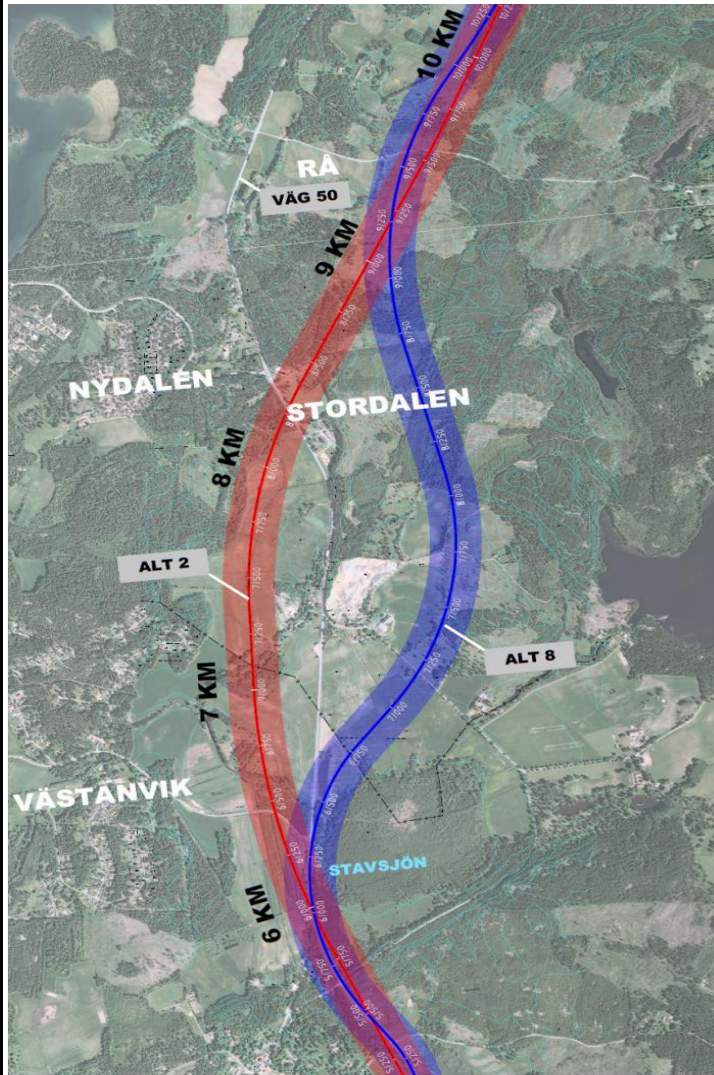


Medevi-Brattebro inkl Nykyrka, VMN096

Valt alternativ: alternativ 2



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Den befintliga vägsträckan som berörs är ca 16 kilometer lång med mellan 6,5-9 meters vägbredd. Hastigheten är begränsad till 70 km/h på hälften av sträckan, annars 90 km/h. Plan- och profilstandarden främst norr om Medevi, är låg och ett stort antal fastighetsutfarter ansluter till vägen. Vägen utgör en påtaglig barriär mellan boende i öster och Vättern i väster. Trafiken på sträckan uppgår till cirka 5 400- 6 200 fordon per årsmedeldygn (år 2015) varav knappt 1200 tunga fordon. Järnvägsförbindelse saknas mellan Askersund och Motala. Kollektivtrafiken sker via bussförbindelser.

Åtgärdens syfte: Syftet är att väg 50 ska ha en hög transportkvalitet och hög trafiksäkerhet. Skyddet för Vättern som dricksvattentäkt ska stärkas och vägens lokalisering ska inte medföra mer än låg påverkan på de utpekade riksintressena i området. Denna uppdaterade SEB tas fram som underlag till arbetet med åtgärdsplaneringen 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 632,4 mnkr i prisnivå 2015-06.

Föreslagen åtgärd innebär att vägen utformas som mötesfri landsväg med indelningen 2+1 på hela sträckan och med referenshastighet 100 km/tim. Korsningar utformas med vänstersvängfält. Åtgärden omfattar en längd på ca 16,1 km varav ca 10,4 km utgör nysträckning. I objektet ingår en möjlighet för gång- och cykeltrafik utmed sträckan, som en kombination av nya gång- och cykelvägar, enskilda vägar och allmänna vägar. Dock avser inga av dessa åtgärder gång- och cykelväg utmed framtida väg 50. Viltstängsel planeras utmed hela sträckningen.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
1364		Negativt		Försumbart		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: -76,5 kftim/år	1 034		
Godstransporter	Restid lastbil: -17,5 kftim/år	565		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -2,52 DSS/år	462		
Klimat	CO2-utsläpp: -1,115 kton/år	87		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	48		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 3,2 mnkr/år	-39		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 17,1 mnkr/år	-793		
Nettonuvärde		1 364		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,72	Informationsvärde NNK =	MELLAN	
NNK-i _{KA} *=	1,14	NNK-idu=	1,64	
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	Positivt		Minskad risk för förorening i Vättern
	Landskap	Negativt		Ny väg medför intrång i natur, kulturvärden samt blir en barriär för djurlivet. Den minskar barriären på befintlig väg för gång- och cykeltrafik. Bredning av väg ger ökad barriär.
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Persontransportföretag	Ingen effekt		Ej relevant
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Ej relevant
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Negativt		Ny väg medför intrång i natur, kulturvärden samt blir en barriär för djurlivet. Den minskar barriären på befintlig väg för gång- och cykeltrafik. Bredning av väg ger ökad barriär.

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

3. Fördelningsanalys
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	Neutralt	Nationellt	Örebro	Askersund	Resenärer	Neutralt	Bil	Personer mellan 18 och 65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

4. Transportpolitisk målanalys
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	Inget bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	Inget 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	Positivt bidrag
		Energi per fordonskilometer	Negativt bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Positivt
		Befolkning	Positivt
		Luft	Positivt
		Vatten	Positivt
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
	Landskap	Landskap	Negativt
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Negativt
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

Mål om ökad tillgänglighet står i konflikt med mål om minskad klimatpåverkan och bevarande av landskapet.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam trots intrång i natur, kultur och landskap. Den ger ökad trafiksäkerhet för alla trafikslag och bidrar till minskade restider för bil och lastbil. Den bidrar till minskat trafikarbete och minskade emissioner.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

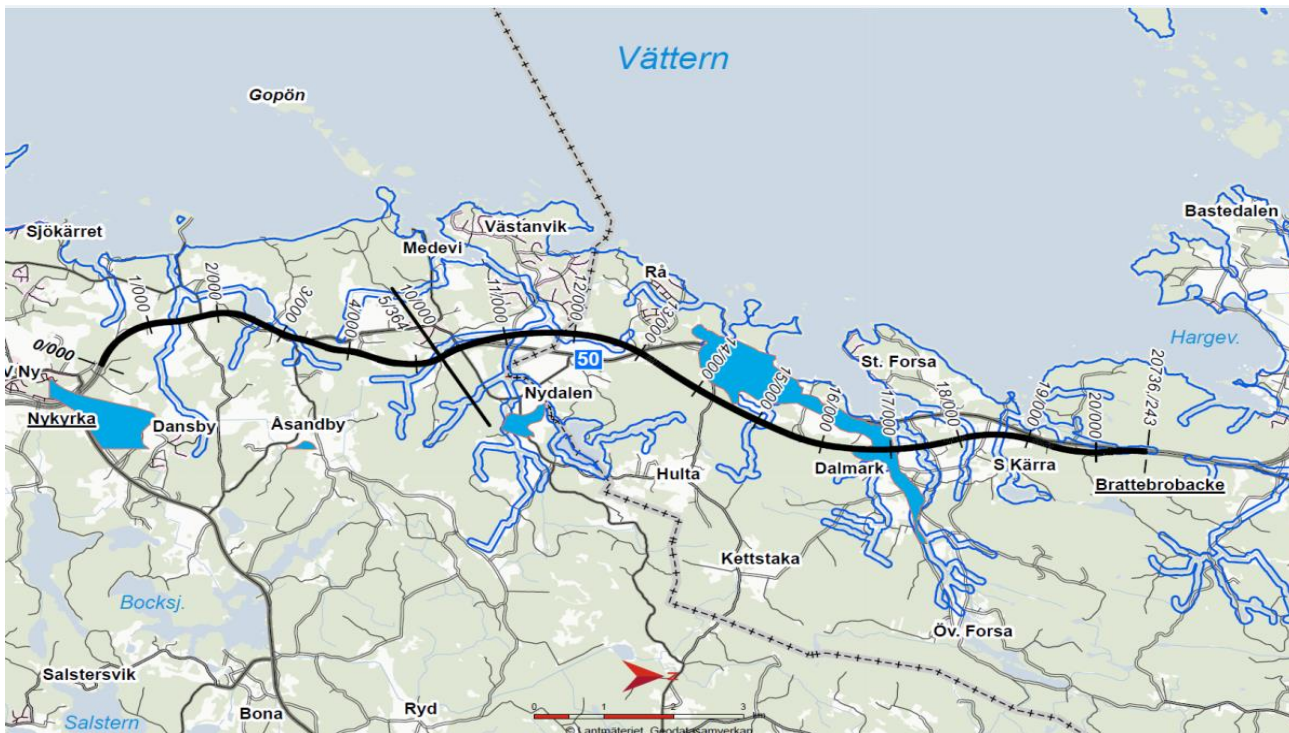
Åtgärdsnamn	Medevi-Brattebro inkl Nykyrka	
Ärendenummer	TRV 2014/94982	
Objekt-id	VMN096	
Sammanhang	Ej relevant	
Län	Örebro/Östergötland	
Koordinater startpunkt	498225	6498972
Koordinater målpunkt	499593	6513981

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Väg-/järnvägsplan - Inför granskning/Typfall 4
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Ej relevant
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ställningstagande angående val av lokaliseringsalternativ för ombyggnad av väg 50 delen Nykyrka-Brattebro backe i Motala och Askersunds kommun, i Östergötland och Örebro län - 2015-12-16
Betydande miljöpåverkan?	Ja, 2012-11-26
Är MKB gjord?	Annat: Arbete med MKB pågår
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Ja, buller
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Helt, Trafikmängd minskar på delar av befintlig sträckning och därmed bullerproblemen. Utmed nysträckning planeras åtgärder där det finns behov.
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Nej

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

I vägplanen föreslagen lösning, efter lokalisering



1.3 Nuläge och brister

Nuläge och brister: Den befintliga vägsträckan som denna samrådshandling omfattar är cirka 16,3 km lång. Mellan Nykyrka och Medevi är linjeföringen relativt god med bredden cirka 9 meter och 90 km/timme. Mellan Medevi och Brattebro backe sjunker standarden med vägbredden cirka 6,5 meter och 70 km/ timme samt ett stort antal fastighetsutfarter. Hela sträckan saknar mötteseparering. På grund av det höga trafikarbetet på vägen så uppstår en begränsad framkomlighet och trafiksäkerhetsproblem. Detta, tillsammans med vägsträckans vikt i ett större stråk, ger stora brister i det aktuella vägnätet. Vägen utgör en påtaglig barriär mellan boende i öster och Vättern i väster. Järnvägsförbindelse saknas mellan Askersund och Motala. Kollektivtrafiken sker via bussförbindelser. I dag finns ATK utmed sträckan.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Landsbygmiljö där då bebyggelse finns består av villor och lantbruk.
Lokalisering av service och handel	Saknas i stora delar utmed sträckan.
Distansarbete	Kunskap saknas
Resvanor och/eller godsflöden	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning persontrafik	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning godstrafik	Kunskap saknas
Väglängd:	16,3 km
Vägstandard:	Vanlig väg: 6,5 m-9 m bred, 70 och 90 km/h
Vägtrafik:	5400-6200 f/d, (2015), 18 % tung trafik

1.4 Fyrstegsanalys

ÅVS har inte gjorts i projektet. En förstudie har dock tagits fram för sträckan mellan Nykyrka och Brattebro backe (2013-02-11). I förstudien behandlas fyrstegsprincipen. Förstudien visade på att det behövs åtgärder enligt steg 3 och 4. Objektet ligger med i nationell plan för 2014-2025.

1.5 Syfte

Syftet är att väg 50 ska ha en hög transportkvalitet och hög trafiksäkerhet. Skyddet för Vättern som dricksvattentäkt ska stärkas och vägens lokalisering ska inte medföra mer än låg påverkan på de utpekade riksintressena i området. Denna uppdaterade SEB tas fram som underlag till arbetet med åtgärdsplaneringen 2018-2029.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Föreslagen åtgärd innebär att vägen utformas som mötesfri landsväg med indelningen 2+1 på hela sträckan och med referenshastighet 100 km/h. Korsningar utformas med vänstersvängfält. Åtgärden omfattar en längd på ca 16,1 km varav ca 10,4 km utgör nysträckning. I objektet ingår en möjlighet för gång- och cykeltrafik utmed sträckan, som en kombination av nya gång- och cykelvägar, enskilda vägar och allmänna vägar. Dock avser inga av dessa åtgärder gång- och cykelväg utmed framtida väg 50. Viltstängsel planeras på hela sträckan. Befintlig ATK tas bort.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga åtgärder föreslås
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga åtgärder föreslås
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga åtgärder föreslås
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga åtgärder föreslås
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	Inga åtgärder föreslås
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	Breddning av befintlig väg, mitträcke och omkörningsfält. Översyn av korsningar, anslutningar och sidområden. Delar av objektet byggs i ny sträckning.

Väglängd:	16,1 km
Vägstandard:	Mötesfri landsväg: 2+1, 14 m bred, 100 km/h
Vägtrafik:	Ca 7000 f/d (2040), 25 % tungandel

1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnads kalkyl	Åtgärds- kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads- kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	<i>bilaga_2_vmn096_r v_50_medevi_bratte bro_inkl_nykyrka_fk s_170104</i>	631,5	2016-12-19	2016-11	Successiv kalkyl 50 %

Tabell 1.4 Åtgärds kostnad 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	<i>Förslag till nationell transportplan 2018-2029</i>	632,4	632	2015-06	Successiv kalkyl 50 %

1.8 Planeringsläge

Vägplan enligt typfall 4 är påbörjad och skede val av lokalisering är genomfört. Arbete med MKB och val av utformning pågår inför framtagande av granskninghandling. Objektet ingår i nationell plan 2014-2025.

1.9 Relation till andra åtgärder

Annat projekt på väg 50 sträcker sig mellan Rude-Askersund-Åsbro, byggnation pågår

1.10 Övrigt

Ej angett

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 scenarionformation	Ej relevant	
Trafikering - kollektivtrafik	Se gods- och personprognos	
Trafikering - gods	Se gods- och personprognos	
Infrastrukturnät	Nät i EVA-analys: IPA 2016-01-01	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2023	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2017-01-12

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:	
			<i>Ej relevant</i>	
	2014-2040	2014-2060	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
Personbil	26,0%	35,0%	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
Lastbil	37,0%	65,0%	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

Kommentar till tabell 2.2:

Trafikuppräkningsstal för Örebro har använts, övriga vägar för lastbilar.

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	<i>Successiv kalkyl 50%</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Successiv kalkyl 85 %</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	<i>Ej angett</i>	2014-medel	2015-06	2014-medel	<i>Ej angett</i>	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	632		<i>Ej angett</i>		736		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		793		0		1006		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		<i>Successiv kalkyl 50%</i>	793	1 364	1,72	1,64
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Successiv kalkyl 85 %</i>	1 006	1 151	1,14	1,10
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>Successiv kalkyl 50%</i>	793	1 487	1,87	1,79
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>Successiv kalkyl 50%</i>	793	703	0,89	0,85
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	<i>Successiv kalkyl 50%</i>	793	2 484	3,13	2,94
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	<i>Successiv kalkyl 50%</i>	793	605	0,76	0,73

* 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 svårvärderade 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 bedömning 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	<i>Restid - personbil</i>	<i>Ej angett</i>	-73,6	<i>kftim/år</i>	1 052	1 034	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - personbil</i>	<i>Ej angett</i>	0,7	<i>mnkr/år</i>	-18		<i>Eva 2.96</i>
	GODSTRANSPORTER	<i>Restid - lastbil</i>	<i>Ej angett</i>	-20,7	<i>kftim/år</i>	290	565	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Reskostnad - lastbil</i>	<i>Ej angett</i>	-9,7	<i>mnkr/år</i>	254		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Gods- kostnad</i>	<i>Ej angett</i>	-0,8	<i>mnkr/år</i>	20		<i>Eva 2.96</i>
	PERSONTRANSPOR TFÖRETAG	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
TRAFIKSÄKERHET (TS)	<i>Trafik- säkerhet - totalt</i>	<i>Total olyckskostnad</i>	-	-	462	462	<i>Eva 2.96</i>	
	<i>Döda</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal dödade</i>	-0,12	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>	
	<i>Svårt skadade</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade</i>	-1,65	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>	

EXTERNA EFFEKTER	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	<i>Avser koldioxid</i>	-1,06	kton/ år	87	87	<i>Eva 2.96</i>
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	<i>Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar</i>	-	-	48	48	<i>Eva 2.96</i>
		Luft - NOX	<i>Kväveoxider</i>	-2,124	ton/år	-		<i>Eva 2.96</i>
		Luft - VOC	<i>Kolväten</i>	-11,148	ton/år	-		<i>Eva 2.96</i>
		Luft - SO2	<i>Svaveldioxid</i>	-0,004	ton/år	-		<i>Eva 2.96</i>
		Luft - Partiklar	<i>Partiklar</i>	-0,027	ton/år	-		<i>Eva 2.96</i>
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Ej relevant	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
BUDGETEFFEKTER	Samtliga budgeteffekter	<i>Budgeteffekter räknas inte ut i EVA. I reskostnadsposterna liksom här - under budgeteffekter - ingår således inte några skatter eller liknande budgetrelaterade poster.</i>		<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>	
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD	Drift och Underhåll	<i>Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden</i>	1,7	mnkr/år	-39	-39	<i>Eva 2.96</i>	

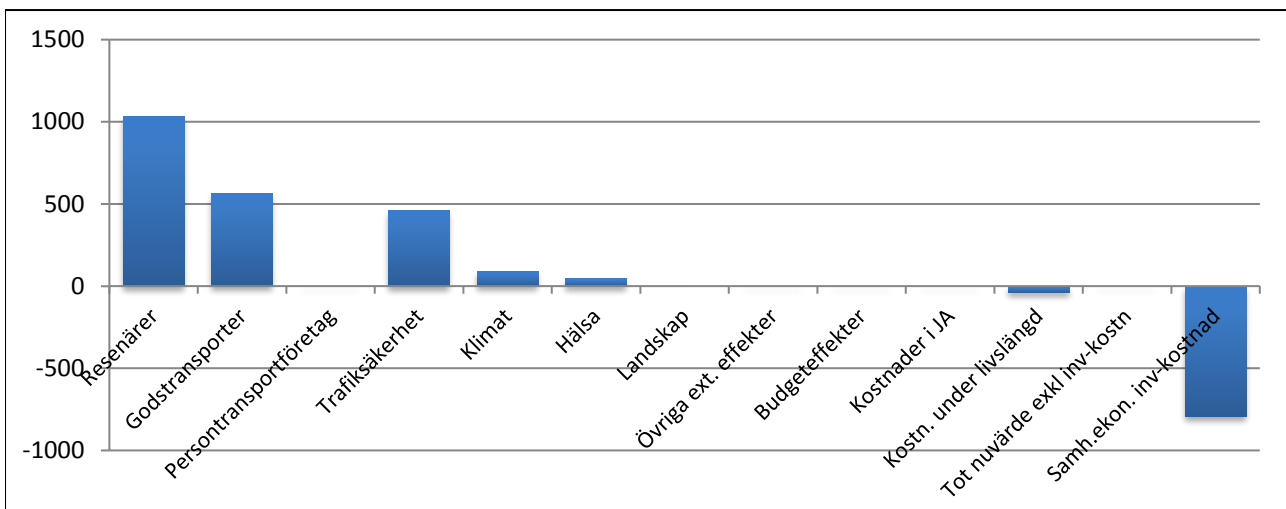
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		32	<i>mnkr/ år</i>	-793	-793	<i>Eva 2.96</i>
NETTONUVÄRDE						1 364	

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 uppstår
Motivering	<i>Ej angett</i>

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	RESENERÄRER	Restid - total	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	GODSTRANSPORTER	Godstransporter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkyle	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Persontransportföretag	Bedöms inte påverkas av åtgärden	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Ingen effekt	Upprättar en	
EXTERNA EFFEKTER (Följdeflekter för samhället)	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhetseffekt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
		Risk med farligt gods	Den nya sträckningen medför att farligt gods i stor utsträckning led bort från närboende och minskad risk för förorening i Vättern.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Upprättar en	
	LANDSKAP	Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär	Ny väg innebär en negativ påverkan på landskapsbilden.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Upprättar en	
		Barriäreffekter – övrig trafik (inkl cykel och gång)	Vägen kommer att utgöra en barriär bl a Stora Forsa, effekten minskar dock genom att portar föreslås. Minskad barriär på sträckan av befintlig väg där det föreslås en väg i nysträckning.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en	
		Intrång i Landskap – effekter på forn- och kulturlämningar	Åtgärderna ger ett möjligt intrång i riksintresse för kulturmiljövård samt att de påverkar kända fornlämningar	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en	

ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Barriäreffekter – djurliv	Nysträckning medför en tillkommande barriär för djur- och naturlivet. Breddning i befintlig sträckning och mitträcke förstärker barriärer för djur- och naturliv.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Försumbart	Upprättaren
	Intrång i Landskap – Ekosystemeffekter och biologisk mångfald	Negativ påverkan på natur genom intrång i flera värdefulla områden bl.a. minskar ytan av ängs- och betesmarker.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättaren
	Ej angett	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Upprättaren	
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättaren
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	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 uppstår
Motivering	<i>Ej angett</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		Försumbart		Negativ (stor)		Negativt

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

Motivering:

Vägen går i ny terräng som ger en del negativa miljöeffekter för natur och kultur och blir en barriär. Väg i nysträckning ger en avlastning i samhället Fors och det ger positiva miljöeffekter avseende buller som uppnås då.

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 åtgärds kostnad.	632
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	1,72
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Vanlig åtgärd där effektsambanden bedöms vara förhållandevis säkra.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Negativ (stor)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/LR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	MELLAN
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 29
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:

Bedömningen tar sin utgångspunkt i god lönsamhet enligt kalkylresultatet. Den sänks dock något av negativa effekter på miljö och landskap. Sammantaget bedöms åtgärden 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 fördelar sig 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) fördelar sig 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	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärderna gynnar såväl män som kvinnor.	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Den största andelen av trafiken är genomfartstrafik. Rv 50 är ett starkt godsstråk.	Upprättaren

Län	Örebro	Östergötland	Neutralt	Åtgärden berör främst Örebro län och Östergötlands län. Då vägen har viss nationell betydelse så påverkas även andra län.	Upprättaren
Kommun	Askersund	Motala	Neutralt	Förbättrade pendlingsmöjligheter	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Godstransporter	Neutralt	Företrädevis restidsvinter för biltrafiken och godstrafiken.	Upprättaren
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Kunskap saknas	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Gods-väg	Neutralt	Åtgärden ökar främst framkomligheten för biltrafik vilket även gynnar godstransporter på väg.	Upprättaren
Åldersgrupp	Personer mellan 18 och 65 år	Äldre: >65 år	Neutralt	I första hand motorfordonstrafik som påverkas, dvs personer i körkortsålder.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Upprättaren

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej relevant	Ej relevant
-------------	-------------

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Objektet medför vissa effekter för näringslivets transporter. Nyttorna ingår till största delen i de genomförda beräkningarna. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för samtliga påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att vi avstått från att genomföra FKB för detta 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

Bidrag till långsiktig hållbarhet	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
	Ekologisk hållbarhet	Åtgärden främst nysträckningen ger negativa effekter gällande intrång på landskap och barriäreffekter för djur- och naturliv. Åtgärderna påverkar kulturmiljövärden negativt. Åtgärden bidrar till något negativ klimatpåverkan.	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	Åtgärden uppvisar positiv samhällsekonomisk lönsamhet.	Upprättaren
	Social hållbarhet	Åtgärden ger positiva effekter på den sociala hållbarheten i form av trafiksäkerhetsförbättringar samt minskat buller i Stora Forsa.	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam trots intrång i natur, kultur och landskap. Den ger ökad trafiksäkerhet för alla trafikslag och bidrar till minskade restider för bil och lastbil. Den bidrar till minskat trafikarbete och minskade emissioner.

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: Breddning, omkörningsmöjlighet och mitträcke vilket ger minskad olycksrisk och restidsosäkerhet. Även minskad risk för viltolyckor genom viltstängsel. Dock ökad störning när väl olyckor sker på MLV.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Ökad trygghet utmed befintlig väg genom minskad trafik på delen med väg i ny sträckning.	Upprättaren

<p>Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.</p>	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Bredning, omkörningsmöjlighet och mitträcke vilket ger minskad olycksrisk och därmed restidsosäkerhet.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag:	Upprättaren
<p>Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</p>	Pendling	Positivt bidrag: framför allt relationen Motala-Askersund-Örebro	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: bidraget anses försumbart	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: bidraget anses försumbart	Upprättaren
<p>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</p>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden gynnar både män och kvinnor	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Kunskap saknas	Upprättaren
<p>Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Inga åtgärder föreslås som påverkar detta	Upprättaren
<p>Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</p>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Positivt bidrag: Viss förbättring på befintligt vägnät när nysträckning tillkommer. Bidraget bedöms dock som litet.	Upprättaren

Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Föreslagna åtgärder bedöms inte ge någon väsentlig påverkan andelen gång- och cykeltrafik.	Upprättaren
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Bussar gynnas på samma sätt som bilar, andelen kollektivtrafik ökar sannolikt inte. Visst positivt bidrag genom pendlarparkering.	Upprättaren
Hänsynsmål²			
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 personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Positivt bidrag: Åtgärderna bidrar till minskat trafikarbete enligt EVA	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Negativt bidrag: Genom ökad hastighet ökar energiförbrukningen.	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa medför högre energianvändning för drift och underhåll. Byggandet medför stor energianvändning.	Upprättaren
Människors hälsa	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Genom minskad trafik och därmed buller utmed befintlig väg på sträckan med väg i nysträckning. För de fastigheter utmed nysträckning som får höga bullernivåer förutsätts bullerskyddsåtgärder.	Upprättaren
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: De fastigheter som idag har värden över 10 dBA över riktvärden kommer åtgärdas och därmed ger det ett positivt bidrag.	Upprättaren
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitét	Inget bidrag: Kunskap saknas	Upprättaren
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Ny GC-väg på del av sträckan och planskildheter för GC bör ge möjlighet till ökad aktivitet	Upprättaren

<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	Positivt bidrag: Positivt för boende utmed befintlig väg genom minskat antal fordon där väg förläggs i ny sträckning. Föreslagna gc-åtgärder ger också positivt bidrag.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Möjligt positivt bidrag genom tillkomst av pendlarparkering samt förbättrade möjligheter till cykling i de bostadsnära delarna av sträckningen.	Upprättaren
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Minskar till följd av föreslagen åtgärd.	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Inget bidrag: Ej relevant	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Inga personer bedöms påverkas av höga värden idagen situation.	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Positivt bidrag: En ny säkrare väg minskar risken för utsläpp i Vättern. Där vägen förläggs i ny sträckning hamnar den längre från Vättern vilket är positivt. Dock idag osäkert hur övriga vattentäkter mm påverkas, möjligt negativt bidrag gneom att väg tillkommer.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant

	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Kunskap saknas</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: okänt</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: okänt</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: okänt</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag: Kunskap saknas</i>	<i>Upprättaren</i>
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>
Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.		<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>	
	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Negativt bidrag: Ny väg i obruten terräng samt breddning i befintlig sträckning ger negativa effekter på landskapets struktur och visuella karaktär.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	<i>Negativt bidrag: Minskad risk för påkörning genom viltstängsel.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Ökad barriär genom bredare väg, mitträcke samt nysträckning. Minskad barriäreffekt genom att viltpassager planeras.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för störning	<i>Negativt bidrag: Ny väg i obruten terräng kan påverka negativt</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Negativt bidrag: Ny väg i obruten terräng påverkar flera områden negativt och livsmiljöer försvinner.</i>	<i>Upprättaren</i>

Landskap		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Negativt bidrag: Ny väg i obruten terräng påverkar flera områden negativt. Bl.a vid Stordalen, Dalhem, Dalmark och Laxbäcken.	Upprättaren
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Negativt bidrag: Möjlig påverkan på riksintresse för kulturmiljö Medevi Brunn, beror på linjedragning och placering av breddning. Föreslagen vägsträckning skär genom den känsliga kulturmiljön Stordalen.	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag: Bidraget bedöms som försumbart.	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: Bidraget bedöms som försumbart.	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Negativt bidrag: Fornlämningar finns i anslutning till vägen. Risk för utradering genom att föreslagen vägsträckning passerar rakt över bla den vid Västra Ny.	Upprättaren
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Minskning av antalet döda- och svårt skadade med mötteseparering.	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
		2030		
Trafik-säkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr prognosår 1 (förändrad effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-4,5	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)	-72,2	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)	-3,9	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)	-43,5	ton/ mnkr	Eva 2.96

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Ej relevant

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
<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	Upprättaren

4.5 Målkonflikter

Mål om ökad tillgänglighet står i konflikt med mål om minskad klimatpåverkan och bevarande av landskapet.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	14544,00	109,00	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-01-23
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	401,32	3,64	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-01-23
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	24079,08	218,51	

Kommentar:

Ej angett

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2017-01-12, Rodrigo P. Lucero ÅF Infrastructure

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2017-01-17, Linda Wahlman, ÅF Infrastructure

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

2016-12-08: Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket; Britt Lisra, utredare trafiksäkerhet, Trafikverket; Mikael Alm, utredare miljö, Trafikverket; Heléne Bermell, strategisk planerare, Trafikverket.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-12-22

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Matilda Lindkvist, Trafikverket, 010-123 71 21

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-02-03, Thomas Sigvardsson, Samhällsekonomi, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-02-06, Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-02-13, Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-02-13, Håkan Persson, cStrategisk 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

Gabriella Strand, Trafikverket, bilaga_2_vmn096_rv_50_medevi_brattebro_inkl_nykyrka_fks_170104

Bilaga 3: Klimatkalkyl

Marina Junered, ÅF Infrastructure

Bilaga_3a_resultat_klimatkalkyl_vmn096_rv_50_medevi_brattebro_inkl_nykyrka_170123.pdf

Bilaga_3b_indata_klimatkalkyl_vmn096_rv_50_medevi_brattebro_inkl_nykyrka_170123.xls

Bilaga 4: Arbets-PM EVA

2017-01-13, Rodrigo P. Lucero ÅF Infrastructure, arbets-pm_rv_50_medevi-brattebro

Bilaga 5: EVA-kalkyl

2017-01-12, Rodrigo P. Lucero ÅF Infrastructure, VMN 096 Medevi-Brattebo Backe_inkl Nykyrka. Både huvudanalys och känslighetsanalyser biläggs.

Bilaga 6: Indexomräkningar av kostnader

2017-01-13, Linda Wahlman ÅF Infrastructure,

Bilaga 6a: Indexomräkning_rv_50_Medevi_Brattebro

Bilaga 6b: Indexomräkning_rv_50_Medevi_Brattebro_85

Bilaga 7: Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

2017-01-13, Linda Wahlman ÅF Infrastructure,

vmn096_rv_50_medevi_brattebro_inkl_nykyrka_seb_170113.xlsm

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej upprättat

Referens 2: Samrådshandling

2015-10-09, Trafikverket, Väg 50 Nykyrka - Brattebro backe, Motala och Askersunds kommuner, Östergötland och Örebro län

Referens 3: Ange dokumenttyp

Ej angett

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering