

## Godsstråket, kapacitetshöjande åtgärder, JM1808

### 1. Beskrivning av åtgärden

**Nuläge och brister:** Godsstråket genom Bergslagen är ett viktigt stråk för godstrafiken till och från Norrland, samt för trafiken till och från Bergslagen. Sträckan Storvik-Frövi är en enkelspårig, vältrafikerad sträcka där den största delen av trafikeringen utgörs av godståg. Kapacitetsutnyttjandet på sträckan är hög och en ökning av trafiken är prognostiserad. På sträckan finns det idag nitton mötesstationer, men bara några enstaka av dessa har möjlighet till samtidig infart, vilket innebär att tågmöten tar längre tid.

**Åtgärdens syfte:** Syftet med denna SEB är att den ska fungera som underlag till nationell transportplan 2018-2029. Syftet med åtgärden är att öka framkomligheten för framförallt godstrafiken på sträckan Storvik-Frövi, och öka robustheten på banan så att förseningar ska gå att hantera på ett effektivare sätt.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 106,7 mnkr i prisnivå 2015-06.

Åtgärden innebär införande av samtidig infart på driftplatserna Torsåker, Dalgränsen, Fors, Jularbo, Dagarn, Skinnskatteberg och Krampen. Samtidig infart medger tågmöte där tågen kan rulla in på driftplatsen samtidigt och därmed förkorta tiden för mötet.

Samtidig infart med ESIK och stativbyte (omfattande ombyggnader i befintlig signalanläggning krävs) i Torsåker, Dalgränsen, Dagarn och Skinnskatteberg.

Samtidig infart med ESIK utan stativbyte (omfattande ombyggnader i befintlig signalanläggning ej nödvändig) i Fors.

Samtidig infart med skyddsväxlar och utan stativbyte i Jularbo och Krampen.

Förkortningen ESIK står för Enkelspår, samtidig infart, kort station.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
30		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	Åktid: -1,6 ktim/år	25		
Godstransporter	Tågdriftskostnader: 2,3 mnkr/år	141		
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: 0,2 mnkr/år	6		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	1		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,113 kton/år	6		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0 mnkr/år	-3		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 5,9 mnkr/år	-146		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>30</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	0,20	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i <sub>KA</sub> *=	-0,07	NNK-idu=	0,20	
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 monetära analysen.
	Hälsa	Ingen effekt		Ingen skillnad mellan UA och JA.
	Landskap	Försumbart		Marginell påverkan
Övrigt	Resenärer	Positivt	Försumbart	Bättre möjligheter till arbetspendling
	Godstransporter	Försumbart		Bättre framkomlighet och kapacitet för godstransporter
	Persontransportföretag	Försumbart		Effekten fångas i den monetära analysen.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den monetära analysen.
	Övrigt	Försumbart		Ej relevant
<b>Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde</b>		<b>0</b>		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen

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

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Kön: restid, reskostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Neutralt	Nationellt	Dalarna	Neutralt	Godstransporter	Färdiga industriprodukter	Gods-järnväg	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

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	Inget bidrag
	Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag
	Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag
		Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Positivt bidrag
		Energi per fordonskilometer	Positivt bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Inget bidrag
		Befolkning	Inget bidrag
		Luft	Positivt
		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**

Inga målkonflikter

**Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning**

Åtgärden bidrar till en hållbar transportförsörjning då fler tåg får möjlighet att trafikera Godsstråket genom Bergslagen, vilket bedöms öka attraktiviteten för företag och operatörer att trafikera banan. Åtgärden ökar också företagens möjligheter till effektiva transporter samt minskade kostnader när gångtiden minskar. Möjligheten att bidra till en effektiv persontrafik förbättras när det finns samtidig infart på driftplatserna, då persontrafiken och godstrafiken enklare kan samsas om kapaciteten. Åtgärden bedöms vara samhällsekonomiskt effektiv då NNK är positiv. Åtgärden bidrar till att restiden blir något kortare för de som arbetspendlar vilket gynnar samhällsekonomin.

4. Transportpolitisk målanalys

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Godsstråket, kapacitetshöjande åtgärder	
Ärendenummer	TRV 2016/59617	
Objekt-id	JM1808	
Sammanhang	Ingår i stråk Godsstråket genom Bergslagen	
Län	Gävleborg	
Koordinater startpunkt	584088	6717196
Koordinater målpunkt	520688	6592312

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Funktionsutredning
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Ej relevant
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej relevant
Betydande miljöpåverkan?	Länsstyrelsen har gjort en miljöbedömning för förstudien på Storvik-Frövi, där det konstaterades att objektet inte har någon betydande miljöpåverkan. Någon miljöbedömning har inte gjorts för funktionsutredningen, men den innehåller flera av de åtgärder som föreslagits i förstudien, dock inte alla, varför det inte med säkerhet går att svara på om åtgärden har betydande miljöpåverkan.
Är MKB gjord?	Ej gjord
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?	Nej

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

## 1.3 Nuläge och brister

*Ej angett*

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

<b>Banlängd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banstandard:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Bantrafik:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banflöde:</b>	<i>Ej relevant</i>

## 1.4 Fyrstegsanalys

Tidigare utredning "Förstudie - Godsstråket genom Bergslagen " TRV 2010/28056 och TRV 2011/88735 har utgått från fyrstegsprincipen och diskuterat åtgärder i samtliga steg. Steg 1 åtgärder har avfärdats eftersom de syftar till en minskning av transporter på järnväg vilket står i motsättning till målet att flytta över gods från väg till järnväg. De steg 2 åtgärder som diskuterats har inte ansetts vara praktiskt genomförbara och bedömts minska järnvägens attraktivitet väsentligt. Steg 4 åtgärder anses inte heller akutella då de föreslagna steg 3 åtgärderna anses uppfylla syftet.

## 1.5 Syfte

Syftet med att ta fram en SEB är att den ska vara beslutsunderlag inför den nationella infrastrukturplanen 2017-2029. Syftet med åtgärden är att öka framkomligheten för framförallt godstrafiken på sträckan Storvik-Frövi, och öka robustheten på banan så att förseningar ska gå att hantera på ett effektivare sätt.

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Åtgärdera innebär införande av samtidig infart på driftplatserna Torsåker, Dalgränsen, Fors, Jularbo, Dagarn, Skinnskatteberg och Krampen.

Samtidig infart med ESIK och stativbyte i Torsåker, Dalgränsen, Dagarn och Skinnskatteberg.

Samtidig infart med ESIK utan stativbyte i Fors.

Samtidig infart med skyddsväxlar och utan stativbyte i Jularbo och Krampen.

<b>Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?</b>	<i>Inga steg 1-åtgärder ingår.</i>
<b>Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?</b>	<i>Inga steg 1-åtgärder ingår.</i>
<b>Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?</b>	<i>Inga steg 2-åtgärder ingår</i>
<b>Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?</b>	<i>Inga steg 2-åtgärder ingår</i>
<b>Vilka steg 3-åtgärder ingår?</b>	<i>Införande av samtidig infart på sju driftplatser</i>
<b>Vilka steg 4-åtgärder ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>

<b>Banlängd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banstandard:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Bantrafik:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banflöde:</b>	<i>Ej relevant</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	<i>Bilaga_2_gki_sammanslagen_godsstraket_genom_bergslagen_170228</i>	107	2017-02-28	2015-06	GKI

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 transportplan 2018-2029</i>	106,7	107	2015-06	GKI

## 1.8 Planeringsläge

*Ej relevant*

## 1.9 Relation till andra åtgärder

*På samma delsträckor på godsstråket ingår ytterligare tre mötesspårsombyggnationer med samtidig infart. Dessa innefattar även förlängning till 750 m och ingår därför i det nationella projektet att möjliggöra längre godståg.*

## 1.10 Övrigt

*I UA ingår dessa åtgärder som denna SEB tar upp samt alla åtgärder som ingår i basprognosen. JA avser dagens situation samt de åtgärder som ingår i basprognosen.*

## 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	Person_2040_20160401	
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej	
Prognosverktyg - persontrafik	Bansek 4.3	
Prognos godstrafik - huvudanalys	Gods_2040_160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej	
Prognosverktyg - godstrafik	Samgods 1.1	
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos	
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos	
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos	
Övrig scenarioinformation	Se gods- och personprognos	
Trafikering - kollektivtrafik	Se personprognos	
Trafikering - gods	Gods_2040_160401	
Infrastrukturnät	Se gods- och personprognos	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	2	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Bansek: 4.3 2017-03-17

##### 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:	
	t o m 2040	efter 2040	Ej angett	Ej angett
Persontrafik på järnväg	1,60%	0,90%	Ej angett	Ej angett
Godstrafik på järnväg	1,30%	1,36%	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	<i>GKI</i>				<i>Ej relevant</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	<i>Ej angett</i>	2014	2015-06	2014	<i>Ej angett</i>	2014
Nominell åtgärds kostnad	107		<i>Ej angett</i>		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		146		0		190		0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
<b>Huvudanalys</b>		GKI	146	30	0,20	0,20
<b>Känslighetsanalyser</b>	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Ej relevant</i>	190	-14	-0,07	-0,07
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg		<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret		<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen		<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).		<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>

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

**Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde**

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning			Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<i>Restids-uppoffring</i>	<i>Kortare restid</i>	0,22	mnkr/år	6	25	<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Åktid</i>	<i>Minskad restid</i>	-1,59	ktim/år	-		<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Försenings-tid, persontrafik</i>	<i>Minskade förseningar</i>	-1,59	ktim/år	20		<i>Bansek 4.3</i>
	GODSTRANSPORTER	<i>Transport-tid, gods</i>	<i>Godset kommer fram snabbare.</i>	1,07	mnkr/år	28	141	<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Tågdrifts-kostnader, gods</i>	<i>Minskad kostnad, pga kortare transporttid.</i>	2,32	mnkr/år	60		<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Banavgifter, gods</i>	<i>Banavgifter</i>	0,07	mnkr/år	-3		<i>Bansek 4.3</i>
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<i>Tågdrifts-kostnader, persontrafik</i>	<i>Kortare restider minskar kostnaderna</i>	0,21	mnkr/år	5	6	<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Om-kostnader</i>	<i>Omkostnader</i>	0,01	mnkr/år	0		<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Biljett-intäkter</i>	<i>Fler resenärer ökar biljettintäkterna något</i>	0,06	mnkr/år	1		<i>Bansek 4.3</i>
		<i>Moms på biljett-intäkter</i>	<i>Moms</i>	0,00	mnkr/år	0		<i>Bansek 4.3</i>

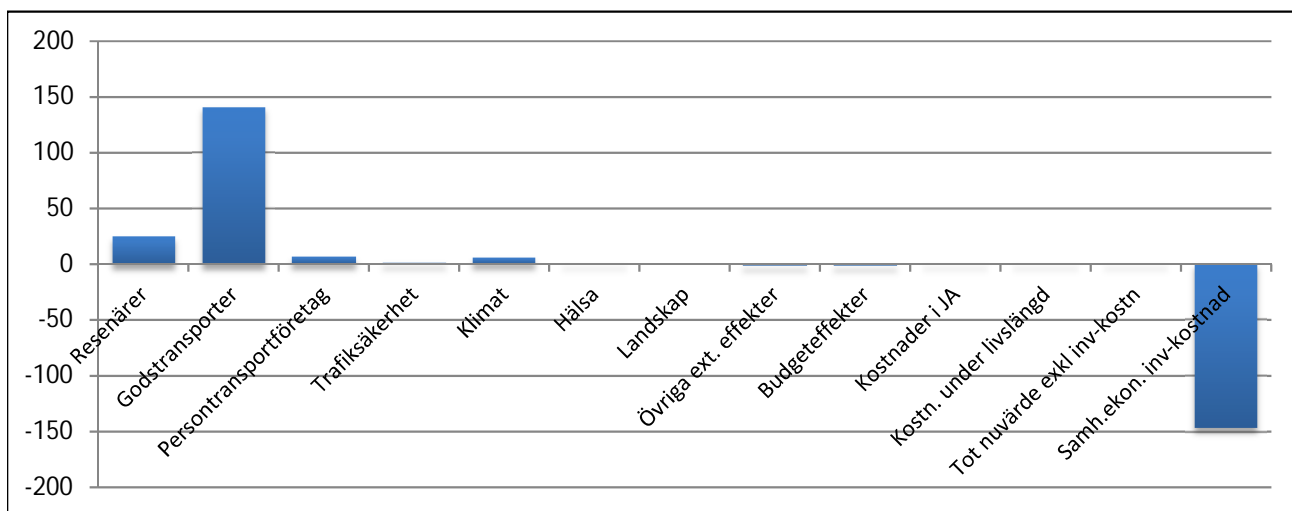
EXTERNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	<b>Trafik-säkerhet-totalt</b>	Total olyckskostnad. Innehåller effekter av Plankorsningar (förändring av olyckor till följd av specifika åtgärder i korsning väg-järnväg), Externa effekter, tågtrafik (förändring av olyckor vid plankorsningar längs linjen samt övriga olyckor) och Externa effekter, övrig trafik (förändring av olyckor på väg).	-	-	1	1	Bansek 4.3	
	KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Effekten år 2030 i kton avser koldioxid från Externa effekter, övrig trafik. Den monetära effekten avser koldioxid plus NOx, VOC, SO2 och partiklar från Externa effekter, övrig trafik. Koldioxid står för huvuddelen av utsläppen.	-0,11	kton/år	6	6	Bansek 4.3	
	HÄLSA (exkl trafik-säkerhet)	Luft		Avser NOX, VOC, SO2, och Partiklar från Externa effekter, övrig trafik samt Växling med diesellok. Den monetära effekten ingår i CO2-ekvivalenter ovan.	-	-	-	0	Bansek 4.3
		Luft - NOX	Kväveoxider		-0,200	ton/år	-		Bansek 4.3
		Luft - VOC	Kolväten		0,000	ton/år	-		Bansek 4.3
		Luft - SO2	Svaveldioxid		0,000	ton/år	-		Bansek 4.3
		Luft - Partiklar	Partiklar		0,000	ton/år	-		Bansek 4.3
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Externa effekter, tågtrafik - Slitage	Ej angett		0,08	mnkr/år	-2	-2	Bansek 4.3
		Externa effekter, övrig trafik - Slitage	Slitage järnväg		-0,03	mnkr/år	1		Bansek 4.3

<b>BUDGETEFFEKTER</b>	<b>Drivmedels-skatt</b>	<i>Skatt på drivmedel</i>	0,17	mnkr/år	-4	-2	Bansek 4.3
	<b>Banavgifter</b>	<i>Banavgifter</i>	-0,07	mnkr/år	3		Bansek 4.3
	<b>Moms på biljettintäkt</b>	<i>Moms</i>	0	mnkr/år	0		Bansek 4.3
<b>INBESPARADE KOSTNADER I JA</b>	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej relevant</i>
<b>DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD</b>	<b>Drift och Underhåll</b>	<i>Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	0,0	mnkr/år	0	0	Bansek 4.3
	<b>Re-investering</b>	<i>Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	0	mnkr/år	0		Bansek 4.3
<b>MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD</b>	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		5,86	mnkr/ år	-146	-146	Bansek 4.3
<b>NETTONUVÄRDE</b>						30	

**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.	
<b>Definition</b>	Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
<b>Motivering</b>	Ej angett

### 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 - total</i>	<i>Kortare restid</i>			Positivt	Positivt	Upprättar en
	GODS- TRANSPORTER	<i>Restids- osäkerhet</i>	<i>Effekten fångas i de monetära effekterna för sträckan Storvik- Frövi.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<i>Trafikerings- kostnad</i>	<i>Effekten fångas i de monetära effekterna.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en
EXTERNA EFFEKTER (Följdeffekter för samhället)	TRAFIK- SÄKERHET (TS)	<i>Trafik- säkerhet-totalt</i>	<i>Effekten fångas i de monetära effekterna.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	KLIMAT	<i>CO2- ekvivalenter</i>	<i>Effekten fångas i de monetära effekterna.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	HÄLSA (exkl traffiksäkerhet)	<i>Människors hälsa - buller</i>	<i>Samma trafikering i UA och JA.</i>			Ingen effekt	Ingen effekt	Upprättar en
	LANDSKAP	<i>Barriär- effekter – djurliv</i>	<i>Åtgärden görs vid befintlig bana och bedöms inte påverka djurlivet i någon större utsträckning.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en
INBESPARADE KOSTNADER I JA		<i>Inbesparade kostnader i JA</i>			Ej bedömt	Försumbart	Ej angett	
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD		<i>Drift och Underhåll</i>	<i>Effekten fångas i de monetära effekterna.</i>			Försumbart	Försumbart	Upprättar en

**Motivering:**

Bedömningarna är gjorda av upprättaren, men en expertgrupp bestående av flera kompetenser på Region Mitt inklusive ansvarig projektledare har givits möjlighet att inkomma med skriftliga synpunkter.

**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 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)
<i>Försumbart</i>		<i>Försumbart</i>		<i>Positiv (liten)</i>		
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						<i>Upprättaren</i>

**Motivering:**

*Bedömningarna är gjorda av upprättaren, men en expertgrupp bestående av flera kompetenser på Region Mitt inklusive ansvarig projektledare har givits möjlighet att inkomma med skriftliga synpunkter.*



## 2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

### 2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	Upprättaren
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärdskostnad.	107
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
<b>Storleken på åtgärdskostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.</b>	
Aktuell NNK-i	0,20
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Basprognosen utan några ändringar har använts som prognos. Indata för kapacitet är framtaget av Kapacitetscenter.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
<b>OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:</b>	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Lönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren

#### Motivering:

Åtgärden är enligt den samhällsekonomiska analysen lönsam. Bedömningen är att den indata som använts är tillförlitlig.

### 3. Fördelningsanalys

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

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

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

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

### 3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden berör främst godstrafik, varför inget kön kan anses gynnas.	Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Störst nytta får den nationella godstrafiken.	Upprättaren
Län	Dalarna	Neutralt	Neutralt	Störst nytta anses Dalarna få.	Upprättaren
Kommun	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ingen specifik kommun gynnas.	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Godstransporter	Persontransportföretag	Neutralt	Godstransporter gynnas mest, framförallt därför att det i huvudsak är godståg som trafikerar banan.	Upprättaren
Näringsgren	Färdiga industriprodukter	Stålprodukter	Neutralt	Färdiga industriprodukter är den kategori som transporteras mest och gynnas därför mest.	Upprättaren
Trafikslag	Gods-järnväg	Spår	Neutralt	Gods-järnväg får den största nyttan.	Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt	Neutralt	Åldersgruppen 18-65 gynnas, då det är denna grupp som generellt arbetspendlar.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Åtgärden innebär inga åtgärdsspecifika fördelningsaspekter	Upprättaren

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej angett	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

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>Åtgärden bidrar positivt till ekologisk hållbarhet då en ökad kapacitet ger mer tillförlitlighet och kvalitet vilket kan medföra en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar positivt till samhällsekonomisk hållbarhet genom ökade möjligheter för företag till effektivare transporter och minskade kostnader vid minskning av gångtiden. Samt genom kortare restid för arbetspendlare</i>	<i>Upprättaren</i>
	Social hållbarhet	<i>Bedöms inte bidra till social hållbarhet</i>	<i>Upprättaren</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)
<b>Funktionsmålet<sup>1</sup></b>			
<b>Medborgarnas resor.</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet bidrar till ökad tillförlitlighet för resenärerna när risken för förseningar minskar.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Kortare restid, och större trygghet med ökad punktlighet.	Upprättaren
<b>Näringslivets transporter.</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Tillförlitligheten att komma fram på bestämd tid ökar när kapaciteten ökar.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet kommer öka kvaliteten och minska transporttiden.	Upprättaren
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Bättre förutsättningar för pendling med kortare restider.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Kortare restid förbättrar tillgängligheten.	Upprättaren
<b>Jämställdhet.</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ge någon effekt på jämställdheten.	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Inga samråd eller liknande har hållits, varför allmänheten inte har kunnat påverka i detta skede.	Upprättaren
<b>Funktionshindrede.</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrede	Inget bidrag: Bedöms ej förbättra för funktionshindrede.	Upprättaren

<p><b>Barn &amp; unga.</b> 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>Inget bidrag: Förbättrar inte möjligheterna att gå och cykla på egen hand.</p>	<p>Upprättaren</p>	
<p><b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</p>	<p>Andel gång- &amp; cykelresor av totala kortväga</p>	<p>Inget bidrag: Försumbar påverkan</p>	<p>Upprättaren</p>	
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p>Positivt bidrag: Kortare restid bedöms öka antalet resenärer.</p>	<p>Upprättaren</p>	
<b>Hänsynsmål<sup>2</sup></b>				
<p><b>Klimat.</b> Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p>Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg.</p>	<p>Upprättaren</p>	
	<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p>Positivt bidrag: Samtidig infart bidrar till färre energikrävande stopp för godståg.</p>	<p>Upprättaren</p>	
	<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p>Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa ger ökad energianvändning.</p>	<p>Upprättaren</p>	
	<b>Människors hälsa</b>	<p>Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller</p>	<p>Inget bidrag:</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena</p>	<p>Inget bidrag: Antalet personer som exponeras förväntas vara samma i JA och UA.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet</p>	<p>Inget bidrag: Inga områden av hög ljudmiljö kvalitet påverkas.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Fysisk aktivitet i transportsystemet</p>	<p>Inget bidrag: Då sträckan i huvudsak trafikeras av godståg bedöms inte åtgärden få någon stor effekt på fysisk aktivitet.</p>	<p>Upprättaren</p>

<p><b>Hälsa.</b>                  Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	Befolkning	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Ingen bedömd skillnad mellan UA och JA.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Ingen bedömd skillnad mellan UA och JA.	Upprättaren
	Luft	Vägtransportssystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Möjliggör en ökad överflyttning av framförallt godstransporter från väg till järnväg, vilket bidrar till minskade utsläpp från vägtrafik.	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Inget bidrag: Ingen tätort längs sträckan har ett sådant åtgärdsprogram, varför det inte blir någon påverkan.	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Ingen bedömd skillnad mellan UA och JA.	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Ingen påverkan på dricksvattnet, varken i JA eller UA.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Inga skyddsvärda områden ur ett markperspektiv	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag	Upprättaren
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant



Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Inget bidrag: Ingen påverkan.	Upprättaren
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Området är redan idag klart påverkat av infrastruktur, varför dessa mindre åtgärder inte bedöms göra någon skillnad.	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Åtgärderna bedöms inte påverka växt- och djurliv negativt.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag	Upprättaren
		Form- och kulturiämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag: Inga utpekade värdeområden berörs.
	Betydelse för strukturomvandling.		Inget bidrag	Upprättaren
	Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband		Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.		Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Inget bidrag: Åtgärderna till största del i befintligt spårområde.	Upprättaren
Trafiksäkerhet	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg ökar trafiksäkerheten totalt sett.	Upprättaren	

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

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

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

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

**Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet**

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2040 (förändrad effekt år 2040 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-0,7	tim/ tkr	Bansek 4.3
CO2	Förändrade antal ton CO2 per mnkr år 2040 (förändrad effekt år 2040 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-25,06	ton/ mnkr	Bansek 4.3

#### 4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

*Ej relevant*

**Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål**

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej angett</i>

#### 4.5 Målkonflikter

*Inga målkonflikter*

#### 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	170,00	0,70	Klimatkalkyl vers 4.0 2017-03-28
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	2,86	0,01	Klimatkalkyl vers 4.0 2017-03-28
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	171,72	0,80	

**Kommentar:**

*Klimatkalkylen är gjord med hjälp av typåtgärder och enskilda byggdelar. Växelstolpar, markinlösen och stoppbockar är undantagna då de anses utgöra en försumbar del.*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

#### 1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

170322; Patrik Sterky, Kreera Samhällsbyggnad AB

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

170328; Patrik Sterky, Filip Wangefjord, Kreera Samhällsbyggnad AB

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

Utkast till förslag på samlad effektbedömning har genomgått regional internremiss om cirka 1 vecka. Där flera kompetenser på Trafikverket Region Mitt inklusive berörd projektledare givits möjlighet att inkomma med skriftliga synpunkter. 2016-11-10

#### 4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-04-28

#### 4.2 Skickad av (kontaktperson):

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

#### 5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-06-15; Joel Åkesson, Samhällsekonomi, Trafikverket

#### 5.2 Godkänd av:

2017-06-15; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

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

2017-06-19; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

#### 6.2 Godkänd av:

2017-06-20; 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**

*Martin Söderek, Filip Wangefjord. Bilaga 2\_gki\_sammanslagen\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170228*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

*Filip Wangefjord, Patrik Sterky.*

*Bilaga\_3a\_resultat\_klimatkalkyl\_jm1808\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170328*

*Bilaga\_3b\_indata\_klimatkalkyl\_jm1808\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170328*

### **Bilaga 4: Barsekkalkyl**

*Patrik Sterky. Bilaga\_4\_bansek\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170322*

### **Bilaga 5: Arbets-PM**

*Patrik Sterky. Bilaga\_5\_arbetspm\_bansek\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170322*

### **Bilaga 6: FKB**

*Martin Söderek. Bilaga\_6\_fkb\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_161028*

### **Bilaga 7: Kapitalisering investeringskostnad**

*Filip Wangefjord. Bilaga\_7\_indexomr\_invkostnad\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170315*

### **Bilaga 8: Tillväxttalsberäkningar**

*Patrik Sterky. Bilaga\_8\_tillvaxttalsberakningar\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_161107*

### **Bilaga 9: Kapacitetsbrytning**

*Åtgärdsplanering Region Mitt.*

*Bilaga\_9\_kapacitet\_2040\_3.3\_atgardsplan\_mitt\_godsstraket\_genom\_bergslagen\_170322*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Ej angett*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering