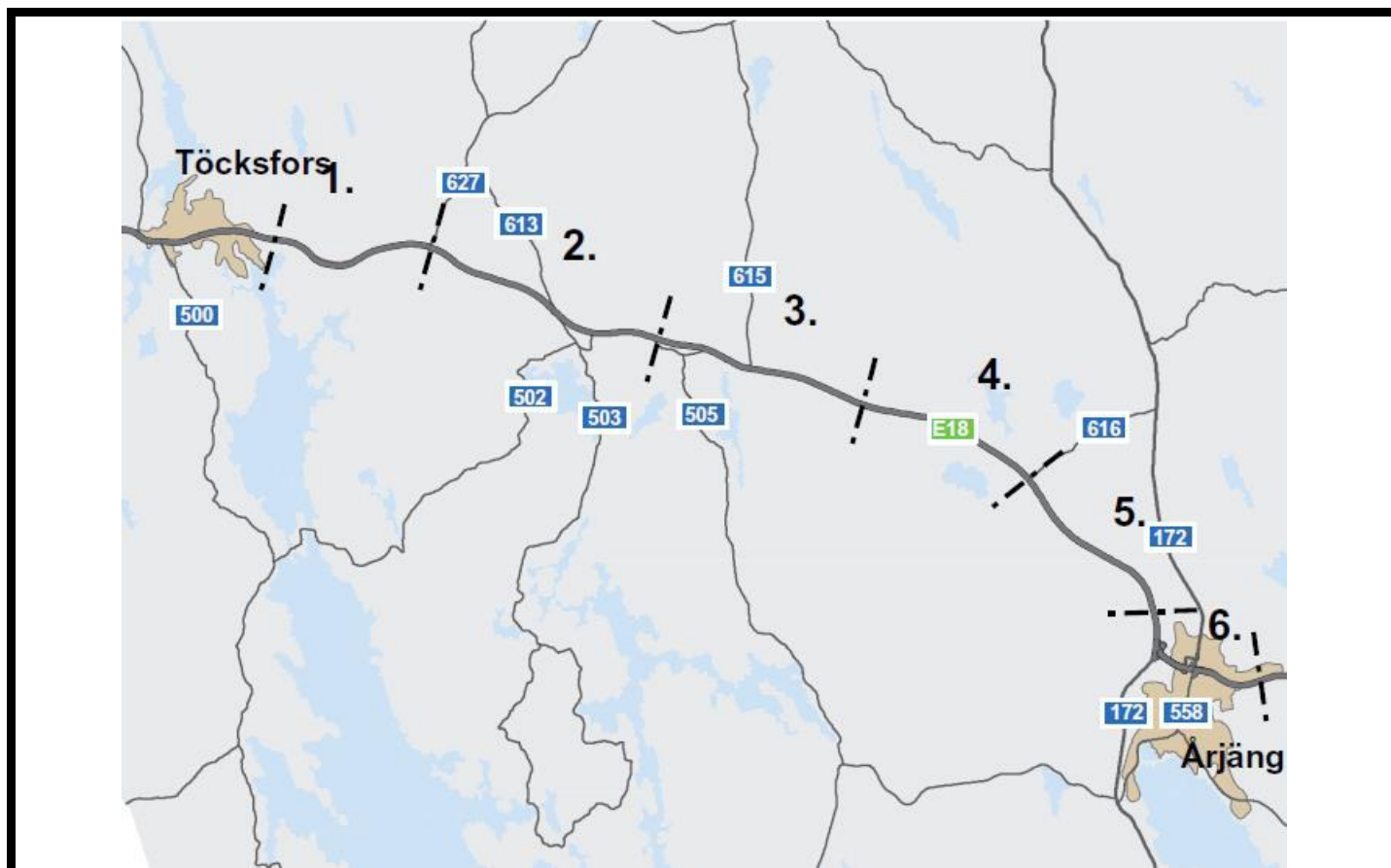


E18 Valnäs-riksgränsen, deletapp Töcksfors – Bäckevarv, ombyggnad till 2+1



Avser etapp 1-3

Nuläge och brister:

E18 utgör vägförbindelsen mellan Norge och Sverige i stråket Stockholm-Oslo och ingår i TEN-T-nätet.

