



## Bygg ut tunnelbanan till Nacka

### *Sammanfattning*

Tunnelbanan är den billigaste typen av kollektivtrafik vid höga passagerarflöden. Konsultföretaget WSP har på Handelskammarens uppdrag jämfört kostnader för investering, drift och fordon mellan olika former av kollektivtrafik och kommit fram till att tunnelbana sammantaget blir billigast vid ett underlag på minst 45 000 resenärer.

Handelskammaren vill med denna analys visa nödvändigheten av att snarast börja planera för en utbyggnad av tunnelbanan till Nacka. Saltsjöbanan betjänar bara en liten del av den snabbt växande Nacka-Värmdö-sektorn. Den alltmer omfattande busstrafiken får inte plats vid Slussen och på vägnätet. För att åstadkomma en attraktiv kollektivtrafik krävs tunnelbana som är snabb och effektiv.

*"Tunnelbana är klart billigast per personkilometer i såväl drift som kapitalkostnader, ungefär en tredjedel av kostnaden för spårväg"*



## Befolkningsexplosion kräver ny kollektivtrafik

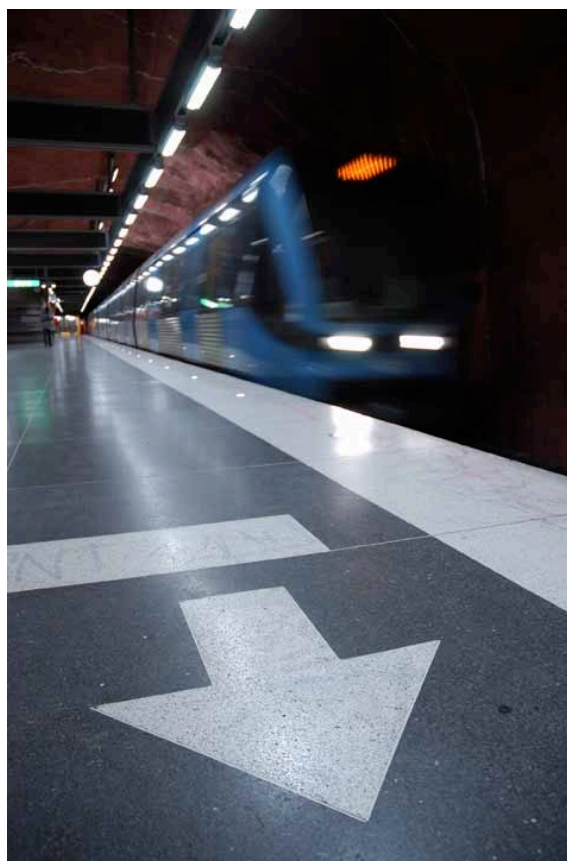
Stockholms läns befolkning har ökat med i genomsnitt 15 000 personer per år sedan mitten av 1970-talet. De senaste åren har befolkningsökningen gått allt snabbare. Under 2009 ökade befolkningen med hela 38 000 personer. Bostadsbyggandet har inte hängt med i befolkningsökningen. Det har medfört ett ökat pendlarande. Det har t ex skett en omfattande omvandling av fritidshus till permanentboende, i synnerhet på Värmdö. Redan nu lider Stockholmsregionen av kapacitetsbrister i transportsystemet. En av de stora utmaningarna framöver blir därför att åstadkomma en fungerande och långsiktigt hållbar trafikförsörjning. Ett av de mest expansiva områdena är Nacka/Värmdö. Regiondelen väntas växa från nuvarande 125 000 invånare till 180 000 år 2030. Det innebär att Nacka/Värmdö kommer ha att nästan lika många invånare som hela Uppsala, Sveriges fjärde största stad. Både Nacka och Värmdö planerar för en omfattande ny bostadsbebyggelse, vilket är välkommet mot bakgrund av Stockholmsregionens kraftiga befolkningsökning. En stor andel av befolkningen pendlar dagligen till City och till andra delar av regionen. Många pendlar med bil och trängsel på vägnätet är redan i dag besvärande. Kollektivtrafikförsörjningen sker i dag huvudsakligen med buss. Antalet bussresenärer från Slussen beräknas öka med 45 procent fram till 2030 (källa: SL).

## Tunnelbanan är kollektivtrafikens pulsåder

Stockholms stadsfullmäktige beslutade 1941 att bygga tunnelbana i Stockholm. Redan under kriget påbörjades bygget. För spårvagnarna från de södra förorterna byggdes en tunnel under jord mellan Skanstull och Slussen. Tunneln anpassades för att kunna fungera som den första delen i det blivande tunnelbanesystemet. Den första delen av den nuvarande tunnelbanan invigdes 1950. Därefter byggdes under 35 år tre omfattande tunnelbanesystem med sammanlagt 100 stationer och med över 100 km linjelängd. Ett viktigt motiv var att trafikförsörja de många förorter som byggdes under efterkrigstiden. Stockholms tunnelbanesystem var 1985 i världsklass, men har inte byggts ut sedan dess.

För finansieringen av tunnelbanan stod både Stockholms stad och staten. Denna satsning genomfördes i tämligen stor enighet mellan de inflytelserika aktörerna i staden kring visionen att tunnelbanan var den bästa lösningen både på stadens bostadsfråga och på problemet med tilltagande trängsel på innerstadens gator.

Stockholm har ett stort tunnelbanesystem i förhållande till folkmängden jämfört med liknande städer i Europa. Men så har vi också västvärldens högsta kollektivtrafikandel. Stockholm har en kollektivtrafikandel på 75 procent för resor med mål i innerstaden i rusningstid. Motsvarande siffra för Göteborg, vars kollektivtrafik består av buss och spårvagn, är 25 procent. Tunnelbanan håller hög hastighet utan hinder. Den utgör ett helt eget system, skiljt från övriga trafikslag, vilket ökar kapaciteten, effektiviteten och driftsäkerheten. Tunnelbanan byter passagerare snabbt med många dörrar och insteg i plan, vilket underlättar för barnvagnar och rullstolar. Alla har redan betalat och fått sina biljetter kontrollerade när de stiger på, vilket ger korta hållplatsstopp i motsats till spårvagn och buss. Tunnelbanan är attraktiv i första hand för att den är snabbare än bil. Stockholmare väljer oftast det färdmedel som går snabbast.



Men trots Stockholms relativt stora tunnelbanenät finns det brister och flaskhalsar. I de mest centrala delarna är kapaciteten otillräcklig. Där går det inte att sätta in fler tåg. Gullmarsplans och Slussens tunnelbanestationer har kapacitetsproblem. Med en förlängning av blå linjen från Kungsträdgården till Nacka skulle ytterligare en linje över det trånga Saltsjö-Mälarsnittet tillkomma. Gullmarsplan skulle avlastas genom att många som i dag åker Tvärbanan från Hammarby Sjöstad skulle välja den nya tunnelbanelinjen i stället. Blå linjens spår och stationer har i dag kapacitet att ta emot fler passagerare, vilket inte är fallet för de mest centrala delarna av röda och gröna linjen.

Det krävs alltså relativt små kompletteringar av tunnelbanenätet för att öka kapaciteten och attraktiviteten av detta transportslag. Tunnelbana till Nacka skulle ge sydostsektorn en helt annan tillgång till attraktiv kollektivtrafik och därmed kunna locka många fler bilister att lämna bilen hemma. En tunnelbanelösning har också förordats som den bästa kollektivtrafiklösningen för Nacka-Värmdö av SL, Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms stad, Nacka och Värmdö kommuner samt Vägverket och Banverket (Idéstudie 2007).

## Dagens kollektivtrafik till Nacka

Den omfattande busstrafiken till och från Nacka/Värmdö innebär en kraftig belastning på Slussen, Stadsgården, Danvikstull och Värmdöleden. I högtrafiktid går det en buss var 25:e sekund från Slussen mot Nacka och Värmdö. Busstrafiken har c:a 60 000

resenärer per dygn (båda riktningar). Saltsjöbanan, som invigdes 1893, går med sina två grenar till Saltsjöbaden och Solsidan och betjänar därmed bara en liten del av Nacka. Den har c:a 21 000 resenärer per dygn. Den trafikeras i dag med ombyggda tunnelbanevagnar, som är i förhållandevis gott skick. Själva banan, däremot, är i dåligt skick. Det gäller framför allt depån i Neglinge och bron över Danvikskanalen. Banan är huvudsakligen enkelspårig, vilket innebär stora begränsningar i trafikeringsmöjligheterna.

Det går ungefär 2500 bussar per dag från Slussen till Nacka-Värmdö. Det innebär en kraftig belastning på bussterminalen vid Slussen och på Stadsgårdsleden. Det blir ofta köer av bussar in till busshållplatserna. Det är inte möjligt att öka busstrafiken i någon nämnvärd omfattning. Merparterna av resenärerna, ca 70 procent, reser norrut från Slussen mot City. De måste i dagsläget byta från buss till tunnelbana vid Slussen. Tunnelbanestationen vid Slussen och dess gångtrafikanslutningar är redan i dag överbelastade. Det är trångt på perronger och i trappor. Med dagens utformning finns knappast utrymme att hantera ännu större gångtrafikströmmar där. Dagens bussterminal vid Slussen är överbelastad. När Slussen ska byggas om måste en helt ny bussterminal byggas. Den kommer att ta värdefull yta i anspråk, trots att den inte anpassats för större kapacitet än i dag. Busstrafiken kommer även att ta en allt större del av gatutrymmet i anspråk. Buss till Slussen är en kollektivtrafik som inte är hållbar i längden och som inte kommer att kunna trafikförsörja sydostregionen på ett bra sätt i framtiden.



## Danvikslösen löser inte problemen

Ända sedan Hammarby Sjöstad började planeras för mer än 20 år sedan har det funnits planer för Sjöstadens kollektivtrafikförsörjning som hänger samman med Saltsjöbanan. Tanken är att Tvärbanan ska dras vidare från Hammarby Sjöstad via Sickla till Slussen. Saltsjöbanan ska konverteras till spårväg och kopplas samman med Tvärbanan vid Sickla. Det innebär att Saltsjöbadstrafiken ska samsas på samma spår som Tvärbanan mellan Sickla och Slussen, vilket förutsätter dubbelspår.

För att kunna koppla ihop de två spåren på ett bra sätt och för att kunna bygga bostäder hela vägen i Henriksdalshamnen är tanken att byta plats mellan Saltsjöbanans tunnel genom Henriksdalsberget och Värmdöleden. På så sätt skulle den mer störande biltrafiken förläggas i tunnel genom berget och spårvägen i Värmdöledens nuvarande sträckning runt berget. Projektet, som går under benämningen ”Danvikslösen”, har varit styrande för planeringen av kollektivtrafikförsörjningen av Nacka-Värmdö de senaste 20 åren. Detta trots att Danvikslösen framför allt är en kollektivtrafiklösning för Hammarby Sjöstads 10 000 invånare, inte för Nacka-Värmdös 120 000-180 000.

Genom att det under så lång tid funnits planer på att bygga om Saltsjöbanan till spårväg har den heller inte underhållits. Det har medfört att underhållsbehovet i dag är mycket stort. En omfattande renovering och ombyggnad kommer att bli nödvändig under alla förhållanden. Bland annat är underhållskostnaderna för bron över Danvikskanalen nu mycket höga.

När Danvikslösen kom in i ett detaljplaneringsskede började kostnaderna plötsligt skena i väg. Den tunnel under Danvikskanalen, som man ursprungligen tänkt sig, visade sig ogenomförbar. I stället skissades på en högbro med segelfri höjd, som skulle bli mycket kostsam. Att åstadkomma dubbelspår ända in till Slussen har visat sig bli mycket komplicerat och dyrt. Att spränga ytterligare en tunnel i berget vid Stadsgården kan inte göras utan fastigheterna ovanför drabbas av kraftiga störningar. Det gäller bland annat Ersta sjukhus som skulle behöva evakueras under byggtiden. En berättigad fråga är varför den typen av detaljgranskning inte gjorts någon gång under alla de år Danvikslösen ansetts vara den självklara kollektivtrafiklösningen för regiondelen.

Verkligheten har också förändrats sedan Danvikslösen-idén presenterades. Befolkningen har ökat betydligt snabbare än vad som förutsågs för 20 år sedan. Det gäller inte minst Nacka-Värmdö. Bara mellan 2003 och 2008 har busstrafiken till Nacka-Värmdö ökat med 20 procent (källa: SL). Klimatfrågan har också seglat upp som en av vår tids största utmaningar för allt samhällsbyggande. För att klara klimatmålen i Stockholm kommer det att bli nödvändigt att bygga ut snabba och attraktiva spårförbindelser som kan ersätta busstrafiken och bidra till ett minskat bilresande. Danvikslösen tar inte hänsyn till dessa faktorer, eftersom projektet innebär att huvuddelen av Nacka-Värmdö även fortsättningsvis kommer att kollektivtrafikförsörjas med buss.

Saltsjöbanan, vare sig den fortsätter att vara ett förortståg eller omvandlas till spårväg, trafikförsörjer bara en liten del av Nacka. Konverteringen till spårväg möjliggör inte en tillräcklig kapacitetsökning för den växande befolkningen. Om ombyggnaden av Saltsjöbanan genomförs kommer det att ske till så stora kostnader att det knappast blir realistiskt med ännu en stor satsning på spårbunden trafik i sydöst.

Det är skälet till att Handelskammaren anser att det är nödvändigt att tänka om när det gäller kollektivtrafik till Nacka-Värmdö och satsa på tunnelbana i stället för de mycket kostsamma projekt som nu verkar svåra att ro i hamn. Tunnelbaneförslaget handlar framför allt om att skapa en långsiktig trafiklösning för Nacka-Värmdö och åstadkomma en avlastning av Stadsgårdsleden och Slussen.

Våren 2010 har SL presenterat ett alternativt förslag som innebär att Tvärbanan skulle dras vidare till Slussen i Folkungagatan och Katarinavägen i stället för att kopplas ihop med Saltsjöbanan. Det skulle göra det möjligt att rusta upp Saltsjöbanan utan konvertering till spårväg. Detta utreds för närvarande av SL. Även en sådan lösning lär vara förknippad med stora problem och kostnader. Folkungagatans östra del har i dag problem med vibrationer från trafiken på grund av dålig grundläggning.

## Tunnelbanan – en god investering

Konsultföretaget WSP har på uppdrag av Handelskammaren beräknat kostnaderna för investeringar och drift av olika former av kollektivtrafik på 40 års sikt. Beräkningarna är schabloner, vilket innebär att de gatukostnader som räknats in för busstrafiken är för en normal svensk stad och inte för de betydligt högre värden som borde gälla för Stockholms gatunät.

De årliga kapitalkostnaderna baseras på olika antagna ekonomiska livslängder för banor, fordon, stationer/hållplatser, terminaler och depåer samt på färdmedels-specifika relationstal mellan banlängd och antalet personkilometrar.

Kostnadsuppgifterna är hämtade ur olika källor. Driftkostnader bygger på SL:s årsredovisning för år 2009. Även SL:s rapport, Fakta om Länet år 2008, har utnyttjats. Investeringskostnaden för tunnelbana avser SL:s kostnadsberäkning för tunnelbana Kungsträdgården - Nacka C (1 036 Mkr per spårkilometer). Investeringskostnaden för spårväg har beräknats utifrån ett medelvärde av 13 planerade tvärspårvägsprojekt i Stockholmsregionen och i övriga Europa (523 Mkr per spårkilometer). Som en jämförelse kan nämnas att Tvärbanans förlängning (6,9 km) från Alvik till Solna Centrum kostar 754 Mkr per spårkilometer. I busstrafikens kapitalkostnader ingår, förutom kostnader för själva fordonen, även kostnader för busshållplatser, bussdepåer och bussterminaler baserade på uppgifter från SL. Exklusive gatukostnader uppgår dessa kostnader till 2 Mkr per linjekilometer. Inklusiva gatukostnader uppgår busstrafikens investeringskostnader till 38 Mkr per linjekilometer. Den kalkylen baseras på ett omfattande material framtaget inom ramen för ett forskningsprojekt där kostnader och finansiering jämförts mellan buss, spårväg och spårtaxi. (WSP rapport 2008:21)

Alla kostnader har räknats om till ”per personkilometer”. Detta innebär att kostnaderna som redovisas är beroende på antal resenärer och på den faktiska utnyttjandegraden.

En annan faktor som förklarar skillnaderna i kapitalkostnader per personkilometer är hur mycket spåren utnyttjas. Tunnelbanans spårutnyttjande är närmare åtta gånger högre än för spårväg. Detta gör att de höga kapitalkostnaderna slås ut på betydligt fler resenärer.

Detta förhållande om spårutnyttjande mellan tunnelbana och spårväg gäller för dagens nät och kan komma att ändras vid nybyggnad på en och samma jämförbara sträcka.

Tunnelbaneberäkningarna utgår från den idéstudie som 2007 presenterades av SL, Regionplane- och trafikkontoret, Stockholms stad samt Nacka och Värmdö kommuner. I den föreslogs tunnelbanans blå linje byggas ut från Kungsträdgården till Nacka centrum. Sträckan är på sju kilometer och innehåller tre stationer. Investeringskostnaden beräknas till ungefär en miljard kronor per kilometer. Den studerade busslinjen sträcker sig mellan Slussen och Forum Nacka. WSP har utgått från att busslinjen måste förbättras för att kunna ta hand om de framtida trafikflödena. Busstrafikens del av infrastrukturkostnaderna har uppskattats till 60 miljoner kronor per kilometer.

Trafiksystemets kostnader består inte enbart av investeringskostnader utan även av driftkostnader. WSP har beräknat driftkostnaderna för en 40 års period med en diskonteringsränta på 4 procent. Beräkningarna har gått till på följande sätt. WSP har utgått från antalet kollektivtrafikresor i riktning mot Stockholm år 2005 och år 2030. Buss och tunnelbanesystemet har utformats för att klara trafikflödena under maxtimmen (vardagar 7.30-8.30) år 2030. För att klara kapacitetskraven under maxtimmen behövs det 14 tunnelbaneavgångar och 139 bussavgångar. Med hjälp



av SL:s uppgifter om driftskostnad per vagnkilometer kan den totala driftkostnaden per dygn och år beräknas. Driftkostnaderna ökar snabbare för busstrafiken än för tunnelbanetraffiken. Detta beror främst på att personalkostnaderna är högre för busstrafiken än för tunnelbanetraffiken. WSP har även tagit hänsyn till inköpskostnaden, samt utbyte av tunnelbanevagnar/bussar, under en 40 års period. Samtliga kostnader har sedan diskonterats till 2009 års penningvärde med en ränta på 4 procent.

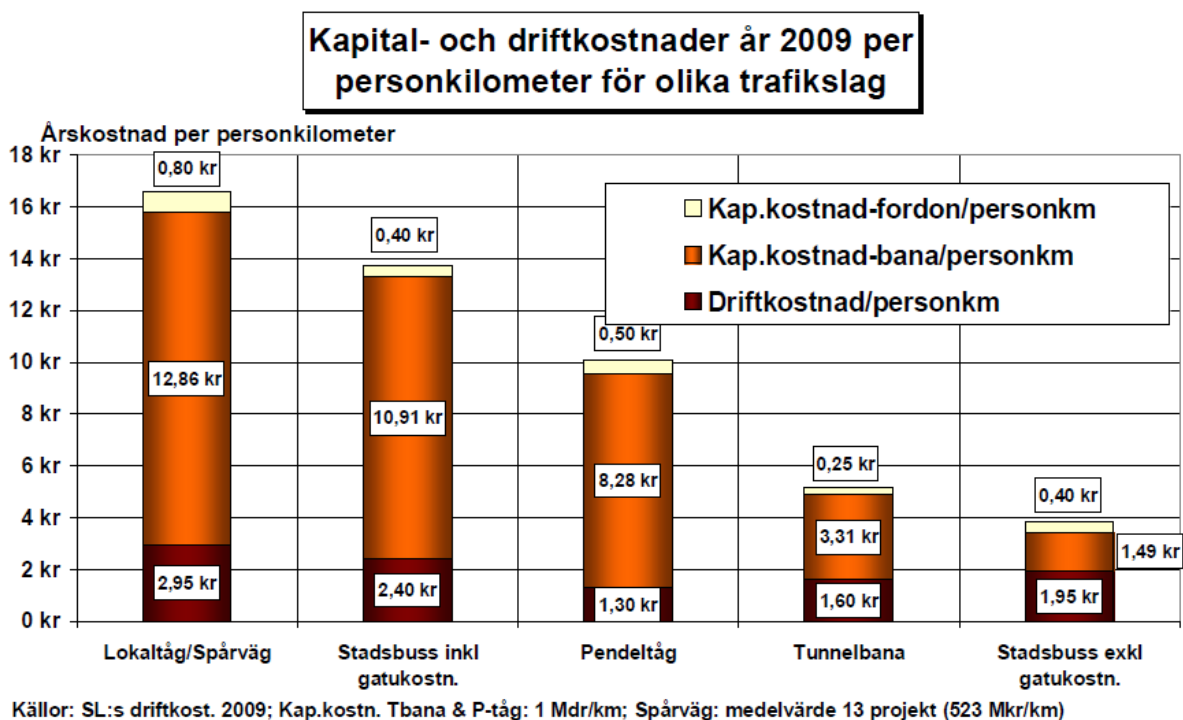
**Lokaltåg/spårväg** visar sig vara det mest kostsamma trafikslaget med 16:61 kronor per personkilometer. Den enskilt största kostnadsposten utgörs här av kapitalkostnaden, som uppgår till 12:86 kr/personkm. Även driftkostnaden är högre än till och med för buss med 2:95 kr/personkm.

**Buss på stadsgata** är både näst dyrast och billigast, beroende på hur man räknar. Om man bortser från busstrafikens andel av de totala gatukostnaderna blir busskostnaden ca 3:84 kr per personkilometer och därmed det billigaste trafikslaget.

Detta är det traditionella sättet att räkna. Om man även beaktar busstrafikens andel av infrastrukturkostnaden för en typisk stadsgata, då blir buss det näst dyraste färdssättet, med drygt 13:71 kr per personkilometer.

**Pendeltåg** kostar i genomsnitt ca 10:08 kr per personkilometer.

**Tunnelbana** kostar 5:16 kr per personkilometer och är därmed klart billigast per personkilometer i såväl drift som kapitalkostnader, ungefär en tredjedel av kostnaden för spårväg. Kostnaden för själva banan och för stationer och depåer är högre för tunnelbana än för spårväg. Även styckekostnaden för tunnelbanevagnarna är högre, men det krävs dubbelt så många vagnar med spårväg. Driftskostnaden per personkilometer är högre för spårväg. Tunnelbana går vanligtvis under jord medan spårvägen går i ytläge. Om det faktiska markvärdet beaktades skulle kapitalkostnaden för spårväg bli högre. För att tunnelbanealternativet ska vara kostnadseffektivt krävs ett underlag på minst 45 000 resande per dygn.



Figuren visar skillnaden i generella kostnader per personkilometer mellan de olika kollektivtrafikslagen.

## Lösningen: Under jord via Södermalm

Ombyggnaden av Värmdöleden, Danviksbron, Saltsjöbanan, Slussen och eventuellt Folkungagatan – Katarinavägen kommer att medföra årtionden av trafiksvårigheter för Nacka-Värmdöborna. När allt är klart kommer det inte att ha löst kollektivtrafikförsörjningen för huvuddelen av regiondelen och det kommer att vara fortsatt stora kapacitetsproblem på Stadsgårdsleden och vid Slussen. Projektet kommer förmodligen att kosta betydligt mer än de drygt fem miljarder kronor som man nu räknar med.

Hur skulle en alternativ lösning kunna se ut? Handelskammaren föreslår att tunnelbanans blå linje förlängs från Kungsträdgården, via östra Södermalm och Sickla, till i första hand, Forum Nacka. På sikt bör tunnelbanan dras vidare till Orminge och eventuellt även till Gustavsberg. Tvärbanan dras till Sickla, där Sjöstadsborna då enkelt kan byta till tunnelbana och komma direkt till Centralen. Det skulle ge Hammarby Sjöstad en betydligt snabbare och bättre kollektivtrafik än alla tänkbara spårväglösningar. Saltsjöbanan skulle kunna rustas för nuvarande trafikering. Den kan fortsätta att gå på nuvarande spår in till Slussen eller, om den upprustningen blir för dyr, stanna i Sickla för byte till tunnelbana. Det stora flertalet resenärer skulle på detta sett komma dit de ska, nämligen till City i stället för till Slussen.

En led buss tar ca 100 passagerare medan ett tunnelbanetåg tar tio gånger så många. Det innebär att driftskostnaderna för att köra en stor mängd resenärer med buss är avsevärt mycket högre. Det är en kostnad som dessutom ökar snabbare än andra kostnader, eftersom en så stor del är arbetskraftskostnader.

Det argument som anförts mot en tunnelbanelösning grundar sig framför allt på att tunnelbana skulle vara så mycket dyrare att bygga än spårväg och buss. I ovan nämnda idéstudie beräknas investeringskostnader till c:a 7 mdr kronor.

Kostnaderna för tunnelbana har beräknats på en sträckning från Kungsträdgården till Sofia, Sickla och vidare till Forum Nacka. De delar som innebär höga kostnader är framför allt en sänktunnel under Saltsjön, som kostnadsberäknats till c:a en miljard kronor, och

en station i Sofiabergget. Eftersom tunnelbanan går under jord är det lättare att klara en tunnelloösning under Danvikskanalen än vad som är möjligt med de stora lutningar som skulle bli fallet med en spårväg.

Tunnelbana till Nacka medför betydligt lägre krav och kostnader för en ny bussterminal vid Slussen. En ny bussterminal skulle dock krävas någonstans i sydostsektorn för att ta hand om trafiken från de delar av Nacka och Värmdö som även i fortsättningen måste försörjas med buss. Kostnaden för den bussterminalen torde dock bli betydligt lägre än vid Slussen.

Nacka-Värmdö kommer med nuvarande planering att drabbas av många år av ombyggnader av sina ytterst få förbindelser med omvärlden. Slussen måste byggas om i sin helhet inom en snar framtid. Omläggningen av vägar och spår vid Henriksdalsberget kommer att bli besvärlig, liksom renoveringen av Danviksbron. Ombyggnaden av Saltsjöbanan kommer att medföra att den stängs av i tre år. Allt detta kommer att orsaka samhällsekonomiska kostnader i form av ökade restider och ökad restidsosäkerhet.

Om tunnelbaneutbyggnaden i stället prioriterades före spårvägsplanerna skulle det finnas ett alternativt transportmedel under byggtiden. Tunnelbanan kan byggas utan några större intrång i gatumiljön och utan att Saltsjöbanan påverkas. Den är inte på något sätt beroende av vad som sker vid Slussen.

De spårvägar som nu byggs i Stockholm (Spårväg City och Tvärbana Norr) kostar betydligt mer än 700 miljoner kronor per km. Tunnelbana kosta beräknas c:a en miljard kronor per km. Det är också vad den tunnelbana som nu byggs i Köpenhamn kostar. Det kan naturligtvis vara stora lokala skillnader. Stockholm har t ex en betydligt bättre berggrund än Köpenhamn. Det är ändå värt att notera att medan Spårväg City blivit betydligt dyrare än beräknat har den helt underjordiska Citybanan hittills hållit budget.

## Slutsats: Dags att dra tunnelbana till Nacka

Höga investeringskostnader är inget argument för att inte bygga ut tunnelbanan från Kungsträdgården till Nacka. Om även kostnaderna för fordon, drift och gatuutrymme räknas med är tunnelbana den billigaste kollektivtrafiklösningen vid den höga resefterfrågan som blir aktuell på Nacka sektorn. Spårväg blir dyrare. Men det är också betydligt dyrare att fortsätta att kollektivtrafikförsörja Nacka med buss än att bygga ut tunnelbanan.

Det krävs en snabb ändring av prioriteringen när det gäller utbyggnaden av spårbunden kollektivtrafik i sydostsektorn. Danvikslösen och konverteringen av Saltsjöbanan till spårväg blir en mycket kostsam lösning till mycket liten nytta. Många år av kraftiga störningar i Nacka-Värmdötrafiken kommer att medföra samhällsekonomiska kostnader och utgöra hinder för den omfattande bostadsproduktion som planeras i regiondelen. Bara tunnelbana kan på sikt lösa de stora kapacitetsbristerna i Nacka-Värmdös förbindelser med omvärlden. En tunnelbanelösning skulle också bidra till lägre kostnader och mindre behov av hård exploatering när Slussen ska byggas om.

### **Handelskammaren anser:**

**Att** planeringen för att konvertera Saltsjöbanan till spårväg ska skjutas på framtiden

**Att** resurserna i stället ska satsas på att planera för en utbyggnad av tunnelbanan från Kungsträdgården till Nacka

**Att** Tvärbanan ska förlängas till Sickla

**Att** Sickla ska utgöra en bytespunkt mellan Saltsjöbanan, Tvärbanan och tunnelbanan

---

#### **Stockholms Handelskammare**

Västra Trädgårdsgatan 9, Box 160 50, 103 21 Stockholm

Tel: 08 555 100 00, [www.chamber.se](http://www.chamber.se)

**ISSN:** 1654-1758

#### **Ansvarig analys:**

Anna Wersäll, [anna.wersall@chamber.se](mailto:anna.wersall@chamber.se)

#### **Ansvarig information:**

Anderas åström, [andreas.astrom@chamber.se](mailto:andreas.astrom@chamber.se)

---