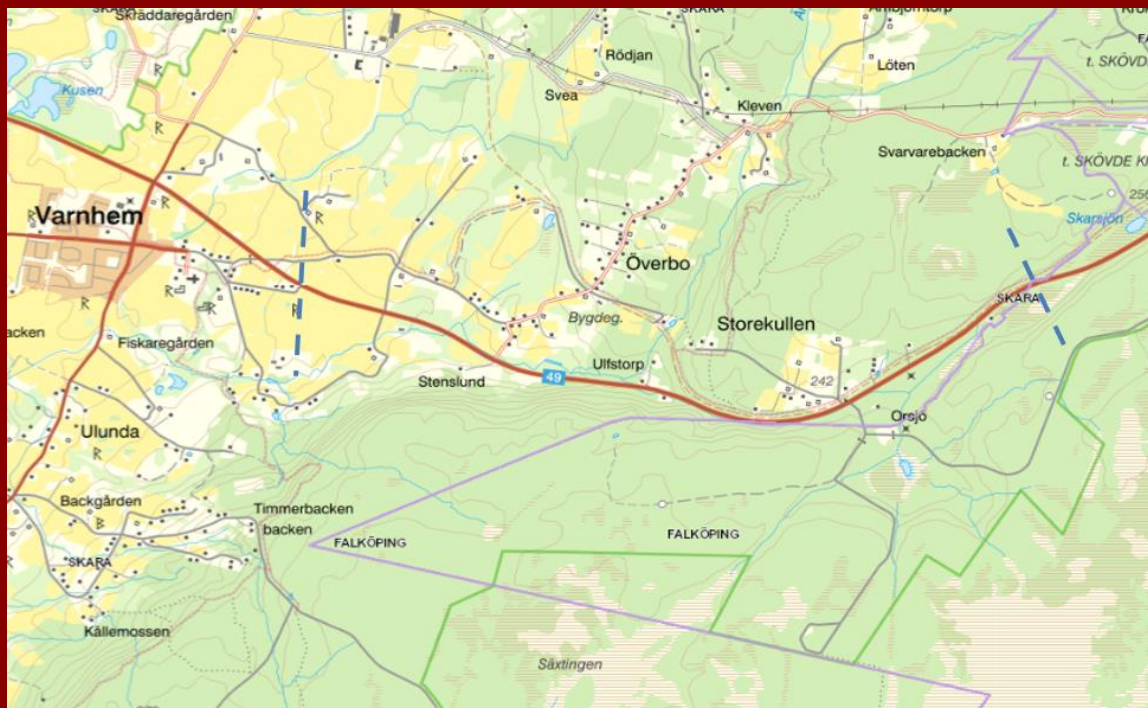


Samlad effektbedömning

Väg 49 Varnhem-Storekullen, 2+1 väg, VVA22109



Objektnummer: VVA22109, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Kvist Erica, PLrvv, 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: Kvist Erica, 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 Skara kommun.

Nuläge och brister

Väg 49 är en regional väg som utgör en viktig länk genom Skaraborg mellan Fyrstad och Lidköping i väster och Skövde, Tibro och Karlsborg i öster. Den aktuella sträckan utgör en del av kopplingen mellan Skara och Skövde. En sträcka som framför allt är viktig för arbetspendling, men också för godstransporter. Vägsträckan har betydande brister vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. Längs sträckan finns ett flertal direkta utfarter från fastigheter.

Beskrivning av åtgärden

Sträckan (4,6 km) föreslås byggas om till 2+1-väg med mitträcke och viltstängsel. Korsningen med väg 2700 byggs om till en planskild korsning. 2,1 km av befintlig gång- och cykelväg asfalteras och en ny gång- och cykelväg föreslås på en cirka 2,5 km lång sträcka i riktning mot Varnhem. Ett antal korsningar/anslutningar stängs och ett parallellvägnät föreslås. Sex busshållplatser byggs om. Bulleråtgärder, 3 planskilda passager för vilt-/enskild väg och 7 passager för mindre djur föreslås.

Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syften med åtgärderna är att förbättra trafiksäkerheten, tillgänglighet samt att förkorta restiden för gods-, personbils- och kollektivtrafik samt för gång och cykel.

Investeringskostnad

Kostnaden är 359 mnkr i prisnivå 2023-06.

Analysresultat

Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärde	173 mnkr
Nettonuvärdeskvot (NNK)	0,53
Ej beräknade effekter	Förbättring
Slutligt bedömd lönsamhet	Lönsam

Fördelningsanalys

Ökad trafiksäkerhet och minskade restider utgör dominerande nyttor. Dessa tillfaller till störst del biltrafik där vuxna bedöms utgöra den största andelen resande. Ny gång- och cykelväg - samt förbättrad standard på delar av den befintliga gynnar barn och personer utan körkort. Kollektivtrafiken gynnas genom ökad tillgänglighet till hållplatser.

Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden ger störst positiv påverkan vad gäller restid och trafiksäkerhet, men påverkar luftkvaliteten negativt.

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

Detta objekt är del 1 av 2 delar på sträckan Varnhem till Skövde. Direkt väster om aktuell sträcka finns det angränsande projektet Axvall-Varnhem (vvao82). För det angränsande projektet vann Vägplanen laga kraft i juni 2024. Under hösten 2024 planeras att upphandla entreprenör inför byggstart 2025. Tidigare togs en SEB fram som underlag till planrevidering för Nationell Plan 2022-2033, se under fliken Bilagor och referenser/Referenser.

1 Effekter och indikatorer

1.1 Effekter

Personresor

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Reskostnad personbil	Ökade bränslekostnader i och med högre hastigheter.	1,1 mnkr/år	-26
Restid personbil	Restiden minskar i och med högre hastigheter.	-43 kftim/år	329
Tillgänglighet, personer med funktionsnedsättning	Förbättring av hållplatser i kombination med pendelparkering, en ny gång- och cykelväg samt asfaltering av befintlig gång- och cykelväg ger en förbättrad tillgänglighet.		Förbättring

Godstransporter

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr) /Bedömning
Godstidskostnad väg	Något minskad restid i och med högre hastigheter.	-0,03 mnkr/år	0,65
Reskostnad lastbil	Fordonskostnaderna ökar i och med högre hastigheter.	0,16 mnkr/år	-3,5
Restid lastbil	Något minskad restid i och med högre hastigheter.	-1,4 kftim/år	11

Persontransportföretag

Trafiksäkerhet

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Allvarligt skadade exkl MAS (LAS)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering samt viltstängsel samt separerad gång- och cykelväg.	-0,28 LAS/år	
Döda	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,04 D/år	
Egendomskador	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-1,0 EO/år	
Ej allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-1,2 ES/år	
Mycket allvarligt skadade	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering och viltstängsel.	-0,07 MAS/år	
Trafiksäkerhet	I åtgärden ingår tre planskilda passager för vilt-/enskild väg. Dessa förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och övrig motorfordonstrafik i och med att de kan passera väg 49 planskilt. Passagerna ingår inte i de beräknade effekterna.		Försumbart
Trafiksäkerhet totalt (beräknat)	Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt separerad gång- och cykelväg.		252

Hälsa

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Buller	Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår vilket mildrar effekten.		Försumbart
Kväveoxider	Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	0,03 ton/år	-0,0051
Slitagepartiklar	Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	0,52 ton/år	0

Natur- och kulturmiljö

Effekt	Beskrivning	Effekt 2045	Nuvärde (mnkr)/ Bedömning
Växt- och djurlivseffekt	En breddning av vägen samt viltstängsel hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. I åtgärden ingår tre planskilda passager för vilt-/enskild väg samt sju passager i form av trummor vilket mildrar barriäreffekten. Breddningen av vägen samt ny gång- och cykelväg innebär också att mark nära befintlig väg tas i anspråk. Totalt sett medför åtgärden lokalt en negativ effekt på det ekologiska systemet. Den mark som exploateras är inte klassad som skyddsvärd och ligger heller inte nära sådan mark. Åtgärden bedöms därför få en försumbar effekt på ekosystemtjänster.		Försumbart

Klimat

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

Övriga effekter

1.2 Kompletterande indikatorer

Förändring på grund av åtgärden

Indikator	Beräknat alt. Bedömt
Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår)	3,552713678800501E-15
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)	0,03
Ackumulerat under kalkylperioden (kton)*	1,86

Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr)	-2,97
---	-------

* 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	3960	20
Reinvestering per år	64	0,64
Drift och underhåll per år	6,3	0,08

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*
Kortare restider på grund av högre hastighet. Den högre hastigheten ökar förbrukningen av drivmedel.	303 mnkr	> 0,93
Förbättring av hållplatser i kombination med pendelparkering, en ny gång- och cykelväg samt asfaltering av befintlig gång- och cykelväg ger en ökad tillgänglighet.	>	

Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)	Nuvärde	NUK*
Restiden minskar samtidigt som fordonskostnaderna ökar i och med högre hastigheter.	8,4 mnkr	0,03

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

Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt separerad gång- och cykelväg.	252 mnkr	0,77
I åtgärden ingår tre planskilda passager för vilt-/enskild väg. Dessa förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och övrig motorfordonstrafik i och med att de kan passera väg 49 planskilt. Effekten är dock försumbar.	≈ 0	

Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)	Nuvärde	NUK*
Hälsa: Högre hastigheter ger ökade utsläpp.	-0,0051 mnkr	0,00
Hälsa: Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår.	≈ 0	
Natur- och Kulturmiljö: En breddning av vägen samt viltstängsel hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Barriäreffekten mildras av föreslagna faunaåtgärder. Breddningen av vägen samt ny gång- och cykelväg innebär också att mark nära befintlig väg tas i anspråk. Totalt sett medför åtgärden lokalt en negativ effekt på det ekologiska systemet. Den mark som exploateras är inte klassad som skyddsvärd och ligger heller inte nära sådan mark. Åtgärden bedöms därför få en försumbar effekt på ekosystemtjänster.	≈ 0	0
Klimat (höghöjdseffekter): Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter".	mnkr	
Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor", "Godstransporter" och "Persontransportföretag".	≈ 0	

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.	-65 mnkr

Sammanfattning	
Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden	498 mnkr
Total nyttoutgiftskvot, NUK*	1,5

*nyttor/utgifter

2.2 Samhällsekonomiska utgifter

Utgifter	Nuvärde
Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad.	307 mnkr
Reinvesteringskostnad, beräknad	0 mnkr
Reinvesteringskostnad, ej beräknad	
Drift- och underhållskostnad, beräknad	18 mnkr
Drift- och underhållskostnad, ej beräknad	<
Totala utgifter	326 mnkr

2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

Nettonuvärde, NNV	173 mnkr
Nettonuvärdeskvot, NNK	0,53
Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter	Förbättring
Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.4 Samhällsekonomisk bedömning

Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärden bedöms medföra positiva nyttor, främst i form av ökad trafiksäkerhet och minskad restid. Då åtgärdens nyttor överstiger kostnaderna bedöms åtgärden vara samhällsekonomiskt lönsam. Samtliga känslighetsanalyser visar på lönsamhet. De ej beräknade effekterna bedöms medför både förbättring och försämring, men totalt sett bedöms de ge en förbättring.

Kvalitetsbedömning

Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

Samhällsekonomiska beräkningar har genomförts med verktyget Eva. Verktyget fångar de största effekterna gällande trafiksäkerhet till följd av ny 2+1-väg samt restidseffekter till följd av höjd hastighet.

Ej beräknade effekter:

Tillgängligheten förbättras med åtgärder hållplatser, pendelparkering samt ny gång- och cykelväg. Gång- och cykelvägen medför ökade kostnader för drift och underhåll. Övriga ej beräknade effekter bedöms vara försumbara. Totalt sett bedöms åtgärden ge en förbättring.

Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inget känt beroende till andra infrastruktursatsningar.

3 Fördelningsanalys

Ökad trafiksäkerhet och minskade restider utgör dominerande nyttor. Dessa tillfaller till störst del biltrafik där vuxna bedöms utgöra den största andelen resande. Ny gång- och cykelväg - samt förbättrad standard på delar av den befintliga gynnar barn och personer utan körkort. Kollektivtrafiken gynnas genom ökad tillgänglighet till hållplatser.

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 tillgänglighet för all vägtrafik samt oskyddade trafikanter. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång- och cykel förbättras.

Näringslivets tillgänglighet

Stärkt internationell konkurrenskraft

Minskade restider och ökad trafiksäkerhet för fordonstrafiken bidrar till förbättrade pendlingsmöjligheter för regionala resor. Även lokala resor bedöms ta del av nyttor men i mindre grad.

Funktionshindrades tillgänglighet

Tillgängligheten förbättras i och med att standarden på busshållplatserna förbättras, en pendelparkering, ny gång- och cykelväg samt asfaltering av befintlig gång- och cykelväg.

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

En separerad gång- och 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.

Färre dödade och allvarligt skadade främst genom införande av mitträcke men även av korsningsåtgärder samt ny gång- och cykelväg.

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

Ny infrastruktur ökar energianvändningen vid byggande samt drift- och underhåll. Jämnare hastigheter i och med förbättrad vägstandard minskar utsläppen något samtidigt som högre hastigheter ökar utsläppen.

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

Något ökade bullernivåer i och med högre hastigheter, Bulleråtgärder ingår i projektet.

Landskap

Breddning, ny gång- och cykelväg samt viltstängsel på längre sträckor gör att infrastrukturen blir mer påtaglig i landskapet. Barriäreffekten ökar också i och med högre hastigheter, viltstängsel och räcken. Effekten mildras i och med föreslagna passager för vilt.

Vatten

Åtgärden bedöms inte påverka vattenkvaliteten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv.

Material och kemiska produkter

Underlag saknas.

Förorenade områden och masshantering

Underlag saknas.

4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

Åtgärden ger störst positiv påverkan vad gäller restid och trafiksäkerhet, men påverkar luftkvaliteten negativt.

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)	>0,95684
Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)	0,77318
Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)	-0,00911

Fördjupat underlag

Fördjupad beskrivning

Beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Väg 49 Varnhem-Storekullen, 2+1 väg
Objekt-id	VVA22109
Ärendenummer	TRV 2024/35446
Län	Västra Götaland
Kommun	Skara
Trafikverksregion	Västra regionen
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Väg 49 är en regional väg som utgör en viktig länk genom Skaraborg mellan Fyrstad och Lidköping i väster och Skövde, Tibro och Karlsborg i öster. Den aktuella sträckan utgör en del av kopplingen mellan Skara och Skövde. En sträcka som framför allt är viktig för arbetspendling, men också för godstransporter. Vägsträckan har betydande brister vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. Längs sträckan finns ett flertal direkta utfarter från fastigheter.

Tillgängligheten till busshållplatser är dålig och standarden på gång- och cykelvägen längs sträckan är bristfällig. Sträckan saknar tågförbindelse.

Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

Gångvägslängd	4,2 kilometer
Gångvägsstandard	Grusad gång- och cykelväg med bristfällig standard
Gångtrafik	Underlag saknas
Cykelvägslängd	4,2 kilometer
Cykelvägsstandard	Grusad gång- och cykelväg med bristfällig standard

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

Cykeltrafik	Underlag saknas
Väglängd	4,6 kilometer
Vägstandard	Vanlig väg, 12 meter, 80 km/h
Vägtrafik	ÅDT 9382, mätår 2019, lastbilsandel 6 %

Beskrivning av åtgärden

Sträckan (4,6 km) föreslås byggas om till 2+1-väg med mitträcke och viltstängsel. Korsningen med väg 2700 byggs om till en planskild korsning. 2,1 km av befintlig gång- och cykelväg asfalteras och en ny gång- och cykelväg föreslås på en cirka 2,5 km lång sträcka i riktning mot Varnhem. Ett antal korsningar/anslutningar stängs och ett parallellvägnät föreslås. Sex busshållplatser byggs om. Bulleråtgärder, 3 planskilda passager för vilt-/enskild väg och 7 passager för mindre djur föreslås.

I anslutning till trafikplatsen föreslås en pendelparkering.

Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

Gångvägslängd	4,6 kilometer
Gångvägsstandard	2,5 km ny gång- och cykelväg, 3 m bred utan belysning. 2,1 km justering av befintlig gång- och cykelväg genom breddning, bärlager och asfaltering.
Gångtrafik	Underlag saknas
Cykelvägslängd	4,6 kilometer
Cykelvägsstandard	2,5 km ny gång- och cykelväg, 3 m bred utan belysning. 2,1 km justering av befintlig gång- och cykelväg genom breddning, bärlager och asfaltering.
Cykeltrafik	Underlag saknas
Väglängd	4,6 kilometer
Vägstandard	Mötesfri landsväg 2+1, vägbredd 13 meter, skyltad hastighet 100 km/h.
Vägtrafik	ÅDT 9382 f/d, 2019, lastbilsandel 6 %

Syfte och viktigaste effekt

Syften med åtgärderna är att förbättra trafiksäkerheten, tillgänglighet samt att förkorta restiden för gods-, personbils- och kollektivtrafik samt för gång och cykel.

Kostnader

Investeringskostnadskalkyl

Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Total-kostnad (mnkr)	Standard-avvikelse (mnkr)	Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr)	Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr)
2024-05-14	2023-6	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	359	108	359	108

Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Prisnivå	Antal byggår	Totalkostnad (mnkr)
2019	3	307

Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

Effekt	Beskrivning	Nuvärde (mnkr)/Bedömning
Drift och underhåll	Ny gång- och cykelväg samt föreslagna parallellvägar ger ökade kostnader för drift- och underhåll.	Försämring

Underhållskostnad väg	Bredare väg, mitträcken samt ytterligare sträckor med viltstängsel ger ökat drift- och underhåll.	-18
--------------------------	---	-----

Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Planeringsläge

Detta objekt är del 1 av 2 delar på sträckan Varnhem till Skövde. Direkt väster om aktuell sträcka finns det angränsande projektet Axvall-Varnhem (vvao82). För det angränsande projektet vann Vägplanen laga kraft i juni 2024. Under hösten 2024 planeras att upphandla entreprenör inför byggstart 2025. Tidigare togs en SEB fram som underlag till planrevidering för Nationell Plan 2022-2033, se under fliken Bilagor och referenser/Referenser.

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	2031
Byggtid, antal år (projektspecifikt)	3
Kalkylperiod	60
Kalkylverktyg – samhällsekonomi	Eva 2024:1
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2024-07-01

Namn	Tillväxttal
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,6
Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,4
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,2
Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,4

Kommentar:

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

Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

Huvudanalys

Omräknad investeringskostnad	Övriga utgifter	Summa Nyttor	Nettonuvärde	NNK
307 mnkr	18 mnkr	498 mnkr	173 mnkr	0,53

Obligatoriska känslighetsanalyser

Analys	Omräknad investeringskostnad (mnkr)	Övriga utgifter (mnkr)	Summa nyttor (mnkr)	Nettonuvärde (mnkr)	NNK
Högre investeringskostnad	430	18	474	25	0,06
Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %	307	20	548	221	0,68
Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %	307	17	446	122	0,37
Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme	307	18	455	129	0,40
Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %	307	18	561	236	0,72
Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %	307	18	435	110	0,34
Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 %	307	18	497	171	0,52
Högre värdering av luftföroreningar, +50 %	307	18	498	173	0,53
Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %	307	18	498	173	0,53

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: Inget känt beroende till andra infrastruktursatsningar.

Objektnummer: VVA22109, Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Kvist Erica, PLrvv, 0771-921 921

Skede: Åtgärdsvalsstudie

Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21

Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

Fördjupad konsekvensanalys

Referenser

Referenser	Namn/beskrivning
1	GKI
2	Klimatkalkyl
3a	SEK-importkälla
3b	ArbetsPM EVA
3c	Omräkning investeringskostnad
3d	J-son fil

4	Tidigare publicerad SEB ID:0bf18919-c7cd-43e7-920b-72877a2578d2

SEB Id: 1ed97007-3009-464d-bb8e-274305b35852

Objektnummer: VVA22109, Ärendenummer: TRV 2024/35446
Kontaktperson: Kvist Erica, PLrvv, 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: Kvist Erica, 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