

Dalabanan, åtgärder för ökad turtäthet och kortare restid, 7 min restidsförkortning Uppsala-Borlänge



Dalabanan

Nuläge och brister:

Dalabanan är den 261 km långa järnvägen som sträcker sig från Mora i norr till Uppsala i söder. Utvecklingen av tågtrafiken hämmas av det faktum att banan består av enkelspår och är relativt högt belastad. Det finns ett behov av hastighetshöjande åtgärder på Dalabanan för att möjliggöra ett trafikupplägg med kortare restider och ökad turtäthet till ett tåg i timmen.

<u>Banlängd (km):</u>	261
<u>Banstandard:</u>	Enkelspår, Uppsala Norra-Avesta Krylbo STH 120-200 km/h; Järlåsa STH 160 km/h
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Persontrafik (dbl): Stockholm-Falun 8; Stockholm-Mora 8; Västerås-Mora 5; Sala-Uppsala 25. Godstrafik: Uppsala-Sala 3 ; Sala-Avesta Krylbo 14 (Basprognos 2040)
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	Persontrafik: Stockholm-Falun 0,83; Stockholm-Mora 4,1; Västerås-Mora 0,73; Sala-Uppsala 0,78. Godstrafik: Uppsala-Sala 0,38; Sala-Avesta Krylbo 1,25. (Basprognos 2040)

Åtgärdens syfte:

Åtgärderna syftar till högre hastigheter och att ge möjlighet till timmestrafik på sträckan Stockholm/Uppsala-Borlänge med ca 7 min restidsförkortning Uppsala-Borlänge jämfört med idag. Även tåganslutningar i Borlänge ska förbättras.

Förslag till åtgärd:

Kostnaden är 266,52 mnkr i prisnivå 2019-06

Åtgärden innebär hastighetshöjning genom spår optimering och åtgärdande av plankorsningar Uppsala – Sala – Avesta Krylbo, höjd växelhastighet på samtliga driftplatser Uppsala – Sala i samband med växelbyten av underhållsskäl och planskildhet för Börjegatan vid driftplats Uppsala Norra (Una). I Borlänge tillkommer även ytterligare ett plattformsläge för att möjliggöra goda tåganslutningar. Plankorsningar på sträckan dels uppgraderas och tas bort.

<u>Banlängd:</u>	261
<u>Banstandard:</u>	STH 160-200 Uppsala Norra-Avesta Krylbo
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Persontrafik (dblt): Stockholm-Falun 8; Stockholm-Mora 8; Västerås-Mora 5; Sala-Uppsala 25. Godstrafik: Uppsala-Sala 3 ; Sala-Avesta Krylbo 14 (Basprognos 2040))
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	Persontrafik: Stockholm-Falun 0,85; Stockholm-Mora 4,2; Västerås-Mora 0,73; Sala-Uppsala 0,79. Godstrafik: Uppsala-Sala 0,38; Sala-Avesta Krylbo 1,25. (Basprognos 2040)

Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	974	Positivt	Nytt plattformsspår ger enklare byten för resenärer.
Godstransporter	2	Försumbart	-
Persontransportföretag	553	Försumbart	-
Trafiksäkerhet	60	Positivt	Åtgärdade och slopade plankorsningar ger högre trafiksäkerhet.
Klimat	13	Försumbart	-
Hälsa	19	Försumbart	-
Landskap	-	Försumbart	En kortare sträcka nytt spår tillkommer vid flytt av spår vilket kan innebära litet intrång i landskapet.
Övriga externa effekter	5	Försumbart	-
Budgeteffekter	-4	Försumbart	-
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-13	Försumbart	-
Samhällsekonomisk investeringskostnad	364		
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	1246	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	3,30	1246	Bansek-analyser och analys med plankorsningsmodellen bedöms fånga huvuddelen av de samhällsekonomiska effekter som uppstår.
KA högre invkostnad	2,34	1136	
KA Trafiktillväxt 0%	2,37	895	Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet
Trafiktillväxt +50%	3,99	1504	Objektets prissatta effekter överstiger väl dess kostnader. De ej prissatta effekterna bedöms som små relativt de prissatta effekterna varför den sammanvägda bedömningen är att åtgärderna i objektet är lönsamma.
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	Dalarna, Västmanland, Uppsala	Neutralt
Kommun	Uppsala, Heby, Sala, Avesta, Borlänge	Neutralt
Näringsgren	Trä och produkter av trä och kork (6), Transportutrustning (12), Rundvirke (15)	Neutralt
Trafikslag	Spår	Neutralt
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Neutralt

Kommentar till fördelningstabellen

Det nationella resandet gynnas främst liksom boende i län och kommuner längst med Dalabanan.

Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning

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

Åtgärden bidrar i huvudsak positivt till målen. Utsläpp av CO2 uppstår dock vid byggande och drift. Artrika järnvägsmiljöer behöver även beaktas i byggfasen.

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:

Objektets prissatta effekter överstiger väl dess kostnader. De ej prissatta effekterna bedöms som små relativt de prissatta effekterna varför den sammanvägda bedömningen är att åtgärderna i objektet är lönsamma.

Åtgärden minskar utsläppen av växthusgaser från transportsystemet men utsläppen vid anläggning och drift överstiger dessa. Åtgärdens ingrepp i landskapet är begränsat och bedöms inte ha någon större inverkan.

Åtgärden är mycket samhällsekonomiskt lönsam och bidrar samtidigt till bättre förutsättningar för regional utveckling längst med Dalabanan.

Överflyttning från väg till järnväg ger lägre utsläpp av partiklar och kväveoxider samt färre trafikolyckor.

1. Beskrivning av åtgärden

Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	Dalabanan, åtgärder för ökad turtäthet och kortare restid, 7 min restidsförkortning Uppsala-Borlänge
Objekt-id	JM1806
Ärendenummer	
Län	Uppsala, Dalarna, Västmanland
Kommun	Uppsala, Heby, Sala, Avesta, Borlänge
Trafikverksregion	Region Mitt, Region Öst
Trafikslag	Järnväg
Skede	Funktionsutredning
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

Nuläge och brister

Dalabanan är den 261 km långa järnvägen som sträcker sig från Mora i norr till Uppsala i söder. Utvecklingen av tågtrafiken hämmas av det faktum att banan består av enkelspår och är relativt högt belastad. Det finns ett behov av hastighetshöjande åtgärder på Dalabanan för att möjliggöra ett trafikupplägg med kortare restider och ökad turtäthet till ett tåg i timmen.

Banlängd (km):	261
Banstandard:	Enkelspår, Uppsala Norra-Avesta Krylbo STH 120-200 km/h; Järlåsa STH 160 km/h
Bantrafik (tåg per dygn):	Persontrafik (dblt): Stockholm-Falun 8; Stockholm-Mora 8; Västerås-Mora 5; Sala-Uppsala 25. Godstrafik: Uppsala-Sala 3 ; Sala-Avesta Krylbo 14 (Basprognos 2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	Persontrafik: Stockholm-Falun 0,83; Stockholm-Mora 4,1; Västerås-Mora 0,73; Sala-Uppsala 0,78. Godstrafik: Uppsala-Sala 0,38; Sala-Avesta Krylbo 1,25. (Basprognos 2040)

Syfte

Åtgärderna syftar till högre hastigheter och att ge möjlighet till timestrafik på sträckan Stockholm/Uppsala-Borlänge med ca 7 min restidsförkortning Uppsala-Borlänge jämfört med idag. Även tåganslutningar i Borlänge ska förbättras.

Förslag till åtgärd

Åtgärden innebär hastighetshöjning genom spåroptimering och åtgärdande av plankorsningar Uppsala – Sala – Avesta Krylbo, höjd växelhastighet på samtliga driftplatser Uppsala – Sala i samband med växelbyten av underhållsskäl och planskildhet för Börjegatan vid driftplats Uppsala Norra (Una). I Borlänge tillkommer även ytterligare ett plattformsläge för att möjliggöra goda tåganslutningar. Plankorsningar på sträckan dels upptraderas och tas bort.

Banlängd (km):	261
Banstandard:	STH 160-200 Uppsala Norra-Avesta Krylbo
Bantrafik (tåg per dygn):	Persontrafik (dbl): Stockholm-Falun 8; Stockholm-Mora 8; Västerås-Mora 5; Sala-Uppsala 25. Godstrafik: Uppsala-Sala 3 ; Sala-Avesta Krylbo 14 (Basprognos 2040)
Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):	Persontrafik: Stockholm-Falun 0,85; Stockholm-Mora 4,2; Västerås-Mora 0,73; Sala-Uppsala 0,79. Godstrafik: Uppsala-Sala 0,38; Sala-Avesta Krylbo 1,25. (Basprognos 2040)

Saknas

Åtgärds kostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-04-19	jan-19	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	261,8	79,5	266,5

Planeringsläge

Åtgärden ingår i Nationell infrastrukturplan (2018-2029) och en tidigare samlad effektbedömning finns upprättad (2017).

En förutsättning för att kunna höja hastigheten längs Dalabanan är att spår- och växelbyte genomförs Uppsala – Avesta Krylbo. För att nå efterfrågad trafikering behöver även följande åtgärder som är finansierade i andra objekt vara genomförda:

- Höjd hastighet till 80 km/h genom Avesta Krylbo samt Avesta Krylbo - Hedemora
- Ny driftplats "Lustån" mellan Snickarbo och Hedemora

Därutöver finns andra objekt på Dalabanan som ger en kapacitetsökning som gynnar detta projekt och bidrar till ökad kapacitet, men som inte är absolut nödvändiga för att nå restidsmålen för snabbtågen, bl a mötesspår i Heby och införande av samtidig infart på driftplatserna på sträckan Sala – Borlänge.

Övrigt

2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2040 (2020-06-15)
Avvikelse från prognos persontrafik	Ingen avvikelse
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2040 (2020-06-15)
Avvikelse från prognos godstrafik	Ingen avvikelse
ASEK-version	ASEK 7.0
Avvikelse från ASEK	Ingen avvikelse
Prisnivå för kalkylvärden	2017
Kalkylränta %	3,5%
Prognosår 1	2040
Diskonteringsår	2025
Öppningsår	2025
Utförandetid/byggtid, antal år (projektspecifik)	4
Kalkylperiod från startår för effekter	60
Kalkylverktyg	Bansek (1.10) och Plankorsningsmodellen (1.0 2020)
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	2021-05-28
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period efter 2040	1,51
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal godstrafik på järnväg period t o m 2040	1,51
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period efter 2040	0,98
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal persontrafik på järnväg period t o m 2040	1,87
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal vägtrafik period efter 2040	1,08
Trafiktillväxttal Trafiktillväxttal vägtrafik period t o m 2040	1,55

Kommentar

Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi

	Samhälls-ekonomisk investeringskostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	364	1246	3,30
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	473	1136	2,34
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	364	895	2,37
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	364	1504	3,99

* 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							
Förseningstid, persontrafik	-3,64	ktim/år	55,2	974	-	Nytt plattformsspår ger enklare byten för resenärer.	
Reskostnad - total	-	-	-		Positivt: Ett femte plattformsspår i Borlänge möjliggör resandeutbyte och förbindelser i samtliga relationer, vilket minskar väntetiden vid byte för resor i relationerna Örebro-Borlänge och Borlänge Uppsala.		Positivt
Restidsuppoiffring	28,31	mnkr/år	-		-		
Åktid	-151,3	ktim/år	919,2		-		
Godstransporter							
Banavgifter, gods	0	mnkr/år	0,0	2	-	Försumbart	
Förseningstid, godstrafik	0,04	mnkr/år	1,0		-		
Transporttid, gods	0,03	mnkr/år	0,7		-		
Tågdriftskostnader, gods	0,02	mnkr/år	0,6		-		
Persontransportföretag							
Banavgifter persontrafik	-0,13	mnkr/år	-3,5	553	-	Försumbart	
Biljettintäkter	18,95	mnkr/år	496,7		-		
Moms på biljettintäkter	-1,07	mnkr/år	-28,1		-		
Omkostnader	-0,78	mnkr/år	-20,5		-		
Tågdriftskostnader, persontrafik	4	mnkr/år	108,7		-		

Externa effekter								
Trafiksäkerhet								
Döda	0	pers/år	-	60	-	Positivt	Åtgärdade och slopade plankorsningar ger högre trafiksäkerhet.	
Svårt skadade	0	pers/år	-		-			
Trafiksäkerhet - totalt	2,1	mnkr/år	60,0		Positivt: Plankorsningen vid Börjegatan kompletteras med inhägnad försvåra för tredjeperson att kringgå vägskyddsanordningen under bommarnas ligg tid (även utökade signalåtgärder). Andra plankorsningar uppgraderas eller slopas.			
Klimat								
CO2-ekvivalenter: Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från person- och lastbilstrafik. Den monetära effekten avser koldioxid från person- och lastbilstrafik.	-0,04	kton/år	13,2	13	-	Försumbart	-	
Hälsa								
Luft - Avgaspartiklar PM 2,5	-0,0018	ton/år	-	19	-	Försumbart	-	
Luft - NOx Kväveoxider	-0,066	ton/år	-		-			
Luft - Slitagepartiklar PM 10	-0,757	ton/år	-		-			
Luft: Avser NOX, avgaspartiklar (PM 2,5) och slitageartiklar (PM 10)	-	-	18,6		-			
Landskap								
Biologisk mångfald, växt- och djurliv	-	-	-	-	Försumbart: En kortare sträcka nytt spår tillkommer vid flytt av spår vilket kan innebära visst intrång i landskapet. Kunskap om det exakta intrånget saknas men bedöms vara marginellt då det rör sig om en kort sträcka som tillkommer i närheten av befintligt spår. Risk för påverkan på artrika järnvägsmiljöer som måste beaktas.	Försumbart	En kortare sträcka nytt spår tillkommer vid flytt av spår vilket kan innebära litet intrång i landskapet.	
Övriga externa effekter								
Externa effekter, infrastruktur	0,02	mnkr/år	0,6	5	-	Försumbart	-	
Externa effekter, buller	0,17	mnkr/år	4,8		-			

Ekonomiska effekter							
Budgeteffekter							
Banavgifter	0,14	mnkr/år	3,5	-4	-	Försumbart	-
Drivmedelsskatt	-1,27	mnkr/år	-36,0		-		
Moms på biljettintäkter	1,07	mnkr/år	28,1		-		
Inbesparade JA-kostnader							
Effekter saknas						Försumbart	-
Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd							
Drift- och Underhållskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa	0	mkr/år	-11,6	-13	-	Försumbart	-
Reinvestering: Reinvesteringskostnad under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa.	-	mkr/år	-1,9		-		
SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD				364			
NETTONUVÄRDE				1246	SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER	Positivt	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Bansek-analyser och analys med plankorsningsmodellen bedöms fånga huvuddelen av de samhällsekonomiska effekter som uppstår.					Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter Två ej beräknade effekter har identifierats varav båda ger positiva effekter i form av enklare byten och högre trafiksäkerhet.		

Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

Motivering:

Objektets prissatta effekter överstiger väl dess kostnader. De ej prissatta effekterna bedöms som små relativt de prissatta effekterna varför den sammanvägda bedömningen är att åtgärderna i objektet är lönsamma.

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	Kvinnor reser generellt mer med tåg än män och kan förväntas få störst nytta av åtgärden. Män reser dock i genomsnitt längre och då regionalt och nationellt resande är fördelningen finns ingen tydlig könsfördel.
Lokal/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Det är i första hand den nationella trafiken som får en kortare åktid och i andra hand den regionala trafiken.
Län	Dalarna, Västmanland, Uppsala	Stockholm	Neutralt	Åtgärden gynnar främst resande i Dalarna, Västmanland och Uppsala län. Näst största effekten bedöms tillfalla Stockholms län då även resenärer från Stockholm gynnas.
Kommun	Uppsala, Heby, Sala, Avesta, Borlänge	Kommuner i Stockholms län	Neutralt	Restidsvinsterna uppstår inom Uppsala, Heby, Sala, Avesta och Borlänge kommun vilka bedöms få de största fördelarna. Näst största fördel bedöms tillfalla resande i kommuner i Stockholms län.
Näringsgren	Trä och produkter av trä och kork (6), Transportutrustning (12), Rundvirke (15)	Jordbruk, jakt, skogsbruk, fiske (1); sekundära råmaterial, kommunala sopor och övriga sopor (14)	Neutralt	De största godsvolymer som transporteras på Dalabanan tillhör varugrupperna trä och produkter av trä och kork (6), Transportutrustning (12) och Rundvirke (15). I andra hand kommer varugrupp (1) Jordbruk, jakt, skogsbruk, fiske och (14) sekundära råmaterial, kommunala sopor och övriga sopor. Övriga varugrupper transporteras i begränsad utsträckning.
Trafikslag	Spår	Gods-järnväg	Neutralt	Åtgärden gynnar till största del transporter på järnväg och där främst tågresenärer. Även trafikanter som nyttjar åtgärdade plankorsningar får en fördel.
Åldersgrupp	Vuxna: 25-65 år	Unga vuxna: 18-25 år	Neutralt	Störst nytta tillfaller vuxna resenärer i åldrarna 25-65 som pendlar. Näst störst nytta tillfaller unga vuxna som också pendlar till arbete och skola.

Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

Kommentar:

Det nationella resandet gynnas främst liksom boende i län och kommuner längst med Dalabanan.

Objektnummer: JM1806 Ärendenummer: TRV 2020/66057;
Kontaktperson: Lindgren Simon, PLmu, 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

Åtgärden minskar utsläppen av växthusgaser från transportsystemet men utsläppen vid anläggning och drift överstiger dessa. Åtgärdens ingrepp i landskapet är begränsat och bedöms inte ha någon större inverkan.

Ekonomisk hållbarhet

Åtgärden är mycket samhällsekonomiskt lönsam och bidrar samtidigt till bättre förutsättningar för regional utveckling längst med Dalabanan.

Social hållbarhet

Överflyttning från väg till järnväg ger lägre utsläpp av partiklar och kväveoxider samt färre trafikolyckor.

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: Förseningstiden minskar med åtgärden vilket ökar tillförlitligheten.
	Trygghet & bekvämlighet	Positivt bidrag: Åtgärden ger kortare restid och minskar förseningstiden vilket ökar tryggheten och bekvämligheten.
Näringslivets transporter Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Inget bidrag: Förseningstiden minskar marginellt för godstransporter.
	Kvalitet	Inget bidrag: Transporttid och förseningstid minskar marginellt för godstransporter.
Tillgänglighet regionalt och mellan länder Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Restiden minskar längst med sträckan vilket bidrar till bättre förutsättningar för pendlingsresor med tåg.
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Tillgängligheten till Stockholm förbättras genom kortare restider för resenärer från Dalarna, Västmanland och Uppsala.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Positivt bidrag: Kortare restider ger högre tillgänglighet till interregionala resmål längs hela sträckan Stockholm-Dalarna.
Jämställdhet Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Positivt bidrag: Bättre förutsättningar för kollektivtrafiken bidrar till mer jämställda möjligheter för män och kvinnor att utforma sina liv.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: I detta tidiga skede ges allmänheten ingen möjlighet till påverkan. Men i det fall åtgärd genomförs kommer samråd ske innan.
Funktionshindrade Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Åtgärden har ingen effekt på kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade.
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: Komplettering av plankorsning gör det svårare för tredjeperson att kringgå vägskyddsanordningen under bommarnas liggtid.
Kollektivtrafik, gång & cykel Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Inget bidrag: Åtgärden berör till allra största del resandet på järnvägen.

	Mål	Bedömning och motivering
	Funktionsmål	
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Åtgärden skapar en överflyttning till resor med tåg.

	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 fordonskilometrar för energiintensiva trafikslag såsom personbil, lastbil och flyg	Positivt bidrag: Åtgärden innebär en överflyttning från bil till tågresor.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Negativt bidrag: Högre tåghastighet ger ökat luftmotstånd och högre energianvändning per fordonskilometer.
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Utsläpp uppstår vid byggande och drift av ny infrastruktur.
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: Åtgärden minskar bullernivåer i transportsektorn genom en överflyttning av resor från personbil till tåg. Det bedöms ge positiva hälsoeffekter. Det är dock inte klarlagt huruvida minskningen kommer de till del som idag utsätts för nivåer över riktvärdena.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Positivt bidrag: Åtgärden minskar bullernivåer i transportsektorn genom en överflyttning av resor från personbil till tåg. Det bedöms ge positiva hälsoeffekter. Det är dock inte klarlagt huruvida minskningen kommer de till del som idag utsätts för nivåer över riktvärdena.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalititet	Inget bidrag: Åtgärden minskar bullernivåer i transportsektorn genom en överflyttning av resor från personbil till tåg. Effekten detta skulle ha på förekomsten av områden med hög ljudkvalitet bedöms som marginell.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Åtgärden ger överflyttning från privata bilresor till kollektivt resande vilket ökar den fysiska aktiviteten i transportsystemet något.
	Befolkning	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Positivt bidrag: Trafiksäkerhet vid plankorsning förbättras vilket främst gynnar barns resande.
	Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Åtgärdade plankorsningar kan öka upplevd trygghet för fotgängare och cyklister.
	Luft	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: En överflyttning från personbil till tåg ger lägre utsläpp. Effekten är dock relativt liten.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Positivt bidrag: En överflyttning från personbil till tåg ger lägre utsläpp. Halterna av NO2 och PM10 minskar vilket sannolikt delvis sker inom Uppsala som har åtgärdsprogram för luft.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Positivt bidrag: En överflyttning från personbil till tåg ger lägre utsläpp.
	Vatten	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Inget bidrag: Åtgärder kommer vidtas inom vattenskyddsområde i Uppsala vilket måste beaktas vid byggande.
	Mark	
	Betydelse för förorenade områden	Inget bidrag: Förorenade områden förekommer längst med spårområdet men kunskap saknas i detta skede om eventuell påverkan.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Få skyddsvärda områden ligger i anslutning till aktuell sträcka och åtgärderna innebär begränsade fysiska ingrepp varför risken för påverkan bedöms som liten.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede om eventuell påverkan
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Kunskap saknas i detta skede om eventuell påverkan
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Ingen ökad påverkan på skyddsvärda områden längst med sträckan.
Landskap	Landskap	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Åtgärdens fysiska ingrepp är relativt små och ändrar därför inte landskapets karaktär.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv	
	Betydelse för mortalitet	Negativt bidrag: Högre hastigheter kan ge högre mortalitet.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Inga barriärer tillskapas.
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Åtgärden minskar bullernivåerna i transportsystemet men effekten på störning av ekologiska system bedöms som marginell.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Flera artrika järnvägsmiljöer förekommer inom åtgärdsområdet och särskilt bebyggelse av järnvägsbro i Uppsala måste beakta dessa. Kunskap om exakt påverkan saknas dock i detta skede.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Negativt bidrag: Flera artrika järnvägsmiljöer förekommer inom åtgärdsområdet och särskilt bebyggelse av järnvägsbro i Uppsala måste beakta dessa. Kunskap om exakt påverkan saknas dock i detta skede.
	Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Åtgärden innebär begränsade fysiska ingrepp och risken för påverkan på värdeområden bedöms som låg. Detaljerad kunskap om kulturmiljöaspekter saknad dock i detta skede.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Åtgärden innebär begränsade fysiska ingrepp och risken för att bidra till strukturomvandling bedöms som låg.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Inget bidrag: Ingen påverkan.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Åtgärden innebär begränsade fysiska ingrepp om risken för utradering bedöms som liten. Detaljerad kunskap om kulturmiljöaspekter saknad dock i detta skede.
Trafiksäkerhet	Döda & allvarligt skadade. Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: En överflyttning från personbil till tåg ger färre döda och svårt skadade. Uppgraderade och slopade plankorsningar ökar trafiksäkerheten ytterligare.

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)	-0,02	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)	-0,03	DAS/mdkr
Restid	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-13,81	restid tim/tkr
CO2	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	-3,16	ton/mnkr

Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden bidrar i huvudsak positivt till målen. Utsläpp av CO2 uppstår dock vid byggande och drift. Artrika järnvägsmiljöer behöver även beaktas i byggfasen.

Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO ₂ -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	4039	13
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	52,7	0,18
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	3162	10,8

Bilaga: klimatkalkyl jm1806 dalabanan alt1_bilaga seb.pdf

Kommentar:

Bilagor och referenser

Bilagor

AKK	
Bilaga 1	Grov kostnadsindikation (GKI), 2021-04-19
Bilaga 2	Indexomräkning plankorsningsm.
Bilaga 3	Indexomräkning
Klimatkalkyl	
Bilaga 8	Klimatkalkyl 7 min restidsförkortning
SEA	
Bilaga 10	PM Kapacitetseffekter Dalabanan SEB, 2021-05-20
Bilaga 11	Motivering av förseningseffekter
Bilaga 12	Bansek kapacitetseffekter
Bilaga 13	Bansek tidtabellsanalys
Bilaga 4	SEA Plankorsningsmodellen
Bilaga 5	SEK-importkälla
Bilaga 6	Kalkyl-PM
Bilaga 7	Sammanställning bansekresultat
Bilaga 9	Kapacitetsberäkningar.

Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 58c0ea57-4d0a-42ca-aedd-4553ecd065b0

Utskriftsdatum : 2021-06-14