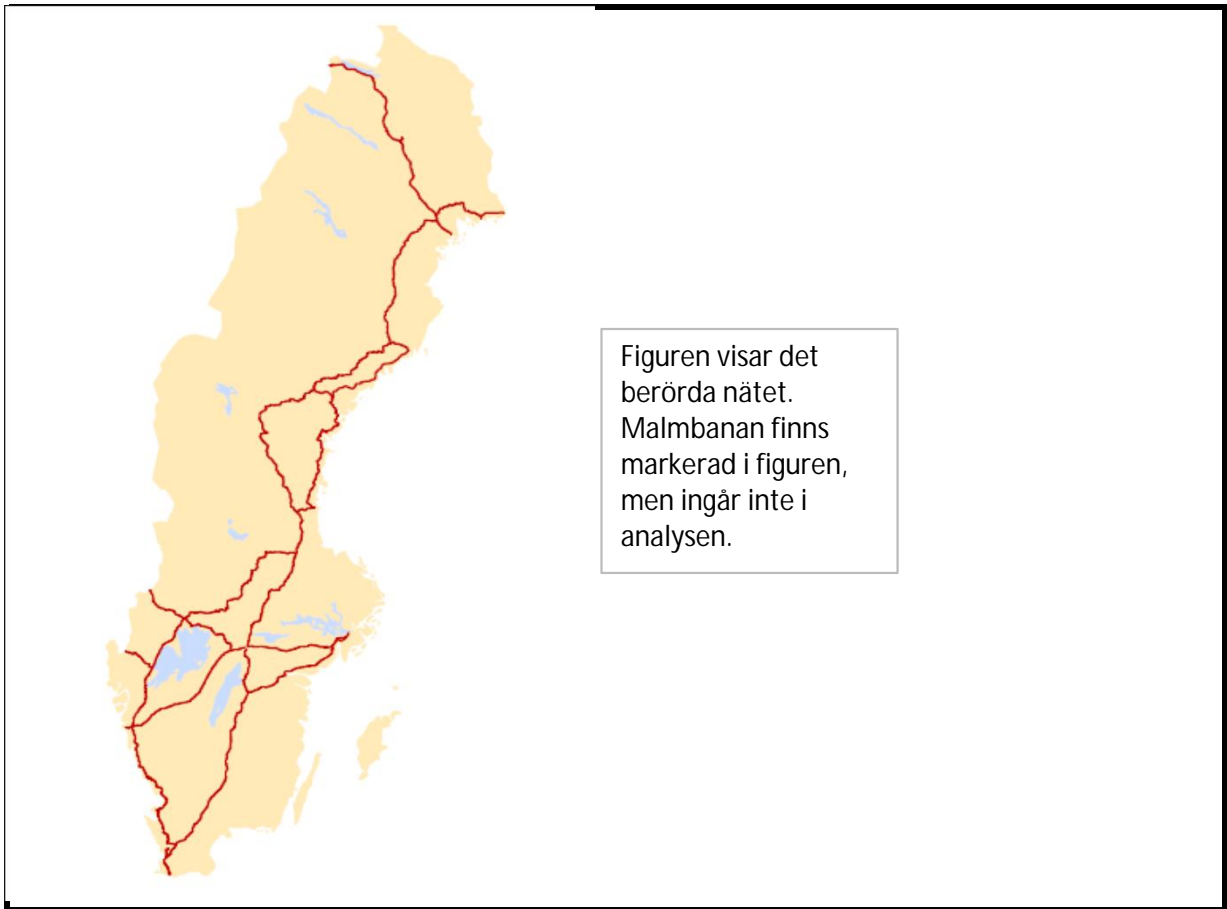


# LTS; Övrigt stomnät, åtgärder för långa godståg, JTR1804

## 1. Beskrivning av åtgärden



**Nuläge och brister:** Den normala godkända längden på godståg i Sverige är 630 meter. I nuläget tillåts godståg upp till 730 m att framföras endast på ett fåtal stråk och med stora restriktioner i Sverige.

Sverige har sedan början på 1990-talet genomfört anpassningar och byggnationer av mötesstationer samt förbigångsspår för tåg upp till 750 meter. Det har dock gjorts undantag där bedömningar har skett att nyttan varit alltför låg i förhållande till kostnaden för investeringen.

**Åtgärdens syfte:** Syftet med denna SEB är att vara ett underlag till åtgärdsplaneringen till kommande nationella transportplan 2018-2029. Syftet är att stärka konkurrenskraften för godstransporter på järnväg och förutsättningarna hos näringslivet till mer lönsamma transporter genom att möjliggöra med 3-6 st. 750 meter långa godståg per dygn och riktning på de aktuella sträckorna. Längre tåg kan också ge ledig kapacitet på järnvägen, då samma volym transporteras i färre antal tåg. Syftet är även att säkerställa att kraven från TEN-T-förordningen nr 1315/2013 uppfylls till 2030.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 2231,6 mnkr i prisnivå 2015-06.

**Förlängning av befintligt spår i:** Hästbo, Morshyttan, Spannarboda, Lottefors, Arbrå, Simeå, Karsjö, Lörstrand, Skästra, Ljusdal, Tallåsen, Trollhättan, Bäckefors, Vännäs, Forsmo, Åsträsk, Storträsk, Koler. Karsbäcken, Gräsberg, Säffle, Getå, Sjösa, Stöde, Nedansjö, Moholm och Tyllered.

**Signalåtgärder i:** Ånge, Södertälje hamn och Halmstad.

**Nya förbigångsspår:** på sträckan Halmstad-Falkenberg och vid Regumatorp

**Åtgärder på bangårdar:**

Sävenäs: Förlängning I-grupp och R-grupp

Hallsberg: I-grupp; förlängning samtliga spår, R-grupp; förlängning spår 17-18

Malmö godsbangård: R-grupp; förlängning spår 36-38.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
3362		Negativt		Negativt		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	Ingen effekt beräknad	0		
Godstransporter	Länk- och nodkostnader: 53,5 mnkr/år	1 311		
Persontransp.företag	Ingen effekt beräknad	0		
Trafiksäkerhet	Minskat antal olyckor: 39,0 mnkr/år	1 043		
Klimat	Minskat CO2-utsläpp: 143,1 mnkr/år	3 829		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar: 84,4 mnkr/år	6 103		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	Drivmedelsskatt: -6385 mnkr/år	-5 759		
SamEk Inv.	Nuvärde inv.kostn. inkl skattefaktor	-3 166		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>3 362</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	1,06	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i <sub>KA</sub> *=	0,59	NNK-idu=	1,06	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Negativt		Överflyttning till järnväg kan innebära ökade bullernivåer på järnväg.
	Landskap	Försumbart		Ökade barriäreffekter.
Övrigt	Resenärer	Okänt	Negativt	Trolig positiv effekt till följd av ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.
	Godstransporter	Okänt		Trolig positiv effekt till följd av ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.
	Persontransportföretag	Okänt		Trolig positiv effekt till följd av ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Negativt		Åtgärder på andra aktörers terminaler
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Negativt		Fremst risk för ytterligare investeringskostnader för andra aktörer

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

2. Samhällsekonomisk analys

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsos äkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ nter- nationellt	Län	Kommun	Trafi- kanter, trans- porter, externt berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålders- grupp	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Neutralt	Nationellt	Neutralt	Neutralt	Godstransp orter	Lätt gods	Gods- järnväg	Neutralt	Neutralt
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt

3. Fördelningsanalys

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

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

#### Målkonflikter

Inga betydande målkonflikter

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

Åtgärds paketets bidrag till ekologisk hållbarhet är positivt på grund av att förutsättningar förbättras för överflyttning av transporter från väg och sjöfart till järnväg. Detta bedöms överväga effekter av utsläpp under byggskedet. Åtgärden påverkar inte social hållbarhet. Beräknade nyttoeffekter är större än bedömda kostnader vilket innebär att åtgärds paketet bedöms bidra till samhällsekonomisk effektivitet och ekonomisk hållbarhet. Eftersom bedömningarna är positiva eller neutrala enligt alla tre hållbarhetsperspektiven kan åtgärds paketet bedömas bidra positivt till en långsiktigt hållbar transportförsörjning.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

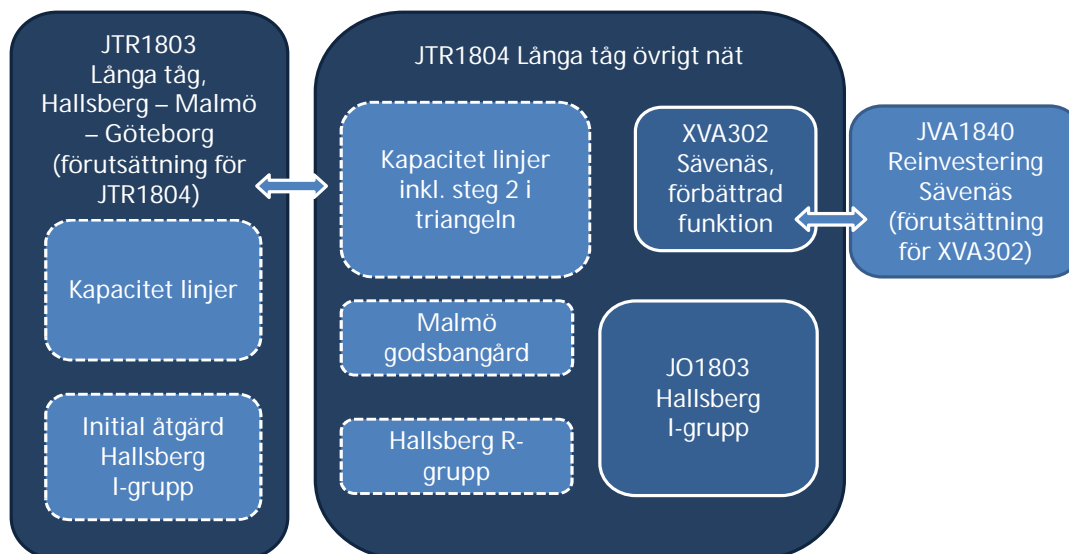
Åtgärdsnamn	LTS; Övrigt stamnät, åtgärder för långa godståg	
Ärendenummer	TRV 2016/87521	
Objekt-id	JTR1804	
Sammanhang	LTS: Åtgärder för längre, tyngre och större godståg	
Län	Neutralt	
Koordinater startpunkt	Ej relevant	Ej relevant
Koordinater målpunkt	Ej relevant	Ej relevant

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Annan utredning (se avsnitt 1.8)
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Europaparlamentet och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 om unionens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet trädde i kraft i december 2013. I denna finns krav till år 2030 att infrastrukturen i stamnätets samt 2050 på det övergripande nätet på järnväg ska klara trafik med 740 meter långa tåg (godsbanor). Trafikverket förordar åtgärden i inriktningsunderlaget.
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej relevant
Betydande miljöpåverkan?	Ej prövat
Är MKB gjord?	Nej
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Okänt
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Okänt
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Okänt

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

### Åtgärdernas sammanhang (se även 1.9)



## 1.3 Nuläge och brister

Den normala godkända längden på godståg i Sverige är 630 meter. I nuläget tillåts godståg upp till 730 m att framföras endast på ett fåtal stråk och med stora restriktioner i Sverige.

Sverige har sedan början på 1990-talet genomfört anpassningar och byggnationer av mötesstationer samt förbigångsspår för tåg upp till 750 meter. Det har dock gjorts undantag där bedömningar har skett att nyttan varit alltför låg i förhållande till kostnaden för investeringen.

<b>Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder</b>	Varierande
<b>Lokalisering av service och handel</b>	Varierande
<b>Distansarbete</b>	Varierande
<b>Resvanor och/eller godsflöden</b>	Kunskap saknas
<b>Färdmedelsfördelning persontrafik</b>	Varierande
<b>Färdmedelsfördelning godstrafik</b>	Varierande
<b>Banlängd:</b>	Ej relevant
<b>Banstandard:</b>	Varierande banstandard. Generell tillåten tåglängd är 630 meter.
<b>Bantrafik:</b>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<b>Banflöde:</b>	Varierande

## 1.4 Fyrstegsanalys

Utifrån ett systemperspektiv på järnvägen kan åtgärds paketet betraktas som en kombination av steg-2 och steg-3-åtgärder. Begränsade ombyggnader gör det möjligt att effektivisera utnyttjandet av befintlig anläggning.

## 1.5 Syfte

Syftet med denna SEB är att vara ett underlag till åtgärdsplaneringen för kommande nationella transportplan 2018-2029. Syftet är att stärka konkurrenskraften för godstransporter på järnväg och förutsättningarna hos näringslivet till mer lönsamma transporter. Längre tåg kan också ge ledig kapacitet på järnvägen, då samma volym transporteras i färre antal tåg. Syftet är även att säkerställa att kraven från TEN-T-förordningen nr 1315/2013 uppfylls till 2030.

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Förlängning av befintligt spår i: Hästbo, Morshyttan, Spannarboda, Lottefors, Arbrå, Simeå, Karsjö, Lörstrand, Skästra, Ljusdal, Tallåsen, Trollhättan, Bäckefors, Vännäs, Forsmo, Åsträsk, Storträsk, Koler. Karsbäcken, Gräsberg, Säffle, Getå, Sjösa, Stöde, Nedansjö, Moholm och Tyllered.

Signalåtgärder i: Ånge, Södertälje hamn och Halmstad.

Nya förbigångsspår: på sträckan Halmstad-Falkenberg samt vid Regumatorp

Åtgärder på bangårdar:

Sävenäs: Förlängning I-grupp och R-grupp

Hallsberg: I-grupp; förlängning samtliga spår, R-grupp; förlängning spår 17-18

Malmö godsbangård: R-grupp; förlängning spår 36-38.

<b>Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Vilka steg 3-åtgärder ingår?</b>	Förlängning av befintligt spår i: Hästbo, Morshyttan, Spannarboda, Lottefors, Arbrå, Simeå, Karsjö, Lörstrand, Skästra, Ljusdal, Tallåsen, Trollhättan, Bäckefors, Vännäs, Forsmo, Åsträsk, Storträsk, Koler. Karsbäcken, Gräsberg, Säffle, Getå, Sjösa, Stöde, Nedansjö, Moholm och Tyllered. Signalåtgärder i: Ånge, Södertälje hamn och Halmstad. Nya förbigångsspår: på sträckan Halmstad-Falkenberg samt vid Regumatorp Åtgärder på bangårdar: Sävenäs: Förlängning I-grupp och R-grupp Hallsberg: I-grupp; förlängning samtliga spår, R-grupp; förlängning spår 17-18 Malmö godsbangård: R-grupp; förlängning spår 36-38.
<b>Vilka steg 4-åtgärder ingår?</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banlängd:</b>	<i>Ej relevant</i>
<b>Banstandard:</b>	Åtgärden innefattar förlängning av befintliga spår, samt signalåtgärder. Efter att åtgärden är genomförd ska det vara möjligt att framföra 750 meter långa tåg i TEN-T-nätet och bibanor.
<b>Bantrafik:</b>	Åtgärden innefattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därför svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För bantrafik för respektive bana, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<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	Bilaga 2a JTR1804 Sammanställning kostnader 170217	2232	2017-02-17	2015-06	GKI/Underlagskalkyl

Tabell 1.4 Åtgärds-kostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansär	Åtgärds-kostnad per finansär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	Åtgärder på länkar. Kandidat till nationell plan 2018-2029.	1020,0	2232	2015-06	GKI/Underlagskalkyl
	Bangårdsåtgärder i Hallsberg, Sävenäs och Malmö. Kandidat till nationell plan 2018-2029.	1211,6			

## 1.8 Planeringsläge

I ett regeringsuppdrag som presenterades 31 augusti 2015 redovisade Trafikverket vilka möjligheter som finns att köra med längre och/eller tyngre godståg på det befintliga svenska järnvägsnätet. Efter regeringsuppdraget har Trafikverket fortsatt att på en strategisk nivå utreda fysiska förutsättningar och kostnader som ett underlag till åtgärdsplaneringen. Utredningens detaljeringsnivå motsvarar åtgärdsvalsstudie. Formell fysisk planläggning har inte inletts. För rangerbangården i Sävenäs har en teknisk utredning genomförts. För Hallsberg pågår en sådan utredning. För att föreslagen anpassning för långa godståg ska kunna genomföras på Sävenäs rangerbangård är det en förutsättning att reinvesteringsåtgärder genomförs. Åtgärds-paketet som omfattas av denna SEB innefattar tidigare föreslagna förbättringsåtgärder XVA302 "Sävenäs Rangerbangård, förbättrad funktion" och JO1803 "Hallsberg I-grupp ombyggnation". Dessa objekt ersätts alltså i den ekonomiska planeringen av objektet i denna SEB.



## 1.9 Relation till andra åtgärder

*Åtgärds paketet som beskrivs i denna SEB (JTR1804) förutsätter att den mindre och enklare första utbyggnadsetappen "JTR1803: LTS; Hallsberg-Malmö/Göteborg, åtgärder för långa godståg" finansieras och genomförs. Även den etappen prövas till nationell plan 2018-2029, och det är rimligt att anta att den är genomförd när utbyggnad startar av detta större åtgärds paket. För att få ut full beräknad effekt av åtgärds paketet (JTR1804) förutsätts även att åtgärder hos övriga aktörers terminaler genomförs där det är nödvändigt för att ta emot och/eller skicka iväg långa tåg. Anpassningen av Sävenäs rangerbangård till längre tåg antas genomföras i samband med större reinvestering. Denna reinvestering är ännu ej beslutad. Eftersom det totala åtgärds paketet berör många olika platser i det svenska järnvägsnätet kommer samordning behöva ske med ett stort antal andra planerade investeringsprojekt.*

## 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	Person_2040_20160401		
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej		
Prognosverktyg - persontrafik	Sampers/Samkalk 3.3		
Prognos godstrafik - huvudanalys	Gods2040_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 scenarionformation	Se gods- och personprognos		
Trafikering - kollektivtrafik	Se personprognos		
Trafikering - gods	Gods2040_160401		
Infrastrukturnät	Se gods- och personprognos		
ASEK-version	ASEK6		
Avvikelse från ASEK	Ej relevant		
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel		
Kalkylränta %	3,5%		
Prognosår 1	2040		
Diskonteringsår	2020		
Öppningsår	2020		
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	4		
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60		
Kalkylperiod från startår för effekter	60		
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Samgods 1.1. Handkalkyl.	170130

##### 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:	
	Årlig 2014-2040	Årlig 2040-2060	Ej angett	Ej angett
Lastbil	1,36%	1,36%	Ej angett	Ej angett
Godstrafik på järnväg	1,36%	1,36%	Ej angett	Ej angett
Godstrafik fartyg	1,36%	1,36%	Ej angett	Ej angett

**Kommentar till tabell 2.2:**

*Ej relevant*

### 2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	Grovt Kostnadsindikation (GKI)		Ej angett		GKI*1,3		Ej angett	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	2232		Ej angett		2901,08		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		3166		0		4115,3015		0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
<b>Huvudanalys</b>		<i>Grov Kostnadsindikation (GKI)</i>	3 166	3 362	1,06	1,06
<b>Känslighetsanalyser</b>	<b>Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande</b>	<i>GKI*1,3</i>	4 115	2 412	0,59	0,59
	<b>Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg</b>	<i>Grov Kostnadsindikation (GKI)</i>	3 166	11 251	3,55	3,55
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret</b>	<i>Grov Kostnadsindikation (GKI)</i>	3 166	2 411	0,76	0,76
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen</b>	<i>Grov Kostnadsindikation (GKI)</i>	3 166	4 880	1,54	1,54
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).</b>	<i>Grov Kostnadsindikation (GKI)</i>	3 166	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>

\* Nettonuvärdet är lika med summan av nuvärdet av alla positiva och negativa nytteeffekter (årliga samhällsekonomiska intäkter och kostnader) minus investeringskostnaden.

\*\* Nettonuvärdeskvoten NNK-i är nettonuvärdet dividerat med den samhällsekonomiska investeringskostnaden.

\*\*\*Nettonuvärdeskvoten NNK-idu är lika med nettonuvärdet dividerat med summan av den samhällsekonomiska investeringskostnaden och nuvärdet av nettoförändringen av drift- och underhållskostnader för infrastrukturhållaren.

### 2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggprisvärdering, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen.

Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

**Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde**

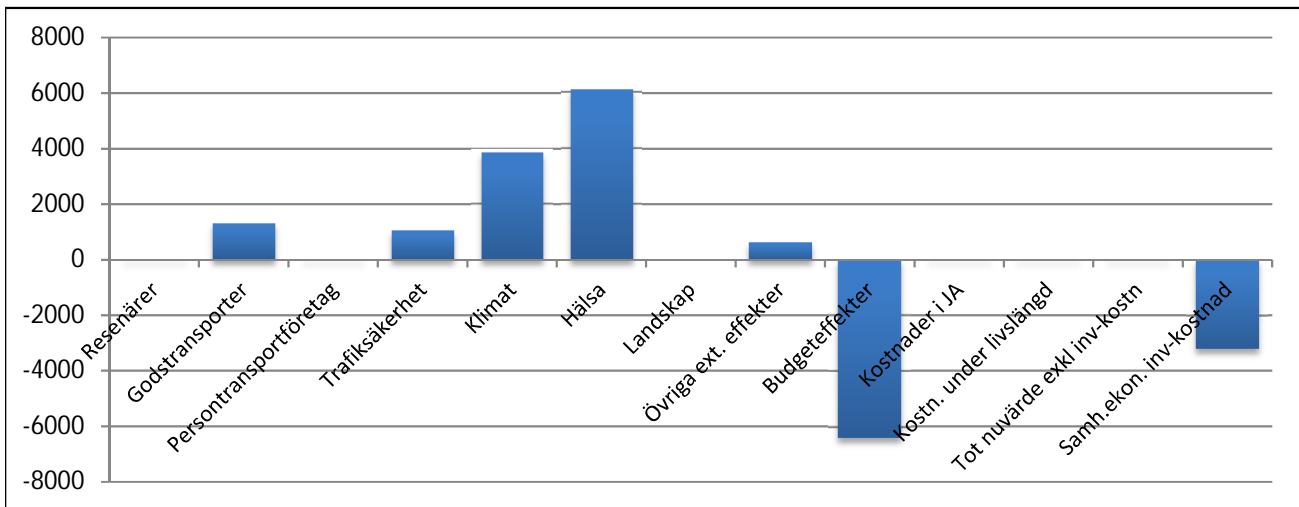
Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt		Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENRÄRER	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej angett</i>
		<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>		<i>Ej angett</i>
	GODS- TRANSPORTER	<b>Gods- kostnad - total</b>	<i>Länk- och nodkostnader</i>	53,5	<i>mnkr/år</i>	1 311	1 311	<i>Samgods 1.1. Handkalk yl.</i>
		<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>		<i>Samgods : Ange version här</i>
		<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>		<i>Ej angett</i>
	PERSON- TRANSPORT- FÖRETAG	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej beräknat</i>	0	<i>Ej angett</i>
TRAFIK- SÄKERHET (TS)	<b>Trafik- säkerhet-totalt</b>	<i>Minskat antal olyckor på väg.</i>	39,0	<i>mnkr/år</i>	1 043	1 043	<i>Samgods 1.1. MS Excel</i>	

EXTERNA EFFEKTER	KLIMAT	<b>CO<sub>2</sub>-ekvivalenter väg</b>	Minskat CO <sub>2</sub> -utsläpp från väg	101,56	mnkr/år	2 717	3 829	Samgods 1.1. MS Excel
		<b>CO<sub>2</sub>-ekvivalenter sjöfart</b>	Minskat CO <sub>2</sub> -utsläpp från sjöfart.	41,5466	mnkr/år	1 112		Samgods 1.1. MS Excel
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<b>Luft - väg</b>	Minskade luftföroreningar till följd av överflyttning från väg.	12,0779	mnkr/år	323	6 103	Samgods 1.1. MS Excel
		<b>Luft - Sjöfart</b>	Minskade luftföroreningar till följd av överflyttning från sjöfart.	72,286	mnkr/år	1 934		Samgods 1.1. MS Excel
		<b>Människors hälsa - buller väg</b>	Minskat buller till följd av överflyttning från väg.	143,712	mnkr/år	3 845		Samgods 1.1. MS Excel
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<b>Slitage väg</b>	Minskat vägslitage till följd av överflyttning från väg.	24,2945	mnkr/år	626	626	Samgods 1.1. MS Excel
BUDGET-EFFEKTER	<b>Drivmedels-skatt</b>	Minskad drivmedelsskatt till följd av överflyttning från väg.	-233,3	mnkr/år	-6 385	-6 385	Samgods 1.1. MS Excel	
INBESPARADE KOSTNADER I JA	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<b>Drift och Underhåll</b>	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	<b>Totalt nuvärde exkl investerings-kostnad</b> (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej angett	
MINUS SAMMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD		Ej angett	Ej angett	mnkr/ år	Ej beräknat	-3 166	Ej relevant	
<b>NETTONUVÄRDE</b>							3 362	

**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	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	<b>Förseningar och trafik- störningar</b>	Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.		Ej angett	Ej angett	Okänt	Okänt	Upprättar en
		<b>Störningar under byggtid</b>	Järnvägstrafiken kommer påverkas under byggperioden.		Ej angett	Ej angett	Negativt	Okänt	Upprättar en
		<b>Restid</b>	Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket leder till kortare restider.				Okänt		Upprättar en
	GODSTRANSPORTER	<b>Förseningar och trafik- störningar</b>	Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.		Ej angett	Ej angett	Okänt	Okänt	Upprättar en
		<b>Störningar under byggtid</b>	Järnvägstrafiken kommer påverkas under byggperioden.				Negativt		Upprättar en
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<b>Trafikerings- kostnad</b>	Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar, restider och trafikstörningar.		Ej angett	Ej angett	Okänt	Okänt	Upprättar en



EXTERNA EFFEKTER (Följeflexer för samhället)	TRAFIKSÄKERHET (TS)	<b>Trafik-säkerhet-totalt</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en	
	KLIMAT	<b>Utsläpps-ekvivalenter (exkl. CO2)</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Negativt	Upprättar en
		<b>Människors hälsa- buller</b>	Ökat antal tågkilometer ger ökat buller från järnväg.		Ej angett	Ej angett	Negativt		Upprättar en
	LANDSKAP	<b>Barriär-effekter – djurliv</b>	Förlängning av spår ger ökade barriäreffekter. Dessa bedöms dock vara försumbara.		Ej angett	Ej angett	Försumbart	Försumbart	Upprättar en
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<b>Ej angett</b>	För att möjliggöra för sex långa tåg per riktning i TEN-T-nätet kan det komma att krävas åtgärder på andra aktörers terminaler som inte ingår i investeringspaketet. Åtgärden kan även innebära att terminalaktörer får nytta av effektivare terminalproduktion med längre tåg.		Ej angett	Ej angett	Negativt	Negativt	Upprättar en
	INBE-SPARADE KOSTNADER I JA	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>		Ej angett		Ej angett	Ingen effekt		Upprättar en
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<b>Ej angett</b>		Ej angett		Ej angett	Ingen effekt	Upprättar en		

**Motivering:**

Kalkylen antas fånga huvuddelen av effekterna. Förändrade bullernivåer på järnväg ingick inte i kalkylen och har därför tagits upp som ej prissatt effekt. Det har saknats underlag för eventuella investeringskostnader för andra aktörer, därav att dessa kostnader tas upp som ej prissatta. Eventuella störningar under byggtid antas små i förhållande till den totala osäkerheten avseende effekter på kapacitet och störningar.

**Tabell 2.6b Beskrivning av speciella orsaker till vissa effekter i tabell 2.6a**

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.6a (hänvisa i tabell 2.6a till denna tabell med referensnummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
<b>Definition</b>	<b>Beskrivning av den speciala orsaken till att vissa effekter uppstått</b>
<b>Motivering</b>	<i>Ej angett</i>

**Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter**

<b>Miljöeffekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)</b>	<b>+</b>	<b>Övriga effekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)</b>	<b>=&gt;</b>	<b>Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning)</b>	<b>=&gt;</b>	<b>Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning)</b>
<i>Negativt</i>		<i>Negativt</i>		<i>Negativ (liten)</i>		<i>Negativt</i>
<b>Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?</b>						<i>Upprättaren</i>

**Motivering:**

*Kalkylen antas fånga huvuddelen av effekterna. Förändrade bullernivåer på järnväg ingick inte i kalkylen och har därför tagits upp som ej prissatt effekt. Det har saknats underlag för eventuella investeringskostnader för andra aktörer, därav att dessa kostnader tas upp som ej prissatta. Eventuella störningar under byggtid antas små i förhållande till den totala osäkerheten avseende effekter på kapacitet och störningar.*

## 2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

### 2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	<i>Ej angett</i>
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärdskostnad.	2 232
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	1,06
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	<i>Utgår från Trafikverkets gällande förutsättningar. Resultatet från Samgods har skrivits ned för att inte överskatta nyttor och kostnader.</i>
Sammanvägda ej prissatta effekter:	<i>Negativ (liten)</i>
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	<i>HK/HR</i>
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	<i>HÖG</i>
<b>OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:</b>	
Villkorsfall	<i>Villkorsfall 26</i>
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	<i>Lönsam</i>

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

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

#### Motivering:

*Den samhällsekonomiska kalkylen visar på ett positivt nettonuvärde och NNK-i. Trots att de effekter som inte ingår i NNK-i bedöms som negativa och har hög osäkerhet är den sammanvägda bedömningen att åtgärden är lönsam.*

### 3. Fördelningsanalys

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

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

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

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

### 3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden kan ha positiv eller negativ påverkan på persontrafik.	Upprättaren
Lokal/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Åtgärden genomförs på en stor andel av Sveriges järnvägsnät och beöms därför främst ge nytta nationellt.	Upprättaren
Län	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden påverkar en stor del av Sveriges järnvägsnät, vilket gör att nyttor kommer uppstå i ett flertal län.	Upprättaren
Kommun	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden påverkar en stor del av Sveriges järnvägsnät och kommer ge nyttor för flera kommuner.	Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Godstransporter	Klimat: Externt berörda	Neutralt	Åtgärden kommer främst gynna godstransporter med minskade operativa kostnader.	Upprättaren
Näringsgren	Lätt gods	Neutralt	Neutralt	Åtgärden öppnar även externt Lätt gods bedöms vara den typ av transporter som i högst grad kommer dra nytta av	Upprättaren
Trafikslag	Gods-järnväg	vägtrafik	Neutralt	Minskade transportkostnader för gods på järnväg. Överflyttning från väg leder till	Upprättaren
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Påverkan på persontrafik är inte utredd.	Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej angett	Upprättaren

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

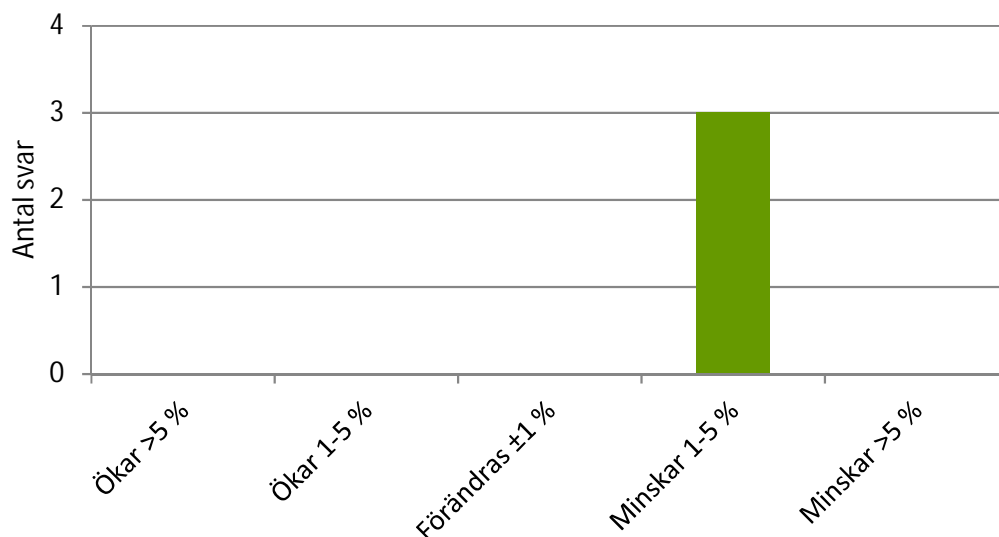
### 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

Har FKB gjorts?	Ja
-----------------	----

Tabell 3.2 Resultat från den företagsekonomiska konsekvensbeskrivningen (FKB)

Typ av FKB	Nationell
Utpekat godskritiskt nod/stråk	Ja
Antal beskrivna transportkedjor	3
Berörda branscher	Stålproduktion, livsmedel, papper och skog och andra
Intervjuade företag	COOP, BillerudKorsnäs, SSAB, Trätåg, TX Rail, Green Cargo
Spridning av berörda företag	Internationellt och nationellt
Övervägande riktning på bedömning av företagets kostnader	Positiv
Storlek på kostnadspåverkan	Liten
Största kostnadsposter som påverkas	Mer gods per tågset för lätt gods

#### 3.3.1 Diagram med bedömd påverkan på företagets totala transport- och logistikkostnader



#### Kommentar:

De företag som tillfrågats i FKB anger att åtgärden skulle ha en liten (1-5%) men positiv effekt på företagets kostnader. Den största nyttan är att mer gods skulle kunna lastas per tåg (upp till +17%), när det är lätt gods som transporteras. För att kunna utnyttjas fullt ut kommer det krävas anpassning av vissa företags egna terminaler och industribanor. Övergångsperioden kan vara osäker men det ses som en positiv anpassning för framtiden. Då det finns osäkerhet i riktningbalanserna kan inte 100% fyllnadsgrad garanteras.

## 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**

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	<b>Ekologisk hållbarhet</b>	<i>Genom överflyttning av gods från väg och sjöfart till järnväg bidrar åtgärden till att minska utläppen av CO2 och luftföroreningar, vilket överväger de ökade CO2-utsläppen under byggtiden. De ökade barriäreffekterna anses i sammanhanget vara av relativt liten betydelse.</i>	Upprättaren
	<b>Samhälls-ekonomisk hållbarhet</b>	<i>Den samhällsekonomiska kalkylen ger ett stort positivt NNK-i, samtidigt som effekter som inte tagits med i kalkylen bedöms som relativt små. Sammantaget bedöms därmed åtgärden bidra positivt till samhällsekonomisk hållbarhet.</i>	Upprättaren
	<b>Social hållbarhet</b>	<i>Åtgärden bedöms inte påverka social hållbarhet.</i>	Upprättaren

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

*Åtgärden bidrar positivt till ekologisk och samhällsekonomisk hållbar utveckling, men ger inget bidrag till social hållbarhet.*

**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	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.	Upprättaren
<b>Näringslivets transporter.</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Större last per tåg innebär lägre kostnader för näringslivets transporter.	Upprättaren



<p><b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</p>	Pendling	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet, vilket bidrar till bättre pendlingsmöjligheter.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Åtgärden kan både leda till ökad och minskad ledig kapacitet i järnvägsnätet. Sannolikt leder åtgärden till ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.	Upprättaren
<p><b>Jämställdhet.</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</p>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Potentiellt positiv effekt, då utbudet av kollektivtrafik kan öka med ökad ledig kapacitet i järnvägsnätet.	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: oklar påverkan	Upprättaren
<p><b>Funktionshindrade.</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden har ingen specifik påverkan på kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade.	Upprättaren
<p><b>Barn &amp; unga.</b> Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</p>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Ingen betydande påverkan.	Upprättaren
<p><b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</p>	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Potentiellt positiv effekt om åtgärden leder till bättre kollektivtrafik.	Upprättaren
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Potentiellt positiv effekt om åtgärden leder till bättre kollektivtrafik.	Upprättaren

Hänsynsmål <sup>2</sup>				
<p><b>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.</b></p> <p><i>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</i></p>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Positivt bidrag: Överflyttning av godstransport på väg till järnväg.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Positivt bidrag: Större godsvolymer per tågkilometer.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Under byggtiden kommer energianvändningen öka	Upprättaren	
<p><b>Människors hälsa</b></p>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Med överflyttning från väg till järnväg bör åtgärden ha en positiv effekt.	Upprättaren	
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Osäker effekt	Upprättaren	
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Ingen ny sträckning av järnvägen och åtgärden bör därför inte ha någon betydande påverkan.	Upprättaren	
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Om åtgärden leder till bättre kollektivtrafik ökar chansen att personer cyklar eller går i samband med resandet.	Upprättaren	
	<p><b>Befolkning</b></p>	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Bedöms inte påverkas.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Positivt bidrag om åtgärden leder till ökat utbud av kollektivtrafik.	Upprättaren



<p><b>Hälsa.</b> Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	Luft	Vägtransportssystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg	Upprättaren
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg minskar risken för utsläpp i samband med olyckor på väg.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Åtgärden innebär mindre byggnationer och bedöms inte ha påverkan på förorenade områden.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Åtgärden innebär mindre byggnationer och bedöms inte ha påverkan på skyddsvärda områden.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Oklart bidrag	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Oklart bidrag	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.	Upprättaren
		Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	Bedöms inte för närvarande
	Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.		Bedöms inte för närvarande	Ej relevant

<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg</i>	Upprättaren
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	Betydelse för mortalitet	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka mortaliteten.</i>	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Liten negativ effekt till följd av utbyggda mötesspår.</i>	Upprättaren
		Betydelse för störning	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka störning.</i>	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka förekomst av livsmiljöer.</i>	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka den biologiska mångfalden.</i>	Upprättaren

	Forn- och kulturiämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Inget bidrag: Åtgärden innebär endast mindre utbyggnad i anslutning till befintlig järnväg.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.</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>Positivt bidrag: Åtgärden bör innebära att befintlig infrastruktur hålls efter på ett bra sätt.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för utradering	<i>Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.</i>	<i>Upprättaren</i>
<b>Trafiksäkerhet</b>		<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Positivt bidrag: Överflyttning från lastbil till tåg innebär färre trafikolyckor.</i>	<i>Upprättaren</i>

**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
		Ej angett		
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	Ej angett
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	Samgods 1.1. Handkalkyl.
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	Samgods 1.1. Handkalkyl.
Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	Ej angett	Samgods 1.1. Handkalkyl.

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

*Ej relevant för denna åtgärd*

**Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål**

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

#### 4.5 Målkonflikter

*Inga betydande 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	27670,00	100,20	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-01-30
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	376,49	1,46	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-01-30
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	22589,10	87,48	

**Kommentar:**

*Anpassning av Sävenäs rangerbangård har i sammanhanget antagits vara försumbar i klimatkalkylen, eftersom föreslagen ombyggnad inte bedöms påverka anläggningsmassan annat än marginellt.*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

**1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:**

170130; Markus Bergkvist, Trafikverket (konsult)

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

170130; Markus Bergkvist, Trafikverket (konsult)

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

Slutliga texter och bedömningar granskade, justerade och godkända 2017-02-03 av Joel Åkesson, Expertcenter, Trafikverket och Alexander Hellervik, Nationell Planering, Trafikverket.

**4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:**

170203

**4.2 Skickad av (kontaktperson):**

Alexander Hellervik, Trafikverket, alexander.hellervik@trafikverket.se

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

2017-03-03; Göran Sewring, Trafikverket

**5.2 Godkänd av:**

2017-03-03; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

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

2017-03-20; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

**6.2 Godkänd av:**

2017-03-21; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket

**7. Status:**

Granskad och godkänd av Trafikverket



## 5.2 Bilagor och referenser

### Bilaga 1: *Introduktion till Samlad effektbedömning*

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

### Bilaga 2: *Kostnadsunderlag*

*Jimmy Johansson, Trafikverket, 2017-02-17. Bilaga 2a JTR1804 Sammanställning kostnader 170217  
Markus Bergquist, Trafikverket (konsult), 2017-02-20. Bilaga 2b JTR1804 Indexomräkning kostnader 170210*

*Jimmy Johansson, Trafikverket, m.fl., varierande datum, Bilaga 2c Kostnadsunderlag (mapp)*

### Bilaga 3: *Klimatkalkyl*

*Alexander Hellervik, Trafikverket, 2017-01-30. Bilaga 3 JTR1804\_Klimatkalkyl\_170130 (mapp)*

### Bilaga 4: *Arbets-PM*

*Markus Bergquist, Trafikverket (konsult), 2017-03-06. Bilaga 4 JTR1804-LTS;\_Övrigt\_stomnät,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_arbets\_PM\_170306*

### Bilaga 5: *Samhällsekonomisk kalkyl*

*Markus Bergquist, Trafikverket (konsult), 2017-01-17.*

*Bilaga 5a JTR1804-*

*LTS;\_Övrigt\_stomnät,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_samhällsekonomisk\_kalkyl\_170130*

*Bilaga 5b JTR1804-*

*LTS;\_Övrigt\_stomnät,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_nedskrivning\_av\_resultat\_170130*

*Bilaga 5c JTR1803-LTS;\_Hallsberg-Malmö-*

*Göteborg,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_samhällsekonomisk\_kalkyl\_161215*

*Bilaga 5d JTR1803-LTS;\_Hallsberg-Malmö-Göteborg,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_Lönkalk\_170127*

### Bilaga 6: *Samgods - Längre tåg*

*Petter Wikström, Trafikverket, 2016-12-31.*

*Bilaga 6a Längre\_tåg\_2016-12-31.*

*Bilaga 6b MainSc2040\_ASEK-Modell\_2016-11-16*

*Bilaga 6c LongTrainsTENCOREExt\_ASEK-Modell\_2016-11-16*

### Bilaga 7: *FKB*

*Moa Berglund, WSP, 2016-11-04. Bilaga 7 JTR1804-*

*LTS;\_Övrigt\_stomnät,\_åtgärder\_för\_långa\_godståg\_FKB\_161104*

### Referens 1, *Miljökonsekvensbeskrivning*

*Ej angett*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering