

REGERINGSUPPDRAG ANALYS AV UTVECKLINGSPOTENTIALEN FÖR INLANDS- OCH KUSTSJÖFART I SVERIGE

UNDERLAGSRAPPORT 5 PERSONTRANSPORTER PÅ VATTEN



© Sjöfartsverket

Rapporten finns tillgänglig på Sjöfartsverkets webbplats www.sjofartsverket.se

Dnr/Beteckning 16-00767
Författare Einar Tufvesson, Staffan Eriksson
Månad År December 2016

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Sammanfattning

Regeringsuppdraget syftar till att analysera utvecklingspotentialen för sjöfarten – i denna del persontrafik på vatten – identifiera eventuella hinder mot en utveckling samt vid behov lämna förslag på konkreta åtgärder i syfte att främja förutsättningar för sjöfarten.

Avgränsningar:

Redovisningen fokuserar på kollektivtrafik med utblickar kring potentialen för cykel på färja/fartyg. Citylogistik behandlas inte specifikt. Geografiskt görs en avgränsning till Stockholm och Göteborg där potentialen för ökad tillgänglighet via vattenvägen är störst. Det är den urbana trafiken och starka stråk som avlastar landinfrastrukturen som är intressant i detta uppdrag, inte skärgårdstrafik som är mer att betrakta som glesbygdstrafik utan resealternativ landvägen.

Urbanisering och en kraftig befolkningstillväxt leder till behov av nya bostäder, som i sin tur ställer krav på tillgänglighet, nya resvägar och förändrad infrastruktur. En högre belastning i den urbana trafiken orsakar framkomlighetsproblem och kapacitetsbrister i transportsystemet.

Den vattenburna kollektivtrafiken befinner sig idag i minoritet oavsett sammanhang. Inom sjöfarten har passagerartrafiken en försvinnande liten del jämfört med gods. Samtidigt är andelen kollektivtrafik som går på köl knappast märkbara bland annan mer traditionell kollektivtrafik som buss och spårväg. Den vattenburna kollektivtrafikens nuvarande låga andel tycks bli skäl till att frågan kontinuerligt och genomgående prioriteras lägre, vilket i sin tur skapar en risk att vi inte utnyttjar våra resurser optimalt.

Det är viktigt att poängtera att resa på vattnet på intet är sätt ett självändamål. Vattenvägen bör nyttjas där så är relevant och hållbart - där den kan tillföra kapacitet och tillgänglighet eller göra staden och transportsystemet mindre sårbart. Vattenvägen kan utgöra en genväg, ett alternativ, en avlastning eller ett komplement som gör systemet mindre sårbart.

Vattenvägen kan skapa genvägar och tillföra attraktivitet till staden, för resenärer, cyklister, besökande/turister och boende. Frågan om vattenvägarna måste dock komma in i tidiga skeden – i översiktsplanering, utvecklingsprogram, inriktnings- och åtgärdsplanering, trafikförsörjningsprogram, åtgärdsvalsstudier mm. Vattenvägen kan också innebära en möjlighet i underhålls- och byggskeden.

Planeringsunderlag och kvalitet på data som beskriver vattenvägarna behöver utvecklas. Kunskapen om de olika trafikslagens möjligheter och

förutsättningar behöver synliggöras och tillämpas för att kunna göra rättvisande jämförelser i planeringen.

Många aktörer är involverade i stadsutveckling, planering och trafikering vilket ställer krav på en utvecklad samverkan – ett viktigt samverkansområde är noderna/bytespunkterna. Urbaniseringen och den snabba bebyggelseutvecklingen innebär en stor möjlighet för vattenvägen att bidra men också en stor risk att bra lägen för sjötrafik byggs bort. Det är viktigt att tänka på att sjönära lägen både kan innebära ett attraktivt boende och en god tillgänglighet om både land och sjösidan utnyttjas.

Fartygen behöver miljöanpassas och klara omställning till en fossiloberoende och på sikt fossilfri flotta. Samtidigt behöver de låga indirekta utsläppen som infrastrukturen på vatten genererar beaktas i det totala miljöavtrycket. Bättre fartygs- och kajlösningar behövs för att klara smidig på- och avstigning. Lättare och mer energieffektiva fartyg behöver utvecklas. Regelverken behöver bli mer funktionsbaserade.

Fartyg har betydligt längre teknisk och ekonomisk livslängd än buss varför planeringen och kalkylering måste vara långsiktigt. Då skapas möjlighet att investera i modern teknik både vad gäller skrov och framdrivning. Det kan handla om att man upphandlar trafikering med längre avtal eller att upphandlande myndighet på annat sätt delar den finansiella risken. Det finns idag fastighetsbolag som delfinansierar privata fartygslinjer.

En omvärldsanalys visar att många städer vid vatten arbetar med att utveckla tillgängligheten genom vattenvägarna. I New York har systemet nyligen byggts ut och med god anslutning till kollektivtrafiken i övrigt. I marknadsföringen vill man attrahera bilister att ställa bilen för att både spara tid, kunna utnyttja restiden och spara pengar, för det senare hänvisar man till parkeringskostnaden och inte till som vi ofta kanske tänker bränsle- och investeringskostnaderna. Hamburg har också integrerat fartygslinjerna med resten av kollektivtrafiksystemet, bland annat genom biljettsystemet. System med linjer ser vi också i t.ex. Rotterdam, London och Brisbane. Den tekniska utvecklingen i andra länder fokuserar främst på bränsle/energibärare och framdrivningssystem.

Fallstudie Öckerö-Göteborg

Bakgrunden till fallstudien kan härledas till den åtgärdsvalsstudie som behandlar trafiksituationen på väg 155 (Hjuviksvägen), som via vägfärjeleden Hönöleden förbinder Öckerö kommun med fastlandet. Trafiksituationen har under många år varit otillfredsställande. Tänkbara långsiktiga lösningar som har utretts är fast förbindelse och även utbyggnad av kollektivkörväg.

Fallstudien belyser förutsättningarna att – som en helt annan typ av lösning – trafikera Öckerö-Göteborg med personfärja. Inom ramen för projektet har bland annat studerats möjliga rutter, möjliga färjetyper och resenärsunderlag. Vidare har en översiktlig kostnadsuppskattning för att bedriva trafik med en snabbpersonfärja tagits fram.

Utifrån studien kan det dock konstateras att den främsta begränsningen för att realisera trafik med personfärja är de juridiska möjligheterna till samverkan mellan berörda aktörer. Fallstudien visar på ett tydligt exempel där samverkan krävs mellan Trafikverket, kommuner, kommunalförbund, regional planupprättare, kollektivtrafikmyndighet och det länstrafikföretag som planerar och upphandlar trafiken.

Nyttor och kostnader av olika karaktär (t.ex. infrastrukturinvesteringar, möjlighet till exploatering, trafiksituation på väg, kollektivtrafikandel- och utbud samt kostnader för att bedriva trafik) drabbar på olika sätt de olika aktörerna beroende på vilken lösning som studeras.

Den fortsatta ambitionen är att i ett demonstrationsprojekt, som bedrivs gemensamt mellan aktörerna, pröva och utvärdera effekterna av trafik med personfärja på sträckan.

