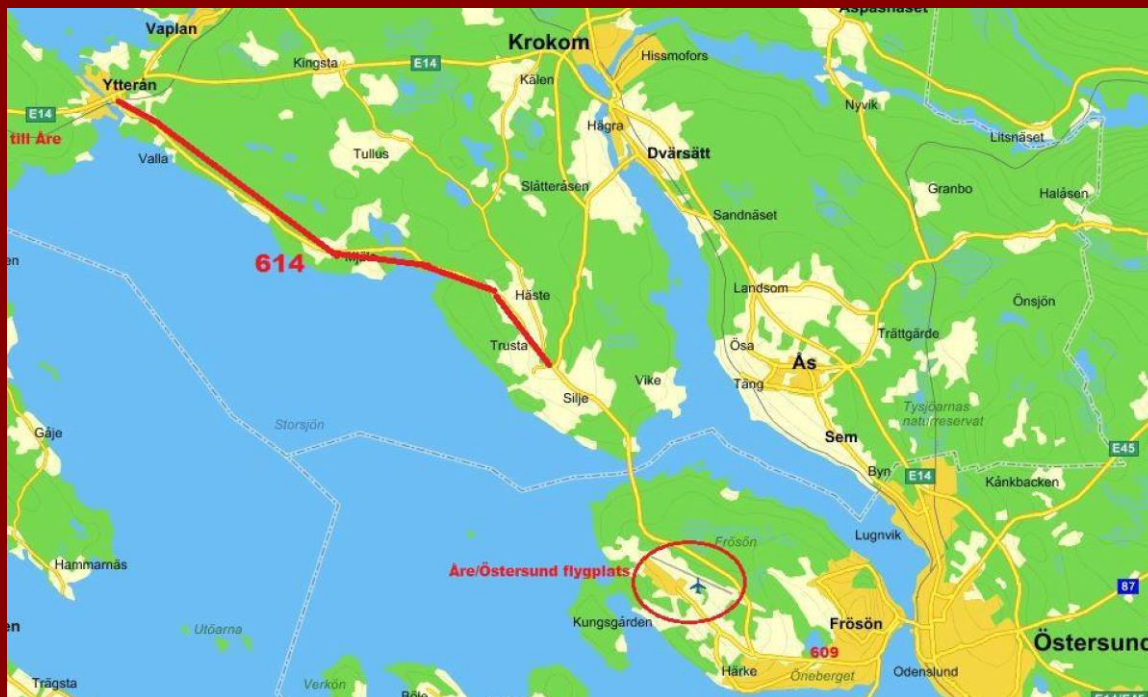


Bilaga 3. Samlade effektbedömningar

Samlad effektbedömning

V 614 Häste-Ytterån, VM1877



Objektnummer: VM1877, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blom Kjell Arne, PLnrb, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-12-06



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-02-17

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Blom Kjell Arne, PLnrb

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

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

Bilagor och 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 Jämtland län och berör Krokom och Östersund kommun.

Nuläge och brister

Väg 614 går mellan korsningen med E14 i Ytterån och korsningen med väg 609 i Rödon. Samtliga trafikanter färdas i blandtrafik på vägen som har en bredd på 6 meter och saknar vägren och gång- och cykelväg, dessutom finns det flertalet kurvor, backkrön, farliga utfarter samt bitvis långa raksträckor som bjuder in till höga hastigheter. Då samtliga trafikslag delar vägrum finns risk för konflikter mellan de olika trafikanterna. Dessutom är vägsträckan utsatt för korsande rörelser av vilda djur.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar breddning på ca 15 km av väg 614 mellan Häste och Ytterån till enhetligt 8 m så långt det är möjligt (gäller ej broar), siktröjning längs hela sträckan (sidoområdesåtgärder såsom upprepning och skogsavverkning), förstärkningsåtgärder, samt bulleråtgärder (bullerplank och fönsteråtgärder). Föreslagna åtgärder fokuserar på att gynna trafiksäkerheten och bärigheten längs den aktuella sträckan.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Åtgärdens syfte är att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för samtliga trafikanter längs väg 614. Föreslagna åtgärder syftar även på att förbättra bärigheten längs den aktuella sträckan.

Investeringskostnad

Kostnaden är 119 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-97 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,91
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag, men störst påverkan fås för biltrafiken med breddad väg och förbättrade siktförhållanden vilket ökar trafiksäkerheten. De resor som gynnas mest är transitresor

mellan Åre Östersund Airport och Åre/Duved, arbetspendling för boende på Frösön, skolpendling för elever som går på Rödöns skola, samt resor för cykelmotionörer under sommarhalvåret. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Jämtlands län där Östersunds och Krokums kommun bedöms gynnas mest.

Funktionsmål och hänsynsmål

Funktionsmålet påverkas positivt i form av att medborgarnas tillgänglighet, förutsättningar för att välja gång eller cykel och näringslivets tillgänglighet förbättras då trafiksäkerheten och reskomforten ökar samtidigt som restiden minskar. Hänsynsmålet påverkas positivt i form av att trafiksäkerheten förbättras, utsläppen minskar och bullernivåerna kommer kunna reduceras trots att det även finns negativa effekter relaterade till hänsynsmålet i form av masshantering, negativ påverkan på växt- och djurlivseffekt samt på forn- och kulturlämningar.

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

Åtgärdsförslaget är ett av flera som tagits fram inom åtgärdsvalsstudie (ÅVS) Tillgänglighet- och säkerhetsbrist väg 609/614 Rödön (Ärendenummer: TRV 2019/4166). Den saknar idag finansiering. Projektet ingår i den Regionala transportplanen för Jämtlands län 2022–2033. Denna samlade effektbedömning syftar till att utgöra ett beslutsunderlag för val av åtgärder samt för den Regionala transportplanen för Jämtland 2026–2037.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	Ökad vägstandard och bättre siktförhållanden leder till förbättrad reskomfort för bilförarna.		Förbättring
Reskostnad personbil	Åtgärden förväntas inte påverka reskostnaden för personbilar, då väglängden och den skyltade hastigheten blir oförändrade.	0 mnkr/år	-0,03
Restid personbil	Bredare väg och bättre sikt bedöms öka framkomligheten och förbättra restiden för personbil.	-0,23 kftim/år	1,8

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Åtgärden förväntas inte påverka godstidskostnaden då väglängden och den skyltade hastigheten blir oförändrade.	0 mnkr/år	0,02
Reskostnad lastbil	Åtgärden förväntas inte påverka reskostnaden för lastbilar då väglängden och den skyltade hastigheten blir oförändrade.	0 mnkr/år	0,01
Restid lastbil	Bredare väg och bättre sikt bedöms öka framkomligheten och därmed förbättras restiden för lastbil marginellt.	-0,04 kftim/år	0,33

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Övrig effekt	RESKOMFORT Ökad vägstandard och bättre siktförhållanden leder till förbättrad reskomfort för godstransportförarna.		Förbättring

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Antalet allvarliga olyckor på sträckan förväntas minska marginellt på grund av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.	-0,03 LAS/år	
Döda	Åtgärden har en försumbar påverkan på antalet dödolyckor.	0 D/år	
Egendomskador	Antalet egendomsskador på sträckan förväntas minska marginellt på grund av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.	-1,5 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Antalet ej allvarliga olyckor på sträckan förväntas minska marginellt på grund av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.	-0,18 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Antalet mycket allvarliga olyckor på sträckan förväntas minska marginellt på grund av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.	-0,01 MAS/år	
Trafiksäkerhet	Bättre vägstandard och breddning av vägen leder till något bättre förutsättningar för gående och cyklister ur		Försumbart

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
	trafiksäkerhetssynpunkt då det ges mer utrymme att nyttja vägen och får lättare att undvika fordon. Trafiksäkerhetseffekten bedöms däremot vara försumbar då de fortfarande kommer vistas i blandtrafik.		
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Åtgärden bedöms förbättra trafiksäkerheten till följd av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.		28

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Åtgärden leder inte till några förändringar i utsläpp av avgaspartiklar. Detta kan bero att väglängden och hastigheten på sträckan blir oförändrade.	0 ton/år	0
Buller	Eventuella negativa effekter på buller mildras genom bullerskyddsåtgärder, den totala effekten bedöms som försumbar.		Försumbart
Kväveoxider	Åtgärden leder inte till några förändringar i utsläpp av kväveoxider. Detta kan bero att väglängden och hastigheten på sträckan blir oförändrade.	0 ton/år	0
Slitagepartiklar	Åtgärden leder inte till några förändringar i utsläpp av slitagepartiklar. Detta kan bero att väglängden och hastigheten på sträckan blir oförändrade.	0 ton/år	0

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Det finns utpekade fornlämningar som riskerar att påverkas och hela området är utpekad som riksintresse kulturmiljövård, 3 kap 6§ MB. Tillstånd, arkeologiska undersökningar och eventuella skyddsåtgärder kommer krävas vid byggnation i nära anslutning till fornlämningar, vilket kommer påverka kostnaden negativt.		Försämring
Masshantering	Vägombyggnaden omfattar hantering av farliga massor till deponi i samband med sidoområdesåtgärder.		Försämring
Växt- och djurlivseffekt	Vägombyggnaden omfattar hantering av invasiva arter (lupiner), vilket kräver särskild metodik för att inte sprida dessa vidare. Samtidigt minimeras risken att lupiner sprids vidare då de hanteras och plockas bort. Skogsavverkning kommer att behövas till viss del och detta kan eventuellt påverka förekomsten av livsmiljöer. Hela sträckan anges ha dubbelsidig artrik väggkant, vilket kräver återskapande. Sammantaget bedöms påverkan vara negativ.		Försämring

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden bedöms inte påverka användning av motorbränsle och utsläpp av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter". Se avsnittet "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
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-5,551115123125783E-17
Energianvändning (kwh/prognosår)	Ingen uppgift
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift

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)	Ingen uppgift
Prognosår (kton)	0
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	1,8189894035458565E-15
---	------------------------

* 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	2889	21
Reinvestering per år	50	0,69
Drift och underhåll per år	7,9	0,11

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*
Restiden för personbil förbättras då bredare väg och bättre sikt bedöms öka framkomligheten medan reskostnaden för personbil inte påverkas då väglängden och den skyltade hastigheten blir oförändrade.	1,8 mnkr	> 0,02
Ökad vägstandard och bättre siktförhållanden leder till förbättrad reskomfort för bilförarna.	>	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Åtgärden bedöms förbättra restiden för lastbil marginellt då vägen breddas och sikten förbättras. Varken godstidskostnaden eller reskostnaden för lastbil påverkas då den skyltade hastigheten och väglängden förblir samma som innan åtgärden implementeras.	0,37 mnkr	> 0,00
Ökad vägstandard och bättre siktförhållanden leder till förbättrad reskomfort för godstransportörarna.	>	

Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Åtgärden bedöms minska antalet olyckor och därmed förbättra trafiksäkerheten till följd av breddning av väg och sidoområdesåtgärder.	28 mnkr	0,27
Bättre vägstandard och breddning av vägen leder till något bättre förutsättningar för gående och cyklister ur trafiksäkerhetssynpunkt då det ges mer utrymme att nyttja vägen och får lättare att undvika fordon. Trafiksäkerhetseffekten bedöms däremot vara försumbar då det fortfarande kommer vistas i blandtrafik.	≈ 0	

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Åtgärden leder inte till några förändringar i utsläpp av avgaspartiklar, kväveoxider eller slitagepartiklar. Detta kan bero att väglängden och hastigheten på sträckan blir oförändrade.	0 mnkr	0
Hälsa: Boende längs väg 614 som utsätts för vägtrafikbuller kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder för att mildra de negativa effekterna av bullre	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Sammantaget påverkas natur- och kulturmiljö på ett negativt sätt på grund av att vägen ligger i nära anslutning till fornlämningar och att vägkanten är artrik vilket kräver återskapande.	<	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

Skatte- och avgiftsintäkter	Nuvärde
	mnkr

Skattefinansieringskostnad	Nuvärde
Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	-21 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	9,3 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,1

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	103 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	3,0 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	106 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-97 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,91
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam
---	----------------

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

De beräknade effekterna visar en negativt nettonuvärdeskvot (NNK) i huvudanalysen på -0,91 och samtliga känslighetsanalyser ger också negativa resultat. De ej beräknade effekterna är försumbara och kan inte kompensera för det negativa beräknade värdet. Därför bedöms åtgärden som robust olönsam.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Åtgärden bedöms vara lämplig för analys i EVA, men flera delmoment är svåra att observera, vilket kan leda till missvisande resultat. Det är viktigt att inte underskatta de effekter som inte har beräknats och det är osäkert kring hur den nuvarande bristande vägstandarden implementeras i verktyget.

Ej beräknade effekter:

Åtgärden leder till att effekterna förbättras i form av ökad reskomfort för bilförarna och reducerade bullernivåer vid fastigheterna medan natur- och kulturmiljö försämras av de föreslagna åtgärderna. Sammantaget bedöms effekterna ta ut varandra.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Åtgärden i detta skede saknar beroenden till andra infrastruktursatsningar

3 Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag, men störst påverkan fås för biltrafiken med breddad väg och förbättrade siktförhållanden vilket ökar trafiksäkerheten. De resor som gynnas mest är transitresor mellan Åre Östersund Airport och Åre/Duved, arbetspendling för boende på Frösön, skolpendling för elever som går på Rödöns skola, samt resor för cykelmotionörer under sommarhalvåret. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Jämtlands län där Östersunds och Krokums kommun bedöms gynnas mest.

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

Medborgarnas tillgänglighet förbättras något på grund av att restiden för personbil förbättras till följd av bredare väg och bättre sikt. Förutsättningarna för att välja gång eller cykel förbättras marginellt då trafiksäkerheten och reskomforten ökar.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Näringslivets tillgänglighet förbättras marginellt då restiden för lastbil har en svag förbättring till följd av bredare väg och bättre sikt.

Funktionshindrades tillgänglighet

Bedöms inte påverkas.

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

Bedöms inte påverkas.

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.

Trafiksäkerheten förbättras när vägen breddas förbättras och vägstandarden höjs.

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

Åtgärden bedöms inte påverka användningen av motorbränsle och utsläpp av koldioxid.

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

Bedöms inte påverkas.

Buller och vibrationer

I och med striktare riktvärden som gäller vid väsentlig ombyggnad kommer fastigheter som överskrider riktvärden efter utbyggnad att erhålla åtgärder som ger en bättre boendemiljö.

Landskap

Vägombyggnaden omfattar hantering av invasiva arter (lupiner), vilket kräver särskild metodik för att inte sprida dessa vidare. Skogsavverkning kommer att behövas till viss del och detta kan eventuellt påverka förekomsten av livsmiljöer. Hela sträckan anges ha dubbelsidig attrik väggkant, vilket kräver återskapande.

Vatten

Kunskap saknas i aktuellt skede.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas i aktuellt skede.

Förorenade områden och masshantering

Vägombyggnaden omfattar hantering av farliga massor till deponi i samband med sidoområdesåtgärder.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Funktionsmålet påverkas positivt i form av att medborgarnas tillgänglighet, förutsättningar för att välja gång eller cykel och näringslivets tillgänglighet förbättras då trafiksäkerheten och reskomforten ökar samtidigt som restiden minskar. Hänsynsmålet påverkas positivt i form av att trafiksäkerheten förbättras, utsläppen minskar och bullernivåerna kommer kunna reduceras trots att det även finns negativa effekter relaterade till hänsynsmålet i form av masshantering, negativ påverkan på växt- och djurlivseffekt samt på forn- och kulturlämningar.

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)	0,02025
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,26786
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	V 614 Häste-Ytterån
Objekt-id	VM1877
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Jämtland
Kommun	Krokom och Östersund
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Väg 614 går mellan korsningen med E14 i Ytterån och korsningen med väg 609 i Rödön. Samtliga trafikanter färdas i blandtrafik på vägen som har en bredd på 6 meter och saknar vägren och gång- och cykelväg, dessutom finns det flertalet kurvor, backkrön, farliga utfarter samt bitvis långa raksträckor som bjuder in till höga hastigheter. Då samtliga trafikslag delar vägrum finns risk för konflikter mellan de olika trafikanterna. Dessutom är vägsträckan utsatt för korsande rörelser av vilda djur.

Vägen fungerar som en transitväg mellan Åre Östersund Airport och Åre/Duved, arbetspendling för boende på Frösön, skolpendling för elever som går på Rödöns skola, samt används vägen under sommarhalvåret av cykelmotionärer. Väg 614 kan även användas som omledningsväg om det sker en trafikolycka på E14. Länstrafiken i Jämtland/Härjedalen har idag inga aktuella bussar i linjetrafik för sträckan Åre/Östersund Airport – Ytterån/Krokom. Den pågående kraftiga bostadsexpolateringen i destinationer som Åre/Duved medför en på senare tid allt mer ökad resandefrekvens från Åre/Östersund Airport, vilket bidrar att fler individer har behov av snabba transitvägar till aktuell destination. Samtidigt är området längs Storsjön och Rödön en potentiell mycket attraktiv boendemiljö för den framtida bostadsexploateringen inom Krokoms kommun, vilket på sikt förväntas öka årsdygnstrafiken (ÅDT).

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	Cirka 15 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering, 6 m bred, varierad hastighetsgräns 60-80 km/tim
Vägtrafik	639 f/d, 6% tung trafik (NVDB mätår 2016)

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattar breddning på ca 15 km av väg 614 mellan Häste och Ytterån till enhetligt 8 m så långt det är möjligt (gäller ej broar), siktröjning längs hela sträckan (sidoområdesåtgärder såsom upprensning och skogsavverkning), förstärkningsåtgärder, samt bulleråtgärder (bullerplank och fönsteråtgärder). Föreslagna åtgärder fokuserar på att gynna trafiksäkerheten och bärigheten längs den aktuella sträckan.

Samtliga åtgärder som har föreslagits i åtgärdsvalsstudien kan dock inte implementeras i detta skede av ekonomiska skäl, vilket innebär att Trafikverkets krav för vägar och gators utformning inte kan uppfyllas fullt ut med avseende på trafiksäkerhet.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Väglängd	Cirka 15 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering, 8 m bred, varierad hastighetsgräns 60-80 km/tim
Vägtrafik	639 f/d, 6% tung trafik (NVDB mätår 2016)

Syfte och viktigaste effekt

Åtgärdens syfte är att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för samtliga trafikanter längs väg 614. Föreslagna åtgärder syftar även på att förbättra bärigheten längs den aktuella sträckan.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-08-29	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	119	36	119	36

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	103

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad väg	En ökad anläggningsmassa leder till ökade drift- och underhållskostnader.	-3,0

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Åtgärdsförslaget är ett av flera som tagits fram inom åtgärdsvalsstudie (ÅVS) Tillgänglighet- och säkerhetsbrist väg 609/614 Rödön (Ärendenummer: TRV 2019/4166). Den saknar idag finansiering. Projektet ingår i den Regionala transportplanen för Jämtlands län 2022–2033. Denna samlade effektbedömning syftar till att utgöra ett beslutsunderlag för val av åtgärder samt för den Regionala transportplanen för Jämtland 2026–2037.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
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	Eva 2024:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-09-02

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,3
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,1
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,7
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,4

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
103 mnkr	3,0 mnkr	9,3 mnkr	-97 mnkr	-0,91

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	144	3,0	1,1	-146	-0,99
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	103	3,0	12	-94	-0,89
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	103	2,9	6,4	-99	-0,94
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	103	3,0	9,1	-97	-0,91
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	103	3,0	16	-89	-0,84
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	103	3,0	2,2	-104	-0,98
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	103	3,0	9,3	-97	-0,91
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	103	3,0	9,3	-97	-0,91
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	103	3,0	9,3	-97	-0,91

Kommentar:

Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

Analys	Nettonuvärde	NNK
Trafiksystem som åtgärden ingår i		
Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet		

Kommentar: Åtgärden i detta skede saknar beroenden till andra infrastruktursatsningar

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
------------	------------------

1a	SEK-importkälla
1b	Arbets-PM
1c	json-filen
2a	Grov kostnadsindikation (GKI)
2b	Indexuppräkning omräkning av investeringskostnad
2c	Indexuppräkning omräkning av standardavvikelsen
3	Klimatkalkyl

4 Tidigare genomförd SEB: Systemid: 6152979d-6cc0-4c94-a6e7-d4e8ad3265b3

5 Tidigare genomförd SEB: Systemid: 9c629ad1-272a-4c2c-9124-f277059e8813

SEB Id: 307aa135-3e79-458d-ac47-ccd0f0573da7

Objektnummer: VM1877, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blom Kjell Arne, PLnrb, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-12-06



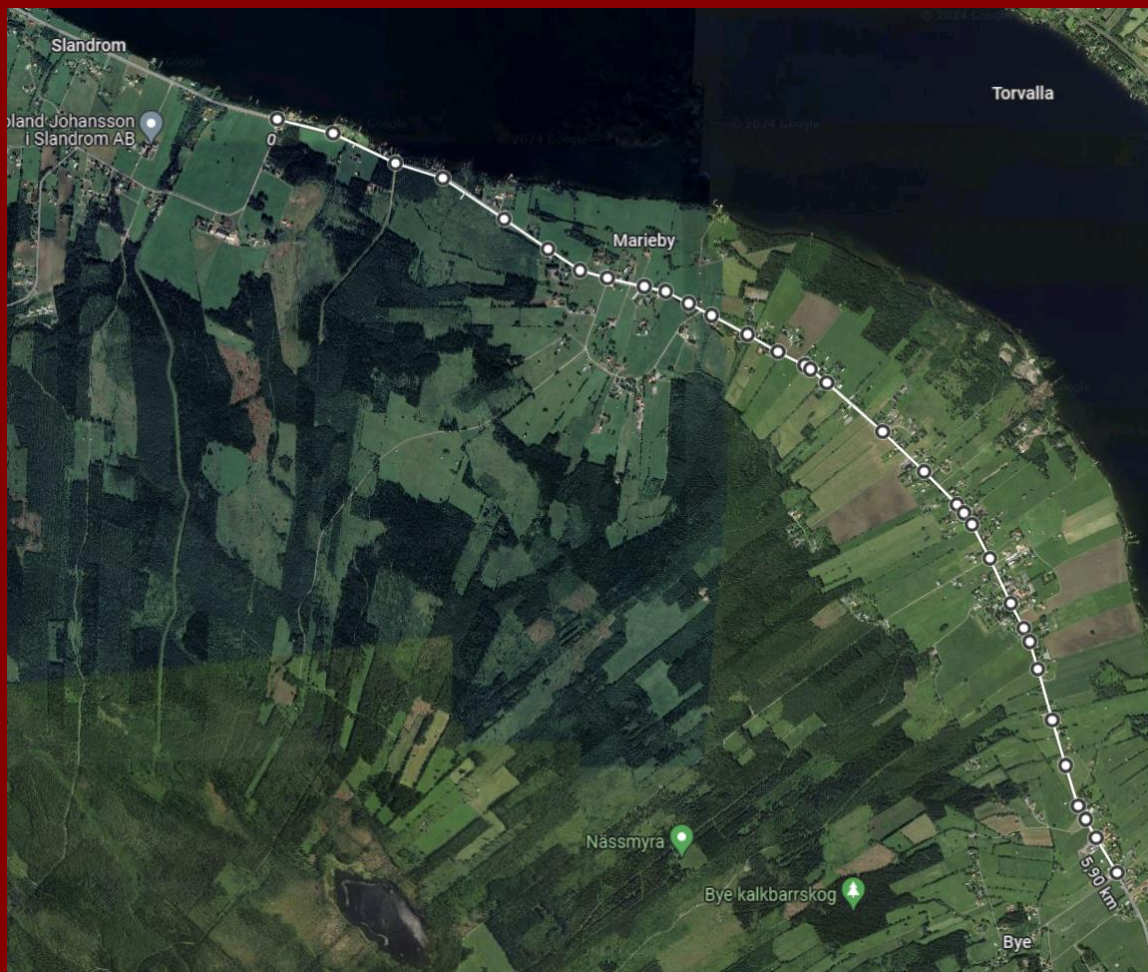
Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-02-17
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Blom Kjell Arne, PLnrb
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Samlad effektbedömning

Väg 604 Slandrom - Bye, gång och cykel, R-Z22a



Objektnummer: R-Z22a, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Gideonsson Daniel, PLnri, 0771-921 921
Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-04-11



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-05-23

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Gideonsson Daniel, 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.

Såväl effektberäkningar som effektbedömningar kan utvärderas genom att ett "utredningsalternativ" med aktuell åtgärd jämförs med ett "jämförelsealternativ" utan åtgärden. För att rättvisande kunna jämföra den åtgärd som analyseras i denna SEB med en åtgärd som finns beskriven i en annan SEB så måste likvärdiga jämförelsealternativ ha använts i de båda SEB:arna. För att åstadkomma detta har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska baseras på aktuell beslutad basprognos och kalkylförutsättningar.

Detta är en SEB för vilken ingen samhällsekonomisk kalkyl har genomförts. Däremot finns det i denna typ av SEB kvalitativa bedömningar av de effekter som uppstår på grund av åtgärden. Till stöd för de kvalitativa bedömningarna kan det också finnas kvalitativa beräkningar av till exempel prognosäreffekter, vilka illustrerar och ger stöd för den gjorda beskrivningen och bedömningen av effekten.

Att man gör en SEB utan samhällsekonomisk kalkyl kan bero på att åtgärden är i ett tidigt skede, att investeringskostnad är liten eller att åtgärden till stor del som inte går att räkna samhällsekonomi på. Det är dock viktigt att olika typer av effekter som påverkar individer och företag positivt eller negativt identifieras, beskrivs och i möjligaste mån kvantifieras. Det faktum att effekter inte kan kvantifieras och/eller värderas i någon exakt mening är inget bra argument för att inte göra grova bedömningar.

I en SEB som inte har en samhällsekonomisk kalkyl bedöms åtgärden sammantaget med något av följande alternativ:

- * Lönsam – endast bedömd
- * Olönsam – endast bedömd
- * Nära noll – endast bedömd
- * Svårbedömd

Den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som i den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar de relevanta effekterna i relation till funktions- och hänsynsmålets preciseringar.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" på [Trafikverkets hemsida](#).

Sammanfattning

Geografi

Åtgärden ligger i Jämtland län och berör Östersund kommun.

Nuläge och brister

Utmed en sträcka på cirka 6 mellan Slandrom och Bye saknas det cykelinfrastruktur och cyklister hänvisas ut i blandtrafik på väg 604. Vägen är en trafikerad bilväg med hög hastighetsgräns vilket gör att trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter blir låg utmed sträckan. Det finns en befintlig gång- och cykelväg längs väg 604 genom Slandrom, den slutar i korsningen med väg 603. Längs sträckan finns bebyggelse och i Marieby finns en skola, och det planeras byggas mer bostäder.

Beskrivning av åtgärden

Det anläggs en ca. 6 km belyst separerad gång- och cykelväg längs väg 604. Sträckan börjar i korsningen med väg 603 (där befintlig gång- och cykelväg norrifrån slutar) och sträcker sig till korsningen med enskild väg in till Bye. Befintlig vägbelysning rivs och ersätts med ny belysning. Två nya busshållplatser byggs som fickor med kombinerad gång- och cykelyta och plats bakom för att möjliggöra väderskydd.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksituationen och öka trafiksäkerheten samt tillgängligheten för oskyddade trafikanter längs väg 604.

Investeringskostnad

Kostnaden är 87 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

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

Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag, med störst påverkan för gång och cykel genom ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet. I genomsnitt cyklar fler män medan fler kvinnor går, vilket gör att båda könen gynnas lika mycket. Barn och unga får förbättrade möjligheter att ta sig fram själva. Kollektivtrafikresenärer gynnas genom nya busshållplatser och ökad tillgänglighet. Lokala resor förbättras för boende i närområdet. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Jämtlands län där Östersunds kommun bedöms gynnas mest.

Funktionsmål och hänsynsmål

En ny gång- och cykelbana förväntas ha positiva effekter på trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet för cyklister och fotgängare. Ny anläggning leder till ökat intrång i landskapet, men effekten bedöms som försumbar.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Det finns indikationer på att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Båda målen är endast bedömda.

Planeringsläge

Objektet befinner sig i skede samrådsunderlag. Länsstyrelsen bedöms kunna ta beslut om betydande miljöpåverkan under våren 2025. Åtgärden är namngiven i länstransportplanen 2022-2033. Gång- och cykelvägen byggs delvis friliggande och är en fortsättning av en befintlig gång- och cykelväg som slutar i Slandrom.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Reskomfort och trygghet	Med hög standard på den nya gång- och cykelbanan, där cyklister och fotgängare separeras från motorfordon, samt två nya hållplatser längs sträckan, kommer reskomforten och tryggheten att öka både för oskyddade trafikanter och för resenärer.	Förbättring
Tillgänglighet, personer med funktionsnedsättning	Åtgärden skapar en mer tillgänglig väg till bostäder och skolan längs sträckan utmed väg 604. Nya hållplatser ger högre tillgänglighet för individer som ska resa med kollektivtrafik.	Förbättring

Godstransporter

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Trafiksäkerhet	En separerad gång- och cykelväg innebär en förbättrad trafiksäkerhet då risken för olyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter minskar. Färre olyckor medför också lägre vårdkostnader.	Förbättring

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Övrig effekt	Åtgärden kan bidra till viss ökad fysisk aktivitet i transportsystemet men effekten bedöms vara försumbar.	Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Växt- och djurlivseffekt	Att anlägga en ny gång- och cykelbana intill befintlig vägsträckning innebär begränsat intrång på växt- och djurliv. Intrånget bedöms vara försumbart då det inte sker någon stor exploatering av naturmark.	Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Klimat (övrigt)	Då en ny gång- och cykelväg anläggs kan det förväntas ske en överflyttning från bil till gång och cykel. Åtgärdens effekt på klimatet bedöms vara försumbar.	Försumbart

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	
Energianvändning (kwh/prognosår)	
Godsflöde (tonkm/prognosår)	
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	

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	Bedömt
Startår (kton)	
Prognosår (kton)	
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	

* 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	369	2,0
Reinvestering per år	11	0,12
Drift och underhåll per år	2,8	0,19

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

Övriga indikatorer

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Åtgärden i form av en ny gång- och cykelbana och nya busshållplatser utmed väg 604 kommer leda till ökad reskomfort, trygghet och tillgänglighet för fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer.	>
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Bedömning
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bedöms bli bättre då en ny separerad gång- och cykelväg anläggs.	>
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Bedömning
Hälsa: Åtgärden främjar gång- och cykelresor och således även ökad fysisk aktivitet i transportsystemet. Effekten bedöms dock vara försumbar.	≈ 0
Natur- och Kulturmiljö: En ny gång- och cykelbana intill existerande vägsträckning leder till försumbart intrång i naturmark.	≈ 0
Klimat (övrigt): Åtgärden bedöms inte påverka färdmedelsfördelningen i stor utsträckning vilket gör att det blir en försumbar effekt på klimatet.	≈ 0
Övriga effekter	Bedömning
Skattefinansieringskostnad	
Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona.	

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad	75 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	75 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

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

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärden förväntas ge betydande positiva effekter, främst genom ökad trafiksäkerhet samt förbättrade förutsättningar för framkomlighet och tillgänglighet för gående och cyklister. Dessa effekter bedöms som stora, då fotgängare och cyklister i dagsläget tvingas färdas längs vägkanten i blandtrafik utmed väg 604. De nya hållplatserna bidrar också till förbättrad tillgång till kollektivtrafik, särskilt för unga resenärer som reser på egen hand. Negativa effekter är främst kopplade till påverkan på landskapet samt ökade krav på drift och underhåll. Sammanfattningsvis bedöms åtgärdens totala effekter vara positiva. Det råder dock viss osäkerhet kring huruvida nyttorna fullt ut motiverar anläggningskostnaden, då underlaget om antalet gående och cyklister är begränsat.

Kvalitetsbedömning

Ej beräknade effekter:

Åtgärden leder till positiva effekter i form av ökad trafiksäkerhet och bättre förutsättningar för oskyddade trafikanter att gå eller cykla till målpunkter utmed väg 604. Åtgärden innebär även förbättrade förutsättningar för kollektivtrafikresenärer.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Beroenden till andra infrastruktursatsningar saknas.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden underlättar för flera trafikantslag, med störst påverkan för gång och cykel genom ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet. I genomsnitt cyklar fler män medan fler kvinnor går, vilket gör att båda könen gynnas lika mycket. Barn och unga får förbättrade möjligheter att ta sig fram själva. Kollektivtrafikresenärer gynnas genom nya busshållplatser och ökad tillgänglighet. Lokala resor förbättras för boende i närområdet. Åtgärdens effekter bedöms främst ske i Jämtlands län där Östersunds kommun bedöms gynnas mest.

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

En friliggande separerad gång- och cykelväg leder till bättre förutsättningar att välja gång eller cykel istället för bil som färdmedel. Nya busshållplatser anläggs. Tillgängligheten ökar för samtliga grupper.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Bedöms inte påverkas.

Funktionshindrades tillgänglighet

En ny separerad gång- och cykelväg längs väg 604 bedöms förbättra tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning, eftersom de kan förflytta sig längs sträckan utan att behöva vistas i blandtrafik. Även nya busshållplatser med förbättrade anslutningar längs vägen förväntas ha en positiv effekt på tillgängligheten för denna grupp.

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

Barn och unga bedöms påverkas positivt av en ny gång- och cykelväg då oskyddade trafikanter separeras från motorfordon. Detta skapar bättre förutsättningar för barn och unga att transportera sig till målpunkter på egen hand.

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.

En trafikseparerad gång- och cykelbana leder till minskad risk för olyckor mellan oskyddade trafikanter och motorfordon, och åtgärden kommer därmed bidra till 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 kan främja ett ökat resande till fots, med cykel och kollektivtrafik, vilket bidrar till att skapa mer hållbara transportvanor. Den förväntade överflyttningen från motorfordon bedöms dock vara begränsad och effekten på de totala utsläppen därmed liten.

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

Effekten på luftkvaliteten och miljön bedöms vara begränsad.

Buller och vibrationer

Bedöms inte påverkas.

Landskap

Bedöms inte påverkas i betydande utsträckning.

Vatten

Bedöms inte påverkas.

Material och kemiska produkter

Bedöms inte påverkas.

Förorenade områden och masshantering

Bedöms inte påverkas.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

En ny gång- och cykelbana förväntas ha positiva effekter på trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet för cyklister och fotgängare. Ny anläggning leder till ökat intrång i landskapet, men effekten bedöms som försumbar.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Det finns indikationer på att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet. Osäker slutsats: Båda målen är endast bedömda.

Objektnummer: R-Z22a, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Gideonsson Daniel, PLnri, 0771-921 921
Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-04-11



Samlad effektbedömning

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Väg 604 Slandrom - Bye, gång och cykel
Objekt-id	R-Z22a
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Jämtland
Kommun	Östersund
Trafikverksregion	Norra regionen
Trafikslag	Gång och cykel
Skede	Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Typ av planläggning	Typfall 2 Ej betydande miljöpåverkan

Nuläge och brister

Utmed en sträcka på cirka 6 mellan Slandrom och Bye saknas det cykelinfrastruktur och cyklister hänvisas ut i blandtrafik på väg 604. Vägen är en trafikerad bilväg med hög hastighetsgräns vilket gör att trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter blir låg utmed sträckan. Det finns en befintlig gång- och cykelväg längs väg 604 genom Slandrom, den slutar i korsningen med väg 603. Längs sträckan finns bebyggelse och i Marieby finns en skola, och det planeras byggas mer bostäder.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	Cirka 6 km
Gångvägsstandard	Blandtrafik
Gångtrafik	Mätdata saknas. Antalet gående och cyklister uppskattas till cirka 130 enligt schabloner.
Cykelvägslängd	Cirka 6 km
Cykelvägsstandard	Blandtrafik
Cykeltrafik	Mätdata saknas. Antalet gående och cyklister uppskattas till cirka 130 enligt schabloner.
Väglängd	Cirka 6 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering, 6,5 m bred, skyltad hastighet 70 km/tim
Vägtrafik	1915 f/d, 6% tung trafik (NVDB mätår 2016)

Beskrivning av åtgärden

Det anläggs en ca. 6 km belyst separerad gång- och cykelväg längs väg 604. Sträckan börjar i korsningen med väg 603 (där befintlig gång- och cykelväg norrifrån slutar) och sträcker sig till korsningen med enskild väg in till Bye. Befintlig vägbelysning rivs och ersätts med ny belysning. Två nya busshållplatser byggs som fickor med kombinerad gång- och cykelyta och plats bakom för att möjliggöra väderskydd.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	Cirka 6 km
Gångvägsstandard	Kombinerad gång- och cykelväg, 3 m bred och belyst.
Gångtrafik	Mätdata saknas. Antalet gående och cyklister uppskattas till cirka 130 enligt schabloner.
Cykelvägslängd	Cirka 6 km
Cykelvägsstandard	Kombinerad gång- och cykelväg, 3 m bred och belyst.
Cykeltrafik	Mätdata saknas. Antalet gående och cyklister uppskattas till cirka 130 enligt schabloner.
Väglängd	Cirka 6 km
Vägstandard	Vanlig väg: 2 kf utan mötesseparering, 6,5 m bred, skyltad hastighet 70 km/tim
Vägtrafik	1915 f/d, 6% tung trafik (NVDB mätår 2016)

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksituationen och öka trafiksäkerheten samt tillgängligheten för oskyddade trafikanter längs väg 604.

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)
2025-04-02	2024-6	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	91		87	

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	75

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Bedömning
Drift och underhåll	En ny gång- och cykelväg kommer att öka anläggningsytan vilket leder till högre kostnader för drift och underhåll.	Försämring

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Objektet befinner sig i skede samrådsunderlag. Länsstyrelsen bedöms kunna ta beslut om betydande miljöpåverkan under våren 2025. Åtgärden är namngiven i länstransportplanen 2022-2033. Gång- och cykelvägen byggs delvis friliggande och är en fortsättning av en befintlig gång- och cykelväg som slutar i Slandrom.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2024-04-01
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	40
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Ej relevant
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

Analys	Nettonuvärde	NNK
Trafiksystem som åtgärden ingår i		

Kommentar: Beroenden till andra infrastruktursatsningar saknas.

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	Arbets-PM
2	FKS
3	Klimatkalkyl
4	SEB skede Åtgärdsvalsstudie 2021-04-19 Systemid: ac875719-babe-4f87-8ddd-6c5cd0686b92
5	SEB skede Åtgärdsvalsstudie 2024-12-20 Systemid: 776f6582-15ae-49f4-8e12-33946bc8c01d

SEB Id för denna SEB: 2d90d8f5-2711-48b6-a281-26d6ea195656

Objektnummer: R-Z22a, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Gideonsson Daniel, PLnri, 0771-921 921
Skede: Samrådsunderlag - Plan inför beslut om betydande miljöpåverkan
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-04-11



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-05-23

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Gideonsson Daniel, 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