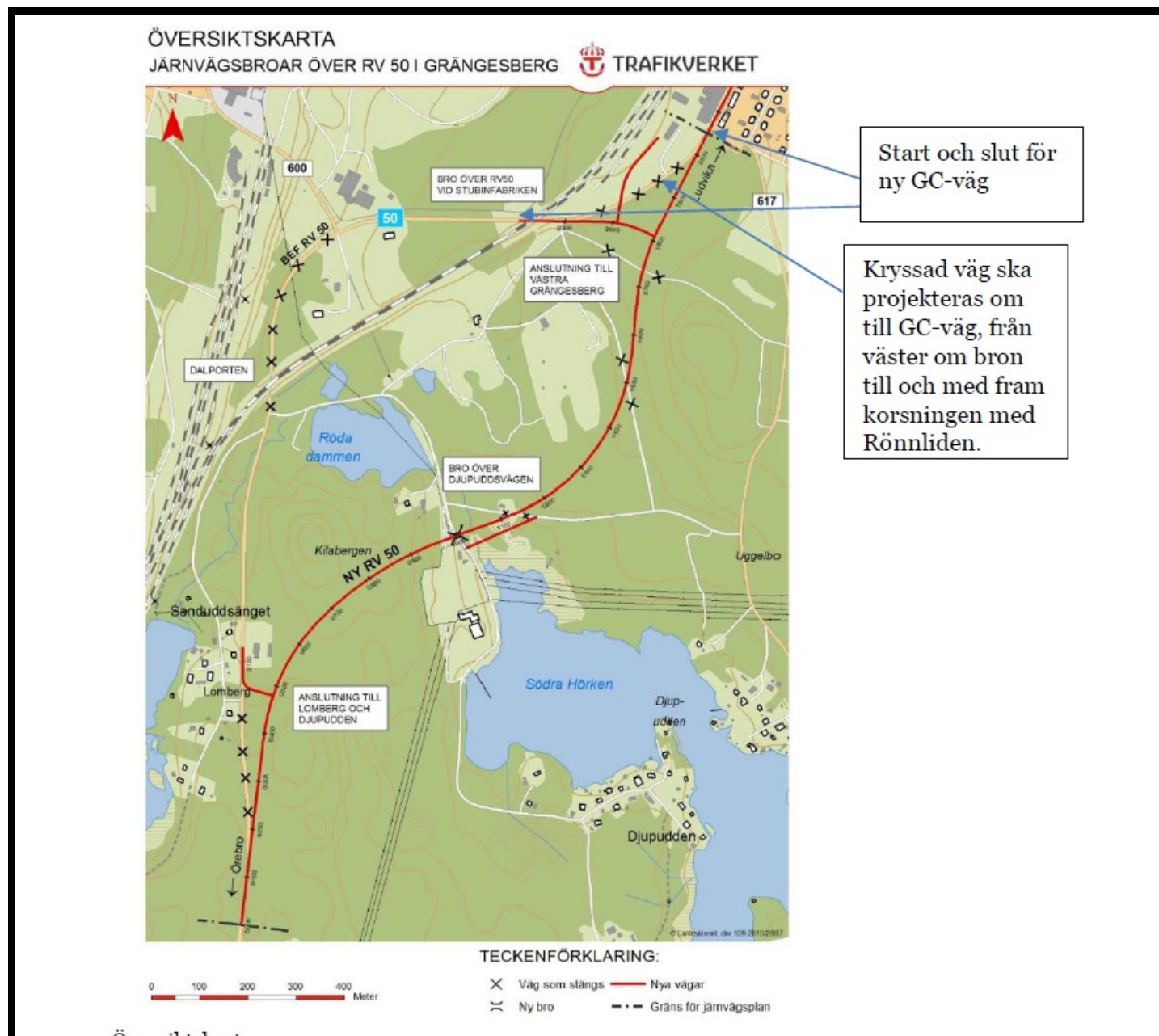


Rv 50 Förbi Grängesberg



Nuläge och brister:

