

## **Fördjupande beskrivning – Livslängdssäkrande aktiviteter för Reginafordon 9001, 9002, 9003 och 9004 vilka hyrs av Region Västmanland från AB Transitio**

### **Förslag till beslut**

Kollektivtrafiknämnden föreslår Regionstyrelsen föreslå Regionfullmäktige besluta följande:

1. Ge AB Transitio i uppdrag att inom maximalt takbelopp för investeringar, 28 miljoner SEK genomföra livslängdssäkrande aktiviteter för Region Västmanlands Reginafordon under förutsättning att Region Uppsala fattar likalydande beslut.
2. Ingå borgen såsom för egen skuld (proprieborgen) för upphandlad finansiering upp till 14 miljoner SEK jämte därpå löpande ränta och kostnader avseende livslängdssäkrande aktiviteter.
3. För Region Västmanlands del ska finansiering av den ökade hyreskostnaden inarbetas i kommande regionplaner och budgetar

### **Sammanfattning**

Region Västmanland hyr 4 fordon av typ Regina av fordonsägaren AB Transitio.

AB Transitio har tillsammans med andra berörda parter genomfört en omfattande utredning gällande Reginaflottans status och framtid. Denna utredning samt ett sedan fortsatt genomfört arbete har resulterat i en rekommendation att genomföra livslängdssäkrande aktiviteter för att säkerställa att Reginafordonen kan vara i drift under hela den planerade tekniska livslängden, vilket för Region Västmanlands fordon är till åren 2030-2031 beroende på när fordonen togs i drift.

Nedan område med tillhörande aktiviteter har identifierats för att säkra livslängden. Mer utförliga beskrivningar av respektive område och aktivitet finns under avsnitt "Ärendet".

1. Tekniska uppgraderingar
2. Serviceavtal
3. Underhållsåtgärder
4. Fördjupade utredningar
5. Förvaltning
6. Övriga aktiviteter

Av de identifierade områdena så innebär område "1. Tekniska uppgraderingar" investeringar, vilka detta investeringsbeslut avser. Kostnader kopplade till övriga områden (2. - 6.) utgörs av projekt- och förvaltningskostnader, alternativt regleras inom Mälardalstrafiks trafikavtal.

Ett genomförande av identifierade aktiviteter möjliggör även för ett eventuellt senare beslut om livslängdsförlängning alternativt anskaffning av nya fordon. Att anskaffa nya fordon utgör dock inte ett ersättande alternativ till de livslängdssäkrande aktiviteterna.

Uppskattad hyrespåverkande kostnad av redan beslutade<sup>1</sup> - samt nu tillkommande livslängdssäkrande investeringar inklusive tre procents ränta uppgår för Region Västmanlands Reginafordon till cirka 41 miljoner SEK. Beräknat över återstående teknisk livslängd.

Detta beslut avseende livslängdssäkrande investeringar omfattar cirka 26 miljoner SEK för Region Västmanlands Reginaflotta eller motsvarande 6,5 miljoner SEK per fordon. Inräknat relativ kostnad för andel av reservfordon samt ett riskpåslag om 5% blir den totala hyrespåverkande kostnaden för den livslängdssäkrande investeringen cirka 28 miljoner SEK för Region Västmanlands Regina flotta.

De 28 miljoner SEK utgör ett takbelopp inom vilket beslut om genomförande av olika investeringar/aktiviteter sedan kan tas på tjänstemannanivå efter rekommendation från AB Transitios styrgrupp fordon.

### **Borgen**

Då utgifterna/utbetalningarna för olika åtgärder på fordonen inträffar relativt sett tidigare än när AB Transitio får tillbaka inbetalningar för detta av hyrestagarna (återbetalas genom fordonshyran över 6-8 år) behöver AB Transitio försäkra sig om att kunna finansiera en del av utgifterna genom extern upplåning.

Om möjlighet till extern upplåning ej finns, givet storleken på Reginaflottan totalt sett, uppstår en risk att AB Transitios rörelsekapital påverkas negativt alltför mycket. Bedömningen är att det bör vara tillräckligt att kunna finansiera hälften av investeringskostnaderna för att hantera denna risk.

För Region Västmanland ska finansiering av hyreskostnaden ske genom att inarbeta i regionplaner och budgetar.

Ytterligare beskrivning finns under avsnitt "Kostnader och finansiering".

### **Ärendet**

Mälardalstrafik ansvarar för Mälartågs samhällsfinansierade regionalstågslinjer.

Regionalstågstrafiken utgör ryggraden i det regionala transportsystemet, det kräver att tågen fungerar tillfredsställande och kan trafiksättas enligt plan.

Mälartåg opererar med 9 tågfordon av typ Regina av varav 4 tillhör Region Västmanland. Dessa fordon hyrs in från fordonsägaren AB Transitio som ansvarar för att anskaffa, finansiera och förvalta tågfordon åt sina ägare vilka är 20 svenska regioner.

Region Västmanlands Reginafordon tillverkades och levererades under perioden 2000-2001 och har en beräknad livslängd på 30 år. Fordonen beräknas således att vara i trafik till 2030-2031. Under livslängden genomför fordonsägaren ett förbestämt antal så kallade tunga underhållsaktiviteter och upprustningar vilka i det senare fallet främst omfattar inredning och

---

<sup>1</sup> Omfattning framgår av avsnitt "Redan beslutade investeringar"

målning. Fordonens trafiknära underhåll utförs utefter ett av fordonsägaren fastställt underhållsprogram av part som upphandlas av Mälardalstrafik.

### **Bakgrund till föreslaget om beslut om livslängdssäkrande aktiviteter**

Fordonsägaren AB Transitio har tillsammans med andra berörda parter genomfört en utredning gällande Reginaflottans status och framtid. Utredningen har utgått från två frågeställningar:

1. Identifiera vilka aktiviteter som krävs för att säkerställa att Reginaflottan har en god tillgänglighet och tillförlitlighet under sin tekniska livslängd på 30 år, "livslängdssäkring".
2. Utreda vad som krävs för att åstadkomma en "livslängdsförlängning" av hela fordonsflottan fram till och med år 2043.

Detta beslutsärende avser endast punkt 1 ovan, ett beslut om genomförande av punkt 1 "livslängdssäkring" möjliggör dock ett beslut avseende punkt 2 "livslängdsförlängning" vilket i så fall kommer hanteras i ett separat beslutsärende i ett senare skede.

Livslängdsutredningen genomfördes under drygt ett år med stöd av konsultbolaget WSP och slutrapporten levererades i maj 2023. WSP ledde utredningen, utöver uppdragets projektledare var ett 15-tal WSP konsulter engagerade i större eller mindre omfattning, varav flertalet har stor kunskap och erfarenhet om Reginafordonen. Utredningen hade ett stort fokus på att engagera och samla in fakta och erfarenhet från hela "Regina-sfären", detta omfattade bland annat möten och dialoger med hyrestagarna, verkstäderna för trafiknära underhåll, leverantörerna för tungt underhåll på komponenter och fordon, samt fordonstillverkaren och viktiga systemleverantörer. Efter leverans av utredningen fortsatte ett arbete för att sammanställa, besluta och initiera aktiviteter för att säkra tillgänglighet och tillförlitlighet under den tekniska livslängden, och vidare undersöka förutsättningar, behov och omfattning för en livslängdsförlängning. Detta fortsatta arbete resulterade i handlingarna "*AB Transitio – Livslängdssäkring av Reginaflottan och beslut om fordonens framtid*" samt "*Beslutsunderlag – Regina livslängdssäkring*", handlingarna belyser och beskriver problembilden, vilka aktiviteter som behöver vidtas samt vilka aktiviteter som behöver vidare utredning. Handlingarna bifogas detta beslutsärende.

### **Livslängdssäkrande aktiviteter**

Utredningen samt fordonsägaren AB Transitios rekommendation är att livslängdssäkrande aktiviteter för Reginafordonen genomförs för att återfå en fullgod nivå på Reginaflottans tillgänglighet och tillförlitlighet under den tekniska livslängden, detta förutsätter även att redan pågående tekniska uppgraderingar/investeringar (se avsnitt "Redan beslutade investeringar" nedan) slutförs. De redan pågående tekniska uppgraderingarna/investeringarna var av tvingande karaktär och beslut har tagits på tjänstemannanivå vid olika tidpunkter under flera års tid efter rekommendation från AB Transitios styrgrupp fordon. Ett genomförande av de redan pågående aktiviteterna samt livslängdssäkrande aktiviteterna möjliggör även för ett eventuellt senare beslut om livslängdsförlängning alternativt anskaffning av nya fordon. Att

anskaffa nya fordon utgör inte ett ersättande alternativ till livslängdssäkring. Utredningen visar på att ledtiderna för att anskaffa nya fordon är mellan 8-12 år innan det sista fordonet har levererats och godkänts. Kostnadsbilden förväntas vara väsentligt högre än för befintliga Reginafordon, bland annat utifrån rådande omvärldsfaktorer såsom materialpriser och valutakurs. AB Transitio ser inte heller att optioner i gällande fordonsleveransavtal kan nyttjas bland annat då antalet optionsfordon inte täcker Reginaflottans behov.

### ***Livslängdssäkring***

Nedan områden med tillhörande aktiviteter har identifierats. Av de identifierade områdena så innebär område 1 "Tekniska uppgraderingar" investeringar, vilka detta investeringsbeslut avser. Kostnader kopplade till övriga områden utgörs av projekt- och förvaltningkostnader, alternativt regleras inom Mälardalstrafiks trafikavtal.

#### **1. Tekniska uppgraderingar**

Investeringsbehoven i de tekniska uppgraderingarna nedan kommer sig främst av konstaterade, eller risk för, obsolescenser avseende komplex elektronik.

##### **○ Bromssystem TS1-70:**

Bromssystemet installerat på tågsätt 1-70 kräver en teknisk uppgradering då komplex elektronik är konstaterat obsolet och tillgängliga reservdelar sannolikt inte kommer att räcka till. För att genomföra denna tekniska uppgradering behöver analyser utföras, specifikationer tas fram, upphandling genomföras samt ombyggnation ske. Investeringskostnaden uppstår i samband med att ombyggnationen genomförs.

##### **○ Obsolescens elektronik:**

Det finns en risk att tekniska uppgraderingar krävs på enskilda komponenter innehållande komplex elektronik på grund av obsolescens. Det är sannolikt att reparation och reservdelsförsörjning kan säkerställas under fordonens tekniska livslängd genom upprättande av serviceavtal men det kräver vidare utredning. Slutgiltigt beslut om investeringar tas efter genomförd utredning och investeringskostnaden uppstår i samband med att ombyggnation genomförs. Berörda system där risk för reservdelbrist till följd av obsolescens föreligger är följande:

- Elektriskt drivsystem
- Hjälpkraftssystem
- Batterisystem
- Styr- och datorsystem

#### **2. Serviceavtal**

Serviceavtal omfattar strömriktarmoduler och batteriladdare samt kretskort inom styr- och datorsystemet samt bromssystemet. Möjliga leverantörer har identifierats. Viss

analys kvarstår samt genomförande av upphandling.

### 3. Underhåll

Underhållsåtgärder, så kallade kampanjer, och/eller förändrat underhåll behöver genomföras för följande områden:

- Vattenläckage genom korgstruktur (pågående ändringsärende)
- Övergångsbälgar (pågående ändringsärende)
- Huvudbrytare
- Takmonterat högspänningskablage
- Hjälpkompressor

### 4. Fördjupad utredning

Innebär att en fördjupad utredning rekommenderas som ett första steg för att definiera och öka förståelsen för en identifierad livslängdsrisk. Föreslagna inledande analyser/utredningar syftar till att fastställa omfattning för åtgärderna och begränsa kostnaderna. Utredningar avseende obsolescens för elektronik syftar till att klarlägga huruvida det kräver investering, i form av Teknisk uppgradering, eller om komponenter/system kan hanteras tillfredställande genom serviceavtal. Följande utredningar har identifierats:

- **Obsolescens elektronik:**  
Avser de komponenter som riskerar att drabbas av obsolescens inom den tekniska livslängden. Utredningen ska, i de fall det är relevant, omfatta möjligheten att göra förändringar i mjukvaran. Resultatet av utredningen kommer att visa om tekniska uppgraderingar är nödvändiga eller ej. Utredningen ska utvärdera perspektiven livslängdssäkring och livslängdsförlängning.
- **Batterikontakter**  
En utredning i form av uppföljning av aktuellt felutfall.
- **Utredningar livslängdsförlängning**  
Utredningar i syfte att proaktivt erhålla mer fakta om risker kopplade till livslängdsförlängning och som potentiellt också kan påverka befintlig teknisk livslängd.

### 5. Förvaltning

- **Obsolescens:**  
I och med att fordonen blir äldre kommer omfattningen av obsolescens att öka med tiden. En löpande bevakning och hantering av obsolescens bör definieras och resurser allokeras.
- **Löpande uppföljning:**  
En löpande systematisk uppföljning av felutfall/felfrekvenser på delsystem/komponenter rekommenderas i syfte att se trender och tendenser, samt följa upp effekten av införda åtgärder. Fordonstillgängligheten bör också löpande följas upp i syfte att åskådliggöra hur respektive system bidrar till att

fordonen inte kan trafiksättas. Omfattning och nivå behöver inledningsvis definieras samt resurser behöver allokeras.

## 6. Övriga aktiviteter

Består av underhållsoptimeringar och mindre tekniska förändringar i syfte att förbättra tillgängligheten och tillförlitligheten för fordonen.

### *Redan beslutade investeringar*

1. **Tungt underhåll/upprustning 4/midlife åtgärder**
  - Omfattning 59/63 fordon, sista fordon klart 2028 Q3 (gällande plan)
2. **Livslängdssäkring Passagerarinformationssystem**
  - Omfattning samtliga fordon, sista fordonet klart 2029 Q2 (gällande plan)
3. **Införande av nytt signalsäkerhetssystem, ERTMS**
  - Samordning sker med fordonsägare Västtrafik
  - Omfattning samtliga fordon, exkl. Norrtågs redan ERTMS utrustade fordon, sista fordonet klart 2028 Q3 (gällande plan)
4. **Livslängdssäkring HVAC system, samtliga HVAC aggregat**
  - Samordning sker med fordonsägare Västtrafik
  - Omfattning samtliga HVAC aggregat ombyggda 2025 Q4 (gällande plan)
5. **Uppgradering internet ombord**
  - Omfattning Norrtågs och Värmlandstrafiks fordon, sista fordonet klart för ingående Regina fordon

### **Identifierade risker samt riskreducerande åtgärder kopplade till genomförande av livslängdssäkrande aktiviteter**

Följande risker med hög allvarlighetsgrad har identifierats kopplat till livslängdssäkringen, till dessa finns även riskreducerande åtgärder.

Risk	Riskreducerande åtgärd
<b>Osäkerhet leverantör/avtal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det finns en osäkerhet i möjliga leverantörers kapacitet/förmåga att åta sig uppdrag avseende tekniska uppgraderingar.</li> <li>- Erfarenhet av tidigare och pågående projekt visar att betydande leveransförseningar är vanligt förekommande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eskalerad dialog med fordonsleverantör och berörda systemleverantörer.</li> <li>- Dokumentera och besluta upphandlingsstrategi (förankring juridik).</li> <li>- Kartlägga vilka behov som finns innan serviceavtal tecknas.</li> </ul>

- Avsaknad av konkurrens till följd av teknisk komplexitet/immateriella rättigheter	
<b>Kvalitetsbrister i genomförandet:</b> Kopplat till försämrad funktionalitet och bristfällig underhållsdokumentation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noggranna kvalitetskontroller av kompetenta besiktningsmän som kan berörda system, och som förstår drift och underhåll.</li> <li>- Lägga fokus på kravställning vid upphandling, samt noggrann kvalitetskontroll inför leverans</li> <li>- Gör förserie i god tid för att verifiera hela processen</li> <li>- Kvalificerad kvalitetskontrollant</li> <li>- Tydlig kravställning i upphandling</li> </ul>
<b>Obsolescens:</b> Ytterligare obsolescens på kritiska komponenter som inte identifierats i utredningen, eller risk för att åtgärder inte blir klara i tid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Undersök om finns fler potentiella leverantörer</li> <li>- Se över hela reservdelslager, serviceavtal</li> <li>- Genomför marknadsundersökning - hur har tidigare fordonsägare löst detta?</li> <li>- Undersök kritiska komponenter - kartlägg mer noggrant och specificera vad/hur stor risken egentligen är</li> <li>- Löpande kontakt med systemleverantörer (Transitio)</li> <li>- Etablera ett mer systematiskt arbete inom fordonsförvaltningen.</li> <li>- Skicka uppmaning till inköpare som jobbar inom trafiknära underhållare att ställa frågan om kommande obsolescens.</li> <li>- Utveckla strategiska reservdelslagret (SRL)</li> </ul>
<b>Osäkerhet i beslutsunderlag:</b> att uppskattade kostnader inte stämmer och genomförandet blir dyrare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lägg till ett riskpåslag i investeringsbeloppen</li> <li>- Analysera "showstoppers" som exempelvis korgsprickor eller boggisprickor i tidigt skede.</li> </ul>
<b>Beslutsprocess:</b> att beslut om genomförande drar ut på tiden eller att det tar lång tid att få tillräckligt beslutsunderlag.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AB Transitio föreslår att investeringsuppdrag inhämtas från hyrestagarna inför uppstarten av livslängdssäkringsprojektet i form av ett "bruttouppdrag", det vill säga ett beslut gällande ett takbelopp för investeringarna. Uppdragen motsvarar omfattning av total investering för livslängdssäkring.</li> </ul>

## Plan för genomförande

AB Transitio föreslår att investeringsuppdrag inhämtas från hyrestagarna inför uppstarten av livslängdssäkringsprojektet i form av ett "bruttouppdrag" det vill säga ett beslut gällande ett takbelopp för investeringarna. Uppdragen motsvarar omfattning av total investering för livslängdssäkring. AB Transitio återkommer efter genomförda analyser/utredningar med uppdaterade investeringsunderlag vilka sedan hanteras på tjänstemannanivå så länge investeringarna ryms inom beslutat bruttoupdrag/takbelopp. Syftet med detta alternativ är att

säkra hyrestagarnas uppdrag inledningsvis för att minska risken att hyrestagarnas beslutsprocess påverkar livslängdssäkringsprojektets framdrift.

Beslut har fattats att AB Transitio ska tillsätta ett projekt för livslängdssäkringen bland annat utifrån att projektet är tidskritiskt samt att det behöver genomföras kompletterande utredningar/analyser för att bland annat reda ut omfattning av de åtgärder som enligt livslängdsutredningen innebär en investering för ett genomförande. Identifierade åtgärder som kräver investering kommer att genomföras sent i fordonens tekniska livslängd och det är då viktigt att begränsa kostnad och ledtid för genomförandet. Den tekniska livslängden för Region Västmanlands fordon sträcker sig fram till 2030-2031, AB Transitio kommer dock att fortsätta utredningen avseende möjlighet till livslängdsförlängning. Inför varje enskilt beslut om teknisk uppgradering behöver omfattningen utvärderas för optimering av den totala investeringen. Dels med avseende på kvarvarande teknisk livslängd, dels med avseende på fortsatt utredning om livstidsförlängning.

Följande aktiviteter och beslutspunkter har identifierats i Transitios analys av genomförd Livslängdsutredning.

#### **Projekt livslängdssäkring**

- Beslut om framtida projektkostnader sommaren 2025.
- Beslut om Investeringsram och Borgen: Senast 30 juni 2025.
  - Tjänsteskrivelse från Transitio: Q3 2024, inklusive riskpåslag för att hantera osäkerheter i investering.
  - Förslag Uppdrag: Angående livslängdssäkring från Transitio Q3 2024.

#### **Avstämningar**

- Avstämning 1: Faktisk investeringsram för åtgärder bromssystem, återredovisning halvårsskiftet 2025 med reviderad beräkning i projektrapport.
- Avstämning 2: Faktisk investeringsram efter utredning livslängdssäkring, återredovisning Q1 2026 med reviderad beräkning i projektrapport.

Parallellt med de livslängdssäkrande aktiviteterna föreslås även fortsatta utredningar av livslängdsförlängning. Dessa utredningar syftar till att proaktivt erhålla mer fakta om risker kopplade till livslängdsförlängning, risker som även kan påverka befintlig teknisk livslängd. Detta kommer sedan att mynna ut i förslag till beslut om att antingen genomföra livslängdsförlängning eller införskaffning av nya fordon.



## Kostnader och finansiering

Uppskattad hyrespåverkande kostnad av redan beslutade<sup>2</sup> - samt nu tillkommande livslängdssäkrande investeringar inklusive tre procents ränta uppgår för Region Västmanlands Reginafordon till cirka 41 miljoner SEK. Beräknat över återstående teknisk livslängd.

Detta beslut avseende livslängdssäkrande investeringar omfattar cirka 26 miljoner SEK för Region Västmanlands Reginaflotta eller motsvarande 6,5 miljoner SEK per fordon. Inräknat relativ kostnad för andel av reservfordon samt ett riskpåslag om 5% blir den totala hyrespåverkande kostnaden för den livslängdssäkrande investeringen cirka 28 miljoner SEK för Region Västmanlands Regina flotta.

De 28 miljoner SEK utgör ett takbelopp inom vilket beslut om genomförande av olika investeringar/aktiviteter sedan kan tas på tjänstemannanivå efter rekommendation från AB Transitios styrgrupp fordon.

Nedan tabell utgår från underlagen ”AB Transitio – Livslängdssäkring av Reginaflottan och beslut om fordonens framtid” samt ”Beslutsunderlag – Regina livslängdssäkring” och visar hur de hyrespåverkande kostnaderna för de livslängdssäkrande aktiviteterna fördelas för Region Västmanlands fordon.

**Livslängdssäkrande aktiviteter (nya investeringar) uppskattad hyrespåverkande kostnad per år, förutsatt att takbeloppet nyttjas i sin helhet, investeringarna per fordon genomförs enligt nuvarande tidplan och avskrivning sker under ursprunglig teknisk livslängd:**

År	Region Västmanland
2028	7 000 000
2029	7 000 000
2030	7 000 000
2031	7 000 000
<b>Summa</b>	<b>28 000 000</b>

## Borgen

Då utgifterna/utbetalningarna för olika åtgärder på fordonen inträffar relativt sett tidigare än när AB Transitio får tillbaka inbetalningar för detta av hyrestagarna (återbetalas genom fordonshyran över 6-8 år) behöver AB Transitio försäkra sig om att kunna finansiera en del av utgifterna genom extern upplåning.

<sup>2</sup> Omfattning framgår av avsnitt ”Redan beslutade investeringar”

Om möjlighet till extern upplåning ej finns, givet storleken på Reginaflottan totalt sett, uppstår en risk att AB Transitios rörelsekapital påverkas negativt alltför mycket. Bedömningen är att det bör vara tillräckligt att kunna finansiera hälften av investeringskostnaderna för att hantera denna risk.

För Region Västmanland ska finansiering av hyreskostnaden ske genom att inarbeta i Regionplaner och budgetar.

### **Projekt- och utredningskostnad**

På grund av att tidsfaktorn är avgörande för ett eventuellt genomförande av investeringarna/aktiviteterna har AB Transitio fått i uppdrag att starta ett projekt för bland annat vidare utredningar samt eventuella framtida genomföranden av livslängdssäkringen. Projekt- och utredningskostnaden uppskattas under en inledande tolv månadersperiod för Mälardalstrafik till cirka 1 170 000 SEK. Detta finansieras som förvaltningskostnad och ingår ej i investeringsbeslutet, detta motsvarar cirka 130 000 SEK per fordon i ökad årshyra. För 2024 är prognosen att denna kostnad kan hanteras inom gällande hyresnivå utifrån minskade räntekostnader. För eventuell påverkan av 2025-års hyresnivå återkommer AB Transitio efter genomförd budgetprocess.

Efter genomförda analyser och utredningar där omfattningen av de livslängdssäkrande åtgärderna är definierade kommer en total projektbudget för kvarvarande period att presenteras för förankring.

### **Konsekvensbeskrivningar**

#### **Arbetsmiljö**

Beslutet kan få en viss påverkan på arbetsmiljön inom den egna organisationen genom en ökad arbetsbelastning på grund av deltagande i samverkansmöten, kravställning och uppföljning etcetera tillsammans med AB Transitio.

Risken för påverkan på arbetsmiljön är dock större om beslut om livslängdssäkrande aktiviteter inte tas och fordon eventuellt behöver tas ur drift så att fordonsbrist uppstår och tågavgångar behöver ställas in. Då ökar arbetsbelastningen för flera delar av verksamheten.

#### **Social hållbarhet**

Tågtrafiken ska möjliggöra för människor att bo, verka och leva i alla delar av Mälardalstrafiks trafikeringsområde. Det påverkar invånarnas vardag och möjlighet att delta i studie- och arbetsliv och i andra sociala sammanhang. Beslutet avseende livslängdssäkrade aktiviteter ser till att bibehålla den sociala hållbarheten.

#### **Miljömässig hållbarhet**

Beslutet avseende livslängdssäkrade aktiviteter ses ha en positiv inverkan på den miljömässiga hållbarheten då genomförda aktiviteter avser att säkerställa en stabil tågtrafik

inom Mälardalstrafiks trafikeringsområde. Om tågavgångar behöver ställas in på grund av fordonsbrist finns risk att resenärer tvingas att välja andra färdmedel vilket kan få en negativ effekt på den miljömässiga hållbarheten. Ett beslut om genomförande av livslängdssäkrade aktiviteter ger även möjlighet till ett senare beslut om livslängdsförlängning vilket då skulle innebära att fordonen nyttjas under en längre tid vilket är positivt ur ett naturresursperspektiv och även det skulle bidra till den miljömässiga hållbarheten.

### **Ekonomisk hållbarhet**

Som beskrivits tidigare kommer identifierade åtgärder som kräver investering att genomföras sent i fordonens tekniska livslängd och det är då viktigt att begränsa kostnad och ledtid för genomförandet. AB Transitio är medvetna om detta och kommer arbeta aktivt med att hitta de mest kostnadseffektiva lösningarna.

Utredningen visar på att livslängdssäkrade aktiviteter behöver genomföras, det finns inga andra alternativa lösningar bland annat utifrån att det beräknas ta för lång tid att upphandla nya fordon samt att detta skulle vara kostnadsdrivande för hyrestagarna utifrån exempelvis rådande omvärldsfaktorer.

Att genomföra de livslängdssäkrade aktiviteterna bidrar till att säkerställa en mer stabil trafikdrift och genom det även möjligheterna till att säkerställa Mälardalstrafiks intäkter. Beslutet bidrar även till att bibehålla möjligheterna för arbets- och studiependling vilket kan bidra till en förbättrad kompetensförsörjning och vara positivt för den ekonomiska hållbarheten.

### **Expedieras till**

Tåg i Bergslagen

Kollektivtrafikförvaltningen

Transitio AB

Arne Andersson  
Förvaltningsdirektör

Mohammad Sabet  
Bit förvaltningsdirektör  
Handläggare