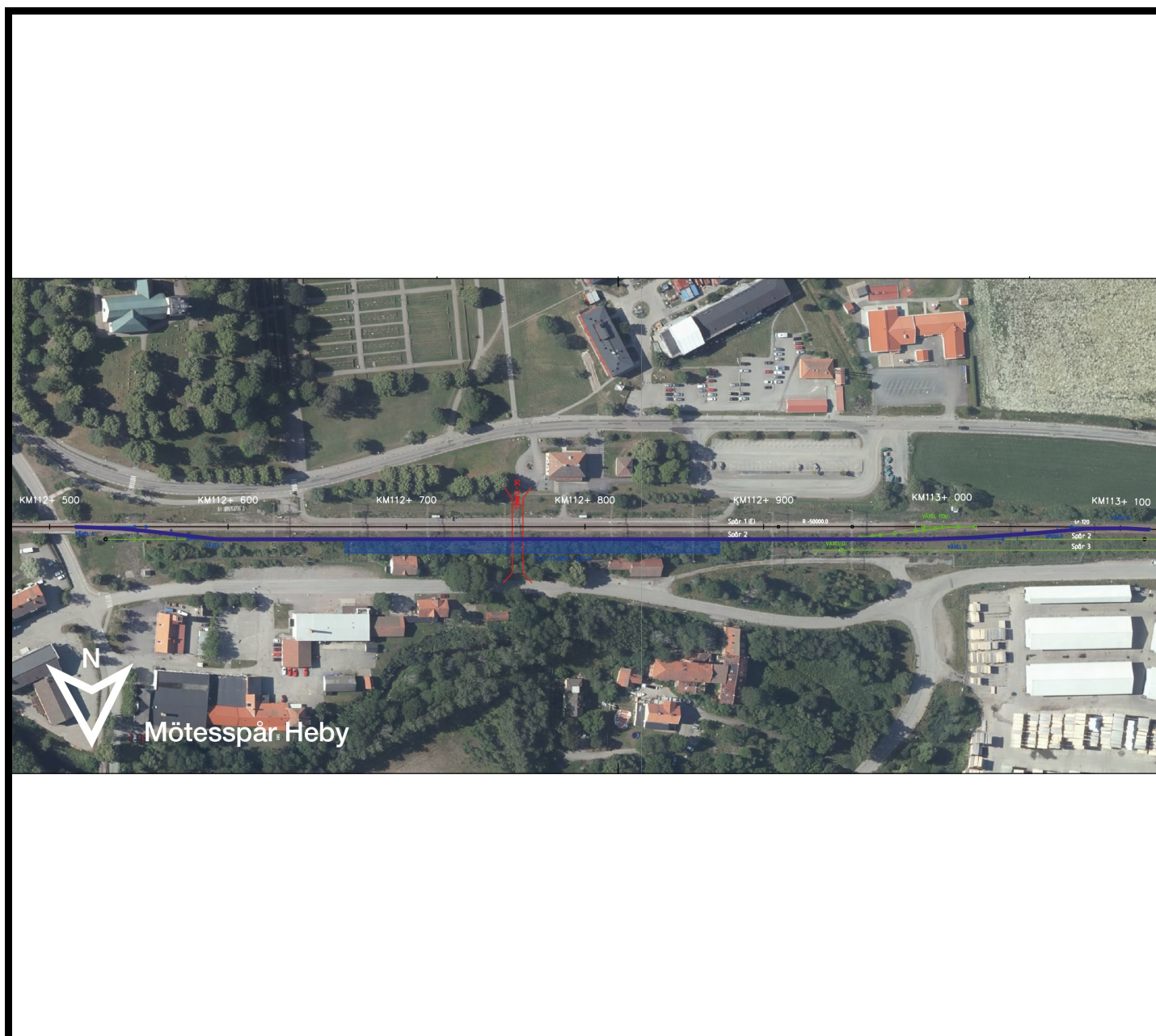


Mötesspår Heby



Nytt spår (blå linje), befintlig plattform byggs om och funktionsanpassas, ny sidoplattform (blå yta), ny GC-viadukt (röd).

Nuläge och brister:

Heby saknar i dagsläget möjlighet för tåg att mötas, närmaste mötesstationer i nuläget är Morgongåva samt Isätra. Enligt basprognosen 2040 kommer sträckan Uppsala-Heby-Sala på Dalabanan trafikeras med två persontågsupplägg, varav det ena gör uppehåll i Heby. Eftersom tågen har olika uppehållsbild leder det till ett högt kapacitetsutnyttjande. Med den ökade trafikering (jämfört med nuläget) krävs en ombyggnad för att möjliggöra effektiva möten och därmed öka kapaciteten på banan och förutsättningar för punktlighet.

<u>Banlängd (km):</u>	13 km mellan befintliga mötesstationer (Morgongåva-Isätra)
<u>Banstandard:</u>	Enkelspår. STH: 110/120/135-120/130/150
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	82 persontåg och 3 godståg per dygn (basprognos 2040)
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	2,1 miljoner resenärer/år och 0,4 miljoner ton/år (basprognos 2040)

Åtgärdens syfte:

Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten, minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer i Heby.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 161,32 mnkr i prisnivå 2019-06

Ett nytt mötesspår anläggs norr om befintligt normalhuvudspår (spår 1). En ny sidoplattform byggs, ca 210 m x 5 m. Befintlig plattform byggs om och funktionsanpassas. Både den befintliga och nya plattformen förses med ny plattformsutrustning: väderskydd, anslutningsstråk samt informations- och hänvisningsskyltar. Ny planskild angöring till plattformen via gång- och cykelviadukt, vilken anläggs under spårområdet för att minska obehöriga i spår. Installation av ställverk 95 lokalt i Heby.

<u>Banlängd:</u>	13 km mellan befintliga mötesstationer (Morgongåva-Isätra)
<u>Banstandard:</u>	Enkelspår med ny mötesstation i Heby. STH: 110/120/135-120/130/150
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	82 persontåg och 3 godståg per dygn (basprognos 2040)
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	2,1 miljoner resenärer/år och 0,4 miljoner ton/år (basprognos 2040)

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	366	Positivt	Befintlig plattform funktionsanpassas. Både ny och befintlig plattform förses med ny plattformsutrustning, väderskydd, anslutningsstråk samt informations- och hänvisningsskyltar.
Godstransporter	0	Försumbart	-
Persontransportföretag	230	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	29	Positivt	Plattformsangöring via GC-viadukt antas minska obehöriga i spår och öka säkerheten för resenärer.
Klimat	6	Försumbart	-
Hälsa	9	Försumbart	-
Landskap	-	Positivt	Minskad barriäreffekt i Heby.
Övriga externa effekter	2	Försumbart	-
Budgeteffekter	-6	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringkostnader under livslängd	-15	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	213		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	410	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	1,80	410	Bansek lämpar sig bra för beräkning av infrastrukturförändringar som påverkar beräknat kapacitetsutnyttjande och förändring i restid. De beräkningsbara effekterna från mötesspåret bedöms fångas i beräkningen.
KA högre invkostnad	1,19	347	
KA Trafiktillväxt 0%	1,25	284	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	2,20	503	Åtgärden visar både för de beräkningsbara och ej beräknade effekterna visa på tydlig lönsamhet. Såväl huvudanalys som känslighetsanalyser visar på 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	Regionalt	Neutralt
Län	Uppsala	Neutralt
Kommun	Heby	Neutralt
Näringsgren	Rundvirke till sågverk	Neutralt
Trafikslag	Spår	Neutralt
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Åtgärden medför nyttor för persontågtrafiken, där den regionala trafiken bedöms gynnas mest. Objektet medför även effekter för näringslivets transporter och kommer leda till en liten överflyttning från godstransporter på väg till järnväg.

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
Funktionshindrade	Kollektivtrafiknätet	Positivt bidrag
Barn och unga	Skolväg	Positivt bidrag
Kollektivtrafik, gång och cykel	Gång & cykel, andel	Positivt bidrag
	Kollektivtrafik, andel	Positivt bidrag
Bidrag till HÄNSYNSMÅLET		
Klimat	Mängd person- och lastbilstrafik	Positivt bidrag
	Energi per fordonskilometer	Inget bidrag
	Energi bygg, drift, underhåll	Negativt bidrag
Hälsa	Människors hälsa	Positivt bidrag
	Befolkning	Positivt bidrag
	Luft	Inget bidrag
	Vatten	Negativt bidrag
	Mark	Negativt bidrag
Landskap	Landskap	Inget bidrag
	Biologisk mångfald, växtliv, djurliv	Inget bidrag
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	Negativt bidrag
Trafiksäkerhet	Döda & svårt skadade	Positivt bidrag

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär konflikt mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

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 visar både för de beräkningsbara och ej beräknade effekterna visa på tydlig lönsamhet. Såväl huvudanalys som

känslighetsanalyser visar på lönsamhet.

Ökad användning av kollektivtrafik är positivt för klimat genom energieffektivare användning av transportsystemet. Ökad anläggningsmassa är negativt under byggtid samt drift och underhåll.

Åtgärden ger bidrar till förbättring för persontransportföretag, men även för näringslivets transporter. Åtgärden visar enligt den samhällsekonomiska analysen på tydlig lönsamhet.

Överflyttning från bil till kollektivtrafik leder till ökad fysisk aktivitet i transportsystemet, vilket är positivt för hälsan. Den nya gång och cykelviadukten bidrar till högre trafiksäkerhet.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Mötesspår Heby
Objekt-id	JO1802
Ärendenummer	TRV 2016/59617
Län	Uppsala
Kommun	Heby
Trafikverksregion	Region Öst
Trafikslag	Järnväg
Skede	Funktionsutredning
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Heby saknar i dagsläget möjlighet för tåg att mötas, närmaste mötesstationer i nuläget är Morgongåva samt Isätra. Enligt basprognosen 2040 kommer sträckan Uppsala-Heby-Sala på Dalabanan trafikeras med två persontågsupplägg, varav det ena gör uppehåll i Heby. Eftersom tågen har olika uppehållsbild leder det till ett högt kapacitetsutnyttjande. Med den ökade trafikering (jämfört med nuläget) krävs en ombyggnad för att möjliggöra effektiva möten och därmed öka kapaciteten på banan och förutsättningar för punktlighet.

Banlängd (km):	13 km mellan befintliga mötesstationer (Morgongåva-Isätra)
Banstandard:	Enkelspår. STH: 110/120/135-120/130/150
Bantrafik (tåg per dygn):	82 persontåg och 3 godståg per dygn (basprognos 2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	2,1 miljoner resenärer/år och 0,4 miljoner ton/år (basprognos 2040)

Syfte

Syftet med åtgärden är att öka kapaciteten, minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer i Heby.

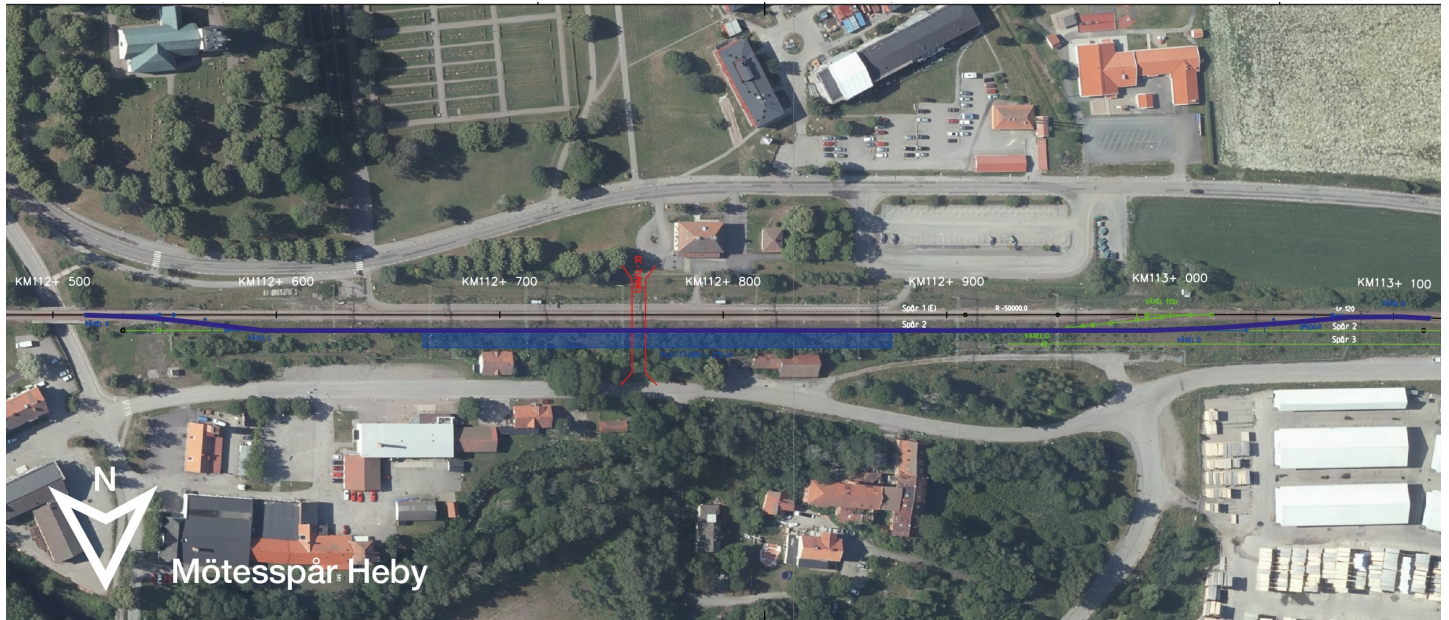
Syftet med ett nytt mötesspår norr om befintligt normalhuvudspår (spår 1) med mittplattform är främst att möjliggöra tågmöten och att resandeutbyte ska kunna ske både vid normalhuvudspår (spår 1) och avvikande huvudspår (annat huvudspår på en driftplats än normalhuvudspåret). Syftet med plattformsangöring via GC-viadukt är att minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer.

Förslag till åtgärd

Ett nytt mötesspår anläggs norr om befintligt normalhuvudspår (spår 1). En ny sidoplattform byggs, ca 210 m x 5 m. Befintlig plattform byggs om och funktionsanpassas. Både den befintliga och nya plattformen förses med ny plattformsutrustning: väderskydd, anslutningsstråk samt informations- och hänvisningsskyltar. Ny planskild angöring till plattformen via gång- och cykelviadukt, vilken anläggs under spårområdet för att minska obehöriga i spår. Installation av ställverk 95 lokalt i Heby.

Spårdragningen förbereds för att i ett eventuellt senare skede kunna förlänga plattformen till 255 meter.

Banlängd (km):	13 km mellan befintliga mötesstationer (Morgongåva-Isätra)
Banstandard:	Enkelspår med ny mötesstation i Heby. STH: 110/120/135-120/130/150
Bantrafik (tåg per dygn):	82 persontåg och 3 godståg per dygn (basprognos 2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	2,1 miljoner resenärer/år och 0,4 miljoner ton/år (basprognos 2040)



Nytt spår (blå linje), befintlig plattform byggs om och funktionsanpassas, ny sidoplattform (blå yta), ny GC-viadukt (röd). : Nytt spår (blå linje), befintlig plattform byggs om och funktionsanpassas, ny sidoplattform (blå yta), ny GC-viadukt (röd).

Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2020-12-16	jan-16	Underlagskalkyl (endast vid ÅVS/Funktionsutredning)	146,0	43,8	161,3

Planeringsläge

Åtgärden ingår i nationell plan 2018-2029. En tidigare upprättad SEB 2016. Ingen MKB framtagen. Den samlade effektbedömningen uppdateras inför åtgärdsplaneringen 2022-2033.

Övrigt

I ett närliggande projekt anläggs ett ca 200 meter långt uppställningsspår samt ett ca 250 m lång utdragsspår som i senare skede ska kunna byggas ut förr en framtida terminalspårlösning till Setra Industriområde. Dessa anläggs i anslutning till den västra änden av Mötesspår Heby (detta objekt).

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2020-06-15
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)	2
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Bansek bas 1.10
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-05-24
Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period efter 2040	0,02
Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period t o m 2040	0,02
Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period efter 2040	0,01
Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period t o m 2040	0,02

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	213	410	1,80
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	276	347	1,19
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	213	284	1,25
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	213	503	2,20

* 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							
Funktionsnedsattas tillgänglighet	-	-	-	366	Positivt: Befintlig plattform funktionsanpassas.	Positivt	Befintlig plattform funktionsanpassas. Både ny och befintlig plattform förses med ny plattformsutrustning, väderskydd, anslutningsstråk samt informations- och hänvisningsskyltar.
Förseningstid, persontrafik	-2,1	ktim/år	32,5		-		
Reskostnad - kollektivtrafik	-	-	-		Positivt: Både ny och befintlig plattform förses med ny plattformsutrustning, väderskydd, anslutningsstråk samt informations- och hänvisningsskyltar.		
Restidsuppföring	12,78	mnkr/år	-		-		
Åktid	-72,1	ktim/år	333,7		-		
Godstransporter							
Banavgifter, gods	0	mnkr/år	0,0	0	-	Försumbart	-
Förseningstid, godstrafik	0	mnkr/år	0,0		-		
Transporttid, gods	0,01	mnkr/år	0,1		-		
Tågdriftskostnader, gods	0,01	mnkr/år	0,3		-		
Persontransportföretag							
Banavgifter persontrafik	-0,07	mnkr/år	-1,9	230	-	Försumbart	-
Biljettintäkter	7	mnkr/år	180,2		-		
Moms på biljettintäkter	0	mnkr/år	-10,2		-		
Omkostnader	0	mnkr/år	-6,9		-		
Tågdriftskostnader, persontrafik	2	mnkr/år	69,0		-		

Externa effekter							
Trafiksäkerhet							
Trafiksäkerhet - totalt	1	mnkr/år	29,3	29	Positivt: Plattformsangöring via GC-viadukt antas minska obehöriga i spår och öka säkerheten för resenärer.	Positivt	Plattformsangöring via GC-viadukt antas minska obehöriga i spår och öka säkerheten för resenärer.
Klimat							
CO2-ekvivalenter: Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från dieseldriven tågtrafik, personbil, lastbil och fartyg	-0,02	kton/år	6,5	6	-	Försumbart	-
Hälsa							
Luft - Avgaspartiklar PM2,5	0	ton/år	-	9	-	Försumbart	-
Luft - NOX Kväveoxider	-0,03	ton/år	-		-		
Luft - Slitagepartiklar PM10	-0,37	ton/år	-		-		
Luft: Avser NOX, avgaspartiklar (PM2,5) och slitagepartiklar (PM10)	-	-	9,1		-		
Landskap							
Landskap: barriäreffekt	-	-	-	-	Positivt: Minskad barriäreffekt i och med ny gång- och cykelviadukt.	Positivt	Minskad barriäreffekt i Heby.
Övriga externa effekter							
Externa effekter, infrastruktur	0	mnkr/år	0,1	2	-	Försumbart	-
Externa effekter, buller	0,08	mnkr/år	2,3		-		
Ekonomiska effekter							
Budgeteffekter							
Banavgifter	0,07	mnkr/år	1,9	-6	-	Försumbart	-
Drivmedelsskatt	-0,62	mnkr/år	-17,6		-		
Moms på biljettintäkter	0,39	mnkr/år	10,2		-		
Inbesparade JA-kostnader							
Effekter saknas						Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd							
Drift- och Underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa	-	mkr/år	-9,1	-15	-	Försumbart	-
Reinvestering: Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	-	mkr/år	-6,4		-		
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				213			
NETTONUVÄRDE				410	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER	Positivt	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Bansek lämpar sig bra för beräkning av infrastrukturförändringar som påverkar beräknat kapacitetsutnyttjande och förändring i restid. De beräkningsbara effekterna från mötesspåret bedöms fångas i beräkningen.					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Högre trafiksäkert och minskad barriäreffekt gör sammanvägningen av ej värderbara effekterna positiv.		

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Åtgärden visar både för de beräkningsbara och ej beräknade effekterna visa på tydlig lönsamhet. Såväl huvudanalys som känslighetsanalyser visar på 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 båda könen positivt.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt	Störst del regiontåg går på Dalabanan. Även lokala fördelar av minskade barriärer.
Län	Uppsala	Västmanland	Neutralt	Stråket Sala-Uppsala har stort upptagningsområde inom Uppsala län, och Västmanland näst störst.
Kommun	Heby	Neutralt	Neutralt	Både trafikala fördelar och minskade barriärer för Heby.
Näringsgren	Rundvirke till sågverk	Neutralt	Neutralt	Gods på Dalabanan består i hög grad av rundvirke.
Trafikslag	Spår	Gång	Neutralt	Åtgärden gynnar främst järnväg. Gångtrafiken gynnas i och med den nya planskilda passagen.
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden bedöms påverka samtliga grupper positivt.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Åtgärden medför nyttor för persontågtrafiken, där den regionala trafiken bedöms gynnas mest. Objektet medför även effekter för näringslivets transporter och kommer leda till en liten överflyttning från godstransporter på väg till järnväg.

Objektnummer: JO1802 Ärendenummer: TRV 2020/66057;TRV 2016/59617
Kontaktperson: Lindkvist Matilda, PLöu, 0771-921 921
Skede: Funktionsutredning
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-14

Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

4. Transportpolitisk målanalys

Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Ekologisk hållbarhet

Ökad användning av kollektivtrafik är positivt för klimat genom energieffektivare användning av transportsystemet. Ökad anläggningsmassa är negativt under byggtid samt drift och underhåll.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden ger bidrar till förbättring för persontransportföretag, men även för näringslivets transporter. Åtgärden visar enligt den samhällsekonomiska analysen på tydlig lönsamhet.

Social hållbarhet

Överflyttning från bil till kollektivtrafik leder till ökad fysisk aktivitet i transportsystemet, vilket är positivt för hälsan. Den nya gång och cykelviadukten bidrar till högre trafiksäkerhet.

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: Ett nytt mötesspår ökar kapaciteten på Dalabanan. Det innebär att de förseningar som uppkommer kan hanteras bättre och att risken för att följdförseningar minskar.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Plattformsangörning via gångbro till minskat obehöriga i spår, minskade barriärer i Heby och ökad trygghet för resenärerna.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Ett nytt mötesspår minskar kapacitetsutnyttjandet. Det innebär att de förseningar som uppkommer kan hanteras bättre och att risken för att följdförseningar minskar.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Förseningstidsvinster och ökad robusthet förbättrar kvaliteten för näringslivets transporter.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Ett nytt mötesspår ökar kapaciteten på Dalabanan. Det innebär att de förseningar som uppkommer kan hanteras bättre och att risken för att följdförseningar minskar.
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten på Dalabanan och förbättrar tillgängligheten mot Stockholm.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar för trafiken på Dalabanan ner till Stockholm som är en betydande nod på järnvägsnätet.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Inget bidrag: Ingen påverkan.
	Lika påverkansmöjlighet	Positivt bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Positivt bidrag: Plattformer anpassas efter gällande regelverk och bedöms ge bättre tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.
Barn & unga Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Positivt bidrag: Ny viadukt för gång och cykel leder till minskade barriärer i Heby och ökad möjlighet för barn och unga att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet.

	Mål	Bedömning och motivering
Funktionsmål		
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antal gång- och cykelresor till/från stationer.
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antalet kollektivtrafikresor.

	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 attraktivare kollektivtrafik antas leda till överflyttning av resenärer och transporter från väg till järnväg.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Inget bidrag: Ingen påverkan.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa kräver energi för byggande samt drift och underhåll.
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.	Människors hälsa	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Ökat resande med kollektivtrafik kan antas medföra ökad fysisk aktivitet i form av resan till och från stationen som ofta kan antas utgöras av gång och cykelresor.
	Befolkning	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Plattformsangörningen via viadukt antas bidra till minskade barriärer i Heby och ökad säkerhet till resenärerna.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till möjligheter till attraktivare kollektivtrafik både för regionala och långväga resor.
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Inget bidrag: Viss överflyttning från bil till tåg kan antas ske. Eldrivna tåg har generellt mindre utsläpp än biltrafik.
	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: Inget bidrag.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Negativt bidrag: Risk för negativ bidrag då vattenskyddsområde Hedåsen ligger i direkt anslutning till åtgärden. Utredning krävs.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Negativt bidrag: Potentiellt förorenade områden av klass 2 "Stor risk" finns i närhet av åtgärden.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Inget bidrag.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Inget bidrag.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Nytt mötesspår i Heby bedöms inte ha någon omfattande betydelse för strukturomvandling då åtgärden är placerad i anknäytning till befintlig järnvägsstation.
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon betydande effekt på mortalitet.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon betydande effekt på barriärer för djurliv.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon omfattande betydelse för störning av biologisk mångfald, växtliv samt djurliv.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande negativ effekt för förekomst av livsmiljöer.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Negativt bidrag: Övrig kulturhistorisk lämning i form av en tegelindustri ursprungligen från 1800-tal finns i närhet av åtgärden.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Nytt mötesspår i Heby antas inte ha någon omfattande betydelse för strukturomvandling.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Negativt bidrag: Övrig kulturhistorisk lämning i form av järnvägsbank finns i närhet av åtgärden.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Plattformangörningen via gångbro antas bidra till att minska obehöriga i spår, minskade barriärer i Heby samt ökad säkerhet till resenärerna. Överflyttning från väg till järnväg är positivt för trafiksäkerhet.

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)	-12,05	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-2,81	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär konflikt mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	1453	5
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	20	0,075
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	1200	4,5

Bilaga: bilaga_3_klimatkalkyl_mötesspår heby_jo1802_210302.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
2a	Underlagskalkyl
2b	Förutsättningar för underlagskalkyl
2c	Indexomräkning 210207
Klimatkalkyl	
3	Klimatkalkyl 210302
SEA	
1	SEK-importkälla
4	ArbetsPM
5	Kapacitetsberäkning 210205

Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: de177989-6c4c-4329-b009-01 a3802644ad

Utskriftsdatum : 2021-06-14