

Styrelsen	2025-12-16
Handling nr	11.6
Handläggare	Simon Svensson
Daterad	2025-11-25
Reviderad	

Till
Styrelsen för Västtrafik AB

Förstudie temporär skadeverkstad för spårvagn

FÖRSLAG TILL BESLUT

Med anledning av nedanstående föreslås styrelsen besluta

- att godkänna förstudie temporär skadeverkstad för spårvagn (M34), daterad 2025-10-24,
- att godkänna preliminär hyreskostnad om 5,7 mnkr/år, baserat på investeringskalkyl om 39,6 mnkr (hyresperiod 8 år) och investering i byggnadsberoende verksamhetsutrustning om 19 mnkr, samt
- att rekommendera VGRs ekonomidirektör att godkänna förstudie temporär skadeverkstad för spårvagn (M34), daterad 2025-10-24 samt genomföra investeringen som en mindre ägarstyrd fastighetsinvestering.

Skövde dag som ovan

Lars Backström

Camilla Holtet

SAMMANFATTNING

Syftet med detta ärende är att iordningsställa en temporär skadeverkstad för att kunna skadereglera/lackera M34 (de 45 meter långa spårvagnarna) fram tills det att en permanent anläggning står klar, tidigast ca 2030. Temporär skadeverkstad består av ca 50 m långa spårplatser för riktning/skadereglering respektive slipning/lackning. Yta för detta har identifierats på Ringödepån, den del som utgjorde etapp 1. Denna investering är en följd av inköp av M34 samt det faktum att VGR Fastighet, stöd och service, stöd och service ännu inte säkrat mark för en permanent skadeverkstad, vilket utreds inom pågående Förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Behovet av en permanent och större skadeverkstad kvarstår. Ärendet behöver tidsmässigt prioriteras eftersom M34 redan är i trafikproduktion. Till dags dato har 13 stycken av de 60 stycken beställda spårvagnarna levererats, varav två stycken redan har skadats genom trafikskada och satts ur trafik. Förslaget innebär att:

1. VGR Fastighet, stöd och service genomför mindre ägarstyrd fastighetsinvestering (MÄFI) som resulterar i preliminär hyra 5,7 mnkr/år med helårspåverkan 2027-2034.
2. Västrafik investerar preliminärt 19 mnkr i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB) för skadereglering/riktning samt en styck måleribox med tillhörande måleriutrustning.

Ambitionen är att kunna återbruka så mycket som möjligt av den temporära anläggningen i den permanenta.



Föreslagen placering av Temporär Skadeverkstad M34, på Ringödepån Etapp 1.

BAKGRUND

Det pågår en förstudie för att lösa det permanenta behovet av en skadeverkstad (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Fastighet, stöd och service har sedan 2023 aktivt letat efter ny mark för denna anläggning. Hittills har ingen lösning presenterats. Den mest optimistiska prognosen idag är att en ny anläggning kan stå klar tidigast ca 2030.

Våren 2025 påbörjades trafikutsättning av M34, de 45 meter långa spårvagnarna. Till dags dato har 13 stycken av de 60 stycken beställda spårvagnarna levererats, varav två stycken redan har skadats genom trafikskada och satts ur trafik. Därför behöver VGR nu med kort varsel snabbt iordningsställa en temporär skadeverkstad för att kunna skadereglera M34 fram tills det att den permanenta anläggningen står klar. Verksamheten kommer under perioden fram till att M34 är färdiglevererad ha en fordonsbrist, så till den grad att planerad utfasning av M29 (de 15 meter långa spårvagnarna som levererades runt 1970) är framskjuten till 2027. Att under denna period behöva ställa av M34:or pga att vi inte kan skadereglera trafikskador skulle vara förödande för verksamheten med stora konsekvenser för den totala kollektivtrafikproduktionen i Göteborg och Mölndal.

Insikten om behovet av en temporär lösning har funnits inom verksamheten pga pågående förstudie för den permanenta skadeverkstaden. Verksamheten har under 2023-24 tagit fram en småskalig temporär lösning, vilket har lett fram till inköp av s.k. spot repair-utrustning för att kunna hantera mindre lackskador. Även utrustning för att kunna använd befintlig skadeverkstad på Rantorget även för den längre M34 har utvärderats (metod för tillfällig tätning mellan vagn och portöppning), men har avfärdats då metoden är tidskrävande och befintlig skadeverkstad redan har uppnått kapacitetstak för övrig fordonsflotta exkl M34. Efter trafiksättning av M34 har verksamheten kommit till insikt att dessa lösningar inte kommer vara tillräckliga, varpå temporär skadeverkstad föreslås.

ÄRENDEGENOMGÅNG

Syftet med detta ärende är att iordningsställa en temporär skadeverkstad för att kunna skadereglera/ lackera M34 fram tills det att en permanent anläggning står klar. Temporär skadeverkstad består av ca 50 m långa spårplatser för riktning/skadereglering respektive slipning/lackning. Yta för detta har identifierats på Ringödepån, den del som utgjorde etapp 1.

Ärendet behöver tidsmässigt prioriteras eftersom M34 redan är i trafikproduktion.

För ytterligare kunskap om skadeverkstadens behov/krav, se *Behovsbeskrivning Skadeverkstad M34, daterad 2024-04-22* (del av pågående Förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788).)

Effektmål

Effekten av lösningsförslaget är att kunna skadereglera den 45 meter långa spårvagnen. Detta är en förutsättning för att Västtrafik ska kunna utföra sitt uppdrag att bedriva spårvagnstrafik enligt Trafikförsörjningsprogram. Lösningsförslaget avser fram tills det att en permanent anläggning står klar, tidigast ca 2030.

Lösningsförslaget består av en (1 st) verkstadsplats för riktning/skadereglering och en (1 st) kombinerad slip- och lackbox. Befintlig servicehall nyttjas för del av verksamhetsbehovet. Detta är en kompromiss i funktionalitet och volym utifrån det verkliga behovet med syfte att snabbt kunna få till en temporär lösning på plats. Lösningsförslaget erbjuder den mest effektiva lösningen på kort sikt. Den långsiktiga lösningen hanteras av pågående förstudie för en permanent skadeverkstad.

Beskrivning av objektet

Övergripande

Genom lösningsförslaget säkerställs att verksamheten kan skadereglera M34 för att kunna upprätthålla fordonsflottan i trafik, fram tills det att en permanent anläggning står klar.

Idag används inte servicehallen vid Ringön etapp 1. Denna kan således dedikeras till detta behov skadeverkstad utan evakueringsåtgärder. Servicehallen är dock utformad för den 33 meter långa M33, men är pga att den har två spårplatser i fil, dvs drygt 66 meter lång, möjlighet att nyttjas för M34. Förslaget innebär att befintliga uppställningsspår för 9 st M33 tas bort tillfälligt. Detta är förvisso olyckligt då det påverkar den totala uppställningskapaciteten negativt, speciellt under perioden då ombyggnation av Vagnhall Majorna är planerad. Denna negativa aspekt är analyserad av GS, som sammanfattningsvis prioriterar funktion skadeverkstad.

Denna temporära lösning blir ett komplement till befintlig skadeverkstad förlagd på Rantorget. Detta är inte en optimal lösning utifrån logistik och flöden, men ett medvetet avsteg verksamheten gör för att få till just den temporära lösningen. Bäst logistisk lösning för verksamheten erhålls först när permanent skadeverkstad färdigställs. Verksamheten bedömer dock att lösningsförslaget erbjuder tillräcklig effektivitet för att kunna nyttja båda anläggningarna tillsammans med nuvarande personal, framförallt genom att lösningsförslaget placeras på huvuddepån för M34.

Huvudsakliga funktioner

- Riktbox, verkstad för skadereglering med riktningsmöjlighet, 50 meter lång
- Lackbox, kombinerad slip- och lackbox i fil med riktboxen för att inte väderkontaminera spårvagnen mellan skadereglering och slip/lack.
- Befintlig servicehall dedikeras till den temporära skadeverkstaden, och nyttjas för för-/efterarbeten samt arbeten som kräver arbetsgrop.

Byggnaden

Lösningförslaget bygger på att nyttja befintlig servicehall och uppställningsspår (preliminärt tre stycken spår av åtta) vid Ringödepån etapp 1, den första del vars funktion i stort ersattes när den fullstora depån togs i drift 2024. Lösningförslaget innebär om- och tillbyggnad av befintlig servicebyggnad och tre st uppställningsspår på Ringödepån.

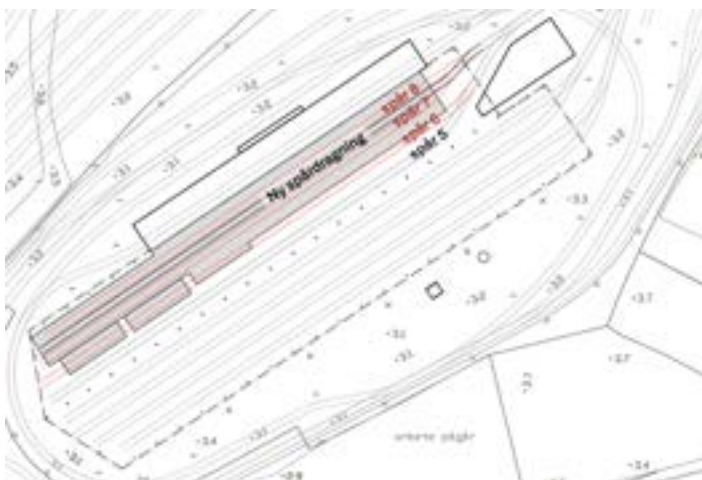
Spåranläggning

Placeringen under skärmtaketets nordvästra sida innebär att totalt tre spår tas i anspråk. Spåren in i skadeverkstaden hamnar mellan befintligt spår 7 och spår 8 som tillsammans med spår 6 tas bort. Växeln som förgrenar spår 7 och spår 8 demonteras men sparas för återmontering vid återställning. Växeln mellan spår 5 och spår 6 klotsas för att förhindra färd in på det borttagna spår 6. Kontaktledningen plockas ner för spår 6-8, men märks upp och sparas för återmontering vid återställning. När boxarna för skadeverkstaden är byggda monteras ny kontaktledning i boxens tak. Kontaktledningen förläggs endast i första delen av skadeverkstaden, inte i lackboxen.

Verksamhetsutrustning

Förslaget innebär att Västtrafik behöver investera i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB), enligt gällande gränsdragningslista mellan Västtrafik och VGR Fastighet, stöd och service, för skadereglering/riktning samt måleribox med tillhörande måleriutrustning, till en preliminär kostnad om 19 mnkr. VGR Fastighet, stöd och service verkställer inköp samordnat med genomförandet av byggprojektet i övrigt. VB-utrustning planeras att återbrukas i den senare permanenta anläggningen.





Lösningförslaget, spårlayout

Tidplan och fortsatta åtgärder

En preliminär genomförandetidplan har tagits fram för lösningförslaget.

- Godkännande av förstudie i SFSS respektive Västtrafiks styrelse, nov/dec 2025
- Godkännande av förstudie och mindre ägarstyrd fastighetsinvestering (MÄFI) av VGR Ekonomidirektör, dec 2025
- Anmälan om genomförandebeslut: Q1, 2026
- Framtagande av upphandlingsdokumentation samt upphandling av byggentreprenad och verksamhetsutrustning, Q4 2025 – Q2 2026
- Byggnation och installation, start Q3 2026 - Q1 2027
- Uppskattad tidpunkt för ibruktagande av investeringen: Q1 2027

ÖVERVÄGANDEN

Småskaliga åtgärder

Verksamheten har under 2023-2024 tagit fram en småskalig temporär lösning, vilket har lett fram till inköp av s.k. spot repair-utrustning för att kunna hantera mindre lackskador. Denna utrustning finns idag på Ringödepån, och utgör en metod som fortsatt kommer användas för mindre skador.

Även utrustning för att kunna använda befintlig skadeverkstad på Rantorget även för den längre M34 har utvärderats (metod för tillfällig tätning mellan vagn och portöppning), men har avfärdats då metoden är tidskrävande, men framför allt då befintlig skadeverkstad redan har uppnått kapacitetstak för övrig fordonsflotta exkl M34.

Lokalisering

Ett tidigt aktivt val har varit att utgå från befintliga spår och depåbyggnader för att minimera projekttid och projektkostnad till driftsatt anläggning. Idag är leveranstider för nya spårväxlar ca ett år, vilket ger att nya spårväxlar är uteslutet i en temporär lösning.

Förstudien har utrett lokaliseringar på spårvagnsdepåerna Rantorget och Slottsskogen, men dessa har fallit bort pga utrymmesskäl eller att det kräver ny spårväxel. Förstudien har även studerat andra placeringar inom spårvagnsdepå Ringön, bl a:

- Spårharpans södra del (etapp1). Detta alternativ föll bort pga komplicerad och kostsam hantering av befintliga fjärrvärmeledningar.
- Bromsspåret, mellan drifthall och verkstadshall. Detta alternativ föll bort framför allt pga utrymmesskäl, men även att lösningen blev för kostsam samt att detaljplan inte medgav förslaget. Förslaget hade antagligen även krävt alternativ räddningsväg för Räddningstjänsten.
- Del av befintlig drifthall. Detta alternativ föll bort pga att verksamheten inte kan avvara drifthallen för trafiksättning av M33 och M34, samt att det kräver ny spårväxel.
- Del av befintlig verkstadshall. Detta alternativ föll bort pga att verksamheten inte kan avvara verkstadshallen för trafiksättning av M33 och M34, samt att det kräver ny spårväxel.

Varför behövs en temporär skadeverkstad om en permanent redan utreds?

Ärendet behöver tidsmässigt prioriteras eftersom M34 redan är i trafikproduktion. Konsekvens vid avsaknad av skadeverkstad blir fordonsbrist för den tid fordonen behöver finnas på annan anläggning för skadereglering, samt att det bedöms som avsevärt dyrare att köpa denna tjänst av extern part.

Nollalternativet

Idag finns en upparbetad logistikkedja att skicka 30 meter långa spårvagnar för skadereglering till andra skadeverkstäder, för närvarande ofta till Västerås. Även ett större renoveringsarbete sker på den 30 meter långa spårvagnsmodellen M31 i Tjeckien. Kostnad att skicka en 30-meters spårvagn till Västerås är ca 400 tkr tur och retur. Kostnad att skicka en 45-meters spårvagn till Västerås är inte utrett ännu, men en bedömning är ca 800 tkr tur och retur. Dessutom, M34 kräver en mer komplicerad specialtransport med 59 meter lång lastbilstrailer. Dessutom är det en begränsad del av gatunätet som klarar denna typ av specialtransport. Det största problemet är dock leveranstiden vid upphandlad skadereglering. Tidslängden för varje skadereglering förlängs dels genom transporttiden men även att den externa leverantören har andra uppdrag varpå Västtrafiks fordon ofta hamnar i väntelista. Idag finns exempel på spårvagnar som stått i kö över ett år hos leverantören.

Det går dock inte att utesluta att behovet någon gång kommer att uppstå, att transportera en 45-meters spårvagn på en lastbilstrailer till annan ort. Exakt lösning för detta är inte färdigutrett. En lösning kan vara att sära på vagnen i kortare sektioner för att kunna transporteras med lastbilstrailer med normal längd, en metod som ännu ej prövats. Enbart tidsåtgång för att sära på och återmontera spårvagnen beräknas ta ca fem arbetsdagar, vilket dessutom tar övrig verkstadskapacitet i anspråk. Även lastsäkring på lastbilstrailern blir mer komplex. Att dela vagn i Göteborg och skicka till andra aktörer skulle med 100 transporter per år generera enbart i fraktkostnad ca 40 mkr/år (tillkommer all övrig hantering).

EKONOMISK ANALYS

Västtrafiks investeringsutgift

Investeringsutgift för byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB), 19 mnkr.
Investeringsutgiften uppstår år 2026.

Västtrafiks hyreskostnad

Mindre ägarstyrd fastighetsinvestering bekostad genom självkostnadshyra enligt hyresmodell för kollektivtrafikfastigheter. Föreslås som eget hyresavtal, i tid synkroniserat med återstående hyresperiod för Ringön etapp 1 (löptid tom 2034).

- Avskrivningsperiod: 8 år
- Avtalstid för hyra: 8 år
- Preliminär hyra vid ombyggnation: 5,7 mnkr/år

Hyran uppstår med helårspåverkan 2027-2034.

Ekonomi, Göteborgs Spårvägar

Investeringsutgift för lös verksamhetsutrustning är ännu inte bedömd.

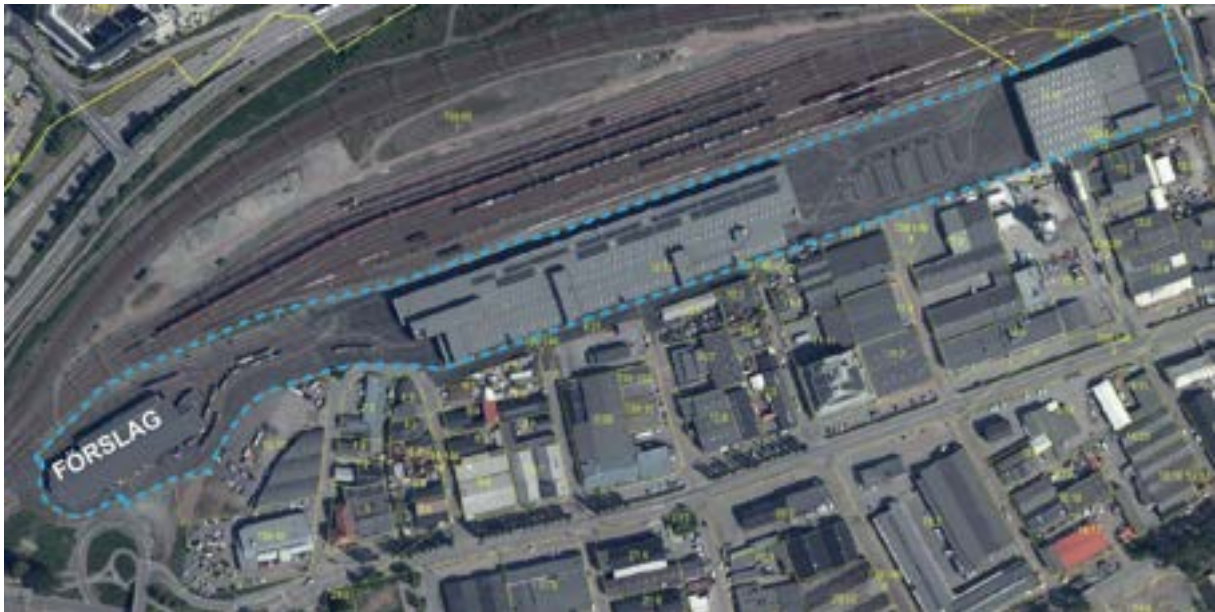
Driftekonomiska konsekvenser

Preliminär hyra finns inte medtagen i Västtrafiks nuvarande långtidsprognos. Åtgärden bedöms rymmas inom Västtrafiks befintliga ramar, och medtas i kommande långtidsprognos.

Den hyresökning investeringen innebär för Västtrafik bedöms marginell i förhållande till den ekonomiska konsekvensen av nollalternativet (minskat trafikutbud med därtill hörande intäktsbortfall, dyrare skadereglering med höga transportkostnader etc).

BILAGOR SOM INGÅR I BESLUTSUNDERLAGET

- Förstudie Temporär Skadeverkstad för spårvagn (M34), dat 2025-10-24



Förstudierapport

Projekt: VT Temporär skadeverkstad för spårvagn
Projektnummer: 42203
Diarienummer: VT 1-857-25, SFSS 2025-00905
Datum: 2025-10-24

Datum: 2025-10-24

Dokumentnamn: Förstudie VT Temporär skadeverkstad för spårvagn, projektnummer 42203

Diarienummer: VT 1-857-25, SFSS 2025-00905

Beslutad av: Strategisk grupp Spårvagn mellan Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service och Västtrafik 2025-09-24

Kontaktperson: Simon Svensson, Västtrafik AB. Olivia Johansson, Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service, Västra Götalandsregionen.

1 Sammanfattning av förslaget

Syftet med detta ärende är att iordningsställa en temporär skadeverkstad för att kunna skadereglera/lackera M34 (de 45 meter långa spårvagnarna) fram tills det att en permanent anläggning står klar preliminärt ca 2030. Temporär skadeverkstad består av ca 50 m långa spårplatser för riktning/skadereglering respektive slipning/lackning. Yta för detta har identifierats på Ringödepån, den del som utgjorde etapp 1. Denna investering är en följd av inköp av M34 samt att VGR ännu inte har säkrat mark för den permanenta skadeverkstad som utreds inom pågående förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Koncernövergripande behovsanalys investeringsidéer våren 2020, Tjänsteutlåtande 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Behovet av en permanent och större skadeverkstad kvarstår.

Ärendet behöver tidsmässigt prioriteras eftersom M34 sedan våren 2025 är i trafikproduktion. Till dags dato har 13 av de 60 stycken beställda spårvagnarna levererats, varav två stycken redan har skadats genom trafikskada och satts ur trafik. Att under perioden fram tills det att en permanent och större skadeverkstad står klar behöva ställa av M34-vagnar p.g.a. att de inte kan skaderegleras skulle innebära negativa konsekvenser för kollektivtrafikproduktionen i Göteborg och Mölndal.

Lösningsförslaget innebär att VGR Fastighet genomför mindre ägarstyrd fastighetsinvestering som resulterar i preliminär hyra 5,7 mnkr/år. Västtrafik investerar preliminärt 19 mnkr i byggnadsberoende verksamhetsutrustning. Ambitionen är att kunna återbruka så mycket som möjligt av den temporära anläggningen i den permanenta.

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning av förslaget	3
2 Regionövergripande utgångspunkter	6
2.1 Uppdraget	6
2.2 Uppfyllda kriterier för ägarstyrda investeringar	6
2.2.1 Utökad verksamhet och/eller ökad kvalitet i verksamheten som medför ökade driftkostnader över tid	6
2.2.2 Införande av ny teknik/nya metoder i verksamheten	7
3 Förutsättningar	7
3.1 Regionövergripande planeringsförutsättningar	7
3.2 Verksamhetens planeringsförutsättningar	7
3.2.1 Behovsanalys	8
3.2.2 Effektmål	8
3.2.3 Gemensam målbild	8
3.2.4 Volymen som ligger till grund för förstudien	8
3.3 Fastighet, stöd och services planeringsförutsättningar	8
3.4 Beroenden med andra investeringar	9
3.5 Samordning med berörda serviceorganisationer	9
3.6 Samordning med andra förvaltningar/bolag och externa aktörer	9
4 Förslag till lösning – Verksamhet	9
4.1 Lösningförslag	9
4.2 Ändamålsenlighet	10
4.3 Proportionalitet och effektivitet	11
5 Förslag till lösning - Fastighet	11

5.1 Lösningsförslag.....	11
5.2 Ytor.....	14
6 Tidplan och fortsatta åtgärder.....	14
7 Förslagets ekonomiska konsekvenser	15
7.1 Investeringsutgifter	15
7.2 Drifteconomiska konsekvenser – hyra och drift.....	15
7.3 Byggnadsberoende verksamhetsutrustning	16
7.4 Konst	16
7.5 Nyttokalkyl.....	16
7.6 Övrigt.....	17
8 Risker och riskhantering.....	17
8.1 Konsekvensanalys.....	17
9 Handlingsalternativ.....	18
10 Aktiva val och beslut tagna i projektet	18
11 Deltagare	19
12 Framtagna handlingar	19

2 Regionövergripande utgångspunkter

2.1 Uppdraget

Det pågår en förstudie för att lösa det permanenta behovet av en skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Koncernövergripande behovsanalys investeringsidéer våren 2020, Tjänsteutlåtande 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Verksamheten har bedömt att den mest kostnadseffektiva lösningen är att hålla samman målerianläggning/skadeverkstad för hela fordonsflottan i en anläggning. Det har i denna förstudie konstaterats att den existerande anläggningen vid Rantorget i Gårda inte kan byggas ut, framför allt p.g.a. att verksamheten inte kan hållas igång med det driftsavbrott en ombyggnation innebär då behovet av skadereglering är konstant. Dessutom har en ytterligare förstudie påbörjats för att förbereda spårvagnsdepån Rantorget för kommande generation ny spårvagn med arbetsnamn M35, vilket kräver att yta frigörs på Rantorget för utökad verkstads- och uppställningskapacitet, vilket pekar på behovet av att flytta befintlig målerianläggning/skadeverkstad för 30metersvagnar till en ny lokalisering. Förvaltningen för fastighet stöd och service har sedan 2023 aktivt letat efter ny mark för denna anläggning. Hittills har ingen lösning presenterats. Den mest optimistiska prognosen idag är att en ny anläggning kan stå klar ca 2030.

Den totala trafikproduktionen är beroende av att M34 producerar trafik. Våren 2024 påbörjades leverans av modell M34 (den 45 meter långa spårvagnen). Till dags dato har 13 stycken av de 60 stycken beställda spårvagnarna levererats, varav två stycken redan har skadats genom trafikskada och satts ur trafik. Per år sker i snitt ca 300 st trafikincidenter som resulterar i ett behov av skadereglering i skadeverkstad. När 60 styck M34 är levererade utgör de ca 28% av vagnsflottan, vilket enligt dagens skadestatistik riskerar resultera i ca 80 trafikskador per år för M34. För närvarande finns ingen verkstadsplats byggd att skadereglera dessa vagnar i Göteborg. Därför behöver verksamheten nu med kort varsel en temporär lösning driftsatt för att kunna skadereglera/måla de 45 meter långa spårvagnarna fram tills det att en permanent anläggning står klar. Inköp av längre spårvagnar har sin bakgrund i Trafikförsörjningsprogram och målbild Koll2035.

2.2 Uppfyllda kriterier för ägarstyrda investeringar

2.2.1 Utökad verksamhet och/eller ökad kvalitet i verksamheten som medför ökade driftkostnader över tid
Verksamheten har prövat olika temporära lösningar för att kunna skadereglera M34. Efter trafiksättning av M34 och längre tidshorisont på permanent skadeverkstad har verksamheten kommit till insikt att dessa lösningar inte kommer vara tillräckliga, varpå en temporär skadeverkstad enligt detta lösningsförslag krävs.

2.2.2 Införande av ny teknik/nya metoder i verksamheten

Införandet av en ny fordonslängd (modell M34 som är 45 meter lång) innebär att samtliga depåfunktioner behöver anpassas till den nya fordonslängden. Detta gäller även skadeverkstad/målerianläggning.

3 Förutsättningar

3.1 Regionövergripande planeringsförutsättningar

De regionövergripande planeringsförutsättningarna är belysta och värderade i Koncernövergripande behovsanalys investeringsidéer våren 2020, Tjänsteutlåtande 202005-11 Diarienummer RS 2020-00788; beslut om att få påbörja förstudie för att lösa det permanenta behovet av en skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar. Ett temporärt behov har uppstått eftersom permanent lösning dröjer.

Lösningförslaget stödjer en betydelsefull utveckling i enlighet med region/systemövergripande mål, strategier etc., framför allt Trafikförsörjningsprogram. Investeringen innebär grundläggande förutsättningar för nyttjandet av befintliga och nya tillgångar. Investeringen är nödvändig för att upprätthålla ändamålsenliga lokaler, för våra fordon, i enlighet med den berörda verksamhetens fastställda uppdrag. Västra Götalandsregionens lokalförsörjningspolicy, anger att VGR primärt ska äga strategiska depåer för spårvägen.

Lösningförslaget stödjer Depåstrategi (VT dnr 1-547-23), ännu ej beslutat dokument.

3.2 Verksamhetens planeringsförutsättningar

Verksamheten kommer under perioden fram till att M34 är färdiglevererad ha en fordonsbrist, så till den grad att planerad utfasning av M29 (de 15 meter långa spårvagnarna som levererades runt 1970) är framskjuten till 2027. Att under denna period behöva ställa av M34:or p.g.a. att vi inte kan skadereglera trafikskador skulle vara förödande för verksamheten med stora konsekvenser för den totala kollektivtrafikproduktionen i Göteborg och Mölndal.

Därför behöver verksamheten nu med kort varsel en temporär lösning driftsatt för att kunna skadereglera de 45 meter långa spårvagnarna fram tills det att en permanent anläggning står klar. Inköp av längre spårvagnar har sin bakgrund i Trafikförsörjningsprogram och målbild Koll2035.

3.2.1 Behovsanalys

Behovsanalys framgår av Koncernövergripande behovsanalys investeringsidéer våren 2020, Tjänsteutlåtande 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788; beslut om att få påbörja förstudie för att lösa det permanenta behovet av en skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar.

Verksamheten har inför denna förstudie sammanställt Behovsbeskrivning Temporär skadeverkstad inför förstudie MÄFI, daterad 2025-05-23 (Dokument 3).

3.2.2 Effektmål

Effekten av lösningsförslaget är att verksamheten kan skadereglera M34, den 45 meter långa spårvagnen. Detta är en förutsättning för att Västtrafik ska kunna utföra sitt uppdrag att bedriva spårvagnstrafik enligt Trafikförsörjningsprogram. Lösningsförslaget avser fram tills det att en permanent anläggning står klar.

3.2.3 Gemensam målbild

Lösningsförslaget ska ses som en nödlösning för att verksamheten över huvud taget ska leva upp till Trafikförsörjningsprogram och målbild Koll2035 specifikt förmågan att bedriva trafik med högre kapacitet genom den 45 meter långa spårvagnen, samt Depåstrategi (VT dnr 1547-23). Det kommer i det nära tidsperspektivet, ca 2027-2030, bli utmanande att upprätthålla fordonsflottan i trafikdugligt skick om lösningsförslaget inte genomförs, med överhängande risk för neddragningar i trafikleverans. Inköp av längre spårvagnar har sin bakgrund i Trafikförsörjningsprogram och målbild Koll2035.

3.2.4 Volymer som ligger till grund för förstudien

En temporär och liten skadeverkstad enligt detta lösningsförslag är just temporär fram tills det att en permanent skadeverkstad med fullgod storlek är på plats, och ersätter alltså inte behovet av en permanent skadeverkstad. Lösningsförslaget består av en (1 st) verkstadsplats för riktning/skadereglering och en (1 st) kombinerad slip- och lackbox. Befintlig servicehall nyttjas för del av verksamhetsbehovet. Detta är en kompromiss i funktionalitet och volym utifrån det verkliga behovet med syfte att snabbt kunna få till en temporär lösning på plats. Lösningsförslaget erbjuder den mest effektiva lösningen på kort sikt fram tills det att en permanent anläggning står klar.

Volymhantering hänförs således till arbetet med permanent skadeverkstad enligt pågående Förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788).

3.3 Fastighet, stöd och services planeringsförutsättningar

Det pågår en förstudie för att lösa det permanenta behovet av en

målerianläggning/skadeverkstad i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Förvaltningen för fastighet stöd och service har sedan 2023, på uppdrag av Västtrafik, aktivt letat efter ny mark för denna anläggning. Hittills har ingen lösning presenterats. Den mest optimistiska prognosen idag är att en ny anläggning kan stå klar ca 2030.

3.4 Beroenden med andra investeringar

Denna investering är en följd av inköp av M34, samt det faktum att VGR ännu inte säkrat mark för en permanent skadeverkstad, vilket utreds inom pågående Förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). Syftet med detta ärende är att iordningsställa en temporär målerianläggning/skadeverkstad för att kunna skadereglera/måla de 45 meter långa spårvagnarna fram tills det att en permanent anläggning står klar. Behovet av en permanent och större skadeverkstad kvarstår. Ambitionen är att kunna återbruka så mycket som möjligt av den temporära anläggningen i den permanenta.

3.5 Samordning med berörda serviceorganisationer

Projektet samordnas med och utformas i dialog mellan Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service, Västtrafik, Göteborgs Spårvägar.

3.6 Samordning med andra förvaltningar/bolag och externa aktörer

Förslaget innebär att Västtrafik behöver investera i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB) för skadereglering/riktning samt en styck måleribox med tillhörande måleriutrustning, till en preliminär kostnad om 15 mnkr. Denna investering hanteras av Västtrafiks styrelse enligt gällande gränsdragningslista mellan Västtrafik och Förvaltningen för fastighet stöd och service. Förvaltningen för fastighet stöd och service verkställer inköp av verksamhetens VB-utrustning, samordnat med genomförandet av byggprojektet i övrigt. VB-utrustning planeras att återbrukas i den senare permanenta anläggningen.

4 Förslag till lösning – Verksamhet

4.1 Lösningsförslag

Lösningförslaget bygger på att nyttja befintlig servicehall och uppställningsspår på

Ringödepåns etapp 1, den första del vars funktion i stort ersattes när den fullstora depån togs i drift 2024. Lösningförslaget innebär om- och tillbyggnad av befintlig servicebyggnad och uppställningsspår. För närvarande används inte servicehallen vid Ringön etapp 1. Denna kan således dedikeras till detta behov skadeverkstad utan evakueringsåtgärder. Servicehallen är utformad med två spårplatser för 30-metersfordon i fil, och således möjlighet att nyttjas för M34. Lösningförslaget innebär att befintliga uppställningsspår, preliminärt tre stycken spår av åtta, för 9 st M33 tas bort tillfälligt. Detta är förvisso olyckligt då det påverkar den totala uppställningskapaciteten negativt, speciellt under perioden då ombyggnation av Vagnhall Majorna är planerad. Denna negativa aspekt är analyserad av verksamheten, som sammanfattningsvis prioriterar funktion skadeverkstad.

Huvudsakliga funktioner:

- Riktbox, verkstad för skadereglering med riktningsmöjlighet, ca 50 meter lång.
- Lackbox, kombinerad slip- och lackbox i fil med riktboxen för att inte väderkontaminera spårvagnen mellan skadereglering och slip/lack, ca 50 meter lång.
- Befintlig servicehall dedikeras till den temporära skadeverkstaden, och nyttjas för för/efterarbeten samt arbeten som kräver arbetsgrop för access under spårvagnen.

Denna temporära lösning blir ett komplement till befintlig skadeverkstad förlagd på Vagnhall Rantorget, dvs verksamheten fördelas på två anläggningar. Detta är inte en optimerad lösning utifrån verksamhetsflöden, vilket är ett medvetet avsteg verksamheten accepterar för den temporära lösningen. Bäst logistisk lösning för verksamheten erhålls först när permanent skadeverkstad färdigställs i en anläggning. Verksamheten bedömer dock att lösningförslaget erbjuder tillräcklig effektivitet för att kunna nyttja båda anläggningarna tillsammans med nuvarande personal, eftersom lösningförslaget placeras på huvuddepån för M34.

Lösningförslaget innebär att Västtrafik behöver investera i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB) för skadereglering/riktning samt en styck måleribox med tillhörande måleriutrustning, enligt gällande gränsdragningslista mellan Västtrafik och Förvaltningen för fastighet stöd och service. VB-utrustning planeras att återbrukas i den senare permanenta anläggningen.

4.2 Ändamålsenlighet

Genom lösningförslaget säkerställs att verksamheten överhuvudtaget kan skadereglera den 45 meter långa spårvagnen för att kunna upprätthålla M34 i trafik fram tills det att en

permanent anläggning står klar. Lösningförslaget innebär inte den bästa lösningen för verksamheten på lång sikt, utan är en ändamålsenligt temporär åtgärd med kompromisser för att akut uppfylla ett behov som inte kan tillgodoses på annat sätt.

Verksamheten kommer under perioden fram till att M34 är färdiglevererad ha en fordonsbrist så till den grad att planerad utfasning av M29 är framskjuten till 2027. Att under denna period behöva ställa av M34:or pga att vi inte kan skadereglera trafikskador

skulle vara förödande för verksamheten med stora konsekvenser för den totala kollektivtrafikproduktionen i Göteborg och Mölndal.

4.3 Proportionalitet och effektivitet

Genom lösningsförslaget säkerställs att verksamheten överhuvudtaget kan skadereglera den 45 meter långa spårvagnen för att kunna upprätthålla fordonsflottan i trafik fram tills det att en permanent anläggning står klar. Lösningsförslaget innebär inte den bästa lösningen för verksamheten på lång sikt, utan är en proportionerligt effektiv temporär åtgärd med kompromisser för att akut uppfylla ett behov som inte kan tillgodoses på annat sätt.

Lösningsförslaget består av en (1 st) verkstadsplats för riktning/skadereglering och en (1 st) kombinerad slip- och lackbox. Befintlig servicehall nyttjas för del av verksamhetsbehovet. Detta är en kompromiss i funktionalitet och volym utifrån det verkliga behovet med syfte att snabbt kunna få till en temporär lösning på plats. Lösningsförslaget erbjuder den mest effektiva lösningen på kort sikt fram tills det att en permanent anläggning står klar, och ersätter alltså inte behovet av en permanent skadeverkstad.

Nuvarande leverans M34 består av 60 st spårvagnar. Pågående ärende med inköp av nästa generation spårvagn M35 planeras bestå av 65 st 45 meter långa spårvagnar, dvs lite mer än en fördubbling av 45-metersvagnarna. Vid denna tidpunkt måste den permanent skadeverkstaden, med bedömt 10 st verkstadsplatser, vara färdigställd.

Åtgärden bedöms rymmas inom Västtrafiks befintliga ramar. Den hyresökning investeringen innebär för Västtrafik genom hyrestillägg till spårvagnsdepå Ringön är marginell i förhållande till den ekonomiska konsekvensen av nollalternativet (minskat trafikutbud med därtill hörande intäktsbortfall, dyrare skadereglering med höga transportkostnader etc).

5 Förslag till lösning - Fastighet

Lösning som föreslås är att nyttja befintlig servicehall och uppställningsspår (preliminärt tre spår av åtta) vid Ringödepån etapp 1, den första del vars funktion i stort ersättes när den fullstora depån togs i drift 2024. Förslaget innebär om- och tillbyggnad av befintlig servicebyggnad och uppställningsspår på Ringön.

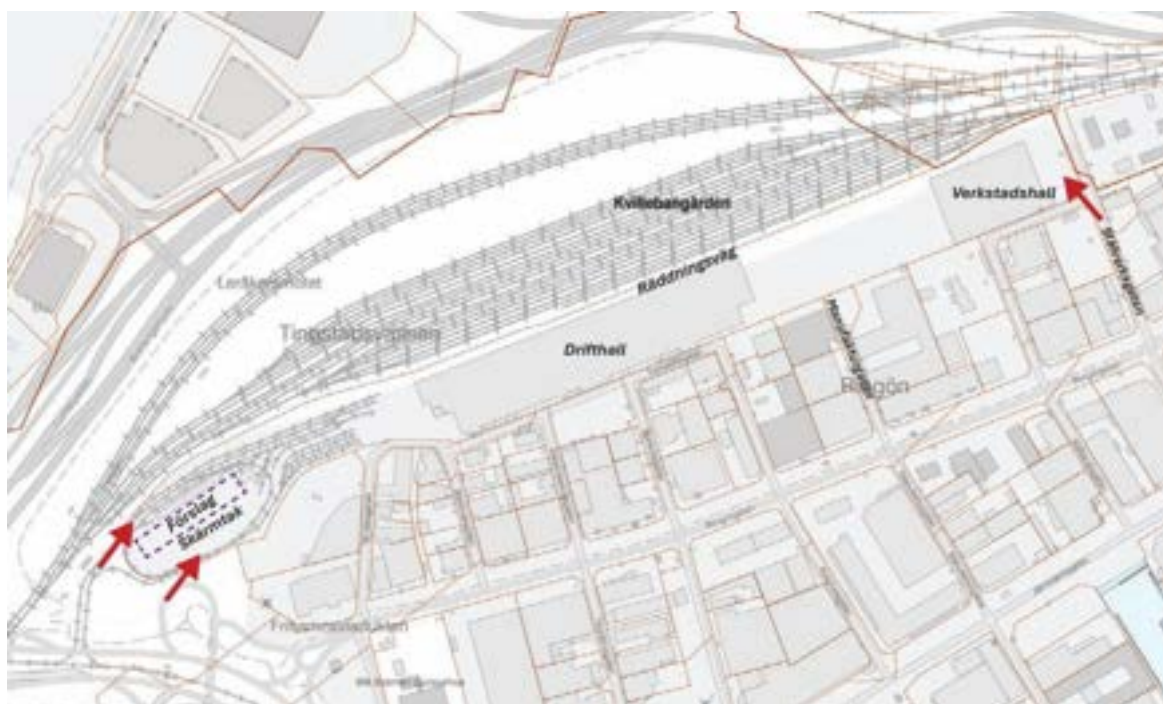
Projektet genomförs av Förvaltningen för fastighet stöd och service till en preliminär kostnad om 39,6 mnkr. Investeringen innebär ett nytt hyresavtal och en ny hyra för investeringen.

5.1 Lösningsförslag

Denna förstudie undersöker iordningställning av en temporär Skadeverkstad på fastigheten Tingstadsvassen 12:12 i Göteborg, Ringödepån, där Göteborgs Spårvägar bedriver verksamhet. På fastigheten finns tre byggnader: en uppställningsbangård under skärmtak

med servicehall i den västra delen, en drifthall och uppställningshall i mitten av fastigheten och en verkstadshall i den östra delen.

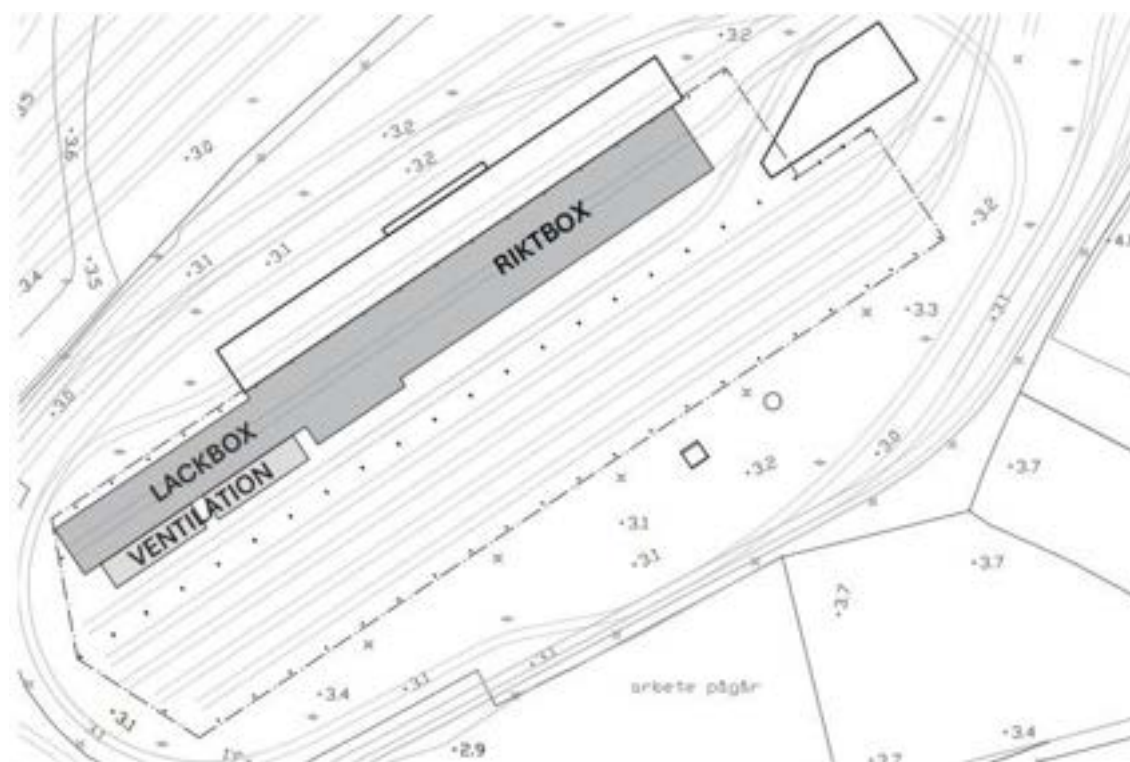
Fastigheten nås med bil från öster via Stålverksgatan och med spårvagn från spårbana i väster. Längs den norra fastighetsgränsen finns en räddningsväg som även kan nås via en grind i väster. Fastigheten gränsar mot Kville Bangård i norr, där transport av farligt gods också sker. Söder om fastigheten finns Ringöns verksamhetsområde med blandade verksamheter och industrier. En ökad exploatering enligt denna förstudie bedöms inte påverka närområdet med tanke på dess karaktär.



Under det befintliga skärmtaket på fastighetens västra del kan en temporär verkstad placeras med utrymme för riktbox och lackbox. Spårvagnen kör först in i riktboxen där slip- och riktarbeten kan utföras. Lackboxen ligger sedan i direkt anslutning till riktboxen, så att ingen utomhustransport behövs.

Verkstaden placeras i direkt anslutning till den befintliga servicehallen, norr om skärmtaket. Placering av ventilationsaggregat är utomhus söder om lackboxen. Byggkostnaden för inbyggnad utgår och kanaldragningen blir relativt enkelt. Extra isolering krävs för aggregat och kanaler att kunna stå utomhus. Om uppvärmning ska ske med fjärrvärme eller liknande, behöver en glykolkrets göras.

Verkstadens personal har nära till befintliga personalytor i anslutning till skärmtaket och antas kunna nyttja dessa.

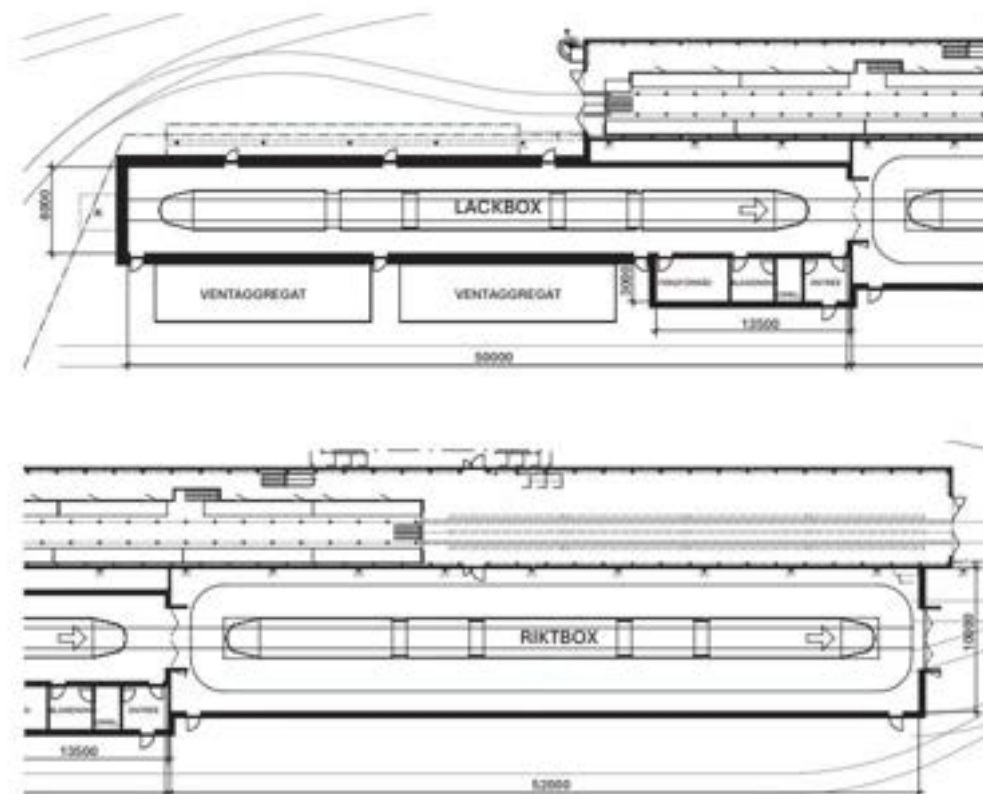


Riktboxens utformning följer de optimala måtten för verktyget enligt "2.3 Behovsbeskrivning". Takhöjden behöver anpassas efter det befintliga skärmtaket, vilket ger en invändig höjd på 5 meter. Detta är en viss avvikelse från verksamhetens önskade 6 meter, men antas kunna accepteras utan stor påverkan på verkstadens funktion.

I direkt anslutning till riktboxen ligger lackboxen. Även lackboxen följer behovsbeskrivningens mått. Lackboxens standard invändiga takhöjd på 5 meter får plats under det befintliga skärmtaket, så inga kompromisser behövs göras på boxens utformning. Dock behöver ventilationskanaler dras från lackboxens väggar och tak, vilket inte får plats mellan boxens tak och skärmtaket. Istället bygger detta förslag på att ventilationskanaler dras på utsidan längs båda sidor av boxen till ventilationsaggregaten. Principen har stämts av med lackboxleverantören, men behöver utredas vidare under projekteringen.

I direkt anslutning till lackboxen finns färgförråd, färgblandningsrum samt omklädningsrum och sluss mellan utomhus och lackboxen. Personal kan nyttja befintliga personalytor med pentry och pausrum i anslutning till skärmtaket i öster.

När det gäller detaljplan så rymms byggnaden inom byggrätten enligt 'Detaljplan för spårvagnshall på Ringön inom stadsdelen Tingstadsvassen i Göteborg'. Byggnadens placering är i första hand anpassad efter det befintliga skärmtaket, men är även begränsad av område (ledningsrätt) mot söder som inte kan bebyggas enligt detaljplanen.



5.2 Ytor

-Riktboxen: 52X10m2 höjd 5 m

-Lackboxen:50X6 m2 höjd 5 m

-I direkt anslutning till lackboxen finns färgförråd, färgblandningsrum samt omklädningsrum och sluss mellan utomhus och lackboxen: 13,5x3 m2 höjd 3 m.

- Teknikrum med plats för ventilationsaggregat ytan har inte utretts i förstudie.

6 Tidplan och fortsatta åtgärder

Målet är att produktion ska fortgå under pågående verksamhet, utan behov av evakuering.

Verksamheten är känslig för avstängningar och störningar. Byggnation ska därför primärt ske på ett sådant sätt att befintlig verksamhet kan fortlöpa i så stor utsträckning som möjligt.

Byggnationen av verkstaden kommer att påverka den befintliga verksamheten, men bedömningen är att bygget av skadeverkstaden kommer att kunna genomföras utan att helt behöva stänga av depån under längre perioder.

Preliminär tidplan

- Beslut för inriktningsbeslut: oktober 2025
- Program- och systemhandling Q4 2025- Q1 2026
- Genomförandebeslut: Q1 2026
- Förfrågningsunderlag Q4 2025- Q1 2026
- Upphandling Q2 2026
- Projektering Q2 2026
- Produktion: Q3 2026

7 Förslagets ekonomiska konsekvenser

Belopp nedan anges i miljoner kronor (mnkr) i kostnadsläge september 2025 exklusive mervärdesskatt.

7.1 Investeringsutgifter

Uppskattad investeringsutgift i aktuellt kostnadsläge (fast pris):

- Fastighetsinvesteringen: 39,6 mnkr
- Verksamhetens följdutrustning: 19 mnkr

Uppskattad utbetalningsplan fördelat per år:

Fastighetsinvestering:

2025: 2 mnkr

2026: 26 mnkr

2027: 11,6 mnkr

Investeringsutgift för verksamhetens följdutrustning:

2026: 19 mnkr

7.2 Driftekonomiska konsekvenser – hyra och drift

Mindre ägarstyrd fastighetsinvestering bekostad genom självkostnadshyra enligt hyresmodell för kollektivtrafikfastigheter. Föreslås som ett nytt hyresavtal med preliminär löptid 2027-2034. Möjlig avskrivningstid är 22 år enligt bilaga 5.3.

Verksamheten har pga förslagens temporära karaktär valt en kortare avskrivningstid 8 år som taktar befintligt hyresavtal för Ringön etapp 1.

- Avskrivningsperiod: 8 år
- Avtalstid för hyra: 8 år
- Preliminär hyra vid ombyggnation: 5,7 mnkr per år

Den hyresökning som investeringen medför för Västtrafik är marginell jämfört med de betydligt större ekonomiska konsekvenserna av att inte genomföra den, såsom minskat trafikutbud, intäktsbortfall och höga kostnader för skadereglering och transporter.

7.3 Byggnadsberoende verksamhetsutrustning

Lösningförslaget innebär att Västtrafik behöver investera i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB) för skadereglering/riktning samt en styck måleribox med tillhörande måleriutrustning, till en preliminär kostnad om 19 mnkr. Denna investering hanteras av Västtrafiks styrelse enligt gällande gränsdragningslista mellan Västtrafik och Förvaltningen för fastighet stöd och service. Förvaltningen för fastighet stöd och service verkställer inköp av verksamhetens VB-utrustning, samordnat med genomförandet av byggprojektet i övrigt. VB-utrustning planeras att återbrukas i den senare permanenta anläggningen.

7.4 Konst

På grund av lösningförslagens temporära karaktär föreslås ingen konstnärlig utsmyckning.

7.5 Nyttokalkyl

Lösningförslaget, som är en kompromiss i funktionalitet och volym utifrån det verkliga behovet, erbjuder den mest effektiva lösningen på kort sikt med syfte att snabbt kunna få till en lösning på plats. Den långsiktiga lösningen hanteras av pågående Förstudie skadeverkstad/målerianläggning i Göteborg för 45 meter långa spårvagnar (Tjänsteutlåtande Datum 2020-05-11 Diarienummer RS 2020-00788). En hög grad av återbruk till den efterföljande permanenta skadeverkstaden planeras.

Åtgärdens hyrestillägg och investering i byggnadsberoende verksamhetsutrustning (VB) bedöms rymmas inom Västtrafiks befintliga ramar. Den hyresökning investeringen innebär för Västtrafik genom hyrestillägg till spårvagnsdepå Ringön är marginell i förhållande till den ekonomiska konsekvensen av nollalternativet (minskat trafikutbud med därtill hörande intäktsbortfall, dyrare skadereglering med höga transportkostnader etc). Hyreskostnad preliminärt 6 mnkr/år. Enbart nollalternativets ökade transportkostnad för att transportera spårvagnar till Västerås överstiger 6 mnkr/år. Det temporära lösningförslaget är således lönsamt.

7.6 Övrigt

Nedlagda kostnader för förstudie: 600 tkr

Uppskattad kostnad för program- och systemhandling: 2,5 mnkr

8 Risker och riskhantering

Västtrafik och Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service har identifierat och bedömt de mest betydande riskerna, samt förslag till åtgärder. Dessa riskposter kommer Västtrafik och Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service fortsätta utreda direkt efter avslutad förstudie, så att genomförandeplanering kan påbörjas med rätt förutsättningar. En komplett riskanalys kommer genomföras under genomförandeplaneringen gemensamt av Västtrafik och Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service i samverkan med Göteborgs Spårvägar. I övrigt är det normala risker som hanteras genom effektiv projektstyrning, bemanning och god samverkan mellan Västtrafik, Förvaltningen för Fastighet, Stöd och Service och Göteborgs Spårvägar.

Ett urval av projektspecifika risker och osäkerheter som har stor påverkan på slutkostnaden:

- Utföra en entreprenad under pågående verksamhet med spårvagnstrafik.
- Tidigt skede. Ingen detaljprojektering har utförts, omfattning och utförande kan komma att påverka utfallet.
- Förslaget tar inte hänsyn till kollision med befintligt spår.
- Omfattning samt klassificering av förorenade massor.
- Omfattning markförlagda ledningar

8.1 Konsekvensanalys

Den totala trafikproduktionen är beroende av att M34 producerar trafik. Våren 2025 påbörjades trafikutsättning av M34. Till dags dato har 13 stycken av de 60 stycken beställda spårvagnarna levererats, varav två stycken redan har skadats genom trafikskada och satts ur trafik. Verksamheten kommer under perioden fram till att M34 är färdiglevererad ha en fordonsbrist, så till den grad att planerad utfasning av M29 (de 15 meter långa spårvagnarna som levererades runt 1970) är framskjuten till 2027. Att under denna period behöva ställa av M34:or p.g.a. att vi inte kan skadereglera trafikskador skulle vara förödande för verksamheten med negativa konsekvenser för den totala kollektivtrafikproduktionen i Göteborg och Mölndal. Därför behöver VGR nu med kort varsel snabbt iordningsställa en temporär skadeverkstad för att verksamheten ska kunna skadereglera M34 fram tills det att en permanent anläggning står klar.

Konsekvens vid avsaknad av temporär skadeverkstad blir fordonsbrist för den tid fordonen behöver finnas på annan anläggning för skadereglering, samt att det bedöms som avsevärt dyrare att köpa denna tjänst av extern part. Den hyresökning lösningsförslaget innebär för Västtrafik genom hyrestillägg till spårvagnsdepå Ringön är marginell i förhållande till den

ekonomiska konsekvensen av nollalternativet (minskat trafikutbud med därtill hörande intäktsbortfall, dyrare skadereglering med höga transportkostnader etc).

9 Handlingsalternativ

Småskaliga åtgärder

Verksamheten har under 2023 och 2024 tagit fram en småskalig temporär lösning, vilket har lett fram till inköp av s.k. spot repair-utrustning för att kunna hantera mindre trafik/lacksador. Denna utrustning finns idag på Ringödepån, och utgör en metod som fortsatt kommer användas för mindre skador, som komplement till lösningsförslaget

Även utrustning för att kunna använda befintlig skadeverkstad på Rantorget för den längre M34 har utvärderats (metod för tillfällig tätning mellan vagn och portöppning), men har avfärdats då metoden är tidskrävande, men framför allt då befintlig skadeverkstad redan har uppnått kapacitetstak för övrig fordonsflotta utöver M34.

Nollalternativet

Idag finns en upparbetad logistikkedja att skicka 30 meter långa spårvagnar för skadereglering till andra skadeverkstäder, för närvarande sker detta oftast till Västerås. Även ett större renoveringsarbete sker på den 30 meter långa spårvagnsmodellen M31 i Tjeckien. Kostnad att skicka en 30-meters spårvagn till Västerås är ca 200 tkr för en väg. En 45 meter lång spårvagn behöver dock transporteras på en lastbilstrailer med en total längd på 59 meter, vilket innebär mycket komplicerad specialtransport som kräver en betydligt mer omfattande planering och tillstånd. Kostnad att skicka en 45-meters spårvagn till Västerås är ca 500 tkr för en väg. Dessutom är det en begränsad del av gatunätet som klarar denna typ av specialtransport. Det största problemet är leveranstiden vid upphandlad skadereglering. Tidslängden för varje skadereglering förlängs dels genom transporttiden men även att den externa leverantören har andra uppdrag varpå Västtrafiks fordon ofta hamnar i väntelista. Idag finns exempel på spårvagnar som stått i kö över ett år hos leverantören.

10 Aktiva val och beslut tagna i projektet

Ett tidigt aktivt val har varit att utgå från befintliga spår och depåbyggnader, framför allt för att minimera projekttid och projektkostnad till driftsatt anläggning. Idag är leveranstider för nya spårväxlar ca ett år, vilket ger att en temporär lösning behöver finnas som inte kräver nya spårväxlar.

Lokalisering

Förstudien har utrett lokaliseringar på spårvagnsdepåerna Rantorget och Slottsskogen, men dessa har fallit bort p.g.a. utrymmesskäl eller att det kräver ny spårväxel.

Förstudien har även studerat andra placeringar inom spårvagnsdepå Ringön, bl a:

- Spårharpanns södra del. Detta alternativ föll bort p.g.a. komplicerad och kostsam hantering av befintliga fjärrvärmeledningar.
- Bromsspåret, mellan drifthall och verkstadshall. Detta alternativ föll bort framför allt p.g.a. utrymmesskäl, men även att lösningen blev för kostsam samt att detaljplan inte medgav förslaget. Förslaget hade antagligen även behövt en alternativ räddningsväg för Räddningstjänsten.
- Del av befintlig drifthall. Detta alternativ föll bort p.g.a. att verksamheten inte kan avvara drifhallen för trafiksättning av M33 och M34, samt att det kräver ny spårväxel.
- Del av befintlig verkstadshall. Detta alternativ föll bort p.g.a. att verksamheten inte kan avvara verkstadshallen för trafiksättning av M33 och M34, samt att det kräver ny spårväxel.

11 Deltagare

Olivia Johansson	Projektägare, Huvudförvaltare Depåer	Förvaltningen Fastighet, Stöd och Service
Simon Svensson	Projektledare, Depåstrateg	Västtrafik AB
Rasha Aldarawsha	Projektledare	Förvaltningen Fastighet, Stöd och Service
Dagmara FajkisLau	Arkitekt SAR/MSA	Sweco Sverige AB

12 Framtagna handlingar

Nr	Dokument	Datum
1	Förstudierapport (huvuddokument)	2025-10-24
2	Behovsbeskrivning inför förstudie MÄFI	2025-05-23
3	Utredning temporär skadeverkstad lokalisering Ringön Depå	2025-09-10
4	Ritningar	
4.1	A-01-1-001	2025-09-10
4.2	A-40-0-001	2025-09-10
4.3	K-20-2-001	2025-09-10
5	Kalkylrapport/PM kostnadsuppskattning Skadeverkstad 250912	2025-09-10
5.1	PM Kostnadsuppskattning VVS	2025-10-23
5.1	Grundkalkyl	2025-10-23

5.2	Revidering 42203 Temporär Skadeverkstad Ringön depå_ Förenklad osäkerhetsanalys enligt Successivprincipen	2025-10-23
5.3	Komponentredovisning, 42203 Temporär skadeverkstad på Ringöndepå E1	2025-10-23
5.4	Hysesberäkning 8 år	2025-10-24