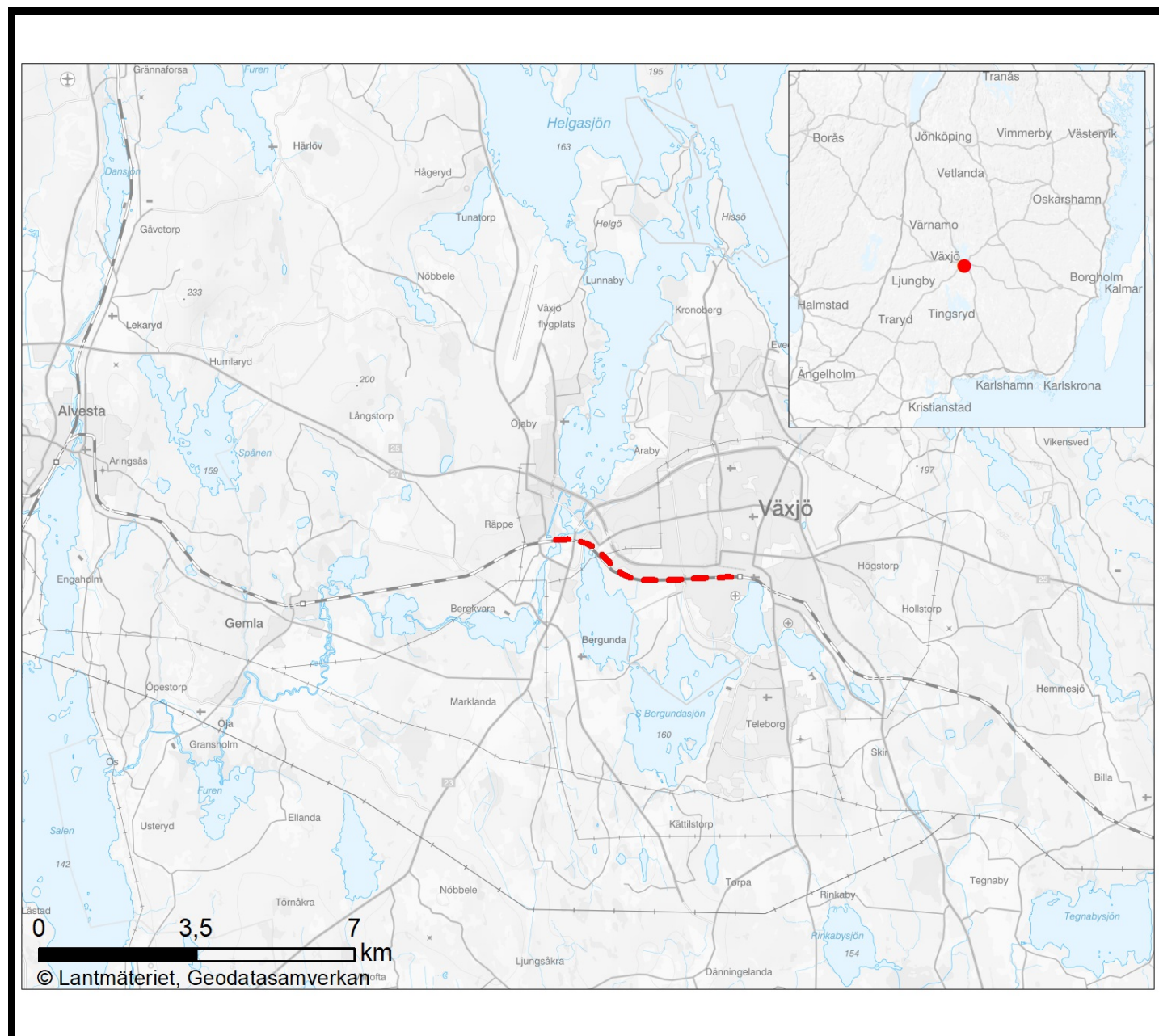


## Räppe-Växjö, dubbelspår



### Räppe-Växjö, dubbelspår

#### Nuläge och brister:

Kust till kust-banan är en enkelspårig, elektrifierad och fjärrblockerad bana som sträcker sig hela vägen mellan Göteborg, Kalmar och Karlskrona via Borås, Värnamo, Alvesta, Växjö och Emmaboda. Den trafikeras både interregionalt, regionalt och lokalt.

I Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 pekas hela Kust till kustbanan ut som en (1) av sexton (16) namngivna brister.

Utpekandet avser brister i kapacitet, punktlighet och robusthet.

Banan har en betydande brist i kapacitet mellan Alvesta och Växjö på grund av ett mycket högt kapacitetsutnyttjande och otillräckliga mötesmöjligheter vilket begränsar möjligheten att utveckla trafiken.

<u>Banlängd (km):</u>	Kust till kustbanan ca 400 km, delen Råppe-Våxjö 3,8 km.
<u>Banstandard:</u>	Enkelspårig, elektrifierad och fjårrblockerad bana som stråcker sig hela vågen mellan Göteborg, Kalmar och Karlskrona via Borås, Vårnamo, Alvesta, Våxjö och Emmaboda. Sth för delen Våxjö-Kalmar varierar mellan 140-2000 km/h. För hela stråckningen gåller största tillåtna axellast 22,5 ton och lastprofil A, dock är flera av tunnlnarna på stråckan angivna som trånga.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Mellan Råppe och Våxjö går det 106 persontåg per dygn och 2 antal godståg per dygn i JA 2040.
<u>Banflöde (milj resenårer perår/ milj nettoton per år):</u>	3,00 miljoner tågresenårer per år mellan Våxjö och Råppe i JA 2040.

#### **Åtgårdens syfte:**

Syftet med åtgården är att förbåttå kapaciteten och möjliggöra för ökad gods- och persontrafik på stråckan Råppe-Våxjö. Åtgårderna innebär utbyggnad till dubbelspår på stråckan.

#### **Förslag till åtgård:**

Kostnaden är 519,49 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgården omfattar Dubbelspår Råppe-Våxjö C inkluderande 3800 m nytt spår samt 4 nya växlar, 1150 m tillkommande geotekniska åtgårder, 3750 m bullerskyddsplank, 3250 m panelstängsel.

<u>Banlängd:</u>	3,8 km
<u>Banstandard:</u>	Dubbelspår
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Mellan Råppe och Våxjö går det 132 persontåg per dygn och 2 antal godståg per dygn i UA 2040.
<u>Banflöde (milj resenårer perår/ milj nettoton per år):</u>	3,03 miljoner tågresenårer per år mellan Våxjö och Råppe i UA 2040.

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	283	Försumbart	-
Godstransporter	-1	Positivt	Åtgärden ger minskade förseningar för godstrafiken, då dubbelspår möjliggör en mer flexibel trafikering och möjlighet att hantera störningar.
Persontransportföretag	26	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	2	Försumbart	-
Klimat	1	Försumbart	-
Hälsa	0	Positivt	Åtgärder omfattar bullerskyddsåtgärder längs hela sträckan, vilket leder till minskat buller.
Landskap	-	Försumbart	Det tillkommer ett spår, men det bedöms som försumbart då det redan finns järnväg i området.
Övriga externa effekter	-6	Försumbart	-
Budgeteffekter	5	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringkostnader under livslängd	-99	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	697		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b>	
	-486	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	< 0	-486	Enligt valideringen har det setts att modellen överskattar kollektivtrafikresandet. Sampers har också svårt att fånga patient- och besöksresorna till sjukhuset. Effekterna av åtgärden bedöms därmed inte fångas helt i den samhällsekonomiska kalkylen.
KA högre invkostnad	< 0	-695	
KA Trafiktillväxt 0%	< 0	-815	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>

	Nettonvärdeskvot	Nettonvärde	Kvalitetsbedömning
Trafiktillväxt +50%	< 0	-411	Den samhällsekonomiska kalkylen visar ett negativt resultat, i såväl huvudanalysen som i samtliga standardiserade känslighetsanalyser. De ej monetärt värderade effekterna är positiva i och med förbättrad flexibilitet och hantering av störningar på godstrafiken samt minskat buller till följd av bullerskyddsåtgärder, men bedöms inte påverka den sammanvägda lönsamheten.
<b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b>			<b>Olönsam</b>

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Regionalt	Neutralt
Län	Kronoberg	Neutralt
Kommun	Växjö	Neutralt
Näringsgren	Neutralt	Neutralt
Trafikslag	Spår	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

**Kommentar till fördelningstabellen**

Åtgärden anses gynna både män och kvinnor. Både långväga och kortväga resenärer gynnas i och med att då kapaciteten förbättras på Kust till kustbanan.

**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
Funktionshinder	Kollektivtrafiknätet	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	Inget bidrag
	Energi per fordonskilometer	Inget bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Positivt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Inget bidrag
Landskap	Landskap	Inget bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Inget bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Inget bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Åtgärden bedöms bidra till en effektiv och hållbar transportförsörjning då åtgärden innebär ökad kapacitet på järnväg, vilket ger minskad restid och överflyttning från väg till järnväg.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:

Den samhällsekonomiska kalkylen visar ett negativt resultat, i såväl huvudanalysen som i samtliga standardiserade känslighetsanalyser. De ej monetärt värderade effekterna är positiva i och med förbättrad flexibilitet och hantering av störningar på godstrafiken samt minskat buller till följd av bullerskyddsåtgärder, men bedöms inte påverka den sammanvägda lönsamheten.

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet genom att göra kollektivtrafiken attraktivera vilket leder till överflyttning från väg- till tågtrafik. Detta reducerar utsläpp från vägtrafiken.

Den samhällsekonomiska kalkylen visar ej på lönsamhet trots res- och förseningstidsvinster. Detta främst på grund av investeringskostnad och ökat drift och underhåll. Kronoberg och Regionsamverkan lyfter fram Alvesta-Växjö som kritisk för arbetsmarkandsförstoringen i Södra Sverige.

Åtgärden bedöms bidra till social hållbarhet genom att tillgängligheten i kollektivtrafiken ökar för alla, men särskilt för personer med mindre resurser.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Räppe-Växjö, dubbelspår
Objekt-id	JSY2203
Ärendenummer	TRV 2019/16039
Län	Kronoberg
Kommun	Växjö
Trafikverksregion	Region Syd
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

## Nuläge och brister

Kust till kust-banan är en enkelspårig, elektrifierad och fjärrblockerad bana som sträcker sig hela vägen mellan Göteborg, Kalmar och Karlskrona via Borås, Värnamo, Alvesta, Växjö och Emmaboda. Den trafikeras både interregionalt, regionalt och lokalt.

I Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 pekas hela Kust till kustbanan ut som en (1) av sexton (16) namngivna brister. Utpekandet avser brister i kapacitet, punktlighet och robusthet.

Banan har en betydande brist i kapacitet mellan Alvesta och Växjö på grund av ett mycket högt kapacitetsutnyttjande och otillräckliga mötesmöjligheter vilket begränsar möjligheten att utveckla trafiken.

Stråket Borås-Kalmar/Karlskrona har utretts i en åtgärdsvalsstudie där ett 50-tal åtgärder har analyserats och bedömts efter nödvändighet utifrån identifierade trafikeringsanspråk. Inför åtgärdsplaneringen provas 4 objekt där GKler och fullständig SEB tas fram.

<b>Banlängd (km):</b>	Kust till kustbanan ca 400 km, delen Räppe-Växjö 3,8 km.
<b>Banstandard:</b>	Enkelspårig, elektrifierad och fjärrblockerad bana som sträcker sig hela vägen mellan Göteborg, Kalmar och Karlskrona via Borås, Värnamo, Alvesta, Växjö och Emmaboda. Sth för delen Växjö-Kalmar varierar mellan 140-2000 km/h. För hela sträckningen gäller största tillåtna axellast 22,5 ton och lastprofil A, dock är flera av tunnlarna på sträckan angivna som trånga.
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	Mellan Räppe och Växjö går det 106 persontåg per dygn och 2 antal godståg per dygn i JA 2040.
<b>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</b>	3,00 miljoner tågresenärer per år mellan Växjö och Räppe i JA 2040.



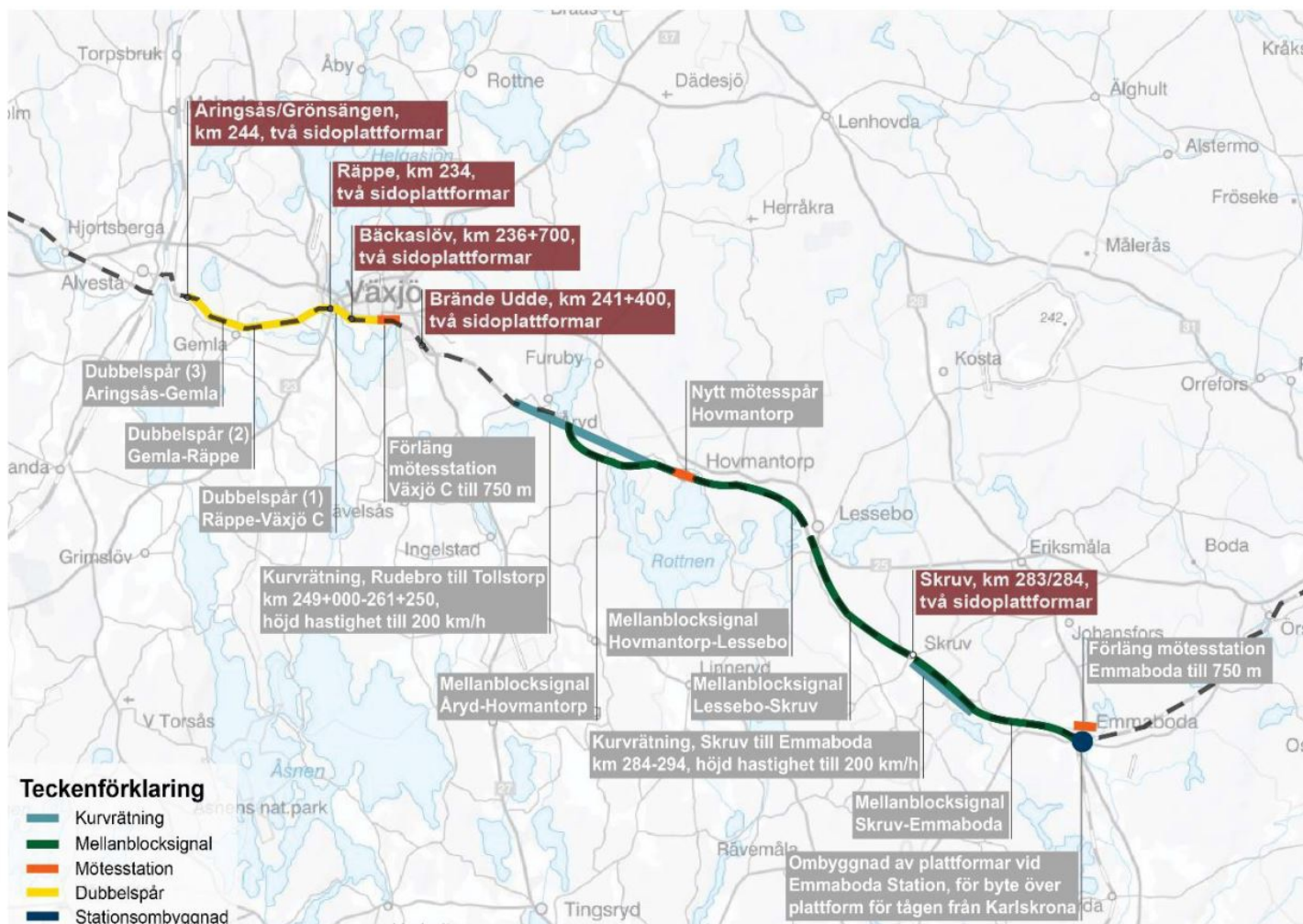
## Syfte

Syftet med åtgärden är att förbättra kapaciteten och möjliggöra för ökad gods- och persontrafik på sträckan Räppe-Växjö. Åtgärderna innebär utbyggnad till dubbelspår på sträckan.

## Förslag till åtgärd

Åtgärden omfattar Dubbelspår Räppe-Växjö C inkluderande 3800 m nytt spår samt 4 nya växlar, 1150 m tillkommande geotekniska åtgärder, 3750 m bullerskyddsplank, 3250 m panelstängsel.

<b>Banlängd (km):</b>	3,8 km
<b>Banstandard:</b>	Dubbelspår
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	Mellan Räppe och Växjö går det 132 persontåg per dygn och 2 antal godståg per dygn i UA 2040.
<b>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</b>	3,03 miljoner tågresenärer per år mellan Växjö och Räppe i UA 2040.



Studerade åtgärder för sträckan Alvesta-Emmaboda, från ÅVS Kust till kustbanan, Borås-Kalmar/Karlskrona (Trafikverket, 2020) :  
Studerade åtgärder för sträckan Alvesta-Emmaboda, från ÅVS Kust till kustbanan, Borås-Kalmar/Karlskrona (Trafikverket, 2020)

## Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-03-18	jun-20	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	524,3	157,3	519,5

## Planeringsläge

I fastställelsebeslutet över Nationell plan för transportsystemet 2018–2029 pekades hela Kust till kustbanan ut som en av sexton namngivna brister att hantera inför kommande planrevidering. I Åtgärdsvalsstudien för Borås-Kalmar/Karlskrona har brister i kapacitet, punktlighet och robusthet resulterat i åtgärder för fyra objekt som hanteras inom ramen för åtgärdsplaneringen för ny planperiod 2022-2033 (2037). Förutom JSY2203 Råppe-Växjö, dubbelspår, prövas också:

JSY2205 Borås Alvesta, nya och förlängda mötesstationer

JSY2204 Råppe, ny station

JSY2212 Växjö – Kalmar, nya och förlängda mötesstationer

## Övrigt

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Ja
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognoser 2020-06-15
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2017-medel
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Samkalk 3.4.4
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-03-28
Trafiktillväxttal Kollektivtrafik period 2017-2040, % per år	1,87
Trafiktillväxttal Kollektivtrafik period 2040-2065, % per år	0,98
Trafiktillväxttal Väg (pb,pby, lbu, lbs) period 2017-2040, % per år	1,22
Trafiktillväxttal Väg (pb,pby, lbu, lbs) period 2040-2065, % per år	0,79

### Kommentar

Ny station i Räppe är tillagt i JA. Avvikelse från prognos persontrafik genom omflyttning av antal arbetsplatser på sjukhuset, i och med att sjukhuset planeras att flyttas från centrala Växjö till Räppe. Mötespåret Grönsången som bekostas med trimningsmedel är inlagt i modellen. Bansek 1.10 (daterad 2021-04-21) har använts för beräkning av DoU och reinvesteringar för järnväg.

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	697	-486	< 0
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	906	-695	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	697	-815	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	697	-411	< 0

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

**Kommentar**

## Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Beräknade effekter			Ej beräknade effekter		
	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning
<b>Trafikanteffekter</b>						
<b>Resenärer</b>						
Förseningar och trafikstörningar	6,934	mnkr/år	198,7	-	Försumbart	-
Reskostnad pb, regionalt arbete	0	mnkr/år	0,6	-		
Reskostnad pb, regionalt tjänste	0	mnkr/år	0,3	-		
Reskostnad pb, regionalt övr. privat	-0,1	mnkr/år	2,5	-		
Restid kollektivtrafik, regionalt	-13,13	kptim/år	49,8	-		
Restid pb, regionalt arbete	0,2	kptim/år	-0,7	-		
Restid pb, regionalt tjänste	0,1	kptim/år	-1,1	-		
Restid pb, regionalt övr. privat	1	kptim/år	-2,9	-		
Restid tåg, långväga	-6,37	kptim/år	35,9	-		
<b>Godstransporter</b>						
Förseningar och trafikstörningar	-	-	-	Positivt: En ökad kapacitet ger en större flexibilitet vid hantering av uppkomna förseningar.	Positivt	Åtgärden ger minskade förseningar för godstrafiken, då dubbelspår möjliggör en mer flexibel trafikering och möjlighet att hantera störningar.
Reskostnad lastbil (släp)	0	mnkr/år	-0,6	-		
Reskostnad lastbil (utan släp)	0	mnkr/år	-0,3	-		
Reskostnad pb yrkestrafik	0	mnkr/år	0,0	-		
Restid pb yrkestrafik	0	kptim/år	-0,4	-		
Transporttid gods pb yrkestrafik	0	mnkr/år	0,0	-		
Vägavgifter/vägs katt lastbil (släp)	0	mnkr/år	0,0	-		
Vägavgifter/vägs katt lastbil (u. släp)	0	mnkr/år	0,0	-		
<b>Persontransportföretag</b>						
Banavgifter	0,2	mnkr/år	-5,4	-	Försumbart	-
Biljettintäkter	1,4	mnkr/år	37,9	-		
Fordonskostnader för kollektivtrafik	0,4	mnkr/år	-13,1	-		
Fordonskostnader tåg (försening)	0,33	mnkr/år	8,6	-		
Moms på biljettintäkter	0,1	mnkr/år	-2,0	-		

Externa effekter							
<b>Trafiksäkerhet</b>							
Trafiksäkerhet totalt	-	-	1,6	2	-	Försumbart	-
<b>Klimat</b>							
CO2-ekvivalenter, Avser koldioxid	0	kton/år	1,4	1	-	Försumbart	-
<b>Hälsa</b>							
Luft - NOx Kväveoxider	-0,04	ton/år	-	0	-	Positivt	Åtgärder omfattar bullerskyddsåtgärder längs hela sträckan, vilket leder till minskat buller.
Luft - Slitagepartiklar	-0,02	ton/år	-		-		
Luft -Avgaspartiklar	0	ton/år	-		-		
Luft Avser NOx, avgaspartiklar och slitagepartiklar	-	-	0,4		-		
Människors hälsa - buller	-	-	-		Positivt: Åtgärden omfattar bullerskyddsåtgärder längs hela sträckan i form av bullerskyddsplank mellan Råppe-Växjö, mot bebyggelse. Detta leder till minskat buller.		
<b>Landskap</b>							
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-	-	Försumbart: Det tillkommer ett spår vilket påverkar landskapet, men det bedöms som försumbart då det redan finns järnväg i området.	Försumbart	Det tillkommer ett spår, men det bedöms som försumbart då det redan finns järnväg i området.
<b>Övriga externa effekter</b>							
Marginellt slitage kollektivtrafik	0,2	mnkr/år	-6,3	-6	-	Försumbart	-
<b>Ekonomiska effekter</b>							
<b>Budgeteffekter</b>							
Banavgifter	0,2	mnkr/år	5,4	5	-	Försumbart	-
Drivmedelsskatt för vägtrafik, långväga	-0,06	mnkr/år	-1,7		-		
Drivmedelsskatt för vägtrafik, regionalt	0	mnkr/år	-0,6		-		
Moms på biljettintäkter	0,1	mnkr/år	2,0		-		
Vägavgifter/ vägskatt	0	mnkr/år	0,0		-		
<b>Inbesparade JA-kostnader</b>							
Inbesparade JA-kostnader	-	-	-	-	-	Försumbart	-
<b>Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd</b>							
Drift och Underhåll järnväg	-	mnkr/år	-37,9	-99	-	Försumbart	-
Drift och Underhåll vägtrafik	0,3	mnkr/år	-7,0		-		
Reinvestering järnväg	-	mnkr/år	-54,3		-		
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				697			
<b>NETTONUVÄRDE</b>				-486	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b>	<b>Positivt</b>	

**Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl**

Enligt valideringen har det setts att modellen överskattar kollektivtrafikresandet. Sampers har också svårt att fånga patient- och besöksresorna till sjukhuset. Effekterna av åtgärden bedöms därmed inte fångas helt i den samhällsekonomiska kalkylen.

**Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter**

Positiva effekter uppkommer för godstransporter då åtgärden ger minskade förseningar för godstrafiken. Positiva hälsoeffekter uppnås också genom minskat buller. Övriga ej beräknade effekter bedöms som försumbara.

## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet:	Olönsam
Slutlig sammanvägd bedömning av:	Upprättaren

### Motivering:

Den samhällsekonomiska kalkylen visar ett negativt resultat, i såväl huvudanalysen som i samtliga standardiserade känslighetsanalyser. De ej monetärt värderade effekterna är positiva i och med förbättrad flexibilitet och hantering av störningar på godstrafiken samt minskat buller till följd av bullerskyddsåtgärder, men bedöms inte påverka den sammanvägda lönsamheten.



### 3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ungefär lika stor antal av tågresorna antas göras av kvinnor respektive män, utifrån en 60-årig kalkylperiod.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Nationellt	Neutralt	Både långväga och kortväga resenärer gynnas, då kapaciteten förbättras på Kust till kust-banan.
Län	Kronoberg	Neutralt	Neutralt	De flesta resenärerna kan förväntas vara regionala resenärer varför Kronoberg förväntas dra störst fördel.
Kommun	Växjö	Alvesta	Neutralt	Dubbelspårsutbyggnad gynnar lokalt Växjö, men förbättrar kapaciteten på hela sträckan.
Näringsgren	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar godstrafiken, men ingen särskild näringsgren eller företag har pekats ut.
Trafikslag	Spår	Neutralt	Neutralt	Åtgärden förbättrar järnvägstrafiken.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt	Neutralt	Åtgärden ger nytta för alla, men de flesta resenärer bedöms vara vuxna.

**Bedömningarna är gjorda av:**

Upprättaren

**Kommentar:**

Åtgärden anses gynna både män och kvinnor. Både långväga och kortväga resenärer gynnas i och med att då kapaciteten förbättras på Kust till kustbanan.

## Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

### Kommentar:

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

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Åtgärden bidrar till ekologisk hållbarhet genom att göra kollektivtrafiken attraktivare vilket leder till överflyttning från väg- till tågtrafik. Detta reducerar utsläpp från vägtrafiken.

#### Ekonomisk hållbarhet

Den samhällsekonomiska kalkylen visar ej på lönsamhet trots res- och förseningstidsvinster. Detta främst på grund av investeringskostnad och ökat drift och underhåll. Kronoberg och Regionsamverkan lyfter fram Alvesta-Växjö som kritisk för arbetsmarkandsförstoringen i Södra Sverige.

#### Social hållbarhet

Åtgärden bedöms bidra till social hållbarhet genom att tillgängligheten i kollektivtrafiken ökar för alla, men särskilt för personer med mindre resurser.

#### Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

## Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Funktionsmål</b>		
<b>Medborgarnas resor</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar förutsättningarna för hög tillförlitlighet.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar tryggheten och bekvämligheten.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar förutsättningarna för hög tillförlitlighet.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar förutsättningarna för bättre flexibilitet och därmed bättre kvalitet på transporter.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar förutsättningarna för hög tillförlitlighet vilket förbättrar möjligheten till arbetspendling.
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Tillgängligheten ökar tex till Göteborg, då kapaciteten stärks på Kust till kustbanan.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till ökad kvalitet i resor mellan tex Kalmar och Göteborg.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden gynnar alla men påverkar inte jämställdheten.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd och när planen ställs ut.
<b>Funktionshindrade</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka användbarheten.
<b>Barn &amp; unga</b> Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka skolvägar.
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte förutsättningarna för gång- och cykelresor.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Ökad kapacitet ökar ger högre tillförlitlighet vilket ökar sannolikheter att välja kollektivtrafik.

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Hänsynsmål</b>		
<b>Klimat</b> Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen. Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan 2014:137".	Påverkan på mängden fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Inget bidrag: Påverkas ej av åtgärden
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte energianvändningen per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa kräver energi för byggande och underhåll.
<b>Hälsa</b> Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.	<b>Människors hälsa</b>	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Åtgärden omfattar bullskyddsplank på den utbyggda sträckan, vilket bör ge en förbättring.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Åtgärden bör inte påverka antalet personer exponerade för höga bullernivåer.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Åtgärden återfinns ej i ett område med hög ljudmiljö kvalititet.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ej påverka den fysiska aktiviteten i transportsystemet.
	<b>Befolkning</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ej påverka användbarhet och tillgänglighet.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till attraktivare kollektivtrafik genom ökad kapacitet.
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Åtgärden leder till överflyttning från väg till järnväg, vilket ger minskat utsläpp.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Halter av kväveoxid (NO <sub>2</sub> ) och inandningsbara partiklar (PM <sub>10</sub> ), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Växjö omfattas inte av något åtgärdsprogram.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Växjö omfattas inte av något åtgärdsprogram.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Det finns inga vattenskyddsområden i närheten av den föreslagna åtgärden.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Det finns inte några potentiellt förorenade områden i närheten av den föreslagna åtgärden.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Det finns inte några skyddsvärda områden i närheten av den föreslagna åtgärden.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Underlag saknas.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Det finns inte någon förekomst av sulfidjordar i området.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Det finns inte några skyddsvärda områden i närheten av den föreslagna åtgärden.
<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen betydande visuell försämrad upplevelse, då utbyggnad sker i anslutning till befintlig infrastruktur.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Ingen betydande påverkan, då utbyggnad sker intill befintlig infrastruktur.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Ingen betydande påverkan, då utbyggnad sker intill befintlig infrastruktur.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Den tillkommande störning som åtgärden medför är försumbar då området redan är utsatt för störningar från trafik och andra verksamheter.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Det finns inga skyddsvärda områden i närheten av föreslagen åtgärd.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Åtgärden genomförs där befintlig infrastruktur redan finns och därmed bedöms spridning av invasiva arter inte påverkas.
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Det finns inget riksintresse med fokus på kulturmiljö i området.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen större strukturomvandling.
	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.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Inga kända fornminnen påverkas av åtgärden.
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	<b>Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg ger ökad trafiksäkerhet.</b>

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

**Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet**

	Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning	Effektivitetstal	Enhet
<b>Trafiksäkerhet D</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	D/mdkr
<b>Trafiksäkerhet DAS</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	DAS/mdkr
<b>Restid</b>	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-0,85	restid tim/tkr
<b>CO2</b>	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-0,22	ton/mnkr

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Åtgärden bedöms bidra till en effektiv och hållbar transportförsörjning då åtgärden innebär ökad kapacitet på järnväg, vilket ger minskad restid och överflyttning från väg till järnväg.



## Resultat från Klimatkalkyl

Tabell 4.3 Utsläpp och energianvändning: Byggande, drift, underhåll, reinvestering

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	10707	36
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	144	0,516
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	8667	31

Bilaga: bilaga 3. klimatkalkyl jsy2203 dubbelspår räppe-växjö.pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

Bilagor	
AKK	
Bilaga 2	Grov kostnadsindikation (GKI)
Klimatkalkyl	
Bilaga 3	Resultat från framtagna klimatkalkyl
SEA	
Bilaga 4a	SEK-importkälla
Bilaga 4b	Kalkylsammanställning
Bilaga 4c	Bansek
Bilaga 6	Arbets PM Sampers/Samkalk
Underlag till Bilaga 4 - HA	HA - Av- och påstigande - Råppe-Våxjö_dubbelspår - JA
Underlag till Bilaga 4 - HA	HA - Av- och påstigande - Råppe-Våxjö_dubbelspår - UA
Underlag till Bilaga 4 - HA	Effektberäkning_forseningar_samperssamkalk -Råppe-Våxjö - HA
Underlag till Bilaga 4 - HA	Forseningsberäkningar i ett prognosscenari rev 04_06 - Råppe-Våxjö - JA - HA
Underlag till Bilaga 4 - HA	Forseningsberäkningar i ett prognosscenari rev 04_06 - Råppe-Våxjö - UA - HA
Underlag till Bilaga 4 - HA	R138_Sydost_JA_Samkalk_Råppe-Våxjö_dsp_HA
Underlag till Bilaga 4 - HA	R143_Sydost_UA_Samkalk_Råppe-Våxjö_dsp_HA
Underlag till Bilaga 4 - HA	SK46_Råppe-Våxjö_dsp_HA_210329
Underlag till Bilaga 4 - KA0	Av- och påstigande - Råppe-Våxjö_dubbelspår - JA - KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	Av- och påstigande - Råppe-Våxjö_dubbelspår - UA - KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	Effektberäkning_forseningar_samperssamkalk -Råppe-Våxjö - KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	Forseningsberäkningar i ett prognosscenari rev 04_06 - Råppe-Våxjö - JA - KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	Forseningsberäkningar i ett prognosscenari rev 04_06 - Råppe-Våxjö - UA - KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	R138_Sydost_JA_Råppe-Våxjö_dsp_KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	R143_Sydost_UA_Råppe-Våxjö_dsp_KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA0	SK46_Råppe-Våxjö_dsp_KA0
Underlag till Bilaga 4 - KA50	SK46_Råppe-Våxjö_dsp_KA50
Övrigt	
Bilaga 1	Effektbedömning av åtgården
Bilaga 5	Lathund för att beräkna och dokumentera indexomräkning av investeringskostnad.

### Referenser

Beteckning	Beskrivning
Referens 1	Riggnings sampers: Bas för huvudanalys "Person2040_Rappe-Vaxjo_dsp_210326" (finns på Samekan).
Referens 2	Riggnings sampers: Bas för känslighetsanalys 0% trafikillväxt " Ka0_Person2017_Rappe-Vaxjo_dsp_210401"

System-ID, nummer för identifikation i databas: 912b160d-0dca-403d-b662-54effae9bed5

Utskriftsdatum : 2021-09-17