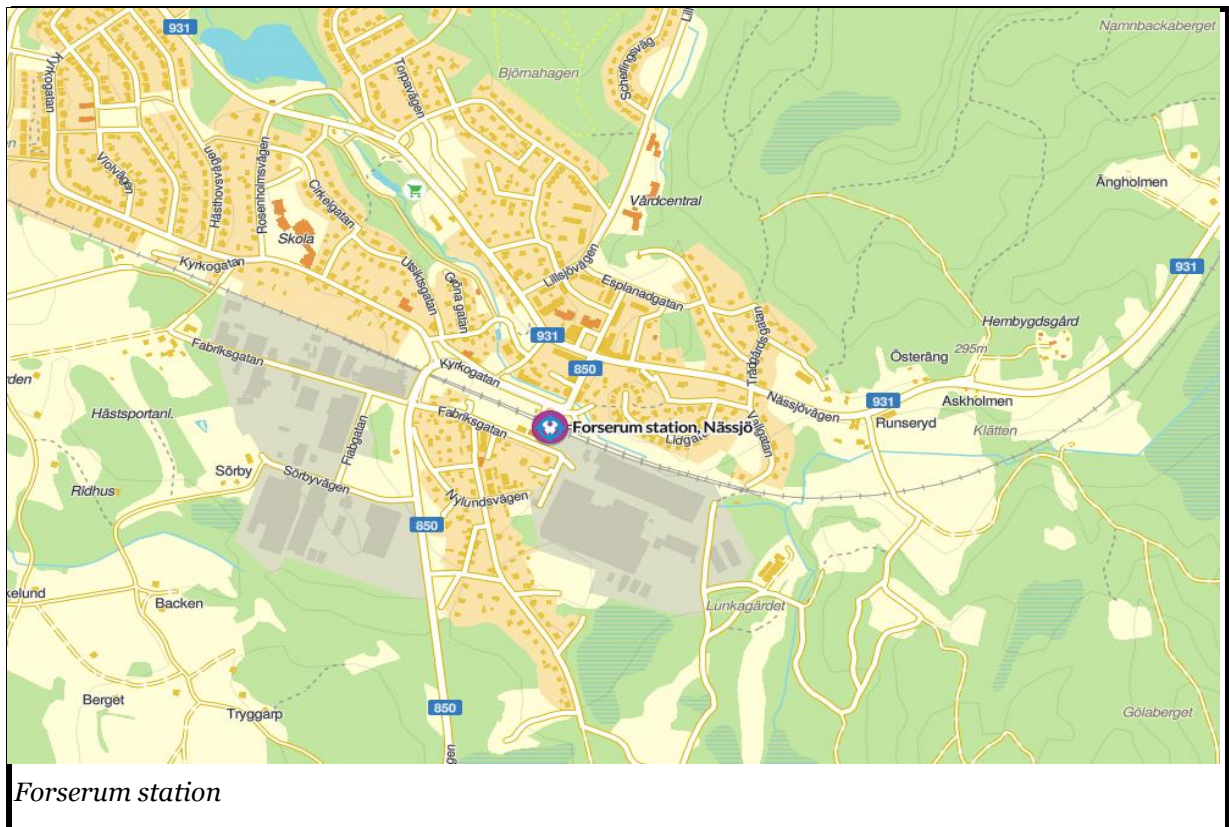


## Forserum tågstation, JSY1806



### 1. Beskrivning av åtgärden

**Nuläge och brister:** Jönköpingsbanan går mellan Näsjö och Falköping och är 112 km lång. Banan är enkelspårig, elektrifierad och fjärrstyrd. Det finns 10 mötesstationer, i stort sett samtliga saknar samtidig infart. Flertalet mötesspår har en hinderfri längd på ca 630- 640 m. Banan har i dag ett högt kapacitetsutnyttjande. Särskilt mellan Näsjö och Jönköping är kapacitetssituationen ansträngd. Banan utgör också förbindelse mellan Västra stambanan och Södra stambanan. Jönköpingsbanan har inte heller efter planerade åtgärder 2017–2019 en standard och kapacitet som svarar mot de starka ambitioner som finns om ökad person- och godstrafik. Vidare eftersträvas kortare restider för såväl regionalt resande som långväga destinationer samt ökad förmåga att stå emot och hantera störningar.

För att öka kapaciteten och minska restiden på Jönköpingsbanan planeras samtidig infart på de nio befintliga mötesstationerna och hastighetshöjning genomföras med färdigställande dec 2020.

I den ÅVS som gjorts för Jönköpingsbanan visar tidtabellsanalysen visar att Forserum är en lämplig plats för tågsmöten.

**Åtgärdens syfte:** *SEB:en tas fram som ett underlag till prövning av objekt i Nationell plan 2018-2029. Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten och minska restiden för framförligt godstågen.*

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 126,1 mnkr i prisnivå 2015-06.

*Utbyggnad med ett tredje tågsspår i Forserum föreslås att byggas "på längden", istället för den konventionella lösningen "på bredden". Det tredje spåret föreslås anläggas öster om dagens mötesspår, som ett partiellt dubbelspår. I åtgärden ingår även justering av ställverk och växlar.*

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
-108		Negativt		Positivt		Olönsam

**Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning**

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2040	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Åktid: 0 ktim/år	58		
Godstransporter	Tågdriftskostnader: -0,5 mnkr/år	38		
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: 0 mnkr/år	0		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	0		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,044 kton/år	2		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0,5 mnkr/år	-33		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 6,9 mnkr/år	-173		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>-108</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	-0,63	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i <sub>KA</sub> *=	#####	NNK-idu=	-0,53	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Förändrade bullernivåer, bulleråtgärder
	Landskap	Negativt		Kulturminne, artrik järnvägsmiljö, barriäreffekter
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Positivt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Godstransporter	Positivt		Längre godståg samt ökade omlidningmöjligheter
	Persontransportföretag	Positivt		Robustare trafikupplägg
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Positivt		Ökad tillgänglighet till strategisk ballastäkt.
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde			Positivt	Flexibla tågmöten och ökad robusthet

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

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Kön: restid, restidkostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Neutralt	Regionalt	Jönköping	Nässjö	Resenärer	Neutralt	Spår	Neutralt	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**

<b>Bidrag till FUNKTIONSMÅLET</b>	<b>Medborgarnas resor</b>	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Tryggt & bekvämt	Inget bidrag
	<b>Näringslivets transporter</b>	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Nöjdhet & kvalitet	Positivt bidrag
	<b>Tillgänglighet regionalt/ länder</b>	Pendling	Positivt bidrag
		Tillgänglighet storstad	Inget bidrag
		Interregionalt	Inget bidrag
	<b>Jämställdhet</b>	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	<b>Funktionshindre</b>	Kollektivtrafknätet	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	Inget bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	<b>Hälsa</b>	Människors hälsa	Inget bidrag
		Befolkning	Inget bidrag
		Luft	Positivt
		Vatten	Inget bidrag
		Mark	Inget bidrag
		Materiella tillgångar	Bedöms inte fn
	<b>Landskap</b>	Landskap	Inget bidrag
		Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt
		Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse	Negativt
	<b>Trafiksäkerhet</b>	Döda & svårt skadade	Inget bidrag

**Målkonflikter**

*Resenärers tillgänglighet och näringslivets godstransporter i konflikt med miljö (barriäreffekter och kulturminne).*

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

*Åtgärden bidrar inte till en hållbar utveckling eftersom åtgärden inte är samhällsekonomiskt lönsam eller socialt hållbar. Förutsättningarna för att transportera gods på järnväg ökar vilket är positivt för klimatet och bidrar till ekologisk hållbarhet.*

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Forserum tretågsstation	
Ärendenummer	TRV2016/59617	
Objekt-id	JSY1806	
Sammanhang	Jönköpingsbanan	
Län	Jönköping	
Koordinater startpunkt	468646	6395192
Koordinater målpunkt		

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Åtgärdsvalsstudie
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	ÅVS Jönköpingsbanan_20150424, Trafikverket, bilaga 8.
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	TRV beslut om rekommenderade åtgärder ÅVS Jönköpingsbanan, bilaga 9.
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?	Ej relevant
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Okänt

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



### **Forserum, utsnitt från miljö-webb i Stigfinnaren (TRV)**

Gröna ytor: artrik järnvägsmiljö (vid stationen)

Brun cirkel: kulturminne

Gröna cirklar: Behov av fauna passager

Gröna ytor: Nyckelbiotoper (vid Namnbackaberget)

Orange trianglar: Miljöfarlig verksamhet

### 1.3 Nuläge och brister

Jönköpingsbanan går mellan Nässjö och Falköping och är 112 km lång. Banan är enkelspårig, elektrifierad och fjärrstyrd. Det finns 10 mötesstationer, i stort sett samtliga saknar samtidig infart. Flertalet mötesspår har en hinderfri längd på ca 630- 640 m. Banan har i dag ett högt kapacitetsutnyttjande. Särskilt mellan Nässjö och Jönköping är kapacitetssituationen ansträngd. Banan utgör också förbindelse mellan Västra stambanan och Södra stambanan. Jönköpingsbanan har inte heller efter planerade åtgärder 2017–2019 en standard och kapacitet som svarar mot de starka ambitioner som finns om ökad person- och godstrafik. Vidare eftersträvas kortare restider för såväl regionalt resande som långväga destinationer samt ökad förmåga att stå emot och hantera störningar.

För att öka kapaciteten och minska restiden på Jönköpingsbanan planeras samtidig infart på de nio befintliga mötesstationerna och hastighetshöjning (STH 160 km/h) genomföras med färdigställande dec 2020.

I den ÅVS som gjorts för Jönköpingsbanan visar tidtabellsanalysen att Forserum är en lämplig plats för tretågs möten. Sådana möten kan användas när tre tåg behöver mötas samtidigt. Detta inträffar om det går ett persontåg i vardera riktningen samt ett godståg. En traditionell trespårsstation består av tre parallella spår. En tretågsstation kan även utformas som ett partiellt dubbelspår. Denna utformning förbättrar både för persontrafiken och för godstrafiken. Det blir lättare att få in godståg i tidtabellen och två persontåg kan mötas på tretågs mötesstationen utan att behöva sänka hastigheten lika mycket. Det innebär att tågmötena blir mer flexibla och tågen blir något mindre beroende av varandra. På detta sätt utnyttjas hela det nya spåret, även om bara två tåg möts, vilket inte är fallet med en traditionell trespårsstation.

<b>Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder</b>	Forserum är en tätort i Nässjö kommun, belägen 15 km nordväst om Nässjö. Forserum hade 2010 ca 2000 invånare med en befolkningstäthet på knappt 11 invånare/hektar.
<b>Lokalisering av service och handel</b>	I centrum, nära stationsområdet
<b>Distansarbete</b>	Ej relevant
<b>Resvanor och/eller godsflöden</b>	Banan fungerar som en sammanhållande länk mellan Södra och Västra Stambanan. Trafiken på Jönköpingsbanan är blandad med både pendlingstrafik, interregional trafik och godstrafik.
<b>Färdmedelsfördelning persontrafik</b>	Kunskap saknas
<b>Färdmedelsfördelning godstrafik</b>	Kunskap saknas

<b>Banlängd:</b>	Ej relevant
<b>Banstandard:</b>	Elektrifierat enkelspår med STH 90-160 km/h, mellan Sandhem-Nässjö finns många lokala nedsättningar. Enligt JNB 2016 är den skyltad medelhastigheten 131 km/h med maximalt procentuellt hastighetsöverskridande och motsvarande hastigheter för Falköping-Sandhem är 158 km/h. Linjeklass E2, STAX 25 och STVM 6,4 för (2,3 och 4-axliga vagnar). Trafikledningssystem H. En mycket kurvig bandel.
<b>Bantrafik:</b>	ca 70 persontåg per dygn, ca 7 godståg per dygn (Källa: Stigfinnaren)
<b>Banflöde:</b>	Kunskap om antal resenärer saknas och godstransporternas banflöde är konfidentiellt

## 1.4 Fyrstegsanalys

Fyrstegsanalys har gjorts inom ramen för Åtgärdsvalstudien Jönköpingsbanan.

## 1.5 Syfte

SEB:en tas fram som ett underlag till prövning av objekt i Nationell plan 2018-2029. Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten och minska restiden för framförallt godstågen

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Utbyggnad med ett tredje tågsspår i Forserum föreslås att byggas "på längden", istället för den konventionella lösningen "på bredden". Det tredje spåret föreslås anläggas öster om dagens mötesspår, som ett partiellt dubbelspår (1800m). I åtgärden ingår även justering av ställverk och växlar (2 st 1:15 spårväxlar). Befintligt signalställverket 59 ska anpassas till ett nytt ställverk 95:a, som planeras att byggas på denna sträcka.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej relevant</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Justering av växlar</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Partiellt dubbelspår, till en tretågsstation öster om Forserum</i>
<b>Banlängd:</b>	<i>1800m</i>
<b>Banstandard:</b>	<i>Elektrifierat dubbelspår</i>
<b>Bantrafik:</b>	<i>Basprognos 2040: 76 persontåg, ca 14 godtåg (källa: Stigfinnaren)</i>
<b>Banflöde:</b>	<i>Basprognos 2040: Persontrafik 2 miljoner per år, Godstrafik ca 1,6 miljoner ton per år. (källa: Bansek)</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
<b>Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad</b>	<i>JSY1806 Forserum tretågsstation, GKI 160811</i>	128	2016-08-11	2016-01	<i>Kostnad enligt GKI för järnväg</i>

Tabell 1.4 Åtgärdskostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
<b>Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad</b>	<i>Kandidat till Nationell transportplan 2018-2029</i>	126,1	126	2015-06	<i>Prisnivåomräkning, indexbana enligt mall (bilaga 10) framtagen i samband med Nationell åtgärdsplanering 2010-2021</i>

## 1.8 Planeringsläge

ÅVS har utförts på Jönköpingsbanan 2014/2015, bilaga 8. ÅVS:en visar att Forserum är en lämplig plats för tretågsmöte. En seb gjordes med namn Fal+A226köping-Nässjö, kapacitetsåtgärder, alt Tretågsstation i Forserum (YSY002), bilaga 12

## 1.9 Relation till andra åtgärder

- *BVMao24: Åtgärden syftar till att bygga samtidig infart och höjd STH. Detta kommer leda till bättre restider, snabbare tågmöten och minskad störningskänslighet/ökad kapacitet.*
- *Åtgärdsvalsstudier för Jönköping–Malmö och Linköping–Borås, TRV 2014/467*



## 1.10 Övrigt

*Jönköping pekas ut som knutpunkt för nya höghastighetsbanor, vilket innebär stora möjligheter men också stora utmaningar. Befintlig infrastruktur och befintliga trafikeringsupplägg får om cirka 20 år delvis en ny roll. Följaktligen kommer även Jönköpingsbanan att påverkas och behöva utvecklas som kompletterande, understödjandestråk för förbättrad nationell tillgänglighet. Under 2015 påbörjas omfattande åtgärdsvalsstudier för Jönköping–Malmö och Linköping–Borås. Inom ramen för Sverigeförhandlingen finns analyser och studier som tydliggör kostnader och höghastighetsbanornas framtida dragning, stationslägen och kopplingspunkter till befintliga banor.*

*Jönköpingsbanan är ett viktigt omledningsstråk mellan södra och västra stambanan. Med dagens situation med ett mycket högt kapacitetsutnyttjande är det dock svårt att flytta över omledda tåg till Jönköpingsbanan. Den föreslagna ändringen i Forserum bedöms ge möjligheter till fler tåglägen för omledningstrafik.*

*Strax öster om Forserum finns ett sidospår till Krökesbo. Detta är en utlastningsplats för makadam som är av strategisk betydelse för järnvägsunderhållet i Götaland. Tillgängligheten till Krökesbo förbättras avsevärt med föreslagen utbyggnad i Forserum.*

*För den regionala persontrafiken eftersträvas på Jönköpingsbanan (i likhet med andra banor) en styv tidtabell. Detta har inte kunnat åstadkommas med dagens infrastruktur samt relativt omfattande godstrafik, men bedöms bli möjligt efter utbyggnad med samtidig infart på alla banans stationer samt komplettering med det tredje spåret i Forserum.*

## 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	<i>Person_2040_20160401</i>	
Avvikelse från prognos persontrafik	<i>Nej</i>	
Prognosverktyg - persontrafik	<i>Sampers/Samkalk 3.3</i>	
Prognos godstrafik - huvudanalys	<i>Godsprognos: Gods_2040_160401</i>	
Avvikelse från prognos godstrafik	<i>Nej</i>	
Prognosverktyg - godstrafik	<i>Samgods 1.1</i>	
Befolkningsscenario	<i>Se gods- och personprognos</i>	
Ekonomiskt scenario	<i>Se gods- och personprognos</i>	
Näringslivsscenario	<i>Se gods- och personprognos</i>	
Övrig scenarionformation	<i>Se gods- och personprognos</i>	
Trafikering - kollektivtrafik	<i>Se personprognos</i>	
Trafikering - gods	<i>Godsprognos: Gods_2040_160401</i>	
Infrastrukturnät	<i>Se gods- och personprognos</i>	
ASEK-version	<i>ASEK 6.0</i>	
Avvikelse från ASEK	<i>Nej</i>	
Prisnivå för kalkylvärden	<i>2014</i>	
Kalkylränta %	<i>3,5%</i>	
Prognosår 1	<i>2040</i>	
Diskonteringsår	<i>2020</i>	
Öppningsår	<i>2020</i>	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	<i>2</i>	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	<i>60</i>	
Kalkylperiod från startår för effekter	<i>60</i>	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	<i>BanseK: 4.3</i>   <i>2016-12-13</i>

### 2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Utöver denna beskrivning finns även ett arbets-PM, bilaga 7.

### 2.1.1.3 Trafiktillväxttal

**Tabell 2.2 Trafiktillväxttal**

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
			Ej relevant	
	t o m 2040	efter 2040	Ej relevant	Ej relevant
Persontrafik på järnväg	1,60%	0,90%	Ej relevant	Ej relevant
Godstrafik på järnväg	3,12%	1,36%	Ej relevant	Ej relevant

#### Kommentar till tabell 2.2:

För godstrafik på järnväg berörs bandel 711. Tillväxten för persontrafik antas vara densamma i hela landet.

### 2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	GKI		Ej relevant		Ej relevant		Ej relevant	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	Ej relevant	2014	2015-06	2014	Ej relevant	2014
Nominell åtgärds kostnad	126		Ej relevant		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		173		0				0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

	Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys	GKI	173	-108	-0,63	-0,53
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande Ej relevant	0	65	-	2,03

\* 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 skuggpriser värdering, 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	Restidsuppf fring	0,00	mnkr/år	0	58	Bansek: 4.3
		Åktid	0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		Bytestid	0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		Turtäthet	0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		Promenadtid	0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		Förseningstid , persontrafik	-4,94	ktim/år	58		Bansek: 4.3
	Reskostnad väg - total	0	mnkr/år	0	Plankorsn ingsmode llen 2015- 04-01		
	GODSTRANSPORTER	Transporttid, gods	-0,79	mnkr/år	19	38	Bansek: 4.3
		Tågdriftskost nader, gods	-0,45	mnkr/år	11		Bansek: 4.3
		Banavgifter, gods	0,03	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3
		Förseningstid , godstrafik	-0,38	mnkr/år	9		Bansek: 4.3
Reskostnad - lastbil		0	mnkr/år	0	Plankorsn ingsmode llen 2015- 04-01		

PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<b>Tågdriftskostnader, persontrafik</b>		0,00	mnkr/år	0	0	Bansek: 4.3
	<b>Banavgifter persontrafik</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	<b>Omkostnader</b>		0	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	<b>Overheadkostnader</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	<b>Biljettintäkter</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	<b>Moms på biljettintäkter</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
TRAFIKSÄKERHET (TS)	<b>Trafiksäkerhet t-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).	-	-	0	0	Bansek: 4.3
KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Den monetära effekten avser koldioxid plus NOx, VOC, SO2 och partiklar från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Koldioxid står för huvuddelen av utsläppen.	-0,04	kton/år	2	2	Bansek: 4.3

<b>EXTERNNA EFFEKTER</b>	<b>HÅLSA (exkl trafiksäkerhet)</b>	<b>Luft</b>	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
		<b>Luft - NOX</b>	Kväveoxider	-0,100	ton/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Luft - VOC</b>	Kolväten	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Luft - SO2</b>	Svaveldioxid	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Luft - Partiklar</b>	Partiklar	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
	<b>ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER</b>	<b>Externa effekter, tågtrafik - Slitage</b>		0,04	mnkr/år	-1	-1	Bansek: 4.3
		<b>Externa effekter, övrig trafik - Slitage</b>		-0,01	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
<b>BUDGETEFFEKTER</b>	<b>Drivmedelsskatt</b>		0,06	mnkr/år	-2	-1	Bansek: 4.3	
	<b>Banavgifter</b>		-0,03	mnkr/år	1		Bansek: 4.3	
	<b>Moms på biljettintäkt</b>		0	mnkr/år	0		Bansek: 4.3	

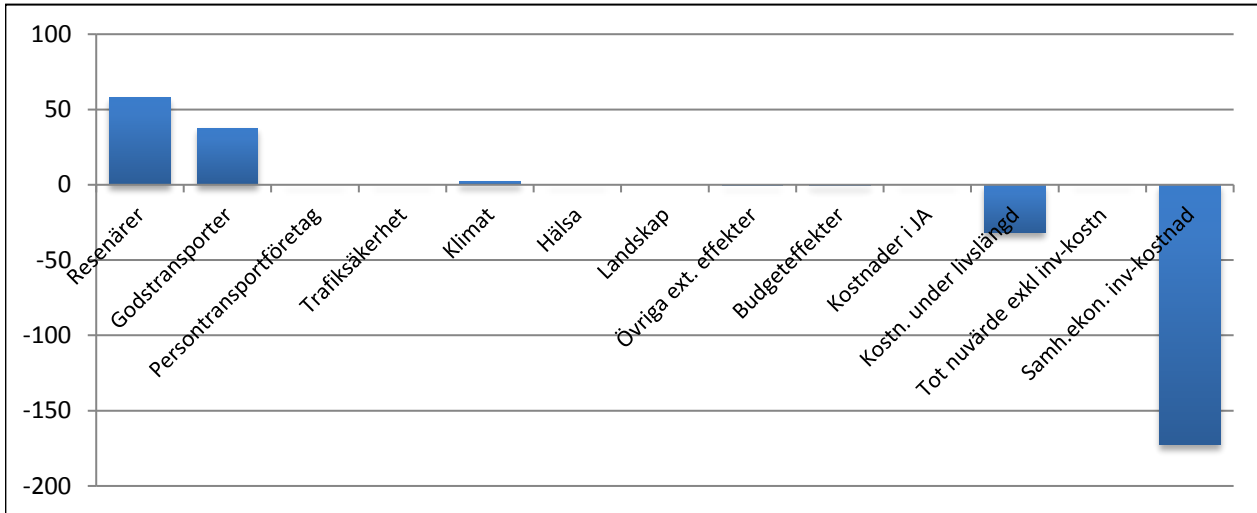
<b>INBESPARADE KOSTNADER I JA</b>	Inbesparade kostnader i JA				<i>Ej relevant</i>	0	<i>Ej relevant</i>
<b>DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD</b>	<b>Drift och Underhåll</b>	<i>Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	0,5	<i>mnkr/år</i>	-11	-32	<i>Bansek: 4.3</i>
	<b>Reinvestering</b>	<i>Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	0,83	<i>mnkr/år</i>	-21		<i>Bansek: 4.3</i>
<b>Totalt nuvärde exkl investeringskostnad</b>	<b>Totalt nuvärde exkl investeringskostnad</b> (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)				<i>Ej relevant</i>	0	<i>Ej relevant</i>
<b>MINUS SAMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD</b>	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		6,93	<i>mnkr/år</i>	-173	-173	<i>Bansek: 4.3</i>
<b>NETTONUVÄRDE</b>						-108	

**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 speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
<b>Motivering</b>	<i>Ej relevant</i>



### 2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



## 2.2 Effekter som inte värderats monetärt (ingår inte i beräknat nettonuvärde)

I tabell 2.6a beskrivs de samhällsekonomiskt relevanta effekterna av åtgärden som av olika skäl inte varit möjliga att värdera monetärt. Normalt sett redovisas en samhällsekonomisk effekt antingen i tabell 2.5a eller 2.6a. Det kan emellertid vara så att endast delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser kan värderas monetärt. I sådana fall kan det vara motiverat att i tabell 2.5a beskriva de delar av effekten som inte ingår i värderingen i tabell 2.5a. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den sammanvägda bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen							
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning		Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman- vägd bedömning	Bedömt av
			2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<b>Restid - total</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen		Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
	GODSTRANSPORTER	<b>Trafikering</b>	Möjliggör trafikering med längre godståg samt ökade omledningmöjligheter.		Positivt	Positivt	Expertgrupp
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<b>Trafikering</b>	Robustare trafikupplägg.		Positivt	Positivt	Expertgrupp

EXTERNA EFFEKTER (Följef effekter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	<b>Trafiksäkerhet-t-totalt</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen			Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
	KLIMAT	<b>CO2-ekvivalenter</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen			Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	<b>Människors hälsa - buller</b>	Förändrade bullernivåer med fler inbromsningar av godståg. Bulleråtgärder finns med i åtgärden (ej bullerplank), bedömning bullernivåer är bättre eller oförändrade efter åtgärd.			Försumbart	Försumbart	Expertgrupp
	LANDSKAP	<b>Barriäreffekter - djurliv</b>	Ytterligare ett spår kan ge ökade barriäreffekter för djurlivet. Idag finns behov av faunapassager, för medelstora däggdjur.			Negativt	Negativt	Expertgrupp
		<b>Intrång i Landskap - Ekosystemeffekter och biologisk mångfald</b>	Det finns ett område med artrik järnvägsmiljö på stationsområdet. Åtgärden utförs öster om stationen och bedöms inte påverka.	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Expertgrupp
		<b>Intrång i Landskap - effekter på forn- och kulturlämningar</b>	Ca 1300m öster från stationsområdet finns ett kulturminne som bör beaktas eftersom det ligger i åtgärdens sträckning.	Ej angett	Ej angett	Negativt		Expertgrupp
	OVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<b>Ange annan övrig extern effekt</b>	Ökad tillgänglighet till strategisk ballaståkt.			Positivt		Expertgrupp

<b>INBE- SPARADE KOSTNADER I JA</b>	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	<i>Ej relevant</i>			<i>Ingen effekt</i>	<b>Positivt</b>	<i>Expertgrupp</i>
<b>KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD</b>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej relevant</i>			<i>Ingen effekt</i>		<i>Expertgrupp</i>

**Motivering:**

Åtgärden har positiva effekter som är svåra att prissätta, i synnerhet för godstrafiken. Kalkylen fångar inte helt fullt ut nyttor möjligheten att trafikera med längre godståg. Jönköpingsbanan ett viktigt omledningsstråk mellan södra och västra stambanan. En ändrad konfiguration av spår och signalteknik vid driftplats Forserum skulle också kunna förbättra en störningsfri tillgänglighet till sidospåret vid Krökesbo (strax öster om Forserum) där det finns en utlastningsplats för makadam som är av strategisk betydelse för järnvägsunderhållet i Götaland. De största negativa ej prisatta effekterna är påverkan på landskapet; risk för en ökad barriäreffekt för djurlivet samt ett kulturminne och en artrik järnvägsmiljö att ta hänsyn till.

Bedömningen är gjort utav trafikanalytiker på Trafikverket.

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

<b>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>	
<b>Definition</b>	<b>Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstår</b>
<b>Motivering</b>	<i>Ej relevant</i>

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

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

**Motivering:**

De ej prisstatta effekterna bedöms som positiva. Åtgärden har positiva effekter som är svåra att prissätta, i synnerhet för godstrafiken. De största negativa ej prisatta effekterna är påverkan på landskapet; risk för ökad barriäreffekt för djurlivet och ett kulturminne att beakta. Åtgärdens främsta effekt är att den förbättrar möjligheterna att hitta fler och snabbare tåglägen för godstågen, vilket bedöms väga tyngre än de negativa ej prissatta effekterna. Den sammanvägda bedömningen av de ej prissatta effekterna är därför positiv.

Bedömningen är gjort utav trafikanalytiker på Trafikverket.

## 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:	Expertgrupp
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	126
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
<b>Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.</b>	
Aktuell NNK-i	-0,63
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Prognos och indata är framtagna av Trafikverket. Kostnaderan är framtagna med en GKI-mall.
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 24
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Olönsam

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Olönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Expertgrupp

#### Motivering:

De prissatta effekterna visar att det är en olönsam investering med en NNK på -0,63. De största positiva prisatta effekterna står resenärer och godstransporter för. Åtgärden har även positiva effekter som är svåra att prissätta, i synnerhet för godstrafiken. Dessa positiva effekter bedöms inte väga upp för investeringskostnaden, ökade drift- och underhåll samt reinvesteringskostnader, vilket gör att åtgärden på det hela inte 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
<b>Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik</b>	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Generellt reser kvinnor och män reser ungefär lika mycket med tåg och åtgärden anses därför gynna både män och kvinnor.	Expertgrupp
<b>Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt</b>	Regionalt	Nationellt	Neutralt	Störst betydelse för godset som har regional och nationell betydelse.	Expertgrupp
<b>Län</b>	Jönköping	Västra Götaland	Neutralt	Regionaltafiken i Jönköping samt godstrafiken gynnas mest.	Expertgrupp
<b>Kommun</b>	Nässjö	Jönköping, Habo, Mullsjö, Falköping	Neutralt	Resenärer på sträckan.	Expertgrupp

<b>Trafikanter, transporter och externt berörda</b>	<i>Resenärer</i>	<i>Godstransporter</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Möjlighet till fler och snabbare tåglägen för godstågen, Förseningstidsvinster.</i>	<i>Expertgrupp</i>
<b>Näringsgren</b>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Alla näringsgrenar som är beroende förbättrade kommunikationer på sträckan.</i>	<i>Expertgrupp</i>
<b>Trafikslag</b>	<i>Spår</i>	<i>Gods-järnväg</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Res- och förseningstidsvinster för gods, förseningstidsvinster för resenärer</i>	<i>Expertgrupp</i>
<b>Åldersgrupp</b>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Åtgärden främjar alla som åker tåg.</i>	<i>Expertgrupp</i>
<b>Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt</b>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Expertgrupp</i>

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>
--------------------	--------------------

### 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

<b>Har FKB gjorts?</b>	<i>Nej</i>
------------------------	------------

**Kommentar:**

*Åtgärden medför nytta för näringslivets transporter. En del av nyttorna ingår i beräkningarna men inte alla. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för alla påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att en fullständig FKB inte är utförd för detta objekt.*

## 4. Transportpolitisk målanalys

Det övergripande transportpolitiska målet är "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet". Målet konkretiseras genom ett funktionsmål (tillgänglighet) och ett hänsynsmål (säkerhet, miljö och hälsa). Regeringen föreslog denna målstruktur i den transportpolitiska propositionen Mål för framtidens resor och transporter (prop. 2008/09:98), som riksdagen biföll 2009.

### 4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

En åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam och bidrar till en välfärdsökning om de samhällsekonomiska intäkterna är större än kostnaderna. Med intäkter avses alla positiva nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda och med kostnader negativa nyttoeffekter, såväl beräkningsbara som bedömda. Det demokratiska beslutssystemet måste också anse att den nya välfärdsfördelningen är acceptabel. Samhällsekonomisk effektivitet i transportsektorn förutsätter att kostnaden för investeringar motsvaras av individernas betalningsvilja och att endast de transporter utförs som täcker sina marginalkostnader. Samhällsekonomisk effektivitet innebär att samhällets resurser används för att skapa så stor nytta för samhället som möjligt, oavsett om det handlar om tid, miljö, hälsa eller något annat.

En sammanvägd bedömning av de effekter som en åtgärd ger upphov till är en indikator på hur åtgärden bidrar till samhällsekonomisk effektivitet. En sådan sammanvägning är gjord i kapitel 2. Samhällsekonomisk analys. Resultatet från analysen blev följande:

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Olönsam

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

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

**Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling**

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	<i>Förutsättningarna för att transportera gods på järnväg ökar vilket är positivt för klimatet. Men åtgärden har en negativ effekt på landskapet med barriäreffekter för djurlivet och uttraderingsrisk av kultrurminne.</i>	Expertgrupp
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Föreslagen åtgärd bidrar inte till samhällsekonomisk hållbarhet då de prisatta effekterna är negativa. Nyttan för godtrafiken är mycket svår att värderad.</i>	Expertgrupp
	Social hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar inte till social hållbarhet.</i>	Expertgrupp

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

*Åtgärden bidrar inte till en hållbar utveckling eftersom åtgärden inte är samhällsekonomiskt lönsam eller socialt hållbar. Förutsättningarna för att transportera gods på järnväg ökar vilket är positivt för klimatet och bidrar till ekologisk 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 koncensusprocesser. 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 tillförlitlighet och robusthet	Expertgrupp
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte bidra	Expertgrupp
<b>Näringslivets transporter.</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Mindre förseningar och ökad robusthet ökar tillförlitligheten.	Expertgrupp
	Kvalitet	Positivt bidrag: Ökad kvalitet med minskade förseningar	Expertgrupp
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Minskade förseningar	Expertgrupp
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte bidra	Expertgrupp
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte bidra	Expertgrupp
<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 göra någon märkbar skillnad.	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.	Expertgrupp
<b>Funktionshindre.</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte öka användbarheten för funktionshindrade.	Expertgrupp

<b>Barn &amp; unga.</b> Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Åtgärden förändrar inte möjligheten för barn att använda transportsystemet, eller att gå eller cykla på egen hand.	Expertgrupp
	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka andelen kortväga gång- och cykelresor.	Expertgrupp
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Inget bidrag: Förseningstidsvinster antas inte generera fler resenärer.	Expertgrupp
	<b>Hänsynsmål<sup>2</sup></b>		
<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.  Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Positivt bidrag: Förbättrade möjligheter för gods på järnväg.	Expertgrupp
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Inget bidrag: Energianvändningen per fordonskilometer bedöms vara densamma för alla trafikslag.	Expertgrupp
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa kräver energi för byggande och underhåll.	Expertgrupp
<b>Människors hälsa</b>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Bullerskyddsåtgärder ingår i åtgärden (ej bullerplank). Bullernivåer bedöms som bättre eller oförändrade efter åtgärd.	Expertgrupp
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Kunskap saknas	Expertgrupp
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Kunskap saknas	Expertgrupp
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan.	Expertgrupp

<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: Åtgärden förändrar inte barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål.	Expertgrupp
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan.	Expertgrupp
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Enligt den samhällsekonomiska kalkylen minskar utsläpp av Nox (-0,1 ton/år)	Expertgrupp
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Inget bidrag: Ej relevant.	Expertgrupp
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Luftföroreningarna bedöms ej öka till följd åtgärden. Eftersom banan är elektrifierad är utsläppsmängderna av luftförorenade avgaser låga på lokal och regional nivå.	Expertgrupp
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan.	Expertgrupp
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Inget potentiellt förorenat område ligger i närheten av järnvägen som berörs av åtgärden.	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Det finns ett område med aratrik järnvägs miljö som ligger på banområden, med detta bedöms ej påverkas.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Kunskap saknas.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Ej relevant.	Upprättaren

	Materiella tillgångar	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Inga skyddsvärda områden bedöms påverkas.	Upprättaren
		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 delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Inget bidrag: Bedöms ha marginell effekt.	Expertgrupp
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Ökat risk för mortalitet pga av förlängning av mötesspår. Behov av faunapassager för medelstora däggdjur kan behövas.	Expertgrupp
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Åtgärden minskar möjligheten för djur att röra sig tvärs över landskapet. Åtgärden bedöms bidra till högre barriäreffekt.	Expertgrupp
		Betydelse för störning	Inget bidrag: Kunskap saknas.	Expertgrupp
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag: Det finns små områden med artrik järnvägsmiljö på stationsområden, men åtgärden bedöms inte påverka områden negativt.	Expertgrupp
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Det finns små områden med artrik järnvägsmiljö på stationsområden, men åtgärden bedöms inte påverka områden negativt.	Expertgrupp

	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Inget bidrag: Kunskap saknas.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	<i>Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"</i>	<i>Ej relevant</i>
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	<i>Inget bidrag: Kunskap saknas.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för utradering	<i>Negativt bidrag: Det finns ett kulturminne som måste beaktas.</i>	<i>Expertgrupp</i>
<b>Trafiksäkerhet</b>		<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Inget bidrag: Enligt den samhällsekonomiska kalkylen har inte åtgärden någon effekt.</i>	<i>Expertgrupp</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
		2040		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2040 (förändrad effekt år 2040 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-0,9	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)	-8,26	ton/ mnkr	Bansek: 4.3

