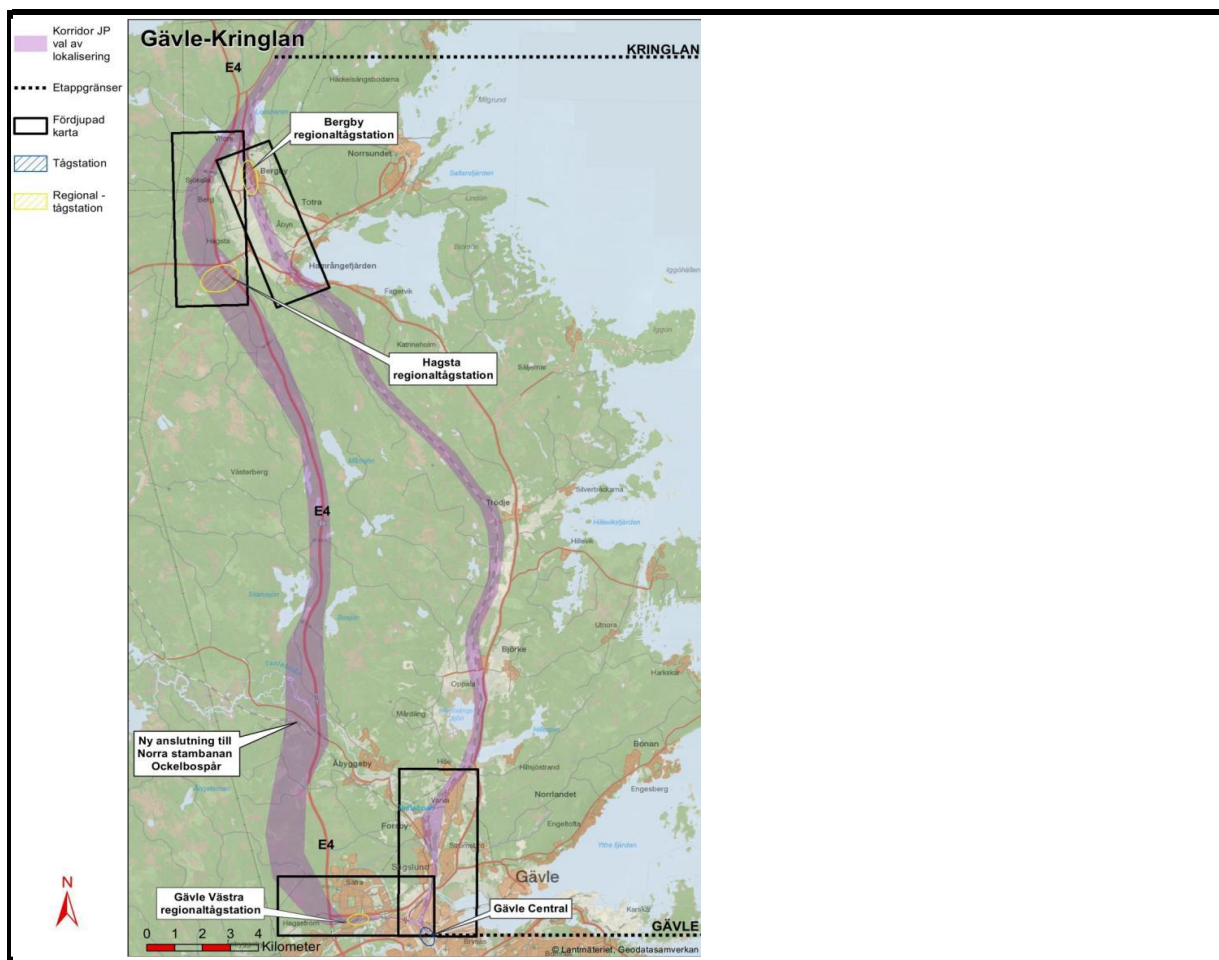


OKB inkl Ådalsbanan, etapp Gävle-Kringlan, kap, XSM300c

1. Beskrivning av åtgärden



Nuläge och brister: Ostkustbanan mellan Gävle och Sundsvall är en enkelspårig bana med både person- och godstrafik vilket skapar trängsel och kapacitetsbrister och innebär längre transporttider för både gods och resenärer. Sträckan Gävle-Kringlan har låg hastighetsstandard, vilket leder till långa restider för resenärer och risk för förseningar även vid små störningar. De kapacitetsinvesteringar i form av bl a nya mötesstationer som genomförts det senaste årtiondet är inte tillräckliga för att prognostiserad trafik ska kunna framföras med en god transportkvalitet. Möjligheten att utveckla tågtrafiken ytterligare är därför begränsad med dagens anläggning. En samlad effektbedömning och systemkalkyl/Samhällsekonomisk kalkyl som omfattar dubbelspårutbyggnad Gävle – Sundsvall, samt nytt enkelspår i ny sträckning Sundsvall – Härnösand, är under framtagande. För mer information se under 1.10 övrigt.

Åtgärdens syfte: Åtgärden syftar till höja kapaciteten för att möjliggöra ökad person- och godstrafik, förbättra punktligheten och för att minska res- och transporttiderna.

Syftet med framtagande av SEB är som beslutsunderlag för nationell transportplan 2018-2029.

Förslag till åtgärd: Kostnaden är 4808,6 mnkr i prisnivå (2015-06).

Åtgärden innebär 38 km nytt dubbelspår med dragnings av banan väster om Gävle C där två nya spår placeras intill Bergslagsbanans två befintliga spår. Ostkustbanan och Norra Stambanan får därmed en gemensam sträckning från Gävle Central och ca 12 km norrut där Norra stambanans Ockelbospår ansluter Ostkustbanan.

Huvudalternativet för den västra korridoren är att järnvägen byggs väster om väg E4.

Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
-4410		Positivt		Positivt		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	Åktid: -308,3 ktim/år	2 331		
Godstransporter	Tågdriftskostnader: -0,3 mnkr/år	11		
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: -5,8 mnkr/år	638		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	43		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,759 kton/år	37		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 2,6 mnkr/år	-528		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 278,3 mnkr/år	-6 943		
Nettonuvärde		-4 410		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	-0,64	Informationsvärde NNK =	HÖG	
NNK-i _{KA} *=	-0,72	NNK-idu=	-0,59	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Positivt	Överflyttning från väg till järnväg
	Hälsa	Positivt		Färre bullerutsatta
	Landskap	Negativt		Intrång i landskapet, barriäreffekt.
Övrigt	Resenärer	Försumbart	Positivt	Ökad turtäthet
	Godstransporter	Försumbart		Fångas i den samhällsekonomiska analysen
	Persontransportföretag	Positivt		Ökad flexibilitet vid tidtabellskonstruktion
	Trafiksäkerhet	Försumbart		Fångas i den samhällsekonomiska analysen
	Övrigt	Försumbart		Fångas i den samhällsekonomiska analysen
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		0		Sammantaget är de ej monetärt värderade effekterna positiva.

*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Kön: restid, reskostn, restidsosäkerhet	Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelningsaspekt
Störst nytta/fördel	Kvinnor: (55 %)	Regionalt	Gävleborg	Sundsvall	Resenärer	Färdiga industriprodukter	Spår	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Landskap: Externt berörda	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

Bidrag till FUNKTIONSMÅLET	Medborgarnas resor	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Tryggt & bekvämt	Positivt bidrag
	Näringslivets transporter	Tillförlitlighet	Positivt bidrag
		Nöjdhet & kvalitet	Positivt bidrag
	Tillgänglighet regionalt/ länder	Pendling	Positivt bidrag
		Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag
		Interregionalt	Positivt bidrag
	Jämställdhet	Jämställdhet transport	Inget bidrag
		Lika möjlighet	Positivt bidrag
	Funktionshinder	Kollektivtrafiknätet	Inget bidrag
	Barn och unga	Skolväg	Inget bidrag
	Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Inget bidrag
		Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag
	Bidrag till HÄNSYNSMÅLET	Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik
Energi per fordonskilometer			Inget bidrag
Energi bygg, drift, underhåll			Negativt bidrag
Hälsa		Människors hälsa	Positivt
		Befolkning	Inget bidrag
		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	Inget bidrag
Trafiksäkerhet		Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Målkonflikter

Målkonflikt mellan bevarandet av skyddsvärda områden, framförallt Testboån och Hamrångeån, och medborgarnas resor och näringslivets transporter behov av tillförlitliga och kvalitativa resor. Detta ska minimeras genom samlokalisering med E4 vilket ger upphov till en målkonflikt mellan barriäreffekt för djurlivet och medborgarnas resor och näringslivets transporter.

Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden bidrar positivt till ekologisk hållbarhet genom överflyttning av person- och godstransporter från väg till järnväg. Dock ett negativt bidrag i form av intrång i landskapet. Åtgärden bidrar positivt till samhällsekonomisk hållbarhet genom genom snabbare, säkrare och miljövänliga transporter för människor och företag. Mot detta står att åtgärden har en negativ NNK och därmed är samhällsekonomisk olönsam. Åtgärden bedöms inte bidra till social hållbarhet.

1. Beskrivning av åtgärden

1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	OKB inkl Ådalsbanan, etapp Gävle-Kringlan, kap	
Ärendenummer	TRV 2016/59617	
Objekt-id	XSM300c	
Sammanhang	Ingår i stråk: Ostkustbanan	
Län	Gävleborg	
Koordinater startpunkt	617481	6728675
Koordinater målpunkt	612104	6762294

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Väg-/järnvägsplan - Val av lokaliseringsalternativ
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Åtgärdsvalsstudie, kartläggning utökad kapacitet Ostkustbanan, 2014-06-26.
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Val av alternativ och riktlinjer för fortsatt planering efter förstudie för dubbelspår på Ostkustbanan, delen Gävle-Sundsvall. 2010-12-09
Är MKB gjord?	MKB är gjord i samband med järnvägsplan.
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Okänt
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Okänt
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Nej

1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder

Infoga eventuellt diagram, figur eller bild här

1.3 Nuläge och brister

Ostkustbanan mellan Gävle och Sundsvall är en enkelspårig bana med både person- och godstrafik vilket skapar trängsel och kapacitetsbrister och innebär längre transporttider för både gods och resenärer. Sträckan Gävle-Kringlan har låg hastighetsstandard, vilket leder till långa restider för resenärer och risk för förseningar även vid små störningar. De kapacitetsinvesteringar i form av bl a nya mötesstationer som genomförts det senaste årtiondet är inte tillräckliga för att prognostiserad trafik ska kunna framföras med en god transportkvalitet. Möjligheten att utveckla tågtrafiken ytterligare är därför begränsad med dagens anläggning.

Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder	Bebyggelsestrukturen varierar mellan tät tätort i Gävle och gles bebyggelse mellan tätorterna.
Lokalisering av service och handel	Handel finns i Gävle med omnejd, likaså samhällservice så som sjukhus, skolor och liknande. Dessa har i nuläget hyfsad tillgänglighet med kollektivtrafik, men bil är det dominerande transportslaget.
Distansarbete	Ej relevant
Resvanor och/eller godsflöden	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning persontrafik	Kunskap saknas
Färdmedelsfördelning godstrafik	Kunskap saknas

Banlängd:	38 kilometer
Banstandard:	ESP, sth 200 km/h på vissa delar, Stax 22,5, tillåten vagnvikt 1400 ton, nuvarande sträckning har både betong- och träslipers.
Bantrafik:	Godstrafik: 13 tåg/dygn. Persontåg: 40 tåg/dygn.
Banflöde:	Godstrafik: 1356750 ton enligt basprognos

1.4 Fyrstegsanalys

Tidigare utredningar har utgått från fyrstegsprincipen, bland annat "Kapacitetsutredningen" och arbetet inför Nationell Plan 2014-2025. I idéstudien avfärdades steg 1- och 2 åtgärder då de ansågs vara otillräckliga för att uppmå målen avseende bland annat restid och kapacitet. I genomförd ÅVS konstateras att inte heller steg 3-åtgärder är tillräckligt för att minska restider, skapa attraktiva pendlingsmöjligheter och få plats för fler godståg. Därför återstår endast steg 4 åtgärder.

1.5 Syfte

Syftet med att ta fram ny SEB är inför Trafikverkets åtgärdsplanering 2016 till Nationell plan 2018-2029. Projektet syftar till att öka kapaciteten på Ostkustbanan, och därigenom förbättra person- och godstrafikens restider och möjlighet till fler tåg på Ostkustbanan.

1.6 Förslag till åtgärd/er

Nybyggnation i ny sträckning mellan Gävle och Kringlan. Den nya sträckningen går väster om E4, huvudsak i ej bebyggd mark, vilket minskar bullerproblematiken som finns längs den nuvarande sträckningen. I cirka 12 km från Gävle följer den nya banan Norra Stambanans sträckning för att sedan avvika norrut. Det nya dubbelspåret blir totalt 38 kilometer långt.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga steg 1-åtgärder ingår.
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga steg 1-åtgärder ingår.
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	Inga steg 2-åtgärder ingår.
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	Inga steg 2-åtgärder ingår.
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	Inga steg 3-åtgärder ingår.
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	Dubbelspår i ny dragning mellan Gävle-Kringlan, cirka 38 km.
Banlängd:	38 kilometer
Banstandard:	Stax 25, tillåten vagnvikt 1600 ton bakom RC-lok. STH 250 km/h.
Bantrafik:	76 persontåg, varav 2 är natttåg, och 24 godståg per vardagsmedeldygn år 2040.
Banflöde:	Ökningen av transporterade nettoton per år uppgår till 0,1-0,2 mnton år 2030.

1.7 Åtgärds kostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärds kostnad i löpande priser

	Namn på kostnadskalkyl	Åtgärds-kostnad i löpande priser (mnkr)	Datum för upprättad kostnads-kalkyl	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds kostnad	Bilaga_2_fks_gavle_kringlan_170327	4809	2017-03-27	(2015-06)	Successiv kalkyl 50 %. Prisnivåomräknad från 2016-08 till 2015-06

Tabell 1.4 Åtgärdskostnad 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	<i>Kandidat till Nationell transportplan 2018-2029</i>	4808,6	4809	(2015-06)	<i>Prisnivåomräkning framtagen i samband med nationell åtgärdsplanering 2018-2029.</i>

1.8 Planeringsläge

Samordnad planering är ett samarbete mellan Trafikverket, Region Gävleborg, landstingen och länsstyrelserna i Gävleborg och Västernorrland samt berörda kommuner, pågår. I projektet har kommunerna arbetat med att utreda och skapa nya översiktsplaner för sina respektive områden samt länkas samman vid kommungränserna och kostnadsberäkna åtgärden.

Delen Gävle-Kringlan ingår inte i Trafikverkets nationella plan, men ingår i Gävles översiktsplan. Det finns upprättad MKB inom ramen för järnvägsplanen och åtgärden bedöms ha betydande miljöpåverkan, då den är över 5 km lång.

För sträckan Bäling-Tjärnvik pågår järnvägsplanskedet genom val av lokaliseringsalternativ.

1.9 Relation till andra åtgärder

Sträckan är en del i ett större sammanhang, utbyggnaden av dubbelspår påsträckan Gävle-Sundsvall. Två namngivna objekt finns med i den nationella transportplanen för 2014-2025. Objektet Gävle-Kringlan bedöms dock för sig själv i denna SEB.

Planerade investeringar med byggstart 2017-2019: Ostkustbanan Dingersjö, mötesstationer och kapacitetsförstärkning. Åtgärden omfattar en 2,8 km lång mötesstation. Utbyggnaden innebär ny sträckning som är anpassad för en framtida dubbelspårsutbyggnad.

Planerade investeringar med byggstart 2020-2025: Ostkustbanan Sundsvall C-Dingersjö, dubbelspårsutbyggnad. Utbyggnaden är den första etappen av dubbelspåret mellan Gävle och Sundsvall.

En samlad effektbedömning och systemkalkyl/Samhällsekonomisk kalkyl som omfattar dubbelspårsutbyggnad Gävle – Sundsvall, samt nytt enkelspår i ny sträckning Sundsvall – Härnösand, är under framtagande.

1.10 Övrigt

I förstudien och den samordnade planeringen har två alternativ lokaliserats, ett östligt och ett västligt. Det har inte tagits något slutgiltigt beslut på vilket som man ska gå vidare med men både Trafikverket, Gävle kommun och Region Gävleborg förordar det västliga alternativet då det ger mer kapacitet och bättre restider samtidigt som det minskar bland annat bullerproblematiken. Därför utgår denna SEB från det västliga alternativet, då det anses vara det mest sannolika. Åtgärden möjliggör även att en ny station, Gävle Väst, anläggs i närheten av sjukhuset. Stationen ligger utanför det nuvarande arbetet med Ostkustbanan och ingår således inte heller i denna SEB.

I början av 2016 togs det fram en samlad effektbedömning, i arbete med Sverigeförhandlingen, som omfattade en dubbelspårsutbyggnad Gävle – Sundsvall, samt nytt enkelspår i ny sträckning Sundsvall – Härnösand (YM003 Gävle-Sundsvall dubbelspår, Sundsvall-Härnösand enkelspår). I den redovisades godsnyttor, men samhällsekonomisk kalkyl saknades. Nu pågår en uppdatering av nämnda samlade effektbedömning, och den kompletteras nu med en samhällsekonomisk kalkyl, i form av en systemkalkyl. Den omfattar de delar av utbyggnaden som inte redan omfattades av nationell plan 2014 – 2025.

2. Samhällsekonomisk analys

Samhällsekonomisk analys (även kallad samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning eller kostnads-nyttokalkyl) innebär att man med metoden CBA (cost-benefit analysis) gör en värdering och sammanräkning av samtliga relevanta samhällsekonomiska effekter av en åtgärd.

Den samhällsekonomiska analysen innebär en strävan mot målet om samhällsekonomisk effektivitet genom att man tillämpar det så kallade Kaldor-Hicks-kriteriet. Enligt detta kriterium leder en åtgärd till en ökning av samhällets totala välfärd om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Med andra ord, en åtgärd är lönsam om de totala samhällsekonomiska intäkterna är större än de totala samhällsekonomiska kostnaderna.

Värderingen av effekterna baseras på marknadsekonomiska principer härledda från målet om total samhällsekonomisk effektivitet. Vissa effekter värderas genom marknadspriser medan andra effekter värderas genom beräknade fiktiva priser, så kallade skuggpriser. De effekter som är värderade, med faktiska eller beräknade priser, sammanställs i själva kalkylen. För att analysen ska bli fullständig måste emellertid kalkyldelen kompletteras med en beskrivning av de svårvärderade effekter som inte har varit praktiskt möjliga att värdera och inkludera i kalkylen. De svårvärderade effekterna beskrivs i många fall endast verbalt men de kan även kvantifieras.

2.1 Effekter som värderats monetärt (ingår i beräknat nettonuvärde)

2.1.1 Kalkylförutsättningar

2.1.1.1 Allmänna kalkylförutsättningar

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Person_2040_20160401	
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej	
Prognosverktyg - persontrafik	Sampers/Samkalk 3.3	
Prognos godstrafik - huvudanalys	Gods_2040_20160401	
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej	
Prognosverktyg - godstrafik	Samgods 1.1	
Befolkningsscenario	Se gods- och personprognos	
Ekonomiskt scenario	Se gods- och personprognos	
Näringslivsscenario	Se gods- och personprognos	
Övrig scenarionformation	Se gods- och personprognos	
Trafikering - kollektivtrafik	Se personprognos	
Trafikering - gods	Godsprognos 2040_20160401	
Infrastrukturnät	Se gods- och personprognos	
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)	5	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Bansek: 4.3 och Plankorsningsmodellen
		2017-04-13

2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

Ej relevant

2.1.1.3 Trafiktillväxttal

Tabell 2.2 Trafiktillväxttal

Trafikökning [%]				
Tidsperiod	Huvudscenario		Referensscenario:	
	t o m 2040	efter 2040	Ej angett	Ej angett
Persontrafik på järnväg	1,60%	0,90%	Ej angett	Ej angett
Godstrafik på järnväg	1,08%	1,36%	Ej angett	Ej angett

Kommentar till tabell 2.2:

Tillväxttal enligt Trafikverkets dokument "Tillväxttal transportarbete med kollektivtrafik" samt "Instruktion om tillväxttal för godstrafik på järnväg 2014-2040-2060".

2.1.1.4 Kostnader

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

Analysnivå	Huvudanalys				Känslighetsanalys - alternativ investeringskostnad			
	Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ		Utrednings-alternativ		Jämförelse-alternativ	
Kalkylmetod åtgärds kostnad	GKI		Ej angett		Högre kostnad 30 %		Ej angett	
Basår för penningvärde	(2015-06)	2014-medel	Ej angett	2014-medel	(2015-06)	2014-medel	Ej angett	2014-medel
Nominell åtgärds kostnad	4809		Ej angett		6251,18		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		6943		0		9025		0

2.1.2 Kalkylresultat

2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

	Kalkylmetod för åtgärdskostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***	
Huvudanalys	GKI	6 943	-4 410	-0,64	-0,59	
Känslighetsanalyser	Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	Högre kostnad 30 %	9 025	-6 493	-0,72	-0,68
	Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg	GKI	6 943	-4 345	-0,63	-0,58
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	GKI	6 943	-5 059	-0,73	-0,68
	Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen	GKI	6 943	-3 789	-0,55	-0,51

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

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

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

Kommentar:

Ej relevant

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

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

Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk-nat med verktyg	
			2040					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	Restidsuppof fring	Kortare restid	-49,37	mnkr/år	1 297	2 331	Bansek: 4:3, Plankorsn ingsmode llen
		Åktid	Insparat åktid	-308,28	ktim/år	-		Bansek: 4:3
		Förse-ningstid , persontrafik	Minskade förseningar för resenärer	-74,76	ktim/år	1 034		Bansek 4.3
		Reskostnad väg - total	Kortare resväg för bilar	-0,0008	mnkr/år	0		Plankorsn ingsmode llen
	GODSTRANSPORTER	Transporttid, gods	Kortare restid för gods	-0,05	mnkr/år	2	11	Bansek 4.3
		Tågdriftskost nader, gods	Minskade kostnader när restiden minskar	-0,26	mnkr/år	7		Bansek: 4.3
		Banavgifter, gods	Banavgift	0,04	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3
		Reskostnad - lastbil	Reskostnad för lastbil	-0,0013	mnkr/år	0		Plankorsn ingsmode llen 2015- 04-01
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Tågdriftskost nader, persontrafik	Minskade kostnader för persontransportföretagen när restiden minskar	-5,79	mnkr/år	146	638	Bansek: 4.3
		Banavgifter persontrafik	Banavgift	0,29	mnkr/år	-6		Bansek: 4.3
		Omkostnader	Omkostnader	2,78	mnkr/år	-69		Bansek: 4.3
		Biljettintäkter	Ökande biljettintäkter	-24,39	mnkr/år	602		Bansek: 4.3
		Moms på biljettintäkter	Moms	1,46	mnkr/år	-36		Bansek: 4.3

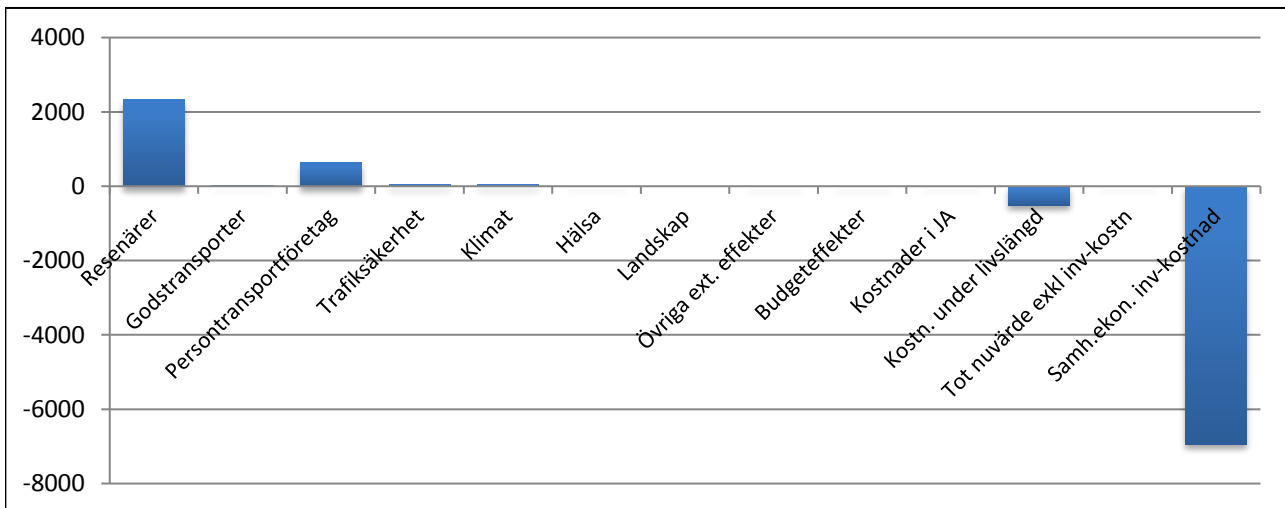
EXTERNNA EFFEKTER	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet-t-totalt	Total olyckskostnad. Innehåller effekter av Plankorsningar (förändring av olyckor till följd av specifika åtgärder i korsning väg-järnväg), Externa effekter, tågtrafik (förändring av olyckor vid plankorsningar längs linjen samt övriga olyckor) och Externa effekter, övrig trafik (förändring av olyckor på väg).	-	-	43	43	Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen	
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Den monetära effekten avser koldioxid plus NOx, VOC, SO2 och partiklar från Externa effekter, övrig trafik och Växling med diesellok. Koldioxid står för huvuddelen av utsläppen.	-0,76	kton/år	37	37	Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen	
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Luft		Avser NOX, VOC, SO2, och Partiklar från Externa effekter, övrig trafik samt Växling med diesellok. Den monetära effekten ingår i CO2-ekvivalenter ovan.	-	-	-	0	Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen
		Luft - NOX	Kväveoxider		-0,900	ton/år	-		Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen
		Luft - VOC	Kolväten		-1,100	ton/år	-		Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen
		Luft - SO2	Svaveldioxid		0,000	ton/år	-		Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen
		Luft - Partiklar	Partiklar		0,000	ton/år	-		Bansek: 4:3, Plankorsningsmodellen

ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	Externa effekter, tågtrafik - Slitage	Slitage	0,56	mnkr/år	-14	-14	Bansek: 4.3
	Externa effekter, övrig trafik - Slitage	Slitage	0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
BUDGETEFFEKTER	Drivmedelsskatt	Drivmedelsskatt	1,92	mnkr/år	-48	-5	Bansek: 4.3
	Banavgifter	Banavgifter	-0,33	mnkr/år	7		Bansek: 4.3
	Moms på biljettintäkt	Moms	-1,46	mnkr/år	36		Bansek: 4.3
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD	Drift och Underhåll	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	2,6	mnkr/år	-60	-509	Bansek: 4.3, Plankorsningsmodellen
	Reinvestering	Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	17,97	mnkr/år	-448		Bansek: 4.3, Plankorsningsmodellen
Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej relevant	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Bansek: 4.3, Plankorsningsmodellen
MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD	<i>Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad</i>		278,32	mnkr/år	-6 943	-6 943	Bansek: 4.3, Plankorsningsmodellen
NETTONUVÄRDE						-4 410	

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	Ökad trafikering	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	GODSTRANS PORTER	Förseningar och trafikstörningar	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	Biljettintäkter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Positivt	Upprättar en
		Tidtabellskonstruktion	Ökad flexibilitet vid tidtabellskonstruktion	Ej angett	Ej angett	Positivt		Upprättar en
EXTERNER EFFEKTER (Följdefeffekter för samhället)	TRAFIKSÄKERHET (TS)	Trafiksäkerhet - totalt	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	KLIMAT	CO2-ekvivalenter	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
	HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)	Människors hälsa - buller	Då dubbelspåret till stor del byggs i obebyggd terräng, minskar antalet bullerutsatta.	Ej angett	Ej angett	Positivt	Positivt	Upprättar en
		Vibrationer	Jordart i den nya sträckningen är morän vilket förmedlar färre vibrationer jämfört med nuvarande anläggning.	Ej angett	Ej angett	Positivt		Upprättar en
	LANDSKAP	Barriäreffekter - djurliv	Ökad barriäreffekt för djurlivet när järnvägen samförläggs Bergslagsbanan/E4. Minskad barriäreffekt när befintliga två järnvägar som ersätts rivs.	Ej angett	Ej angett	Okänt	Negativt	Upprättar en
Intrång i Landskap - skala, struktur och visuell karaktär		Landskapet tillförs ett nytt element, vilket ger påverkan på det. Påverkan sker både i stadsmiljö i Gävle och i det övriga landskapet. Befintliga järnvägar rivs vilket är positivt.	Ej angett	Ej angett	Försumbart	Upprättar en		

		Intrång i Landskap – Ekosystemeffekter och biologisk mångfald	Påverkan på Natura 2000 -området Testeboån samt riksintresset Hamrångeån.	Ej angett	Ej angett	Negativt	Försumbart	Upprättaren
		Kulturmiljö	Små intrång på ett fåtal fornminnen.	Ej angett	Ej angett	Försumbart		Upprättaren
INBE-SPARADE KOSTNADER I JA		Inbesparade kostnader i JA	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt	Försumbart	Upprättaren
KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD		Drift och Underhåll	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen	Ej angett	Ej angett	Ingen effekt		Upprättaren

Motivering:

Åtgärden har flera positiva och negativa ej monetärt beräknade effekter. Den förändring som troligen upplevs som mest positiv av närboende är det minskade bullret, medan de största negativa effekterna berör intrång i landskap, och barriäreffekt.

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

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

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)
Positivt		Positivt		Positiv (liten)		
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						Upprättaren

Motivering:

Miljöeffekter bedöms sammanvägt vara positiva, men finns negativa aspekter i form av barriäreffekt. Övriga ej monetära effekter bedöms vara positiva. Den återställningsförmåga, tidtabellsmöjlighet, minskat buller för boende längs befintlig sträckning bedöms överskrida den påverkan som blir av nybyggnationen. Nybyggnationen medför även att befintlig järnvägsmark återställs.

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.	4 809
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	-0,64
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	Överensstämmer
Motivering	Prognos och indata är enligt basprognosen, inga avsteg har gjorts från den.
Sammanvägda ej prissatta effekter:	Positiv (liten)
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	HK/HR
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	HÖG
OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:	
Villkorsfall	Villkorsfall 2
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:

Klart negativ NNK uppvägs ej av att de ej monetära nyttorna är positiva. Bedömningen är gjord av upprättaren.

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	<i>Kvinnor: (55 %)</i>	<i>Män: (45 %)</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Kvinnor åker i högre utsträckning kollektivt än män, varför kvinnor får större nytta.</i>	<i>Upprättaren</i>
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	<i>Regionalt</i>	<i>Nationellt</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Regionaltågsresenärerna får störst nytta.</i>	<i>Upprättaren</i>
Län	<i>Gävleborg</i>	<i>Västernorrland</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Åtgärden berör flertalet län men Gävleborg och Västernorrland bedöms få de största nyttorna.</i>	<i>Upprättaren</i>
Kommun	<i>Sundsvall</i>	<i>Gävle</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Åtgärden berör flertalet kommuner.</i>	<i>Upprättaren</i>

Trafikanter, transporter och externt berörda	<i>Resenärer</i>	<i>Persontransportföretag</i>	<i>Landskap: Externt berörda</i>	<i>Resenärer får störst nytta följt av persontransportföretag.</i>	<i>Upprättaren</i>
Näringsgren	<i>Färdiga industriprodukter</i>	<i>Papper och massa</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Färdiga industriprodukter följt av papper och massaprodukter gynnas mest då volymerna är störst, och antas fortsätta vara detta.</i>	<i>Upprättaren</i>
Trafikslag	<i>Spår</i>	<i>Gods-järnväg</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Spår följt av gods får de största nyttorna.</i>	<i>Upprättaren</i>
Åldersgrupp	<i>Vuxna: 18-65 år</i>	<i>Barn: <18 år</i>	<i>Neutralt</i>	<i>Flest resenärer finns i åldersgruppen 18-65 varför de får de största nyttorna.</i>	<i>Upprättaren</i>

3.2 Fördjupad fördelningsanalys

<i>Ej angett</i>	<i>Ej relevant</i>
------------------	--------------------

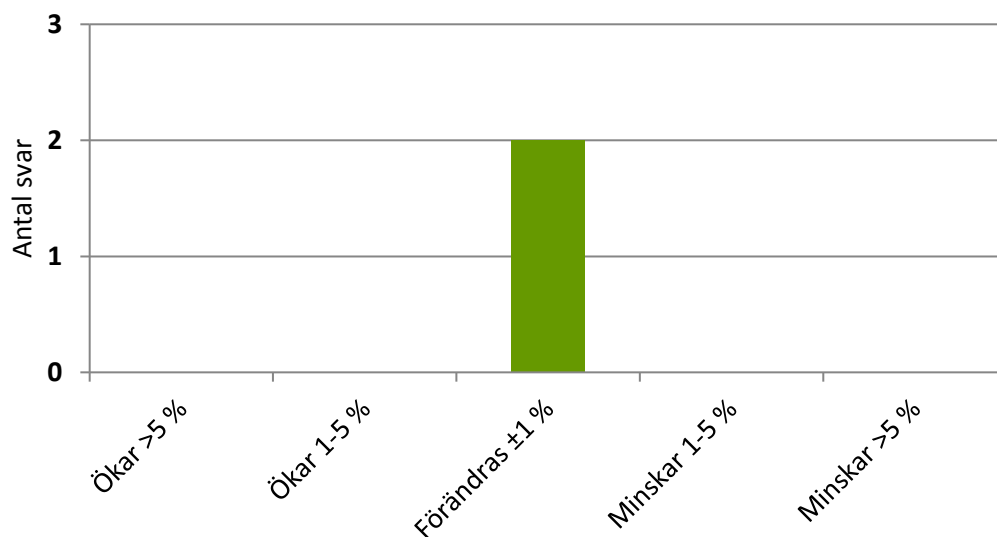
3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

Har FKB gjorts?	<i>Ja</i>
------------------------	-----------

Tabell 3.2 Resultat från den företagsekonomiska konsekvensbeskrivningen (FKB)

Typ av FKB	<i>Regional</i>
Utpekat godskritiskt nod/stråk	<i>Ja</i>
Antal beskrivna transportkedjor	<i>1</i>
Berörda branscher	<i>Stålbranschen</i>
Intervjuade företag	<i>SSAB, Green Cargo, Yilport</i>
Spridning av berörda företag	<i>Regionalt</i>
Övervägande riktning på bedömning av företagens kostnader	<i>Neutral</i>
Storlek på kostnadspåverkan	<i>Obefintlig</i>
Största kostnadsposter som påverkas	<i>Ej samstämmigt</i>

3.3.1 Diagram med bedömd påverkan på företagets totala transport- och logistikkostnader



Kommentar:

Egentlig transportkedja saknas, resultat från FKB utifrån de intervjuer som genomförts.

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	<i>Gävle-kringlan bidrar positivt till ekologisk hållbarhet då åtgärden medför en överflyttning av persontransporter och viss utsträckning godstransporter från väg till järnväg, och bidrar till en ökning av kollektivtrafikandelen i Gävleborg och Västernorrlands län. Detta bidrar till minskade utsläpp av klimatgaser från vägtrafiken. Åtgärden medför negativ effekt genom intrång i landskapet.</i>	Upprättaren
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Åtgärden bidrar till snabbare, säkrare, miljövänliga transporter för människor och företag samt gynnar det lokala och regionala näringslivet i Norrland genom mer effektiva och tillförlitliga transporter. Åtgärden innebär dock en stor investering och det samhällsekonomiska utfallet är negativt. Åtgärden är inte samhällsekonomiskt hållbar.</i>	Upprättaren
	Social hållbarhet	<i>Åtgärden bedöms inte bidra till social hållbarhet.</i>	Upprättaren

Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

Åtgärden bidrar positivt till ekologisk hållbarhet genom överflyttning från väg till järnväg, vilket minskar utsläppen av klimatgaser. Den innebär intrång i landskapet, men har flera positiva effekter för en hållbar utveckling, som t ex minskade utsläpp av CO₂. Såväl näringsliv som resenärer skulle få nytta av en snabbare och mer pålitlig järnväg, men då investeringen är stor och de beräknade nyttorna inte tillräckligt stora innebär detta att projektet inte är samhällsekonomiskt lönsamt. Åtgärden kan bidra till social hållbarhet genom ökad rörlighet men det bedöms inte vara säkerställt att så verkligen är fallet.

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: Tillförlitligheten ökar för resenärer med dubbelspår då risken för förseningar och störningar minskar.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Banan blir rakare och mer bekväm att åka, samtidigt som antalet plankorsningar minskar.	Upprättaren
Näringslivets transporter. Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Bättre framkomlighet för godstrafiken och minskad skogstid leder till bättre tillförlitlighet.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Transporttiden och kostnad minskar, vilket ökar järnvägen konkurrenkraft och kvalitet.	Upprättaren
Tillgänglighet regionalt och mellan länder. Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.	Pendling	Positivt bidrag: Bättre möjligheter till pendling.	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Ökad tillgänglighet till Stockholm med kortare restid.	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Bättre tillgänglighet med kortare restider och bättre robusthet.	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><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte påverka jämställdheten i någon större omfattning.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Lika påverkansmöjlighet</p>	<p><i>Positivt bidrag: Både män och kvinnor har haft lika möjlighet att påverka genom samråd etc.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
<p>Funktionshinderade. Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</p>	<p>Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshinderade</p>	<p><i>Inget bidrag: Ingen skillnad jämfört med JA.</i></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><i>Inget bidrag:</i></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><i>Inget bidrag: Ingen förväntad skillnad jämfört med JA.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)</p>	<p><i>Positivt bidrag: Överflyttning av vägtrafik till järnväg.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
Hänsynsmål²			
<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><i>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</i></p>	<p>Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.</p>	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden anses medföra en överflyttning av både gods och resenärer från väg till järnväg vilket ger en minskning för antalet fordonskilometer för personbils- och lastbilstrafik.</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.</p>	<p><i>Inget bidrag: Ingen påverkan</i></p>	<p>Upprättaren</p>
	<p>Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.</p>	<p><i>Negativt bidrag: Utbyggnad till dubbelspår ger ökad energianvändning, framförallt i byggskedet. Underhåll får en lägre användning, men kan inte väga upp byggnationens energianvändning.</i></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>Människors hälsa</p>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Alternativet innebär färre bullerutsatta bostäder.	Upprättaren
		Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Färre utsatta bostäder för höga bullernivåer.	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
		Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Åtgärden ökar det kollektiva resandet vilket ger en positiv effekt på fysisk aktivitet.	Upprättaren
	<p>Befolkning</p>	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Åtgärden förändrar inte in någon nämnvärd utsträckning förutsättningarna för barn, funktionshindrade och äldres förutsättningar att sig till sina målpunkter.	Upprättaren
		Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
	<p>Luft</p>	Vägtransportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).	Positivt bidrag: Åtgärden anses bidra till vägtransportsystemets totala emissioner då överflyttning från lastbil och personbil kan ske tack vare ökad kapacitet och tillgänglighet.	Upprättaren
		Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.	Inget bidrag: Ingen berörd tätort med ett sådant program	Upprättaren
		Antalet personer exponerade för halter över MKN.	Inget bidrag: Bedöms inte förändras	Upprättaren

	Vatten	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Ingen påverkan på dricksvatten.	Upprättaren
		Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
	Mark	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden	Negativt bidrag: Påverkan på Natura 2000-området Testeboån, samt riksintresset Hamrådeån. Måttliga intrång som minimeras.	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
		Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
		Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Ingen påverkan	Upprättaren
	Materiella tillgångar	Betydelse för areella näringar.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
		Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.	Bedöms inte för närvarande	Ej relevant
		Landskap	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende delasppekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	Negativt bidrag: Barriäreffekt i utfarten från Gävle vid Lexe och Tolvfors. Ökad barriäreffekt genom samlokalisering med E4.
Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv		Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Ingen påverkan på mortalitet	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Barriäreffekt genom samlokalisering med E4 skapar en stor barriäreffekt för djurlivet.	Upprättaren
		Betydelse för störning	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	Inget bidrag	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	Inget bidrag: Ingrepp minimeras	Upprättaren

Landskap	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Betydelse för utpekade värdeområden.	Inget bidrag: Fornlämningar påverkas i mindre uträkning, dock fler i JA.	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag	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	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Inget bidrag	Upprättaren
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg minskar antalet döda i trafiken, samtidigt som borttagandet av plankorsningar minskar antalet olyckor.	Upprättaren

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

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

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

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

Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2030		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2030 (förändrad effekt år 2030 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,8	tim/ tkr	Bansek: 4.3 och Plankorsnings modellen
CO2	Förändrade antal ton CO2 per mnkr år 2030 (förändrad effekt år 2030 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-3,55	ton/ mnkr	Bansek: 4.3 och Plankorsnings modellen

4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

Det finns ett fåtal regionala och lokala mål som berörs av åtgärden, varav de mest relevanta visas redovisas och bedöms nedan.

Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till måluppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
Regional utvecklingsstrategi för Gävleborg	Stärkta individer, Gränsöverskridande samverkan, Tillgängliga fysiska strukturer.	Positivt bidrag: Uppfylls genom ökad tillgänglighet till kollektivtrafik vilket möjliggör människors möjligheter till självförverkligande och aktivt deltagande i samhällsutvecklingen.	Upprättaren
Transportplan för Gävleborgs län 2014-2025	Möjliggöra ett mera hållbart resande inom regionen och över länsgränserna och korta ner restider för att möjliggöra att funktionella arbetsmarknadsregioner i länet och utanför kan växa ihop på ett långsiktigt hållbart sätt.	Positivt bidrag: Åtgärden ger kortare restider och möjliggör ett mer hållbart resande genom ökad tillgänglighet och en tillförlitligare kollektivtrafik.	Upprättaren

4.5 Målkonflikter

Målkonflikt mellan bevarandet av skyddsvärda områden, framförallt Testboån och Hamrångeån, och medborgarnas resor och näringslivets transporter behov av tillförlitliga och kvalitativa resor. Detta ska minimeras genom samlokalisering med E4 vilket ger upphov till en målkonflikt mellan barriäreffekt för djurlivet och medborgarnas resor och näringslivets transporter.

4.6 Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	153903,00	458,40	Klimatkalkyl 4.0 2017-03-29
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	2221,07	12,91	Klimatkalkyl 4.0 2017-03-29
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	133264,20	774,60	

Kommentar:

5 Process, Bilagor & Referenser

5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

170413; Patrik Sterky, Civilingenjör, Kreera Samhällsbyggnad AB

2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

170504; Patrik Sterky, Filip Wangefjord, Kreera Samhällsbyggnad AB

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

Regional granskning och godkännande av slutliga bedömningar och beräkningar är gjorda av Andreas Jonsson, Trafikverket. Den samlade effektbedömningen har dessutom gått ut på remiss till Kenth Nilsson, Trafikverket, Agneta Frejd, Trafikverket, Per Köhler Trafikverket, Henrik Schelin, Trafikverket, Agneta Löf, Trafikverket, Christer Dahlenlund, Trafikverket samt Niklas Hermansson, Trafikverket. 2016-12-15.

4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2017-05-04

4.2 Skickad av (kontaktperson):

Andreas Jonsson, Trafikverket, andreas.jonsson@trafikverket.se

5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-05-11 Markus Bergquist, samhällsekonom, Trafikverket

5.2 Godkänd av:

2017-05-11 Peo Nordlöf, cSamhällsekonomi, Trafikverket

6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-05-15 Agnes von Koch, Lars Eriksson, strategiska planerare, Trafikverket

6.2 Godkänd av:

2017-05-15 Håkan Persson, cStrategisk planering, Trafikverket

7. Status:

Granskad och godkänd av Trafikverket

5.2 Bilagor och referenser

Bilaga 1: Introduktion till Samlad effektbedömning

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

Bilaga 2: Kostnadsunderlag

Kenth Nilsson. Bilaga 2_fks_gavle_kringlan_170327

Bilaga 3: Klimatkalkyl

*Martin Söderek, Filip Wangefford, Kreera Samhällsbyggnad AB
Bilaga_3a_resultat_klimatkalkyl_gavle_kringlan_kap_seb_170329*

Bilaga_3b_indata_klimatkalkyl_gavle_kringlan_kap_seb_170329

Bilaga 4: Barsekkalkyl

Patrik Sterky, 170413. Bilaga 4_BanSek_Gävle-Kringlan_170413

Bilaga 5: Indexomräkning

Filip Wangefford, Kreera Samhällsbyggnad AB. Bilaga_5_indexomr_invkostnad_gavle_kringlan_170504

Bilaga 6: Arbets-PM

Patrik Sterky. Bilaga 6_arbetspm_bansek_gavle_kringlan_170504

Bilaga 7: Plankorsningsmodellen

Patrik Sterky. Bilaga 7_plankorsningsmodell_gavle_kringlan_161020

Bilaga 8: Kapacitet och gångtider

Patrik Sterky. Bilaga 8_nyttoreultat_kapacitet_ja_ua_gavle_kringlan_170119

Bilaga 9: Underlag prognos

Patrik Sterky. Bilaga_9_kapacitet_2040_prognosuppdatering_2016_gavle_kringlan_170119

Bilaga 10: FKB

Emil Gottberg, Kreera Samhällsbyggnad AB, Martin Söderek. Bilaga 10_fkb_gavle_kringlan_161130

Bilaga 11: Känslighetsanalys

Patrik Sterky. Bilaga 11_sammanställning_känslighetsanalyser_170504

Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning

Ej angett

5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering