Strategisk utveckling
Planering
Strategisk planering

Handläggare
Sonny Österman
08-686 18 02
sonny.osterman@sll.se

RAPPORT
2018-08-30
Version 1.1

Ärende/Dok. id.
TN 2017-1363

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Rapport om strategisk pendelbåtsutredning – bilaga 1

Innehållsförteckning

Sammanfattning 3
1 Bakgrund och förutsättningar 4
1.1 Bakgrund till studie 4
1.2 Studiespecifika omvärldsförutsättningar 7
1.3 Upplägg av studiearbete 11
1.4 Intressenter 13
1.5 Framtagande och urval av inriktningar och/eller lösningar 13
2 Mål, utvärderingsparametrar och krav 14
2.1 Övergripande mål 14
2.2 Effektmål 16
3 Nulägesbeskrivning 16
3.1 Resenärer 18
3.2 Tillgänglighet 19
3.3 Nuläge miljö 19
3.4 Nuläge trafikavtal 19
3.5 Nuläge fartyg 20
3.6 Nuläge bryggor 20
4 Utredning av inriktningar eller lösningar 20
4.1 Beskrivning av studerade inriktningar eller lösningar 21
4.2 Avfärdade alternativ 37
5 Konsekvensbedömning 37
5.1 Konsekvensbedömning nya linjer 37
5.2 Riskanalys 44
5.3 Samrådredogörelse 44
6 Samlad bedömning och rekommendation 44
6.1 Sammanvägd bedömning av konsekvenser och risker 44
6.2 Rekommendation 45
6.3 Förslag till fortsatt arbete 46

Sammanfattning

Syftet med studien har varit att studera om och var pendelbåtstrafik kan komplettera befintligt kollektivtrafiksystem i syfte att nå restidsvinster för resenärer samt att avlasta gatu- och vägnät. Bakgrunden är ett beslut i landstingsfullmäktige om att utreda om och var utbyggnad av ny pendelbåtstrafik kan ske.

Trafikförvaltningen har i studien analyserat olika linjer i Stockholms närhet där effekter av restidsvinster samt avlastning av gatu- vägnät kan uppnås. På ett urval av linjer har trafikanalyser och samhällsekonomiska beräkningar utförts samt att dessa ställts mot kollektivtrafiken övergripande mål i trafikförsörjningsprogrammet och strategiska principer i trafikstrategin.

Rekommendationen är att gå vidare med ny studie som tar ett helhetsgrepp över hela den sjöburna kollektivtrafiken och utifrån denna studie analysera hela behovet av kollektivtrafik på vatten i Stockholms län. Kommande studie ska svara på behovet av systemet kollektivtrafik på vatten där standardiserade fartyg och bryggor inkluderas och hur kollektivtrafik på vatten bättre kan kopplas till det större kollektivtrafiksystemet iland. Därutöver rekommenderar denna studie att linjedragning på befintlig linje 80 kompletteras med Norra Djurgårdsstadens framväxande målpunkter och kopplas ihop med befintlig linje från Ropsten vidare till Tranholmen och Storholmen samt att fördjupa analyserna på studerade linjer Hägersten–Norra Ulvsunda och Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda. Vidare rekommenderas att dialog inleds med Ekerö och Huddinge kommun om att i samfinansiering genomföra en försöksperiod på linjen Ekerö–Vårby. Tidigare har det gått att åka buss mellan Ekerö C och västra Söderort via sjötransport på vägfärja Jungfrusund–Slagsta, denna linje lades ned under 90-talet på grund av för lågt resande. Diskussioner mellan landsting och kommun om att återuppta en sådan busslinje har under senare tid pågått. Skulle ett beslut fattas om att åter trafikera sträckan mellan Ekerö C och västra Söderort med buss via vägfärjan kommer trafikförvaltningen inte att gå vidare med planer på en pendelbåtslinje på sträckan Ekerö–Vårby.

Av de studerade linjealternativen uppstår stora restidsvinster jämfört med nuläget, ytterligare restidsvinster kan uppnås genom att framföra fartyg i högre farter än nuläget.

1 Bakgrund och förutsättningar

I detta kapitel redogörs det för varför denna studie genomförs samt rådande förutsättningar som påverkar studien.

Med pendelbåtstrafik menas här allmän kollektivtrafik på vatten i SL-taxa – motsvarande kommuntrafik för buss- och spårtrafik. Med skärgårdstrafik menas här allmän kollektivtrafik på vatten i Waxholmsbolagets taxa – motsvarande landsbygdstrafik för buss- och spårtrafik. Med Waxholmsbolaget avses Stockholms läns landstings bolag Waxholms Ångfartyg AB.

1.1 Bakgrund till studie

I enlighet med uppdrag i Mål och budget 2017 har trafikförvaltningen genomfört en studie – strategisk pendelbåtsutredning.

Formulering av uppdraget i Mål och budget 2017; Under 2017 påbörjas en strategisk utredning i syfte att se över om, hur och var en utbyggnad av nya pendelbåtslinjer kan ske på ett hållbart och effektivt sätt, med hög resenärsnytta och god samhällsekonomisk lönsamhet. Utifrån målen ovan bör utredningen även titta på fördelar respektive nackdelar med att bedriva pendelbåtstrafik med snabbgående fartyg. Stockholm ligger strategiskt invid både Mälaren och Saltsjön. Därför eftersträvas en pendelbåtstrafik som avlastar landtrafiken utan motsvarande behov av investeringar och som förkortar restiderna i länet.

Tillsammans med berörda kommuner och fastighetsägare bör utredningen också titta på om och i så fall hur pendelbåtstrafiken och dess brygglösningar kan standardiseras, effektiviseras och göras mer kostnadseffektiv. I uppdraget ligger även att presentera förslag på hur samfinansiering med fastighetsägare eller andra intressenter kan genomföras, till exempel genom värdestegringar eller andra externa samhällsekonomiska vinster.

I Mål och budget 2018 kompletteras uppdraget med följande text; Den strategiska pendelbåtsutredningen som initierades i budget 2017 pågår och förlängs till första kvartalet 2018. Resultatet bör tillsammans med övriga styrdokument ligga till grund för överväganden om hur pendelbåtstrafiken ska utvecklas.

De kritiska frågeställningar studien har att hantera är;

- Om, var och hur nya pendelbåtslinjer kan komplettera kollektivtrafiksystemet

- Konsekvensbeskriva för- och nackdelar med snabbgående fartyg i pendelbåtstrafik
- Hur brygglösningar kan standardiseras och samfinansieras
- Hur studerade pendelbåtslinjer går mot kollektivtrafikens övergripande mål och trafikförvaltningens trafikstrategi

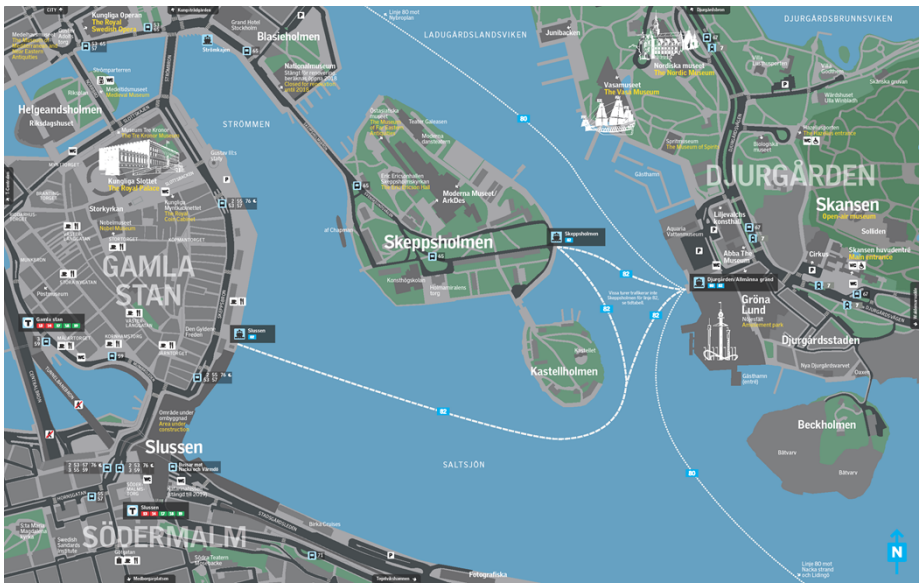
Pendelbåtstrafiken i den allmänna kollektivtrafiken består av 4 linjer varav 1 linje upphör 2018;

- Linje 80 (Nybroplan–Djurgården–Västra Sicklaön–Djurgården–Nacka Strand–Lidingö–Frihamnen)



Linjekarta 80

- Linje 82 (Slussen–Skeppsholmen–Djurgården)



Linjekarta 82

- Linje 85 (Klara Mälarstrand–Söder Mälarstrand–Norr Mälarstrand). Linjen upphör 2018 pga. lågt resandeunderlag.
- Linje 89 (Ekerö–Kungshatt–Ekensberg–Lilla Essingen–Klara Mälarstrand)



Linjekarta 85 och 89

Dessa linjer har kommit till SLs linjenät antingen genom beslut i Stockholms läns landstings trafiknämnd eller som för linje 82 – genom taxeändring från Waxholmsbolaget till SL. Trafikförvaltningen har i dagsläget inga egna processer i linjearbetet som leder till att nya pendelbåtslinjer kan uppstå.

Trafikförvaltningen har på uppdrag av trafiknämnden tidigare genomfört studier om pendelbåtstrafik;

- Förslag på försök med nya pendelbåtslinjer på Sthlms inre vatten. TN 1201-0012
- Utredning om båtpendling i Stockholm. TN2-2013-00848
- Utredning inför försöksperiod med tre olika typer av nya pendelbåtslinjer i Mälaren. TN 2014-0196
- Tonnage utredning SL 2014-2746
- Utrednings- och planeringsstudie inför nya trafikaffärer pendelbåtar – E30 övergripande principer samt E30A. TN 2015-0554
- Förslag till fortsatt hantering av försöken med tre olika typer av nya pendelbåtslinjer i Mälaren. TN 2015-1230
- Fortsatt inriktning för pendelbåtslinjer 85 och 89. TN 2017-0331

Resultatet av tidigare genomförda studier är;

- Genomförande av nya linjer 85 och 89 på försök varav linje 89 fortsätter i ordinarie verksamhet efter försök och linje 85 upphör efter försök. TN 2014-0196 och TN 2017-0331
- Inriktning om att investera nya pendelbåtar för linje 80 och 81. SL 2014-2746
- Påbörja trafikaffär av linje 81. TN 2015-0554
- Avsluta uppdrag om att upphandla linje 86. TN 2015-1230

Linje 89 övergår från den 20 augusti 2018 till ordinarie verksamhet. I landstingets investeringsplan finns medel avsatta för investering av nya pendelbåtar för uppdrag på linjerna 80–81. Investeringsprocessen planeras påbörja år 2020 och fartygen förväntas levereras under perioden 2023–2025.

1.2 Studiespecifika omvärldsförutsättningar

Nedan listas rubriceras omvärldsförutsättningar, såväl interna som externa, vilka påverkar denna studie i högre grad.

1.2.1 *Allmän kollektivtrafik på vatten med olika taxor genom landstingsägda bolagen Waxholmsbolaget och SL*

Stockholms läns landsting är regional kollektivtrafikmyndighet i Stockholms län och beslutar därmed om var allmän kollektivtrafik ska bedrivas samt att Stockholms läns landsting genom trafikförvaltningen beställer den allmänna kollektivtrafiken. För kollektivtrafiksystemet på vägar och spår sker detta inom SLs taxa. För kollektivtrafik på vatten sker detta dels genom inom SLs taxa och dels genom Waxholmsbolagets taxa. En resenär kan inte nyttja SL färdbevis på Waxholmsbolaget och vice versa. Detta medför att som färdbevis i kollektivtrafik på vatten är det SLs taxa på linjer 80, 82, 85 och 89 medan det är WÅABs taxa på övriga 30-talet linjer. Öster om Slussen (Saltsjön och Stockholms skärgård Arholma till Landsort) parallellkör dessa linjer delvis med varandra och således konkurrerar Stockholms läns landstings två olika aktiebolag med varandra. Denna aspekt är en beroendefaktor som påverkar denna studies omfattning och föreslagna fortsatta åtgärder. Det är inte resurseffektivt att planera för utökad kollektivtrafik på vatten där det redan finns.



Allmän kollektivtrafik på vatten från Saltsjön vidare mot Nacka, Lidingö, Danderyd, Värmdö och Vaxholm med Waxholmsbolagets taxa och SLs taxa juni 2017

Under delar av sträckorna på bild ovan sker parallellkörning med allmän kollektivtrafik på vatten genom SL och Waxholmsbolaget.

1.2.2 *Försök med SL periodkort 30 dagar, 90 dagar och årskort under 2018*

Under perioderna 9 januari–29 april och 3 september–9 december sker ett försök att med SLs periodkort 30 dagar, 90 dagar och årskort som giltiga

färdmedel i Waxholmsbolagets trafik. Syftet med försöket är att avlasta övrig trafik, fungera som arbetspendling och tillgängliggöra skärgården för fler invånare i regionen. Försöket kommer att utvärderas efter respektive period. Försöket är i pågående fas och denna studie kan därmed inte ta hänsyn till resultat därifrån.

1.2.3 Kommersiell kollektivtrafik på vatten

Den anmälda kommersiella kollektivtrafiken utförs av flera olika aktörer och består av följande linjer;

- Stockholm–Möja
- Stockholm–Sandhamn
- Stavsnäs–Sandhamn
- Stockholm–Björkö
- Stockholm–Vaxholm
- Stockholm–Gustavsberg
- Solna Strand–Riddarholmen
- Hammarby sjöstad–Nybroplan

1.2.4 Nya bostäder och arbetsplatser

Utveckling av nya bostadsområden och arbetsplatser i vattennära läge kan påverka behovet av kollektivtrafik på vatten. Där det sker störst utveckling är Norra Djurgårdsstaden i Stockholm. Där prognosticeras det tillkomma 35 000 nya arbetsplatser och 12 000 nya bostäder. Därutöver sker utveckling Årstadal, Lövholmen och Essingeöarna i Stockholm. I Ekerö kommun prognosticeras 350–400 nya bostäder i centrum och ytterligare ca 450–500 bostäder vid Ekerö strand invid Tappströmskanalen. Solna stad planerar att bygga ca 300 bostäder vid Mälaren/Huvudsta. Danderyd kommun har pågående planarbete med bl.a. nya bostäder vid Djursholmstorg och Täby kommun planerar för bostäder vid Hägernäs. Botkyrka kommun planerar nya bostäder i Slagsta och Huddinge kommun har planer på nya bostäder i Vårby. Nacka kommuns bostadsbebyggelse på västra Sicklaön fortsätter och därutöver tillkommer nya bostäder i Nacka Strand, Bergs gård och Telegrafberget.



Bild på var kommuner planerar bebyggelse i vattennära läge med beroende till denna studie

1.2.5 *Tillkommande kollektivtrafik på spår*

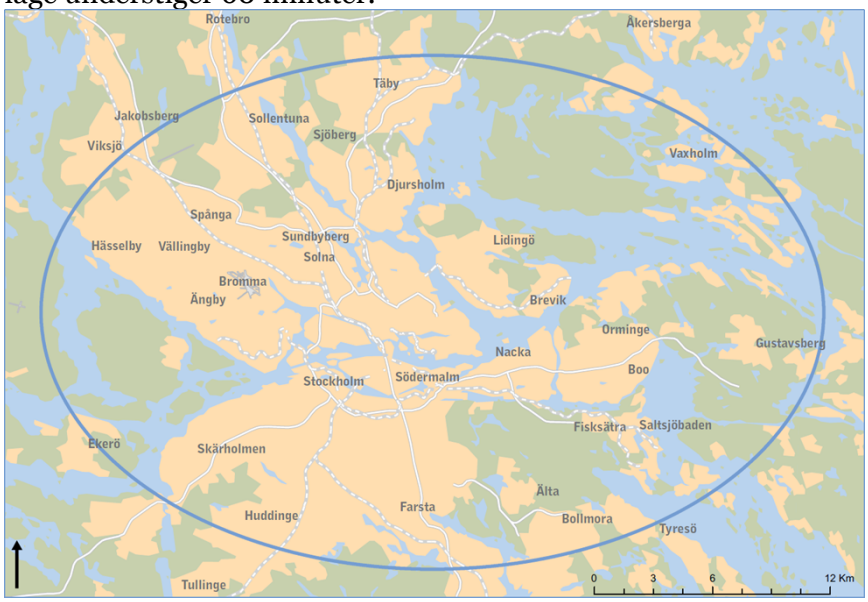
Stockholms läns landsting planerar att bygga ut tunnelbanesystemet med 11 nya stationer. Det är främst utbyggnaden av befintlig blå linje från Kungsträdgården via Södermalm (Sofia) till Nacka centrum och kopplingen Sofia–Gullmarsplan som har ett beroende till denna studie. Denna sträcka beräknas tas i drift under 2026–2027.



Streckad blå linje illustrerar utbyggd blå linje med nya stationer och uppgångar

1.3 Upplägg av studiearbete

Studiens omfattning är att utreda nya linjer i pendelbåtstrafik med SL-taxa. I tidigare utredning (TN2-2013-00848) har nedanstående bild visats för att illustrera ett pendelbåtsområde där restiden till och från Stockholm centralt läge understiger 60 minuter.



Geografisk omfattning av studien

I kapitel 1.2.1 beskrevs beroendet på studien om att Stockholms läns landsting under delar av pendelbåtsområdet parallellkör med två olika taxor i kollektivtrafik på vatten öster om Slussen. Sådant förhållande är inte kostnadseffektivt och medför begräsningar vad gäller att hitta nya linjer i denna studie. Det finns idag 13 olika linjer med Waxholmsbolagets taxa inom denna studies utredningsområde. Det ligger trafikplikt på området och trafikplikten uppfylls genom kollektivtrafiken i Waxholmsbolagets taxa. För att ta ett exempel så innebär detta att sträckan Stockholm–Vaxholm – som redan har allmän kollektivtrafik på vatten som tillgodoses genom Waxholmsbolagets trafik inte kommer att utredas i denna studie för ny pendelbåtstrafik med SL taxa. Väster om Slussen (Mälaren) har Stockholms läns landsting endast kollektivtrafik på vatten genom SL. Detta medför att det i denna studie finns större potential för nya linjer i Mälaren än det finns i Saltsjön och Stockholms skärgård. Dock finns det intressanta kopplingar i Saltsjön och Stockholms skärgård som borde utredas men det har inte skett i denna studie utan föreslås ske i en kommande studie.

Restidsangivelser mellan de i studien angivna målpunkter förutsätter nya fartyg och nya bryggor. På flertalet målpunkter har sidotillägg med fartyg förutsatts. Detta för att nå restidsvinster jämfört med nuläget då fartyg anlöper med stäv. Dialog pågår mellan trafikförvaltningen och kommuner angående standardiserade hållplatser för kollektivtrafik på vatten.

Fartygens beräknade hastighet har skett utifrån dagens satta fartbegränsningar – i regel 12 knop (motsvarande ~22 kilometer). Eventuella högre farter redovisas med effekter i tid i kapitel 4.

1.3.1 Metodik för framtagande av urval till utredning

Den metodik som använts är att i tidig analys se om och var nya kopplingar med kollektivtrafik på vatten kan medföra restidsvinster för resenär och avlastningseffekter på gatu- och vägnät samt bytespunkter. Detta bygger på att se var kollektivtrafik på vatten kan komplettera kollektivtrafiksystemet genom att använda befintligt linjenätet som utgångspunkt och se var restidsvinster med sjötrafik kan uppstå i pendelbåtsområdet. Därefter kan djupare analyser genomföras med prognosdata av antalet dag- och nattboende för åren 2030 och 2050 (data från arbetet med RUFS 2050) och resultera i ett trafikanalysresultat som ger en prognos av hur många resenärer nya linjer i kollektivtrafik på vatten får. De restider som angivits i trafikanalysmodellen mellan respektive hållplatser tar hänsyn till gällande fartbegränsningar och att det är nya fartyg med nya bryggor (fasta och flytande) i systemet. Det ska tilläggas att markanvändningsområde för år 2030 och 2050 är byggda på prognoser och att det därmed finns en osäkerhet i det. Likaså finns det tillkommande kollektivtrafik som redan är beslutade som tillkommer i markanvändningsområde 2030 som i sin tur påverkar behovet av kollektivtrafik på vatten.

1.3.2 Riskbedömning

En risk med att kollektivtrafiken i Saltsjön och Stockholms skärgård inte utvecklas i likhet med kollektivtrafiken i Mälaren identifierades tidigt och föranledde till att studien kommer att belysa detta och påtala behovet att en sammantagen trafikutredning för kollektivtrafik på vatten genomförs efter denna studie. Se även kapitel 1.2.1.

Ytterligare identifierad risk är bristen på fartyg för trafikuppgifterna. Stockholms länslandsting äger 24 fartyg genom Waxholmsbolaget, dessa fartyg är knappt halva behovet av fartyg för befintlig kollektivtrafik på vatten, och medelåldern på fartygen är hög och ett behov av ersättningsinvesteringar

föreligger. De kommersiellt ägda fartygen sysselsatta i allmän kollektivtrafik har högre medelålder.

1.4 Intressenter

Under studien har dialog skett med intressenter. Främst med kommuner som har pågående planer på nya bostäder och arbetsplatser i vattennära läge i aktuella områden för kollektivtrafik på vatten samt också med befintliga trafikleverantörer.

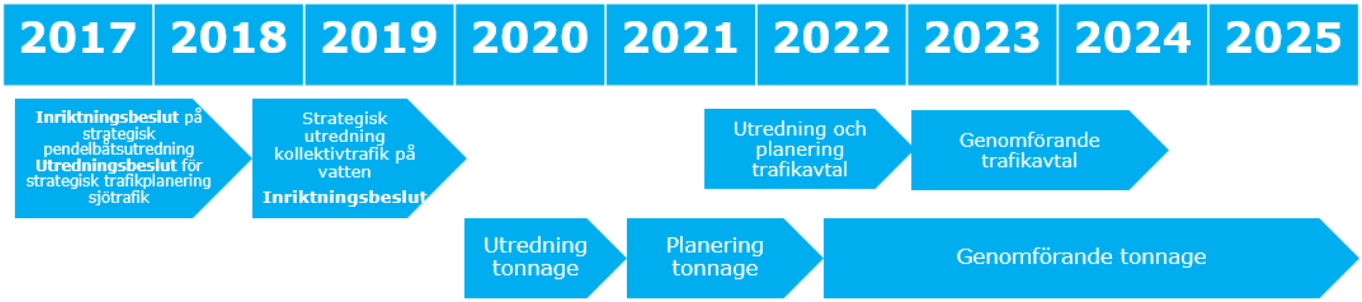
1.5 Framtagande och urval av inriktningar och/eller lösningar

Urvalet av studerade linjealternativ syftar till att komplettera befintligt kollektivtrafiksystem där effekter som restidsvinster för resenärer kan uppstå samt även avlastande effekter på vägnät och bytespunkter. I kapitel 4 redogörs för nuläget som är utgångspunkt. Trafikanalyser på olika linjer avser åren 2030 och 2050.

De nya linjer som genom tidiga analyser denna studie valt att gå vidare med till fördjupade analyser kompletterar befintligt kollektivtrafiksystem med positiva effekter på restid för resenärer och avlastningseffekter på vägnät och bytespunkter.

Denna studie har år 2025 som målår för eventuella genomföranden av nya linjer[1]. Nya målpunkter på befintliga linjer samt nya linjer kommer att behöva standardiserade brygglösningar som lämpar sig väl för standardiserade fartyg i pendelbåtstrafik. I kapitel 4 påvisas effekter av restidsvinster som kan uppnås genom standardiserade bryggor och fartyg där sidotillägg nyttjas på linjer. Idag finns behov av såväl nyare fartyg som mer funktionsdugliga bryggor[2]. I riskbedömningen 1.3.2 redogjordes för behovet att se över hela kollektivtrafiken på vatten i syfte att få klarhet i det sammantagna behovet av kollektivtrafik på vatten och därefter det sammantagna investeringsbehovet för denna. Studien påbörjar därmed en process hos trafikförvaltningen som syftar till att ta ett helhetsgrepp över behoven för kollektivtrafiken på vatten, såväl gällande trafik som investeringar. Se övergripande tidplan för denna process nedan.

[1] Syftar till fullskaligt genomförande med all infrastruktur på plats. Ev. försök kan genomföras inom kortare tidsperspektiv
[2] Nya bryggor kan kopplas till nationell planering med medfinansiering



Övergripande tidplan för kollektivtrafik på vatten

Steg 1 i denna process är denna studie som syftar till att studera om och var nya linjer i kollektivtrafik på vatten kan uppstå inom omfattningen av studien. Steg 2 är att genomföra en studie där den allmänna kollektivtrafiken på vatten studeras i sin helhet för att påvisa länets behov av kollektivtrafik på vatten. Därefter kan investeringsprocess för ny-, ersättnings-, och reinvesteringar påbörjas i steg 3 samt utredning och planering för nya trafikavtal. Det är först i steg 3 – som börjar med utredning tonnage, som kravbild på standardiserade fartyg och bryggor kan tas fram. Dessförinnan sker dialog med kommuner om funktionella krav.

2 Mål, utvärderingsparametrar och krav

De studerade alternativen av nya linjer kommer i studien att kopplas till kollektivtrafikens mål och därefter sker bedömning ifall studerade linjer i kollektivtrafik på vatten kopplar till målen.

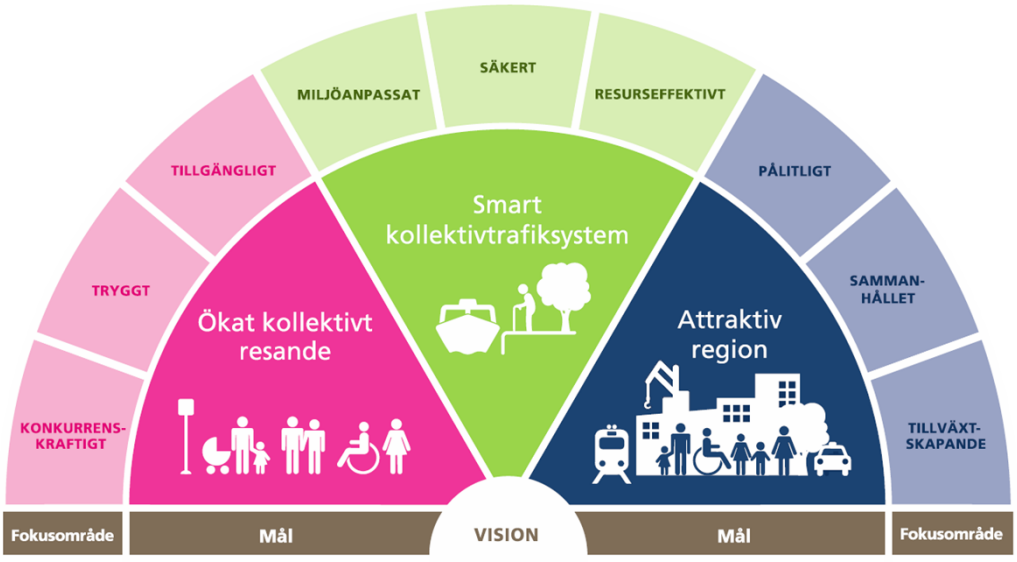
2.1 Övergripande mål

De övergripande målen studien ska kopplas till hämtas ur det regionala trafikförsörjningsprogrammet för Stockholms län – som är regionens viktigaste styrdokument för kollektivtrafikens utveckling. Trafikförsörjningsprogrammet har tre mål:

- Ökat kollektivt resande
- Smart kollektivtrafiksystem
- Attraktiv region

Målen beskriver övergripande vad som ska kännetecknа kollektivtrafiken i Stockholms län år 2030. Varje mål preciseras i tre fokusområden. Varje fokusområde kompletteras av en eller flera uppföljningsbara indikatorer. Indikatorerna har måltal specificerade för 2020 och/eller 2030. Syftet med

indikatorerna är att ge regionens aktörer en övergripande bild av om kollektivtrafiken i länet utvecklas i önskad riktning.



Trafikförsörjningsprogrammets målmodel

Utöver trafikförsörjningsprogrammets målmodel ska studien kopplas till strategiska principer i trafikförvaltningens trafikstrategi.

2.1.1 Strategiska principer i trafikförvaltningens trafikstrategi

1. Trafikförvaltningen ska utforma den regionala kollektivtrafiken utifrån resenärernas behov och med fokus på att öka andelen som reser kollektivt i regionen

2. Trafikförvaltningen ska verka för kollektivtrafiken som stomme i transportsystemet genom samordning med den övriga trafik- och bebyggelseplaneringen

3. Trafikförvaltningen ska dimensionera den regionala kollektivtrafiken utifrån såväl framtida resbehov som uppsatta mål för resandet

4. Trafikförvaltningen ska anpassa trafikutbudet till regionens växande befolkning genom att utveckla stomtrafiknätet

5. Trafikförvaltningen ska verka för att skapa tydliga kollektivtrafikstråk på sträckor med många resande

6. Trafikförvaltningen ska utveckla tillgängligheten så att fler resenärer har möjlighet att resa med den allmänna kollektivtrafiken

7. Trafikförvaltningen ska verka för god framkomlighet för kollektivtrafiken i gatu- och vägnätet genom samverkan med trafikleverantörer, väghållare och ägare av infrastruktur

8. Trafikförvaltningen ska utforma attraktiva kundmiljöer så att resenärerna uppfattar dessa som tydliga, tillgängliga och trygga

9. Trafikförvaltningen ska säkerställa att trafikinformationen är lättillgänglig och pålitlig

10. Trafikförvaltningen ska verka för att varje möte med resenären präglas av gott bemötande och god kundservice

2.2 Effektmål

Det som studeras i studien ska bidra till följande till positiva effekter kopplat till kollektivtrafikens övergripande mål i det regionala trafikförsörjningsprogrammet;

- Ökat kollektivt resande
- Smart kollektivtrafiksystem
- Attraktiv region

Målutvärderingsarbetet återfinns i kapitel 5.1

3 Nulägesbeskrivning

Pendelbåtstrafiken i den allmänna kollektivtrafiken består av 4 linjer varav 1 linje upphör 2018;

- Linje 80 (Nybroplan–Djurgården–Västra Sicklaön–Djurgården–Nacka Strand–Lidingö–Frihamnen)
- Linje 82 (Slussen–Skeppsholmen–Djurgården)
- Linje 85 (Klara Mälarstrand–Söder Mälarstrand–Norr Mälarstrand). Linjen upphör 2018.
- Linje 89 (Ekerö–Kungshatt–Ekensberg–Lilla Essingen–Klara Mälarstrand)

Därutöver finns ett 30-tal linjer i Waxholmsbolagets taxa[3]. Bilden nedan visar all allmän kollektivtrafik inom studiens utredningsområde.

[3] Inkluderar även linje 81 Ropsten–Storholmen



All allmän (jan 2018) kollektivtrafik inom studiens geografiska omfattning. Buss och spår i röda linjer och fartyg i blåa linjer

I en avskalad bild där endast den allmänna kollektivtrafiken på spår finns med syns tydligare var kollektivtrafik på vatten kan avgränsa sig. Restidsvinster uppstår inte där kollektivtrafik på vatten planeras längs med spårtrafiken.



Allmän kollektivtrafik på spår inom utredningsområdet för denna studie

3.1 Resenärer

Antalet resenärer på befintliga pendelbåtslinjer ökar i större takt än ökningen för hela kollektivtrafiken men är en liten del av totalen i och med att trafiken består av fyra linjer varav två är på försök med begränsat turtutbud.

På linje 80 (Nybroplan–Västra Sicklaön–Djurgården–Nacka–Lidingö Frihamnen) reste år 2017 ca 825 000 resenärer vilket är en ökning med 185 % jämfört med år 2013 då befintligt trafikavtal började gälla. Ökningen av resenärer härleds till ökad inflyttning på Västra Sicklaön och Nacka Strand samt att denna möjlighet till resa upptäckts av fler resenärer. Exempelvis sker idag resor med cykel ombord i större utsträckning mellan Västra Sicklaön och Djurgården samt Nacka och Djurgården.

På linje 82 (Slussen–Skeppsholmen–Djurgården) reste år 2017 ca 2 900 000 resenärer vilket är en ökning med 23 % sedan år 2013. Ökningen av antalet resenärer härleds till beslutet om att införa SL taxa på linje 82 (år 2014).

Linje 85 (Klara Mälarstrand–Söder Mälarstrand–Kungsholmstorg) hade under sitt första år (2016) i pågående försök 135 000 resenärer och under det andra året 140 000 resenärer. Ökningen av antalet resenärer ger en missvisande bild då det under april 2016 var inställd trafik på grund av strejk. Beaktat detta så har antalet resenärer minskat 2017 jämfört med 2016. Trafiken upphör 2018-12-31 på grund av bristande resenärsunderlag (TN 2017-0331).

Linje 89 (Ekerö–Kungshatt–Ekensberg–Lilla Essingen–Klara Mälarstrand) hade strax över 40 000 resenärer år 2017 (trafiken påbörjades 2016-08). Under årets vinter-, vår-, och hösttidtabell trafikerades vardagar med tre avgångar från respektive start- och slutpunkt.

3.2 Tillgänglighet

Linje 80 och 89 har brister i tillgänglighet. Många av fartygen är ålderstigna och uppfyller inte riktlinjer om tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning. Likaså finns det brister i tillgänglighet på linjernas hållplatser.

Linje 82 visade vid senaste utförd uppföljning av tillgängligheten brister i audiovisuella informationen in- och utvändigt samt att det saknades kontrastmarkeringar och utmärkande av särskilt dedikerade platser för funktionsnedsatta ombord på fartygen. Detta ligger i plan att åtgärda innan år 2020.

3.3 Nuläge miljö

Kollektivtrafiken på vatten har samma krav för miljö som övrig kollektivtrafik. Generellt så ligger sjötrafiken efter i utvecklingen att nå målen på miljö. Anledningen är att det i huvudsak är äldre fartyg som utför trafikuppgifterna. Undantaget är buller där sjötrafiken understiger satta mål.

3.4 Nuläge trafikavtal

Avtalen för pendelbåtlinjerna löper som längst;
Linje 80: 2013.01.01–2019.12.31
Linje 82: 2014.04.17–2022.04.17
Linje 85: 2016.01.11–2018.12.31
Linje 89: 2016.08.22–2018.08.19 (nytt trafikavtal träder i kraft 2018.08.20 – 2025.08.17)

Linje 81: 2017.04.12 – 2021.12.31

E29 skärgårdsavtal områden A, E och F: 2016.04.15 – 2028.04.14

E39 skärgårdsavtal områden B, C, och D: interimsavtal löper till 2018.12.31 och 2019.04.15.

3.5 Nuläge fartyg

Pendelbåtslinjer 80, 82, 85 och 89 trafikeras av 14 olika fartyg. Generellt så har fartygen en hög ålder. Medelåldern på fartygen i nuvarande avtal för respektive linje är;

- Linje 80 ~ 64 år
- Linje 82 ~ 34 år
- Linje 85 ~ 123 år
- Linje 89 ~ 51 år

Enligt tidigare beslut i trafiknämnd 2016-05-31 om ”Utredning om ett modernt pendelbåtstonnage samt strategiskt skärgårdstonnage” (SL 2014-2746) ska Stockholms läns landsting investera i nya pendelbåtar för linjerna 80 och 81 samt ett nytt året-runt gående skärgårdsfartyg för trafikuppgifter i Stockholms södra skärgård. Investeringsprocessen planeras att påbörjas igen år 2020 och där aktualisera behovet av nya fartyg (se kap 1.5)

3.6 Nuläge bryggor

Utformningen av bryggor som nyttjas för kollektivtrafiken på vatten skiljer sig från brygga till brygga, det finns idag ingen standard. Arbete om att ta fram riktlinjer för trafikbryggor och resenärsmiljöer på hållplatser i kollektivtrafiken på vatten är påbörjat och beräknas bli klart under år 2018.

Trafikförvaltningen har pågående dialog med berörda kommuner för pendelbåtstrafik om hur tillgänglighet och resenärsmiljö kan förbättras vid bryggorna.

4 Utredning av inriktningar eller lösningar

I syfte att se var behov finns att komplettera kollektivtrafiksystemet med kollektivtrafik på vatten har studiens metodik varit att utgå från befintligt linjenät och därifrån studera kompletteringar med kollektivtrafik på vatten. Det är i huvudsak effekter av restidsvinster för resenärer och analyserat resebehov mellan olika punkter som analyseras samt hur studerade linjer kopplar mot kollektivtrafikens övergripande mål som denna studie utreder. Detta ska ställas mot kostnaden för att bedriva kollektivtrafiken samt även kopplas till kollektivtrafikens mål (beskrivna i kapitel 2).

Utgångspunkt är markanvändningsområde för år 2030 vilket innebär att nya planerade bostadsområden och arbetsplatser samt redan beslutade objekt i kollektivtrafik på spår och väg finns med i trafikanalyser.

4.1 Beskrivning av studerade inriktningar eller lösningar

De linjer som studien valt att gå vidare med i analyser är;

- Ekerö–Vårby
- Hägersten–Norra Ulvsunda
- Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda
- Nybroplan–Lidingö



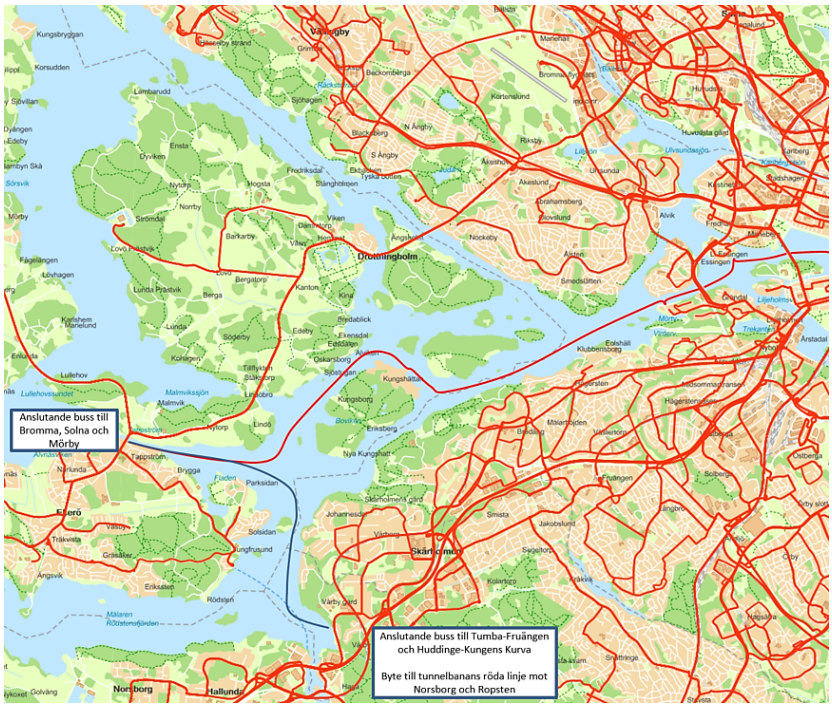
Bild på linjer som studeras vidare

Dessa linjer bedöms samtliga komplettera befintligt kollektivtrafiksystem med väsentliga restidsvinster för resenärer samt att målpunkterna längs linjerna har, eller kommer att ha, ett markanvändningsområde som motiverar vidare analys. Med vidare analyser menas att trafikprognoser för respektive linje tas fram samt att en samhällsekonomisk beräkning genomförs baserat på data som kommer från trafikprognoser och kostnadsprognoser för trafiken. Samhällsnyttoberäkningen ger ett utslag i nettonuvärdeskvot (NNKidu nedan) och det ger en indikation på om kostnaden motiverar linjerna utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Trafikprognoser på sjötrafik underskattar det faktiska antalet resenärer och för att kompensera för det läggs en faktor till i prognosen. Denna faktor är framräknad av prognos på befintlig linje 80 jämfört med det faktiska läget. I sammanhanget är det dock värt att notera att resultatet i modellen trots tillagd faktor bör tolkas med försiktighet.

I uppdraget ingår att även redogöra för- och nackdelar med snabbgående fartyg och studera standardiserade brygglösningar. I nedanstående kapitel återfinns tidsangivelser i tabeller med hänsyn tagen till standardiserade brygglösningar som medgör sidotillägg med fartyg (kortar av restid) samt även fördelar i restid med att framföra fartyg i högre farter jämfört med nuläget.

4.1.1 Ekerö–Vårby

Linjen binder ihop Ekerö och Huddinge med en restid på 17 minuter vilket avsevärt förkortar den kollektiva restiden på 84 minuter i nuläget samt att 17 minuter bedöms vara konkurrenskraftigt mot restiden för bilar som åker via avgiftsbelagd vägfärja Jungfrusund–Slagsta. I Ekerö (Tappström) finns anslutande busstrafik mot Brommaplan, Solna och Mörby. I Vårby finns anslutande busstrafik till Tumba station, Fruängen, Huddinge station och Kungens Kurva samt anslutande till tunnelbanans röda linje mot Norsborg och Ropsten.



Linje Ekerö–Vårby i blått. Befintligt linjenät i rött

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2030:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 1

I trafikprognosmodellen får denna linje 1 påstigande under dygnets maxtimme vilket medför att osäkerhetsfaktorn bedöms vara stor. Sannolikt kommer linjen att nyttjas av fler resenärer än trafikanalysen visar då restidsvinsten är stor samt att det finns såväl arbetsplatser som bostäder i Ekerö och Vårby. Därutöver finns det andra värden att koppla ihop Ekerö med Vårby, resenärer kan via byten till buss nå större målpunkter med fler bostäder och arbetsplatser (Bromma, Solna, Kungens Kurva, Huddinge, Tumba och Fruängen) samt i

Vårby byta till tunnelbana mot Norsborg och Ropsten. Ekerös koppling till fastlandet stärks dessutom med ny linje till Vårby. Idag finns resmöjlighet via Tappströmsbron, vägfärja Jungfrusund–Slagsta och pendelbåt Ekerö–Stockholm. Dessutom finns det ur sociala aspekter ett mervärde att koppla ihop Vårby med Ekerö. I tabell nedan redovisas effekt på restid med att nyttja högre fart. En restidsvinst om 18 % kan uppnås genom att fartyg får köra i 17 knop (~31 kilometer) i farleden där det idag är 12 (~22 kilometer) knop fartbegränsning. Sidotillägg ger i detta fall ingen restidsvinst.

		Restid i minuter	
	Med dagens fartbegränsningar	Dagens fartbegränsningar med sidotillägg	Med 10-17 knop fartbegränsning. Sidotillägg
Ekerö (Tappström) - Vårby	17	17	14

Genomförda analyser visar på lågt resande år 2030. Trafikanalys på befintlig linje 89 (Tappström–Klara Mälarstrand) ger liknande utslag men har hittills haft ett snitt på 50 påstigande i Tappström på en tur under vardag maxtimme. Den stora osäkerhetsfaktorn på antalet resenärer gör det svårt att gå vidare med analyser på denna linje. Ekerö kommun och Huddinge kommun är båda positivt inställda till linjen och ser fördelar med att koppla ihop respektive kommun med kollektivtrafik på vatten. För att komma vidare i detta läge kan samfinansiering mellan landsting och kommuner för en försöksperiod vara en väg. Kostnaden för att genomföra ett försök bedöms till 6–8 mnkr årligen.

4.1.2 Hägersten– Norra Ulvsunda

Linjen skapar restidsvinster för resenärer på delsträckor samt att nya kopplingar uppstår utan att resenär behöver byta trafikslag.



Linjesträckningen består av Hägersten, Stora Essingen, Alvik, Hornsbergs Strand, Minneberg, Huvudsta, Ulvsunda, Solna Strand och Norra Ulvsunda. Linjen kompletterar befintligt kollektivtrafiknät med att binda ihop Hägersten med Alvik, Hornsberg, Huvudsta, Solna strand och Ulvsunda. Bild nedan visar restider för den studerade linjen.

I Hägersten finns såväl bostadsområde och arbetsplatser. Hållplatserna Axelsberg och Örnsberg i tunnelbanans röda linje ligger ca 700–800 meter från den studerade hållplatsen. Hållplatsen i Stora Essingen kompletterar befintlig kollektivtrafik. I Alvik finns bostäder och arbetsplatser samt att det är en bytespunkt i kollektivtrafik mellan spår sinsemellan och med buss. Att koppla kollektivtrafik på vatten till Alvik utvecklar bytespunkten då nya resmöjligheter därmed uppstår för resenären. I Hornsberg finns många arbetsplatser och bostäder och Minneberg skulle i detta fall få kompletterande kollektivtrafik (idag busstrafik till Alvik). I Huvudsta finns bostäder och koppling till tunnelbanans blå linje samt att Solna stad planerar bygga fler bostäder i vattennära läge. Ulvsundas hållplats kompletterar befintligt linjenät. I Solna

Strand och Ulvsunda Norra finns arbetsplatser och bostadsområden. Stockholm stad planerar för 900–1200 nya bostäder i Norra Ulvsunda. Tabell nedan redovisar tid från start- till slutpunkt inklusive tid vid hållplats i tre olika scenarion. Den första kolumnen visar restider med dagens gällande fartbegränsningar, andra kolumnen visar restider med ändringen att fartygen nyttjar sidotillägg och den tredje kolumnen visar restider med högre farter och sidotillägg.

	Restid i minuter		
	Med dagens fartbegränsningar	Dagens fartbegränsningar med sidotillägg	Med 10-17 knop fartbegränsning. Sidotillägg
Hägersten-Stora Essingen	7	6,5	5
Stora Essingen-Alvik	6	5	4
Alvik-Hornsberg Strand	6	5	4,5
Hornsberg Strand-Minneberg	3	2	2
Minneberg-Huvudsta	3,5	2,5	2,5
Huvudsta-Ulvsunda	5,5	4,5	3,5
Ulvsunda-Solna Strand	5,5	4,5	4,5
Solna Strand-Ulvsunda Norr	1,5	1	1
Total restid	38	31	27

Tabellen visar att restiden minskar med 18 % genom att nyttja sidotillägg jämfört med stävtillägg. Restiden kan minska ytterligare med 13 % genom att framföra fartygen snabbare. Störst effekt på att få ned den totala restiden för denna linje jämfört med idag bedöms möjligheten till sidotillägg ge.

Linjen får i trafikanalys många påstigande under vardagars maxtimme då det uppstår stora restidsvinster mellan respektive målpunkt (bild nedan). NNKidu är trots detta negativ och vidare studie behöver koppla linjen och dess effekter mot kollektivtrafikens övergripande mål i syfte att nå en samlad

effektbedömning. I tabell nedan redovisas restider mellan olika punkter på linjen och en jämförelse med restiden med kollektivtrafik idag.

	restid med nya linjer	restid nuläge kollektivtrafik
Hägersten – Alvik	11,5 min	20 min
Hägersten–Hornsbergs Strand	17 min	26 min
Hägersten–Huvudsta	22 min	31 min
Hägersten–Ulvsunda Norra	33 min	24 min
Stora Essingen–Hornsbergs strand	10 min	20 min
Stora Essingen–Huvudsta	16 min	25 min
Stora Essingen–Solna Strand	25 min	24 min
Alvik–Hornsbergs Strand	5 min	12 min
Alvik–Solna Strand	20 min	18 min
Hornsbergs Strand–Minneberg	3 min	24 min
Minneberg–Huvudsta	3 min	32 min
Huvudsta–Ulvsunda	5 min	17 min
Ulvsunda–Solna Strand	5 min	13 min
Solna Strand– Norra Ulvsunda	1 min	14 min

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2030 med 20 minuters turtäthet:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 353
- Antal påstigande under dygnets maxtimme per hållplats:

Mot Norra Ulvsunda					Mot Hägersten			
Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga		Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga
Hägersten båt	101	0	101		Ulvsunda Norr båt	12	0	12
Stora Essingen båt	44	25	120		Solna strand båt	10	4	18
Alvik båt	23	25	118		Ulvsunda båt	6	2	22
Hornsbergs strand bå	13	75	56		Huvudsta båt	32	3	51
Minneberg båt	18	14	60		Minneberg båt	20	14	58
Huvudsta båt	12	16	55		Hornsbergs strand bå	36	16	78
Ulvsunda båt	3	10	48		Alvik båt	8	27	59
Solna strand båt	6	33	22		Stora Essingen båt	9	34	33
Ulvsunda Norr båt	0	22			Hägersten båt	0	33	
Summa påstigande	**220**				**Summa påstigande**	**133**		

- NNKidu: Negativ

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2050:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 287
- Antal påstigande under dygnets maxtimme per hållplats:

Mot Norra Ulvsunda			Mot Hägersten	
Hägersten båt	58		Norra Ulvsunda båt	27
Stora Essingen båt	30		Solna strand båt	14
Alvik båt	14		Ulvsunda båt	16
Hornsbergs strand båt	17		Huvudsta båt	20
Minneberg båt	15		Minneberg båt	15
Huvudsta båt	11		Hornsbergs strand båt	21
Ulvsunda båt	5		Alvik båt	7
Solna strand båt	10		Stora Essingen båt	8
Norra Ulvsunda båt	0		Hägersten båt	0
Summa påstigande	159		Summa påstigande	128

Kostnadsskattning för linjen bedöms till 32–38 mnkr per år

4.1.3 Slussen/Gamla stan–Nora Ulvsunda

Linjen binder ihop Slussen med Kungsholmstorg och Essingeöarna samt fortsätter därefter mot Alvik, Hornsbergs Strand, Minneberg, Huvudsta, Ulvsunda, Solna Strand och Ulvsunda.



Att koppla kollektivtrafik på vatten till Slussen/Gamla Stan i Mälaren skapar restidsvinster för resenärer på sträckan Slussen och Stora Essingen samt utvecklar bytespunkten Slussen. Restiden med kollektivtrafik på vatten mellan Slussen och Kungsholmstorg är nära halva restiden jämfört med stombusslinje 3. I Kungsholmstorg ligger tunnelbanans blå linje med station Rådhuset och därifrån når resenärer via byte Solna och Norrort. Essingeöarna är tätbebyggda och fortsatt exploatering av nya bostäder planeras, att koppla Essingeöarna med kollektivtrafik på vatten mot Slussen, Hornsberg, Solna Strand och Ulvsunda skapar förutom restidsvinster även nya resmöjligheter för resenärer. Tabell nedan redovisar tid från start- till slutpunkt inklusive tid vid hållplats i tre olika scenarion. Den första kolumnen visar restider med dagens gällande fartbegränsningar, andra kolumnen visar restider med ändringen att fartygen nyttjar sidotillägg och den tredje kolumnen visar restider med högre farter och sidotillägg.

	Restid i minuter		
	Med dagens fartbegränsningar	Dagens fartbegränsningar med sidotillägg	Med 10-17 knop fartbegränsning. Sidotillägg
Slussen/Gamla Stan-Kungsholmstorg	5,5	5	4,5
Kungsholmstorg-Lilla Essingen	8	7	5
Lilla Essingen-Stora Essingen	5,5	4,5	4
Stora Essingen-Alvik	5	4	3
Alvik-Hornsberg Strand	6	5	4,5
Hornsberg Strand-Minneberg	3	2	2
Minneberg-Huvudsta	3,5	2,5	2,5
Huvudsta-Ulvsunda	5,5	4,5	3,5
Ulvsunda-Solna Strand	5,5	4,5	4,5
Solna Strand-Ulvsunda Norr	1,5	1	1
Total restid	49	40	34,5

Tabellen visar att restiden minskar med 18 % genom att nyttja sidotillägg jämfört med stävtillägg. Restiden kan minska ytterligare med 14 % genom att framföra fartygen snabbare. Störst effekt på att få ned den totala restiden för denna linje jämfört med idag bedöms möjligheten till sidotillägg ge.

Även denna linje får i analys många påstigande under vardagars maxtimme då det uppstår stora restidsvinster (bild nedan). Flest påstigande sker med Gamla Stan som start- och slutpunkt i jämförelse med Slussen, analysen visar att pendlingen öka. NNKidu är trots detta negativ och vidare studie behöver koppla linjen och dess effekter mot kollektivtrafikens övergripande mål i syfte att nå en samlad effektbedömning. Linjen går ihop med linjen Hägersten–Ulvsunda Norra vid Alvik. Restider mellan olika punkter redovisas nedan.

	restid med denna linje	restid nuläge kollektivtrafik
Slussen/Gamla Stan–Kungsholmstorg	5/4 min	10 min
Slussen–Alvik	22 min	17 min
Slussen–Hornsbergs Strand	27 min	14 min
Kungsholmstorg–Lilla Essingen	7 min	16 min
Lilla Essingen–Slussen/Gamla Stan	12 min	24 min
Lilla Essingen–Alvik	9 min	19 min
Lilla Essingen–Hornsbergs Strand	14 min	17 min
Lilla Essingen–Huvudsta	20 min	21 min
Lilla Essingen–Solna Strand	29 min	22 min
Stora Essingen–Slussen/Gamla Stan	17 min	18 min
Stora Essingen–Alvik	4 min	2 min
Stora Essingen–Huvudsta	15 min	25 min
Stora Essingen–Solna Strand	25 min	23 min

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2030:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 895/837
- Antal påstigande under dygnets maxtimme per hållplats:

Mot Norra Ulvsunda				Mot Gamla stan			
Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga	Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga
Gamla stan båt	243	0	243	Ulvsunda Norr båt	16	0	16
Kungsholmstorg båt	25	60	209	Solna strand båt	14	5	25
Lilla Essingen båt	30	70	169	Ulvsunda båt	12	2	35
Stora Essingen båt	54	53	169	Huvudsta båt	42	4	72
Alvik båt	30	34	165	Minneberg båt	59	18	113
Hornsbergs strand båt	17	90	91	Hornsbergs strand bå	48	19	142
Minneberg båt	22	38	75	Alvik båt	28	33	136
Huvudsta båt	15	17	73	Stora Essingen båt	60	41	155
Ulvsunda båt	4	19	58	Lilla Essingen båt	131	14	273
Solna strand båt	8	35	31	Kungsholmstorg båt	38	28	283
Ulvsunda Norr båt	0	31		Gamla stan båt	0	283	
Summa påstigande	**448**			**Summa påstigande**	**447**		

UA 2							
Mot Norra Ulvsunda				Mot Slussen			
Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga	Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga
Slussen båt	223	0	223	Ulvsunda Norr båt	16	0	16
Kungsholmstorg båt	26	54	195	Solna strand båt	15	5	25
Lilla Essingen båt	30	57	169	Ulvsunda båt	12	2	35
Stora Essingen båt	54	55	168	Huvudsta båt	42	4	74
Alvik båt	30	44	154	Minneberg båt	53	18	108
Hornsbergs strand båt	17	85	85	Hornsbergs strand bå	47	19	137
Minneberg båt	22	29	78	Alvik båt	25	33	128
Huvudsta båt	15	17	76	Stora Essingen båt	54	42	140
Ulvsunda båt	4	19	61	Lilla Essingen båt	113	13	240
Solna strand båt	8	37	32	Kungsholmstorg båt	31	29	242
Ulvsunda Norr båt	0	32		Slussen båt	0	242	
Summa påstigande	**429**			**Summa påstigande**	**408**		

- NNKidu: Negativ

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2050:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 914/637
- Antal påstigande under dygnets maxtimme per hållplats:

Mot Norra Ulvsunda			Mot Gamla stan	
Gamla stan båt	201		Norra Ulvsunda båt	45
Kungsholmstorg båt	34		Solna strand båt	22
Lilla Essingen båt	38		Ulvsunda båt	45
Stora Essingen båt	39		Huvudsta båt	32
Alvik båt	20		Minneberg båt	50
Hornsbergs strand båt	25		Hornsbergs strand båt	36
Minneberg båt	21		Alvik båt	30
Huvudsta båt	16		Stora Essingen båt	82
Ulvsunda båt	6		Lilla Essingen båt	120
Solna strand båt	13		Kungsholmstorg båt	37
Norra Ulvsunda båt	0		Gamla stan båt	0
Summa påstigande	414			500

Mot Norra Ulvsunda			Mot Slussen	
Slussen båt	91		Norra Ulvsunda båt	42
Kungsholmstorg båt	35		Solna strand båt	22
Lilla Essingen båt	40		Ulvsunda båt	35
Stora Essingen båt	39		Huvudsta båt	32
Alvik båt	20		Minneberg båt	34
Hornsbergs strand båt	25		Hornsbergs strand båt	32
Minneberg båt	21		Alvik båt	22
Huvudsta båt	16		Stora Essingen båt	43
Ulvsunda båt	6		Lilla Essingen båt	58
Solna strand båt	13		Kungsholmstorg båt	10
Norra Ulvsunda båt	0		Slussen båt	0
Summa påstigande	308		Summa påstigande	329

Kostnadsskattning för linjen bedöms till 50–55 mnkr per år.

4.1.3.1 Samhällsnyttoberäkning av studerade linjer

Det uppkommer betydande positiva resenärseffekter som följd av nya linjerna Hägersten–Norra Ulvsunda och Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda. I den samhällsekonomiska beräkningen som är gjord med trafikförvaltningens SAMS-modell (version 3.0) som baseras på Trafikverkets rekommendationer i ASEK 6.0. ökar driftkostnaderna dock mer än vad som motiveras av den förbättrade tillgängligheten. Den samhällsekonomiska beräkningen tar dock inte hänsyn till kollektivtrafikens samtliga mål och de övergripande målen i trafikförsörjningsprogrammet. För en sammantagen bedömning behöver en samlad effektbedömning genomföras vilket inte har hunnits med i denna studie.

4.1.4 Nybroplan–Lidingö

Studien har analyserat befintliga linjer 80 och 81 och en framtida linjedragning i samband med att Norra Djurgårdsstaden växer fram. Trafikförvaltningens befintliga avtal med trafikleverantörer på linje 80 och 81 löper ut 2019 och 2021 och inför arbetet med att nya trafikavtal ska upphandlas har en ny linjesträckning studerats.

Föreslagen inriktning på linjesträckning och turtäthet för linje 80 bygger på principer från trafikförvaltningens trafikstrategi samt rekommendationer från trafikförvaltningens riktlinjer ”Planering av kollektivtrafiken i Stockholms län”. Bilder nedan visar på nuläge och föreslaget läge. I det föreslagna läget förlängs linje 80 och kopplas därmed ihop med linje 81. Framväxandet av Norra Djurgårdsstaden med 12 000 nya bostäder och 35 000 nya arbetsplatser och konkurrenskraftiga restider för resenärer på sträckorna Nacka Strand–Loudden

på 11 minuter och Djursholmstorg–Ropsten på 15 minuter och Djursholmstorg–Nacka Strand på 38 minuter motiverar en linjeändring till att inkludera dessa målpunkter under kommande trafikavtal.



Nuläge linje 80 och 81



Föreslagen linjesträckning för linje 80

I samband med att Norra Djurgårdsstaden växer fram kommer linjen att få nya målpunkter. Norra Djurgårdsstaden är för närvarande under produktion och byggs etappvis. Stadsdelen förväntas vara helt klar år 2029.

Den inriktning studien analyserat kommer att stärka den idag hårt belagda kopplingen Nacka–Nybroplan med utökad turtäthet samt ha koppling mot Norra Djurgårdsstaden och Djursholmstorg. Genom att utöka turtätheten mellan på sträckan Nacka Strand–Blockhusudden–Kvarnholmen–Finnboda–Saltsjöqvarn–Allmänna Gränd–Nybroplan avlastas bytespunkten Slussen. Redan idag sker över 800 000 påstigningar på linjen och trafikprognoser indikerar på att antalet resenärer kommer att öka på denna sträcka. Behovet av turtäthet på sträckan Nacka–Mor Annas Brygga är mindre jämfört med sträckan Nacka Strand–Nybroplan under inledningen av kommande avtalsperiod med anledning av att Norra Djurgårdsstaden ej är färdigställd. Under avtalsperioden kommer nya målpunkter att färdigställas och då kan turtätheten succesivt utökas efter behov.

Öarna Tranholmen och Storholmen får i det studerade alternativet utökad turtäthet och kollektivtrafik på vatten året runt jämfört med nuläget, där det är få turer och ingen trafik alls under perioden början av januari–till mitten av april. I det studerade alternativet är linjens start- och slutpunkt Nybroplan respektive Mor Annas Brygga på Lidingö, denna brygga bedöms vara av stor vikt för boende på Storholmen i och med att där finns in- och utfartsparkeringar för boende på ön. Hållplatserna Storholmen Östra och Storholmen Norra är inte med i det studerade alternativet. Storholmen har ca 200 bofasta och en hållplats bedöms klara av det upptagningsområdet. Likaså är hållplatsen Frösvik inte med i det studerade alternativet då det är för få antal resenärer som nyttjar denna hållplats för att motivera dagens turtäthet samt att utförda resor dit främst syftar till rekreation då det där finns ett naturområde. I det fall kommande trafikavtal ska inkludera hållplatserna Storholmen Östra, Storholmen Norra och Frösvik bör dessa endast ha ett fåtal avgångar per dag utanför dygnets rusningstrafik då omloppstiden annars medför ett ökat behov av ytterligare fartyg för att klara turtätheten på linjen jämfört med det studerade alternativet.

Tabell nedan redovisar tid från start- till slutpunkt inklusive tid vid hållplats i tre olika scenarion. Den första kolumnen visar restider med dagens gällande fartbegränsningar, andra kolumnen visar restider med ändringen att fartygen nyttjar sidotillägg och den tredje kolumnen visar restider med högre farter och sidotillägg.

	Restid i minuter		
	Med dagens fartbegränsningar	Dagens fartbegränsningar med sidotillägg	Med 10-17 knop fartbegränsning. Sidotillägg
Nybroplan - Allmänna Gränd	7,5	7	5
Allmänna Gränd - Saltsjöqvarn	7,5	6,5	5
Saltsjöqvarn - Finnboda	4,5	4	3,5
Finnboda - Kvarnholmen	4,5	3,5	3
Kvarnholmen - Blockhusudden	4	3	2,5
Blockhusudden - Nacka Strand	3	2	2
Nacka Strand - Dalenum	7,5	6,5	6,5
Dalenum - Loudden	6	5	3,5
Loudden - Södra Värtan	7,5	6,5	4
Södra Värtan - Ropsten	9	7,5	5,5
Ropsten - Tranholmen	6	6	6
Tranholmen - Aborrbryggan	4	4	4
Aborrbryggan - Djursholmstorg	4	4	4
Djursholmstorg - Storholmen S	6	6	6
Storholmen S - Mor Annas Brygga	2	2	2
Total restid	83	73,5	62,5

Tabellen visar att restiden minskar med 11 % genom att nyttja sidotillägg jämfört med stävtillägg. Restiden kan minska ytterligare med 15 % genom att framföra fartygen snabbare. Störst effekt på att få ned den totala restiden för denna linje jämfört med idag kommer genom att få framföra fartygen snabbare.

Studien har analyserat att slå ihop befintliga linjer 80 och 81 i samband med att nya trafikavtal ska handlas upp samt framväxandet av nya stadsdelen Norra Djurgårdsstaden. Trafikanalyser visar på ökat antal resenärer och samhällsnyttoberäkningen är positiv och stödjer därmed att linjerna slås ihop. Vidare analyser bedöms inte behövas då en samlad effektbedömning stärker samhällsnyttan ytterligare. Bild nedan visar restider mellan nya målpunkter.

	restid med ny linjedragning
Nacka Strand - Norra Djurgårdsstaden (Loudden)	11 min
Lidingö (Larsberg) - Norra Djurgårdsstaden (Loudden)	5 min
Nacka Strand - Djursholmstorg	38 min
Djursholmstorg - Norra Djurgårdsstaden (Ropsten)	15 min

Nyckeltal från analyser (prognossiffror) för år 2030:

- Antal resenärer under dygnets maxtimme totalt: 762
- Antal påstigande under dygnets maxtimme per hållplats:

Mot Mor Annas Brygga					**Mot Nybroplan**			
Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga		Brygga	Påstigande	Avstigande	Belastning från brygga
Nybroplan båt	111	0	111		Mor Annas brygga	0	0	0
Allmänna Gränd båt	8	26	94		Storholmen S båt	14	0	14
Saltsjöqvarn båt	16	23	87		Djursholmstorg båt	34	1	48
Finnboda hamn båt	0	0	87		Abborrbryggan båt	64	1	110
Kvarnholmen båt	44	6	124		Tranholmen båt	0	0	110
Blockhusudden båt	0	1	124		Ropsten båt	15	71	54
Nacka strand båt	105	73	156		Södra Värtan båt	21	22	53
Dalenum båt	2	40	119		Loudden båt	3	1	55
Loudden båt	0	17	102		Dalenum båt	37	5	87
Södra Värtan båt	5	66	41		Nacka strand båt	134	44	178
Ropsten båt	37	30	48		Blockhusudden båt	0	0	177
Tranholmen båt	0	0	48		Kvarnholmen båt	35	20	192
Abborrbryggan båt	4	30	22		Finnboda hamn båt	0	0	192
Djursholmstorg båt	1	14	9		Saltsjöqvarn båt	60	15	237
Storholmen S båt	0	9	0		Allmänna Gränd båt	12	22	227
Mor Annas brygga	0	0			Nybroplan båt	0	227	
Summa påstigande	**334**				**Summa påstigande**	**428**		

- NNKidu: 0,62 (Positiv[4])

[4] Positiv i jämförelse med nuläge. Linje 80–81 finns redan.

4.2 Avfärdade alternativ

Studien har valt att avfärda nedan redovisade kopplingar med kollektivtrafik på vatten:

- Hammarby sjöstad–Nybroplan

Kommersiell kollektivtrafik på vatten bedrivs idag på denna sträcka året runt. Under åren 2026–2027 kommer tunnelbanans blå linje att koppla ihop Kungsträdgården–Sofia–Hammarby sjöstad med nya stationer. Behov av allmän kollektivtrafik på vatten på denna sträcka bedöms därmed inte finnas.

- Ulvsunda–Södersjukhuset, via Solna Strand-Huvudsta, Minneberg, Hornsbergs strand, Alvik, Lilla Essingen, Hornstull, Årstadal

Linjen studerades i tidigare pendelbåtsutredning ”Utredning om båtpendling i Stockholm. TN2-2013-00848” och skulle därefter genomföras. Genomförande stoppades då landsting och Stockholm stad ej kunde nå samsyn om infrastrukturen iland (tillgänglighet till och från bryggor på land). Denna studie har valt att inte gå vidare med denna linje utan fokuserat på Ulvsunda–Hägersten och Ulvsunda–Slussen/Gamla stan. Mellan Årstadal och Ulvsunda finns befintlig tvärbana.

- Västerort mot Slussen/Gamla stan

De delar av västerort där kollektivtrafik på vatten är möjligt har idag spårtrafik och kollektivtrafik på vatten kan inte konkurrera mot spårtrafik med restid på denna sträcka och därmed faller syftet. I jämförelse med spårtrafiken tar resan Hässelby strand–Slussen dubbelt så lång tid med kollektivtrafik på vatten.

- Hässelby–Hägersten

Ingen restidsvinst med kollektivtrafik på vatten jämfört med befintlig kollektivtrafik.

5 Konsekvensbedömning

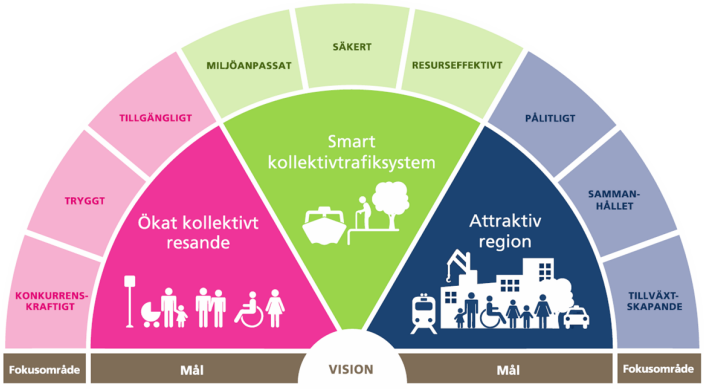
I detta kapitel redogörs för konsekvenser och genomförbarhet av de olika linjer som studien har valt att gå vidare med (kap 4.1).

5.1 Konsekvensbedömning nya linjer

Förslag på nya linjer i kollektivtrafiken konsekvensbedöms i denna studie med att koppla effekter av genomförandet till trafikförvaltningens mål och mätbara fokusområden i det regionala trafikförsörjningsprogrammet samt till trafikförvaltningens strategiska principer i trafikstrategin.

5.1.1 *Måluppfyllelse till det regionala trafikförsörjningsprogrammet*

För att mäta hur väl studerade linjer går mot kollektivtrafikens övergripande mål följs fokusområden för respektive mål upp.



5.1.1.1 *Ökat kollektivt resande*

Målet följs upp genom fokusområden;

- Konkurrenskraftigt mäts av indikatorerna;
  - kollektivtrafikens andel
  - andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik
- Tryggt mäts av indikatorerna;
  - Andel trygga resenärer i allmän kollektivtrafik
  - Andel resenärer som känner sig trygga på väg till/från kollektivtrafiken
- Tillgängligt mäts av indikatorn;
  - Fullt tillgänglig linje eller bytespunkt

Mål								
Ökat kollektivt resande								
Fokusområden - konkurrenskraftigt, tryggt och tillgängligt								
Konkurrenskraftigt					Tryggt		Tillgängligt	
Kollektivtrafikens marknadsandel		Andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik	Andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik pendelbåt	Andel nöjda resenärer i allmän kollektivtrafik pendelbåt	Andel trygga resenärer i allmän kollektivtrafik		Fullt tillgänglig linje eller bytespunkt	
Basår 2015	Måltal i TFP 2020	Basår 2015	Basår 2015	Nuläge sjötrafik	Måltal i TFP 2020	Nuläge sjötrafik	Måltal i TFP 2020	Nuläge sjötrafik
49%	51,50%	78%	95%	97%	79 % år 2020	92%	Nollmätning fastställs under 2018	

Andelen nöjda resenärer i pendelbåtstrafik låg år 2017 på 97 %. Tryggheten låg samma år på 92 % för den samlade kollektivtrafiken på vatten. Bedömning är att studerade linjer bidrar till målet ”ett ökat kollektivt resande”.

5.1.1.2 Smart kollektivtrafiksystem

Målet följs upp genom fokusområden;

- Miljöanpassat mäts av indikatorerna;
  - Andel förnybar energi allmän kollektivtrafik
  - Energieffektivisering i allmän kollektivtrafik
  - Minskning av utsläpp (basår 2011)av partiklar från allmän kollektivtrafik
  - Minskning av utsläpp (basår 2011) av kväveoxider från allmän kollektivtrafik
- Säkert mäts av indikatorn;
  - Antalet omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken ska minska
- Resurseffektivt mäts av indikatorerna;
  - Årlig kostnadsutveckling
  - Beläggningsgrad

Mål									
Smart kollektivtrafiksystem									
Fokusområden - miljöanpassat, säkert och resurseffektivt									
Miljöanpassat				Säkert			Resurseffektivt		
Andel förnybar energi i allmän kollektivtrafik				Antalet omkomna och allvarligt skadade i den upphandlade spårtrafiken ska minska			Årlig kostnadsutveckling 2011-2015 i allmän	Årlig kostnadsutveckling i allmän kollektivtrafik	
Basår 2015	Måltal i TFP 2021	Nuläge pendelbåt	Förväntat läge pendelbåt 2025	Basår 2015	Måltal 2020	Nuläge pendelbåt	Basår 2015	Måltal 2030	
82%	95%	20%	100%	1,53	Sjötrafiken har inget mål om detta i TFP	Inga omkomna och inga allvarliga skador år 2017	4%	<(index + resandeutveckling)	
Energieffektivisering i allmän kollektivtrafik							Beläggningsgrad		
Basår 2015	Måltal i TFP 2021	Nuläge pendelbåt	Förväntat läge pendelbåt 2025				Basår 2015	Måltal 2030	
5%	10%	5% jmf 2015	10%				30%	30%	
Minskning i utsläpp av partiklar från allmän kollektivtrafik									
Basår 2015	Måltal i TFP 2020	Nuläge pendelbåt	Förväntat läge pendelbåt 2025						
31%	50%	0% jmf 2015	35%						
Minskning i utsläpp av kväveoxider från allmän kollektivtrafik									
Basår 2015	Måltal i TFP 2020	Nuläge pendelbåt	Förväntat läge pendelbåt 2025						
35%	50%	Har ökat med 11% jmf 2015	70%						

I de flesta indikatorerna förväntas pendelbåtstrafiken uppnå målen år 2025. För indikatorn minskning i utsläpp av partiklar från allmän kollektivtrafik bedöms inte pendelbåtstrafiken minska utsläpp av partiklar enligt måltal trafikförsörjningsprogrammet.

5.1.1.3 Attraktiv region

Målet följs upp genom fokusområden;

- Pålitligt mäts genom indikatorn;
    - Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken
- Sammanhållet och tillväxtskapande mäts genom indikatorerna;
    - Bebyggelsetillskott som tillkommer inom gångavstånd från stomnätet
    - Restidskvot mellan stadskärnor på samma regionhalva
    - Restidskvot mellan regionala stadskärnor och Arlanda

Mål			
Attraktiv region			
Fokusområden - pålitligt, sammanhållet och tillväxtskapande			
Pålitligt		Sammanhållet och tillväxtskapande	
Andel länsinvånare som är nöjda med kollektivtrafiken		Bebyggelsetillskottet som tillkommer inom gångavstånd från stomnätet	
Basår 2015	Måltal 2030	Basår 2015	Måltal 2030
71%	75%	50%	70%
		Restidskvot mellan stadskärnor på samma regionhalva	
		Basår 2015	Måltal 2030
		mindre än 2,2	mindre än 1,5
		Restidskvot mellan regionala stadskärnor och Arlanda	
		Basår 2015	Måltal 2030
		mindre än 1,9	mindre än 1,5

Målet ”attraktiv region” följs fokusområdena *sammanhållet* och *tillväxtskapande* upp genom att mäta;

- Bebyggelsetillskott som tillkommer inom gångavstånd från stomnätet
- Restidskvot mellan stadskärnor på samma regionhalva
- Restidskvot mellan regionala stadskärnor och Arlanda

Då dessa indikatorer är tillämpningsbara för stomnät och riktar sig mot restidskvoter mellan punkter inom samma regionhalva eller koppling till Arlanda så får studien leta andra sätt att mäta hur ett genomförande av studerade linjer bidrar till en attraktiv region. I det regionala trafikförsörjningsprogrammet står det att kompletterande trafik på sträckor med stor andel kollektivtrafikresande ger förutsättningar att på lång sikt påverka tillväxt, arbetsmarknad, varumarknad, bostadsmarknad och markanvändning. I denna studie mäts *sammanhållet* och *tillväxtskapande* i form av restidskvoter mellan de olika målpunkterna i studerade linjer och jämförs med nuläget kollektivtrafik. På sådant sätt fås en indikation ifall

studerade åtgärder syftar till att minska restidskvoten mellan kollektivtrafik och bil.

Ekerö–Vårby

	restid med nya linjer	restid nuläge kollektivtrafik
Ekerö - Vårby	17 min	84 min

Hägersten–Norra Ulvsunda

	restid med nya linjer	restid nuläge kollektivtrafik
Hägersten – Alvik	11,5 min	20 min
Hägersten–Hornsbergs Strand	17 min	26 min
Hägersten–Huvudsta	22 min	31 min
Hägersten–Ulvsunda Norra	33 min	24 min
Stora Essingen–Hornsbergs strand	10 min	20 min
Stora Essingen–Huvudsta	16 min	25 min
Stora Essingen–Solna Strand	25 min	24 min
Alvik–Hornsbergs Strand	5 min	12 min
Alvik–Solna Strand	20 min	18 min
Hornsbergs Strand–Minneberg	3 min	24 min
Minneberg–Huvudsta	3 min	32 min
Huvudsta–Ulvsunda	5 min	17 min
Ulvsunda–Solna Strand	5 min	13 min
Solna Strand– Norra Ulvsunda	1 min	14 min

Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda

	restid med denna linje	restid nuläge kollektivtrafik
Slussen/Gamla Stan–Kungsholmstorg	5/4 min	10 min
Slussen–Alvik	22 min	17 min
Slussen–Hornsbergs Strand	27 min	14 min
Kungsholmstorg–Lilla Essingen	7 min	16 min
Lilla Essingen–Slussen/Gamla Stan	12 min	24 min
Lilla Essingen–Alvik	9 min	19 min
Lilla Essingen–Hornsbergs Strand	14 min	17 min
Lilla Essingen–Huvudsta	20 min	21 min
Lilla Essingen–Solna Strand	29 min	22 min
Stora Essingen–Slussen/Gamla Stan	17 min	18 min
Stora Essingen–Alvik	4 min	2 min
Stora Essingen–Huvudsta	15 min	25 min
Stora Essingen–Solna Strand	25 min	23 min

Ny linjedragning på befintlig linje 80

	restid med ny linjedragning	Restid med linje 80 och 81 nuläge + gångtid	restid nuläge kollektivtrafik
Nacka Strand - Loudden	11 min	42 min	51 min
Lidingö (Dalenum) - Loudden	5 min	36 min	26 min
Nacka Strand - Djursholmstorg	38 min	-	65 min
Djursholmstorg - Ropsten	15 min	29 min	41 min

Restidsvinster uppstår på mellan flertalet målpunkter.

5.1.2 Måluppfyllelse mot trafikförsörjningsprogrammet

I en sammantagen bedömning så bidrar de studerade linjerna till att uppfylla kollektivtrafikens övergripande mål *Ökat kollektivt resande, Smart kollektivtrafiksystem och Attraktiv region.*

5.1.3 Studerade linjers koppling till strategiska principer i trafikstrategin

Strategiska principer	Bidrar studerat till principen Ja/Nej
1. Trafikförvaltningen ska utforma den regionala kollektivtrafiken utifrån resenärernas behov och med fokus på att öka andelen som reser kollektivt i regionen	Ja
2. Trafikförvaltningen ska verka för kollektivtrafiken som stomme i transportsystemet genom samordning med den övriga trafik- och bebyggelseplaneringen	Ja
3. Trafikförvaltningen ska dimensionera den regionala kollektivtrafiken utifrån såväl framtida resbehov som uppsatta mål för resandet	Ja
4. Trafikförvaltningen ska anpassa trafikutbudet till regionens växande befolkning genom att utveckla stomtrafiknätet	Nej*
5. Trafikförvaltningen ska verka för att skapa tydliga kollektivtrafikstråk på sträckor med många resande	Ja
6. Trafikförvaltningen ska utveckla tillgängligheten så att fler resenärer har möjlighet att resa med den allmänna kollektivtrafiken	Ja
7. Trafikförvaltningen ska verka för god framkomlighet för kollektivtrafiken i gatu- och vägnätet genom samverkan med trafikleverantörer, väghållare och ägare av infrastruktur	Ja**
8. Trafikförvaltningen ska utforma attraktiva kundmiljöer så att resenärerna uppfattar dessa som tydliga, tillgängliga och trygga	Ja
9. Trafikförvaltningen ska säkerställa att trafikinformationen är lättillgänglig och pålitlig	Ja
10. Trafikförvaltningen ska verka för att varje möte med resenären präglas av gott bemötande och god kundservice	Ja

* Den strategiska frågeställningen huruvida kollektivtrafik på vatten ska/kan ingå i stomnätet har inte hanterats i denna studie

** Genom att ska möjlighet till resande via vattenvägar skapas förutsättningar att nå bättre framkomlighet i gatu- och vägnät

5.2 Riskanalys

Planer på kommande studier (kap 1.5) syftar till att hantera identifierade risker (kap 1.3.2).

5.3 Samrådredogörelse

I studien har samråd skett med intressenterna kommuner och trafikleverantörer. I och med studiens omfattning och planer på fortsatt utredning av kollektivtrafik på vatten så kommer ett mer omfattande intressentsamråd i kommande utredning.

5.3.1 Kommuners inkomna synpunkter

Kommunerna är generellt positiva till mer pendelbåtstrafik då den avlastar vägnät och kan korta av restider samt skapa nya resvägar. Kostnader för bryggor och kajer nämns ofta likaså hur bryggor och kajer ska utformas för att passa till pendelbåtstrafiken.

De linjer som studien genomfört fördjupas analys på har fått positiva reaktioner från kommunerna. Det är främst nya kopplingar mellan kommuner och stadsdelar och restidsvinster för resenärer samt avlastningseffekter på vägnät och befintlig kollektivtrafik som lyfts fram som positivt.

5.3.2 Trafikleverantörers inkomna synpunkter

Trafikleverantörerna ser fördelar med att utveckla den allmänna kollektivtrafiken på vatten i syfte att avlasta gatu- och vägnätet under vardagars rusningstrafik samt att restidsvinsterna bidrar till att göra Stockholm attraktivt. Direkta synpunkter om att slå ihop linje 80 och 81 har framkommit samt att stärka Slussen som bytespunkt för kollektivtrafiken på vatten med övrig kollektivtrafik.

6 Samlad bedömning och rekommendation

6.1 Sammanvägd bedömning av konsekvenser och risker

Den samlade bedömningen utifrån analyser, konsekvenser och risker är att linjerna Hägersten–Norra Ulvsunda och Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda fortsatt bör studeras med fördjupade analyser i vidare studie. Linjen Ekerö–Vårby bedöms inte kunna analyseras mer.

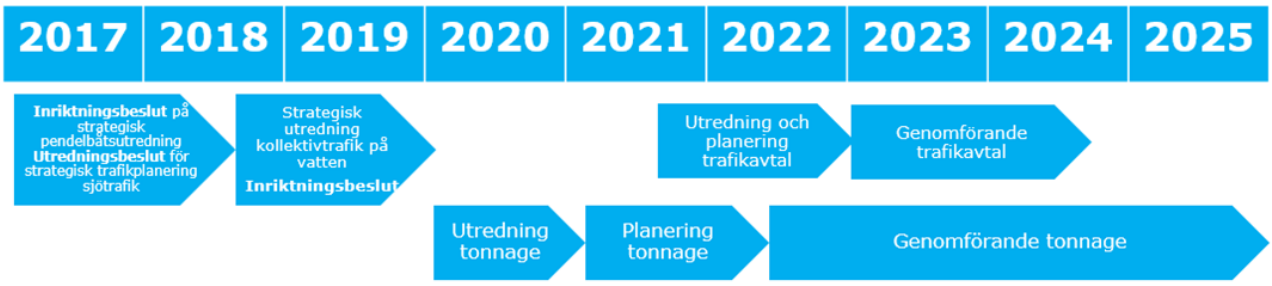
Studien har visat att förlängningen av linje 80 ger positiva effekter redan från år 2020 och att dessa effekter ökar alltmer som Norra Djurgårdsstaden färdigställs.

Restidsvinster som härleds från standardiserade brygglösningar där fartyg gör sidotillägg bedöms ge positiva effekter i restid. Effekter på kostnader behöver studeras vidare, dock finns redan behov av anpassningar av bryggor i dag.

Den fördel högre farter medför är restidsvinst. I de studerade fallen gjordes trafikanalyser baserade på restider utifrån nu gällande fartbegränsningar. Mindre restid mellan hållplatser på studerade linjer medför att fler resenärer väljer dessa och att samhällsnyttoberäkningen därmed påverkas till att bli mer positiv. Nackdelar med högre farter är; ökad energimängd och ökade emissioner – som fångas upp i samhällsnyttoberäkningen. Risken är att attraktiviteten kan minska med högre farter då resan kan upplevas som obekväm samt att högre farter i regel innebär en ökad risk i säkerhet. Av dessa skäl har trafikförvaltningen valt att redovisa 10–17 knop som högre farter i kapitel 4.1 på sträckor där det idag är fartbegränsningar mellan 5–12 knop

6.2 Rekommendation

Studien rekommenderar att linje 80 i kommande trafikavtal förlängs i enlighet med det studerade linjealternativet Nybroplan–Lidingö (Mor Annas Brygga). Det i denna studie framtagna analysarbete med trafikprognoser, samhällsnyttoberäkningar och konsekvensbedömning med koppling mot målen i trafikförsörjningsprogrammet samt strategiska principer i trafikstrategin kan ligga till grund för att i kommande studie genomföra fördjupade analyser på linjerna Hägersten–Norra Ulvsunda och Slussen/Gamla stan–Norra Ulvsunda i syfte att kunna göra en samlad effektbedömning. Kommande studies huvudsyfte är att beskriva det samlade trafikbehovet av kollektivtrafik på vatten i länet samt det behov av fartyg och infrastruktur det medför.



För linjen Ekerö–Vårby är rekommendationen att utifrån analysresultatet inleda dialog med Ekerö kommun och Huddinge kommun om en eventuell försöksperiod med kollektivtrafik på vatten ska genomföras och ifall kommunerna är beredda på att samfinansiera en sådan försöksperiod. Tidigare har det gått att åka buss mellan Ekerö C och västra Söderort via sjötransport på

vägfärja Jungfrusund–Slagsta, denna linje lades ned under 90-talet på grund av för lågt resande. Diskussioner mellan landsting och kommun om att återuppta en sådan busslinje har under senare tid pågått. Skulle ett beslut fattas om att åter trafikera sträckan mellan Ekerö C och västra Söderort med buss via vägfärjan kommer trafikförvaltningen inte att gå vidare med planer på en pendelbåtslinje på sträckan Ekerö–Vårby.

6.3 Förslag till fortsatt arbete

- Påbörja en strategisk utredning kollektivtrafik på vatten som studerar det samlade behovet av systemet kollektivtrafik på vatten och investeringar kopplat till trafiken samt hur det bättre kopplar till kollektivtrafiksystemet i land
- Fortsatt dialog med kommuner om standardiserad brygglösning för kollektivtrafik på vatten
- Påbörja dialog om möjlighet till att för kollektivtrafik på vatten få framföra fartyg med högre farter med berörda myndigheter
- Inleda dialog med Ekerö kommun och Huddinge kommun om ett eventuellt försök i samfinansiering med kollektivtrafik på vatten på sträckan Ekerö–Huddinge