

<b>Styrelsen</b>	<b>2024-01-19</b>
<b>Handling nr</b>	<b>4.1</b>
<b>Handläggare</b>	<b>Karin Wadmark</b>
<b>Daterad</b>	<b>2024-01-12</b>
<b>Reviderad</b>	

**Till  
Styrelsen för Västtrafik AB**

## **Genomförandebeslut nytt viserings- och biljettsystem i kollektivtrafiken**

### **FÖRSLAG TILL BESLUT**

Med anledning av nedanstående föreslås styrelsen besluta

att rekommendera regionstyrelsen att besluta om investering i nytt viserings- och biljettsystem till ett belopp av 350 mnkr.

Skövde dag som ovan

Lars Backström

Maria Björner Brauer

## Innehåll

BAKGRUND	3
ÄRENDEGENOMGÅNG	3
Nyttor som förväntas bli följden av investeringen	4
<i>Nödvändiga nyttor</i>	4
<i>Önskvärda nyttor</i>	4
ANSKAFFNING	5
EKONOMISK ANALYS	6
Reinvestering och tillkommande investering	6
Reinvestering för biljettvisering	6
Reinvestering för biljettförsäljning ombord på fordon	7
Reinvestering i lösning för försäljning via ombud	7
Tillkommande investering visering - fler validatorer på fordonen	7
TIDPLAN	8
ÖVERVÄGANDEN	8
Visering av biljett ombord maskinellt – eller inte?	8
Om kontaktlös betalning med bankkort ombord inte genomförs	9
Om försäljningslösning för ID-baserade kort inte genomförs	9
Fortsatt arbete med kostnadseffektivitet	9

## BAKGRUND

Västtrafiks befintliga system för visering av biljetter, försäljning ombord, i butiker och hos försäljningsombud kommer inom några år att vara föråldrat och behöver ersättas. Huvuddelen av systemet upphandlades 2000 och införandet påbörjades 2005. Systemet når slutet på sin avtalsmässiga och tekniska livslängd i flera steg fram till 2028, vilket innebär att utrustningen inte längre kan användas. Västtrafik har därför genomfört en förstudie i syfte att beskriva en reinvestering som på ett ändamålsenligt sätt svarar mot behovet av ett nytt modernt, tillgängligt, IT-säkert, användarvänligt samt kostnads-effektivt viserings- och försäljningssystem för Västtrafik.

Utifrån *Principer för nytt biljettsortiment och omlottzoner* beslutade av kollektivtrafiknämnden 2019, ställer Västtrafik krav på att alla som reser ska ha en giltig biljett som kan viseras maskinellt. Att så många som möjligt betalar sin resa innebär säkrade intäkter, vilket är en förutsättning för att kunna fortsätta att utveckla kollektivtrafiken i Västra Götaland. För att säkerställa att alla som reser har en giltig biljett, krävs viseringsutrustning ombord på samtliga fordon som ingår i Västtrafiks trafikering. Att inte uppfylla det kravet skulle få oöverskådliga, negativa effekter.

Samtidigt är enkelhet och tillgänglighet biljettköpets viktigaste bidrag för att uppnå regionens övergripande mål att öka det hållbara resandet. Att alla målgrupper har möjlighet att köpa biljett på ett så enkelt sätt som möjligt, också de som inte kan eller vill använda till exempel en app i mobilen, är viktigt även ur tillgänglighets-, barn- och jämlikhetsperspektiv. Därför behöver köp ombord, hos försäljningsombud och via andra försäljningspartners möjliggöras på nya sätt, när befintliga lösningar snart går ur tiden.

Mot den bakgrunden har investeringsärendet behandlats enligt följande:

- Regionstyrelsen beslutade 2022-02-08 att ge Västtrafik i uppdrag att påbörja förstudie för *Nytt biljett- och försäljningssystem inom kollektivtrafiken*.
- Västtrafiks förstudie lämnades in till regionstyrelsen 2022-12-01.
- Upphandlingsbehovet finns omnämnt i Västtrafiks upphandlingsplan 2023–2024, vilken beslutades av Västtrafiks styrelse 2022-12-15.
- Investeringen ingår som en ägarstyrd investering i Västra Götalandsregionens investeringsplan 2024–2026, vilken beslutades av regionstyrelsen 2023-06-20.
- Beslut om genomförande förväntas behandlas i regionstyrelsen 2024-02-06.

Under perioden har ärendet rapporterats muntligen flera gånger i Västtrafiks styrelse såväl som i infrastruktur och- kollektivtrafiknämnden.

## ÄRENDEGENOMGÅNG

Det primära syftet med investeringen är att på ett samlat sätt ersätta Västtrafiks befintliga biljettsystem som går ur tiden. De behov som investeringen ska svara upp emot är att:

- Säkerställa möjligheten att visa samtliga biljettslag, vilket är en förutsättning för att säkra Västtrafiks intäkter även i framtiden. För att möjliggöra detta krävs det utrustning på samtliga Västtrafiks fordon. Utrustningen skall ersätta de olika typer av viseringsutrustning som finns installerad ombord. Att använda samma utrustning för att visa samtliga biljettyper innebär på sikt också en förenkling både för resenären och för Västtrafik samt en potentiell kostnadsbesparing över tid.
- Försäljning av biljetter ombord på fordon; den nya utrustningen ombord för visering kommer också att ha stöd för kontaktlös betalning med bankkort vilket möjliggör biljettköp (genom ”Blippa och res”<sup>1</sup>) och ersätter därför dagens utrustning för ombordförsäljning.
- Försäljning av biljetter på ett nytt ID-baserat Västtrafikort ersätter dagens lösningar för senior- och skolbiljetter, där Västtrafik inte kan kräva att resenären laddar ned Västtrafiks app.
- Försäljning av biljetter hos försäljningsombud för de målgrupper som inte kan eller vill använda mobilapp för biljettköp. Här ersätter id-baserade kort dagens Västtrafikkort. (Laddning av ID-baserade kort kommer att kunna ske även på Västtrafiks hemsida och hos olika försäljningspartners.)

Samma utrustning används ombord för att uppfylla samtliga behov ovan. Vidare utnyttjas en gemensam mjukvaruarkitektur för att hantera samtliga biljetter i samtliga kanaler. Detta innebär förhållandevis lägre underhållskostnader såväl som bättre flexibilitet för utveckling av tjänster och produkter i framtiden.

## Nyttor som förväntas bli följden av investeringen

Den föreslagna investeringslösningen kommer att bidra till att realisera nödvändiga respektive önskvärda nyttor enligt följande:

### **Nödvändiga nyttor**

- Säkrade intäkter tack vare att viseringsutrustning för alla biljettyper installeras ombord på samtliga fordon.
- Förenklade biljettköp utifrån trafikförsörjningsprogrammets målsättning om fortsatt utveckling av försäljningskanaler och information till resenärer, med hänsyn till olika resenärgruppers behov och lokala förutsättningar. Lösningen ska uppfattas som flexibel, modern, tillgänglig och användarvänlig.

### **Önskvärda nyttor**

- Förenklad arbetssituation och förbättrad arbetsmiljö för ombord- och servicepersonal genom att resenärerna själva kan visa eller köpa sin biljett

<sup>1</sup> ”Blippa och res” är en populär benämning på ”kontaktlös betalning med bankkort ombord på fordonen”

ombord utan hjälp av förare och ombordpersonal, vilket dessutom minskar risken för konflikter. Ett mer enhetligt viseringssätt på samtliga fordon ökar snabbheten i viseringen och minskar frågor till ombordpersonalen. Ett snabbare flöde ombord minskar också stressen för att hålla tidtabeller och underlättar dessutom även trafikflödet i övrigt

- Kostnadseffektivitet som uppnås genom att samnyttja utrustningen för att visa och sälja biljetter ombord på fordonen, i stället för att som idag ha tre separata utrustningar för visering av Västtrafik kort, visering av mobilbiljetter samt för försäljning av biljetter. Återanvändning av redan befintliga systemkomponenter ingår vilket också bidrar till kostnadseffektivitet eftersom enskilda moduler kan bytas ut eller byggas om utan att helheten behöver påverkas. Kostnaden för fysiska biljettbärare minskas med de ID-baserade biljettbärarna eftersom den fysiska biljettbäraren inte behöver bytas ut varje gång biljetten förnyas.
- I takt med att den personliga försäljningen hos försäljningsombud och Västtrafikbutiker minskar och flyttar över till digitala kanaler får Västtrafik en möjlighet att minska den totala försäljningskostnaden genom att när det nuvarande biljettsystemet fasas ut flytta en så stor del av försäljningen som möjligt in i mer kostnadseffektiva digitala kanaler.
- Lösningen är robust och uppfyller hög IT-säkerhet. En modulbaserad lösning möjliggör att enskilda moduler kan felsökas, förbättras och bytas ut utan att omkringliggande moduler påverkas. Modularisering ökar motståndskraften mot incidenter och externa störningar vilket stärker IT-säkerheten.

Ansvarig för att nyttorna realiserar och följs upp är Västtrafiks affärsområdeschef för marknad.

## ANSKAFFNING

Den föreslagna lösningen kräver anskaffning av teknisk utrustning (hårdvara) för visering och kontaktlösa biljettköp ombord, för att ersätta utgången utrustning. Hårdvaran ska kompletteras med mjukvara/programvara för att kunna hantera visering av alla Västtrafiks biljetter samt säkerställa korrekta transaktioner för resenärerna och för de interna ekonomiska bokföringsprocesserna.

Både hård- och mjukvara måste vara certifierad enligt bankortsstandarderna cEMV för kontaktlösa betalningar samt klara säkerhetskrav på försäljningsutrustning ombord på fordon, vilket blir ett krav i upphandlingen.

Utöver anskaffning från leverantör krävs nyutveckling av mjukvara och tekniska komponenter inom systemen i det befintliga digitala ekosystemet, för att realisera kontaktlös betalning ombord, id-baserade kort och köp i appen To Go med tillhörande systemlösningar.

Anskaffning sker genom upphandling enligt lagen om upphandling inom försörjningssektorerna (LUF) för:

- viserings- och försäljningsutrustning (hårdvara/validatorer)
- programvara för betalkortstransaktioner
- administrativa system för underhåll och utbyte av validatorer.

För övriga delar såsom appen To Go med tillhörande och bakomliggande system, skolportal, företagstjänst, kundrelationsverktyg (CRM), hemsida med flera, kommer utveckling att ske som idag, i Västtrafiks egen regi.

## EKONOMISK ANALYS

<b><u>Programkalkyl (tkr)</u></b>	<b><u>Belopp tkr</u></b>
Utrustning, utrullning, systemutveckling, inkl osäkerhet	258 000
Systemutveckling/anpassning internt Västtrafik	52 000
Projektledning och leveransorganisation	40 000
<i>Summa kostnader investering</i>	<i>350 000</i>
Utbildning, extern och intern kommunikation	37 000
Drift under programfasen	33 000
<i>Summa kostnader ej investering</i>	<i>70 000</i>

Efter avslutad implementation beräknas den årliga driftkostnaden uppgå till cirka 10 mnkr.

Investeringen är en del i en större förändring i flera försäljningskanaler vilket som helhet innebär sänkta försäljningskostnader när förändringen är genomförd.

## Reinvestering och tillkommande investering

### Reinvestering för biljettvisering

Förslaget till utrustning för visering av biljetter (som samutnyttjas för biljettförsäljning ombord, se nedan) är en reinvestering som utgör den allra största andelen av den totala investeringen.

Idag finns två olika system där resenären maskinellt visar sin biljett

- Utrustning för visering av Västtrafikkortet
- Utrustning för visering av mobilbiljett

De två systemen ersätts av ett gemensamt nytt system i en och samma reinvestering.

### **Reinvestering för biljettförsäljning ombord på fordon**

Den föreslagna lösningen för ombordförsäljning är en reinvestering. I befintligt system erbjuds ombordförsäljning via förare i zon B och C medan ombordförsäljningen i zon A erbjuds via Blippa och res. I den framtida lösningen kommer all ombordförsäljning i samtliga zoner att erbjudas via Blippa och res i samma utrustning som används för biljettvisering.

### **Reinvestering i lösning för försäljning via ombud**

Den befintliga lösningen för försäljning via ombud föreslås ersättas av en ny lösning för försäljningsombud som samtidigt innebär en möjlighet för resenärer att själva ladda kort via internet på Västtrafiks hemsida. Lösningen ger samma funktion som ombudslösningen ger idag men en stor del av den försäljning som idag sker via ombud kommer att flytta till Västtrafiks hemsida, när resenärerna inte längre behöver ta sig till en särskild plats för att ladda sitt kort.

### **Tillkommande investering visering - fler validatorer på fordonen**

I investeringsförslaget finns fler validatorer upptagna än det finns i den befintliga lösningen, som ska ersättas. Dessa syftar till att förbättra resenärflödena ombord samt att möjliggöra intäktssäkring.

I områden med mycket trafik kan en ökad viseringsgrad, som är en förutsättning för minskad fuskåkning, leda till längre stopp vid hållplatser. För att motverka detta behöver fordonen utrustas med fler validatorer. Om det inte görs kan effekten bli längre restider vilket i sin tur påverkar såväl resenärerna som restidskvoten negativt och därför kan leda till negativ påverkan på resandet eller ökade trafik kostnader. Det behöver vara norm att man som resenär betalar sin resa oavsett fordonsslag. Normen skapas och förstärks när det är möjligt och enkelt att visa sin biljett och resenärerna upplever att alla/många andra också har giltig biljett som visas. Frånvaro av viseringsutrustning ombord står i direkt strid med det.

Av det totalt 350 miljoner kronor som den totala investeringen beräknats till bedöms kostnaden för tillkommande utrustning uppgå till ca 40 miljoner kronor exklusive installation. Skulle installationen av dessa validatorer skjutas på, så tillkommer ytterligare ca 40–50 miljoner kronor för installation eftersom fordonen då behöver tas ur trafik en extra gång vid en senare tidpunkt. Denna extra kostnad undviks om alla validatorer kan installeras vid samma tillfälle.

Dessa kostnader kan ställas i relation till den totala intäktspåverkan av biljettfusk för Västtrafik som bedöms motsvara 450–550 miljoner kronor årligen (baserat på 29 kr per resa, vilket motsvarade snittintäkten för enkelbiljetter 2022). Det är viktigt att notera att 53% av Västtrafiks totalande resa sker i det öppna systemet (spårvagn och stombuss i

Göteborg) där det alltså i det befintliga systemet varken finns tillräckligt antal validatorer eller valideringsmöjlighet för alla biljettyper. Denna tillkommande investering föreslås täcka in denna brist.

## TIDPLAN

- Nuvarande viseringsutrustning börjar ersättas med ny 2025 och installeras i etapper
- Införande av nya ID-baserade Västtrafikkort: 2027–2028
- Införande av kontaktlös betalning ombord i hela regionen: 2028–2029

## ÖVERVÄGANDEN

### Visering av biljett ombord maskinellt – eller inte?

En utebliven reinvestering i viseringsutrustning ombord skulle få överskådliga, negativa effekter på Västtrafiks intäkter och ekonomi. Inte ens en dramatiskt utökad biljettkontroll skulle kunna upprätthålla intäktssäkring i hela regionen på ett tillfredsställande sätt.

Ett sätt att minska investeringen skulle kunna vara att enbart ha maskinell viseringsutrustning i den trafik (busstrafik utom stombuss) där det finns krav på påstigning fram och obligatorisk visering av biljett. Riskan är då överhängande att den allmänna trenden med ökande fusk förstärks. Det behöver vara norm att man som resenär betalar sin resa oavsett fordonsslag. Normen skapas och förstärks när det är *möjligt och enkelt att visera sin biljett* och resenärerna upplever att *alla/många andra också har giltig biljett som viseras*. Frånvaro av viseringsutrustning ombord står i direkt strid med det.

Ett annat sätt är att undvika viseringsutrustning ombord på bussar är att bussförare har en handhållen enhet och med den gör stickprovvisering. Visering med handenhet av samtliga biljetter skulle skapa trafikflödesproblem genom långsammare påstigning, och dessutom försämra arbetssituationen för bussförarna avsevärt. Med maskinell visering är det inte föraren som avgör om en biljett är giltig eller inte – det är maskinen. Att återgå till att föraren med sina egna ögon ska fatta beslut om en biljett är giltig eller ej, riskerar att skapa konflikter i mötet med resenärerna och göra föraryrket mindre attraktivt, vilket är allvarligt eftersom det råder brist på bussförare.

Av ovanstående framgår att manuell (okulär) visering av biljetter är allt annat än önskvärt. Det är ändå teoretiskt möjligt när det gäller appbiljetter. För de nya ID-baserade Västtrafikkorten är det dock inte möjligt att visera visuellt/okulärt. För denna kanal är det absolut nödvändigt att ha maskinellt stöd, annars kan inte biljetterna viseras alls.



## **Om kontaktlös betalning med bankkort ombord inte genomförs**

En möjlighet är att helt avskaffa alla former av försäljning ombord, och i stället kräva att resenären ska köpa sin biljett i förväg. Att inte alls erbjuda biljettförsäljning ombord skulle ställa resenärer i stora delar av regionen helt utan möjlighet att köpa biljett annat än via de digitala kanalerna, och står därför i strid med Trafikförsörjningsprogrammets krav på hänsyn till olika resenärgruppers behov och lokala förutsättningar.

En annan möjlighet är att ha någon annan slags försäljning ombord. Ett förslag är då en försäljningsautomat ombord på alla fordon. En stor nackdel med det skulle vara påstigningsflödena, eftersom köpprocessen vid den typen av automat är betydligt mer tidskrävande än att blippa sitt bankkort. Kostnadsmässigt skulle dessutom en sådan automat med största sannolikhet innebära högre försäljningsomkostnader.

En tredje möjlighet är att fortsätta på samma sätt som idag med personlig försäljning ombord. Detta innebär att ombordpersonal behöver tillgång till försäljningsutrustning, och att de säljer enkelbiljetter i form av pappersbiljetter. På bussar innebär det förfarandet redan idag problem med köer och försenade avgångar, särskilt på helger, när alltför många resenärer vill köpa biljett ombord vid avgång, i synnerhet i Göteborgsområdet.

## **Om försäljningslösning för ID-baserade kort inte genomförs**

Ett scenario där lösning för ID-baserade kort inte genomförs alls, innebär att flera resenärsbehov blir svåra att uppfylla när nuvarande Västtrafikkort fasas ut. Kontantförsäljning blir omöjlig att tillhandahålla alls, om de enda biljettbärare som erbjuds är app eller biljett på bankkort.

Dessutom finns idag flera användarfall där Västtrafik förväntas erbjuda resenärer biljetter och där Västtrafik knappast kan kräva att resenären laddar ned Västtrafiks app. Exempel är skolbiljetter, seniorbiljetter, biljetter som köps in i bulk för att säljas vidare eller delas ut till, till exempel till organisationskunders slutanvändare.

## **Fortsatt arbete med kostnadseffektivitet**

I det fortsatta arbetet kommer kostnadseffektivitet att eftersträvas, som tidigare beskrivits, genom samutnyttjande av utrustning för visering och försäljning. Utöver det uppnås kostnadseffektivitet genom återanvändning av redan befintliga systemkomponenter i en modulariserad lösning som medger att moduler kan bytas utan att helheten behöver påverkas.

I genomförandet av de föreslagna lösningarna liksom i den långsiktiga vidareutvecklingen, kommer Västtrafik att ha ständigt fokus på kostnadseffektivitet. Det sker genom att i alla beslut utmana tekniska lösningar såväl som arbetssätt, flöden, organisation och projektkostnader ur perspektivet kostnad/nytta.

//

*Bilaga 1, ekonomisk sammanställning*

**BILAGA 1**

**BELOPP I TKR**

Namn på investeringen:  
 År för ibruktagande av systemet:  
 Genomsnittlig avskrivningstid:  
 Kostnadsläge

Nytt biljettsystem - Framtidens biljettköp									
2024-2027	7	Kommentar: lanspråktagande sker successivt							
2023									

**Investeringsutgifter, per år**

**Utrustning**

Uppskattad betalningsplan för investering i utrustning samt mjukvara (leverantör), inkl osäkerhet

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Summa
	0	0	25 000	46 000	56 000	73 000	39 000	19 000	258 000

**Utveckling**

Uppskattade utgifter för utveckling (Egen)

	0	0	13 000	13 000	13 000	13 000	0	0	52 000
--	---	---	--------	--------	--------	--------	---	---	--------

**Projektgemensamma funktion**

Projektledning och leveransorganisation

	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	0	0	40 000
--	---	---	--------	--------	--------	--------	---	---	--------

**Summa investeringsutgift**

	0	0	48 000	69 000	79 000	96 000	39 000	19 000	350 000
--	---	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

**Driftkostnader**

**Uppskattade driftkostnader innan investeringen tas i bruk**

Förstudie, upphandling och genomförandeplanering

	5 000	15 000							20 000
--	-------	--------	--	--	--	--	--	--	--------

Utbildning, extern och intern kommunikation

				10 000	13 500	13 500			37 000
--	--	--	--	--------	--------	--------	--	--	--------

Löpande drift - Framtidens biljettsystem

			6 000	7 000	10 000	10 000			33 000
--	--	--	-------	-------	--------	--------	--	--	--------

**Uppskattade driftkostnader till följd av att investeringen tas i bruk**

Kostnader för verksamheten, per år

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	--

Avskrivning för investering

				7 000	28 000	55 000	60 000	60 000	210 000
--	--	--	--	-------	--------	--------	--------	--------	---------

Löpande driftskostnader (leverantör och egen, total biljettdomän)

							5 000	10 000	15 000
--	--	--	--	--	--	--	-------	--------	--------

Kommentar:

Investeringen är en del i en större förändring i flera försäljningskanaler. Den enskilda förändringens påverkan är svår att påvisa, men helheten innebär sänkta försäljningsomkostnader när förändringen är genomförd.