

SPECIAL REPORT

Lundbytunneln får nytt styr- och övervakningsystem



Foto: Rasmus G Höglund

Nu är det dags att modernisera systemen för trafik-, drift- och säkerhetsfunktioner även i Lundbytunneln. Midroc Automation är huvudentreprenör och anlitar Infracontrol för att uppgradera övervakningssystemet och för att införa ett nytt trafikstyrningssystem. Syftet är att förbättra säkerheten och underlätta arbetet i trafikledningscentralen. Trafiksystemet är speciellt intressant eftersom det bygger på industriella system som ger hög säkerhet och flexibilitet.

Magnus Willforss på Midroc Automation är projektledare och kommer att hålla i projektet:

- *Vi är glada att vi tog hem det här, det är ett viktigt projekt för oss inom det växande infrastrukturområdet. Det är ett ganska komplicerat projekt vi har framför oss, men vi har god erfarenhet av tunneln eftersom vi var med och gjorde installationerna från början och därefter har arbetat med tunnelns drift- och underhåll. Dessutom har vi satt samman ett starkt team som till merparten har varit med sedan tunneln byggdes, så jag ser fram emot ett gott samarbete som ska ge Trafikverket en riktigt bra anläggning.*

Förbättrad säkerheten och enklare trafikledning

Lundbytunneln är en ca 2 km lång vägtunnel som består av två parallella tvåfiliga rör. Den är en sprängd bergtunneln som går längs Norra Älvstranden på Hisingen i Göteborg. Tunneln invigdes 1998 och byggdes för att förbättra miljön för de boende längs den intensivt trafikerade leden. Resultatet blev en helt ny, tystare och lugnare miljö samtidigt som framkomlighet och säkerhet kunde förbättras för trafikanterna.

De tekniska systemen var dock inte så integrerade som man kunde önska, berättar Charlotta Lundberg som är specialist inom ITS, Intelligenta Transportsystem, på Infracontrol:

- När tunneln byggdes installerades separata system för styrning och övervakning av trafik-, drift- och säkerhetsfunktionerna. Det var något som försvårade arbetet för trafikledarna som var tvungna att hantera flera olika system när de t.ex. skulle stänga tunneln vid akuta situationer.

Därför fick Infracontrol redan 2000 uppdraget att ansluta tunnelns olika system till CSS, det system som används för att styra och övervaka alla anläggningar inom Trafikverket Region Väst och som utvecklats av Infracontrol. Tack vare att alla funktioner kunde hanteras i ett och samma gränssnitt förenklades trafikledarnas arbete betydligt.

Men nu är det alltså dags att även byta ut de gamla systemen från 90-talet:

- Nu görs ett större arbete i och med att samtliga styrsystem för trafik-, drift- och säkerhetsfunktioner byts ut, säger Charlotta Lundberg. Det kommer att framtidssäkra tunneln och garantera en hög säkerhet för trafikanterna. Samtidigt uppgraderar vi det överordnade systemet till samma nivå som vi gjort i tidigare projekt för Gnistängstunneln, Götatunneln och Tingstadstunneln.

Unik lösning för trafikstyrning

Ett av de mer avancerade styrsystemen som nu införs är det som hanterar trafikflödet genom tunneln. Som bilist möter man den i form av de körfältssignaler som sitter ovanför vägbanorna och som brukar visa hastighetsbudskap, hänvisningspilar eller röda kryss.

- Från tunnelns kamerasystem får man kontinuerligt information om bilarnas antal, hastighet och avstånd, berättar Björn Johansson på Infracontrol. Med avancerade styralgoritmer aktiveras sedan funktioner för bl.a. hastighetsreglering och kövarning. Dessutom finns en rad larmfunktioner som detekterar långsamtgående eller stoppad trafik eller om någon kör åt fel håll.

Utöver dessa automatiska trafikstyrningsfunktioner finns även funktioner för omledning av trafik som används av trafikledarna på Trafikledningscentralen. Med färdiga åtgärdsplaner kan man med några musklick snabbt och säkert leda om trafiken eller stänga av ett tunnelrör.

Systemlösningen som bygger på s.k. PLC-system gör att det är enkelt att förändra styrfunktioner och att utbyta information med andra processer i anläggningen. Lösningen är heller inte knuten till något speciellt fabrikat av hårdvara ute i tunneln, vilket innebär både framtidssäkerhet och lägre förvaltningskostnader.

Vill du veta mer?

Kontakta Björn Johansson, Projektledare, 031 – 333 27 07, bjorn.johansson@infracontrol.com

Läs fler artiklar om våra lösningar inom ITS på vår hemsida under [Special Reports](#)