Vägsträckan är en utpekad brist gällande trafiksäkerhet. På aktuell sträcka mellan Töcksfors och Bäckevarv, etapp 1-3 i skissen ovan, ATK finns på två sträckor, i anslutning till korsningspunkter.

Väglängd: Cirka 11,6km

Vägstandard: Vanlig väg 8-10m, 90km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): 5 000 - 6 000 ÅDT (2017) 18-20% tung trafik.

Åtgärdens syfte:

Förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för person- och lastbil.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 747,54 mnkr i prisnivå 2019-06

Sträckan mellan Töcksfors och Bäckevarv, etapp 1-3 i ovan skiss, breddas till 2+1-väg, 30% omkörbarhet, med mitt- och sidoräcke och 100km/h. Strax öster om Töcksfors utförs en kurvrätning på 1400m.

4 större korsningspunkter byggs om till trafikplatser, 13 mindre anslutningar stängs och parallellvägnät samt driftvänd- och nöduppställningsplatser anläggs.

Faunapassage anläggs tillsammans med viltstängsel.

6 busshållplatser, totalt 12 lägen ses över.

Bulleråtgärder utförs.

Väglängd (km):

Cirka 11,5km varav 1,4km i ny sträckning.

Vägstandard:

Mötesfri landsväg, 2+1, 30% omkörbarhet, mitt- och sidoräcke, 100km/h.

Vägtrafik:

5 000 - 6 000 ÅDT (2017) 18-20% tung trafik.

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	242	Positivt	Omväg för en del boende i samband med stängning av mindre anslutningar fångas ej i EVA. Hållplatslägena ses över på sträckan och hastigheten höjs för bussar med bälte.
Godstransporter	47	Försumbart	Omväg för en del transportörer i samband med stängning av mindre anslutningar fångas ej i EVA.
Persontransportföretag	-	Försumbart	Förändrad transportkostnad på grund av högre hastighet för bussar med bälte.
Trafiksäkerhet	1368	Försumbart	Trafikerande busslinjer får en förbättrad trafiksäkerhet.
Klimat	-5	Försumbart	Omväg för boende och transportörer i samband med stängning av mindre anslutningar kan ge ökade CO2-utsläpp.
Hälsa	0	Försumbart	Bulleråtgärder minimerar negativa effekter av hastighetshöjning samt vid nysträckning.
Landskap	-	Negativt	Ökad barriäreffekt av viltstängsel, bredare väg och mitträcke trots faunapassage. Landskapet påverkas av nysträckningen.
Övriga externa effekter	-	Försumbart	-
Budgeteffekter	-	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringkostnader under livslängd	-67	Försumbart	Parallellvägnät innebär ökad kostnad för drift och underhåll.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	1003		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	582	Negativt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	0,54	582	EVA har använts för att kvantifiera effekterna av åtgärden. Trafikflödet stämmer relativt väl med mätningar, stängning av anslutningar antas ingå i schablonen för mötesfri landsväg men effekter av parallellvägnät saknas. Totalt fångas effekterna relativt väl.
KA högre invkostnad	0,20	281	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet

	Nettonvärdeskvot	Nettonvärde	Kvalitetsbedömning
Trafiktillväxt +50%	-	-	Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam med hänsyn till prissatta effekter. De ej prissatta effekterna har bedömts som negativa, men bör ej vara av sådan storlek att den sammanvägda lönsamheten förändras från lönsam till olönsam. Känslighetsanalys indikerar att objektet har en genomgående lönsamhet även om kostnaden skulle öka.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män (60%)	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Regionalt och Internationellt	Neutralt
Län	Värmland	Neutralt
Kommun	Årjäng	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Väg	Neutralt
Åldersgrupp	18-65+	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Åtgärden gynnar främst personbil, internationellt, regionalt och lokalt även om kollektivtrafiken till viss del gynnas, men det innebär också att män gynnas mer än kvinnor.

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
Funktionshinder	Kollektivtrafknätet	Positivt 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	Negativt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Negativt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Positivt bidrag
Landskap	Landskap	Negativt bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Positivt & negativt
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Inget bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Trafiksäkerhet och framkomlighet står i konflikt med mål gällande biologisk mångfald och klimatutsläpp.

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:

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam med hänsyn till prissatta effekter. De ej prissatta effekterna har bedömts som negativa,

men bör ej vara av sådan storlek att den sammanvägda lönsamheten förändras från lönsam till olönsam. Känslighetsanalys indikerar att objektet har en genomgående lönsamhet även om kostnaden skulle öka.

Åtgärden gynnar personbilstrafik där högre hastighet och ny anläggningsmassa leder till högre CO₂-utsläpp. Barriäreffekten ökar på grund av bredare väg, mitt- och sidoräckeräcke och viltstängsel. Åtgärdens bidrag till en ekologisk hållbarhet bedöms som negativt.

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till att förbättra pendlingen, exempelvis till och från Norge. Åtgärdens bidrag till en ekonomisk hållbarhet är positivt.

Åtgärden gynnar män mer än kvinnor, men bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för samtliga individer som nyttjar vägen antingen via personbil eller kollektivtrafik. Åtgärdens bidrag till en social hållbarhet är positivt.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E18 Valnäs-riksgränsen, deletapp Töcksfors – Bäckevarv, ombyggnad till 2+1
Objekt-id	vva2201a
Ärendenummer	TRV 2016/10061
Län	Värmland
Kommun	Årjäng
Trafikverksregion	Region Väst
Trafikslag	Väg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

E18 utgör vägförbindelsen mellan Norge och Sverige i stråket Stockholm-Oslo och ingår i TEN-T-nätet.

Vägsträckan är en utpekad brist gällande trafiksäkerhet. På aktuell sträcka mellan Töcksfors och Bäckevarv, etapp 1-3 i skissen ovan, ATK finns på två sträckor, i anslutning till korsningspunkter.

Väglängd (km): Cirka 11,6km

Vägstandard: Vanlig väg 8-10m, 90km/h

Vägtrafik (fordon per dygn): 5 000 - 6 000 ÅDT (2017) 18-20% tung trafik.

Syfte

Förbättra trafiksäkerhet och tillgänglighet för person- och lastbil.

Förslag till åtgärd

Sträckan mellan Töcksfors och Bäckevarv, etapp 1-3 i ovan skiss, breddas till 2+1-väg, 30% omkörbarhet, med mitt- och sidoräcke och 100km/h. Strax öster om Töcksfors utförs en kurvrätning på 1400m.

4 större korsningspunkter byggs om till trafikplatser, 13 mindre anslutningar stängs och parallellvägnät samt driftvänd- och nöduppställningsplatser anläggs.

Faunapassage anläggs tillsammans med viltstängsel.

6 busshållplatser, totalt 12 lägen ses över.

Bulleråtgärder utförs.

Följande korsningar byggs om till trafikplatser; E18/v627, E18/v613, E18/v615 och E18/Bäckevarv.

Följande korsningar stängs; E18/v503, E18/505.1 och E18/505.

Väglängd (km): Cirka 11,5km varav 1,4km i ny sträckning., km

Vägstandard: Mötesfri landsväg, 2+1, 30% omkörbarhet, mitt- och sidoräcke, 100km/h.

Vägtrafik (fordon per dygn): 5 000 - 6 000 ÅDT (2017) 18-20% tung trafik.

Saknas

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-02-23	jun-20	GKI	694,6	208,4	747,5

Planeringsläge

Objektet är underlag till planrevidering för Nationell Plan 2022-2037.

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)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	EVA 2020:2
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-03-17
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår1, faktor	1,57
Trafiktillväxttal Lastbil period basår-prognosår2, faktor	2,27
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår1, faktor	1,16
Trafiktillväxttal Personbil period basår-prognosår2, faktor	1,29

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	1003	582	0,54
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	1304	281	0,20
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	0,12	mnkr/år	-30,2	242	-	Omväg för en del boende i samband med stängning av mindre anslutningar fångas ej i EVA. Hållplatslägena ses över på sträckan och hastigheten höjs för bussar med bälte.	
Restid - Kollektivtrafikresenärer - Hållplatslägen och hastighet	-	-	-		Positivt: Hållplatslägena ses över och förbättras. Bussar, med bälte, som trafikerar sträckan kan åka fortare. Det förändrar kollektivtrafikresenärens restid och tillgänglighet.		Positivt
Restid - personbil	-30,35	kftim/år	272,6		Försumbart: Ett antal mindre anslutningar stängs och parallellvägnät byggs. Det innebär en längre färdväg för en del boende, vilket inte fångas i EVA.		
Godstransporter							
Godskostnad	-0,07	mnkr/år	2,2	47	-	Omväg för en del transportörer i samband med stängning av mindre anslutningar fångas ej i EVA.	
Reskostnad - lastbil	0,38	mnkr/år	9,9		-		Försumbart
Restid - lastbil	-3,7	kftim/år	34,5		Försumbart: Ett antal mindre anslutningar stängs och parallellvägnät byggs. Det innebär en längre färdväg för en del transportörer, vilket inte fångas i EVA.		
Persontransportföretag							
Transportkostnad - Högre hastighet	-	-	-	-	Försumbart: Bussar, med bälte, får köra i 100km/h vilket påverkar transportkostnaden.	Försumbart	
						Förändrad transportkostnad på grund av högre hastighet för bussar med bälte.	

Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Allvarligt skadade exkl MAS	-0,67	AS/år	-	1368	-	Försumbart	Trafikerande busslinjer får en förbättrad trafiksäkerhet.
Döda	-0,13	D/år	-		-		
Ej allvarligt skadade	-3,53	ES/år	-		-		
Mycket allvarligt skadade	-0,18	MAS/år	-		-		
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	1368,3		Försumbart: Busslinjer som trafikerar sträckan kan göra så på ett säkrare sätt efter åtgärd.		
Klimat							
CO2-ekvivalenter	0,02	kton/år	-5,4	-5	Försumbart: Omväg för boende och transportörer i samband med stängning av mindre anslutningar fångas ej i EVA.	Försumbart	Omväg för boende och transportörer i samband med stängning av mindre anslutningar kan ge ökade CO2-utsläpp.
Hälsa							
Hälsa - Bulleråtgärder	-	-	-	0	Försumbart: Bulleråtgärder utförs i samband med breddning av väg och vid nysträckning.	Försumbart	Bulleråtgärder minskar negativa effekter av hastighetshöjning samt vid nysträckning.
Luft - Avgaspartiklar	0	ton/år	0,0		-		
Luft - NOX	0,066	ton/år	0,0		-		
Luft - Slitagepartiklar	-0,064	ton/år	0,0		-		
Landskap							
Biologisk mångfald - Barriäreffekter - Djurliv	-	-	-	-	Negativt: Viltstängsel och bredare väg med mitträcke ökar barriäreffekten och faunapassager minskar den. Totalt sett så bör barriäreffekten öka.	Negativt	Ökad barriäreffekt av viltstängsel, bredare väg och mitträcke trots faunapassage. Landskapet påverkas av nysträckningen.
Biologisk mångfald - Växt- och djurliv	-	-	-		Försumbart: Breddning i befintlig sträckning samt kurvvrättning tar mer mark i anspråk och riskerar att påverka den biologiska mångfalden och miljön negativt. Effekterna är föremål för vidare utredning och därför bedöms effekterna som försumbara i detta skede.		
Forn- och kulturlämningar	-	-	-		Försumbart: Längs sträckan finns fornlämningar. Effekter av breddning av befintlig väg och nysträckning är föremål för vidare utredning och därför bedöms effekterna som försumbara i detta skede.		
Landskap - Skala, struktur och visuell karaktär	-	-	-		Negativt: Markanspråket ökar i samband med breddning och nysträckning där infrastrukturen blir mer påtaglig i landskapet.		
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	2,53	mnkr/år	-67,3	-67	Försumbart: Nytt parallellvägnät innebär ökad kostnad för drift- och underhåll.	Försumbart	Parallellvägnät innebär ökad kostnad för drift och underhåll.
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				1003			
NETTONUVÄRDE				582	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER	Negativt	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl EVA har använts för att kvantifiera effekterna av åtgärden. Trafikflödet stämmer relativt väl med mätningar, stängning av anslutningar antas ingå i schablonen för mötesfri landsväg men effekter av parallellvägnät saknas. Totalt fångas effekterna relativt väl.					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Viltstängsel, bredare väg och mitträcke ökar barriäreffekten för vilt trots faunapassage. Nysträckning påverkar landskapet negativt. Försumbara effekter på restid, utsläpp samt drift och underhåll på grund av parallellvägnät. Högre hastighet för bussar med bälte. Sammantaget negativa ej prissatta effekter.		

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam med hänsyn till prissatta effekter. De ej prissatta effekterna har bedömts som negativa, men bör ej vara av sådan storlek att den sammanvägda lönsamheten förändras från lönsam till olönsam. Känslighetsanalys indikerar att objektet har en genomgående lönsamhet även om kostnaden skulle öka.

3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Män (60%)	Kvinnor (40%)	Neutralt	Åtgärden gynnar personbilister, vilket enligt schablonen antas vara majoriteten män. Dock gynnas kollektivtrafikresenärerna till viss del då hastigheten för bussar med bälte höjs och hållplatslägena ses över.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt och Internationellt	Lokalt	Neutralt	Åtgärden gynnar genomgående trafik, från både Norge och Sverige, men även den lokala trafiken som nyttjar vägen.
Län	Värmland	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar boende och resenärer i Värmlands län.
Kommun	Årjäng	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar boende och resenärer i Årjängs kommun.
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Underlag saknas för att kunna identifiera vilka näringsgrenar som gynnas/missgynnas av åtgärden.
Trafikslag	Väg	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar transporter och resor på väg.
Åldersgrupp	18-65+	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar individer i arbetande ålder, med tillgång till bil och innehav av körkort eller möjlighet att åka kollektivt.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Åtgärden gynnar främst personbil, internationellt, regionalt och lokalt även om kollektivtrafiken till viss del gynnas, men det innebär också att män gynnas mer än kvinnor.

Objektnummer: vva2201a Ärendenummer: TRV 2020/66057;TRV 2016/10061
Kontaktperson: Johnson Britta, PLväst, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-29

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Ingen FKB har utförts för åtgärden.

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

Åtgärden gynnar personbilstrafk där högre hastighet och ny anläggningsmassa leder till högre CO₂-utsläpp. Barriäreffekten ökar på grund av bredare väg, mitt- och sidoräckeräcke och viltstängsel. Åtgärdens bidrag till en ekologisk hållbarhet bedöms som negativt.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till att förbättra pendlingen, exempelvis till och från Norge. Åtgärdens bidrag till en ekonomisk hållbarhet är positivt.

Social hållbarhet

Åtgärden gynnar män mer än kvinnor, men bidrar till att förbättra trafiksäkerheten för samtliga individer som nyttjar vägen antingen via personbil eller kollektivtrafik. Åtgärdens bidrag till en social hållbarhet är 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: Åtgärden ökar kapaciteten på vägen och höjer hastigheten. Samtidigt så riskerar en olycka att skapa kö, då sidoräcke försvårar möjligheten att ta sig förbi.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Åtgärden leder till att befintlig väg får en högre standard.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden ökar kapaciteten på vägen.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Åtgärden leder till att vägen blir säkrare och att frontalkollisioner elimineras. Det minskar risken för olycka och därmed även godsskador. Samtidigt så riskerar en olycka att skapa kö, då sidoräcke försvårar möjligheten att ta sig förbi.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden höjer hastigheten på sträckan vilket gynnar pendling.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden påverkar ej tillgängligheten till storstad.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden förbättrar tillgängligheten till den norska sidan.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Negativt bidrag: Åtgärden gynnar personbilar mer vilket enligt schablonerna betyder att män gynnas mer än kvinnor .
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Åtgärden kan i senare skede vara föremål för Trafikverkets fysiska planläggningsprocess som är öppen för alla oavsett exempelvis kön.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Hållplatslägena ses över på sträckan och det bör inkludera en anpassning till funktionshindrade.
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: Åtgärden påverkar ej barns möjlighet att ta sig fram på egen hand.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden påverkar ej andelen gående eller cyklister av totala antalet kortväga resor.

	Mål	Bedömning och motivering
	Funktionsmål	
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Åtgärden ger busshållplatserna en ansiktslyftning, möjliggör en högre hastighet för bussar med bälte. Samtidigt förbättras sträckan för personbil. Sammantaget bör därför inte den totala andelen kollektivtrafikresenärer förändras.

	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	Positivt bidrag: En mindre kurvrätning minskar mängden fordonskilometer totalt sett på sträckan.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Negativt bidrag: En högre hastighet ökar drivmedelsförbrukningen per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa ger ökad energianvändning vid produktion samt drift- och underhåll.
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: Bulleråtgärder utförs i samband med breddning och nysträckning.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Bulleråtgärder utförs i samband med breddning och nysträckning.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Åtgärden påverkar ej förekomsten av områden med hög ljudmiljö kvalititet.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Åtgärden påverkar ej den fysiska aktiviteten i transportsystemet.
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden påverkar ej barns, funktionshindrades eller äldres möjligheter att ta sig fram på egen hand till sina mål.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Busshållplatserna förbättras och den möjliga hastigheten för bussar med bälte höjs. Det förbättrar tillgängligheten med kollektivtrafik.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Negativt bidrag: Mängden kväveoxider (NOx) ökar och partiklar (PM10) minskar.
	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: Sträckan är ej föremål för åtgärdsprogram.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Sträckan är ej föremål för åtgärdsprogram.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Enligt Naturvårdsverket finns inga dricksvattentakter längs sträckan.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Positivt bidrag: Vägen innehåller tjärasfalt, borttagande innebär färre förorenade områden.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Enligt Naturvårdsverket finns inga utpekade områden längs med sträckan.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Givet att erforderlig hänsyn har tagits i samband med byggnation så bör inte infrastrukturen påverka skyddsvärda områden i samband med drift.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Breddning och nysträckning av väg gör att infrastrukturen blir mer påtaglig i landskapet.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Positivt bidrag: Viltstängsel hindrar vilt från att ta sig in på vägbanan och faunapassage ger vilt en säker övergång.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Viltstängsel ökar barriäreffekten för vilt i området, men faunapassager ger möjlighet till säker övergång vid specifika punkter.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Effekter av högre hastighet och nysträckning är föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Effekter av breddning och nysträckning är föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Effekter av breddning och nysträckning är föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Längs sträckan finns fornlämningar. Effekter av breddning av befintlig väg och nysträckning är föremål för vidare utredning i kommande skeden.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden sker till stor del i befintlig sträckning.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Infrastrukturens egna kulturmiljövärden har ej kunnat identifieras.
	Betydelse för uträdering	Inget bidrag: Längs sträckan finns fornlämningar. Effekter av breddning av befintlig väg och nysträckning är föremål för vidare utredning i kommande skeden.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Antalet döda och allvarligt skadade minskar till följd av mitt- och sidoräcke.

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)	-4,15	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)	-31,53	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,10	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,66	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Trafiksäkerhet och framkomlighet står i konflikt med mål gällande biologisk mångfald och klimatutsläpp.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	11509	83
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	282	2,48
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	16949	149

Bilaga: bilagaseb-ic3105-2021-01-21.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
GKI	GKI
Klimatkalkyl	
BilagaSEB-IC3105-2021-01-21	BilagaSEB-IC3105-2021-01-21
Indata Klimatkalkyl_2201a_210121	Indata Klimatkalkyl_2201a_210121
SEA	
ArbetsPM	ArbetsPM EVA_vva2201a_210318
ArbetsPM	Trafikering och beräkning_vva2201a_210317
EVA HA inkl KA	vva2201a_tocksfors-backevarv_210317_eva_resultatrapport
EVA HA inkl KA	vva2201a_Töcksfors-Bäckevarv_210317
Kompletterande arbets-PM	Kompletterande arbets-PM
OMRÄKNING	SEK-importkälla

Referenser

Beteckning	Beskrivning
SEB-id, ursprunglig SEB	ac4bd9f6-e70a-4caf-9260-a63cc3069a06

System-ID, nummer för identifikation i databas: 98e66075-5eb2-45e3-8432-0ea1a45408cf

Utskriftsdatum : 2021-06-29