

Brygglägen för pendelbåtstrafik

Täby kommun



PM/Rapport

Uppdragsnamn
**Fördjupad studie av brygglägen för pendelbåtstrafik
Täby kommun**

Uppdragsgivare
**Täby kommun
Anna Bruzaeus**

Våra handläggare
**Per Westman
Olof Örtqvist**

Datum
2020-07-09
Senast rev.datum
-

Sammanfattning

Bjerking AB har under våren 2020 fått i uppdrag av Täby kommun att utreda lämpliga lägen för utbyggnad av angöringsbryggor för pendelbåtar med avseende på läge, trafikering, byggnadstekniska aspekter och ungefärlig investeringskostnad. Uppdraget är tänkt att leda till ett översiktligt beslutsunderlag för Täbpy kommun innan eventuell vidare investering.

För att genomföra uppdraget har Bjerking gjort översiktliga fältstudier, studerat befintlig kollektivtrafik och vissa sjömättningsdata samt haft möten med beställaren, trafikförvaltningen samt representant från Bastuholmen för att diskutera förutsättningar och önskemål från olika intressenter.

Denna rapport leder till slutsatsen att det är genomförbart att utvidga pendelbåtstrafiken till att omfatta Täby kommun. Det är mest sannolikt ett bra komplement till existerande kollektivtrafik i de lägen som anges huvudsakligen för att nå Ropsten och sedermera Norra Djurgårdsstaden då det i de yttre, nordöstra delarna av Täby upplevs saknas relevant anslutning till tex Roslagsbanan. Avgörande för trafikeringens attraktionskraft är turtäthet och restid men hänsyn måste också tas till omkringliggande intressen. Turtäthet och restid är också beroende av ruttplanering där den rutt som Bjerking antagit är en enskild pendelbåt från Ropsten till Hägernäs dvs att Linje 80 förgrenas i två grenar vid Ropsten så att en båt går mot Hägernäs och en annan mot Lidingö.

Bjerking lämnar i denna rapport allmänna förslag på vidare hantering av besluts och utbyggnadsprocess samt en uppskattning av kostnader och projekttidplan baserade på de tre brygglägen som Bjerking förordar (Hägernäs-restaurang Pont, Viggbyholm, Bastuholmsvägen) samt en angöringsbrygga på Bastuholmen för det fall en sådan överenskommelse träffas.

Innehåll

1	Bakgrund	3
2	Underlag	3
3	Fältstudie	3
3.1	Hägernäs	4
3.2	Röhäll	5
3.3	Viggbyholm	6
3.4	Kråkudden	8
3.5	Näsaäng	9
3.6	Bastuholmsvägen	9
3.7	Bastuholmen	10
3.8	Näsbyudd	11
3.9	Näsby Slott	11
4	Trafikering	12
4.1	Restider	14
4.2	Konsekvenser / lösning Bastuholmen	14
5	Tekniska begränsningar	15
6	Intressekonflikter /lösningar	16
7	Miljö/vatten/energi	18
8	Framtid/utveckling/underhåll	18
9	Ekonomi/budget	19
10	Intressenter/ avtal / förhandlingar – process och projektplanering	20
11	Slutsatser	20

1 Bakgrund

Bjerking AB har på uppdrag av Täby kommun tagit fram en utredning av brygglägen för pendelbåtstrafik med syfte att redogöra för tekniska och ekonomiska konsekvenser som kan utgöra underlag för politiskt beslut om investering.

2 Underlag

Planer/underlag inför pendelbåtsmöte 14 mars, 2020-03-13

Presentation startmöte, 2020-03-18

Riktlinjer för trafikbryggor i skärgården (RTG 2012), 2012-08-29

RiTill rev. 8, 2020-01-13

Täby cykelplan 2020-2024

3 Fältstudie

Fältstudien utfördes tisdag 24 mars och omfattade kartering av tänkbara brygglägen mht till tillgänglighet. Huvudsakligt fokus har varit att utröna dels lämplighet från djupgående och tekniskt perspektiv avseende uppförande av brygganläggning och dels tänkt användarperspektiv det vill säga kundunderlag och sannolika nyttjare.

För det senare perspektivet har studerats övrig tillgänglig kollektivtrafik, belägenhet, bebyggelse, och annan verksamhet i området. Naturligtvis blir det en aning subjektivt att teoretisera om framtida utfall men vi har valt att indela tänkbara resenärer i kategorier:

- Arbetsresor
 - Närboende jobbpendlare
 - Distansboende jobbpendlare
- Fritidsresor
 - Närboende fritidsresenärer/ungdomar/pensionärer
 - Helgresenärer
 - Turister

Under studien har vi kommit till uppfattningen att arbetsresor förmodligen utgör den huvudsakliga målgruppen.

3.1 Hägernäs

Här ser vi två tänkbara angöringslägen, dels vid restaurangen (Restaurang Pont) och dels vid konstverket "Upp i vind" vid Hägernäs strandäng.



Figur 1, Angöringslägen vid Hägernäs.

Området i sin helhet består huvudsakligen av flerbostadshus. Befintlig kollektivtrafik i området består av busslinje 604 som trafikerar sträckan Danderyds sjukhus – Hägernäs med 20-minutersintervall under morgon- och eftermiddagstrafik. Roslagsbanans station Hägernäs befinner sig på andra sidan E18 med gångavstånd 700–1300 meter, vilket troligen gör att en pendlingsbåt skulle vara konkurrenskraftig.

Vår bedömning är att båda lägena bör ha tillräckligt djup eftersom det finns relativt kraftiga bryggor och en större ponton med kran ligger förtöjd utanför restaurangen. Det föreligger möjligen en konflikt med Sjöflygplansklubbens start och landningssträckor men det borde kunna vara hanterbart att avgränsa en farled för båtar.

Vårt första alternativ skulle vara vid restaurangen med tanke på tillgänglighet för de boende och närhet till parkering. Som andra alternativ ser vi udden där konstverket "Upp i vind" är uppfört med hänvisning till att vi då i större grad undviker konflikt med sjöflygplanen.

Vårt att notera är också det framtida resecentrum som uppförs i Arninge och hur det skulle kunna vara möjligt att ansluta detta till båttrafik.



Bild 1, Befintliga bryggor vid Restaurang Pont.



Bild 2, Angöringsläge vid konstverket "Upp i vind", Hägernäs strandäng.

3.2 Röhäll

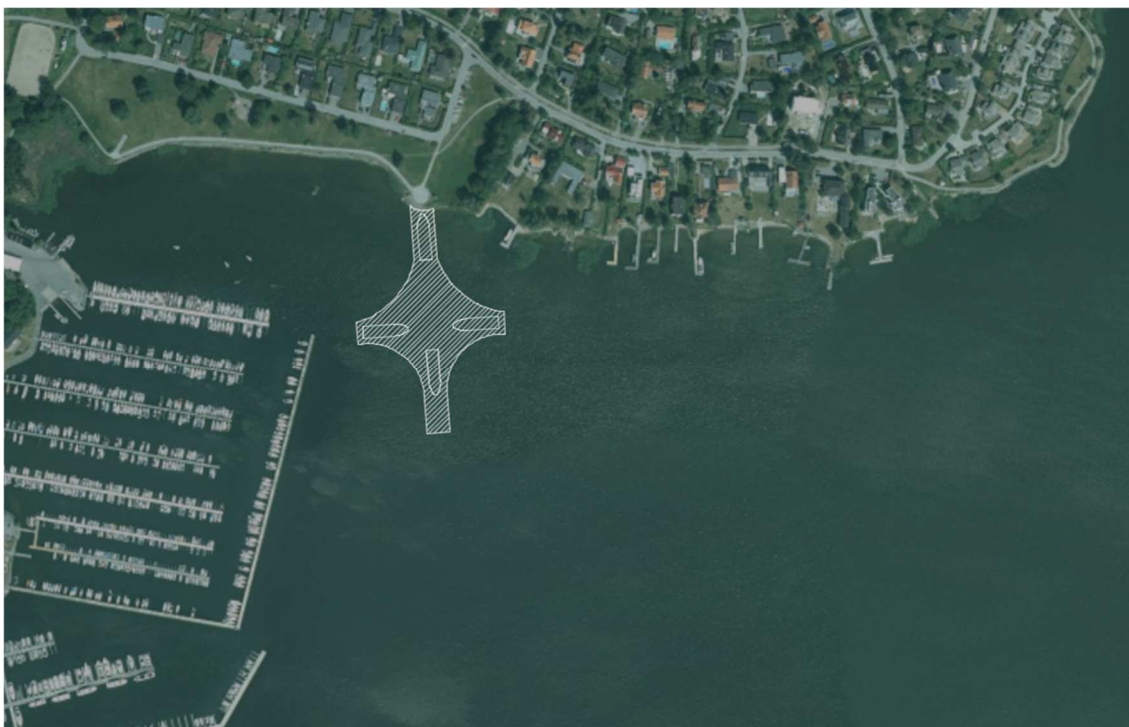
Röhäll är mycket lämpligt ur ett tekniskt/marint perspektiv eftersom det finns tillräckligt vattendjup och befintliga konstruktioner att utgå från. Enligt vår åsikt är däremot det resenärsmässiga underlaget mer begränsat, åtminstone initialt. Bebyggelsen närmast brygglandet är enfamiljshus och även om det finns promenad och cykelstråk är det troligt att de större grupperna av resenärer tycker att det är enklare att ta sig till Arninge, Roslagsbanan eller andra hållplatser inom Täby. Vår rekommendation är att eventuellt använda detta hållplatsläge för framtida utökning efter att båtlinjen etablerats.

3.3 Viggbyholm

Enligt vår uppfattning är Lorensviksparken vid Viggbyholm en närmast idealisk placering av en anöringsplats ur resenärsperspektiv eftersom det ligger centralt i området och har närhet till parkeringsmöjlighet. Här tycker vi att man borde utreda möjligheterna att utforma ett brygggläge eftersom det torde vara en mycket konkurrenskraftig plats.

En nödvändighet med anöringsläget är att en ränna behöver muddras för att klara 4,5 meters vattendjup enligt de riktlinjer som ställs i Riktlinjer för trafikbryggor i skärgården (RTG 2012, Waxholmsbolaget). Figur 2 redovisar ett förslag på ränna inkl. vattenområde som krävs för att ge pendelbåtar upp till 40 meter tillräckligt manöverutrymme.

Befintlig kollektivtrafik i området består av busslinje 617 som trafikerar sträckan Täby centrum Näsbypark - Hägernäs med 30-minutersintervall. Roslagsbanans station Viggbyholm befinner sig på andra sidan E18 med gångavstånd 700–2000 meter från bostadsområdet norr om viken. Sydväst om viken finns Roslagsbanans station Näsbypark med motsvarande gångavstånd inom ca 1000 meter.



Figur 2, Förslag på ränna/vattenområde som behöver muddras för att klara 4,5 meters djup och ge tillräcklig manöverutrymme för en pendelbåt som är upp till 40 meter lång.



Figur 3, Angöringsläge vid Lorensviksparken, Vigbyholm.



Bild 3-4, Angöringsläge vid Lorensviksparken.

3.4 Kråkudden

Kråkudden är mycket lämpligt ur ett tekniskt/marint perspektiv eftersom det finns tillräckligt vattendjup och befintliga konstruktioner att utgå från. Enligt vår åsikt är däremot det resenärsmässiga underlaget mer begränsat, åtminstone initialt. Kråkudden ligger en aning isolerat ur tillgänglighetsperspektiv för andra än de närmast boende och de som rör sig längs gång- och cykelstråket. Vår rekommendation är att eventuellt använda detta hållplatsläge för framtida utökning efter att båtlinjen etablerats.

3.5 Näsaäng

Kan vara lämpligt med tanke på tillgänglighet med hänsyn till till existerande stråk och närhet till Näsbypark centrum. Ur ett marint perspektiv är det långgrunt och den tekniska lösning som kan bli aktuell är en flytbrygga som förbinds med landgång till land. Här finns också hänsyn att ta till närliggande bad och båtbygga som förefaller vara privat(?).

3.6 Bastuholmsvägen

Bör vara det bästa alternativet i förhållande till upptagningsområdet Näsbypark eftersom det ligger centralt mellan Näsbyudd och Kråkudden samt har öppna ytor och förbindelser med både strandstråk och mot Näsbyallé. Det bör också vara möjligt att anlägga ett stråk mot bebyggelsen som sker runt Näsby Slott. Ur ett tekniskt perspektiv ser det ut som att det skulle gå att ansluta en pontonbrygga mot existerande brygganläggning.

Befintlig kollektivtrafik i området består av busslinje 619 som trafikerar sträckan Täby centrum Näsbypark – Täby centrum med 30-minutersintervall. Roslagsbanans stationer Näsbypark och Näsby allé befinner sig på ett gångavstånd inom 1500 från bostadsområdet söder och sydost om de båda stationerna.



Figur 4, Angöringsläge vid Bastuholmsvägen och Bastuholmen.



Bild 5-6, Angöringsläge vid Bastuholmsvägen.

3.7 Bastuholmen

Täby kommun har även bett oss titta på möjligheten att ansluta båttrafiken till Bastuholmen. Det finns sedan tidigare en brygga för skärgårdstrafik men som dömts ut pga. att dess tekniska livslängd är kraftigt överskriden. Bryggan förefaller vara byggd på 50-talet och de bärande stålbalkar som användes på den tiden - både som form och bärande element - har med tiden korroderat och förlorat sin bärförmåga vilket leder till ökad sprickbildning i betongen och därmed ytterligare korrosion etc.

Detta leder till tillkommande kostnader för demolering, bortforsling och deponi av befintlig brygga innan en ny brygga kan byggas. Både demolering och nybyggnation torde vara

tillståndspliktigt med avseende på vattenverksamhet och rimligen borde detta samordnas för samtliga bryggor som kan komma att byggas i projektet.

Vi anser att en angöring på Bastuholmen borde vara attraktiv eftersom den fyller stor funktion för de boende på ön och därmed ger ett fast resenärsunderlag för kollektivtrafiken. Det öppnar också för ett samarbete angående anslutning av ny pendelbåtsbrygga till den existerande hamnen vid Bastuholmsvägen.

Vidare bör ägandeförhållanden samt framtida underhållsplikt avseende existerande och kommande anläggningar utredas och/eller avtalas.



Bild 7, Angöringsläge vid Bastuholmen

3.8 Näsbyudd

Näsbyudd saknar naturliga förbindelsestråk och ligger relativt avskärmat från både Näsby Slott och övriga delar av Näsbypark pga topografi och omkringliggande bebyggelse. Vår uppfattning är att det är ett opraktiskt läge ur resenärsperspektiv.

3.9 Näsby Slott

Är naturligtvis ett frestande läge att försöka anlägga en brygga på eftersom det kommer att finnas ett större resenärsunderlag här med tiden pga tillkommande bostäder samt konferens- och fritidsaktiviteter. Tyvärr så är det dels grunt och dels utgör själva viken med fartrestriktioner omständigheter för trafikering som gör att det troligen inte är attraktivt för vare sig resenärer eller den aktör som trafikerar linjen. Dessutom finns det omedelbar närhet till andra kollektivtrafiklösningar.

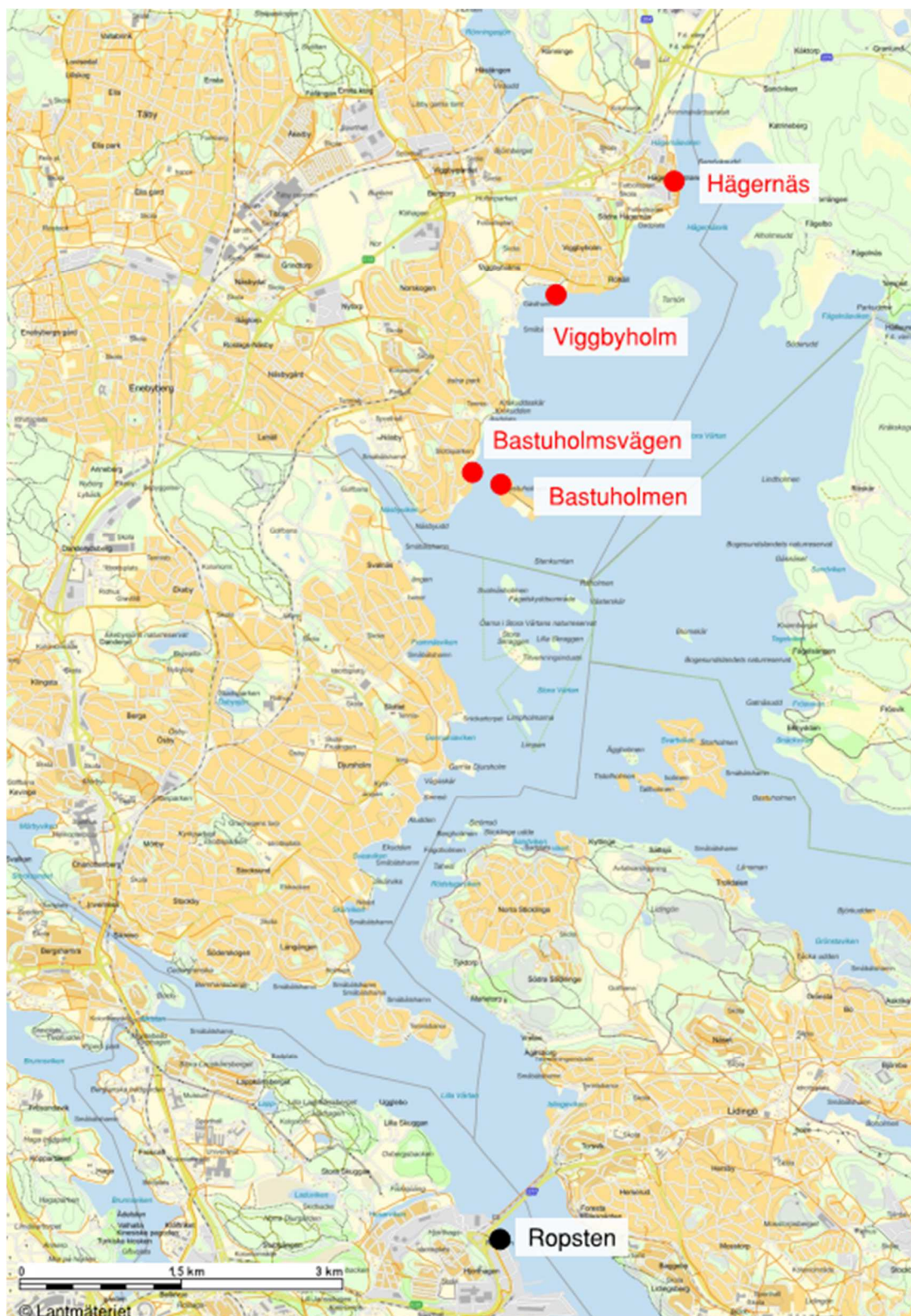
Vår tanke är att med ett trevligt nytt stråk över till Bastuholmsvägen kan man ta upp den andel som föredrar att åka med pendelbåt av olika skäl.

4 Trafikering

Utredningens utgångspunkt för pendelbåtstrafik till och från Täby har varit att förlänga befintlig pendelbåtslinje (nr 80) som idag trafikerar en rutt från Nybroplan till Nacka och sedan upp till Lidingö och Danderyd, se figur 5. Den delsträcka, efter en förlängning av linje 80, som utifrån restid bedöms som tillräckligt attraktiv Täby – Ropsten. För fortsatt resa med pendelbåt blir restiden alltför lång för att anses vara attraktiv. I figur 6 redovisas en översikt över det geografiska området för utredningens föreslagna bryggglägen samt Ropsten.



Figur 5, Befintlig pendelbåt (linje 80), Källa sl.se.



Figur 6, Översikt över det geografiska området för utredningens föreslagna bryggglägen samt Ropsten.

4.1 Restider

Bedömd restid från Hägernäs i Täby till Ropsten är ca 35 min med dagens fartyg enligt uppgift från trafikförvaltningen. Med nya fartyg som tidigast kan trafikera 2025 kan restiden minska till ca 30 min. Jämförbara restider med alternativ kollektivtrafik från närliggande hållplatser/stationer till respektive bryggläge kan ses nedan. Från de brygglägen som föreslagits i Täby till Ropsten kan restiden bli betydligt kortare med pendelbåt. För vidare färd med båt blir dock restiden i de flesta relationer alltför lång i jämförelse med annan kollektivtrafik.

Jämförbara restider med alternativ kollektivtrafik från Hägernäs:

Hpl Catalinavägen – Ropsten	55-65 min	2 byten. Buss till Hägernäs station eller Täby centrum och byte till Roslagsbanan. Därefter byte till buss vid Östra station.
Hpl Catalinavägen – Östra station	35-40 min	1 byte. Buss till Hägernäs station och byte till Roslagsbanan.

Jämförbara restider med alternativ kollektivtrafik från Viggbyholm:

Hpl Drakskeppsvägen – Ropsten	55-65 min	2 byten. Buss till Näsbypark station och byte till Roslagsbanan. Därefter byte till buss vid Östra station.
Hpl Drakskeppsvägen – Östra station	30-35 min	1 byte. Buss till Näsbypark station och byte till Roslagsbanan.

Jämförbara restider med alternativ kollektivtrafik från Bastuholmsvägen:

Näsbypark stn – Ropsten	45-55 min	1 byte. Roslagsbanan från Näsbypark station och byte till buss vid Östra station.
Näsbypark stn – Östra station	20 min	Inga byten. Roslagsbanan från Näsbypark station till Östra station.

4.2 Konsekvenser / lösning Bastuholmen

Om det uppförs en anöringsbrygga på Bastuholmen och det beslutas att denna skall trafikeras med pendelbåt kommer detta sannolikt att innebära en förlängning av restiden med 5-10 minuter för de turer som omfattas av anöringen.

Det är möjligt att anordna anropssystem tex digitalt från Bastuholmen så att de som vill resa från Bastuholmen kan meddela att det finns resenärer. Beroende på turtäthet kan man också tänka sig att visa turer anör Bastuholmen och andra inte.

Att ansluta Bastuholmen till kollektivtrafik kommer att göra ön mer tillgänglig vilket är något för fastighetsägarna att ta ställning till och i övrigt är det en fråga för Täby kommun och trafikförvaltningen att hantera.

5 Tekniska begränsningar

De tekniska begränsningar som vi vill nämna handlar främst om navigerbarhet och fartygsstorlek vs kostnad och rimlighet men också om naturliga förutsättningar där viss prioritering bör göras inför beslut.

- a) Djupgående, tonnage och fartygslängd: Eftersom trafikförvaltningens riktlinjer för skärgårdstrafik grundar sig på Waxholmsbolagets största fartyg för ytterskärgårdstrafik för det med sig fartyg med längd om 40 meter, djupgående 4,5 meter och ett i allt väsentligt större tonnage. Detta i sin tur för med sig att förankringspålar för flytbryggor behöver konstrueras för större krafter både beroende på att pålarnas knäcklängder ökar och att angöringskrafter blir större vilket föranleder risk för kostnadsökning. Det för också med sig större behov av manöverutrymme vilket främst kan leda till stora muddringsbehov särskilt vid det föreslagna brygggläget i Viggbyholmsviken.
- b) Det skandinaviska klimatet med årstidsväxlingar innebär risk för isbildning och där bör man undersöka möjlighet och kostnad för isbrytning alternativt periodvis ersättningstrafik.
- c) Det varierande vattenståndet och dess prognosticerade höjning innebär att vi förespråkar en flytande konstruktion men man bör i vidare projektering studera lutningen på rampen ut till flytbryggan med hänsyn till funktionalitet. Detta kommer att avgöra hur landanslutningen skall utformas och hur stort avståndet blir från landanslutningen till flytbryggan. Vi utgår i denna utredning från att samtliga bryggor förutom den eventuella angöringsbryggan på Bastuholmen utformas som pontobryggor förtöjda med hjälp av vertikala borrhålor, betongfyllda, rörpålar som pontonerna kan röra sig längs efter med varierande vattenstånd. Anledningen till pålförankring är att det tillåter större flexibilitet för fluktuationer i vattennivå samt att det ger mindre horisontalrörelser vid angöring mot bryggan vilket är bra för utformning av landfästen och landgång. En sådan lösning förenklar också eventuell service eller ersättning. Samtliga förordade bryggglägen befinner sig på relativt grunt vatten vilket är gynnsamt för den föreslagna konstruktionslösningen med relativt små knäcklängder. Anledningen till att bryggglösningen på Bastuholmen tänks utgöras av en fast brygga är att vattendjupet vid den enda tänkbara angöringsplatsen förefaller vara djupare samt att fastighetsägare på ön eventuellt vill kunna utnyttja bryggan för andra, tyngre, transporter.

Vi anser att trafikförvaltningen och Täby kommun bör överväga att göra undantag från riktlinjerna med avseende på storlek och djupgående på fartygen då detta kan leda till större besparingar och mindre inverkan på både miljö såväl marinbiologiskt som för närboende och deras fritidsintressen.

6 Intressekonflikter /lösningar

Det finns ett flertal intressenter som påverkas på ett eller annat sätt av den tilltänkta trafikeringen och Bjerking vill i det här stycket belysa vilka dessa intressenter är, hur dom kan tänkas uppleva trafikeringen och i någon utsträckning föreslå hur parterna skulle kunna mötas. Täby kommun tillsammans med trafikförvaltningen har i uppgift att tillse att det finns tillfredställande kollektivtrafik för invånarna i kommunen. Eftersom kommunen expanderar både invånarantalsmässigt och geografiskt med nya populationskluster är detta en svår uppgift då vägnät och rälsbunden trafik dels är tämligen svårt att utöka/anpassa och dels är hårt nyttjad kapacitetsmässigt.

Verksamheter i området och på andra ställen är också beroende av att trafikeringen fungerar för att kunna vara attraktiva arbetsgivare för invånare i ett större upptagningsområde.

Invånare i området ställer krav på trafikering men också på närmiljö, fritidsaktiviteter och på många andra faktorer som eventuellt legat till grund för valet av bosättning.

I det stora hela borde en trafikering med båt från de föreslagna brygglägena till Ropsten och Norra Djurgårdsstaden vara ett bra tillskott och komplement till den existerande båt och tågtrafiken som påverkar närmiljön i relativt begränsad omfattning.

Några av de intressenter som förts på tal och bör involveras eller tas hänsyn till är:

- a) Sjöflygsklubben; enligt vårt förmenande är denna aktivitet historiskt förankrad på denna plats och utgör tom en del av det kulturarv som ligger till grund för utsmyckning av området. Rimligen bör man i ett tidigt skede ta upp till diskussion hur man skall kunna samsas om manöverutrymmet på viken. Det borde inte vara omöjligt att boja av ett område eller en farled och det borde också vara möjligt att synkronisera tidtabeller med andra aktiviteter samt att hålla radiokontakt mellan olika typer av farkoster. Vi tror att det går att hitta samförstånd om man upprättar ett förslag som tillgodoser både trafikförvaltningens och Sjöflygsklubbens trafikering ur ett säkerhetsperspektiv.
- b) Långfärdsskridskoåkare; detta är en populär fritidsaktivitet i området vintertid som begränsas eller omöjliggörs om man upprätthåller farleder genom att isbryta rännor för trafikering. Samtidigt har det under senare tid varit bristfälligt med is på grund av varma vintrar. Isbrytning i sig är relativt kostnadskrävande samtidigt som farlederna för isbrytande fartyg kräver större djupgående vilket i sig leder till utökade investeringskostnader enligt avsnittet om tekniska begränsningar. Trafikförvaltningen och Täby kommun bör överväga att – åtminstone initialt – planera för ersättningstrafik vid isbildning eftersom detta leder till både besparingar och goodwill bland skridskoåkarna.
- c) Närheten till strand och bad är naturligtvis viktig för de boende i området och det är viktigt att planera trafikering så att denna tillgång bevaras och att det inte uppstår säkerhetsrisker vid de badplatser som finns längs sträckan. Detta hanteras bäst genom att välja angöringsplatser som inte riskerar störa badplatser samt genom ruttplanering

och eventuellt fartrestriktioner. Invånare bör informeras tidigt om hur detta hanteras för att undvika konflikter och ifrågasättanden.

- d) Viggbyholms Marina är i sig en marin verksamhet och de som har båt i Marinan samt marinans ägare borde gynnas av att det tillkommer ett kollektivt färdssätt till och från Marinan. Samtidigt är det viktigt att samplanera farleder och vattenaktiviteter på viken av säkerhetsskäl.
- e) Bastuholmens invånare kan vara betjänta av trafikering med kollektivtrafik men det kan också råda olika uppfattningar bland de boende om risker och förtjänster med att göra ön mer tillgänglig. Det har talats om anropssignaler, tillkommande tider i ruttplanering och kostnader för anöringsbrygga. Enligt vår åsikt är detta en fråga som bör diskuteras i samband med ruttplanering och turtäthet och att man då bör göra en djupare analys av vilken inverkan ett sporadiskt stopp på Bastuholmen kan göra på färdtiden. Samtidigt bör man också fundera på kostnadsfördelning, underhållsansvar, andra användningsområden för en anöringsbrygga på Bastuholmen mm.
- f) Det finns också ett flertal vattenbaserade fritids/ungdomsaktiviteter som utgår från området såsom sjöscouter, seglarskolor, vattensport vilket bör beaktas vid förläggning av leder, fartbegränsningar, turtäthet med mera.

7 Miljö/vatten/energi

Att analysera omgivningspåverkan och klimatbalans ingår inte i detta uppdrag men det kommer med stor sannolikhet att bli nödvändigt med avseende på såväl miljö som energi på grund av de olika riktlinjer och politiska ställningstaganden som måste efterlevas.

Några av de saker som måste analyseras och konsekvensutredas är:

- a) Vattenpåverkan från fartyg
- b) Strandpåverkan, erosion/störning.
- c) Marinbiologiska konsekvenser
- d) Konsekvenser av byggverksamhet tex tillfälligt buller/grumling

Detta bör då ställas mot befolkningsökning och jämföras mot alternativa färdssätt och motsvarande konsekvenser av dessa.

8 Framtid/utveckling/underhåll

Täby tillsammans med resten av norrort befinner sig i tillväxt och det exploateras i stor utsträckning med tillkommande behov av infrastruktur. Utan att studera trafikflöden tror vi oss kunna påstå att flödena kommer att öka. Bland annat byggs det ett nytt resecentrum i Arninge som troligen kommer att ersätta Danderyd som knutpunkt för resande från Österåker, Vallentuna, Vaxholm mfl orter i norr. Eftersom Stockholm har ett behov av tvärbindinger framförallt för jobbspending är det sannolikt att den tilltänkta båttrafikeringen behöver kunna ansluta till resecentrumet. I den här analysen har vi endast utgått från jobbspending och i någon mån fritidstrafik. Det här är naturligtvis beroende av tillgänglighet och turtäthet. På ett teoretiskt plan kan man tänka sig att med hög turtäthet och fortsatt exploatering skulle en pendelbåt kunna bli mycket konkurrenskraftig både för arbetspendling och fritidsresenärer.

Gällande underhåll är det viktigt att upprätta avtal angående vem som skall äga och underhålla olika delar av anläggningarna.

Gällande själva bryggorna och landgångarna finns det inget större periodiskt underhåll att göra utan det handlar mer om reparationer efter slitage, eventuellt saneringsarbete, inspektioner och ren ersättning av utrustning eller renoveringar med långa intervall. För att bedöma en sådan kostnad måste man först bestämma en teknisk livslängd samt projektera och bygga utifrån detta ställda krav. Vanligt förekommande tekniska livslängder för konstbyggnader i vatten är 50-120 år. När man väljer teknisk livslängd utgår man från flera faktorer som tex samhällsnytta, kostnader för rivning och ersättning, planerad användningstid etc.

9 Ekonomi/budget

Nedan redovisas en grov, översiktlig budget som syftar till att visa storleksordningen på investeringen. Budgeten utgår från att Täby kommun investerar i pontonbryggor på de tre i detta PM förordade brygglägena samt en fast grundlagd landbaserad angöringsbrygga på Bastuholmen. Uppskattningarna av ingående kostnader baseras på en blandning av antaganden redovisade i detta PM samt erfarenheter från andra projekt.

Budgeten tar upp olika kategorier av kostnader som i ett senare skede behöver fördelas på olika aktörer. Detta bör ske efter ett politiskt beslut som följs av förhandlingar och avsiktsförklaringar från berörda parter.

För att detaljera och precisera budgeten krävs vidare projektering samt ansvarsfördelning mellan de olika intressenterna. Budgeten bör dock vara tillräcklig preciserad för att kunna utgöra grund för ansökan av investeringsmedel från länsplanen.

Projektbudget:				
	h	a' pris	SEK	kommentar
Projektering programförslag	300	1 000	300 000	Inkl uppdragsledning och möten , 3 veckor kalendertid
Samråd, planering, information, avtal mm	500	1 000	500 000	
Geoteknisk undersökning marin			400 000	Avser 3 dagar m sjöborrning, 2 dag av/på etabl utrustning, labbtid och rapportskrivning
Vattenverksamhet/ ansökan/ utredning	320	1 000	320 000	
Övrig lovlighet/ bygglov	80	1 000	80 000	
Projektering FU	400	900	360 000	Projekterat till bygghandling inkl TB, AF mm
Upphandling	40	1 000	40 000	Assistans vid utvärdering av anbud
Byggledning	192	1 000	192 000	3 månader 40%
Entreprenad/byggkostnader:				
Muddring/erosionsskydd Vigbyholm			1 000 000	
Sjöpålning			2 000 000	
Pontonbryggor			3 000 000	
Demolering brygga bastuholmen			600 000	
Ny brygga bastuholmen			2 000 000	
Inredning/utrustning pontonbryggor (SL ?)			500 000	
Landgångar inkl landfundament			3 000 000	
Markanpassningar och ev utrustning			500 000	
El till belysning			500 000	
delsumma			15 292 000	
Beställarens kostnader ex egen organisation, mark, förhandlingar med intressenter etc			2 293 800	15% på känd proj budget
Risk (fördyringar, feluppskattningar etc)			3 517 160	20%
sa			21 102 960 +/- 20%	

10 Intressenter/ avtal / förhandlingar – process och projektplanering

Som tidigare nämnts under diverse rubriker finns ett flertal intressenter. Om detta PM tillsammans med tidigare framtaget underlag och Täby kommuns önskan kan anses utgöra tillräcklig grund för ett politiskt beslut bör dock i första hand trafikförvaltningen och Täby kommun teckna avsiktsförklaring inklusive ansvarsfördelning samt upprätta en tidplan och en budget innan ytterligare intressenter engageras eller kontaktas.

När detta är gjort bör en arbetsgrupp tillsättas som tillser att programförslag och ett informationsprogram upprättas för de olika beröringsområden som identifierats så att information och samråd kan hållas med övriga intressenter. Även där kommer det att krävas olika typer av samarbetsavtal och först när dessa upprättats och vissa beslut fattats är det meningsfullt att påbörja detaljerad projektering för att så småningom börja bygga och trafikera. En uppskattning av hålltider för det fall att politiskt beslut erhålls under aug/sept 2020 är att programförslag och information kan finnas framtaget under våren 2021 efter samråd och liknande är det rimligt att anta att projektering och upphandling kan ske under vintern 2021/2022 för att byggas under sommaren 2022. Anläggningen bör kunna tas i drift under sensommaren 2022. En sådan bör också innehålla erforderlig tid för trafikförvaltningen att anpassa rutten och flotta för trafikering.

11 Slutsatser

Bjerking kommer till slutsatsen att projektet är genomförbart och att det mest sannolikt är till nytta för invånarna i Täby kommuns nordöstra del. De bryggglägen som förordas är Hägernäs vid Restaurang Pont, Viggbyholm vid Lorensviksparken samt Bastuholmsvägen invid den befintliga småbåtshamnen.

Det som med största sannolikhet är avgörande för trafikeringens attraktionskraft är restid och turtäthet vs hur övriga aktiviteter i området påverkas. Det fortsatta arbetet bör föregås av politiska beslut varefter en målinriktad process kan inledas.

I detta PM har vi utgått från en pendelbåt som trafikerar en rutt Ropsten, Hägernäs via Bastholmsvägen och Lorensviksparken samt med möjlig angöring på Bastholmen. Detta förutsätter att man gör en separat gren på linje 80 för att trafikera Täby och alltså inte trafikerar Lidingö med samma båt som Täby. I annat fall förlängs restiden dramatiskt.

Vidare behöver trafikförvaltningen utreda ruttförläggning, turtäthet och eventuell komplettering av farkostflottan vilket inte ingått i denna utredning.