

Samlad effektbedömning

161 Rotvik-Bäcken, VVA064



Objektnummer: VVA064, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Johnson Britta, PLrvv, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-10-25



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-01-29

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Johnson Britta, PLrvv

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 Västra Götaland län och berör Uddevalla kommun.

Nuläge och brister

Väg 161 är ett viktigt regionalt stråk för pendling och transporter samt sommartid även för turisttrafik. Nuvarande vägs plan- och profilstandard uppfyller inte kraven med hänsyn till trafikflöde och hastighet, exempelvis då krön och svackor resulterar i dålig sikt. Möjlighet till säkra omkörningar är begränsad och det finns stor risk för mötes- och upphinnandeolyckor. Separerad gång- och cykelväg saknas. Idag finns ATK-sträcka från Bokenäs Gård till cirka 2 kilometer norr om väg 805.

Beskrivning av åtgärden

Åtgärden omfattas av väg i ny sträckning, längd 3 km. Den nya sträckningen utformas som mötesfri landsväg 2+1, vägbredd 13 meter, hastighet 100 km/h, viltstängsel samt faunapassage vid Prästklev. Befintlig väg 161, mellan nysträckning och cirkulationsplats i Rotviksbro (0,6 km), breddas och mittsepareras (räcke). På en 750 meter lång sträcka längs befintlig väg 161, i den norra delen, föreslås en separerad gång- och cykelväg. Bullerskyddsåtgärder ingår också i åtgärden.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister samt motorfordonstrafik.

Investeringskostnad

Kostnaden är 373 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-160 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,48
Ej beräknade effekter	Försumbart
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden gynnar främst personbil genom kortare restider, men också gång- och cykeltrafik i och med att trafiken minskar längs befintlig väg. Kollektivtrafiken gynnas också eftersom den kommer att trafikera befintlig sträcka. Den regionala trafiken bedöms få störst nytta. Vuxna med körkort bedöms gynnas mest, men även barn och unga under 18 år gynnas av åtgärden till följd av bland annat bättre förutsättningar att gå och cykla längs befintlig väg.

Funktionsmål och hänsynsmål

Både Funktionsmålet (förbättrad framkomlighet och tillgänglighet) och Hänsynsmålet (förbättrad trafiksäkerhet) påverkas positivt. Den största negativa påverkan är på Hänsynsmålet (Luftkvalitet). Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns synergier mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Planeringsläge

Väg 161, delen Bäckan-Rotviksbro finns med i Västra Götalands regionala plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022-2033. Trafikverket fastställde en vägplan för sträckan 2017. Vägplanen överklagades och i juni 2018 tog regeringen beslut om att upphäva fastställelsebeslutet och överlämnade ärendet till Trafikverket för förnyad handläggning. Trafikverket beslutade då att genomföra en åtgärdsvalsstudie för väg 161, från färjeläget vid Skår till Rotviksbro. Det finns en tidigare SEB publicerad och godkänd, för den aktuella sträckan. Åtgärderna på sträckan i denna SEB är lika som i tidigare SEB.

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 mnkr/år	-0,58
Restid	I samband med väg i ny sträckning stängs en del vägar och kopplas till det lokala vägnätet. Det kan innebära en förlängd restid för boende.		Försumbart
Restid personbil	Restiden minskar i och med högre hastigheter samt kortare vägsträcka.	-17 kftim/år	131

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Något minskad restid i och med högre hastigheter.	-0,01 mnkr/år	0,21
Reskostnad lastbil	Fordonskostnaderna ökar i och med högre hastigheter samtidigt som vägsträckan är kortare.	-0,10 mnkr/år	2,2
Restid lastbil	Något minskad restid i och med högre hastigheter.	-0,45 kftim/år	3,8

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,14 LAS/år	
Döda	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,01 D/år	
Egendomskador	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-7,6 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,59 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,04 MAS/år	
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.		109

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Högre hastigheter ger ökade utsläpp	0 ton/år	-0,14
Buller	Nysträckning: Vall-, fasad- och skärmåtgärder		8,5

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Buller	Fastigheter med bullernivåer under 50 dBA i Nollalternativet får betydligt högre bullernivåer trots föreslagna åtgärder.		-0,88
Buller	Minskad trafik längs befintlig sträckning.		3,0
Kväveoxider	Högre hastigheter ger ökade utsläpp	0,01 ton/år	-0,21
Slitagepartiklar	Högre hastigheter ger ökade utsläpp	0,13 ton/år	-14

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Barriäreffekten av befintlig väg minskar när trafik flyttas till ny sträckning. Detta är positivt för gång- och cykeltrafik längs befintlig sträckning. Samtidigt så blir den nya sträckningen med viltstängsel och mitträcke en ny barriär. Vägen kommer att dominera landskapsbilden och fragmentera landskapet, särskilt vid Fåglekärr, i dalgångslandskapet norr om Hornberget och där vägen korsar ravinlandskapet kring biflödet till Rotviksbäcken.		Försämring
Växt- och djurlivseffekt	Ny sträckningen i obruten terräng kan orsaka störning i tidigare relativt ostörda miljöer och blir en barriär. Viltstängsel samt mitträcke förstärker barriäreffekten. Föreslagen faunaport mildrar effekten något. Väg i ny sträckning, viltstängsel samt mitträcke ökar intrånget i landskapet.		Försämring

Klimat

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

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	-0,59
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	-0,02
Energianvändning (kwh/prognosår)	beräkning tas ev. fram
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)	0,00
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0,49

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	4997	33
Reinvestering per år	53	0,58
Drift och underhåll per år	23	0,27

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

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

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

Övriga indikatorer

-

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden minskar samtidigt som fordonskostnaderna ökar i och med högre hastigheter.	131 mnkr	0,39
I samband med väg i ny sträckning stängs en del vägar och kopplas till det lokala vägnätet. Det kan innebära en förlängd restid för boende.	≈ 0	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden minskar samtidigt som fordonskostnaderna ökar i och med högre hastigheter.	6,2 mnkr	0,02
-		

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

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	109 mnkr	0,33
-		

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Högre hastigheter ger ökade utsläpp. Minskade bullernivåer längs befintlig väg i och med att trafik flyttas till ny sträckning. Bulleråtgärder ingår i åtgärden.	-3,2 mnkr	-0,01
Hälsa: -		
Natur- och Kulturmiljö: Den nya sträckningen med viltstängsel och mitträcke innebär en ny barriär som kommer att fragmentera landskapet. Vägen kan orsaka störning i tidigare relativt ostörda miljöer och blir en barriär. Barriäreffekten mildras genom föreslagna faunapassage vid Prästklev.	<	0
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	
Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		

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.	-67 mnkr
Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	176 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,5

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	319 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	17 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	
Totala utgifter	336 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-160 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,48
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Försumbart
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Den samhällsekonomiska kalkylen, inklusive känslighetsanalyserna, visar på ett negativt resultat

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Viss osäkerhet i trafikomfördelning men åtgärden är vanlig med relativt säkra effektsamband. Bullereffekter för befintlig sträckning har kvantifierats i BEVA utifrån hastighet och förändrat trafikflöde och effekterna av åtgärder i ny sträckning har kvantifierats i BUSE utifrån föreslagna åtgärder.

Ej beräknade effekter:

Väg i ny sträckning påverkar landskapsbilden negativt och medför en barriär för framför allt djur. Barriäreffekten mildras av faunapassagen. Den nya sträckningen kan också orsaka störning i tidigare relativt ostörda miljöer. Nettoeffekten bedöms som försumbar.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga kända beroenden till andra infrastruktursatsningar.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden gynnar främst personbil genom kortare restider, men också gång- och cykeltrafik i och med att trafiken minskar längs befintlig väg. Kollektivtrafiken gynnas också eftersom den kommer att trafikera befintlig sträcka. Den regionala trafiken bedöms få störst nytta. Vuxna med körkort bedöms gynnas mest, men även barn och unga under 18 år gynnas av åtgärden till följd av bland annat bättre förutsättningar att gå och cykla längs befintlig väg.

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 ger ett mer robust trafiksystem för fordonstrafiken då befintlig väg kompletteras med en ny sträckning med förbättrad standard och högre hastighet. Den nya sträckningen ger en genare väg. Även kollektivtrafik, gång och gynnas av åtgärden. Den nya sträckningen gynnar expressbussar samtidigt som lokalbussar får bättre förutsättningar längs befintlig sträckning. Ny gång- och cykelväg förbättrar tillgängligheten för gående och cyklister.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Åtgärden medför ett mer robust transportsystem som stärker tillförlitligheten för näringslivets transporter. Den nya sträckningen ger en genare väg.

Funktionshindrades tillgänglighet

Inga särskilda åtgärder för funktionshindrade ingår i projektet.

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

Barn och unga bedöms få det lättare att färdas på egen hand längs befintlig väg när trafiken minskar. Den nya gång- och cykelvägen i objektets östra del vid Rotviksbro förbättrar också tillgängligheten för barn och unga.

Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på www.trafikverket.se samt läs om fördelningseffekter på www.trafikverket.se/seb

4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

En mittseparerad väg samt separerad gång- och cykelväg ger positiva effekter på trafiksäkerheten.

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

Trafikarbetet minskar i och med att den nya sträckningen är genare än befintlig väg. Högre hastigheter ger ökade utsläpp.

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

Utsläppen ökar något i och med högre hastigheter.

Buller och vibrationer

Trafik flyttas från väg med fler bostadshus samtidigt som den nya sträckningen tillför buller i tidigare ostörda områden. Bullerdämpande åtgärder ingår i projektet.

Landskap

Den nya sträckningen kommer att dominera landskapsbilden och fragmentera landskapet. Detta innebär negativa effekter på landskapets skala, struktur och visuella karaktär. Barriäreffekten ökar i och med mitträcke och viltstängsel.

Vatten

Längs ny sträckning, dit huvuddelen av trafiken/transporterna flyttas, kommer dagvattnet fördröjas och renas i särskilda fördröjningsdiken.

Material och kemiska produkter

Underlag saknas.

Förorenade områden och masshantering

I anslutning till de potentiellt förorenade områdena vid bensinstationerna kring Rotviksbro ska särskild uppmärksamhet iakttas under byggtiden.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Både Funktionsmålet (förbättrad framkomlighet och tillgänglighet) och Hänsynsmålet (förbättrad trafiksäkerhet) påverkas positivt. Den största negativa påverkan är på Hänsynsmålet (Luftkvalitet).

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

Mål	NUK
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm)	0,40754
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,31613
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,0021

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	161 Rotvik-Bäcken
Objekt-id	VVA064
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västra Götaland
Kommun	Uddevalla
Trafikverksregion	Västra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Väg 161 är ett viktigt regionalt stråk för pendling och transporter samt sommartid även för turisttrafik. Nuvarande vägs plan- och profilstandard uppfyller inte kraven med hänsyn till trafikflöde och hastighet, exempelvis då krön och svackor resulterar i dålig sikt. Möjlighet till säkra omkörningar är begränsad och det finns stor risk för mötes- och upphinnandeolyckor. Separerad gång- och cykelväg saknas. Idag finns ATK-sträcka från Bokenäs Gård till cirka 2 kilometer norr om väg 805.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	3,9 km
Vägstandard	Vägtyp vanlig väg, vägbredd 6,7-7,9 meter, skyltad hastighet 70km/h
Vägtrafik	6 071 ÅDT, år 2019, 3% tung trafik

Beskrivning av åtgärden

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Åtgärden omfattas av väg i ny sträckning, längd 3 km. Den nya sträckningen utformas som mötesfri landsväg 2+1, vägbredd 13 meter, hastighet 100 km/h, viltstängsel samt faunapassage vid Prästklev. Befintlig väg 161, mellan nysträckning och cirkulationsplats i Rotviksbro (0,6 km), breddas och mittsepareras (räcke). På en 750 meter lång sträcka längs befintlig väg 161, i den norra delen, föreslås en separerad gång- och cykelväg. Bullerskyddsåtgärder ingår också i åtgärden.

Hastigheten längs befintlig sträckning sänks till 40 km/h i anslutning till bostadsbebyggelse i övrigt 60 km/h. ATK på sträcka norr om väg 805 tas bort. På den nya sträckningen föreslås en faunabro och två broar över lokalväg. Klimatanpassning-Mindre åtgärd cirkulationsplats Rotviksbro (översvänningsrisk). Invasiva arter till deponi samt kompensationsåtgärder ingår också i projektet.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	0,75
Gångvägsstandard	Separerad, 3 m bred, ingen belysning.
Gångtrafik	Okänt
Cykelvägslängd	0,75
Cykelvägsstandard	Separerad, 3 m bred, ingen belysning.
Cykeltrafik	Okänt
Väglängd	Ny sträckning: 3 km; Breddning befintlig väg: 0,6 km
Vägstandard	Nysträckning: Mötesfri landsväg, 2+1 40% omkörbarhet, 13 m och 100 km/h. Befintlig sträckning, i objektets norra del: Breddas till tvåfältsväg med mitträcke, 11,5 m, 60 km/h.
Vägtrafik	Nysträckning: 4 858 ÅDT, år 2019, cirka 3% tung trafik. Befintlig väg (lokalväg): 1 213 ÅDT, år 2019, cirka 3% tung trafik

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister samt motorfordonstrafik.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-05-10	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	373	112	373	112

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	3	319

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Underhållskostnad väg	Ökade drift och underhållskostnader i och med ny infrastruktur.	-17

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Väg 161, delen Bäckén-Rotviksbro finns med i Västra Götalands regionala plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022-2033. Trafikverket fastställde en vägplan för sträckan 2017. Vägplanen överklagades och i juni 2018 tog regeringen beslut om att upphäva fastställelsebeslutet och överlämnade ärendet till Trafikverket för förnyad handläggning. Trafikverket beslutade då att genomföra en åtgärdsvalsstudie för väg 161, från färjeläget vid Skår till Rotviksbro. Det finns en tidigare SEB publicerad och godkänd, för den aktuella sträckan. Åtgärderna på sträckan i denna SEB är lika som i tidigare SEB.

Kalkylförutsättningar

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
Avvikelse från prognos persontrafik	-
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2024-04
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	2031
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	3
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Eva 2024:1, vägBUSE, BEVA
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-05-20

Namn	Tillväxttal
Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,4
Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,3
Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,6
Personbil period basår-prognosår2, 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
319 mnkr	17 mnkr	176 mnkr	-160 mnkr	-0,48

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	447	17	150	-313	-0,68
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	319	17	185	-151	-0,45
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	319	16	144	-191	-0,57
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	319	17	148	-188	-0,56
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	319	17	203	-133	-0,39
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	319	17	149	-187	-0,56
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	319	17	176	-160	-0,48
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	319	17	169	-167	-0,50
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	319	17	183	-153	-0,46

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 kända beroenden till andra infrastruktursatsningar.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1a	SEK-importkälla
1b	ArbetsPM EVA
1c	J-son fil
1d	BEVA-buller befintlig väg
1e	BEVA-buller ny sträckning
1f	VägBuse - Buller
1g	Underlag VägBUSE Tabell bullervärden
1h	Omräkning investeringskostnad
2a	GKI
4	Klimatkalkyl
4a	Planbeskrivning Vägplan 2016-05-31
4b	MKB Vägplan 2016-05-31
4c	Plankartor Vägplan 2016-05-31
SEB-ID, ursprunglig SEB	a308d06f-26bb-43e7-9a1c-d95d62179655

SEB Id: 66793303-602f-49ff-92f3-0fcd3e82c9f7

Objektnummer: VVA064, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Johnson Britta, PLrvv, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-10-25



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-01-29
Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Johnson Britta, PLrvv
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