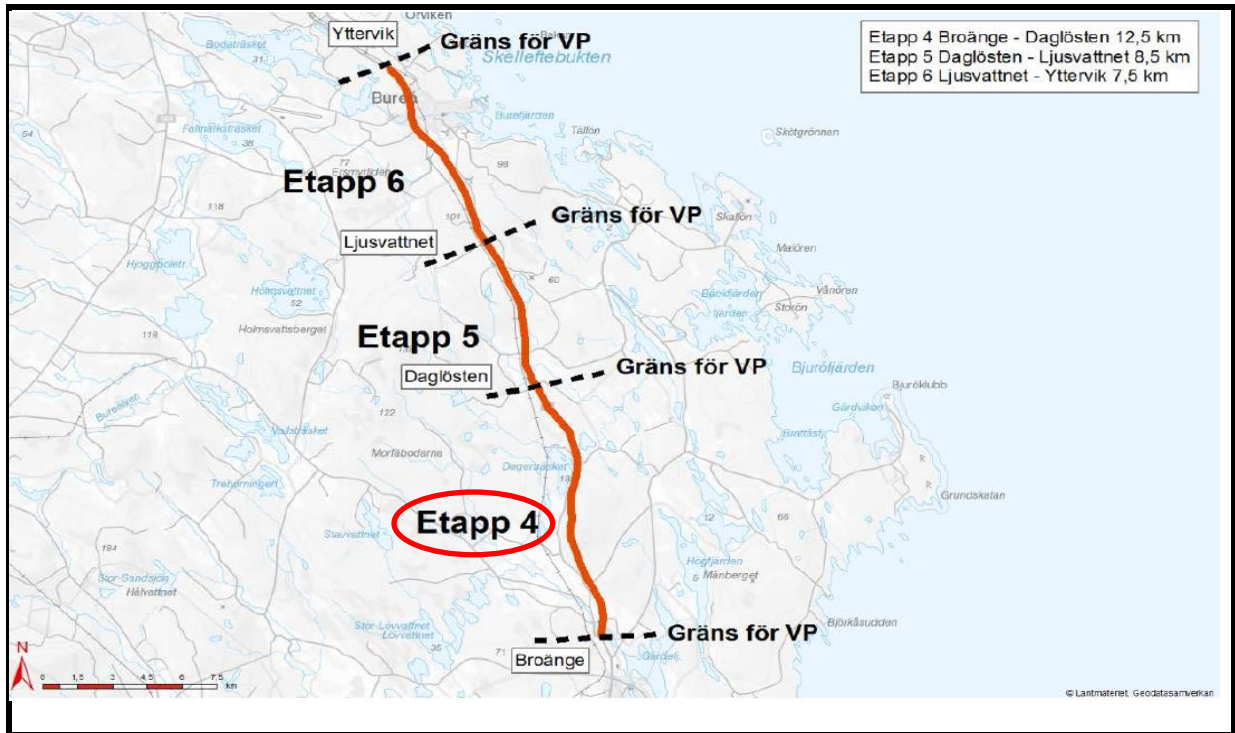


E4 Broänge-Daglöstens mötesseparering, VN1804



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Väg E4 tillhör det nationella stamvägnätet och utgör pulsådern för person- och godstransporter längs Norrlandskusten. Vägen ingår i TEN-vägnätet. Befintlig E4 på sträckan Broänge-Daglöstens har idag låg standard främst med avseende på väggeometri och korsningsstandard vilket i kombination med hastigheter och relativt stor trafikmängd innebär risk för olyckor. På sträckan finns bostadshus med direktutfart till E4 samt ett antal utfarter från enskilda vägar. De oskyddade trafikanterna är relativt få men stor andel tunga lastbilar i hög hastighet ger särskilda risker för olyckor och för allvarig skadeföljd. Sträckan har lägre plan- och profilstandard än de avsnitt på E4 som byggts om från mitten av 1990-talet. Kameror för automatisk trafikövervakning och viltstängsel finns. Nuvarande hastighet är 90 km/h.

Åtgärdens syfte: Syftet med framtagande av SEB är uppdatering/revidering av tidigare SEB som gällde för en längre sträcka. Nu görs den som del i Åtgärdsplanering inför Nationell transportplan 2018-2029.

Huvudsakliga syftet med åtgärden är att öka trafiksäkerheten på sträckan och förbättra framkomligheten för person- och godstransporter genom mötesseparering.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 186,3 mnkr i prisnivå 2015-06.

Åtgärden innefattar en ombyggnad av befintlig vägsträckning till mötesfri landsväg, 12,4 km 2+1 med 14 m bredd. Separeringen sker med mitträcke. Utfarterna saneras och kvarvarande korsningar byggs om till c-korsningar eller vänstersvängsöglor. Sidovägnät och busshållplatser förbättras. Ny hastighet blir 110 km/h. Viltstängsel och ATK-kameror behålls. Viltbro anläggs.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
151		Försumbart		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: -29.5 kftim/år	286		
Godstransporter	Restid lastbil: -4 kftim/år	37		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -0.45 DSS/år	121		
Klimat	CO2-utsläpp: 0.23 kton/år	-16		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	4		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0.9 mnkr/år	-21		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 10.4 mnkr/år	-260		
Nettonuvärde		151		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	0,58	Informationsvärde NNK =	Ej angett	
NNK-i _{KA} *=	0,22	NNK-idu=	0,54	
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		Ren- och viltbro samt öppningar i viltstängslet innebär att påverkan på djurlivet är marginell.
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Försumbart	Bussresenärer får ökad restidsvinst.
	Godstransporter	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.
	Persontransportföretag	Försumbart		Försumbart ökad nettointäkt av biljettintäkter.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Försumbart		Restider för bussresenärer kan minska något.

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Kön: restid, restkostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafi-kanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Män: 60(%)	Regionalt	Västerbotten	Skellefteå	Resenärer	Neutralt	Bil	Vuxna: 18-65 år	Neutralt
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	DoU: Externt berörda	Neutralt	Cykel/Neutralt	Barn: <18 år	Neutralt

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

Målkonflikter

Åtgärdens framkomlighets- och trafiksäkerhetshöjande effekter sker på bekostnad av ökade utsläpp till luft.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden ger ett positivt bidrag till samhällsekonomisk och social hållbarhet men negativt bidrag till ekologiska hållbarheten genom ökade CO₂-utsläpp. Åtgärden har en positiv NettoNuvärdesKvot och bidrar till ett säkrare, tillgängligare och robustare vägtrafiksystem. Klimatfaktorer är de största negativa effekterna.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	E4 Broänge-Daglösten mötteseparering	
Ärendenummer	TRV 2015/14390	
Objekt-id	VN1804	
Sammanhang	Ej angett	
Län	Västerbotten	
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	Äldre fysisk planering (se avsnitt 1.8)
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?	Nej
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

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

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

Cykelvägens längd:	<i>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>

1.4 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	<i>Bilaga2_VN1804 E4 Broånge-Daglösten mötesseparering GKI 2016-11-11.xlsx</i>	191	2016-05-13, rev. 2016-11-11	2014-07	GKI (Grov kostnadsbedömning)

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>Kandidat till Nationell plan 2018-2029</i>	186,3	186	2015-06	GKI

1.8 Planeringsläge

Aktuell SEB är baserad på Förstudieskedet i den gamla planprocessen. Nästa skede enligt nya planprocessen är Samrådshandling inför granskning.

1.9 Relation till andra åtgärder

Ej relevant

1.10 Övrigt

Baserad på samma förstudie som Gumboda-Grimsmark och Daglösten_Ljusvattnet och expertgruppsgenomgången vid samma tillfälle och med liknande förutsättningar.

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 2016-04-01	
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	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2017-01-26

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej angett

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	20,0%	20,0%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	40,0%	70,0%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Ej angett

2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	GKI (Grovt kostnadsbedömning)		Ej angett		1,3 * GKI (Grovt kostnadsbedömning)		Ej angett	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	186		Ej angett		242		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		260		0		338		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>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	151	0,58	0,54
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>1,3 * GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	338	73	0,22	0,20
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	<i>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	<i>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	Ej beräknat	Ej beräknat	Ej beräknat
	Känslighetsanalys basnät med 80km/tim som skyltat hastighet	<i>GKI (Grov kostnadsbedömning)</i>	260	310	1,19	1,10

* 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 bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

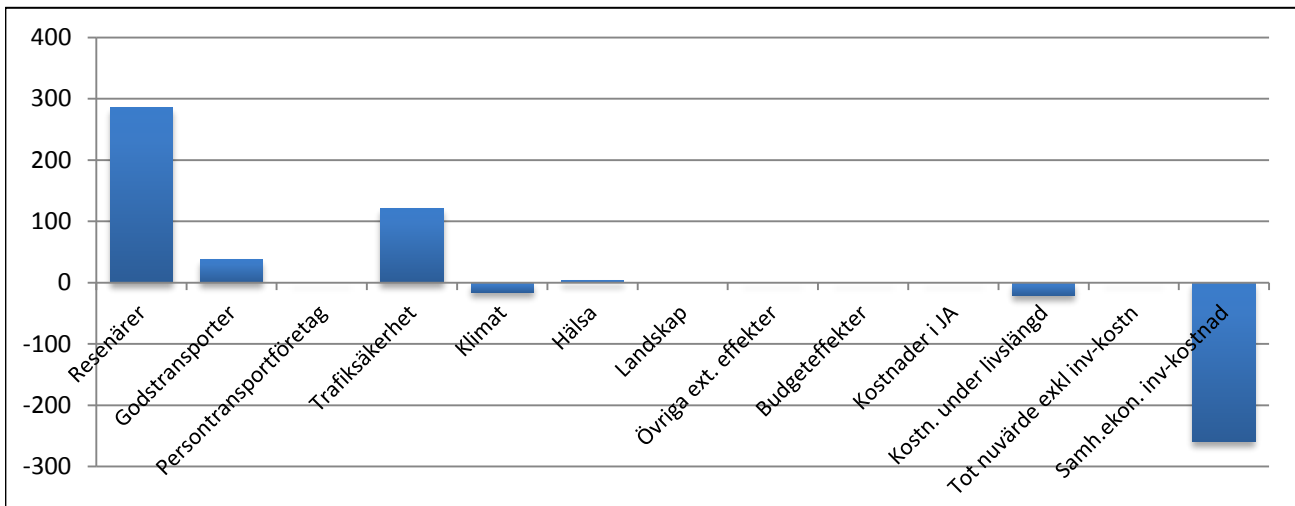
Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk- nat med verktyg	
			2040					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Restid - personbil	Ej angett	-29,5	kftim/år	299	286	Eva 2.96
		Reskostnad - personbil	Ej angett	0,8	mnkr/år	-14		Eva 2.96
	GODS- TRANSPORTER	Restid - lastbil	Ej angett	-4,0	kftim/år	55	37	Eva 2.96
		Reskostnad - lastbil	Ej angett	0,4	mnkr/år	-20		Eva 2.96
		Gods-kostnad	Ej angett	-0,1	mnkr/år	3		Eva 2.96
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
EXTERN EFFEKTER	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	Trafik- säkerhet - totalt	Total olyckskostnad	-	-	121	121	Eva 2.96
		Döda	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade	-0,04	pers/ år	-		Eva 2.96
		Svårt skadade	Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade	-0,41	pers/ år	-		Eva 2.96
	KLIMAT	CO2-ekviva- lenter	Avser koldioxid	0,23	kton/ år	-16	-16	Eva 2.96
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar	-	-	4	4	Eva 2.96
		Luft - NOX	Kväveoxider	0,019	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - VOC	Kolväten	-1,392	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - SO2	Svaveldioxid	0,001	ton/år	-		Eva 2.96
		Luft - Partiklar	Partiklar	0,002	ton/år	-		Eva 2.96
	ÖVRIGA EXTERN EFFEKTER	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant

BUDGET-EFFEKTER	Samtliga budget-effekter	<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>
INBE-SPARADE 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>	0,9	<i>mnkr/år</i>	-21	-21	<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>		10	<i>mnkr/ år</i>	-260	-260	<i>Eva 2.96</i>
NETTONUVÄRDE						151	

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 specialla orsaken till att vissa effekter uppstått
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	RESENÄRER	<i>Restid</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	GODS- TRANSPORTER	<i>Gods- transporter</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<i>Biljett- intäkter</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
EXTERNA EFFEKTER (Följdeffekter för samhället)	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	<i>Trafik- säkerhet</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	KLIMAT	<i>Klimat- faktorer</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<i>Människors hälsa</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	LANDSKAP	<i>Barriär- effekter – djurliv</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<i>Rennäring</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
INBE- SPARADE KOSTNADER I JA	<i>Inbesparade kostnader i JA</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<i>Drift och Underhåll</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	Försumbart	Expertgr upp

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 speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
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)
<i>Försumbart</i>		<i>Försumbart</i>		<i>Ej bedömt</i>		<i>Försumbart</i>
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						<i>Expertgrupp</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:	<i>Ej angett</i>
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	186
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	0,58
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	<i>Ej bedömt</i>
Motivering	<i>Ej angett</i>
Sammanvägda ej prissatta effekter:	<i>Ej bedömt</i>
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	<i>Lönsam</i>

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	<i>Lönsam</i>
Slutlig sammanvägning bedömd av:	<i>Expertgrupp</i>

Motivering:

Monetära och ej monetära effekter visar sammantaget på samhällsekonomisk lönsamhet. Störst nytta ger effekterna för resenärer (restid) och trafiksäkerhet.

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: 60(%)	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Resultatet utgår från schabloner baserade på RES 05/06.
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Expertgrupp
Län	Västerbotten	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Expertgrupp
Kommun	Skellefteå	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Expertgrupp
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Ej bedömt	DoU: Externt berörda	Ej angett	Expertgrupp
Näringsgren	Neutralt	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Expertgrupp
Trafikslag	Bil	Ej bedömt	Cykel/Neutralt	Ej angett	Expertgrupp
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Ej bedömt	Barn: <18 år	Ej angett	Expertgrupp
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Neutralt	Ej bedömt	Neutralt	Ej angett	Expertgrupp

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej angett	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	<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

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. <i>Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.</i>	Tillförlitlighet	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Trygghet & bekvämlighet	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Näringslivets transporter. <i>Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.</i>	Tillförlitlighet	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Kvalitet	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. <i>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</i>	Pendling	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Tillgänglighet storstad	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Lika påverkansmöjlighet	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Funktionshindre. <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Kollektivtrafik, gång & cykel. <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i>	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>

Hänsynsmål ²				
<p>Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonflotta 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.	Negativt bidrag	Expertgrupp
		Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Negativt bidrag	Expertgrupp
		Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag	Expertgrupp
<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>	Människors hälsa	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag	Expertgrupp
		Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag	Expertgrupp
		Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag	Expertgrupp
		Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag	Expertgrupp
	Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag	Expertgrupp
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag	Expertgrupp
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Negativt bidrag	Expertgrupp
		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	Expertgrupp
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag	Expertgrupp
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag	Expertgrupp
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant

	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</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	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för barriärer	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för störning	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>

	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	<i>Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"</i>	<i>Ej relevant</i>
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för utradering	<i>Inget bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Positivt bidrag</i>	<i>Expertgrupp</i>

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

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

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

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

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads- effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Trafik-säkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-5,5	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)	-56,3	DSS/ mdkr	Eva 2.96
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-4,2	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)	28,7	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
Ej angett	Ej angett	Ej bedömt	Ej angett

4.5 Målkonflikter

Åtgärdens framkomlighets- och trafiksäkerhetshöjande effekter sker på bekostnad av ökade utsläpp till luft.

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	6991,00	49,30	Bilaga_3a_resultat_klimatkalkyl_vn1 804_e4_broange_daglosten_mötese parering_pdf_161118.pdf
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	167,08	1,52	Bilaga_3a_resultat_klimatkalkyl_vn1 804_e4_broange_daglosten_mötese parering_pdf_161118.pdf
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	10025	91,0	

Kommentar:

Klimatkalkyl översiktligt utförd med typåtgärder från klimatkalkylverktyget. C-korsningar ej valbart i denna nivå av klimatkalkyl. Viltbro inlagd som balkbro om 1600 kvm.

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

161114; Joakim Sundén och Fredrik Forsslund, Sweco, kompletterad med KA 2017-06-15

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

161108; Joakim Sundén och Fredrik Forsslund, Sweco

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

2016-11-10; Henry Degerman, Trafikanalytiker regionalt, Trafikverket; Ingela Jarlbring, Strategisk planerare, Trafikverket; Åsa Viklund, Strategisk planerare, Trafikverket; Gunilla Björklund, Projektledare, Trafikverket; Maria Nordström, Åtgärdsplanerare, Trafikverket; Frida Gustafsson, Projektingenjör, Trafikverket

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-06-15

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Gunilla Björklund, Trafikverket Ivnac, Trafikverket, 0771-921 921

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-06-20; Emma Rosklint, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-06-20; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-06-21; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-06-21; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: Introduktion till Samlad effektbedömning

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

Bilaga 2: Kostnadsunderlag

Henrik Lång, rev. 2016-11-11. Bilaga2_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering GKI 2016-11-11.xlsx

Bilaga 3: Klimatkalkyl

Joakim Sundén.

Bilaga_3a_resultat_klimatkalkyl_vn1804_e4_broange_daglosten_mötesseparering_pdf_161118.pdf och Bilaga_3b_indata_klimatkalkyl_vn1804_e4_broange_daglosten_mötesseparering_pdf_161118.pdf

Bilaga 4: Arbets-PM EVA

Joakim Sundén och Fredrik Forsslund, Sweco. Bilaga4_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_PM EVA_170126.docx

Bilaga 5: EVA-kalkyl

Joakim Sundén och Fredrik Forsslund, Sweco. Bilaga5_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_SEB-rapport_170126.xlsx

Bilaga 6: KA_VR80

Joakim Sundén och Fredrik Forsslund, Sweco. Bilaga6_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_SEB-rapport_80_170126.xlsx

Bilaga 7: Lathund Kapitaliserad investeringskostnad

Joakim Sundén, Sweco. Bilaga7_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_kap_invkostnad_161114.xlsx

Bilaga 8: Underlag Sikeå-Yttervik, 2+1 mötesfri landsväg

Trafikverket, 2013-05-23. Bilaga8_20130523 Konsekvensbeskrivning Sikeå-Yttervik, 2+1 mötesfri landsväg.pdf

Bilaga 9: Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

Trafikverket. Bilaga9_VN1804_E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_FKB_20160628.xlsx

Bilaga 10: KA_NOLL

Joakim Sundén, Sweco. Bilaga10_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_SEB-rapport_noll_170615

Bilaga 11: KA_Klimat

Joakim Sundén, Sweco. Bilaga11_VN1804 E4 Broänge-Daglösten mötesseparering_SEB-rapport_klimat_170615

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej angett

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering