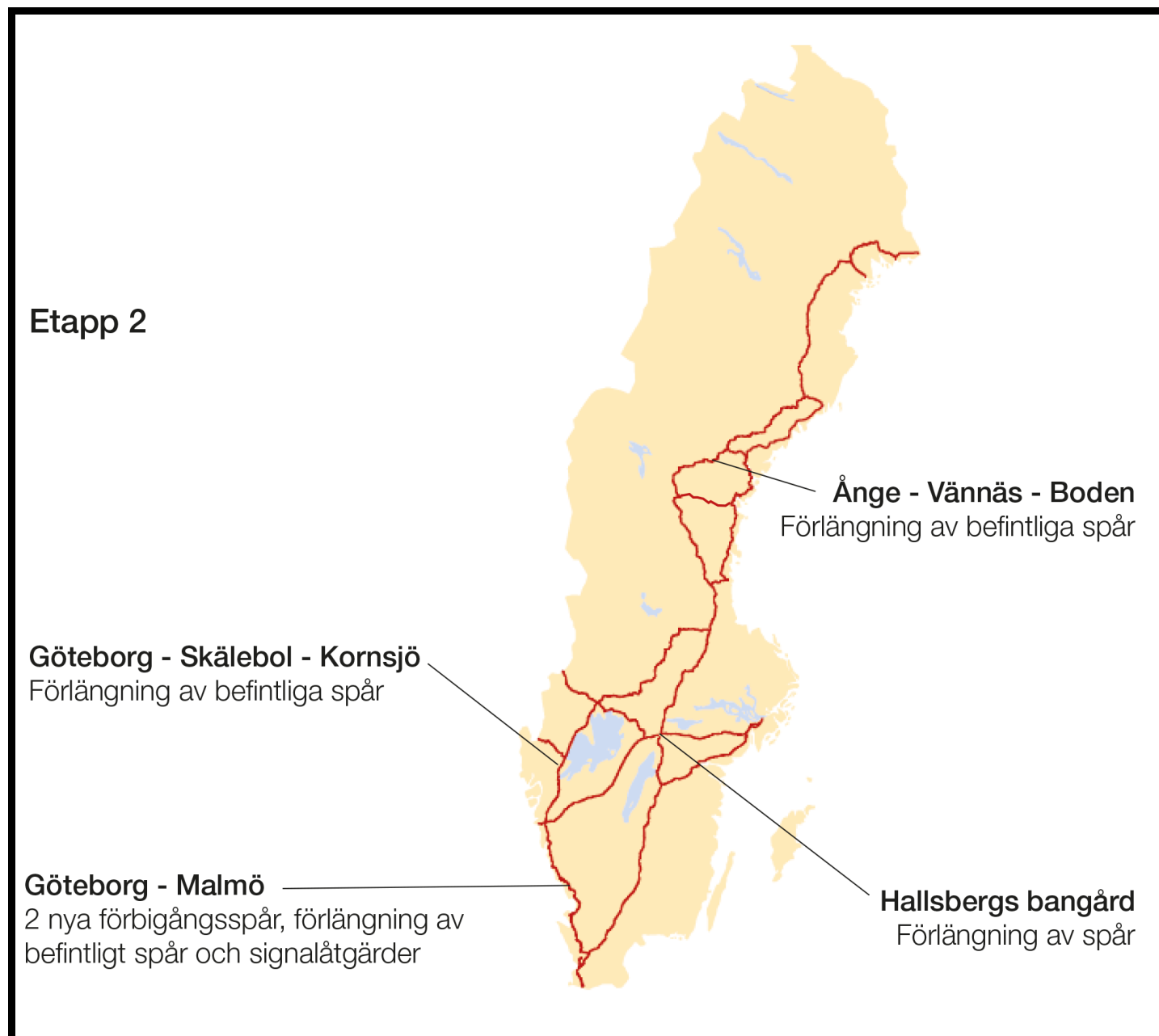


## LTS; Övrigt stomnät, åtgärder för långa godståg, etapp 2



### Nuläge och brister:

Den normala godkända längden på godståg i Sverige är 630 meter, detta förekommer i nuläget dock endast på Malmbanan, bortsett från specialtransporter (på Malmbanan är normallängden på godståg 750 m). I nuläget tillåts godståg upp till 730 m att framföras endast på ett fåtal stråk och med stora restriktioner i Sverige.

Sverige har sedan början på 1990-talet genomfört anpassningar och byggnationer av mötesstationer samt förbigångsspår för tåg upp till 750 meter. Det har dock gjorts undantag där bedömningar har gjorts att nyttan varit alltför låg i förhållande till kostnaden för investeringen.

<u>Banlängd (km):</u>	Ej relevant
<u>Banstandard:</u>	Varierande banstandard. Generell tillåten tåglängd är 630 meter.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.

#### **Åtgärdens syfte:**

Syftet med åtgärds paketet är att möjliggöra 750 meter långa tåg för godstrafik på aktuella sträckor. Syftet är vidare att stärka konkurrenskraften för godstransporter på järnväg och ge förutsättningar till näringslivet att köra mer lönsamma transporter.

#### **Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 609,27 mnkr i prisnivå 2019-06

Förlängning av befintligt spår i: Trollhättan, Bäckefors, Vännäs, Forsmo, Åsträsk, Koler, Karsbäcken och Tyllered

Nya förbigångsspår: Halmstad-Falkenberg (2 st)

Signalåtgärder i: Halmstad

Åtgärder på bangård: Hallsberg (R-grupp, Förlängning spår 17-18)

<u>Banlängd:</u>	Ej relevant
<u>Banstandard:</u>	Åtgärden innefattar förlängning av befintliga spår, samt signalåtgärder. Efter att åtgärden är genomförd ska det vara möjligt att framföra 750 meter långa tåg i TEN-T-nätet och bibanor.
<u>Bantrafik (tåg per dygn):</u>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<u>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</u>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

Effekt	Beräknad		Ej beräknad
	Nuvärde (mnkr)	Bedömning	Beskrivning
Resenärer	-	Positivt	Färre godståg på aktuella sträckor ger ökad kapacitet, vilket ger positiva effekter för persontrafiken.
Godstransporter	-	Positivt	Åtgärder för att kunna köra längre godståg ger lägre transportkostnader per ton, effektivare körvägar genom den avlastning som blir av färre godståg och totalt lägre kapacitetsutnyttjande i systemet som gynnar samtliga tåg.  De positiva effekterna för att kunna köra långa godståg bedöms som väsentligt större än de effekter som kommer av att aktörer utför åtgärder på terminaler för att kunna hantera långa tåg.
Persontransportföretag	-	Positivt	Sammanvägt positiva effekter för persontransportföretag genom ökad kapacitet i systemet som bidrar till större biljettintäkter och lägre driftskostnader. De marginaleffekter som uppstår till följd av detta på moms och omkostnader är väsentligt mindre än de positiva nyttorna.
Trafiksäkerhet	-	Positivt	En mer attraktiv spårtrafik ger en ökad trafiksäkerhet i transportsystemet totalt sett, eftersom trafik på järnväg är mer trafiksäker än trafik på väg och sjö. Det är både en viss överflyttning till järnväg som minskar vägtrafiken, och att antalet tåg totalt i systemet minskar vilket ger en viss effekt på färre plankorsningspassager.
Klimat	-	Positivt	Minskade utsläpp av klimatgaser och energieffektivare transporter genom överflyttning av trafik till järnväg.
Hälsa	-	Positivt	Positiva effekter genom minskade luftföroreningar på grund av överflyttning av trafik från väg till järnväg samt minskat buller. Bullret minskar till följd av färre antal tåg i systemet.
Landskap	-	Försumbart	Åtgärder görs på befintliga banor, effekten bedöms som försumbar.
Övriga externa effekter	-	Negativt	Ökat slitage på infrastrukturen genom överflyttning till järnväg samt längre och tyngre tåg ger negativa effekter.
Budgeteffekter	-	Negativt	Sammanvägt negativ effekt för effekterna: banavgifter (negativt), drivmedelsskatt (negativt) och moms på biljettintäkter (negativt).
Inbesparade JA-kostnader	-	Försumbart	Ingen effekt.
Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd	-	Negativt	Ökad anläggningsmassa ger ökade kostnader för drift och underhåll.
Samhällsekonomisk investeringskostnad	803		

Effekt	Beräknad	Ej beräknad	
	Nuvärde (mnr)	Bedömning	Beskrivning
Nettonuvärde		Sammanvägning av ej värderbara effekter	
	-	Positivt	

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	Kvalitetsbedömning
Huvudanalys	-	-	Inga effekter beräknade.
KA högre invkostnad	-	-	
KA Trafiktillväxt 0%	-	-	<b>Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet</b>
Trafiktillväxt +50%	-	-	Samhällsekonomisk beräkning har utförts för hela åtgärds paketet (JTR1804) och den visar på stor lönsamhet (NNK>2). Ej beräknade effekter för detta objekt (JTR1804b) bedöms sammanvägt vara positiva.
Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet			Lönsam - endast bedömd

	Nettonuvärdeskvot	Nettonuvärde	
Trafiksystem som åtgärden ingår i	2,19	6129,66	Samhällsekonomisk kalkyl är framtagen för objekt JTR1804, hela åtgärds paketet för att möjliggöra 750 meter långa tåg för godstrafik på aktuella sträckor. Bilaga 4 och 5 beskriver hur den samhällsekonomiska beräkningen är framtagen samt resultat. Nämnda samhällsekonomiska kalkyl har använts som underlag för ej beräknade effekter i denna SEB för JTR1804c.
KA för åtgärdens effekter, som del i trafiksystemet	-	-	

**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	Flera län	Neutralt
Kommun	Flera kommuner	Neutralt
Näringsgren	Lätt gods	Neutralt
Trafikslag	Gods-järnväg	Neutralt
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt

**Kommentar till fördelningstabellen**

Störst fördelar för gods på järnväg. Stora delar av landet påverkas positivt av åtgärden. Eventuellt fördelar för persontrafiken på järnväg på grund av högre kapacitet på järnvägen samt vägtrafik genom att kapacitet frigörs på väg genom överflyttning från väg till järnväg.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

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

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Inga betydande målkonflikter.

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

Samhällsekonomisk beräkning har utförts för hela åtgärds paketet (JTR1804) och den visar på stor lönsamhet (NNK>2). Ej

beräknade effekter för detta objekt (JTR1804b) bedöms sammanvägt vara positiva.

Genom överflyttning av gods från väg och sjöfart till järnväg bidrar åtgärden till att minska utsläppen av CO<sub>2</sub> och luftföroreningar, vilket dock inte överväger de ökade CO<sub>2</sub>-utsläppen under byggtiden. Åtgärden innebär således totalt sett ökade utsläpp av klimatgaser. De ökade barriäreffekterna anses i sammanhanget vara av relativt liten betydelse.

Sammantaget bedöms åtgärden bidra positivt till samhällsekonomisk hållbarhet.

Åtgärden ökar kapaciteten på järnvägen och kollektivtrafiken på järnväg förbättras genom minskad risk för förseningar. Detta påverkar social hållbarhet marginellt positivt då det leder till att fler kan påverka sina val av transportmedel.

# 1. Beskrivning av åtgärden

## Sammanfattande beskrivning av åtgärden

Tabell 1.1 Sammanfattande tabell - beskrivning av åtgärden

Åtgärdsnamn	LTS; Övrigt stornät, åtgärder för långa godståg, etapp 2
Objekt-id	JTR1804b
Ärendenummer	
Län	Neutralt
Kommun	Neutralt
Trafikverksregion	Regionsöverskridande
Trafikslag	Järnväg
Skede	Åtgärdsvalsstudie
Typ av planläggning	Ej aktuellt i angivet skede

## Nuläge och brister

Den normala godkända längden på godståg i Sverige är 630 meter, detta förekommer i nuläget dock endast på Malmbanan, bortsett från specialtransporter (på Malmbanan är normallängden på godståg 750 m). I nuläget tillåts godståg upp till 730 m att framföras endast på ett fåtal stråk och med stora restriktioner i Sverige.

Sverige har sedan början på 1990-talet genomfört anpassningar och byggnationer av mötesstationer samt förbigångsspår för tåg upp till 750 meter. Det har dock gjorts undantag där bedömningar har gjorts att nyttan varit alltför låg i förhållande till kostnaden för investeringen.

<b>Banlängd (km):</b>	Ej relevant
<b>Banstandard:</b>	Varierande banstandard. Generell tillåten tåglängd är 630 meter.
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<b>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</b>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.



## Syfte

Syftet med åtgärdspaketet är att möjliggöra 750 meter långa tåg för godstrafik på aktuella sträckor. Syftet är vidare att stärka konkurrenskraften för godstransporter på järnväg och ge förutsättningar till näringslivet att köra mer lönsamma transporter.

Längre tåg kan också ge ledig kapacitet på järnvägen, då samma volym transporteras i färre antal tåg. Syftet är även att säkerställa att kraven från TEN-T-förordningen nr 1315/2013 uppfylls till 2030.

## Förslag till åtgärd

Förlängning av befintligt spår i: Trollhättan, Bäckeфорs, Vännäs, Forsmo, Åsträsk, Koler, Karsbäcken och Tyllered

Nya förbigångsspår: Halmstad-Falkenberg (2 st)

Signalåtgärder i: Halmstad

Åtgärder på bangård: Hallsberg (R-grupp, Förlängning spår 17-18)

<b>Banlängd (km):</b>	Ej relevant
<b>Banstandard:</b>	Åtgärden innefattar förlängning av befintliga spår, samt signalåtgärder. Efter att åtgärden är genomförd ska det vara möjligt att framföra 750 meter långa tåg i TEN-T-nätet och bibanor.
<b>Bantrafik (tåg per dygn):</b>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.
<b>Banflöde (milj resenärer per år/ milj nettoton per år):</b>	Varierande. Åtgärden omfattar en stor del av det svenska järnvägsnätet och det är därmed svårt att ge en enhetlig bild över bantrafiken. För banspecifik data, se RAPPORT Långa tåg TEN-T nätet ver 0.9.

Saknas

## Åtgärdskostnad

Kostnadskalkyl					Totalkostnad omräknad till prisnivå 2019-06
Senaste rev datum	Prisnivå	Beräkningsmetod	Totalkostnad (mkr)	Standardavvikelse (mkr)	
2021-06-02	jun-20	GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning)	614,9	184,5	609,3

## Planeringsläge

Objekt JTR1804 är uppdelad i tre etapper: JTR1804a, JTR1804b (denna SEB) och JTR1804c. Anledningen till uppdelning är att möjliggöra byggstart för åtgärder i olika prioriteringsordning, där åtgärder i JTR1804a ligger först i ordningen och JTR1804c sist.

I ett regeringsuppdrag som presenterades 31 augusti 2015 redovisade Trafikverket vilka möjligheter som finns att köra med längre och/eller tyngre godståg på det befintliga svenska järnvägsnätet. Efter regeringsuppdraget har Trafikverket fortsatt att på en strategisk nivå utreda fysiska förutsättningar och kostnader som ett underlag till åtgärdsplaneringen. Utredningens detaljeringsnivå motsvarar åtgärdsvalsstudie. Formell fysisk planläggning har inte inletts. För rangerbangården i Sävenäs har en teknisk utredning genomförts. För att föreslagen anpassning för långa godståg ska kunna genomföras på Sävenäs rangerbangård är det en förutsättning att reinvesteringsåtgärder genomförs.

## Övrigt

Hela åtgärdspaketet (JTR1804) förutsätter att den mindre och enklare första utbyggnadsetappen "JTR1803: LTS; Hallsberg-Malmö/Göteborg, åtgärder för långa godståg" finansieras och genomförs. Byggstartsbeslut finns för JTR1803.

För att få ut full beräknad effekt av åtgärdspaketet (JTR1804) förutsätts även att åtgärder hos övriga aktörers terminaler genomförs där det är nödvändigt för att ta emot och/eller skicka iväg långa tåg.

Det totala åtgärdspaketet (JTR1804) berör många olika platser i det svenska järnvägsnätet och det är rimligt att anta att samordning kommer att ske med ett stort antal andra planerade investeringsprojekt. Åtgärdspaketet är dock ej beroende av samordningen.

## 2. Samhällsekonomisk analys

Tabell 2.1 Allmänna kalkylförutsättningar för samhällsekonomisk kalkyl

Prognos persontrafik - huvudanalys	Basprognos 2040 2020-06-15
Avvikelse från prognos persontrafik	Nej
Prognos godstrafik - huvudanalys	Basprognos 2040 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	Ingen kalkyl är utförd
Datum för samhällsekonomisk kalkyl	-

### Kommentar

Ingen kalkyl är utförd

**Tabell 2.2 Nyckeltal samhällsekonomi**

	Samhälls-ekonomisk investerings-kostnad inkl skattefaktor (mnkr)	Nettonuvärde* (mnkr)	NNK-idu** (mnkr)
Huvudanalys	803	-	-
Känslighetsanalys Högre investeringskostnad t.ex. successivkalkyl 85% eller motsvarande	1044	-	-
Känslighetsanalys CO2-värdering hög	803	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 0% från basåret	803	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 50% högre än basåret och jämfört med huvudkalkylen	803	-	-
Känslighetsanalys Trafiktillväxt 12% lägre personbilstrafik år 2040 och oförändrad volym lastbilstrafik jämfört med dagens nivå (2014)	803	-	-

\* 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

	Nettonuvärde	NNK-idu
Trafiksystem som åtgärden ingår i	6129,66	2,19
KA för åtgärdens effekter, som del i trafiksystemet	-	-

#### Kommentar

Samhällsekonomisk kalkyl är framtagen för objekt JTR1804, hela åtgärdspaketet för att möjliggöra 750 meter långa tåg för godstrafik på aktuella sträckor. Bilaga 4 och 5 beskriver hur den samhällsekonomiska beräkningen är framtagen samt resultat. Nämnda samhällsekonomiska kalkyl har använts som underlag för ej beräknade effekter i denna SEB för JTR1804c.

## 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							
<b>Resenärer</b>							
Förseningstid, persontrafik	-	-	-		Positivt: Färre godståg på aktuella sträckor ger ökad kapacitet, vilket ger positiva effekter för persontrafiken.	Positivt	Färre godståg på aktuella sträckor ger ökad kapacitet, vilket ger positiva effekter för persontrafiken.
Restidsuppostring, persontrafik	-	-	-	-	Positivt: Färre godståg på aktuella sträckor ger ökad kapacitet, vilket ger positiva effekter för persontrafiken.		
Åktid, persontrafik	-	-	-		Positivt: Färre godståg på aktuella sträckor ger ökad kapacitet, vilket ger positiva effekter för persontrafiken.		
<b>Godstransporter</b>							
Kostnad för övriga aktörer	-	-	-		Negativt: För att få ut full beräknad effekt av åtgärds paketet förutsätts även att åtgärder hos övriga aktörers terminaler genomförs där det är nödvändigt för att ta emot och/eller skicka iväg långa tåg.	Positivt	Åtgärder för att kunna köra längre godståg ger lägre transportkostnader per ton, effektivare körvägar genom den avlastning som blir av färre godståg och totalt lägre kapacitetsutnyttjande i systemet som gynnar samtliga tåg.  De positiva effekterna för att kunna köra långa godståg bedöms som väsentligt större än de effekter som kommer av att aktörer utför åtgärder på terminaler för att kunna hantera långa tåg.
Tågdriftskostnader, gods	-	-	-	-	Positivt: Åtgärder för att kunna köra längre godståg ger lägre transportkostnader per ton, effektivare körvägar genom den avlastning som blir av färre godståg och totalt lägre kapacitetsutnyttjande i systemet som gynnar samtliga tåg.		
<b>Persontransportföretag</b>							
Biljettintäkter	-	-	-		Positivt: Ökade biljettintäkter då persontrafiken på järnvägen blir mer attraktiv då förseningar och trafikstörningar minskar på grund av ökad kapacitet i systemet.	Positivt	Sammanvägt positiva effekter för persontransportföretag genom ökad kapacitet i systemet som bidrar till större biljettintäkter och lägre driftskostnader. De marginaleffekter som uppstår till följd av detta på moms och omkostnader är väsentligt mindre än de positiva nyttorna.
Moms på biljettintäkter	-	-	-		Negativt: Moms på biljettintäkter ökar med ökade biljettintäkter (för operatören).		
Omkostnader	-	-	-		Negativt: Omkostnader ökar med det ökande resande som operatörerna får av marginellt bättre restider/tidtabell till följd av minskad kapacitetsbelastning i stråken.		
Tågdriftskostnader, persontrafik	-	-	-		Positivt: En mer effektiv persontågstrafik uppnås genom ökad kapacitet i systemet.		

Externa effekter							
<b>Trafiksäkerhet</b>							
Trafiksäkerhet - totalt	-	-	-	-	Positivt: Med ökad attraktivitet för spårtrafik sker överflyttning från väg och sjö till järnväg. Detta ger en ökad trafiksäkerhet i transportsystemet eftersom trafik på järnväg är mer trafiksäker.	Positivt	En mer attraktiv spårtrafik ger en ökad trafiksäkerhet i transportsystemet totalt sett, eftersom trafik på järnväg är mer trafiksäker än trafik på väg och sjö. Det är både en viss överflyttning till järnväg som minskar vägtrafiken, och att antalet tåg totalt i systemet minskar vilket ger en viss effekt på färre plankorsningspassager.
<b>Klimat</b>							
CO2-ekvivalenter: Effekten år 2040 i kton avser koldioxid från dieseldriven tågtrafik, personbil, lastbil och fartyg	-	-	-	-	Positivt: Ökad kapacitet på aktuella banor ger överflyttning från väg och sjö till järnväg, vilket ger minskade utsläpp av klimatgaser.	Positivt	Minskade utsläpp av klimatgaser och energieffektivare transporter genom överflyttning av trafik till järnväg.
<b>Hälsa</b>							
Luft: Avser NOX, avgaspartiklar (PM2,5) och slitagepartiklar (PM10)	-	-	-	-	Positivt: Positiva effekter genom minskade luftföroreningar på grund av överflyttning av trafik från väg till järnväg.	Positivt	Positiva effekter genom minskade luftföroreningar på grund av överflyttning av trafik från väg till järnväg samt minskat buller. Bullret minskar till följd av färre antal tåg i systemet.
Människors hälsa - buller	-	-	-	-	Positivt: Bullret minskar då överflyttning sker från väg till järnväg.		
<b>Landskap</b>							
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: barriär	-	-	-	-	Försumbart: Åtgärder görs på befintliga banor, effekten bedöms som försumbar.	Försumbart	Åtgärder görs på befintliga banor, effekten bedöms som försumbar.
Biologisk mångfald, växt- och djurliv: störning	-	-	-	-	Försumbart: Åtgärder görs på befintliga banor, effekten bedöms som försumbar.		
Landskap: skala, struktur, visuell karaktär	-	-	-	-	Försumbart: Åtgärder görs på befintliga banor, effekten bedöms som försumbar.		
<b>Övriga externa effekter</b>							
Externa effekter, infrastruktur	-	-	-	-	Negativt: Ökat slitage på infrastrukturen genom längre och tyngre tåg ger negativa effekter.	Negativt	Ökat slitage på infrastrukturen genom överflyttning till järnväg samt längre och tyngre tåg ger negativa effekter.

Ekonomiska effekter							
<b>Budgeteffekter</b>							
Samtliga budgeteffekter	-	-	-	-	Negativt: Sammanvägt negativ effekt för effekterna: banavgifter (negativt), drivmedelsskatt (negativt) och moms på biljettintäkter (positivt).	Negativt	Sammanvägt negativ effekt för effekterna: banavgifter (negativt), drivmedelsskatt (negativt) och moms på biljettintäkter (negativt).
<b>Inbesparade JA-kostnader</b>							
Effekter saknas						Försumbart	Ingen effekt.
<b>Drift, underhålls- och reinvesteringskostnader under livslängd</b>							
Drift och underhåll under kalkylperioden pga förändrad anläggningsmassa	-	-	-	-	Negativt: Ökad anläggningsmassa ger ökade kostnader för drift och underhåll.	Negativt	Ökad anläggningsmassa ger ökade kostnader för drift och underhåll.
<b>SAMHÄLLSEKONOMISK INVESTERINGSKOSTNAD</b>				803			
<b>NETTONUVÄRDE</b>				-	<b>SAMMANVÄGNING AV EJ VÄRDERBARA EFFEKTER</b>	<b>Positivt</b>	
Kvalitetsbedömning av samhällsekonomisk kalkyl Inga effekter beräknade.					<b>Motivering sammanvägning av ej värderbara effekter</b> Sammanvägt positiva effekter. Stora positiva effekter för godstransporter på grund av effektivisering genom möjlighet att köra 750 meter långa tåg. Många positiva effekter kommer av att färre antal godståg behöver köras för att frakta samma mängd gods. Följdeflekter av färre antal godståg är effekter för resenärer, persontransportföretag, trafiksäkerhet, klimat och hälsa. Negativa effekter kommer främst av kostnader kopplat till ökad anläggningsmassa.		



## Slutligt bedömd sammanvägd lönsamhet

Tabell 2.4

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

### Motivering:

Samhällsekonomisk beräkning har utförts för hela åtgärdspaketet (JTR1804) och den visar på stor lönsamhet (NNK>2). Ej beräknade effekter för detta objekt (JTR1804b) bedöms sammanvägt vara positiva.

## 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 bedöms gynna både kvinnor och män lika.
Lokalt/ regionalt/ nationellt/ internationellt	Nationellt	Regionalt	Neutralt	Åtgärden genomförs på en stor andel av Sveriges järnvägsnät och bedöms därför främst ge nytta nationellt.
Län	Flera län	Neutralt	Neutralt	Åtgärden påverkar en stor del av Sveriges järnvägsnät, vilket gör att nyttor kommer uppstå i ett flertal län.
Kommun	Flera kommuner	Neutralt	Neutralt	Åtgärden påverkar en stor del av Sveriges järnvägsnät och kommer ge nyttor för flera kommuner.
Näringsgren	Lätt gods	Konsumtionsvaror (kombi)	Neutralt	Lätt gods bedöms vara den typ av transporter som i högst grad kommer dra nytta av möjligheten att framföra längre tåg.
Trafikslag	Gods-järnväg	Spår	Neutralt	Minskade transportkostnader för gods på järnväg. Förbättrad kapacitet på järnvägen gynnar även persontrafik, dock finns viss osäkerhet i beräkningarna kring detta.
Åldersgrupp	Neutralt	Neutralt	Neutralt	Åtgärden leder till ett lägre kapacitetsutnyttjande på banorna eftersom färre godståg behöver köra för att transportera samma mängd gods. Detta gynnar persontrafiken på järnväg, men ingen åldersgrupp bedöms gynnas mer än någon annan.

### Bedömningarna är gjorda av:

Upprättaren

### Kommentar:

Störst fördelar för gods på järnväg. Stora delar av landet påverkas positivt av åtgärden. Eventuellt fördelar för persontrafiken på järnväg på grund av högre kapacitet på järnvägen samt vägtrafik genom att kapacitet frigörs på väg genom överflyttning från väg till järnväg.

Objektnummer: JTR1804b Ärendenummer: TRV 2020/66057;  
Kontaktperson: Jakobsson Katrin, PLnpna, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2021-06-15

### Företagsekonomisk konsekvensbeskrivning

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

Kommentar:

## 4. Transportpolitisk målanalys

### Bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

#### Ekologisk hållbarhet

Genom överflyttning av gods från väg och sjöfart till järnväg bidrar åtgärden till att minska utsläppen av CO<sub>2</sub> och luftföroreningar, vilket dock inte överväger de ökade CO<sub>2</sub>-utsläppen under byggtiden. Åtgärden innebär således totalt sett ökade utsläpp av klimatgaser. De ökade barriäreffekterna anses i sammanhanget vara av relativt liten betydelse.

#### Ekonomisk hållbarhet

Sammantaget bedöms åtgärden bidra positivt till samhällsekonomisk hållbarhet.

#### Social hållbarhet

Åtgärden ökar kapaciteten på järnvägen och kollektivtrafiken på järnväg förbättras genom minskad risk för förseningar. Detta påverkar social hållbarhet marginellt positivt då det leder till att fler kan påverka sina val av transportmedel.

#### Bedömningarna av långsiktig hållbarhet är gjorda av:

Upprättaren

## Bedömning av bidrag till långsiktigt hållbar transportförsörjning

Tabell 4.1 Transportpolitisk målanalys

	Mål	Bedömning och motivering
<b>Funktionsmål</b>		
<b>Medborgarnas resor</b> Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden leder till ökad kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.
	Trygghet & bekvämlighet	Inget bidrag: Ingen påverkan.
<b>Näringslivets transporter</b> Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften	Tillförlitlighet	Positivt bidrag: Åtgärden leder till ökad kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.
	Kvalitet	Positivt bidrag: Större last per tåg innebär lägre kostnader för näringslivets transporter.
<b>Tillgänglighet regionalt och mellan länder</b> Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder	Pendling	Positivt bidrag: Åtgärden leder till ökad kapacitet i järnvägsnätet, vilket ger ett robustare system med minskade förseningar och trafikstörningar.
	Tillgänglighet storstad	Positivt bidrag: Åtgärden leder till ökad kapacitet i järnvägsnätet och bidrar marginellt till bättre tillgänglighet till storstad.
	Tillgänglighet till interregionala resmål	Inget bidrag: Ingen påverkan.
<b>Jämställdhet</b> Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle	Jämställdhet - lika möjlighet att utforma sina liv (valmöjlighet)	Positivt bidrag: Åtgärden leder till ökad kapacitet i järnvägsnätet, vilket leder till ökad attraktivitet för kollektivtrafiken.
	Lika påverkansmöjlighet	Inget bidrag: Ingen påverkan.
<b>Funktionshindrade</b> Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning	Kollektivtrafiknätets användbarhet för funktionshindrade	Inget bidrag: Ingen betydande påverkan.
<b>Barn &amp; unga</b> Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar	Skolväg - gå eller cykla på egen hand	Inget bidrag: Ingen betydande påverkan.
<b>Kollektivtrafik, gång &amp; cykel</b> Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras	Andel gång- & cykelresor av totala kortväga	Positivt bidrag: Positivt då åtgärden leder till ökad attraktivitet för kollektivtrafiken, vilket i sin tur innebär fler anslutningsresor med gång och cykel.

	Mål	Bedömning och motivering
	Funktionsmål	
	Andel kollektivtrafik av alla resor (exklusive gång och cykel)	Positivt bidrag: Positivt då åtgärden leder till ökad attraktivitet för kollektivtrafiken.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
<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 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: Överflyttning trafik från väg till järnväg.
	Påverkan på energianvändning per fordonskilometer	Inget bidrag: Längre och större tåg använder mer energi per fordonskilometer men medger samtidigt större godsvolymer vilket minskar energianvändningen per transporterad enhet
	Påverkan på energianvändning vid byggande, drift och underhåll av infrastruktur	Negativt bidrag: Under byggtiden kommer energianvändningen öka samt även vid drift och underhåll av anläggningen.
<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.	<b>Människors hälsa</b>	
	Antalet personer exponerade för bullernivåer högre än riktvärden för buller	Inget bidrag: Ingen påverkan. Kunskap saknas om bullernivåer.
	Antalet exponerade för höga bullernivåer, det vill säga bullernivåer högre än 10 dBA över riktvärdena	Inget bidrag: Ingen påverkan. Kunskap saknas om bullernivåer.
	Betydelse för förekomst av områden med hög ljudmiljö kvalitet	Inget bidrag: Ingen ny sträckning av järnvägen och åtgärden bör därför inte ha någon betydande påverkan.
	Fysisk aktivitet i transportsystemet	Positivt bidrag: Fler anslutningsresor med gång och cykel då attraktiviteten för kollektivtrafiken ökar.
	<b>Befolkning</b>	
	Barns, funktionshindrades och äldres möjlighet att på egen hand ta sig fram till sina mål	Inget bidrag: Bedöms inte påverkas.
Tillgängligheten med kollektivtrafik, till fots och med cykel till utbud och aktiviteter	Positivt bidrag: Tillgängligheten ökar då kollektivtrafiken förbättras.	

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	<b>Luft</b>	
	Transportsystemets totala emissioner av kväveoxider (NOx) och partiklar (PM10)	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg.
	Halter av kväveoxid (NO2) och inandningsbara partiklar (PM10), i tätorter med åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer, samt i tätorter där övre utvärderings-tröskeln överskrids	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg. Kunskap saknas om tröskelvärden överskrids.
	Antalet personer exponerade för halter över MKN	Positivt bidrag: Då åtgärden innebär en överflyttning från väg till järnväg. Kunskap saknas om antalet personer som exponeras.
	<b>Vatten</b>	
	Kvalitet på vatten ur ett dricksvattenförsörjningsperspektiv	Positivt bidrag: Överflyttning från väg till järnväg minskar risken för utsläpp i samband med olyckor på väg.
	<b>Mark</b>	
	Betydelse för förorenade områden	Positivt bidrag: Kostnader för deponi och sanering av massor ingår i åtgärden.
	Betydelse för skyddsvärda områden	Inget bidrag: Åtgärden innebär mindre byggnationer och bedöms inte ha påverkan på skyddsvärda områden.
	Betydelse för bakgrundshalt metaller	Inget bidrag: Oklart bidrag
	Betydelse för bakgrundshalt sulfidjordar	Inget bidrag: Oklart bidrag
	Betydelse för skyddsvärda områden under driftskede	Inget bidrag: Åtgärden bedöms inte ha påverkan på skyddsvärda områden.
<b>Landskap</b>	<b>Landskap</b>	
	Betydelse för upprätthållande och utveckling av landskapets utmärkande karaktär och kvaliteter - avseende delaspekterna skala, struktur eller visuell karaktär	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.
	<b>Biologisk mångfald, växtliv samt djurliv</b>	
	Betydelse för mortalitet	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka mortaliteten.
	Betydelse för barriärer	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka barriärer.

	Mål	Bedömning och motivering
	Hänsynsmål	
	Betydelse för störning	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka störning.
	Betydelse för förekomst av livsmiljöer	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka förekomst av livsmiljöer.
	Betydelse för att värna den naturliga, inhemska biologiska mångfalden	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg. Bedöms inte påverka den biologiska mångfalden.
	<b>Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse</b>	
	Betydelse för utpekade värdeområden	Inget bidrag: Åtgärden innebär endast mindre utbyggnad i anslutning till befintlig järnväg.
	Betydelse för strukturomvandling	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.
	Betydelse för förfall av infrastrukturens egna kulturmiljövärden respektive god skötsel av dessa värden	Positivt bidrag: Åtgärden bör innebära att befintlig infrastruktur hålls efter på ett bra sätt.
	Betydelse för utradering	Inget bidrag: Endast mindre byggnationer i anslutning till befintlig järnväg.
<b>Trafiksäkerhet</b>	<b>Döda &amp; allvarligt skadade.</b> Minskat antal omkomna och allvarligt skadade	Positivt bidrag: Överflyttning från lastbil till tåg innebär färre trafikolyckor.

Bedömningarna är gjorda av:  
Upprättaren



**Tabell 4.2 Kostnadseffektivitet**

	Kostnadseffektivitetens benämning och kortfattad beskrivning	Effektivitetstal	Enhet
<b>Trafiksäkerhet D</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	D/mdkr
<b>Trafiksäkerhet DAS</b>	Förändring av statistiskt förväntat antal dödade och allvarligt skadade per mdkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	DAS/mdkr
<b>Restid</b>	Förändrat antal timmar (totalt) per tkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	restid tim/tkr
<b>CO2</b>	Förändrat antal ton CO2 per mnkr, prognosår 1 (årlig effekt prognosår 1 delat med annuitetsberäknad samhällsekonomisk investeringskostnad exklusive skattefaktor)	Ej angett	ton/mnkr

**Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter**

Inga betydande målkonflikter.

## Resultat från Klimatkalkyl

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

	Koldioxidutsläpp, ton CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	Energianvändning, GWh
Byggskede totalt	10279	31
Bygg- och reinvestering samt DoU per år	136	0,467
Bygg- och reinvestering samt DoU under hela kalkylperioden	8147	28

Bilaga: klimatkalkyl\_jtr1804b\_210603.pdf

Kommentar:

## Bilagor och referenser

### Bilagor

AKK	
1	GKI
Klimatkalkyl	
3	Klimatkalkyl
SEA	
4	ArbetsPm bansek för system-SEB JRT1804. Den samhällsekonomiska beräkningen har varit underlag för bedömningar för denna SEB utan samhällsekonomisk kalkyl.
5	PM Samgodsanalys för system-SEB JRT1804. Den samhällsekonomiska beräkningen har varit underlag för bedömningar för denna SEB utan samhällsekonomisk kalkyl.
Övrigt	
2	Indexomr

### Referenser

Beteckning	Beskrivning
Referens 1	SEB: LTS, Övrigt stomnät, åtgärder för långa godståg - JTR1804, SEB-ID: 2f94d8c0-b8d3-487a-adde-63e40e4daf30

System-ID, nummer för identifikation i databas: 67fb83a0-8ad1-4fe4-8516-0f06b734133b

Utskriftsdatum : 2021-06-15