



KORTVERSION

Trafikslagsövergripande
Strategi och handlingsplan
för användning av ITS





1 ITS kan bidra till att lösa utmaningarna i transportsystemet

Effektiva och robusta transportsystem är en förutsättning för välfärd och fortsatt tillväxt. Det är samtidigt så att transportsystemet svarar för en betydande och ökande andel av utsläppen av växthusgaser. Emissionerna från trafiken i städer innebär också hälsorisker. I delar av transportsystemet finns trängsel och kapacitetsproblem. Tillgängligheten till transportsystemet är varierande för olika grupper och för olika delar av landet. Olyckor och incidenter händer fortfarande alltför ofta. Det är därför en stor utmaning att forma framtidens transportsystem och förena behoven av mobilitet, med kraven på god miljö, säkerhet och trygghet.

Det krävs en rad olika åtgärder såväl nationellt som internationellt för att få ett effektivare och mera klimatvänligt, säkert och tryggt transportsystem. Det handlar inte minst om att utnyttja befintliga resurser och kapacitet bättre i transportsystemet, att erbjuda nya och attraktiva lösningar för såväl person- som godstransporter samt att använda olika styrmedel och incitament. I det här sammanhanget kan ITS (Intelligenta Transportsystem och Tjänster) spela en betydligt större roll än vad fallet är i dag.

Genom att använda olika ITS-lösningar kan CO₂-emissionerna minska med 10 – 20 procent, olyckor och incidenter med 5-15 procent och trängseln med 5-15 procent enligt uppskattningar som gjorts för vägtransporter i Europa.

2 En trafikslagsövergripande ITS – strategi och handlingsplan för Sverige

Vägverket har på uppdrag av regeringen tagit fram en trafikslagsövergripande strategi och handlingsplan för användning av ITS.

Uppdraget

Regeringen gav i september 2009 Vägverket i uppdrag att tillsammans med berörda myndigheter, näringsliv och organisationer ”ta fram en trafikslagsövergripande strategi och handlingsplan för användning av intelligenta transportsystem (ITS) i transportsystemet.” Ambitionen är att öka användningen av ITS-lösningar för att ta vara på ITS potential att bidra till att nå de transportpolitiska målen. ITS möjligheter tas i dag inte till vara i önskvärd omfattning för att öka effektiviteten och användbarheten i transportsystemet som helhet. Strategin och handlingsplanen ska behandla både gods- och persontransporter.

EU-kommissionen har också konstaterat att införande av ITS i transportssystemet går för långsamt. En ”ITS Action Plan” har tagits fram och sex av de föreslagna åtgärderna är prioriterade och ingår i ett direktiv, som medlemsländerna ska leva upp till. Den europeiska planen omfattar vägtransporter och gränssnitt mot övriga trafikslag. Sverige och Finland är hittills de enda länder i Europa som tagit fram ITS-planer som är trafikslagsövergripande.

Arbetet med att ta fram en strategi och handlingsplan för ITS ska också ses som en naturlig fortsättning av ITS Världskongress, som hölls i Stockholm i september 2009. Denna genomfördes i ett samarbete mellan myndigheter, näringsliv och akademi.

Många har bidragit

Strategin och handlingsplanen har tagits fram med mångas medverkan. Kongressstyrelsen från ITS Världskongress 2009 har utgjort styrgrupp. En arbetsgrupp med representanter för myndigheter och näringsliv har tillsammans med ett mindre sekretariat tagit fram underlag, analyser och förslag. Utredningens förslag emanerar huvudsakligen från workshops.

Utgångspunkterna för förslagen har varit problem och hinder för införande av ITS, som identifierats av deltagarna. I utredningens slutskede hölls ett informationsmöte med en samlad diskussion kring utredningens förslag. Förslag till strategi och handlingsplan lämnades till Näringsdepartementet den 1 mars 2010. Detta dokument är en kortversion av rapporten.

Utgångspunkter

ITS-utredningen har haft följande utgångspunkter för sitt arbete:

- De transportpolitiska målen
- De näringspolitiska målen
- Erfarenheterna/resultaten från kongressarbetet
- Trafikslagövergripande synsätt
- EU-planer med bäring på ITS
- Användarperspektiv och nytta
- Identifiering av hinder och problem för ökad användning av ITS
- Tidsperspektiv till 2015

En av de bärande tankarna har varit att identifiera åtgärder, som kan genomföras inom det angivna tidsperspektivet och som också kan fungera som katalysatorer för ytterligare ITS-lösningar på kort och lång sikt.





De största flaskhalsarna

ITS används redan i dag i det svenska transportsystemet. Det har länge funnits inom främst järnvägen och luftfarten men under andra benämningar. Det finns många tillämpningar, men flertalet avser varje trafikslag för sig. Detta innebär bl a att det finns en hel del hinder att överbygga för att åstadkomma flera trafikslagsövergripande lösningar. De viktigaste av dessa kan sammanfattas till följande punkter:

- Tillgång till grundläggande, trafikslagsövergripande, kvalitetsäkrade data och information om trafikanät, terminaler, trafik etc . Detta gäller såväl statiska data som realtidsdata.
- Det finns samtidigt en hel del data per trafikslag, men de är inte alltid lätta att komma åt och att förena med varandra. Olika villkor och regelsystem försvårar.
- Det behövs öppna gränssnitt och standarder.
- Det finns många standarder, men det brister i efterlevnad och införande.
- Ansvar och roller behöver tydliggöras.
- För persontransporter handlar det om att det finns många, system för planering, bokning, betalning och köp av resa, men de samverkar inte. Resnärerna efterfrågar enkelhet.
- För godstransporter är det informationsöverföringen mellan aktörerna som utgör det största hindret.
- För godstransporter är det särskilt angeläget att finna lösningar som också är internationellt gångbara.

Det finns också problem som inte är av ITS-karaktär, men som ändå hindrar en ökad användning av ITS-lösningar. Det handlar bl a om att många aktörer måste samarbeta för att resor och transporter ska kunna genomföras som en obruten kedja från start- till målpunkt.

3 Strategi och handlingsplan

Här återfinns ITS-utredningens förslag på åtgärder som tillsammans formar en handlingsplan för ITS i Sverige fram till 2015. Förslagen bygger huvudsakligen på resultat från workshops, där problem och hinder identifierats tillsammans med lösningar och vilka nyttor sådana kan ge.

3.1 Övergripande mål och strategier

ITS-utredningen har tagit sin utgångspunkt i nedanstående övergripande mål och strategier, som ska vara ledstjärnor för föreslagna åtgärder:

Mål:

- Ökad användning och snabbare införande av ITS ska
 - o bidra till att utveckla ett hållbart, tryggt och säkert transportsystem
 - o ge nytta för individ, företag och samhälle
 - o underlätta trafikslagsövergripande resor och transporter från dörr till dörr
 - o stärka svensk industris konkurrenskraft och bidra till nya arbetstillfällen

Strategier:

- Utgå från användarnas behov och ha respekt för den personliga integriteten
- Stimulera klimat- och miljösmarta lösningar och fokusera på robusta tjänster och produkter
- Samarbeta mellan offentliga och privata aktörer med tydliga roller och ansvar
- Dra nytta av befintliga infrastrukturer och lösningar nationellt och internationellt.
- Använda pilotprojekt, fältförsök och innovativa upphandlingar som steg i implementering
- Ta initiativ inom EU och i standardiseringsarbete

De åtgärder som finns med i handlingsplanen är sådana som ger stor nytta, har stark koppling till de transportpolitiska målen, utgör grundförutsättningar för en ökad användning av ITS i transportsystemet, kan genomföras fram till 2015 och stärker det svenska näringslivet. Många av åtgärderna är trafikslagsövergripande men det finns även åtgärder som bara avser ett trafikslag. Det finns dock många fler insatser som behövs som inte återfinns i handlingsplanen.

En del kommer att genomföras oberoende av denna plan medan andra kommer att fångas upp inom ramen för det samarbete som initieras här. De prioriterade åtgärderna från "ITS Action Plan" som ingår i ITS-direktivet återfinns också i den svenska handlingsplanen.

3.2 Valda fokusområden

Förslagen till åtgärder har samlats under sex fokusområden och för varje sådant finns mål och strategier. De två första områdena innefattar åtgärder, som lägger grunden för ITS och för utveckling av tjänster i områdena 4 – 6. Område 3 innefattar både förutsättningsskapande åtgärder och även några förslag på tjänster. Sammanlagt handlar det om ett 40-tal åtgärder, som beskrivs kortfattat. Vidare utpekas ansvariga samt genomförandetid. Den första aktören som anges under "Ansvar" föreslås ta initiativet för att få igång den föreslagna aktiviteten. I detta arbete ingår att samla berörda aktörer och intressenter som ser ett gemensamt värde i resultatet och är villiga att satsa nödvändiga resurser. Dessa aktörer måste tillsammans ta fram tidplaner, kostnader och hur finansiering mm ska lösas.



3.3 Mål, strategier och åtgärder inom fokusområden

3.3.1 Planering av och innovationer i transportsystemet

Här ingår dels hur ITS kan användas i den fysiska planeringen och viktiga förutsättningar för att ITS ska kunna få ett större genomslag i planering och utförande, dels kunskapsuppbyggnad och innovation inom ITS - området.

Mål:

- ITS ska vara ett verktyg som alltid ska beaktas då transportsystemet planeras och utformas
- Ett effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur med hjälp av ITS
- En långsiktigt fungerande kunskapsuppbyggnad och innovationskedja för ITS

Strategier:

- Ta till vara ITS potential i 4-stegsprincipen
- Utveckla samarbetsformer, där industri, myndigheter och forskningsutförare gemensamt bidrar till ett innovativt och effektivt utvecklingsarbete.

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Planering av och innovation i transportsystemet		
<i>1.1 Ökad användning av ITS i transportsystemet</i>		
Tillgängliga effektsamband	Trafikverket och kommuner	Löpande
Genomför utvärderingar och ta fram effektsamband	Resp. infrastrukturansvarig	Löpande
Kompetensutveckling	Trafikverket	Löpande
<i>1.2 Långsiktig kunskapsuppbyggnad</i>		
Internationellt konkurrenskraftig forskning och innovation	VINNOVA, Trafikverket m.fl.	2011 -
Utvärdering av ITS forskarskola	VINNOVA m.fl.	2011 – 2012

3.3.2 Data och Information

Under denna rubrik återfinns åtgärder som avser tillhandahållande av data och information till samtliga övriga fokusområden. Det utgör basförutsättning för att utveckla tjänster.

Mål:

- Tillgänglig och kvalitetssäkrad data och information

Strategier:

- Tydliggöra roller och ansvar för olika aktörer
- Skapa tydliga villkor för utbyte av data och information
- Använda öppna gränssnitt

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Data och information		
<i>2.1 Statiska data</i>		
Tillgängliga data om transportnät mm	Trafikverket m.fl.	2010 -
Tillgängliga trafikregler mm	Transportstyrelsen	2010 -
<i>2.2 Realtidsdata</i>		
Tillgängliga trafikdata i realtid	Trafikverket m.fl.	2011 -
Tillgängliga trafiksäkerhetsdata	Trafikverket m.fl.	2011-
<i>2.3 Etablera en marknadsplats för data och information till ITS – tjänster</i>		
Pilotprojekt: Marknadsplats	Trafikverket tillsammans med intresserade aktörer	2011förutsättn. 2012 projekt



3.3.3 Fordon/farkoster, kommunikation och fysisk infrastruktur

Inom detta område är det stort fokus på vägtransporter och det innehåller också många åtgärder. Det finns redan många ITS-lösningar införda i de andra sektorerna. Inom vägsektorn finns ett antal system och tjänster, som ger framför allt goda trafiksäkerhetseffekter, men de har ännu inte introducerats i större skala. Vidare pågår en hel del utvecklingsarbete - inte minst i Europa – i vilket Sverige deltar mycket aktivt. Det är också inom det här området som mycket av utvecklingen inom ITS kommer att ligga framgent och om Sverige vill ligga i framkant av ITS-utvecklingen är det nödvändigt med ett starkt engagemang och kunnande.

Mål:

- Ökad marknadspenetrationen av stödsystem i fordon/farkoster som bidrar till de transportpolitiska målen
- Tillförlitlig kontinuerlig kommunikation mellan fordon/farkoster och fysisk infrastruktur
- Enhetlig, homogen standard på sådan fysisk infrastruktur som utnyttjas av fordonsburna stödsystem
- Etablering av samverkande system (fordon, mobila enheter och infrastruktur)

Strategier:

- Stimulera ökad marknadspenetration och användning av säkra, integrerade stödsystem
- Utarbeta säkra användargränssnitt i fordon (HMI)
- Utnyttja och vidareutveckla mobila kommunikationslösningar
- Påskynda användandet av flexibla internationellt harmoniserade kommunikationslösningar med öppna gränssnitt
- Utveckla testmiljöer för storskaliga tester och samverkande system
- Beakta behovet av kommunikation mellan fordon/farkost och fysisk infrastruktur vid nyinvesteringar och förbättringsåtgärder

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Fordon/farkoster, kommunikation och fysisk infrastruktur		
<i>3.1 Införande av system och tjänster</i>		
Alkolås i samtliga trafikslag	Transportstyrelsen	2011 -
Fortsatt införande av ISA	Offentliga aktörer m.fl.	Löpande
eCall	Regeringskansliet	2011-2013
ERTMS	Trafikverket	2008 – 2015
eNavigation	Sjöfartsverket m.fl.	2010 -
<i>3.2 Pilotprojekt och fältförsök</i>		
Fullskaleförsök med utvalda ITS-tjänster	Svenska testarenor m.fl.	2010-
Pilotprojekt med "Pay as you drive"	Försäkringsbolag m.fl.	2010 – 2012
<i>3.3 Samverkande system</i>		
Fordonsplattform med öppen arkitektur och standardgränssnitt för tillhandahållandet av ITS-tjänster	Fordonsindustrin, Trafikverket	2011-
Införandeplan för trafikslagsövergripande samverkande tjänster utifrån nytta och säkerhet	Trafikverket, fordonsindustrin, ICT-industrin	2011-12
Definition av enhetlig standard på vägmarkeringar, trafikskyltar m.m.	Trafikverket m.fl.	2010 - 2012
Utveckling och försök med vägen som sensor	Väghållare	2011 -
<i>3.4 Kommunikation</i>		
Specifikationer för kommunikation mellan infrastruktur och fordon i samverkande system.	Trafikverket, fordonsindustrin, och ICT-industrin	2010 – 2014
Utveckling o test av trafikssäkerhetstjänster baserad både på korthåll- och mobil kommunikation	Testarenor m.fl.	2012 -
<i>3.5 Vägavgifter</i>		
Ett nationellt vägavgiftssystem	Transportstyrelsen och Trafikverket tillsammans med berörda aktörer	2010 – 2013
Genomförande av EETS-direktivet	Trafikverket och Transportstyrelsen	2010 -2014
Kontrollkoncept för vägavgiftssystem	Transportstyrelsen	2011 – 2013



3.3.4 Godstransporter

Området täcker in nationella och internationella godstransporter för samtliga trafikslag. Åtgärder som också innefattar godstransporter finns även under områdena "Data och information" och "Storstadsregioner".

Mål:

- Bättre informationsstöd för effektivare, intermodala godstransportkedjor
- Internationellt harmoniserade tjänster

Strategier:

- Säkerställa informationsförsörjning genom samarbete mellan offentliga och privata aktörer inom samtliga trafikslag
- Medverka till att trafikinformationen kan integreras i planering och genomförande av godstransporter
- Integrera ITS i konceptet Gröna korridorer och intermodala terminaler
- Sverige ska aktivt verka för att arbetet som initieras via EU:s Logistics Action Plan m.fl. EU-initiativ samplaneras och samkörs med nationella ITS - relaterade aktiviteter

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Godstransporter		
<i>4.1 Svenskt forum för ITS gods</i>		
Ett svenskt forum för ITS Gods	Näringsdep. /Logistikforum	2010
<i>4.2 Pilotprojekt</i>		
Pilotprojekt digital fraktsedel	Transportindustriförbundet tillsammans med aktörer	2011 – 13
ITS i gröna korridorer	Näringsdep./ Logistikforum	2011 – 2015
<i>4.3 Terminaler och säkra parkeringsplatser</i>		
Gemensam beskrivning av terminaler	Trafikverket m.fl.	2011- 2012
Säkra parkeringsplatser	Trafikverket m.fl.	2010 – 2011

3.3.5 Persontransporter

Det här området omfattar åtgärder med nationell prägel. Åtgärder för persontransporter finns även under Data och information och under rubriken Storstadsregioner.

Mål:

- Nå flera trafikanter med relevant information före och under resan
- Enklare bokning, köp och betalning av resor
- Ökad trygghet under hela resan

Strategier:

- Säkerställa och tillgängliggöra information genom samarbete mellan olika aktörer
- Öka marknadsföringen och användningen av ITS - tjänster
- Öka användningen av ITS för ökad trygghet

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Persontransporter		
<i>5.1 Trafikantinformation</i>		
Tillgängliga multimodala resedata	Trafikverket m.fl.	2011 -
Förhandlingsman för att få samlad information på terminaler	Trafikverket m.fl.	2011 – 2012
<i>5.2 Gemensamma system för bokning, biljetter och betalning</i>		
Statlig förhandlingsman – en plattform för att boka och köpa biljetter till kollektiva resor	Näringsdepartementet	2010 – 2011
Statlig förhandlingsman för ett gemensamt betalsystem	Näringsdepartementet	2010 – 2011
<i>5.3 Trygghetsprojekt</i>		
Skapa en samlad plan/förstudie för trygghetsåtgärder för individens resor	Kommuner m.fl.	2011



3.3.6 Storstadsregioner

ITS för person- respektive godstransporter gäller även för storstadsregionerna, men under detta avsnitt tas åtgärder upp som har särskilt stor bäring just på storstadsregioner.

Mål:

- Ett tillförlitligt, klimatsmart, säkert och tryggt transportsystem med mindre trängsel och attraktiv kollektivtrafik
- Välinformerade trafikanter och transportörer

Strategier:

- Skapa gynnsammare förutsättningar för kollektiva resor, gång- och cykel
- Ge rätt information vid rätt tid och rätt plats
- Optimera distributionstrafiken
- Utnyttja den befintliga infrastrukturen effektivare
- Använda incitament, taxor och avgifter för att påverka transportmönster
- Samverka med andra storstadsregioner i Europa

Handlingsplan – Åtgärder	Ansvarig	Tid
Storstadsregioner		
<i>6.1 Planering och samarbete</i>		
Ett nationellt storstadsforum	Trafikverket tillsammans med berörda aktörer	2010
Trafikslagsövergripande ITS-planer	Trafikverket m.fl.	2011 – 2012
<i>6.2 Pilotprojekt</i>		
Pilotprojekt: Attraktiva resetjänster	Trafikverket m.fl.	2011 – 2015
Pilotprojekt: ITS för storstadslogistik och godshantering	Kommuner och Trafikverket tillsammans med berörda aktörer	2011 - 2015
<i>6.3 Styra och leda trafik</i>		
Trafiksignaler för trafikslagsövergripande och klimatsmart styrning av trafiken	Trafikverket m.fl.	2011 – 2013
Information vid större störningar	Trafikverket m.fl.	2011 - 2013

4 Genomförande och uppföljning

Viktiga verktyg för att genomföra planen är pilotprojekt och fältförsök samt innovativ upphandling. ITS-utredningen har sett detta som viktiga steg i en införandeprocess och har därför föreslagit flera sådana. Ett annat verktyg som också kan användas i vissa fall för att påskynda införandet är ITS-utredningens förslag om att utse en förhandlingsman som kan samla parterna och finna lösningar. Detta har med framgång använts inom andra områden. Sist men inte minst handlar det om samarbete i många olika former.

4.1 Etablera ett ITS-Råd

Regeringen föreslås ge Trafikverket ett samordningsansvar för genomförande och uppföljning av denna trafikslagsövergripande strategi och handlingsplanen för användning av ITS i transportsystemet.

Regeringen föreslås även tillsätta ett ITS - råd som kan stödja Trafikverket i denna roll. Rådet kan också vara en arena för informationsutbyte och samråd mellan myndigheter, näringsliv och akademi. På så sätt kan informationsutbyte och samråd underlättas utan att komma i konflikt med konkurrenslagstiftning eller företagets interna strategier. Det är viktigt att Sverige påverkar det som sker i Europa på ett systematiskt sätt. ITS - rådet bör bestå av representanter från både offentliga organisationer, branschorganisationer, näringsliv och akademi.

Rådet föreslås ha till uppgift att på strategisk nivå:

- Stödja genomförandet av ITS handlingsplan
- Regelbundet följa upp arbetet och ta nödvändiga initiativ
- Årligen till Näringsdepartementet redovisa hur arbetet fortskrider både avseende den svenska handlingsplanen och ITS Action Plan, ITS - direktiven samt andra viktiga internationella Action Planer och initiativ för respektive trafikslag.
- Vid behov initiera revidering av strategi och handlingsplan för ITS
- Samordna följande uppgifter:
 - o Medverka i arbetet med att planera för genomförandet av ITS - handlingsplan
 - o Samordna genomförandet av ITS - direktivet, lägesrapportera enligt krav i direktivet och vid behov initiera svensk lagstiftning samt standardisering
 - o Bereda och behandla frågor av gemensamt nationellt intresse inom ITS -området



- o Bidra till utvecklingen inom området
- o Medverka till ökad samordning mellan berörda myndigheter, näringsliv, akademien och svenska aktörers medverkan internationellt
- o Omvärldsbevakning, information- och erfarenhetsutbyte inom området

Ett ITS - sekretariat bör etableras hos Trafikverket för att organisera, administrera och samordna arbetet med den nationella ITS - strategin och samordning av och stöd vid genomförande av ITS - direktivet. Sekretariatet ska också vara ett stöd för ITS - rådet.

4.2 Parternas ansvar och roller

För genomförandet av en Svensk handlingsplan för ITS är det nödvändigt med ett samarbete mellan många olika aktörer. Detta innebär att ett ansvarstagande från de olika parterna i olika former är nödvändigt såväl avseende de ekonomiska som de personella resurserna.

I handlingsplanen finns många förslag till åtgärder som kräver samtalforum-grupper av intressenter.

När det gäller näringslivet och branscherna ser ITS-utredningen en möjlighet att skapa ett samordningsansvar hos ITS Sweden innehållande uppgifter såsom följande:

- Årliga informationsträffar om ovan nämnda aktiviteter genomförande
- Initiativtagare till forumbildningar och aktivitetsgrupper inom olika områden som kräver samverkan
- Koordinator i svenska trafikslagsövergripande förslag som riktar sig internationellt
- Kontinuerlig information om EU program etc.
- Kontakter med ERTICO, Asia Pacific och ITS America
- Kontakter med nationella ITS organisationer
- Sammanställning och spridning av information om vad som händer inom ITS-området nationellt och internationellt

I dessa aktiviteter kan representanter från såväl branschorganisationer som enskilda företag delta beroende på frågans art och innehåll.

ITS-utredningen lyfter fram nödvändigheten av att samarbetet mellan det offentliga och privata ökar och att samarbetsformerna blir tydliga. På så sätt kan utvecklingen av ITS drivas effektivare och införandet av ITS-lösningar kan gå snabbare. Det finns behov av förtydligande om vilken roll det offentliga respektive marknaden har inom ITS-området. Generellt är det så att staten inte ska styra marknaden eller den tekniska utvecklingen. Statens uppgift är att skapa goda förutsättningar för marknaden och undanröja hinder för utvecklingen samt att ge bra förutsättningar för en fungerande konkurrens. I vissa fall kan det offentliga inslaget vara berättigat t ex då allmänna intressen inte kan tillgodoses av marknadens aktörer själva.

Det finns även behov av kompletterande modeller/avtal till de som finns idag, som ska underlätta ett effektivt samspel/samverkan baserad på kommersiell grund mellan offentliga aktörer och privata företag. Inom ramen för det fortsatta arbetet bör det ingå att ta fram lämpliga modeller/avtal.

För att öka kundnyttan och bidra bättre till att nå de transportpolitiska målen behöver aktörerna även bli bättre på att omvandla utvecklingsresultat till nya tjänster och produkter. För att få denna process att fungera behövs samverkan mellan offentliga aktörer och näringslivet i syfte att finna former för hur hela innovationsprocessen kan stärkas.

Vägverket
781 87 Borlänge
www.vv.se vagverket@vv.se
Telefon: 0771-119 119. Texttelefon: 0243-750 90. Fax: 0243-758 25.

