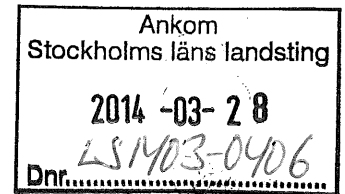


Förvaltningen för utbyggd tunnelbana

TJÄNSTEUTLÅTANDE  
2014-03-27

LS 1403-0406

*Handläggare:  
Stefan Persson*Landstingsstyrelsens  
arbetsutskott*Rotel III*

## **Förstudie om tunnelbana till Nacka och idéstudie om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort**

### **Ärendebeskrivning**

Ärendet behandlar godkännande av rapporterna Förstudie Tunnelbana till Nacka och Idéstudie Utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort.

### **Bakgrund**

Stockholms befolkning växer med cirka 35 000 personer per år och väntas nå 2,6 miljoner år 2030. För att möta utvecklingen och möjliggöra fortsatt tillväxt blir en utbyggd tunnelbana en central del i den långsiktiga satsningen i kollektivtrafiken för ett växande Stockholm.

Stockholms läns landsting, staten, Stockholms stad, Nacka Kommun, Solna stad och Järfälla kommun har efter förhandling kommit överens om utbyggnad av 19 kilometer ny tunnelbana, nio nya tunnelbanestationer och nybyggnation av 78 000 bostäder i länet.

Totalt innebär överenskommelsen en samlad investering i utbyggnad av Stockholms tunnelbana på 25,7 miljarder kronor. Byggstarten beräknas kunna ske år 2016 och hela projektet bedöms vara avslutat år 2025 vilket gör det till den största satsningen på tunnelbanan i modern tid.

Det här ärendet behandlar utbyggnaden av tunnelbanan som rör Nacka och Gullmarsplan/söderort.

### **Beslutsunderlag**

Förvaltningens tjänsteutlåtande den 27 mars 2014  
Förstudie Tunnelbana till Nacka  
Idéstudie Utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort

## **Förslag till beslut**

Arbetsutskottet föreslår landstingsstyrelsen besluta

*att godkänna Förstudie Tunnelbana till Nacka*

*att godkänna Idéstudie Utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort.*

## **Förvaltningens förslag och motivering**

### *Sammanfattning*

Utbyggnaden av en tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/Söderort ger förutsättningar för en attraktiv kollektivtrafik med en kapacitet som möjliggör ett stort bostadsbyggande i Nacka, Värmdö och i Stockholms söderort.

I utredningarna Förstudie Tunnelbana till Nacka och Idéstudie Utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort beskrivs olika alternativ för tunnelbanans utbyggnad och vilka konsekvenserna blir.

Alternativa sträckningar jämförs utifrån uppsatta mål med utbyggnaden. Bedömningen är att en utbyggnad enligt alternativ 6 till Nacka och 6C till Gullmarsplan/Söderort ger störst måluppfyllelse. Alternativ 6 och 6C innebär i förhållande till andra alternativ:

- stort resande och stora resenärsnyttor i Nacka och på östra Södermalm samt i Stockholms söderort.
- lägst investeringskostnad
- lägst driftkostnad
- bäst samhällsekonomisk lönsamhet (nettonuvärdeskvot)
- kortast resväg och restid för resenärer som startar söder om Gullmarsplan och har målpunkt i centrala Stockholm
- små negativa miljökonsekvenser.

Sträckningen enligt alternativ 6 och 6C är korridorer och det krävs vidare analyser och samråd för att kunna besluta om lokaliseringen. Sträckningskorridoren för alternativ 6C är bred och det kommer att genomföras konsekvensanalyser och samråd gällande olika lokaliseringar av spår och stationer innan beslut om slutgiltig sträckning tas.

Förstudien om tunnelbana till Nacka innebär starten på en planläggningsprocess. I planläggningsprocessen ingår bland annat samråd med berörd allmänhet och berörda organisationer.

Idéstudien om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort är i ett tidigt planeringsskede och den formella planläggningen har därmed inte påbörjats. Under 2014 startar fortsatt planläggning som bl.a. innebär samråd med allmänheten.

Den 18 februari 2014, § 19 (LS 1401-0037), beslutade fullmäktige att godkänna Huvudavtal, Avtal om medfinansiering och utbyggnad av tunnelbanan samt ökad bostadsbebyggelse i Stockholms län enligt 2013 års Stockholmsförhandling samt Delprojektavtal för Tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/Söderort. Därmed har fullmäktige också beslutat om val av sträckningsalternativ 6 samt 6C, vilka ingår i Huvudavtalet.

Vid samma sammanträde fattade fullmäktige även genomförandebeslut för tunnelbana till Nacka samt Gullmarsplan/Söderort och därmed fortsätter planläggningen för att möjliggöra ett genomförande av utbyggnaden enligt avtal inom 2013 års Stockholmsförhandling, dvs. med byggstart cirka år 2018 och trafikstart cirka år 2025.

#### *Bakgrund*

En politisk överenskommelse om att gemensamt genomföra en förstudie kring en utbyggnad av tunnelbana till Nacka, tecknades den 15 mars 2012 av företrädare för Stockholms läns landsting, Stockholms stad samt Nacka och Värmdö kommuner.

I inledningen av arbetet med förstudien om tunnelbana till Nacka påtalade Stockholms stad vikten av att inte bygga bort möjligheten att koppla Grön linje till den planerade tunnelbanan till Nacka. Med anledning av detta påbörjades arbetet med idéstudien om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort. Utbyggnaden innebär att Blå linje utöver en förlängning till Nacka även kopplas till Grön linje söderut. Blå linje får därmed två grenar: en till Nacka och en till Hagsätra. Syftet med att omforma Hagsätragrenen till Blå linje är att få ökad kapacitet till Stockholms söderort.

Förstudien om tunnelbana till Nacka innebär starten på en planlägningsprocess som definieras enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg och plan- och bygglagen (2010:900)(PBL). I planlägningsprocessen ingår bland annat samråd med berörd allmänhet och berörda organisationer. Idéstudien om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort utgör emellertid ett tidigare planeringsskede och den formella planläggningen har därmed inte påbörjats.

Spårkapaciteten i tunnelbanan utnyttjas under högtrafik i stort sett maximalt redan idag. Tunnelbanan är det mest utnyttjade färdmedlet i Stockholm och är hårt belastad i de centrala delarna. För att Stockholmsregionen ska kunna fortsätta växa och utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt behövs mer kapacitet i kollektivtrafiksystemet.

Den ökade kapaciteten är angelägen i de centrala delarna av kollektivtrafiksystemet. Tunnelbanans mest belastade sträcka är över Saltsjön-Mälaren mellan stationerna Slussen och T-centralen.

Kapacitetsökningen är även angelägen till områden där det planeras för ett stort antal nya bostäder. Nacka kommun planerar att bygga cirka 13 500 nya bostäder på Västra Sicklaön fram till år 2030 och i Stockholms söderort i anslutning till Grön linje planeras cirka 40 000 nya bostäder. I båda fallen behövs det bättre kapacitet i kollektivtrafiken för att resorna i framtiden ska kunna ske utan alltför stora olägenheter av kraftigt ökad trängsel och högre restidsosäkerhet.

Kollektivtrafikförsörjningen till och från Nacka sker idag huvudsakligen med tät busstrafik vilket redan idag innebär framkomlighetsproblem under högtrafik. Köer i busskörfälten bildas särskilt vid olika trafikstörningar vilket leder till fördröjningar och restidsosäkerhet.

Stockholms söderort har bland annat tunnelbanans gröna linje som viktig kollektivtrafikförsörjning. Under rusningstid är trängseln stor i vagnar och på stationer med många på- och avstigande, framför allt vid Slussens tunnelbanestation.

I en åtgärdsvalsstudie (SL 2012-04729, december 2012) studerades alternativa lösningar för kollektivtrafiken till ostsektorn – dvs. till Nacka och Värmdö. Slutsatsen i åtgärdsvalsstudien är att utbyggnad av tunnelbanan är det bästa alternativet för att långsiktigt öka kapaciteten och samtidigt avlasta det befintliga trafiksystemet i det högt belastade snittet över Saltsjön-Mälaren.

De mål som har satts upp för arbetet med förstudien om tunnelbana till Nacka är att den nya tunnelbaneförbindelsen ska:

- Förbättra kollektivtrafikförsörjningen i ostsektorn som helhet och i områden längs sträckningen med förutsättningar för stort kollektivtrafikresande.

- Förbättra möjligheterna till bostadsbyggande i främst Nacka kommun med målsättningen att bygga nya bostäder för minst 40 000 personer.
- Förbättra förutsättningarna för arbetsmarknaden i Stockholmsregionen genom bättre bostadsförsörjning och effektiva, hållbara resor.
- Minska flaskhalsproblematiken vid Slussen och i övriga tunnelbanenätet genom en ny tunnelbaneförbindelse över Saltsjön-Mälaren som ger ostsektorn en effektiv anslutning till T-centralen.
- Öka det kollektiva resandet till och från ostsektorn och därigenom underlätta ett bättre fungerande trafiksystem i hela Stockholmsregionen.

Vid val av alternativ gäller dessutom att:

- Samhällsekonomisk effektivitet är en av utgångspunkterna.
- Sträckningen ska ge möjligheter till framtida avgreningar och förlängningar som visar sig intressanta.

För utbyggnaden till Gullmarsplan/Söderort är den övergripande målsättningen att öka kapaciteten i kollektivtrafiksystemet så att kollektivtrafiksystemet ska vara fortsatt attraktivt vid en tillväxt med cirka 40 000 nya bostäder till år 2030 längs dagens tre grenar av Grön linje.

### *Överväganden*

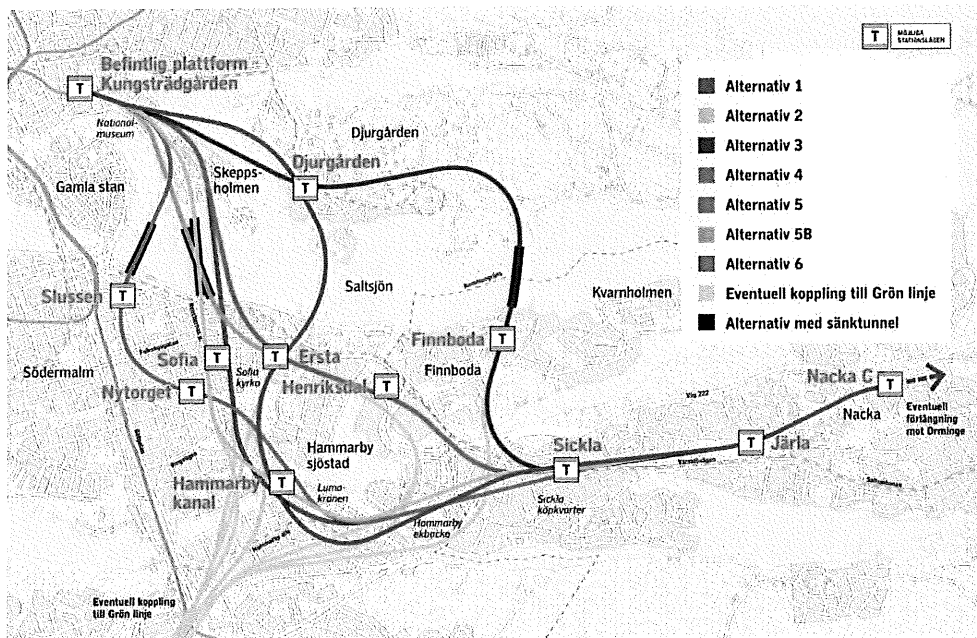
I förstudien om tunnelbana till Nacka har ett stort antal sträckningsalternativ övervägts. Det genomförda samrådet med berörd allmänhet och berörda organisationer fick stor respons och det kom in många förslag på lösningar. I förstudierapporten redogörs för vilka alternativ som har avförts medan sju kvarvarande alternativ redovisas mer utförligt med möjlig spårsträckning och konsekvensbeskrivningar.

De sju analyserade alternativen är:

- alternativ 1: Bergtunnel under Saltsjön. Sträckning via Djurgården, östra Södermalm och Hammarby sjöstad
- alternativ 2: Sänktunnel under Saltsjön. Sträckning via östra Södermalm och Hammarby sjöstad
- alternativ 3: Sänktunnel under Saltsjön. Östlig sträckning samlokaliserad med vägförbindelse
- alternativ 4: Sänktunnel under Saltsjön. Sträckning via Slussen, östra Södermalm och Hammarby sjöstad
- alternativ 5: Bergtunnel under Saltsjön. Sträckning via östra Södermalm och Henriksdal

- alternativ 5b: Sänktunnel under Saltsjön, Sträckning via östra Södermalm och Henriksdal
- alternativ 6: Bergtunnel under Saltsjön. Sträckning via östra Södermalm och Hammarby sjöstad.

Sträckningarna för alternativen framgår av den följande kartan.



Alternativen i bergtunnel under Saltsjön (1, 5 och 6) innebär betydligt lägre investeringskostnad än sänktunnelalternativen. Investeringskostnaden för utbyggnaden både till Nacka och till Gullmarsplan/Söderort uppgår till mellan 12,5 och 18,0 miljarder kronor beroende på alternativ<sup>1</sup>. I kostnaden ingår spåranläggning och stationer. Därtill kommer kostnaden för fordon och depåplatser som har beräknats till cirka 5,5 miljarder kronor, oberoende av alternativ. Alternativ 6 till Nacka i kombination med alternativ 6C till Gullmarsplan/Söderort innebär lägst investeringskostnader. Alternativ 4 och 4C, med station i Slussen, är dyrast.

Resandet och resenärsnyttan skiljer sig mellan alternativen. Alternativ 4 ger störst resenärsnyttor på Södermalm och i Hammarby sjöstad, följt av de alternativ som har stationsläge vid Sofia och Hammarby kanal (2 och 6).

<sup>1</sup> Kostnaden är enligt den så kallade 50%-nivån, vilket innebär att sannolikheten för att kostnaden ska bli lägre eller lika som det angivna värdet är 50%. På 84%-nivån ligger kostnaden för de olika alternativen mellan 13,6 mdr (alternativ 6) och 19,4 mdr (alternativ 4).

Stationsläget i Ersta (alternativ 1 och 5) ger lägre nyttor på östra Södermalm och inga nyttor i Hammarby sjöstad. I Nacka och på Värmdö ger alternativ 5 störst resenärsnyttor, tätt följt av alternativ 6. Alternativ 2 och 6 kombinerar resenärsnyttorna på Södermalm, i Hammarby sjöstad och Nacka/Värmdö på ett bättre sätt än de andra alternativen.

Den sammantagna bedömningen är att alternativ 6 till Nacka i kombination med alternativ 6C till Gullmarsplan/Söderort är det bästa alternativet utifrån de uppsatta målen. Den slutsatsen bygger på analyser i både förstudien om tunnelbana till Nacka och i idéstudien om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort.

Alternativ 6 till Nacka i kombination med alternativ 6C till Gullmarsplan/Söderort innebär:

- Stort resande och stora resenärsnyttor i Nacka, på östra Södermalm och i Stockholm söderort. Alternativet ger näst störst resenärsnyttor i Nacka (efter alternativ 5) och näst störst resenärsnyttor på östra Södermalm (efter alternativ 4).
- Sammantaget näst störst resenärsnyttor tillsammans med alternativ 5 (efter alternativ 4).
- Den kortaste resvägen och restiden för resenärer som startar söder om Gullmarsplan och har målpunkt i centrala Stockholm tillsammans med alternativ 2.
- Lägst investeringskostnad.
- Lägst driftkostnader tillsammans med alternativ 2.
- Minst negativa miljökonsekvenser tillsammans med de andra alternativen med bergtunnel under Saltsjön, alternativ 1 och 5.
- Bäst samhällsekonomisk lönsamhet. De största resenärsnyttorna uppkommer med alternativ 4, men det är betydligt dyrare.

Sträckningen enligt alternativ 6 och 6C är korridorer och det krävs vidare analyser och samråd för att kunna besluta om lokaliseringen.

Förstudien om tunnelbana till Nacka innebär starten på en planläggningsprocess. I planläggningsprocessen ingår bland annat samråd med berörd allmänhet och berörda organisationer.

Idéstudien om utbyggnad av tunnelbana till Gullmarsplan/Söderort är i ett tidigt planeringsskede och den formella planläggningen har därmed inte påbörjats. Under 2014 startar fortsatt planläggning som bl.a. innebär samråd med allmänheten. Sträckningskorridoren för alternativ 6C är bred

och det kommer att genomföras konsekvensanalyser och samråd gällande olika lokaliseringar av spår och stationer.

### **Ekonomiska konsekvenser av beslutet**

Investeringskostnaden avseende spåranläggning och stationer för en utbyggnad av tunnelbana till Nacka och Gullmarsplan/Söderort uppgår till 12,5 miljarder kronor för det förordade alternativ 6 och 6C. Därtill kommer kostnaden för nya fordon och depåplatser som uppgår till cirka 5,5 miljarder kronor.

Enligt avtal inom 2013 års Stockholmsförhandling (den 7 januari 2014) ska Stockholms läns landsting stå för 250 miljoner kronor av kostnaden för spåranläggning och stationer samt för hela kostnaden för fordon och depå<sup>2</sup>.

Efter trafikstart cirka år 2025 står landstinget för driften av den utökade tunnelbanetrafiken genom trafikförvaltningens driftmedel. Ökningen av driftskostnaden beroende på utbyggnaden till Nacka och Gullmarsplan/Söderort uppgår till 550 miljoner kronor per år vid antagande om 5-minuterstrafik och 980 miljoner kronor per år vid 4-minuterstrafik. Beslut om trafikering fattas inte i det här skedet utan i trafikförvaltningens årliga budgetprocess.

### **Miljökonsekvenser av beslutet**

En konkurrenskraftig kollektivtrafik lockar fler resenärer och bidrar till att minska emissioner från biltrafiken. En utbyggnad av tunnelbanan ger möjlighet för kollektivtrafiken att kapacitetsmässigt ta emot en kollektivtrafikandel som uppfyller målen i det regionala trafikförsörjningsprogrammet, samtidigt som restiderna förbättras.

I den alternativjämförande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tagits fram parallellt med förstudien har alternativen studerats utifrån en rad miljöaspekter. Sammantaget bedöms bergtunnelalternativen 1, 5 och 6 vara bäst ur miljösynpunkt. Sänktunnelalternativen (alternativ 2, 3, 4 och 5B) bedöms vara sämre eftersom att en sänktunnel till exempel innebär muddring i förorenade bottensediment, minskat vattendjup med risk för förändrat vattenutbyte och stor visuell påverkan under byggskedet.

---

<sup>2</sup> Hela kostnaden för fordon och depå uppgår enligt avtalet till 6,2 miljarder kronor. Då ingår 0,7 miljarder kronor för fordon och depåplatser till de övriga delprojekten enligt 2013 års Stockholmsförhandling.



Sammantaget bedöms alltså det förordade alternativ 6 ge minst negativa miljökonsekvenser tillsammans med alternativ 1 och 5.

Länsstyrelsen tog den 5 december 2013 beslut om att projektet Tunnelbana till Nacka kan antas innebära betydande miljöpåverkan oavsett sträckningsalternativ. Det innebär att en miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram för tunnelbaneutbyggnaden samt att fortsatt samråd ska ske med länsstyrelsen, berörda kommuner, övriga statliga myndigheter, berörda enskilda samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Motiven till länsstyrelsens beslut är byggnationens komplexitet och omfattning. Projektet innebär byggande av långa bergtunnlar bland annat under Stockholms innerstads tätbebyggda områden. Utbyggnaden innebär också en bergtunnel eller eventuellt en sänktunnel för passage av Saltsjön. Alla alternativ berör stora centrala och värdefulla områden inom Stockholms stad och Nacka kommun.



Riggert Anderson  
Förvaltningschef