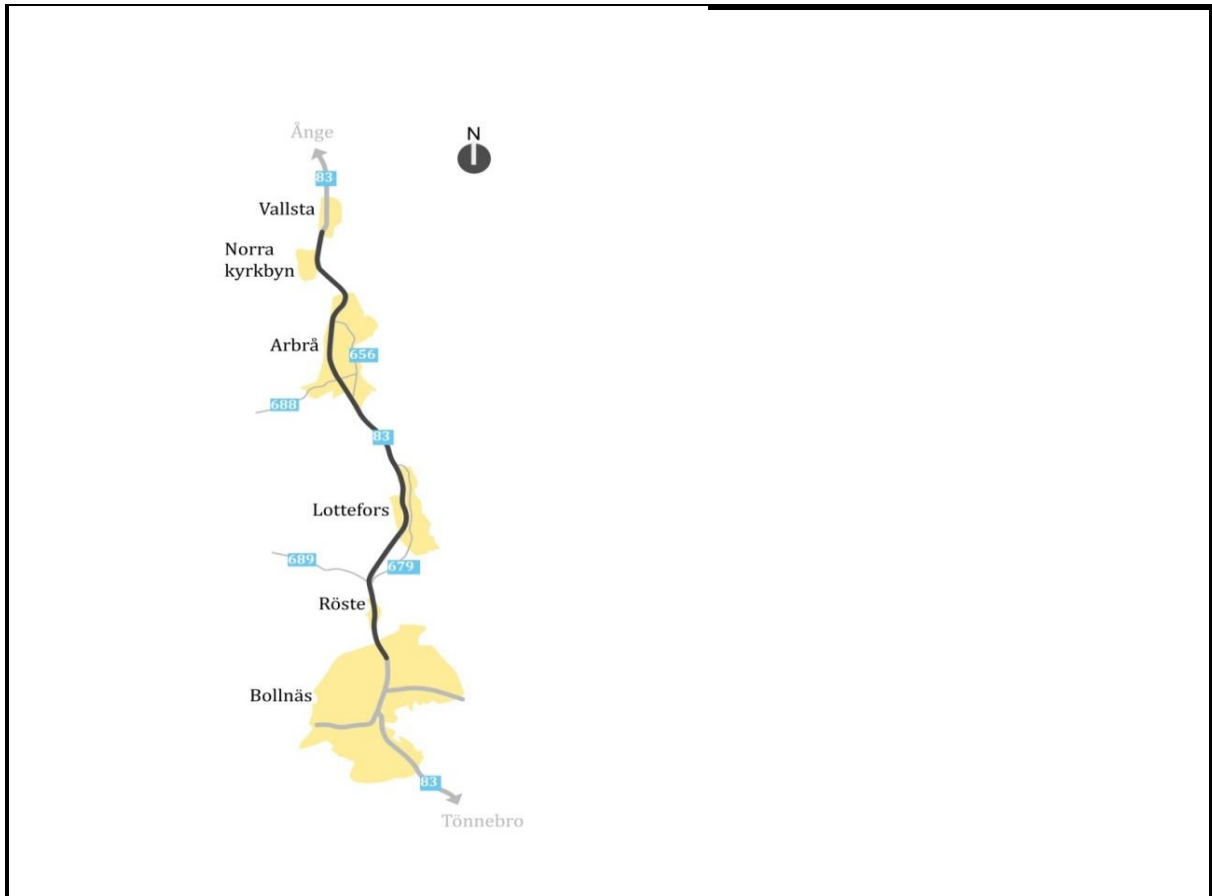


Rv 83 Bollnäs-Vallsta, Säkerhetsåtg, VSM608

1. Beskrivning av åtgärden



Nuläge och brister: Riksväg 83 mellan Bollnäs och Vallsta har säkerhets- och framkomlighetsbrister på stora delar av sträckan. Problematik med dålig sikt finns framförallt på sträckan norr om Bollnäs genom Lottefors mot Arbrå. Där löper vägen genom en kuperad terräng med backkrön, svackor och kurvor. Dessutom finns ett antal korsningar med dåliga siktförhållanden och ett stort antal anslutningar från gårdar på sträckan. Vägen är till största del 8-8,5 meter bred, men längst i söder och längst i norr är den cirka 9,5 meter bred. Den låga standarden har lett till ett flertal olyckor de senaste åren.

Åtgärdens syfte: Syftet med SEB är att utreda objektet inför regional länsplan 2018-2029. Syftet med objektet är att höja trafiksäkerheten och öka framkomligheten, även för oskyddade trafikanter. I åtgärden tas även hänsyn till bullersituationen.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 149 mnkr i prisnivå 2015-06.

Ombyggnad (förstärkningsåtgärder på vissa delar) av befintlig väg inkl sidoräcken, el och belysning, 17 km. Om och tillbyggnad av befintlig bro (GC). Ombyggnationer av korsningar. Gång- och cykelvägar totalt 3,4 km med belysning. Upprustning och nybyggnation av 37 busshållplatser. 1 st järnvägsport breddas och en annan plankorsning stängs. Viltstängsel 24 km. Bulleråtgärder för 30 fastigheter och 300 m bullerplank. 11 stycken vänstervängkörfält. Nya lokalvägar/anslutningar (obruten terräng) till väg 83, totalt 280 m.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
-170		Försumbart		Positivt		Olönsam

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: 0 kftim/år	0		
Godstransporter	Restid lastbil: 0 kftim/år	0		
Persontransp.företag	Ej relevant	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -0,08 DSS/år	32		
Klimat	CO2-utsläpp: 0 kton/år	0		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: -0,3 mnkr/år	6		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 9,7 mnkr/år	-208		
Nettonuvärde		-170		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	-0,82	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i _{KA} *=	-0,83	NNK-idu=	-0,84	
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		Visst intrång i orörd mark
Övrigt	Resenärer	Positivt	Positivt	Förbättrad framkomlighet med större port under järnvägen
	Godstransporter	Försumbart		Viss förbättrad framkomlighet med större port under järnvägen
	Persontransportföretag	Försumbart		Mer kostsamt med fler stopp. Nya resenärer kan eventuellt genereras
	Trafiksäkerhet	Positivt		Breddad port och borttagning av planskildhet ökar säkerheten
	Övrigt	Försumbart		Övriga effekter bedöms som försumbara
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Positivt		Positiva effekter för trafiksäkerhet och framkomlighet gör att effekterna sammanvägt bedöms som positiva

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsosäkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Neutralt	Lokalt	Gävleborg	Bollnäs	Trafiksäkerhet	Neutralt	Bil	Vuxna: 18-65 år	Neutralt
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Djurliv	Neutralt	Neutralt	Neutralt	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	Inget bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	Funktionshindrade	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Positivt bidrag	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Positivt bidrag	
	Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag	
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Inget bidrag
		Energi per fordonskilometer	Inget bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Inget bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Positivt
		Befolkning	Positivt
		Luft	Inget bidrag
		Vatten	Inget bidrag
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
	Landskap	Landskap	Inget bidrag
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Positivt&Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Inget bidrag
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

Målet om ökad framkomlighet står i konflikt med de negativa effekter som skapas för den biologiska mångfalden.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden är icke lönsam enligt kalkylen vilket bidrar negativt till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning. De icke värderbara effekterna bedöms ha en viss positiv påverkan, men med liten effekt på hållbarheten som helhet. Djurlivet får en negativ påverkan från barriäreffekter men en positiv påverkan på mortaliteten och utsläppen blir oförändrade i åtgärden. Då TS-effekterna blir positiva och GC-nätet byggs ut, bedöms åtgärdens bidrag utifrån dessa aspekter vara positivt.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

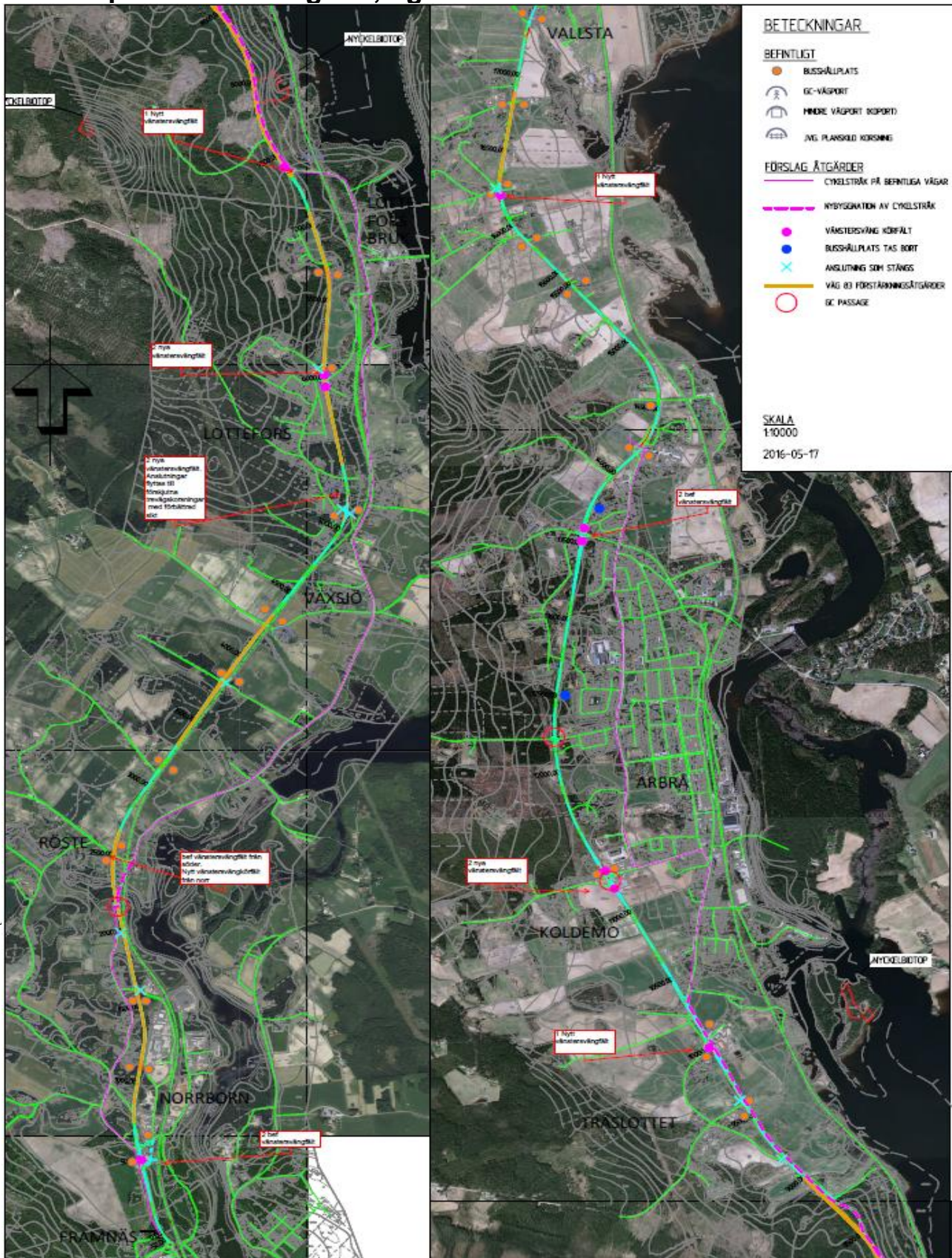
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Rv 83 Bollnäs-Vallsta, Säkerhetsåtg	
Ärendenummer	TRV 2015/14390	
Objekt-id	VSM608	
Sammanhang	Alternativ väg mot E4 upp till Jämtland och Härjedalsfjällen.	
Län	Gävleborg	
Koordinater startpunkt	574122	6805486
Koordinater målpunkt	572270	6820250

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Väg-/järnvägsplan - Inför granskning/Typfall 2
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Förstudie: Riksväg 83, Bollnäs-Arbrå Bollnäs kommun, Gävleborgs län April 2013 Objekt: 106015
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Länsstyrelsens beslut (Dnr 343-5655-12) om att projektet inte kan antas medföra miljöpåverkan som avses i 6 kap 5§ miljöbalken.
Betydande miljöpåverkan?	Nej
Är MKB gjord?	Nej
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Nej
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Ej relevant
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Okänt

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



1.3 Nuläge och brister

Riksväg 83 mellan Bollnäs och Vallsta har säkerhets- och framkomlighetsbrister på stora delar av sträckan. Problematik med dålig sikt finns framförallt på sträckan norr om Bollnäs genom Lottefors mot Arbrå. Där löper vägen genom en kuperad terräng med backkrön, svackor och kurvor. Dessutom finns ett antal korsningar med dåliga siktförhållanden och ett stort antal anslutningar från gårdar på sträckan. Vägen är till största del 8-8,5 meter bred, men längst i söder och längst i norr är den cirka 9,5 meter bred. Den låga standarden har lett till ett flertal olyckor de senaste åren.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Mestadels landsbygdsmiljö med en del bostadsbebyggelse längs vägen. Vägen går till viss del genom norra Bollnäs samt de mindre tätorterna Lottefors och Arbrå.
Lokalisering av service och handel	Service och handel finns i Arbrå.
Distansarbete	Kunskap saknas
Resvanor och/eller godsflöden	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning persontrafik	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning godstrafik	Kunskap saknas

Gångvägens längd:	0 km
Gångvägens standard:	Gång och cykeltrafiken hänvisas idag till befintlig biltrafikväg
Gångtrafik:	Okänt

Cykelvägens längd:	0 km
Cykelvägens standard:	Gång och cykeltrafiken hänvisas idag till befintlig biltrafikväg
Cykeltrafik:	Okänt

Väglängd:	17 km
Vägstandard:	Vanlig väg, vägbredd 8-9 m och skyltad hastighet 60-80 km/h.
Vägtrafik:	ÅDT 8000, mätår 2016 och lastbilsandel 10%

1.4 Fyrstegsanalys

I det aktuella projektet bedöms åtgärder motsvarande steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen att inte inom rimlig tid tillfullo bidra till måluppfyllelsen vad avser en säker trafikmiljö. Till detta krävs åtgärder i huvudsak enligt steg 3, det vill säga ombyggnader och förbättringar av befintligt vägnät. Vissa mindre åtgärder enligt steg 4 kan också bli aktuella, i form av kompletteringar i det parallella vägnätet.

1.5 Syfte

Syftet med SEB är att utreda objektet inför regional länsplan 2018-2029. Syftet med objektet är att höja trafiksäkerheten och öka framkomligheten, även för oskyddade trafikanter. I åtgärden tas även hänsyn till bullersituationen.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Ombyggnad (förstärkningsåtgärder på vissa delar) av befintlig väg inkl sidoräcken, el och belysning, 17 km. Om och tillbyggnad av befintlig bro (GC). Ombyggnationer av korsningar. Gång- och cykelvägar totalt 3,4 km med belysning. Upprustning och nybyggnation av 37 busshållplatser. 1 st järnvägssport breddas och en annan plankorssning stängs. Viltstängsel 24 km. Bulleråtgärder för 30 fastigheter och 300 m bullerplank. 11 stycken vänstersvängkörväg. Nya lokalvägar/anslutningar (obruten terräng) till väg 83, totalt 280 m.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Ombyggnad (förstärkningsåtgärder på vissa delar) av befintlig väg inkl sidoräcken, el och belysning. Om och tillbyggnad av befintlig bro (GC). Ombyggnationer av korsningar. Viltstängsel. Upprustning och nybyggnation av busshållplatser. Bulleråtgärder. Vänstersvängkörväg.</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Gång- och cykelvägar. 1 st järnvägssport och stängning av plankorssning. Nya väganlutningar till väg 83.</i>

Gångvägens längd:	<i>Ca 10 km</i>
Gångvägens standard:	<i>3,4 km nybyggnation av 2,5 m bred GC-väg längs med väg 83, övriga sträckor går cykelstråket utmed befintliga vägar.</i>
Gångtrafik:	<i>Okänt</i>

Cykelvägens längd:	<i>Ca 10 km</i>
Cykelvägens standard:	<i>3,4 km nybyggnation av 2,5 m bred GC-väg längs med väg 83, övriga sträckor går cykelstråket utmed befintliga vägar.</i>
Cykeltrafik:	<i>Okänt</i>

Väglängd:	<i>17 km</i>
Vägstandard:	<i>Vanlig väg, minst 8,5 m bred, 80 km/h</i>
Vägtrafik:	<i>ca 9700 ÅDT, prognosår 2040.</i>

1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	VSM_v83_Bollnäs-Vallsta_FKS_20161214	140	2016-11-21	2016-03	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	Kandidat till regional länsplan 2018-2029	149,0	149	2015-06	Successiv kalkyl 50 %

1.8 Planeringsläge

Projektet provas till regional länsplan 2018-2029.

1.9 Relation till andra åtgärder

Från Successiva kalkylen:
Kollektivstråket Väg 50 Glömsbo-Söderhamn
Kollektivsatsningar i hela länet
Underhåll gör beläggningsarbeten norr om Vallsta.

1.10 Övrigt

Ej relevant

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	40	
Kalkylperiod från startår för effekter	40	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Eva 2.96 2017-04-24

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej relevant

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	2014-2040	2014-2060	Ej angett	Ej angett
Personbil	20,0%	25,0%	Ej angett	Ej angett
Lastbil	35,0%	61,0%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Trafikuppräkningsstalen som har använts i kalkylen är för övriga vägar från Gävleborgslän, detta både för lb och pb.

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 relevant</i>		<i>Successiv kalkyl 85 %</i>		<i>Ej relevant</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej angett	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	149		Ej relevant		172		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		208		0		224		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		Successiv kalkyl 50 %	208	-170	-0,82	-0,84
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	Successiv kalkyl 85 %	224	-185	-0,83	-0,85

* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nyttoeffekter (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				
RESENÄRER	Restid - personbil	Restiden får en försumbar påverkan av åtgärden.	0,0	kftim/år	0	0	Eva 2.96
	Reskostnad - personbil	Förändring i reskostnad försumbar.	#####	mnkr/år	0		Eva 2.96

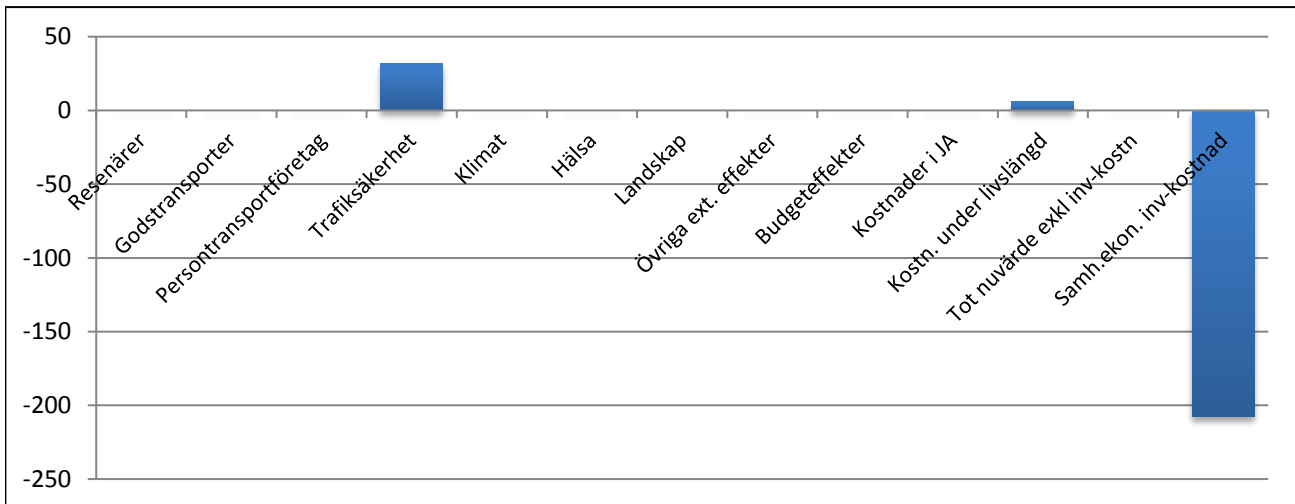
TRAFIKANT EFFEKTER	GODSTRANSPORTER	<i>Restid - lastbil</i>	<i>Restiden får en försumbar påverkan av åtgärden.</i>	0,0	<i>ktim/år</i>	0	0	<i>Eva 2.96</i>
		PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<i>Reskostnad - lastbil</i>	<i>Förändring i reskostnad försumbar.</i>	#####	<i>mnkr/år</i>		0
<i>Godskostnad</i>	<i>Förändring i godskostnad försumbar.</i>		0,0	<i>mnkr/år</i>	0	<i>Eva 2.96</i>		
<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>		
EXTERNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	<i>Trafiksäkerhet - totalt</i>	<i>Total olyckskostnad</i>	-	-	32	32	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Döda</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal dödade</i>	-0,01	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Svårt skadade</i>	<i>Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade</i>	-0,07	<i>pers/ år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
	KLIMAT	<i>CO2-ekvivalenter</i>	<i>Avser koldioxid</i>	0,00	<i>kton/ år</i>	0	0	<i>Eva 2.96</i>
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<i>Luft</i>	<i>Avser NOX, HC, SO2, och Partiklar</i>	-	-	0	0	<i>Eva 2.96</i>
		<i>Luft - NOX</i>	<i>Kväveoxider</i>	0,000	<i>ton/år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Luft - VOC</i>	<i>Kolväten</i>	0,000	<i>ton/år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Luft - SO2</i>	<i>Svaveldioxid</i>	0,000	<i>ton/år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
		<i>Luft - Partiklar</i>	<i>Partiklar</i>	0,000	<i>ton/år</i>	-		<i>Eva 2.96</i>
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<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>
BUDGETEFFEKTER	<i>Samtliga budgeteffekter</i>	<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 REINVESTERINGS- KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	<i>Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden</i>	-0,3	<i>mnkr/år</i>	6	6	<i>Eva 2.96</i>
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl invest- erings- kostnad (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 SAMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGS- KOSTNAD	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		10	<i>mnkr/ år</i>	-208	-208	<i>Eva 2.96</i>
NETTONUVÄRDE						-170	

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Då åtgärden främst gäller bärighet, och hastigheten är densamma i JA och UA så uppstår förändring endast för trafiksäkerhet och DoU.</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				
	Restid - total	<i>Förstoring av befintlig port under järnvägen vid Växjö ingår ej i kalkylen och bidrar till bättre framkomlighet för trafiken. Detta kan ge vissa restidsvinster som dock bedöms vara små.</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	Försumbart		<i>Upprättar en</i>

TRAFIKANT EFFEKTER	RESENERÄRER	Kvalitet för resande - Gående och cyklister	<i>Delvis ny GC-väg och GC-stråk på befintliga vägar förbättrar framkomligheten för gående och cyklister och ökar därmed kvaliteten på resorna.</i>	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Upprättar en
		Restid - kollektivtrafik	<i>Upprustning och nybyggnation av busshållplatser längs med sträckan påverkar restiden för kollektivtrafikresenärerna, både positivt och negativt då vissa tas bort och nya läggs till, den sammavägda effekten är dock svårbedömd.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättar en
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Restid - lastbil	<i>Förstoring av befintlig port under järnvägen vid Växjö ingår ej i kalkylen och bidrar till bättre framkomlighet för trafiken. Detta kan ge vissa restidsvinster som dock bedöms vara små.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
		Persontransportföretag	<i>Nya och ombyggnad av 37 busshållplatser med busskurer, kantsten och belysning kan ge en högre trafikeringkostnad med fler stopp på busslinjerna. Dock genererar eventuell nytillkomna resenärer ökade biljettintäkter. Den samlade bedömningen är att påverkan blir försumbar.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
EXTERNA EFFEKTER (Följdeflekter för samhället)	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet - totalt	<i>I kalkylen ingår ej vissa delar: Den breddade porten under järnvägen eller planskildheten som tas bort, eller effekten för sidoräckena. Dessa bidrar positivt till trafiksäkerheten.</i>	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Upprättar en
		KLIMAT	CO2-ekvivalenter	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen. Försumbara effekter då hastigheten inte förändras på vägen.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen. Försumbara effekter då hastigheten inte förändras på vägen.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
		Människors hälsa - buller	<i>Förbättring av vägen kan generera ny trafik, bulleråtgärder ingår dock i åtgärden. Totalt sett bedöms det bli en försumbar bullereffekt.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättar en
	LANDSKAP	Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär	<i>Nya GC-vägar och nya lokalvägar/anslutningar i obruten terräng påverkar den visuella karaktären. Dock bedöms ingreppet som litet i omfattning och effekten som försumbar.</i>	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
		Barriäreffekter - djurliv	<i>Åtgärden innefattar införande av sidoräcken. Detta påverkar barriäreffekterna för djurlivet negativt.</i>	Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en

	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Övriga externa effekter	Övriga effekter bedöms som försumbara	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättaren	
	INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Försumbart	Upprättaren
	KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Försumbart	Upprättaren

Motivering:

Ej relevant

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 relevant</i>

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

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

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

Motivering:

Negativa barriäreffekter för djurlivet bedöms relativt övriga miljöeffekter som försumbara. De övriga effekterna bedöms som positiva i och med trafiksäkerhetseffekter och effekter för GC-resenärer. Detta gör att den sammanvägda bedömningen av icke beräkningsbara effekter är positiv.

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.	149
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	-0,82
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Ingen faktor har identifierats som tyder på att resultatet i kalkylen skulle vara missvisande.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 2
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Olönsam

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Olönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren

Motivering:

Kalkylen visar på att åtgärden är olönsam. Dock pekar de icke beräkningsbara effekterna på något positiva effekter, det är dock svårbedömt om de icke beräkningsbara effekterna uppgår till sådan storlek att åtgärderna totalt sett blir lönsamma för samhället. Åtgärden bedöms vara olönsam.

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	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Olika typer av resenärer påverkas positivt av åtgärden. Biltrafik, kollektivtrafik och GC- trafik.</i>	<i>Upprättaren</i>
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	<i>Lokalt</i>	<i>Regionalt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>GC-resenärer och kollektivtrafikresenärer inom området bedöms ha positiv påverkan då flera nya GC-vägar och busshållplatser byggs. Bedömningen är därför att lokalt boende får störst nytta.</i>	<i>Upprättaren</i>

Län	Gävleborg	Neutralt	Neutralt	GC-resenärer och kollektivtrafikresenärer inom området bedöms ha positiv påverkan då flera nya GC-vägar och busshållplatser byggs. Bedömningen är därför att lokalt boende får störst nytta.	Upprättaren
Kommun	Bollnäs	Neutralt	Neutralt	GC-resenärer och kollektivtrafikresenärer inom området bedöms ha positiv påverkan då flera nya GC-vägar och busshållplatser byggs. Bedömningen är därför att lokalt boende får störst nytta.	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Trafiksäkerhet	Drift och underhåll	Djurliv	Enligt kalkylen gynnas trafiksäkerheten mest av åtgärden, därefter DoU. Åtgärden medför en viss ökad barriäreffekt för djur.	Upprättaren med stöd av EVA
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ingen näringsgren har identifierats få en större nytta än övriga.	Upprättaren
Trafikslag	Bil	Buss	Neutralt	Alla trafikslag gynnas. Då vägen förbättras bedöms biltrafiken gynnas mest.	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Äldre: >65 år	Neutralt	Resande med biltrafik bedöms gynnas mest av åtgärden.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ingen åtgärdsspecifik fördelningsaspekt har identifierats.	Upprättaren

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Objektet medför stora 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

Olönsam

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

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

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Djurlivet får en negativ påverkan från barriäreffekter men en positiv påverkan på mortaliteten och utsläppen blir oförändrade i åtgärden. Sammantaget bedöms åtgärden ge både positiva och negativa negativt effekter till den ekologiska hållbarheten.</i>	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Då NNK är negativt och de icke värderbara effekterna i viss mån är positiva, bedöms åtgärden totalt sett ha en negativ effekt på den samhällsekonomiska hållbarheten.</i>	Upprättaren
	Social hållbarhet	<i>Då TS-effekterna blir positiva och GC-nätet byggs ut, bedöms åtgärdens bidrag till den sociala hållbarheten vara positivt.</i>	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Då åtgärden påverkar den ekologiska hållbarheten positivt och negativt, den samhällsekonomiska hållbarheten negativt och den sociala positivt, så bedöms åtgärden sammantaget ha både en positiv och negativ påverkan på hållbarheten som helhet.

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"> • positivt bidrag = grönt • negativt bidrag = rött • inget bidrag = ofärgat • ej bedömt = grått <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)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Förbättringsåtgärder för väg 83 ökar vägstandarden och tillförlitligheten hos resorna.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Tryggheten och bekvämligheten påverkas positivt av förbättringsåtgärder samt nytilkomna busshållplatser.	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Förbättringsåtgärder för väg 83 ökar vägstandarden och tillförlitligheten hos resorna.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Förbättringsåtgärder för väg 83 ökar vägstandarden och kvaliteten hos resorna.	Upprättaren
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Pendlingsmöjligheterna påverkas positivt då vägen förbättras och antalet busshållplatser utökas.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Tillgängligheten mellan Bollnäs-Vallsta påverkas något positivt då vägen förbättras och antalet busshållplatser utökas. Påverkan bedöms dock vara försumbar i ett större perspektiv.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ha en försumbar påverkan på tillgängligheten till interregionala resmål.	Upprättaren

<p>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</p>	<p>Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)</p>	<p>Inget bidrag: Flera olika trafikantgrupper påverkas positivt. Åtgärden bedöms ha en försumbar effekt på jämställdheten.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Lika påverkansmöjlighet</p>	<p>Inget bidrag: Ingen specifik grupp kan urskiljas till att ha en större påverkansmöjlighet. Åtgärdens effekt bedöms vara försumbar.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	<p>Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade</p>	<p>Inget bidrag: Busshållplatser förbättras och antalet hållplatser utökas. Effekten för funktionshindrade bedöms dock vara försumbar.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</p>	<p>Skolväg - gå eller cykla på egen hand</p>	<p>Positivt bidrag: GC-nätet byggs ut. Effekten för barn och unga att ta sig fram på egen hand bedöms vara något positiv.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</p>	<p>Andel gång- & cykelresor av totala kortväga</p>	<p>Positivt bidrag: GC-nätet byggs ut. Då förändringen för biltrafiken är liten kan en överflyttningseffekt ske från bil.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p>Positivt bidrag: Utbyggnad av kollektivtrafiknätet och förbättring av busshållplatser bedöms kunna skapa en överflyttningseffekt från bil. Detta grundar sig även på att åtgärdens påverkan på biltrafiken bedöms som liten.</p>	<p>Upprättaren</p>

Hänsynsmål ²			
<p>Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Inget bidrag: Åtgärdens påverkan bedöms vara försumbar.	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Inget bidrag: Åtgärdens påverkan bedöms vara försumbar.	Upprättaren
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Inget bidrag: Byggprocessen kräver energi. En förbättrad vägstandard minskar dock DoU-kostnader. Den totala effekten bedöms bli försumbar.	Upprättaren
Människors hälsa	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Bullereffekterna är troligen försumbara då bulleråtgärder ingår i åtgärden och ökningen av ljudnivåerna troligen inte är så stora. Detta grundar sig på att väg hastigheten och vägtrafiken inte har någon stor ökning.	Upprättaren
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Bullereffekterna är troligen försumbara då bulleråtgärder ingår i åtgärden och ökningen av ljudnivåerna troligen inte är så stora. Detta grundar sig på att väg hastigheten och vägtrafiken inte har någon stor ökning.	Upprättaren
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Bullereffekterna är troligen försumbara då bulleråtgärder ingår i åtgärden och ökningen av ljudnivåerna troligen inte är så stora. Detta grundar sig på att väg hastigheten och vägtrafiken inte har någon stor ökning.	Upprättaren
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Möjligheterna för fysisk aktivitet ökar med nya GC-stråk.	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: Nya GC-vägar och utbyggnad av kollektivtrafiken bedöms ge en positiv påverkan för barns och funktionshindrades möjligheter att på egen hand ta sig fram till målet.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Nya GC-vägar och utbyggnad av kollektivtrafiken bedöms ge en positiv påverkan att med dessa färdmedel ta sig till utbud och aktiviteter.	Upprättaren
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Inget bidrag: Utsläppen av emissioner påverkas inte av åtgärden.	Upprättaren med stöd av EVA
		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: Har ej utretts.	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Har ej utretts.	Upprättaren

	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: Åtgärden innebär ett visst intrång i landskapet med nya GC-banor och nya lokalvägar/anslutningar i obruten terräng. Detta bedöms ge ett försumbart bidrag till den visuella karaktären i landskapet.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	<i>Positivt bidrag: Viltstängsel innebär en positiv effekt för mortaliteten.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Nya GC-vägar, viltstängsel och allmän upprustning av vägen bedöms totalt sett ge en negativ barriäreffekt för djurlivet. Allmän upprustning av vägen innebär att hastigheten på trafiken kan öka vilket även det är negativt för barriäreffekten.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för störning	<i>Negativt bidrag: Viltstängsel och högre hastighet på vägen som väljd av allmän upprustning av vägen bedöms ge ett visst negativt bidrag i form av störningseffekter för djurlivet.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Negativt bidrag: Med ökade barriäreffekter bedöms förekomsten av livsmiljöer minska då tillgängligheten att förflytta sig mellan olika miljöer för djuren minskar.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: Effekten från barriärer är negativ. Mortaliteten påverkas dock positivt, och den totala effekten som försumbar.</i>	<i>Upprättaren</i>

	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Inget bidrag: Har ej utretts.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms ha en försumbar påverkan på strukturen.</i>	<i>Upprättaren</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: Åtgärden bedöms ha en försumbar påverkan på infrastrukturens kulturvärden och skötesel av dessa.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för utradering	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte bidra åt något håll för utradering.</i>	<i>Upprättaren</i>
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Positivt bidrag: Åtgärden har positiva TS-effekter enligt kalkylen.</i>	<i>Upprättaren med stöd av EVA</i>

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

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

²Definitioner 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)	-1,3	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)	-10,6	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)	0,0	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)	0,0	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
Mål angivet i Länstransportplan 2014-2025 för region Gävleborg	En ökad satsning på hållbara- och jämställda transporter, dvs. gång, cykel och kollektivtrafik.	Positivt bidrag	Upprättaren
Mål angivet i Länstransportplan 2014-2025 för region Gävleborg	Åtgärder för miljöaspekterna Klimat, Luft, Hälsa och Befolkning.	Positivt bidrag	Upprättaren

4.5 Målkonflikter

Målet om ökad framkomlighet står i konflikt med de negativa effekter som skapas för den biologiska mångfalden.

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	1637,00	12,80	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-02-07
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	58,47	0,77	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-02-07
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	2338,68	30,72	

Kommentar:

Ej relevant

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2017-04-24; Adegemi Adedokun, Veronica Forsberg och Anna-Karin Ekman, Ramböll

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2017-04-24; Veronica Forsberg, Ramböll

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

Regional granskning och godkännande av slutliga bedömningar och beräkningar är gjorda av Andreas Jonsson, Trafikverket. Den samlade effektbedömningen har dessutom gått ut på remiss till Trafikverket Region Mitt inklusive berörd projektledare givits möjlighet att inkomma med skriftliga synpunkter. 2017-01-17.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-04-24

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Andreas Jonsson, Trafikverket, andreas.jonsson@trafikverket.se

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-05-05 Camilla Granholm, samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-05-05 Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-05-07 Agnes von Koch, Lars Eriksson, strategiska planerare, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-05-07 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

Mikael Ernesäter, 2016-11-21. Bilaga 2a VSM608_v83_Bollnäs-Vallsta_FKS_20161121
Veronica Forsberg, Ramböll, 2016-12-14. Bilaga 2b VSM608_v83_Bollnäs-Vallsta_indexomr_invkostnad_20170208

Bilaga 3: Klimatkalkyl

Veronica Forsberg, Ramböll, 2017-02-07.
Bilaga 3a resultat_klimatkalkyl_VSM608_v83_Bollnäs-Vallsta_20170207
Bilaga 3b indata_klimatkalkyl_VSM608_v83_Bollnäs-Vallsta_20170103

Bilaga 4: Arbets-PM EVA

Veronica Forsberg, Adeyemi Adedokun och Anna-Karin Ekman, 2017-02-13. ArbetsPM_EVA

Bilaga 5: EVA-kalkyl

Veronica Forsberg, Adeyemi Adedokun och Anna-Karin Ekman, Ramböll, 2017-04-24. Grundrapport

Bilaga 6: ATK-justering

Adeyemi Adedokun, Ramböll, 2016-12-29. ATK-justering

Bilaga 7: Översiktskarta för åtgärden

2016-05-17. vag_83_bollnas_arbra_oversikt_atgarder

Bilaga 8: Förstudie Riksväg 83 Bollnäs-Arbrå

Sweco, 2013-04. forstudie_vag83_bollnas_arbra

Bilaga 9: Minnesanteckningar samråd förstudie

Anders Atterbrand, 2012-02-16. forstudie_vag83_bollnas_arbra_bilagor

Bilaga 10: Förstudie beslut

Länsstyrelsen Gävleborg, 2012-08-20. 1st beslut om BMP

Bilaga 11: FKB

Anna-Karin Ekman, Ramböll, 2016-01-09. fkb_20170109

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej angett

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering