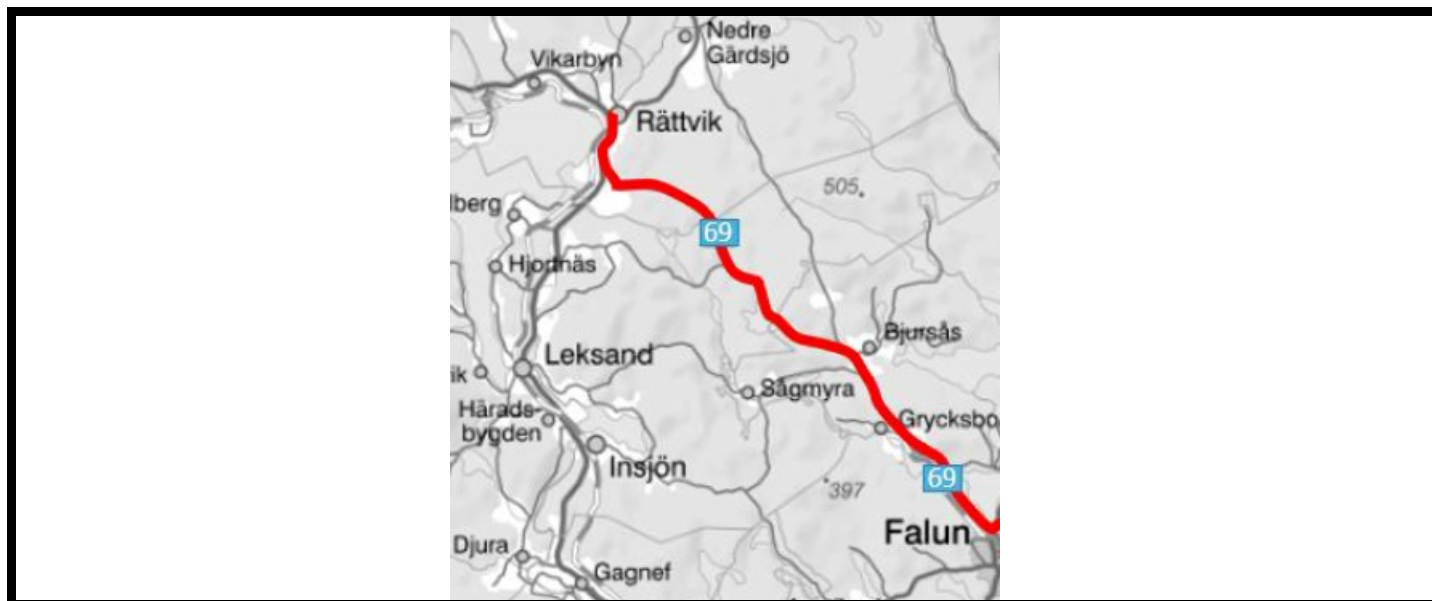


Rv 69 Falun-Rättvik, mötesfri väg



Åtgärdens geografiska avgränsning, väg 69 Rättvik-Falun med bakgrundskarta från Lantmäteriet, 2019. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01)

Nuläge och brister:

Stråket är viktigt för regional utveckling och tillväxt samt möjliggör arbetspendling mellan Falun och Siljansområdet respektive södra Dalarna och delar av Västmanland (Fagersta och Norberg). Väg 69 är ett utpekat gods- och persontrafikstråk i den regionala systemanalysen för Dalarna (Region Dalarna, 2016) samt en viktig väg för regional utveckling, turism och arbetspendling.

Stråket har brister gällande tillgänglighet, framkomlighet, användbarhet och trafiksäkerhet. Vägen har även ett hastighetsanspråk som är högre än vad vägen trafiksäkerhetsmässigt tillåter med dagens utformning. Det finns även brister kopplat till kollektivtrafiken samt bristande tillgänglighet till hållplatserna utmed stråket. Stråket har även ett flertal miljö- och hälsorelaterade brister kopplat till bland annat buller, luftföroreningar och vilt.

Väglängd: ca 42 km

Vägstandard: Vanlig väg (VV), cirka 9–12 meter bred, hastighetsbegränsningen varierar mellan 50-90 km/h.

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT varierar mellan 3000 - 11 000, mätår 2015-2019, 6-18 % tung trafik

Åtgärdens syfte:

Denna SEB syftar till att utgöra underlag för val av åtgärd och för regional plan.

Åtgärdens syfte är att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för samtliga trafikanter längs väg 69.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 961,11 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgärden omfattar breddning, mitträckesseparering, justering av lokalvägar samt viltstängsel för ca 37 km av väg 69 mellan Falun och Rättvik. Mötessepareringen har växelvis 2+1 körfält för att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för trafiken längs väg 69. Detta främjar både personbilstrafik, godstrafik och kollektivtrafik i regionen.

Objektet omfattar även åtgärder som främjar gång- och cykel såsom nya och förbättrade passager samt gång- och cykelvägar.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	9,1 km
<u>Gångvägens standard:</u>	Gång- och cykelväg, 3 m bred, med belysning
<u>Gångtrafik (gående per dygn):</u>	Ej känt
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	9,1 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	Gång- och cykelväg, 3 m bred, med belysning
<u>Cykeltrafik:</u>	Ej känt
<u>Väglängd (km):</u>	ca 42 km
<u>Vägstandard:</u>	Mötesfri landsväg (MLV), växelvis 2+1 kf, varierande bredd, mitträcke, hastighetsbegränsning 100 km/h vid MLV och i tätorter 60 km/h. Ca 10 ATK-mätplatser läggs till så att hela sträckan blir ATK-sträcka.
<u>Vägtrafik:</u>	ÅDT varierar mellan 3000 - 11 000, mätår 2015-2019, 6-18 % tung trafik

