Trafikförvaltningen
Teknikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-11-09

Ärende
TN 2021-0989

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Anna Kjellgren
070-7863940
anna.kjellgren@regionstockholm.se

Trafiknämnden
2021-12-14, punkt 18

Förnyat beslut om genomförandefasen avseende signalställverk 95 Stockholms östra

Ärendebeskrivning

Befintligt signalställverk 85 på Stockholms östra är instabilt och ska bytas ut. Det pågående projektet för utbytet föreslås få en utökad ekonomisk ram då projektets slutförande har senarelagts ett år på grund av att projektets begäran om nattliga provtider under våren 2021 inte kunde tillmötesgås. Senareläggningen medför att projektet föreslås utökas till att även omfatta samtidiga signaländringar som behövs för genomförande av den planfria korsningen vid Frescati.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag. Huvudrapport från planeringsfasen saknas för detta projekt. Projektet startade innan den nuvarande investeringsprocessen var fastställd.

- Ekonomibilaga totalekonomiska konsekvenser
- Anskaffningsbeslut daterat 2015-03-06, dnr SL 2015-0141
- Genomförandebeslut daterat 2016-10-03, dnr SL 2016-0478.

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta följande.

1. Fatta förnyat genomförandebeslut för projekt Ställverk 95 Stockholms östra till en total investeringsutgift om 72 mnkr inklusive index, inom ramen för Investeringsplan 2022 med planår 2023-2031.

2. Ge förvaltningschefen i uppdrag, med rätt att besluta om vidaredelegering, att inom ramen för ovan angiven total budget förvalta kontrakt samt att teckna erforderliga övriga avtal.

Trafiknämnden föreslås besluta att paragrafen justeras omedelbart.

Förslag och motivering

Bakgrund

Det har fattats genomförandebeslut för projektet inom tjänstemannadelegat men den nya prognostiserade ramen överskrider tjänstemannadelegat och trafiknämndsbeslut krävs.

I och med att det planerade bytet av signalställverksdator 85 till signalställverksdator 95 på Stockholms östra drog ut på tiden och att begäran om nödvändiga provningstider nattetid under våren 2021 inte kunde tillmötesgås behöver projektet senareläggas och planeras om.
Bytet av ställverksdator flyttas därmed fram till nästa trafikavstängning, som är planerad till sommaren 2022 och ställverksbytet sammanfaller då med byggnation av planfri korsning vid Frescati.

Den planfria korsningen Frescati som utförs samtidigt kräver ändring i både ställverksprogram och i signalanläggningens yttre delar vid Stockholms östra.

Leverantören Alstom har 18 månaders ledtid i sin hantering av ändrade beställningar vilket medför ökade utgifter för projektet.

Utgiftsökningen inkluderar även ökade utgifter för tidsförskjutningen och för ersättningstrafik 2022.

Överväganden och motivering
Om ställverk 85 inte byts ut och signaländringarna vid Frescati genomförs kommer inte tågtrafik att kunna bedrivas på Roslagsbanan med planerad kapacitet.

Systemhandling eller motsvarande
Förändringen i omfattning är reglerade fastställda projekteringsförutsättningar daterade 2021-02-11

Upphandlingsstrategi
Det finns ett avtal med Bombardier transportation (numera Alstom) avseende ställverk för Roslagsbanan på Östra station om anläggningskonstruktion och leverans av signalställverk. Avtalet har dnr TN 2015-0315. Inom detta avtal avropas ett tillägg med de signaländringarna som krävs för införandet av planskildhet i Frescati.

Verifieringsplan
Krav som ska vara uppfyllda före godkänd leverans är följande:

1. Godkänd ibruktagen signalsäkerhetsanläggning enligt gällande regelverk.
2. Godkänd erfarenhetsdrift.
3. Tillsvidare godkännande av Transportstyrelsen
4. Godkänd slutbesiktning.
5. Godkänd förvaltningsdata av Teknisk dokumentation.

Hållbarhetsplan
Denna investering leder till minskade risker för trafikstörningar och därmed ökar kollektivtrafikens tillgänglighet och pålitlighet för resenärerna.

I enlighet med regionens Miljöpolitiska program kommer hänsyn till miljön att beaktas. Inom projektet upprättas en miljöplan i enlighet med rutinerna för projektgenomförande. Inga konsekvenser för miljön är identifierade.

Överlämningsstrategi
Överlämning till förvaltning sker enligt standardiserat arbetssätt, bland annat med stöd av leverabellista och plan för dokumenthantering överenskomna med mottagarna.

Riskanalys och riskbedömning
Signalsystemet på Roslagsbanan är unikt, vilket betyder att leveranstider på material är långa och att det råder resursbrist för arbeten inom signal i alla led. Åtgärder för att minska risken består bland annat av noggrann planering så att både material och resurser kan säkerställas i god tid.

Riskanalys RAMS (Reliability, Availability, Maintainability, and Safety) i genomförandet utförs enligt gällande regelverk för ändringar i signalsäkerhetsanläggningar.

Riskbeskrivning	Riskens ekonomiska konsekvens*
Signalsystemet på Roslagsbanan är unikt, vilket betyder att leveranstider på material är långa och att det råder resursbrist för arbeten inom signal i alla led.	2-7 mnkr
Risker under genomförandet, t ex frånvaro hos nyckelpersoner, skador på material, felleveranser.	1-2 mnkr
Fel i ställverk 95 upptäcks som kräver ny ibruktagning.	2-4 mnkr

*****Bedömt värsta scenario. Riskreserv för projektet är baserad på bedömd sannolikhet för att risker faller ut. Åtgärder för att minska riskerna pågår löpande.

Ekonomiskt beslutsunderlag
Tidigare beslutad investeringsram för projekt ställverk 95 Stockholms Östra uppgår till 44 mnkr (SL 2016-0478). Till följd av de förseningar och övriga konsekvenser som har föranlett fördyringar sedan 2016, vilka beskrivs närmare i bakgrunden av detta tjänsteutlåtande, föreslås investeringsramen för projektet att öka med ytterligare 28 mnkr. Ny totalutgift uppgår därmed till 72 mnkr inklusive index, vilka redovisas i de totalekonomiska konsekvenserna.

Utökningen av investeringsramen finns inte upptaget i Investeringsplan 2022-2031, där är projektet upptaget till en totalutgift på 44 mkr. Utökningen föreslås finansieras inom trafikförvaltningens beslutade budgetram för ersättningsinvesteringar under år 2022.

Trafikförvaltningen
Teknikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-11-09

Ärende
TN 2021-0989

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Vidare, vid installation av ställverk 95 utrangeras tidigare ställverk 85, vilket föranleder en avskrivningskostnad på ca 1 mnkr år 2022. Därutöver bedöms driftkostnaderna för ställverk 95 uppgå till 5-6 mnkr per år inklusive index, avseende avskrivningar och räntekostnader, vilka redovisas i bilagan. Övriga drift- och underhållskostnader bedöms ha en försumbar avvikelse mot befintligt ställverk 85. Ställverk 95 bedöms ha en nyttjandetid fram till ungefär år 2035.

Genom att genomföra signaländringen av Frescati år 2022 uppnås synergieffekter med kostnadsbesparingar som följd, då arbetet utförs parallellt med andra investeringsprojekt på Roslagsbanan under nästa års trafikavstängning. Besparingen i ersättningstrafik bedöms uppgå till 12 mnkr genom att genomföra signaländringen under den planerade trafikavstängningen år 2022 istället för om arbetet skjuts upp till senare år. Därtill förskonas resenärerna från ytterligare en trafikavstängning på 2-3 veckor.

Att signaländringen Frescati inkluderas i projekt ställverk 95 ger dessutom ytterligare en besparing om uppskattningsvis 3 mnkr jämfört med ett utförande i ett eget projekt. Besparingen består i att samma organisation används, en samlad beställning till leverantören och ett ibruktagande.

David Lagneholm
Förvaltningschef trafikförvaltningen

Anna Kjellgren
Avdelningschef teknik

Region Stockholm
Trafikförvaltningen

KALKYL
2021-08-26
Version 1.0

Handläggare:

Totalekonomiska konsekvenser

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 Totalekonomiska k

Länk till Ekonomihandboken: Ekonomihandboken

Observera att vid initiering av ett beslutat projekt så ska den för detta avsedda projektregistreringblanketten an
Denna blankett hittas som mall bland trafikförvaltningen Excel-mallar i menyn ovan.

2. Information

Program (namn)	
Program (nummer)	
Huvudprojekt (namn)	
Huvudprojekt (nummer)	
Projekt (namn)	RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra
Projekt (nummer)	501038
Ärendenummer för beslut - Åtgärdsval	
Ärendenummer för beslut - Inriktning	
Ärendenummer för beslut - Planering	
Ärendenummer för beslut - Genomföran	SL 2016-0478

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.

För instruktioner kring användandet av mallen hänvisas till dokumentet "Instruktion för totalekonomiska konsekvenser", Ekonomihandboken alternativt kontakta handläggaren enligt kontaktuppgifter ovan.

Länk till instruktion: **Ekonomihandboken**

Kalkyl utförd av: Anna Lindroth

3. Åtgärdsval

Program: 0
Huvudprojekt: 0
Projekt: RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra
Ärendenr: 0

Ange om informationen utgör beslut eller prognos för

Kalkylår	2021

Kostnader exkl. index (tkr)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Kommentarer

4. Inriktning

Program: 0
Huvudprojekt: 0
Projekt: RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra
Ärendenr: 0

Ange om informationen utgör beslut eller prognos för

Kalkylår	2021

Investeringar exkl. index (tkr)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totalt**
[Utgiftspost]											0
											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 investeringar inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Kostnader exkl. index (tkr)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Kommentarer

5. Planering

Program: 0
Huvudprojekt: 0
Projekt: RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra
Ärendenr: 0

Ange om informationen utgör beslut eller prognos för

Kalkylår	2021

Investeringar exkl. index (tkr)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totalt**
[Utgiftspost]											0
											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 investeringar inkl. index	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Kostnader exkl. index (tkr)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**Totalt**
[Kostnadspost]											0
											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	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Kommentarer

1,0609

6. Genomförande och Överlämnande

Program: 0
Huvudprojekt: 0
Projekt: RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra
Ärendenr: SL 2016-0478

Ange om informationen utgör beslut: Beslut

Kalkylår	2020
	Ack 2020

Investeringar exkl. index (tkr)	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**Totalt**
Produktion	27 565	11 911	17 436	3 234						60 146
Projektering			1 400	600						2 000
Bygg- och projektledning	1 351	508	3 919	649						6 427
Ersättningstrafik			2 400							2 400
										0
Total exkl. index	**28 915**	**12 419**	**25 155**	**4 483**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**70 972**
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	
Total investeringar inkl. index	**28 915**	**12 419**	**25 910**	**4 756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72 000**

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

Total beslut inkl. index	**28 915**	**12 419**	**25 910**	**4 756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72 000**

	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**Totalt**
Andel aktiverat (Alla faser)			80%	20%						100%

Medfinansiering

Investeringsbidrag (tkr)										0

Kommentarer

Ack 2020 innehåller allt upparbetat utfall per 2020-12 i projektet.

7. Avskrivningstider

Avskrivningstiderna justeras efter behov

	Avskrivnings-tid	Andel (%)	Värde
Spåranläggningar	15	100%	72 000
Fordon	30		0
Stationer/terminaler	20		0
Depåer	20		0
Fartyg	30		0
Mark- och kajanläggningar	20		0
Maskiner och inventarier	10		0
Övriga investeringar	5		0
		100,0%	*72 000*
	Kvar att allokera:	*0,0%*	*0*

Investeringar

Inriktning	0
Planering	0
Genomförande och Överlämnande	72 000
Total investeringsutgift	**72 000**

8. Driftkonsekvenser

Driftstart	2022

Prognos exkl. index (tkr)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	Totalt
Intäktsökning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Biljettintäkter]																															0
[Uthyrning fordon]																															0
[Uthyrning lokaler]																															0
[Reklam]																															0
[Andra intäkter]																															0
Intäktsbortfall	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Biljettintäkter]																															0
[Uthyrning fordon]																															0
[Uthyrning lokaler]																															0
[Reklam]																															0
[Andra intäktsbortfall]																															0
Kostnadsökningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
[Övrigt]																															0
Kostnadsreduktioner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
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**	**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%	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%	181%	186%	192%	197%	203%	209%	216%	222%	229%	236%	
Total intäktsökning inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intäktsbortfall inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totala intäkter/kostnader inkl. inde	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**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)	1 000																														**1 000**
Avskrivningar	**3 586**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**4 800**	**1 214**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72 000**
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**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Räntekostnader	**1 273**	**1 272**	**1 176**	**1 080**	**984**	**888**	**792**	**696**	**600**	**504**	**408**	**312**	**216**	**120**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10 349**

Kommentarer

Utrangeringskostnad avser borttagning av ställverk 85.

I övrigt bedöms avvikelser i kostnader för driftkonsekvenser av ställverk 95 försumbara mot ställverk 85, pga:

- Driftkostnader: Driftkostnad för ställverk 95 bedöms ha en försumbar avvikelse mot Ställverk 85
- Underhållskostnader: Ställverk 95 är en beprövad teknik finns över i stort hela världen . Leverantören har även viss kompetensbrist på Stv.85 med tanke på dess ålder. Kostnader för underhåll borde ligga lägre med ställverk 95, men omfattningen är svår att bedöma.
- Akut underhåll: Ställverk 95 har liksom ställverk 85 ett utdelssystem av gammal teknik som saknar tillgång till nya reservdelar hos leverantörer. Reparationer krävs av befintliga delar när något går sönder. Det akuta underhållet bedöms därför vara likvärdigt med ställverk 85.
- Övrigt: Kringutrustning utanför Ställverk 95 är av betydande ålder och har överlevt sin egen teoretiska tekniska livslängd och kan påverka D&U kostnader betydligt. En större händelse skulle kunna kräva trafikstopp en längre tid då det ej går att reparera utan måste ske ett systembyte. Denna risk finns kvar även för Ställverk 85. Omfattningen av denna risk ingår ej i detta ljut, då kringutrustning hanteras separat från Ställverk 95.

Region Stockholm

Sammanfattning

Alla belopp i tusen kronor

Program	0
Huvudprojekt	0
Projekt	RB Signal: Ställverk 95 Stockholms Östra

Åtgärdsval

Beslut eller prognos ej angivet

Kalkylår	2021
Kostnader	0
Åtgärdsvalsbeslut	**0**

Tidigare beslut

Totala kostnader	

Utfall

Totala kostnader	

Inriktning

Beslut eller prognos ej angivet

Kalkylår	2021
Investeringar	0
Kostnader	0
Inriktningsbeslut	**0**

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totalt	**0**

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totalt	**0**

Planering

Beslut eller prognos ej angivet

Kalkylår	2021
Investeringar	0
Kostnader	0
Planeringsbeslut	**0**

Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
Totalt	**0**

Utfall

Investeringar	
Kostnader	
Totalt	**0**

Genomförande och Överlämnande

Beslut

Kalkylår	2020
Driftstart	2022
Investeringar	72 000
Kostnader	0
Genomförandebeslut	**72 000**

Medfinansiering totalt	0

Tidigare beslut

Investeringar	44 373
Kostnader	
Totala utgifter	**44 373**

Driftkonsekvenser

Driftstart	2022
Intäktsökning	0
Intäktsbortfall	0
Kostnadsökning	0
Kostnadsreduktion	0
Utrangering av anläggningstillgång	-1 000
Avskrivningar	-46 786
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-9 268
Drift och Underhåll 10 år	**-57 054**

Driftstart	2022
Intäktsökning	0
Intäktsbortfall	0
Kostnadsökning	0
Kostnadsreduktion	0
Utrangering av anläggningstillgång	-1 000
Avskrivningar	-72 000
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-10 349
Drift och Underhåll 20 år	**-83 349**

Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	-69 040
Nuvärde exkl. Investeringsbidrag	-69 040
Internränta inkl. Investeringsbidrag	0%
Internränta exkl. Investeringsbidrag	0%

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

Tar ej hänsyn till utgifter under åtgärdsval, inriktning och planering

Årsvis sammanställning

Alla belopp i tusen kronor

Resultaträkning (kostnader)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Åtgärdsval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inriktning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Planering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Genomförande och överlämn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driftkonsekvenser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utrangering	0	0	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avskrivningar	0	0	3 586	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	1 214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivning av investerings	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Räntekostnader	0	0	1 273	1 272	1 176	1 080	984	888	792	696	600	504	408	312	216	120	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total inkl. index	**0**	**0**	**5 860**	**6 072**	**5 976**	**5 880**	**5 784**	**5 688**	**5 592**	**5 496**	**5 400**	**5 304**	**5 208**	**5 112**	**5 016**	**4 920**	**4 824**	**1 214**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Balansräkning (utgifter)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Inriktning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Planering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Genomförande och överlämn	28 915	12 419	25 910	4 756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total inkl. index	**28 915**	**12 419**	**25 910**	**4 756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Varav medfinansiering	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**



