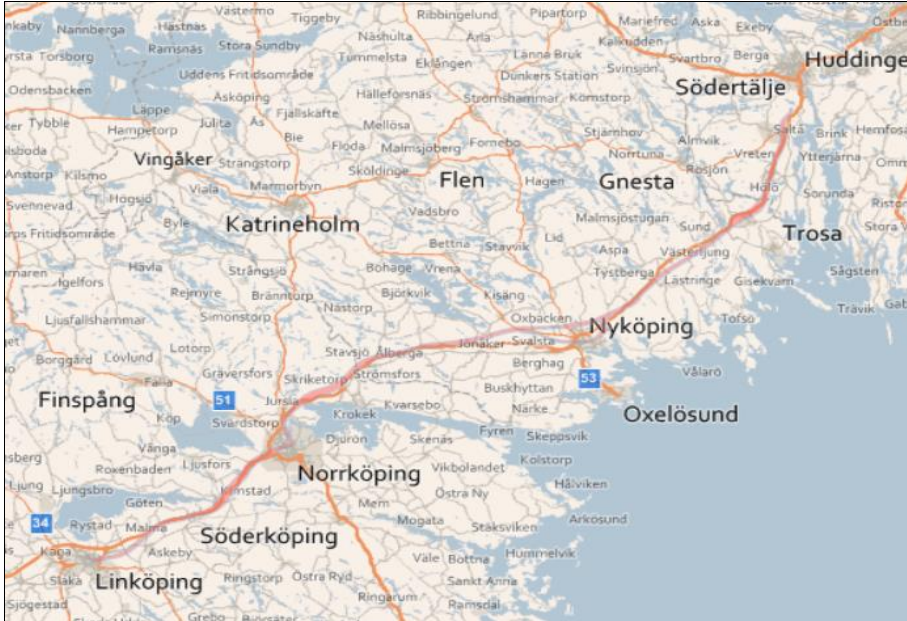


Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, alt 2, JO1811



Ostlänkens sträckning mellan Järna och Linköping

1. Beskrivning av åtgärden

Nuläge och brister: Befintliga järnvägssräckningar Järna-Linköping är hårt trafikerade, i synnerhet sträckan Järna-Katrineholm-Linköping. På järnvägen samsas godstrafik med regional- och fjärrtågstrafik vilket skapar ett störningsskäligt tågssystem med konflikter om tåglägen och långa restider. Dagens höga belastning ger små möjligheter att utöka trafiken på sträckan.

Åtgärdens syfte: De nya banorna minskar restiden och ökar järnvägskapaciteten på sträckan vilket bidrar till större redundans och därmed ett mindre störningsskäligt system. Därigenom skapar åtgärden förutsättningar för bättre kommunikationer mellan regionerna längs banan. Syftet med åtgärden är även att stärka tågets konkurrenskraft mot andra trafikslag. Syftet med den samlade effektbedömningen är att utgöra underlag för åtgärdsplaneringen 2018-2029 samt som del av planarbetet.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 51808,7 mnkr i prisnivå 2015-06.










En ny 160 km dubbelspårig järnväg för höghastighetståg byggs mellan Järna (Gerstaberget) och Linköping C (Bergsvägen). På den nya sträckningen ingår nya stationer i Vagnhärad, Skavsta, Nyköping, Norrköping och Linköping samt en bibana till Nyköping. Den beslutade dragningen av järnvägen påverkar även Norrköpings godsbangård som flyttas samt en utbyggd infrastruktur för kraftsörsörjning. De åtgärder som ingår är således:

- Ny dubbelspårig järnväg Gerstaberget-Bergsvägen
- Flytt av Norrköpings godsbangård
- Ny omriktarstation i Åby och kopplingscentral i Nyköping
- Stationer i Linköping, Norrköping, Nyköping, Skavsta och Vagnhärad

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
-39080		Negativt		Försumbart		Olönsam

Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning

Effekter som har värderats i kalkylen				
	Exempel på effekter år 2040	Nuvärde (mnkr)	Diagram	
Resenärer	Restid: -6006,1 kptim/år	26 793		
Godstransporter	Restid gods: -20,3 kptim/år	720		
Persontransp.företag	Biljettintekter: 631,8 mnkr/år	18 023		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: -1,51 DSS/år	455		
Klimat	CO2-utsläpp: -8,364 kton/år	434		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	137		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: -66,7 mnkr/år	-3 821		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 3280 mnkr/år	-81 820		
Nettonuvärde		-39 080		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	-0,48	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i _{KA} *=	-0,53	NNK-idu=	-0,46	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Negativt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Åtgärden ger upphov till ökad buller på vissa platser
	Landskap	Negativt		Åtgärden innebär ett ingrepp i landskapet
Övrigt	Resenärer	Positivt	Försumbart	Robustare system med mindre förseningar
	Persontransportföretag	Försumbart		Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Både positiva & negativa effekter för gång- och cykeltrafik i anslutning till stationerna
	Övrigt	Försumbart		Ej relevant
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Negativt	De negativa landskapseffekterna dominerar de effekter som inte ingår i kalkylen	

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsos äkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ ntern- nationellt	Län	Kommun	Trafi- kanter, trans- porter, externt berörda	Närings- gren	Trafikslag	Ålders- grupp	Åtgärds- specifik för- delnings aspekt
Störst nytta/ fördel	Neutralt	Nationellt	Östergötlan d/Stockhol m/Sörmland	Norrköping/ Linköping/ Nyköping/ Trosa	Resenärer	Flera	Järnväg	Personer mellan 18 och 65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/ nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Landskap: Externt berörda	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

2. Samhällsekonomisk analys

3. Fördelningsanalys

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

4. Transportpolitisk målanalys

Målkonflikter

Det finns uppenbara målkonflikter mellan de regionala målen, funktions- och hänsynsmålen och det övergripande transportpolitiska målet. Målkonflikterna är i synnerhet uppenbara inom hänsynsmålet. Järnvägen gör ett omfattande intrång i landskapet och orsakar påverkan på närmiljön, bland annat i form av buller. Samtidigt ger åtgärden ett antal positiva effekter inom hänsynsmålet, bland annat förbättrad tillgänglighet för människor som saknar möjlighet att använda bil och minskade utsläpp av hälsofarliga partiklar.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden bidrar till långsiktig hållbarhet genom att den minskar utsläpp från både väg- och flygtrafik. Däremot innebär åtgärden betydande intrång i landskapet och orsakar stora utsläpp av klimatgaser under byggskedet. Åtgärden leder också till ökad tillgänglighet vilket är positivt för den sociala hållbarheten. Däremot är den samhällsekonomiska kostnaden betydande vilket medför att åtgärden förväntas vara samhällsekonomiskt olönsam.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

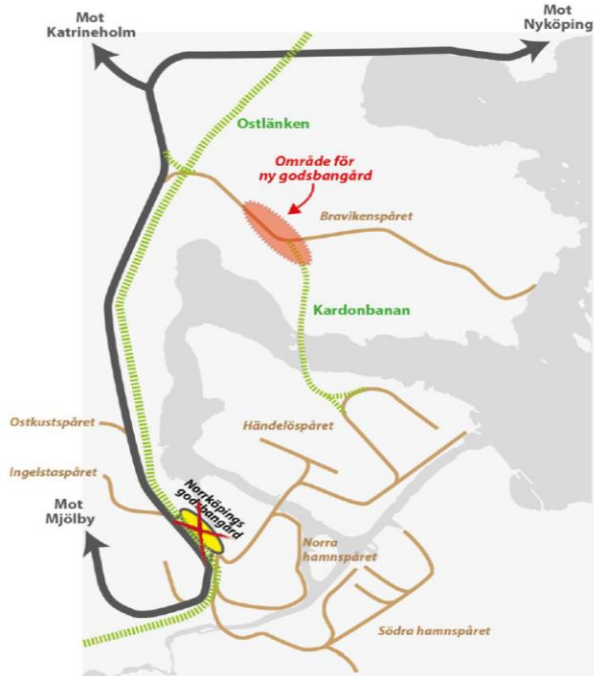
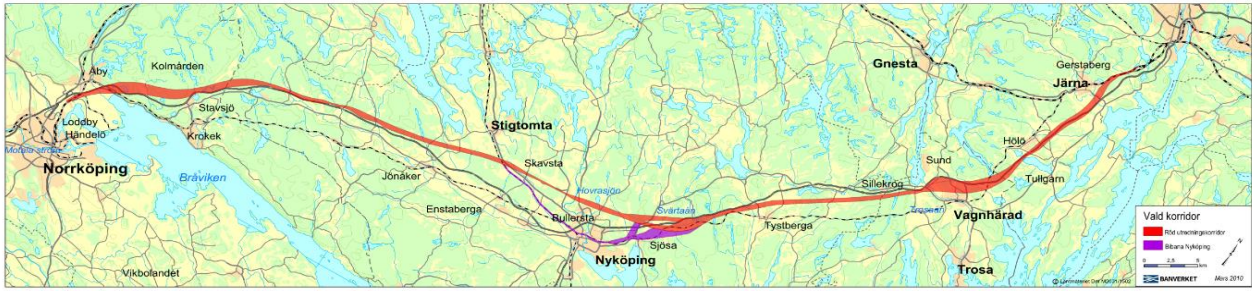
Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping, alt 2	
Ärendenummer	TRV 2015/14390	
Objekt-id	JO1811	
Sammanhang	Del av Götalandsbanan	
Län	Östergötland	
Koordinater startpunkt	X-koordinat (Öst): 649881	Y-koordinat (Nord): 6557241
Koordinater målpunkt	X-koordinat (Öst): 534701.9	Y-koordinat (Nord): 6475772.5

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Varierande (se avsnitt 1.8)
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Saknas
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Järnvägsutredning december 2008, Slutrapport 2010-06 Beslut om finansiering i den nationella planen 2014-2025
Betydande miljöpåverkan?	Ja
Är MKB gjord?	Ja
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Ja, (Intrång i Natura 2000-område, Intrång i naturreservat, kulturresevat, naturminnen, biotop-, miljö-, vattenskyddsområde, B-verksamhet, C-verksamhet, Bortledande av grundvatten, Markavvattning, Arbeten till följd av akut skada, Väsentlig ändring av naturmiljön, Tåktverksamhet, Intrång i fornlämning, Totalförsvarsaspekter)
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Nej, men dispens för att överskrida aktuella normer och lagar söks
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Kunskap saknas för att göra bedömningen men åtgärdens omfattning medför både positiva och negativa effekter i andra delar av transportsystemet

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



1.3 Nuläge och brister

Dagens två järnvägsanslutningar Järna-Linköping utgörs av Södra Stambanan och Västra Stambanan via Katrineholm respektive Södra stambanan via Nyköping. I takt med ökad trafikbelastning på banorna, inte minst på sträckningen via Katrineholm, har restider succesivt ökat och systemet blivit allt känsligare. Samtidigt är nuvarande järnvägsanläggningar av varierande standard vilket medför oplanerade avbrott i trafikering.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	<p>På sträckan Järna-Linköping finns tre större kommuner, Norrköping, Linköping och Nyköping. Nyköping är den tredje största kommuner, dock med en väsentligt lägre befolkning än sträckans två största kommuner. Utöver dessa tätorter finns ett antal mindre tätorter som inte sällan ligger i direkt närhet till de större tätorterna.</p> <p>Dagens järnvägssträckning anlades, vid tidpunkt för byggnation, i direkt närhet till tätorternas inre stadskärnor. Med en ökad befolkning och arbetsplatser har vissa delar av befintliga sträckningar en direkt påverkan på närliggande bebyggelse.</p>
Lokalisering av service och handel	<p>Handel och service i de tätorter åtgärden berör består dels av utbud i stadskärnorna, inte sällan i anslutning till stationerna, och dels av olika handel i kringliggande stadsdelar och externhandel. Utbudet är således typiskt för städer av den aktuella storleken.</p>
Distansarbete	<p>Möjligheterna till distansarbete är större i vissa sektorer och sämre i andra. Denna åtgärd berör ett så stort område att det inom upptagningsområdet både finns de med goda möjligheter och de med sämre möjligheter.</p>
Resvanor och/eller godsflöden	<p>Södra- och Västra stambanan två av de viktigaste järnvägarna i Sverige med stora person- och godsflöden. Båda bansträckningarna ingår i, utav EU, utpekade strategisk infrastruktur benämnd TEN-T</p>
Färdmedelsfördelning persontrafik	<p>Kunskap saknas</p>
Färdmedelsfördelning godstrafik	<p>Kunskap saknas</p>

Banlängd:	<p>Södra- och Västra Stambanan via Katrineholm: ca 188 km Södra Stambanan via Nyköping: cirka 156 km</p>
Banstandard:	<p>Sträckningen Västra- och Södra Stambanan via Katrineholm är dubbelspårig elektrifierad järnväg med en STH mellan 200-250 km/h. Södra Stambanan sträckan Järna-Åby är enkelspårig elektrifierad järnväg med STH 160 km/h.</p>
Bantrafik:	<p>Västra Stambanan via Katrineholm (Katrineholm-Flen): 84 persontåg/dygn (dimensionerande riktning), 10 godståg/dygn (dimensionerande riktning) Södra stambanan via Nyköping (Norrköping-Linköping): 93 persontåg/dygn (dimensionerande riktning), 11 godståg/dygn (dimensionerande riktning)</p>
Banflöde:	<p>4,6 miljoner resenärer/år (Katrineholm-Flen) (nulägesprognos 2014), gods okänt</p>

Annan anläggning: dimension	<p>Norrköpings godsbangård består av fem ankomst- och avgångsspår. Fyra av spåren klarar att ta emot 630 meter långa tåg, ett klarar 600 meter lång tåg. Bangården består även av av tio rangerspår med en total längd på 3 900 meter med en längd på 170-480 meter för respektive spår. Godsbangården utgörs också av ett utdragsspår, ett flertal uppställningsspår, anslutning till industrispår samt förbigångsspår.</p>
Annan anläggning: standard	<p>Ankomst- och avgångsspåren är elektrifierade och signalreglerade. Industrispåren är ej elektrifierade.</p>
Annan anläggning: trafik	<p>Grovt kan trafiken delas in i två trafiktyper; godsståg som ankommer och avgår mot olika destinationer i regionen och nationellt samt godståg som körs till och från de lokala industrispåren i Norrköping.</p>

1.4 Fyrstegsanalys

Dagens infrastruktur på sträckan Järna-Linköping har problem att möta behov av snabba och effektiva resor och godstransporter. Trafikverket bedömer också att efterfrågan på resor i regionen kommer öka och för att möta denna utveckling krävs åtgärder som tillfredställer behov på lång sikt. Trafikverket har genomfört steg 2 och 3 åtgärder i form av tidstabellsåtgärder och trimningsåtgärder men bedömer att dessa inte kommer kunna möta efterfrågan på kapacitet i framtiden. Behovet finns således av en ny järnväg Linköping-Järna som ger möjlighet till ett effektivare resande som kan utgöra ett konkurrenskraftigt alternativ till personbil i tid och bekvämlighet.

1.5 Syfte

SEBen upprättas inom ramen för åtgärdsplaneringen för den nationella planen 2018-2029. Åtgärden syftar till att minska känsligheten för störningar och ökad kapacitet på Södra Stambanan Järna-Linköping samt Västra Stambanan Järna-Katrineholm och Södra Stambanan Katrineholm-Linköping. Syftet är även en minskad restid på sträckan Järna-Linköping. Åtgärden innebär minskad belastning på befintliga banor vilket ger en mindre kapacitetsbelastning och minskad känslighet för störningar, i synnerhet för Västra Stambanan mellan Järna och Katrineholm och Södra Stambanan mellan Katrineholm och Linköping.

1.6 Förslag till åtgärd/er

En ny dubbelspårig järnväg byggs mellan Järna (Gerstaberget) och Linköping C (Bergsvägen). På den nya sträckningen ingår nya stationer i Vagnhärad, Skavsta, Nyköping, Norrköping och Linköping samt en bibana till Nyköping. Den beslutade dragningen av järnvägen påverkar även Norrköpings godsbangård som flyttas samt en utbyggd infrastruktur för kraftsörjning i syfte att skapa en tillräcklig kapacitet av icke linjebunden kraft. De åtgärder som ingår är således:

- Ny dubbelspårig järnväg Gerstaberget-Tallboda
- Flytt av Norrköpings godsbangård
- Ny omriktarstation i Åby och kopplingscentral i Nyköping
- Stationer i Linköping, Norrköping, Nyköping, Skavsta och Vagnhärad

Vilka steg 4-åtgärder ingår?	- Nytt dubbelspår Gerstaberget - Tallboda - Flytt av Norrköpings godsbangård - Nybyggnation av omriktarstation i Åby samt kopplingscentral i Nyköping - Stationer i Linköping, Norrköping, Nyköping, Skavsta och Vagnhärad
-------------------------------------	---

Banlängd:	ca 160 km
Banstandard:	Elektrifierat dubbelspår; STH 250
Bantrafik:	160 persontåg/dygn (Katrineholm-Flen), 16 godståg/dygn (Katrineholm-Flen)
Banflöde:	7,1 miljoner resenärer/år (Katrineholm-Flen), 2,47 miljoner ton gods/år (Katrineholm-Flen)

1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnads kalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	Bilaga_2_fks_17100 4	53392	2016-10-18, rev. 2017-10-04	2016-09	Successiv kalkyl 50 %

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	Nationell plan för transportsystemet 2018-2029	51808,7	51809	2015-06	Successiv kalkyl 50 %

1.8 Planeringsläge

Järnvägsplan och systemhandling för omlokalisering av Norrköpings godsbangård pågår. För banan Gerstabergr-Tallboda pågår framtagande av järnvägsplan. För delen Tallboda - Bergsvägen pågår framtagande av järnvägsplan.

Ostlänken: Väg-/järnvägsplan - Inför granskning/Typfall 5. Flytt av Norrköpings godsbangård: Väg-/järnvägsplan - Inför granskning/Typfall 3. Icke linjebunden kraftförsörjning: Funktionsutredning.

1.9 Relation till andra åtgärder

Ostlänken är en del av ett eventuellt framtida höghastighetssystem mellan Stockholm och Malmö/Göteborg. I Jönköping planeras höghastighetsjärnvägen från Stockholm grenas av till Malmö respektive Göteborg. Sträckan Stockholm-Göteborg utgör den så kallade Götalandsbanan. Ostlänken ska bidra till att uppfylla höghastighetssystemets ändamål:

- att genom snabba, energieffektiva transporter knyta samman Sveriges största städer och mellanliggande befolkningstäta regioner för att stärka näringslivets konkurrenskraft samt ge fler människor tillgång till arbete, utbildning och kultur
- att som en helt ny bana frigöra kapacitet på befintliga banor

Flera av de berörda orterna anpassar sitt bostadsbyggande efter Ostlänken.

1.10 Övrigt

Länsstyrelsen har genom beslut den 11 december 2006 lämnat tillstånd enligt 7 kap. 28 a § mljöbalken för passage genom Tullgarns Natura 2000-område enligt sträckningsalternativen grön 21, röd 31, röd 33 och röd 34. Beslutet ger vissa förbehåll avseende dragning av ny järnväg inom föreslagna korridorer.

Projektet begärde 2015 tillåtlighetsprövning hos regeringen.

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	Person2040_160401	
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej	
Prognosverktyg - persontrafik	Sampers/Samkalk 3.3	
Prognos godstrafik - huvudanalys	Bas Gods2040_160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Ej relevant	
Prognosverktyg - godstrafik	Bansek: 4.3	
Befolkningsscenario	Enligt Person2040_160401	
Ekonomiskt scenario	Enlig Person2040_160401	
Näringslivsscenario	Enligt Person2040_160401	
Övrig scenarionformation	Enligt Person2040_160401	
Trafikering - kollektivtrafik	Enligt Person2040_160401	
Trafikering - gods	Ej relevant	
Infrastrukturnät	Enligt Person2040_160401	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014-medel	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	10	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Sampers/Samkalk 3.3 Exekv.tillfälle 2016-10-15 13:45:11

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Den nya järnvägslänk som Ostlänken ju är innebär nya trafikupplägg på den berörda sträckan. För närmare beskrivning av dessa trafikupplägg hänvisas till arbetsPM.

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	Årlig före 2040	Årlig efter 2040	Ej relevant	Ej relevant
Persontrafik på järnväg	1,60%	0,90%	Ej relevant	Ej relevant
Godstrafik på järnväg	1,74%	1,36%	Ej relevant	Ej relevant

Kommentar till tabell 2.2:

Se arbetsPM för Sampers/samkalk resp. Bansek

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	Successiv kalkyl 50 %		Ej relevant		Successiv kalkyl 85 %		Ej relevant	
Basår för penningvärde	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel	2015-06	2014-medel	Ej relevant	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	51809		Ej relevant		58121		Ej relevant	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		81820		0		91789		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
Huvudanalys		<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-39 080	-0,48	-0,46
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	<i>Successiv kalkyl 85 %</i>	91 789	-49 049	-0,53	-0,51
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-38 189	-0,47	-0,45
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-58 108	-0,71	-0,68
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-29 030	-0,35	-0,34
	Känslighetsanalys 12% mindre trafikarbete för personbilar och oförändrad lastbilstrafik än Trafikverkets basprognosscenario för 2014 (anpassad analys för sampers/samkalk)	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-31 460	-0,38	-0,37
	Känslighetsanalys inkl förseningstidsvinst för persontrafik för Ostlänken	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	81 820	-33 870	-0,42	-0,40
	Känslighetsanalys utan kostnad för Tallboda - Bergsvägen	<i>Successiv kalkyl 50 %</i>	74 004	-31 265	-0,42	-0,40

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

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

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

2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggprisvärdering, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen.

Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde							
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg
			2040				
RESENÄRER	Restid pb, regionalt tjänste	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-12,1	kptim/år	146,9		Sampers/ Samkalk 3.3
	Restid pb, långväga tjänste	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	Ej beräknat		Beräknad med makro
	Restid pb, regionalt arbete	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-45,0	kptim/år	162,6		Sampers/ Samkalk 3.3
	Restid pb, regionalt övr. privat	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-85,6	kptim/år	209,1		Sampers/ Samkalk 3.3
	Restid pb, långväga arbete & övr.	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	Ej beräknat		Beräknad med makro
	Reskostnad pb, regionalt tjänste	Ökade hastigheter och ändrat ruttval leder till ökade reskostnader	0,4	mnkr/år	-10,5		Sampers/ Samkalk 3.3
	Reskostnad pb, långväga tjänste	Ingen effekt	Ingen effekt	Ingen effekt	Ej beräknat		Beräknad med makro
	Reskostnad pb, regionalt arbete	Ökade hastigheter och ändrat ruttval leder till ökade reskostnader	1,9	mnkr/år	-47,7		Sampers/ Samkalk 3.3
	Reskostnad pb, regionalt övr. privat	Ökade hastigheter och ändrat ruttval leder till ökade reskostnader	1,9	mnkr/år	-47,0		Sampers/ Samkalk 3.3
	Reskostnad pb, långväga arbete & övr.	Ingen effekt	Ingen effekt	Ingen effekt	Ej beräknat	26 793	Beräknad med makro

TRAFIKANT EFFEKTER	Vägavgifter/ vägskatt pb	Ökade hastigheter och ändrat ruttval leder till ökade inbetalningar av vägavgifter	0,5	mnkr/år	-12,4		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Restid tåg, långväga	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-5337,3	kptim/år	24 694,6		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Reskostnad tåg, långväga	Ingen effekt	0,0	mnkr/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Restid kollektiv- trafik, regionalt	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-526,1	kptim/år	1 697,1		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Reskostnad kollektiv- trafik, regionalt	Ingen effekt	0,0	mnkr/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Restid buss, långväga	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Reskostnad buss, långväga	Ingen effekt	0,0	mnkr/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Restid flyg	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	Reskostnad flyg	Ingen effekt	0,0	mnkr/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3	
	GODSTRANSPORTER	Restid pb yrkestrafik	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	-20,3	kptim/år	210,3		Sampers/ Samkalk 3.3
		Restid lastbil (utan släp)	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3
		Restid lastbil (släp)	Effekten för prognosåret avser persontimmar (kptim/år).	0,0	kptim/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3
		Reskostnad pb yrkestrafik	Ändrat ruttval och ökade hastigheter leder till ökade reskostnader vägtrafiken	0,94728	mnkr/år	-23,4		Sampers/ Samkalk 3.3
		Transporttid gods pb yrkestrafik	Ökade hastigheter leder till minskade kapitalbindningskostnader	-0,05069	mnkr/år	1,3		Sampers/ Samkalk 3.3
		Vägavgifter/ vägskatt pb yrkestrafik	Ändrat ruttval och ökade hastigheter leder till ökade reskostnader vägtrafiken	0,11465	mnkr/år	-2,8		Sampers/ Samkalk 3.3
		Vägavgifter/ vägskatt lastbil (u. släp)	Ändrat ruttval och ökade hastigheter leder till ändrade kostnader för vägavgifter	0,00566	mnkr/år	-0,1	720	Sampers/ Samkalk 3.3
		Vägavgifter/ vägskatt lastbil (släp)	Ändrat ruttval och ökade hastigheter leder till ändrade kostnader för vägavgifter	-0,0013	mnkr/år	0,0		Sampers/ Samkalk 3.3
Transporttid		Förbättrad framkomlighet för godstrafiken på stambanorna leder till högre hastigheter och lägre kapitalkostnader för det transporterade godset	8,31	mnkr/år	209,8		Bansek 4.3	

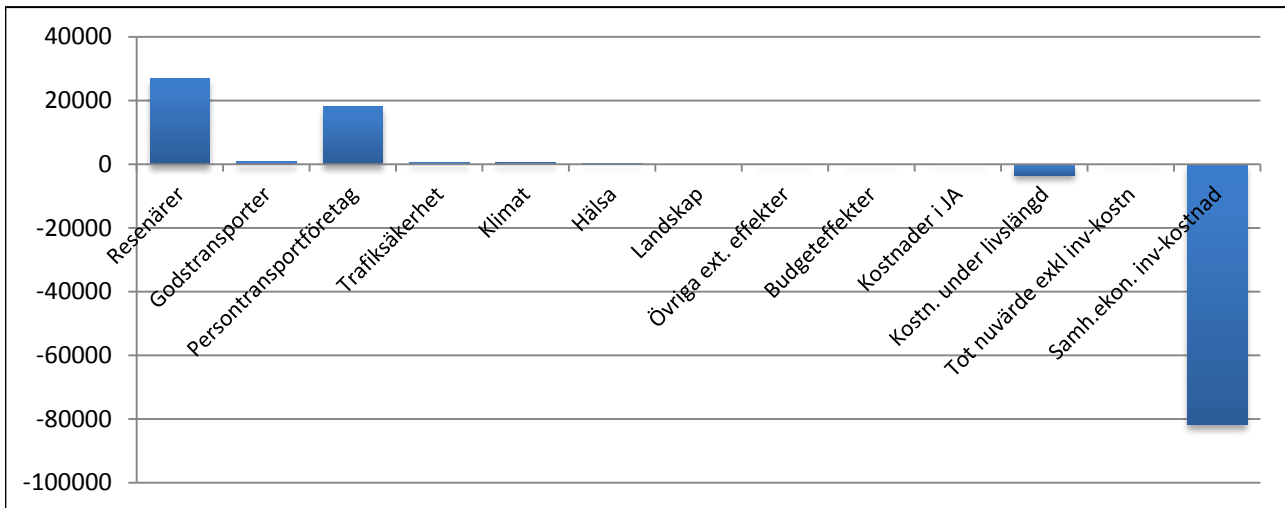
		Tågdriftskostnader	Förbättrad framkomlighet på stambanorna ökar hastigheterna för godsset och leder på så vis till minskade trafikeringskostnader	13	mnkr/år	328,3		Bansek 4.3
		Banavgifter	Ökad godstrafik på järnväg leder till större kostnader för banavgifter	-0,7	mnkr/år	-50,0		Bansek 4.3
		Förseningstid	Den ökade kapaciteten på stambanorna minskar förseningarna för godstrafiken	1,84	mnkr/år	46,5		Bansek 4.3
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Biljett-intäkter	Ökat resande på järnvägen leder till ökade biljettintäcker för operatörer	631,83	mnkr/år	15 607,9	18 023	Sampers/ Samkalk 3.3
		Fordonskostnader för kollektivtrafik	Tack vare högre hastigheter och andra trafikupplägg minskar fordonskostnaderna.	-155,29	mnkr/år	3 466,0		Sampers/ Samkalk 3.3
		Moms på biljett-intäkter	Ökade intäkter från biljettintäcker leder också till ökade momsinsbetalningar till staten	35,7641	mnkr/år	-883,5		Sampers/ Samkalk 3.3
		Banavgifter	Ökad trafikerings leder till ökad inbetalning av banavgifter	6,78687	mnkr/år	-167,7		Sampers/ Samkalk 3.3
	EXTERNNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet-totalt	Total olyckskostnad	Ej angett	Ej angett	440,5	Sampers/ Samkalk 3.3
			Döda	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade	0,0712	D/år	Ej beräknat	Sampers/ Samkalk 3.3
			Svårt skadade	Förändring av statistiskt förväntat antal svårt skadade	-1,57847	SS/år	Ej beräknat	Sampers/ Samkalk 3.3
Olyckor - gods			Överflyttning från väg till järnväg leder till minskade olyckor på vägarna samtidigt som olyckorna på järnvägen förväntas öka något	0,56	mnkr/år	14,9	Bansek 4.3	
KLIMAT		CO2-ekvivalenter	Avser koldioxid	-8,36	kton/år	381,0	434	Sampers/ Samkalk 3.3
		CO2 - gods	Avser koldioxid	2,02	mnkr/år	53,2		Bansek: 4.3
HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)		Luft	Avser NOX, VOC, SO2, och Partiklar	Se nedan	Se nedan	130,6	137	Sampers/ Samkalk 3.3
		Luft - NOX	Kväveoxider	-37,0032	ton/år	Ej beräknat		Sampers/ Samkalk 3.3
		Luft - VOC	Kolväten	-3,24	ton/år	Ej beräknat		Sampers/ Samkalk 3.3
		Luft - SO2	Svaveldioxid	-2,139	ton/år	Ej beräknat		Sampers/ Samkalk 3.3
	Luft - Partiklar	Partiklar	-0,058	ton/år	Ej beräknat	Sampers/ Samkalk 3.3		
	Luftföroreningar, godsanalys	Minskade utsläpp av NOX, VOC, SO2, och Partiklar till följd av överflytt av gods från väg till järnväg.	0,24	mnkr/år	6,3	Bansek 4.3		

ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Marginellt slitage kollektivtrafik	Ökad persontrafik leder till ökat slitage på järnvägen	8,76	mnkr/år	-216,4	-214	Sampers/ Samkalk 3.3
	Infrastrukturs litage - gods	Minskad godstrafik på vägarna minskar slitaget men ökad godsmängd på järnvägen ökar slitaget.	0,08	mnkr/år	2,2		Bansek 4.3
BUDGETEFFEKTER	Drivmedels- skatt för vägtrafik, regionalt	Överflytt av trafik från väg till järnväg minskar intäkter från drivmedelsskatter.	-12,6595	mnkr/år	-312,7	-156	Sampers/ Samkalk 3.3
	Drivmedels- skatt för vägtrafik, långväga	Överflytt av trafik från väg till järnväg minskar intäkter från drivmedelsskatter.	-36,3	mnkr/år	-896,3		Sampers/ Samkalk 3.3
	Vägavgifter/ vägskatt	Ändrade ruttval leder till ökade inbetalningar av vägavgifter	0,61826	mnkr/år	15,3		Sampers/ Samkalk 3.3
	Moms på biljett-intäkter	Ökade antal biljetter sålda med fler tågresenärer	35,7641	mnkr/år	883,5		Sampers/ Samkalk 3.3
	Banavgifter	Ökad trafik på järnväg leder till ökade intäkter av banavgifter.	6,78687	mnkr/år	167,7		Sampers/ Samkalk 3.3
	Moms fordons- kostnader	Överflytt av trafik från väg till järnväg minskar efterfrågan på vägfordon.	0,76289	mnkr/år	-18,8		Sampers/ Samkalk 3.3
	Drivmedelsskatt - godsanalys	Ökad framkomlighet på järnväg bidrar till en överflytt av gods från väg till järnväg.	-1,74	mnkr/år	-44,1		Bansek 4.3
	Banavgifter - godsanalys	Ökad trafik på järnväg leder till ökade intäkter av banavgifter.	0,7	mnkr/år	50,0		Bansek 4.3
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS- KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	DoU vägtrafik	Drift- och underhållskostnad för väg under kalkylperioden	-7,4	mnkr/år	182,0	-3 452	Sampers/ Samkalk 3.3
	Trafik- oberoende DoU järnväg	Drift- och underhållskostnad för järnväg under kalkylperioden	-59,29	mnkr/år	-1 478,9		Sampers/ Samkalk 3.3
	Re- investeringar järnväg	Reinvesteringar under kalkylperioden	-86,38	mnkr/år	-2 154,8		Sampers/ Samkalk 3.3
MINUS SAMHÅLLS EKONOMISK INVESTERINGS- KOSTNAD		Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad inklusive skattefaktor	3280	mnkr/ år	-81 820,4	-81 820	Ej relevant
NETTONUVÄRDE						-39 080	

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

Speciella orsaker till att vissa effekter uppstår samt kortfattad beskrivning och referens till underliggande dokumentation. Effekterna redovisas i tabell 2.5a (hänvisas i tabell 2.5a till denna tabell med referens nummer) under de rubriker där de hör hemma men orsaken till att de uppstår beskrivs samlat i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej relevant</i>

2.1.2.3 Diagram med diskonterade nyttor och kostnader



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

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

Tabell 2.6a Effekter som inte värderats monetärt

Effekter som inte ingår i beräkningen av nettonuvärde men som ingår i den sammanvägda bedömningen								
Berörd/ påverkad av effekt		Effektbenämning, kortfattad beskrivning och bedömning		Ex på årlig effekt		Bedömning	Samman- vägd bedömning	Bedömt av
				2040				
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Styv tidtabell	Möjlighet att trafikera Östgötapendeln med styv tidtabell	Ej relevant	Ej relevant	Försumbart	Positivt	Upprättar e
		Förseningar och trafikstörningar	Med ökad kapacitet fås ett robustare system med mindre förseningar. Både på de nya och de befintliga banorna.	Ej angett	Ej angett	Positivt		Upprättar en
	GODSTRANSPORTER	Förseningar och trafikstörningar	Med ökad kapacitet fås ett robustare system med mindre förseningar. Både på de nya och de befintliga banorna.	Ej relevant	Ej relevant	Positivt	Positivt	Upprättar en
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Biljettintäkter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej relevant	Ej relevant	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en

EXTERNA EFFEKTER (Följdefekter för samhället)	TRAFIK-SÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet - totalt	Potential till förbättrad trafiksäkerhet utöver de effekter som beräknats i tabell 2.5. Exempel på positiva trafiksäkerhetseffekter som ej medräknats är effekter av ökad andel kortväga gång, cykel och kollektivtrafikresor som centrumnära stationslägen antas medföra. Detta skulle emellertid också kunna leda till att kostnaderna för olyckor ökade. Sammantaget bedöms effekten som okänd.	Ej relevant	Ej relevant	Okänt	Försumbart	Upprättare
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej relevant	Ej relevant	Ingen effekt	Försumbart	Upprättare
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Människors hälsa - buller	Antalet bullerstörda i systemet riskerar att öka. Buller internaliseras till stor del i investeringskostnaden.	Ej relevant	Ej relevant	Försumbart	Försumbart	Upprättare
		Barriäreffekt	Ökad barriäreffekt för människor längs Ostlänkens sträckning.	Ej relevant	Ej relevant	Negativt		Upprättare
		Vatten	Risk för påverkan på grundvattentäkter samt påverkan på våtmarker.	Ej relevant	Ej relevant	Försumbart		Upprättare
		Befolkning	Negativt bidrag: Intrång i Kolmårdens strövområden samt till viss del även Tullgarn, båda av riksintresse för friluftslivet.	Ej relevant	Ej relevant	Negativt		Upprättare
	LANDSKAP	Landskap	Negativt bidrag: Järnvägen passerar och gör intrång i slättområden, mosaiklandskap och skogsbygder. Intrångens omfattning varierar beroende på landskapers karaktär och känslighet.	Ej relevant	Ej relevant	Negativt	Negativt	Upprättare
		Biologisk mångfald inkl Växtliv och Djurliv	Negativt bidrag: Stor påverkan på två stora hagmarkssystem vid Eggeby och mellan Hallstra och Ålvestad. En värdestrakt för småvatten riskerar att försvinna. Biotopförlusten och barriäreffekterna som uppstår är svåra att kompensera. Ekmiljöer vid Norsholm kan påverkas. Stor påverkan på skogsbetena i Bäckeby där spridnings-möjligheterna mellan södra och norra delen av hagmarkssystemet bryts.	Ej relevant	Ej relevant	Negativt		Negativt

		Forn- och kulturlämningar	Negativt bidrag: Passage genom riksintresse-områdena Leonardsberg-Himmelstalund-Skålv och Göta kanal. Riksintresse Lövestad kan påverkas beroende på läge i korridoren. Sträckan Norrköping - Järna kan beroende på dragning i korridoren medföra intrång i riksintressen vid Trosa- och Nyköpingsåns dalgångar samt passagen förbi Kolmårdsbranten.	Ej relevant	Ej relevant	Negativt		Upprättare
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Slitage järnväg	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättare
INBESPARADE KOSTNADER I JA		Inbesparade kostnader i JA	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättare
KOSTNADER UNDER LIVSLÄNGD		Drift och Underhåll	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättare

Motivering:

Postiva effekter i form av en styv tidtabell och ett robustare transportsystem. Båda dessa effekter bedöms dock vara försumbara relativt den stora investeringskostnader. Utöver detta uppkommer stora negativa effekter på landskapet i form av intrång och barriärer.

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 samlad i denna tabell.	
Definition	Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	Ej relevant

Tabell 2.6c Sammanvägning av ej värderbara effekter

Miljöeffekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	+	Övriga effekter som ej ingår i NNK-i/NNK-idu/NNV (sammanvägt)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (detaljerad sammanvägning)	=>	Samtliga effekter som ej ingår i NNV (övergripande sammanvägning)
Negativt		Försumbart		Negativ (liten)		Negativt

Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?	Upprättaren
--	-------------

Motivering:

Postiva effekter i form av en styv tidtabell och ett robustare transportsystem. Båda dessa effekter bedöms dock vara försumbara relativt den stora investeringskostnader. Utöver detta uppkommer stora negativa effekter på landskapet i form av intrång och barriärer.

2.3 Sammanvägning av åtgärdens samhällsekonomiska lönsamhet

2.3.1 Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet

Tabell 2.7 Bedömningsrestriktion för samhällsekonomiska bedömningar

BEDÖMNINGSPARAMETRAR	Bedömning
Parametrar i tabellen bedömda av:	Upprättaren
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	51 809
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.	
Aktuell NNK-i	-0,48
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Upprättaren ser inga skäl att göra en annan bedömning av trafiken än den i basprognosen.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Negativ (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 24
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	Olönsam

2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.8

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	Olönsam
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren

Motivering:

De nyttor som uppstår för främst resenärer och persontrafikföretag överväger inte den stora åtgärds kostnaden.

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	Åtgärden gynnar såväl män som kvinnor. Osäkert vilket kön som gynnas mer/mindre.	Upprättare
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Nyttorna tillfaller i första hand den interregionala trafiken mellan Östergötland, Södermanland och Stockholm. Regionaltågstrafiken inom dessa regioner gynnas också men inte lika mycket.	Upprättare
Län	Östergötland/S tockholm/Sörm land	Jönköping, Skåne	Neutralt	De stora nyttorna tillfaller de län vilka Ostlänken passerar. Gynnar i viss mån även mer avlägsna län som får bättre kommunikationer till Stockholm	Upprättare

Kommun	Norrköping/ Linköping/ Nyköping/ Trosa	Södertälje	Neutralt	De kommuner som gynnas är de stora kommunerna vilka Ostlänken passerar och får del av den nya kapaciteten.	Upprättare
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Persontransportföretag	Landskap: Externt berörda	De största nyttorna uppstår för resenärerna och de näst största för persontransportföretagen. Negativa nyttor uppstår i form av barriäreffekter.	Upprättare
Näringsgren	Flera	Neutralt	Neutralt	Alla näringsgrenar som är beroende av gods- eller persontransporter på Södra-/Västra Stambanan Järna-Linköping.	Upprättare
Trafikslag	Järnväg	Bil	Neutralt	Störst nytta uppstår för järnvägen. De kvarvarande transporterna på väg får ökad framkomlighet. Flygets effekter är motriktade, både förlust av resenärer på inrikesflyget och ökad tillgänglighet till internationellt destinationer med flyg.	Upprättare
Åldersgrupp	Personer mellan 18 och 65 år	Neutralt	Neutralt	Personer i åldern 18 till 65 står för den största delen av resandet och är alltså de som får störst nytta.	Upprättare
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant	Ej angett	Upprättaren

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

Ej angett	Ej relevant
-----------	-------------

3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

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

4. Transportpolitisk målanalys

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

4.1 Bedömning av bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv transportförsörjning

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

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

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Olönsam

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

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

Tabell 4.1 Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling

	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Bidrag till långsiktig hållbarhet	Ekologisk hållbarhet	Åtgärden skapar förutsättningar för en överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg och stärker tågets konkurrenskraft mot inrikesflyget. Det uppstår emellertid stora negativa nyttor till följd av intrång i landskapet och barriäreffekter. Klimatkalkylen visar på stora koldioxidutsläpp under byggskedet, något som får vägas mot minskade utsläpp från vägtransporter under driftskedet.	Expertgrupp
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	Åtgärden ger upphov till stora samhällsekonomiska nyttor. Investeringskostnaden för åtgärden innebär dock en betydande samhällsekonomisk kostnad som vida överstiger nyttorna i absoluta tal. Det i kombination med att de icke värderade effekterna sammantaget är negativa gör att den samlade bedömningen av den samhällsekonomiska hållbarheten är negativ.	Upprättaren
	Social hållbarhet	Åtgärden skapar större tillgänglighet för många, något som i sin tur är positivt för människors förmåga att utforma sina liv. Ostlänken bidrar även till minskade vägtransporter som i sin tur reducerar antalet trafikolyckor och mängden emissioner från vägtrafik. Åtgärden riskerar att leda till ökat antal bullerstörda samt leder till intrång i friluftsliv.	Expertgrupp

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Det finns en osäkerhet i vilken påverkan på ekologisk hållbarhet projektet får. Osäkerheten utgörs av frågan ifall minskade utsläpp från väg- och flygtrafik kan kompensera den negativa klimatpåverkan åtgärden har under byggskedet, samt det intrång som Ostlänken orsakar. Den samhällsekonomiska hållbarheten bedöms påverkas negativt på grund av att investeringskostnaden vida överstiger nyttorna. Den sociala hållbarheten bedöms vara positiv i första hand med bakgrund mot den ökade tillgängligheten åtgärden bidrar med.

4.3 Bedömning av bidrag till transportpolitisk måluppfyllelse

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

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

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

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

Tabell 4.2 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering	Bedömt av (namn, kompetensområde)
Funktionsmålet¹			
Medborgarnas resor. Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Den nya järnvägen ger ett mer robust system med ökad punktlighet, högre turtäthet och minskad restid.	Expertgrupp
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Utformningen av de nya stationerna är anpassade för att ge trygghet och bekvämlighet för passagerare med möjlighet för snabba byten till andra transportslag.	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: De nya banorna frigör kapacitet på befintliga banor vilket ger möjlighet för mer, och i ökad grad, tillförlitliga godstransporter på järnväg.	Expertgrupp
	Kvalitet	Positivt bidrag: Som en konsekvens av minskad belastning på dagens stambanor kan godstransporter ske med en högre grad av kvalitet i form av ökad rättidighet och minskad störningskänslighet.	Expertgrupp
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till förbättrade pendlingsmöjligheter i stråket Östergötland-Stockholm. Samtidigt bidrar en avlastning av dagens befintliga stambanor till möjlig utökning av regional persontrafik.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Åtgärden förbättrar tillgängligheten till Stockholm.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtärden förbättrar tillgängligheten mellan Stockholm, Östergötland och vidare mot och södra- och västra Sverige.	Upprättaren

<p>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</p>	<p>Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)</p>	<p>Inget bidrag: Åtgärden gynnar såväl män som kvinnor. Osäkert vilket kön som gynnas mer/mindre.</p>	<p>Expertgrupp</p>
	<p>Lika påverkansmöjlighet</p>	<p>Inget bidrag: Underlag saknas för bedömning</p>	<p>Expertgrupp</p>
<p>Funktionshindrade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	<p>Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade</p>	<p>Positivt bidrag: Med nya stationer som utformas efter dagens krav på tillgänglighet för funktionshindrade ges bättre tillgänglighet till transportsystemet.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Barn & unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</p>	<p>Skolväg - gå eller cykla på egen hand</p>	<p>Inget bidrag: Längs sträckan kan barriäreffekterna öka något mot dagens situation, samtidigt som det blir positivt bidrag då centrala passager förbättras. Sammantaget bedöms åtgärden påverka marginellt för möjligheterna att på egen hand gå eller cykla till skolan</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Kollektivtrafik, gång & cykel. Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</p>	<p>Andel gång- & cykelresor av totala kortväga</p>	<p>Positivt bidrag: Om fler väljer att resa med tåg kommer troligtvis andelen gång- och cykelresor öka då resenärerna behöver resa till/från stationen. Om dessa resor ses som korta delresor bidrar åtgärden positivt till kortväga gång- och cykelresor.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p>Positivt bidrag: Åtgärden gör kollektivtrafik till ett attraktivare val med kortare restider och större tillförlitlighet vilket leder till ökad andel kollektivtrafik</p>	<p>Upprättaren</p>

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>		<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p>Positivt bidrag: Åtgärden gör gods- och persontrafik på järnväg attraktivare vilket kan innebära minskad biltrafik och godstransport på väg. Detta förväntas ge ett minskat antal fordonskilometer för person- och lastbilstrafik.</p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p>Inget bidrag: Bedömningen är ej relevant för denna åtgärd. Energianvändningen per personkilometer däremot minskar då en större andel förväntas resa med tåg istället för med bil.</p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p>Negativt bidrag: Åtgärden ökar anläggningsmassan vilket orsakar ökad energiåtgång för byggnation, drift och underhåll. Se klimatkalkyl; tabell 4.5 i avsnitt 4.6.</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Människors hälsa</p>		<p>Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller</p>	<p>Negativt bidrag: Den nya sträckningen kommer utgöra en ny bullerkälla vars effekt dock begränsas av att den till stor del går i glesbyggd och att bullerskydd planeras. Vidare kommer godstrafiken på befintliga och anslutande banor ökar. Dessa banor går i större utsträckning tätortsnära. Den sammantagna bedömningen är att bullerstörningarna ökar.</p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena</p>	<p>Inget bidrag: Åtgärder antas vidtas för områden som tidigare inte utsatts för buller och nu blir utsatta längs med Ostlänken.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet</p>	<p>Negativt bidrag: Ostlänken passerar genom riksintresseområden för friluftsliv med höga krav på tyst miljö.</p>	<p>Upprättaren</p>

<p>Hälsa. Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.</p>	<p>Befolkning</p>	<p>Fysisk aktivitet i transportsystemet</p>	<p><i>Positivt bidrag: Den fysiska aktiviteten ökar om kollektivtrafikresandet ökar, exempelvis vid anslutningsresor med gång och cykel. Intrång i riksintressena för friluftsliv i Kolmården och Tullgarn kan begränsa rörligheten. Eftersom den tänkta sträckningen går genom tunnel vid dessa områden bedöms påverkan för den fysiska aktiviteten vara försumbar.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Barn, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden ger en förbättrad kollektivtrafik vilket innebär bättre förutsättningar för barn, funktionshindrade och äldre att ta sig till sina mål både till följd av förbättrad makrotillgänglighet och förbättrad mikrotillgänglighet vid nya stationer.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>
		<p>Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter</p>	<p><i>Positivt bidrag: Den nya järnvägen orsakar barriäreffekter för cyklister och fotgängare. En mer attraktiv kollektivtrafik och centrumnära stationer ger dock bättre möjligheter att nå utbud och aktiviteter med gång- cykel och kollektiva färdmedel. De positiva bidragen bedöms överväga de negativa i denna fråga.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Luft</p>	<p>Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).</p>	<p><i>Positivt bidrag: Ett robustare järnvägssystem med större kapacitet och kortare restider ger förutsättningar för att transporter flyttas över från väg till järnväg. Detta i sin tur leder till lägre emissioner.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.</p>	<p><i>Positivt bidrag: Ett mer robust järnvägssystem med mer utökad kapacitet som medger kortare restider ger förutsättningar för att transporter flyttas över från väg till järnväg. Detta i sin tur leder till lägre bakgrundshalter av NO2 och PM10.</i></p>	<p>Expertgrupp</p>

		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	<i>Inget bidrag: Utpekade områden påverkas inte av åtgärden.</i>	<i>Upprättaren</i>
	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	<i>Inget bidrag: Risk för påverkan vid Tystbergas vattentäkt samt malmarna vid Skavsta. Även en risk för påverkan vid tunnelldrivning.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	<i>Bedöms inte för närvarande</i>	<i>Ej relevant</i>
	Mark	Betydelse för förorenade områden	<i>Inget bidrag: Det bedöms kunna påverkas både positivt och negativt. Positivt i och med att eventuella förorenade områden som man träffar på vid schaktning behöver tas omhand vilket kan innebära lägre risk för spridning av föroreningar. Men Ostlänken i sig kan innebära viss uppkomst av markföroreningar från byggande samt drift och underhåll, bland annat från bekämpningsmedel vid underhåll.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för skyddsvärda områden	<i>Negativt bidrag: Ostlänken kommer att göra intrång i riksintressena Tullgarn (även naturreservat), Nyköpingsån, Kilaån samt Bråvikens förkastningsbrant.</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	<i>Inget bidrag: Oklart bidrag</i>	<i>Upprättaren</i>
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	<i>Inget bidrag: Oklart bidrag</i>	<i>Upprättaren</i>
Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	<i>Negativt bidrag: Ostlänken kommer att göra intrång i riksintressena Tullgarn (även naturreservat), Nyköpingsån, Kilaån samt Bråvikens förkastningsbrant.</i>	<i>Upprättaren</i>		

	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	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Negativt bidrag: Det nya dubbelspåret byggs i tunnlar och broar genom landskapet vilket orsakar stora intrång i landskapet. Vidare passerar den nya järnvägsdragningen slättlandskap, mosaiklandskap och skogsbygder. Ostlänkens påverkan på dessa landskap skiljer sig åt, dels genom ingreppens storlek och dels landskapets känslighet för den stora påverkan järnvägen orsakar. Passagen av Kolmårdenbranten är den mest kritiska ur gestaltningssynpunkt.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för mortalitet	<i>Negativt bidrag: Trots att skyddsåtgärder kan vidtas skyddas dessa inte helt från exempelvis påkörning, påflygning, strömgenomledning och andra mortalitetsrisker för vilda djur som trafiken och anläggningen innebär.</i>	<i>Upprättaren</i>
	samt djurliv	Betydelse för barriärer	<i>Negativt bidrag: Järnvägen passerar genom ett område där det tidigare inte passerade en järnväg. Viltstängsel längs sträckan förstärker effekten.</i>	<i>Expertgrupp</i>
		Betydelse för störning	<i>Negativt bidrag: Se ovan.</i>	<i>Upprättaren</i>

Landskap	Biologisk mångfald, växtliv		Negativt bidrag: Två stora hagmarkssystem vid Eggeby och mellan Hallstra och Älvestad. Området utgör en värdebrakt för småvatten och riskerar att försvinna. Barriäreffekterna och biotopförlusten som järnvägen orsakar är svåra att kompensera. Vid Norsholm kan ekmiljöer påverkas. Åtgärden orsakar även stor påverkan på skogsbeten i Bäckeby och spridnings-möjligheter mellan norra och södra delen av högmarkssystemet bryts.	Upprättaren	
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.			
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Negativt bidrag: Den nya järnvägen motverkar i varierad grad den biologiska mångfalden.	Upprättaren	
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse		Betydelse för utpekade värdeområden.	Negativt bidrag: Sträckan Norrköping-Linköping: Passage genom riksintresseområdena Leonardsberg-Himmelstalund-Skälv, Göta kanal, Törnevalla, Kinda kanal och Stångån. Beroende på läge för korridoren kan även riksintresset Lövstad påverkas. Även passage genom värdefulla fornlämnings- och bebyggelsemiljöer vid Hallstra-Herrbeta-Skackelstad-Överby och Skäggestad. Sträckan Norrköping-Järna: Röd korridor orsakar intrång i passagen förbi Kolmårdsbranten samt riksintressen vid Trosa- och Nyköpingsåns dalgångar.	Upprättaren
			Betydelse för strukturomvandling.	Negativt bidrag: Stora intrång i naturen med fragmentering av kulturlandskap som följd.	Upprättaren
			Betydelse för möjligheten att avläsa karaktär och samband	Ingår i "Betydelse för upprätthållande och/eller utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär"	Ej relevant

		Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden.	Inget bidrag: Ingen påverkan på infrastrukturens egna kulturmiljövärden eller skötsel av dessa bedöms uppkomma. Befintlig stambana kommer fortsätta att användas.	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Negativt bidrag: Flera forn- och kulturlämningar utraderas.	Expertgrupp
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg.	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
		2040		
Trafik-säkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,03	D/mdkr	Sampers/Sam kalk 3.3
Trafik-säkerhet DSS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och svårt skadade per mdkr prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-0,6	DSS/mdkr	Sampers/Sam kalk 3.3
Resttid	Förändrade antal timmar (totalt) per kkr år 2040 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-2,4	tim/tkr	Sampers/Sam kalk 3.3
Koldioxid	Förändrade antal kton CO2 per mnkr år 2040 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-3,3	ton/mnkr	Sampers/Sam kalk 3.3

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Åtgärdens bidrar positivt till arbetsmarknadsförstoring genom att stärka arbetsgivares möjligheter att hitta rätt kompetens vilket i sin tur leder till ett starkare näringsliv och konkurrenskraft. Den ökade mobiliteten på sträckan förbättrar även möjligheten för länens invånare att kunna pendla till utbildning och jobb. Åtgärden stärker banden med omvärden, inte minst tack vare den förbättrade tillgängligheten till Stockholm. Livsvillkoren förbättras, inte minst för människor som saknar tillgång till bil. Åtgärden bidrar också till ett hållbarare samhälle, bland annat tack vare att åtgärden flyttar över trafik från väg till järnväg.

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
<p>I Sörmland finns goda förutsättningar för unga och vuxna att utbilda sig och arbeta. Arbetsgivare har goda möjligheter att rekrytera rätt kompetens. (Hämtat från: Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025)</p>	<p>Invånarnas kompetens och länets utbildningsutbud ska stämma överens med arbetsgivarnas behov, idag och i morgon.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättare</p>
<p>Sörmland har starka samband med omvärlden. (Hämtat från: Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025)</p>	<p>God tillgänglighet och en fungerande infrastruktur och kollektivtrafik för regionens utveckling.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättare</p>
<p>Sörmland har ett konkurrenskraftigt näringsliv. (Hämtat från: Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025)</p>	<p>Främja utvecklingen av konkurrenskraftiga små och medelstora företag samt stimulera nyföretagande i syfte att skapa tillväxt och förnyelse.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättare</p>
<p>Sörmland har hållbara och attraktiva livsmiljöer. (Hämtat från: Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025)</p>	<p>Prioritera en hållbar och attraktiv boendemiljö, skapa förutsättningarna för en god och jämlik hälsa hos sörmlänningarna och skapa förutsättningar för en rik fritid.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättare</p>
<p>Goda livsvillkor för regionens invånare (Hämtat från: Länsplan för regional transportinfrastruktur 2014–2025 Östergötland)</p>	<p>Regionens invånare ska ha goda förutsättningar att i alla livsskeden och i alla livsroller tillvarata sina förmågor och forma sina liv, samt delta i samhällets omvandling.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Ett starkt näringsliv och hög sysselsättning (Hämtat från: Länsplan för regional transportinfrastruktur 2014–2025 Östergötland)</p>	<p>Regionen ska ha ett flexibelt och robust näringsliv, som tillvaratar möjligheter och står starkt vid förändringar.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Hållbart nyttjande av naturens resurser (Hämtat från: Länsplan för regional transportinfrastruktur 2014–2025 Östergötland)</p>	<p>Regionens bebyggelse, transportsystem och tekniska system ska utvecklas så att miljöpåverkan minimeras.</p>	<p>Positivt bidrag</p>	<p>Upprättaren</p>

4.5 Målkonflikter

Det finns uppenbara målkonflikter mellan de regionala målen, funktions- och hänsynsmålen och det övergripande transportpolitiska målet. Målkonflikterna är i synnerhet uppenbara inom hänsynsmålet. Järnvägen gör ett omfattande intrång i landskapet och orsakar påverkan på närmiljön, bland annat i form av buller. Samtidigt ger åtgärden ett antal positiva effekter inom hänsynsmålet, bland annat förbättrad tillgänglighet för människor som saknar möjlighet att använda bil och minskade utsläpp av hälsofarliga partiklar.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	1463117,00	3795,20	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-09-18
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	15181,74	43,19	Klimatkalkyl version 4.0, 2017-09-18
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	910904,40	2591,63	

Kommentar:

Ej relevant

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2016-10-15, Johannes Östlund M4traffic, Trafikanalytiker (Persontrafik). 2017-03-23, Arianna Allahyar WSP Analys och Strategi, Trafikanalytiker (Godstrafik). 2017-03-23, Anders Bondemark WSP Analys och Strategi (Sammanslagning), Samhällsekonom

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2016-10-31, Gustaf Liss WSP Samhällsbyggnad, Järnvägsutredare. 2016-11-02, Anders Bondemark WSP Analys och Strategi, Samhällsekonom. 2017-10-20, Marianne Klint WSP Mijö och hållbarhet, Senior utredare

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

Tidigare version har kvalitetssäkrat slutliga texter och bedömningar: 2016-12-09, Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket; Britt Lisra, utredare trafiksäkerhet, Trafikverket; Mikael Alm, utredare miljö, Trafikverket; Fredrik Brokvist, enhetschef utredning, Trafikverket; Elin Bartsch, projektledare, Trafikverket; Filippa Grufvisare, åtgärdsplanerare, Trafikverket.

Då ändringarna av texter i denna version anses vara ringa har ingen expertgrupp granskat och godkänt den slutliga versionen. Denna version har granskats, justerats och godkänts av Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket, 2017-10-16.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-10-27

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Matilda Lindkvist, Trafikverket, 010-123 71 21
Peter Bernström, Trafikverket, 010 - 123 61 22

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-10-30, Pär Ström, Samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-10-30; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-10-30; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk planering, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-10-30; Håkan Persson, ec Strategisk planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket med kvarstående brist

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: Introduktion till Samlad effektbedömning

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

Bilaga 2: Kostnadsunderlag

*Trafikverket, 2016-10-18, reviderad 2017-10-04.
bilaga_2_fks_171004*

Bilaga 3: Klimatkalkyl

*Tabita Gröndal, Sweco Enviroment, Granbom Hanna, Sweco Environment. Nordin Emma, Sweco Environment, 2016-11-03, rev. 2017-10-20.
bilaga_3a_Klimatkalkyl_resultat_171020
bilaga_3b_Klimatkalkyl_indata_171020
bilaga_3c_pm-klimat_171020*

Bilaga 4: Arbets-PM Sampers

*Östlund Johannes, M4Traffic, 2017-03-27.
bilaga_4_ArbetsPM Ostlänken*

Bilaga 5: Sampers-/Samkalkkalkyl

*Östlund Johannes, M4Traffic, 2017-03-22.
Sampers-Samkalkkalkyl, Huvudalternativ & Klimatalternativ*

Bilaga 6: Bansek

Allahyar Arianna, WSP Analys & Strategi, 2017-03-23. bilaga_6_Ostlänken_Bansek_resultat_20170323

Bilaga 7: Bansek - Indata

*Allahyar Arianna, WSP Analys & Strategi, 2016-11-15.
bilaga_7_Ostlänken_resenärer_2040*

Bilaga 8: Bansek - Indata

*Wieweg Lena, Trafikverket, 2016-10-12.
bilaga_8_Sammanställning kapacitet OL JA o UA*

Bilaga 9: Bansek - Indata

*Allahyar Arianna, WSP Analys & Strategi, 2016-04-01.
bilaga_9_Tillvaxttal_for_godstrafik_pa_jarnvag*

Bilaga 10: Sampers & Bansek - Sammanställning av resultat

Bondemark Anders, WSP Analys och Strategi, 2017-09-26. Reviderad av Matilda Lindkvist, Trafikverket, 2017-10-27. bilaga_10_Summering_känslighetsanalys_171027

Bilaga 11: Beräkning av samhällsekonomisk investeringskostnad

*Bondemark Anders, 2017-08-28, reviderad av Matilda Lindkvist, Trafikverket, 2017-10-02
bilaga_11_160401_lathund_indexomr_kapitalisering_invkostnad_Ostlänken_171002*

Bilaga 12: Beräkning av samhällsekonomisk investeringskostnad investering hög

*Anders Bondemark, WSP Analys och Strategi, 2017-08-28, reviderad av Matilda Lindkvist, Trafikverket, 2017-10-04
bilaga_12_160401_lathund_indexomr_kapitalisering_invkostnad_invhog_Ostlänken_171004*

Bilaga 13: Arbets PM Bansek

*Arianna Allhyar, WSP Analys & Strategi, 2017-03-23. Reviderat av Anders Bondemark WSP, 2017-10-20
bilaga_13_ArbetsPM_Bansek_Ostlänken_20171020*

Bilaga 14: Justering av godsprognosen

*Anders Bondemark, WSP Analys och Strategi, 2017-03-23.
bilaga_14_Överflyttning gods*

Bilaga 15: FKB

*Gustaf Liss, WSP samhällsbyggnad, 2017-02-16.
bilaga_15_FKB*

Bilaga 16: Beräknade förseningstidsvinster

*Gunnar Isacson, Trafikverket, 2017-06-09
bilaga_16_schablonberäknade_förseningstidsvinster_v2*

Bilaga 17: Bilaga klimatscenario

*Stehn Svalgård Jarcem, WSP Analys & Strategi. 2017-10-20. Bilaga 17_Ostlänken JärnaLinköping
klimatscenario resultat 170915 (rev_FA 171020)*

Bilaga 18: Beräkning av samhällsekonomisk investeringskostnad Tallboda - Bergsvägen

*Pär Ström, Trafikverket, 2017-10-27
bilaga_18_160401_lathund_indexomr_kapitalisering_invkostnad_Tallboda_Bergsvägen*

Bilaga 19: Känslighetsanalys utan kostnad Tallboda - Bergsvägen

*Pär Ström, Trafikverket, 2017-10-27
bilaga_19_känslighetsanalys med lika stor anläggningsmassa i Ostlänken 250 km*

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

MKB Ostlänken avsnitt Järna-Norrköping, MKB Ostlänken avsnitt Norrköping C - Linköping C

Referens 2: Regional plan för transportinfrastruktur

Region Sörmland, december 2013. Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025

Referens 3: Regional plan för transportinfrastruktur

Region Östergötland, Maj 2014. Länsplan för regional transportinfrastruktur 2014-2025

Referens 4: Järnvägsutredning

Trafikverket, juni 2010. Ostlänken, delen Norrköping (Loddby) - Linköping C

Referens 5: Järnvägsutredning

Trafikverket, mars 2010. Ostlänken sträckan Järna-Norrköping (Loddby)

Referens 6: Järnvägens kapacitet 2015

Trafikverket, 2016, Järnvägens kapacitet 2015

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering