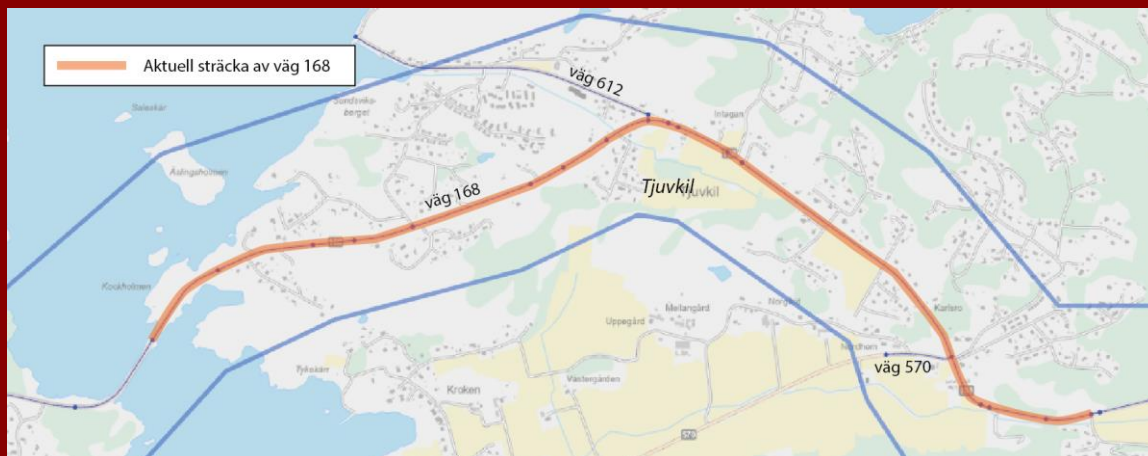


Samlad effektbedömning

168 Tjuvkil, VVA065



Objektnummer: VVA065, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Holterberg Ulrika, IVrvv3, 0771-921 921
Skede: Bygghandling/genomförande
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-12-06



Samlad effektbedömning

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-02-17

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Holterberg Ulrika, IVrvv3

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

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

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

Innehåll

Sammanfattning

1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

3. Fördelningsanalys

4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

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 Kungälv kommun.

Nuläge och brister

Vägen genom Tjuvkil har en vägbredd mellan 5,3 – 6,3 meter och är hastigheten på vägen är 70km/h med lokal hastighetssänkning till 50 km/h. Huvudsakliga bristerna är att vägen saknar vägren, separerad gång och cykelväg, trygga och tillgänglighetsanpassade busshållplatser samt passager för de boende att korsa väg 168. Väg 168 är hårt belastad under sommaren och det finns bland annat därför ett stort behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

Beskrivning av åtgärden

En cirka 3,4 kilometer lång separerad gång och cykelväg längs väg 168. Bredd 2,5 meter. Anordnade gångpassager med refuger vid hållplatslägen. Hållplatslägena ses över och förbättras vid behov. Breddning av befintlig väg. Sidoåtgärder för ökad trafiksäkerhet samt bullerskyddsåtgärder ingår också i projektet.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten för gående, cyklister och kollektivtrafik.

Investeringskostnad

Kostnaden är 169 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	-139 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	-0,95
Ej beräknade effekter	Förbättring
Slutligt bedömd lönsamhet	Robust olönsam

Fördelningsanalys

Åtgärden har störst effekt på gång och cykeltrafik och då främst för boende i Tjuvkil som får förbättrade möjligheter att välja cykel eller att gå. Lokal genomfartstrafik och sommartrafiken till Marstrand bedöms få näst störst nytta av åtgärden.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden bidrar huvudsakligen till förbättrad trafiksäkerhet (Hänsynsmål) och något minskade restider (Funktionsmål).

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

Projektet finansieras av Kungälv kommun (cirka 2/3) samt regional plan (cirka 1/3). Nationell plan finansierar ombyggnad av busshållplatserna Tjuvkilsboden med en miljon kronor. Det finns en tidigare SEB publicerad och godkänd, för den aktuella sträckan, se flik Referenser. 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
Reskomfort och trygghet	separerad gång- och cykelväg samt anordnade passager i plan ger en förbättrad komfort och trygghet för gående och cyklister som rör sig längs väg 168 samt behöver korsa vägen i anslutningar till hållplatser.		Förbättring
Reskostnad personbil	Något ökade reskostnader i och med förbättrad vägstandard.	0 mnkr/år	-0,0061
Restid	En separerad gång- och cykelväg(utanför tätort) ger kortare restid i och med att den genomsnittliga hastigheten bedöms vara högre jämfört med att gå/cykla i blandtrafik.		Förbättring
Restid personbil	Förbättrad vägstandard medför en liten minskning av restiden, framför allt för personbilar.	-0,15 kftim/år	1,2
Tillgänglighet, personer med funktionsnedsättning	Hållplatserna tillgänglighetsanpassas. Detta i kombination med separerad gång- och cykelväg ger en förbättrad tillgänglighet.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Förbättrad vägstandard minskar restiden något.	0 mnkr/år	0,0041

Objektnummer: VVA065, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Holterberg Ulrika, IVrv3, 0771-921 921

Skede: Bygghandling/genomförande

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-12-06

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad lastbil	Förbättrad vägstandard medför något högre hastigheter vilket ger ökad bränsleförbrukning.	0 mnkr/år	0,0047
Restid lastbil	Förbättrad vägstandard ger en något kortare restid.	-0,01 kftim/år	0,07

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	-0,04 LAS/år	
Döda	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	0 D/år	
Egendomskador	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	-0,20 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	-0,20 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	-0,01 MAS/år	
Trafiksäkerhet	Tillgänglighetsanpassade busshållplatser med plattform för väntande resenärer i kombination med anläggande av anordnade passager med refug i anslutning till busshållplats bidrar till förbättrad trafiksäkerhet.		Förbättring

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.		36

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Avgaspartiklar	Föreslagen åtgärd har ingen påverkan på avgaspartiklar enligt gällande effektsamband.	0 ton/år	0
Buller	Föreslagna bullerskyddsåtgärder ger en förbättrad ljudmiljö kvalitet.		Förbättring
Kväveoxider	Föreslagen åtgärd har ingen påverkan på kväveoxider enligt gällande effektsamband.	0 ton/år	0
Slitagepartiklar	Föreslagen åtgärd har ingen påverkan på slitagepartiklar enligt gällande effektsamband.	0 ton/år	0

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Intrång - människor	Landskapsbilden längs med aktuell sträcka bedöms påverkas måttlig negativt ur en visuell samt kultur- och naturmiljöhistorisk synvinkel. Breddningen av gaturummet sker dock inom vägområdet och bedöms därför vara försumbart.		Försumbart

Klimat

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Beräknat - Motorbränsle	Förbättrad vägstandard ger något högre hastigheter vilket medför en ökad användning av motorbränsle. Normalt sett ökar detta utsläppen av koldioxid, men i aktuell kalkyl är effekten nära noll. 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
Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)	0
Energianvändning (kwh/prognosår)	Ingen uppgift
Godsflöde (tonkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande personbil (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift
Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)	Ingen uppgift

Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

Förändring av fossila och biogena CO2-ekvivalenter

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Startår (kton)	Ingen uppgift
Prognosår (kton)	0
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	0

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

* 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	1958	13
Reinvestering per år	46	0,44
Drift och underhåll per år	2,8	0,19

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

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

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

Övriga indikatorer

-

2 Samhällsekonomisk lönsamhet

2.1 Samhällsekonomiska nyttor

Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad vägstandard medför en liten minskning av restiden, framför allt för personbilar.	1,2 mnkr	> 0,01
En separerad gång- och cykelväg(utanför tätort) ger kortare restid i och med att den genomsnittliga hastigheten bedöms vara högre jämfört med att gå/cykla i blandtrafik. Hållplatserna tillgänglighetsanpassas. Förbättrad komfort och trygghet med en sammanhängande separerad gång- och cykelväg samt anordnade passager i plan.	>	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad vägstandard ger en något kortare restid	0,08 mnkr	0,00

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

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Separerad gång- och cykelväg samt breddad väg förbättrar trafiksäkerheten.	36 mnkr	> 0,24
Tillgänglighetsanpassade busshållplatser med plattform för väntande resenärer i kombination med anläggande av anordnade passager med refug i anslutning till busshållplats bidrar till förbättrad trafiksäkerhet.	>	

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Åtgärderna påverkar ej utsläppen.	0 mnkr	> 0
Hälsa: Föreslagna bullerskyddsåtgärder ger en förbättrad ljudmiljö kvalitet.	>	
Natur- och Kulturmiljö: Landskapsbilden längs med aktuell sträcka bedöms påverkas måttlig negativt ur en visuell samt kultur- och naturmiljöhistorisk synvinkel. Breddningen av gaturummet sker dock inom vägområdet och bedöms därför vara försumbart.	≈ 0	0
Klimat (höghöjdseffekter):	mnkr	
Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".		

Övriga effekter	Nuvärde
	mnkr

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.	-29 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	7,7 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	0,1

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	147 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	0 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	147 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	-139 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	-0,95
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Robust olönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Den samhällsekonomiska kalkylen, inklusive känslighetsanalyserna, visar på ett negativt resultat. Sammanvägningen av de ej värderbara effekterna bedöms ge en förbättring.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Kalkylen baseras på en tidigare godkänd kalkyl och har gjorts enligt Trafikverkets gällande metoder och effektsamband. Viss osäkerhet kring beräkning av effekter till följd av breddning.

Ej beräknade effekter:

Förbättrad tillgänglighet, restid, komfort och trygghet för gående och cyklister. Landskapsbilden längs med aktuell sträcka bedöms påverkas måttlig negativt ur en visuell samt kultur- och naturmiljöhistorisk synvinkel. En ny gång- och cykelväg medför ökade kostnader för drift och underhåll.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga kända beroenden till andra infrastrukturprojekt.

3 Fördelningsanalys

Åtgärden har störst effekt på gång och cykeltrafik och då främst för för boende i Tjuvkil som får förbättrade möjligheter att välja cykel eller att gå. Lokal genomfartstrafik och sommartrafiken till Marstrand bedöms få näst störst nytta av åtgärden.

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

Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång- eller cykel förbättras i och med separerad gång- och cykelväg. Den förbättrade vägstandarden ger också positiva effekter för motorfordonstrafiken.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Förbättrade vägstandard och en separerad gång- och cykelväg förbättrar framkomligheten och tillgängligheten för transporter. Eftersom vägen också är ett viktigt stråk för turister ger det också positiva effekter för näringslivet.

Funktionshindrades tillgänglighet

Tillgänglighetsanpassade busshållplatser och en separerad gång- och cykelväg ger en förbättrad tillgänglighet.

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

Separerad gång- och cykelväg samt anordnade gång- och cykelpassager förbättrar möjligheten.

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.

Separerad gång- och cykelväg, anordnade gångpassager samt förbättrad vägstandard minskar risken för olyckor.

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

Ny infrastruktur innebär ökad energianvändning vid byggskede samt i och med ökat 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

Förbättrad möjligheter att gå, cykla och åka kollektivt kan medföra att fler väljer att resa hållbart.

Buller och vibrationer

Föreslagna bulleråtgärder ger en förbättrad ljudmiljö kvalitet,

Landskap

Föreslagna åtgärder ryms inom befintlig vägområde.

Vatten

Bedöms inte påverkas.

Material och kemiska produkter

Underlag saknas.

Förorenade områden och masshantering

Bedöms inte påverkas.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden bidrar huvudsakligen till förbättrad trafiksäkerhet (Hänsynsmål) och något minskade restider (Funktionsmål).

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)	>0,00852
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	>0,24364
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	0

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	168 Tjuvkil
Objekt-id	VVA065
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västra Götaland
Kommun	Kungälv
Trafikverksregion	Västra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Bygghandling/genomförande
Typ av planläggning	Typfall 2 Ej betydande miljöpåverkan

Nuläge och brister

Vägen genom Tjuvkil har en vägbredd mellan 5,3 – 6,3 meter och är hastigheten på vägen är 70km/h med lokal hastighetssänkning till 50 km/h. Huvudsakliga bristerna är att vägen saknar vägren, separerad gång och cykelväg, trygga och tillgänglighetsanpassade busshållplatser samt passager för de boende att korsa väg 168. Väg 168 är hårt belastad under sommaren och det finns bland annat därför ett stort behov av trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

Lokal hastighetssänkningen mellan väg 612 och 570 gällde från början bara under sommarperioden men på initiativ från boende i Tjuvkil har hastigheten sänkts permanent.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Väglängd	3,4 kilometer
Vägstandard	Vanlig väg, 5,3 - 6,3 meter, 50 - 70 km/h
Vägtrafik	ÅDT 3205 - 5662 f/d, 2019, lastbilsandel 2-3 %

Beskrivning av åtgärden

En cirka 3,4 kilometer lång separerad gång och cykelväg längs väg 168. Bredd 2,5 meter. Anordnade gångpassager med refuger vid hållplatslägen. Hållplatslägena ses över och förbättras vid behov. Breddning av befintlig väg. Sidoåtgärder för ökad trafiksäkerhet samt bullerskyddsåtgärder ingår också i projektet.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	3,4 kilometer
Gångvägsstandard	Separerad, bredd 2,5 meter
Gångtrafik	Mätning saknas
Cykelvägslängd	3,4 kilometer
Cykelvägsstandard	Separerad, bredd 2,5 meter
Cykeltrafik	Mätning saknas
Väglängd	3,4 kilometer
Vägstandard	Vanlig väg, 6 - 6,5 meter, 50 - 70 km/h
Vägtrafik	ÅDT 3205 - 5662 f/d, 2019, lastbilsandel 2-3 %

Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten för gående, cyklister och kollektivtrafik.

Kostnader

Investeringskostnads kalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-06-14	2024-3	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS)	170	36	169	36

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	2	147

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	En ny gång- och cykelväg medför ökade kostnader för drift och underhåll.	Försämring
Underhållskostnad väg	Föreslagna åtgärder påverkar ej kostnaderna för drift och underhåll av väg 168.	0

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Projektet finansieras av Kungälv kommun (cirka 2/3) samt regional plan (cirka 1/3). Nationell plan finansierar ombyggnad av busshållplatserna Tjuvkilsboden med en miljon kronor. Det finns en tidigare SEB publicerad och godkänd, för den aktuella sträckan, se flik Referenser. Åtgärderna på sträckan i denna SEB är lika som i tidigare SEB.

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	2024-09-16

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,6
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,5
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,4
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,3

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
147 mnkr	0 mnkr	7,7 mnkr	-139 mnkr	-0,95

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	191	0	-1,2	-192	<-1
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	147	0	11	-136	-0,93
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	147	0	4,5	-142	-0,97
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	147	0	7,6	-139	-0,95
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	147	0	17	-130	-0,89
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	147	0	-1,3	-148	<-1
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	147	0	7,7	-139	-0,95
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	147	0	7,7	-139	-0,95
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	147	0	7,7	-139	-0,95

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 infrastrukturprojekt.

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	FKS
2a	SEK-importkälla
2b	ArbetsPM EVA
2c	Omräkning investeringskostnad
2d	J-son fil
3	Klimatkalkyl
4	Tidigare godkänd och publicerad SEB. SEBid:c64f9b5c-b4cd-4b72-8ce7-b124dce09b57

SEB Id: adb3b5db-2e34-4b42-8e9f-b2edad923d6

Objektnummer: VVA065, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Holterberg Ulrika, IVrvv3, 0771-921 921
Skede: Bygghandling/genomförande
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2024-12-06



Samlad effektbedömning

Utskriftsdatum: 2025-02-17

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Holterberg Ulrika, IVrvv3

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

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

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