

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2019-10-28

Ärende
SL 2016-0409

Handläggare
Fredrik Cavalli Björkman
08-686 39 04
fredrik.cavalli-bjorkman@sl.se

Trafiknämnden
2019-11-25, punkt 7

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Genomförandebeslut avseende ersättningsinvesteringar på Roslagsbanan sträckan Lindholmen – Kårsta

Ärendebeskrivning

Ärendet avser beslut om åtgärder på Roslagsbanan sträckan Lindholmen – Kårsta för utförande i samband med redan beslutad trafikavstängning på Roslagsbanan från april till november 2020 samt fyra månader 2021 mellan Lindholmen - Kårsta.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag

- Investeringskalkyl

Förslag till beslut

Förvaltningschefen föreslår att trafiknämnden beslutar följande.

1. Förvaltningschefen uppdras att genomföra ersättningsinvesteringsåtgärder på Roslagsbanan sträckan Lindholmen - Kårsta i enlighet med vad som anges i detta tjänsteutlåtande till en total investeringsutgift om 186 mnkr inklusive index.

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2019-10-28

Ärende
SL 2016-0409

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Bakgrund

Roslagsbanan har på delar av banan behov av ett antal identifierade upprustningsåtgärder för bland annat broar, banunderbyggnad och kontaktledningsanläggning. Gemensamt för upprustningsåtgärderna är att de ligger utanför det pågående Program Roslagsbanans utbyggnads åtagande.

Denna del av banan behöver upprustas då teknisk livslängd är uppnådd på flera områden. Till största del gäller det kontaktledning och markförstärkningar. Hela kontaktledningssystemet bör bytas ut i sin helhet mellan Lindholmen–Kårsta samt kompletteras mellan Vallentuna – Lindholmen. Gällande markförstärkningar så gäller det sträckorna Ekskogen – Kårsta samt Frösunda–Lindholmen. Utöver detta så behövs två stålbroar bytas ut på sträckan.

Överväganden och motivering

Dessa åtgärder är också direkt nödvändiga att utföra för att trafiken skall kunna nå målet "4+4s", vilket möjliggör en trafikökning med 25 % från 3 stopptåg och 3 snabbtåg i timmen till 4 stopptåg och 4 snabbtåg i timmen samt en kortare restid för de resenärer som reser längre sträckor. Då markförhållandena samt kontaktledningssystemet inte är i det skick som krävs är det viktigt att nyttja redan befintliga trafikavstängningar för att utföra dessa upprustningsaktiviteter.

Gällande leveransen av nya fordonen, X15, som levereras i slutet av 2020, så kommer höghastighetstester att utföras på den aktuella bandelen. Sträckan mellan Frösunda-Ekskogen är enda sträckan på hela Roslagsbanan där höghastighetstesterna kan genomföras – varför den nya tidtabellen som införs 2024 är beroende av att fordonen kommer upp i en hastighet om 120 km/h. För att det skall uppnås är det nödvändigt att dessa tester utförs under testperioden 2021 innan den tas i trafik 2022.

Projektering och upphandling kommer att påbörjas under 2019 med produktionen under 2020 och 2021.

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2019-10-28

Ärende
SL 2016-0409

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Ekonomiska konsekvenser

Total investeringsutgift uppgår till 182 mnkr inklusive index. För åtgärderna som planeras under 2020 finns systemhandlingar framtagna, utom för kontaktledningsanläggningen. För åtgärder planerade under 2021 och upprustning av kontaktledning är systemhandling under framtagning. Kalkylen för dessa delar är baserad på etablerade nyckeltal och utredningar om upprustningsbehov. Alla planerade åtgärder ska utföras med beprövad teknik.

Utgifterna är fördelat per år enligt följande, inklusive index:

Totalt 2020: 105 mnkr

Totalt 2021 77 mnkr

Se separat investeringskalkyl för specificerade utgiftsposter. Ekonomiska medel för investeringen hämtas ur Trafikavdelningens tilldelade ram för ersättningsinvesteringar under 2020 och 2021.

Riskbedömning

Osäkerheter råder kring anläggande av byggväg där man är beroende av överenskommelse med fastighetsägare längs sträckan. Om överenskommelse med berörda inte kan nås kan byggväg inte anläggas vilket innebär mer tidsödande produktionsmetod vilket innebär högre kostnader. Därför så bör en riskpost om 10 mnkr per år finnas med i beslutet.

Om föreslagna åtgärder inte kan genomföras under tidsfönstret april till november 2020 måste dessa istället utföras under 2021. Det innebär dels en längre avstängning än planerat under 2021 med ökade kostnader för ersättningstrafik, dels att tester och provkörning av X15p inte kan göras enligt plan. Detta får konsekvenser på leveransen av X15p och tidpunkten för när dessa kan tas i trafik. För att möjliggöra en trafikökning på Roslagsbanan är fler fordon en förutsättning utöver utbyggnad av dubbelspår. Gällande kontaktledningen så är denna del av banan väldigt eftersatt. Det är en förutsättning att dessa rustas upp för att klara dels nya fordonstypen X15p samt den ökade trafikeringen 2023, tidtabell 4+4s.

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2019-10-28

Ärende
SL 2016-0409

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Konsekvenser för miljön

Under genomförandeskedet kan projektet eventuellt innebära mindre intrång i form av byggtrafik på andra aktörers markägor. När/om detta blir nödvändigt kommer marken återställas i samråd med berörda. Det är dock inte bestämt än vart transporter under byggtiden ska förekomma, och det är inte säkert att en byggväg kommer att anläggas. En dialog med kommunen samt markägarna hålls gällande detta.

Buller under byggtiden kommer att förekomma och kommer hanteras i enlighet med fastslagna riktlinjer. Då platsen är relativt obebyggd så kommer det med stor sannolikhet inte innebära några besvär för de boende.

Om utsläpp till mark under byggtiden förekommer så åtgärdas det i enlighet med fastslagen miljöplan från program Roslagsbanans utbyggnad.

Åtgärderna är en förutsättning för att kunna bibehålla och utveckla järnvägstrafiken på Roslagsbanan. Den utökade trafiken enligt trafikupplägg 4+4s innebär att fler kan välja ett resande med järnvägstrafik som innebär en reducerad klimatpåverkan vilket är i linje med övergripande riktlinjer och miljömål inom region Stockholm och Trafikförvaltningen.

Sociala konsekvenser

Tätare och robustare trafik med färre trafikstörningar ger positiva effekter för resenärerna genom att de i högre grad kan lita på transportsystemet. I övrigt har inga sociala konsekvenser identifierats.

Vidare kommer åtgärderna att genomföras i enlighet med Trafikförvaltningens Riktlinjer för Social Hållbarhet.

Fredrik Cavalli-Björkman
Chef trafikavdelningen

Sara Catoni
Tf förvaltningschef

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen

BILAGA
2019-11-14

Ärende/Dok. id.
SL 2016-0409

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Handläggare
Fredrik Cavalli Björkman
08-686 39 04
fredrik.cavalli-bjorkman@sll.se

Bilaga 1 – projektkalkyl Lindholmen – Kårsta

Allmänt

Denna bilaga är en redovisning av projektkalkyl för Lindholmen – Kårsta. För 2020 har större delen av aktiviteterna kartlagts i en systemhandling som redovisas som entreprenörskostnader. För övriga poster bygger kalkylen på utredningar samt erfarenhet från området.

Ekonomi

2020

Följande aktiviteter är planerade att utföras.

Entreprenörskostnader	38 MSEK
Projektering samt projektledning	17 MSEK
Förstärkningslina	35 MSEK
Kontaktledning	5 MSEK
Oförutsett och risk	10 MSEK
Totalt	105 MSEK

Kommentarer för år 2020

Entreprenörskostnader

För 2020 så finns en systemhandling för sträckan Frösunda-Ekskogen till grund för kalkylen. Syftet är att göra nödvändiga upprustningar på kontaktledning, bansystem samt utbyte av broar för att möta behov för utbyggd trafik.

Projektering samt projektledning

I denna post ligger dels underlag från systemhandlingarna där projektledning på plats har bedömts till ungefär 9 MSEK. Resterande kostnader är för att påbörja utredningar för 2021 samt för TA att kunna bistå med extra resurser.

Region Stockholm
Trafikförvaltningen
105 73 Stockholm

Leveransadress:
Lindhagensgatan 100
Godsmottagningen
112 51 Stockholm

Telefon: 08-686 16 00
Fax: 08-686 16 06
E-post: registrator.tf@sll.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.sll.se

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen
Trafikavdelningen

PM
2019-11-14

Ärende/Dok. id.
SL 2016-0409

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Förstärkningslina

En utredning har lett till nya riktlinjer. Detta har medfört att dubbla förstärkningslinor krävs på sträckan. Detta kommer till största del utföras under 2020 mellan Vallentuna hela vägen till Kårsta. Kostnaden är en högt räknad bedömning baserad på erfarenhet.

Kontaktledning

Utöver kontaktledningsbytet mellan Frösunda – Ekskogen kommer resterande sträcka att uppgraderas med nytt hängverk, då detta är utdömt på hela sträckan. Kostnaden bygger på kända nyckeltal

2021

Följande aktiviteter är planerade att utföras.

Markförstärkning	10 MSEK
Broarbeten	10 MSEK
Kontaktledning	5 MSEK
Spårjustering	10 MSEK
Projektledning	12 MSEK
Oförutsett och risk	27,8 MSEK
Index 3%	2,2 MSEK
Totalt	77,0 MSEK

Kommentarer för år 2021

Markförstärkning

Denna post har en stor osäkerhetsfaktor. Detta har att göra med de dåliga geotekniska förhållanden som råder i området. En utredning från 2012 har pekat på två områden som behöver någon typ av åtgärder när banan belastas tyngre. Se även avsnitt oförutsett och risk.

Broarbeten

Denna post avser byte av två broar. Schablonkostnaden enligt tidigare erfarenhet för broutbyte i detta område ligger på 5 MSEK styck.

Kontaktledning

Trafikförvaltningen
Trafikavdelningen
Trafikavdelningen

PM
2019-11-14

Ärende/Dok. id.
SL 2016-0409

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Likt 2020 års post så kommer hängverket att bytas ut på kvarvarande sträckor.

Spårjustering

Utredningar har pekat på att delar av sträckan bör lyftas ca 10 cm för att öka bärigheten på banan. Mer ballast mellan jordskorpa och spåranläggning är nödvändig för att klara den högre belastningen. Spårjustering är en känd teknik med etablerade kostnadsnyckeltal.

Projektledning

Likt 2020 års post så är det viktigt att säkerställa resurser. Bedömning är att det rör sig mellan 6-8 personer på heltid.

Oförutsett och risk

Då området har svåra geotekniska förhållanden så är kalkylen utökad med en riskpott över båda åren ifall det blir aktuellt med KC-pelare. En annan risk är att Roslagsbanan har spårvidden 891 mm vilket gör att maskinella resurser är både svåra att få tag på och betydligt dyra att anlita.

Kalkyl inför investeringsbeslut

Syftet med detta dokument är att fungera som kalkylunderlag inför beslut om finansiering av projekt. Dokumentet ingår som en del av Ekonomihandboken under avsnitt "Investeringar".

För instruktioner kring användandet av kalkylmallen hänvisas till dokumentet "Instruktion för kalkyl inför investeringsbeslut", Ekonomihandboken alternativt kontakta handläggaren enligt kontaktuppgifter ovan.

Länk till instruktion: [Ekonomihandboken](#)

Observera att vid initiering av ett beslutat projekt så ska den för detta avsedda **projektregistreringsblanketten** användas. Denna blankett hittas som mall bland trafikförvaltningens Excel-mallar i menyn ovan.

2. Information

Program (namn)	
Program (nummer)	
Huvudprojekt (namn)	
Huvudprojekt (nummer)	
Projekt (namn)	RB - Lindholmen - Kårsta
Projekt (nummer)	502362
Ärendenummer för beslut - Utredning	
Ärendenummer för beslut - Planering	
Ärendenummer för beslut - Genomförande	

Observera att vid initiering av ett beslutat projekt så ska den för detta avsedda projektregistreringsblanketten användas. Denna blankett hittas som mall bland trafikförvaltningens Excelmallar i menyn ovan.

För instruktioner kring användandet av kalkylmallen hänvisas till dokumentet "Instruktion för kalkyl inför investeringsbeslut", Ekonomihandboken alternativt kontakta handläggaren enligt kontaktuppgifter ovan.

Länk till instruktion: [Ekonomihandboken](#)

3. Utredning (Fas 10)

Program: 0
 Huvudprojekt: 0
 Projekt: RB - Lindholmen - Kårsta
 Ärendenr: 0

Kalkylår	2019
----------	------

Investeringar exkl. index (tkr)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Totalt
Redan fattat beslut	4 000										4 000
											0
											0
											0
Total exkl. index	4 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000
Indexprognos	0%	3%	0%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	
Total investeringar inkl. index	4 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000

Kostnader exkl. index (tkr)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Totalt
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Total kostnader inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Total beslut inkl. index	4 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000
---------------------------------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------

Kalkyl utförd av:

Jonas Pousette

Kommentarer

Indexberäkningen ligger i beslutet.

4. Planering (Fas 20)

Program: 0
 Huvudprojekt: 0
 Projekt: RB - Lindholmen - Kårsta
 Ärendenr: 0

Kalkylår	2017
----------	------

Investeringar exkl. index (tkr)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Totalt
[Utgiftspost]											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indexprognos	0%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Totalt investeringar inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kostnader exkl. index (tkr)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Totalt
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Totalt kostnader inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Totalt beslut inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Kalkyl utförd av:

[Redacted]

Kommentarer

5. Genomförande (Fas 30)

Program: 0
 Huvudprojekt: 0
 Projekt: RB - Lindholmen - Kårsta
 Ärendenr: 502362

Kalkylår	2020
----------	------

Investeringar exkl. index (tkr)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totalt
Upprustning Lid-Kår	105 000	74 757									179 757
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	105 000	74 757	0	0	0	0	0	0	0	0	179 757
Indexprognos	0%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
Totalt Investeringar inkl. index	105 000	77 000	0	0	0	0	0	0	0	0	182 000

Kostnader exkl. index (tkr)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totalt
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
											0
Total exkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indexprognos	0%	0%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	
Totalt Kostnader inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt beslut inkl. index	105 000	77 000	0	0	0	0	0	0	0	0	182 000

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totalt
Andel aktiverat (Alla faser)		100%								100%	
Investeringsbidrag (tkr)											0

Kalkyl utförd av: Jonas Pousette

Kommentarer

6. Avskrivningstider

	Avskrivnings- tid	Andel (%)	Värde
Spåranläggningar	20	50%	93 000
Fordon	20		0
Stationer/terminaler	20		0
Depåer	20		0
Fartyg	30		0
Mark- och kajanläggningar	20	50%	93 000
Maskiner och inventarier	10		0
Övriga investeringar	5		0
		100,0%	186 000
		<i>Kvar att allokera:</i> 0,0%	0

Investeringar

Utredning	4 000
Planering	0
Genomförande	182 000
Total investeringsutgift	186 000

7. Drift

Driftstart	2021																				Totalt	
Prognos exkl. index (tkr)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		
Intäkter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Biljetointäkter]																						0
[Uthyrning fordon]																						0
[Uthyrning lokaler]																						0
[Reklam]																						0
[Andra intäkter]																						0
Kostnadsreduktioner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]																						0
[Drift]																						0
[Underhåll]																						0
[Övriga kostnadsreduktioner]																						0
Kostnadsökningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]																						0
[Drift]																						0
[Underhåll]																						0
[Övriga kostnadsökningar]																						0
Total exkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	134%	138%	143%	147%	151%	156%	160%	165%	170%	175%		0
Totalt intäkter inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Kostnadsreduktioner inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Kostnadsökningar inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utrangering av tillgång (tkr)	0	0																				0
Avskrivningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivning av investeringsbidrag	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Räntekostnader	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Kalkyl utförd av:	Jonas Pousette																				1 600	

Kommentarer

Kostnad för utrangering av gamla anläggningsdelar är under utredning.

Sammanfattning

Alla belopp i tusen kronor

Program	0
Huvudprojekt	0
Projekt	RB - Lindholmen - Kårsta

Fas 10 - Utredning

Beslut

Kalkylår	2019
Investeringar	4 000
Kostnader	0
Utredningsbeslut	4 000

Nominella värden

Kalkyl utförd av: Jonas Pousette

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	0

Nominella värden

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	0

Nominella värden

Fas 20 - Planering

Beslut

Kalkylår	2017
Investeringar	0
Kostnader	0
Planeringsbeslut	0

Nominella värden

Kalkyl utförd av: _____

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	0

Nominella värden

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	0

Nominella värden

Fas 30 - Genomförande

Beslut

Kalkylår	2020
Driftstart	2021
Investeringar	182 000
Kostnader	0
Genomförandebeslut	182 000

Nominella värden

Investeringsbidrag totalt	0
----------------------------------	----------

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	0
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-800
Driftskonsekvenser 10 år	-800

Nominella värden

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	0
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-1 600
Driftskonsekvenser 20 år	-1 600

Nominella värden

Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	0
Nuvärde exkl. Investeringsbidrag	0
Internränta inkl. Investeringsbidrag	0%
Internränta exkl. Investeringsbidrag	0%

År noll = start för genomförande (inte vid start för utredning)

Tar ej hänsyn till utgifter under utredning och planering

Kalkyl utförd av: Jonas Pousette

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totala utgifter	0

Nominella värden

Totalt alla faser

Beslut

Utredning	4 000
Planering	0
Genomförande	182 000
Total utgift	186 000

Nominella värden

Tidigare beslut

Utredning	0
Planering	0
Genomförande	0
Total utgift	0

Nominella värden