Väg 50 väster om Grängesberg passerar två järnvägsbroar, Dalporten och bron vid Stubinfabriken. De berörda järnvägsbroarna har skador som inom en inte allt för avlägsen framtid kommer att inverka på järnvägstrafikens möjlighet att trafikera banan, speciellt tung godstrafik. På den berörda järnvägssträckan av Bergslagsbanan går mycket godstrafik, vilken påverkas starkt negativt om åtgärder inte vidtas. Väg 50 är den enda genomfartsleden genom Grängesberg. Dalporten tillåter endast passage av en långträdare åt gången och siktförhållandena är mycket dåliga.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	0,5 km
<u>Gångvägens standard:</u>	GC-väg, bredd ca 4 m
<u>Gångtrafik (gående per dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	0,5 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	GC-väg, bredd ca 4 m
<u>Cykeltrafik:</u>	-
<u>Väglängd:</u>	2,2 km
<u>Vägstandard:</u>	2 fältsväg, vägbredd 7-8 m, skyltad hastighet 30-80 km/h
<u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>	ÅDT 3600-6330, mätår 2019, andel lastbilar 16-25%
<u>Banlängd (km):</u>	Hela sträckan 262 km Berörd sträcka, ca 1 km
<u>Banstandard:</u>	Dubbelspår: Hagaström-Gävle (två spår även Ställdalen-Grängesberg), Elektrifiering, Fjärrblockering samt ATC.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Persontrafik 34 tåg per dygn, godstrafik 21 tåg per dygn enligt tidtabell 2018
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	-

Åtgärdens syfte:

Syftet med åtgärden är att säkra långsiktig transportförsörjning i stråket. Det sker genom att åtgärda de två järnvägsbroarna som har skador och som kan komma att påverka järnvägstrafikens möjlighet att trafikera banan.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 189,87 mnkr i prisnivå 2019-06

Stubinfabriksbron kommer att renoveras efter att nya riksväg 50 byggts. Efter det fyller man igen Dalporten. Väg 50 får ny sträckning, söder om järnvägen, och ansluter till dagens väg 50 precis väster om korsningen med väg 617. Nysträckningen blir cirka 2,1 kilometer samt med nya anslutningar till befintlig väg 50. Den nya sträckningen av väg 50 utformas som vanlig väg med hastighetsstandard 80 km/h. I samband med nya anslutningar slopas även delar av befintlig väg 50. Ny GC-väg, 4 m bred, ansluts till befintlig GC-väg.

<u>Gångvägens längd (km):</u>	1 km
<u>Gångvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 4 m
<u>Gångtrafik (gående per dygn):</u>	-
<u>Cykelvägens längd (km):</u>	1 km
<u>Cykelvägens standard:</u>	GC-väg, bredd 4 m
<u>Cykeltrafik:</u>	-
<u>Väglängd (km):</u>	2,1 km
<u>Vägstandard:</u>	2 fältsväg, vägbredd 9 m, skyltad hastighet 80 km/h
<u>Vägtrafik:</u>	ÅDT 3600-6330, mätår 2019, andel lastbilar 16-25%
<u>Banlängd:</u>	Hela sträckan 262 km Berörd sträcka, ca 1 km
<u>Banstandard:</u>	Dubbelspår: Hagsström-Gävle (två spår även Ställdalen-Grängesberg), Elektrifiering, Fjärrblockering samt ATC.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Persontrafik 34 tåg per dygn, godstrafik 21 tåg per dygn enligt tidtabell 2018
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	-

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	147	Försumbart	-
Godstransporter	29	Försumbart	-
Persontransportföretag	-	Försumbart	Marginell effekt.
Trafiksäkerhet	52	Positivt	Dalporten bedöms vara särskilt olycksdrabbad. I och med att Dalporten stängs förbättras således trafiksäkerheten. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.
Klimat	5	Försumbart	-
Hälsa	36	Försumbart	Effekterna fångas till största del i de samhällsekonomiska kalkylerna. Dock kommer vägåtgärderna att påverka riksintresse för rörligt friluftsliv vid Malingsbo-Klotenområdet. Påverkan bedöms som liten. Ett fåtal fastigheter får marginellt bättre bullersituation.
Landskap	-	Negativt	Den nya dragningen av vägen ökar barriäreffekten och störningen för djur- och växtliv. Skyddade arter kan påverkas negativt. Det finns en fornlämning som kommer att påverkas. Den nya vägen kommer också att påverka den visuella karaktären och strukturen av landskapet.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Positivt	Utan upprustning av järnvägsbroarna riskerar reinvesteringskostnaderna under kalkylperioden att bli stora. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.
Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd	7	Försumbart	Marginellt ökade drift- och underhållskostnader till följd av ny gång- och cykelväg.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	255		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	23	Positivt	

Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
-------------------	--------------	--------------------

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	0,09	23	Kvaliteten på indata bedöms som god. Den samhällsekonomiska kalkylen har gjorts med Trafikverkets EVA-kalkylverktyg som bedöms vara ett bra verktyg för detta objekt. Tilläggsberäkningen över restidsvinst är manuellt utförd i excel med samma beräkningsmodell som för tidigare utförd EVA-kalkyl (handkalkyl). Trafiken omfördelas till stor del till den nya vägen och endast en liten del kvarstår på delar av befintlig väg. Trafikomfördelningar medför risk för överskattning av nyttorna om mindre del än angivet flyttas till den nya vägen. .
KA högre invkostnad	< 0	-8	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	-	-	Den samhällsekonomiska kalkylen för huvudanalysen har en svagt positiv nettonuvärdeskvot på 0,09 där nyttorna av åtgärderna överstiger kostnaderna. Känslighetsanalysen för högre investeringskostnad har ett svagt negativt nettonuvärde där nyttorna precis understiger kostnaderna. Ej beräknade effekter bedöms huvudsakligen vara positiva. Det är dock svårt att avgöra om de ej beräknade effekterna är tillräckligt stora för att med säkerhet kunna bedöma att åtgärden är lönsam. Den sammanvägda bedömningen blir därför att åtgärden har osäker lönsamhet.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Osäker lönsamhet

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	Grängesberg	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Bil	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Åtgärden gynnar främst biltrafiken varav trafikarbetet till större del utförs av män än kvinnor. Åtgärden bedöms främst gynna lokal och regional trafik men missgynnar inte övrig trafik.

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	Inget bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshinder	Kollektivtrafknätet	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag
	Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET		
Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Positivt bidrag
	Energi per fordonskilometer	Positivt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt & negativt
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Positivt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Negativt bidrag
Landskap	Landskap	Negativt bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Negativt bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Nysträckningen av vägen gör intrång på Riksintresset Rörligt friluftsliv. Det innebär att den förbättrade framkomligheten för bilister och gods företag sker på beskostnad av visst intrång och ökad barriäreffekt i landskapet.

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

Den samhällsekonomiska kalkylen för huvudanalysen har en svagt positiv nettonuvärdeskvot på 0,09 där nyttorna av åtgärderna överstiger kostnaderna. Känslighetsanalysen för högre investeringskostnad har ett svagt negativt nettonuvärde där nyttorna precis understiger kostnaderna. Ej beräknade effekter bedöms huvudsakligen vara positiva. Det är dock svårt att avgöra om de ej beräknade effekterna är tillräckligt stora för att med säkerhet kunna bedöma att åtgärden är lönsam. Den sammanvägda bedömningen blir därför att åtgärden har osäker lönsamhet.

Åtgärden byggs delvis i nysträckning vilket innebär att ny mark tas i anspråk och påverkar biologiska värden och visuellt intryck. Barriäreffekten för växt- och djurliv ökar med tillskapande av ny väg. Åtgärden innebär även intrång i riksintresse friluftsliv och kulturmiljö. CO₂-utsläppet ökar vid byggande av ny infrastruktur. Samtidigt möjliggör åtgärden fortsatta transporter på järnväg, vilket anses vara positivt för miljön.

Åtgärden leder till ökad livslängd för järnvägen och garanterar fortsatt trafikering på Bergslagsbanan. Åtgärden förbättrar framkomligheten för personbils- och lastbiltrafiken. Samhällsekonomiskt så täcker de beräknade nyttorna precis de kostnader som projektet beräknas medföra och det beräknade nettonuvärdet är därför känsligt för högre investeringskostnader. De ej beräknade nyttorna bedöms sammanvägt som positiva.

Åtgärden ger stora positiva effekter på trafiksäkerheten. Förutsättningar för gång och cykel stärks något vilket är positivt för tillgängligheten för grupper utan bil och bidrar till bättre hälsa genom fysisk aktivitet. Däremot bedöms ej jämlikhet eller jämställdhet påverkas.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 50 Förbi Grängesberg
Objekt-id	VM1811
Ärendenummer	
Län	Dalarna
Kommun	Ludvika
Trafikverksregion	Region Mitt
Trafikslag	Väg
Skede	Bygghandling
Typ av planläggning	Typfall 4 Betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar

Nuläge och brister

Väg 50 väster om Grängesberg passerar två järnvägsbroar, Dalporten och bron vid Stubinfabriken. De berörda järnvägsbroarna har skador som inom en inte allt för avlägsen framtid kommer att inverka på järnvägstrafikens möjlighet att trafikera banan, speciellt tung godstrafik. På den berörda järnvägssträckan av Bergslagsbanan går mycket godstrafik, vilken påverkas starkt negativt om åtgärder inte vidtas. Väg 50 är den enda genomfartsleden genom Grängesberg. Dalporten tillåter endast passage av en långtradare åt gången och siktförhållandena är mycket dåliga.

I porten finns signalreglering för att stoppa mötande trafik men trafiksäkerheten är inte tillfredsställande. Grängesberg ligger i ett område där det finns planer på att expandera gruvverksamhet, vilket ställer krav på både järnväg och väg i form av ökande transporter.

Gångvägens längd (km): 0,5 km

Gångvägens standard: GC-väg, bredd ca 4 m

Gångtrafik (gående per dygn): -

Cykelvägens längd (km): 0,5 km

Cykelvägens standard: GC-väg, bredd ca 4 m

Cykeltrafik (cykel per dygn): -

Väglängd (km): 2,2 km

Vägstandard: 2 fältsväg, vägbredd 7-8 m, skyltad hastighet 30-80 km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT 3600-6330, mätår 2019, andel lastbilar 16-25%

Banlängd (km): Hela sträckan 262 km Berörd sträcka, ca 1 km

Banstandard: Dubbelspår: Hagraström-Gävle (två spår även Ställdalen-Grängesberg), Elektrifiering, Fjärrblockering samt ATC.

Bantrafik (tåg per dygn): Persontrafik 34 tåg per dygn, godstrafik 21 tåg per dygn enligt tidtabell 2018

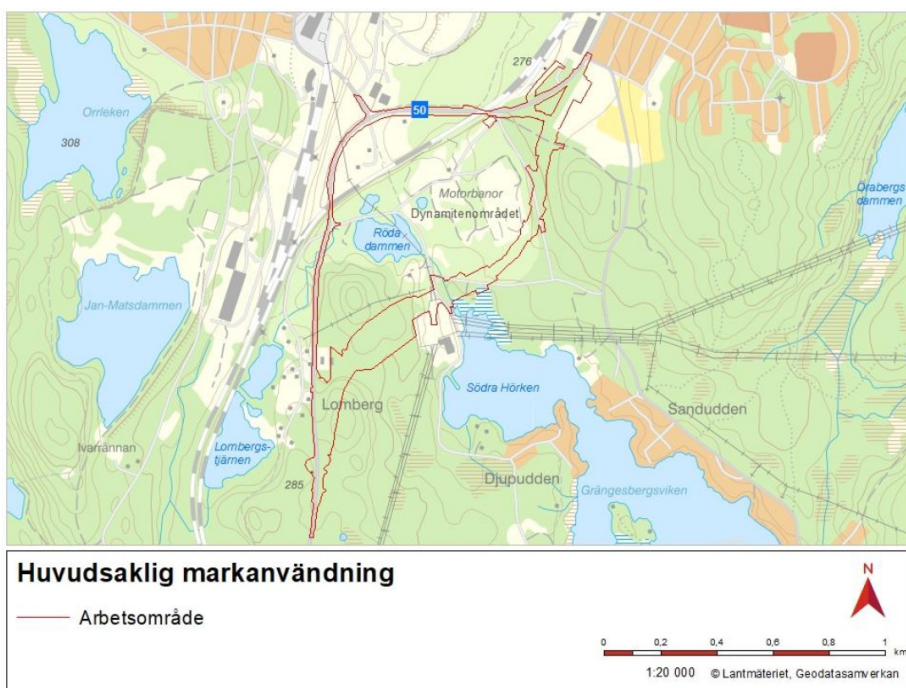
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år): -



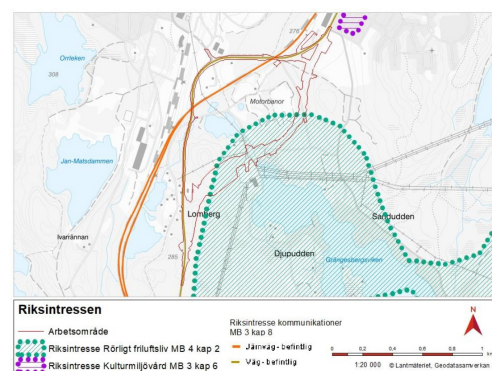
1 Dalporten



2 Stubinfabriken



3 Huvudsaklig markanvändning



4 Riksintressen

Syfte

Syftet med åtgärden är att säkra långsiktig transportförsörjning i stråket. Det sker genom att åtgärda de två järnvägsbroarna som har skador och som kan komma att påverka järnvägstrafikens möjlighet att trafikera banan.

Dalporten föreslås stängas medan bron vid Stubinfabriken rustas upp. I och med stängningen av Dalporten får väg 50 en ny sträckning, öster om dagens sträckning. Den nya sträckningen och stängningen av Dalporten medför att standarden på väg 50 kan förbättras och att framkomligheten för bilister ökar.

Förslag till åtgärd

Stubinfabriksbron kommer att renoveras efter att nya riksväg 50 byggts. Efter det fyller man igen Dalporten. Väg 50 får ny sträckning, söder om järnvägen, och ansluter till dagens väg 50 precis väster om korsningen med väg 617. Nysträckningen blir cirka 2,1 kilometer samt med nya anslutningar till befintlig väg 50. Den nya sträckningen av väg 50 utformas som vanlig väg med hastighetsstandard 80 km/h. I samband med nya anslutningar slopas även delar av befintlig väg 50. Ny GC-väg, 4 m bred, ansluts till befintlig GC-väg.

Gångvägens längd(km): 1 km

Gångvägens standard: GC-väg, bredd 4 m

Gångtrafik(gående per dygn): -

Cykelvägens längd(km): 1 km

Cykelvägens standard: GC-väg, bredd 4 m

Cykeltrafik: -

Väglängd (km): 2,1 km, km

Vägstandard: 2 fältsväg, vägbredd 9 m, skyltad hastighet 80 km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT 3600-6330, mätår 2019, andel lastbilar 16-25%

Banlängd (km): Hela sträckan 262 km Berörd sträcka, ca 1 km

Banstandard: Dubbelspår: Hagaström-Gävle (två spår även Ställdalen-Grängesberg), Elektrifiering, Fjärrblockering samt ATC.

Bantrafik (tåg per dygn): Persontrafik 34 tåg per dygn, godstrafik 21 tåg per dygn enligt tidtabell 2018

Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år): -

Saknas

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-02-09	apr-20	Q-säkrad enligt TDOK 2011:182 (osäkerhetsanalys och underlagskalkyl samt FKS) samt enligt TDOK 2015:0197	182,1	21,8	189,9

Planeringsläge

Projektet befinner sig i sked bygghandling, finansiering saknas i dagsläget då projektet ökat i kostnad enligt senaste kostnadsbedömningen 2020. I och med kostnadsökningen föreslås objektet nu som en namngiven kandidat till nationell transportplan 2022 med byggstart tidigast 2024.

Övrigt

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 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)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	EVA 2020:2 och handkalkyl
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-02-18
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 investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	255	23	0,09
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	285	-8	< 0
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

Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Beräknade effekter				Ej beräknade effekter		
	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning
Trafikanteffekter							
Resenärer							
Reskostnad - personbil	0,83	mnkr/år	24,2	147	-	Försumbart	-
Restid - Dalporten stängs	0,39	mnkr/år	15,0		-		
Restid - personbil	-12,84	kftim/år	108,2		-		
Godstransporter							
Godskostnad	-0,05	mnkr/år	1,3	29	-	Försumbart	-
Reskostnad - lastbil	-1,53	mnkr/år	2,1		-		
Restid - lastbil	-2,71	kftim/år	22,4		-		
Restid - lastbil Dalporten stängs	0,097	mnkr/år	3,7		-		
Persontransportföretag							
Effekter saknas						Försumbart	Marginell effekt.
Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Allvarligt skadade exkl MAS	-0,03	AS/år	-	52	-	Positivt	Dalporten bedöms vara särskilt olycksdrabbad. I och med att Dalporten stängs förbättras således trafiksäkerheten. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.
Döda	0	D/år	-		-		
Ej allvarligt skadade	-0,2	ES/år	-		-		
Mycket allvarligt skadade	0	MAS/år	-		-		
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	52,4		Positivt: Dalporten bedöms vara särskilt olycksdrabbad. Det beror på att Dalporten är smal och har dålig sikt. När ett tungt fordon passerar Dalporten kan inget ytterligare fordon passera. I och med att Dalporten stängs förbättras således trafiksäkerheten. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.		
Klimat							
CO2-ekvivalenter	-0,02	kton/år	5,1	5	-	Försumbart	-

Hälsa							
Luft - Avgaspartiklar	-0,001	ton/år	1,8		-	Försumbart	Effekterna fångas till största del i de samhällsekonomiska kalkylerna. Dock kommer vägåtgärderna att påverka riksintresse för rörligt friluftsliv vid Malingsbo-Klotenområdet. Påverkan bedöms som liten. Ett fåtal fastigheter får marginellt bättre bullersituation.
Luft - NOX	-0,141	ton/år	0,0		-		
Luft - Slitagepartiklar	-0,007	ton/år	34,1		-		
Människors hälsa - buller	-	-	-	36	Försumbart: Ett fåtal fastigheter som idag är bullerberörda får en något bättre bullersituation. Dessa är dock bullerstörda även av järnvägen som kvarstår.		
Människors hälsa - rekreation och friluftsliv	-	-	-		Försumbart: Vägåtgärderna kommer att påverka riksintresse för rörligt friluftsliv enligt MB 4:2, Malingsbo-Klotenområdet. Inskränkningen i riksintresset är i förhållande till dess yta liten och möjligheten finns att röra sig mellan gokartområdet och sjön Södra Hörken via bron över Djupuddsvägen.		
Landskap							
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: barriär	-	-	-		Negativt: Nydragning innebär en ny barriär för växt- och djurliv där det tidigare inte funnits sådan. Den förstärks även av högre hastighet på den nya vägen. Samtidigt minskar barriäreffekten något där nuvarande väg 50 går. Där finns dock järnvägen kvar som barriär.	Negativt	Den nya dragningen av vägen ökar barriäreffekten och störningen för djur- och växtliv. Skyddade arter kan påverkas negativt. Det finns en fornlämning som kommer att påverkas. Den nya vägen kommer också att påverka den visuella karaktären och strukturen av landskapet.
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: störning	-	-	-	-	Negativt: Störningen för växt- och djurliv ökar då vägen dras om i nysträckning. Dock är stora delar av naturmiljön i korridoren redan i dagsläget utsatt för störning från befintliga vägar och befintlig järnväg samt averkningen i skogsområden. I naturvärdesinventeringen identifierades arter som är rödlistade och/eller skyddade enligt Artskyddsförordningen. Vägområdet kan komma att påverka områden där skyddade arter finns.		
Forn- och kulturlämningar	-	-	-		Negativt: Vid diket vid infarten mot Lomberg, som den planerade vägen kommer att korsa, finns en fornlämning. Länsstyrelsen ställer krav på att fortsatta arkeologiska undersökningar genomförs.		
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-		Negativt: Den nya vägen försämrar landskapets visuella karaktär.		
Övriga externa effekter							
Effekter saknas						Försumbart	-

Ekonomiska effekter							
Budgeteffekter							
Effekter saknas						Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader							
Inbesparade JA-kostnader	-	-	-	-	Positivt: Upprustning av järnvägsbroarna medför att järnvägens livslängd ökar. Om en investering inte skulle ske riskerar reinvesteringkostnaderna under kalkylperioden att bli stora. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.	Positivt	Utan upprustning av järnvägsbroarna riskerar reinvesteringkostnaderna under kalkylperioden att bli stora. Detta fångas inte i den samhällsekonomiska kalkylen.
Drift, underhålls- och reinvesteringkostnader under livslängd							
Drift och Underhåll	-0,27	mnkr/år	7,1	7	Försumbart: Det byggs en bit ny gång- och cykelväg vilket ökar drift- och underhållskostnaderna, något som ej fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.	Försumbart	Marginellt ökade drift- och underhållskostnader till följd av ny gång- och cykelväg.
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				255			
NETTONUVÄRDE				23	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER		Positivt
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Kvaliteten på indata bedöms som god. Den samhällsekonomiska kalkylen har gjorts med Trafikverkets EVA-kalkylverktyg som bedöms vara ett bra verktyg för detta objekt. Tilläggsberäkningen över restidsvinst är manuellt utförd i excel med samma beräkningsmodell som för tidigare utförd EVA-kalkyl (handkalkyl). Trafiken omfördelas till stor del till den nya vägen och endast en liten del kvarstår på delar av befintlig väg. Trafikomfördelningar medför risk för överskattning av nyttorna om mindre del än angivet flyttas till den nya vägen. .					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter De ej beräknade effekterna bedöms vara positiva, negativa och försumbara. Positiva effekter är främst att trafiksäkerheten i den särskilt olycksdrabbade Dalaporten förbättras då den stängs vilket inte fångas i den samhällsekonomiska kalkylen. Den samhällsekonomiska kalkylen avser bara vägtrafikens effekter till följd av åtgärden, de positiva effekterna till följd av förlängd livslängd för järnvägen fångas inte. Det minskar även reinvesteringkostnaderna som riskerar bli stora om inte upprustning av järnvägsbroarna genomförs. De negativa effekterna är främst att barriäreffekten ökar samt ökad störning för växt- och djurliv.		

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Den samhällsekonomiska kalkylen för huvudanalysen har en svagt positiv nettonuvärdeskvot på 0,09 där nyttorna av åtgärderna överstiger kostnaderna. Känslighetsanalysen för högre investeringskostnad har ett svagt negativt nettonuvärde där nyttorna precis understiger kostnaderna. Ej beräknade effekter bedöms huvudsakligen vara positiva. Det är dock svårt att avgöra om de ej beräknade effekterna är tillräckligt stora för att med säkerhet kunna bedöma att åtgärden är lönsam. Den sammanvägda bedömningen blir därför att åtgärden har osäker lönsamhet.

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 medför framförallt förbättrade restider för personbilsresor och då män står för den större delen av trafikarbetet bedöms män få en större fördel än kvinnor. Kvinnor bedöms dock inte missgynnas.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Den berörda vägsträckan utgör ett regionalt stråk för transporter. Framkomligheten för dessa transporter förbättras till följd av åtgärden. Därutöver förbättras tillgängligheten till Grängesberg något.
Län	Dalarna	Örebro	Neutralt	Åtgärden bedöms primärt förbättra person- och godstransporterna i Dalarna och Örebro län
Kommun	Grängesberg	Neutralt	Neutralt	Tillgängligheten till och från Grängesberg förbättras i och med åtgärden. Effekten för övriga kommuner bedöms vara försumbar.
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Underlag för att bedöma vilka näringsgrenar som gynnas eller missgynnas saknas.
Trafikslag	Bil	Spår	Neutralt	Åtgärden förbättrar främst framkomligheten för bilister. Nydragning av väg 50 innebär att järnvägsbroarna kan rustas upp och säkrar trafikeringen på järnväg. Om en investering inte skulle ske riskerar järnvägstrafiken behöva dras in.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Unga vuxna: 18-25 år	Neutralt	Åtgärden förbättrar främst framkomligheten för bilister, vilka i huvudsak finns i åldern 18-65 år.

Bedömningarna är gjorda av:
Upprättaren

Kommentar:

Åtgärden gynnar främst biltrafiken varav trafikarbetet till större del utförs av män än kvinnor. Åtgärden bedöms främst gynna lokal och regional trafik men missgynnar inte övrig trafik.

Objektnummer: VM1811 Ärendenummer: TRV 2020/66057;
Kontaktperson: Tångring Stefan, IVm1, 0771-921 921
Skede: Bygghandling
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-16

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

Åtgärden byggs delvis i nysträckning vilket innebär att ny mark tas i anspråk och påverkar biologiska värden och visuellt intryck. Barriäreffekten för växt- och djurliv ökar med tillskapande av ny väg. Åtgärden innebär även intrång i riksintresse friluftsliv och kulturmiljö. CO₂-utsläppet ökar vid byggande av ny infrastruktur. Samtidigt möjliggör åtgärden fortsatta transporter på järnväg, vilket anses vara positivt för miljön.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden leder till ökad livslängd för järnvägen och garanterar fortsatt trafikering på Bergslagsbanan. Åtgärden förbättrar framkomligheten för personbils- och lastbiltrafiken. Samhällsekonomiskt så täcker de beräknade nyttorna precis de kostnader som projektet beräknas medföra och det beräknade nettonuvärdet är därför känsligt för högre investeringskostnader. De ej beräknade nyttorna bedöms sammanvägt som positiva.

Social hållbarhet

Åtgärden ger stora positiva effekter på trafiksäkerheten. Förutsättningar för gång och cykel stärks något vilket är positivt för tillgängligheten för grupper utan bil och bidrar till bättre hälsa genom fysisk aktivitet. Däremot bedöms ej jämlikhet eller jämställdhet påverkas.

Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

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: Tillförlitligheten ökar då regleringen av mötande trafik i Dalporten upphör samt att restiden minskar till följd av ökad hastighet på väg 50. Järnvägens funktion säkerställs vilket också förbättrar tillförlitligheten för resenärerna.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Den upplevda tryggheten ökar då trafikanter inte behöver passera Dalporten.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Tillförlitligheten ökar då regleringen av mötande trafik i Dalporten upphör samt att restiden minskar till följd av ökad hastighet på väg 50. Järnvägens funktion säkerställs vilket också förbättrar tillförlitligheten för näringslivets transporter.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Kvaliteten ökar då den nya vägen bedöms få högre och jämnare standard än dagens väg 50.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Minskad restid till följd av högre hastighet medför bättre tillgänglighet vilket är positivt för pendling mellan orter längs väg 50.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka tillgängligheten till storstad.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Minskade restider till följd av högre hastighet ökar tillgängligheten till regionala resmål.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Valmöjlighet bedöms ej påverkas
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ej påverka lika påverkansmöjlighet
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiken användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka transportsystemets användbarhet för personer med funktionsnedsättning.
Barn & unga Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Endast en liten sträcka med ny gång- och cykelväg anläggs. Åtgärden bedöms inte få någon påverkan på barn och ungas möjligheter att använda transportsystemet.

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Andelen gång- och cykelresor av totala kortväga resor bedöms ej påverkas.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Kollektivtrafiken kan eventuellt få något minskade restider till följd av högre hastigheter på den nya vägen. Samtidigt blir det något längre resväg mellan området vid Bergsmansvägen och orterna som ligger söderut. Effekten är svår att bedöma men antas vara liten.

	Mål	Bedömning och motivering
Hänsynsmål		
Klimat Transportsektorn bidrar till miljökvalitetsmålet. 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 fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Positivt bidrag: Åtgärden leder till en marginell minskning i mängden fordonkilometer för personbils- och lastbilstrafik
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Positivt bidrag: Åtgärden minskar marginellt den totala bränsleförbrukningen enligt den samhällsekonomiska kalkylen.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Klimatkalkylen indikerar att energianvändningen kommer att öka vid anläggning av vägen.
Hälsa Transportsektorn bidrar till att övriga miljökvalitetsmål 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	Positivt bidrag: Totalt sett innebär en ny sträckning av väg 50 att färre boende drabbas av höga bullernivåer då merparten av trafiken förväntas gå på den nya sträckningen. Det bedöms ge positiva effekter för boende i samhället Lomberget. Samtidigt drabbas boende längs med den nya sträckningen negativt men att de förväntas vara färre till antalet.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Åtgärder förutsätts utföras i de fall där riktvärden överskrids vid ny sträckning. Totalt sett borde dock en ny väg innebära att merparten av trafiken flyttas från samhället Lomberget, vilket bör ge positiva effekter för boende i befintlig sträckning.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Negativt bidrag: Åtgärden innebär att områden såsom Djupudden och Sandudden, som tidigare inte var exponerade för buller, nu kan komma att bli det.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg kan öka den fysiska aktiviteten i transportsystemet
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg kan öka möjligheter för barn, funktionshindrade och äldre att på egen hand ta sig till sina mål
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Ny gång- och cykelväg kan öka tillgängligheten till fots och med cykel till utbud och aktiviteter
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Beräkningarna visar att åtgärden minskar utsläppen av kväveoxid (NOx).
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Ej relevant
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Ej relevant
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärden ligger inte i närheten av något vattenskyddsområde eller vattentäkt.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Föroreningar finns endast i fyllnadsmaterial. Effekten bedöms vara försumbar.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Negativt bidrag: Riksintresse för friluftsliv finns i området. Det finns även ett vattendrag som måste tas hänsyn till.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Utifrån provtagning bedöms metallhalten som låg.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Inga sulfidjordar har påträffats.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Negativt bidrag: Skyddsvärda växter finns i området, vilka kommer att påverkas.
Landskap	Landskap	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Nydragning i tidigare ej anspråktagen mark kommer att förändra landskapets utmärkande karaktär och påverka den visuella karaktären
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Viss ökning av mortaliteten bedöms förekomma till följd av nysträckningen samt högre skyltad hastighet.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Nysträckningen innebär att en ny barriär skapas.
	Betydelse för störning	Negativt bidrag: Nysträckningen av vägen kan påverka området negativt då området delas upp. Dock är stora delar av naturmiljön i korridoren i dagsläget redan utsatt för störning från befintliga vägar och befintlig järnväg samt avverkningen i skogsområden. I naturvärdesinventeringen identifierades arter som är rödlistade och/eller skyddade enligt Artskyddsförordningen. Vägområdet kan komma att påverka områden där skyddade arter finns.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: Åtgärden tar livsmiljöer i anspråk och påverkar områden där skyddade arter finns.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Negativt bidrag: Nysträckningen av vägen tar mark och livsmiljöer i anspråk.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Negativt bidrag: Nysträckningen av vägen gör intrång på Riksintresset Rörligt friluftsliv. Länsstyrelsen bedömer emellertid att åtgärden inte medför betydande miljöpåverkan.
	Betydelse för strukturomvandling	Negativt bidrag: Den nya sträckningen av väg 50 innebär att mark som tidigare inte påverkades av infrastrukturen nu blir påverkat. Det ändrar landskapets visuella och fysiska karaktär.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Ej relevant
	Betydelse för utradering	Negativt bidrag: En forn lämning vid infarten mot Lomberg kan komma att påverkas negativt.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Ny väg med bättre standard höjer trafiksäkerheten. Dalporten bedöms vara särskilt olycksdrabbad. Det beror på att Dalporten är smal och har dålig sikt. I och med att Dalporten stängs förbättras således trafiksäkerheten. Enligt den samhällsekonomiska kalkylen minskar risken för mycket allvarligt skadade och olyckor med dödlig utgång.

Bedömningarna är gjorda av:
Upprättaren

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)	0,12	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)	-3,88	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,98	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-2,80	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Nysträckningen av vägen gör intrång på Riksintresset Rörligt friluftsliv. Det innebär att den förbättrade framkomligheten för bilister och gods företag sker på beskostnad av visst intrång och ökad barriäreffekt i landskapet.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	6438	46
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	112	1,11
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	6700	66,6

Bilaga: bilagaseb-ic2313-2021-01-13.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
2a	Fastställd kalkylsammanställning
2b	Indexomräkning
Klimatkalkyl	
3	Klimatkalkyl
SEA	
4a	SEK-importkälla
4b	Arbets-PM EVA
4c	Restidsvinstberäkning Dalporten
4d	Omräknad SEK-kalkyl
4d	Json-fil
4e	Motiv till omräkning, SEA

Referenser

Beteckning	Beskrivning
SEB-ID ursprunglig SEB	5d96ef18-00f3-4b4a-99b1-72a0513a95f3

System-ID, nummer för identifikation i databas: 181f9621-8464-4ce0-958f-f8ac215e893c

Utskriftsdatum : 2021-06-16