



Helene Olofsson  
Trafikplanering  
08-508 266 15  
helene.olofsson@tk.stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2010-05-18

## **Införande av Intelligent Stöd för Anpassning av hastighet (ISA) i Stockholms stad. Lägesrapport.**

### **Förslag till beslut**

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner lägesrapporten.

Magdalena Bosson  
Förvaltningschef

Staffan Forsell  
Avdelningschef

Anton Västberg  
tf Enhetschef

### **Sammanfattning**

Intelligent stöd för hastighetsanpassning (ISA) är ett system som monteras i fordon för att hjälpa förare att hålla hastighetsgränser.

Kommunfullmäktige beslutade i november 2007 att målsättningen är att ISA införs i alla stadens egna eller leasade fordon senast 2010. Syftet är att göra stadens transporter mer trafiksäkra samt att förbereda för ett bredare införande av ISA genom att utveckla teknik, organisation och acceptans.



En införandestrategi har tagits fram, upphandling har gjorts och i dagsläget (mars 2010) är ISA-system installerat i ca 300 av stadens ca 900 fordon. Målsättningen att alla fordon ska ha ISA senast 2010 kommer inte att uppfyllas under 2010.

Systemen kommer under 2010 att uppgraderas med funktioner för bränslesnål körning - ”Miljö-ISA”. Detta finansieras av bidrag från Naturvårdsverkets KLIMP-program.

## **Bakgrund**

ISA står för ”Intelligent stöd för anpassning av hastighet” och kan förenklat beskrivas som ett stödsystem som monteras i fordon för att hjälpa föraren att hålla hastighetsgränserna. Aktuell hastighetsgräns visas på en display, och vid fortkörning informeras föraren, t ex via en ljudsignal. ISA har testats med framgång i flera försöksprojekt, bl.a. i Stockholm. Resultaten har varit övervägande positiva – ISA ger ökad trafiksäkerhet och samtidigt mindre bränsleåtgång och minskat slitage på fordonen. Mot bakgrund av detta har trafikkontoret tagit fram en strategi för införande av ISA i Stockholm stads fordon.

Baserat på denna strategi beslutade kommunfullmäktige i november 2007 att ISA införs i alla stadens egna/leasade fordon med målsättningen att alla fordon har ISA senast 2010. Målet med de system och metoder som införs är dels att minimera mängden fortkörning hos stadens transporter men även att minska bränsleåtgång och koldioxidutsläpp. Genom att införa ISA i stadens egna fordon skapas dessutom förutsättningar för ett bredare införande hos övriga trafikanter, dels i form av tekniska förutsättningar (utrustning, hastighetsdatabas mm), men även i form av ökad kännedom och acceptans hos allmänheten. På lång sikt är målsättningen att ISA ska kunna minska behovet av fysiska åtgärder för hastighetssäkring.

## **Tidigare beslut**

**Trafik- och renhållningsnämnden** 2007-05-15: Införandestrategi för ISA (Intelligent stöd för anpassning av hastigheten) (Dnr T05-300-01706:2)

**Kommunstyrelsen** 2007-11-07: utl. 2007:147 Införandestrategi för ISA (Intelligent stöd för anpassning av hastigheten) i Stockholms stad (Dnr 314-2273/2007)



**Kommunfullmäktige** 2007-11-26: utl. 2007:147 Införandestrategi för ISA (Intelligent stöd för anpassning av hastigheten) i Stockholms stad (Dnr 314-2273/2007)

### **Resultat genomförande**

ISA-införandet i Stockholm samordnas av trafikkontoret som administrerar ramavtalsupphandlingar, information, hastighetsdata mm samt ger stöd till förvaltningar i samband med avrop, installationer och drift av systemet. Införandet av ISA i Stockholms stad är pågående och har inneburit följande aktiviteter:

### **Stadsgemensam upphandling av ISA**

Införandearbetet startade 2008 där trafikkontoret genomförde en stadsgemensam upphandling av ISA. Upphandlingen innefattade fordonsutrustning samt tjänst för drift av systemet under avtalsperioden. Kontrakt tecknades med ISA-leverantören Innova som därefter arbetade med anpassningar av systemet för att uppfylla stadens uppställda tekniska krav. De första fordonsutrustningarna kunde avropas och installeras i stadens fordon under våren 2009.

### **Subventionering av ISA-utrustning till stadens förvaltningar och bolag**

I syfte att uppmuntra förvaltningar och bolag att införa ISA i sina fordon genomförde trafikkontoret en tidsbegränsad subventionskampanj. Under tre månader sommaren 2009 erbjöd trafikkontoret förvaltningar och bolag 50 % rabatt vid avrop av ISA-fordonsutrustningen. Kampanjen föll väl ut och under perioden avropades och installerades det totalt 221 ISA-utrustningar i stadens fordon.

### **Information, utbildning och samarbeten**

Informationsaktiviteter har varit en viktig del av ISA-införandet i Stockholm, dels internt till de förvaltningar och bolag som ska skaffa ISA till sina fordon och transporter, dels externt i syfte att hitta samarbetspartners kring upphandling, teknik, hastighetsdata, finansiering mm.

De interna informationsinsatserna har till stor del genomförts i samarbete med trafikkontorets kommunikationsavdelning och miljöbilsprojektet inom miljöförvaltningen. Under införandeperioden har trafikkontoret och miljöförvaltningen bjudit in alla fordonsansvariga inom staden och genomfört ett flertal seminarier i syfte att informera om alla krav och regler kopplat till stadens egna och leasade fordon. All information kopplat till stadens fordon har samlats på en fordonsansvarigsida på intranätet.



Världskongressen för ITS (Intelligenta Transportsystem) som hölls i Stockholm under september 2009 nyttjades som en viktig drivkraft och skyltfönster för framsteg inom ISA-området. Stockholms stad deltog aktivt i denna kongress och visade stadens ISA-system. Staden höll även ett flertal föredrag kring ISA-införandet och miljö och bränslebesparingsåtgärder kopplat till ISA.

### **Miljö-ISA**

Finansiering på totalt 1,5 Mkr har beviljats från Naturvårdsverkets Klimat-investeringsprogram (KLIMP) för att utöka ISA med funktioner som sparar bränsle och minskar koldioxidutsläpp. Detta delprojekt går under namnet ”Intelligent fordonsstöd för miljöanpassat och säkert körsätt” och är ett område som staden är med och driver på utvecklingen mot ökad hållbarhet.

Grunden för detta projekt är att sparsam körning och ISA kan kombineras: De tekniska och organisatoriska lösningar som tas fram för införande av ISA inom Stockholms Stad, kan på ett rationellt sätt utökas med nya funktioner för sparsam körning. Som ett led i detta projekt utökades upphandlingen av ISA med att även innefatta miljö- och bränslebesparingsfunktioner.

Det nya konceptet bör ha en stor spridningspotential, då intresset för både ISA och sparsam körning är stort hos både köpare och utförare av transporter. Miljö-ISA konceptet kommer att omfatta funktioner både före, under och efter körning som på olika sätt uppmuntrar förare att köra mer miljövänligt.

Projektets mål är att de fordon som utökas med Miljö-ISA funktioner ska minska sin bränsleförbrukning och sina koldioxidutsläpp med ca 10 %. Funktionerna visades i samband med Världskongressen 2009 och kommer att under 2010 ingå som en integrerad del i det befintligt ISA-system. Projektresultatet redovisas i en slutrapport i maj 2011.

### **Krav på ISA vid upphandling av transporttjänster**

ISA-införandet avser även att verka för krav på ISA vid upphandling av transporttjänster åt Stockholms stad. Under 2008/2009 har krav på ISA-system förts in i ett flertal av stadens egna transportupphandlingar och andra upphandlingar där staden är delaktiga i. Arbetet har utförts i samarbete med upphandlingsansvariga inom staden och externa upphandlingsaktörer som Kommentus, Vägverket och Stockholms läns landsting.

### **Hastighetsdataförsörjning**

Ett ISA-system behöver tillgång till aktuell och korrekt indata kring gällande hastighetsgränser bland annat ifrån stadens lokala vägdatabas (LV). Då fordonen även kör på vägar utanför kommungränsen, behövs data ifrån kringliggande

kommuner och Vägverkets vägar. Denna heltäckande och uppdaterade hastighetsdatabas erhålls genom att Stockholms lokala vägdata (LV) synkroniserar hastighetsdata med Vägverkets nationella rikstäckande vägdata (NVDB). Stadens och andra ISA-leverantörer hämtar sedan data för hela Sverige ifrån NVDB i ett specialanpassat ISA-format.

Arbetet med synkroniseringen av data mellan stadens LV och NVDB blev av systemtekniska skäl försenad vilket medförde att lanseringen av ISA 2009 genomfördes med inaktuell hastighetsdata. Arbetet färdigställdes dock i början av 2010 tillsammans med Vägverkets NVDB-avdelning.

### **Resultat införande**

I mars 2010 fanns det 299 registrerade ISA-system i Stockholm stads fordonsflotta på totalt 900 fordon. Ungefär hälften av stadens förvaltningar eller kommunala bolag har påbörjat ISA-införandet i sin fordonspark. Både införandegraden och antalet förvaltningar/bolag som infört ISA är lägre än förväntat. Enligt ursprunglig plan skulle ungefär dubbelt så många förvaltningar/bolag påbörjat sitt införande med ca 600 ISA-system vid denna tidpunkt för att kunna nå målet. Det finns dock undantag där förvaltningar och bolag har infört ISA i alla sina fordon. Längst har Stockolmshem kommit med ca 100 installerade system.

Den främsta orsaken till aktuell införandestatus har varit leveransförseningar ifrån upphandlad leverantör. Detta har medfört en förskjuten tidplan på införandet med ungefär ett halvår. ISA-systemets tillförlitlighet har även ifrågasatts, dels beroende på dåligt uppdaterad hastighetsdatabas och dels p.g.a. av vissa brister i funktionaliteten. Mot bakgrund av detta utarbetades det under december 2009 en handlingsplan för förbättringar av system, drift och support. Överföringen av stadens uppdaterade hastighetsdatabas slutfördes även under handlingsplanens genomförandeperiod. En annan bakomliggande faktor kring denna eftersläpning i införandet är att flera förvaltningar och bolag väljer att avvakta främst beroende av ekonomiska orsaker.

Kommunfullmäktigebeslutet med målsättningen ”alla stadens fordon har ISA senast 2010” kommer därför med nuvarande införandetakt, tidplan och resurser inte att uppnås innan slutet på detta år.



## Kostnader

Föreslagen budget enligt införandestrategin och tidigare tjänsteutlåtande för ISA uppskattades till 1,5 Mkr per år för centrala kostnader (Trafikkontoret) och 2 Mkr per år för ISA-utrustning och driftkostnader (förvaltningar och bolag). Total kostnad för åren 2008-2010 uppskattades till 10,5 Mkr för staden.

Kostnadsutfallet för trafikkontoret för 2008 och 2009 redovisas nedan. Totalt uppgår kostnaderna för trafikkontoret till ca 2.6 miljoner kr. I det fortsatta arbetet räknar kontoret med att andelen av kostnaderna för subventionering av fordonsutrustningar ökar något på bekostnad av utvecklingskostnaderna. Detta på grund av att utvecklingskostnaderna är störst initialt.

Kostnader trafikkontoret		
	Utvecklingsarbete	Subventionering av fordonsutrustningar
2008	Ca 1 miljon	-*
2009	Ca 1 miljon	0.55 miljon

\* Leveranserna av fordonsutrustningar startade under 2009. Trafikkontoret har hittills subventionerat förvaltningarnas och bolagens fordonsutrustningar med 550 800 kr (221st).

## Fortsatt arbete under 2010

Under 2010 kommer Trafikkontoret arbeta med att följa upp tidigare teknikproblem samt att under våren/sommaren genomföra motsvarande subventionskampanj som genomfördes sommaren 2009 i syfte att installera ISA i fler av stadens fordon. ISA systemen skall också uppgraderas med funktioner för bränslesnål körning.

Kontoret avser att återkomma med en slutredovisning från ISA-införandet samt resultat från mijö-ISA under våren 2011.

## Trafikkontorets förslag

Kontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner denna lägesrapport.



2010-04-21  
TJÄNSTEUTLÅTANDE  
DNR T2010-300-00888

**Slut**