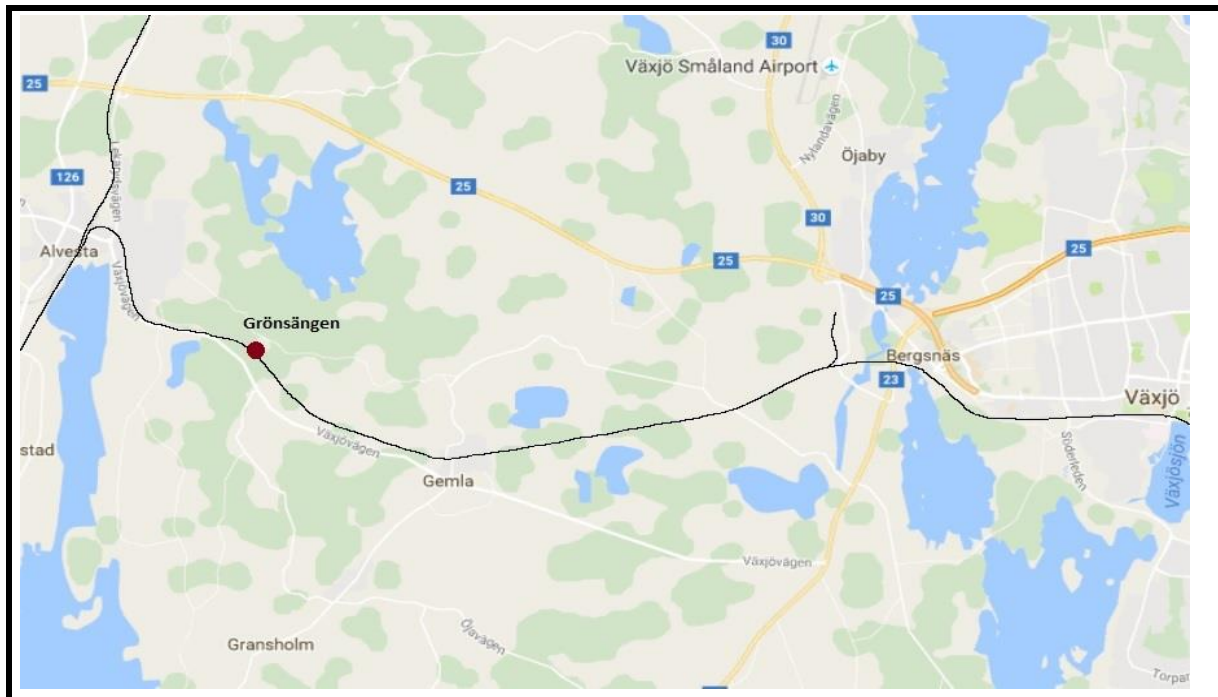


Alvesta-Växjö, mötesspår Grönsången, JSY1823

1. Beskrivning av åtgärden



Nuläge och brister: Järnvägen mellan Alvesta och Växjö är enkelspårig och en del av Kust till kustbanan (Göteborg och Kalmar/Karlskrona). Banan trafikeras av både gods- och persontåg och stråket utgör en viktig matarbanan till Södra stambanan i knutpunkten Alvesta. Alvesta är en viktig knutpunkt i järnvägsnätet med koppling till Södra Stambanan och Göteborg samt anslutning till Stockholm, Malmö och Köpenhamn. Sträckan mellan Alvesta och Växjö är ca 18 km lång. Sedan Öresundstågstrafiken förlängdes till Växjö år 2002, och senare även till Kalmar, har tågresandet ökat mycket kraftigt. Mixen av olika tågkoncept och ökande tågtrafik har medfört att banans trafikutnyttjande idag ligger nära kapacitetstaket. Detta medför att det är svårt att erbjuda attraktiva tidtabeller men också att banan är känslig för störningar. Tidvis är banan hårt belastad.

Åtgärdens syfte: Åtgärdens syfte är att öka kapaciteten på sträckan Alvesta-Gemla. Hela projektets ändamål är att förbättra kapaciteten på banan och erbjuda bättre pendlingsmöjligheter, vilket kan bidra positivt till en bättre utveckling för arbetsmarknaden och ett minskat beroende av bilburna transporter och av fossila bränslen. Regionförstoring kan ge en gemensam arbetsmarknad för Kalmar- och Växjöregionen. Syftet med framtagandet av den samlade effektbedömningen är att ta fram ett underlag för prövning av objekt till den nationella transportplanen 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 80,648 mnkr i prisnivå 2015-06.

Ytterligare ett mötesspår (900 meter) i avvaktan på eventuell senare utbyggnad av dubbelspår. Med det nya mötesspåret halveras den dimensionerade sträckan (sträckan mellan mötestationerna). Placeringen har förankrats hos Underhåll beträffande att kurvor och stigningar passar någorlunda och att det inte finns bebyggelse eller annat störande längs banan. Utformningen bör vara sådan att spåret går att förlänga om banan i senare skede byggs ut till dubbelspår.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
234		Försumbart		Försumbart		Lönsam

2. Samhällsekonomisk analys

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: -19,8 ktim/år	341	
Godstransporter	Tågdriftskostnader: 0 mnkr/år	0	
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: -0,1 mnkr/år	20	
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	2	
Klimat	CO2-utsläpp: -0,044 kton/år	2	
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0	
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell		
Övrigt	DoU-kostnad: 0,3 mnkr/år	-22	
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 4,4 mnkr/år	-111	
Nettonuvärde		234	
Nyckeltal utifrån prissatta effekter			
NNK-i=	2,12	Informationsvärde NNK =	HÖG
		NNK-i _{KA} *=	#####
		NNK-idu=	1,80
Effekter som inte har värderats i kalkylen			
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning
Miljö	Klimat	Försumbart	Försumbart
	Hälsa	Försumbart	
	Landskap	Försumbart	
Övrigt	Resenärer	Positivt	Försumbart
	Godstransporter	Försumbart	
	Persontransportföretag	Positivt	
	Trafiksäkerhet	Försumbart	
	Övrigt	Försumbart	
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde			Försumbart
Kortfattad beskrivning och bedömning			
Effekten fångas upp i den sam.ek. kalkylen			
Färre bilresor, fler som går/cyklar till tåget			
Ingen betydande visuell förändring.			
Möjlighet till flexiblares tidtabell.			
Möjlighet till flexiblares tidtabell.			
Möjlighet till flexiblares tidtabell.			
Effekten fångas upp i den sam.ek. kalkylen			
Effekten fångas upp i den sam.ek. kalkylen			
Åtgärden viktig för att öka kapaciteten på sträckan Alvesta-Växjö. Möjliggör flexiblares tidtabellsupplägg.			

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

3. Fördelningsanalys

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsos äkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ nter- nationellt	Län	Kommun	Trafi- kanter, trans- porter, extert berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålders- grupp	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Neutralt	Nationellt	Kronoberg	Alvesta och Växjö	Resenärer	Färdigpack ade produkter	Spår	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

Målkonflikter

Inga kända målkonflikter

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden bedöms bidra till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning då åtgärden ger en restidsvinst på 0,4 minuter samt förseningstidsvinst på 0,4 minuter för både person- och godstrafiken. Detta ökar kapaciteten och robustheten på spåret mellan Alvesta och Växjö, vilket leder till en ökad attraktivitet för kollektivtrafiken.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

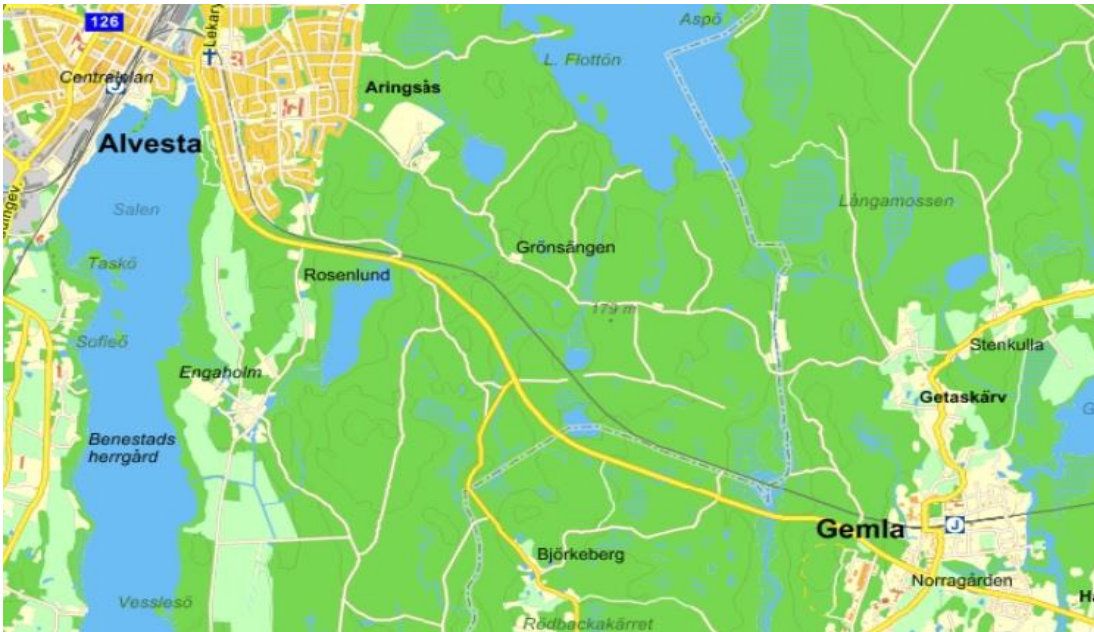
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Alvesta-Växjö, mötesspår Grönsängen	
Ärendenummer	TRV2016/59617	
Objekt-id	JSY1823	
Sammanhang	Sträckan Alvesta-Växjö är en del av Kust till kustbanan.	
Län	Kronoberg	
Koordinater startpunkt	475156	6304952
Koordinater målpunkt	475699	6304485

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	Åtgärdsvalsstudie för Kust- till Kustbanan Växjö – Kalmar/Karlskrona, 2015-10-21.
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Beslut Förstudie Alvesta-Växjö-Kalmar, ökad kapacitet, 2010-04-30.
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



Figur. Karta över mötesspåret placering i Grönsången mellan järnvägsstationerna Alvesta och Gemla. Växjö är beläget öster om Gemla.

