

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2019-08-20

Ärende  
TN 2019-0604

Handläggare  
Fredrik Cavalli-Björkman  
08-686 3904  
fredrik.cavalli-bjorkman@sl.se

Trafiknämnden  
2019-10-01, punkt 6

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

## **Genomförandebeslut avseende lågfrekvent underhåll av pendeltågsfordon X60, X60A och X60B åren 2021-2026**

### **Ärendebeskrivning**

I detta ärende lämnas förslag till beslut rörande genomförande av investeringar avseende s.k. lågfrekvent underhåll av pendeltågsfordon X60/A/B. Detta genomförandebeslut avser föreskrivet, nödvändigt och planlagt underhåll under perioden januari år 2021 till december år 2026.

### **Beslutsunderlag**

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag:

- Budget 2019 för Region Stockholm (LS 2017-1455)
- Tidigare genomförandebeslut avseende lågfrekvent underhåll av pendeltågsfordon (TN 2013-0643) 2016-04-19 punkt 12.
- Investeringskalkyl avseende genomförandet

### **Förslag till beslut**

Förvaltningschefen föreslår att trafiknämnden beslutar att föreslå regionstyrelsen att föreslå regionfullmäktige att fatta följande beslut.

1. Regionfullmäktige beslutar om genomförande av investeringar avseende lågfrekvent underhåll av pendeltågsfordon X60, X60A och X60B enligt i ärendet redovisat förslag till en investeringsutgift om 626,2 mnkr inklusive index.

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2019-08-20

Ärende

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

Under förutsättning av att regionfullmäktige beslutar enligt ovan föreslås trafiknämnden besluta följande.

2. Förvaltningschefen uppdras att verkställa föreslagen investering avseende lågfrekvent underhåll av pendeltägsfordon X60, X60A och X60B.

## **Förslag och motivering**

### **Sammanfattning**

Lågfrekvent underhåll är djupgående tekniska översyner av fordonen som utförs mer sällan än det dagliga underhållet, enligt i förväg bestämda föreskrivna underhållsintervaller. Åtgärderna klassas som investeringar enligt de så kallade K3-redovisningsreglerna, vilket innebär att kostnadsföringen sker genom avskrivningar på investeringen.

I budget 2019 för Region Stockholm och planären 2020-2028 (LS 2017-1455) finns medel avsatta 2021-2026 för lågfrekvent underhåll av pendeltåg. För att aktivera dessa medel föreslås att regionfullmäktige beslutar om genomförandet av investering i lågfrekvent underhåll.

Den totala utgiften för den i ärendet aktuella investeringen för åren 2021-2026 beräknas uppgå till 626,2 mnkr inkl index. Den tidigare beräknade och budgeterade investeringsutgiften om 809,3 mkr har omräknats till att överensstämma med dagens kilometeruttag.

### **Bakgrund**

X60-pendeltägsflottan består idag av totalt 129 fordon. Grundleveransen som omfattade 71 fordon levererades med start år 2005. År 2009 kompletterades flottan med 12 fordon av typen X60A för att möjliggöra utvidgningen av pendeltägsnätet till och från Uppsala via Arlanda. Från år 2016 utökades flottan med 26 fordon av typen X60B för att utmönstra den äldre X10-generationen samt ytterligare 20 fordon av samma typ för att möjliggöra nödvändiga framtida trafikökningar.

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2019-08-20

Ärende

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

Underhåll av fordonen följer en av Transportstyrelsen föreskriven underhållsplan. Visst underhåll sker löpande medan annat underhåll utförs mer sällan enligt i förväg bestämda underhållsintervaller, t.ex. vart femte upp till vart femtonde år eller baserat på fordonens kilometerproduktion (vid planeringstillfället baserat på en årlig produktion av 180 000 fordonskilometer). Detta benämns lågfrekvent underhåll. Lågfrekvent underhåll utgör således en teknisk översyn av fordonen och/eller delar av fordonet som ska ske enligt föreskriven underhållsplan.

Det lågfrekventa underhållet som avses i detta ärende ska enligt gällande trafikavtal för perioden januari 2021 till december 2026 utföras av nuvarande trafikutövare (MTR).

Utförandet av det lågfrekventa underhållet är en förutsättning för fortsatt trafikering inom gällande trafiktillstånd.

### **Överväganden och motivering**

Enligt gällande regelverk är schemalagt förebyggande lågfrekvent underhåll av fordonen en av grundpelarna för att godkänna fordonen för trafikering på svensk järnväg.

Att genomföra denna investering är en förutsättning för det fortsatta trafiktillståndet och förutsättningen för att kunna bedriva trafik med X60-fordonen.

Något alternativ till denna investering har inte gått att identifiera.

#### *Ekonomiska konsekvenser*

Investeringsutgiften för lågfrekvent underhåll enligt detta ärende baseras på de priser som avtalats inom ramen för det nuvarande uppdragsavtalet E24.

Åtgärderna klassas som investeringar enligt redovisningsreglerna K3.

I budget 2019 för Region Stockholm och planären 2020-2028 (LS2017-1455) anges en investeringsuppgift om 809,3 mkr fram till år 2026. Nya beräkningar ger att den kostnaden kommer att bli lägre. Bedömningen baserad på senast tillgängliga uppgifter är att kostnaden kommer att sjunka till 626,2 mkr inkl

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2019-08-20

Ärende

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

index. Beräkningarna som gjorts baseras på fordonens genomsnittliga kilometerproduktion under den aktuella perioden samt de avtalade kostnaderna för var och en av underhållsåtgärderna.

#### *Riskbedömning*

Det i ärendet aktuella lågfrekventa underhållet är föreskrivet av Transportstyrelsen. Investeringen är således nödvändig för fortsatta trafiktillstånd och utgör förutsättningar för att bedriva pendeltågstrafiken.

Investeringen för lågfrekvent underhåll kan komma att påverkas av andra beslut som fattas avseende eventuellt kommande trafikökning.

En utökad trafik innebär en ökad kilometerproduktion vilket medför att översynerna utfaller tidigare än beräknat. Konsekvensen blir att kostnaderna utfaller tidigare än beräknats.

Erfarenheter från införandet av Uppsalatrafiken visade på just detta.

Utökningen av fordonsflottan har inneburit att den predikterade fordonskilometerproduktionen per år minskat till c:a 150 000 km då utökningen av trafikproduktionen ännu inte fått fullt genomslag. Detta har inneburit att underhållsintervallen förlängts och det tidigare minsta intervallet på 5 år är i dag snarare 6 år och ökningen slår proportionellt igenom på samtliga intervall.

#### *Konsekvenser för miljön*

I enlighet med regionens Miljöpolitiska program har en miljöbedömning genomförts och slutsatsen är att investeringen är positiv ur miljösynpunkt.

#### *Sociala konsekvenser*

Underhållsplanen för fordonsflottan är godkänd av Transportstyrelsen tillståndet förutsätt för att spårfordon skall klassas och godkännas som säkra att bedriva trafik med. Konsekvenserna utan det lågfrekventa underhållet är att fordonen inte anses som säkra och får inte användas i trafik. De sociala konsekvenserna kan minimeras genom att det lågfrekventa underhållet genomförs enligt plan.

Sara Catoni  
Tf förvaltningschef

Trafikförvaltningen  
Trafikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2019-08-20

Ärende

Infosäkerhetsklass  
K1 (Öppen)

**Fredrik Cavalli -Björkman**  
**Chef Trafikavdelningen**

## **Miljöbedömning vid investeringar, trafik (yttre miljöpåverkan)**

### *Användarinstruktioner*

För alla Trafikförvaltningens investeringsobjekt som överstiger 100 miljoner kronor ska bifogad mall för miljöbedömning fyllas i. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöhänsyn i ett tidigt skede i investeringsprocessen.

Miljöbedömningen är en del av både Stockholms läns landstings och Trafikförvaltningens miljöledningssystem. Det är viktigt att alla relevanta frågor och kontaktuppgifter besvaras samt att ansvarig chef signerar. I övrigt ska miljöbedömningen fyllas i enligt Instruktion för miljöbedömning av investeringsobjekt (SL-2009-1:7737).

Vid frågor kontakta sektion Hållbar utveckling.

**Fyll i nedanstående**

Förvaltning/Bolag	Trafikförvaltningen
Kontaktperson och tfn	Ole Robertsson +46 70 7863206
Typ av investering	Lågfrekvent underhåll Pendeltåg

1. Är investeringen en miljöinvestering, dvs. en investering som enbart syftar till att minska negativ miljöpåverkan? Om ja, behöver frågorna nedan inte besvaras.	Nej Ja	<input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (7 p)
2. Har andra alternativ till investeringen beaktats? Om nej, ge kort förklaring till varför: Finns inga andra alternativ i dagsläget. Om ja, hur bedöms investeringen ur miljösynpunkt? Om ej bästa alternativ, ge kort förklaring till varför:	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input checked="" type="checkbox"/>  Bästa alternativ Alternativen likvärdiga Ej bästa alternativ	<input type="checkbox"/> (1 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-1 p)
3. Hur påverkar investeringen energianvändningen?  Kommentar:	Minskar Oförändrad Ökar	<input type="checkbox"/> (1 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-1 p)
4. Hur påverkar investeringen andelen förnybara bränslen som används?  Kommentar:	Ökar Oförändrad Minskar	<input type="checkbox"/> (1 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-1 p)
5. Hur påverkar investeringen utsläppen till luft, mark och/eller vatten?  Kommentar:	Minskar Oförändrade Ökar	<input type="checkbox"/> (1 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-1 p)
6. Kommer miljö- och hälsofarliga komikalier att undvikas utifrån SLL:s utfasningslista enligt delmål 12 i Miljöutmaning 2016?	Ja Nej	<input checked="" type="checkbox"/> (1p) <input type="checkbox"/> (-1p)
7. Kommer krav att ställas på hur anläggningen/fordonet/fartyget ska omhändertas när det är uttjänt (i.ex. återanvändning, återvinning)?	Ja Nej Ej tillämpligt	<input type="checkbox"/> (1p) <input type="checkbox"/> (-1p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p)


8. Innebär investeringen att transporter/biltrafik totalt sett kommer att öka eller minska?  Kommentar:	Minska Oförändrad Öka	<input type="checkbox"/> (2 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-2 p)
9. Om investeringen innebär exploatering av naturmark (gröna ytor): Vad innebär i så fall investeringen för den påverkan som naturmarken (biologiska mångfalden) utsätts för?	Minskar Oförändrad Ökar	<input type="checkbox"/> (1 p) <input checked="" type="checkbox"/> (0 p) <input type="checkbox"/> (-1 p)
<b>Resultat av miljöbedömningen: 1 poäng</b>		

### Miljöbedömning

- **0-9 poäng:** investeringen är positiv ur miljösynpunkt.
- **(-3) - (-1) poäng:** investeringen är tveksam ur miljösynpunkt.
- **(-9) - (-4) poäng:** investeringen är negativ ur miljösynpunkt. Miljöhänsyn bör noga vägas mot andra aspekter såsom pris, funktion m.m.

### Motivering för investeringen om resultatet av miljöbedömningen är lägre än noll poäng:

--

Ort och datum Stockholm 2019-09-23	
Namnteckning, ansvarig chef. 	Namnförtydligande Mattias Sjöström Varg

*Underskriven blankett skickas till ansvarig investeringscontroller*



## 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

## 2. Information

Program (namn)	
Program (nummer)	
Huvudprojekt (namn)	Lågfrekvent underhåll 2021-2026
Huvudprojekt (nummer)	10240
Projekt (namn)	
Projekt (nummer)	
Ärendenummer för beslut - Utredning	
Ärendenummer för beslut - Planering	
Ärendenummer för beslut - Genomföran	TN 2019-0604

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: Lågfrekvent underhåll 2021-2026  
 Projekt: 0  
 Ärendenr: 0

Kalkylår	2021
----------	------

Investeringar exkl. index (tkr)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totalt
[Utgiftspost]											0
											0
											0
											0
											0
<b>Total exkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
<b>Total investeringar inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Kostnader exkl. index (tkr)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totalt
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
											0
<b>Total exkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
<b>Total kostnader inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Total beslut inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Kalkyl utförd av:

[Redacted Name]

#### Kommentarer

4. Planering (Fas 20)

Program: 0  
 Huvudprojekt: Lågfrekvent underhåll 2021-2026  
 Projekt: 0  
 Ärendenr: 0

Kalkylår 2017

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

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

<b>Total beslut inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Kalkyl utförd av: [Namn]

Kommentarer

## 5. Genomförande (Fas 30)

Program: 0  
 Huvudprojekt: Lågfrekvent underhåll 2021-2026  
 Projekt: 0  
 Ärendenr: TN 2019-0604

Kalkylår 2021

Investeringar exkl. index (tkr)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totalt
Lågfrekvent underhåll 5-15 år	78 037	202 817	102 628	42 030	19 493	140 197					585 202
											0
											0
											0
											0
<b>Total exkl. index</b>	<b>78 037</b>	<b>202 817</b>	<b>102 628</b>	<b>42 030</b>	<b>19 493</b>	<b>140 197</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>585 202</b>
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
<b>Totalt Investeringar inkl. index</b>	<b>78 037</b>	<b>208 902</b>	<b>108 878</b>	<b>45 927</b>	<b>21 940</b>	<b>162 527</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>626 210</b>

Kostnader exkl. index (tkr)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totalt
[Kostnadspost]											0
											0
											0
											0
											0
<b>Total exkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%	
<b>Totalt Kostnader inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Totalt beslut inkl. index</b>	<b>78 037</b>	<b>208 902</b>	<b>108 878</b>	<b>45 927</b>	<b>21 940</b>	<b>162 527</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>626 210</b>
----------------------------------	---------------	----------------	----------------	---------------	---------------	----------------	----------	----------	----------	----------	----------------

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totalt
Andel aktiverat (Alla faser)										100%	

<b>Investeringsbidrag (tkr)</b>											0
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Kalkyl utförd av: Ole Robertsson

### Kommentarer

Kostnaderna för investeringen är kalkulerade med basmånad mars 2015. I enlighet med E24-avtalet( Pendeltågsverksamheten i Stockholmsregionen) Bilaga 7B avsnitt 5.3 Lågfrekvent Underhåll samt avsnitt 8 Index.

## 6. Avskrivningstider

	Avskrivnings- tid	Andel (%)	Värde
Spåranläggningar	20		0
Fordon	15	14%	87 669
	10	23%	144 028
	8	10%	62 621
	7	6%	37 573
	6	2%	12 524
	5	45%	281 795
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%	626 210
		<i>Kvar att allokera:</i> 0,0%	0

### Investeringar

Utredning	0
Planering	0
Genomförande	626 210
<b>Total investeringsutgift</b>	<b>626 210</b>

## 7. Drift

Driftstart	2030
------------	------

Prognos exkl. index (tkr)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Intäkter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Biljettintäkter]										
[Uthyrning fordon]										
[Uthyrning lokaler]										
[Reklam]										
[Andra intäkter]										
Kostnadsreduktioner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]										
[Drift]										
[Underhåll]										
[Övriga kostnadsreduktioner]										
Kostnadsökningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
[Köpt trafik]										
[Drift]										
[Underhåll]										
[Övriga kostnadsökningar]										
<b>Total exkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Indexprognos	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Totalt indexpåslag (%)	100%	103%	106%	109%	113%	116%	119%	123%	127%	130%
Total Intäkter inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Kostnadsreduktioner inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Kostnadsökningar inkl. index	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total inkl. index</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Utrangering av tillgång (tkr)</b>										
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Avskrivningar</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>	<b>5 845</b>
----------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>Nedskrivning av investeringsbidrag</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>Räntekostnader</b>	<b>12 407</b>	<b>12 290</b>	<b>12 174</b>	<b>12 057</b>	<b>11 940</b>	<b>11 823</b>	<b>11 706</b>	<b>11 589</b>	<b>11 472</b>	<b>11 355</b>
-----------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Kalkyl utförd av:

[Namn]

### Kommentarer





## Sammanfattning

Alla belopp i tusen kronor

<b>Program</b>	0
<b>Huvudprojekt</b>	Lågfrekvent underhåll 2021-2026
<b>Projekt</b>	0

### Fas 10 - Utredning

#### Beslut

Kalkylår	2021
Investeringar	0
Kostnader	0
<b>Utredningsbeslut</b>	<b>0</b>

Nominella värden

Kalkyl utförd av: \_\_\_\_\_

#### Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
<b>Totala utgifter</b>	<b>0</b>

Nominella värden

#### Utfall

Investeringar	
Kostnader	
<b>Totala utgifter</b>	<b>0</b>

Nominella värden

### Fas 20 - Planering

#### Beslut

Kalkylår	2017
Investeringar	0
Kostnader	0
<b>Planeringsbeslut</b>	<b>0</b>

Nominella värden

Kalkyl utförd av: [Namn] \_\_\_\_\_

#### Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
<b>Totala utgifter</b>	<b>0</b>

Nominella värden

#### Utfall

Investeringar	
Kostnader	
<b>Totala utgifter</b>	<b>0</b>

Nominella värden

## Fas 30 - Genomförande

### Beslut

Kalkylår	2021
Driftstart	2030
Investeringar	626 210
Kostnader	0
<b>Genomförandebeslut</b>	<b>626 210</b>

Nominella värden

<b>Investeringsbidrag totalt</b>	<b>0</b>
----------------------------------	----------

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	-58 446
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-118 813
<b>Driftskonsekvenser 10 år</b>	<b>-177 259</b>

Nominella värden

Intäkter	0
Kostnadsreduktioner	0
Kostnadsökningar	0
Utrangering av anläggningstillgång	0
Avskrivningar	-87 669
Nedskrivning av investeringsbidrag	0
Räntekostnader	-227 690
<b>Driftskonsekvenser 20 år</b>	<b>-315 359</b>

Nominella värden

Nuvärde inkl. Investeringsbidrag	-572 736
Nuvärde exkl. Investeringsbidrag	-572 736
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:

Ole Robertsson

### Tidigare beslut

Investeringar	
Kostnader	
<b>Totala utgifter</b>	<b>0</b>

Nominella värden

## Totalt alla faser

### Beslut

Utredning	0
Planering	0
Genomförande	626 210
<b>Total utgift</b>	<b>626 210</b>

Nominella värden

### Tidigare beslut

Utredning	0
Planering	0
Genomförande	0
<b>Total utgift</b>	<b>0</b>

Nominella värden