

Samlad effektbedömning

Luleå C flytt av personvagnsuppställning (etapp 1), JN1801



Objektnummer: JN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921
Skede: Bygghandling påbörjad
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-05-28

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

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

Personvagnsuppställning i Luleå sker idag på befintlig nattågsuppställningsplats i nordvästra delen av stationsområdet respektive spår 3 på stationen (regionaltåg). Nattågsuppställningen har endast anslutning mot Luleå C och uppställningsspåren är korta varpå nattågen behöver delas, vilket i sin tur ger längre terminaltider. Ökad trafik i framtiden gör att möjligheten till uppställning på spår 3 försvinner.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar ny personvagnsuppställning på Svartön nedre med 6 uppställningsspår, serviceplattform (270m), hårdgjord yta för underhåll/furnering samt förberedelse av yta för service-/teknikbyggnader, serviceväg och parkering. Åtgärden kräver justering av befintlig anläggning och innefattar därför även ett nytt godsvagnsuppställningsspår som ersätter ianspråkstagen tilldelad kapacitet. I åtgärden ingår även omdragning av Cementaspåret och Malmhamnsvägen samt instängsling av bangården.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet är att möjliggöra signalställverksbyte samt effektivisera terminalhanteringen. Syftet är också att möjliggöra vidare ombyggnationer och framtidssäkra anläggningens funktion och kapacitet.

Investeringskostnad

Kostnaden är 188 mnkr i prisnivå 2023-06. Flytt av personvagnsuppställningen innebär inte några signalkostnader.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	241 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	1,49
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 påverkar i första hand järnvägstrafik, men även vägtrafik genom minskad bomfällning i korsning väg 97. Även oskyddade trafikanter påverkas positivt (ökad säkerhet pga instängsling och bättre korsningsutformning på Svartön nedre). Det är främst persontrafiken som påverkas av åtgärden. Åtgärden har positiv påverkan på både lokal nivå i Luleå och på nationell nivå genom effektivare terminalhantering för nattågen, med långväga resenärer.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden bidrar positivt till funktionsmålet genom ökad tillgänglighet i trafiksystemet. Visst negativt bidrag till hänsynsmålet under anläggningsperioden i och med utsläpp vid byggnation. 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

Tidigare SEB för objektet godkänd 2021-03-30. Uppdatering av SEB sker i samband med åtgärdsplanering 2026-2037. Detta objekt har koppling till och utgör en förutsättning för genomförandet av objekt Luleå ATC-mellansteg (signalställverksbyte) samt Luleå C ombyggnad av personbangård (etapp 2) (nationell plan; JN1802).

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Förseningstid persontåg	Lägre kapacitetsutnyttjande i och med färre tåg mellan Luleå-Notviken ger något minskad risk för förseningar.	-0,10 ktim/år	1,6
Restid personbil/lastbil	Minskad tågtrafik (tomma tåg) på sträckan (pga ingen uppställning i Notviken) ger minskad bomfällning i plankorsningarna, vilket ger minskad restid för vägtrafiken.	4,4 mnkr/år	119

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Minskad tågtrafik (tomma tåg) på sträckan (pga ingen uppställning i Notviken) ger minskad bomfällning i plankorsningarna, vilket ger minskad transporttid för lastbilstransporter.	0,03 mnkr/år	0,80

Persontransportföretag

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Banavgifter persontåg	Marginellt ökat resande ger marginellt högre banavgifter. Effekt avseende minskade banavgifter av att personvagnsuppställningen flyttas till nytt läge och därmed minskar antalet tåg mellan Luleå och Notviken har inte	0 mnkr/år	-0,0049

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	beräknats vilket innebär en underskattning av nuvärdet. Banavgifter handlar dock om en transferering mellan persontransportföretag och stat och påverkar därmed ej nettoresultatet.		
Biljettintäkter	Marginellt ökat resande ger marginellt ökade biljettintäkter.	0 mnkr/år	0,61
Fordonskostnader persontåg	Effektivare uppställning med minskade terminaltider och kortare körsträcka ger minskade fordonskostnader.	0 mnkr/år	312
Moms på biljettintäkter	Marginellt ökad biljettförsäljning ger marginellt ökade momsintäkter.	0 mnkr/år	-0,03
Omkostnader	Marginellt ökat resande ger marginellt ökade omkostnader.	0 mnkr/år	-0,03

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet	Instängsling av bangården på Svartön nedre samt bättre korsningsvinkel i korsning med Cementaspåret ökar säkerheten för oskyddade trafikanter på Malmhamnsvägen. Effekten bedöms vara begränsad sett till hela objektet.		Försumbart
Trafiksäkerhet plankorsning (beräknat)	Med minskad tågtrafik längs sträckan (pga ingen uppställning i Notviken) samt förbättringar i korsningspunkterna minskar risken för olyckor.	0,01 mnkr/år	0,30

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Lägre kapacitetsutnyttjande ger överflyttning från väg till järnväg, vilket ger ökad trafiksäkerhet, marginell påverkan.	0 mnkr/år	0,0021

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp, marginell påverkan.	0 ton/år	0,0010
Buller	Färre tåg på sträckan ger minskat buller, marginell påverkan.	0 mnkr/år	0,0067
Kväveoxider	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp, marginell påverkan.	0 ton/år	0
Luftkvalitet	Färre tåg (tomma tåg till uppställning) ger färre start/stopp och minskad tomgångskörning i plankorsningarna, vilket ger minskade utsläpp.		Förbättring
Slitagepartiklar	Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp av slitagepartiklar, marginell påverkan.	0 ton/år	0,01

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Ytan för befintlig nattågsuppställning kan frigöras för ex resecentrum, bebyggelse, park eller liknande. Malmhamnsvägen hamnar närmare vattnet och stängsel uppförs mot		Försumbart

Objektnummer: JN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921

Skede: Bygghandling påbörjad

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

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	bangården vilket kan ge ett attraktivare stråk för oskyddade trafikanter		

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden innebär minskad användning av motorbränsle till följd av minskad köbildning i plankorsningarna, 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

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Markanvändning	Frigörande av mark (rivning av nattågsuppställning) som möjliggör vidare utveckling av Luleå C (ex resecentrum).		Förbättring

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	0,00
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-4,809018111033472E-13
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	-0,01
Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)	0,02

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-ekvivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	0,00
Prognosår (kton)	-3,476785367137032E-05
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0,00

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	0,01
---	------

* 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	3341	5,0
Reinvestering per år	25	0,09
Drift och underhåll per år	0,99	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*
Ökad kapacitet på banan ger minskad risk för störningar. Färre tåg (pga ingen uppställning i Notviken) ger minskad bomfällning i plankorsningarna, vilket förbättrar för vägtrafiken.	120 mnkr	0,75
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Färre tåg (pga ingen uppställning i Notviken) ger minskad bomfällning i plankorsningarna, vilket förbättrar för lastbilstransporterna genom minskad transporttid för transportköparna.	0,80 mnkr	0,00
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Effektivare uppställning med minskade terminaltider och kortare körsträcka ger minskade fordonskostnader.	313 mnkr	1,94
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Med minskad tågtrafik längs sträckan (pga ingen uppställning i Notviken) samt förbättringar i korsningspunkterna minskar risken för olyckor.	0,30 mnkr	0,00
Instängsling och korsningsåtgärder på Svartön nedre ökar säkerheten för oskyddade trafikanter på Malmhamnsvägen.	≈ 0	
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Färre tåg på sträckan ger minskat buller. Överflyttning från väg till järnväg ger minskade utsläpp. Sammantaget marginell påverkan.	0,02 mnkr	> 0,00
Hälsa: Färre tåg (tomma tåg till uppställning) ger färre start/stopp och minskad tomgångskörning i plankorsningarna, vilket ger minskade utsläpp.	>	
Natur- och Kulturmiljö: Yta som idag används för järnvägsändamål frigörs för ex resecentrum. Malmhamnsvägen hamnar närmare vattnet vilket kan ge ett attraktivare stråk för oskyddade trafikanter	≈ 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	

Övriga effekter	Nuvärde
Frigörande av mark (rivning av nattågsuppställning) som möjliggör vidare utveckling av Luleå C.	>
Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
Ökat resande ger något ökade intäkter. Samtidigt ger överflyttning från väg till järnväg minskade skatteintäkter från vägtrafiken. Sammantaget marginell påverkan.	-0,03 mnkr
Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-32 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	402 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	2,5

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	169 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	-15 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	7,9 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	162 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	241 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	1,49
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust lönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Både huvudanalysen och samtliga känslighetsanalyser visar på att åtgärden är robust lönsam. De ej beräknade effekterna bedöms ge förbättringar, men sammantaget bedöms de inte ge någon påverkan på slutbedömningen.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Bansek bas 2024.5, plankorsningsmodellen 2024.2 och kompletterande handkalkyl bedöms gemensamt fånga effekterna. En viss osäkerhet föreligger då det inte är utrett eller klarlagt att just Notviken är den plats som faktiskt skulle användas för uppställning i jämförelsealternativet.

Ej beräknade effekter:

De ej beräknade effekterna bedöms ge en förbättring, men bedöms sammantaget inte vara av den storlek att de påverkar den slutliga lönsamheten.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

De beräknade nyttorna förutsätter byggandet av Norrbotniabanan (vilket förväntas generera ökad trafik och ökat resande) samt att Luleå C anpassats och byggts om enligt etapp 2 (nationell plan; JN1802).

3 Fördelningsanalys

Åtgärden påverkar i första hand järnvägstrafik, men även vägtrafik genom minskad bomfällning i korsning väg 97. Även oskyddade trafikanter påverkas positivt (ökad säkerhet pga instängsling och bättre korsningsutformning på Svartön nedre). Det är främst persontrafiken som påverkas av åtgärden. Åtgärden har positiv påverkan på både lokal nivå i Luleå och på nationell nivå genom effektivare terminalhantering för nattågen, med långväga resenärer.

Åtgärden är också viktig på så sätt att den utgör en förutsättning för vidare ombyggnad av Luleå C och förberedelse/anpassning till Norrbotniabanan, som är ett viktigt nationellt projekt som ger fördelar på både nationell och regional nivå.

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 bidrar positivt till målet. Med en ny personvagnsuppställning som medför effektivare hantering skapas större marginaler och buffert vid förseningar, vilket ökar tillförlitligheten. Attraktiviteten att gå/cykla mellan Svartösten och Luleå centrum ökar genom instängsling av bangården och att stråket förläggs närmare vattnet.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Minskad bomfällning plankorsningarna bidrar till målet genom minskad störning i vägtrafiken.

Funktionshindrades tillgänglighet

Åtgärden påverkar inte tillgängligheten för resenärer med funktionsnedsättning, och ger således inget bidrag till målet.

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

Instängsling av bangården på Svartön nedre ökar säkerheten för oskyddade trafikanter och ökar möjligheterna för barn och unga att själva ta sig mellan Svartösten och Luleå centrum (för ex skola/aktiviteter).

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 bidrar positivt till målet genom ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter till följd av instängsling av bangården samt minskad risk för olyckor (ex upphinnandeolyckor) i plankorsningarna.

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

Färre tåg (tomma tåg till uppställning) ger minskad risk för köbildning och tomgångskörning i plankorsningarna, vilket ger minskade utsläpp och positivt bidrag till målet. Ökade utsläpp och energianvändning i samband med byggskedet med anläggande av ny infrastruktur samt rivning av befintlig bidrar negativt till målet.

Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljökvalitetsmål 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

Färre tåg (tomma tåg till uppställning) ger minskad risk för köbildning och tomgångskörning i plankorsningarna, vilket ger minskade utsläpp och positivt bidrag till målet.

Buller och vibrationer

Färre tåg (tomma tåg till uppställning) ger minskat buller och vibrationer längs sträckan Luleå C-Notviken, längs vilken det finns bostäder. Flyttad uppställning ger minskat buller och vibrationer vid Luleå C, samtidigt som det ökar på Svartön nedre, där finns dock inga bostäder utan icke störningskänslig verksamhet (bangård).

Landskap

Åtgärden innebär att mark frigörs på Luleå C för vidare utveckling med bebyggelse och resecentrum vilket bedöms vara mer positivt jämfört med befintlig nattågsuppställning.

Vatten

Inget bidrag till målet.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas.

Förorenade områden och masshantering

Inga kända riskklassade föroreningar. Dock har verksamhet pågått i området som kan bidra till markföroreningar och det finns risk att projektet kan sprida föroreningar.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden bidrar positivt till funktionsmålet genom ökad tillgänglighet i trafiksystemet. Visst negativt bidrag till hänsynsmålet under anläggningsperioden i och med utsläpp vid byggnation.

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)	2,69
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,00
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0,00008

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

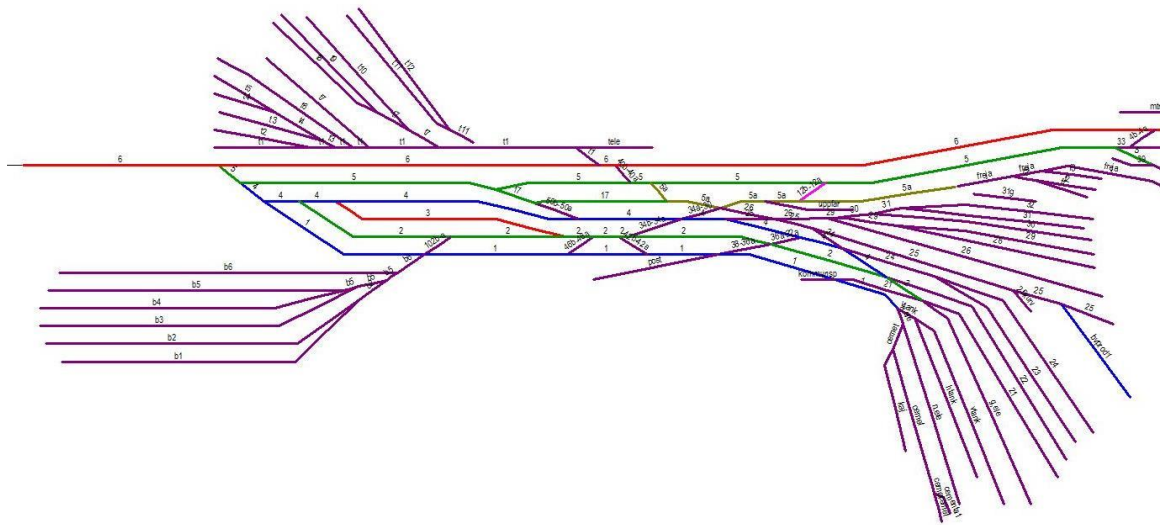
Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Luleå C flytt av personvagnsuppställning (etapp 1)
Objekt-id	JN1801
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Norrbotten
Kommun	Luleå
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Järnväg
Skede	Bygghandling påbörjad
Typ av planläggning	Typfall 1 Små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning, endast marginell ytterligare påverkan på omgivningen, frivillig markåtkomst

Nuläge och brister

Personvagnsuppställning i Luleå sker idag på befintlig nattågsuppställningsplats i nordvästra delen av stationsområdet respektive spår 3 på stationen (regionaltåg). Nattågsuppställningen har endast anslutning mot Luleå C och uppställningsspåren är korta varpå nattågen behöver delas, vilket i sin tur ger längre terminaltider. Ökad trafik i framtiden gör att möjligheten till uppställning på spår 3 försvinner.

Nattågsuppställningen har kapacitet för två nattåg och spår 3 medger uppställning av två regionaltåg, 2x80m (vilket motsvarar 1 nytt regionaltåg, 135 m). Vid uppställning på nattågsuppställningen delas nattågen i tre delar och vagnsgrupper dras fram och kopplas samman till ett tåg vid den långa stamplattformen på spår 1, på samma sätt slås tåget isär vid ankomst. Detta innebär att passagen till mittplattformen vid spår 2 blockeras, vilket innebär minskad tillgänglighet för resenärerna. Det saknas idag stängsel mellan Malmhamnsvägen, som utgör ett viktigt stråk för oskyddade trafikanter mellan bostadsområdet Svartöstan och Luleå centrum. Det är också dålig korsningsvinkel i korsningen Malmhamnsvägen-Cementaspåret vilket gör passagen lång.



Översikt spår Luleå C

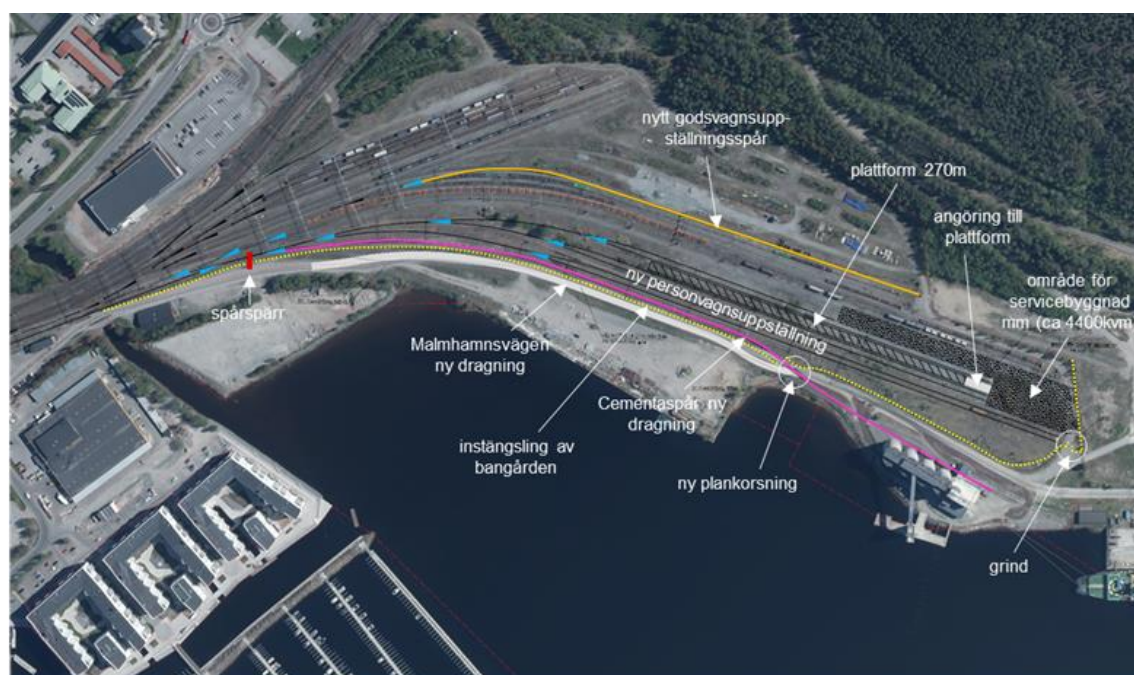
Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Banlängd	Nattågsuppställning: 1400 m (fysisk hinderfri längd) på 6 spår (211-276 m/spår). Spår 3: 208 m fysisk hinderfri längd.
Banstandard	Bangård
Bantrafik	År 2024: persontåg 26 tåg/dygn, godståg 20 tåg/dygn. År 2045: persontåg 74 tåg/dygn, godståg 29 tåg/dygn.
Banflöde	År 2045: persontrafik 1,4 mn resor/år, godstrafik 14,5 mn ton/år.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar ny personvagnsuppställning på Svartön nedre med 6 uppställningsspår, serviceplattform (270m), hårdgjord yta för underhåll/furnering samt förberedelse av yta för service-/teknikbyggnader, serviceväg och parkering. Åtgärden kräver justering av befintlig anläggning och innefattar därför även ett nytt godsvagnsuppställningsspår som ersätter ianspråkstagen tilldelad kapacitet. I åtgärden ingår även omdragning av Cementaspåret och Malmhamnsvägen samt instängsling av bangården.

Åtgärden omfattar att flytta befintlig personvagnsuppställning från Luleå C till nytt läge på Svartön nedre samt utöka uppställningskapaciteten för att bättre motsvara uppställningsefterfrågan. Förslaget omfattar följande uppställningskapacitet (spåren är längre): 2 spår á 405m, 3 spår á 270 m, 1 spår á 135 m för personvagnsuppställning samt 1 spår á 350 m för godsvagnsuppställning. Åtgärden innebär att regionaltåg inte behöver köras till Notviken för uppställning (vilket kommer att krävas om åtgärden inte genomförs), utan körs direkt ner till Svartön nedre. Detta innebär således att antalet tåg på sträckan Notviken-Luleå (tomma tåg till/från uppställning) minskar blir färre 2045 om ny personvagnsuppställning byggs (UA) jämfört med om åtgärden inte genomförs (JA).



Ny personvagnsuppställning Svartön nedre

- nya spår för personvagnsuppställning (6 st)
- ▨ ny serviceplattform (270 m)
- ny växel (11 st)
- nytt spår för godsvagnsuppställning (1 st) (kompensation för ianspråktagen tilldelad kapacitet i norra delen)
- spårspärr
- omdragning av Cementaspåret
- omdragning av Malmhamnsvägen
- instängsling av bangården

Sammanställning av föreslagna åtgärder på Svartön nedre med ny personvagnsuppställning.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Banlängd	Ny personvagnsuppställningskapacitet: 1755 m på 6 spår, längsta spår 405 m
Banstandard	Bangård
Bantrafik	År 2024: persontåg 26 tåg/dygn, godståg 20 tåg/dygn. År 2045: persontåg 74 tåg/dygn, godståg 29 tåg/dygn.
Banflöde	År 2045: persontrafik 1,4 mn resor/år, godstrafik 14,5 mn ton/år.

Syfte och viktigaste effekt

Syftet är att möjliggöra signalställverksbyte samt effektivisera terminalhanteringen. Syftet är också att möjliggöra vidare ombyggnationer och framtidssäkra anläggningens funktion och kapacitet.

Flytten av personvagnsuppställningen utgör en förutsättning för att signalställverket i Luleå ska kunna bytas, vilket ska driftsättas 2027/2028.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-09-19	2024-1	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	186	40	188	40

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	169

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad trafikberoende järnväg	Marginellt längre och tyngre tåg till följd av ökat resande, ger marginellt ökat slitage på banan och således marginellt ökade underhållskostnader.	-0,0053
Underhållskostnad trafikberoende väg	Marginell överflyttning från väg till järnväg medför marginell minskad vägtrafik och således marginellt minskade underhållskostnader på väg.	0,0073
Underhållskostnad trafikoberoende	Utökad anläggning ger ökade underhållskostnader.	-7,9

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Reinvesteringskostnad	Befintlig anläggning är i behov av upprustning och justeringar. Med den ny anläggningen minskar således behovet av reinvesteringsåtgärder.	15

Planeringsläge

Tidigare SEB för objektet godkänd 2021-03-30. Uppdatering av SEB sker i samband med åtgärdsplanering 2026-2037. Detta objekt har koppling till och utgör en förutsättning för genomförandet av objekt Luleå ATC-mellansteg (signalställverksbyte) samt Luleå C ombyggnad av personbangård (etapp 2) (nationell plan; JN1802).

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, plankorsningsmodellen 2024.2 samt handkalkyl
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-11-05

Namn	Tillväxttal
Lastbil period 2019-2045	1,1
persontrafik på järnväg period 2045-2065	0,01
godstrafik på järnväg period 2045-2065	0,0054
Personbil period 2019-2045	0,44
persontrafik på järnväg period t o m 2045	0,01
godstrafik på järnväg period t o m 2045	0,0097

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

Objektnummer: JN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921
Skede: Bygghandling påbörjad
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17



Samlad effektbedömning

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
169 mnkr	-7,2 mnkr	402 mnkr	241 mnkr	1,49

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	236	-7,2	389	160	0,70
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	169	-7,2	429	268	1,66
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	169	-7,2	376	215	1,33
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	169	-7,2	402	241	1,49
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	169	-7,2	402	241	1,49
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	169	-7,2	402	241	1,49
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	169	-7,2	402	241	1,49
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	169	-7,2	402	241	1,49
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	169	-7,2	402	241	1,49

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: De beräknade nyttorna förutsätter byggandet av Norrbotniabanan (vilket förväntas generera ökad trafik och ökat resande) samt att Luleå C anpassats och byggts om enligt etapp 2 (nationell plan; JN1802).

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	SEK-importkälla
1b	Plankorsningsmodellen
1c	Handkalkyl
1d	Underlag till Plankorsningsmodellen
2a	Fastställd kalkylsammanställning (FKS)
2b	Indexomräkning av investeringskostnad
3	Klimatkalkyl
4	Arbets-PM samhällsekonomisk kalkyl
5	SEB Luleå C etapp 1, 2021-03-30.
6	SEB Luleå C etapp 1, 2017-03-01.

SEB Id för denna SEB: b9d96f33-5567-4f0a-a243-b3c4b5be1b9b

Objektnummer: JN1801, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Morin Helena, PLnri, 0771-921 921
Skede: Bygghandling påbörjad
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-17



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-05-28
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