



Tobias Johansson  
Trafikplanering  
08-508 266 56  
tobias.p.johansson@stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2011-06-16

## **Databas för trafikmätningar. Slutredovisning**

### **Förslag till beslut**

1. Kontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden godkänner redovisningen.

Magdalena Bosson  
Förvaltningschef

Staffan Forsell  
Avdelningschef

Anton Västberg  
Enhetschef

### **Sammanfattning**

Ett nytt system för trafikmättningsverksamheten vid trafikkontoret har utvecklats och tagits i drift. Systemet har utvecklats i samarbete med Göteborgs trafikkontor och Trafikverket, med trafikdatabasen i Trafik Stockholm som en viktig del. Systemet har ersatt föråldrade system och äldre mätningar har flyttats till det nya systemet. Systemet fylls på med nya mätningar från och med 2006-2007. Systemet används för att lagra mätningar av flöden, hastigheter och restider för mätpunkter och mätsträckor och är en grundläggande förutsättning för kontorets verksamhet.



Stadens utgifter för utvecklingsprojektet har varit 15,1 mkr. 2007 togs ett genomförandebeslut på 10 mkr och 2009 ett reviderat genomförandebeslut om ytterligare 5 mkr, totalt 15 mkr.

## **Projektbeskrivning och genomförande**

I juni 2007 fattade trafik- och renhållningsnämnden ett genomförandebeslut om att ersätta föråldrade datasystem för trafikmätningar med ett nytt datasystem. Kontoret undersökte i tidigt skede möjligheten att upphandla ett befintligt system, men fann inget existerande system som uppfyllde kraven. Efter kontakter med de leverantörer vars system bäst uppfyllde kraven blev det också tydligt att de inte var intresserade av att anpassa eller integrera sina lösningar med kontorets befintliga system enligt kontorets krav. Kontoret beslutade då att ge konsultföretaget Astando AB uppdrag att utveckla systemet som en påbyggnad till befintliga system som företaget varit med om att leverera.

### **Samarbete med Göteborgs stad**

Utvecklingen av det nya systemet har skett i samarbete med Göteborgs trafikkontor. Många funktioner i systemet har kunnat utvecklas gemensamt till delade kostnader. Även framtida förändringar av systemet omfattas av detta samarbete med ömsesidiga rättigheter till förbättringar som parterna tillför.

### **Samarbete med Trafikverket**

I Stockholm är systemet integrerat med trafikdatabasen i Trafik Stockholm och på så sätt har kontoret direkt tillgång till mätdata för de stora vägarna närmast Stockholm. Samarbetet omfattar därutöver drift och utveckling av trafikdatasystem som hanterar mätdata i realtid. En nackdel är dock att det uppstår beroende av resurser utanför stadens egen organisation som verksamheten inte har kontroll över annat än genom samarbetsavtalet kring Trafik Stockholm eller särskilda tilläggsavtal. Då den regionala samsynen kring vikten av en trygg drift av systemen är stor och att ett nytt samarbetsavtal för Trafik Stockholm är under framtagande är detta inte ett stort problem.

## **Kontorets synpunkter**

### **Måluppfyllelse**

Det nya trafikdatasystemet har utvecklats kontinuerligt sedan 2007 med leveranser av nya funktioner i flera steg. Den första versionen levererades i början 2009 och den sista versionen inom ramen för det här projektet levereras under våren 2011. Orsaken till att projektet dragit ut på tiden är att det tagit längre tid att

utreda, specificera, testa och utveckla samtidigt som alla steg ska vara förankrade både avseende funktioner och teknik med Stockholms trafikkontor, Göteborgs trafikkontor och Trafikverket. Genom leveranser i flera steg har dock verksamheten kunnat dra nytta av systemets grundläggande funktioner i tidigt skede och successivt fått tillgång till fler viktiga verktyg vid varje ny version.

Systemet uppfyller de primära krav som ställdes vid projektstarten:

- Hantering av alla aktuella mätutrustningar
- Mätplatserna är placerade på karta
- Data om mätplatser och trafik kan kopplas till andra av stadens verksamhetssystem genom den lokala vägdatan
- Är förberett för att enkelt skapa och uppdatera trafikflödeskartor.
- Är förberett för att ge publik åtkomst till trafikdata via internet.
- Data sparas i sin ursprungliga form och kan på så sätt återanvändas i andra typer av rapporter än de som finns färdiga i systemet.

Inom några områden krävs fortfarande viss utveckling som planeras att genomföras i kommande vidareutveckling av systemet.

- Prestandan – flera funktioner i systemet har långa svarstider. Problemet är identifierat till servrar i Trafik Stockholm och Trafikverket avser att byta ut dessa under 2011.
- Tillgänglighet - Systemet är i sin nuvarande version inte tillgängligt utanför kontoret. Det är bl a önskvärt att tekniska konsulter kan ta ut data själva.
- Alla stödfunktioner för genereringen av trafikflödeskartor är inte klar. Ett metodutvecklingsprojekt planeras under 2011 för att skapa denna funktion.

Kvarvarande svagheter som systemet har är

- Komplexiteten - många system i flera miljöer ska kommunicera med varandra. Detta gör att felsökning i systemet kräver djup expertkunskap.
- Täckning - Vissa viktiga mätpunkter ligger utanför stadens gränser och kopplingen till den lokala vägdatan innebär en begränsning i generering av regionala trafikflödeskartor.

Sammanfattningsvis är bristerna inte akuta men bör lösas successivt. Det nya trafikdatasystemet är driftsatt och alla som behöver systemet har tillgång till det, men mindre men viktiga förbättringar återstår att utföra.



## **Ekonomi**

Genomförandebeslutet 2007 omfattade 10 mkr, och det reviderade genomförandebeslutet 2009 omfattade ytterligare 5 mkr, totalt 15 mkr. Orsaken till fördyringen ligger i den grundläggande kravställningen att alla mätdata ska ligga i samma databas, men att den ska vara skild från den lokala vägdatan. I många fall har komplexiteten underskattats vilket krävt mer tid för planering, specificering och utveckling. Samarbetet med Göteborg och Trafikverket har också krävt förankring och anpassningar som resulterat i ökade kostnader, men också bidragit till en bredare produkt med fler användare och högre kvalitet.

Kostnader för drift och förvaltning av systemet är ca 250 – 300 kkr/år och omfattar IT-drift och viss teknisk support, t ex versionsbyten och rättningar.

## **Planerad utveckling**

Vad gäller förbättringar bedömer kontoret för närvarande att behovet är ca 1-2 mkr/år för 2011-2014. I detta ryms prestandaförbättringar och anpassningar till nya mätutrustningar eller rutiner. Preliminärt planerar Göteborgs trafikkontor motsvarande investeringsvolym. Beslut om medel till sådan vidareutveckling kommer att fattas efter prioritering i kontorets verksamhetsplanering.

## **Trafikkontorets förslag**

Kontoret föreslår att trafik- och renhållningsnämnden godkänner redovisningen.

## **Slut**