Borlänge, december 2016

Einar Tufvesson
Delprojektledare, strateg

Staffan Eriksson
Planerare och färjesamordnare

Björn Garberg
Projektledare

Innehåll

1	INLEDNING	7
1.1	Syfte och mål	7
1.2	Metodbeskrivning och genomförande	7
1.3	Avgränsningar.....	7
2	KUNSKAPSUNDERLAG.....	8
2.1	Dagens trafik.....	8
2.2	Den blåa infrastrukturen	9
2.3	Restid och hastighet	9
2.4	Miljöpåverkan och energieffektivitet	9
2.5	Ekonomi.....	10
2.6	Planering av transportsystemet.....	11
2.7	Aktörskartan.....	12
2.8	Regelverk.....	12
2.9	Omvärldsspaning – internationellt kunskapsläge	14
3	ANALYS OCH IDENTIFIERING AV TÄNKBARA ÅTGÄRDER.....	16
3.1	Litenheten skapar ett moment 22	16
3.2	Vattenvägarnas bidrag.....	16
3.3	Kostnader och nyttor.....	17
3.4	Marknad.....	18
3.5	SWOT-analys.....	18
3.6	Planerade aktiviteter och initiativ i Stockholm och Göteborg	19
4	FALLSTUDIE – ÖCKERÖ KOMMUN-GÖTEBORGS STAD.....	21
4.1	Identifierade utmaningar	22
4.2	Samverkan och juridiska möjligheter	23
4.3	Vägen framåt: demo-projekt i samverkan mellan aktörerna.....	23
5	SYNPUNKTER OCH KOMPLETTERINGAR FRÅN PLANERANDE ORGANISATIONER OCH FRÅN BRANSCHEN	24
5.1	Stadsplanering.....	24
5.2	Ekonomisk bedömning och upphandling	24
5.3	Teknisk utveckling	26
5.4	Trafikering	26
5.5	Regelverk.....	26
5.6	Potentiella linjer.....	27
6	ANALYS OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER.....	27
7	SAMMANFATTANDE SLUTSATSER OCH RESULTAT	29
8	REFERENSLISTA	31

1 Inledning

Regeringen har gett Sjöfartsverket i uppdrag att i nära samarbete med Trafikverket analysera utvecklingspotentialen för inlands- och kustsjöfart i Sverige. Arbetet har delats in i följande fem faktaområden:

1. Avgifter och andra kostnader
2. Regelverk och administrativa hinder
3. Fysiska förutsättningar
4. Godsflöden och logistik
5. Persontransporter

I denna underlagsrapport redovisas resultaten från delprojekt 5, Persontransporter på vatten.

1.1 Syfte och mål

Delprojektet syftar till att analysera utvecklingspotentialen för persontransporter på vatten, identifiera eventuella hinder mot en utveckling samt vid behov lämna förslag på konkreta åtgärder i syfte att främja förutsättningar för sjöfarten.

1.2 Metodbeskrivning och genomförande

Denna underlagsrapport har fokuserat på sammanställning av befintligt kunskapsmaterial – i första hand från rapporterna ”Koll på vatten” och ”WATERWAY 365” med underlagsmaterial. Dessutom har några intervjuer med regionala organisationer/myndigheter och branschaktörer genomförts för att komplettera och uppdatera underlaget. En fallstudie – Öckerö - har valts och beskrivits för att visa på ett aktuellt exempel samt konkreta möjligheter och utmaningar.

Arbetsgruppen bakom denna rapport består av Johan Axiö, Patrik Benrick, Staffan Eriksson, Tina Melin, Einar Tufvesson och Anders Werner.

1.3 Avgränsningar

Rapporten fokuserar på kollektivtrafik med utblickar kring potentialen för cykeltransporter på färja/fartyg. Citylogistik behandlas inte specifikt. Geografiskt avgränsar sig rapporten till Stockholm och Göteborg där potentialen för ökad tillgänglighet via vattenvägen är som störst. Det är den urbana trafiken och starka stråk som avlastar landinfrastrukturen som är intressant för detta uppdrag, inte skärgårdstrafik som mer är att betrakta som glesbygdstrafik utan resealternativ landvägen.

2 Kunskapsunderlag

Transportsystemet lider av kapacitetsbrister som leder till kostsamma trafikförseningar i våra storstadsområden. Urbaniseringen fortgår, vilket successivt ökar trycket på stadens begränsade väg- och gatuutrymme. De flesta städer i världen ligger vid någon form av vatten – kust, flod eller sjö, men vattenvägarna är sällan integrerade i samhällsplaneringens tidiga skeden.

2.1 Dagens trafik

Omfattningen av kollektivtrafik till sjöss idag är klart begränsad. Ungefär 1 procent av Sveriges totala kollektivtrafik går på vatten. Denna siffra inkluderar dock inte Trafikverket Färjerederiets 70 vägfärjor. Kollektivtrafik på vattens andel av den totala kollektivtrafikandelen blir något högre mätt i *medelreslängd* (ca 3 procent).¹ Antalet fartyg i nationell fart i Sverige (för kollektivtrafik, vägfärje- och turisttrafik) uppgår totalt till drygt 350, enligt Skärgårdsredarna.

I nuläget finns fem allmänna pendelbåtslinjer i Stockholms läns kollektivtrafik, tre av dem är en del av den permanenta kollektivtrafiken; linje 80 (Nybroplan–Djurgården–Nacka–Lidingö–Frihamnen), linje 81 (Ropsten–Tranholmen–Storholmen) och linje 82 (Slussen–Skeppsholmen–Djurgården). Därutöver pågår en försöksperiod om två år med Linje 85 (Klara Mälarstrand–Söder Mälarstrand–Kungsholmstorg) och linje 89 (Ekerö–Ekensberg–Lilla Essingen–Klara Mälarstrand).

Antalet resor med de permanenta linjerna varierar från ca 50 000/år (linje 81) till ca 3 000 000/år (linje 82), linje 80 hade under samma mätår ca 520 000/år. Gemensamt för linjerna är att antalet resor ökar, och på linje 80 och 82 är ökningen 20–30 % årligen sedan 2014.

I Göteborg trafikerar Älvsnabben och Älvsnabbaren Göta Älv; linje 285 (Lilla Bommen-Rosenlund-Lindholmspiren-Slottsberget-Eriksberg-Klippan) och linje 286 Rosenlund-Lindholmspiren. Resandet med kollektivtrafik på Göta Älv har ökat under de senaste åren. 2006 gjordes 850 000 resor, 2009 cirka 1 450 000 resor per år och under 2013 gjordes totalt nästan 2,2 miljoner resor, varav ca 950 000 resor med linje 285 och ca 1 225 000 resor med skytteln, linje 286.

Enligt Trafikanalys² ökade resorna med kollektivtrafik på vatten med 4 % mellan 2013 och 2014.

¹ I statistiken om medelreslängd för fartyg 2013 saknas uppgift för Stockholms och Blekinge län.

² Lokal och regional kollektivtrafik 2015, Trafikanalys 2016

2.2 Den blåa infrastrukturen

Vattenvägen kan sägas vara den blåa infrastrukturen. Den finns redan på plats. Detta är dock både en fördel och en nackdel. Fördelen är att den inte behöver anläggas och nackdelen är att den inte behöver planeras. Därför saknas ofta vattenvägen helt i regionala trafik- och investeringsplaner. För att vattenvägen ska fungera bra behövs bra lokalisering av och anslutningar till bytespunkter, väl fungerande bytespunkter för smidig av- och ombordstigning, laddningsstationer för elfartyg samt väl fungerande underhåll vintertid. Här finns stora brister idag. De största bristerna är avsaknaden av utpekade strategiska lägen för framtida trafik, bristande samordning med andra färdmedel i både tid och rum, splittrat ägande av bytespunkter samt brister i standard på utformning och skötsel av bytespunkter.

En stor skillnad jämfört med väg och järnväg är dessutom att fartygen själva får svara för vinterunderhållet (isbrytning) stora delar av vintern. Detta gör att de behöver vara tåligare och tyngre vilket ökar kostnaderna för fartyg och drift.

2.3 Restid och hastighet

Vad gäller hastighetens betydelse för fartygstrafiken varierar den med resans längd. Vid en kortare sträcka, exempelvis tvärsöver över Riddarfjärden, är det tiden för på- och avstigning som är central medan en längre sträcka ställer större krav på resekomfort och sittplats, samt att hastigheten är så pass hög att en rimlig tid dörr-till-dörr möjliggörs.

Ett av de vanligare argumenten mot kollektivtrafik på vatten är restiden. Även ur det perspektivet är det intressant att beakta fakta. Medelhastigheten för spårvagnstrafiken i centrala Göteborg är 17,6 km/h. Det kan jämföras med dagens Älvskyttlar som körs i 8–11 knop dvs. 15–20 km/h. Det som i huvudsak påverkar restiden med fartyg idag är tiden för på- och avstigning. Ska restiden kortas är det inte hastigheten som behöver höjas i första hand utan det är bytespunkterna, anslutningarna och fartygen som behöver utformas mer effektivt.

2.4 Miljöpåverkan och energieffektivitet

Inom vattenburen kollektivtrafik är det oftast traditionella dieselmotorer som används (inte sällan konverterade buss- och industrimotorer) och bränslet är det samma som för stadstrafikens dieselbussar. Flottans ålder får dock konsekvenser för dagens standard när 20 procent av fartygen i befintlig flotta är tillverkade före 1950. Tyvärr har fartygsmotorer inte haft samma utveckling av miljövärden som motsvarande bussmotorer. Detta beror på att myndighetskraven är högst olika för bussar och fartyg när det gäller avgaskrav och att kostnaderna för en motortillverkare att certifiera en motor

för sjöfart är avsevärda. Motsvarande större och mer genomgripande utvecklingsinsatser som genomförts för exempelvis bussar under senare år saknas på fartygssidan vilket gör att de enstaka initiativ som tagits för att införa nya och fossilfria, klimatneutrala bränslen såsom eldrift eller biogas ännu inte fått genomslag. Incitament och upphandlingskrav för sjötrafik är inte tillräckligt skarpa.

Vad gäller energieffektivitet så är energiförbrukningen per personkilometer likvärdig i en jämförelse mellan kollektivtrafik på vatten och en stadsbuss - givet samma beläggningsgrad (avser pendelfartyget Älvis trafik i Göteborg)

Dagens beskattning av sjöbränslen försvårar en omställning till förnybara drivmedel eftersom även fossilt drivmedel är skattebefriat på sjön (liksom inom flyget). Det gör att en övergång till en högre andel förnybart drivmedel (t ex HVO) innebär ökade driftkostnader för kollektivtrafiken på vatten, vilket den inte gör i landbaserad kollektivtrafik. Förnybara drivmedel som skattebefrias - enligt lag (1994:1776) om skatt på energi - tenderar att vara kostnadsneutrala mot beskattat bränsle och innebär således en fördyring för den som redan är skattebefriad, vilket sjötrafiken är.

Vad gäller miljöbelastning i form av erosion är svall, i motsats till vad många tror, inte den största miljöboven. Framför allt är det erosionen och bottenpåverkan som uppstår ur det tryck och sug som fartygskroppen skapar genom sin framfart som bör undvikas. Hittills är det dock bara de riktigt stora passagerarfartygen och inte de mindre pendelfartygen som har visats ha denna typ av effekt i skärgården.

2.5 Ekonomi

För kollektivtrafikens aktörer är det helt klart att trafik på vatten är mer kostsam än den landbaserade trafiken både vad gäller kapital och driftskostnader. Emellertid skiljer sig kostnadsstrukturen för landbaserad och vattenburen trafik kraftigt åt.

Sett till vad det är som kostar pengar tillika var miljöbelastningen uppstår ser det väldigt olika ut mellan de olika kollektivtrafikslagen. Fartyg är betydligt dyrare i inköp än en buss. Samtidigt är ett fartygs livslängd minst tre till sex gånger så lång som livslängden på en buss. Medan spårvägen har sin största investeringskostnad och miljöpåverkan vid anläggningen av spåren är vattenvägen mer eller mindre redan på plats (noder för på- och avstigning saknas dock). Däremot sker investeringar av farkoster ofta i form av inköp av ett eller två fartyg per tillfälle, vilket gör att eventuella stordrifts-fördelar uteblir. Samma sak gäller bryggor och pontoner, vilket innebär höga investeringskostnader. Produktionsupplaga är en avgörande faktor för kostnadsnivån i produktionsledet. Dagens krav på förstärkning av

fartyg (istället för isbrytning av farleden) driver ytterligare upp fartygens investeringskalkyl.

Vad gäller underhåll krävs allt tätare förstärkning av vägar och spår när extremväder blir vanligare och dagvattensystem riskerar att svämma över och vägar undermineras. Detta lär även påverka bryggor och kajer, men inte själva färdvägen i form av vattenvägen. Efter att stormen bedarrat lägger den sig lika blank som innan. Vintertid påverkar dock isbildning underhållsbehovet.

Investeringskalkyler för infrastruktur respektive fordon/fartyg såväl som underhållskalkyler och driftkalkyler är svåra att jämföra utan att se det hela ur ett systemperspektiv. I synnerhet då kapaciteten i nuvarande väg och järnvägsnät inte är tillräcklig.

Om konsekvenserna av dessa skillnader inte förtydligas är risken stor för suboptimeringar. Statligt finansierad infrastruktur riskerar att tas för att vara gratis när kollektivtrafikmyndigheterna prioriterar utifrån sina förutsättningar. Så även vinterhållning av densamma.

I dagsläget ses och utvärderas sjötrafiklinjer ofta som ett solitärt fenomen istället för som en integrerad del av transportsystemet som helhet.

2.6 Planering av transportsystemet

Vattenvägarna och dess perspektiv beaktas sällan i de strategiska planeringsarbeten som görs idag. Sjöburna alternativ inkluderas inte i paletten av lösningar och frågan kommer därför ofta inte ens upp för diskussion när man hanterar samhällets transportutmaningar.

Den infrastruktur som vattenvägen utgör är speciell på många sätt. Det faktum att vattenvägen redan finns utan investeringskostnader innebär att den sällan är ett ämne i diskussioner kring nationella eller regionala planer och därmed inte blir ett budgetobjekt. Konsekvensen av det är att det heller inte blir någon bredare diskussion på högre nivå om hur vattenvägen skulle kunna användas för att uppnå transportpolitiska mål och miljömål. När vattenburen kollektivtrafik trots allt tas upp för diskussion så kommer det sent i planeringsprocesserna. Inspel angående vattenvägen tycks av tradition heller inte göras i någon större omfattning på remisser av exempelvis länsplaner och regionala utvecklingsprogram.

Det saknas en vedertagen metod för att kvantifiera de värden vattenvägen kan innebära ur ett samhällsperspektiv såsom stadskvaliteter, effekter på turism, skapandet av nya reserelationer och minskat antal personkilometer totalt, men också att utrymmeseffektiviteten ökas genom att ta tillvara stadens vatten som en urban yta och frigöra utrymme på land.

När sjötrafiken planeras och värderas begränsas perspektivet ofta till enbart fartygslösningen och själva sjöresan, trots att detta bara är en del av helheten. I ett hela-resan-perspektiv behöver även anslutande transportlösningar samt informations- och betalsystem tas med i planeringen och värderingen samt alternativkostnaden jämfört med andra trafikslag.

2.7 Aktörskartan

Aktörskartan kring vattenvägarna är komplex och mångfacetterad. Våldigt förenklat kan man säga att kommunerna ansvarar för detaljplaneringen och landstinget/regionen trafikplaneringen och kommunen eller privata aktörer för marken, men det är långt ifrån hela sanningen. Viktiga aktörer är planupprättare, kommuner, regioner, kollektivtrafikmyndigheter, trafikmyndigheter, operatörer/bransch och fartygstillverkare. Forskningen och samverkan med akademier/kunskapscentrum är kritisk för att öka kunskapen och innovationskraften.

Vattenburen kollektivtrafik ses av de flesta offentliga aktörer inom transportsektorn som ett bevakningsområde. De flesta har en stödjande eller främjande roll, men ingen äger frågan som helhet eller har en uttalad skyldighet att ta initiativ. Det är slående att frågan om persontrafik på vatten är liten i vilka sammanhang man än är. Det är liten fråga i Sjöfartsverket och hos sjöfarten där godset dominerar, liten i Trafikverket där väg- och järnvägssystemet dominerar, liten i kollektivtrafiken där buss och tåg dominerar och en mycket liten fråga i kommunerna och hos planupprättaren. Likaså är det en liten fråga hos Transportstyrelsen, i och med myndighetens roll som ansvarig för tillstånd, regelgivning och tillsyn för sjöfarten i stort.

2.8 Regelverk

Regelutvecklingen är central då den påverkar både klimatavtryck och kostnader och därmed får konsekvenser för såväl samhällsnytta som konkurrensförutsättningar.

I syfte att sträva mot ett funktionsbaserat och enklare regelverk har Transportstyrelsen under de senaste åren arbetat intensivt med utvecklingen av nationella föreskrifter. Dagens krav på tunga stålkonstruktioner för att uppnå isklassning är ett exempel där ett regelverk som istället är byggt på funktionskrav ger möjligheter för förbättringar i miljöprestanda och kostnadsprofil.

Den 16 december 2014 infördes det europeiska regelverket för inre vattenvägar i Sverige. Det är därmed i ett första skede möjligt att använda certifikat för inlandssjöfart på Göta Älv, Vänern och Mälaren. En våghöjdsanalys är framtagen, som ett underlag för att klargöra vilka andra områden som kan bli aktuella för inlandssjöfart.

Fartområden är en geografisk indelning av farvatten (alltså ingen hastighetsindelning). Många av de krav som finns beskrivna i Transportstyrelsens föreskrifter varierar beroende på fartområde. Ju längre ut från land/skyddad plats resan går desto större yttre påverkan på fartyget och därmed krav på en mer robust konstruktion och mer säkerhetsutrustning.

Idag råder i städerna oftast generell hastighetsbegränsning på tolv knop eller lägre. Regleringen kring hastigheter på sjön ligger i sjötrafikförordningen. Fartbegränsningen gäller endast skepp (d v s fartyg som är >12 m långa och >4 m breda). Länsstyrelsen är den instans som reglerar hastigheter och handhar föreskrifterna. Det råder en viss osäkerhet kring varför eller när regelverket kom till t ex gällande städernas generella begränsningar. Fartygsdimensionerade hastigheter d v s hastighetsbegränsningar som anpassas efter fartygets specifika egenskaper kommer ofta upp som en möjlighet för framtiden, vilket skulle kunna bidra till minskade skillnader i konkurrensvillkor gentemot övriga trafikslag.

Idag anger Länsstyrelsen hastighetsbegränsningar i koordinater, vilket är svårtolkat och därmed kan skapa onödiga barriärer för den som vill starta trafik. En omarbetning av hastighetsbegränsningarna till sjökortsformat (digitaliserat kartmaterial) skulle underlätta för såväl samhällsplanerare som trafikaktörer. Detta har enligt Sjöfartsverket påtalats ett flertal gånger, men hittills utan resultat.

Förutom svårtolkade regelverk finns det fler barriärer som t.ex. stora investeringskostnader avtalstider och upphandlingskrav som gör det svårt komma in som ny aktör. Detta ger en liten och trögrörlig marknad.

I två nya riktlinjer från Naturvårdsverket och Boverket har reglerna ändrats så att industribuller nästan jämföras med trafikbuller. Det skulle kunna öppna upp för att bygga bostäder med en tyst sida även om bullret kommer från en hamn, bangård eller industri. Det är nu möjligt att bygga enkelsidiga bostäder förutsatt att bullret inomhus håller sig inom regelverket, som inte ändras för inomhusljud.

En ny kollektivtrafiklag trädde i kraft 2012, en lag som även inkluderar vattenvägen. Den nya lagen innebär att trafikföretagen fritt och inom alla marknadssegment får etablera kommersiell kollektivtrafik förutsatt att de har de grundläggande tillstånd som krävs för verksamheten. Den tidigare trafikhuvudmannen ersattes med en regional kollektivtrafikmyndighet – RKM – med uppgiften att fatta strategiska politiska beslut om kollektivtrafikens utveckling med ökad insyn och bättre samordning med annan samhällsplanering. Två andra syften var att öka utbudet och attraktiviteten gentemot resenärerna, då fler behöver åka kollektivt för att

framkomligheten och hållbarheten ska öka, samt att öppna upp för kommersiella initiativ i förhoppningen att minska finansieringsbördan för samhället.

2.9 Omvärldsspaning – internationellt kunskapsläge

Som en övergripande trend kan man konstatera att det inte bara är i Sverige som man ser möjligheter med lokala persontransporter på de urbana vattenvägarna. I likhet med vad vi ser nationellt identifierar man nyttan i termer av genvägar, nya resvägar, avlastning av så väl vägnät som övrig kollektivtrafik. När det gäller avlastning framhålls, precis som i diskussionerna i Sverige, dels positiva effekter av att nya resvägar över vatten öppnar möjligheter för nya kollektivtrafikresenärer, dels öppnas nya möjligheter att cykla då sjöresan blir en del av hela resan med cykel i början och slutet. Man ser också liknande argumentation som i Sverige att sjöresan kan öka tillgänglighet till kollektivtrafiken inte bara för cyklister utan också för resenärer som är beroende av t.ex. rullstol eller permobil och dessutom att fartyget kan erbjuda en resekvalitet i form av ostörd tid.

När det kommer till praktiken framhålls, precis som här, att tidtabeller (reseplanerare), biljettsystem och bytespunkter ska vara inkorporerade i det övriga kollektivtrafiksystemet om de potentiella värdena ska realiseras.

Tittar man på själva farkosterna är det ovanligt att fartygen är enhetliga inom ett system eller utvecklade för att användas just för pendeltrafik. Trafiken bedrivs vanligen med blandat tonnage, av varierande storlek (50-300 passagerare, både enskrovsfartyg och katamaraner) och av varierande ålder.

Den tekniska utvecklingen, eller kanske ambitionen, kan karaktäriseras av entreprenör/innovatör drivna insatser för en enstaka fartyg eller rutt. Ambitionerna är ofta riktade mot bränsle/energibärare och framdrivningssystem och motiveras av hållbarhetsmål. Till exempel, som vi också ser i Sverige, görs försök att använda el dvs. batterier som energilagrar och elmotorer, där laddning sker vid kaj eller i hybridkonfiguration där förbränningsmotorer också kan användas för att generera el till batterierna. Internationellt finns exempel på solceller för att lagra energi i batterier med elmotor för framdrivning (ex Hamburg och Marseilles) och idéer om bränsleceller som genererar el med vätgas som bränsle. Alternativa bränslen till förbränningsmotorer diskuteras på många håll, t.ex. syntetisk diesel eller biogas. De tekniska lösningarna förefaller inte någonstans (i likhet med hur det ser ut i Sverige) vara resultatet av en strategisk plan för att utveckla kollektivtrafiksystemet eller ens grundade på en noggrann livscykelanalys för att verkligen kunna påvisa att idéerna leder mot hållbarhetsmålen.

Sjötrafik som del av kollektivtrafiken förekommer i många städer världen över, vanligen är det ett fåtal linjer med ganska låg turtäthet. I New York har systemet nyligen byggts ut och med god anslutning till kollektivtrafiken i övrigt. I marknadsföringen vill man attrahera bilister att lämna bilen för att både spara tid, kunna utnyttja restiden och spara pengar, för det senare hänvisar man till parkeringskostnaden inte som vi ofta kanske tänker bränsle- och investeringskostnaderna. Hamburg har också integrerat fartygslinjerna med resten av systemet dessutom genom biljettsystemet. System med linjer ser vi också i t.ex. Rotterdam och Brisbane.

Erfarenheter från trafik i isförhållanden är begränsade. I Hamburg där man har året-runt-trafik är fartygen isklassade stålfartyg av enskrovstyp. I S:t Petersburg förekommer också viss kollektivtrafik på vatten men i mindre omfattning än Hamburg och inte året runt, sannolikt bland annat på grund av isförhållandena.

Det finns naturligtvis anledning att lite mer i detalj se hur man använder vattenvägen till kollektivtrafik i olika städer men intrycket så här långt är att diskussionen har nått långt i Sverige och att en titt på omvärlden främst bekräftar den potential och de svårigheter som vi identifierat nationellt.

3 Analys och identifiering av tänkbara åtgärder

Urbanisering och kraftig befolkningstillväxt leder till behov av nya bostäder, som i sin tur ställer krav på tillgänglighet, nya resvägar och förändrad infrastruktur. Som exempel beräknades behovet av nya bostäder i Stockholm till cirka 300 000 varav cirka 260 000 utgör nyproduktion om länet växer i enlighet med planerna. En högre belastning i trafiken orsakar framkomlighetsproblem och kapacitetsbrister i transportsystemet. Trängseln i trafiken innebär stora samhällskostnader. Enligt Trafikanalys innebär trafikförseningar vid arbetspendling i våra tre storstadsregioner en kostnad på 8,5 miljarder kronor årligen. Inkluderas miljökonsekvenserna landar den totala kostnaden på 11,5 miljarder kronor per år.

En effektiv resursanvändning är central för såväl transportflödet som ur klimathänseende. Vattenvägen utgör en delvis färdig infrastruktur och en resurs som idag utnyttjas dåligt.

3.1 Litenheten skapar ett moment 22

Den vattenburna kollektivtrafiken befinner sig idag i minoritet oavsett sammanhang. Inom sjöfarten har passagerartrafiken en försvinnande liten del jämfört med gods. Samtidigt är andelen kollektivtrafik som går på köl knappast märkbara bland annan mer traditionell kollektivtrafik som buss och spårväg. Den vattenburna kollektivtrafikens nuvarande låga andel tycks bli skäl till att frågan kontinuerligt och genomgående prioriteras lägre, vilket i sin tur skapar en risk att vi inte utnyttjar våra resurser optimalt. Lite av ett moment 22 alltså. Eftersom vattenburen kollektivtrafik inte redan är av stor betydelse så satsar vi inte, trots att den skulle kunna bidra till hållbar mobilitet.

3.2 Vattenvägarnas bidrag

Att resa via vattnet är på intet sätt ett självändamål, men vattenvägen bör nyttjas där så är relevant och hållbart. Fartyg bör ha samma krav som övriga färdstätt och trafikslag (idag är det högre krav), men även ges samma förutsättningar. Attraktiviteten och hållbarheten bör vara lika bra eller bättre än dagens trafiklösningar, samt bidra till ökad kapacitet året runt.

Existerande planeringsverktyg och utvärderingsmetoder behöver anpassas för bedömning av vattenburen kollektivtrafik. Vattenvägen måste tas med i tidiga skeden av samhälls- och trafikplanering, samt arbetas in i befintliga arbets- och planeringsprocesser.

För att nå en optimal användning av vattenvägen är det viktigt att beakta:

- Vilka genvägar i staden som vattenvägen kan skapa
- Synergier med cykel - Jämfört med andra färdmedel lämpar sig fartyg väl för att kunna ta med cyklar ombord.
- Samplanera trafikering på vatten med stadsutveckling, bebyggelseutveckling och övrig trafik. Sjönära lägen kan innebära både ett attraktivt boende och god tillgänglighet.
- Ett hela-resan-perspektiv med bra anslutningar, smidiga bytestpunkter, information och biljetter och betallösningar – kombinerad mobilitet.
- Universal design.
- Strategisk markanvändning så att inte framtida lägen för sjötrafik byggs bort.
- Miljöeffekterna, både indirekta (låga kostnader för infrastruktur) och direkta (buller, erosion och utsläpp)
- Sjötrafik som Mobility-Management-åtgärd, i samband med bygg- eller underhållsskeden.
- Beakta frihöjden vid byggande av nya broar
- Fungerande trafik året om. Att hålla farleder öppna eller att ålägga fartygen egen isbrytarförmåga bör utvärderas.
- Att sträva efter genomarbetade och uthålliga satsningar som följs upp – inte kortsiktiga trafiklösningar.

3.3 Kostnader och nyttor

Det kan konstateras att kollektivtrafik generellt sett ofta framstår som olönsam i samhälls-ekonomiska kalkyler. Det gäller inte enbart sjötrafiken. För den vattenburna kollektivtrafiken är det dock kanske särskilt viktigt att poängtera att även om enskilda delar anses olönsamma kan systemet som helhet bli lönsamt. En förutsättning för att uppnå högre samhällsnytta är alltså att trafiken formas som en del av ett system.

Graden av samhällssubventionerat stöd skiljer sig mellan vattenvägen och andra kollektivtrafikslag, vilket försvårar kostnadsjämförelser och lagkraven tycks ibland onödigt stränga vad gäller vattenvägen, vilket i sin tur också driver kostnader.

Ett regionalt angreppssätt som i olika lager med kartor (GIS) visar befolkningsprognoser, bebyggelse-utveckling, befintliga flöden, framtida

resebehov, transportsystemets flaskhalsar, cykelbanenät etc. kan visa var nyttan av vattenvägarna kan bli som störst. Utredningar av linjedragningar och ruttval bör baseras på sådana kartläggningar utifrån behov och kapacitetsbrister, samt identifierade utvecklingsområden för framtida satsningar och områden som hittills är dåligt försörjda med kollektivtrafik. På så sätt kan linjers livskraft och samhällsekonomisk lönsamhet optimeras.

När kostnadssidan i samhällsekonomiska kalkyler för de olika trafikslagen beräknas för att bedöma bästa framtida satsning i transportsystemet är det viktigt att inkludera såväl infrastrukturens direkta investeringskostnad som den miljöpåverkan som skapas av infrastrukturanläggningen.

Standardiseringslösningar, serietillverkning och modulbaserade system av både fartyg och pontoner/ bryggor/hållplatser har hittills använts i mycket begränsad omfattning eller inte alls. Internationella erfarenheter bör tas tillvara. I de flesta fall kan sådana lösningar påverka samhällskalkylernas kostnadssida avsevärt.

3.4 Marknad

De mindre aktörerna har mycket svårt att konkurrera på kommersiell basis vid sidan om den upphandlade trafiken (som äter upp allt i och med krav på året-runt-trafik samt övriga lågtrafiktider) vilket innebär att biljettpriserna måste höjas till omkring det dubbla för privata aktörerna för att få det att gå ihop när de upphandlade får ersättning per såld biljett. Systemet riskerar slå ut mindre aktörer och främjar inte en ökning av fler kommersiella initiativ. Ett annat problem är att överkapacitet upphandlas för att ta höjd för en ökad efterfrågan vilket innebär att fartygen går halvtomma med konsekvensen onödigt höga kostnader och en miljöbelastning i onödan.

3.5 SWOT-analys

I projektet Koll på vatten gjordes en s.k. SWOT-analys av vattenvägen. Den visade följande styrkor, svagheter, möjligheter och hot:

Styrkor: Flexibelt, robust, hög framkomlighet, punktligt, skapar inga barriärer, attraktivt, kostnads- och miljöeffektiv infrastruktur, på plats – redo att användas, effektiv lastbärare (inkl. cyklar) samt energieffektivt.

Svagheter: Ensidigt upptagningsområde, eftersatt integrering med övrig kollektivtrafik, sällan dörr-till-dörr-resa, trögrörligt med långa avskrivningstider för fartyg, höga krav på bemanning och behörighet, höga utrustningskrav, svårgreppbart (ansvarig för trafiken, cykelresa samt taxor) samt erfarenheter främst från skärgårdstrafik.

Möjligheter: Avlasta landinfrastrukturen, sömlös intermodalitet, gena resvägar, investering i klimatsmarta fartyg, integrerade betallösningar,

uppdaterat funktionsbaserat regelverk, lättviktsfartyg, serietillverkning, värdefull restid, kollektivtrafikkörfält för sjönära lägen samt pontonlösningar för utökad anöringsyta (smidigt av och på).

Hot: Låg kunskap (rädsla och osäkerhet), passar inte omedelbart in i befintliga strukturer, dagens beräkningsmetoder och utvärderingsmodeller är inte anpassade för sjötrafiken, brist på helhetssyn vad gäller sjötrafik och kostnader, brist på incitament för helhetssyn hos enskilda kostnadsbärare samt brist på kajyta.

I projektet Vattenvägen 365 studeras om vattenvägen kan tillföra kapacitet till kollektivtrafiken, jämna ut belastningen på landinfrastrukturen och öka tillgängligheten utan att öka miljöbelastningen. Svaret så här långt är att det går och att förutsättningarna för vattenburen kollektivtrafik ökar om:

- det vattenburna systemet integreras med landinfrastrukturen och att vintertrafiken kan hanteras
- frekvensen är hög
- av- och påstigning går snabbt
- fartygen är ändamålsenliga, energieffektiva och produceras effektivt
- man planerar för vattenburen kollektivtrafik nu och inte bygger bort möjligheterna

3.6 Planerade aktiviteter och initiativ i Stockholm och Göteborg

Stockholm

- Utredning om tonnage, SLL, 2015
- Pågående förstudie SLL/KTH: Hållbart pendel- och skärgårdstonnage som förväntas leda vidare till forskningsprojekt med fokus på lätta skrovkonstruktioner för pendelfartyg med siktet inställt på ett kliv i teknikutvecklingen.
- Avsiktsförklaring om pendeltrafik, Nacka stad/SLL Trafikförvaltningen på gång 2016

Göteborg

- En potentialstudie för region väst gjordes 2014. Syftet var att visa om vattenvägarna i Västra Götalandsregionen kan bidra i att tackla de utmaningar som kapacitetsbrist, regionförstoring och behov av nya bostäder innebär och vad som i så fall är kritiska faktorer på området. Studien visar att potentialen ligger i helt nya typer av lösningar som antingen siktar på att överbrygga den barriär som

Göta Älv utgör eller som stödjer en positiv bebyggelseutveckling och tillgänglighet i Västra Götalands övriga urbana områden.

- Utökad sjötrafik bedöms kunna ha potential för resor mellan Södra Skärgården och centrala Göteborg, samt inom Göteborg, både längs och tvärs älven. Inte minst under de kommande åren, när framkomligheten på land kommer påverkas negativt av att flera stora infrastrukturbyggen som pågår samtidigt, kan trafik på vattnet hjälpa till att bibehålla tillgängligheten inom staden och därigenom skapas möjlighet till en bestående lösning eftersom efterfrågeskapande åtgärder tenderar att ta tid att bygga upp.
- En utredning av behov och möjliga utvecklingsvägar med Älvtrafiken är framtagen 2016.
- Under år 2016-2019 kommer många byggprojekt att ske i staden vilket minskar framkomligheten på land. Under detta skede kan Älvtrafiken avlasta landtrafiken. Framför allt är det området runt Centralen som behöver avlastning.
- År 2018 kommer många att besöka Volvo Ocean Race i Frihamnen vilket innebär ett ökat resbehov.
- År 2020 och 2021 kommer den nya, mer cykelvänliga, Hisingsbron stå klar samt eventuellt en linbana mellan Järnvågen och Lindholmen. Det kommer att bli enklare att ta sig över älven, vilket kan minska behovet av Älvtrafiken på vissa sträckor. Hur mycket linbanan påverkar beror till stor del av avgiftsfrihet/avgift.
- År 2021 ökar resbehovet i staden under Göteborgs 400-års jubileum.
- Från år 2020 kommer områdena Ringön, Gullbergsvass och Frihamnen att förtätas med bostäder, verksamheter och service. Behov av Älvtrafik i Frihamnen och öster om Hisingsbron ökar.
- År 2025 kan en ny spårväg finnas längs norra Älvstranden som avlastar den hårt belastade busstrafiken. Behovet av Älvtrafiken kan i så fall minskas.
- År 2035 beräknas Göteborg ha 150 000 fler boende och 80 000 fler arbetstillfällen och fler ska åka kollektivt. Behovet av Älvtrafiken kommer att öka.

4 Fallstudie – Öckerö kommun-Göteborgs stad

Bakgrunden till fallstudien kan härledas till den åtgärdsvalsstudie som behandlar trafiksituationen på väg 155 (Hjuviksvägen), som via vägfärjeleden Hönöleden förbinder Öckerö kommun med fastlandet. Trafiksituationen har under många år varit otillfredsställande. Tänkbara långsiktiga lösningar som har utretts är fast förbindelse (bro eller tunnel) och även utbyggnad av kollektivkörväg. Ytterligare möjliga lösningar som har diskuterats är utökad trafikering med befintliga vägfärjor alternativt investering i större färjor. Därtill beskriver den genomförda åtgärdsvalsstudien ett flertal åtgärder av fyrstegsprincipens steg 1 och 2, för att därigenom öka kollektivresandet eller på andra sätt förbättra trafiksituationen.

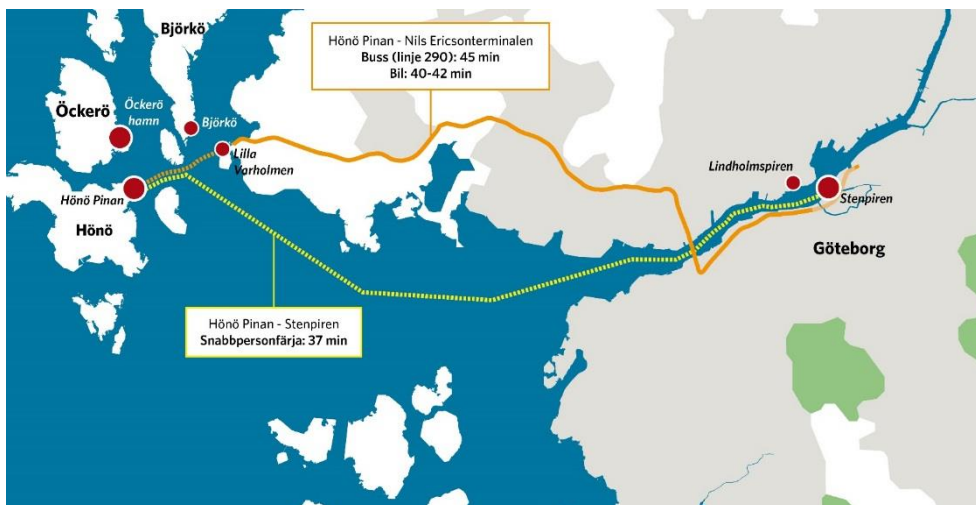
Den ovan beskrivna problembilden har koppling till många intressenter:

- Trafikverket
- Trafikverket Färjerederiet
- Öckerö kommun
- Göteborgs stad
- Göteborgsregionens kommunalförbund
- Västra Götalandsregionen
- Västtrafik
- Länsstyrelsen i Västra Götaland

Det kan konstateras att nyttor och kostnader av olika karaktär (till exempel infrastrukturinvesteringar, möjlighet till exploatering, trafiksituation på väg, kollektivtrafikandel- och utbud samt kostnader för att bedriva trafik) inträffar på olika sätt för olika aktörer beroende på vilken lösning som studeras.

Fallstudien belyser förutsättningarna att – som en helt annan typ av lösning – trafikera mellan Öckerö kommun och Göteborgs stad med personfärja. Inom ramen för projektet har bland annat studerats möjliga rutter, möjliga färjetyper och resenärsunderlag. Vidare har en översiktlig kostnadsuppskattning för att bedriva trafik med en snabbpersonfärja tagits fram.

I figur 1 illustreras de geografiska förutsättningarna, dels för vägförbindelsen, dels för en potentiell personfärja.



Figur 1: Geografiska förutsättningar för väg- och färjeförbindelser mellan Öckerö kommun och Göteborg.

4.1 Identifierade utmaningar

Det finns flera utmaningar relaterade till att i den beskrivna relationen bedriva trafik med personfärja. Nedan beskrivs de kanske mest framträdande:

- Begränsat resenärsunderlag, vilket ger en begränsad intäktskälla.
- Ett i huvudsak enkelriktat resenärsunderlag med stor spridning i målpunkter på fastlandet, och ett resandemönster där resebehovet främst finns på morgon och eftermiddag. Vid dessa tider krävs dock hög kapacitet per färja.
- Ett relativt långt avstånd, som gör att omloppet för en färja överstiger 60 minuter. Detta gör att det krävs fler än två färjor för att kunna erbjuda halvtimmestrafik. Tillräcklig turtäthet, särskilt i högtrafik, är en mycket viktig faktor för att kunna erbjuda ett attraktivt upplägg.
- För att kunna erbjuda korta restider krävs en snabb färja, vilket sannolikt medför relativt hög bränsleförbrukning. Detta är både kostnadsdrivande och leder sannolikt till ökad miljöbelastning. Snabbpersonfärjor har även relativt högre underhållskostnader.

Totalt sett kan konstateras att de kommersiella förutsättningarna sannolikt saknas. Till detta är resenärsunderlaget för litet i förhållande till kostnaderna.

4.2 Samverkan och juridiska möjligheter

I ett sådant fall krävs samverkan mellan flera parter för att kunna realisera trafik med personfärja. Fallstudien har därför studerat möjliga juridiska spår som skulle möjliggöra samverkan där Trafikverket är en part. Tre huvudspår har studerats:

- Förändring i Trafikverkets regleringsbrev, Uppdrag punkt 8
- Förändring i Trafikverkets instruktion, §12
- Förändring av väglagens bestämmelser kring begreppet allmän samfärd

Viktiga aspekter som har studerats inkluderar vilken part som kan vara huvudman, vilken part som står för den huvudsakliga finansieringen samt vilka parter som får medfinansiera. En ytterligare aspekt är huruvida det juridiska spåret ger tidsbegränsade möjligheter eller kan gälla över längre tid.

Det kan konstateras att det saknas juridiska möjligheter för samverkan mellan Trafikverket och övriga parter för att realisera trafik med personfärja i den relation som beskrivs i fallstudien.

Däremot gäller att berörda kommun/er i enlighet med Trafikverkets instruktion (§6) kan ge Trafikverket Färjerederiet i uppdrag att trafikera med personfärja.

4.3 Vägen framåt: demo-projekt i samverkan mellan aktörerna

Ambitionen fortsatt är att initiera ett demonstrationsprojekt, som bedrivs gemensamt mellan aktörerna. Ett sådant projekt torde exempelvis inkludera framtagning av ett förbättrat kunskapsunderlag avseende resenärsunderlag, resvanor samt resenärers preferenser, men även möjliga färjetyper och rutter.

Projektet skulle därefter inkludera att med tidsbegränsning trafikera med personfärja i full skala, för att därigenom kunna utvärdera effekterna av trafik med personfärja på sträckan.

Målsättningen är att en beskrivning av demonstrationsprojektet ska vara framtagen innan utgången av 2016.

5 Synpunkter och kompletteringar från planerande organisationer och från branschen

5.1 Stadsplanering

För att kollektivtrafik på vatten ska bli ett reellt alternativ eller komplement till andra transportslag krävs att man redan i planeringsskedet för bostäder har tänkta anöringspunkter och möjligheter till omstigning till/från andra trafikslag. Det kan t.ex. behövas vändplatser för bussar, cykelvägar, parkering, vänthallar, kajplatser etc. Man måste ha ett systemtänk så att hela lösningen blir effektiv, det kan t.ex. även handla om kajer och fartyg som tillåter ombord-/avstigning både i stäven och på sidan. Snabb lossning och lastning är väsentligt för att nå effektivitet i transportsystemet.

Man måste också planera för depåer där fartygen kan nattförtöja, bunkra (=tanka) alternativt ladda batterier, pumpa iland avloppsvatten etc.

Utgångspunkten måste således vara att när man planerar bostäder i vattennära områden har man även med kollektivtrafik på vatten som ett alternativ till andra persontransporter.

5.2 Ekonomisk bedömning och upphandling

När man idag utreder fartyg som ett alternativ för persontransporter jämför man ofta moderna bussar och spårbunden trafik med gamla fartyg, inte sällan fartyg äldre än 50 år vilket skärgårdsflottan idag till stora delar består av. Kollektivtrafik på vatten har då genast ett sämre utgångsläge både när det gäller miljöpåverkan och kapacitet.

Vidare så belastas fartygstafrik med hela systemkostnaden (kajer, terminaler, isbrytning etc.) medan liknande kringkostnader för övrig kollektivtrafik anses som ”sunk cost” och inte belastar trafikeringkostnaden. Även detta gör att jämförelsen mellan fartyg och andra transportslag haltar.

Fartyg har betydligt längre teknisk och ekonomisk livslängd än buss varför planeringen och kalkylering måste vara långsiktig. Då skapas möjlighet att investera i modern teknik båda vad gäller skrov och framdrivning. Det kan handla om att man upphandlar trafikering på längre avtal eller att upphandlande myndighet på annat sätt delar den finansiella risken.

Det finns idag fastighetsbolag som delfinansierar privata fartygslinjer. En samfinansiering mellan kollektivtrafikmyndighet och privata aktörer, t.ex. via trafikpeng per passagerare, där fartygslinjer avlastar övriga trafikslag torde också stimulera kollektivtrafik på vatten.

Kollektivtrafikföretag har påpekat att det är svårt att möta upphandlingskraven gällande exempelvis fartyg och kapacitet men även då tiden från tilldelningsbeslut till trafikstart är för knapp för att kunna vidta nödvändiga anpassningar³.

I en kartläggning av marknaden för kollektivtrafik på vatten samt i utredningen av förutsättningarna för sjöfarten har det framgått att kollektivtrafikföretag som bedriver kommersiell trafik vid sidan av den upphandlade trafiken inte har samma förutsättningar som den upphandlade. Branschen syftar exempelvis på biljettpris, avgångstider, kajtillgång etc.⁴

Branschen påtalar även att marknaden är trögrörlig i och med svårigheterna att sälja fartyg vidare för andra användningsområden.⁵

Trafikanalys utvärdering av marknadsöppningen i den regionala kollektivtrafiken⁶ visade att det inte skett så stora förändringar som man hade förhoppningar om, men att det på grund av luckor i lagen kring bytespunkter, biljettsystem och ”otillbörlig undanträngning” av kommersiell trafik inte hade kunnat bli på annat sätt. Slutsatsen var att regional kollektivtrafik behöver subventioneras pga. att det ofta är kommersiellt ointressant och svaga incitament för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna att följa lagens intentioner, inga extra åtgärder (lagstöd, nationellt stöd) har satts in för att få det att fungera. Tillsynen är dessutom svag.

Andelen av kollektivtrafiken till sjöss som utfördes på kommersiell basis är försvinnande liten, cirka 2,5 % år 2014, vilket ändå var en ökning jämfört med föregående år. Troligen är andelen något högre då majoriteten av länen inte angett att det förekommer kommersiell kollektivtrafik på vatten (Stockholms län var det enda län som rapporterade in kommersiell kollektivtrafik på vatten under 2012 och 2013 till Samtrafiken.)⁷ Trafikanalys utvärdering av marknadsöppningen i och med den nya kollektivtrafiklagen⁸ visar att det startades tre nya kommersiella linjer med fartyg/färja/cykelfärja under perioden 2012-01-01 – 2014-09-30. Transportstyrelsens tillsynsarbete har visat att det kommersiella inslaget i kollektivtrafiken på vatten är större än vad länen redovisat samtidigt som en relativt stor del har inrapporterats som okänd trafik (trafik som varken

³ ”Kartläggning av marknaden kollektivtrafik på vatten”, rapport dnr TSS 2015-1779, Transportstyrelsen

⁴ ”Kartläggning av marknaden kollektivtrafik på vatten”, rapport dnr TSS 2015-1779, Transportstyrelsen och ”Utredning av förutsättningarna för svensk sjöfart”, Transportstyrelsen 2015.

⁵ ”Kartläggning av marknaden kollektivtrafik på vatten”, rapport dnr TSS 2015-1779, Transportstyrelsen och ”Utredning av förutsättningarna för svensk sjöfart”, Transportstyrelsen 2015.

⁶ Utveckling av utbudet för järnväg och regional kollektivtrafik, Rapport 2014:14, Trafikanalys

⁷ Transportstyrelsens bearbetningar av Samtrafikens data 2012-2014.

⁸ Utvecklingen av utbudet för järnväg och regional kollektivtrafik (Rapport 2014-14), Trafikanalys.

kunde identifieras som upphandlad eller kommersiell) och det är därför svårt att dra slutsatser i form av ett ökat utbud av kommersiell kollektivtrafik som effekt av den nya kollektivtrafiklagen.⁹

5.3 Teknisk utveckling

Det finns idag lätt drivna skrov av aluminium och kompositmaterial som kräver betydligt mindre energi för framdrivning än de gamla stålfartygen. Vissa kompositskrov klarar också vissa isförhållanden.

Även vad gäller framdrift så utvecklingen gått framåt. Det finns idag alternativa bränslen till diesel samt även exempel på relativt stora fartyg som är helt eller delvis (=hybrid) batteridrivna. T.ex. så byggs Scandlines färjor som går mellan Helsingborg och Helsingör om till att enbart drivas med batteri.

För att entreprenörer ska klara investeringar i dessa moderna fartyg med ny teknik krävs som beskrivits tidigare att upphandlande myndighet skriver långa avtal eller på andra sätt delar den finansiella risken.

5.4 Trafikering

Persontransporter på vatten är effektivast när de går på "tvären" och därmed kapar långa omvägar. Då kan fartyg vara "konkurrenskraftiga" också med relativt låg hastighet. För trafikstråk med hög trafikintensitet och köer kan det emellertid finnas tidsvinster även med att köra parallellt. Det krävs då ofta högre hastigheter. För att underlätta den trafiken kan det behövas undantag från hastighetsbegränsningar vilket kan ordnas på ett säkert sätt med trafikseparering.

Turtäthet är viktigt, resenärerna ser hellre fler avgångar med mindre fartyg än få avgångar med stora fartyg. Stora fartyg tar dessutom längre tid att lasta och lossa.

5.5 Regelverk

Personalkostnaden är idag rederiernas största kostnad vilket talar för stora fartyg med lägre frekvens. För att underlätta att köra med flera mindre fartyg bör man i stadsnära farvatten med närhet till räddningstjänst och annan fartygstafik, modern räddningsutrustning ombord (t.ex. automatiskt uppblåsbara slides och flottar) kunna bemanna kollektivtrafikfartygen med en besättningsman. Transportstyrelsen ser över det nationella regelverket vilket är välkommet. Viktigt är då att det verkligen blir risk- och funktionsbaserat utifrån trafikens förutsättningar så att man inte återigen tar avstamp i regelverket för storsjöfarten.

⁹ "Kartläggning av marknaden kollektivtrafik på vatten", rapport dnr TSS 2015-1779, Transportstyrelsen

På linjer där farten blir avgörande kan det behövas avsteg från fartbegränsningar kompletterat med trafiksepareringar.

5.6 Potentiella linjer

I denna studie har vi avgränsat oss till intervjuer med aktörer i Göteborgs- och Stockholmsområdet.

I Göteborg byggs det längs älvstranden vilket kommer att innebära många nya potentiella kollektivtrafikresenärer i vattennära områden. Där bör man i planeringsprocessen även se vattenvägen som ett alternativ. Kanske redan under byggprocessen när det sannolikt kommer vara ansträngt för innerstadstrafiken. Det finns också tankar på att fartygstrafik från både norra och södra skärgården som kan gå ända in till centrala delarna av Göteborg.

I Stockholm byggs också i vattennära lägen samtidigt som man börjar med stora byggprojekt, t.ex. slussen och förbifart Stockholm, som kommer att påverka trafiken. Där bör man utreda om inte vattenvägen kan utgöra parallella alternativ. Fartygstrafik från vattennära områden till city bör också ha stor potential om man kan öka kapacitet och frekvens.

6 Analys och förslag till åtgärder

Vattnet är en urban yta, som samhällsplanerarna inte är vana att utgå ifrån, men som bör planeras på samma sätt som markanvändning i övrigt. I ambitionen att frigöra yta för separata kollektivtrafik-körfält bör vattenvägens framkomliga infrastruktur med relativt sett låga underhållskostnader beaktas.

Förutom att vattnet kan avlasta gatuutrymmet finns också pengar att spara genom att minska den ökande notan för trängsel och trafikförseningar. Ett effektivt resursutnyttjande på alla plan är centralt för att möta klimatutmaningen. Vid sidan om förbättringar på drivmedelssidan och fokus på förnyelsebara källor behöver trafikslagens hela klimatmässiga fotavtryck vägas in och jämföras ur ett livscykelperspektiv. Sveriges ambitioner att styra mot fossilfrihet får inte avgränsas till enbart direkta utsläpp från fordon eller fartyg utan måste sätta fokus även på indirekta emissioner från infrastruktur, produktion och underhåll för att optimera resursanvändningen.

Med hjälp av välplanerad sjötrafik kan cyklisternas och gångtrafikanternas räckvidd ökas samtidigt som resvägarna kan kortas, vilket kan få fler att lämna bilen hemma.

Vattenvägens potential handlar inte enbart om kollektivtrafik utan kan öka tillgängligheten på flera sätt. Vattenvägens värde kan även ligga i att utgöra

ett alternativ till infrastruktursatsningar som broar och tunnlar och att bidra till kortare färdsträckor för såväl bussar, som citylogistik, cyklister och fotgängare, vilket skulle ge ett flexibelt tillskott till transportsystemet som helhet.

En viktig slutsats är att resa på vattnet på intet är sätt ett självändamål, men vattenvägen bör nyttjas där så är relevant och hållbart - där den kan tillföra kapacitet och tillgänglighet eller göra staden och transportsystemet mindre sårbart genom att utgöra en genväg, alternativ, avlastning eller komplement.

7 Sammanfattande slutsatser och resultat

- Vattenvägen kan skapa genvägar och attraktivitet i staden, för resenärer, cyklister, besökande/turister och boende.
- Vattenvägen kan bidra med parallell kompletterande transportkapacitet på täta stråk
- Vattenvägen kan utveckla flöden i vissa snitt men också fördröja och i vissa fall undvika dyra investeringar i broar.
- Frågan om vattenvägarna måste komma in i tidiga skeden – i översiktsplanering, utvecklingsprogram, inriktnings- och åtgärdsplanering, trafikförsörjningsprogram, åtgärdsvalsstudier mm. Planeringsunderlag och kvalitet av indata för vattenvägarna behöver utvecklas.
- Kunskapen om de olika trafikslagens olika förutsättningar behöver synliggöras för att kunna göra rättvisande jämförelser i planeringen.
- Många aktörer är involverade i stadsutveckling, planering och trafikering vilket ställer krav på utvecklad samverkan – ett viktigt samverkansområde är noderna/bytespunkterna
- Vattenvägen kan vara en möjlighet i underhålls- och byggskedan.
- Urbaniseringen och den snabba bebyggelseutvecklingen innebär en stor möjlighet för vattenvägarna att bidra men också en stor risk att bra lägen för sjötrafik byggs bort. Viktigt att tänka på är att sjönära lägen både kan innebära ett attraktivt boende och god tillgänglighet.
- Fartygen behöver miljöanpassas och klara omställning till en fossiloberoende och på sikt fossilfri fordonsflotta. Samtidigt behöver de lägre indirekta utsläppen som infrastrukturen på vatten genererar beaktas i det totala miljöavtrycket.
- Fartyg har lång livslängd. För att främja investeringar i ny teknik för hållbar framdrift krävs en annan finansieringsmodell där den enskilde redaren inte tar hela den finansiella risken.
- Bättre fartygs- och kajlösningar behövs för att klara smidig på- och avstigning
- Lättare, mindre och mer energieffektiva fartyg behöver utvecklas.
- Regelverken behöver bli mer funktionsbaserade.

- Kunskapen om vattenvägarna behöver öka. Det gäller både bevakning av området och att utveckla ny kunskap och innovativa lösningar tillsammans med näringsliv och forskning.

8 Referenslista

Litteratur

Koll på vatten – Ett FoI-projekt om vattenvägarnas roll i ett hållbart samhälle. Vattenbussen/Trafikverket, Trafikverkets publikation 2015:055

WATERWAY 365 – System Analysis of Challenges in Increased Urban Mobility by Utilization of the Water Ways. KTH och Vattenbussen 2014

Kartläggning av marknaden kollektivtrafik på vatten. Transportstyrelsen 2015.

Båtpendling för ökad kapacitet. Trafikanalys, rapport 2013:8

Omvärldsanalys urbana vattenvägar, Vattenbussen 2013-05-27

Kollektivtrafik på vatten – en potentialbedömning i region väst, Vattenbussen/Trivector, Trivector rapport 2014:28

SLL – Utredning om ett modernt pendelbåtstonnage samt strategiskt skärgårdstonnage, 2015

SLL – omvärldsanalys pendeltonnage och tekniska lösningar, 2015

SLL – Linjebeskrivning, 2015

Intervjuade företrädare i branschen

Alf Nordgren, VD i Skärgårdsredarna

Indrick Pöldma, Sjöblick (Waxholmsbolagets trafikledning och nautiska stöd)

Gustaf Myrsten, Utö Rederi

Bertil Pevantus, VD Styröbolaget

Petter Sarv, Djurgårdens Färjetrafik AB

Hans Thornell, Green City Ferries

Magnus Lorentzon, Västtrafik

Henrik Börjesson, Skärgårdsredarna