1.3 Nuläge och brister

Järnvägen mellan Alvesta och Växjö är enkelspårig och en del av Kust till kustbanan (Göteborg och Kalmar/Karlskrona). Banan trafikeras främst av persontåg men även av godståg och stråket utgör en viktig matarbanan till Södra stambanan i knutpunkten Alvesta. Alvesta är en viktig knutpunkt i järnvägsnätet med koppling till Södra Stambanan och Göteborg samt anslutning till Stockholm, Malmö och Köpenhamn. Sträckan mellan Alvesta och Växjö är ca 18 km lång. Sedan Öresundstågstrafiken förlängdes till Växjö år 2002, och senare även till Kalmar, har tågresandet ökat mycket kraftigt. Mixen av olika tågkoncept och ökande tågtrafik har medfört att banans trafikutnyttjande idag ligger nära kapacitetstaket. Detta medför att det är svårt att erbjuda attraktiva tidtabeller men också att banan är känslig för störningar. Tidvis är banan hårt belastad.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Åtgärden är belägen i Grönsången (Alvesta kommun) som karakteriseras av glesbyggd. Grönsången är beläget mellan Alvesta och Växjö längs med Kust till kustbanan. Alvesta kommun har ca 20 000 invånare och Växjö kommun ca 88 000 invånare (Befolkningsstatistik 2015 från SCB). Närmaste järnvägsstationer är Alvesta (ca 7 700 invånare i tätorten) och Gemla (ca 1 300 invånare i tätorten), däremellan går järnvägen längs gles- och landsbyggd. Växjö är centralort i Växjö kommun med 59 200 invånare i tätorten. I Växjö finns universitet, centralasarett, länsad-ministration och flera större industrier. Största arbetsgivarna är Växjö kommun och Landstinget Kronoberg. (Källa: Förstudie Slutrapport)
Lokalisering av service och handel	Ej relevant
Distansarbete	Ej relevant
Resvanor och/eller godsflöden	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning persontrafik	Enligt resvaneundersökning för sydöstra sverige (Småland, Blekinge och Öland) utgör 69 procent bilresor, 6 procent kollektivtrafikresor, 13 procent cykelresor, 12 procent gång och 1 procent övriga färdmedel av resorna i regionen på vardagarna.
Färdmedelsfördelning godstrafik	Kunskap saknas
Banlängd:	7,4 km
Banstandard:	Elektrifierat enkelspår; Linjeklass 2, 3 & 4-axliga vagnar D2 22,5/6,4, linjeklass 6-axliga vagnar C2 20/6,4 90; Kommunikationsystem GSM; System H (hinnerkontroll); ATC
Bantrafik:	110 persontåg och 4 godståg per vardagsdygn år 2016.
Banflöde:	Kunskap saknas

1.4 Fyrstegsanalys

Enligt Alvesta ÅVS version 160224 anses järnvägen vara ett mindre utrymmeskrävande, säkrare och miljövänligare transportsystem för längre transporter. Åtgärder enligt steg 1 är inte tillräckliga för att uppnå projektets mål.

Åtgärder enligt steg 2 bedöms inte vara tillräckliga för att uppnå projektmålen om regionförstoring och ökad kapacitet. En omläggning av trafiken på befintlig anläggning bedöms inte leda till ökad punktlighet eller möjlighet till styv tidtabell, vilket i förstudien bedömdes som önskvärt för att nå de regionförstoringseffekter som önskas.

För att uppnå målet med ökad kapacitet har det konstaterats att alternativa åtgärder enligt steg 3 inte är tillräckliga.

Åtgärder enligt steg 4 bedöms som nödvändiga för att uppnå projektmålen om regionförstoring och ökad kapacitet. Nya mötesstationer bedöms leda till ökad punktlighet, förbättrad återställningsförmåga samt möjlighet till ökad turtäthet och styv tidtabell. Detta bedöms leda till ökad tillgänglighet för resenärerna, vilket är nödvändigt för att få de regionförstoringseffekter som önskas.

1.5 Syfte

Hela objektets ändamål är att förbättra kapaciteten på banan och erbjuda bättre pendlingsmöjligheter, vilket kan bidra positivt till en bättre utveckling för arbetsmarknaden och ett minskat beroende av bilburna transporter och av fossila bränslen. Regionförstoring kan ge en gemensam arbetsmarknad för Kalmar- och Växjöregionen. Åtgärdens syfte är att öka kapaciteten genom att halvera den dimensionerade sträckan Alvesta-Gemla. Syftet med framtagandet av den samlade effektbedömningen är att ta fram ett underlag för prövning av objekt till den nationella transportplanen 2018-2029.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Ytterligare ett mötesspår i avvaktan på eventuell senare utbyggnad av dubbelspår. Placeringen har förankrats hos Underhåll beträffande att kurvor och stigningar passar någorlunda och att det inte finns bebyggelse eller annat störande längs banan. Utformningen bör vara sådan att spåret går att förlänga om banan i senare skede byggs ut till dubbelspår.

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>Ej relevant</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	Nytt mötesspår i Grönsången om 900 meter (750 meter hinderfritt spår).
Banlängd:	Alvesta-Grönsången 3,7 km. Grönsången-Gemla 3,7 km.
Banstandard:	ATC, elektrifierad, enkelspår. Mötesstationen omfattar: 2 st spårväxlar 1:15, 900 meter spår (750 m hinderfritt), signalställverk 95 är planerad i kalkylen. Utformningen bör vara sådan att spåret går att förlänga om banan i senare skede byggs ut till dubbelspår.
Bantrafik:	Basprognos 2040: 110 persontåg samt 2 godståg per dygn
Banflöde:	Basprognos 2040: Persontrafik (3,0 miljoner resor per år)

1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnadskalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	JSY1823 GKI 160623	81	2016-06-23	2015-06	Kostnad enligt GKI för järnväg

Tabell 1.4 Åtgärds kostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	Kandidat till nationell transportplan 2018-2029	80,6	81	2015-06	Prisnivåräkning (indexbana räknat enligt GKI-mall "JSY1823 Alvesta - Växjö, mötesspår Grönsängen")

1.8 Planeringsläge

Det finns en ÅVS (ÅVS Alvesta) framtagen för järnvägsåtgärder i Alvesta där åtgärden ingår. Under år 2009/2010 tog Trafikverket fram en förstudie för Kust till kustbanan, delen Alvesta – Växjö – Kalmar. Syftet var att identifiera och rangordna ett antal alternativa åtgärder för att förbättra kapaciteten, dvs. möjligheten att köra fler tåg. Förstudien redovisar flera förslag till åtgärder som tillsammans samverkar för att nå en ökad kapacitet. En av de föreslagna åtgärderna är utbyggnad av dubbelspår på hela sträckan mellan Alvesta och Växjö. Detta skulle innebära relativt omfattande påverkan på natur-, kultur- och boendemiljöer. Åtgärden med mötesspår i Grönsängen kan ses som ett alternativ till dubbelspår på sträckan Alvesta-Växjö i väntan på att ett dubbelspår eventuellt byggs då det möjliggör högre kapacitet på sträckan samtidigt som påverkan på natur-, kultur och boendemiljöer är relativt liten. Åtgärden är ett förslag till den nationella transportplanen 2018-2029.

1.9 Relation till andra åtgärder

Under år 2009/2010 tog Trafikverket fram en förstudie för Kust till kustbanan, delen Alvesta – Växjö – Kalmar. Syftet var att identifiera och rangordna ett antal alternativa åtgärder för att förbättra kapaciteten, dvs. möjligheten att köra fler tåg. Förstudien redovisar flera förslag till åtgärder som tillsammans samverkar för att nå en ökad kapacitet.

På Kust-till-kustbanan pågår en ÅVS med syfte att stärka upptagningsområdet till ett eventuellt stationsläge för höghastighetståg i Växjö, via Kust till kustbanan mot Kalmar och Karlskrona. Åtgärder har också potential att binda samman regionen genom att minska restidsavstånden mellan de tre städerna.

Inom ramen för samma ÅVS som åtgärden ingår i ska även partiellt dubbelspår mellan Gemla och Räppe (JSY1817) samt Triangelspår Alvesta (JSY1820) analyseras. Dubbelspår mellan Gemla och Räppe skulle bidra till rationellare tåghantering och förbättrad kapacitet. Ett eventuellt triangelspår i Alvesta bidrar till förbättrad kapacitet och kortare gångtider för godstrafiken.

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	Gods_2040_160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej	
Prognosverktyg - godstrafik	Samgods 1.1	
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos	
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos	
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos	
Övrig scenarionformation	Se gods- och personprognos	
Trafikering - kollektivtrafik	Se personprognos	
Trafikering - gods	Se godsprognos	
Infrastrukturnät	Se gods- och personprognos	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	2	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Bansek: 4.3 2016-09-06

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:	
			<i>Ej relevant</i>	
	<i>t o m 2040</i>	<i>efter 2040</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>
Persontrafik på järnväg	1,60%	0,90%	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>
Godstrafik på järnväg	0,16%	1,36%	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>

Kommentar till tabell 2.2:

Ej relevant

2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärdskostnad	<i>GKI</i>		<i>Ej relevant</i>		<i>Ej relevant</i>		<i>Ej relevant</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	<i>Ej relevant</i>	2014	2015-06	2014	<i>Ej relevant</i>	2014
Nominell åtgärdskostnad	81		<i>Ej relevant</i>		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		111		0		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	111	234	2,12	1,80
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	Ej relevant	0	345	-	17,33

* 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 svårvärderade 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				
	Restidsuppföring	Kortare restider för persontrafiken.	-2,98	mnkr/år	76		Bansek: 4.3
	Åktid	Restidsvinsterna beräknas bli 0,4 minuter.	-19,75	ktim/år	-		Bansek: 4.3

TRAFIKANT EFFEKTER						341	
RESENÄRER	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	Förseningstidsvinsten beräknas till 0,4 min mellan Alvesta-Växjö.	-19,75	ktim/år	265		Bansek: 4.3
	Reskostnad väg - total		0	mnkr/år	0		Ej relevant
GODSTRANSPORTER	Transporttid, gods		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Tågdriftskostnader, gods	Försening antas ha effekter på tågdriftskostnader. Förseningstidsvinsten beräknas till 0,55 min mellan Alvesta-Växjö.	-0,01	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Banavgifter, gods		0,00	mnkr/år	0	0	Bansek: 4.3
	Förseningstid , godstrafik		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Reskostnad - lastbil		0	mnkr/år	0		Ej relevant
PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Tågdriftskostnader, persontrafik	Tågdriftskostnader inkluderar kapitalkostnader och underhållskostnader.	-0,05	mnkr/år	4		Bansek: 4.3
	Banavgifter persontrafik	Avgift för utnyttjande av infrastrukturen.	0,02	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Omkostnader	Avser kostnader för administration, terminalhantering samt biljettförsäljning.	0,16	mnkr/år	-4	20	Bansek: 4.3
	Overheadkostnader		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Biljettintäkter	Biljettintäkter för persontransportföretagen.	-0,92	mnkr/år	23		Bansek: 4.3
	Moms på biljettintäkter	Moms på biljettintäkterna.	0,06	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3

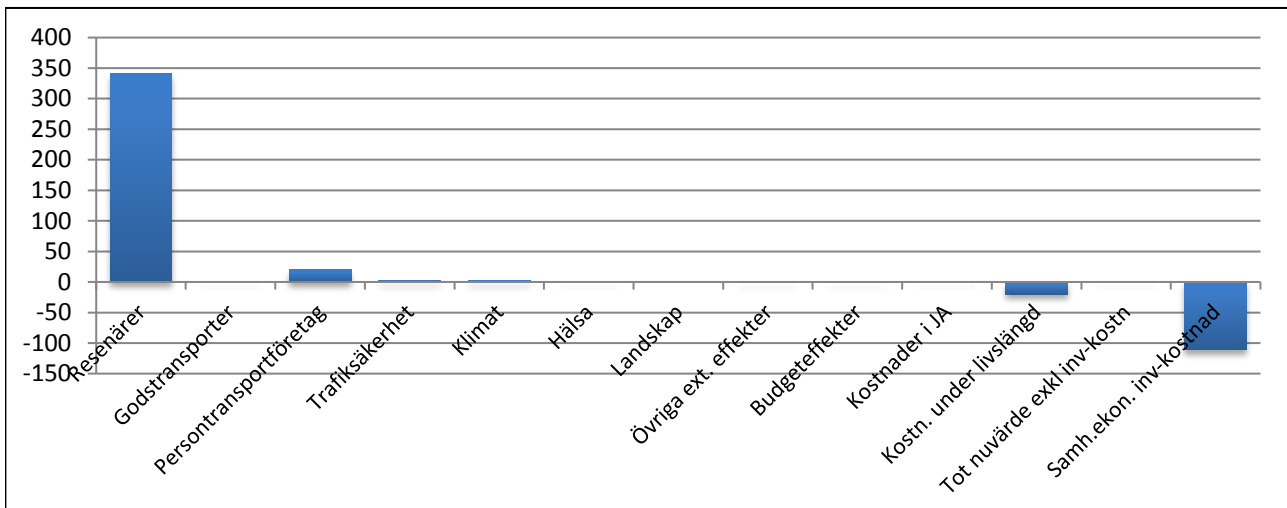
EXTERNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet t-totalt	Total olyckskostnad.	-	-	2	2	Bansek: 4.3
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten år 2030 i kton avser koldioxid från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Den monetära effekten avser koldioxid plus NOx, VOC, SO2 och partiklar från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Koldioxid står för huvuddelen av utsläppen.	-0,04	kton/år	2	2	Bansek: 4.3
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft	Avser NOx, VOC, SO2, och Partiklar från Externa effekter, övrig trafik samt Växling med diesellok. Den monetära effekten ingår i CO2-ekvivalenter ovan.	-	-	-	0	Bansek: 4.3
		Luft - NOX	Kväveoxider	-0,100	ton/år	-		Bansek: 4.3
		Luft - VOC	Kolväten	-0,100	ton/år	-		Bansek: 4.3
		Luft - SO2	Svaveldioxid	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
		Luft - Partiklar	Partiklar	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
		ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Externa effekter, tågtrafik - Slitage	Ökat slitage	0,03	mnkr/år		-1
	Externa effekter, övrig trafik - Slitage		0,00	mnkr/år	0	0	Bansek: 4.3	

BUDGETEFFEKTER	Drivmedelsskatt	Överflyttning från bil- till tågtrafiken	0,11	mnkr/år	-3	-1	Bansek: 4.3
	Banavgifter	Avgift för utnyttjande av infrastrukturen.	-0,02	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
	Moms på biljettintäkt	Moms på biljettintäkter	-0,06	mnkr/år	1		Bansek: 4.3
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA					0	Ej relevant
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	0,3	mnkr/år	-7	-20	Bansek: 4.3
	Reinvestering	Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	0,54	mnkr/år	-13		Bansek: 4.3
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
MINUS SAMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		4,43	mnkr/år	-111	-111	Bansek: 4.3
NETTONUVÄRDE						234	

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>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	Möjlighet till flexibla tidtabell	Fler mötesspår på sträckan Alvesta-Kalmar medför att det går att erbjuda attraktivare tidtabells-upplägg med jämn timmestrafik under dagtid.			Positivt	Positivt	Expertgrupp
		Störningar under byggtid	Järnvägstrafiken kommer att påverkas vid inkoppling av nya växlar. Under perioder kommer sannolikt hastighetsnedsättningar och eventuellt kortare totalavstängningar av trafiken att ske på banan.			Negativt		Expertgrupp
	GODSTRANSPORTER	Störningar under byggtid	Järnvägstrafiken kommer att påverkas vid inkoppling av nya växlar. Under perioder kommer sannolikt hastighetsnedsättningar och eventuellt kortare totalavstängningar av trafiken att ske på banan.			Negativt	Försumbart	Expertgrupp
		Möjlighet till flexibla tidtabell	Med ökad kapacitet ökar möjligheterna för godstrafiken att få köra tåg på attraktiva tider.			Positivt		Expertgrupp
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Biljettintäkter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen			Ingen effekt	Positivt	Expertgrupp
		Möjlighet till flexibla tidtabell	Fler mötesspår på sträckan Alvesta-Kalmar medför att det går att erbjuda attraktivare tidtabells-upplägg med jämn timmestrafik under dagtid. Enligt rapporten Taktfast tågtrafik - Effekter av styvtidtabell på järnväg (2009) ökar resandet med 5-15 % med styv tidtabell.			Positivt		Expertgrupp

EXTERNA EFFEKTER (Följefakter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet-t-totalt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen			Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp	
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen och i Klimatkalkylen.			Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Människors hälsa - fysisk aktivitet.	Åtgärden ger förbättrad förutsättningar för att bedriva kollektivtrafik. Kollektivt resande föregås ofta av fysiska aktivitet i form av att resan till/från stationen utgörs av gång- och cykelresor.				Försumbart	Försumbart	Expertgrupp
		Människors hälsa - buller (under byggtiden)	Under byggtiden uppstår buller och vibrationer från själv anläggandet av mötesspåret och från transporter av material till och från arbetsplatsen m.m.				Försumbart	Försumbart	Expertgrupp
	LANDSKAP	Strukturell förändring	Åtgärden bedöms inte ha någon negativ effekt för strukturomvandlingen.				Försumbart	Försumbart	Expertgrupp
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Slitage järnväg	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen				Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen				Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp	
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen				Ingen effekt		Upprättaren	

Motivering:

Den samhällsekonomiska kalkylen fångar de största effekterna av åtgärden (restidsvinster och förseningstidsvinster). De positiva ej prissatta effekterna är möjligheten till mer flexibel tidtabell och ökad fysisk aktivitet. De negativa ej prissatta effekterna består främst av störningar och ökade bullernivåer under byggtiden. Dessa anses dock på lång sikt vara försumbara.

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

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

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

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

Motivering:

Eftersom utbyggnaden av mötesspåret placeras långt ifrån bebyggelse och på en landsbygd där det inte finns några skyddsområden bedöms miljöeffekterna vara små. De största miljöeffekterna och störningarna uppstår vid byggnationen, men dessa effekter bedöms vara försumbara. Utbyggnaden av mötesspåret mellan Alvesta-Växjö är en viktig för att kunna öka kapaciteten på sträckan. De flesta effekterna fångas i den samhällsekonomiska kalkylen. En positiv effekt som inte fångas i den samhällsekonomiska kalkylen är möjligheten till mer flexibel tidtabell. De negativa ej prissatta effekterna består främst av störningar under byggtiden. Dessa anses dock på lång sikt vara försumbara.

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.	81
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	2,12
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Restidsvinster och förseningstidsvinster kvalitetssäkrade av Trafikverket. Kostnaden är beräknad enligt GKI.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 43
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Lönsam

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Lönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Expertgrupp

Motivering:

Åtgärden bedöms vara samhällsekonomisk lönsam med ett NNK-i på 2,12. De icke prissatta effekterna bedöms vara försumbara. Bedömningen är att den samhällsekonomiska kalkylen fångar in de största effekterna av åtgärden. Bedömningen är gjord av expertgruppen.

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 fördelas 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) fördelas 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	Ungefär lika stor andel av resorna utgör tågresor för kvinnor som för män (1 procent), men kvinnor har något mindre tillgång till bil och lägre andel körkort. (Resvaneundersökning i Sydöstra Sverige, 2012) När tågtrafiken förbättras förbättras valmöjligheterna för personer som inte har tillgång till körkort och bil.	Expertgrupp
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Enligt basprognosen utgör 55% av resorna på sträckan nationella resor och 45% regionala.	Expertgrupp

Län	Kronoberg	Kalmar	Neutralt	Åtgärden gynnar pendling i Kronobergs län. Genom att förbättra kapaciteten på Kust-till-kustbanan mellan Alvesta och Växjö bidrar det även till ökad regional pendling i Kalmar län.	Expertgrupp
Kommun	Alvesta och Växjö	Kalmar	Neutralt	Växjö, Alvesta samt Kalmar men även andra närliggande kommuner kommer att gynnas av åtgärden.	Expertgrupp
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Persontransportföretag	Neutralt	Den samhällsekonomiska kalkylen visar att den största nyttan går till resenärerna. Men även persontransportföretagen får stora nyttor i form av ökad biljettintäkt och sänkt driftskostnad.	Expertgrupp
Näringsgren	Färdigpackade produkter	Neutralt	Neutralt	Godstrafiken utförs huvudsakligen av Green Cargo med ellok typ Rd2/Rc4 samt Re. Endast två tåg per dygn trafikerar sträckan Alvesta-Växjö enligt basprognosen 2040.	Expertgrupp
Trafikslag	Spår	Neutralt	Neutralt	Åtgärden har positiva effekter för spårbunden trafik men har ingen eller mycket liten effekt på övrig trafik.	Expertgrupp
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt	Neutralt	Den största nyttan tillfaller pendlare och studenter som nyttjar kollektivtrafiken.	Expertgrupp
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant		Expertgrupp

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Objektet medför nyttor för näringslivets transporter. Nyttorna ingår till största delen i de genomförda beräkningarna. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för samtliga påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att vi avstått från att genomföra FKB för detta objekt.

4. Transportpolitisk målanalys

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

4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

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

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

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Lönsam

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

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

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet bland annat genom attraktivare tågtrafik på grund av stora kapacitetsvinster längs hela stråket, vilket leder till en överflyttning från väg- till tågtrafiken. Detta reducerar utsläpp från vägtrafiken.	Expertgrupp
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	Den samhällsekonomiska kalkylen visar på samhällsekonomisk lönsamhet. Detta beror främst på att en stor mängd tåg blir berörda av restids- och förseningsvinsterna som uppstår på sträckan Alvesta-Växjö.	Expertgrupp
	Social hållbarhet	Åtgärden bedöms bidra till social hållbarhet genom att tillgängligheten i trafiken ökar för alla, men särskilt för personer med små resurser som inte kan välja andra transportslag. Däremot är restidsvinsterna relativt små (0,55 min) vilket gör att effekterna per enskild individ inte blir särskilt stora.	Expertgrupp

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bidrar till långsiktig hållbarhet. Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet eftersom det sker en viss överflyttning från väg- till tågtrafiken, vilket minskar utsläppen. Vidare är åtgärden samhällsekonomiskt lönsamt då NNK-i är positivt och övriga effekter sammantaget positiva. Åtgärden bidrar även till social hållbarhet, eftersom tillgängligheten i trafiken ökar för alla, särskilt för personer med små resurser som inte kan välja andra transportslag.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:

- positivt bidrag = grönt
- negativt bidrag = rött
- inget bidrag = ofärgat
- ej bedömt = grått

Att skalan är absolut innebär till exempel att ”inget bidrag” i måluppfyllelseanalysen skiljer sig från bedömningen ”försumbart” i den samhällsekonomiska analysen. När man ska bedöma bidrag till måluppfyllelse har ”inget bidrag” en absolut betydelse.

Observera att de olika delarna i nedanstående tabell bygger på olika dokument som kommit olika långt i besluts- och konsensusprocesser. Utformningen av tabellen är inte slutlig, utan den kommer att behöva uppdateras framöver.

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ett nytt mötesspår minskar kapacitetsutnyttjandet, och halverar den dimensionerande sträckan Alvesta-Gemla. Det innebär att de förseningar som uppkommer kan hanteras bättre och att risken för att följdförseningar minskar.	Expertgrupp
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Förutom att sänka kapacitetsutnyttjandet bidrar ett nytt mötesspår till att tidtabellsläggningen blir flexiblare och bättre kan anpassas efter resenärernas önskemål.	Expertgrupp
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ett nytt mötesspår minskar kapacitetsutnyttjandet, och kortar av den dimensionerande sträckan. Det innebär att de förseningar som uppkommer kan hanteras bättre och att risken för att följdförseningar minskar.	Expertgrupp
	Kvalitet	Positivt bidrag: Förutom att sänka kapacitetsutnyttjandet bidrar ett nytt mötesspår till att tidtabellsläggningen blir flexiblare och bättre kan anpassas efter godstrafikens önskemål.	Expertgrupp
	Pendling	Positivt bidrag: Möjligheten till mer flexibel tidtabell, bättre hanteringar av förseningar och tidtabeller anpassade till resenärerna förbättrar pendlingsmöjligheterna.	Expertgrupp

<p>Tillgänglighet regionalt och mellan länder. <i>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</i></p>	Tillgänglighet storstad	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar möjligheten till pendling till residensstaden Växjö samt förbättrar för den mer långväga trafiken till Öresundsregionen och Göteborg.</i></p>	Expertgrupp
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar för Öresundstågen ner till Malmö/Kastrup/Köpenhamn samt för trafiken till Göteborg.</i></p>	Expertgrupp
<p>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</p>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	<p><i>Inget bidrag: Ungefär lika stor andel av resorna utgör tågresor för kvinnor som för män (1 procent), men kvinnor har något mindre tillgång till bil och lägre andel körkort. (Resvaneundersökning i Sydöstra Sverige, 2012) När tågtrafiken förbättras förbättras valmöjligheterna för personer som inte har tillgång till körkort och bil.</i></p>	Expertgrupp
	Lika påverkansmöjlighet	<p><i>Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.</i></p>	Expertgrupp
<p>Funktionshindrade. <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i></p>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden förändrar inte åtkomsten för funktionshindrade, men möjliggör ökad turtäthet.</i></p>	Expertgrupp
<p>Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</p>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden förändrar inte möjligheten för barn att använda transportsystemet, eller att gå eller cykla på egen hand.</i></p>	Expertgrupp

Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antal gång- och cykelresor till/från stationer.	Expertgrupp
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas leda till ökad resande med kollektivtrafiken.	Expertgrupp
Hänsynsmål²			
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. 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: En attraktivare kollektivtrafik leder till överflyttning av resenärer och transporter från väg till järnväg.	Expertgrupp
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte energianvändningen per fordonskilometer.	Expertgrupp
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa kräver energi för byggande och underhåll.	Expertgrupp
Människors hälsa	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Inga byggnader finns i närheten av influensområdet. Därför bedöms åtgärden inte ge några betydande bullereffekter.	Expertgrupp
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Inga byggnader finns i närheten av influensområdet. Därför bedöms åtgärden inte ge några betydande bullereffekter.	Expertgrupp
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Underlag saknas.	Expertgrupp

<p>Hälsa. Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	<p>Befolkning</p>	<p>Fysisk aktivitet i transportsystemet</p>	<p><i>Positivt bidrag: Ökat resande med kollektivtrafik kan antas medföra ökad fysisk aktivitet i form av resan till och från stationen som ofta kan antas utgöras av gång och cykelresor.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål</p>	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte förbättra möjligheten för barn, funktionshindrade och äldre att på egen hand ta sig fram till sina mål.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till möjligheter till attraktivare kollektivtrafik både för regionala och långväga resor.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Luft</p>	<p>Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).</p>	<p><i>Positivt bidrag: Viss överflyttning från bil till tåg kan antas ske. Eldrivna tåg har generellt mindre utsläpp än biltrafik.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.</p>	<p><i>Inget bidrag: Finns inget åtgärdsprogram i berörda tätorter. Utsläppen av kvävedioxider bedöms minska med 0,1 ton CO2-ekvivalenter per år p.g.a. överflyttning.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Antalet personer exponerade för halter över MKN.</p>	<p><i>Inget bidrag: Finns inget åtgärdsprogram i berörda tätorter.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Vatten</p>	<p>Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv</p>	<p><i>Inget bidrag: Inga vattenskyddsområden finns i närheten av järnvägsspåret i Grönsången.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt</p>	<p><i>Bedöms inte för närvarande</i></p>	<p>Ej relevant</p>

	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Inget potentiellt förorenat område ligger i närheten av järnvägen som berörs av åtgärden.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Inget bidrag: Grönsången berörs ej av några områden för riksintresse eller några skyddsvärda områden avseende naturmiljön.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Finns inga sulfidjordar i regionen.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Inget bidrag: Grönsången berörs ej av några områden för riksintresse eller några skyddsvärda områden avseende naturmiljön.</i>	Expertgrupp
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	Ej relevant
	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag: Landskapsbilden kommer inte att förändras nämnvärt då verksamhetsområdet för ett blivande mötesspår anläggs längs med idag befintlig järnväg.</i>	Expertgrupp

Landskap	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: På grund av nytt mötesspår bedöms risken för mortalitet öka något då passagen blir bredare med dubbelspår än enkelspår.	Expertgrupp
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Att lägga ytterligare ett spår kan ge högre barriäreffekter.	Expertgrupp
		Betydelse för störning	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande störningar för landskapet.	Expertgrupp
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för förekomst av livsmiljöer.	Expertgrupp
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Expertgrupp
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag: Grönsången berörs ej av några områden för riksintresse eller skyddsvärda områden avseende kulturmiljön.	Expertgrupp
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon negativ effekt för strukturomvandlingen.	Expertgrupp
		Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon negativ effekt för infrastrukturens egna kulturmiljövärden.	Expertgrupp
		Betydelse för utradering	Inget bidrag: Inga riksintressen berörs.	Expertgrupp

Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Positivt bidrag: När tågtrafiken blir attraktivare antas viss överflyttning från vägtrafiken vilket även styrks i detta fall med resultaten från en samhällsekonomiska kalkylen (Bansek) som visar på viss överflyttning. Järnvägstrafik är generellt sett trafiksäkrare än biltrafik.</i>	Expertgrupp
-----------------------	---	---	-------------

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

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

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

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

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2030 (förändrad effekt år 2030 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-11,6	tim/ tkr	Bansek: 4.3
CO2	Förändrade antal ton CO2 per mnkr år 2030 (förändrad effekt år 2030 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-12,91	ton/ mnkr	Bansek: 4.3

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

De regionala målen är tagna från Region Kronobergs trafikförsörjningsprogram 2016-2025 antagen av regionfullmäktige 25/11 2015.

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till måluppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
Fler och nöjdare resenärer.	Resandet med kollektivtrafiken ska öka. Målet är att resandet ska öka med 3 % per år till år 2025. Nöjd Kund Index (NKI) ska vara minst 70 % år 2020 och minst 75 % år 2025 (66 % år 2014).	Positivt bidrag	Expertgrupp
Kollektivtrafiken ska vara tillgänglig och enkel att använda.	Förbättra tillgängligheten och attraktiviteten på hållplatser och bytestpunkter.	Inget bidrag	Expertgrupp
Kollektivtrafiksystemet ska vara robust och pålitligt	Punktligheten i trafiken ska öka. Andel inställda turer ska minska.	Positivt bidrag	Expertgrupp
Kollektivtrafiksystemet ska bli mer resurseffektivt och bidra till en minskad klimatpåverkan	Energieffektiviteten ska öka. Max 0,015 kWh/personkilometer i busstrafiken	Inget bidrag	Expertgrupp
Kollektivtrafiksystemet ska bidra till ökad hälsa	Det finns en potential till ökad hälsa genom kollektivtrafiksatsningar, inte minst genom den ökade vardagsmotionen som uppkommer av att gå och cykla i samband med kollektivtrafikresan. En utbyggd kollektivtrafik bidrar även till en förbättrad luftkvalité.	Positivt bidrag	Expertgrupp
Kollektivtrafiken ska bidra till att utveckla en sammanhållen och gränslös region	Bidrar till det transportpolitiska målet om regional och internationell tillgänglighet	Positivt bidrag	Expertgrupp

4.5 Målkonflikter

Inga kända målkonflikter

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	1952,00	7,0	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-08-17
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	27,00	0,16	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-08-17
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	1620,00	9,30	

Kommentar:

Byggnationen av åtgärden (hela byggfasen) bidrar till 1952 ton CO₂-ekvivalenter. Drift och underhåll beräknas släppa ut 27 ton CO₂-ekvivalenter per år. Energianvändningen uppgår till 6,95 GWh under byggfasen och 0,15 GWh per år under driftskedet. Det totala utsläppet av CO₂-ekvivalenter blir under bygg- och driftskedet 1620 ton och energianvändningen uppgår till 9,27 GWh.

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

Emma Ivarsson, transportanalytiker, WSP

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

Emma Ivarsson, transportanalytiker, WSP

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

2016-09-19; Helen Nilsson, regional samhällsplanerare, Trafikverket (Plsys); Christina Ripa, trafikanalytiker, Trafikverket (Plsyu); Peter Jörgensson, samhällsekonomisk analytiker, WSP; Emma Ivarsson, transportanalytiker, WSP.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-11-11

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Christina Ripa, Trafikverket (Plsyu), christina.ripa@trafikverket.se

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-02-16 Markus Bergquist, samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-02-16 Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-03-21 Agnes von Koch, Lars Eriksson, strategiska planerare, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-03-21 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, 2016-06-23, JSY1823 GKI 160623

Bilaga 3: Klimatkalkyl

Trafikverket, 2016-08-17. Bilaga 3a Klimatkalkyl JSY1823 Mötesspår Grönsången, resultatsammanställning klimatkalkyl. Bilaga 3b Klimatkalkyl JSY1823 Mötesspår Grönsången, indata klimatkalkyl.

Bilaga 4: Barsekkalkyl

WSP, 2017-02-10, Arbets-PM Barsek, JSY1823 Alvesta-Växjö, mötesspår Grönsången

Bilaga 5: ÅVS

Trafikverket, 2016-02-24, Alvesta ÅVS

Bilaga 6: Beräkningssnurra JSY1823

WSP, 2016-09-06, beräkningssnurra investeringskostnad, JSY1823 Alvesta-Växjö, mötesspår Grönsången

Bilaga 7: Företagsekonomisk konsekvensbedömning

WSP, 2016-09-13, företagsekonomisk konsekvensbedömning, FKB, JSY1823 Alvesta-Växjö, mötesspår Grönsången

Bilaga 8: Förstudie slutrapport

Trafikverket, 2010-04-30, Förstudie slutrapport, Alvesta-Växjö-Kalmar ökad kapacitet.

Bilaga 9: TDT tidsvinster

Trafikverket, 2016-10-13, TDTmodell för Grönsången.

Bilaga 10: PM Tidsvinster

Trafikverket, 2016-11-04, Tidsvinster för mötesstation Grönsången.

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej upprättat

Referens 2: Resvaneundersökning i Sydöstra Sverige, 2012

Trafikverket, 2012-12-11, Rapport, ver. 2.3, Projekt nr 1734-1130, Resvaneundersökning i sydöstra Sverige Blekinge, Småland och Öland

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering