

## Trygghetshöjande åtgärder finansierade genom Stockholmsförsöket

### Inledning

SL samordnar ett flertal olika investeringar inom ett projekt kallat Trygghetsprojektet. Projektet inför system för kameraövervakning i bussar och på stationer, ett nytt brandlarm för tunnelbanan, en skadegörelsedatabas etc.

De förändringar som projektet genomför bidrar till att:

- Minska antal rån och överfall
- Förbättra bevismaterialet vid brott inom SL trafiken
- Sänka kostnaderna för klotterbekämpning, sanering och övrig vandalisering
- Minska antal skadade och döda i SL trafiken.
- Öka den upplevda tryggheten för SLs resenärer och personal
- Erhålla en bättre och effektivare hantering av trygghetslarm
- Minska störningarna i trafiken

### Funktioner i kamerasystemet

#### Station & depå

Kamerasystemet som SL upphandlat är ett modernt system med många avancerade funktioner. Systemet medger att, när vissa rörelsemönster detekteras i kamerorna, larma en operatör. Denna funktion kommer först och främst användas för en form av spårbevärdningslarm för SLs underjordsstationer. Dvs om en person beträder spåret kommer ett larm indikeras hos SLs Trygghetscentral eller Trafikledning. Systemet spelar in alla kameror kontinuerligt. Detta kan kombineras med larmfunktionen och när ett larm detekteras kan det efter kvittens automatiskt koppla upp rätt kamera i en realtidsbild samt en inspelad bild som visar vad som utlöste larmet. SL utrustar även stationerna med hjälptelefoner, dessa telefoner kommer vara specialdesignade för SLs miljö och ger resenärerna en enkel väg att påkalla uppmärksamheten från Trygghetscentralen. Trygghetscentralen kan sedan iakta vad som inträffat och kalla ut rätt resurs, exempelvis en ordningsvakt. SL kommer installera en stor mängd kameror. Det finns ingen möjlighet att ha personal som bevakar varenda kamera dygnet runt. För att ändå få stor nytta med systemet används ovan beskrivna möjligheter att koppla bilder vid larm (exempelvis personlarm från spärrvakt eller förare). Alla incidenter eller brott kan dock inte upptäckas genom dessa larm. På grund av detta kommer systemet ha enkla, men mycket säkra (behörighetsstyrda), funktioner för att ta fram bevismaterial som kan delges polisen vid behov. Det utreds även möjligheter att ge polisen en direktkontakt in i systemet.

#### Buss

SL planerar installera kameror i SL-trafikens bussar. I ett första skede, fas 1, kommer 100 bussar installeras för att trafikera vissa utsatta platser. SL planerar också för en vidare utrullning av kamera-i-fordon systemet där 1000 bussar planeras driftsättas under 2007. SL har totalt 2100 bussar så genom denna åtgärd är drygt 50% av bussarna utrustade med övervakningskameror. De resterande 50% planeras installeras under 2008. Systemet, som till sin funktion liknar det som sedan tidigare finns i bl.a. SLs tunnelbanevagnar, spelar kontinuerligt in från de 4-6 kameror som monteras i bussarna för att övervaka förarplats och passagerarutrymmen. Systemet integreras med BussPC och BussKom-systemen vilket möjliggör att kamerabilderna

kan märkas med hållplatsinformation och GPS-synkroniserad tid. Bilderna kommer även att kunna beställas från SLs Trygghetscentral. Detta innebär att en operatör med rätt behörighet enkelt kan få hem bilderna från bussen. Bilderna säkras efter en sådan beställning i datorn för överskrivning och tankas hem via W-lan när bussen kommer till sin depå. Efter det kan operatören delge materialet till polis eller annan behörig instans.

## Omfattning och tidplan

### Fas 1

Namn	Beskrivning	Planerat
Block 1-10 Ca 50 T-banestationer	Utrustas med kameror med inspelning, spårbedrändefunktion samt hjälptelefon/knappar.	aug-dec 2006
Block 11-14 Ca 40 T-banestationer, pendeltågsstationer och depåer	Utrustas med kameror med inspelning, spårbedrändefunktion samt hjälptelefon/knappar.	jan-okt 2007
VMS-systemet	System för hantering av kameror, larm etc	
Brandlarmssystemet	Brandlarm för tunnlar i tunnelbanan	upphandl. pågår
Kameror i 100 bussar	Utrustas med kameror med inspelning. Systemet kan tanka hem bilder trådlöst då bussen befinner sig på depå	dec 06-feb 07
Skade DB	System för hantering av skadegörelse	
HiT	System för hantering av händelser i trafiken	
THR	System för insamling av trygghetshändelser från entreprenörerna.	

## Kostnads kalkyl

### Fas 1:

#### Kamerasystem mm. för station och depå

CCTV PD/TB inkl spårbedr	48 500 000 kr
Hjälptelefon	6 000 000 kr
Gas/rökdetektorer	38 000 000 kr
Trygghetssystemet (Kos/VAG/HiT)	20 000 000 kr
Spridningsnät	20 000 000 kr
Skadedatabas	3 000 000 kr
Utredningsfas	7 000 000 kr
Övergripande	16 000 000 kr
Avbrottsfri kraft	5 000 000 kr
Kameror i fordon	6 000 000 kr
Depåer	20 000 000 kr
Stygg	3 000 000 kr
Totalt	192 500 000 kr
Varav SL medel	142 500 000 kr
<b>Block 8,9,10,12,14, finansierat av Stockholmsförsöket</b>	<b>50 000 000 kr</b>

## Kamerasystem för buss

Beskrivning	pris	antal	totalt
<b>Kamerasystem</b> Innehåller system för inspelning, beställning av material och integration samt kameror som täcker hela bussens utrymme.	35 000	1000	70 000 000
<b>Installation</b> Inkl busslogistik, hyra av bussar etc	15 000	1000	30 000 000
<b>Projekt</b> Innehåller projektfunktioner för planering, uppföljning under hela projektiden	6 000 000	1	6 000 000
<b>Kommunikation till depåer</b>	500 000	15	15 000 000
<b>Central programvara</b> Programvara som integreras med SLs kamerahanteringssystem för att enkelt kunna beställa hem material från bussarna utan att behöva besöka bussen.	4 000 000	1	4 000 000

Totalt för 1000 busskameror	67 500 000 kr
varav SL medel	47 500 000 kr
<b>320 busskameror, finansierat av Stockholmsförsöket</b>	<b>20 000 000 kr</b>

Formella anskaffningsbeslut behöver fattas successivt, och upphandlingar kan behöva göras varefter de tekniska förutsättningarna specificerats. I det fall genomförandets förutsättningar förändras kan det bli aktuellt att göra korrigeringar i kalkylen ovan.

### Spec. för genomförande

Namn	Beskrivning	Planerat
Block 1-14	Utrustas med kameror med inspelning, spårbedrändefunktion samt hjälptelefon/knappar. Utrullning enligt nedan.	
Block 1	Mälarhöjden Aspudden Midsommarkransen Zinkensdamm Slussen S Slussen X Slussen N	Oktober 2006
Block 2	Mörby Centrum Danderyds Sjukhus N Danderyds Sjukhus S Universitetet Gärdet N Gärdet S Bergshamra N Bergshamra S	December 2006

	T-Centralen S T-Centralen X T-Centralen N	
Block 3	Kungsträdg. S Kungsträdg. N S:t Eriksplan N S:t Eriksplan S Odenplan N Odenplan S Rådmanng. N Rådmanng. S Hötorget N Hötorget X Hötorget S	December 2006
Block 4	Ropsten N Ropsten X Ropsten S Karlplan N Karlplan S Hornstull S Hornstull N Mariatorget S Mariatorget N Rådhuset S Rådhuset N	December 2006
Block 5	Skanstull S Skanstull N Medborgarplatsen S Medborgarplatsen N Tekniska högskolan N Tekniska högskolan S Stadion N Stadion S	Januari 2007
Block 6	Västra Skogen Solna C. N Solna C. S Stadshagen N Stadshagen S Liljeholmen S Liljeholmen N	Februari 2007
Block 7	Akalla N Akalla S Husby N Husby S Kista N Kista S Hallonbergen	Mars 2007
Block 8	Hjulsta Tensta N Tensta S Rinkeby Rissne Sundbybergs C N Sundbybergs C S Huvudsta	April 2007
Block 9	Skarpnäck Farsta Strand Alby Masmo Skärholmen S Skärholmen N	Maj 2007

Block 10	Duvbo Vreten Näckrosen N Näckrosen S Gamla Stan	Juni 2007
Block 11	<u>Integrering av</u> Östermalmstorg N Östermalmstorg S Fridhemsplan N Fridhemsplan X Fridhemsplan S Gullmarsplan Norsborg Bagarmossen	November 2006
Block 12	Bålsta Märsta Upplands Väsby Stockholm C 13/14 Stockholm C 15/16 Stockholm C Klbg Sthlm Södra Swed Sthlm Södra Rosen Älvsjö Huddinge C Tumba N Tumba S Södertälje C Haninge C N Haninge C S Västerhaninge Järna Jakobsbergs C	Augusti 2007
Block 13A	<u>Integration av depåer</u> Älvsjö Bro Hammarby Nyboda Bromma Rissne	November 2006
Block 13B	<u>Övriga depåer</u> Märsta Upplands Väsby Västerhaninge Tumba Södertälje C Högdalen Vällingby Mörby centrum Mörby Östra Station Neglinge AGA	September 2008  Delleverans av detta block kommer ske
Block 14	Hässelby Strand Vällingby N Vällingby S Åkeshov Alvik N Alvik S Hagsätra Högdalen Globen S	Oktober 2007

**Bilaga 1**

	Globen N Fruängen	
VMS-systemet	System för hantering av kameror, larm etc	
Brandlarmssysteme t	Brandlarm för tunnlar i tunnelbanan	
Kameror i 100 bussar	Dessa bussar kan tanka hem bilder trådlöst då bussen befinner sig på depå	
Skade DB	System för hantering av skadegörelse	
HiT	System för hantering av händelser i trafiken	
THR	System för insamling av trygghetshändelser från entreprenörerna.	