



Bertil Strid
Anläggning
08-508 268 73
bertil.strid@tk.stockholm.se

Till
Trafik- och renhållningsnämnden
2007-10-23

Lars Jolérus
Anläggning
08-508 260 46
lars.jolerus@tk.stockholm.se

Nordsydaxeln. Lägesrapport och reviderat genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner för sin del reviderat genomförandebeslut för Nordsydaxeln omfattande investeringsutgifter om 1250 mnkr och investeringsinkomster om ca 21 mnkr.
2. Trafik- och renhållningsnämnden beslutar att genomföra arbetena enligt gällande tidplan med färdigställande 2010
3. Trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner reviderat genomförandebeslut och färdigställandetid samt ger trafik- och renhållningsnämnden, genom trafikkontoret, i uppdrag att genomföra projektet.
4. Trafik- och renhållningsnämnden beslutar att omedelbart justera beslutet.

Magdalena Bosson
Förvaltningschef

Lars Jolérus
Avdelningschef

Sammanfattning

I samband med en inspektion år 2000 av Söderledstunneln konstaterades stora skador på konstruktionsbetongen. Vatten läckte in och installationerna var i stort behov av renovering. Norr om tunneln har Centralbron under 40 år utsatts för mycket hårt slitage.



För att slippa ständiga reparationer bedömdes att en grundläggande renovering krävdes. Dåvarande Gatu- och fastighetsnämnden fattade genomförandebeslut för reparation av Söderledstunneln, Centralbron och Tegelbacken år 2003. Projektet kom att benämnas Nordsydaxeln. Genomförandebeslutet fastställdes därefter i kommunfullmäktige. Projektet påbörjades med förberedande arbeten under sommaren 2005. Under trängselskatteförsöket och dess utvärdering 2006 gjordes ett uppehåll. Reparationerna på Nordsydaxeln återupptogs därefter 2007 med beräknad färdigställandetid till 2010.

I samband med reparationerna får tunneln och bron en välbehövlig standardförbättring och modernisering för att öka trafiksäkerhet, brandsäkerhet och förbättra miljön.

Kalkylen för Söderledstunneln, Centralbron och Tegelbacken beräknas till ca 1150 mnkr i prisnivå september 2007. Detta är betydligt högre än den kostnadsbedömning om ca 500 mnkr som redovisades i samband med genomförandebeslutet 2003. Fördyringarna beror på prisökningar på grund av en överhettad byggkonjunktur, komprimering av byggtiden samt tillkommande reparationer och modernisering.

De ökade utgifterna medför stora svårigheter att inrymma projektet de närmaste åren. Kontoret har därför analyserat vad en eventuell senareläggning skulle få för konsekvenser. En förskjutning av Nordsydaxelns reparationer medför kraftigt ökade kostnader för löpande underhåll och merkostnader för installation av ventilation, el och vatten. Det föreligger också risk för begränsning av tung trafik.

Nordsydaxeln är idag en av de viktigaste länkarna i Stockholmsregionen. Ett senarelagt genomförande innebär att etapperna 2-4 inte kan samordnas med arbetena på Centralbron och Tegelbacken samt att genomförandet sammanfaller med andra större anläggningsarbeten såsom byggande av Citybanan, Norra Länken och Slussen. Ett eventuellt senareläggande av de återstående etapperna 2-4 av Söderledstunneln innebär således att framkomligheten i regionen blir lidande under en längre tidsperiod.

En annan viktig aspekt i sammanhanget är att det finns andra för framkomligheten prioriterade vägsträckor som är årsbarn eller äldre än Nordsydaxeln. Det finns därför risk att liknande åtgärder på andra vägsträckor i regionen blir aktuella inom den närmaste tioårsperioden. Det är av detta skäl av oerhörd vikt att staden säkerställer funktionen på Nordsydaxeln

Mot bakgrund av detta så anser kontoret att framkomlighetsaspekten väger mycket tungt i analysarbetet och föreslår därför att reparationerna av Söderledstunneln prioriteras och färdigställs under 2010.

Med anledning av den överhettade byggkonjunkturen och svårigheten att bedöma framtida prisutveckling kommer dock kontoret att fortlöpande pröva rimligheten av att utföra etapperna 2-4. Detta sker efter jämförelse mellan anbud och anbudskalkyl. Kontoret återkommer till nämnden om inga lämpliga anbud erhålles. För höga priser i anbuden kan leda till senareläggning av återstående etapper.

Bakgrund

Under år 2000 observerades i samband med inspektion omfattande skador på konstruktionsbetongen i Söderledstunneln. Vägsalt har tagit sig betydligt längre in i tunneln än man beräknade när den byggdes. Betongens otillräckliga skydd mot vägsaltet har gjort att tunnelväggarnas armering delvis korroderat sönder. Vidare konstaterades att vatten läcker in i tunneln och att de tekniska installationerna är i stort behov av modernisering. Norr om tunneln har Centralbron under 40 år utsatts för mycket hårt slitage. För att slippa ständiga reparationer bedömdes att en grundläggande reovering krävdes.

Dåvarande Gatu- och fastighetsnämnden fattade 2003-11-04 genomförandebeslut för reparation av Söderledstunneln, Centralbron och Tegelbacken. Projektet kom att benämnas Nordsydaxeln. Genomförandebeslutet fastställdes därefter i kommunfullmäktige 2004-11-22. Kommunfullmäktige beslutade att reparationsarbetena för Söderledstunneln, Centralbron och Tegelbacken skulle samordnas för att trafikkonsekvenserna av framkomlighetsskäl skulle kunna koncentreras till samma genomförandetider. Vidare beslutades att reparationerna kunde påbörjas under sommaren 2005 med förberedande arbeten, med start den 15 juni fram till den 30 juli och att uppehåll för reparationerna skulle göras under 2006 med hänsyn taget till trängselskatteförsökets utvärdering¹. Reparationerna på Nordsydaxeln skulle därefter återupptas med start 2007 och pågå fram till 2010.

Arbeten i Blekholmstunneln och Klaratunneln ingår också som delprojekt i Nordsydaxeln, men har behandlats i egna genomförandebeslut. Klaratunneln är i stort sett färdigställd medan Blekholmstunneln delvis har senarelägs av budgetskäl.

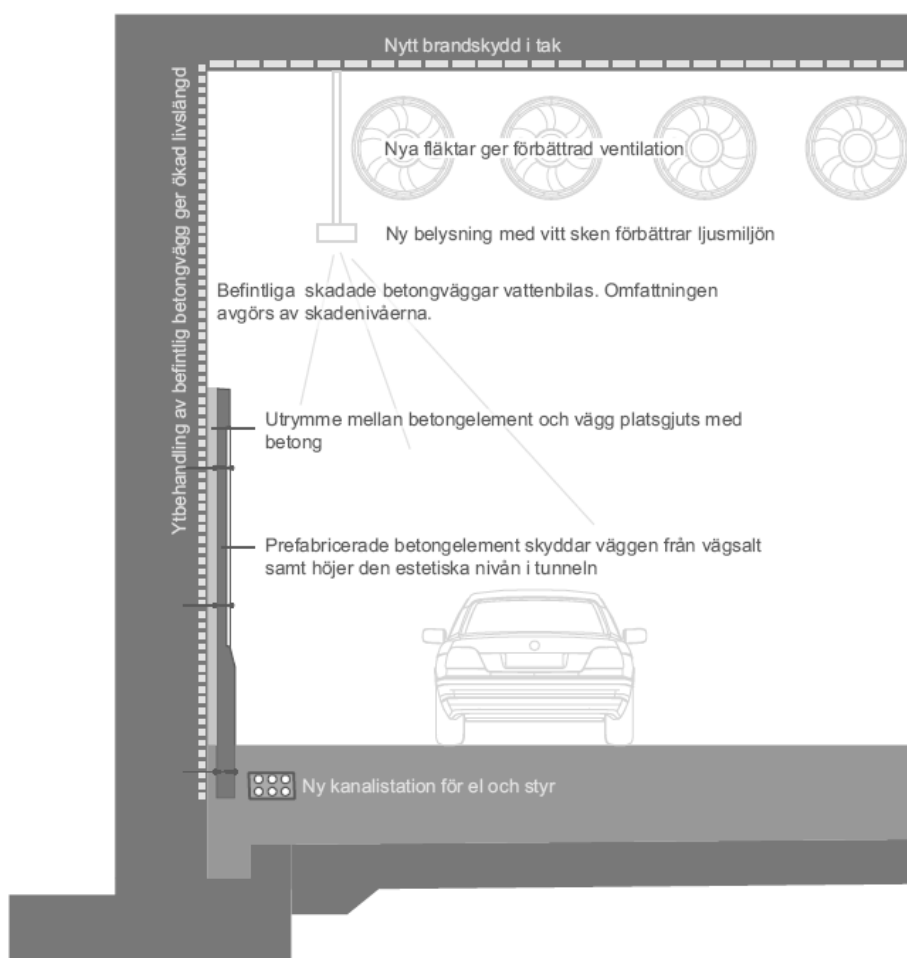
Söderledstunneln har byggts i flera etapper. De första delarna, de som ligger i höjd med Åsö-gymnasium och Skatteskrapan byggdes i mitten på 1960-talet. I början på 1980-talet byggdes merparten av tunneln, fram till Göta Ark, och i början på 1990-talet byggdes resterande delar fram till Centralbron. Hotel Clarion färdigställdes 2003, varvid en kortare förlängning söderut tillkom.

¹ Utvärderingen förutsatte försök utan extraordinära störningar.

I samband med reparationerna får tunneln och bron en välbehövlig standardförbättring och modernisering för att öka trafiksäkerhet, brandsäkerhet och förbättra miljön. Centralbron förses med en högre mittbarriär så att bilar inte kan komma över i motsatt körbana. I denna mittdelare placeras nya belysningsstolpar som ger bättre och vackrare belysning. Även tunnelns belysning byts ut, mer och effektivare ljus gör att färden genom tunneln blir både säkrare och trevligare.

Tunneltaket ges ett nytt bättre brandskydd och varannan brandpost byts ut så att kapaciteten för brandvatten ökas. Samtliga impulsfläktar, som bland annat driver ut gaser ur tunneln vid brand, byts ut. Samtidigt får tunneln ny nödbelysning, nya nödtelefoner. Ett nytt modernt elkraftsystem och styrsystem ersätter det gamla.

Nedanstående figur visar en schematisk bild över omfattningen av arbetena i tunneln



Nya fläktar ger bättre luft vid kö i tunneln och en effektivare brandventilation. Tunneln rengörs regelbundet och tvättvatten skall separeras från övrigt avloppsvatten och renas. Ett separat sedimenteringsmagasin för denna rening byggs. Rörsystemen för vatten och avlopp förnyas delvis samt dras om för att de förbättrade funktionerna för brandvattenförsörjning och tvättvattenhantering skall kunna uppfyllas. Reningsdammar byggs även vid sidan om Centralbron så att förorenat regnvatten kan renas innan det släpps ut i strömmen.

Ett nytt förbättrat trafikstyrningssystem kan dirigera trafikanter vid olyckor, köbildning och underhållsarbeten. Datoriserade skyltar kan visa varning för köbildning och variabla hastigheter för ett mer harmoniskt trafikflöde. För trafikstyrningssystemet fattades ett genomförandebeslut i GFN 2005-02-15 för en första etapp om 48 mnkr. Kontoret redovisade då ett etappvis införande av ett system med förbättrad trafikstyrning på Nordsydaxeln. Trafikstyrningssystemets uppgifter blir att öka framkomligheten, minska olycksriskerna för trafikanterna samt öka säkerheten för stadens underhållspersonal.

Fortsatta etapper i delprojektet kan inte genomföras utan att de mycket omfattande reparationerna av bro- och tunnelkonstruktioner först har genomförts. Detta beror delvis på budgetskäl, men främst på att skyltsystemet skulle vara i vägen för de andra stora arbetena som måste genomföras först. Mot bakgrund av osäkerhet i tidplan och budget ingår inte detta delprojekt i denna redovisning av Nordsydaxeln.

Etappindelningar

Följande kontrakt är upphandlade och kommer att genomföras enligt ovanstående tider:

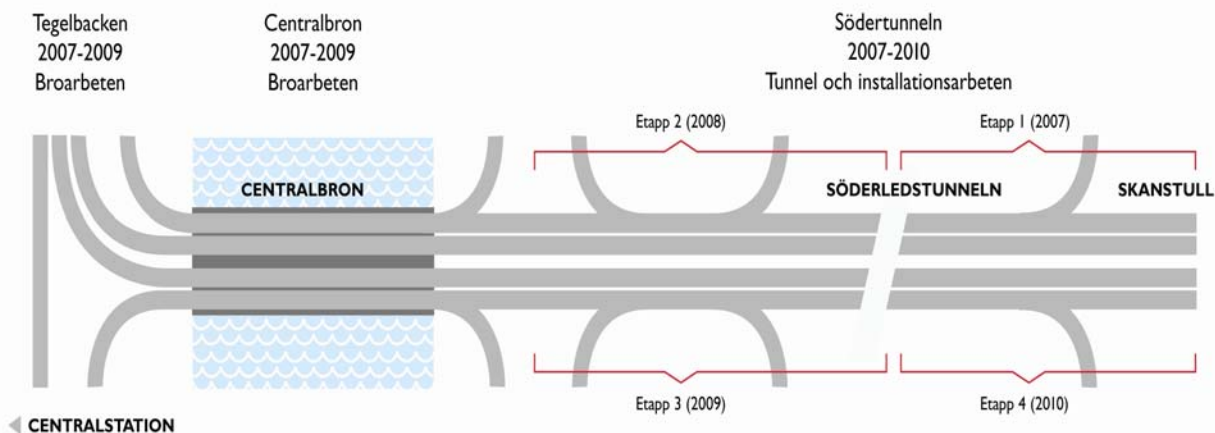
- Tegelbacken, genomförs 2007-2009
- Centralbron, genomförs 2007-2009
- Söderledstunneln Etapp 1, genomfört 2007
- Installationsarbeten i Söderledstunneln, genomförs 2007-2010 avser arbeten huvudsakligen i driftsutrymmen.

Följande kontrakt är ännu inte upphandlade:

- Söderledstunneln Etapp 2, planerad för genomförande 2008
- Söderledstunneln Etapp 3, planerad för genomförande 2009
- Söderledstunneln Etapp 4, planerad för genomförande 2010

Nedanstående bild visar etappindelningar och tider för delprojektet.

Etappindelning Nordsydaxeln.



Genomförda arbeten

Under sommaren 2005 genomfördes dels förberedande arbeten inför kommande byggnadsetapper, dels ombyggnad av överledningsplatsen vid Söderledstunnelns södra mynning samt akuta brandskyddsåtgärder under Åsö gymnasium. Arbetena hade föregåtts av en noggrann samplanering av trafikstörande arbeten med SL och Vägverket. Under våren 2005 genomförde kontoret en massiv informationskampanj till berörda inom staden, näringsliv, boende och trafikanter.

Trafikomläggningarna genomfördes i enlighet med de utredningar som genomförts i projekteringsskedet. Arbetena 2005 innefattade även ett omfattande kompletterande provtagningsprogram i Söderledstunneln med syfte att med säkerhet klarlägga omfattningen av reparationerna.

Under 2007 genomfördes första etappen av reparationerna av Söderledstunneln samt reparation och isolering av Centralbron och Tegelbacken. Arbetena har utförts enligt en hårt pressad tidplan och har i stort sett bedrivits dygnet runt. Sammanfattningsvis har informationsarbetet, entreprenadarbetena och trafikomläggningar gått bra så här långt i projektet. Framkomligheten kommenteras särskilt nedan.

Ekonomi

Fast prisnivå

Kalkylen för Söderledstunneln, Centralbron och Tegelbacken beräknas till ca 1150 mnkr i prisnivå september 2007. Detta är betydligt högre än den kostnadsbedömning om ca 500 mnkr som redovisades i samband med genomförandebeslutet 2003. I genomförandebeslutet redovisades osäkerheter i kalkylen. Detta gällde främst svårigheter att bedöma konstbyggnadsreparationernas omfattning och kostnader för att komprimera byggtiden.

De ökade investeringsutgifterna har redovisats fortlöpande till trafik- och renhållningsnämnden i samband med verksamhetsprogram och tertialrapporter. Orsakerna till utgiftsökningarna redovisas nedan.

Överhettad byggkonjunktur

När i projektet ingående entreprenadarbeten beräknades inför genomförandebeslutet 2003 var byggkonjunkturen i Stockholmsregionen relativt svag. Den därefter överhettade byggkonjunkturen har medfört skenande prisökningarna sedan 2003 fram till dags dato. Mellan 2003 och 2007 har kostnaderna i entreprenadindex för betongreparationer ökat med ca 40 procent medan elarbeten ökat med ca 70 procent enligt entreprenadindex. Kontoret bedömer att prisökningarna sammantaget uppgår till ca 60 procent eller ca 300 mnkr. Detta belopp är beräknat med ledning av entreprenadindex och uppföljning av de upphandlingar kontoret genomfört. I genomförandebeslutet antogs en prisökning om ca 50 mnkr. Avvikelsen uppgår således till 250 mnkr.

Komprimering av byggtiden

Förutsättningarna i förfrågningsunderlagen för de arbeten som skall genomföras är att varje dag av trafikavstängning som kunnat undvikas har värderats högt i anbudsutvärderingen. Detta medför kraftiga fördyringar i projektet då arbetet måste bedrivas i stort sett dygnet runt. Kontoret bedömer att behovet av att komprimera byggtiden och samordning med andra aktörer beräknas uppgå till ca 100 mnkr.

Reparationer och tillkommande arbeten

I samband med att detaljprojekteringen genomförts och som en följd av omfattande kompletterande provtagningsprogram på konstruktioner har ett antal arbeten tillkommit. Det visade sig att brandskyddet i Söderledstunneln är undermåligt på stora delar, även på ganska nybyggda delar. De tillkommande åtgärderna består av brandskyddsputs och brandskyddsskivor i tunneltaket.



Under detaljprojektering har flera större reparationer av brodelar och ramper vid Tegelbacken tillkommit. Detta för att kontoret skall slippa att bara inom ett tiotal år återkomma och genomföra stora inskränkningar i trafiken på sträckan. Det har också tillkommit reparationer och impregnering under både Centralbron och Tegelbacken. För Centralbrons del har omfattningen av konstbyggnadsreparationerna ökat markant i omfattning i jämförelse med ursprunglig plan. Under sommarens arbeten kunde konstateras oväntade skador som medför kraftiga fördyringar av dessa delprojekt.

I Söderledstunneln har det tillkommit ytterligare standardhöjningar avseende elkraftförsörjningen i form av reservkraft och ombyggnader av ventilationsanläggningar som tidigare var tänkta att behållas.

Det har också blivit fördyringar för byggledning och projektering, ändringar i tidplaner och omprojektering som en följd av utökade reparationsbehov.

Sammanställning av utökade reparationer och tillkommande arbeten

Brandskyddsputs & brandskivor:	110
Elkraftförsörjning:	10
Ventilation:	5
Reparationer under broar, impregnering:	20
Konstbyggnadsreparationer, broar:	130
Byggledning & projektering :	25
<hr/>	
Summa:	300 mnkr

Genomförande och tidplan för de fortsatta arbetena

Byggstarten skedde sommaren 2007, men förberedande arbeten påbörjades redan 2005. De trafikstörande reparationerna på Centralbron beräknas pågå tre somrar och i Söderledstunneln fyra. Arbetena i Söderledstunneln beräknas således enligt nuvarande tidplan bli klara 2010.

Investeringsutgifterna beräknas i löpande prisnivå till ca 1250 mnkr. Av investeringarna har ca 500 mnkr upphandlats, vilket innebär ca 40 procent av beräknad investeringsvolym. Av investeringsbudgeten återstår således ca 750 mnkr att upphandla. Dessa upphandlingar avser Söderledstunnelns tre återstående etapper. De entreprenadkontrakt som avser Centralbron och Tegelbacken är upphandlade och kommer att genomföras enligt plan åren 2008 och 2009.

Analys

Prisökningar och tillkommande arbeten medför stora svårigheter att inrymma reparationerna av Söderledstunneln de närmaste åren. Kontoret har därför tagit fram en nettonuvärdeskalkyl för att bedöma vad en senareläggning ekonomiskt skulle kunna innebära.

Avskrivningstiden beräknas till 20 år för installationer och 33 år för övriga investeringar. Kalkylräntan är 5 procent. Det beräknade driftöverskottet efter det att reparationerna färdigställts bedöms som marginellt, se driftavsnittet. Installationer för ventilation, el och vatten är upphandlade och återstående installationer beräknas bli klara 2010. Vid en eventuell senareläggning uppkommer merarbete för installationerna löpande underhåll, vilket medför ökade kostnader.

Kontoret förutsätter att färdigställandet av Nordsydaxelns reparationer inte kan skjutas upp mer än fyra år på grund av kraftigt ökade underhållskostnader och risk för begränsning av tung trafik.

Vid en bedömd årlig prisutveckling om 5 procent (det vill säga lika med kalkylräntan) blir nettonuvärdesunderskottet något högre om reparationerna senareläggs. En senareläggning blir lönsam först vid beräknade prisökningar under ca 3 procent. Mot bakgrund av den rådande byggkonjunkturen ter det sig dock svårt att anta att prisökningarna skulle hamna under 5 procent och finna stöd för en senareläggning av ekonomiska skäl.

Nordsydaxeln är idag en av de viktigaste länkarna i Stockholmsregionen. Ett senarelagt genomförande innebär att etapperna 2-4 inte kan samordnas med arbetena på Centralbron och Tegelbacken och att genomförandet sammanfaller med andra större anläggningsarbeten såsom byggande av Citybanan, Norra Länken och Slussen. Ett eventuellt senareläggande av de återstående etapperna 2-4 av Söderledstunneln innebär således att framkomligheten i regionen försvåras ytterligare under en längre period.

Vid en eventuell senareläggning uppkommer merarbete för installationerna och tillkommande underhåll, vilket medför ökade kostnader.

Kontoret anser att framkomlighetsaspekten väger mycket tungt i analysarbetet och föreslår därför att reparationerna av Söderledstunneln prioriteras och färdigställs under 2010.



Med anledning av den överhettade byggkonjunkturen och svårigheten att bedöma framtida prisutveckling kommer dock kontoret att fortlöpande pröva rimligheten av att utföra etapperna 2-4. Detta sker efter jämförelse mellan anbud och anbudskalkyl. Kontoret återkommer till nämnden om inga lämpliga anbud erhålles. För höga priser i anbuden kan leda till senareläggning av återstående etapper.

Budgetkonsekvenser

Investeringsbudget

Investeringsutgifterna för genomförandet beräknas till ca 1150 mnkr i prisnivå september 2007 och i löpande prisnivå till ca 1250 mnkr. Investeringsinkomsterna beräknas till ca 21 mnkr. Utfallet över åren beräknas bli enligt följande tabell:

Mnkr	Ack t.o.m. 2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Totalt
<i>Utgifter (-)</i>								
Centralbron	-15	-30	-52	-55	-11			-163
Tegelbacken	-7,8	-25	-43,2	-45	-8,5			-129,5
Söderledstunneln	-102	-184,5	-206	-225	-203,5	-36,5		-957,5
Summa utgifter	-124,8	-239,5	-301,2	-325	-223	-36,5		-1250
<i>Inkomster (+)</i>								
Miljömiljard	0,3	7	6,7	1				15
Bev. statsbidrag		6						6
Summa inkomster (+)	0,3	13	6,7	1				21
Nettoutgift (-) /- inkomst (+)	-124,5	-226,5	-294,5	-324	-223	-36,5		-1229

Investeringarna i ett nytt trafikstyrssystem redovisas inte i ovanstående tabell utan kontoret återkommer i ett särskilt ärende.

Nordsydaxeln svarar för ca 40 procent av trafikkontorets investeringsbudget de närmaste åren. Detta innebär att kostnadsökningarna i projektet medför en stor belastning för kontoret. Andra mycket angelägna projekt måste utgå de närmaste åren för att Söderledstunneln skall kunna färdigställas till 2010. Detta kommer att redovisas i verksamhetsplan 2008.

Driftbudget

Kapitalkostnaderna beräknas till ca 106 mnkr/år från och med år 2011 för att därefter minska i takt med avskrivningarna.

Totalt behov av energi för belysning kommer att förbli relativt oförändrat. De nya belysningsarmaturerna är energisnålare, men antalet belysningspunkter blir fler. Nya fläktar medför att energiuttaget reduceras med ca 15 procent. Kostnaderna för löpande kontroller och skötsel av teknisk utrustning bedöms bli något lägre än idag. Även om fläktar och övriga tekniska installationer är nya kommer det liksom idag, att behövas löpande kontroller för bland annat vibrationsmätningar. Det tillkommer även ett antal nya reservkraftsanläggningar för att säkerställa de högre krav på driftsäkerhet som idag finns för tunneln.

För att säkerställa kravet på en god trafikmiljö bedöms antalet avstängningar ligga kvar på samma nivå som idag.

Sammantaget innebär detta att drift- och underhållskostnaderna i fast prisnivå förväntas reduceras med 0,2 mnkr årligen beroende på minskade kostnader för löpande underhåll och lägre energiförbrukning.

I löpande priser beräknas driftöverskottet bli reducerat på grund av framtida prisökningar för energi och tjänster.

Risker och osäkerhetsfaktorer

Efter detaljprojektering är bedömningen av omfattningen i kalkylen säkrare än tidigare. Även erfarenhet från utförandet från arbeten genomförda under året innebär ökad säkerhet i kalkylen. En viss osäkerhet kvarstår dock avseende tillkommande reparationer för återstående etapper. Osäkerheten om den framtida prisutvecklingen för anläggningsarbeten kvarstår.

Bara under det senaste året har utgifterna för betongreparationer och elarbeten ökat med ca 10 procent enligt entreprenadindex, beräknat för hela riket. Med ledning av anbud som kommit in under året innebär det att stockholmregionen bara under det senaste året fått en 15 procentig prisökningsnivå på den typ av arbeten som ingår i projektet.

Projektet är mycket tidspressat och innebär extrema arbetsförhållanden inom entreprenadarbetena. Nya krav från Arbetsmiljöverket och andra instanser kan skapa fördröjningar i projektet.

Vid en eventuell senareläggning av de återstående etapperna 2-4 i Söderledstunneln kan det bli aktuellt med restriktioner för tung trafik på sträckan. Detta som en följd av att tunneln ej får sitt förbättrade brandskydd enligt nuvarande plan. Vidare så ökar mängden konstbyggnadsreparationer eftersom tunneln inte får sitt nya skydd mot vägsalt och andra föroreningar.



Dessutom så uppkommer kraftigt ökade underhållskostnader och kostnader för att hantera anpassningar i befintliga installationer i syfte att upprätthålla tunnelns drift. Risken för akuta avstängningar och underhållsinsatser ökar allteftersom tiden går.

En annan viktig aspekt i sammanhanget är att det finns andra för framkomligheten prioriterade vägsträckor som är årsbarn eller äldre än Nordsydaxeln. Det finns därför risk att liknande åtgärder på andra vägsträckor i regionen blir aktuella inom den närmaste tioårsperioden. Det är av detta skäl av oerhörd vikt att staden säkerställer funktionen på Nordsydaxeln

Trafik

Framkomlighet

Trafikmängderna på Centralbron har under högtrafiktid, det vill säga under perioderna maj - mitten av juni och slutet av augusti - oktober legat på ca 125 000 fordon per dygn och i Söderledstunneln på ca 85 000 fordon per dygn. Bortfallet i kapacitet pga arbetena på Nordsydaxeln går inte att ersätta i Stockholms vägnät utan trafikanterna måste ändra sina resvanor.

Kontoret lät tillsammans med Vägverket genomföra prognoser för hur restiderna skulle bli i samband med sommarens trafikomläggningar på Nordsydaxeln och i Eugeniattunneln. Dessa förutspådde restidsförlängningar med upp till 45 min om trafikanterna inte förändrade sina resvanor. För att lindra effekterna genomfördes en rad åtgärder, främst för att öka kapaciteten på det övriga vägnätet i nordsydlig riktning, öka beredskapen för störningar samt för att förbättra framkomligheten för avlastande busstrafik.

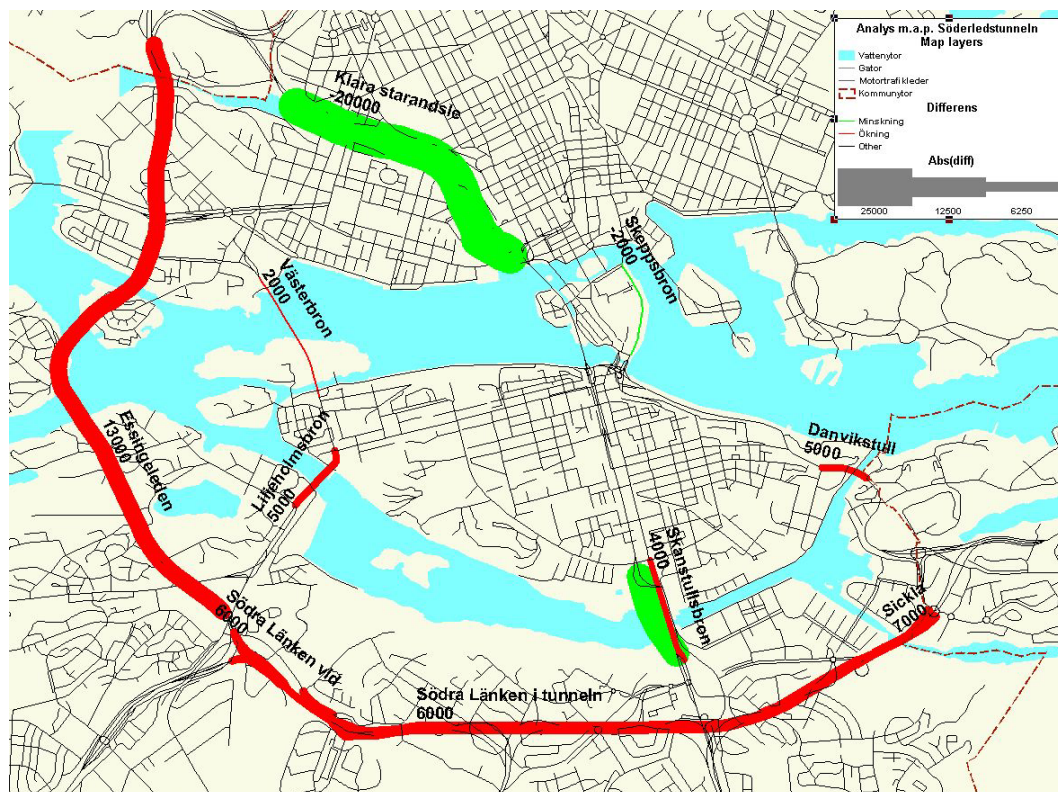
De åtgärder som genomfördes var förändringar i trafiksignalprioriteringar på en rad platser bla utmed sträckan S:t Eriksgatan-Liljeholmsbron, vid Tegelbacken och kring Ringvägen-Götgatan. På Nynäsvägen-Johanneshovsbron infördes ett kollektivkörfält mellan kl 05.00 - 10.00 på dagarna. Rutger Fuchsgata öppnades upp för norrgående trafik och på S:t Eriksgatan togs p-platser och cykelparkeringar bort.

Extra bärgare och utökat uppdrag för Vägassistans handlades upp för att få bort stillastående bilar snabbare och kameror installerades i Söderledstunneln så att trafikstyrningen från Trafik Stockholm kunde ske på ett mer effektivt sätt. Åtgärderna ledde tillsammans med en intensiv informationskampanj att restiderna inte förlängdes i befärad omfattning under försommaren. Mest påverkade blev trafikanterna under morgonrusningen.

De första oväntade störningarna kom istället senare. Den första i samband med att kontoret av arbetsmiljö- och tekniska skäl var tvungen att utföra gupp på Centralbron för att dämpa hastigheterna. Inledningsvis var guppen alltför farddämpande vilket medförde att kapaciteten föll till ca 2000 fordon per timme över snittet. Detta utgör ungefär 40 procent av Centralbrons normala kapacitet. Guppen gjordes sedan om vilket ökade kapaciteten. Till nästa år skall kontoret se över vilka typer av hastighetsdämpande åtgärder som skall användas om det behovet uppstår.

Nästa större störning inträffade när folk återkom efter semesterna. Den ökade trafikmängden tillsammans med att trängselavgifterna hade trätt i kraft gjorde att trafiken på Södra länken/Essingeleden ökade avsevärt med köer och avstängningar som följd. Trafikmängderna nådde högsta uppmätta värden någonsin på dessa sträckor. På Essingeleden uppmättes 172 000 fordon per dygn och i Södra länken 103 000 fordon per dygn. Som jämförelse kan nämnas att Södra länken projekterades för en trafikmängd om ca 70 000 fordon/dygn.

Under nästa år skall kontoret bedriva en intensivare informationskampanj även inför skolstarten.



Bilden visar trafikmängdsförändringar under sommarens arbeten



Inför nästa års arbeten genomförs återigen en samplanering med SL och Vägverket för att minimera de störningar som uppkommer av de arbeten som skall genomföras. Trafikanalyser inför detta kommer att utföras under hösten. Kontoret avser att under vintern återkomma till nämnden när analysarbetet är klart för att tydligare redovisa aktiviteter och åtgärder som skall säkra framkomligheten i regionen under projektets fortskridande.

Trafiksäkerhet

Under åren har en rad tragiska olyckor inträffat på Centralbron då bilar kommit över den låga mittbarriären och krockat med mötande bilar. Under 2005 förbättrades den befintliga mittbarriären provisoriskt med ett räcke samtidigt som hastigheten begränsades till 50 km/h. Sedan dessa åtgärder utförts har mängden olyckor minskat på sträckan.

Miljö

Negativa miljökonsekvenser uppkommer under byggprocessen. Av det skälet har kontoret tagit fram ett särskilt program för hantering av miljöfrågor under byggtiden. Buller och vibrationer är ett av de större miljöproblemen. Vid vissa arbetsmoment upplever omgivningen bullret som mycket störande. Kontoret har genom direktinformation och särskilda kontaktkanaler gett möjlighet för de som känner sig störda att få svar på sina frågor. Arbetena genomförs så att vibrationerna inte skadar byggnader och anläggningar.

Vatten som är förorenat av cement, olja eller andra föroreningar renas innan det släpps ut till det kommunala avloppssystemet för vidare befördran till reningsverk. Vid vattenbilning av broar finns det krav på rening före utsläpp till Riddarfjärden. Nya sedimentationsanläggningar för tvätt- och vägdayvatten byggs inom projektet och kommer att bidra till bättre miljö.

Fordonspark och arbetsmaskiner måste uppfylla stadens krav på låga utsläppsnivåer. För hantering av avfall och farligt avfall finns särskilda regler att följa.

Nya ventilationssystem med förbättrad styrning i tunneln säkerställer att riktvärden ställda av Miljöförvaltningen kan uppfyllas. Energiförbrukningen förväntas minska med ca 15 procent då de nya fläktarna dessutom har högre verkningsgrad än de gamla.

Arbetsmiljö

Projektets karaktär med en blandning av många olika typer av arbeten och en hel del arbeten i direkt anslutning till stadens mest trafikintensiva led innebär en stor

utmaning. Trafikanordningar och åtgärder för att få trafikanterna att respektera hastighetsbegränsningar måste genomföras på ett sådant sätt att Arbetsmiljöverkets regler och riktlinjer uppfylls.

På Centralbron höll, under årets arbeten, trafikanterna mycket höga hastigheter förbi arbetsområdet i arbetenas inledningsskede. Arbetsmiljöverket gav kontoret ett föreläggande om att åtgärda detta med någon form av farthinder. Kontoret byggde då tillfälliga farthinder i form av gupp på bron enligt Arbetsmiljöverkets framställan.

I tunneln var arbetsmiljöproblemet av en annan art under arbetenas gång. Den höga arbetstakten med skiftgång, maskiner och den komplexa blandningen av olika arbeten skapar en mycket riskfylld miljö med dålig luft och risk för personskador. Arbetsmiljöverket gav kontoret förelägganden om åtgärder även i tunneln. Brister åtgärdades omgående i samråd med entreprenörer och Arbetsmiljöverket. Ett väl genomtänkt arbetsmiljöplan, skyddsronder och veckovisa samordningsmöten för arbetsmiljö har dock resulterat i att allvarigare personskador har kunnat undvikas under sommarens arbeten.

Trafikkontorets förslag

Kontoret anser att framkomlighetsaspekten väger mycket tungt i analysarbetet och föreslår därför att reparationerna av Söderledstunneln prioriteras och färdigställs under 2010.

Kontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden för sin del godkänner reviderat genomförandebeslut för Nordsydaxeln omfattande investeringsutgifter om 1250 mnkr och investeringsinkomster om 21 mnkr och ett genomförande av arbetena enligt gällande tidplan med färdigställande 2010.

Kontoret hemställer vidare att trafik- och renhållningsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner reviderat genomförandebeslut och färdigställandetid och ger trafik- och renhållningsnämnden, genom trafikkontoret, i uppdrag att genomföra projektet.

Kontakter har underhand tagits med stadsledningskontorets finansavdelning.

Slut