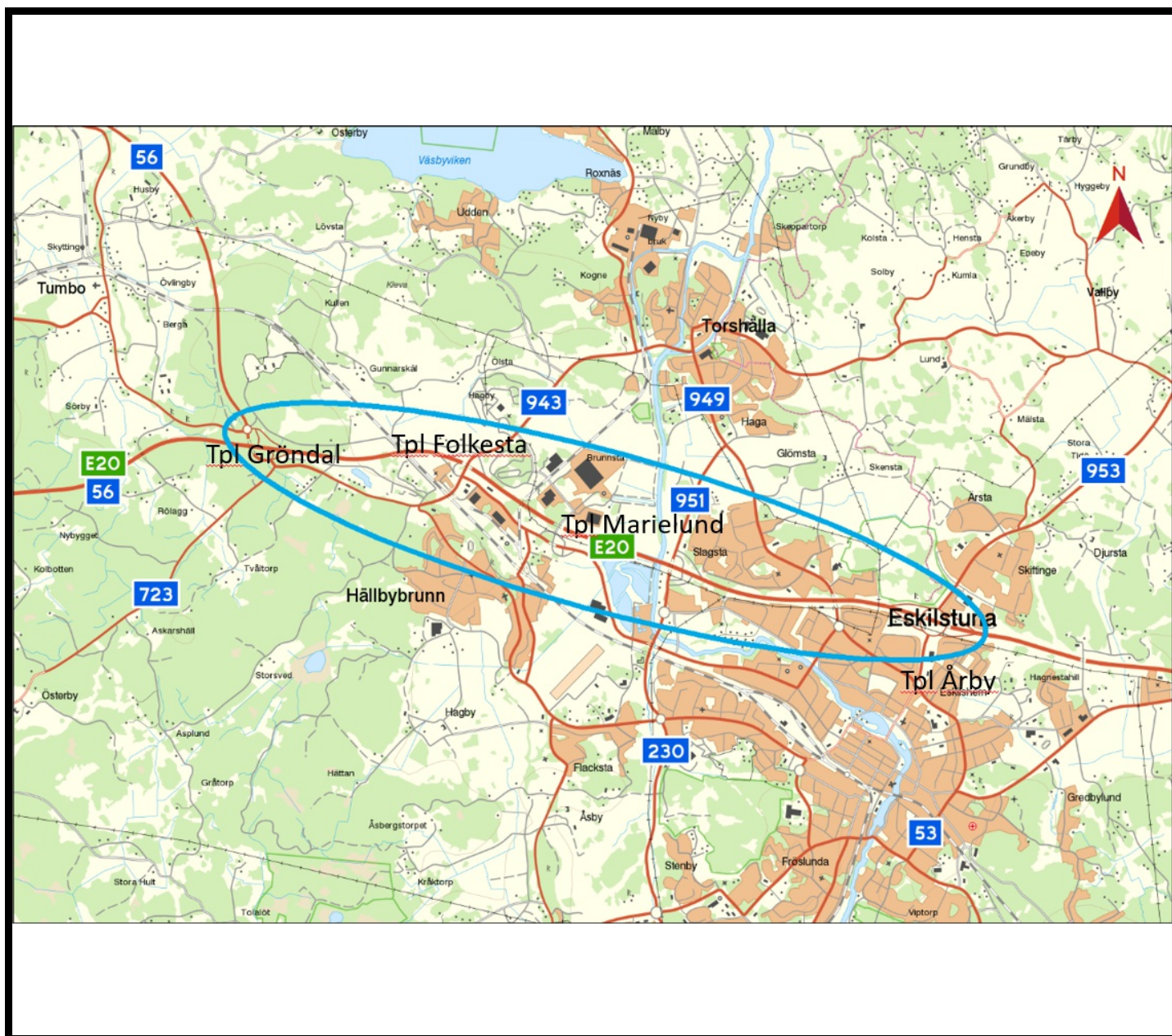


E20 Trafikplats Gröndal - Eskilstuna 2+2



Nuläge och brister:

På den ca 10 km långa sträckan mellan tpl Gröndal och tpl Årby varierar E20 från mötesfri motortrafikled, med 1+1 respektive 2+1 körfält, till motorväg. Vägsträckan har bedömts ha för låg vägstandard utifrån vägens funktion och trafikflöde. Att det sker upphinnandeolyckorna frekvent längs hela sträckan kan tyda på att E20 periodvis har för låg kapacitet. I trafikplatserna finns kapacitets- och trafiksäkerhetsproblem. Flera korsningar där ramper ansluter har inte tillräcklig kapacitet och köer kan växa ut på E20.

Väglängd: 7,2

Vägstandard: Mötesfri motortrafikled och motorväg, 10-26 m, 100 km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT varierar men som högst ca 20 000 f/d på delsträcka år 2017 med andel tung trafik 12%

Åtgärdens syfte:

Syftet med föreslagna åtgärder är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på den aktuella sträckan av E20 och i berörda trafikplatser.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 524,64 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgärden innebär följande åtgärder längs sträckan:

- 7,2 km byggs om från vägtyper 1+1 och 2+1 till motorväg. Detta realiserar genom att två nya körfält anläggs för trafik i västlig riktning. Hastighetsgränsen höjs från 100 till 110 km/h.
- Breddning av vägen innebär att broarna över E20 vid Hagtorpet, tpl Folkesta och Bolindervägen förlängs, nya broar anläggs över Svealandsbanan och Eskilstunaån, bro över järnväg vid Hällby och vid Slagsta breddas samt att norra rampsystemet i tpl Folkesta och tpl Marielund justeras.

Väglängd (km):

7,2

Vägstandard:

Motorväg med bredd 21,5 m och 110 km/h.

Vägtrafik:

ÅDT varierar men som högst ca 20 000 f/d på delsträcka år 2017 med andel tung trafik 12%

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	1237	Positivt	Förbättrad framkomlighet till följd av trimningar i trafikplatser.
Godstransporter	164	Positivt	Motsvarande effekter som för personbilar.
Persontransportföretag	-	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	1539	Positivt	Trimning av trafikplatser ökar trafiksäkerheten och minskar risken för upphinnandeolyckor.
Klimat	-21	Försumbart	-
Hälsa	0	Försumbart	-
Landskap	-	Negativt	Åtgärden kommer att öka intrånget och ta mark i anspråk.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringkostnader under livslängd	-17	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	704		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	2198	Positivt	

	Nettonvärdeskvot	Nettonvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	3,05	2198	Åtgärder bedöms till stor del kunna fångas i EVA. Undantaget är trimning av trafikplatser och att eventuella trängseffekter inte beräknas.
KA högre invkostnad	2,13	1987	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	-	-	Kalkylen, inklusive känslighetsanalys, visar på lönsamhet och ej beräknade effekter är mestadels positiva.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Regionalt	Neutralt
Län	Södermanland	Neutralt
Kommun	Eskilstuna	Neutralt
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas
Trafikslag	Bil	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Personbil får störst nyttor, därefter gods på väg. Personer med körkort gynnas mest av åtgärden.

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET		
Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
	Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
	Nöjdhet & kvalitet	Inget bidrag
Tillgänglighet regionalt/länder	Pendling	Positivt bidrag
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
	Interregionalt	Inget bidrag
Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshindrade	Kollektivtrafiknätet	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	Inget bidrag
	Energi per fordonskilometer	Negativt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Inget bidrag
	Luft	Negativt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Inget 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

Målkonflikt mellan funktions- och hänsynsmål avseende främst klimat och biologisk mångfald i förhållande till vägens utformning för att skapa god funktion av vägen.

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:

Kalkylen, inklusive känslighetsanalys, visar på lönsamhet och ej beräknade effekter är mestadels positiva.

Klimatet påverkas negativt av ökad anläggningsmassa, både vid byggande, drift och underhåll, samt genom den höjda hastigheten. Landskapet påverkas något negativt av ökat intrång i och med bredare väg men intrånget bedöms vara måttligt eftersom området redan är påverkat idag.

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. Det finns negativa effekter avseende landskapspåverkan och positiva effekter avseende restid och trafiksäkerhet. Totalt sett bedöms de positiva effekterna överväga de negativa.

Trafiksäkerhet påverkas positivt. Hälsa påverkas negativt genom ökat buller men åtgärder kommer genomföras för att minska de negativa effekterna. Åtgärden förbättrar främst för bilburna resenärer. Kollektivtrafikresenärer påverkas marginellt positivt.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E20 Trafikplats Gröndal - Eskilstuna 2+2
Objekt-id	VO2209
Ärendenummer	TRV 2015/14390
Län	Södermanland
Kommun	Eskilstuna
Trafikverksregion	Öst
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

På den ca 10 km långa sträckan mellan tpl Gröndal och tpl Årby varierar E20 från mötesfri motortrafikled, med 1+1 respektive 2+1 körfält, till motorväg. Vägsträckan har bedömts ha för låg vägstandard utifrån vägens funktion och trafikflöde. Att det sker upphinnandeolyckorna frekvent längs hela sträckan kan tyda på att E20 periodvis har för låg kapacitet. I trafikplatserna finns kapacitets- och trafiksäkerhetsproblem. Flera korsningar där ramper ansluter har inte tillräcklig kapacitet och köer kan växa ut på E20.

E20 ingår i det nationella stamvägnätet och utgör ett riksintresse för kommunikationer. E20 är även utpekad som särskilt betydelsefull för godstransporter och är rekommenderad transportväg för farligt gods. På den ca 10 km långa sträckan mellan tpl Gröndal och tpl Årby varierar E20 från mötesfri motortrafikled, med 1+1 respektive 2+1 körfält, till motorväg. Trafikflödena har ökat sedan vägen byggdes om till mötetsfri väg och varierar idag mellan ca 18 600 - 19 400 fordon per dygn på den aktuella sträckan. Skyltad hastighet utmed sträckan är 100 km/tim. Det finns flera hinder i form av broar, tät bebyggelse och stora höjdskillnader som medför smala partier med trånga samt korta på- och avfarter. Vägens vertikalaradier och sidoområden uppfyller inte dagens krav på god standard för skyltad hastighet. Olyckorna (främst singel- och upphinnandeolyckor) är relativt jämnt utspridda på sträckan. Upphinnandeolyckorna tyder på att E20 periodvis har för låg kapacitet. I trafikplatserna finns brister där utformningen inte alltid är anpassad efter trafikflöden och hastigheter som framförallt inkommande fordon har. Ofta uppstår det problem i maxtimmen i trafikplatserna vilket även kan påverka trafiken på E20. I flera trafikplatser finns ramper som är byggda för vänstertrafik. Det finns korsningar som ramper ansluter till som inte har tillräcklig kapacitet.

Väglängd (km):	7,2
Vägstandard:	Mötetsfri motortrafikled och motorväg, 10-26 m, 100 km/h
Vägtrafik (fordon per dygn):	ÅDT varierar men som högst ca 20 000 f/d på delsträcka år 2017 med andel tung trafik 12%

Syfte

Syftet med föreslagna åtgärder är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på den aktuella sträckan av E20 och i berörda trafikplatser.

Förslag till åtgärd

Åtgärden innebär följande åtgärder längs sträckan:

- 7,2 km byggs om från vägtyper 1+1 och 2+1 till motorväg. Detta realiserar genom att två nya körfält anläggs för trafik i västlig riktning. Hastighetsgränsen höjs från 100 till 110 km/h.
- Breddning av vägen innebär att broarna över E20 vid Hagtorpet, tpl Folkesta och Bolindervägen förlängs, nya broar anläggs över Svealandsbanan och Eskilstunaån, bro över järnväg vid Hällby och vid Slagsta breddas samt att norra rampsystemet i tpl Folkesta och tpl Marielund justeras.
- Befintlig motorvägssträcka som börjar vid området Valhalla och sträcker sig den östra ändpunkten av utredningssträckan trafikplats Årby får ändrad hastighetsgräns från 100 till 110 km/h.

Väglängd (km): 7,2, km

Vägstandard: Motorväg med bredd 21,5 m och 110 km/h.

Vägtrafik (fordon per dygn): ÅDT varierar men som högst ca 20 000 f/d på delsträcka år 2017 med andel tung trafik 12%

Saknas

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-04-22	jun-15	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	460,2	138,0	524,6

Planeringsläge

Åtgärden utgör en ny kandidat till nationell infrastrukturplan.

Övrigt

Objektet innehåller kostnad för ombyggnad mellan trafikplats Gröndal och trafikplats Folkesta. Denna kostnad ingår även i objekt JO2205 Dubbelspår Folkesta - Rekarne eftersom ombyggnad av E20 krävs för att få plats med dubbelspåret. Kostnaden ska belasta det objekt som kommer byggas först.

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)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	EVA 2020:2
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-02-19
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,47
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	2,02
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,30
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,61

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	704	2198	3,05
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	915	1987	2,13
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	3,61	mnkr/år	-196,7	-	Positivt	Förbättrad framkomlighet till följd av trimningar i trafikplatser.
Restid - personbil	-99,55	kftim/år	1433,2	-		
Restid trafikplatser- personbil	-	-	-	Positivt: Trimningar i trafikplatser förbättrar framkomligheten.		
Godstransporter						
Godskostnad	-0,1	mnkr/år	8,7	-	Positivt	Motsvarande effekter som för personbilar.
Reskostnad - lastbil	1,94	mnkr/år	-3,5	-		
Restid - lastbil	-7,22	kftim/år	158,9	-		
Restid trafikplatser-godstransporter	-	-	-	Positivt: Liknande effekt som för personbilar.		
Persontransportföretag						
Effekter saknas					Försumbart	-

Externa effekter										
Trafiksäkerhet										
Allvarligt skadade exkl MAS	-0,73	AS/år	-	1539	-	Positivt	Trimning av trafikplatser ökar trafiksäkerheten och minskar risken för upphinnandeolyckor.			
Döda	-0,01	D/år	-		-					
Ej allvarligt skadade	-5,22	ES/år	-		-					
Mycket allvarligt skadade	-0,14	MAS/år	-		-					
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	1538,9		-					
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	-		Positivt: Trimning av trafikplatser ökar trafiksäkerheten och minskar risken för allvarliga olyckor.					
Klimat										
CO2-ekvivalenter	0,07	kton/år	-21,0	-21	-	Försumbart	-			
Hälsa										
Luft - Avgaspartiklar	0,001	ton/år	0,0	0	-	Försumbart	-			
Luft - NOX	0,096	ton/år	0,0		-					
Luft - Slitagepartiklar	0	ton/år	0,0		-					
Landskap										
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-	-	Negativt: Åtgärden tar mark i anspråk och ökar intrånget.	Negativt	Åtgärden kommer att öka intrånget och ta mark i anspråk.			
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	0,65	mnkr/år	-16,9	-17	-	Försumbart	-			
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				704						
NETTONUVÄRDE				2198	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER			Positivt		
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Åtgärder bedöms till stor del kunna fångas i EVA. Undantaget är trimning av trafikplatser och att eventuella trängseffekter inte beräknas.					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Åtgärden förbättrar framkomligheten till följd av trimningar i trafikplatser vilket även förbättrar trafiksäkerheten. Samtidigt leder åtgärden till ett öka intrång i landskapet och en förändring av den visuella karaktären dock sker detta i anslutning till existerande väganläggning. Sammanvägt bedöms de positiva effekterna vara större än de negativa.					

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Kalkylen, inklusive känslighetsanalys, visar på lönsamhet och ej beräknade effekter är mestadels positiva.

3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar både män och kvinnor.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Nationellt	Neutralt	Störst nytta uppstår för regionala resor men även nationella då vägen är viktig ur ett nationellt perspektiv.
Län	Södermanland	Västmanland	Neutralt	Åtgärder genomförs i Södermanlands län. Även Västmanlands län bedöms gynnas av åtgärden då det sker många resor mellan Eskilstuna och Västerås.
Kommun	Eskilstuna	Västerås	Neutralt	Åtgärder genomförs i Eskilstuna kommun. Även Västerås kommun bedöms gynnas av åtgärden då det sker många resor mellan Eskilstuna och Västerås.
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas om fördelningen mellan näringsgrenar.
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	De största effekterna tillfaller personbilar. Näst störst effekter för gods på väg.
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Äldre >65 år	Neutralt	Personer med körkort bedöms få de största nyttorna.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Personbil får störst nyttor, därefter gods på väg. Personer med körkort gynnas mest av åtgärden.

Objektnummer: VO2209 Ärendenummer: TRV 2020/66057;TRV 2015/14390
Kontaktperson: Lindkvist Matilda, PLöu, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
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

Klimatet påverkas negativt av ökad anläggningsmassa, både vid byggande, drift och underhåll, samt genom den höjda hastigheten. Landskapet påverkas något negativt av ökat intrång i och med bredare väg men intrånget bedöms vara måttligt eftersom området redan är påverkat idag.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. Det finns negativa effekter avseende landskapspåverkan och positiva effekter avseende restid och trafiksäkerhet. Totalt sett bedöms de positiva effekterna överväga de negativa.

Social hållbarhet

Trafiksäkerhet påverkas positivt. Hälsa påverkas negativt genom ökat buller men åtgärder kommer genomföras för att minska de negativa effekterna. Åtgärden förbättrar främst för bilburna resenärer. Kollektivtrafikresenärer påverkas marginellt positivt.

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: Motorvägsstandard och förbättrade ramper medför minskad risk för köbildning.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Motorvägsstandard och förbättrade ramper ger ökad trygghet och bekvämlighet jämfört med dagens situation.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Motorvägsstandard och förbättrade ramper medför minskad risk för köbildning.
	Kvalitet	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte kvaliteten för näringslivets transporter.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Förbättrade förutsättningar för pendling med motorfordon då vägen får bättre standard och högre hastighet.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Inget storstadsområde berörs.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Påverkar inget utpekade interregionalt resmål.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Påverkar både män och kvinnor i samma utsträckning.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Män och kvinnor har lika påverkansmöjlighet vid utformningen av åtgärder.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade påverkas inte.
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: Föreslagna åtgärder påverkar inte barns möjligheter att själva ta sig till sina mål.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Inga oskyddade trafikanter finns på E20.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Få kollektivtrafikresor genomförs idag på sträckan. De åtgärder som genomförs bedöms inte påverka kollektivtrafiken mer än marginellt.

	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 fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Inget bidrag: Vägsträckans längd förändras inte.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Negativt bidrag: Ökad hastighet ökar energianvändning per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Ökad energiåtgång under byggtiden samt ökade drift- och underhållsinsatser på grund av utökad infrastruktur.
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	Positivt bidrag: Cirka 50 bostäder kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder då riktvärdena för väsentlig ombyggnad överskrids.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Cirka 50 bostäder kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder då riktvärdena för väsentlig ombyggnad överskrids.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Det finns inga utpekade områden som påverkas.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Föreslagna åtgärder medför inga förändringar i transportsystemet avseende fysisk aktivitet.
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig till sina mål.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte tillgängligheten med kollektivtrafik till fots samt med cykel till utbud och aktiviteter.
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Negativt bidrag: Emissioner av kväveoxider och partiklar ökar med höjd hastighet.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Halter av kväveoxid (NO ₂) och inandningsbara partiklar (PM ₁₀), i tätorter med åtgärdsprogram för miljökvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Utvärderingströskeln överskrids inte
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Inga miljökvalitetsnormer överskrids.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Det finns vattenförekomst som riskerar att påverkas.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Inga kända förorenade områden berörs
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Den ökade vägbredden och ombyggnationen av trafikplatser påverkar landskapet negativt avseende skala och visuell karaktär.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Vägen ligger kvar i samma sträckning och kommer vara försedd med viltstängsel.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Barriäreffekten ökar i och med bredare väg och högre hastighet.
	Betydelse för störning	Negativt bidrag: Höjda bullernivåer ger negativ påverkan för djurlivet
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: Höjda bullernivåer ger negativ påverkan på viktig fågellokal.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Negativt bidrag: Höjda bullernivåer ger negativa effekter på viktig fågellokal och arter riskerar att flytta. Eventuella artförekomster i vägdikeyn kan påverkas negativt.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Inga värdeområden berörs av åtgärden.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka strukturomvandling.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Inga kulturmiljövärden kopplade till infrastrukturens egna kulturmiljövärden har identifierats.
	Betydelse för utträdning	Negativt bidrag: Flertalet kultur- och fornlämningar påverkas av åtgärden.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Föreslagna åtgärder medför förbättrad trafiksäkerhet med färre allvarliga olyckor som följd.

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)	-0,27	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)	-40,44	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-4,59	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	3,28	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Målkonflikt mellan funktions- och hänsynsmål avseende främst klimat och biologisk mångfald i förhållande till vägens utformning för att skapa god funktion av vägen.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	8946	69,8
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	144	1,49
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	8637	89,5

Bilaga: Ej angett

Kommentar:

-

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
Bilaga 2a	GKI
Bilaga 2b	Indexomräkning
Klimatkalkyl	
Bilaga 3a	Klimatkalkyl
Bilaga 3b	Klimatkalkyl
SEA	
-	Omräkning av kalkylresultat
-	SEK-importkälla, omräkning
Bilaga 4	Arbets-PM för EVA och VQ-samband
Bilaga 5	Potensmodellen för justering i EVA
Bilaga 7	Json
SEA	EVA-resultatrapport
Övrigt	
Bilaga 6	PM Byggnadsverk som gett underlag till åtgärdsbeskrivning

Referenser

Beteckning	Beskrivning
SEB-ID, ursprunglig SEB	Systemid: 6885ff23-e458-48f6-89ce-7a457c235c96

System-ID, nummer för identifikation i databas: ba1b834e-d878-4b2d-826b-9181c86e0123

Utskriftsdatum : 2021-06-16