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

Visionen i klimat och energistrategin innebär att Jönköpings län till år 2050 ska vara ett plus-energilän, vilket betyder att behovet av energi har minskat och att den förnybara energin ger ett överskott. Vägen till att förverkliga visionen är strategiskt arbete, på alla nivåer i samhället, för minskad klimatpåverkan och energieffektivisering. För området transporter finns ett antal etappmål (se nedan). I det regionala trafikförsörjningsprogrammet anges fem centrala målsom ska vara uppnådda till år 2025. Dessa rör resandel, kundnöjdhet, tillgänglighet för funktionsnedsatta, självfinansieringsgrad samt miljö/hållbart samhälle. (Regional transportplan för Jönköpings län, 2014)

**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
Fossilfri fordonspark	År 2030 ska Jönköpings län ha en fordonspark som är oberoende av fossila bränslen.	Inget bidrag	Upprättaren
Nya bilar och kollektivtrafik drivs med fossilfria drivmedel	År 2020 drivs majoriteten av alla nya bilar och kollektivtrafiken med fossilfria drivmedel.	Inget bidrag	Upprättaren
Fler biogasanläggningar	År 2020 finns i länet både stora och små biogasanläggningar, tankställen för biogas och elenergi i varje kommun.	Inget bidrag	Upprättaren
Ökad andel resor med kollektivtrafik eller cykel	År 2015 har andelen resor som sker med kollektivtrafik eller cykel ökat med 15 procent och till år 2020 med 20 procent jämfört med år 2002 genom att samhällets aktörer (kommun, stat, länstrafik, arbetsgivare) tillhandahåller och främjar attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla.	Inget bidrag	Upprättaren
Minskat koldioxidutsläpp	År 2015 ska koldioxidutsläppen från transportsektorn i Jönköpings län vara minst 10 procent lägre än år 2002.	Positivt bidrag	Upprättaren

## 4.5 Målkonflikter

*Resenärers tillgänglighet och näringslivets godstransporter i konflikt med miljö (barriäreffekter och kulturminne).*

## 4.6 Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.5 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

	Koldioxidutsläpp, ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	2308,00	8,4	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-02-06
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	39,19	0,26	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-02-06
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	2351,22	15,58	

### Kommentar:

*Byggnationen av åtgärden (hela byggfasen) bidrar till 2308 ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Drift och underhåll beräknas släppa ut 39 ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år. Energianvändningen uppgår till 8,4 GWh under byggfasen och 0,3 GWh per år under driftskedet. Det totala utsläppet av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter blir under bygg- och driftskedet 2351 ton och energianvändningen uppgår till 15,6 GWh.*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

#### 1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

161215; Lova Wigvall, Trafikanalytiker, Trafikverket

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

161215; Lova Wigvall, Trafikanalytiker, Trafikverket

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

Ingen regional expertgrupp har granskat, justerat och godkänt slutliga texter och bedömningar  
Regional granskning och godkännande av slutliga bedömningar är gjorda 16-12-15

#### 4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

161215

#### 4.2 Skickad av (kontaktperson):

Lova Wigvall, Trafikverket, lova.wigvall@trafikverket.se

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

2017-02-15 Markus Bergquist, samhällsekonomi, Trafikverket

#### 5.2 Godkänd av:

2017-02-15 Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

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

2017-03-14 Agnes von Koch, Lars Eriksson, strategiska planerare, Trafikverket

#### 6.2 Godkänd av:

2017-03-14 Håkan Persson, cStrategisk planering, Trafikverket

#### 7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket



## 5.2 Bilagor och referenser

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

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

### **Bilaga 2: Kostnadsunderlag**

*Trafikverket, 160811. SJY1806 Forserum tretågsstation, GKI 160811*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

*Trafikverket, 170206.*

*Bilaga 3a resultat\_klimatkalkyl\_JSJY1806, Forserum\_tretågsstation\_pdf\_170206*

*Bilaga 3b indata\_JSJY1806\_Forserum\_tretågsstation indata klimatkalkyl\_xls\_170206*

### **Bilaga 4: Barsekkalkyl**

*Trafikverket, 161214. JSY1806\_Forserum\_tretågsstation\_BanSek\_original\_43\_rev\_0502*

### **Bilaga 5: Kalkylförutsättningar**

*Trafikverket, 161214. Kalkylförutsättningar Bansek 20161214*

### **Bilaga 6: Effektbedömningar kapacitetsvinster**

*Trafikverket, 161031. Effektbedömningar\_Kapacitetsvinster Forserum tretågsstation 20170120*

### **Bilaga 7: Arbets-PM**

*Trafikverket, 161215. Arbets\_PM JSY1806\_Forserum, tretågsstation*

### **Bilaga 8: Åtgärdsvalsstudie**

*Trafikverket, 150424. ÅVS Jönköpingsbanan 150424*

### **Bilaga 9: Beslut om rekommenderade åtgärder**

*Trafikverket, 150911. TRV beslut om rekommenderade åtgärder ÅVS Jönköpingsbanan*

### **Bilaga 10: Indexomräkning investeringskostnad**

*Trafikverket, 161213. JSY1806\_Forserum*

*tretågsstation\_lathund\_indexomr\_kapitalisering\_invkostnad\_161213*

### **Bilaga 11: FKB**

*Trafikverket, 161214. JSY1806\_Forserum trespårsstation\_FKB*

### **Bilaga 12: SEB**

*Trafikverket, 150526. ysy002\_jonkoping\_nassjo\_alt\_tretågsstation\_seb\_150526\_1.16.2*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Ej angett*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering