (mnkr)	Omräknad totalkostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standardavvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-05-22	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	138	41	138	41

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	124

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

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.	-81
Underhållskostnad trafikberoende väg	Minskad vägtrafik till följd av överflyttning till järnväg ger minskade underhållskostnader.	51
Underhållskostnad trafikberoende	Utökad anläggningsmassa genom ny vändslinga ger ökade underhållskostnader.	-12

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringskostnad	Med den ny anläggningen minskar behovet av reinvesteringsåtgärder i närtid vilket har beräknats till ett nuvärde av 0,47 mkr. En tillkommande signalkostnad i utredningsalternativet (UA), del av investeringskostnaden har beräknats till ett nuvärde av -3,6 mkr. Sammantaget ger detta ett negativt nuvärde på -3,13 mkr.	-3,1

Planeringsläge

2007 togs en järnvägsplan fram för Ådalsbanan. I denna järnvägsplan ingick ett flertal åtgärder där en vändslinga i Västerasby var en av föreslagna åtgärder för att effektivisera användningen av banan. På grund av bristande finansiering genomfördes dock inte denna åtgärd under det då pågående projektet. Mycket underlag på lösningen finns framtaget och mark togs i anspråk i samband med den tidigare framtagna järnvägsplanen. Järnvägsplanen är fortfarande giltig och en ny planprocess behövs därmed inte. Samlad effektbedömning togs fram inför byggstartsrapporteringen 2024 som förslag på objekt att få beslut om förberedelse till byggstart (2023-08-31). Uppdatering av samlad bedömning görs i samband med åtgärdsplanering 2026-2037.

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Att åtgärden genomförs kommer även att vara betydande för timmertransporter och prognosen över volymer kan öka med 50 000-100 000 kubikmeter per år om godstransporter kan köras från Jämtland upp till Umeåtrakten via Botniabanan (Obbola, Rundvik). Dessa volymer har dock inte tagits hänsyn till i den samhällsekonomiska kalkylen eftersom att det är osäkert hur mycket mer gods detta skulle innebära och när i tiden det skulle ske. Om vändslingan byggs behöver dessa godståg inte köra via Stambanan som är kuperad och begränsar antalet vagnar. Fler vagnar per tåg innebär bättre utnyttjande av kapaciteten på järnvägen.

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	2024-10-02

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

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
124 mnkr	45 mnkr	1951 mnkr	1781 mnkr	10,50

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	174	45	1941	1721	7,85
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	124	45	2250	2080	12,28
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	124	45	1623	1454	8,60
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	124	45	1937	1768	10,42
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	124	45	1974	1804	10,64
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	124	45	1927	1758	10,36
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	124	45	1922	1753	10,33
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	124	45	1964	1794	10,58
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	124	45	1938	1768	10,42

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: Beräknade nyttor är beroende av att Norrbotniabanan Umeå-Luleå byggs. När Norrbotniabanan är färdigställd blir det ett attraktivt alternativ för godstransportörer att trafikera Norrbotniabanan, Botniabanan och vidare via Västeraspy-Långsele för att kunna köra så tunga tåg

Osäkerheter finns avseende kostnader och utformning

som möjligt och därmed minska ner antalet fordonsomlopp. Eftersom Ådalsbanan Västerasby vändslinga är finansierad i nationell plan förutsätts denna i den samhällsekonomiska analysen för Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå och vice versa så förutsätts Norrtboniabanen i den samhällsekonomiska analysen för Ådalsbanan Västerasby vändslinga. På grund av detta uppstår delvis en dubbelräkning av nyttor. Det går att säga att nyttorna av Norrbottenbanan Skellefteå-Luleå skulle minska med beräknade nyttor i denna analys ifall vändslingan inte byggs. Resultaten belyser hur viktig en åtgärd till relativt låg investeringskostnad är för att systemeffekter i järnvägssystemet ska realiseras.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	SEK-importkälla
2a	Grov kostnadsindikation (GKI)
2b	Indexomräkning av investeringskostnad.
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM
5	Matris godståg scenario 1 NBB
6	PM omledning godståg
7	Indexomräkning av tillkommande signalkostnad.
8 Samlad effektbedömning	System-ID: 434bdb3c3-a78e-4c4e-aa5a-4f9b23750569
9 Samlad effektbedömning	System-ID: 87638c57-f613-4fca-b091-17ff9bb5f398

SEB Id för denna SEB: 0efbe5e3-aca2-4b05-8740-3ad4133c0242

Objektnummer: JM2209, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Luukkala Kimmo, PLnri, 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: Luukkala Kimmo, 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