



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

2003-04-17

Dnr: 03-920-1438

Till
Gatu- och fastighetsnämnden

**Renovering av elkraftförsörjning och ventilationsanläggning
Klaratunneln, Genomförandebeslut**

FÖRSLAG TILL BESLUT

1. Gatu- och fastighetsnämnden godkänner investeringsutgifter om ca. 25 mnkr enligt kontorets utlåtande och ger kontoret i uppdrag att genomföra projektet (genomförandebeslut).

Olle Zetterberg

Göran Gahm

Kurt Kärsund

SAMMANFATTNING

Kontoret har för avsikt att genomföra reparationsarbeten av Klaratunnelns tekniska installationer. Installationer för elkraftförsörjning och ventilation har uppnått sin tekniska livslängd och behöver ersättas med ny utrustning. Det är strategiskt viktigt att genomföra detta projekt innan reparationsarbetet av Söderledstunneln och Centralbron tar sin början. Nya installationer ger högre driftsäkerheten och undanröjer risken för kostnadskrävande ej planerade underhållsåtgärder eller haverier. Resultatet av genomfört projekt blir även att säkerheten vid eventuell brand i tunneln höjs och att luftkvaliteten i tunneln förbättras då mer flexibla funktioner för styrning av ventilationen installeras. Investeringsutgifterna beräknas till ca. 25 mnkr.

UTLÅTANDE

Bakgrund

Klaratunneln är en trafikunnel som sträcker sig mellan Tegelbacken - Sveavägen och en östligare gren till Mäster Samuelsgatan.

Klaratunneln består av separata tunnelrör för nordgående respektive sydgående trafik. Klaratunneln öppnades 1976 och grenen till Mäster Samuelsgatan öppnade 1979.

Installationerna i Klaratunneln har uppnått sin tekniska livslängd och behovet av uppgradering är stort. Ventilation i tunneln sker med tvärventilation i ett antal längsgående sektioner.

Det finns 15 fläktar placerade i sidoutrymmen till tunneln, av dessa är 8 st. frånluftsfläktar och 7 st. tilluftsfläktar.

Fläktarna matas med elkraft från ett antal ställverk. Ställverken är tre till antalet och placerade i separata ställverksrum. Ställverken är fördelade utmed tunneln räknat från Tegelbacken:

- Station WS i kv Wahrenberg
- Station HS i kv Beridarebanan 17
- Station GS i kv Beridarebanan 45

I ett annat projekt skall det högspänningsställverk som försörjer ovanstående tre lågspänningsställverk ersättas med nya installationer. Detta sker då evakuering av verksamheter inom Skansen 23 krävs i samband med upprustning av Hästskogången.

Generell beskrivning av projektet

Projektet innebär att byta ut dessa tre ställverk och sammanlagt 15 fläktar samt koppla dessa till ett nytt styrsystem. Styrsystemet skall få förbättrade funktioner så att ventilationsfläktarna, på ett mer effektivt sätt och till lägre energiförbrukning, kan uppfylla de miljökrav som ställs på en trafikunnel av detta slag. Det nya styrsystemet skall ge driftpersonalen mer information om status och larmfunktioner i anläggningen. Detta underlättar vid optimering av driften, vid uppföljning av energikostnaderna och planering av underhållsåtgärder.

Kontoret kan lättare följa upp driften av ventilationssystemet och upprätta den miljörapportering som krävs av Miljöförvaltningen.

Ett samarbete har inletts med Miljöförvaltningen för att utbyta kunskaper och erfarenheter för att bästa resultat för miljön skall erhållas.

Funktioner för brandventilationen utreds med hjälp av erfarenhetsmässiga- och databeräkningar i samband med projektering.

Resultatet av dessa beräkningar föredras för Brandförsvaret och skall sedan tjäna som ett underlag vid byggande och programmering av det nya styrsystemet. Detta tillsammans med att ny brandskyddsdokumentation upprättas för tunneln, skall ge en markant säkrare tunneln då det gäller brand och andra incidenter. I projektet tas stor hänsyn till Brandförsvarets synpunkter, krav och kunskaper. Dessutom nyttjas erfarenheter och kunskaper från andra tunnelbyggen och allvarliga brand- och trafikolyckor som skett i tunnlar i övriga Europa.

Arbetena kommer att utföras med tunneln i full drift d.v.s. tunneln skall trafikeras utan att driftstörningar uppkommer.

Genomförande och tidsplan

Projektering beräknas vara klar under maj 2003 och upphandlingen sker därefter med byggstart beräknad till september 2003. Under vintern och våren 2003-2004 skall installationerna genomföras. Därefter väntar en provdriftperiod på ca. 3 månader innan slutbesiktning i november 2004.

Konsekvenser av projektet

Ekonomi

I samband med planering och projektering har en kalkyl för projektet upprättats. Investeringsutgifterna i förväntad prisnivå för genomförandet beräknas till ca. 25 mnkr.

Utfallet över 2003 och 2004 beräknas bli enligt nedanstående tabell:

mnkr	2003	2004	Totalt
Utgifter (-)	-9	-16	-25

Budgetkonsekvenser

Gatu- och fastighetsnämndens Investeringsbudget

Stadens utgifter finansieras via Gatu- och fastighetsnämndens investeringsbudget och medel finns upptagna i nämndens budget 2003 och förslag till budget 2004.

Gatu- och fastighetsnämndens driftbudget

Projektet innebär att kapitalkostnader om ca. 2,5 mnkr tillkommer som drift- och underhållskostnader första året efter ianspråktagandet. Kapitalkostnaderna är beräknade på 20 års avskrivningstid. Driftkostnaderna i övrigt förväntas dock gå ner något i form av minskade ej planerade underhållskostnader och lägre energikostnader.

Risker och osäkerhetsfaktorer

Projektet är komplicerat med många avancerade funktioner och höga funktionskrav. Detta kräver en mycket väl genomtänkt förfrågningshandling. En väl genomarbetad logistik är en avgörande framgångsfaktor för projektet. Tunneln skall vara i full drift under hela entreprenaden utan att säkerhet och miljö påverkas negativt.

Det kräver en relativt lång entreprenadtid och flera månader i provdrift före slutbesiktning innan kontoret kan överta den färdiga anläggningen från entreprenören.

Miljö och säkerhet

Luftkvalité och säkerheten förbättras markant i tunneln. I dagens läge förekommer det att höga kvävehalter uppstår i tunneln. Detta påverkar framförallt små barn och allergiker negativt vid passage genom tunneln.

Kontorets synpunkter och förslag

Klaratunneln fyller en mycket viktig funktion för Stockholmstrafiken. Nya installationer ger högre driftsäkerhet och undanröjer risken för kostnadskrävande ej planerade underhållsåtgärder eller haverier. Det är strategiskt viktigt att genomföra detta arbete innan reparationsarbetet av Söderledstunneln och Centralbron tar sin början.

Projektet ger även förbättrad säkerheten 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.

Kontoret föreslår att Gatu- och fastighetsnämnden godkänner investeringsutgifter om ca. 25 mnkr enligt kontorets utlåtande och ger kontoret i uppdrag att genomföra projektet (genomförandebeslut).

SLUT