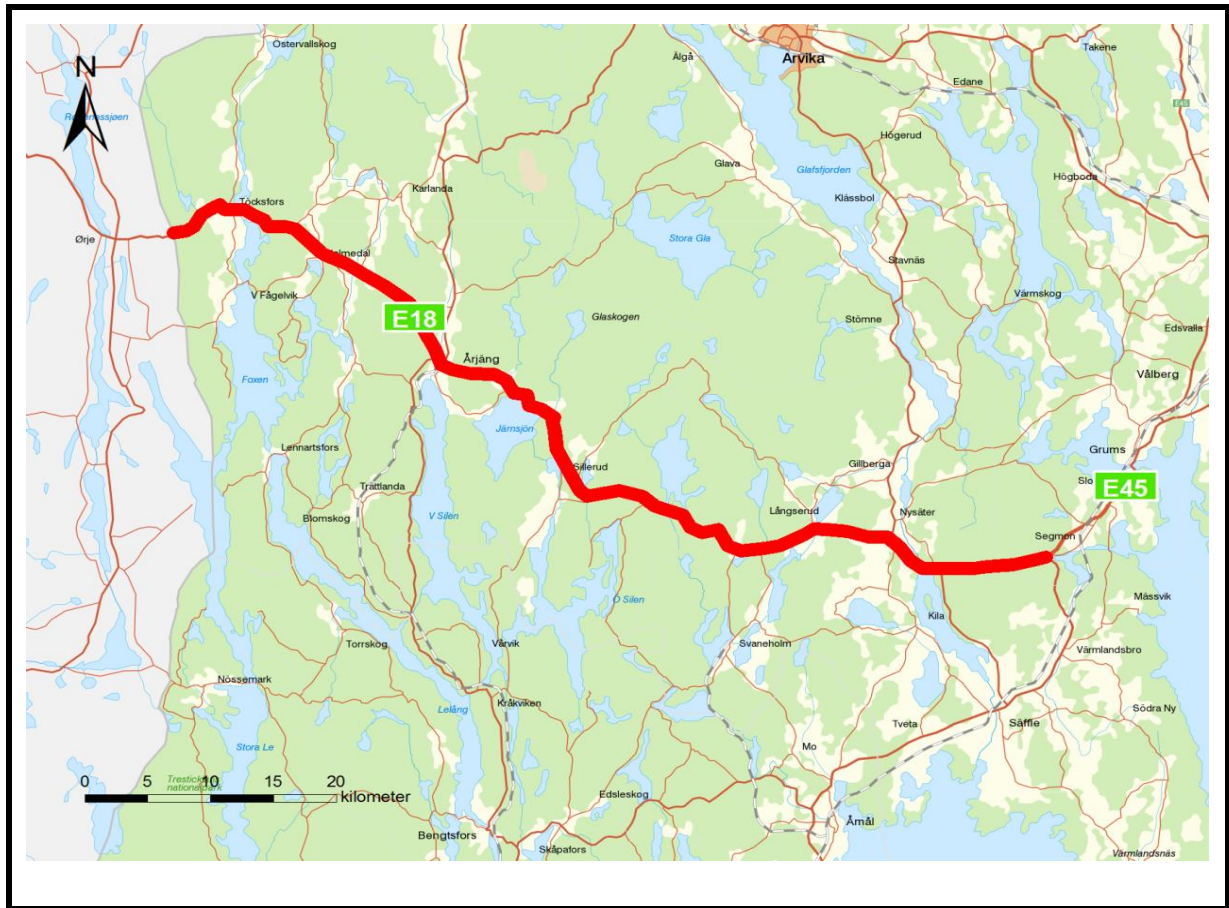


## E18 Valnäs - Riksgränsen, VVA1807



### 1. Beskrivning av åtgärden

**Nuläge och brister:** E18 är ett internationellt och nationellt viktigt transportstråk och är en viktig länk mellan huvudstäderna Oslo, Stockholm och Helsingfors. E18 är också viktig på regional nivå, bland annat för arbetspendling med bil och buss. E18 förbinder södra Värmland med Örebro och Oslo. Större delen av sträckan har idag hastighetsgränsen 90 km/h. Det finns planer på att hastigheten ska sänkas till 80 km/h år 2023, men det ingår inte i åtgärden.

