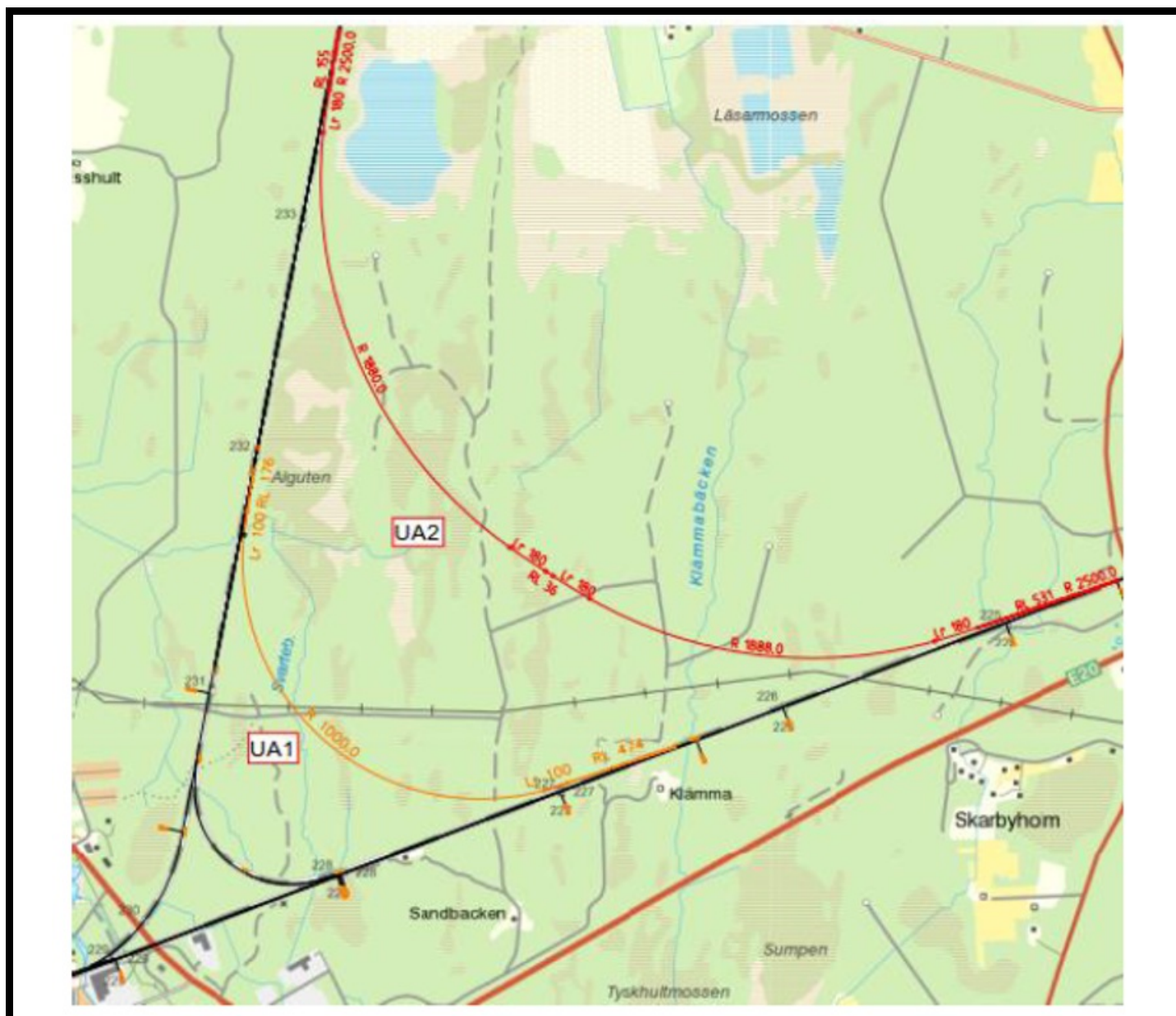


Värmlandsbanans anslutning till Västra stambanan, högre kapacitet



Åtgärden Porlasvängen avser en ny förbindelse mellan Västra stambanan och Värmlandsbanan. Den sträckning med namn UA2 är den åtgärd som SEB görs på. (bild från RAPPORT Hallsberg-Laxå och Anslutning mot Värmlandsbanan, daterad 2018-11-07)

Nuläge och brister:

I Laxå finns triangelspår mellan Värmlandsbanan och Västra stambanan (VSB). Dagens trafikering begränsas av korsande tågvägar och kapaciteten på enkelspåret norrut mot Hasselfors från VSB. Tåg i riktning Värmlandsbanan blir stående på Västra stambanan eller på sidotågspåret på södra sidan om Västra stambanan, vilket därefter kräver dubbel korsande tågväg vid avgång, för tågmöte på Värmlandsbanan. Befintligt anslutningsspår ligger i en dalgång vilket gör att det tar lång tid för godståg att starta och komma iväg vid start.

<u>Banlängd (km):</u>	1
<u>Banstandard:</u>	Enkelspårigt triangelspår. STH 80/80/80.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	71 (från basprognos 2040)
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	1,422 miljoner resor/år och 3 675 763 Mton/år (från basprognos 2040)

Åtgärdens syfte:

Syftet med åtgärden är att minska kapacitetsproblemen som finns vid Värmlandsbanans anslutning till Västra stambanan och skapa en genare resväg med kortare restid för tåg mot Värmlandsbanan.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 232,6 mnkr i prisnivå 2019-06

Ett andra spår i det redan existerande triangelspåret Värmlandsbanan-Västra stambanan (österut). Ny sträckning blir ca 5 km långt och detta nya spår förläggs så att våtmarker undviks (mellan mossen Alguten och Porlamossen). Antagen spårgeometrin möjliggör hastigheter på 200 km/h. Gångtid för persontåg blir ca 1,5 minuter kortare och för godståg 2 min kortare.

<u>Banlängd:</u>	5
<u>Banstandard:</u>	Dubbelspårigt triangelspår. Tillåter STH 195/200/200.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	71 (från basprognos 2040), med möjlighet till trafikering på två spår istället för ett
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	1,422 miljoner resor/år och 3 675 763 Mton/år (från basprognos 2040), med möjlighet till trafikering på två spår istället för ett

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	627	Positivt	Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionerande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.
Godstransporter	259	Positivt	Minskar förseningar för godstrafiken och förbättrad kapacitet på Värmlandsbanan.
Persontransportföretag	379	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Trafiksäkerhet	76	Försumbart	Fångad i beräknade effekter.
Klimat	30	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Hälsa	19	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Landskap	-	Negativt	En negativ effekt för landskapet ges av åtgärden. Åtgärden bedöms verka barriärskapande samt orsaka störning för djur i området. Åtgärden gör intrång i landskapet.
Övriga externa effekter	48	Positivt	Färre fastigheter kommer påverkas av buller.
Budgeteffekter	-35	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-135	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	324		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	945	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	2,06	945	Kvalitet i indata och prognosverktyg är goda och fångar effekterna bra, bortsett att kapacitetseffekten på Värmlandsbanan inte går att värdera med modellen pga dimensionerande sträcka ligger längre norr ut på banan. Kalkylverktyg är rätt för denna typ av objekt och en hög andel av de beräkningsbara effekterna har fångats av modellen.
KA högre invkostnad	1,52	847	
KA CO2 hög	2,13	979	
KA Trafiktillväxt 0%	1,85	851	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	3,38	1549	Åtgärden medför en tydlig beräknad lönsamhet.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam

Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt
Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt	Nationellt	Neutralt
Län	Värmland	Neutralt
Kommun	Kristinehamn	Neutralt
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas
Trafikslag	Spår	Neutralt
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt
Ingen fördjupad fördelningsanalys har utförts.	Kunskap saknas	Kunskap saknas

Kommentar till fördelningstabellen

Fördelningsanalysen visar att åtgärden har ett generellt neutralt bidrag i fördelning.

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

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Bidrag till funktionsmålet kan sammanfattas som över lag positivt. Bidrag till hänsynsmålet är tudelat, det kan sammanfattas som över lag positivt för klimat och människors hälsa men negativt för landskap.

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

Åtgärden medför en tydlig beräknad lönsamhet.

Åtgärden leder till överflyttning till järnväg från väg. Detta medför energieffektivare och klimateffektivare resor, eftersom resor med tåg är mer energieffektivt transportsätt än trafik på väg. Byggskedet och drift- och underhållsskedet ger dock negativ klimatpåverkan. Landskapet påverkas negativt då åtgärden medför ett intrång i landskapet och nya barriärer kommer att skapas.

Åtgärden skapar kortare restider för resenärer både längs Västra stambanan och Värmlandsbanan, där tåg mot Värmlandsbanan tjänar mest restidsvinst. Detta medför restidsvinster och förseningstidsvinster för resenärer som medför ökade möjligheter till regionförstoring och medför även ökade intäkter och lägre driftskostnad för tågoperatörer. Mark mellan triangelbenen kommer att bli mer svårtillgänglig, vilket påverkar negativt, men detta är en mycket marginell kostnad.

Att restiden blir kortare ökar attraktiviteten hos kollektivtrafiken, vilket leder till att fler kan tänka sig att ta tåget. Mark mellan triangelspåren blir mer svårtillgänglig, dock ej otillgänglig då det fortfarande finns en plankorsning på befintlig bana.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Värmlandsbanans anslutning till Västra stambanan, högre kapacitet
Objekt-id	JO2203
Ärendenummer	
Län	Örebro
Kommun	Laxå
Trafikverksregion	Region Öst
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

I Laxå finns triangelspår mellan Värmlandsbanan och Västra stambanan (VSB). Dagens trafikering begränsas av korsande tågvägar och kapaciteten på enkelspåret norrut mot Hasselfors från VSB. Tåg i riktning Värmlandsbanan blir stående på Västra stambanan eller på sidotågspåret på södra sidan om Västra stambanan, vilket därefter kräver dubbel korsande tågväg vid avgång, för tågmöte på Värmlandsbanan. Befintligt anslutningsspår ligger i en dalgång vilket gör att det tar lång tid för godståg att starta och komma iväg vid start.

Banlängd (km):	1
Banstandard:	Enkelspårigt triangelspår. STH 80/80/80.
Bantrafik (tåg per dygn):	71 (från basprognos 2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	1,422 miljoner resor/år och 3 675 763 Mton/år (från basprognos 2040)

Syfte

Syftet med åtgärden är att minska kapacitetsproblemen som finns vid Värmlandsbanans anslutning till Västra stambanan och skapa en genare resväg med kortare restid för tåg mot Värmlandsbanan.

Förslag till åtgärd

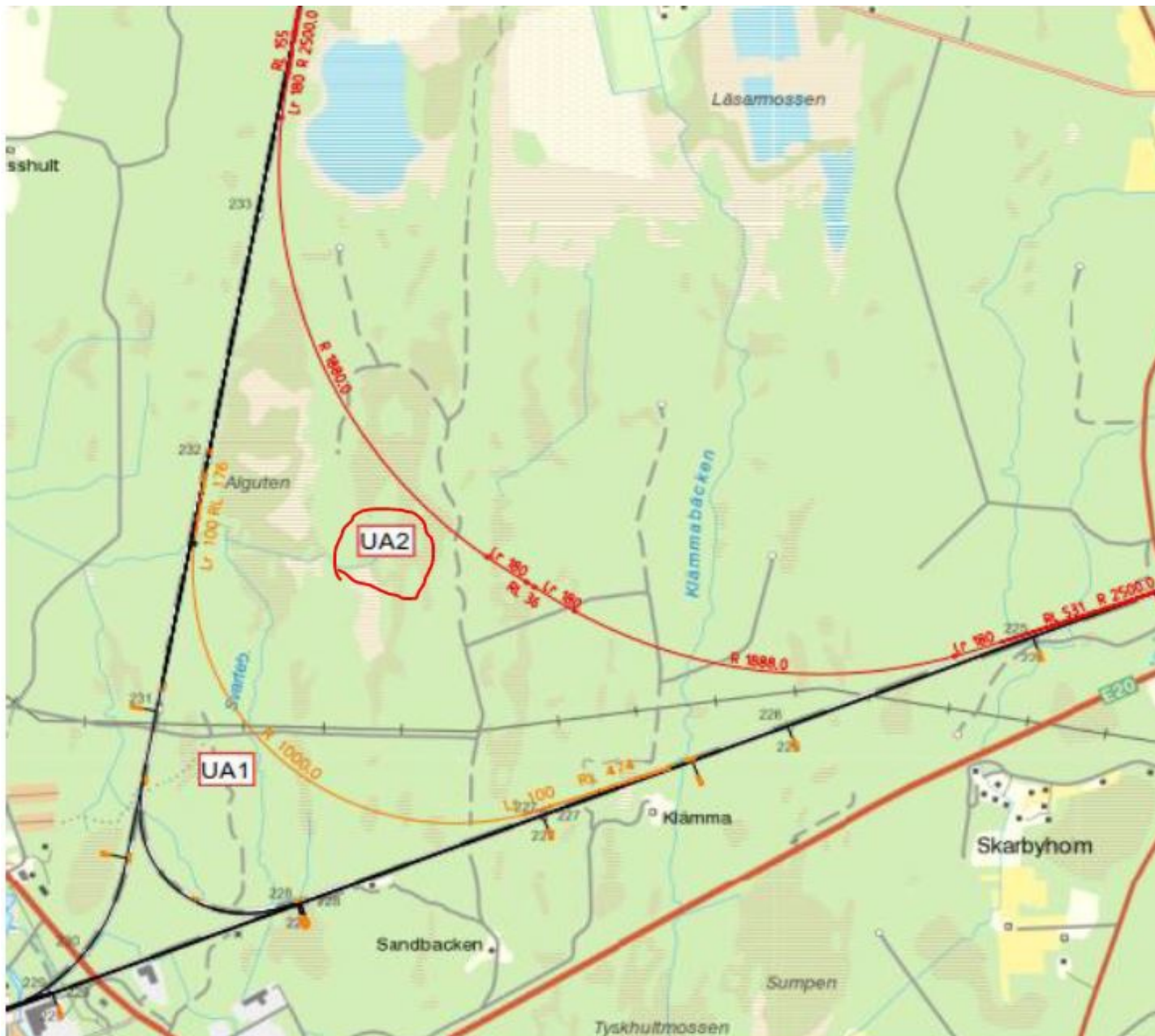
Ett andra spår i det redan existerande triangelspåret Värmlandsbanan-Västra stambanan (österut). Ny sträckning blir ca 5 km långt och detta nya spår förläggs så att våtmarker undviks (mellan mossen Alguten och Porlamossen). Antagen spårgeometrin möjliggör hastigheter på 200 km/h.

Gångtid för persontåg blir ca 1,5 minuter kortare och för godståg 2 min kortare.

Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionerande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.

En positiv påverkan kan väntas på grund av överflyttning från trafik på väg till järnväg genom att restiderna förbättras för tåg vilket förbättrar konkurrenskraften så att fler bilister väljer att åka med tåget. Detta leder till en minskning av antalet fordonskilometer totalt.

Banlängd (km):	5
Banstandard:	Dubbelspårigt triangelspår. Tillåter STH 195/200/200.
Bantrafik (tåg per dygn):	71 (från basprognos 2040), med möjlighet till trafikering på två spår istället för ett
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	1,422 miljoner resor/år och 3 675 763 Mton/år (från basprognos 2040), med möjlighet till trafikering på två spår istället för ett



Utformning UA2

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2020-04-03	dec-19	GKI	232,8	69,8	232,6

Planeringsläge

Detta är den första SEB som upprättas för åtgärden. Åtgärden är identifierad och upptagen som brist i ÄVS Västra stambanan. Åtgärden finns ej med i gällande plan 2018-29. MKB finns ej. Projektet är i ÄVS-stadiet.

Övrigt

Övriga bilder

Saknas

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	BAS 20200615
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	BAS 20200615
Avvikelse från prognos godstrafik	Nej
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Nej
Prisnivå för kalkylvärden	2017
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	3
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Bansek
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2020-09-22
Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period efter 2040	1,50
Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period t o m 2040	1,50
Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period efter 2040	1,00
Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period t o m 2040	1,90

Kommentar

-

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	324	945	2,06
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	422	847	1,52
Känslighetsanalys CO2-värdering hög	324	979	2,13
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	324	851	1,85
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	324	1549	3,38

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

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

Kommentar

-

Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.3 Samhällsekonomisk analys

Effektbenämning och kortfattad beskrivning	Beräknade effekter			Ej beräknade effekter			
	Ex på årlig effekt för prognosår 1 (2040)	Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning	
Trafikanteffekter							
Resenärer							
Bytestid	-	ktim/år	-	627	Försumbart: Bytestider påverkas ej.	Positivt	Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionerande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.
Förseningstid, persontrafik	-3,2	ktim/år	49,3		Positivt: Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionerande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.		
Promenadtid	-	ktim/år	-		Försumbart: Påverkas ej av åtgärden.		
Reskostnad	0	mnkr/år	0,0		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Restidsuppföring	21,89	mnkr/år	-		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Turtäthet	-	ktim/år	0,0		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Åktid	-114,7	ktim/år	577,9	Positivt: Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionerande delsträcka närmast Laxå på Värmlandsbanan går ej att värdera med Trafikverkets beräkningsmetodik för objektet och är därför ej beräknad. Den ingår därför som ej beräknad positiv effekt.			

Godstransporter							
Banavgifter, gods	0,04	mnkr/år	1,0	259	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Positivt	Minskar förseningar för godstrafiken och förbättrad kapacitet på Värmlandsbanan.
Förseningstid, godstrafik	0	mnkr/år	0,0		Positivt: Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionrande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.		
Reskostnad - lastbil	-	mnkr/år	-		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Transporttid, gods	2,6	mnkr/år	72,4		Positivt: Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionrande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.		
Tågdriftskostnader, gods	6,66	mnkr/år	185,4		Positivt: Den positiva kapacitetsförbättring som blir av mötesmöjlighet och kortare dimensionrande delsträcka närmast Laxå är ej beräknad, och ingår därför som ej beräknad positiv effekt.		
Persontransportföretag							
Banavgifter persontrafik	-0,11	mnkr/år	-2,8	379	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Biljettintäkter	16	mnkr/år	409,0		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Moms på biljettintäkter	-1	mnkr/år	-23,2		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Omkostnader	-1	mnkr/år	-20,9		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Overheadkostnader	-	mnkr/år	-		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		
Tågdriftskostnader, persontrafik	0	mnkr/år	17,0		Försumbart: Ingår i värderade effekter.		

Externa effekter								
Trafiksäkerhet								
Trafiksäkerhet - totalt	2,7	mnkr/år	76,0	76	Försumbart: Fångad i beräknade effekter.	Försumbart	Fångad i beräknade effekter.	
Klimat								
CO2-ekvivalenter: Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från dieseldriven tågtrafik, personbil, lastbil och fartyg	-0,09	kton/år	29,6	30	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Försumbart	Ingår i värderade effekter.	
Hälsa								
Luft - Avgaspartiklar PM2,5	0	ton/år	-	19	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Försumbart	Ingår i värderade effekter.	
Luft - NOX Kväveoxider	0,07	ton/år	-		Försumbart: Ingår i värderade effekter.			
Luft - Slitagepartiklar PM10	-0,63	ton/år	-		Försumbart: Ingår i värderade effekter.			
Luft: Avser NOX, avgaspartiklar (PM2,5) och slitagepartiklar (PM10)	-	-	19,3		Försumbart: Ingår i värderade effekter.			
Landskap								
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: barriär	-	-	-	-	Negativt: Åtgärden skapar nya barriärer i landskapet, det skapas även en ny större yta som innesluts av rälsen.	Negativt	En negativ effekt för landskapet ges av åtgärden. Åtgärden bedöms verka barriärskapande samt orsaka störning för djur i området. Åtgärden gör intrång i landskapet.	
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: störning	-	-	-		Negativt: Åtgärden skapar nya störningar för djurlivet då ny mark tas i anspråk.			
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-		Negativt: Åtgärden tar mer mark i anspråk vilket påverkar landskapet negativt, det skapas även en ny större triangel med mark som blir svår att nå då den omsluts av räls.			
Övriga externa effekter								
Externa effekter, infrastruktur	0,14	mnkr/år	3,7	48	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Positivt	Färre fastigheter kommer påverkas av buller.	
Externa effekter, buller	1,46	mnkr/år	44,6		Positivt: I beräknade effekter ingår överflyttning från väg till järnväg, vilket ger ett positivt bidrag. Det som inte fångas i de beräknade effekterna är att befintlig sträckning ligger närmre bebyggelse och ny sträckning medför nybyggnadsvärden vilket säkerställer lägre buller än befintlig sträckning. Den lägre trafikering på befintlig sträcka ger ett positivt bidrag för buller.			

Ekonomiska effekter						
Budgeteffekter						
Banavgifter	0,59	mnkr/år	15,1		Försumbart: Ingår i värderade effekter.	Försumbart Ingår i värderade effekter.
Drivmedelsskatt	-2,51	mnkr/år	-73,2	-35	Försumbart: Ingår i värderade effekter.	
Moms på biljettintäkter	0,88	mnkr/år	23,2		Försumbart: Ingår i värderade effekter.	
Inbesparade JA-kostnader						
Effekter saknas					Försumbart	Ingår i värderade effekter.
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd						
Drift- och Underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa	-	mkr/år	-80,7		Försumbart	Försumbart Ingår i värderade effekter.
Reinvestering: Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	-	mkr/år	-53,8	-135	Försumbart	
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				324		
NETTONUVÄRDE				945	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER	Positivt
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Kvalitet i indata och prognosverktyg är goda och fångar effekterna bra, bortsett att kapacitetseffekten på Värmlandsbanan inte går att värdera med modellen pga dimensionerande sträcka ligger längre norr ut på banan. Kalkylverktyg är rätt för denna typ av objekt och en hög andel av de beräkningsbara effekterna har fångats av modellen.				Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Positiva effekter för resnärerna och godstransporter till följd av kortare åktid och minskad risks för förseningar samt att färre tåg passerar bullerutsatta fastigheter står i konflikt med de negativa effekterna av nya intrång i landskapet. Sammanvägt bedöms de positiva effekterna vara större än de negativa.		

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Åtgärden medför en tydlig beräknad lönsamhet.

3. Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Störst nytta/fördel	Näst störst nytta/fördel	Störst negativ nytta/nackdel	Motivering
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden påverkar inte tillgängligheten för olika kön på olika sätt. Åtgärden gynnar både pendlingstrafik och långväga trafik, där det brukar bedömas att män är överrepresenterade på långväga resor och kvinnor är överrepresenterade i pendlingstrafik.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Åtgärden främjar främst trafik på Västra stambanan och fjärrtrafik.
Län	Värmland	Flera län	Neutralt	Åtgärden främjar alla län längs Västra Stambanan och Värmlandsbanan i och med att trafikeringen på dessa banor blir generellt bättre. Även små positiva bieffekter på anslutande banor kan tänkas.
Kommun	Kristinehamn	Karlstad	Neutralt	Åtgärden främjar alla kommuner längs Västra Stambanan och Värmlandsbanan i och med att trafikeringen på dessa banor blir generellt bättre. Även små positiva bieffekter på anslutande banor kan tänkas.
Näringsgren	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Gods på järnväg kommer att få bättre förutsättningar, men vilken näringsgren som gynnas mest är ej studerat.
Trafikslag	Spår	Gods-järnväg	Neutralt	Åtgärden kommer att innebära en överflyttning från väg till järnväg eftersom åtgärden förbättrar trafiksituationen på järnväg.
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden gynnar alla åldersgrupper.
Ingen fördjupad fördelningsanalys har utförts.	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas	Kunskap saknas

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Fördelningsanalysen visar att åtgärden har ett generellt neutralt bidrag i fördelning.

Objektnummer: JO2203 Ärendenummer: TRV 2020/66057;
Kontaktperson: Mineur Christian, PLös, 0771-921 921
Skede: Åtgärdsvalsstudie
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2020-10-22

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

Nej

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

Åtgärden leder till överflyttning till järnväg från väg. Detta medför energieffektivare och klimateffektivare resor, eftersom resor med tåg är mer energieffektivt transportsätt än trafik på väg. Byggskedet och drift- och underhållsskedet ger dock negativ klimatpåverkan. Landskapet påverkas negativt då åtgärden medför ett intrång i landskapet och nya barriärer kommer att skapas.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden skapar kortare restider för resenärer både längs Västra stambanan och Värmlandsbanan, där tåg mot Värmlandsbanan tjänar mest restidsvinst. Detta medför restidsvinster och förseningstidsvinster för resenärer som medför ökade möjligheter till regionförstoring och medför även ökade intäkter och lägre driftskostnad för tågoperatörer. Mark mellan triangelbenen kommer att bli mer svårtillgänglig, vilket påverkar negativt, men detta är en mycket marginell kostnad.

Social hållbarhet

Att restiden blir kortare ökar attraktiviteten hos kollektivtrafiken, vilket leder till att fler kan tänka sig att ta tåget. Mark mellan triangelspåren blir mer svårtillgänglig, dock ej otillgänglig då det fortfarande finns en plankorsning på befintlig bana.

Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Medborgarnas resor Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Dubbelspåret leder till ett lägre kapacitetsutnyttjande på främst Västra stambanan, vilket ger högre tillförlitlighet i och med att risken för att tåg blir stående sjunker. Även Värmlandsbanan får ett lägre kapacitetsutnyttjande, men inte i lika hög grad som Västra stambanan.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Åtgärden leder till att fler väljer kollektivtrafik. På makronivå är bedömningen att trygghet och bekvämlighet får ett positivt bidrag då fler resenärer ger en ökad känsla av trygghet.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Dubbelspåret leder till ett lägre kapacitetsutnyttjande på främst Västra stambanan, vilket ger högre tillförlitlighet i och med att risken för att tåg blir stående sjunker. Även Värmlandsbanan får ett lägre kapacitetsutnyttjande, men inte i lika hög grad som Västra stambanan.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Kvaliteten för näringslivets transporter ökar då tåg får kortare gångtid.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder (Norge).
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Åtgärden påverkar tillgänglighet till storstad positivt, då gångtiden blir kortare för bland annat fjärrtåg.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden ger positiva effekter för interregionala resor, bland annat i relationen Oslo-Stockholm.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Lika påverkansmöjlighet	Positivt bidrag: Alla bedöms ha samma möjlighet att påverka beslutsprocessen.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring för funktionshindrade utöver den nytta som blir för alla resenärer.

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Barn & unga Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring för barn och unga att cykla och gå på egen hand.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Kollektivtrafiken blir mer attraktiv med en kortare restid. Åtgärden innebär ingen direkt förändring för gång- eller cykelresor, men fler anslutningsresor till kollektivtrafiken kommer göras med gång och cykel.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Resor med tåg förbättras då både restid och tillförlitlighet förbättras.

	Mål	Bedömning och motivering
Hänsynsmål		
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. Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan 2014:137".	Påverkan på mängden fordonskilometer för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Positivt bidrag: En positiv påverkan kan väntas på grund av överflyttning från trafik på väg till järnväg genom att restiderna förbättras för tåg. Det förbättrar konkurrenskraften så att fler bilister väljer att åka med tåget. Detta leder till en minskning av antalet fordonskilometer totalt.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Positivt bidrag: Energianvändningen kommer minska. Detta beroende delvis på överflyttning från mindre energieffektiva person- och godstransporter på väg till järnväg, och delvis på att objektet medför mer energieffektiva tågtransporter. Befintlig anslutning till Värmlandsbanan ligger i en "dalgång", som undviks med åtgärden. Åtgärden kommer därför medföra att tåg inte behöver bromsa ner i dalgången för att invänta korsande tågväg och möte på Värmlandsbanan på samma sätt, dessutom kommer behovet av att bromsa för att invänta tågmöte minska med den ökade kapacitet som två stråk ger.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Både i byggskedet och vid drift och underhåll kommer energianvändandet öka jämfört med nuläget.
Hälsa Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpoltitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.	Människors hälsa	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Positivt bidrag: Avlastningen från befintlig sträckning med hus nära intill gör att antalet personer exponerade för buller från järnvägen blir färre. Bullerutredning behövs för att avgöra hur bullernivåerna ser ut i nuläget.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Avlastningen från befintlig sträckning gör att antalet personer exponerade för buller från järnvägen blir färre. Bullerutredning behövs för att avgöra hur bullernivåerna ser ut i nuläget.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Inget sådant område finns i närheten av befintlig sträckning eller ny sträckning.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Den överflyttningen som kommer att ske från andra trafikslag till tåg kommer inte komma från gång- och cykeltrafik. Men en ökning av antalet kollektivtrafikresor ökar ofta den fysiska aktiviteten till följd av att resenären ofta går eller cyklar före och efter resan med kollektivtrafiken.
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Ingen förändring görs i miljöer där barns, funktionshindrades och äldres framkomlighet på egen hand påverkas.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Inget bidrag: Ingen förändring görs som påverkar detta.
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Luftföroreningar från både personbils- och lastbilstrafik minskar i och med överflyttning till järnväg.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Ingen känd påverkan.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Negativt bidrag: Ingen känd påverkan. Flertalet brunnar finns i Porla brunn och vattenskyddsområde Djupbäcken finns ca 2 km från ny bana, utredning krävs för att säkerställa att dessa ej påverkas. Risk för negativ påverkan kan inte uteslutas i detta läge.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ge någon påverkan, inga registrerade förorenade områden har påträffats. Detaljkunskap saknas om förorenade områden, utredning behövs.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Negativt bidrag: Negativt bidrag ges av åtgärden då det är en bana i ny sträckning. Spåret kommer att ligga i ett område som inte har något utbredd bebyggelse av varken byggnader eller infrastruktur. Det nya spåret går genom mestadels skogsområden i en relativt flack terräng. Mark mellan triangelspårerna blir svårtillgänglig.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Djurlivet blir påverkat av ett nytt spår genom ett naturområde/skogsbruksområde. Vilt kommer att passera över spåret. Åtgärden skapar nya intrång i landskapet vilket påverkar mortaliteten negativt. Åtgärden möjliggör även högre hastighet än vad befintlig bana trafikeras med, vilket också har negativa effekter på mortaliteten.
	Betydelse för barriärer	Negativt bidrag: Spåret kommer att vara barriärskapande för faunan. Åtgärden skapar nya intrång i landskapet vilket skapar nya barriärer i form av nytt spår och nya ljud. Dessutom skapas ett nytt område som innesluts av räls på alla sidor.
	Betydelse för störning	Negativt bidrag: Spåret kommer att innebära en störning för djurlivet. Åtgärden skapar nya intrång i landskapet vilket leder till störningar i tidigare orörd mark i form av nytt spår och nya ljud. Dessutom skapas ett nytt område som innesluts av räls på alla sidor.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Negativt bidrag: Åtgärden innebär risk för negativ förändring.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Negativt bidrag: Åtgärden innebär risk för negativ förändring.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Inga utpekade värdeområden har påträffats i området.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden innebär ingen förändring.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Ingen data på förekomst av alléer, kulturminnen, kulturvägar, kulturhistoriska järnvägsmiljöer, bevarande värda broar, stenmurar eller resta stenar har påträffats.
	Betydelse för uträdering	Inget bidrag: Ingen data på förekomst av infrastrukturen egna kulturmiljövärden eller andra närliggande kulturmiljövärden har påträffats i området.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Delvis överflyttning av tåg från dagens spår med en plankorsning till det nya spåret som inte har en plankorsning leder till mindre risk för olyckor. Risker för olycka vid plankorsningen minskar, men finns fortsatt kvar.

Bedömningarna är gjorda av:
Upprättaren

Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		Effektivitetstal	Enhet
Trafiksäkerhet D	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,00	D/mdkr
Trafiksäkerhet DAS	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	0,00	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-12,26	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-7,89	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Bidrag till funktionsmålet kan sammanfattas som över lag positivt. Bidrag till hänsynsmålet är tudelat, det kan sammanfattas som över lag positivt för klimat och människors hälsa men negativt för landskap.

Bidrag till funktionsmålet kan sammanfattas som över lag positivt. Då ett lägre kapacitetsutnyttjande på banorna Värmlandsbanan och Västra stambanan ger positivt bidrag för medborgarnas resor (tillförlighet), Näringslivets transporter, Tillgänglighet regionalt och mellan länder och Kollektivtrafik, gång & cykel. Kollektivtrafiken får positiva effekter av ett lägre kapacitetsutnyttjande eftersom den både får kortare gångtid och den blir mer tillförlig (färre förseningar) och detta gör även att medborgarnas lika möjlighet att utforma sina liv (jämslaldhet) blir bättre. I övrigt har bedömningar gjorts att åtgärden inte ger något bidrag för funktionshindrade och barn och unga. Bidrag till hänsynsmålet är tudelat, det kan sammanfattas som över lag positivt för klimat och människors hälsa men negativt för landskap. Då spårtrafiken får en bättre trafiksituation syns det i beräkningsmodellen att en överflyttning sker från vägtrafik (personbil och lastbil) till person- och godståg. Överflyttning ger positivt bidrag till klimatmålen efter åtgärden är färdigbyggd då detta leder till mer energieffektiva transporter. Under byggtiden och vid drift och underhåll kommer klimatmålen få negativt bidrag på grund av ökad anläggningsmassa som ska färdigställas och underhållas. Genom en delvis överflyttning från dagens bana (med fasligheter i närheten) till ny bana (med färre fastigheter i närheten) kommer färre personer utsättas för buller. Bullerutredning behövs dock för att ta reda på hur höga bullernivåer är i dagsläget. Buller kommer inte öka då tågtrafiken (antal tåg) totalt kommer vara densamma. Inga områden med hög ljudmiljö kvalitet har påträffats. Luftföroreningar från både personbils- och lastbilstrafik minskar i och med överflyttning till järnväg. En ökad användning av kollektivtrafik leder till fler anslutningsresor med gång och cykel, det ger ett positivt bidrag till människors hälsa genom högre fysisk aktivitet i transportsystemet. Överflyttning, dels från väg till järnväg, men även överflyttning från det befintliga spåret till det nya spåret bedöms ge positivt bidrag till trafiksäkerheten. Åtgärden skapar nya intrång i landskapet, skapar nya barriärer, skapar ytor av svårtillgänglig mark och åtgärden möjliggör högre hastigheter än på det befintliga spåret. Detta ger sammanvägt en negativ påverkan för landskapet och störning för djur. Åtgärden bedöms dock inte ge påverkan för forn- och kulturlämningar, annat kulturarv och bebyggelse då ingen data på förekomst av dessa värden påträffats för området.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	17789	40
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	191	0,511
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	11432	30,6

Bilaga: bilaga 3_klimatkalkyl_värmlandsbanans anslutning till västra stambanan_200831.pdf

Kommentar:

Ej angett

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
Bilaga 2a	GKI 200403
Klimatkalkyl	
Bilaga 3	Klimatkalkyl 200831
Övrigt	
-	SEK-importkälla
Bilaga 2b	Indexomräkning järnväg 200922
Bilaga 2c	Indexomräkning väg 200922
Bilaga 4	ArbetsPM bansek 200924

Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 2217be64-5585-4a15-acd5-93ad9296efab

Utskriftsdatum : 2020-10-22