

E45 Säffle-Valnäs, YVA003



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: E 45 har varierande standard och på sträckan mellan Säffle och Valnäsområdet finns brister i framkomlighet och trafiksäkerhet. Trafiken varierar mellan 6000 - 7000 ÅDT med ca 12% tung trafik, under juli förekommer mycket turisttrafik med trafikflöden upp till 9000 ÅDT. Problematiken utmed E 45 består främst av bristande trafiksäkerhet för vänstersvängande fordon, risken för mötesolyckor och viltolyckor samt den trafikfarliga situation som uppstår när oskyddade trafikanter färdas utmed eller korsar vägen.

Åtgärdens syfte: Åtgärdens syfte är att öka tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet. Syftet med SEB:en är att ta fram material som beskriver hur samhället påverkas av given åtgärd. Syftet med uppdatering av SEB:en är Åtgärdsplaneringen 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 317,6 mnkr i prisnivå 2015-06.

Objektet omfattar ca 14 km 2+1-väg. Befintlig väg, huvudsakligen 8 m, breddas till 13 m. Korsningsåtgärder och busshållplatser. Ny GC-väg med 2 st GC-portar, ca 8 km. Bulleråtgärder krävs.

Mötesfri landsväg 80 km/h genom Säffle

Mötesfri landsväg 2+1/2+2 100km/h Säffle-Värmlandsbro

Mötesfri landsväg 2+1 med mitträcke 80 km/h genom Värmlandsbro

Mötesfri landsväg 2+1 100km/h Värmlandsbro-Valnäs

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
543		Negativt		Positivt		Lönsam

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2040	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Restid personbil: -56,1 kftim/år	579		
Godstransporter	Restid lastbil: -4,9 kftim/år	45		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -1,27 DSS/år	414		
Klimat	CO2-utsläpp: 0,326 kton/år	-23		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	17		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 1,8 mnkr/år	-46		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 17,7 mnkr/år	-442		
Nettonuvärde		543		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,23	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i _{KA} *	0,71	NNK-idu=	1,11	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Bulleråtgärder ingår i åtgärden
	Landskap	Negativt		Ökade barriäreffekter
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Positivt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Persontransportföretag	Försumbart		Kunskap saknas
	Trafiksäkerhet	Positivt		Separering av GC som ej är med i kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Inga övriga effekter har identifierats
Sammanvägt effekter som ej ingår i nuvärde		Positivt		Positiva trafiksäkerhetseffekter överväger de ökade barriäreffekterna

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsos äkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ ntern- nationellt	Län	Kommun	Trafi- kanter, trans- porter, externt berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålders- grupp	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Män: (60%)	Regionalt	Värmland	Säffle	Resenärer	Neutralt	Bil	Vuxna: 18-65 år	Neutralt
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Klimat	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt

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	Positivt bidrag
		Interregionalt	Positivt bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	Positivt bidrag
Barn och unga	Skolväg	Positivt bidrag	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag	
	Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag	
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Negativt bidrag
		Energi per fordonskilometer	Negativt bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
		Befolkning	Positivt bidrag
		Luft	Positivt bidrag
		Vatten	Inget bidrag
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
	Landskap	Landskap	Inget bidrag
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Positivt&Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Inget bidrag
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

Åtgärdens positiva effekter med ökad tillgänglighet och ökad trafiksäkerhet måste vägas mot ökade utsläpp som den högre hastigheten ger upphov till.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden bidrar positivt till samhällsekonomisk effektiv transportförsörjning med förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet men negativt till långsiktigt hållbar transportförsörjning med ökade klimatutsläpp och ökad barriär för djur.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E45 Säffle-Valnäs	
Ärendenummer	TRV 2015/14390	
Objekt-id	YVA003	
Sammanhang	Ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) som komplettering till huvudnätet (comprehensive).	
Län	Värmland	
Koordinater startpunkt	380703	6557034
Koordinater målpunkt	385497	6570373

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Åtgärdsvalstudie
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Åtgärdsvalsstudie E45 Säffle-Valnäs, Rapport status samrådshandling, 2015-05-20. Trafikverket har beslutat att upprätta denna åtgärdsvalsstudie.
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej relevant
Betydande miljöpåverkan?	Ej prövat
Är MKB gjord?	Nej
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Okänt
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Okänt
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Okänt

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



1.3 Nuläge och brister

E45 har varierande standard och på sträckan mellan Säffle och Valnäs motet finns brister i tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet.

Idag råder en generell hastighet på 90 km/h med 2 körfält och en bredd på mellan 6,6-9,5 meter. I Värmlandsbro är vägen bredare, mellan 9,6-13,5 meter och hastighetssänkt till 70 km/h.

Hastighetssänkningen gäller även i Säffle, men då med partier med något bredare väg. Norr om Värmlandsbro finns idag viltstängsel.

Olyckorna är ganska jämnt fördelade över sträckan mellan Säffle och Valnäs, men med en viss koncentration till korsningspunkter vid Valnäs motet, i Värmlandsbro och i Säffle.

Oskyddade trafikanter kan välja att röra sig längs med E45 eller att ta mindre vägar på östra ömsom västra sidan av E45.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	<i>Ej angett</i>
Lokalisering av service och handel	<i>Ej angett</i>
Distansarbete	<i>Ej angett</i>
Resvanor och/eller godsflöden	<i>Ej angett</i>
Färdmedelsfördelning persontrafik	<i>Ej angett</i>
Färdmedelsfördelning godstrafik	<i>Ej angett</i>

Gångvägens längd:	<i>Ej angett</i>
Gångvägens standard:	<i>Ej angett</i>
Gångtrafik:	<i>Ej angett</i>

Cykelvägens längd:	<i>Cykelbana saknas utmed berörd sträcka</i>
Cykelvägens standard:	<i>Cykelbana saknas utmed berörd sträcka</i>
Cykeltrafik:	<i>Ej känt</i>

Väglängd:	<i>14 km</i>
Vägstandard:	<i>Vanlig väg, 1+1, 70-90km/h</i>
Vägtrafik:	<i>6000 - 7000 ÅDT, turisttrafik i juli med trafikflöden upp till 9000 ÅDT, ca 12% tung trafik</i>

1.4 Fyrstegsanalys

Förutom de fysiska åtgärderna kombineras dessa med steg 1-3 åtgärder så som; viltstängsel, förbättringar på busshållplatserna, samt säkra gångvägar och passager.

1.5 Syfte

Åtgärdens syfte är att öka tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet. Syftet med SEB:en är att ta fram material som beskriver hur samhället påverkas av given åtgärd. Syftet med uppdatering av SEB:en är Åtgärdsplaneringen 2018-2029.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Objektet omfattar ca 14 km 2+1-väg. Befintlig väg, huvudsakligen 8 m, breddas till 13 m. Korsningsåtgärder och busshållsplatser. Ny GC-väg med 2 st GC-portar, ca 8km. Bulleråtgärder krävs.

Mötesfri landsväg 80 km/h genom Säffle

Mötesfri landsväg 2+1/2+2 100km/h Säffle-Värmlandsbro

Mötesfri landsväg 2+1 med mitträcke 80 km/h genom Värmlandsbro

Mötesfri landsväg 2+1 100km/h Värmlandsbro-Valnäs

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Åtgärder på busshållplatser.</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Korsningsåtgärder, bulleråtgärder, GC-portar</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Utbyggnad i befintlig sträckning till mötesfri landsväg 2+1/2+2 100km/h på sträckan Säffle-Valnäs, anpassning av sträckan genom Värmlandsbro till mötesfri landsväg 2+1 80km/h med mitträckesseparering. Ny GC-väg ca 11 km.</i>
Gångvägens längd:	<i>Ej angett</i>
Gångvägens standard:	<i>Ej angett</i>
Gångtrafik:	<i>Ej angett</i>
Cykelvägens längd:	<i>ca 8 km</i>
Cykelvägens standard:	<i>Nyanlaggd, separerad cykelbana</i>
Cykeltrafik:	<i>Ej känt</i>
Väglängd:	<i>14 km</i>
Vägstandard:	<i>Mötesfri landsväg 2+1 Säffle-Valnäs 100km/h, anpassning genom Värmlandsbro till mötesfri landsväg 2+1 80km/h med mitträckesseparering.</i>
Vägtrafik:	<i>6000-9000 ÅDT, ca 12% tung trafik</i>

1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	YVA003-E45-Säffle-Valnäs-ÅVS-GKI-2016-11-25	318	2016-11-25	2015-06	GKI

Tabell 1.4 Åtgärdskostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	Kandidat till nationell plan för transportinfrastrukturen 2018-2029	318	318	2015-06	GKI

1.8 Planeringsläge

Åtgärdsvalsstudie avslutad

1.9 Relation till andra åtgärder

E45 är i Sverige klassad som nationell stamväg och sträcker sig i Sverige mellan Göteborg och Karesuando. E45 ingår i det av EU utpekade transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) som kompletterande till huvudnätet (comprehensive). På lång sikt planeras hela E45 att byggas om från dagens tvåfältsväg till mötesfri landsväg där detta objekt ingår som en betydelsefull delsträcka.

1.10 Övrigt

2. Samhällsekonomisk analys

Samhällsekonomisk analys (även kallad samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning eller kostnads-nyttokalkyl) innebär att man med metoden CBA (cost-benefit analysis) gör en värdering och sammanräkning av samtliga relevanta samhällsekonomiska effekter av en åtgärd.

Den samhällsekonomiska analysen innebär en strävan mot målet om samhällsekonomisk effektivitet genom att man tillämpar det så kallade Kaldor-Hicks-kriteriet. Enligt detta kriterium leder en åtgärd till en ökning av samhällets totala välfärd om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Med andra ord, en åtgärd är lönsam om de totala samhällsekonomiska intäkterna är större än de totala samhällsekonomiska kostnaderna.

Värderingen av effekterna baseras på marknadsekonomiska principer härledda från målet om total samhällsekonomisk effektivitet. Vissa effekter värderas genom marknadspriser medan andra effekter värderas genom beräknade fiktiva priser, så kallade skuggpriser. De effekter som är värderade, med faktiska eller beräknade priser, sammanställs i själva kalkylen. För att analysen ska bli fullständig måste emellertid kalkyldelen kompletteras med en beskrivning av de svårvärderade effekter som inte har varit praktiskt möjliga att värdera och inkludera i kalkylen. De svårvärderade effekterna beskrivs i många fall endast verbalt men de kan även kvantifieras.

2.1 Effekter som värderats monetärt (ingår i beräknat nettonuvärde)

2.1.1 Kalkylförutsättningar

2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Person2014/40/60_160401	
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej	
Prognosverktyg - persontrafik	Se gods- och personprognos	
Prognos godstrafik - huvudanalys	Trafiktillväxttal enl Basprognoser Gods2014/40/60_160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej	
Prognosverktyg - godstrafik	Se gods- och personprognos	
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos	
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos	
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos	
Övrig scenarioinformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Se gods- och personprognos	
Trafikering - gods	Se gods- och personprognos	
Infrastruktur nät	Nät i EVA-analys: IPA 2013 uppdaterat till 2016	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2016-12-20

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej angett

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	14,0%	17,0%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	48,0%	87,0%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Personbil: Västra och Norra VVÄ

Lastbil: Värmland, E-vägar

2.1.1.4 Kostnader

Tabell 2.3 Nominell åtgärds kostnad (successivkalkyl eller annan metod) och samhällsekonomisk investeringskostnad

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	GKI		Ej angett		GKI*1,3		Ej angett	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	318		Ej angett		413		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		442		0		575		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		GKI	442	543	1,23	1,11
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	GKI*1,3	575	410	0,71	0,66
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	GKI	442	494	1,12	1,01
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	GKI	442	305	0,69	0,63
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	GKI	442	675	1,52	1,37
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	GKI	442	232	0,53	0,48

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

** Nettonuvärdeskvoten NNK-i är nettonuvärdet dividerat med den samhällsekonomiska 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.

2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggpriser, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning			Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Restid - personbil	Högre hastigheter och ökad kapacitet med 2+1 körfält	-56,1	kftim/år	599	579	Eva 2.96
		Reskostnad - personbil	Högre hastigheter ger ökade reskostnader för pb	1,0	mnkr/år	-19		Eva 2.96
	GODS- TRANSPORTER	Restid - lastbil	Högre hastigheter och ökad kapacitet med 2+1 körfält	-4,9	kftim/år	70	45	Eva 2.96
		Reskostnad - lastbil	Högre hastigheter och ökad kapacitet med 2+1 körfält	0,6	mnkr/år	-28		Eva 2.96
		Gods- kostnad	Ökad kapacitet ger lägre godskostnader	-0,1	mnkr/år	2		Eva 2.96
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafik- säkerhet - totalt	Total olyckskostnad	-	-	414	414	Eva 2.96	
	Döda	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade	-0,11	pers/ år	-		Eva 2.96	
	Svårt skadade	Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade	-1,16	pers/ år	-		Eva 2.96	
	KLIMAT	CO2-ekvival- enter	Avser koldioxid	0,33	kton/ år	-23	-23	Eva 2.96

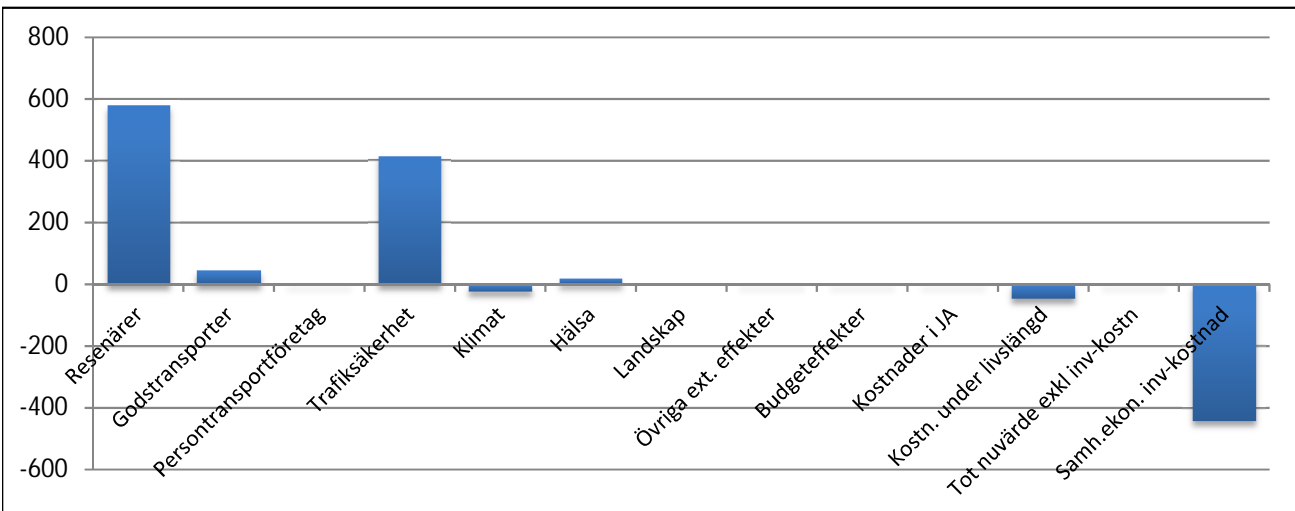
EXTERNA EFFEKTER	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	17	17	Eva 2.96
		Luft - NOX	Minskning av kväveoxidutsläpp	-0,036	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - VOC	Minskning av kolväteutsläpp	-5,814	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - SO2	Ökning av svaveldioxidutsläpp	0,001	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - Partiklar	Minskning av partikelutsläpp	-0,012	ton/år	-		Eva 2.96
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
BUDGET-EFFEKTER	Samtliga budgeteffekter	Budgeteffekter räknas inte ut i EVA. I reskostnadsposterna liksom här - under budgeteffekter - ingår således inte några skatter eller liknande budgetrelaterade poster.		Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant		Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden		1,8	mnkr/år	-46	-46	Eva 2.96
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej relevant		Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
MINUS SAMMÅLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD	Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad		18	mnkr/ år	-442	-442	Eva 2.96	
NETTONUVÄRDE							543	

Tabell 2.5b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.5a

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.

Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	Effekter som uppstår pga dessa orsaker får inte ingå i huvudkalkylens NNK. Däremot kan det ingå som en ej prissatt effekt (tabell 2.5a och 2.5b) i den samlade analysen om effekten påvisats med relevant metodik.

2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



2.2 Effekter som inte värderats monetärt (ingår inte i beräknat nettonuvärde)

I tabell 2.6a beskrivs de samhällsekonomiskt relevanta effekterna av åtgärden som av olika skäl inte varit möjliga att värdera monetärt. Normalt sett redovisas en samhällsekonomisk effekt antingen i tabell 2.5a eller 2.6a. Det kan emellertid vara så att endast delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser kan värderas monetärt. I sådana fall kan det vara motiverat att i tabell 2.5a beskriva de delar av effekten som inte ingår i värderingen i tabell 2.5a. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den sammanvägda bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning			Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman-vägd bedömning	Bedömt av
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Resenärer	Försumbara effekter kan finnas för resande med kollektivtrafik då åtgärden även inkluderar busshållplatser inkl gångvägar och passager.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	GODS-TRANSPORTER	Gods-transporter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	PERSON-TRANSPORT-FÖRETAG	Person-transport-företag	Eventuella tidsvinster för busstrafikföretag finns ej med i EVA-kalkylen.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
EXTERNNA EFFEKTER (Följdeflekter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Trafik-säkerhet-totalt	Effekterna från 2 GC-portar ingår ej i EVA-kalkylen och därför fås ytterligare TS-effekt för GC-portarna för oskyddade trafikanter under/över E45.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Upprättar en
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekterna fångas i kalkylen men försumbara effekter, med okänt tecken, kan finnas främst med avseende på utsläppseffekter från nygenererad trafik och ruttförändringar.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	HÄLSA (exkl trafik-säkerhet)	Människors hälsa - buller	I samband med breddning i befintlig sträckning genomförs bulleråtgärder i enlighet med GKI:n om riktvärden överskrids till följd av åtgärden, och därför är effekten försumbar.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	LANDSKAP	Barriäreffekter - djurliv	Mitträcke och viltstängsel riskerar att ge ökade barriäreffekter.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Upprättar en

	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<i>Ej relevant</i>	<i>Ingen identifierad effekt</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Försumbart	Försumbart	Upprättaren
	INBE-SPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	<i>Ingen identifierad effekt</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Försumbart		Upprättaren
	KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<i>Ej angett</i>	<i>Ingen identifierad effekt</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Försumbart		Upprättaren

Motivering:

Ej angett

Tabell 2.6b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.6a

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej relevant</i>

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

Miljöeffekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	+	Övriga effekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning)
Negativt		Positivt		Positiv (liten)		Positivt

Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?	Upprättaren
--	-------------

Motivering:

De negativa miljöeffekterna avseende barriär vägs upp av de positiva icke beräkningsbara trafiksäkerhetseffekterna som uppnås genom säkra gångpassage över/under E45. Det gör att de ej prissatta effekterna bedöms som positiva på en övergripande nivå då övriga icke värderbara effekter bedöms som försumbara.

2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	Upprättaren
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärdskostnad.	318
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
Storleken på åtgärdskostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	1,23
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Inga specifika indata eller förutsättningar har använts, utöver godkänd basprognos och fastlagda förutsättningar enligt ASEK 6.0
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Lönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren

Motivering:

Objektet uppvisar en samhällsekonomisk lönsamhet med hänsyn till de prissatta effekterna. Sett till de icke prissatta effekterna finns det både positiva trafiksäkerhetseffekter för gående och cyklister, försumbara effekter för resenärer och gods samt negativa effekter för vilt med avseende på barriäreffekter. Totalt sett bedöms de ej prissatta effekterna som positiva.

Åtgärden bedöms sammantaget vara samhällsekonomiskt lönsam.

3. Fördelningsanalys

Den samhällsekonomiska analysen (CBA) baseras på principerna för samhällsekonomisk effektivitet genom kriteriet för samhällsekonomisk lönsamhet. Detta kriterium innebär att samhällets totala välfärd anses öka om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Den traditionella samhällsekonomiska analysen tar emellertid inte hänsyn till vem som får nyttan eller drabbas av kostnaderna, vem som vinner och vem som förlorar på åtgärden. Därför kan den samhällsekonomiska analysen behöva kompletteras med information om fördelningseffekterna av den analyserade åtgärden. En sådan analys visar hur nyttan och kostnaderna av den aktuella åtgärden fördelas på olika grupper av medborgare, till exempel för kvinnor och män, för olika ålders- och inkomstgrupper, för olika samhällssektorer eller för olika delar av landet.

I tabell 3.1 redovisas - om inget annat sägs - hur direkta förändringar av nyttan (fördelar eller intäkter respektive nackdelar eller kostnader) fördelas på olika grupper och kategorier. De slutliga fördelningskonsekvenserna är ofta mycket svåra att fastställa eftersom de påverkas även av indirekta effekter som kan uppstå till exempel genom marknadsförändringar och ändringar i skatte- och transfereringssystem. Det kan trots detta vara av visst värde att redovisa en uppskattning av den direkta och omedelbara fördelningen av positiva och negativa nyttoeffekter.

Om en fördjupad fördelningsanalys har gjorts (till exempel en särskild analys av regionala expansionseffekter eller analys av regionala inkomsteffekter med Samlok-modellen) ska den redovisas i avsnitt 3.2 Fördjupad fördelningsanalys.

Om en företagsekonomisk konsekvensbeskrivning har gjorts ska den redovisas i avsnitt 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning.

3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	<i>Män: (60%)</i>	<i>Kvinnor: (40%)</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Resenärsnyttan är stor. Dessa nyttor har schablonmässigt fördelats efter respektive köns andel av dagens trafikarbete på nationell nivå. Nyttofördelningen visar dock inte i vilken utsträckning män och kvinnor förändrar sitt resbeteende till följd av åtgärden.</i>	<i>Upprättaren, med hänvisning till schabloner framtagna utifrån resultat från RES 05/06</i>
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	<i>Regionalt</i>	<i>Lokalt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Nyttorna bedöms till största delen tillfalla medborgare och näringsliv i Värmland och Västra Götaland.</i>	<i>Upprättaren</i>
Län	<i>Värmland</i>	<i>Västra Götaland</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Nyttan av utbyggnaden bedöms i första hand tillfalla invånarna i Värmlands län.</i>	<i>Upprättaren</i>

Kommun	Säffle	Närliggande samhällen	Neutralt	Åtgärdena förbättrar framkomligheten på en utsatt sträcka och gynnar bland annat Säffle men också närliggande samhällen.	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Trafiksäkerhet	Klimat	Trafiksäkerheten ökar och Resenärer får det bättre på bekostnad av Klimat.	Upprättaren
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Underlag saknas för att identifiera specifik näringsgren som får fördel/nackdel av åtgärden.	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Åtgärden gynnar personer som har tillgång till och har möjlighet att köra eller att åka bil. I andra hand gynnas gods på väg.	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt	Neutralt	Åldersgrupper som använder bil gynnas av åtgärden.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Inga åtgärdsspecifika fördelningsaspekter identifierade	Upprättaren

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej angett	Ej relevant
------------------	-------------

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

En inledande analys, flik 0 och 1 har gjorts för objektet. Beslut har tagits regionalt om att genomföra fem FKB:er inom åtgärdsplaneringen, för de objekt med störst godspåverkan. Detta objekt ingår inte i dessa fem objekt

4. Transportpolitisk målanalys

Det övergripande transportpolitiska målet är "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet" Målet konkretiseras genom ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa). Regeringen föreslog denna målstruktur i den transportpolitiska propositionen Mål för framtidens resor och transporter (prop. 2008/09:98), som riksdagen biföll 2009.

4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

En åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till en välfärdsökning om de samhällsekonomiska intäkterna är större än kostnaderna. Med intäkter avses alla positiva nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda och med kostnader negativa nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda. Det demokratiska beslutssystemet måste också anse att den nya välfärdsfördelningen är acceptabel. Samhällsekonomisk effektivitet i transportsektorn förutsätter att kostnaden för investeringar motsvaras av individernas betalningsvilja och att endast de transporter utförs som täcker sina marginalkostnader. Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används för att skapa så stor nytta för samhället som möjligt, oavsett om det handlar om tid, miljö, hälsa eller något annat.

En sammanvägd bedömning av de effekter som en åtgärd ger upphov till är en indikator på hur åtgärden bidrar till samhällsekonomisk effektivitet. En sådan sammanvägning är gjord i kapitel 2. Samhällsekonomisk analys. Resultatet från analysen blev följande:

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Lönsam

4.2 Bedömning av bidrag till en hållbar utveckling utifrån kriterier för ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter

En hållbar utveckling är en utveckling som för oss närmare ett tillstånd av långsiktig hållbarhet. Långsiktig hållbarhet är ett övergripande mål för hela samhällsutvecklingen. Den vanligaste definitionen finns beskriven i Brundtlandrapporten (FN-rapporten "Vår gemensamma framtid" från 1987). I den beskrivs hållbar utveckling som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov". Hållbar utveckling handlar därför inte bara om en god miljö, utan den förutsätter god balans mellan tre delar som är ömsesidigt beroende av varandra: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. När man bedömer om en enskild åtgärd bidrar till hållbar utveckling ska man därför bedöma de ekologiska, ekonomiska och sociala konsekvenserna på lång sikt, samt balansen mellan dem. Det finns för närvarande inget enkelt sätt att avgöra om huruvida en åtgärd bidrar till en hållbar utveckling eller inte, men det kan delvis mätas med mått för samhällsekonomisk effektivitet och med utfall för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen. Det betyder emellertid inte att summan av utfallen för de transportpolitiska funktions- och hänsynsmålen är lika med åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling.

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar negativt till ekologisk hållbarhet. Åtgärden byggs i befintlig sträckning, men innebär en högre hastighet. Det ger upphov till ökade utsläpp. Viltstängsel och mitträcke ger även upphov till ökade barriäreffekter.</i>	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>De prissatta effekterna indikerar att åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam. När en sammanvägning av de prissatta och ej prissatta effekterna görs bedöms åtgärden vara samhällsekonomiskt lönsam och bidrar positivt till samhällsekonomisk hållbarhet.</i>	Upprättaren
	Social hållbarhet	<i>Både positivt och negativt bidrag till social hållbarhet. Åtgärden ger mycket stora positiva effekter på trafiksäkerheten med färre allvarliga olyckor som följd. Däremot kan åtgärden bedömas gynna bilister betydligt mer än andra grupper.</i>	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bidrar positivt till samhällsekonomisk hållbarhet men negativt till ekologisk hållbarhet med ökade klimatutsläpp. Bidraget till social hållbarhet är både positivt och negativt med ökad trafiksäkerhet, dock gynnas bilister mer än andra grupper.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:

- positivt bidrag = grönt
- negativt bidrag = rött
- inget bidrag = ofärgat
- ej bedömt = grått

Att skalan är absolut innebär till exempel att "inget bidrag" i måluppfyllelseanalysen skiljer sig från bedömningen "försumbart" i den samhällsekonomiska analysen. När man ska bedöma bidrag till måluppfyllelse har "inget bidrag" en absolut betydelse.

Observera att de olika delarna i nedanstående tabell bygger på olika dokument som kommit olika långt i besluts- och konsensusprocesser. Utformningen av tabellen är inte slutlig, utan den kommer att behöva uppdateras framöver.

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en förbättrad framkomlighet vilket ökar tillförlitligheten.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en förbättrad trafiksäkerhet genom mittseparering och bidrar då till ökad trygghet och bekvämlighet.	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en förbättrad framkomlighet vilket ökar tillförlitligheten.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en förbättrad framkomlighet vilket ökar kvaliteten.	Upprättaren
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till förbättrade pendlingsmöjligheter.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Åtgärden förbättrar möjligheten för resor till Karlstad.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en delförbättring av en nationell stamväg.	Upprättaren

<p>Jämställdhet. <i>Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</i></p>	<p>Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)</p>	<p><i>Inget bidrag: Både positivt och negativt bidrag. Negativt då åtgärden gynnar användare av bil, vilket antas till stor del vara män. Positivt då åtgärden även innebär förbättring av gång, cykel och kollektivtrafik.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Lika påverkansmöjlighet</p>	<p><i>Inget bidrag: I genomförandet av utredningen har män och kvinnor haft lika stor påverkansmöjlighet, dock har inte utredningen gått ut på remiss än.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Funktionshindrade. <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i></p>	<p>Kollektivtrafiken användbarhet för funktionshindrade</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden inkluderar ett antal busshållplatser som förutsätts utformas på ett sätt som underlättar för funktionshindrade.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Barn & unga. <i>Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</i></p>	<p>Skolväg - gå eller cykla på egen hand</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden inkluderar GC-vägar, vilket förbättrar barn och ungas möjlighet att säkert ta sig fram på egen hand.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Kollektivtrafik, gång & cykel. <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i></p>	<p>Andel gång- & cykelresor av totala kortväga</p>	<p><i>Inget bidrag: Förutsättningarna att välja gång och cykel förbättras till följd av anläggandet av gång och cykelbana. Samtidigt medför åtgärden att framkomligheten och trafiksäkerheten för biltrafiken förbättras. Den sammanvägda effekten är svårbedömd.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p><i>Inget bidrag: Förutsättningarna att välja kollektivtrafik förbättras till följd av busshållplatserna. Samtidigt medför åtgärden att framkomligheten och trafiksäkerheten för biltrafiken förbättras. Den sammanvägda effekten är svårbedömd.</i></p>	<p>Upprättaren</p>

Hänsynsmål ²			
<p>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.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p>Negativt bidrag: Åtgärden sker i befintlig sträckning, men tillkomsten av åtgärden underlättar valet att ta bilen.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p>Negativt bidrag: Högre hastighet innebär en högre bränsleförbrukning per fordons-km.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p>Negativt bidrag: Åtgärden innebär en marginell ökning i anläggningsmassa då utbyggnaden sker i befintlig sträckning.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Människors hälsa</p>	<p>Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller</p>	<p>Inget bidrag: Bullerskyddsåtgärder förutsätts inkluderas om riktvärden skulle överstigas.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena</p>	<p>Inget bidrag: Bullerskyddsåtgärder förutsätts inkluderas om riktvärden skulle överstigas.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet</p>	<p>Inget bidrag: Vägen går i befintlig sträckning och kommer inte att göra så att idag ostörda områden störs.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Fysisk aktivitet i transportsystemet</p>	<p>Positivt bidrag: Åtgärden innefattar sammanhängande GC-nät, fram till och med Värmlandsbro, som kan förbättra möjligheten att gå och cykla på ett trafiksäkert sätt.</p>	<p>Upprättaren</p>

<p>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.</p>	Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	<i>Positivt bidrag: Åtgärden inkluderar GC-vägar och säker passage.</i>	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	<i>Positivt bidrag: Åtgärden inkluderar GC-vägar och hållplatser.</i>	Upprättaren
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	<i>Positivt bidrag: Kalkylen visar att NOx- och PM10-utsläppen minskar.</i>	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	Upprättaren
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant

Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Inget bidrag: Utbyggnaden sker i befintlig sträckning.	Upprättaren
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Positivt bidrag: Viltstängsel hindrar djur att korsa vägbanan.	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Viltstängsel hindrar större djurs rörelser.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Forn- och kulturiämnningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag: Har ej utretts.
	Betydelse för strukturomvandling.		Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
	Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband		Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.		Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
	Betydelse för utradering		Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
	Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Åtgärden ökar trafiksäkerheten vilket innebär färre allvarliga olyckor	Upprättaren

Referenserna nedan ger mer information om mål och indikatorer i tabell 4.2

¹ Transportpolitisk proposition "Mål för framtidens resor och transporter" (prop. 2008/09:93)

² Definitioner och beskrivningar finns dokumenterade i Trafikverkets miljöbedömningsgrunder. Dessa finns tillgängliga på Trafikverkets webbplats under rubriken "Metod för bedömning av planer och program".

Observera att definitionerna är framtagna och formulerade med utgångspunkt från hela planer och program. Definitioner, indikatorer och kriterier kan därför komma att behöva förtydligas och anpassas till i mallen Samlad effektbedömning framöver eftersom de här används vid bedömningar av en enskild åtgärd eller ett mindre paket av åtgärder.

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Trafik-säkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-7,7	D/ mdkr	Eva 2.96
Trafik-säkerhet DSS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och svårt skadade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-92,7	DSS/ mdkr	Eva 2.96
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-4,5	tim/ tkr	Eva 2.96
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	23,9	ton/ mnkr	Eva 2.96

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Ej angett

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
Värmlandsstrategin. Ingår i regionala mål för transportinfrastrukturen i värmland 2014-2025.	Ökade möjligheter att bo och arbeta i hela Värmland. Åtgärden bedöms ge en positiv påverkan då antalet busshållplatser utökas, och pendlingsmöjligheterna genom detta förbättras.	Positivt bidrag	Upprättaren

4.5 Målkonflikter

Åtgärdens positiva effekter med ökad tillgänglighet och ökad trafiksäkerhet måste vägas mot ökade utsläpp som den högre hastigheten ger upphov till.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.5 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	5287	48	Klimatkalkyl_YVA033_E45_Saffle_V alnas_alt2_20161111, version 4
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	119	1	Klimatkalkyl_YVA033_E45_Saffle_V alnas_alt2_20161111, version 4
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	7122	83	

Kommentar:

Enligt GKI ska den befintliga vägen få ny beläggning, den är ej medtagen i klimatkalkylen. Detta på grund av att ny beläggning ej finns som enskild typåtgärd i Klimatkalkylen, det förutsetts ingå i typåtgärden bredning av väg 5 m.

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2016-11-22; Adeyemi Adedokun, Ramböll; Omräknad 2016-12-20, Fredrik Boke Trafikverket (konsult Sweco)

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2016-11-10; Anna Carlborg, Veronica Forsberg, Ramböll

3. Expertgrupp som granskat, justerat och godkänt slutliga texter och bedömningar:

Ingen regional expertgrupp har granskat, justerat i och godkänt slutliga texter och bedömningar. Regional granskning och godkännande av slutliga bedömningar är gjorda 23 november av Viktor Hultgren, Trafikverket

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-11-23; 2016-12-20

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Viktor Hultgren, Trafikverket Region Väst, 010-123 67 28
Fredrik Boke, Trafikverket (konsult Sweco) Fredrik.Boke@Trafikverket.se

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-01-11; Helen Ahlenius, Samhällsekon, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-01-12; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-01-12; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-01-13; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: *Introduktion till Samlad effektbedömning*

Trafikverket, 2016-04-01. Inledande information om Samlad effektbedömning

Bilaga 2: *Kostnadsunderlag*

Bengt Johansson, 2016-07-15. YVA003-E45-Säffle-Valnäs-ÅVS-GKI-2016-11-25

Bilaga 3: *Klimatkalkyl*

Anna-Karin Ekman 2016-11-11:

Bilaga 3b_indata_klimatkalkyl_YVA033_E45_Saffle_Valnas_alt2_20161111

Bilaga 3a_resultat_klimatkalkyl_YVA033_E45_Saffle_Valnas_alt2_20161111

Bilaga 4: *Arbets-PM EVA*

Anna-Karin Ekman, 2016-11-11; ArbetsPM EVA

Bilaga 5: *EVA-kalkyl*

Adeyemi Adedokun, 2016-11-22. Huvudanalys inklusive känslighetsanalyser; Omräknade 2016-12-20

Fredrik Boke, Trafikverket (konsult Sweco)

Bilaga 6: *FKB*

Anna Carlborg, 20161109: fkb_YVA003_E45_Saffle_Valnas_20161109

Bilaga 7: *Indexomräkning*

Anna Carlborg, 161122; indexomr_invkostnad_161122

Referens 1, *Miljökonsekvensbeskrivning*

Ej framtagen

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering