

Styrelsen	2023-02-22
Handling nr	11.4
Handläggare	Camilla Holtet
Daterad	2023-02-01
Reviderad	

**Till
Styrelsen för Västtrafik AB**

Förstudie trafik 2025 - båttrafik

FÖRSLAG TILL BESLUT

Med anledning av nedanstående föreslås styrelsen besluta

att ge VD i uppdrag att godkänna redovisade förutsättningar som inriktning i fortsatt upphandlingsarbete.

Skövde dag som ovan

Lars Backström

UPPHANDLING AV BÅTTRAFIK 2025

Innehåll

1. Inledning.....	3
2. Miljö och fordonskrav	3
3. Elförsörjning och laddinfrastruktur	3
4. Kostertrafiken.....	4
4.1. Konsekvensanalys	5
4.2. Miljö och fordonskrav	5
4.3. Behov av infrastrukturåtgärder	6
4.4. Risker.....	6
5. Älvtrafiken	7
5.1. Konsekvensanalys	8
5.2. Miljö och fordonskrav	9
5.3. Behov av infrastrukturåtgärder	9
5.4. Risker.....	10
6. Södra skärgården	11
6.1. Konsekvensanalys	14
6.2. Miljö och fordonskrav	14
6.3. Behov av infrastrukturåtgärder	15
6.4. Risker.....	16
7. Ekonomi	17

1. Inledning

Västtrafik har under 2023/2024 behov att genomföra upphandlingar av båttrafiken mellan Strömstad och Kosteröarna, inom Göteborgs södra skärgård samt avseende trafiken över Göta Älv i Göteborg då nuvarande trafikavtal upphör att gälla i december 2025.

Inför upphandlingen har förstudier genomförts för att tydliggöra vad som ska upphandlas, med hänsyn taget till hur det ser ut i dag samt framtida planer och målsättningar som kommer att påverka kollektivtrafiken under den kommande avtalstiden.

Inom arbetet med förstudierna har en nuläges- och marknadsanalys genomförts. Utifrån resultat från analysen har förslag till trafikförändringar arbetats fram för att bättre anpassa trafiken utifrån de förutsättningar och behov som har identifierats.

Under våren kommer upphandlingsprojekt att ta vid för att arbeta vidare med själva upphandlingen.

2. Miljö och fordonskrav

I enlighet med Västra Götalandsregionens Miljö- och klimatstrategi och Västtrafiks miljöplan ska el vara det primära valet av bränsle för båttrafik, därefter flytande biodrivmedel. Strategin ger utrymme för en successiv omställning till elektrifiering, dock ska all trafik vara fossilfri senast 2030.

Ordinarie turer föreslås under normala väderförhållanden kunna genomföras med upp till 100 procent eldrift, det vill säga ordinarie fartyg ska drivas med el. Dock ska de även vara utrustade med en förbränningsmotor som kan drivas med ickefossilt bränsle, vilken kan nyttjas när yttre faktorer medför att laddningen inte räcker till, som exempelvis vid extremt väder. Reservfartyg föreslås kravställas med att det ska vara fossilfritt drivmedel.

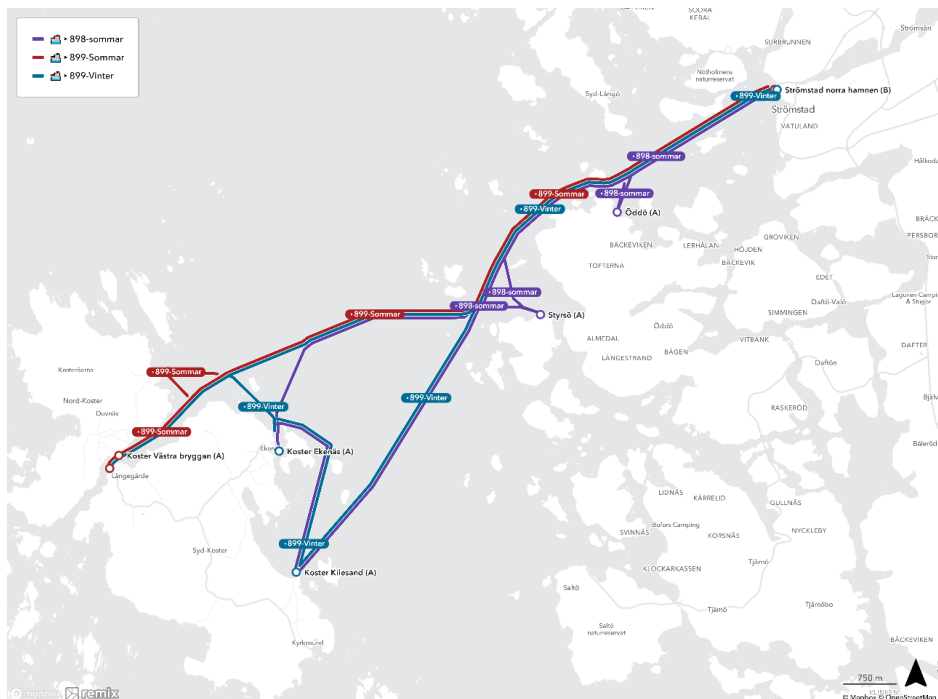
I förstudien har kapacitetsbehovet utretts per linje, vilket resulterat i förslag till fartygsstorlekar per linje. Resultatet är baserat på kapacitetsbehovet i förhållande till turutbud.

Närmare fordonskrav för respektive trafikområde beskrivs nedan i detta dokument.

3. Elförsörjning och laddinfrastruktur

För att kunna kravställa eldrift behöver laddinfrastruktur och tillräcklig effekt i elnätet säkerställas. Västtrafik har fört dialog med berörda kommuner och energibolag. Det finns risk att viss infrastruktur inte kommer att finnas på plats till avtalsstart, vilket närmare beskrivs i respektive avtalsområde.

4. Kostertrafiken



Figur 1. Föreslaget linjenät för Kostertrafiken.

Linje 890 Strömstad – Ramsö – Strömstad

Linjens uppdrag är att erbjuda resmöjligheter mellan Strömstad och ön Ramsö som ligger cirka tre kilometer sydost om Sydkoster. Resmöjligheter erbjuds idag del av året, från slutet av mars till och med oktober månad. Linjen trafikerar fredagar samt även tisdagar under högsäsong. Turerna i början och slutet av trafikeringsperioden är anropsstyra.

Då linjen endast går del av året och endast en till två dagar i veckan kan den inte användas för arbets- eller studiependling. Linjen används främst av fritidshusägare på ön och dagbesökare. 1 473 passagerare reste med linjen under 2019.

Linjen föreslås avvecklas. Det finns inga bofasta på Ramsö och därmed inte heller något behov av resor till arbete, studier, service och fritidsaktiviteter. Det finns inte heller några allmänna intressen på ön. Genom att avveckla linjen kan resurserna användas effektivare i trafiken till och från Kosteröarna.

Linje 899 Strömstad – Kosteröarna – Strömstad

Linjens uppdrag är att erbjuda resmöjligheter mellan Strömstad och Kosteröarna samt till Öddö och Styrnö som är en halvö respektive en ö mellan Strömstad och Kosteröarna. Resmöjligheter ska i första hand erbjudas för arbets-, skol- och fritidsresor, men även för serviceresor då utbudet av offentlig service är lågt på öarna. Framför allt på sommaren är även turister en stor målgrupp för linjen. Resandet är mycket ojämnt

fördelat över året; cirka en tredjedel av resandet sker i perioden september till maj, en tredjedel i juni och augusti och en tredjedel i juli.

I stort sett föreslås en oförändrad volym. Genom att linje 890 avvecklas frigörs resurser som kan användas till satsningar: kvällstur på samma tid alla vardagar, en senare tur på lördagar, fasta turer året om samt en viss utökning av utbudet till Ekenäs sommartid, där Naturum ligger och dit många turister vill. Resurser frigörs också genom att några turer per dag under vinterhalvåret inte trafikerar samtliga bryggor på Sydkoster. Vidare kommer Styrso och Öddö endast trafikeras 15 maj till 15 augusti.

Önskemål har inkommit om att trafikera Vettnet året om, förstudien ser inte det som motiverat, dock förlängs trafikeringen under sommaren med tre veckor.

För att kunna erbjuda en tidtabell med fasta turer året om delas trafiken under högsommaren upp på två linjer:

- Befintlig linje trafikerar bryggorna Vettnet och Västra Bryggan på Nordkoster samt Långegärde på Sydkoster.
- Ny linje (898) som trafikerar Ekenäs och Kilesand på Sydkoster samt (anropsstyrt) Öddö och Styrso.

4.1. Konsekvensanalys

Sedan 2022 finns inte längre någon grundskola på Koster, samtliga bryggor på Nord- och Sydkoster kommer därför att trafikeras de turer som skolelever reser med. Neddragningen av trafik till Styrso och Öddö vintertid samt att den önskade utökade trafikeringen av Vettnet inte genomförs innebär små konsekvenser, då andra resmöjligheter finns.

Nedläggningen av linje 890 till Ramsö bedöms få ringa konsekvenser. Det finns ingen näringsverksamhet på ön som berörs och de som har fritidsboende där är redan idag hänvisade till andra färdmedel (egen båt/taxibåt).

4.2. Miljö och fordonskrav

Den stora variationen i resande och därmed behov av fartyg innebär att för Kostertrafiken är det svårt att genomföra elektrifieringen till 100 procent. Här föreslås att två av fyra fartyg ska elektrifieras vilket innebär att produktionen elektrifieras till 85–90%.

Linje	Kapacitet	Drivmedel	Natthamn	Övrigt
898 och 899	Ca 250 pass + 30 cyklar	El (2 fartyg) Icke fossilt bränsle (2 fartyg)	Kravställs inte	Tillhandahålls av trafikföretaget Två el-fartyg som ska finnas tillgängliga för trafik året om. De ska användas som ordinarie fartyg samt även som reserv/förstärkning. Maj till september ska ett tredje fartyg finnas tillgängligt som reserv/förstärkning. Juni-augusti ska ett fjärde fartyg finnas tillgängligt för den ordinarie trafiken.

4.3. Behov av infrastrukturåtgärder

Elförsörjning och laddinfrastruktur

För Kostertrafiken är det prioriterat att det finns laddningsmöjlighet vid Strömstad Norra hamnen. Det finns ett tillfälligt bygglov för befintlig laddutrustning men detta gäller inte för nästa avtalsperiod utan fortsatt dialog med Strömstads kommun är nödvändig.

Natthamn

Det bedöms inte nödvändigt att villkora natthamn för Kostertrafiken. Västrafik erbjuder kajplats och laddmöjligheter vid Strömstad Norra hamnen men ur ett trafikalt perspektiv kan det vara mer effektivt att ett av fartygen har sin natthamn på någon av Kosteröarna. Den operatör som tilldelas trafiken behöver i så fall själv säkra avtal kring natthamn inklusive laddmöjlighet.

Hamnavtal och upprustning av bryggor

Hamnavtal saknas för samtliga bryggor på Sydkoster, det vill säga Långegärde, Ekenäs och Kilesand. Besiktningar som gjorts av de tre bryggorna på Sydkoster visar på brister som behöver åtgärdas. Ett arbete pågår med att skriva bryggavtal och målet är att det ska vara klart senast vid trafikstart 2025.

4.4. Risker

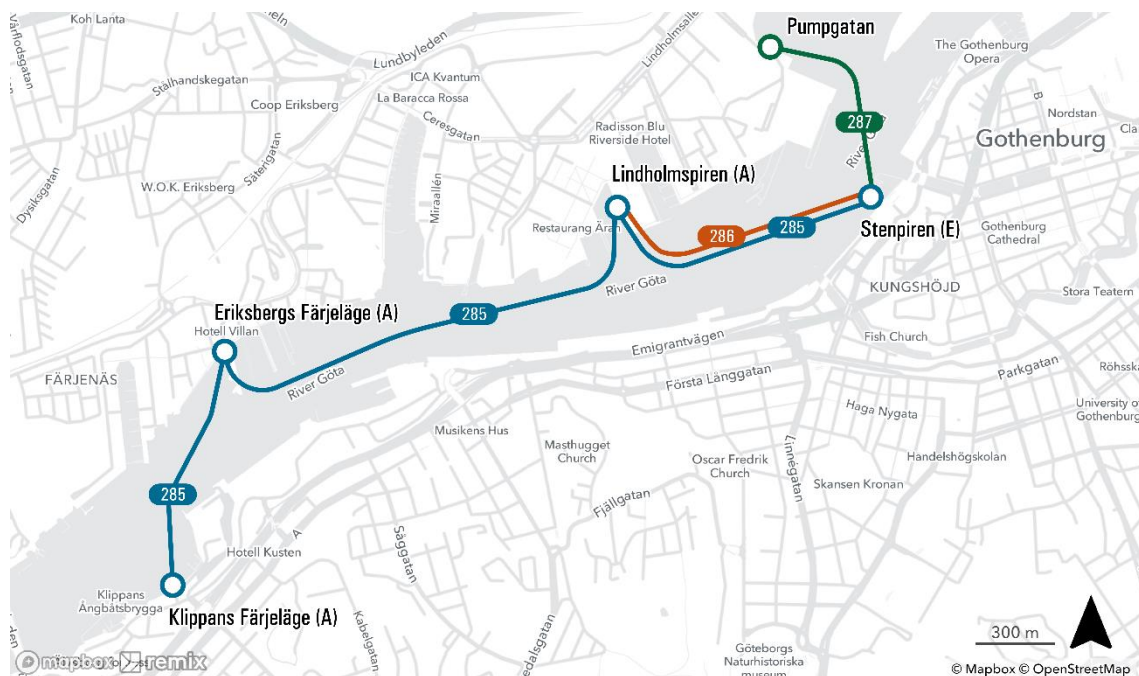
Följande risker med förstudiens förslag har identifierats:

- Om tillräcklig laddinfrastruktur inte kan säkras i Norra hamnen kan laddstation behövas vid annan plats i Strömstad vilket i sin tur betyder mer tomkörning och att ytterligare ett fartyg krävs för att upprätthålla turtätheten under högsommaren. Detta innebär i så fall att elektrifiering av trafiken ökar kostnaderna för avtalet.

- Vissa förändringar kan medföra kundsynpunkter och visst missnöje, det gäller till exempel nedläggning av linje 890, samt att resmöjligheter till Öddö och Styrso tas bort under del av året. I de samråd som varit under förstudien har dock ingen uttryckt något större missnöje med förslaget.

Hantering av risker: Förbereda kommunikation och budskap kring att förändringar genomförs och varför. Infrastrukturella risker hanteras genom fortsatt samarbete med berörd kommun och energibolag.

5. Älvtrafiken



Figur 2. Förslaget linjenät för Älvtrafiken.

Linje 285 Älvsnabben Klippan – Lilla Bommen

Linjens huvuduppgift är att erbjuda resor över och längsmed Göta älv i centrala Göteborg. En resvaneundersökning visar att linjen främst används för fritidsresor följt av resor till/från arbete.

Linjen föreslås ändras på följande sätt:

- 30-minuterstrafik som bas, utökning till 20-minuterstrafik under högtrafiktid.
- Taktidtabell där samtliga turer avgår samma minutslag varje timme, något som saknas idag och som gör det tydligare och enklare för kund.
- Antalet timmar med högtrafikutbud förlängs jämfört med idag, vilket skapar ett mer attraktivt utbud.

- Bryggorna Slottsberget och Lilla Bommen dras in. Att inte Slottsberget längre trafikeras beror på önskemål om att snabba upp resan i framför allt relationerna Klippan-Lindholmen och Eriksberg-Stenpiren där båttrafiken kan vara ett snabbare alternativ än den landburna kollektivtrafiken. Att inte trafikera Lilla Bommen beror dels på att där idag inte är någon bra trafiksituation, dels på att ingen linje bör passera den kommande GC-bron över Göta älv då det skulle innebära många trafikstörande broöppningar.

Linje 286 Älvsnabbare Lindholmspiren – Stenpiren

Linjens huvuduppdrag är att skapa en gen förbindelse för fotgängare och cyklister mellan Stenpiren och Lindholmspiren. Linjen är ett tillköp som finansieras av Göteborgs stad. Att resa med linjen kostar ingenting.

Linje föreslås trafikera samma linjesträckning som idag mellan Lindholmen och Stenpiren. Det föreslås ett visst minskat utbud, från 119 till 98 turer per vardag. Utbudsminskningen motiveras dock av att kapaciteten gott och väl bedöms räcka till, samt att när nya linje 287 införs hösten 2023 kommer en del av resenärerna att flyttas över till den linjen i stället. Förändringen bedöms påverka resenärerna marginellt.

Reduceringen av turutbudet innebär att trafiken kräver ett fartyg mindre.

Linje 287 Pumpgatan – Stenpiren (ny linje från hösten 2023)

Linjens huvuduppdrag är att skapa en gen förbindelse för fotgängare och cyklister mellan Stenpiren och ny brygga vid Pumpgatan. Linjen är ett tillköp som finansieras av Göteborgs stad. Att resa med linjen kostar ingenting.

Syftet med linjen är att skapa en bra förbindelse i relationen fram till den dag en ny gång- och cykelbro finns på plats i stråket. När byggnationen av bron påbörjas och det inte längre är lämpligt att korsa snittet med frekvent båttrafik behöver Stenpiren ersättas med ett annat färjeläge, förslagsvis i höjd med Operan. Detta behöver dock Västtrafik och Göteborgs stad arbeta vidare med och beslut om förändring kommer att tas under avtalstid.

Linjen föreslås trafikera med 15-minuterstrafik vardagar. Ingen helgtrafik erbjuds utan då hänvisas resenärerna till andra linjer.

5.1. Konsekvensanalys

Att Slottsberget inte längre trafikeras bedöms medföra en mer attraktiv restid för linje 285, både verklig (minus tre minuter) och upplevd, i de viktigaste relationerna och därmed generera ett ökat resande på sikt. De som idag reser till och från Slottsberget, cirka 370 resor per dag, hänvisas till att ta båten till/från Lindholmspiren i stället som ligger 500 - 1 000 meter bort. Dessutom finns det gott om landburen kollektivtrafik från närliggande hållplats Sannegårdshamnen, vilken trafikeras med såväl expressbuss,

stombuss och områdestrafik. År 2025 kommer spårvägen att byggas ut med ny spårvagnslinje från Lindholmen, med planerad trafikstart december 2025.

Att inte stanna linje 285 vid Lilla Bommen kommer att medföra en resandeminskning, åtminstone initialt, då cirka en femtedel av resenärerna på linje 285 går på eller av vid Lilla Bommen. Det finns dock resalternativ, som att resa från Stenpiren i stället eller välja en av alla de buss- och spårvagnslinjer som också trafikerar mellan city och Norra Älvstranden.

5.2. Miljö och fordonskrav

För Älvtrafiken är det möjligt med 100 procents elektrifiering. Med undantag för ett reservfartyg.

Linje	Kapacitet	Drivmedel	Natthamn	Övrigt
285	Ca 150 pass + 20 cyklar	El (2 fartyg)	Lindholmen	Tillhandahålls av trafikföretaget
286-287	298 pass + 80 cyklar	El (3 fartyg)	Lindholmen	Befintliga fartyg ägda av Västtrafik.
285-287	298 pass + 80 cyklar	El (1 fartyg)	Lindholmen	Befintligt fartyg som ägs av Västtrafik. Används på samtliga linjer i Älvtrafiken för att kunna upprätthålla trafiken i samband med laddning.
Reservfartyg 285-287	Ca 150 pass + 20 cyklar	Icke-fossilt bränsle	Lindholmen	Tillhandahålls av trafikföretaget

5.3. Behov av infrastrukturåtgärder

Elförsörjning och laddinfrastruktur

Laddinfrastruktur och tillräcklig effekt i elnätet behöver säkerställas för natthamnen vid Lindholmen samt vid Stenpiren. Det finns en risk att det inte kommer vara löst till avtalsstart, men Västtrafik arbetar med att få till en lösning tillsammans med Göteborgs Stad och energibolagen.

Natthamn

För Älvtrafiken föreslås att natthamn villkoras vid Lindholmen. Denna natthamn ska utrustas med infrastruktur för el-laddning. Västtrafik driver ett parallellt projekt rörande natthamnen som ska säkerställa ett tecknande av hyresavtal med kommunägda Älvstranden Utveckling AB för området. Projektet ska också ihop med Älvstranden

Utveckling AB säkerställa att nödvändiga investeringar görs gällande framför allt bärigheten på pir och kaj. Även att övrig anläggning är i gott skick och att natthamnen innehåller de funktioner som krävs.

Det finns en stor risk att natthamnen vid Lindholmen inte kommer att vara möjlig att använda under hela den kommande avtalsperioden då Göteborgs stad planerar för att översvämningssäkra älvstranden och även att natthamnen eventuellt inte ryms i den framtida stadsutvecklingen i området. Västtrafik och Göteborg stad behöver gemensamt arbeta med att säkerställa arbetet med en långsiktig lösning för natthamn för Älvtrafiken.

Hamnavtal och upprustning av bryggor

Idag finns ett så kallat hamnavtal mellan Trafikkontoret Göteborgs stad och Västtrafik för bryggorna som trafikeras av Älvtrafiken. Drift och underhåll sköts av Trafikkontoret och regleras via hamnavtalet. I detta avtal framgår det att Trafikkontoret ansvarar för upphandling av drift och underhållsarbete av de bryggor som ägs av Trafikkontoret. Parterna ska i samråd besluta om investeringar och reinvesteringar i anläggningar. Trafikkontoret upphandlar, administrerar och finansierar beslutade investeringar. Investeringens kapitalkostnad debiteras därefter Västtrafik utifrån den andel som bedöms härröra till kollektivtrafik.

När arbetet med ny GC-bro över Göta älv startar och det inte längre går att trafikera frekvent mellan Pumpgatan och Stenpiren kan det behöva finnas ett nytt färjeläge på plats på södra sidan av älven, förslagsvis i närheten av Operan. Västtrafik arbetar tillsammans med Göteborgs stad för att lokalisera var detta färjeläge bör ligga samt få till byggnation av det i tid.

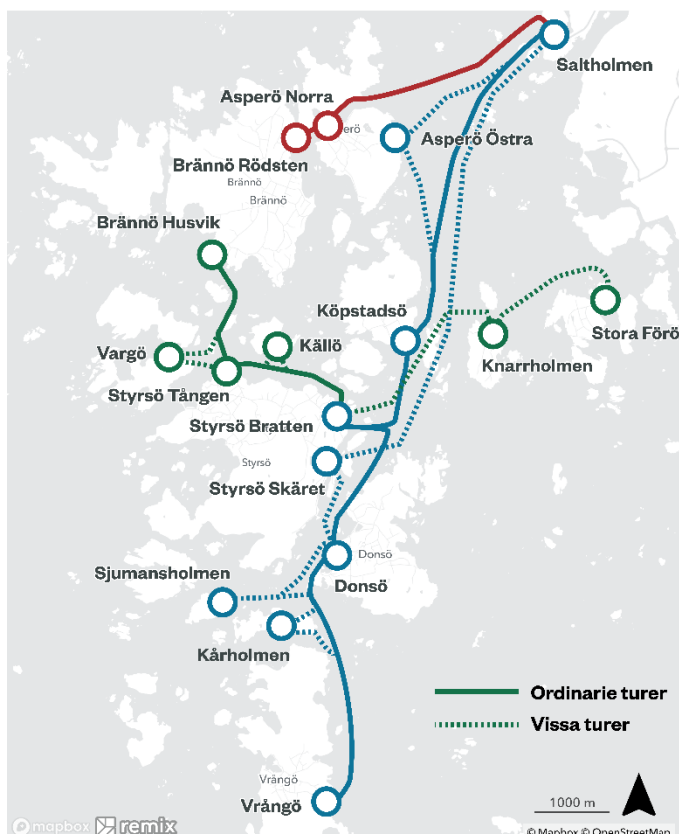
5.4. Risker

Följande risker med förstudiens förslag har identifierats:

- Att de som idag reser till/från Slottsberget eller Lilla Bommen blir missnöjda när linje 285 inte längre kommer att stanna där utan de hänvisas till ett annat färjeläge alternativt den landburna kollektivtrafiken. Kommer initialt att bidra till ett minskat resande.
- Att några kommer att bli missnöjda med lägre utbud på linje 286 dagtid, även om turutbudet även fortsättningsvis kommer att vara högt.
- Att laddinfrastruktur inte kan lösas vid Stenpiren till avtalsstart samt att natthamn inte kan säkras vid Lindholmen. Kan leda till dyrare avtal samt en stor risk att trafiken inte kan bedrivas enligt plan. Även risk att elektrifiering inte går att genomföra i den omfattning som förstudien föreslår.

Hantering av risker: Förbereda kommunikation och budskap kring att förändringar genomförs och varför. Infrastrukturella risker hanteras genom fortsatt samarbete med berörd kommun och energibolag.

6. Södra skärgården



Figur 3. Föreslaget linjenät för Södra skärgården.

Trafikavtalet omfattar båttrafik inom Göteborgs södra skärgård. Det trafikförslag som arbetats fram omfattar tre linjer:

- Linje 281 Vrångö – Donsö – Styrso Bratten – Köpstadsö – Saltholmen
- Linje 282 Brännö Husvik – Styrso Tången – Styrso Bratten
- Linje 283 Brännö Rödsten – Asperö N – Saltholmen

Nuvarande linje 284 har utgått och integrerats i övriga linjer.

Linjerna trafikerar till stor del med så kallad takttidtabell, det vill säga avgår samma klockslag varje timme. Dessutom är det få turvarianter och därmed är även restiderna i stort desamma för samtliga turer.

Tidtabellen ska vara densamma året om. Sommartid utökas utbudet med tillkommande turer som inte ska påverka den ordinarie tidtabellen.

Följande fördelar uppnås med förslaget:

- Med en **bastidtabell** året runt bibehålls resmöjligheterna för arbets- och studiependling även sommartid, vilket de inte gör idag.
- **Tydligare och enklare tidtabeller** med färre turvarianter gör det lättare för kund att hitta sin resa. En jämnare spridning av turerna över dagen innebär större möjlighet att hitta en tur som passar för resenärens behov.
- **Kortare restider** i främst stråket Vrångö-Donsö-Styrsö-Saltholmen medför en restidsbesparing för en stor andel av resenärerna.
- **Bättre passning till skoltiderna** och fler turer att välja mellan för hemresa från skolan på främst eftermiddagen medför att skolan på framför allt Styrsö kan få till bättre scheman samt att eleverna slipper vänta lika länge på båten.
- **Fler resmöjligheter inom Södra skärgården dagtid, kvällar och helger** skapar fler resmöjligheter för framför allt daglediga och seniorer samt för fritidsresandet. Utökning av utbudet på helger gynnar så väl de som arbetar på helgerna som fritidsresandet.
- **Bättre spridning av ankommande och avgående turer vid Saltholmen** medför mindre trängsel vid Saltholmens resecentrum, samt på anslutande kollektivtrafiken.
- **Knarrholmen och St Förö får dagliga turer** vilket skapar möjlighet till att bo och arbetspendla från dessa öar.

Linje 281 Vrångö – Donsö – Styrsö Bratten – Köpstadsö – Saltholmen

Basen i det nya trafikförslaget är linje 281 som trafikeras samtliga turer med snabbåtar. Linjen trafikeras i grunden Vrångö – Donsö – Styrsö Bratten – Köpstadsö – Saltholmen.

Under högtrafik trafikeras några turer, precis som idag, direkt från Vrångö och Donsö via Styrsö Skäret till Saltholmen. Utbudet kompletteras då med kortare turer som endast trafikeras mellan Styrsö Bratten, Köpstadsö, Asperö Ö och Saltholmen.

Asperö Ö, Sjumansholmen och Kårholmen trafikeras med motsvarande antal turer som idag. Styrsö Skäret kan få något reducerat utbud.

Linjen trafikeras med timmestrafik som bas hela trafikdygnet, vardagar och helger, med något utökat utbud motsvarande idag under högtrafik. Förändringen innebär ett utökat utbud på helger jämfört med idag.

Restiden Vrångö – Saltholmen blir 35 min för samtliga turer, förutom snabbturerna som tar 27–29 min som idag. Restiden Styrsö Bratten - Saltholmen blir 15 min för samtliga turer.

Linje 282 Brännö Husvik – Styrsö Tången – Styrsö Bratten

Linje 282 är den linje som i första hand ska möjliggöra förbättrade tvärförbindelser inom Södra skärgården, antingen direkt eller genom anpassade byten vid Styrsö Bratten.

Linjen trafikerar i basen mellan Brännö Husvik, Styrso Tången och Styrso Bratten, men angör vissa turer Vargö, Källö, St Förö och Knarrholmen.

Linjen trafikeras med en tur varannan timme som bas hela trafikdygnet, vardagar och helger. Morgon och eftermiddag på vardagar är utbudet något tätare för att underlätta för arbets- och skolresor. Detta är en utökning av utbudet jämfört med idag, framför allt till/från Brännö Husvik.

Samtliga turer ska ha samtrafik med linje 281 till och från Saltholmen vid Styrso Bratten för att möjliggöra snabba och trygga byten mellan linjerna. För resa till och från Vrångö och Donsö blir väntetiden ungefär en kvart.

Linje 283 Brännö Rödsten – Asperö N – Saltholmen

Linje 283 föreslås trafikera samma sträckning som idag, förutom att inga turer längre kommer angöra Asperö Ö då behovet av samt möjligheterna till byte där kommer att minska. Linjen trafikeras med timmestrafik som bas hela trafikdygnet, vardagar och helger, med utökat utbud motsvarande idag under högtrafik. Detta är en utökning av utbudet mitt på dagen samt helger där det idag endast erbjuds en tur varannan timme.

Avgångs- och ankomsttiderna för linje 283 är för merparten av turerna anpassade så att de ska möjliggöra bra byten med kort väntetid till och från linje 281 vid Saltholmen.

Direktturer till city

Det finns idag två direktturer anpassade för arbets- och skolpendling mellan Södra skärgården och Lindholmen samt Stenpiren, en dubbeltur på morgonen och en på eftermiddagen. När sommartidtabell införs flyttas dessa turer, till förmån för direktturer vid andra tider anpassade för besökande till Södra skärgården.

För att kunna utöka antalet direktturer behöver antingen utbudet inom Södra skärgården minskas vid samma tider eller så behöver avtalet utökas med ytterligare fartyg. Det finns idag ett bra utbud med både snabbuss och spårvagnstrafik mellan Saltholmen och City med liknande restider som det tar med båten. Det finns vanligtvis kapacitet kvar i den landburna kollektivtrafiken och den kommer dessutom att utökas när 45-metersvagnar införs på spårvagnslinjen till Saltholmen från 2025. Ytterligare turer bedöms därmed inte behövas av kapacitetsskäl samt att det är en relativt dyr trafik.

Förstudien anser därmed att antalet direktturer inte ska utökas. Dock kan nuvarande turer bibehållas för att inte försämrade för resenärerna jämfört med idag.

För att ändå kunna möjliggöra för en utökning under avtalstid, oavsett om det finansieras av Västtrafik eller som tillköp, har det framkommit önskemål om att Västtrafik ska titta på möjligheten att lägga in en option om ytterligare fartyg i avtalet. En förutsättning för att optionen ska bli billigare än att förhandla om ytterligare ett fartyg under avtalstid, är att optionen med stor sannolikhet kommer att utlösas. I så fall kan trafikföretagen räkna med synergier av ytterligare ett fartyg i drift i sitt anbud.

Som det ser ut nu är det stor osäkerhet om optionen kommer att utlösas, varför det troligtvis inte kommer att bidra till ett lägre pris. Dessutom behöver Västtrafik i en

option låsa fast vilka fartygskrav som ska gälla, krav som sedan kanske inte alls stämmer med behoven, exempelvis om det önskas en snabbåt till.

Förstudien föreslår därför att upphandlingen inte ska innehålla option om ytterligare fartyg utan om behov uppstår får det lösas under avtalstiden på annat sätt.

6.1. Konsekvensanalys

Förslaget innebär många positiva konsekvenser, som snabbare resor, jämnare utbud över dagen samt fler turer på kvällar och helger. Det blir också bättre passning till skoltiderna och fler resmöjligheter inom Södra skärgården. Direkturer till city blir kvar som idag.

Den största negativa konsekvensen blir att skärgårdsborna behöver anpassa sig till nya avgångs- och ankomsttider jämfört med idag, främst på grund av att restiderna blir kortare och passning till nya linje 281. Under högtrafik blir dock ankomsttid samt avgångstid till/från Saltholmen ungefär samma som idag.

Ett fåtal turer tas bort för några färjelägen. Resenärerna kan dock vanligtvis hänvisas till en annan tur som avgår inom 30 minuter.

Asperö Ö avvecklas som bytespunkt, varför inte längre linje 283 kommer att angöra färjeläget. För resor mellan Brännö och övriga Södra skärgården hänvisas resenärerna till att resa via Brännö Husvik, som får fler avgångar, eller byte vid Saltholmen. Vid byte vid Saltholmen blir restiden något längre, men kompenseras av kortare restid med linje 281 jämfört med idag.

6.2. Miljö och fordonskrav

Totalt bör all planerad trafik i Södra skärgården, inklusive sommarförstärkning, kunna krävställas att drivas med minst 70 procent el.

Ordinarie planerade turer ska under normala väderförhållanden kunna genomföras med minst 85 procent eldrift året runt. Förstudien ser dock att det kan finnas potential för ännu högre andel eldrift i avtalet, exempelvis genom den teknikutveckling som nu sker samt vid inköp av nya lättare båtar som är mer energieffektiva. Avtalet bör därmed innehålla incitament för det trafikföretag som kan öka andelen eldrift ytterligare.

Förstärknings- och reservfartyg föreslås inte krävställas med eldrift då det bör finnas en stor flexibilitet i när och hur de kan trafikera, beroende på hur resandefterfrågan varierar under främst sommaren. Fartygen bör därmed inte begränsas av att de behöver gå in och ladda flera gånger under dagen. Dock kan krav ställas på hybridisering och därmed en viss andel el samt förslagsvis incitament för det trafikföretag som kan eftersträva ytterligare andel eldrift.

Linje	Antal fartyg	Kapacitet	Drivmedel	Natthamn
L 281	3 snabbgående fartyg	Minst 200 pass, ca 30 cyklar	El (hybrider)	Saltholmen
L 282	1 fartyg	Minst 150 pass, ca 30 cyklar	El (hybrider)	Styrsö Bratten
L 283	1 fartyg	Minst 300 pass, ca 30 cyklar	El (hybrider)	Saltholmen
Förstärkning/reserv	2 fartyg	Minst 450 pass, ca 30 cyklar	Ickefossilt drivmedel	Saltholmen
Reserv	1 fartyg	Minst 300 pass, ca 30 cyklar	Ickefossilt drivmedel	Saltholmen
TOTALT	8 fartyg			

6.3. Behov av infrastrukturåtgärder

Natthamn, elförsörjning och laddinfrastruktur

Västtrafik arbetar för att skapa möjligheter för elladdning av fartygen vid Saltholmen och Styrsö Bratten, dels för nattladdning, dels för snabbare stödladdning dagtid.

Det råder dock stora osäkerheter kring när det kan finnas på plats. Saltholmens resecentrum ska byggas om på sikt, men laddinfrastruktur behöver finnas på plats innan dess, helst till avtalsstart.

Det bedöms som möjligt att kunna dra fram den effekt som behövs för skärgårdstrafiken, men det är bygglov samt ytor och lösningar för placering av tillhörande infrastruktur som behöver säkerställas.

Vid Styrsö Bratten behövs en lägre effekt då det endast är ett fartyg som ska laddas samt kan laddas något långsammare dagtid. Dock kan det trots det vara svårt att få fram tillräcklig effekt, varför alternativa lösningar kan behöva utredas, till exempel batterilagring iland. Samtidigt är det trångt vid Styrsö Brattens hamn med begränsade ytor att nyttja för laddinfrastruktur.

Hamnavtal och upprustning av bryggor

De bryggor där skärgårdstrafiken idag angör är utformade för stävtilläggnig, alltså tilläggnig med fören först, byggda i trä eller betong. Vid Styrö Bratten och Styrö Tången finns idag flytbryggor och det finns även planer på nybyggnation av flytbryggor vid Donsö, Brännö Rödsten och Saltholmen.

För de bryggor som ägs av Göteborgs stad regleras drift och underhåll via ett hamnavtal mellan Trafikkontoret och Västtrafik.

För de privatägda bryggorna finns inga hamnavtal som styr krav på utformning, drift och underhåll för att säkra att bryggan kan nyttjas på ett säkert sätt av kunder, trafikföretag och dess personal. Det finns dock nyttjanderättsavtal gällande godstrafik till dessa bryggor och ambitionen är att i samarbete med Göteborgs stad arbeta fram en plan för hur de privatägda bryggorna ska hanteras framgent.

6.4. Risker

Följande risker med förstudien förslag har identifierats:

- Det kommer att komma in kundsynpunkter på den nya trafikeringen. Förstudien ser dock att förslaget medför positiva förändringar för många, och att de försämringar som förslaget medför påverkar få och kan motiveras.
- En av de största riskerna som förstudien har identifierat är om inte den laddinfrastruktur som behövs finns på plats till avtalsstart. Det innebär i så fall att trafiken, tills elektrifiering är möjlig, kan behöva drivas med annat drivmedel.
- Det finns även en risk med framtida ombyggnad av Saltholmen. Det är viktigt att planera den så att laddning av fartygen kan ske, eventuellt med tillfälliga lösningar, även under byggtiden.
- Förstudien har även identifierat en risk med att det kan bli få trafikföretag som har möjlighet att lämna anbud på upphandlingen. Detta beror främst på att det är ett stort avtal som kräver många fartyg, vilket få trafikföretag har tillgång till idag och därför behöver köpa nya eller begagnade fartyg. Genom att dela upp dagens avtal i två delar, ett för Södra skärgården och ett för Älvtrafiken, bedömer flera av de trafikföretag som deltagit i genomförd marknadssdialog att de kommer ha möjlighet att lämna anbud för Södra skärgården respektive Älvtrafiken och konkurrens kan skapas.
- Tillfrågade trafikföretag ser svårigheter i att hinna konvertera befintliga fartyg till eldrift eller få fram nya eldrivna fartyg till avtalsstart. Förstudien föreslår därför att införandet av eldrift ska kunna ske successivt under avtalet första tre år.

Hantering av risker: Förbereda kommunikation och budskap kring att förändringar genomförs och varför. Infrastrukturella risker hanteras genom fortsatt samarbete med berörd kommun och energibolag.

7. Ekonomi

Drivmedel

Förstudierna för båt föreslår, i enlighet med Miljö- och klimatstrategin, att elektrifiering ska genomföras så långt som möjligt för ordinarie, planerad trafik. För Älvtrafiken innebär det 100% el, för Koster 85-90% och för Södra skärgården minst 70% (för vintertidtabellen kan 85% uppnås).

Omställningen till eldrift kan medföra en ökad kostnad, både för investering i fartyg och laddinfrastruktur samt löpande kostnad för effektuttag. Dock bedöms det totalt ändå bli billigare än alternativet att köra på flytande biodrivmedel.

Elektrifieringen kan dock komma att fördröjas några år in i avtalen, detta pga att det kan vara svårt för vinnande trafikföretag att hinna få fram nya (eller ombyggda) elfartyg till trafikstart, men också pga att nödvändig laddinfrastruktur kan vara svår att få på plats till trafikstart, se mer under resp. område ovan.

Det råder stor osäkerhet kring vad olika bränslen kommer att kosta i framtiden, men bedömningen är att el kommer vara betydligt billigare än både flytande biobränslen (HVO), och nuvarande bränsle (MK1). Samtidigt är HVO betydligt dyrare än MK1.

En översiktlig beräkning har gjorts avseende kostnad för olika drivmedel. Hänsyn har tagits till att två av Västtrafiks älvskyttlar redan är el-hybrider och att det finns fungerande laddinfrastruktur för dessa samt att viss del av Kostertrafiken inte bedöms möjlig att elektrifiera. Drivmedelskostnaden per år bedöms med dessa förutsättningar bli cirka 25 miljoner kronor för el, 42 miljoner kronor för MK1 och 69 miljoner kronor för HVO.

Utifrån ovanstående har förstudien kommit fram till att det är ekonomiskt mest fördelaktigt att tillåta MK1 tills dess att elektrifiering enligt förstudiens förslag är möjlig att genomföra fullt ut. Den andel som även efter detta ska köras på annat drivmedel än el, ska dock krävställas med biodrivmedel direkt från trafikstart.

Produktion

De föreslagna förändringarna för Kostertrafiken innebär att den tidtabellslagda produktionen ökar med fyra procent. Samtidigt antas det förändrade tidtabellsupplägget minska behovet av förstärkningsturer betydligt. Sammantaget förväntas detta innebära en marginell förändring av total produktion. Avvecklingen av linje 890 medför också att ett fartyg färre krävs i kommande avtal jämfört med idag (fyra istället för fem fartyg).

Utökningen med en linje i Älvtrafiken innebär att produktionen ökar med cirka 16 procent. Denna linje (Linje 287) är ett tillköp som finansieras av Göteborgs kommun. För den regionalt finansierade trafiken (Linje 285) förändras produktionen marginellt. (-0,4 procent). Förslaget innebär även en minskning med ett ordinarie fartyg.

För Södra skärgården föreslås produktionen utökas från dagens 20 600 tidtabellstimmar till 22 500 timmar. Utökningen beror främst på ett utökat utbud kvällar och helger för att skapa ett bra grundutbud och tillgänglighet varje dag hela året om.

Den tillkommande kostnaden för att byta ut ett långsamtgående fartyg mot ett snabbgående fartyg i Södra skärgården bedöms kunna räknas hem genom att det medför att de övriga två snabbåtarna kan köra på en betydligt större andel el, och därmed blir drivmedelskostnaden lägre. Dock kommer det initialt bli dyrare om inte laddinfrastruktur finns på plats till avtalsstart och snabbåtarna kan köras på el.

//