



Handläggare: Lars Jolérus
Region innerstad
Teknikbyrån
Tel: 508 260 46
lars.jolerus@gfk.stockholm.se

2003-08-27

Dnr: 03-670-2675

Till
Gatu- och fastighetsnämnden

**Nordsydaxeln, reparation av Söderledstunneln och Centralbron/
Tegelbacken. Genomförandebeslut.**

FÖRSLAG TILL BESLUT

1. Gatu- och fastighetsnämnden godkänner investeringsutgifter om 500 mnkr enligt kontorets utlåtande och ger kontoret i uppdrag att genomföra reparation av Söderledstunneln och Centralbron/ Tegelbacken (genomförandebeslut).
2. Gatu- och fastighetsnämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner genomförandebeslutet och en utökad investeringsram för gatu- och fastighetsnämnden med 103 mnkr för 2005 och 125 mnkr för 2006 samt att medelsbehovet för 2007 till 2009 får beaktas i det vidare budgetarbetet. Investeringarna för åren 2003 och 2004 finansieras via gatu- och fastighetsnämndens investeringsplan för 2003 och 2004.

Olle Zetterberg

Göran Gahm

Kurt Kärnsund

SAMMANFATTNING

Kontoret planerar att genomföra reparationsarbeten av Söderledstunneln och Centralbron/ Tegelbacken. Konstruktionsbetongen i Söderledstunneln har behov av omfattande reparationer då klorider har ansatt betongen så att armeringen har skadats. Dessutom har installationer för elkraftförsörjning,

styrssystem, trafikstyrning, belysning och ventilation ett stort behov av renovering eller utbyte. Centralbrons och Tegelbackens farbanor har behov av omisolering. I samband med detta planeras ett antal trafiksäkerhets-höjande åtgärder för genomförande, såsom ny mittbarriär och förbättrade vägräcken. Investeringsutgifterna beräknas till ca. 500 mnkr. Förslag till genomförandebeslut gällande Trafikstyrssystem på Nordsydaxeln beräknas bli klart under första hälften av 2004. Klaratunneln, sprinkler-system och konstruktioner samt Blekholmstunneln, installationer och konstruktioner kommer att redovisas till Gatu- och fastighetsnämnden under hösten 2003.

UTLÅTANDE

Bakgrund

I samband med inspektion, år 2000, upptäcktes skador på konstruktionsbetongen i Söderledstunneln. Med detta som grund har mer omfattande undersökningar och förstudier genomförts under åren 2001-2003. Centralbrons och Tegelbackens reparationsarbeten ligger med i underhållsplanen för konstbyggnader. Enligt denna underhållsplan finns det ett behov av att omisolera Centralbrons och Tegelbackens farbanor inom de närmaste tre åren.

Beskrivning av objektet

Söderledstunneln går under Södermalm mellan Johanneshovsbron och Centralbron. Den består av två tunnelrör med två körfält i vardera tunnelröret. På- och avfarter finns vid Skanstullsbron/ Johanneshovsbron, Folkungagatan/ Medborgarplatsen och vid Hornsgatan. Varje tunnelrör är ca. 1600 meter långt och väggarna består i huvudsak av betongelement och vägbeläggningen är asfalt. Centralbron förbinder Norrmalm med Gamla stan och Södermalm, den är ca. 1000 meter lång och består av 3 körfält i vardera riktning. Den totala trafikmängden i båda riktningarna är ca 128 000 fordon på Centralbron och ca 85 000 fordon i Söderledstunneln per vardagsmedeldygn. Söderledstunneln och Centralbron/ Tegelbacken är en del av den så kallade Nordsydaxeln genom Stockholm. Den omfattar sträckningen från Norra Länken-Klarastrandsleden- Blekholmstunneln-Centralbron- Söderledstunneln till Nynäsvägen.

Generell beskrivning av projektet

Söderledstunneln, skador och åtgärder

Ett principiellt reparationsförslag är utarbetat för betongkonstruktionerna och kalkyler har tagits fram. Söderledstunneln är en övergripande benämning på en rad olika konstruktioner, uppförda vid olika tidpunkter (1930-talet till 2002) och med skilda byggnadstekniker och föreskrifter.

Vid undersökningar av tunnelns bärande stomme har omfattande skador upptäckts i båda tunnelrören. Bopartier förekommer utmed marklinjen och ca 1 m upp på tunnels fyra väggar. Frekvensen och omfattningen varierar från enstaka skador till sammanhängande skador som sträcker sig mer än 100 m. Skadorna har främst orsakats av kloridinitierad armeringskorrosion.

Tunneln behöver omfattande reparationsåtgärder för att situationen inte skall bli ohållbar och att tunneln måste stängas pga. akut rasrisk. Skadorna är redan allvarliga och de tycks sprida sig snabbt.

Det föreslagna åtgärdsprogrammet är långsiktigt då tunneln sannolikt skall vara i drift minst 80 år till.

Konstruktionen kommer förmodligen att finnas kvar i Stockholm under längre tid än så och betydelsen av omedelbara långsiktiga insatser är därför mycket stor. Behovet av en långsiktig drift- och underhållsplan bedöms också som stor. Regelbunden effektiv rengöring av tunneln är fundamental för dess framtida drift och tillgänglighet.

Skadorna är i huvudsak omfattande armeringskorrosion i betongväggarna orsakad av snabb inträngning av vägsalter (NaCl). Utmed tunnelns längd har vägsaltet fördelats relativt likartat.

Orsaken är sannolikt att vägsaltet blandas upp med smuts och sand som sedan blir kvar i tunneln under hela vintern samt att vägsaltet successivt transporteras längs tunneln med hjälp av vatten, fordon och fartvind. Inträngningsdjupet för vägsaltet i betongen avgörs främst av exponeringstid och vertikalt avstånd från vägbanan.

De delar av tunneln som uppfördes under 1960- och 1980-talet uppvisar omfattande skador (exponerade i knappt 20 år). De delar som uppfördes under 1990-talet (exponerade i ca 10 år) uppvisar endast enstaka fysiska skador 2003 men salthalterna i betongväggarna överskrider Bro 2002:s gränsvärden. Om inga åtgärder sätts in, kommer sannolikt omfattande fysiska skador att utvecklas inom ca 15 år även för de nyare delarna av tunneln.

Lämpligaste tillvägagångssättet vid reparationen är att gjuta upp två helt nya väggar på vardera sida av mittväggen. De nya väggarna förankras i varandra med hjälp av stag vilka även kan efterspännas. Befintlig vägg lämnas kvar och de nya väggarna dimensioneras för att kunna avlasta mittväggen fullständigt. Behovet av vattenbilning kan då begränsas varvid entreprenadtiden förkortas avsevärt. Även konsekvenserna av vattenbilning såsom buller, vatten, betongrester, cementslam och dylikt undviks.

Vidare föreslås att de nya betongelementen förses med kakelplattor förmonterade på fabrik. Det har visat sig, erfarenhetsmässigt, att kaklade biltunnelväggar får ett mycket gott skydd mot framtida kloridinträngning. Dessutom erhålls positiva effekter både vad gäller estetik och ljussättning i tunneln, dvs. tunnelbelysningen. Ytterväggarna kan repareras på liknande sätt.

Tunneltaken visar lätt förhöjda kloridhalter men risken för armeringskorrosion bedöms som begränsad. Om adekvata åtgärder för aktivt underhåll sätts in så snart som möjligt kan vidare saltinträngning undvikas och därigenom kan omfattande betongskador förhindras under lång tid. Ett alternativt är att djupimpregnera tunneltaket och att se till att hydrofoberingen vidmakthålls (återimpregnering ungefär vart tionde år).

Tunneln bör framgent rengöras frekvent. Under vinterhalvåret bör tunnelns väggar och körbana spolras och borstas rena en gång i månaden. Allt löst material (sand smuts etc) skall avlägsnas från såväl väggar som körbana för att reducera framtida angreppsintensitet (kloridhalter) och exponeringstid för såväl tunnelns stomme som dess installationer.

Vidare har status på befintliga installationer kartlagts. Ställverken, belysningen i tunneln, ventilationsfläktarna, trafikstyrssystemet och styrssystemet behöver renoveras alternativt bytas. Styrfunktioner för tunnelventilation skall förbättras och ger därmed jämnare och bättre tunnelluftmiljö. Även styrfunktioner för brandventilation skall vid behov förändras i syfte att erhålla en säkrare tunnel vid en eventuell brand.

Brandventilationen har studerats med hjälp av riskanalyser, utrymningsberäkningar och databeräkningar i förstudiefasen. Detta tillsammans med att ny brandskyddsdocumentation upprättas för tunneln ger en markant säkrare tunneln då det gäller brand och andra incidenter. Brandförsvaret medverkar i projektet med synpunkter, krav och kunskaper. Dessutom nyttjas erfarenheter och kunskaper från andra tunnelbyggen och allvarliga brand- och trafikolyckor som skett i tunnlar i övriga Europa. Installationerna skall kunna utföras i steg med de ekonomiska ramar som finns vid respektive tidpunkt. Reparationerna skall följa krav enligt bygglagstiftning och räddningstjänstlagstiftning.

Söderledstunneln har idag bristfälligt system för rening av spol- och dagvatten. I samband med reparationerna av Söderledstunneln planerar kontoret för att bygga ett reningssystem för spol- och dagvatten. Utöver detta måste brandvattenförsörjningen förstärkas för att svara upp mot Brandförsvarets krav.

Centralbron och Tegelbacken, reparationsbehov

Centralbrons farbanor skall isoleras om. Reparationsarbeten av en fog samt byte av kantstöd på en begränsad sträcka av bron skall genomföras. Ett antal trafiksäkerhetshöjande åtgärder planeras för genomförande, såsom ny mittbarriär och förbättrade vägräcken.

Överledningsplatsen för trafikomläggning vid Söderledstunnelns norra mynning skall byggas om, den flyttas norrut och krockskydd installeras. Motordriven vägbom installeras på Centralbron, denna underlättar avstängning av Söderledstunnel i Södergående riktning. Säkerheten för räddningspersonal och personal som genomför trafikavstängningar och liknande höjs avsevärt. Trafikstyrssystemet i Söderledstunneln skall byggas om och förberedas för att senare kunna ingå i trafikstyrssystemet på den övriga delen av Nordsydaxeln.

Utöver detta skall belysningen på bron bytas. I samband med dessa reparationsåtgärder skall möjligheten till stadsmiljöförbättrande åtgärder prövas. Detta kan exempelvis ske med en väl utformad fasadbelysning på bron. I samband med att Centralbrons farbanor omisolerar planeras även för att Tegelbackens farbanor skall isoleras om.

Klaratunneln och Bleholmstunneln

Klaratunneln har behov av ett stort antal åtgärder inom de närmaste åren. Brandsäkerheten behöver förbättras, detta kan ske genom att befintlig sprinkleranläggning renoveras, genom förstärkt brandskydd av konstruktionen och förbättrad brandventilation. I taket finns isolering som är i behov av utbyte, den är starkt förorenad och utgör en brandrisk. Det finns även ett behov att genomföra betongreparationer i tunneln. Driftutrymmena behöver renoveras, väggbeklädnaden i tunneln som består av asbestskivor behöver bytas ut, nödtelefonerna behöver bytas ut och likaså hänvisningsskyltarna i tunneln.

Bleholmstunneln har inom en fyraårsperiod behov av reparationer och ombyggnader av ställverksutrustning, ventilationssystem. Betongkonstruktionerna behöver impregneras för att inte drabbas av framtida skador av den art som drabbat Söderledstunneln. Kontoret återkommer i dessa ärenden under hösten -03 i separata tjänsteutlåtanden.

Trafikstyrssystem, Nordsydaxeln

Kompletterande utredningsarbete pågår för att utröna lämpliga etappindelningar samt trafik- och samhällsekonomiska effekterna av ett trafikstyrssystem på Nordsydaxeln. I utredningen beaktas även möjligheten att implementera Klaratunneln i trafikstyrssystemet.

Lämpligtvis bör, om så är möjligt, genomförandet samordnas med genomförandet av försöket med miljöavgifter. Tekniska och ekonomiska vinster skulle då kunna uppnås. Kontoret planerar att ta upp ärendet om trafikstyrssystemet i ett nytt tjänsteutlåtande under första hälften av 2004, då förväntas detaljerna runt miljöavgifterna vara klarare.

Förberedande åtgärder blir dock aktuella i samband med reparationerna i Söderledstunneln och på Centralbron/ Tegelbacken. Elkraftförsörjning och kabelvägar förbereds för det utökade behovet Trafikstyrssystemet i Söderledstunneln förberedas för att senare ingå i trafikstyrssystemet på den övriga delen av Nordsydaxeln. Centralbron förses med fästen i konstruktionen för de portaler som krävs till trafikstyrssystemet och överledningsplatserna vid Söderledstunneln byggs om.

Trafikförutsättningar

Mot bakgrund att Söderleden- Centralbron är en av Stockholms mest belastade trafikleder och då de reparationsarbeten som skall genomföras är mycket omfattande kommer trafiken att påverkas i betydande grad. Trafikproblemen kommer inte att inskränka sig till själva trafikleden utan kommer även att beröra en stor del av angränsande gatunät.

Det angränsande gatunätet kännetecknas av

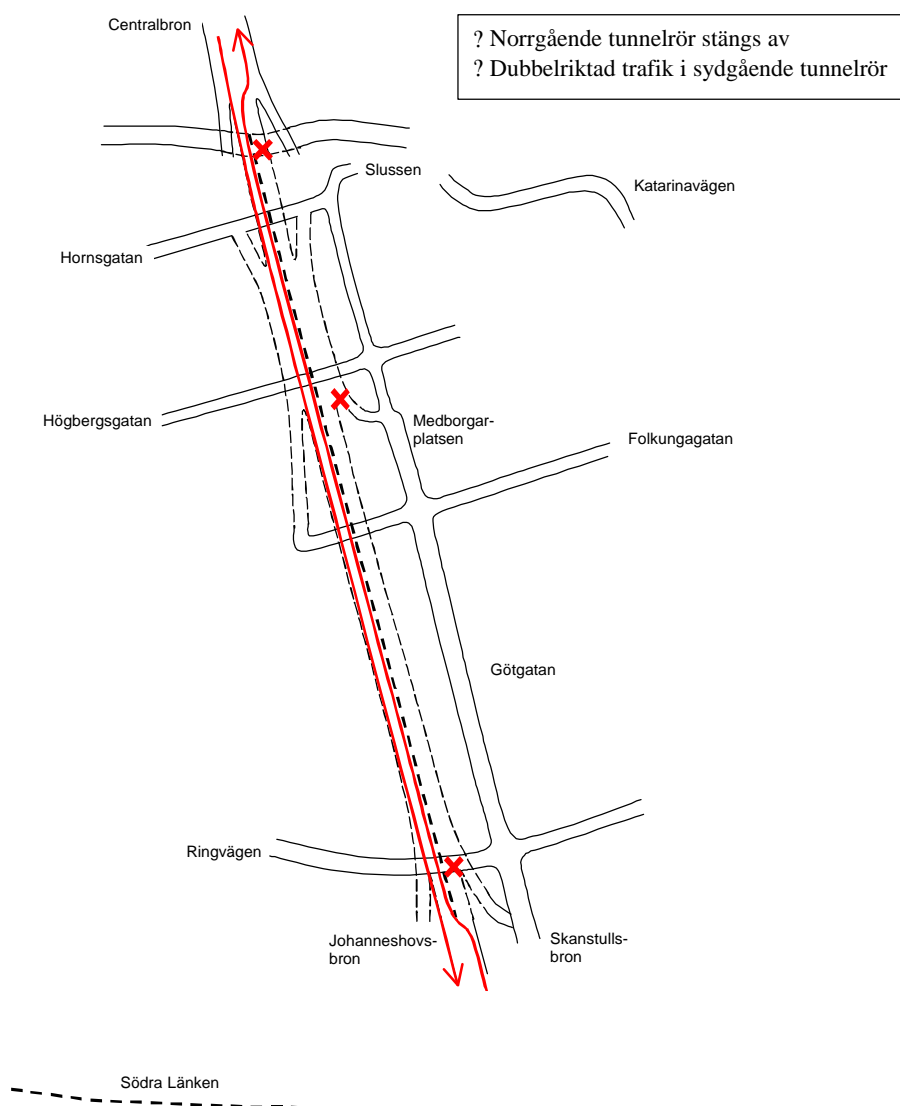
- begränsad kapacitet
- blandning av bilar, bussar, fotgängare och cyklister
- omgivande bebyggelse med verksamheter och bostäder

För att minska de störningar som kan uppkomma i form av köbildningar, sämre trafiksäkerhet och miljö på det angränsande gatunätet bör de mer omfattande arbetena på Centralbron och Söderleden inte genomföras innan Södra Länken öppnats för trafik hösten 2004. Vidare förutsätts att arbetet utförs under sommarmånaderna (15 juni – 15 augusti), då trafiken är lägre än under vår och höst. Under juli månad ca. 25-30% lägre.

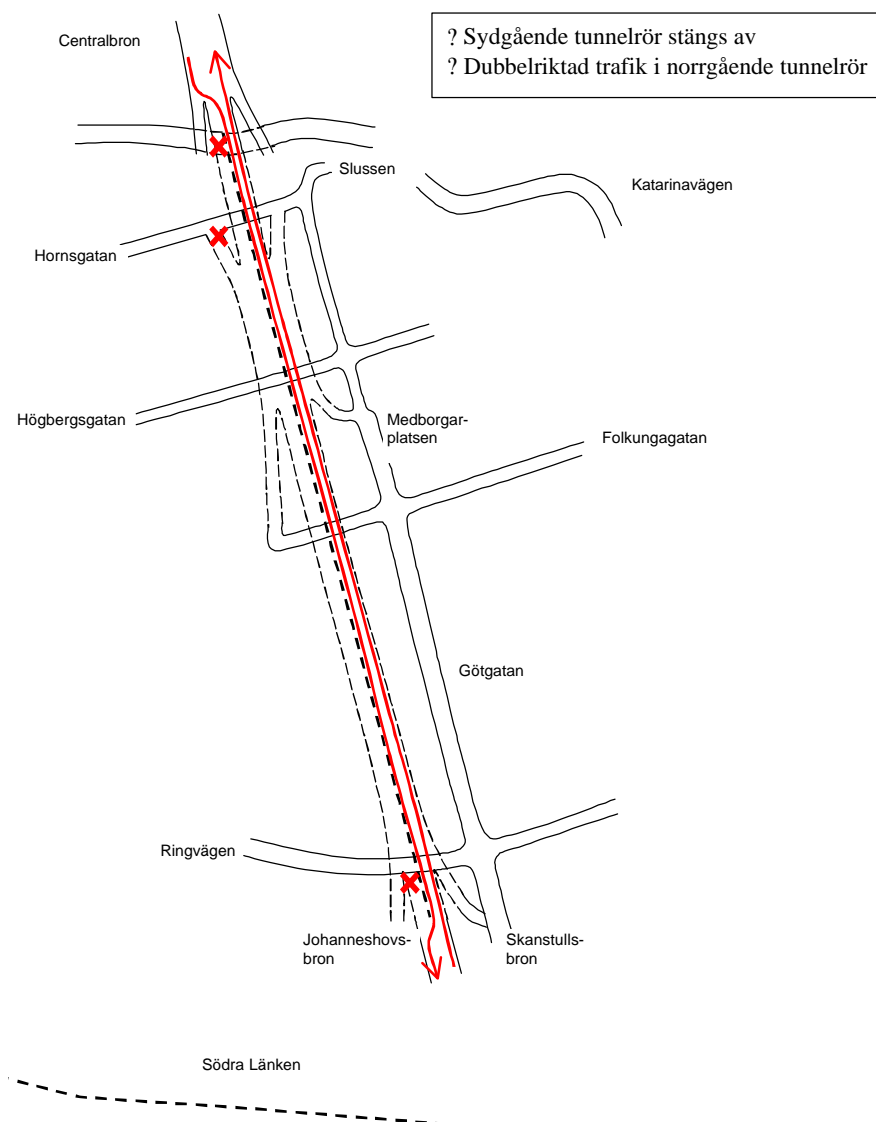
Söderledstunneln, trafiklösning

Den enda gångbara trafiklösningen ur arbetsmiljösynpunkt, trafiksäkerhets-synpunkt och minsta störning i trafiksystemet innebär att ett tunnelrör stängs av helt under reparationerna. Möjlighet skall finnas att framföra uttryckningsfordon i det avstängda tunnelröret samt via tunnelns samtliga på- och avfartsramper under reparationsperioderna.

I det andra tunnelröret kommer trafiken gå dubbelriktad. Tunnelröret som är öppet för trafik och skall förses med mittbarriär för att minska risken för olyckor. Körfälten per riktning minskas till ett och alla trafikmässigt möjliga på- och avfarter är öppna.



Figur 1. Reparation i det norrgående tunnelröret.



Figur 2. Reparation i det södergående tunnelröret.

Centralbron och Tegelbacken

På Centralbron utförs arbetet i etapper eftersom omisolering av farbanan bör genomföras samtidigt. I varje etapp krävs att två körfält, ett per riktning, stängs. Etapperna omfattar:

- Etapp 1: Omisolering av bromitt samt montage av ny mittbarriär.
- Etapp 2: Omisolering av östra brohalvan.
- Etapp 3: Omisolering av västra brohalvan.

Etappindelning för Tegelbackens farbanor skall anpassas till Centralbrons etappindelning.

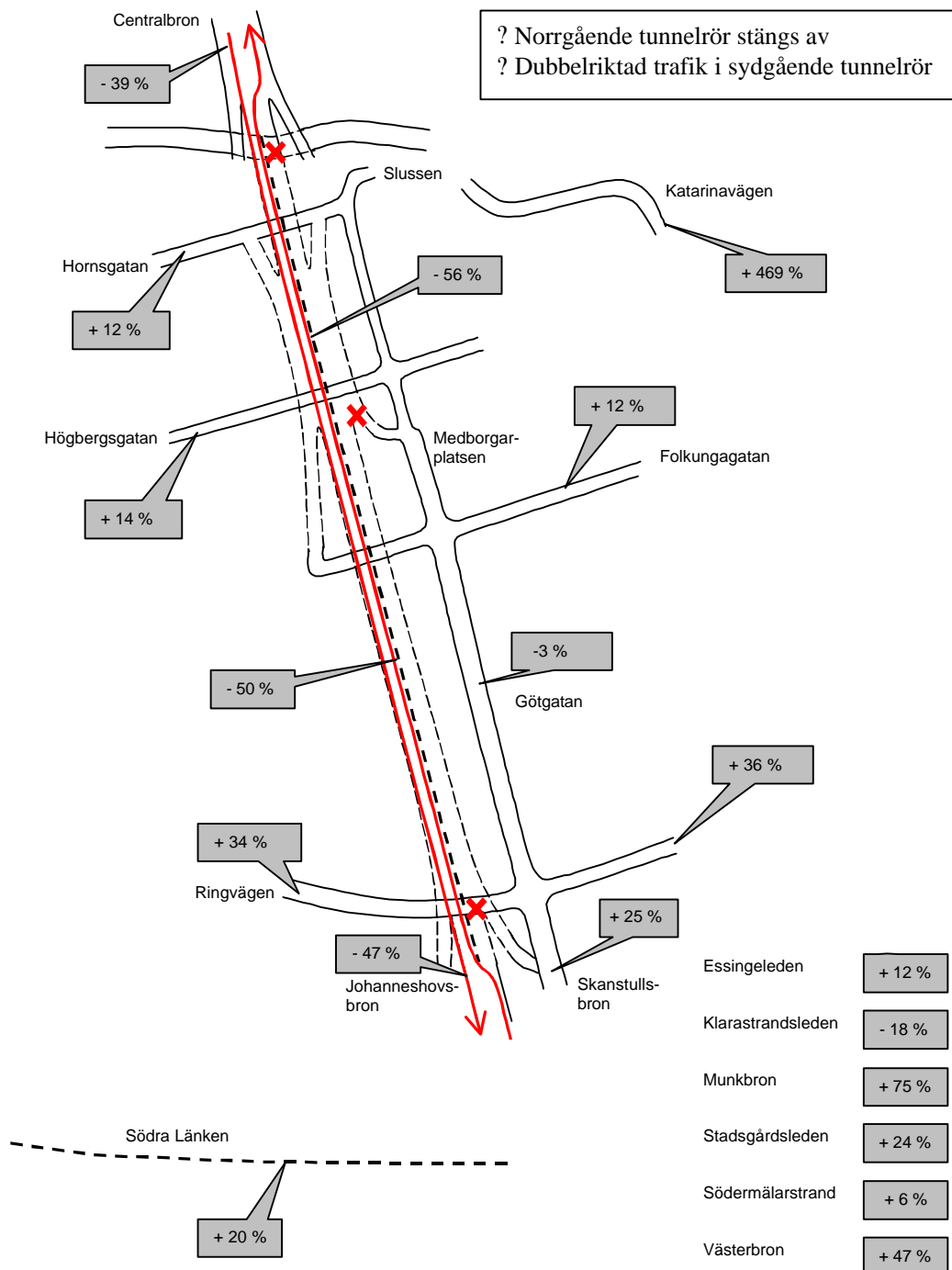
Trafikkonsekvenser

Södra Länken och i förlängningen Essingeleden liksom Västerbron och Skanstullsbron får en stor trafikökning. Den största trafikökningen under rusningstid på Södermalm fås på delar av Ringvägen och Katarinavägen, vilket temporärt kan medföra betydande köbildning. Munkbron drabbas också av betydande trafikökning.

Ganska stora trafikökningar kan förväntas på Liljeholmsbron, Hornsgatan och Stadsgårdsleden. Betydande köbildningar kan befaras vid Skansbron – Skansbropåfarten mot Ringvägen och på Liljeholmsbron.



Den procentuella omfördelningen av trafikflödet under byggnadstiden från Söderledstunneln till omkringliggande trafikleder, gator och vägar beräknat i procent på maxtimme framgår av nedanstående figur, (vid reparation i norrgående tunnelrör).



Miljökonsekvenser

De ökade trafikmängderna och de omfattande köbildningarna medför risk för högre avgashalter än normalfallet. Försöket med miljöavgifter som skall inledas årskiftet 2004/ 2005 kan dock förväntas ge positiva effekter om det ger en minskad trafikmängd gentemot dagens läge. En annan möjlighet kan vara att SL kör vintertidtabell även under sommarperioderna då reparationsarbetena pågår. Kontoret har framfört detta som ett önskemål till SL.

För att en ökning av bullret skall märkas krävs en ökning av bullret med 3 dBA, vilket motsvaras av en fördubbling av trafikmängden. På grund av köbildningen minskar hastigheten, vilket medför en minskning av bullret. Sammantaget blir förändringarna i bullernivån marginella.

Efter genomfört projekt förväntas luftkvalité och säkerhet förbättras i Söderledstunneln. I dagens läge råder ojämn luftkvalité i tunneln förorsakat dels av brister i nuvarande styrsystem för ventilation och dels av återkommande driftstörningar i ventilationssystemet. Detta ger till följd att höga kväveoxidhalter(NOx) uppstår i tunneln. Detta påverkar framförallt små barn och allergiker negativt vid passage genom tunneln. Miljöbelastningen minskar även genom införande av rening av spolvattnet.

Risker och osäkerhetsfaktorer

Den största problematiken med projektet är att hantera de trafikstörningar som uppstår på ytvägnätet. Osäkerhet råder dessutom om vilken effekt försöket med miljöavgifter kan ge. För att ur risksynpunkt möjliggöra trafikomläggning till dubbelriktad trafik i det ena tunnelröret under tiden för reparationerna krävs riskreducerande åtgärder. Sannolikheten för olycka med påföljande brand vid dubbelriktad trafik kan minskas väsentligt med hjälp av riskreducerande åtgärder i form av avskiljande barriär mellan mötande trafik och reducerad hastighet.

Riskreduktionen är så stor att sannolikheten troligtvis är lägre vid dubbelriktad trafik med dessa riskreducerande åtgärder än i normalfallet, det vill säga med två parallella tunnelrör med enkelriktad trafik och 70 km/h hastighetsgräns. För att säkerställa utrymning och Brandförsvarets insatsmöjligheter krävs ytterligare åtgärder. Ett program för riskreducerande åtgärder arbetas för närvarande fram i samarbete med Brandförsvaret.

Logistiken för projektet är komplicerad, viktiga installationer såsom elkraftförsörjning, ventilation, trafikstyrning och styrsystem måste läggas om under arbetenas gång. Förberedande reparationsåtgärder är aktuella redan år 2004. Detta kan vara omläggning av kablage i tunneln, renovering/ utbyte av ventilationsfläktar, elkraftförsörjning och styrsystem. Avsikten är att säkra viktiga funktioner för tunnelns drift under ombyggnadsperioden. Dessutom har andra ledningsdragande verk och bolag installationer/ kablage som måste skyddas eller flyttas innan konstbyggnadsreparationerna tar sin början.

Med detta som bakgrund krävs att projekteringsarbetet bedrivs effektivt och att delar av projekteringen är klar redan i februari år 2004.

Genomförande och tidsplan

Ombyggnadsarbetena planeras att påbörjas under år 2005 och utföras under 3 år alternativt 4 år med koncentration till juni, juli och augusti då trafikintensiteten är som lägst. Förberedande reparationsåtgärder är aktuella redan år 2004.

I samband med upphandling skall efterfrågas flera alternativ för genomförandetid.

- A. Reparationsarbeten 3 månader(sommartid) under tre år.
- B. Reparationsarbeten 2 månader(sommartid) under tre år.

Under reparationernas genomförande skall treskift tillämpas.

Alternativ B är att föredra ur trafiksekvenssynpunkt men medför sannolikt ökade kostnader av betydande grad för genomförandet.

Kalkyl och investeringsbehov

Ekonomi

Reparation av Söderledstunneln och Centralbron/ Tegelbacken

Kalkyl

I samband med planering och projektering har en kalkyl för projektet upprättats. Investeringsutgifterna i förväntad prisnivå för genomförandet beräknas till ca. 500 mnkr.

Kostnadsfördelning (mnkr)

Projektering, projekteringsledning, byggledning mm.	30
Söderledstunnelns betongreparationer	260
Centralbrons/ Tegelbacken, omisolering av farbana	55
Ny mittbarriär och vägräcken	10
Söderledstunneln, installationer	100
Överledningplatser, förberedande åtgärder trafikstyrssystem	25
Spol-/dagvattenrening	20
Summa	500

Det finns svårigheter att bedöma konstbyggnadsreparationernas omfattning. Detta innebär att kalkylen är osäker. Behovet att forcera arbetena utgör även det en osäkerhetsfaktor för kalkylens överensstämmelse.

Utfallet för 2003- 2009 beräknas bli enligt nedanstående tabell:

mnkr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
Utgifter (-)	-10	-27	-103	-125	-128	- 75	-32	-500

Budgetkonsekvenser

Gatu- och fastighetsnämndens investeringsbudget

Investeringen i reparationen av Söderledstunneln och Centralbron/
Tegelbacken fördelad på inom och utom ram framgår av följande tabell.

mnr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt
Utgifter inom ram (-)	-10	-27						-37
Utgifter utom ram (-)			-103	-125	-128	- 75	-32	-463
Summa	-10	-27	-103	-125	-128	- 75	-32	-500

Investeringarna för åren 2003 och 2004 finansieras via gatu- och fastighetsnämndens investeringsplan för 2003 och 2004

För att klara finansieringen av projektet erfordras en utökad investeringsram för gatu- och fastighetsnämnden med 103 mnr för 2005 och 125 mnr för 2006. Medelsbehovet för 2007 till 2009 får beaktas i det vidare budgetarbetet.

Gatu- och fastighetsnämndens driftbudget

Projektet innebär att kapitalkostnader om ca. 42 mnr tillkommer som drift- och underhållskostnader första året efter ianspråktagandet.

Kapitalkostnaderna är beräknade på 20 års avskrivningstid för installationer och 33 år för övriga investeringar.

Driftkostnaderna i övrigt förväntas dock gå ner något i form av minskade ej planerade underhållskostnader och lägre energikostnader.

Övriga investeringar, Nordsydaxeln

Genomförandebeslut taget

Elkraftförsörjning och ventilationsanläggning Klaratunneln 25 mnr, Gfn 13/5-03.

Kommande ärenden till Gfn (mnr)

Trafikstyrsystem, Nordsydaxeln	120*
Klaratunneln, sprinklersystem och konstruktioner mm	30
Bleholmstunneln, installationer och konstruktioner mm.	15

Det totala investeringsbehovet för Nordsydaxeln beräknas till ca. 690 mnr

I inriktningsbeslut, Gfn 021217, bedömdes det totala investeringsbehovet till ca. 580 mnr. Revideringen av kalkylen härrör sig till att kostnaderna för konstbyggnadsreparationerna och därtill hörande omlägningsarbeten med installationer i Söderledstunneln bedöms bli mycket kostnadskrävande.

Likaså är behovet att forcera arbetena en faktor som driver upp kostnadsläget.

*Hälften förutsätts att finansieras av statsbidrag

Konsekvenser om extra medel ej kan tillsättas

De planerade reparationsåtgärderna i Klaratunneln kan färdigställas, med undantag av asbetssaneringen.

Projektering av reparationerna i Söderledstunneln och Centralbron/Tegelbacken kan färdigställas. En del förberedande åtgärder är möjliga att genomföra men upphandlingen av hela reparationsentreprenaden kan ej fullbordas. Skadorna i tunneln kommer då att bli större och mer kostsamma att reparera. Det kan även leda till att delar av tunneln riskerar att kollapsa då säkerhetsmarginalen för konstruktionens hållbarhet numer saknas.

Installationerna i tunneln är delvis i mycket dåligt skick, detta kan få till följd att tunneln måste stängas för akuta reparationer pga. driftstörningar på belysning, ventilationsystem och styrsystem. Detta kan i sin tur resultera i stora trafikstörningar och därmed svårigheter att uppnå en ur miljö- och hälsosynpunkt acceptabel luftkvalité i tunneln och dess närområden.

Reparationer av Centralbron, Tegelbacken och Blekholmstunneln kan ej genomföras. Kostnaderna för ett senarelagt underhåll är svåra att bedöma, men betydande skador på konstruktionerna kan uppstå.

Kontorets synpunkter och förslag

Söderledstunneln fyller en mycket viktig funktion för Stockholmstrafiken. Konstruktionsbetongen i Söderledstunneln har behov av omfattande reparationer då klorider har ansatt betongen så att armeringen har skadats. Konstruktionen förväntas att finnas kvar i Stockholm under lång tid och betydelsen av omedelbara långsiktiga insatser är därför mycket stor.

Gatu- och fastighetskontorets drift- och underhållsplan föreligger under hösten 2003. I denna ingår en drift- och underhållsplan för trafiktunnlarna. Regelbunden effektiv rengöring av tunneln är fundamental för tunnelns framtida drift och tillgänglighet.

Nya installationer ger högre driftsäkerhet och undanröjer risken för kostnadskrävande ej planerade underhållsåtgärder eller haverier. Projektet ger även förbättrad säkerhet vid eventuell brand i tunneln och att jämnare luftkvalitet i tunneln då mer flexibla funktioner för styrning av ventilation installeras.

Arbetsmiljön kommer att förbättras när arbeten ska utföras i tunneln och dess driftutrymmen, ställverk och dylikt. Införande av spol-/dagvattenrening i Söderledstunneln ger positiva miljöeffekter.

Kontoret föreslår att Gatu- och fastighetsnämnden godkänner investeringsutgifter om 500 mnkr enligt kontorets utlåtande och ger kontoret i uppdrag att genomföra reparation av Söderledstunneln och Centralbron/Tegelbacken. (genomförandebeslut).

Gatu- och fastighetsnämnden föreslår i sin tur att kommunfullmäktige godkänner genomförandebeslutet och en utökad investeringsram för gatu- och fastighetsnämnden med 103 mnkr för 2005 och 125 mnkr för 2006

samt att medelsbehovet för 2007 till 2009 får beaktas i det vidare budgetarbetet.

Investeringarna för åren 2003 och 2004 finansieras via gatu- och fastighetsnämndens investeringsplan för 2003 och 2004

SLUT