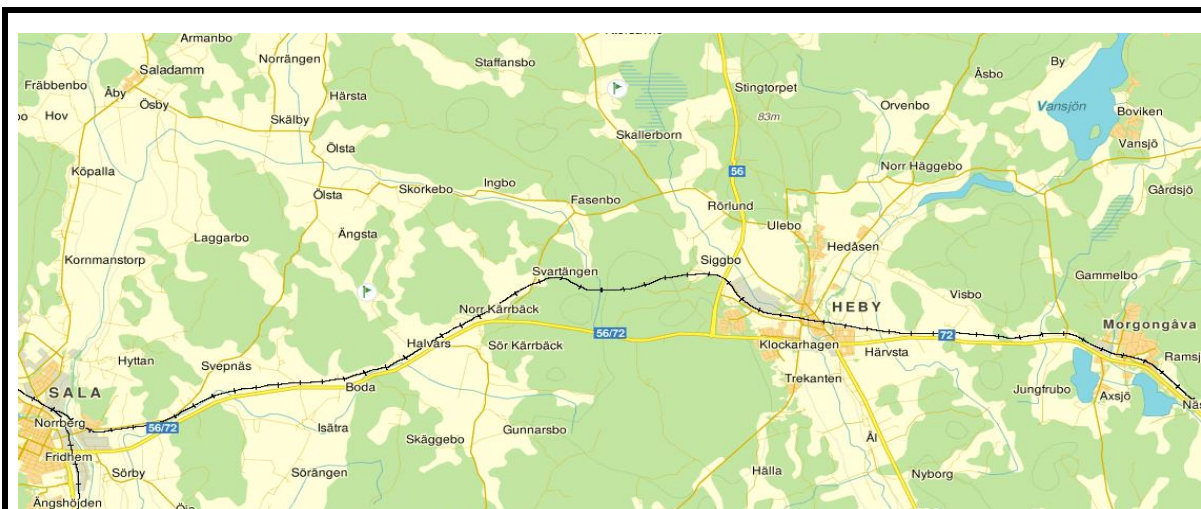


## Mötesspår Heby, JO1802



Figur Nytt spår markerat inritat (grönt), befintlig plattform rivs/byggs om till mittplattform (orange), plattformsövergång i form av gångbro (blå). Källa: FU Heby

### 1. Beskrivning av åtgärden

**Nuläge och brister:** Heby linjeplats saknar i dagsläget möjlighet för tågmöte, på Dalabanan mellan Uppsala och Sala är trafikeringen tidvis intensiv med persontåg varav ett stort antal även har uppehåll i Heby. För att öka kapaciteten på banan och möjliggöra möten med eller utan resenärsutbyte krävs en ombyggnad. Bristen i dagens anläggning består i huvudsak i att det saknas möjlighet för tågmöte i Heby. Banan förbi Heby är av bantyp 3.

**Åtgärdens syfte:** Ökad kapacitet. Syftet med ett nytt mötesspår söder 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 gångbro är att minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer. Den samlade effektbedömningen uppdateras inför åtgärdsplaneringen 2018-2029.

**Förslag till åtgärd:** Kostnaden är 108,8 mnkr i prisnivå 2015-06.

Åtgärden innebär att befintlig plattform byggs om till mittplattform och ett nytt mötesspår läggs söder om befintligt normalhuvudspår (spår 1) dvs mellan plattform och stationsbyggnad. En plattformsövergång i plan för funktionshinder och underhållsfordon i väster samt en planskild angöring till plattformen via gångbro i öster som även ansluter norr om spårområdet för att minska obehöriga i spår. Installation av ställverk 59 lokalt i Heby.

**Tabell 1 Samhällsekonomiskt analysresultat - sammanfattning**

Kalkylresultat: Nettonuvärde, mnkr	+	Miljöeffekter som ej värderats i kalkylen	+	Övriga effekter som ej värderats i kalkylen	=>	Sammanvägd Samhällsekonomisk lönsamhet
-96		Försumbart		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: -3,4 tim/år	67		
Godstransporter	Tågdriftskostnader: 0 mnkr/år	0		
Persontransp.företag	Tågdriftskostnader: -0,2 mnkr/år	12		
Trafiksäkerhet	Dödade och svårt skadade: 0 DSS/år	0		
Klimat	CO2-utsläpp: -0,009 kton/år	0		
Hälsa	Utsläpp av luftföroreningar	0		
Landskap	Landskapseffekter får inte ingå i denna tabell			
Övrigt	DoU-kostnad: 0,4 mnkr/år	-29		
SamEk Inv.	Annuitetskostnad: 5,9 mnkr/år	-146		
<b>Nettonuvärde</b>		<b>-96</b>		
Nyckeltal utifrån prissatta effekter				
NNK-i=	-0,66	Informationsvärde NNK =	Ej angett	
NNK-i <sub>KA</sub> *=	-0,74	NNK-idu=	-0,55	
Effekter som inte har värderats i kalkylen				
Berörd/påverkad av effekt	Bedömning	Sammanvägd bedömning	Kortfattad beskrivning och bedömning	
Miljö	Klimat	Försumbart	Försumbart	Effekten fångas upp i den sam.ek. kalkylen
	Hälsa	Försumbart		Färre bilresor, fler som går/cyklar till tåget
	Landskap	Försumbart		Ingen betydande visuell förändring.
Övrigt	Resenärer	Positivt	Positivt	Robustare tidtabell och färre trafikstörningar.
	Godstransporter	Försumbart		Tillfälliga störningar vid inkoppling av nya växlar.
	Persontransportföretag	Försumbart		Robustare tidtabell och färre trafikstörningar.
	Trafiksäkerhet	Positivt		Plattformsangörning via gångbro.
	Övrigt	Försumbart		Effekten fångas upp i den sam.ek. kalkylen
Sammanvägd effekter som ej ingår i nuvärde		Försumbart	Åtgärden ökar kapaciteten på sträckan.	

\*Känslighetsanalys med högre kostnad; successivkalkyl 85% eller motsvarande

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

För- delnings- aspekt	Kön: restid, res-kostn, restidsosäkerhet	Lokalt/ Regionalt/ Nationellt/ Internationellt	Län	Kommun	Trafikanter, transporter, externt berörda	Näringsgren	Trafikslag	Åldersgrupp	Åtgärds-specifik fördelnings aspekt
Störst nytta/fördel	Neutralt	Regionalt	Uppsala	Heby	Resenärer	Rundvirke till sågverk	Spår	Vuxna: 18-65 år	Ej relevant
(störst) negativ nytta/nackdel	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Ej relevant

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

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

4. Transportpolitisk målanalys

#### Målkonflikter

Åtgärden innebär konflikt mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

#### Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

Åtgärden ger en restids- och förseningstidsvinster för såväl person- och godstrafik. Mötesspåret ökar kapaciteten och robustheten på sträckan Stockholm-Falun och Sala-Uppsala vilket leder till minskade följd förseningar och en ökad attraktivitet för kollektivtrafiken.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## 1.1 Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Mötesspår Heby	
Ärendenummer	TRV 2016/59617	
Objekt-id	JO1802	
Sammanhang	Ej angett	
Län	Uppsala	
Koordinater startpunkt	Ej angett	Ej angett
Koordinater målpunkt	Ej angett	Ej angett

Tabell 1.2 Sammanfattande tabell - status för åtgärdsförslaget

Aktuellt skede vid upprättande av den samlade effektbedömningen	Funktionsutredning
Namn och datum på ev. åtgärdsvalsstudie samt vilken aktör som föreslagit att åtgärden ska genomföras	Ej angett
Namn och datum för senaste ställningstagande före upprättandet av samlad effektbedömning	Ej angett
Betydande miljöpåverkan?	Ej angett
Är MKB gjord?	Ej angett
Innebär befintliga förhållanden att normer överskrids eller lagar överträds?	Ej angett
Om normer eller lagar överskrids eller överträds, löser i så fall åtgärdsförslaget problemet?	Ej angett
Leder åtgärden till att normer överskrids eller lagar överträds i annan del av transportsystemet?	Ej angett

## 1.2 Kompletterande diagram, figurer eller kartbilder



Ovan visas en schematisk bild av åtgärden. Nytt spår markerat inritat (grönt), befintlig plattform rivs/byggs om till mittplattform (orange), plattformsövergång i form av gångbro (blå). Källa: FU Heby

## 1.3 Nuläge och brister

Heby linjeplats saknar i dagsläget möjlighet för tågmöte, på Dalabanen mellan Uppsala och Sala är trafikeringen tidvis intensiv med persontåg varav ett stort antal även har uppehåll i Heby. För att öka kapaciteten på banan och möjliggöra möten med eller utan resenärsutbyte krävs en ombyggnad.

<b>Bebyggelsestruktur för arbetsplatser och bostäder</b>	Heby är en tätort med drygt 2 500 invånare i Heby kommun i Uppsala län beläget mellan Sala och Morgongåva/Uppsala. Heby är centralorten i Heby kommun som i norr gränsar till Västmanland. Heby kommun består främst av gles- och landsbygd.
<b>Lokalisering av service och handel</b>	Ej relevant
<b>Distansarbete</b>	Ej relevant
<b>Resvanor och/eller godsflöden</b>	Järnvägstrafiken på Heby linjeplats trafikeras i dagsläget av 2 godståg samt 45 persontåg per dygn varav 23 st är pendeltåg Uppsala-Sala med stopp i Heby. Övriga 22 persontåg är fjärrtåg till/från Dalarna varav 4 st gör stopp i Heby.
<b>Färdmedelsfördelning persontrafik</b>	Kunskap saknas
<b>Färdmedelsfördelning godstrafik</b>	Kunskap saknas

<b>Banlängd:</b>	Ange banlängd i antal km här
<b>Banstandard:</b>	Ange banstandard här
<b>Bantrafik:</b>	Ange bantrafiken här
<b>Banflöde:</b>	Ange banflödet här

## 1.4 Fyrstegsanalys

*Ej angett*

## 1.5 Syfte

Syftet med denna SEB är den ska utgöra ett underlagsmaterial i framtagande av nationell transportplan 2018-2029. Syftet med ett nytt mötesspår söder om befintligt normalhuvudspår (spår 1) med mittplattform är främst att möjliggöra tågmöten och att resandeutbyte ska kunna ske både vid normalhuvudspår och avvikande huvudspår. Syftet med plattformsangöring via gångbro är att minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer.

## 1.6 Förslag till åtgärd/er

Åtgärden innebär att befintlig plattform byggs om till mittplattform och ett nytt mötesspår läggs söder om befintligt normalhuvudspår (spår 1) dvs. mellan plattform och stationsbyggnad. En plattformsovergång i plan för funktionshindrade och underhållsfordon i väster samt en planskild angöring till plattformen via gångbro i öster som även ansluter norr om spårområdet för att minska obehöriga i spår. Installation av ställverk 59 lokalt i Heby.

Vilka steg 1-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 1-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för persontransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 2-åtgärder för godstransporter ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 3-åtgärder ingår?	<i>Ej angett</i>
Vilka steg 4-åtgärder ingår?	<i>Ej angett</i>

Banlängd:	<i>Ej angett</i>
Banstandard:	<i>Ej angett</i>
Bantrafik:	<i>Ej angett</i>
Banflöde:	<i>Ej angett</i>

## 1.7 Åtgärdskostnad och finansiering

Tabell 1.3 Åtgärdskostnad 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	<i>Bilaga_2_Underlags kalkyl_Heby_UA1b</i>	110,00	2016-10-28	2016-01	<i>Underlagskalkyl</i>

Tabell 1.4 Åtgärds-kostnad och finansiering

	Eventuell uppdelning på finans eller finansiär	Åtgärds-kostnad per finansiär (mnkr)	Sammanlagd åtgärds-kostnad (mnkr)	Prisnivå	Beräkningsmetod
Huvud-analysens utrednings-alternativ. Nominell åtgärds-kostnad	<i>Kandidat till nationell transportplan 2018-2029</i>	108,8	109	2015-06	<i>Kostnad enligt FU Heby indexomräknad enligt Trafikverkets mall "Indexomräkning av kostnad".</i>

## 1.8 Planeringsläge

*Ej angett*

## 1.9 Relation till andra åtgärder

*Ej angett*

## 1.10 Övrigt

*Ej angett*

## 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_160401	
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 scenarioinformation	Se gods- och personprognos	
Trafikering - kollektivtrafik	Se personprognos	
Trafikering - gods	Gods_2040_160401	
Infrastrukturnät	Se gods- och personprognos	
ASEK-version	ASEK 6.0	
Avvikelse från ASEK	Nej	
Prisnivå för kalkylvärden	2014	
Kalkylränta %	3,5%	
Prognosår 1	2040	
Diskonteringsår	2020	
Öppningsår	2020	
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	1	
Ekonomisk livslängd (projektspecifik), antal år	60	
Kalkylperiod från startår för effekter	60	
Kalkylverktyg - samhällsekonomi	Kalkyldatum	Bansek: 4.3 2016-09-20

##### 2.1.1.2 Specifika kalkylförutsättningar för att validera kalkylresultatet

*Ej angett*



### 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	3,81%	1,36%	Ej angett	Ej angett

**Kommentar till tabell 2.2:**

*Ej angett*

### 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	<i>Underlagskalkyl</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Ej angett</i>		<i>Ej angett</i>	
Basår för penningvärde	2015-06	2014	<i>Ej angett</i>	2014	2015-06	2014	<i>Ej angett</i>	2014
Nominell åtgärds kostnad	109		<i>Ej angett</i>		0		0	
Samhällsekonomisk investeringskostnad inkl. skattefaktor		146		0		190		0

## 2.1.2 Kalkylresultat

### 2.1.2.1 Nyckeltal Samhällsekonomi

Tabell 2.4 Nyckeltal samhällsekonomi

		Kalkylmetod för åtgärds kostnad	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-i**	NNK-idu***
<b>Huvudanalys</b>		<i>Underlagskalkyl</i>	146	-96	-0,66	-0,55
<b>Känslighetsanalyser</b>	<b>Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande</b>	<i>Ej angett</i>	190	-140	-0,74	-0,64
	<b>Känslighetsanalys CO2-värdering=3,50 kr/kg</b>	<i>Underlagskalkyl</i>	146	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret</b>	<i>Underlagskalkyl</i>	146	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre från basåret och jämfört med huvudkalkylen</b>	<i>Underlagskalkyl</i>	146	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>
	<b>Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014).</b>	<i>Underlagskalkyl</i>	146	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>	<i>Ej beräknat</i>

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

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

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

### 2.1.2.2 Samhällsekonomiskt kalkylresultat

I tabell 2.5a redovisas de effekter av åtgärden som är samhällsekonomiskt relevanta och som har kvantifierats och värderats monetärt (genom marknadspris eller skuggpriser, direkt kostnadsberäkning eller alternativkostnadsvärdering). Samhällsekonomiskt relevanta effekter ska finnas med i den samhällsekonomiska analysen antingen som värderade effekter i tabell 2.5a eller som svärvärderade effekter i tabell 2.6a. I de fall en effekt är konstaterad och eventuellt kvantifierad men inte värderad redovisas den verbalt och bedöms i tabell 2.6a. Normalt redovisas en viss effekt antingen monetärt värderad i tabell 2.5a eller enbart beskriven i tabell 2.6a. I vissa fall omfattar emellertid den monetära värderingen av en effekt endast vissa delar av effektens samhällsekonomiska konsekvenser. I sådana fall kan man komplettera den monetära värderingen av effekten i tabell 2.5a med en beskrivning i tabell 2.6a av de delar av effekten som inte ingår i värderingen. Beräkningarna i avsnitt 2.1 och bedömningarna i avsnitt 2.2 är underlag för den sammanvägda bedömningen av om åtgärden är lönsam eller olönsam. Den bedömningen görs i avsnitt 2.3.

**Tabell 2.5a Beräkning av samhällsekonomiskt nettonuvärde**

Effekter som värderats monetärt och som ingår i beräkning av nettonuvärde								
Berörd/ påverkad av effekt	Effektbenämning och kortfattad beskrivning		Ex på årlig effekt för prognosår 1		Nuvärde detaljerat (mnkr)	Nuvärde översiktligt (mnkr)	Beräk- nat med verktyg	
			2040					
TRAFIKANT EFFEKTER	RESENÄRER	<b>Restidsuppo</b> <b>ffring</b>	<i>Kortare restider för persontrafiken.</i>	-0,58	mnkr/år	15	67	Bansek: 4.3
		<b>Åktid</b>		-3,36	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Bytestid</b>		0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Turtäthet</b>		0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Promenadtid</b>		0,00	ktim/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Förseningstid, persontrafik</b>		-3,36	ktim/år	52		Bansek: 4.3
		<b>Reskostnad väg - total</b>		0	mnkr/år	0		Ej relevant
	GODSTRANSPORTER	<b>Transporttid, gods</b>		0,00	mnkr/år	0	0	Bansek: 4.3
		<b>Tågdriftskostna der, gods</b>		-0,01	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
		<b>Banavgifter, gods</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
		<b>Förseningstid, godstrafik</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
<b>Reskostnad - lastbil</b>			0	mnkr/år	0	Ej relevant		

PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<b>Tågdriftskostnader, persontrafik</b>	Tågdriftskostnader inkluderar kapitalkostnader och underhållskostnader.	-0,21	mnkr/år	5	12	Bansek: 4.3	
	<b>Banavgifter persontrafik</b>	Avgift för utnyttjande av infrastrukturen.	0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3	
	<b>Omkostnader</b>	Avser kostnader för administration, terminalhantering samt biljettförsäljning.	0,03	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3	
	<b>Overheadkostnader</b>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3	
	<b>Biljettintäkter</b>	Biljettintäkter för persontransportföretagen.	-0,31	mnkr/år	8		Bansek: 4.3	
	<b>Moms på biljettintäkter</b>	Moms på biljettintäkterna.	0,02	mnkr/år	-1		Bansek: 4.3	
EXTERNA EFFEKTER	<b>TRAFIKSÄKERHET (TS)</b>	<b>Trafiksäkerhet-totalt</b>			0	0	Bansek: 4.3	
	<b>KLIMAT</b>	<b>CO2-ekvivalenter</b>						
	<b>HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)</b>	<b>Luft</b>	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
		<b>Luft - NOX</b>	Kväveoxider	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
		<b>Luft - VOC</b>	Kolväten	0,000	ton/år	-		Bansek: 4.3
<b>Luft - SO2</b>		Svaveldioxid	0,000	ton/år	-	Bansek: 4.3		
	<b>Luft - Partiklar</b>	Partiklar	0,000	ton/år	-	Bansek: 4.3		

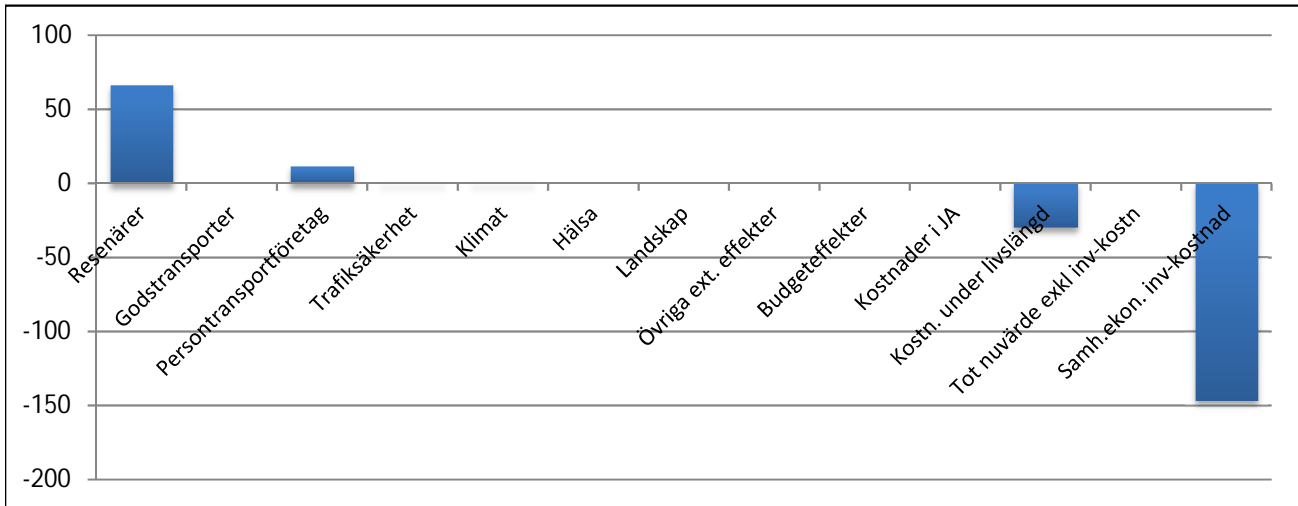
	ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER	<i>Externa effekter, tågtrafik - Slitage</i>	Ökat slitage.	0,00	mnkr/år	0	0	Bansek: 4.3
		<i>Externa effekter, övrig trafik - Slitage</i>		0,00	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
BUDGETEFFEKTER		<b>Drivmedels-skatt</b>	Överflyttning från bil- till tågtrafiken	0,02	mnkr/år	-1	0	Bansek: 4.3
		<b>Banavgifter</b>	Avgift för utnyttjande av infrastrukturen.	0	mnkr/år	0		Bansek: 4.3
		<b>Moms på biljettintäkt</b>	Moms på biljettintäkter	-0,02	mnkr/år	1		Bansek: 4.3
	INBESPARADE KOSTNADER I JA	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>		Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
DRIFT-, UNDERHÅLLS- OCH REINVESTERINGS-KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD		<b>Drift och Underhåll</b>	Drift- och underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	0,4	mnkr/år	-9	-29	Bansek: 4.3
		<b>Reinvestering</b>	Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	0,82	mnkr/år	-20		Bansek: 4.3
	Totalt nuvärde exkl investeringskostnad	<b>Totalt nuvärde exkl investerings-kostnad</b> (används endast om uppdelning av nuvärdet inte är möjligt)	Ej angett	Ej angett	Ej angett	Ej beräknat	0	Ej relevant
	MINUS SAMHÄLLS EKONOMISK INVESTERINGS-KOSTNAD		Effekten år 2040 avser annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad	5,87	mnkr/ år	-146	-146	Bansek: 4.3
<b>NETTONUVÄRDE</b>							-96	

**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 speciala orsaken till att vissa effekter uppstått
Motivering	<i>Ej angett</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	<b>Restids- osäkerhet</b>	Ett nytt mötesspår höjer kapaciteten på sträckan och gör tidtabellen mer roust vilket minskar restidsosäkerheten för resenärerna.			Positivt	Upprättar en	
		<b>Störningar under byggtid</b>	Järnvägstrafiken kommer att påverkas vid inkoppling av nya växlar. Under perioder kommer sannolikt hastighetsnedsättningar och eventuellt kortare totalavstängningar av trafiken att ske på banan.			Negativt		Upprättar en
	GODSTRANSPORTER	<b>Störningar under byggtid</b>	Järnvägstrafiken kommer att påverkas vid inkoppling av nya växlar. Under perioder kommer sannolikt hastighetsnedsättningar och eventuellt kortare totalavstängningar av trafiken att ske på banan.			Negativt	Försumbart	Upprättar en
		<b>Förseningar och trafikstör- ningar</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen.			Ingen effekt		Upprättar en
	PERSONTRANSPORTFÖRETAG	<b>Biljettintäkter</b>	Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen			Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en

EXTERNA EFFEKTER (Följdeflekter för samhället)		TRAFIK- SÄKERHET (TS)								
		<b>Trafiksäkerhet-totalt</b>	<i>Plattformsangöring via gångbro antas minska obehöriga i spår, minska barriärer i Heby och öka säkerheten för resenärer.</i>					Positivt	Positivt	Upprättar en
		<b>KLIMAT</b>	<b>CO2-ekvivalenter</b>	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen och i Klimatkalkylen.</i>				Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
		<b>HÄLSA (exkl trafiksäkerhet)</b>	<b>Människors hälsa - fysisk aktivitet.</b>	<i>Åtgärden ger förbättrad förutsättningar för att bedriva kollektivtrafik. Kollektivt resande föregås ofta av fysiska aktivitet i form av att resan till/från stationen utgörs av gång- och cykelresor.</i>				Försumbart	Försumbart	Upprättar en
			<b>Människors hälsa - buller (under byggtiden)</b>	<i>Under byggtiden uppstår buller och vibrationer från själva anläggandet av mötesspåret och från transporter av material till och från arbetsplatsen m.m.</i>				Försumbart		Upprättar en
		<b>LANDSKAP</b>	<b>Strukturell förändring</b>	<i>Åtgärden bedöms inte ha någon omfattande negativ effekt för struktururomvandlingen.</i>				Försumbart	Försumbart	Upprättar en
		<b>ÖVRIGA EXTERNA EFFEKTER</b>	<b>Slitage järnväg</b>	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen</i>				Ingen effekt	Försumbart	Upprättar en
		<b>INBE-SPARADE KOSTNADER I JA</b>	<b>Inbesparade kostnader i JA</b>	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen</i>				Ingen effekt		Upprättar en
		<b>KOSTNADER UNDER LIVSLÅNGD</b>	<b>Ej angett</b>	<i>Effekten fångas i den samhällsekonomiska kalkylen</i>				Ingen effekt		Upprättar en

**Motivering:**  
*Ej angett*

**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.	
<b>Definition</b>	<b>Beskrivning av den speciella orsaken till att vissa effekter uppstått</b>
<b>Motivering</b>	<i>Ej angett</i>



**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)
<i>Försumbart</i>		<i>Positivt</i>		<i>Positiv (liten)</i>		<i>Försumbart</i>
Vilken kompetensnivå har de som gjort bedömningen?						Upprättaren

**Motivering:**

*Ej angett*

## 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:	<i>Ej angett</i>
Huvudanalysens utredningsalternativ. Nominell åtgärds kostnad.	109
Sammanvägning av ej prissatta effekter utförd av:	Upprättaren
<b>Storleken på åtgärds kostnaden tillåter endast användande av avancerade bedömningsregler. Nedanstående parametrar måste bedömas.</b>	
Aktuell NNK-i	-0,66
Prognos och indata (förutsätter väl dokumenterat eller expertbedömt underlag):	<i>Ej bedömt</i>
Motivering	<i>Ej angett</i>
Sammanvägda ej prissatta effekter:	<i>Positiv (liten)</i>
Detaljerat informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
Övergripande grad av informationsvärde för NNK-i	<i>Ej angett</i>
<b>OVANSTÅENDE FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR GER NEDANSTÅENDE RESULTAT:</b>	
Villkorsfall	Villkorsfall 24
Möjlig maximal sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet	<i>Olönsam</i>

### 2.3.2 Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

**Tabell 2.8**

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet	<i>Olönsam</i>
Slutlig sammanvägning bedömd av:	Upprättaren

**Motivering:**

*Ej angett*

### 3. Fördelningsanalys

Den samhällsekonomiska analysen (CBA) baseras på principerna för samhällsekonomisk effektivitet genom kriteriet för samhällsekonomisk lönsamhet. Detta kriterium innebär att samhällets totala välfärd anses öka om summan av alla positiva nyttoeffekter av åtgärden minus summan av alla negativa nyttoeffekter (den totala kostnaden) av åtgärden är större än noll. Den traditionella samhällsekonomiska analysen tar emellertid inte hänsyn till vem som får nyttan eller drabbas av kostnaderna, vem som vinner och vem som förlorar på åtgärden. Därför kan den samhällsekonomiska analysen behöva kompletteras med information om fördelningseffekterna av den analyserade åtgärden. En sådan analys visar hur nyttan och kostnaderna av den aktuella åtgärden fördelar sig på olika grupper av medborgare, till exempel för kvinnor och män, för olika ålders- och inkomstgrupper, för olika samhällssektorer eller för olika delar av landet.

I tabell 3.1 redovisas - om inget annat sägs - hur direkta förändringar av nyttan (fördelar eller intäkter respektive nackdelar eller kostnader) fördelar sig på olika grupper och kategorier. De slutliga fördelningskonsekvenserna är ofta mycket svåra att fastställa eftersom de påverkas även av indirekta effekter som kan uppstå till exempel genom marknadsförändringar och ändringar i skatte- och transfereringssystem. Det kan trots detta vara av visst värde att redovisa en uppskattning av den direkta och omedelbara fördelningen av positiva och negativa nyttoeffekter.

Om en fördjupad fördelningsanalys har gjorts (till exempel en särskild analys av regionala expansionseffekter eller analys av regionala inkomsteffekter med Samlok-modellen) ska den redovisas i avsnitt 3.2 Fördjupad fördelningsanalys.

Om en företagsekonomisk konsekvensbeskrivning har gjorts ska den redovisas i avsnitt 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning.

### 3.1 Fördelningsanalys

Tabell 3.1 Fördelningsanalys

Fördelningsaspekt	Största nytta/ fördel	Näst största nytta/ fördel	(största) negativa nytta/ nackdel	Motivering	Underlag och kompetens-område för dem som gjort bedömningen
Delanalys kön: tillgänglighet persontrafik	Neutralt	Neutralt	Neutralt		Upprättaren
Lokalt/regionalt/ nationellt/ internationellt	Regionalt	Lokalt	Neutralt		Upprättaren
Län	Uppsala	Västmanland	Neutralt		Upprättaren
Kommun	Heby	Ej bedömt	Neutralt		Upprättaren
Trafikanter, transporter och externt berörda	Resenärer	Persontransportföretag	Neutralt		Upprättaren
Näringsgren	Rundvirke till sågverk	Ej bedömt	Neutralt		Upprättaren
Trafikslag	Spår	Gång	Neutralt		Upprättaren
Åldersgrupp	Vuxna: 18-65 år	Neutralt	Neutralt		Upprättaren
Åtgärdsspecifik fördelningsaspekt	Ej relevant	Ej relevant	Ej relevant		Upprättaren

### 3.2 Fördjupad fördelningsanalys

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

### 3.3 Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

**Kommentar:**

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

## 4. Transportpolitisk målanalys

Det övergripande transportpolitiska målet är "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig 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

Bidrag till långsiktig hållbarhet	Hållbarhet	Sammanfattning av åtgärdens bidrag till hållbar utveckling	Bedömt av (namn, kompetensområde)
	Ekologisk hållbarhet	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
	Samhälls-ekonomisk hållbarhet	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>
	Social hållbarhet	<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>

#### Sammantagen beskrivning av åtgärdens bidrag till en hållbar utveckling

*Ej angett*

### 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)
<b>Funktionsmålet<sup>1</sup></b>			
<b>Medborgarnas resor.</b> 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.	Upprättaren
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Förutom att öka kapaciteten bidrar plattformsangörningen via gångbro till minskat obehöriga i spår, minskade barriärer i Heby och ökad trygghet för resenärerna.	Upprättaren
<b>Näringslivets transporter.</b> 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.	Upprättaren
	Kvalitet	Positivt bidrag: Förseningstidsvinster och ökad robusthet förbättrar kvaliteten för näringslivets transporter.	Upprättaren

<p><b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder.</b>  <i>Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.</i></p>	Pendling	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden bidrar till bättre hantering av förseningar och möjliggör att tågmöten och resandeutbyte ska kunna ske både vid normalhuvudspår och avvikande huvudspår.</i></p>	Upprättaren
	Tillgänglighet storstad	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten på Dalabanan och förbättrar tillgängligheten från Dalarna till Stockholm.</i></p>	Upprättaren
	Tillgänglighet till interregionala resmål	<p><i>Positivt bidrag: Åtgärden ökar robustheten och förbättrar för trafiken på Dalabanan ner till Stockholm som är en betydande nod på järnvägsnätet.</i></p>	Upprättaren
<p><b>Jämställdhet. Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.</b></p>	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	<p><i>Inget bidrag: Generellt reser kvinnor och män reser ungefär lika mycket med tåg och åtgärden anses därför gynna både män och kvinnor.</i></p>	Upprättaren
	Lika påverkansmöjlighet	<p><i>Inget bidrag: Alla kan påverka vid samråd eller genom att yttra sig när planen ställs ut.</i></p>	Upprättaren
<p><b>Funktionshindrade.</b>  <i>Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.</i></p>	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden förändrar inte åtkomsten för funktionshindrade.</i></p>	Upprättaren
<p><b>Barn &amp; unga. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.</b></p>	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	<p><i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha några betydande effekter på barn och ungas möjlighet att själva ta sig till skolan på ett säkert sätt.</i></p>	Upprättaren
<p><b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel.</b>  <i>Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.</i></p>	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	<p><i>Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antal gång- och cykelresor till/från stationer.</i></p>	Upprättaren
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	<p><i>Positivt bidrag: Förbättrad kollektivtrafik antas öka antalet kollektivtrafikresor.</i></p>	Upprättaren

Hänsynsmål <sup>2</sup>				
<p><b>Klimat.</b> Transportsektorn bidrar till miljö kvalitetsmålet. Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.</p> <p>Bakgrund till bedömningsgrunder finns i "Trafikverkets kunskapsunderlag och klimatscenario för energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan", 2014:137.</p>	Påverkan på mängden personbils- och lastbilstrafik i fordonskilometer.	Positivt bidrag: En attraktivare kollektivtrafik antas leda till överflyttning av resenärer och transporter från väg till järnväg.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer.	Inget bidrag: Energinvändningen per fordonskilometer förändras inte.	Upprättaren	
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur.	Negativt bidrag: Ökad anläggningsmassa kräver energi för byggande och underhåll.	Upprättaren	
<p><b>Människors hälsa</b></p>	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.	Upprättaren	
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.	Upprättaren	
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.	Upprättaren	
	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.	Upprättaren	
	<p><b>Befolkning</b></p>	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Plattformsangörningen via gångbro antas bidra till minskade barriärer i Heby och ökad säkerhet till resenärerna.	Upprättaren
		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.	Upprättaren

<p><b>Hälsa.</b>                  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><b>Luft</b></p>	<p>Vägtransportssystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10).</p>	<p>Inget bidrag: Viss överflyttning från bil till tåg kan antas ske. Eldrivna tåg har generellt mindre utsläpp än biltrafik.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Halter av kvävedioxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids.</p>	<p>Inget bidrag.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Antalet personer exponerade för halter över MKN.</p>	<p>Inget bidrag.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p><b>Vatten</b></p>	<p>Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv</p>	<p>Inget bidrag: Kunskap saknas.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Kvalitet på vatten och vattenförhållandena ur ekologisk synpunkt</p>	<p>Bedöms inte för närvarande</p>	<p>Ej relevant</p>
	<p><b>Mark</b></p>	<p>Betydelse för förorenade områden</p>	<p>Negativt bidrag: Potentiellt förorenade områden av klass 2 "Stor risk" finns i närhet av åtgärden.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för skyddsvärda områden</p>	<p>Inget bidrag.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för bakgrundshalt metaller</p>	<p>Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar</p>	<p>Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.</p>	<p>Upprättaren</p>
		<p>Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede</p>	<p>Inget bidrag.</p>	<p>Upprättaren</p>
	<p><b>Materiella tillgångar</b></p>	<p>Betydelse för areella näringar.</p>	<p>Bedöms inte för närvarande</p>	<p>Ej relevant</p>
		<p>Betydelse för uppkomsten och hanteringen av avfall.</p>	<p>Bedöms inte för närvarande</p>	<p>Ej relevant</p>



<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter – avseende del aspekterna skala, struktur eller visuell karaktär.	<i>Inget bidrag: Nytt mötesspår i Heby bedöms inte ha någon omfattande betydelse för strukturomvandling då åtgärden är placerad i anknnytning till befintlig järnvägsstation.</i>	Upprättaren
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	Betydelse för mortalitet	<i>Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon betydande effekt på mortalitet.</i>	Upprättaren
		Betydelse för barriärer	<i>Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon betydande effekt på barriärer för djurliv.</i>	Upprättaren
		Betydelse för störning	<i>Inget bidrag: Åtgärden antas inte ha någon omfattande betydelse för störning av biologisk mångfald, växtliv samt djurliv.</i>	Upprättaren
		Betydelse för förekomst av livsmiljöer.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon betydande negativ effekt för förekomst av livsmiljöer.</i>	Upprättaren
		Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.	<i>Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha någon nämnvärd negativ effekt för den naturliga, inhemska biologiska mångfalden.</i>	Upprättaren

	Forn- och kulturiämnningar, 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.	Upprättaren
		Betydelse för strukturomvandling.	Inget bidrag: Nytt mötesspår i Heby antas inte ha någon omfattande betydelse för strukturomvandling.	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.	Negativt bidrag: Övrig kulturhistorisk lämning i form av järnvägsbank finns i närhet av åtgärden.	Upprättaren
		Betydelse för utradering	Inget bidrag: Kunskapsunderlag saknas.	Upprättaren
Trafiksäkerhet		Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade.	Positivt bidrag: Plattformsangörningen via gångbro antas bidra till att minska obehöriga i spår, minskade barriärer i Heby samt ökad säkerhet till resenärerna.	Upprättaren

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

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

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

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

**Tabell 4.3 Kostnadseffektivitet**

Kostnadseffektivitet för beräknade effekter				
Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning		År som kostnads-effektiviteten redovisas för		Beräknat med verktyg
		2040		
Restid	Förändrade antal timmar (totalt) per tkr år 2040 (förändrad effekt år 2040 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,5	tim/ tkr	Bansek: 4.3
CO2	Förändrade antal ton CO2 per mnkr år 2040 (förändrad effekt år 2040 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-1,99	ton/ mnkr	Bansek: 4.3

#### 4.4 Bedömning av bidrag till regionala och lokala mål

*Ej angett*

**Tabell 4.4 Regionala- och lokala mål**

Benämning av mål	Beskrivning av mål	Bedömning av bidrag till mål-uppfyllelse	Kompetens på området som gjort bedömningen
<i>Ej angett</i>	<i>Ej angett</i>	<i>Ej bedömt</i>	<i>Ej angett</i>

#### 4.5 Målkonflikter

*Åtgärden innebär konflikt mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.*

#### 4.6 Resultat från Klimatkalkyl

**Tabell 4.5 Utsläpp och energianvändning: Byggnad, drift, underhåll, reinvestering**

	Koldioxidutsläpp, ton CO2-ekvivalenter	Energianvändning, GWh	Källa och datum
Byggskede totalt	1240,00	4,23	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-10-05
Byggskede, reinvestering samt DoU per år	20,00	0,12	Klimatkalkyl version 4.0, 2016-10-05
Byggskede, reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	1200,00	7,26	

**Kommentar:**

*Ej angett*

## 5 Process, Bilagor & Referenser

### 5.1 Process för denna Samlade effektbedömning:

#### 1. Samhällsekonomisk kalkyl genomförd av:

2016-09-28; Arianna Allahyar, transportanalytiker WSP

#### 2. Upprättare av preliminära förslag på texter och bedömningar:

2016-10-04; Arianna Allahyar, transportanalytiker, och Emma Ivarsson, transportanalytiker, WSP

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

2016-11-03; Matilda Lindkvist, trafikanalytiker, Trafikverket; Britt Lisra, utredare trafiksäkerhet, Trafikverket; Heléne Bermell, strategisk planerare, Trafikverket.

#### 4.1 Skickad till kvalitetsgranskning:

2016-12-15

#### 4.2 Skickad av (kontaktperson):

Matilda Lindkvist, Trafikverket, 010-123 71 21

#### 5.1 Samhällsekonomisk kalkyl kvalitetsgranskad av enheten för Samhällsekonomi och trafikprognoser:

2017-02-23; Markus Bergquist, Samhällsekonomi, Trafikverket

#### 5.2 Godkänd av:

2017-02-23; Peo Nordlöf, ec Samhällsekonomi, Trafikverket

#### 6.1 Samlad effektbedömning kvalitetsgranskad av enheten för Strategisk planering:

2017-03-10; Agnes von Koch, Lars Eriksson, Strategisk Planering, Trafikverket

#### 6.2 Godkänd av:

2017-03-12; Håkan Persson, ec Strategisk 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**

*Bilaga 2a: Mattias Skoglund, Trafikverket, 2016-10-28, Underlagskalkyl Heby UA1b*

*Bilaga 2b: Mattias Skoglund, Trafikverket, 2016-12-09, Förutsättningar för underlagskalkyl Heby UA1b*

### **Bilaga 3: Klimatkalkyl**

*Bilaga 3a: Peter Jörgensen, WSP, 2016-12-15, Klimatkalkyl Mötesspår Heby JO1802 resultat*

*Bilaga 3b: Peter Jörgensen, WSP, 2016-12-15, Klimatkalkyl Mötesspår Heby JO1802 indata*

### **Bilaga 4: Bansekkalkyl**

*Bilaga 4a: WSP, 2017-02-20, Arbets-PM Bansek mötesspår Heby*

*Bilaga*

*4b: WSP, 2017-02-20, Bansek databas*

### **Bilaga 5: Beräkningssnurra**

*WSP, 2017-02-20. Indexomr\_kapitalisering\_invkostnad\_mötesspårHeby*

### **Bilaga 6: Kapacitetsberäkningar**

*Trafikverket, 2016-09-01, Kapacitetsberäkningar Mötesstation Heby.*

### **Bilaga 7: Ange typ av bilaga**

*Ej angett*

### **Bilaga 8: Ange typ av bilaga**

*Ej angett*

### **Bilaga 9: Ange typ av bilaga**

*Ej angett*

### **Bilaga 10: Ange typ av bilaga**

*Ej angett*

### **Referens 1, Miljökonsekvensbeskrivning**

*Ej upprättat*

## 5.3 Noteringar om mellanliggande versioner inom aktuellt skede:

Namn, datum	Notering