**Åtgärdens syfte:** Syftet är att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan Valnäs - Riksgränsen. SEB tas fram i samband med Åtgärdsplaneringen 2018-2029.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 174 mnkr i prisnivå 2015-06.

Sträckan mellan Töcksfors och riksgränsen är nyligen utbyggd och därför föreslås inga åtgärder på den sträckan.

Sträckan mellan Töcksfors och Valnäs föreslås förse med stigningsfält vid lämpliga uppforsbackar för att öka framkomligheten då det är mycket tung trafik som trafikerar sträckan. Totalt breddas ca 7,9km med 4,5m i avsikt att skapa 3 västgående och 4 östgående stigningsfält.

För att öka trafiksäkerheten föreslås sidoräcken, totalt ca 2km, vid mindre hinder och förbättring av utvalda korsningar till c-korsningar.

Viltstängsel på båda sidor längs delar av sträckan, totalt ca 37km, och mitträffling längs i stort sett hela sträckan på ca 84km. Mitträffling föreslås ej där vägen passerar bebyggelse som kan få problem med buller på grund av räfflor.

Tre ATK kameror föreslås längs sträckan för att sänka hastigheten i samband med korsningar eller mindre samhällen. Inga hastighetsförändringar har föreslagits.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
5		Försumbart		Försumbart		Osäker lönsamhet

**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: 3,2 kftim/år	19		
Godstransporter	Restid lastbil: 0,6 kftim/år	-5		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -0,4 DSS/år	182		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,022 kton/år	1		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	51		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0 mnkr/år	0		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 11,4 mnkr/år	-242		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>5</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	0,02	Informationsvärde NNK =	MELLAN	
NNK-i <sub>KA</sub> *=	-0,21	NNK-idu=	0,02	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Landskap	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Negativt		Lastbilar påverkas troligen inte av restiden för stigningsfälten vilket överskattar restidsnyttan.
	Persontransportföretag	Försumbart		Ingen identifierad effekt.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
<b>Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde</b>		Försumbart		Mindre överskattning av restiden för stigningsfält för lastbil. I övrigt effekter som fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.

\*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

2. Samhällsekonomisk analys

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsosäkerhet	Lokal/ Regionalt/ Nationellt/ Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Män	Regionalt	Värmland	Årjäng	Resenärer	Neutralt	Bil	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

3. Fördelningsanalys

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

<b>Bidrag till FUNKTIONSMÅLET</b>	<b>Medborgarnas resor</b>	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Tryggt & bekvämt	Inget bidrag
	<b>Näringslivets transporter</b>	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Nöjdhet & kvalitet	Inget bidrag
	<b>Tillgänglighet regionalt/ länder</b>	Pendling	Positivt bidrag
		Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
		Interregionalt	Inget bidrag
	<b>Jämställdhet</b>	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	<b>Funktionshindre</b>	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag
	<b>Barn och unga</b>	Skolväg	Inget bidrag
	<b>Kollektivtrafik, gång och cykel</b>	Gång & cykel, andel	Inget bidrag
		Kollektivtrafik, andel	Inget bidrag
	<b>Bidrag till HÄNSYNSMÅLET</b>	<b>Klimat</b>	Mängd person- och lastbilstrafik
Energi per fordonskilometer			Inget bidrag
Energi bygg, drift, underhåll			Negativt bidrag
<b>Hälsa</b>		Människors hälsa	Inget bidrag
		Befolkning	Inget bidrag
		Luft	Positivt
		Vatten	Inget bidrag
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
<b>Landskap</b>		Landskap	Inget bidrag
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Inget bidrag
<b>Trafiksäkerhet</b>		Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

#### Målkonflikter

*Mål gällande miljö och klimat kommer generellt i konflikt med mål gällande ökad framkomlighet för fordonstrafik.*

#### Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning

*Åtgärden medför förbättrad trafiksäkerhet och viss minskning av utsläppen, även om ökad framkomlighet för biltrafiken kan leda till risk för inducerad trafik. Åtgärden är samhällsekonomiskt lönsam.*

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E18 Valnäs - Riksgränsen	
Ärendenummer	TRV 2016/59617	
Objekt-id	VVA1807	
Sammanhang	Ej angett	
Län	Värmland	
Koordinater startpunkt	Ej angett	Ej angett
Koordinater målpunkt	Ej angett	Ej angett

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Åtgärdsvalsstudie
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Ej angett
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej angett
Betydande miljöpåverkan?	Ej angett
Är MKB gjord?	Ej angett
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Ej angett
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Ej angett
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Ej angett

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

## 1.3 Nuläge och brister

*Ej angett*

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

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

<b>Cykelvägens längd:</b>	<i>Ej angett</i>
<b>Cykelvägens standard:</b>	<i>Ej angett</i>
<b>Cykeltrafik:</b>	<i>Ej angett</i>

<b>Väglängd:</b>	<i>Ej angett</i>
<b>Vägstandard:</b>	<i>Ej angett</i>
<b>Vägtrafik:</b>	<i>Ej angett</i>

## 1.4 Fyrstegsanalys

*Ej angett*

## 1.5 Syfte

*Ej angett*

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

*Ej angett*

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Ej angett</i>

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

Cykelvägens längd:	<i>Ej angett</i>
Cykelvägens standard:	<i>Ej angett</i>
Cykeltrafik:	<i>Ej angett</i>

Väglängd:	<i>Ej angett</i>
Vägstandard:	<i>Ej angett</i>
Vägtrafik:	<i>Ej angett</i>

## 1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnadskalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	VVA1807-E18_Valnas_riksgransen_ÅVS_GKI_20161003	163	2016-10-03	2016-02	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	<i>Kandidat till Nationell transportplan 2018-2029</i>	174	174	2015-06	GKI

## 1.8 Planeringsläge

*Ej angett*

## 1.9 Relation till andra åtgärder

*Ej angett*

## 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	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	40	
Kalkylperiod från startår för effekter	40	
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	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
Personbil	14,0%	18,0%	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
Lastbil	48,0%	87,0%	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

#### Kommentar till tabell 2.2:

*Lastbil: Värmland, Pb: Längs E18 VVÄ*

### 2.1.1.4 Kostnader

**Tabell 2.3 Nominell åtgärdskostnad (successivkalkyl eller annan metod) och samhällsekonomisk investeringskostnad**

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärdskostnad	<i>GKI</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Huvudanalys +30%</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	<i>2015-06</i>	<i>2014-medel</i>	<i>Ej angett</i>	<i>2014-medel</i>	<i>2015-06</i>	<i>2014-medel</i>	<i>Ej angett</i>	<i>2014-medel</i>
Nominell åtgärdskostnad	174		<i>Ej angett</i>		226		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		242		0		315		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***
<b>Huvudanalys</b>		<i>GKI</i>	242	5	0,02	0,02
<b>Känslighetsanalyser</b>	<b>Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande</b>	<i>Huvudanalys +30%</i>	315	-68	-0,21	-0,21

\* 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 skuggprisvärdering, 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 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	<b>Restid - personbil</b>	<i>Ej angett</i>	3,2	<i>kftim/år</i>	-28	19	<i>Eva 2.96</i>
		<b>Reskostnad - personbil</b>	<i>Ej angett</i>	-0,1	<i>mnkr/år</i>	1		<i>Eva 2.96</i>
		<b>Reskostnad - total</b>	<i>Manuellt kompletterad effekt med hänsyn till stigningsfält.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	48		<i>Eva 2.96</i>
		<b>Fordons- kostnad - total</b>	<i>Manuellt kompletterad effekt med hänsyn till stigningsfält.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	-2		<i>Eva 2.96</i>
	GODSTRANSPORTER	<b>Restid - lastbil</b>	<i>Ej angett</i>	0,6	<i>kftim/år</i>	-7	-5	<i>Eva 2.96</i>
		<b>Reskostnad - lastbil</b>	<i>Ej angett</i>	0,0	<i>mnkr/år</i>	2		<i>Eva 2.96</i>
		<b>Gods- kostnad</b>	<i>Ej angett</i>	0,0	<i>mnkr/år</i>	0		<i>Eva 2.96</i>
		<b>Gods- kostnad</b>	<i>Manuellt kompletterad effekt med hänsyn till stigningsfält.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	-0,3		<i>Eva 2.96</i>
	PERSONTRANSPOR TFÖRETAG	<b>Ej relevant</b>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
	TRAFIKSÄKERHET (TS)	<b>Trafik- säkerhet - totalt</b>	<i>Total olyckskostnad</i>	-	-	182	182	<i>Eva 2.96</i>
<b>Döda</b>		<i>Förändring av statistiskt förväntat antal dödade</i>	-0,04	<i>pers/ år</i>	-	<i>Eva 2.96</i>		
<b>Svårt skadade</b>		<i>Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade</i>	-0,36	<i>pers/ år</i>	-	<i>Eva 2.96</i>		

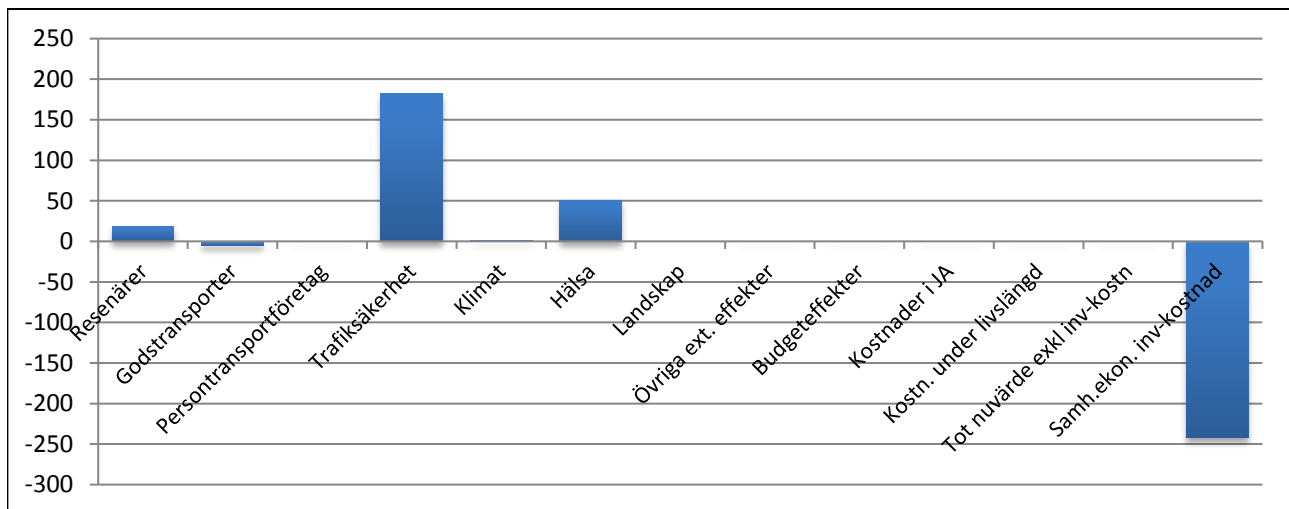
EXTERNA EFFEKTER	KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Avser koldioxid	-0,02	kton/ år	1	1	Eva 2.96
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<b>Luft</b>	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	51	51	Eva 2.96
		<b>Luft - NOX</b>	Kväveoxider	-7,617	ton/år	-		Eva 2.96
		<b>Luft - VOC</b>	Kolväten	-4,915	ton/år	-		Eva 2.96
		<b>Luft - SO2</b>	Svaveldioxid	0,000	ton/år	-		Eva 2.96
		<b>Luft - Partiklar</b>	Partiklar	-0,108	ton/år	-		Eva 2.96
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<b>Ej relevant</b>	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
BUDGETEFFEKTER	<b>Samtliga budgeteffekter</b>	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	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGSKOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD	<b>Drift och Underhåll</b>	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden	0,0	mnkr/år	0	0	Eva 2.96	
<b>Totalt nuvärde exkl investeringskostnad</b>	<b>Totalt nuvärde exkl investeringskostnad</b> (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant	

MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD	Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad	11	mnkr/år	-242	-242	Eva 2.96
	<b>NETTONUVÄRDE</b>					5

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	Då stigningsfält inte finns med i EVA har detta hanterats genom att en separat kalkyl för stigningsfälten har upprättats. I den separata kalkylen har berörda vägavsnitt kodats som 2+1-väg. Dessutom har olyckorna reducerats med 20 %, med hänvisning till effektsamband, bygg om eller bygg nytt, kapitel 6.4.3.

### 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	<b>Restid - total</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Försumbart	Upprättar en
	GODSTRANSPORTER	<b>Restid - lastbil</b>	Det är sannolikt att restiden för lastbilar inte påverkas av stigningsfälten, varför restidseffekten i den separata EVA-kalkylen kan överskattas.	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Negativt	Upprättar en
	PERSONTRANSPOR TFÖRETAG	<b>Ej angett</b>	Ingen identifierad effekt.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
EXTERNA EFFEKTER (Följdeffekter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	<b>Trafiksäkerhet - totalt</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Försumbart	Upprättar en
	KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Försumbart	Upprättar en
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<b>Människors hälsa - buller</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Försumbart	Upprättar en
	LANDSKAP	<b>Landskap - skala, struktur och visuell karaktär</b>	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Försumbart	Upprättar en



	<b>ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER</b>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Försumbart</i>	<i>Upprättaren</i>
	<b>INBE-SPARADE KOSTNADER I JA</b>	<i>Inbesparade kostnader i JA</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>		<i>Upprättaren</i>
	<b>KOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD</b>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>		<i>Upprättaren</i>

**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.	
<b>Definition</b>	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
<b>Motivering</b>	<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)
<i>Försumbart</i>		<i>Försumbart</i>		<i>Negativ (liten)</i>		<i>Försumbart</i>
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						<i>Upprättaren</i>

**Motivering:**

*Ej angett*

## 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.	174
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
<b>Storleken på åtgärdskostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.</b>	
Aktuell NNK-i	0,02
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överskattar
Motivering	Det saknas vedertagen metodik för hantering av stigningsfält i EVA. En separat EVA där stigningsfälten kodats som 2+1-väg har upprättats, men det är tänkbart att restidseffekterna för lastbilar överskattas i en sådan kalkyl.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Negativ (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	LK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	MELLAN
<b>OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:</b>	
Villkorsfall	Villkorsfall 32
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Osäker

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

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

#### Motivering:

Den samhällsekonomiska kalkylen uppvisar ett svagt lönsamt resultat. Samtidigt finns det en osäkerhet kring hantering av stigningsfält. Därför bedöms kalkylen sammantagen ha en osäker lönsamhet.

### 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	Män	Kvinnor	Neutralt	Resenärsnyttan är den dominerande nyttan och har delats upp schablonmässigt	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Vägen är ett viktigt transportsstråk och den största nyttan bedöms tillfalla den regionala trafiken	Upprättaren
Län	Värmland	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Kommun	Årjäng	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Näringsgren	Neutralt	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej bedömt	Ej relevant	Ej angett	Upprättaren

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

### 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

**Kommentar:**

Objektet medför nyttor 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

Osäker lönsamhet

### 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	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
	Social hållbarhet	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

**Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling**

*Ej angett*

### 4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

<p>Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positivt bidrag = grönt</li> <li>• negativt bidrag = rött</li> <li>• inget bidrag = ofärgat</li> <li>• ej bedömt = grått</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p>
---

**Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys**

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
<b>Funktionsmålet<sup>1</sup></b>			
<b>Medborgarnas resor.</b> <i>Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.</i>	Tillförlitlighet	<i>Positivt bidrag: Ökade omkörmöjligheter</i>	<i>Upprättaren</i>
	Trygghet & bekvämlighet	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>



<b>Näringslivets transporter.</b> <i>Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.</i>	Tillförlitlighet	<i>Positivt bidrag: Ökade omkörmöjligheter</i>	<i>Upprättaren</i>
	Kvalitet	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b> <i>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</i>	Pendling	<i>Positivt bidrag: Förbättrad trafiksäkerhet och något förbättrad framkomlighet kan främja pendling.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Tillgänglighet storstad	<i>Inget bidrag: Marginellt minskad restid till/samt mellan Stockholm och Oslo</i>	<i>Upprättaren</i>
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</b>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
	Lika påverkansmöjlighet	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Funktionshindrade.</b> <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Barn &amp; unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</b>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	<i>Inget bidrag:</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b> <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i>	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	<i>Inget bidrag: Marginell påverkan.</i>	<i>Upprättaren</i>

Hänsynsmål <sup>2</sup>				
<p><b>Klimat.</b> 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>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Inget bidrag: Åtgärderna bedöms påverka mängden fordonskilometer marginellt.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Inget bidrag: Marginell påverkan.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Under byggtiden är det en ökad energianvändning. Marginell påverkan på drift- och underhåll.	Upprättaren	
	<b>Människors hälsa</b>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag:	Upprättaren
		Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag:	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag:	Upprättaren
		Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag:	Upprättaren
	<b>Befolkning</b>	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag:	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag:	Upprättaren

<p><b>Hälsa.</b>                  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>	<p><b>Luft</b></p>	<p>Vägtransportssystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).</p>	<p><i>Positivt bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.</p>	<p><i>Inget bidrag: Inte tätort</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Antalet personer exponerade för halter över MKN.</p>	<p><i>Inget bidrag: Gränsvärdet överskrids ej</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
	<p><b>Vatten</b></p>	<p>Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt</p>	<p><i>Bedöms inte för närvarande</i></p>	<p><i>Ej relevant</i></p>
	<p><b>Mark</b></p>	<p>Betydelse för förorenade områden</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Betydelse för skyddsvärda områden</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Betydelse för bakgrundshalt metaller</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
		<p>Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede</p>	<p><i>Inget bidrag:</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>
	<p><b>Materiella tillgångar</b></p>	<p>Betydelse för areella näringar.</p>	<p><i>Bedöms inte för närvarande</i></p>	<p><i>Ej relevant</i></p>
		<p>Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.</p>	<p><i>Bedöms inte för närvarande</i></p>	<p><i>Ej relevant</i></p>
	<p><b>Landskap</b></p>	<p>Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.</p>	<p><i>Inget bidrag: Marginell påverkan.</i></p>	<p><i>Upprättaren</i></p>

Landskap	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag:	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Något ökad barriäreffekt i och med sidoräcken.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag:	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag:	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag:	Upprättaren
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag:	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag:	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:	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Inget bidrag:	Upprättaren
Trafiksäkerhet	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Säkrare omkörning i och med omkörningsfält/stigningsfält	Upprättaren	

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

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

<sup>2</sup> 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)	-4,1	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)	-45,5	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)	0,4	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)	-2,5	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
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej angett</i>

## 4.5 Målkonflikter

*Mål gällande miljö och klimat kommer generellt i konflikt med mål gällande ökad framkomlighet för fordonstrafik.*

## 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	3833,00	28,70	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-09-14
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	64,00	0,60	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-09-14
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	2560,00	24,00	

**Kommentar:**

*Ej angett*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

#### 1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2016-11-01; Karl Borgstrand, WSP; Omräknat 2016-12-20 Fredrik Boke, Trafikverket (konsult Sweco)

#### 2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2016-11-11; Susanne Ekström, WSP; Catharina Rosenkvist, WSP

#### 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 22 november av Viktor Hultgren, Trafikverket Region Väst

#### 4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-11-22

#### 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:

2017-01-27 Emma Rosklint, trafikanalytiker, Trafikverket

#### 5.2 Godkänd av:

2017-01-30 Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

#### 6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-02-12 Agnes von Koch, Lars Eriksson, strategiska planerare, 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**

*Jonas Ejner WSP, 2016-10-03. VVA1807-E18\_Valnas\_riksgransen\_ÅVS\_GKI\_20161003*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

*Jessica Lind WSP, 2016-09-14.*

*Bilaga\_3a\_indata\_klimatkalkyl ÅVS E18 Valnäs Riksgränsen*

*Bilaga\_3b\_resultat\_klimatkalkyl ÅVS E18 Valnäs Riksgränsen*

### **Bilaga 4: Arbets-PM EVA**

*Karl Borgstrand, 2016-11-01. Arbetspm E18 Valnäs\_Riksgränsen; justerat 2016-12-20 Fredrik Boke, Trafikverket (Sweco konsult)*

### **Bilaga 5: EVA-kalkyl**

*Karl Borgstrand, 2016-11-01. E18 Riksgränsen-Valnäs; omräknat 2016-12-20 Fredrik Boke, Trafikverket (Sweco konsult)*

### **Bilaga 6: Indexomräkning**

*Bilaga 6\_Indexomr\_kapitalisering\_invkostnad\_valnas\_riksgransen*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Ej framtagen*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering