

Väg 83 Bollnäs-Vallsta, VSM600

1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Riksväg 83 mellan Bollnäs och Vallsta har idag brister i trafiksäkerhet och framkomlighet på stora delar av sträckan. Problematik med dålig sikt finns framförallt på sträckan norr om Bollnäs genom Lottefors mot Arbrå. Där löper vägen genom en kuperad terräng med backkrön, svackor och kurvor. Dessutom finns ett antal korsningar med dåliga siktförhållanden och ett stort antal anslutningar från gårdar på sträckan. Den låga standarden har lett till ett flertal olyckor de senaste åren.

Åtgärdens syfte: Åtgärda brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för befintlig väg, om 17 km på Riksväg 83, mellan Bollnäs och Vallsta.

Förslag till åtgärd: Siktförbättrande åtgärder i form av profiljusteringar, och korsningsåtgärder. Samt byggande av vänstersvängfält. Åtgärder som förbättrar för de oskyddade trafikanterna, vilket innebär att nya gång- och cykelvägar om cirka 6 km byggs med belysning. Borttagande av ett stort antal anslutningar, samt byggande av ersättnings- vägar om cirka 0,5 km. Åtgärder för säkrare sidoområden. Även busshållplatser åtgärdas. Räffling för flera partier där dålig sikt förekommer, samt eventuellt tillhörande behov av buller-/vibrationsåtgärder. Kostnaden för åtgärden är cirka 57,3 mnkr i prisnivå 2013-06.

Tabell 1 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Nuvärde av nytta - samhällsekonomisk investeringskostnad mnkr	+	Miljöeffekter som ej ingår i nettot	+	Övriga effekter som ej ingår i nettot	=>	Samhällsekonomisk lönsamhet (sammanvägt)
31		Negativt		Positivt		Lönsam

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

Effekter som ingår i den samhällsekonomiska kalkylen					
		Exempel på effekter år 2030	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer		Restid: -5 ktim/år	42		
Godstransporter		Restid -0,7 ktim/år	17		
Persontransportföretag		Ej angett	0		
Trafiksäkerhet		Dödade och svårt skadade: -0,12 DSS/år	38		
Klimat		CO2-utsläpp: -0,11 kton/år	4		
Hälsa		Minskade utsläpp av luftföroreningar	1		
Landskap		Landkaps-effekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt		DoU-kostnader: -0,0 mnkr/år	1		
Samh.ek investeringsk.		Ej angett	-70		
Nuvärde av nytta - samhällsekonomisk investeringskostnad			31		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter					
NNK =	0,45	Informationsvärde NNK =	HÖG	Spann NNK =	0,5 till 0,5
NK =		0,45			
Effekter som inte ingår i den samhällsekonomiska kalkylen					
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Den icke prissatta effekten har mindre betydelse	
	Hälsa	Försumbart		Den icke prissatta effekten har mindre betydelse	
	Landskap	Negativt		Ny cykelbro kan ev. påverka natura 2000-område.	
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Positivt	Den icke prissatta effekten har mindre betydelse	
	Godstransporter	Försumbart		Den icke prissatta effekten har mindre betydelse	
	Persontransportföretag	Positivt		Förbättrad standard på bushållplatser.	
	Trafiksäkerhet	Positivt		Borttagande av anslutningar etc.	
	Övrigt	Försumbart		Den icke prissatta effekten har mindre betydelse	
Sammanvägt effekter som ej ingår i nuvärde			Positivt	Ej angett	

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Kön - Restid, restkost, restidsos (person)	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Länsvis fördelning	Kommunvis fördelning	Trafikanter transporter & externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Ålder	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Män: (60%)	Lokalt	Gävleborg	Bollnäs	TS	Turism	Bil	Personer mellan 18 och 65 år	Ej bedömt
(störst) Negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej bedömt

4. Transportpolitisk målanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET	Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Inget bidrag.
		Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
	Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Inget bidrag.
		Nöjdhet & kvalitet	Positivt bidrag
	Tillgänglighet regionalt/ länder	Pendling	Positivt bidrag
		Tillgänglighet storstad	Inget bidrag.
		Interregionalt	Positivt bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag.
		Lika möjlighet	Inget bidrag.
	Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag.
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Barn och unga	Skolväg	Positivt bidrag
	Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Positivt bidrag
		Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag
	Klimat	Överflyttning transportslag	Positivt bidrag
		Energi: transportsystemet	Inget bidrag.
		Energi: fordon	Inget bidrag.
		Energi: infrastrukturhållning	Inget bidrag.
	Hälsa	Människors hälsa	Positivt&Negativt
		Befolkning	Positivt
		Luft	Positivt
		Vatten	Inget bidrag
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Negativt
	Landskap	Landskap	Negativt
		Biologisk mångfald, Växtliv, Djurliv	Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Negativt
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

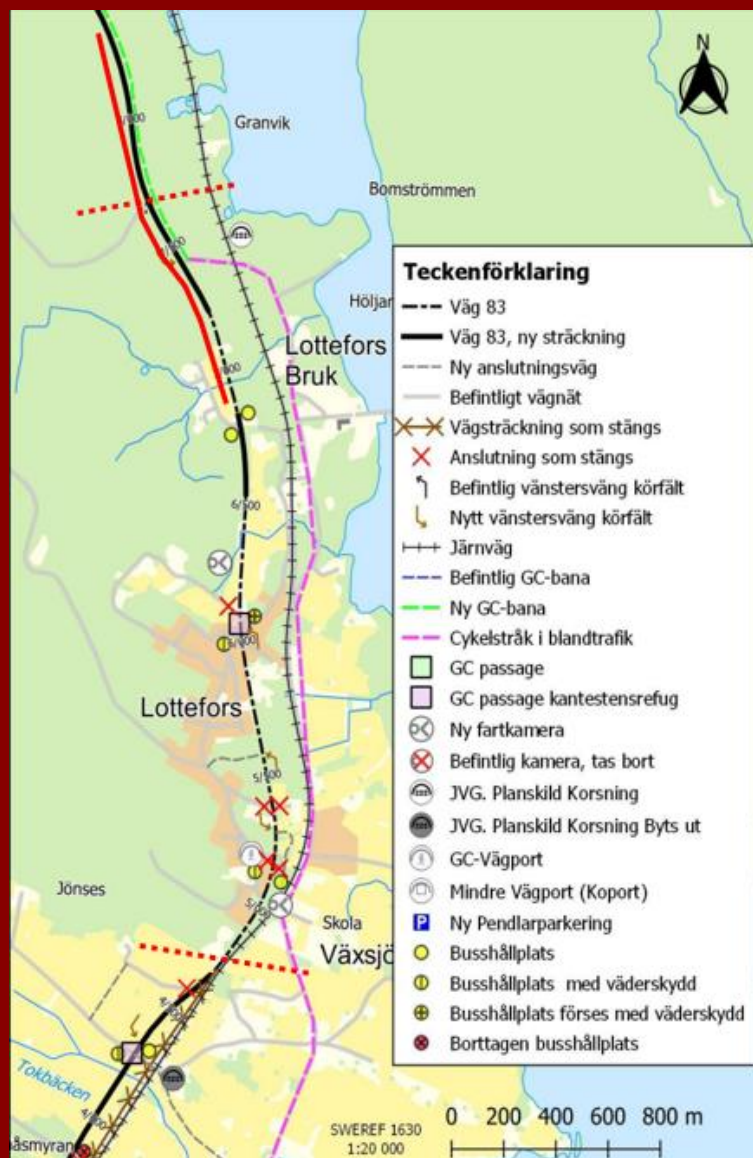
Inga kända större målkonflikter.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Beräknade nyttor av investeringen är högre än kostnaderna. Åtgärden bedöms ha liten påverkan avseende ekologisk hållbarhet, och bedöms ha liten påverkan avseende social hållbarhet.

Samlad effektbedömning

Rv 83 Södra Lottefors-Gamla landsvägen, trafiksäkerhetsåtg (etapp 3), VSM608d



Objektnummer: VSM608d, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-13

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

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 Gävleborg län och berör Bollnäs kommun.

Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 3 är den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 8 m bred med hastighet 60 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 6100 fordon/dygn. Det är dåliga siktförhållanden framförallt förbi Lottefors mot Arbrå.

Beskrivning av åtgärden

Etapp 3 omfattar åtgärder på den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Korsningar på sträckan byggs om, ersätts av nya korsningar med nya anslutande vägar och vissa anslutningar stängs. Extra körfält för vänstersvängande fordon anläggs i tre korsningar. Åtgärden innefattar även plan- och profiljusteringar, en ny trafiksäkerhetskamera, viltstängsel, bullerskyddsåtgärder samt ombyggnation av busshållplatser och en pendlarparkering.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är ökad trafiksäkerhet längs riksväg 83 mellan Södra Lottefors och Gamla Landsvägen.

Investeringskostnad

Kostnaden är 70 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-45 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,74
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Den regionala vägtrafiken gynnas mest av åtgärden, genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Viss risk för ökade bullernivåer men bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Södra Lottfors - Gamla landsvägen var den tredje etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad	Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, vilket ger ökat fordonslitage och bränsleförbrukning. Bättre korsningsutformningar och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt jämnare hastigheter och minskat fordonslitage och bränsleförbrukning. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar.		Försumbart
Restid	Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt kortare restider. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar.		Försumbart

Godstransporter

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	-0,03 LAS/år	
Döda	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	0 D/år	
Egendomskador	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	-1,0 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	-0,18 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	-0,01 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.		28

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	0 ton/år	-0,0006
Buller	Ökad kapacitet ger bättre flyt i trafiken, men något högre genomsnittlig hastighet vilket ger ökat buller. Åtgärden bedöms påverka bullernivåerna marginellt då hastighetsbegränsningen är oförändrad och bullerskyddsåtgärder ingår.		Försumbart

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Kväveoxider	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	0 ton/år	-0,0010
Slitagepartiklar	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp, mängden slitagepartiklar ökar något.	0 ton/år	-0,03

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Inga kända forn- och kulturhistoriska lämningar riskerar att påverkas enligt kunskap i detta skede, kostnadsunderlaget har dock tagit höjd för arkeologisk åtgärd.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Viltstängsel ger en ökad barriäreffekt. Faunapassage minskar effekten.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Klimat (övrigt)	Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor".		

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	0,01
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	0,00
Energianvändning (kwh/prognosår)	Ingen uppgift
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande kollektivtrafik (Mpkm/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)	0,00
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0,01

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	257	2,0
Reinvestering per år	10	0,12
Drift och underhåll per år	0,35	0,02

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*
	mnkr	0
Åtgärden medför bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, liksom längre färdväg för en del boende. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar.	≈ 0	

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

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

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor.	28 mnkr	0,46

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	-0,03 mnkr	0,00
Hälsa: Ökad kapacitet ger bättre flyt i trafiken, men något högre hastighet. Åtgärden bedöms påverka bullernivåer marginellt då hastighetsbegränsningen är oförändrad och bullerskyddsåtgärder ingår.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Inga kända forn- och kulturhistoriska lämningar riskerar att påverkas enligt kunskap i detta skede, kostnadsunderlaget har dock tagit höjd för arkeologisk åtgärd. Åtgärden innebär ökad barriäreffekt, men då faunapassage ingår för att mildra effekterna bedöms effekten totalt sett som försumbar.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i bedömningarna för "Personresor".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Övriga effekter	Nuvärde

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.	-12 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	16 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,3

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	61 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	-0,35 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	≈ 0
Totala utgifter	61 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-45 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,74
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärdeskvoten $< -0,1$ för huvudanalysen och alla känslighetsanalyser, vilket är gränsen för robust olönsam. Ej beräknade effekter är sammantaget försumbara och påverkar ej slutsatsen.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

De beräknade effekterna har beräknats med EVA, verktyget kan beräkna delar av de effekter som uppstår. Korsningsåtgärdernas trafiksäkerhetseffekter fångas väl, men restidseffekter hanteras som ej beräknade effekter (bedöms som försumbara).

Ej beräknade effekter:

Färre anslutningsmöjligheter kan ge högre genomsnittshastighet och därmed högre bullernivåer, bullerskyddsåtgärder ingår dock i åtgärden. Viltstängsel innebär en ökad barriäreffekt men mildras av en faunapassage. Sammantaget bedöms effekterna som försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

3 Fördelningsanalys

Den regionala vägtrafiken gynnas mest av åtgärden, genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

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

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket ökar medborgarnas tillgänglighet marginellt. Åtgärden kan påverka möjligheten att välja kollektivtrafik positivt med tanke på trafiksäkerhetshöjande åtgärder kring busshållplatser.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket ökar näringslivets tillgänglighet marginellt. Åtgärden bedöms ej påverka den internationella konkurrenskraften.

Funktionshindrades tillgänglighet

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet ökar funktionshindrades tillgänglighet.

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

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet stärker barns möjlighet att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

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.

Viltstängsel minskar risken för olyckor som resulterar i döda eller allvarligt skadade.

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

Åtgärden bedöms leda till ökad energianvändning vid byggande, drift och underhåll. Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, med visst ökat utsläpp som konsekvens.

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

Korsningsåtgärder och längre resväg för en del boende bedöms generera marginellt mer utsläpp, få exponeras av detta då sträckan går i landsbygd.

Buller och vibrationer

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket medför högre bullernivåer. Få är exponerade och bullerskyddsåtgärder ingår för berörda.

Landskap

Viltstängsel och korsningsåtgärder som medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning medför en ökad barriäreffekt och ett intrång i naturen. En faunapassage anläggs för att mildra effekten.

Vatten

Kunskap saknas i detta skede.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas i detta skede.

Förorenade områden och masshantering

Kunskap saknas i detta skede.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Viss risk för ökade bullernivåer men bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	0
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,4565
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,00024

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 83 Södra Lottefors-Gamla landsvägen, trafiksäkerhetsåtg (etapp 3)
Objekt-id	VSM608d
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Gävleborg
Kommun	Bollnäs
Trafikverksregion	Mellersta regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 3 är den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 8 m bred med hastighet 60 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 6100 fordon/dygn. Det är dåliga siktförhållanden framförallt förbi Lottefors mot Arbrå.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	2,8 km
Vägstandard	Vanlig väg, 8m, 60-80 km/h
Vägtrafik	ÅDT 6137 fordon/dygn, varav 5% tung trafik (mätår 2022).

Beskrivning av åtgärden

Ettapp 3 omfattar åtgärder på den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Korsningar på sträckan byggs om, ersätts av nya korsningar med nya anslutande vägar och vissa anslutningar stängs. Extra körfält för vänstersvängande fordon anläggs i tre korsningar. Åtgärden innefattar även plan- och profiljusteringar, en ny trafiksäkerhetskamera, viltstängsel, bullerskyddsåtgärder samt ombyggnation av busshållplatser och en pendlarparkering.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Väglängd	2,8 km
Vägstandard	Vanlig väg, 8m, 60-80 km/h
Vägtrafik	ÅDT 6137 fordon/dygn, varav 5% tung trafik (mätår 2022).

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är ökad trafiksäkerhet längs riksväg 83 mellan Södra Lottefors och Gamla Landsvägen.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-12-16	2024-4	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	71	21	70	21

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	1	61

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Nytt parallellvägnät ger ökade kostnader i drift och underhåll.	Försumbart
Underhållskostnad väg	Minskat antal anslutande korsningar ger lägre kostnader för drift och underhåll.	0,35

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Södra Lottefors - Gamla landsvägen var den tredje etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
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	2029
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	1
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Eva 2024:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2025-02-04

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,3
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,6
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,3
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,6

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
61 mnkr	-0,35 mnkr	16 mnkr	-45 mnkr	-0,74

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	86	-0,35	11	-74	-0,87
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	61	-0,35	17	-44	-0,72
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	61	-0,35	12	-49	-0,81
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	61	-0,35	14	-46	-0,76
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	61	-0,35	23	-38	-0,63
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	61	-0,35	8,6	-52	-0,86
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	61	-0,35	16	-45	-0,74
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	61	-0,35	16	-45	-0,74
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	61	-0,35	16	-45	-0,74

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: Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	Kostnads kalkyl
2	Omräkning Kostnad
3	Arbets-PM
4	SEK-importkälla
5	Eva-fil
6	Alstring
7	Klimatkalkyl

SEB Id: ccddb7bb-9e0e-4a6a-959e-4f063e86895c

Objektnummer: VSM608d, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-03-13
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst
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

Rv 83 Bondegatan-Partvägen (etapp 6), VMR2675



Objektnummer: VMR2675, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-13

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

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 Gävleborg län och berör Bollnäs kommun.

Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 6 är den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan och Partvägen. Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 7,5–9 m bred med hastighet 80 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 4200 fordon/dygn. Längs sträckan finns korsningar och anslutningar från gårdar och enskilda vägar med dåliga siktförhållanden.

Beskrivning av åtgärden

Ettapp 6 omfattar åtgärder på den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan (anslutningen till väg 651) i Arbrå och Partvägen i Vallsta. Åtgärderna består av stängning av anslutningar, ombyggnation av befintliga korsningar, en gång- och cykelbana på den östra sidan av riksväg 83, åtgärder på 11 st busshållplatser och bullerskyddsåtgärder. Åtgärden innehåller även justering av vägens fartkameror (en tillkommer), liksom plan- och profiljusteringar längs sträckan.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärderna är att öka trafiksäkerheten längs riksväg 83 mellan Bondegatan och Partvägen.

Investeringskostnad

Kostnaden är 130 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-112 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,99
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Lokala och regionala biltrafikanter gynnas mest av åtgärden, då genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet längs sträckan. Därefter gynnas även gång- och cykeltrafikanter av separerad gång- och cykelbana, då av främst ökad trafiksäkerhet.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskytning) vilket ger ökat buller, få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Bondegatan - Partvägen är den sjätte etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskomfort och trygghet	Trafikmiljön blir bättre för gående och cyklister på en separerad gång- och cykelväg jämfört mot att transportera sig i blandtrafik. Trafikmiljön förbättras även av tillgänglighetsanpassning av busshållplatser. I förhållande till investeringskostnaden anses effekterna sammantaget vara försumbara.		Försumbart
Reskostnad	Åtgärden medför bättre korsningsutformningar och att korsningspunkter försvinner. Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, vilket medför ökat fordonslitage och bränsleförbrukning. Den sammantagna effekten bedöms som negativ men försumbar.		Försumbart
Restid	Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Den genomsnittliga hastigheten för gående och cyklister förväntas öka något på en separerad gång- och cykelväg jämfört med blandtrafik. Bättre korsningsutformning och korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt kortare restider för trafik längs väg 83. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar.		Försumbart

Godstransporter

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	-0,03 LAS/år	
Döda	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	0 D/år	
Egendomskador	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	-0,84 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	-0,14 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	-0,01 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.		23

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	0 ton/år	0
Buller	Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.		Försumbart
Kväveoxider	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	0 ton/år	0
Slitagepartiklar	Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	0 ton/år	-0,0033
Vattenkvalitet	Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden, strax norr om Arbrå kyrka, korsar en grundvattenförekomst.		Försumbart

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Åtgärden kan påverka fornlämningar öster om väg 83 strax innan korsning Partvägen, arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Klimat (övrigt)	Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor".		

Övriga effekter

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)	0,00
Energianvändning (kwh/prognosår)	Ingen uppgift
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande personbil (Mpkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande kollektivtrafik (Mpkm/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)	1,8782082400008448E-05
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0,00

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	0,00
---	------

* 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	740	8,0
Reinvestering per år	33	0,41
Drift och underhåll per år	2,0	0,14

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*
	mnkr	0
Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Åtgärden medför även bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt längre restider för boende. Separerad gång- och cykelväg ger något bättre trafikmiljö och restid. Den sammantagna effekten bedöms som negativ men försumbar.	≈ 0	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	0
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.	23 mnkr	0,21
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.	-0,0035 mnkr	0,00
Hälsa: Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår. Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt. Åtgärden kan påverka fornlämningar öster om väg 83 strax innan korsning Partvägen, men arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i bedömningarna för "Personresor".		

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.	-23 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	0,64 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,0

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	113 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	-0,18 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	≈ 0
Totala utgifter	113 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-112 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,99
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärdeskvoten $< -0,1$ för huvudanalysen och alla känslighetsanalyser, vilket är gränsen för robust olönsam. Ej beräknade effekter är sammantaget försumbara och påverkar ej slutsatsen. En extra och åtgärdsspecifik känslighetsanalys med högre trafikutvecklingstal (länets genomsnitt) visar även den på olönsamhet. Nettonuvärdeskvoten blev då $-0,94$ vilket endast är marginellt högre än huvudanalysens $NNK = -0,99$.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

De beräknade effekterna har beräknats med EVA, verktyget kan beräkna delar av de effekter som uppstår. Korsningsåtgärdernas trafiksäkerhetseffekter fångas väl, men restidseffekter hanteras som ej beräknade effekter (bedöms som försumbara). Effekter från gång- och cykelbana beräknas schablonmässigt. Fel i utskriften på flera nyckeltal på grund av $NNK = -1$.

Ej beräknade effekter:

Färre anslutningsmöjligheter kan ge högre genomsnittshastighet och därmed högre bullernivåer. Sammantaget bedöms effekterna som försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

3 Fördelningsanalys

Lokala och regionala biltrafikanter gynnas mest av åtgärden, då genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet längs sträckan. Därefter gynnas även gång- och cykeltrafikanter av separerad gång- och cykelbana, då av främst ökad trafiksäkerhet.

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 kan påverka möjligheten att välja kollektivtrafik positivt med tanke på trafiksäkerhetshöjande åtgärder kring busshållplatser. Separerad gång och cykelväg ökar möjligheten att välja gång och cykel som färd sätt.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden bedöms ej påverka den internationella konkurrenskraften.

Funktionshindrades tillgänglighet

Ombyggnation av busshållplatser ger ökad tillgänglighet för funktionshindrade.

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

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet och separerad gång och cykelväg stärker barns möjlighet att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

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 bedöms leda till minskat antal allvarligt skadade. Totalt sett förbättras trafiksäkerheten.

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

Åtgärden bedöms leda till ökad energianvändning vid byggande, drift och underhåll.

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 har en marginell påverkan på mängden utsläpp.

Buller och vibrationer

Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

Landskap

Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt. Åtgärden kan påverka fornlämningar, men arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede.

Vatten

Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden, strax norr om Arbrå kyrka, korsar en grundvattenförekomst.

Material och kemiska produkter

Kunskap saknas i detta skede.

Förorenade områden och masshantering

Kunskap saknas i detta skede.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och mål-synergier

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller, få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	0
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,20566
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,00002

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 83 Bondegatan-Partvägen (etapp 6)
Objekt-id	VMR2675
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Gävleborg
Kommun	Bollnäs
Trafikverksregion	Mellersta regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 6 är den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan och Partvägen. Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 7,5–9 m bred med hastighet 80 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 4200 fordon/dygn. Längs sträckan finns korsningar och anslutningar från gårdar och enskilda vägar med dåliga siktförhållanden.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	0 km
Gångvägsstandard	Saknas
Gångtrafik	Uppgift saknas
Cykelvägslängd	0 km
Cykelvägsstandard	Saknas
Cykeltrafik	Uppgift saknas

Väglängd	4 km
Vägstandard	Vanlig väg, 7,5-9m, 60-80 km/h
Vägtrafik	ÅDT 4245 fordon/dygn, varav 7% tung trafik (mätår 2022)

Beskrivning av åtgärden

Ettapp 6 omfattar åtgärder på den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan (anslutningen till väg 651) i Arbrå och Partvägen i Vallsta. Åtgärderna består av stängning av anslutningar, ombyggnation av befintliga korsningar, en gång- och cykelbana på den östra sidan av riksväg 83, åtgärder på 11 st busshållplatser och bullerskyddsåtgärder. Åtgärden innehåller även justering av vägens fartkameror (en tillkommer), liksom plan- och profiljusteringar längs sträckan.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	3 km
Gångvägsstandard	Gång- och cykelväg, bredd 3m
Gångtrafik	Uppgift saknas
Cykelvägslängd	3 km
Cykelvägsstandard	Gång- och cykelväg, bredd 3m
Cykeltrafik	Uppgift saknas
Väglängd	4 km
Vägstandard	Vanlig väg, 7,5-9m, 60-80 km/h
Vägtrafik	ÅDT 4245 fordon/dygn, varav 7% tung trafik (mätår 2022)

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärderna är att öka trafiksäkerheten längs riksväg 83 mellan Bondegatan och Partvägen.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-12-17	2024-4	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	132	40	130	39

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	113

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Separerad gång- och cykelväg ger ökade kostnader för drift och underhåll.	Försumbart
Underhållskostnad väg	Minskat antal anslutande korsningar ger lägre kostnader för drift och underhåll.	0,18

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Bondegatan - Partvägen är den sjätte etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
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	2025-02-21

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,1
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,1
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,0
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,0

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
113 mnkr	-0,18 mnkr	0,64 mnkr	-112 mnkr	-0,99

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	158	-0,18	-8,4	-166	<-1
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	113	-0,18	2,8	-110	-0,98
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	113	-0,18	-1,6	-114	<-1
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	113	-0,18	0,62	-112	-0,99
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	113	-0,18	6,4	-106	-0,94
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	113	-0,18	-5,1	-118	<-1
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	113	-0,18	0,64	-112	-0,99
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	113	-0,18	0,64	-112	-0,99
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	113	-0,18	0,64	-112	-0,99

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: Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	GKI
2	Omräkning kostnad
3	Arbets-PM EVA
4	Alstring
5	SEK-importkälla
6	Eva-fil
7	Resultatfil vid känslighetsanalys länsvisa trafikutvecklingstal
8	Eva-fil känslighetsanalys länsvisa trafikutvecklingstal
9	Klimatkalkyl

SEB Id: afd6a9ce-c9c1-42a2-9986-a49a415f1f01

Objektnummer: VMR2675, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-03-13
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst
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

V 583 Iggesund - Hudiksvall GC



Översiktskarta med utredningsområde

Nuläge och brister:

Väg 583 i stråket mellan Iggesund och Hudiksvall utgör en mycket viktig länk för näringslivet och de boende på orterna. Den är vältrafikerad men saknar en gång- och cykelväg. Gång- och cykeltrafiken är hänvisad till vägrenen. Hastighetsgränsen är 80 km/tim förutom på en kort sträcka närmast Iggesund där det är 60 km/tim. Hudiksvalls kommun önskar att det skapas en attraktiv och säker gång- och cykelväg mellan orterna Iggesund och Hudiksvall.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	-
<u>Gångvägens standard:</u>	-
<u>Gångtrafik (gående per dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	-
<u>Cykelvägens standard:</u>	-
<u>Cykeltrafik:</u>	-
<u>Väglängd:</u>	5,5 km
<u>Vägstandard:</u>	2 fältsväg, vägbredd 10,3 - 13 m, 60-80 km/h
<u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>	ÅDT 4790, mätår 2013, lastbilsandel 6%

Åtgärdens syfte:

Syftet är att skapa en attraktiv och trygg gång- och cykelväg som bidrar till att höja cykelpendlingen mellan Iggesund och Hudiksvall.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 62,43 mnkr i prisnivå 2019-06

Gång- och cykelvägen förläggs på den östra sidan om väg 583 och kommer att vara belyst. Större delen av sträckningen går igenom skogsmark. Närmast Hudiksvall består skogsmarken av berg i dagen. Gång- och cykelvägens totala längd blir cirka 5 700 meter där cirka 4 300 meter bedöms kunna separeras från väg 583. Där gång- och cykelvägen separeras läggs den mellan 8-9 m från vägkant till vägkant för att kunna säkerhetsställa god avvattning av gång- och cykelväg och väg 583 med dike mellan.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	5,7 km
<u>Gångvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 3 m, huvudsakligen helt separerad från vägtrafik
<u>Gångtrafik (gående per dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	5,7 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 3 m, huvudsakligen helt separerad från vägtrafik
<u>Väglängd (km):</u>	5,5 km
<u>Vägstandard:</u>	Tvåfältsväg, vägbredd 10,3 - 13 m skyltad hastighet 60-80 km/h
<u>Vägtrafik:</u>	ÅDT 4790, mätår 2013, lastbilsandel 6%

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	-	Positivt	Förbättrad reskostnad och restid för gående och cyklister.
Godstransporter	-	Försumbart	-
Persontransportföretag	-	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	-	Positivt	En separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor mellan motorfordon och gång- och cykeltrafikanter.
Klimat	-	Försumbart	Ny gång- och cykelväg bedöms ge försumbar effekt på trafikens utsläpp av CO2 då åtgärden ej bedöms påverka färdmedelsfördelningen i någon större utsträckning
Hälsa	-	Positivt	Ökad fysisk aktivitet till följd av separerad gång- och cykelväg.
Landskap	-	Negativt	Åtgärden byggs i anslutning till befintlig infrastruktur. Sträckningen innebär bergskärningar som kommer att stå i kontrast till det omgivande landskapet och bidra till en negativ påverkan på landskapsbilden i området.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringsskostnader under livslängd	-	Negativt	Ny gång- och cykelväg ökar drift och underhållskostnaderna.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	82		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	-	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	-	-	-
KA högre invkostnad	-	-	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Trafiktillväxt +50%	-	-	För åtgärden har det inte tagits fram någon samhällsekonomisk kalkyl och det finns såväl positiva som negativa ej beräknade effekter. Dessa effekter bedöms övervägande vara positiva, eftersom intrånget i landskapet kan ses som mindre i och med att gång- och cykelvägen anläggs i anslutning till befintlig väg. Investeringskostnaden är framtagna i tidigt skede vilket gör att det finns osäkerheter i den. Det är även osäkert om de positiva effekterna av åtgärden kan överväga investeringskostnaden. Det saknas mätningar på hur många gående och cyklister som idag går längs vägen och även prognos för hur stor ökning som blir av att gång- och cykelväg anläggs, endast schabloner används i bedömningarna.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Osäker lönsamhet - endast bedömd

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Kön	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Lokalt	Neutralt
Län	Gävleborg	Neutralt
Kommun	Hudiksvall	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Cykel	Neutralt
Åldersgrupp	Unga vuxna: 18-25 år	Neutralt
-	Ej bedömt	Ej bedömt

Kommentar till fördelningstabellen

Åtgärden bedöms främst gynna boende i Hudiksvalls kommun. Åtgärden gynnar män och kvinnor i lika utsträckning. Möjligheterna till cykelpendling mellan Iggesund och Hudiksvall ökar och unga vuxna/vuxna gynnas.

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET		
Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Inget bidrag
	Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Inget bidrag
	Nöjdhet & kvalitet	Inget bidrag
Tillgänglighet regionalt/länder	Pendling	Positivt bidrag
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
	Interregionalt	Inget bidrag
Jämställdhet	Jämställdhet transport	Positivt bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshindrade	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Positivt bidrag
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Positivt bidrag
	Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET		
Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Inget bidrag
	Energi per fordonskilometer	Inget bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Inget bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Inget bidrag
Landskap	Landskap	Negativt bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Negativt bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär ökade möjligheter till arbetspendling med cykel och restidsvinster för gående och cyklister. Framkomligheten för gående och cyklister ökar. Samtidigt innebär den nya gång- och cykelvägen ingrepp i landskapet med bergsskärningar.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:

För åtgärden har det inte tagits fram någon samhällsekonomisk kalkyl och det finns såväl positiva som negativa ej beräknade effekter. Dessa effekter bedöms övervägande vara positiva, eftersom intrånget i landskapet kan ses som mindre i och med att gång- och cykelvägen anläggs i anslutning till befintlig väg. Investeringskostnaden är framtagen i tidigt skede vilket gör att det finns osäkerheter i den. Det är även osäkert om de positiva effekterna av åtgärden kan överväga investeringskostnaden. Det saknas mätningar på hur många gående och cyklister som idag går längs vägen och även prognos för hur stor ökning som blir av att gång- och cykelväg anläggs, endast schabloner används i bedömningarna.

Åtgärden innebär ökad energianvändning i såväl byggskede som driftskede. Åtgärden byggs i anslutning till befintlig infrastruktur. Sträckningen innebär bergskärningar som kommer att stå i kontrast till det omgivande landskapet.

Ny gång- och cykelväg ökar möjligheterna att cykelpendla mellan Iggesund och Hudiksvall och att ta sig till sina målpunkter till fots eller med cykel vilket i sin tur ökar kommunens attraktivitet.

Trafiksäkerheten för gående och cyklister ökar. Ny gång- och cykelväg bedöms vara positiv ur ett jämställdhetsperspektiv. Åtgärden bedöms bidra till viss ökad fysisk aktivitet i transportsystemet.

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK

2 Fastställd kalkylsammansättning

Klimatkalkyl

1 Klimatkalkyl

Övrigt

3 Samrådsunderlag

Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 182fbe42-dc9d-4068-bf37-4bf3ab34d430

Utskriftsdatum : 2021-05-27

Samlad effektbedömning

Rv 84 Medskog-Sörforsa, mötesseparering, VMR2666



Objektnummer: VMR2666, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-01-29

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

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 Gävleborgs län och berör Hudiksvalls kommun.

Nuläge och brister

Riksväg 84 går mellan riksgränsen och Hudiksvall. Delen mellan Sörforsa och Hudiksvall i Gävleborgs län är en vanlig tvåfältsväg, huvudsakligen 13 meter bred med hastighetsbegränsning 90 km/h samt trafiksäkerhetskameror. Trafikmängden är cirka 8360 fordon/dygn. Det saknas i nuläget gång- och cykelväg längs sträckan. Sträckan är en av länets högst belastade vägsträckor och har brister i såväl trafiksäkerhet som framkomlighet.

Beskrivning av åtgärden

Objektet omfattar mötesseparerad väg med 100 km/h på den 2,6 kilometer långa sträckan mellan handelsområdet Medskog och trafikplats Sörforsa. Viltstängsel längs hela sträckan med viltpassage vid järnvägsbron. Cirkulationsplats vid Medskog och ögla för vänstersväng. Gång- och cykelväg närmast Medskog och parallellvägnät som även kan nyttjas av oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder ingår.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag.

Investeringskostnad

Kostnaden är 116 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-86 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,8
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden leder främst till ökad trafiksäkerhet för fordonstrafik (personbil och godstransporter på väg). Trafikanter som nyttjar ny gång- och cykelväg samt nya busshållplatser gynnas också.

Funktionsmål och hänsynsmål

Trafiksäkerheten ökar i och med mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg, men åtgärden ger ökad restid i och med cirkulationsplatsen samt påverkar klimat och landskap negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag till revidering av länstransportplan för Gävleborgs län 2026-2037. Åtgärden finns utpekad för utredning i Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län. Tidigare fanns objektet VSM 601 Väg 84, Hudiksvall-Sörforsa.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad personbil	Ökade bränslekostnader i och med högre hastigheter.	0,59 mnkr/år	-14
Restid	Marginellt längre restider när utfarter mot väg 84 stängs. Trafikflödena bedöms vara låga.		Försumbart
Restid personbil	Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden.	5,9 kftim/år	-46

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden.	0,03 mnkr/år	-0,70

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad lastbil	Ökade bränslekostnader i och med högre hastigheter.	0,40 mnkr/år	-9,4
Restid lastbil	Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden.	1,4 kftim/år	-12

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.	-0,12 LAS/år	
Döda	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.	-0,03 D/år	
Egendomskador	Ökade egendomskador bland annat på grund av cirkulationsplats samt mitträcken.	5,9 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.	-0,47 ES/år	

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Mycket allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.	-0,03 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.		133
Trafiksäkerhet	Föreslagen ögla för vänstersvängande trafik i anslutning till bergtäkt minskar olycksrisken i korsningen. Befintlig busshållplats flyttas till ett läge närmare föreslagen cirkulationsplats där medelhastigheten är lägre vilket påverkar trafiksäkerheten positivt.		Förbättring

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	0 ton/år	-0,05
Buller	Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bullerskyddsåtgärder ingår vilket mildrar effekten.		Försumbart
Kväveoxider	Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	0,01 ton/år	-0,08
Slitagepartiklar	Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	0,14 ton/år	-3,6

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Forn- och kulturlämningar	Kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas.		Försumbart
Växt- och djurlivseffekt	Bredare väg med viltstängsel, högre hastigheter och mitträcke förstärker barriäreffekten och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Djur kommer fortsatt kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter". 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)	1,7763568394002505E-15
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	4,440892098500626E-16
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)	0,01
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0,47

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-0,71
---	-------

* 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	681	4,0
Reinvestering per år	12	0,11
Drift och underhåll per år	2,3	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*
Ökade bränslekostnader på grund av högre hastigheter. Högre hastigheter minskar restiden på sträcka medan en cirkulationsplats ökar restiden för genomgående trafik på väg 84.	-60 mnkr	-0,54
Marginellt längre restider när utfarter mot väg 84 stängs. Trafikflödena bedöms vara låga.	≈ 0	
Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Ökade bränslekostnader på grund av högre hastigheter. Högre hastigheter minskar restiden på sträcka medan en cirkulationsplats ökar restiden för genomgående trafik på väg 84.	-22 mnkr	-0,20
Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
	mnkr	
		0
Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder, men ökade egendomsador i och med cirkulationsplats samt mitträcken.	133 mnkr	> 1,20
Föreslagen ögla för vänstersvägande trafik i anslutning till bergtäkt minskar olycksrisken i korsningen. Befintlig busshållplats flyttas till ett läge närmare föreslagen cirkulationsplats där medelhastigheten är lägre vilket påverkar trafiksäkerheten positivt.	>	
Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	-3,7 mnkr	-0,03
Hälsa: Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår vilket mildrar effekten.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: Kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas. Bredare väg med viltstängsel, högre hastigheter och mitträcke förstärker barriäreffekten och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Djur kommer fortsatt kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen.	≈ 0	
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	0
Klimat (övrigt): Värde 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.	-22 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	24 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,2

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	101 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	10 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	111 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-86 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,8
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärden bedöms medföra positiva nyttor, främst i form av ökad trafiksäkerhet. Då åtgärdens nyttor inte överstiger kostnaderna bedöms åtgärden vara samhällsekonomiskt olönsam. Samtliga resultat från känslighetsanalyserna visar på negativt resultat. De ej beräknade effekterna bedöms sammantaget vara försumbara. Med hänsyn till ovanstående bedöms den slutligt bedömda lönsamheten vara Robust olönsam.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

EVA-verktyget bedöms fånga de största effekterna gällande trafiksäkerhet till följd av ny 2+1-väg samt restidseffekter till följd av höjd hastighet. Viss osäkerhet finns kring gång- och cykelväg, stängda anslutningar och korsningsåtgärder.

Ej beräknade effekter:

Korsningsåtgärd och flyttad hållplats påverkar trafiksäkerheten positivt. Ny infrastruktur och viltstängsel medför ökade kostnader för drift och underhåll. Viltstängsel, bredare väg, högre hastigheter och mitträcke ökar barriäreffekten för vilt. Övriga ej beräknade effekter bedöms försumbara.

Beroenden till andra infrastruktursåtgärder:

Beroenden finns med kommunala utvecklingsplaner.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden leder främst till ökad trafiksäkerhet för fordonstrafik (personbil och godstransporter på väg). Trafikanter som nyttjar ny gång- och cykelväg samt nya busshållplatser gynnas också.

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

Åtgärderna leder till ökad restid, men också ökad tillgänglighet för all vägtrafik genom förbättrad vägstandard. Kollektivtrafiken gynnas också av nya busshållplatser. Förutsättningarna att välja gång och cykel som trafikslag förbättras med anläggandet av ny gång- och cykelväg samt parallellväg.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden ger en ökad restid. Samtidigt ger ökad trafiksäkerhet samt högre vägstandard förbättrade pendlingsmöjligheter för regionala resor.

Funktionshindrades tillgänglighet

Tillgängligheten förbättras med ombyggnad av busshållplatser samt gång- och cykelväg.

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

En separerad gång- och cykelväg förbättrar möjligheterna för barn att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

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.

Mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg förbättrar trafiksäkerheten. Antalet döda och allvarligt skadade väntas minska.

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

Högre hastigheter, byggprocessen samt drift och underhåll leder till ökad energianvändning.

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

Högre hastigheter medför ökade utsläpp.

Buller och vibrationer

Ökade bullernivåer i och med högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår i projektet.

Landskap

Ny gång- och cykelväg samt parallellväg tar mer mark i anspråk. Åtgärderna innebär ett intrång som förändrar den visuella karaktären och ökar störnings- och barriäreffekter för djurlivet. Detta lindras dock genom att djur fortsatt kommer kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen. Åtgärden innebär även risk för vandringshinder för vattenlevande djur, liksom kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas.

Vatten

Underlag saknas i detta skede.

Material och kemiska produkter

Underlag saknas i detta skede.

Förorenade områden och masshantering

Underlag saknas i detta skede.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Trafiksäkerheten ökar i och med mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg, men åtgärden ger ökad restid i och med cirkulationsplatsen samt påverkar klimat och landskap negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	-0,74411
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	>1,16354
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,0064

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 84 Medskog-Sörforsa, mötesseparering
Objekt-id	VMR2666
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Gävleborgs
Kommun	Hudiksvalls
Trafikverksregion	Mellersta regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Riksväg 84 går mellan riksgränsen och Hudiksvall. Delen mellan Sörforsa och Hudiksvall i Gävleborgs län är en vanlig tvåfältsväg, huvudsakligen 13 meter bred med hastighetsbegränsning 90 km/h samt trafiksäkerhetskameror. Trafikmängden är cirka 8360 fordon/dygn. Det saknas i nuläget gång- och cykelväg längs sträckan. Sträckan är en av länets högst belastade vägsträckor och har brister i såväl trafiksäkerhet som framkomlighet.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	0 kilometer
Gångvägsstandard	Saknas
Gångtrafik	Uppgift saknas
Cykelvägslängd	0 kilometer
Cykelvägsstandard	Saknas
Cykeltrafik	Uppgift saknas

Väglängd	2,7 kilometer
Vägstandard	Vanlig väg, 13 meter bred, 90 km/h, ATK-sträcka
Vägtrafik	ÅDT 8360 fordon/dygn, mätår 2023 och andelen tung trafik cirka 7%.

Beskrivning av åtgärden

Väg 84 Sörforsa - Medskog, mittseparering. Koncept 2023-07-07, rev 2024-02-21 för att motsvara innehåll i GKI



Oskar Lundblad och Andreas Nordöst

Översikt föreslagna åtgärder

Objektet omfattar möttesseparerad väg med 100 km/h på den 2,6 kilometer långa sträckan mellan handelsområdet Medskog och trafikplats Sörforsa. Viltstängsel längs hela sträckan med viltpassage vid järnvägsbron. Cirkulationsplats vid Medskog och ögla för vänstersväng. Gång- och cykelväg närmast Medskog och parallellvägnät som även kan nyttjas av oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder ingår.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	0,35 kilometer
---------------	----------------

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Gångvägsstandard	Separerad gång- och cykelbana, bredd 3 meter
Gångtrafik	Saknas uppgift
Cykelvägs längd	0,35 kilometer
Cykelvägsstandard	Separerad gång- och cykelbana, bredd 3 meter
Cykeltrafik	Saknas uppgift
Väglängd	2,7 kilometer
Vägstandard	Mötesfri landsväg (2+1 och 1+1), 13 meter, 100 km/h
Vägtrafik	ÅDT 8360 fordon/dygn, mätår 2023, andel tung trafik cirka 7%.

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-10-14	2023-12	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	120	36	116	35

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	101

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Ny gång- och cykelväg, viltstängsel, parallellväg samt föreslagen ögla för vänstersväng i anslutning till bergtåkten ger ökade kostnader för drift- och underhåll.	Försämring
Underhållskostnad väg	Mötesfri landsväg med mitträcke ökar kostnaderna för drift och underhåll.	-10

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag till revidering av länstransportplan för Gävleborgs län 2026-2037. Åtgärden finns utpekad för utredning i Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län. Tidigare fanns objektet VSM 601 Väg 84, Hudiksvall-Sörforsa.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-01
Avvikelse från prognos persontrafik	-
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-01
Avvikelse från prognos godstrafik	-
ASEK-version	ASEK 8.0
Avvikelse från ASEK	-
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	2024-11-08

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,2
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,8
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,3
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,5

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
101 mnkr	10 mnkr	24 mnkr	-86 mnkr	-0,8

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	141	10	16	-135	-0,89
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	101	11	27	-85	-0,75
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	101	9,4	21	-89	-0,8
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	101	10	30	-80	-0,72
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	101	10	57	-53	-0,48
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	101	10	-8,9	-120	<-1
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	101	10	24	-87	-0,78
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	101	10	22	-88	-0,79
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	101	10	26	-85	-0,76

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: Beroenden finns med kommunala utvecklingsplaner.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	Klimatkalkyl
2a	SEK-importkälla
2b	Arbets-PM EVA
2c	Investeringskostnad omräkning bca
2d	J-son fil
3	Kostnads kalkyl

4	Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län (regiongavleborg.se)
---	--

SEB Id: 9145bd9d-f08e-48ab-8bd6-f7e6ac257621

Objektnummer: VMR2666, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-01-29
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst
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