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	462	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfrurondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden leder potentiellt till viss minskad väntetid/ev. kötid i och med förbättrad möjlighet att växla in till rätt körfält. Omfattningen av effekterna för gång- och cykeltrafik är svårbedömd eftersom uppgift om trafikflödet för dessa grupper saknas. Tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter i Grycksbo och Bjursås bedöms öka. Restidseffekterna bedöms sammantaget vara försumbara.
Godstransporter	58	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfrurondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden leder potentiellt till viss minskad väntetid/ev. kötid i och med förbättrad möjlighet att växla in till rätt körfält. Restidseffekterna bedöms dock vara försumbara.
Persontransportföretag	-	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	1678	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfrurondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden förbättrar möjligheten att växla till rätt körfält under en längre sträcka, vilket minskar risken för köbildning som i sin tur minskar risken för upphinnandeolyckor. Trafiksäkerhetseffekterna bedöms dock vara försumbara.
Klimat	-11	Försumbart	-
Hälsa	51	Försumbart	Hastighetshöjningen bidrar till ökad risk för negativa bullereffekter, men i och med att höjningen främst sker utanför tätorterna bedöms dessa effekter vara försumbara. Eventuella bullereffekter och åtgärder för tätorterna behöver dock utredas vidare.
Landskap	-	Negativt	Utbyggnaden till mötesfri landsväg sker i huvudsak inom befintligt vägområde. Det tillkommer dock en omfattande mängd viltstängsel, vilket skapar ytterligare en landskapsbarriär. Påverkan på landskapet och naturen bedöms därför som negativ då kompletterande viltpassager ej finns med som åtgärder utan behöver utredas vidare.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-252	Försumbart	-

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Samhällsekonomisk investeringskostnad	1312		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	674	Försumbart	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	0,43	674	Den samhällsekonomiska kalkylen fångar effekterna av mitträckessepareringen, hastighetsjusteringarna, ATK-mätpunkterna i tätorterna och trafiksäkerhetseffekter från gång- och cykelåtgärderna. Övriga effekter för gång- och cykeltrafikanter, pendelparkering och vävningssträcka norr om Jungfrurondellen är inte med i kalkylen, men dessa bedöms ha försumbara effekter.
KA högre invkostnad	0,14	281	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	-	-	Huvudanalysen från den samhällsekonomiska analysen visar på positivt resultat. De ej beräknade effekterna bedöms vara försumbara. Känslighetsanalys med högre investeringskostnad visar samhällsekonomisk beräknad lönsamhet och åtgärden bedöms som samhällsekonomiskt lönsam.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Regionalt	Neutralt
Län	Dalarna	Neutralt
Kommun	Falun	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Bil	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Åtgärden främjar främst regional vägtrafik i Dalarna och främst personer med tillgång till egen bil. Åtgärden främjar därmed personer som har förutsättningar att köra egen bil mer än övriga samhällsgrupper, och kan möjligen främja män mer än kvinnor. Även kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik främjas, men utgör inte lika stor andel som biltrafiken.

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET		
Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
	Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
	Nöjdhet & kvalitet	Positivt bidrag
Tillgänglighet regionalt/länder	Pendling	Positivt bidrag
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
	Interregionalt	Positivt bidrag
Jämställdhet	Jämställdhet transport	Negativt bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	Positivt 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	Negativt bidrag
	Energi per fordonskilometer	Negativt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Negativt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Inget bidrag
Landskap	Landskap	Inget bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Positivt bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Inget bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden främjar främst funktionsmålet positivt, men även delvis positivt för hänsynsmål kopplat till trafiksäkerhet, landskap och hälsa. Analysen visar en negativ påverkan gällande hänsynsmål kopplat till klimat i form av ökade barriäreffekter, ökat behov av drift och underhåll, potentiellt ökat trafikarbete på längre sikt samt något ökade utsläpp av CO₂. Ytterligare negativ påverkan är eventuellt för jämställdhet med avseende på valmöjlighet samt något ökade utsläpp av NO_x och partiklar.

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:

Huvudanalysen från den samhällsekonomiska analysen visar på positivt resultat. De ej beräknade effekterna bedöms vara försumbara. Känslighetsanalys med högre investeringskostnad visar samhällsekonomisk beräknad lönsamhet och åtgärden bedöms som samhällsekonomiskt lönsam.

De sammantagna effekterna för den ekologiska hållbarheten bedöms vara svagt positiva pga. minskad risk för utsläpp orsakade av olyckor (i och med minskad olycksrisk) samt viltåtgärder som minskar viltets mortalitet. Åtgärden kan främja ökat bilanvändande på sikt men förbättrar även kollektivtrafikens framkomlighet samt ökar tillgängligheten för fotgängare och cyklister.

Åtgärden bedöms bidra positivt till ekonomisk hållbarhet. Den samhällsekonomiska kalkylen visar på lönsamhet. De icke beräkningsbara effekterna bedöms vara försumbara. Ökad framkomlighet främjar ekonomisk aktivitet i regionen.

Åtgärden bedöms ge positivt bidrag till social hållbar utveckling då den ökar trafiksäkerheten och underlättar arbetspendling med både bil och kollektivtrafik.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 69 Falun-Rättvik, mötesfri väg
Objekt-id	VM2267
Ärendenummer	TRV 2018/133271
Län	Dalarna
Kommun	Falun och Rättvik
Trafikverksregion	Region Mitt
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Stråket är viktigt för regional utveckling och tillväxt samt möjliggör arbetspendling mellan Falun och Siljansområdet respektive södra Dalarna och delar av Västmanland (Fagersta och Norberg). Väg 69 är ett utpekade gods- och persontrafikstråk i den regionala systemanalysen för Dalarna (Region Dalarna, 2016) samt en viktig väg för regional utveckling, turism och arbetspendling.

Stråket har brister gällande tillgänglighet, framkomlighet, användbarhet och trafiksäkerhet. Vägen har även ett hastighetsanspråk som är högre än vad vägen trafiksäkerhetsmässigt tillåter med dagens utformning. Det finns även brister kopplat till kollektivtrafiken samt bristande tillgänglighet till hållplatserna utmed stråket. Stråket har även ett flertal miljö- och hälsorelaterade brister kopplat till bland annat buller, luftföroreningar och vilt.

Då väg 69 har varierande funktioner längs olika delar av stråket samt är en parallellväg och omledningsväg till väg 70 är det viktigt att klargöra stråkets funktioner.

Sträckan mellan Rättvik och Falun passerar genom tätorterna Grycksbo och Bjursås. Sträckan är viktig för arbetspendling Rättvik-Falun men även för turisttrafiken. Delsträckan är en alternativ körväg till väg 70 vilket genererar en hel del turisttrafik samt att trafik ifrån Gävletrakten mot Siljansområdet eller Dalafjällen kan färdas via väg 69 mellan Falun och Rättvik. Det finns en kortare gång- och cykelbana parallellt med väg 69 mellan Grycksbo och Bergsgården.

Flertalet inkomna kundärenden till Trafikverket kopplar till trafiksäkerhetsbrister i Grycksbo och Bjursås. Sedan tidigare har väg 69 utpekats av Falu kommun som en barriär i både Grycksbo och Bjursås vilket begränsar möjligheterna för bostadsutveckling i dessa tätorter. Rättviks kommun har framfört brister gällande utfarter från Lerdal och kommunen utreder möjligheten att stänga vissa av utfarterna.

Väg 69 mellan Falun och Rättvik finns med i Trafikverkets dokument "Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränser till vägnas trafiksäkerhetsstandard Dalarnas län, 2016-02-25". Där framgår det att sträckan föreslås sänkas från 90 km/h till 80 km/h år 2022. Långsiktigt har dock väg 69 ett hastighetsanspråk som är högre än 80 km/h då vägen är prioriterad i Dalarnas län för regional utveckling, långa transportavstånd, turism och arbetspendling.

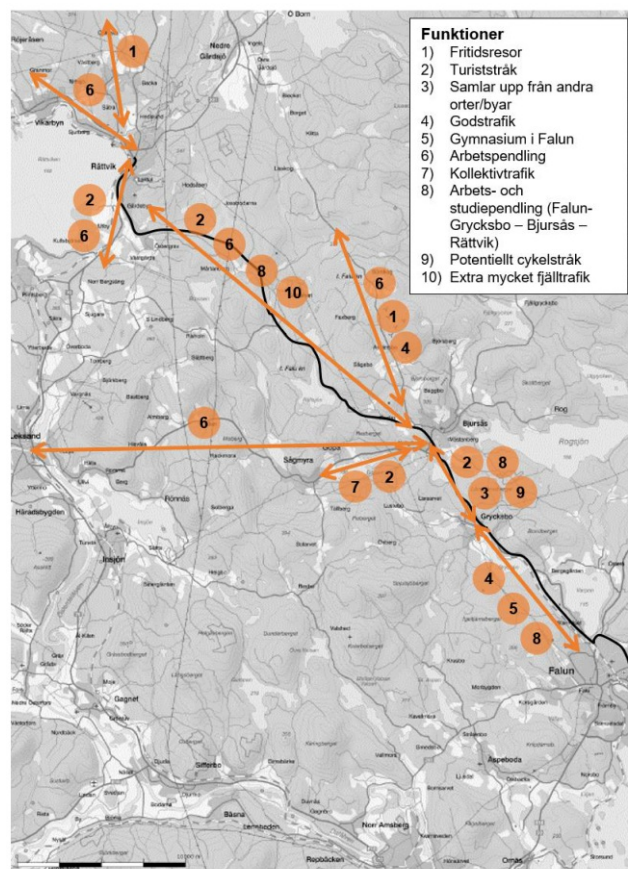
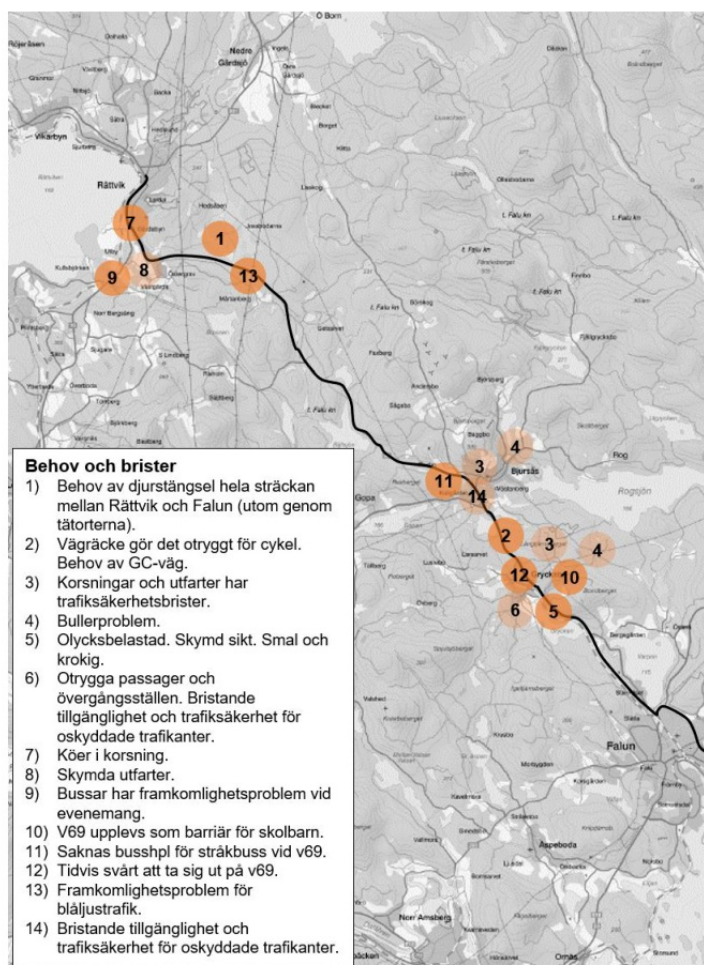
Väglängd (km):

ca 42 km

Vägstandard:

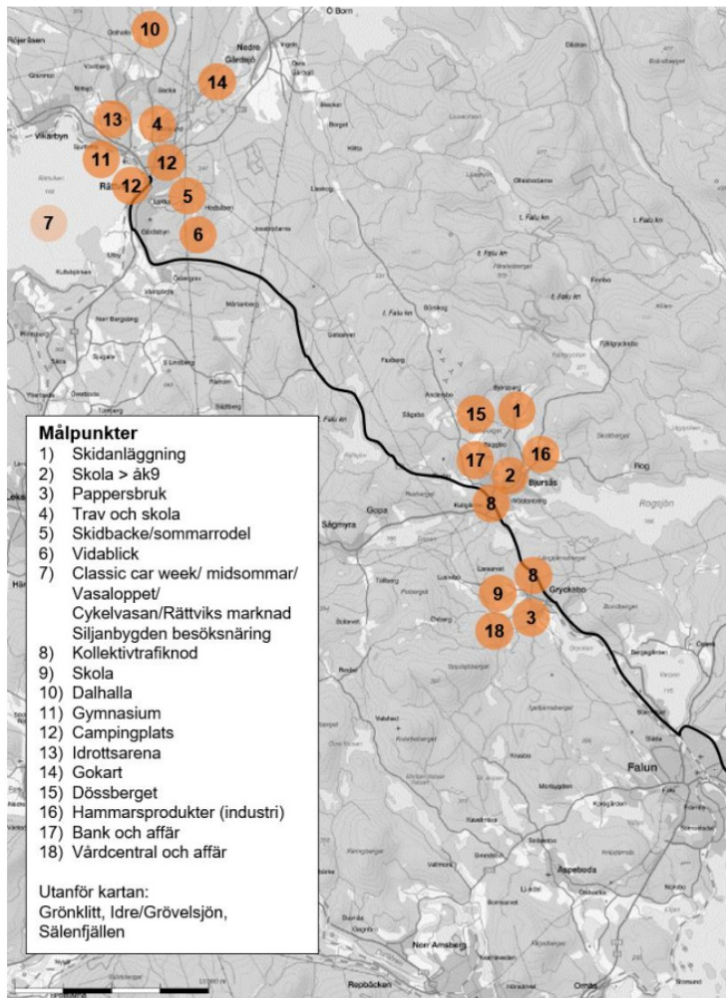
Vanlig väg (VV), cirka 9-12 meter bred, hastighetsbegränsningen varierar mellan 50-90 km/h.

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT varierar mellan 3000 - 11 000, mätår 2015-2019, 6-18 % tung trafik



Behov och brister i anslutning till väg 69 mellan Rättvik och Falun som identifierades under åtgärdsvalsstudien. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01)

Funktioner för väg 69 mellan Rättvik och Falun som identifierades under åtgärdsvalsstudien. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01)



Målpunkter i anslutning till väg 69 mellan Rättvik och Falun som identifierades under åtgärdsvalsstudien. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01)

Syfte

Denna SEB syftar till att utgöra underlag för val av åtgärd och för regional plan.

Åtgärdens syfte är att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för samtliga trafikanter längs väg 69.

Åtgärdsvalsstudien syftade till att ta fram förslag på vilka åtgärder på kort och lång sikt som krävs i stråket längs väg 69 för att ge samtliga trafikanter en säker och effektiv förbindelse samt att klargöra stråkets olika funktioner. Följande inriktningsmål togs fram under studien:

Inriktningsmål 1: Förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet, även vid höga säsongsbetonade trafikmängder samt vid omledning av trafik.

Inriktningsmål 2: Förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter (speciellt skolbarn) i tätorter längs delsträckan.

Inriktningsmål 3: Minimering av vägens begränsning av möjlig bebyggelseutveckling och verka för en anpassning till lokalsamhällets villkor.

Inriktningsmål 4: Förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för den lokala trafiken.

Förslag till åtgärd

Åtgärden omfattar breddning, mitträckesseparering, justering av lokalvägar samt viltstängsel för ca 37 km av väg 69 mellan Falun och Rättvik. Mötessepareringen har växelvis 2+1 körfält för att höja trafiksäkerheten och framkomligheten för trafiken längs väg 69. Detta främjar både personbilstrafik, godstrafik och kollektivtrafik i regionen.

Objektet omfattar även åtgärder som främjar gång- och cykel såsom nya och förbättrade passager samt gång- och cykelvägar.

Gång- och cykelvägarna är dels längs med väg 69 mellan Näset och Svedjevägen samt en förlängning av befintlig gång- och cykelväg Grycksbo-Bergsgården (väg 870) vidare mot Falun, antingen längs väg 69 eller via Gamla Grycksbovägen.

Gångvägens längd(km): 9,1 km

Gångvägens standard: Gång- och cykelväg, 3 m bred, med belysning

Gångtrafik(gående per dygn): Ej känt

Cykelvägens längd(km): 9,1 km

Cykelvägens standard: Gång- och cykelväg, 3 m bred, med belysning

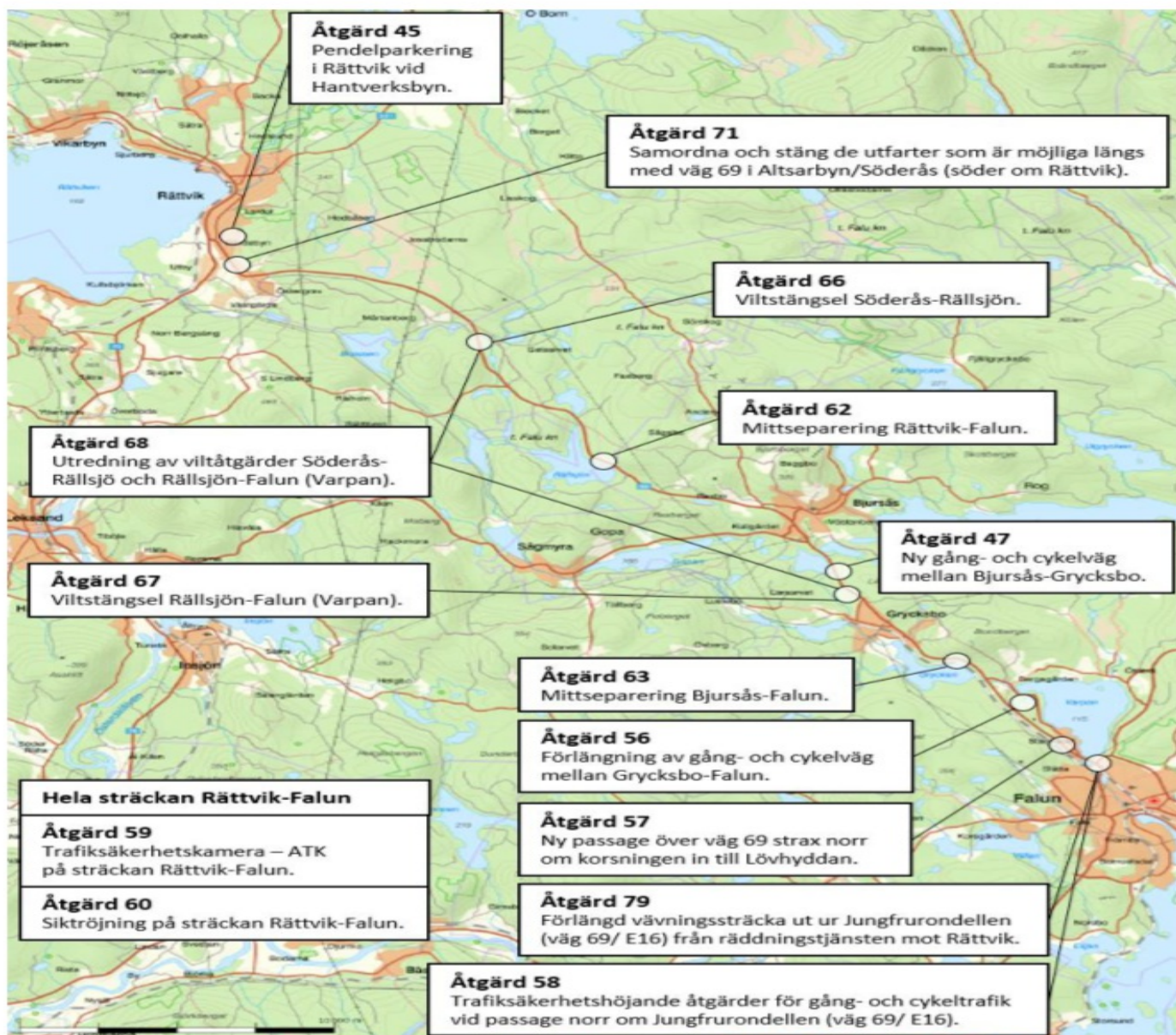
Cykeltrafik: Ej känt

Väglängd (km): ca 42 km, km

Vägstandard: Mötesfri landsväg (MLV), växelvis 2+1 kf, varierande bredd, mitträcke, hastighetsbegränsning 100 km/h vid MLV och i tätorter 60 km/h. Ca 10 ATK-mätplatser läggs till så att hela sträckan blir ATK-sträcka.

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT varierar mellan 3000 - 11 000, mätår 2015-2019, 6-18 % tung trafik

Rättvik-Falun



Åtgärdsförslag på väg 69 längs sträckan mellan Rättvik och Falun. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01) : Åtgärdsförslag på väg 69 längs sträckan mellan Rättvik och Falun. (Källa: Åtgärdsvalsstudierapport Framkomlighets- och trafiksäkerhetsbrist, väg 69, Rättvik-Fagersta, Norconsult 2020-09-01)

Åtgärds kostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prinsnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2020-05-13	jan-20	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	945,2	283,6	961,1

Planeringsläge

Trafikverket har bekostat och projektlett åtgärdsvalsstudien. Trafikverket, Rättviks kommun, Leksands kommun, Falu kommun, Sätters kommun, Hedemora kommun, Norbergs kommun och Fagersta kommun är primära intressenter samt aktörer i åtgärdsvalsstudien. Utöver dessa aktörer har ett antal intressenter identifierats: Region Dalarna, Region Västmanland, Dalatrafik, Västmanlands länstrafik och blåljusaktörer. Även intressenter i näringslivet har identifierats: Näringslivets transportråd, Mellansvenska handelskammaren, åkerinäringen, Artic Paper Grycksbo AB, Fjälldestination Idre, Destination Sälenfjällen, Bjursås skicenter. Längs stråket finns även intressenter i form av lokala föreningar: Intresseföreningen i Grycksbo samt Bjursås sockenråd.

Huvuddelen av arbetet har skett i en arbetsgrupp, som i samverkan identifierat mål och åtgärder längs stråket. Åtgärdsvalsstudien initierades i september 2019. Objektet är en kandidat till regional plan för Region Dalarna.

Övrigt

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2017
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	4
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	EVA 2020:2
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-04-14
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,32
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	1,65
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,17
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,31

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investerings-kostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	1312	674	0,43
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	1706	281	0,14
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	-	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	-	-	-

* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nyttoeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

**Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

Kommentar

Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

Beräknade effekter				Ej beräknade effekter		
Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning
Trafikanteffekter						
Resenärer						
Reskostnad - personbil	-9,01	mnkr/år	-120,4	462	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfruondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden leder potentiellt till viss minskad väntetid/ev. kötid i och med förbättrad möjlighet att växla in till rätt körfält. Omfattningen av effekterna för gång- och cykeltrafik är svårbedömd eftersom uppgift om trafikflödet för dessa grupper saknas. Tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter i Grycksbo och Bjursås bedöms öka. Restidseffekterna bedöms dock vara försumbara.
Restid - personbil	-67,8	kftim/år	582,5			
Restid - total	-	-	-			
Godstransporter						
Godskostnad	-0,08	mnkr/år	2,2	58	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfruondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden leder potentiellt till viss minskad väntetid/ev. kötid i och med förbättrad möjlighet att växla in till rätt körfält. Restidseffekterna bedöms dock vara försumbara.
Reskostnad - lastbil	12,3	mnkr/år	5,7			
Restid - lastbil	-6,32	kftim/år	50,0			
Persontransportföretag						
Effekter saknas					Försumbart	-

Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Allvarligt skadade exkl MAS	-0,98	AS/år	-	1678	-	Försumbart	Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfrurondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden förbättrar möjligheten att växla till rätt körfält under en längre sträcka, vilket minskar risken för köbildning som i sin tur minskar risken för upphinnandeolyckor. Trafiksäkerhetseffekterna bedöms dock vara försumbara.
Döda	-0,12	D/år	-		-		
Ej allvarligt skadade	-4,28	ES/år	-		-		
Mycket allvarligt skadade	-0,29	MAS/år	-		-		
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	1678,4		Försumbart: Åtgärden omfattar förlängd vävningssträcka ut ur Jungfrurondellen vid korsningen mellan väg 69 och E16, i riktning mot Rättvik, med 70 meter. Åtgärden förbättrar möjligheten att växla till rätt körfält under en längre sträcka, vilket minskar risken för köbildning som i sin tur minskar risken för upphinnandeolyckor. Trafiksäkerhetseffekterna bedöms dock vara försumbara.		
Klimat							
CO2-ekvivalenter	0,04	kton/år	-10,9	-11	-	Försumbart	-
Hälsa							
Luft - Avgaspartiklar	0,001	ton/år	1,3	51	-	Försumbart	Hastighetshöjningen bidrar till ökad risk för negativa bullereffekter, men i och med att höjningen främst sker utanför tätorterna bedöms dessa effekter vara försumbara. Eventuella bullereffekter och åtgärder för tätorterna behöver dock utredas vidare.
Luft - NOX	0,153	ton/år	0,0		-		
Luft - Slitagepartiklar	0	ton/år	49,9		-		
Människors hälsa - buller	-	-	-		Försumbart: Hastighetshöjningen bidrar till ökad risk för negativa bullereffekter, men i och med att höjningen främst sker utanför tätorterna bedöms dessa effekter vara försumbara. Eventuella bullereffekter och åtgärder för tätorterna behöver dock utredas vidare.		
Landskap							
Landskap	-	-	-	-	Negativt: Utbyggnaden till mötesfri landsväg sker i huvudsak inom befintligt vägområde. Det tillkommer dock en omfattande mängd viltstängsel, vilket skapar ytterligare en landskapsbarriär. Påverkan på landskapet och naturen bedöms därför som negativ då kompletterande viltpassager ej finns med som åtgärder utan behöver utredas vidare.	Negativt	Utbyggnaden till mötesfri landsväg sker i huvudsak inom befintligt vägområde. Det tillkommer dock en omfattande mängd viltstängsel, vilket skapar ytterligare en landskapsbarriär. Påverkan på landskapet och naturen bedöms därför som negativ då kompletterande viltpassager ej finns med som åtgärder utan behöver utredas vidare.
Övriga externa effekter							
Effekter saknas						Försumbart	-

Ekonomiska effekter									
Budgeteffekter									
Effekter saknas					Försumbart			-	
Inbesparade JA-kostnader									
Effekter saknas					Försumbart			-	
Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd									
Drift och Underhåll		9,73	mnkr/år	-251,7	-252	-		Försumbart	-
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD					1312				
NETTONUVÄRDE					674		SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER		Försumbart
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Den samhällsekonomiska kalkylen fångar effekterna av mitträckessepareringen, hastighetsjusteringarna, ATK-mätpunkterna i tätorterna och trafiksäkerhetseffekter från gång- och cykelåtgärderna. Övriga effekter för gång- och cykeltrafikanter, pendelparkering och vävningssträcka norr om Jungfrurondellen är inte med i kalkylen, men dessa bedöms ha försumbara effekter.						Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Alla ej beräknade effekter (förutom landskapseffekterna) har bedömts vara försumbara. Bullereffekterna behöver utredas vidare och eventuella bulleråtgärder vidtas vid identifierat behov, men bullereffekterna bedöms vara marginella då hastigheterna genom tätorterna generellt inte ökas. Landskapseffekterna bedöms som negativa i och med omfattande viltstängsel utan kompletterande viltpassager, vilket skapar ytterligare en barriär som därmed behöver utredas vidare. Omfattningen av effekterna för gång- och cykeltrafik är svårbedömd eftersom uppgift om trafikflödet för dessa grupper saknas. Tillgängligheten för gång- och cykeltrafikanter i Grycksbo och Bjursås bedöms dock öka.			

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet:	Lönsam
Slutlig sammanvägd bedömning av:	Upprättaren

Motivering:

Huvudanalysen från den samhällsekonomiska analysen visar på positivt resultat. De ej beräknade effekterna bedöms vara försumbara. Känslighetsanalys med högre investeringskostnad visar samhällsekonomisk beräknad lönsamhet och åtgärden bedöms som samhällsekonomiskt lönsam.

Resultat framgår av bilaga 3b.

De beräknade effekterna för huvudanalysen består huvudsakligen av trafiksäkerhetseffekter och därefter restidseffekter. I och med breddning och mitträckesseparering ökar behovet av drift och underhåll samt något ökade utsläpp på grund av höjd hastighet. Allvarligt svårt skadade och dödade, samt egendomsolyckor och lindrigt skadade minskar. Övriga beräknade effekter påverkas endast marginellt och är försumbara i jämförelse.

Resultatet bedöms i stort vara rimligt med hänsyn till åtgärdens art. Höjd hastighetsgräns medför kortad restid. Förbättring genom mötesseparering med räcke medför minskad risk för allvarliga olyckor. Omfattningen av effekterna för gång- och cykeltrafik är svårbedömd eftersom uppgift om trafikflödet för dessa grupper saknas. Eventuella effekter bedöms dock bidra positivt till resultatet eftersom många av åtgärderna förbättrar både trafiksäkerheten och tillgängligheten för fotgängare och cyklister.

Känslighetsanalysen visar att högre investeringskostnad fortfarande skulle innebära positiv samhällsekonomisk lönsamhet. Därmed bedöms åtgärden som samhällsekonomiskt lönsam.

3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män	Kvinnor	Neutralt	Åtgärden bidrar främst till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för motortrafik. På nationell nivå nyttjar män bil i större utsträckning än kvinnor, vilket indikerar att män kan få något större nytta av åtgärden än kvinnor. Dock saknas underlag för att med säkerhet bedöma hur det fördelar sig i detta fall.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Åtgärden främjar främst ett viktigt pendlingsstråk mellan Falun och Rättvik, men även lokala gång- och cykelmöjligheter.
Län	Dalarna	Västmanland	Neutralt	Boende i Dalarna får störst nytta av åtgärden, men även boende i Västmanland som väg 69 fortsätter söderut genom till Fagersta.
Kommun	Falun	Rättvik	Neutralt	Stor arbetspendling mellan kommunerna längs väg 69.
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Alla näringar som transporterar gods eller är beroende av arbets- eller tjänsteresor längs vägen gynnas.
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Enligt kalkylen är positiva trafiksäkerhetseffekter helt dominerande, vilket främst gynnar biltrafik och därefter godstrafik. Kollektivtrafiken samt gång- och cykeltrafiken gynnas också, men bil- och godstrafiken är betydligt mer omfattande.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Äldre >65 år	Neutralt	Personer mellan 25 och 65 år bedöms gynnas mest då det är i arbetsför ålder som har störst tillgång till, och behov av, bil. Därefter har personer äldre än 65 år näst störst fördel eftersom även de har tillgång till, och behov av, bil.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Åtgärden främjar främst regional vägtrafik i Dalarna och främst personer med tillgång till egen bil. Åtgärden främjar därmed personer som har förutsättningar att köra egen bil mer än övriga samhällsgrupper, och kan möjligen främja män mer än kvinnor. Även kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik främjas, men utgör inte lika stor andel som biltrafiken.

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

Har FKB gjorts?	Nej
-----------------	-----

Kommentar:

Åtgärden bedöms gynna alla typer av transporter och inte någon särskild näring . Därmed bedöms inte FKB behövas.

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

De sammantagna effekterna för den ekologiska hållbarheten bedöms vara svagt positiva pga. minskad risk för utsläpp orsakade av olyckor (i och med minskad olycksrisk) samt viltåtgärder som minskar viltets mortalitet. Åtgärden kan främja ökat bilanvändande på sikt men förbättrar även kollektivtrafikens framkomlighet samt ökar tillgängligheten för fotgängare och cyklisterna.

En ombyggnad av vägen med mitträcke och ev. sidoräcke medför litet intrång i naturen och innebär minskad risk för allvarliga olyckor med farligt gods. Därmed minskar risken att giftiga ämnen kan spridas i naturmiljön. Åtgärden främjar dock biltrafik och högre hastigheter, vilket kan leda till ökade utsläpp på sikt. Viltstängsel ingår i åtgärds paketet och minskar risken för att djur tar sig in på vägen och dödas, men samtidigt försvårar detta för viltet att röra sig fritt. Därmed behövs en viltutredning för att klarlägga eventuella behov av kompletterande viltåtgärder såsom faunapassager.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden bedöms bidra positivt till ekonomisk hållbarhet. Den samhällsekonomiska kalkylen visar på lönsamhet. De icke beräkningsbara effekterna bedöms vara försumbara. Ökad framkomlighet främjar ekonomisk aktivitet i regionen.

Social hållbarhet

Åtgärden bedöms ge positivt bidrag till social hållbar utveckling då den ökar trafiksäkerheten och underlättar arbetspendling med både bil och kollektivtrafik.

Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren, med stöd av tidigare expertbedömningar och beslutsunderlag.

Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Medborgarnas resor Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Vägen breddas och mötessepareras vilket ökar tillförlitligheten för dem som nyttjar vägen. Nya gång- och cykelvägar ökar även tillförlitligheten för fotgängare och cyklister.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Trafiksäkerheten förbättras för samtliga trafikanter då vägen breddas, mötessepareras och får nya gång- och cykelvägar.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Vägen breddas och mötessepareras vilket ökar tillförlitligheten för dem som nyttjar vägen.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Den ombyggda vägen ger högre kvalitet för näringslivets transporter än nuvarande väg i och med ökad trafiksäkerhet och framkomlighet till följd av mötesseparering med växelvis 2+1 körfält samt hastighetshöjning.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar huvudsakligen till ökad trafiksäkerhet för pendling längs vägen, men även något minskad restid.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Försumbart bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka tillgängligheten till storstad
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet till interregionala resmål mellan framförallt region Dalarna och Västmanland.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Negativt bidrag: Åtgärden gynnar i första hand bilister som nyttjar vägen, men även kollektivtrafiken gynnas av förbättringarna gällande framkomlighet och trafiksäkerhet. Gång- och cykeltrafiken gynnas även av åtgärderna med avseende på gång- och cykelvägar samt passager. På nationell nivå nyttjar män bil i större utsträckning än kvinnor, vilket indikerar att män kan få något större nytta av åtgärden än kvinnor. Dock saknas underlag för att med säkerhet bedöma hur det fördelar sig i detta fall.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Alla har samma möjlighet att påverka projektet väl i och med planläggningsprocessen.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafikenätets användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Objektet bidrar positivt till kollektivtrafikenätets användbarhet för funktionshindrade med avseende på åtgärder kopplade till gång- och cykelvägar och passager.

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Barn & unga Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Positivt bidrag: Objektet bidrar positivt till barns möjlighet att på ett säkert sätt använda transportsystemet med avseende på åtgärder kopplade till gång- och cykelvägar och passager.
	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Objektet bidrar positivt till andelen gång- och cykelresor av totala kortväga resor med avseende på åtgärder kopplade till gång- och cykelvägar och passager.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte märkbart påverka andelen kollektivtrafik av alla resor. En ny pendelparkering planeras dock i Rättvik vid Hantverksbyn med plats för ca 40 bilar, vilket bidrar positivt till förutsättningarna för att välja kollektivtrafik.

	Mål	Bedömning och motivering
Hänsynsmål		
Klimat Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan 2014:137".	Påverkan på mängden fordonskilometer för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Negativt bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka mängden trafik på kort sikt. Vägen byggs ut i samma sträckning och ingen trafikomfördelning sker. Men förbättrad framkomlighet för biltrafik kan bidra till ökat trafikarbete på längre sikt. Dock gynnas även kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik, men inte i samma omfattning som bil- och godstrafik.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Negativt bidrag: Den samhällsekonomiska kalkylen visar att CO2-utsläppen per kilometer ökar något.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Breddad väg med mitträcke, högre hastighet, ATK-kameror, viltstängsel samt nya gång- och cykelvägar samt ny respektive förbättring av befintlig gång- och cykelpassage med belysning medför ökat underhållsbehov.
Hälsa Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.	Människors hälsa	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Högre hastigheter på väg 69 påverkar bullernivåerna negativt, men antalet exponerade personer bedöms inte öka markant i och med att tätorterna fortfarande har relativt låg hastighetsgräns. Det krävs dock en bullerutredning för att se över möjliga åtgärder för minskat buller längs stråket (t.ex. användande av tyst asfalt vid ombyggnaden) och eventuellt behov av bullerskydd.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Högre hastigheter på väg 69 påverkar bullernivåerna negativt, men antalet exponerade personer bedöms inte öka markant i och med att tätorterna fortfarande har relativt låg hastighetsgräns. Det krävs dock en bullerutredning för att se över möjliga åtgärder för minskat buller längs stråket (t.ex. användande av tyst asfalt vid ombyggnaden) och eventuellt behov av bullerskydd.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljökvalitet	Inget bidrag: Objektet berör inga områden med hög ljudmiljökvalitet.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms påverka möjligheten till fysisk aktivitet i transportsystemet positivt i och med förlängning samt nybyggnad av gång- och cykelvägar.
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms påverka barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål positivt i och med förlängning samt nybyggnad av gång- och cykelvägar.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms påverka tillgängligheten med kollektivtrafik, gång och cykel till utbud och aktiviteter positivt i och med förlängning samt nybyggnad av gång- och cykelvägar.
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Negativt bidrag: Den samhällsekonomiska kalkylen visar att utsläppen av NOx och partiklar ökar något.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljökvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Ej relevant för aktuell vägsträcka.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Inga personer utsätts för halter över MKN vid objektet.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärden har ingen känd påverkan på dricksvattentäkter.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Det finns inte några identifierade förorenade områden längs aktuell vägsträcka.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Vägen breddas i befintlig sträckning och sidovägar anpassas till landskapet. Påverkan på landskapsbilden bedöms som marginell.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Positivt bidrag: Viltstängsel kommer att sättas upp vilket minskar risken för att djur dödas.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: En breddad väg med mitträcke och viltstängsel försvårar för vilt att röra sig fritt, men väg 69 utgör redan idag en barriär för både människor och djur. I och med tillkommande mitträcke behöver kompletterande viltåtgärder såsom viltstängsel och faunapassager utredas mer i detalj.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Vägen utgör redan i dag en störning för djur- och växtliv och ombyggnaden av vägen bedöms endast marginellt påverka denna störning.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Positivt bidrag: En olycka med farligt gods som medför att giftiga ämnen når vatten kan få stora konsekvenser för miljön. En ombyggnad av vägen med mitträcke och ev. sidoräcke innebär minskad risk för allvarliga olyckor. Det finns en sträcka (högst 0,5 km) söder om Grycksbo som anges ha enkelsidig aratrik vägkant. Längs denna sträcka bör breddning ske vid den andra vägkanten om möjligt.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Vägombyggnaden bedöms inte påverka risken att invasiva arter sprids. Det finns en sträcka (högst 0,5 km) söder om Grycksbo som anges ha enkelsidig aratrik vägkant. Längs denna sträcka bör breddning ske vid den andra vägkanten om möjligt.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka betydelsen för strukturomvandling.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka betydelsen för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Ingen påverkan har kunnat identifierats.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Antal svårt skadade och dödade minskar. Trafiksäkerhetseffekterna är övervägande störst enligt den samhällsekonomiska kalkylen. Höjd hastighetsgräns i kombination med mitträckesseparering samt ATK i tätorterna ger sammantaget positiva effekter för trafiksäkerheten. Förbättring genom mötteseparering med räcke medför även minskad risk för allvarliga olyckor.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren, med stöd av tidigare expertbedömningar och beslutsunderlag.

Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		Effektivitetstal	Enhet
Trafiksäkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-3,03	D/mdkr
Trafiksäkerhet DAS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-34,24	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,83	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,89	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden främjar främst funktionsmålet positivt, men även delvis positivt för hänsynsmål kopplat till trafiksäkerhet, landskap och hälsa. Analysen visar en negativ påverkan gällande hänsynsmål kopplat till klimat i form av ökade barriäreffekter, ökat behov av drift och underhåll, potentiellt ökat trafikarbete på längre sikt samt något ökade utsläpp av CO2. Ytterligare negativ påverkan är eventuellt för jämställdhet med avseende på valmöjlighet samt något ökade utsläpp av NOx och partiklar.

Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.3 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	44394	368
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	1124	11,8
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	67446	709

Bilaga: 2_vm2267_rv_69_falun-rattvik,_motesfri_vag_210225_klimatkalkyl.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
1	Grov kostnadsindikation (GKI) - 200513
Klimatkalkyl	
2	Klimatkalkyl - 210225
SEA	
3a	EVA-kalkyl arbets-PM - 210414
3b	EVA-kalkyl resultatrapport - 210414
3c	EVA-kalkyl json-fil - 210414
Kompletterande arbets-PM bilaga 3a	Omräkning av kalkylresultat 20210611
Omräkning av bilaga 3b	SEK-importkälla 20210611
Övrigt	
4	ÅVS rapport - 200901

Referenser

Beteckning	Beskrivning
SEB-ID, ursprunglig SEB	Systemid: 7f9b7dea-ce44-4cad-8f9d-c20471124e50

System-ID, nummer för identifikation i databas: 98bd4e55-5168-4de2-895a-101ff8ebc115

Utskriftsdatum : 2021-06-15