

Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe, JSY1817



1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Sträckan Alvesta–Växjö utgör en del av Kust-till-Kustbanan. Banan är enkelspårig, elektrifierad och utrustad med fjärrblockering. Delsträckan Alvesta–Växjö är 17 km lång med mötesstationer i Gemla och Räppe, båda med samtidig infart. Avstånden mellan mötesstationerna är ojämna, från ca 4 km mellan Gemla- Räppe samt Räppe-Växjö, till drygt 7 km Alvesta–Gemla. Banan trafikeras främst av persontåg, men även några få godståg.

Banan har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande trots att kapacitetshöjande åtgärder gjorts på senare år i form av mötesmöjlighet i Räppe samt bangårdsombyggnad i Växjö. Det höga kapacitetsutnyttjandet beror på en kraftig ökning av den regionala persontrafiken med nya tågssystem från Nässjö, Värnamo och Hässleholm – alla med slutmål Växjö.

Åtgärdens syfte: SEB:en tas fram som ett underlag till prioritering av objekt i Nationell plan 2018-2029. Åtgärden syftar till rationellare tåghantering och förbättrad kapacitet.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 286,7 mnkr i prisnivå 2015-06.

För att bättre kunna hantera dagens trafikomfattning samt på sikt en viss utökning, bedöms ytterligare kapacitetshöjande åtgärder behövas. I första hand föreslås en ny mötesstation (arbetsnamn Grönsången) som ungefär halverar den dimensionerande sträckan Alvesta- Gemla. Därefter föreslås att utbyggnad av dubbelspår påbörjas och lämpligen med en första etapp Gemla-Räppe. Denna samlade effektbedömning analyserar ett partiellt dubbelspår (4800 m) mellan Gemla och Räppe.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

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

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2040	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Åktid: -50,3 ktim/år	532		
Godstransporter	Tågdriftskostnader: -0,1 mnkr/år	2		
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: -0,8 mnkr/år	70		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	6		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,114 kton/år	6		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0,9 mnkr/år	-66		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 16 mnkr/år	-400		
Nettonuvärde		150		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	0,38	Informationsvärde NNK =	HÖG	
		NNK-i _{KA} *=	0,06	
		NNK-idu=	0,33	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt		Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning
Miljö	Klimat	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Något ökade gång och cykelresor till följd av åtgärden.
	Landskap	Försumbart		Det nya spåret läggs längs med befintlig järnväg.
Övrigt	Resenärer	Positivt	Försumbart	Åtgärden möjliggör attraktivare tidtabell.
	Godstransporter	Försumbart		Persontrafikens tidtabell kan komma att prioriteras.
	Persontransportföretag	Försumbart		Åtgärden möjliggör attraktivare tidtabell.
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
Sammanvägt effekter som ej ingår i nuvärde			Försumbart	Åtgärden möjliggör attraktivare tidtabell. Under byggskedet bedöms buller och luftföroreningar öka.

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Kön: restid, reskostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Neutralt	Nationellt	Kronoberg	Alvesta och Växjö	Resenärer	Färdigpackade 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	Inget 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	Positivt bidrag
		Lika möjlighet	Inget bidrag
	Funktionshinder	Kollektivtrafiken	Inget bidrag
Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag	
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag	
	Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag	
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Positivt bidrag
		Energi per fordonskilometer	Inget bidrag
		Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
	Hälsa	Människors hälsa	Inget bidrag
		Befolkning	Inget bidrag
		Luft	Inget bidrag
		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	Negativt
	Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Inget bidrag

Målkonflikter

Målkonflikt mellan ökad tillgänglighet och robusthet i tågtrafiken, som är ett energisnålt transportslag, och ökade barriäreffekter för djurliv. Att lägga ytterligare ett spår (4,8 km) bedöms ge högre barriäreffekter, samt ökar risken för mortalitet hos djuren.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Bidraget till ekologisk hållbarhet bedöms positivt då det sker en överflyttning från väg- till tågtrafiken till följd av åtgärden. Miljö- och landskapseffekterna bedöms vara små, vilket är positivt. Åtgärden bedöms bidra till samhällsekonomisk hållbarhet genom att ge bättre förutsättningar för att hantera störningar och lättare kunna köra in uppkomna förseningar. Åtgärden bidrar även positivt till social hållbarhet genom att tillgängligheten ökar för alla, men särskilt för personer med små resurser som inte kan välja andra transportslag.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

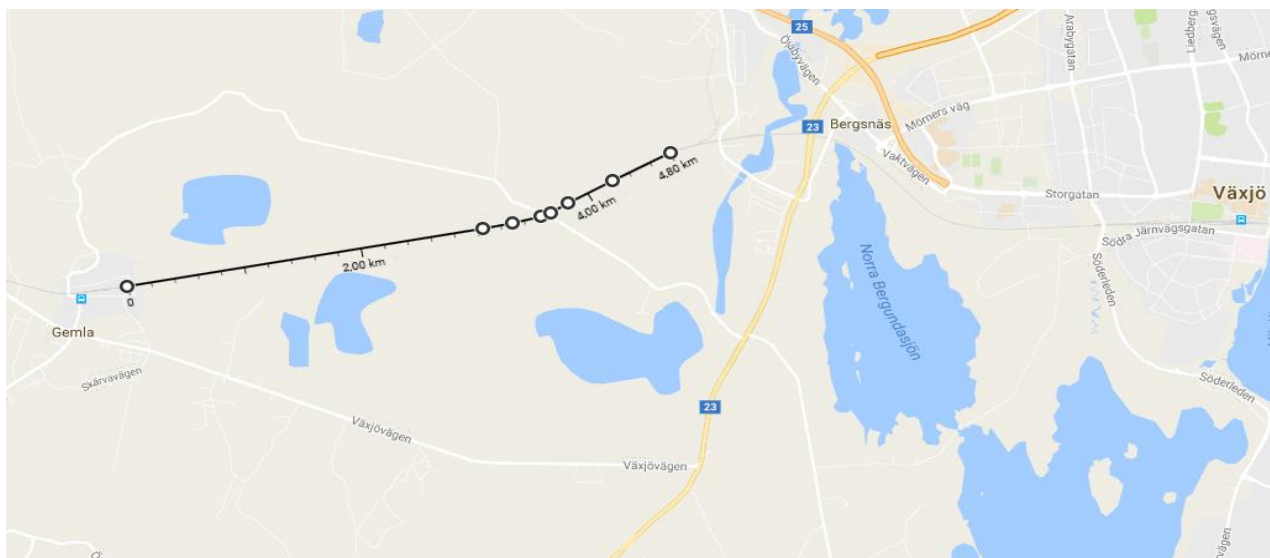
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe	
Ärendenummer	TRV2016/59617	
Objekt-id	JSY1817	
Sammanhang	Sträckan Alvesta-Växjö utgör en del av Kust-till-Kustbanan.	
Län	Kronoberg	
Koordinater startpunkt	478737	6303101
Koordinater målpunkt	483360	6304341

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	Trafikverket, 2010-04-30, Förstudie slutrapport Alvesta-Växjö-Kalmar ökad kapacitet. Samarbete mellan Trafikverket, Regionförbundet i Kalmar län, Regionförbundet i södra Småland och kommunerna i Alvesta, Växjö, Lessebo, Emmaboda, Nybro samt Kalmar. Förstudien ingår även i ett samverkansprojekt med EU. (Se bilaga 5).
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Trafikverket, 2010-04-30, Förstudie slutrapport Alvesta-Växjö-Kalmar ökad kapacitet.
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. Partiellt dubbelspår mellan mötesspårerna vid Gemla och Räfte cirka 4 800 m. Den svarta linjen visar ungefärlig sträckning.

1.3 Nuläge och brister

Sträckan Alvesta–Växjö utgör en del av Kust- till- Kustbanan. Banan är enkelspårig, elektrifierad och utrustad med fjärrblockering. Delsträckan Alvesta–Växjö är 17 km lång med mötesstationer i Gemla och Räfte, båda med samtidig infart. Avstånden mellan mötesstationerna är ojämna, från ca 4 km mellan Gemla–Räfte samt Räfte–Växjö, till drygt 7 km Alvesta–Gemla.

Banan har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande trots att kapacitetshöjande åtgärder gjorts på senare år i form av mötesmöjlighet i Räfte samt bangårdsombyggnad i Växjö. Det höga kapacitetsutnyttjandet beror på en kraftig ökning av den regionala persontrafiken med nya tågssystem från Nässjö, Värnamo och Hässleholm – alla med slutmål Växjö.

För att bättre kunna hantera dagens trafikomfattning samt på sikt en viss utökning, bedöms ytterligare kapacitetshöjande åtgärder behövas. I första hand föreslås en ny mötesstation (arbetsnamn Grönsängen) som ungefär halverar den dimensionerande sträckan Alvesta–Gemla. Därefter föreslås att utbyggnad av dubbelspår påbörjas och lämpligen med en första etapp Gemla–Räfte. Denna delsträcka bedöms förhållandevis lätt att bygga ut, t.ex. för att det inte finns så mycket bebyggelse längs banan.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	<i>Alvesta kommun har ca 20 000 invånare och Växjö kommun ca 88 000 invånare (Befolkningsstatistik 2015 från SCB). I Växjö finns universitet, centrallasarett, länsadministration och flera större industrier. Största arbetsgivarna är Växjö kommun och Landstinget Kronoberg. Mellan Alvesta och Växjö ligger tätorten Gemla med ca 1300 invånare. Närmare Växjö passerar Kust-till-kustbanan stadsdelen Räfte med ca 1200 invånare. (Förstudie Slutrapport, 2010).</i>
Lokalisering av service och handel	<i>Ej relevant</i>
Distansarbete	<i>Ej relevant</i>
Resvanor och/eller godsflöden	<i>Drygt 4000 resenärer pendlar mellan Alvesta och Växjö varje dag, alla trafikslag beaktade (Förstudien, 2010).</i>
Färdmedelsfördelning persontrafik	<i>Drygt 60 % av resorna görs med bil som huvudfärdmedel, medan kollektivtrafiken endast står för 6 % (Växjö kommun, 2013).</i>
Färdmedelsfördelning godstrafik	<i>Kunskap saknas</i>

Banlängd:	<i>4 km</i>
Banstandard:	<i>Elektrifierat enkelspår; STH 160km/h; Linjeklass 2, 3 & 4-axliga vagnar D2 Stax 22,5/ STMV 6,4, linjeklass 6-axliga vagnar C2 Stax 20/ STVM 6,4 /STH 90; Maximal vagnvikt med Rc-lok är 1300 ton; System H (hinnerkontroll); ATC</i>
Bantrafik:	<i>Persontrafik: 97 persontåg per dygn. Godstrafik: 4 godståg per dygn.</i>
Banflöde:	<i>Kunskap saknas.</i>

1.4 Fyrstegsanalys

Järnvägen anses 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 bedöms som nödvändigt för att få de regionförstoringseffekter som önskas.

För att uppnå målet med ökad kapacitet har det konstaterats att alternativa åtgärder inte är tillräckliga. Åtgärder enligt steg 3 ingår delvis i projektet (nya mellanblocksignaler), men är inte tillräckliga för att uppnå projektets mål.

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

SEB: en tas fram som ett underlag till prioritering av objekt i Nationell plan 2018-2029. Syftet med åtgärden är att ge rationellare tåghantering och förbättrad kapacitet.

1.6 Förslag till åtgärd/er

För att bättre kunna hantera dagens trafikomfattning samt på sikt en viss utökning, bedöms ytterligare kapacitetshöjande åtgärder behövas. I första hand föreslås en ny mötesstation (arbetsnamn Grönsängen) som ungefär halverar den dimensionerande sträckan Alvesta- Gemla. Därefter föreslås att utbyggnad av dubbelspår påbörjas och lämpligen med en första etapp Gemla-Räppe. Denna samlade effektbedömning analyserar ett partiellt dubbelspår mellan Gemla och Räppe (4800 m).

Sträckan Alvesta-Växjö har något hackig hastighetsprofil med som bäst sth 160 km/h. Kurvor begränsar hastigheten ner till 115 km/h. Ett särfall är infarten till Alvesta med en svår kurva som bara medger 60 km/h.

Körtiden Alvesta-Växjö är 11 minuter för ett tåg utan uppehåll och utan infasning för andra tåg på banan, som t.ex. medför tågmöten. Restidsvinster vid utbyggnad till dubbelspår hela sträckan bedöms i första hand kunna göra pga att infasningen för att passa med övriga tåg kan minskas. Själva körtiden på 11 minuter kan endast minskas någon minut även om ambitionen vid en dubbelspårsutbyggnad bör vara att höja hastigheten till 200 km/h.

En partiell dubbelspårsutbyggnad bedöms främst ge tidsvinster pga minskad infasning. En höjning av hastigheten till 200 km/h ger ganska små tidsvinster eftersom sträckan Gemla- Räppe är för kort för att uppnå tidsvinster. Dessutom måste tågen gå i växelkurva där dubbelspåret börjar eller slutar.

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?	<i>Partiellt dubbelspår Gemla-Räppe.</i>

Banlängd:	4 km
Banstandard:	Partiellt dubbelspår, STH 200 km/h.
Bantrafik:	Basprognos 2040: Persontrafik 110 tåg per dygn, godstrafik 2 tåg per dygn.
Banflöde:	Basprognos 2040: Persontrafik 3,021 miljoner resenärer, godstrafik 0,3 miljoner ton.

1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	GKI - JSY1817 Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe	289,9	2016-06-17	2016-01	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.	286,7	287	2015-06	Indexberäknad GKI enligt indexbana.

1.8 Planeringsläge

Förstudien (2010) visar att samtliga de studerade utredningsalternativen kommer att behöva genomföras om all efterfrågad trafik ska kunna trafikera Kust till kustbanan. Det fortsatta arbetet med åtgärder längs Kust till kustbanan kommer att utgå från den prioritering som tagits fram i förstudien. Prioriteringen kan dock komma att förändras om nya trafikeringssupplägg beslutas. Utredningsalternativ 1 innebär en översiktlig studie över möjligheten att bygga dubbelspår mellan Alvesta och Växjö. Studien fokuseras på de kostnadsdrivande delarna, som framför allt broar och miljöskyddsåtgärder. Förutom alternativet med dubbelspår hela sträckan mellan Alvesta och Växjö har också ett antal underalternativ för möjlig etapputbyggnad tagits fram. Ett dubbelspår mellan Alvesta och Växjö kan dels byggas ut med ett kompletterade spår längs befintligt enkelspår och dels som ett helt nytt dubbelspår i ny sträckning på hela eller delar av sträckan. På delsträckan mellan Räppe och Växjö station bedöms det dock inte finnas något annat alternativ än utbyggnad längs befintlig bana. De olika varianterna på dubbelspår kommer att studeras vidare i nästa skede, järnvägsutredning.

Åtgärden ingår som förslag till den nationella transportplanen 2018-2029.

1.9 Relation till andra åtgärder

Relaterade objekt:

- Nytt mötesspår vid Grönsången mellan Alvesta och Gemla för att halvera den dimensionerade sträckan (JSY1823).
- Triangelspår Alvesta för förbättrad kapacitet och kortare gångtider för godstrafiken (JSY1820).

1.10 Övrigt

Sammanfattningsvis förordas att sträckan Alvesta- Växjö får ökad kapacitet genom en ny mötesstation mellan Alvesta och Gemla samt ett partiellt dubbelspår Gemla- Räfte. Slutmålet bör vara dubbelspår hela sträckan Alvesta- Växjö eftersom det är först med dubbelspår hela vägen Alvesta- Växjö som de riktigt stora kapacitetsvinsterna erhålls.

Dubbelspårsutbyggnader sker ofta etappvis där i första hand planfrågor och medelstilldelning avgör i vilken ordning och takt utbyggnaden kan ske. Att börja bygga dubbelspår på de sträckor där det är mest tågmöten kan vara en fungerande strategi om banan har en enkel trafikstruktur, såsom att den bara trafikeras av ett trafiksystem – exempelvis Nynäsbanan som enbart trafikeras av SL:s pendeltåg. På sträckor med mera komplex trafik, kommer i regel inte "det stora lyftet" kapacitetsmässigt förrän hela sträckan är utbyggd eftersom ett partiellt dubbelspår innebär att det fortsatt finns dimensionerande enkelspåriga sträckor avsnitt med låg kapacitet. En utbyggnad till partiellt dubbelspår förordas i första hand när det är sannolikt att resterande delsträckor också får dubbelspår inom en rimlig framtid, t.ex. 10 år. När dubbelspårsutbyggnaden väl är klar blir kapaciteten ofta 4-5 gånger större än med enkelspår. Trafikökningen blir normalt sett inte alls så dramatisk utan det nya dubbelspåret får inledningsvis ett lågt kapacitetsutnyttjande. Det är i regel angränsande knutpunkter eller linjer som blir begränsande i detta läge- i detta fall primärt Alvesta.

Sträckan mellan Gemla och Räfte berör inte några boendemiljöer och erbjuder relativt goda utbyggnadsförutsättningar. Besvärliga grundläggningsförhållanden gör att de mest kostnadskrävande delarna på sträckan bedöms vara:

- *Två järnvägsbroar över Helige å*
- *Geotekniska åtgärder*

Plankorsningen ungefär vid km 232 föreslås ersättas med vägbro över. I den fortsatta planeringen bör alternativa lösningar med parallellväg och planskildhet närmare Räfte utredas.

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_20160401		
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)	3		
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60		
Kalkylperiod från startår för effekter	60		
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	BanseK: 4.3	2016-10-17

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

Kommentar till tabell 2.2:

Ej relevant

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		Schablonuppräknings 30%		Ej relevant	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	Ej relevant	2014	2015-06	2014	Ej relevant	2014
Nominell åtgärds kostnad	287		Ej relevant		372,71		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		400		0		519		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärds kostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		<i>GKI</i>	400	150	0,38	0,33
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Schablonuppräkning 30%</i>	519	30	0,06	0,05
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>GKI</i>	400	160	0,40	0,35
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>GKI</i>	400	14	0,04	0,03
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	<i>GKI</i>	400	274	0,68	0,59
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>	<i>Ej relevant</i>

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

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

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

2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggprisvärdering, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömning 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	Restid - total	Kortare restider för persontrafiken.	-7,61	mnkr/år	194	532	Bansek: 4.3
		Åktid	Restidsvinsterna beräknas bli 1 minuter för persontrafiken.	-50,34	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	Förseningstidsvinsten beräknas bli 0,5 minuter för persontrafiken.	-25,17	ktim/år	337		Bansek: 4.3
		Reskostnad väg - total		0	mnkr/år	0		Bansek 4.3
	GODSTRANSPORTER	Transporttid, gods	Restidsvinsten beräknas bli 2 minuter för godstrafiken.	-0,01	mnkr/år	0	2	Bansek: 4.3
		Tågdrifts- kostnader, gods	Förseningar antas påverka tågdriftskostnaden.	-0,06	mnkr/år	2		Bansek: 4.3
		Banavgifter, gods		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
		Förseningstid, godstrafik	Förseningstidsvinsten beräknas bli 0,5 minut gör godstrafiken.	0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
		Reskostnad - lastbil		0	mnkr/år	0		Bansek 4.3

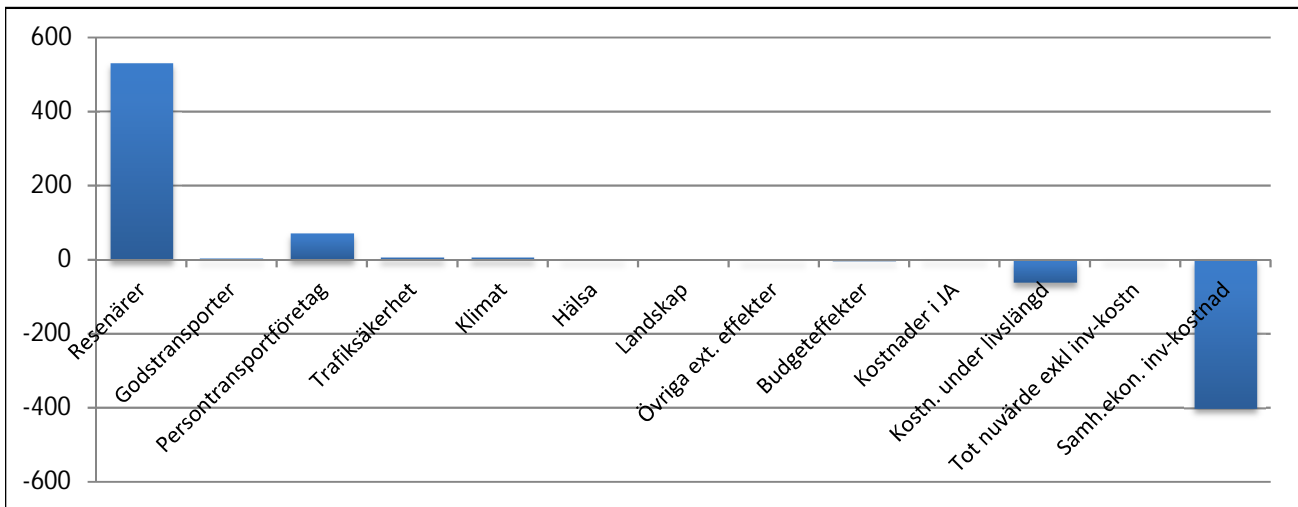
PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Tågdriftskostnader, persontrafik	Förseningar antas påverka tågdriftskostnaden.	-0,84	mnkr/år	27	70	Bansek: 4.3	
	Banavgifter persontrafik	Banavgifter persontrafik	0,04	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3	
	Omkostnader	Administration, terminalhantering samt biljettförsäljning.	0,42	mnkr/år	-10		Bansek: 4.3	
	Overheadkostnader		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3	
	Biljettintäkter	Biljettintäkter	-2,33	mnkr/år	57		Bansek: 4.3	
	Moms på biljettintäkter	Moms på biljettintäkter	0,14	mnkr/år	-3		Bansek: 4.3	
EXTERNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhetstotalt			6	6	Bansek: 4.3	
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter			6	6	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	-0,200	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	<i>Externa effekter, tågtrafik - Slitage</i>	<i>Infrastrukturslitage</i>	0,08	mnkr/år	-2	-2	Bansek: 4.3
	<i>Externa effekter, övrig trafik - Slitage</i>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
BUDGETEFFEKTER	Drivmedels-skatt	<i>Drivmedelskatt</i>	0,29	mnkr/år	-7	-3	Bansek: 4.3
	Banavgifter	<i>Banavgifter</i>	-0,05	mnkr/år	1		Bansek: 4.3
	Moms på biljettintäkt	<i>Moms på biljettintäkter</i>	-0,14	mnkr/år	3		Bansek: 4.3
INBESPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA					0	Ej relevant
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	<i>Drift och Underhåll</i>	<i>Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	0,9	mnkr/år	-23	-61	Bansek: 4.3
	<i>Reinvestering</i>	<i>Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.</i>	1,53	mnkr/år	-38		Bansek: 4.3
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen</i>				0	Ej relevant
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD		<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>	16,02	mnkr/år	-400	-400	Bansek: 4.3
NETTONUVÄRDE						150	

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 speciala 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	Styv tidtabell	Möjliggör attraktivare tidtabell (styv tidtabell, där tågen avgår samma minuttal varje timme).		Positivt	Positivt	Expertgrupp
		Ökad turtäthet	Möjliggör ökad turtäthet.		Positivt		Expertgrupp
		Störningar under byggtiden	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	Resttid - total	En styv tidtabell för persontågs- trafiken kan medföra att godstrafiken får ett bestämt mötesmönster med långa väntetider.		Försumbart	Försumbart	Expertgrupp
		Störningar under byggtiden	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
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Biljettintäkter och trafikeringskostnader	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen		Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
Möjlighet till flexibla tidtabell		Åtgärden möjliggör flexibla tidtabell och därmed attraktivare tågupplägg.		Positivt	Expertgrupp		

EXTERNA EFFEKTER (Följdefekter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet- 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)	Luft	Luftföroreningarna bedöms ej öka till följd av utbyggnaden av det partiella dubbelspåret efter byggskedet. Eftersom banan är elektrifierad är utsläppsmängderna av luftförorenade avgaser låga på lokal och regional nivå.					Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
		Människors hälsa - buller	Utbyggnad av det partiella dubbelspåret bedöms inte ge ökade bullereffekter efter byggskedet. Dock kan ett dubbelspår längs hela sträckan Alvesta-Växjö ge upphov till förändrat buller.					Ingen effekt		Expertgrupp
		Människors hälsa - buller	Under byggtiden uppstår buller och vibrationer från själva anläggandet av det partiella dubbelspåret och från transporter av massor och material till och från arbetsplatsen m.m.					Försumbart		Expertgrupp
		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.				Positivt	Expertgrupp		

LANDSKAP	Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär	Sträckan mellan Gemla och Råppe berör inte några boendemiljöer och erbjuder relativt goda utbyggnadsförutsättningar.			Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
	Barriär-effekter – djurliv	Ett partiellt dubbelspår bedöms ge ökade barriäreffekter för djurliv.			Negativt		Expertgrupp
	Barriär-effekter – övrig trafik (inkl cykel och gång)	Befintlig järnväg utgör redan idag en barriär och sträckningen kommer troligtvis inte att ändras. Barriäreffekterna kan öka i planskorsningar längs med planerat partiellt dubbelspår om järnvägsbommarna är nere under längre tidsperioder på grund av säkerhetsskäl. I den fortsatta planeringen bör alternativa lösningar med parallellväg och planskildhet närmare Råppe utredas.			Ingen effekt		Expertgrupp
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Slitage järnväg	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen				Ingen effekt
INBE-SPARADE KOSTNADER I JA	Inbesparade kostnader i JA				Ingen effekt	Försumbart	Expertgrupp
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll				Ingen effekt		Expertgrupp

Motivering:

Ej relevant

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

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

Definition	Beskrivning av den speciala 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:

Det finns inte mycket bebyggelse och känsliga områden inom influensområdet, vilket innebär att effekterna på landskap och miljö bedöms vara små, eller försumbara. Den största negativa effekten på landskapet bedöms vara ökade barriäreffekter för djurliv i och med ytterligare ett spår. Byggskedet är det som bedöms ge de största negativa effekterna, både på människans hälsa, miljö, resenärer och godstransporter. Dessa effekter bedöms dock i helhet vara försumbara. De positiva ej prissatta effekterna tillfaller främst resenärer då åtgärden möjliggör styvare tidtabell och ökad turtäthet. Expertgruppen som har gjort bedömningar består av trafikanalytiker, utredare på Kapacitetcenter och samhällsekonomiska analytiker.

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 åtgärdskostnad.	287
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Expertgrupp
Storleken på åtgärdskostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	0,38
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Prognos och indata är kvalitetssäkrade av Trafikverket. Anläggningskostnaden 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 0,38. Detta beror främst på de res- och förseningstidsvinster som uppstår till följd av åtgärden. Åtgärden bedöms förhållandevis lätt att bygga ut, då det inte finns så mycket bebyggelse längs banan. Åtgärden möjliggör även flexiblare tidtabell, något som främst kan gynna persontrafiken. Expertgruppen som har gjort bedömningar består av trafikanalytiker, utredare på Kapacitetcenter och samhällsekonomiska analytiker.

3. Fördelningsanalys

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

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

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

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

3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Generellt reser kvinnor och män reser ungefär lika mycket med tåg och åtgärden anses därför gynna både män och kvinnor.	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	Färdig-packade produkter	Neutralt	Neutralt	Godstrafiken utförs huvudsakligen av Green Cargo (www.jarnvag.net).	Expertgrupp
Trafikslag	Spår	Neutralt	Neutralt	Åtgärden har positiva effekter för spårbunden trafik. Inga andra trafikslag bedöms påverkas av åtgärden.	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	Ej relevant	Expertgrupp

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Tabell 3.2 Resultat från den företagsekonomiska konsekvensbeskrivningen (FKB)

Typ av FKB	0
Utpekat godskritiskt nod/stråk	Nej
Antal beskrivna transportkedjor	0
Berörda branscher	0
Intervjuade företag	0
Spridning av berörda företag	0
Övervägande riktning på bedömning av företagens kostnader	0
Storlek på kostnadspåverkan	0
Största kostnadsposter som påverkas	Nej

Kommentar:

Objektet medför stora nyttor för näringslivets transporter. Nyttorna ingår till största delen i de genomförda beräkningarna. En särskild företagsekonomisk konsekvensbeskrivning enligt FKB-metoden hade kunnat fånga ytterligare eventuella effekter för några enskilda företag, dock inte samtliga effekter för samtliga påverkade företag. Detta faktum samt begränsade resurser är skälet till att vi avstått från att genomföra en 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 bedöms bidra till ekologisk hållbarhet genom att öka attraktiviteten för tåg, som är ett hållbart transportslag. Det finns inte mycket bebyggelse och känsliga områden inom influensområdet, vilket innebär att effekterna på landskap och miljö bedöms vara små, eller försumbara.	Expertgrupp
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	Åtgärden bedöms bidra till samhällsekonomisk hållbarhet genom att ge bättre förutsättningar för att hantera störningar och lättare kunna köra in uppkomna förseningar. Åtgärden bidrar till restids- och förseningstidsvinster vilket har en positiv effekt på resenärerna och tillförlitligheten.	Expertgrupp
	Social hållbarhet	Åtgärden möjliggör en flexiblere tidtabell, samt förbättrar kollektivtrafiken genom kortare restid och mindre förseningar. 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.	Expertgrupp

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Bidraget till ekologisk hållbarhet bedöms positivt då det sker en överflyttning från väg- till tågtrafiken till följd av åtgärden. Miljö- och landskapeffekterna bedöms vara små, vilket är positivt. Åtgärden bedöms bidra till samhällsekonomisk hållbarhet genom att ge bättre förutsättningar för att hantera störningar och lättare kunna köra in uppkomna förseningar. Åtgärden bidrar även positivt till social hållbarhet genom att tillgängligheten ökar för alla, men särskilt för personer med små resurser som inte kan välja andra transportslag.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

<p>Bedömningen av vilket bidrag åtgärden ger till de olika målen ska göras utifrån från en absolut skala. Följande skala används:</p> <ul style="list-style-type: none"> • positivt bidrag = grönt • negativt bidrag = rött • inget bidrag = ofärgat • ej bedömt = grått <p>Att skalan är absolut innebär till exempel att "inget bidrag" i måluppfyllelseanalysen skiljer sig från bedömningen "försumbart" i den samhällsekonomiska analysen. När man ska bedöma bidrag till måluppfyllelse har "inget bidrag" en absolut betydelse.</p> <p>Observera att de olika delarna i nedanstående tabell bygger på olika dokument som kommit olika långt i besluts- och konsensusprocesser. Utformningen av tabellen är inte slutlig, utan den kommer att behöva uppdateras framöver.</p>

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Störst nytta av ett partiellt dubbelspår uppkommer i operativ drift eftersom man lättare kan hantera olika typer av störningar och lättare kan köra in uppkomna förseningar. Detta ökar tillförlitligheten.	Expertgrupp
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Om banan byggs ut så att kapaciteten ökar, bedöms detta i första hand användas till att göra dagens trafik mera robust och endast i mindre grad till att öka utbudet.	Expertgrupp
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Störst nytta av ett partiellt dubbelspår uppkommer i operativ drift eftersom man lättare kan hantera olika typer av störningar och lättare kan köra in uppkomna förseningar. Detta ökar tillförlitligheten.	Expertgrupp
	Kvalitet	Positivt bidrag: Kvalitet för näringslivets transporter bedöms öka p.g.a. att man lättare kan köra in uppkomna förseningar.	Expertgrupp

<p>Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</p>	Pendling	<p>Positivt bidrag: Åtgärden bedöms bättre förutsättningar för att hantera störningar och lättare kunna köra in uppkomna förseningar, vilket är positivt för pendlare.</p>	Expertgrupp
	Tillgänglighet storstad	<p>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar resor till storstäder såsom Stockholm, Malmö, Göteborg och Köpenhamn genom bättre anslutning till knutpunkten Alvesta.</p>	Expertgrupp
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<p>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar för Öresundstågen ner till Malmö/Kastrup/Köpenhamn samt för trafiken till Göteborg.</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>Positivt bidrag: När tågtrafiken förbättras förbättras valmöjligheterna för personer som inte har tillgång till körkort och bil.</p>	Expertgrupp
	Lika påverkansmöjlighet	<p>Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.</p>	Expertgrupp
<p>Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	Kollektivtrafiken användbarhet för funktionshindrade	<p>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte öka kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade.</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>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte öka barns möjlighet att ta sig fram på egen hand.</p>	Expertgrupp
<p>Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</p>	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	<p>Inget bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antal gång- och cykelresor till/från stationer. Det är osäkert hur stort bidraget blir.</p>	Expertgrupp
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	<p>Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas leda till ökad resande med kollektivtrafiken.</p>	Expertgrupp

Hänsynsmål ²			
<p>Klimat. Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	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 bedöms inte påverka 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: Bulleråtgärder (100 m) är inkluderad i anläggningskostnaden. Det finns få bebyggelse inom influensområdet och det är osäkert hur stora bullereffekterna blir.	Expertgrupp
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Bulleråtgärder (100 m) är inkluderad i anläggningskostnaden. Det finns få bebyggelse inom influensområdet och det är osäkert hur stora bullereffekterna blir.	Expertgrupp
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Inga områden med hög ljudmiljö kvalitet bedöms påverkas av åtgärden.	Expertgrupp
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget 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. Dock anses effekterna av denna åtgärd vara liten.	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>	Befolkning	Barn, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte förbättra möjligheten för barn, funktionshindrade och äldre 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: Tillgängligheten till utbud och aktiviteter bedöms inte förbättras nämnvärt på grund av åtgärden.	Expertgrupp
	Luft	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Utsläpp från biltrafiken bedöms minska något på grund av en överflyttning från väg till tåg.	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: Inget åtgärdsprogram i berörda tätorter. Utsläppen av kvävedioxider bedöms minska något.	Expertgrupp
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Inget åtgärdsprogram i berörda tätorter.	Expertgrupp
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Det finns inget vattenskyddsområde inom influensområdet (Vatteninformationssystem Sverige, 2016).	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 bedöms finnas inom influensområdet (Länsstyrelsens WebbGIS, 2016).	Expertgrupp
		Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Inga skyddsvärda områden bedöms finnas inom influensområdet (Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2016).	Expertgrupp
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Kunskapsunderlag saknas.	Expertgrupp
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Ej aktuellt för denna åtgärd.	Expertgrupp
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka några skyddsvärda områden under driftskedet.	Expertgrupp

	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>
Landskap	Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag: Landskapsbilden kommer inte att förändras nämnvärt då verksamhetsområdet för ett blivande partiellt dubbelspår anläggs längs med idag befintlig järnväg.</i>	<i>Expertgrupp</i>
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	Betydelse för mortalitet	<i>Negativt bidrag: Att lägga ett extra spår längs med befintlig järnväg bedöms öka risken för mortalitet hos djuren på grund av bredare passage.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Att lägga ett extra spår längs med befintlig järnväg bedöms ge högre barriäreffekter på grund av bredare passage.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för störning	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ge betydande störningar för landskapet och den biologiska mångfalden. (Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2016).</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för förekomst av livsmiljöer. (Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2016).</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för den naturliga, inhemska biologiska mångfalden. (Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2016).</i>	<i>Expertgrupp</i>

	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	<i>Negativt bidrag: Det finns ett riksintressen kulturresevat inom influensområdet. Hurvida detta påverkas av åtgärden är osäkert och något som bör utredas vidare i framtida planering (Riksantikvarieämbetet, 2016).</i>	Expertgrupp
		Betydelse för strukturomvandling.	<i>Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.</i>	Expertgrupp
		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>	Ej relevant
		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	<i>Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.</i>	Expertgrupp
		Betydelse för utradering	<i>Inget bidrag: Det finns några fornlämningar i närheten av järnvägen. Det är osäkert om dessa berörs. (Riksantikvarieämbetet, 2016).</i>	Expertgrupp
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ge några nämnvärda effekter på antal döda och allvarligt skadade.</i>	Expertgrupp

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

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

² 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
		2030		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2030 (förändrad effekt år 2030 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-6,1	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)	-9,25	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. Åtgärden bidrar till tre av sex mål som är framtagna i Region Kronobergs trafikförsörjningsprogram. Åtgärden bedöms ge fler och nöjdare resenärer på grund av minskade restider och mindre förseningar. Detta innebär även att kollektivtrafiksystem uppfattas som mer robust och pålitligt. Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet för regionala och internationella resmål. Åtgärden bedöms däremot inte bidra till förenklad användning av kollektivtrafiken, till att kollektivtrafiken blir mer resurseffektiv eller en ökad hälsa hos befolkningen.

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
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 bytespunkter.	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.	Kollektivtrafiksystemet ska bidra till ökad hälsa.	Inget 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

Målkonflikt mellan ökad tillgänglighet och robusthet i tågtrafiken, som är ett energisnålt transportslag, och ökade barriäreffekter för djurliv. Att lägga ytterligare ett spår (4,8 km) bedöms ge högre barriäreffekter, samt ökar risken för mortalitet hos djuren.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	7526,00	25,70	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-08-17
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	119,00	0,80	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-08-17
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	7140,00	48,00	

Kommentar:

Ej relevant

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

Linnea Segerlund, samhällsekonomisk analytiker, WSP, 2016-09-14.

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

Linnea Segerlund, samhällsekonomisk analytiker, WSP, 2016-10-07.

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

Christina Ripa, trafikanalytiker, Trafikverket, Tore Edbring, Kapacitetcenter, Trafikverket, Peter Jörgensen, samhällsekonomisk analytiker, WSP & Linnea Segerlund, samhällsekonomisk analytiker, WSP. 2016-09-29.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-11-03

4.2 Skickad av (kontaktperson):

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

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2016-12-22; Markus Bergquist, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2016-12-22; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-02-23; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-02-23; Håkan Persson, ec Strategisk Planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: *Introduktion till Samlad effektbedömning*

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

Bilaga 2: *Kostnadsunderlag*

Trafikverket, 2016-06-17, JSY1817, Alvesta - Växjö part dsp Gemla - Räfte, GKI 160617

Bilaga 3: *Klimatkalkyl*

Bilaga_3a_Trafikverket, 2016-08-17, Sammanställning klimatkalkyl JSY1817

Bilaga_3b_Trafikverket, 2016-08-17, Indata klimatkalkyl JSY1817

Bilaga 4: *Bansekkalkyl*

Bilaga_4a_WSP, 2016-09-22, JSY1807 Alvesta Växjö part dsp Gemla Räfte Bansek

Bilaga_4b_WSP, 2016-10-06, Kalkyl-PM, JSY1817 Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räfte.

Bilaga 5: Förstudie slutrapport, Alvesta-Växjö-Kalmar ökad kapacitet.

Trafikverket, 2010-04-30, Förstudie slutrapport, Alvesta-Växjö-Kalmar

Bilaga 6: Beräkningssnurra JSY1817 Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe

WSP, 2016-09-15, Beräkningssnurra, JSY1817.

Bilaga 7: Kapacitetsberäkning JSY1817 Alvesta-Växjö part dsp Gemla-Räppe

Trafikverket, 2016-09-15, Kapacitetberäkning TDT-modell.

Bilaga 8: Tidsvinster Alvesta-Växjö

Trafikverket, 2016-09-15, reviderat 2016-11-24, Tidsvinster Dsp Av-Vö PM.

Bilaga 9: Känslighetsanalyser underlag

WSP, 2016-10-17, KA underlag JSY1817 Alvesta-Växjö part dsp Gemla-Räppe.

Bilaga 10: Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

WSP, 2016-09-22, FKB, JSY1817 Alvesta-Växjö part dsp Gemla-Räppe

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej upprättat

Referens 2: Miljömålsbedömning

Trafikverket, 2016-06-15, Info om miljöföreteelser att använda vid miljömålsbedömning i SEB. Sammanställt av Anne Andersson.

Referens 3: Objektbeskrivning JSY1817 Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe

Trafikverket, 2016-07-15, JSY1817 Alvesta-Växjö, part dsp Gemla-Räppe.

Referens 4: Vatteninformationssystem Sverige

<http://viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>, hämtad 2016-09-15.

Referens 5: Länsstyrelsens WebbGIS

<http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/jonkoping/webbkarta/index.aspx?bookmark=165>, hämtad 2016-09-15.

Referens 6: Skyddad natur, Naturvårdsverket

<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, hämtad 2016-09-15.

Referens 7: Riksantikvarieämbetet

<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, hämtad 2016-09-15.

Referens 8: Region Kronobergs trafikförsörjningsprogram 2016-2025.

Region Kronobergs trafikförsörjningsprogram 2016-2025 antagen av regionfullmäktige , 2015-11-25.

Referens 9: Befolkningsstatistik SCB

http://www.scb.se/sv/_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Helarsstatistik---Kommun-lan-och-riket/399347/ hämtad 2016-09-20.

Referens 10: Färdmedelsfördelning Växjö kommun

Växjö kommun, 2013-01-17, Resvaneundersökning i Växjö kommun. Version 2.3, slutrapport.

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering