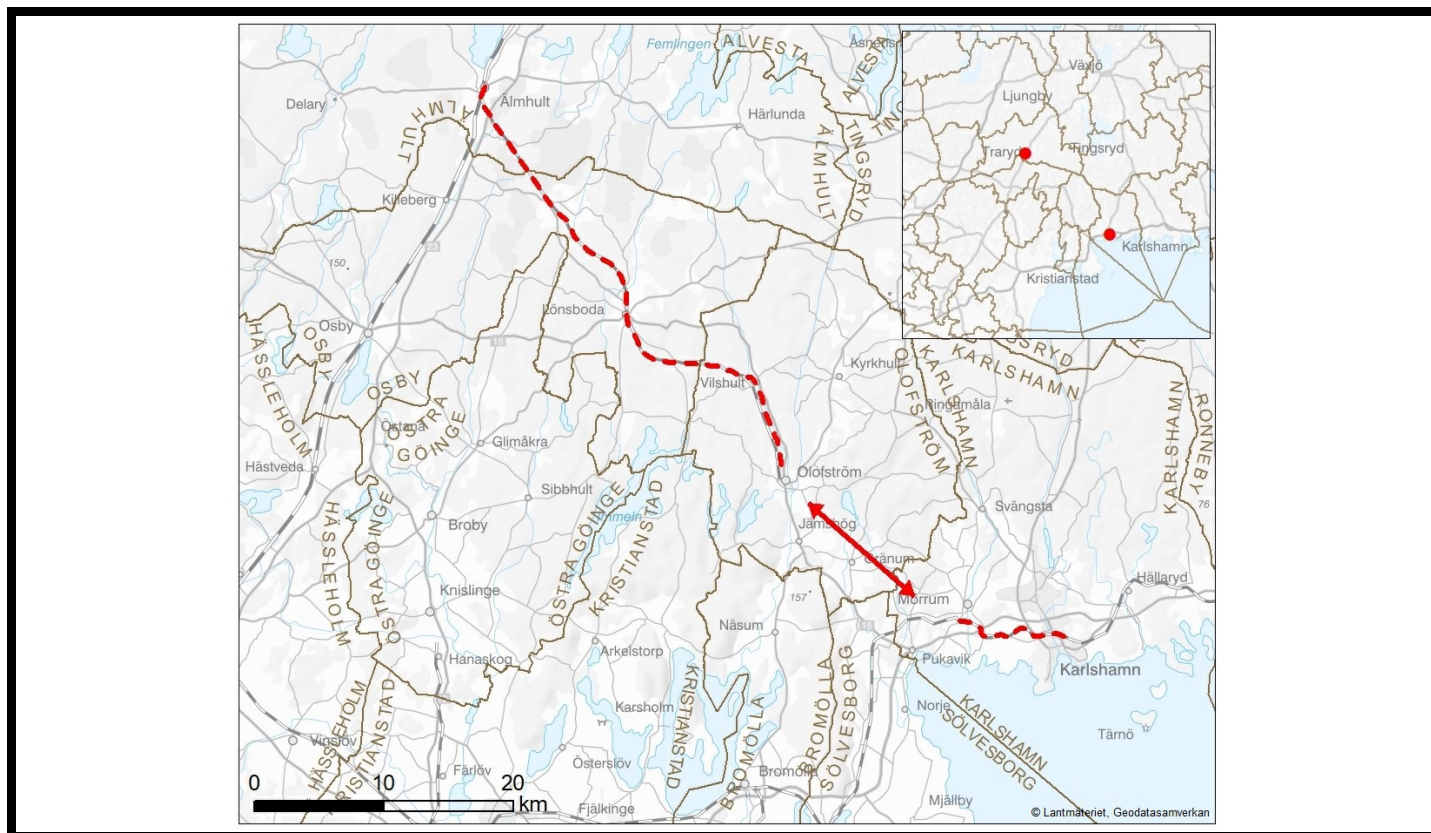


## Sydostlänken (Älmhult-Olofström-Karlshamn), elektrifiering och ny bana



Sydostlänken. Notera att textfel kring banflöde rättat i förhållande tidigare version 210922, mer info finns under rubriken "Övrigt"

### Nuläge och brister:

Sträckan mellan Olofström och Blekinge kustbana utgör en felande länk i järnvägssystemet. Stråket mellan Södra stambanan (Älmhult), Olofström och Blekinge kustbana (Karlshamn) har stor betydelse för näringslivet och förutsättningarna för transporter på järnväg, inte minst kopplat till Karlshamns hamn. Befintlig bana mellan Älmhult och Olofström har omfattande godstrafik men saknar elektrifiering och har låg standard med bristande mötesmöjligheter, låg hastighet och flertalet plankorsningar. Det saknas järnväg mellan Olofström och Blekinge kustbana.

<u>Banlängd (km):</u>	Älmhult-Olofström, 41 km
<u>Banstandard:</u>	Enkelspår, 60-80m/h, lastprofil A. Ej elektrifierad
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	VMD 2019, Olofström – Älmhult, 10,6 godståg. I JA 2040 antas 16 godståg Älmhult-Olofström per dygn och 0 godståg Olofström-Sandbäck. Ingen persontrafik.
<u>Banflöde:</u>	Ingen persontrafik. Härledd volym i efterfrågeprognos utan Sydostlänk: 0,88 miljoner nettoton 2040.

### Åtgärdens syfte:

Syftet är att förbättra möjligheterna för att transportera gods på järnväg via Blekinges hamnar, att möjliggöra för persontransporter med timmestrafik samt att öka robustheten i järnvägsnätet med alternativa transportvägar. Den nya banan avlastar Södra stambanan och bidrar till ökad flexibilitet och robusthet i transportsystemet. Sydostlänken möjliggör även att behovet av utökad godstrafik på järnväg kan tillgodoses samt att stråket kan trafikeras av persontrafik på järnväg.

**Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 5121,58 mnkr i prisnivå 2019-06

Upprustning och elektrifiering av befintlig bana mellan Älmhult och Olofström samt byggnation av ny bana mellan Olofström och Blekinge kustbana. Fyra nya mötesstationer mellan Älmhult och Karlshamn samt ombyggnation av Olofström och Karlshamns bangårdar utifrån trafikala krav. Anpassning av stationer för persontrafik i berörda orter.

**Banlängd (km):**

Älmhult-Sandbäck 58 km

**Banstandard:**

Enkelspår, 80-160m/h, lastprofil A.

**Bantrafik (tåg per dygn):**

Persontrafik: 24 lokaltåg per dygn på sträckan Sandbäck-Älmhult enligt basprognos. Godstrafik: Älmhult-Olofström 25 godståg per dygn och Olofström-Sandbäck 11 godståg per dygn i UA år 2040.

**Banflöde:**

Cirka 0,12 miljoner resor mellan Karlshamn och Olofström och 0,24 miljoner resor Olofström och Älmhult per år enligt basprognos 2040 (tåglinje 10905 och 10905R). Godstrafik: Olofström-Sandbäck 1,23 miljoner nettoton och Älmhult-Olofström 2,6 miljoner nettoton år 2040 enligt AFRY:s efterfrågeprognos.

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	1111	Negativt	Åtgärden innefattar stängning av plankorsningar och uppsamling av lokalvägar längs med banan till nya planskilda överfarter. Detta bidrar till längre restider för lokalbefolkningen längs med banan (bil, gång och cykel).
Godstransporter	5324	Positivt	Utöver de beräkningsbara nyttorna finns stora nyttor i de nya bangårdarna i Olofström och Karlshamn/Stilleryd som medger fullängdsgodståg. Elektrifieringen av banan Älmhult-Olofström och bangårdarna innebär en effektivare hantering av lok och minskar behovet av växling. Åtgärden skapar en alternativ trafikeringsväg till och från Blekinge kustbana vilket möjliggör omledningar när behov uppkommer.
Persontransportföretag	-63	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	403	Positivt	Trafiksäkerhetseffekter av slopade plankorsningar Älmhult-Olofström har ej kunnat beräknas eftersom de inte är tillräckligt definierade i nuläget.
Klimat	319	Positivt	Mindre utsläpp av CO2 då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok.
Hälsa	696	Positivt	Mindre utsläpp av partiklar och kväveoxider då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok. Sammantaget bedöms effekten på buller vara försumbar.
Landskap	-	Negativt	Luftledningarna i befintlig sträckning ger visuell påverkan och att järnväg byggs i ny sträckning ger en barriäreffekt.
Övriga externa effekter	-105	Försumbart	-
Budgeteffekter	-512	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-569	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	6993		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>Sammanvägning av ej värderbara effekter</b>	
	-389	Positivt	
<b>Nettonuvärdeskvot</b>		<b>Nettonuvärde</b>	<b>Kvalitetsbedömning</b>

	Nettonvärdeskvot	Nettonvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	< 0	-389	Samhällsekonomisk kalkyl har gjorts med
KA högre invkostnad	< 0	-2487	Sampers/Samkalk version 3.4.4. Sampers/Samkalk är ett adekvat verktyg för samhällsekonomiska beräkningar av persontrafik av resande på ny järnväg då verktyget kan beräkna effekter genom modellering av färdmedelsval till följd av åtgärden. Godstrafikeffekterna är baserade på en nyligen framtagna efterfrågeprognos, vilken har givit bättre kunskap kring potentiella godsvolymer för Sydostlänken. Handkalkyl enligt SIKAs metod har tillämpats vid beräkningarna där efterfrågeprognosens Huvudalternativ 2040 utgjort UA. Bedömningen är att handkalkylen för gods fångar de huvudsakliga effekterna genom att den bygger på de effekter som ingår i Bansek. För att bedöma hur eventuella osäkerheter om hur framtida godsvolymer påverkar, redovisas en känslighetsanalys baserad på efterfrågeprognosens alternativ Trolig.
KA Trafiktillväxt 0%	< 0	-2146	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>
Trafiktillväxt +50%	0,14	1000	Huvudanalysen indikerar en NNK nära noll, men negativ. Känslighetsanalysen med 50 % högre trafiktillväxt indikerar svag lönsamhet (NNK = 0,14), medan känslighetsanalysen med 0 % trafiktillväxt är negativ. Därutöver uppkommer positiva effekter för godstransporter och negativa effekter pga ny barriär vilka inte har kunnat beräknas. Detta ger en sammanvägd bedömning om att lönsamheten är osäker.
KA med tillkommande volymer enligt AFRY:s godsprognos "trolig"	0,33	2335	
<b>Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet</b>			<b>Osäker lönsamhet</b>

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Nationellt	Neutralt
Län	Blekinge	Neutralt
Kommun	Karlshamn	Neutralt
Näringsgren	Transportutrustning	Neutralt
Trafikslag	Gods-järnväg	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

**Kommentar till fördelningstabellen**

De största nyttorna tillfaller nationell godstrafik, och specifikt färdiga industriprodukter (största nytta) respektive trävaror och rundvirke samt kemiska produkter och plast. Avseende län tillfaller nyttorna framförallt Blekinge och Kronoberg. Avseende åldersgrupp tillfaller de största nyttorna vuxna, då det är denna grupp som generellt arbetspendlar. Åtgärderna bedöms inte gynna något kön över ett annat.

**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	Inget bidrag
	Interregionalt	Positivt bidrag
Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
	Lika möjlighet	Inget bidrag
Funktionshindre	Kollektivtrafiknätet	Positivt bidrag
Barn och unga	Skolväg	Positivt 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	Positivt bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Inget bidrag
	Befolkning	Inget bidrag
	Luft	Positivt bidrag
	Vatten	Inget bidrag
	Mark	Inget bidrag
Landskap	Landskap	Negativt bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Negativt bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Negativt bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

De positiva bidragen till funktionsmålen står i konflikt med negativa bidrag avseende hänsynsmålen - energiförbrukning, landskap och biologisk mångfald.

**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:**

Huvudanalysen indikerar en NNK nära noll, men negativ. Känslighetsanalysen med 50 % högre trafik tillväxt indikerar svag lönsamhet (NNK = 0,14), medan känslighetsanalysen med 0 % trafik tillväxt är negativ. Därutöver uppkommer positiva effekter för godstransporter och negativa effekter pga ny barriär vilka inte har kunnat beräknas. Detta ger en sammanvägd bedömning om att lönsamheten är osäker.

Åtgärden bidrar positivt till ekologisk hållbarhet då den innebär en överflyttning från väg- till järnväg av både gods- och

persontrafik. Samtidigt resulterar den i negativa effekter lokalt i och med landskapsintrång.

Tillgängligheten förbättras för transporter till och från hamnarna i Blekinge. Förutsättningarna förbättras för arbetspendling genom lokaltåg som binder samman Blekinge kustbana med Olofström-Älmhult. Eftersom lönsamheten är svagt negativ utom i en av känslighetsanalyserna och det bedöms finnas oberäknade effekter är det svårt att fastslå ekonomisk hållbarhet.

Åtgärden bidrar positivt till social hållbarhet då den möjliggör ny kollektivtrafik och innebär förkortade restider mellan orter i Blekinge, Kronoberg och Skåne. Genom bättre kollektivtrafik förbättras resmöjligheterna för grupper som saknar alternativ till bilen.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Sydostlänken (Älmhult-Olofström-Karlshamn), elektrifiering och ny bana
Objekt-id	JSY202
Ärendenummer	
Län	Blekinge och Kronoberg
Kommun	Älmhult, Osby, Olofström, Karlshamn
Trafikverksregion	Region Syd
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

## Nuläge och brister

Sträckan mellan Olofström och Blekinge kustbana utgör en felande länk i järnvägssystemet. Stråket mellan Södra stambanan (Älmhult), Olofström och Blekinge kustbana (Karlshamn) har stor betydelse för näringslivet och förutsättningarna för transporter på järnväg, inte minst kopplat till Karlshamns hamn. Befintlig bana mellan Älmhult och Olofström har omfattande godstrafik men saknar elektrifiering och har låg standard med bristande mötesmöjligheter, låg hastighet och flertalet plankorsningar. Det saknas järnväg mellan Olofström och Blekinge kustbana.

Stråket är en viktig del i en hållbar utveckling av regionen och bidrar till ett ökat hållbart handelsutbyte, även internationellt.

<b>Banlängd (km):</b>	Älmhult-Olofström, 41 km
<b>Banstandard:</b>	Enkelspår, 60-80m/h, lastprofil A. Ej elektrifierad
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	VMD 2019, Olofström – Älmhult, 10,6 godståg. I JA 2040 antas 16 godståg Älmhult-Olofström per dygn och 0 godståg Olofström-Sandbäck. Ingen persontrafik.
<b>Banflöde:</b>	Ingen persontrafik. Härledd volym i efterfrågeprognos utan Sydostlänk: 0,88 miljoner nettoton 2040.



## Syfte

Syftet är att förbättra möjligheterna för att transportera gods på järnväg via Blekinges hamnar, att möjliggöra för persontransporter med timmestrafik samt att öka robustheten i järnvägsnätet med alternativa transportvägar. Den nya banan avlastar Södra stambanan och bidrar till ökad flexibilitet och robusthet i transportsystemet. Sydostlänken möjliggör även att behovet av utökad godstrafik på järnväg kan tillgodoses samt att stråket kan trafikeras av persontrafik på järnväg.

Objektet som helhet bidrar till att effektivisera trafikeringen, öka trafiksäkerheten och möjliggör för utvecklingen av näringslivet och hållbara gods- och persontransporter.

## Förslag till åtgärd

Upprustning och elektrifiering av befintlig bana mellan Älmhult och Olofström samt byggnation av ny bana mellan Olofström och Blekinge kustbana. Fyra nya mötesstationer mellan Älmhult och Karlshamn samt ombyggnation av Olofström och Karlshamns bangårdar utifrån trafikala krav. Anpassning av stationer för persontrafik i berörda orter.

Banlängd och banstandard avser Sydostlänken och ej de inkluderade åtgärderna på Blekinge kustbana. Sth 160 blir standard på den nya sträckan.

<b>Banlängd (km):</b>	Älmhult-Sandbäck 58 km
<b>Banstandard:</b>	Enkelspår, 80-160m/h, lastprofil A.
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	Persontrafik: 24 lokaltåg per dygn på sträckan Sandbäck-Älmhult enligt basprognos. Godstrafik: Älmhult-Olofström 25 godståg per dygn och Olofström-Sandbäck 11 godståg per dygn i UA år 2040.
<b>Banflöde:</b>	Cirka 0,12 miljoner resor mellan Karlshamn och Olofström och 0,24 miljoner resor Olofström och Älmhult per år enligt basprognos 2040 (tåglinje 10905 och 10905R). Godstrafik: Olofström-Sandbäck 1,23 miljoner nettoton och Älmhult-Olofström 2,6 miljoner nettoton år 2040 enligt AFRY:s efterfrågeprognos.

Saknas

## Åtgärds kostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-02-05	jun-19	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	5121,6	1536,5	5121,6

## Planeringsläge

Objektet ingår i Nationell plan för transportsystemet 2018-2029 och ny Samlad effektbedömning tas fram inom åtgärdsplaneringen för en ny planperiod 2022-2033 (2037). Det finns en avsiktsförklaring som togs fram i förra planrevideringen.

En järnvägsutredning med miljökonsekvensbeskrivning för sträckan Olofström-Älmhult togs fram 2013. På grund av ändrad lagstiftning kompletteras de tidigare studierna. Under 2021 startades val av lokaliseringalternativ upp.

## Övrigt

Sydostlänken kopplar till JSY1822 Älmhult bangård vars underlag tas fram till åtgärdsplaneringen för en ny planperiod 2022–2033 (2037). Andra relaterande objekt till Sydostlänken är Blekinge kustbana etapp 2 (JSY2201 och JSY2202).

I denna version har textfel kring banflöde rättats i förhållande tidigare version 210922. Textfelet påverkar inte resultatet av den samhällsekonomiska kalkylen eller övriga delar för den Samlade effektbedömningen, utan antalet resenärer har endast blivit avläst fel i tidigare version.

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2040
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Efterfrågeprognos Sydostlänken 2040
Avvikelse från prognos godstrafik	Ja
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)	4
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Samkalk 3.4.4, handkalkyl
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-05-19
Trafiktillväxttal Godstrafik på järnväg 2017-2040 % per år	1,51
Trafiktillväxttal Godstrafik på järnväg 2040-2065 % per år	1,51
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	1,30
Trafiktillväxttal Väg (pb,pby, lbu, lbs) period 2040-2065, % per år	0,78

### Kommentar

Avvikelse från Basprognosen för godstrafiken, istället har Efterfrågeprognos Sydostlänken (AFRY, 2021) använts.  
Datum för handkalkyler 2021-05-17 och 2021-05-27.

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	6993	-389	< 0
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	9091	-2487	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	6993	-2146	< 0
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	6993	1000	0,14
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014)	6993	-	-
KA med tillkommande volymer enligt AFRY:s godsprognos "trolig"	6993	2335	0,33

\* 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

Efterfrågeprognosen för Sydostlänken som AFRY har tagit fram grundar sig på intervjustudier och redovisas med tre olika nivåer som visar på en stor spännvidd i möjliga framtida flöden för 2040. I SEB:en är den lägsta nivån huvudanalys med 2,6 miljoner ton 2040. I KA Trolig som är mellannivån uppgår volymerna till 3 miljoner ton 2040 och med en trafiktillväxt på 1,15 procent per år har volymerna ökat till 4,4 miljoner ton 2065. I den obligatoriska KA 50 procents högre trafiktillväxt uppgår volymerna till 2,6 miljoner ton 2040 och ökar till 4,6 miljoner ton 2065.

## 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>						
Förseningstid, resenärer	2,516	mnkr/år	72,1	1111	-	Negativt
Reskostnad pb, regionalt arbete	-0,1	mnkr/år	1,4		-	
Reskostnad pb, regionalt tjänste	0	mnkr/år	0,8		-	
Reskostnad pb, regionalt övr. privat	-0,1	mnkr/år	1,5		-	
Restid - lokalt	-	-	-		Negativt: Åtgärden innefattar stängning av plankorsningar och uppsamling av lokalvägar längs med banan till nya planskilda överfarter. Detta bidrar till längre restider för lokalbefolkningen längs med banan (bil, gång och cykel).	
Restid kollektivtrafik, regionalt	-96,99	kptim/år	386,2		-	
Restid pb, regionalt arbete	-2	kptim/år	8,2		-	
Restid pb, regionalt tjänste	0,1	kptim/år	-1,6		-	
Restid pb, regionalt övr. privat	-0,2	kptim/år	0,7		-	
Restid tåg, långväga	-87,17	kptim/år	641,5		-	

Godstransporter				
Banavgifter Olofström_Sandbäck	-8,1872	mnkr/år	-227,7	
Banavgifter Älmhult-Olofström	-6,836	mnkr/år	-190,2	
Drivmedel (vägtransport) Of-Sak	34,199	mnkr/år	940,5	
Drivmedel (vägtransport) Äh-Of	21,64	mnkr/år	595,1	
Förseningar och trafikstörningar	-	-	-	Positivt: På bangårdarna i Olofström och Karlshamn blir det möjligt för två långa godståg att mötas. Ökad kapacitet ger en ökad flexibilitet vid uppkomna förseningar och minskad risk för förseningar för godstransporter. Åtgärden minskar förseningar vid trafikstörningar genom en ny omledningsväg. Idag måste befintliga godstransporter omledas via Kust-till-kustbanan och Blekingekustbana vid störningar på Södra stambanan .
Reskostnad lastbil (släp)	0	mnkr/år	0,1	
Reskostnad lastbil (utan släp)	0	mnkr/år	0,1	
Reskostnad pb yrkestrafik	0	mnkr/år	0,6	
Restid pb yrkestrafik	0	kptim/år	-0,3	
Skatt på diesel & el (Ivägtransport) Of-Sak	19,832	mnkr/år	561,5	
Skatt på diesel & el (Ivägtransport) Äh-Of	12,549	mnkr/år	355,3	
Transportkostnader	-	-	-	Positivt: Minskade operativa kostnader för diesellok med elektrifiering då dubbla diesellok (littera T44/Td) kan ersättas med ellok (Traxx). Den potentiella vagnvikten mellan Olofström och Älmhult kan ökas från 950 ton till 1500 ton.
Transportkostnader exklusive drivmedel och banavgifter Of-Sak	70,676	mnkr/år	1965,9	
Transportkostnader exklusive drivmedel och banavgifter Äh-Of	37,501	mnkr/år	1043,1	
Transporttid (varuvärde) Of-Sak	2,2446	mnkr/år	70,1	
Transporttid (varuvärde) Äh-Of	6,714	mnkr/år	209,8	Positivt: Elektrifieringen av banan Älmhult-Olofström och bangårdarna innebär en effektivare godshantering med färre växlingsrörelser vilket ger en kortare transporttid.
Transporttid gods pb yrkestrafik	0	mnkr/år	0,0	
Vägavgifter/vägskatt lastbil (släp)	0	mnkr/år	0,0	

5324

Positivt

Utöver de beräkningsbara nyttorna finns stora nyttor i de nya bangårdarna i Olofström och Karlshamn/Stilleryd som medger fullängdsgodståg. Elektrifieringen av banan Älmhult-Olofström och bangårdarna innebär en effektivare hantering av lok och minskar behovet av växling. Åtgärden skapar en alternativ trafikeringsväg till och från Blekinge kustbana vilket möjliggör omledningar när behov uppkommer.

Persontransportföretag							
Banavgifter	3,5	mnkr/år	-90,5		-	Försumbart	-
Biljettintäkter	28,8	mnkr/år	754,9		-		
Fordonskostnader för kollektivtrafik	24,3	mnkr/år	-673,5	-63	-		
Fordonskostnader tåg (försening)	-0,569	mnkr/år	-14,9		-		
Moms på biljettintäkter	1,5	mnkr/år	-39,1		-		
Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Trafiksäkerhet totalt	-	-	-0,6	403	Positivt: Åtgärden innefattar stängning av plankorsningar och uppsamling av lokalvägar längs med banan till nya planskilda överfarter. Detta bidrar till ökad trafiksäkerhet.	Positivt	Trafiksäkerhetseffekter av slopade plankorsningar Älmhult-Olofström har ej kunnat beräknas eftersom de inte är tillräckligt definierade i nuläget.
Trafiksäkerhet överflyttning Of-Sak	8,19	mnkr/år	256,0		-		
Trafiksäkerhet överflyttning Äh-Of	4,713	mnkr/år	147,3		-		
Klimat							
CO2-ekvivalenter Of-Sak	3,202	mnkr/år	89,1		-	Positivt	Mindre utsläpp av CO2 då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok.
CO2-ekvivalenter Äh-Of	6,978	mnkr/år	194,1	319	Positivt: Mindre utsläpp av CO2 då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok.		
CO2-ekvivalenter, Avser koldioxid	-0,12	kton/år	36,1		-		
Hälsa							
Luft - NOX Kväveoxider	-0,96	ton/år	-		-	Positivt	Mindre utsläpp av partiklar och kväveoxider då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok. Sammantaget bedöms effekten på buller vara försumbar.
Luft - Slitagepartiklar	-0,77	ton/år	-		-		
Luft -Avgaspartiklar	0	ton/år	-		-		
Luft Avser NOX, avgaspartiklar och slitagepartiklar	-	-	3,5		-		
Luftföroreningar Of-Sak	13,574	mnkr/år	424,2		-		
Luftföroreningar Äh-Of	8,595	mnkr/år	268,6	696	Positivt: Mindre utsläpp av partiklar och kväveoxider då elektrifieringen medför att dubbla diesellok ersätts med ett ellok.		
Människors hälsa - buller	-	-	-		Försumbart: Bullernivån ökar där ny järnväg byggs, men tillkommande bullerskydd bedöms dämpa effekten. På sträckan Älmhult-Olofström minskar bullernivån pga elektrifiering. Sammantaget bedöms effekten på buller vara försumbar.		
Landskap							
Landskap: barriär	-	-	-		Negativt: Barriäreffekt i ny sträckning	Negativt	Luftledning i befintlig sträckning ger visuell påverkan och att järnväg byggs i ny sträckning ger en barriäreffekt.
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-		Negativt: Åtgärden sker både i befintlig och ny sträckning.		
Övriga externa effekter							
Marginellt slitage kollektivtrafik	4,5	mnkr/år	-118,6		-	Försumbart	-
Slitage Of-Sak	0,566	mnkr/år	15,8	-105	-		
Slitage Äh-Of	-0,088	mnkr/år	-2,4		-		

Ekonomiska effekter						
Budgeteffekter						
Banavgifter	3,5	mnkr/år	90,5		-	
Budgeteffekter exklusive drivmedelsskatt Of-Sak	6,823	mnkr/år	189,8		-	
Budgeteffekter exklusive drivmedelsskatt Åh-Of	5,973	mnkr/år	166,1		-	
Drivmedelsskatt för vägtrafik, långväga	-1,59	mnkr/år	-41,6		-	
Drivmedelsskatt för vägtrafik, regionalt	-1,5	mnkr/år	-38,9	-512	-	Försumbart
Drivmedelsskatter (vägtransporter) Of-Sak	-19,832	mnkr/år	-561,5		-	
Drivmedelsskatter (vägtransporter) Åh-Of	-12,549	mnkr/år	-355,3		-	
Moms på biljettintäkter	1,5	mnkr/år	39,1		-	
Vägavgifter/ vägs katt	0	mnkr/år	0,0		-	
Inbesparade JA-kostnader						
Effekter saknas						Försumbart -
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd						
Drift och underhåll	-10,615	mnkr/år	-274,1		-	
Drift och Underhåll	-1	mnkr/år	26,8	-569	-	Försumbart -
Reinvestering	-	-	-321,4		-	
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				6993		
<b>NETTONUVÄRDE</b>				-389	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b> Positivt	
<p><b>Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl</b>            Samhällsekonomisk kalkyl har gjorts med Sampers/Samkalk version 3.4.4. Sampers/Samkalk är ett adekvat verktyg för samhällsekonomiska beräkningar av persontrafik av resande på ny järnväg då verktyget kan beräkna effekter genom modellering av färdmedelsval till följd av åtgärden. Godstrafikeffekterna är baserade på en nyligen framtagen efterfrågeprognos, vilken har givit bättre kunskap kring potentiella godsvolymer för Sydostlänken. Handkalkyl enligt SIKAs metoden har tillämpats vid beräkningarna där efterfrågeprognosens Huvudalternativ 2040 utgjort UA. Bedömningen är att handkalkylen för gods fångar de huvudsakliga effekterna genom att den bygger på de effekter som ingår i Bansek. För att bedöma hur eventuella osäkerheter om hur framtida godsvolymer påverkar, redovisas en känslighetsanalys baserad på efterfrågeprognosens alternativ Troilig.</p>				<p><b>Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter</b>            Objektet innebär betydande positiva ej beräknade effekter för godstransporter genom de bangårdsåtgärder som ingår. Elektrifiering bidrar till att det blir färre dieseldrivna godståg i trafik och en effektivare hantering av lok samt minskat behov av växling. Dessutom bedöms positiva effekter uppkomma av hanteringen av plankorsningarna. Dock uppkommer negativa effekter på grund av att den nya järnvägen ger en barriär i landskapet. Den senare bedöms vara av mindre omfattning än de positiva icke-prissatta effekterna.</p>		



## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

### Motivering:

Huvudanalysen indikerar en NNK nära noll, men negativ. Känslighetsanalysen med 50 % högre trafik tillväxt indikerar svag lönsamhet (NNK = 0,14), medan känslighetsanalysen med 0 % trafik tillväxt är negativ. Därutöver uppkommer positiva effekter för godstransporter och negativa effekter pga ny barriär vilka inte har kunnat beräknas. Detta ger en sammanvägd bedömning om att lönsamheten är osäker.

### 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	Åtgärderna kommer att möjliggöra ny lokaltågstrafik för pendlingsresor och bidra till snabbare förbindelser till målpunkter i Skåne och till Köpenhamn. Då kvinnor och män åker tåg i ungefär lika stor omfattning bedöms inte gynna något kön över ett annat.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Internationellt	Neutralt	Åtgärden bedöms främst gynna nationella och internationella transporter till och från Karlshamns hamn och Olofström. Även stora regionala nyttor. För resenärer bidrar åtgärden till smidigare interregionala och regionala resor.
Län	Blekinge	Kronoberg	Neutralt	Åtgärden bedöms få störst nytta i Blekinge och näst största nytta i Kronoberg.
Kommun	Karlshamn	Olofström	Neutralt	Åtgärden bedöms få störst nytta i Karlshamn och därefter i Olofström.
Näringsgren	Transportutrustning	Trävaror och rundvirke, kemiska produkter samt plast	Neutralt	Godstransporterna domineras av Volvos transporter till/från Olofström (via Älmhult) - uttransporter i form av trävaror och rundvirke. Kemikalier, kemiska produkter och plast kommer att få störst nytta av den nya bandelen Olofström-Sandbäck.
Trafikslag	Gods-järnväg	Persontrafik-järnväg	Neutralt	Sydostlänken samt befintlig järnväg mellan Älmhult och Olofström kommer framförallt att bidra till nyttor för godstransporter, men ger även stort bidrag till persontrafiknyttor.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt	Neutralt	Vuxna gynnas, då det är denna grupp som generellt arbetspendlar.

**Bedömningarna är gjorda av:**

Upprättaren

**Kommentar:**

De största nyttorna tillfaller nationell godstrafik, och specifikt färdiga industriprodukter (största nytta) respektive trävaror och rundvirke samt kemiska produkter och plast. Avseende län tillfaller nyttorna framförallt Blekinge och Kronoberg. Avseende åldersgrupp tillfaller de största nyttorna vuxna, då det är denna grupp som generellt arbetspendlar. Åtgärderna bedöms inte gynna något kön över ett annat.

## Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

### Kommentar:

Objektet medför nyttor för näringslivets transporter. Nyttorna ingår till största delen i de genomförda beräkningarna. Ingen företagsekonomisk konsekvensbedömning har upprättats för åtgärden.

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Åtgärden bidrar positivt till ekologisk hållbarhet då den innebär en överflyttning från väg- till järnväg av både gods- och persontrafik. Samtidigt resulterar den i negativa effekter lokalt i och med landskapsintrång.

#### Ekonomisk hållbarhet

Tillgängligheten förbättras för transporter till och från hamnarna i Blekinge. Förutsättningarna förbättras för arbetspendling genom lokaltåg som binder samman Blekinge kustbana med Olofström-Ålmhult. Eftersom lönsamheten är svagt negativ utom i en av känslighetsanalyserna och det bedöms finnas oberäknade effekter är det svårt att fastslå ekonomisk hållbarhet.

#### Social hållbarhet

Åtgärden bidrar positivt till social hållbarhet då den möjliggör ny kollektivtrafik och innebär förkortade restider mellan orter i Blekinge, Kronoberg och Skåne. Genom bättre kollektivtrafik förbättras resmöjligheterna för grupper som saknar alternativ till bilen.

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

Upprättaren

## Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
<b>Medborgarnas resor</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Fem nya mötesstationer tillkommer mellan Älmhult och Karlshamn samt ombyggnation av Olofström och Karlshamns bangårdar ger mer utrymme för godstrafiken, vilket minskar störningar i persontrafiken och bidrar positivt till tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör att resa med tåg på sydostlänken, vilket ofta upplevs som ett bekvämt transportmedel.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden innebär nya mötesstationer mellan Älmhult och Karlshamn samt ombyggnation av Olofström och Karlshamns bangårdar. Detta och då framförallt de insatser som bidrar till ökad kapacitet i Älmhult, innebär minskad risk för förseningar vilket ökar tillförlitligheten.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör ökad andel järnvägstransporter genom ny järnväg mellan Olofström och Blekinge kustbana samt ny omledningsväg, vilket påverkar robustheten positivt och ökar tillförlitligheten samt ger minskade transporttider, vilket ökar kvaliteten för godstransporter på järnväg.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör persontrafik på järnväg i nya transportrelationer, vilket gynnar pendling med kollektivtrafik.
	Tillgänglighet storstad	Inget bidrag: Åtgärden påverkar inte tillgängligheten till storstad.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till att binda samman orter i flera län vilket innebär ökad tillgänglighet till interregionala resmål.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ge någon effekt avseende jämställdhet.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.
<b>Funktionshindrade</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör kollektivtrafikupplägg med tåg, vilket är positivt för kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade.

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Funktionsmål</b>		
<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	Positivt bidrag: Ökad säkerhet vid plankorsningar förbättrar barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet.
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden bedöms ha försumbar påverkan på resandet med gång och cykel.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör nya kollektivtrafikupplägg/-relationer vilket sannolikt kommer att resultera i ökad andel 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 fordonskilometer för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Positivt bidrag: Åtgärden bedöms ge överflyttning från väg- till järnväg som är ett trafikslag med högre energieffektivitet per resenär/ton gods.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Positivt bidrag: Övergång från diesel- till eldrift för järnvägstransporter på sträckan Älmhult-Olofström ger minskad energianvändning per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Anläggningsmassan kommer att öka vilket kräver ökad energianvändning vid byggande och underhåll.
<b>Hälsa</b> Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpoltitiska 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	Inget bidrag: Bullernivåerna kommer att öka längs den nya järnvägssträckningen. Åtgärden bedöms inte öka antalet exponerade eftersom bullerplank sätts upp. Elektrifieringen av Älmhult-Olofström bedöms minska bullernivåerna på grund av övergång från diesel till el.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Kunskap saknas om antalet exponerade för höga bullernivåer i området.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	<b>Befolkning</b>	

	Mål	Bedömning och motivering
	<b>Hänsynsmål</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Bedömningen är att ingen påverkan sker.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Bedömningen är att ingen påverkan sker.
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Åtgärden möjliggör en överflyttning från väg- till järnvägstransporter vilket resulterar i lägre emissioner. Dessutom minskar utsläppen genom övergången från diesel- till ellok på sträckan Älmhult-Olofström.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Bedömningen är att ingen påverkan sker.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: (Bedömning av expertgrupp under föregående SEB:) Risk för förorening av grundvatten vid Lilla Holje och Lönsboda.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: (Bedömning av expertgrupp under föregående SEB:) Åtgärden utförs inom områden med potentiell risk för markföroreningar. Spåråtgärderna medför behov av schaktning med markundersökning och eventuell sanering till följd. Om sanering blir aktuell medverkar åtgärden positivt till målet.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Inget känt bidrag. Under 2021 pågår lokaliseringstudier för att kartlägga korridoren mellan Blekinge kustbana och Olofström.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Ingen känd påverkan. Under 2021 pågår lokaliseringstudier för att kartlägga korridoren mellan Blekinge kustbana och Olofström.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Sulfidjordar förekommer inte i aktuellt geografiskt område.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Ingen känd påverkan. Den exakta lokaliseringen av den nya järnvägen är inte beslutad. Under 2021 pågår lokaliseringstudier för att kartlägga korridoren mellan Blekinge kustbana och Olofström.
<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	

	Mål	Bedömning och motivering
	<b>Hänsynsmål</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Åtgärden inkluderar anläggande av ny järnväg samt upprättande av bullerplank, vilket kommer att påverka landskapets visuella karaktär.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Spår i nysträckning, ökad trafik och högre hastigheter ger negativt bidrag avseende mortalitet.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Ökad barriäreffekt på grund av nysträckning av järnväg.
	Betydelse för störning	Negativt bidrag: Risk för ökade störningar i Natura 2000-områden.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för strukturuomvandling	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Objektet bedömdes enligt tidigare SEB att inte påverka det kulturhistoriska värdet av stråket då spåret i princip följer den befintliga banans sträckning.
	Betydelse för utradering	Negativt bidrag: Registrerade fornlämningar kommer att påverkas och arkeologiska undersökningar kommer att krävas.
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Överflyttning från väg- till järnvägstransporter ökar trafiksäkerheten totalt sett. Vidare kommer plankorsningar att stängas alternativt få uppgraderat skydd.

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)	-0,86	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)	-7,32	ton/mnkr

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

De positiva bidragen till funktionsmålen står i konflikt med negativa bidrag avseende hänsynsmålen - energiförbrukning, landskap och biologisk mångfald.

## Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	71212	205
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	944	3,15
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	56631	189

Bilaga: klimatkalkyl jsy202 sydostlänken, älmhult-olofström-karlshamn.pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

### Bilagor

AKK	
Bilaga 1a	GKI
Bilaga 1b	Indexomräkning AKK JSY202
Klimatkalkyl	
Bilaga 3	Klimatkalkyl JSY2020 Sydostlänken
SEA	
Bilaga 2a	JSY202 Kalkylsammanställning 20210611
Bilaga 2b1	Handkalkyl Olofström-Sandbäck rev210610
Bilaga 2b2	Handkalkyl Älmhult-Olofström rev210610
Bilaga 2b3	Kalkyl-PM handkalkyl JSY202 210614
Bilaga 2c	SEK-importkälla Samkalk huvudanalys
Bilaga 2c1	SK46_HA
Bilaga 2c10	Av- och påstigande JA_HA
Bilaga 2c11	Arbets_PM Sampers/Samkalk 210614
Bilaga 2c2	r143_HA
Bilaga 2c3	r142_HA
Bilaga 2c4	r138_HA
Bilaga 2c5	r137_HA
Bilaga 2c6	Förseningsberäkningar UA_HA
Bilaga 2c7	Förseningsberäkningar JA_HA
Bilaga 2c8	effektberäkning förseningar sampers_samkalk_HA
Bilaga 2c9	Av- och påstigande UA_HA
Bilaga 2d1	SK46_KA0
Bilaga 2d10	Av och påstigande JA_KA0
Bilaga 2d2	r143_KA0
Bilaga 2d3	r142_KA0
Bilaga 2d4	r138_KA0
Bilaga 2d5	r137_KA0
Bilaga 2d6	Förseningsberäkningar UA_KA0
Bilaga 2d7	Förseningsberäkningar JA_KA0
Bilaga 2d8	Effektberäkning förseningar sampers_samkalk_KA0
Bilaga 2d9	Av- och påstigande UA_KA0
Bilaga 2e1	SK46_KA50
Bilaga 2f1	KA_Trolig Olofström-Sandbäcken

AKK	
Bilaga 2f2	KA_Trolig Älmhult-Olofström
Bilaga 2f3	Sydostlänken_tidtabell_Trolig fler godståg
Övrigt	
Bilaga 4	Kapacitetscenter effektbedömning
Bilaga 5	AFRY Efterfrågeprognos (2021)
Bilaga 5a	Sammanställning 210412_avidentifierad_rev0426
Bilaga 6	JSY202 arbets-PM 2017-04-20
Bilaga 6a	JSY202_Sydostlänken SEB-170823

#### Referenser

Beteckning	Beskrivning
Referens 1	Riggnigen finns på Trafikverkets filarea Samekan

System-ID, nummer för identifikation i databas: 1c71e14e-5a9b-4734-8f76-97764060a4cd

Utskriftsdatum : 2022-02-24