



**ITS Finland**

*ITS Finland julkaisuja 9/2007*

# **Älykkään liikenteen kehittämisstrategia**

**vuosille 2007-2011**

**TIIVISTELMÄ**

Liikenteen ruuhkautuminen ja kasvihuonepäästöt ovat kasvava ongelma. Keskeisiä haasteita ovat liikenteen turvallisuuden ja tehokkuuden sekä ympäristöystävällisyyden parantaminen sekä liikkujien informaatiotarpeiden tunnistaminen ja niihin vastaaminen.

Älykkään liikenteen kehittämisstrategia korostaa kulkumuotojakaamaan vaikuttamista yhtäältä joukkoliikenteen palvelukykyä parantamalla ja toisaalta liikenteen kysyntään vaikuttamalla ajosuoritteeseen perustuvien maksujärjestelmien avulla. Strategia tähtää liikenneverkkojen käytön tehostamiseen ja turvallisuuden parantamiseen älykkään liikenteen järjestelmillä ja palveluilla perinteisten väyläratkaisujen sijaan. Älykkään liikenteen ratkaisut ovat kustannustehokkaita verrattuna perinteisiin väyläinvestointeihin ja tuottavat pääsääntöisesti investoinnit takaisin muutamassa vuodessa.

Vahvuuksia ja mahdollisuuksia silmällä pitäen suomalaisten tulisi panostaa kansainvälisillä markkinoilla menestyviin älykkään liikenteen mobiiliratkaisuihin, joiden kehittämistä tukevat kotimarkkinoiden tarjoamat kehitysympäristöt ja arvoketjuysteistyö.

## Visio

### Älykkään liikenteen ratkaisuin

- hallitaan liikennettä ja sen kysyntää sekä vaikutetaan kulkumuotojakaamaan ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja liikennejärjestelmän tehostamiseksi, ja
- seurataan, ohjataan ja valvotaan, että liikenne on sujuvaa ja turvallista, sekä
- kerätään liikennetietoa ja jalostetaan se ajantasaisiksi palveluiksi kaikkien ulottuville informoiden ennen matkaa ja matkan aikana liikkumisvaihtoehtoista ja liikenneolosuhteista.

## Päämäärät ja tavoitteet

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Liikenteen turvallisuus</b>					
» toteutetaan eCall-viestien vastaanotto hätäkeskusjärjestelmässä; eCall- laitteiden hankintaan kannustetaan taloudellisesti;					
» eCall tulee pakolliseksi vaarallisten aineiden kuljetuksessa					
» eCall tulee pakolliseksi kaikissa raskaissa ajoneuvoissa					
» eCall on pakollinen kaikissa uusissa ajoneuvoissa					
» kehitetään kaikkien liikennemuotojen turvallisuus- ja ohjausjärjestelmiä sekä viranomaisyhteistyötä					
» lisätään seudullista liikenteen hallinnan ja ohjauksen yhteistyötä sekä laajennetaan keliolosuhteista, häiriöistä ja onnettomuuksista varoittavaa muuttuvaa opastusta					
» muuttuva opastus kattaa suurten kaupunkiseutujen pääväylät					
» kannustetaan kuljettajia käyttämään vaaroista ja ylinopeudesta varoittavia sovelluksia					
» lisätään automaattista nopeusrajoitusten sekä valo-ohjauksen noudattamisen valvontaa					
» päätiiverkko on automaattisen matkanopeusvalvonnan piirissä					
<b>Ajoneuvojen tunnistaminen</b>					
» testataan etätunnistimia (rf-id) ajoneuvoissa; kehitetään etätunnistusta hyödyntäviä huolto-, pysäköinti-, kulunvalvonta- ym. sovelluksia; määritellään valtakunnallinen ratkaisu ja perustetaan kehitysympäristö					
» kaikki tavaraliikenteen ajoneuvot varustetaan etätunnistimilla ja satamissa, rajanylityspaikoilla ja suurissa terminaaleissa on käytössä yhtenäinen tunnistusjärjestelmä					
» kaikki ajoneuvot kattava, valtakunnallinen ajoneuvojen sähköisen tunnistamisen ratkaisu palvelee sekä kaupallisia että viranomaissovelluksia					

2008 2009 2010 2011 2012

### **Ajantasainen liikenneinformaatio ja palvelut**

- » lisätään liikenneinformaation keruuta ajoneuvojen tunnistamiseen ja erityisesti liikkuvien ajoneuvojen seurantaan ja perustuen toteuttaen laaja älypuhelimiin perustuva kehitysympäristö
  - » ajantasainen liikenneinformaatio kattaa koko liikenneverkon minuutin viiveellä
- » kehitetään liikenteen ennustemalleja ja hyödynnetään ajantasaista liikennetietoa väyläverkon tehostamiseksi ja turvallisuuden parantamiseksi vaihtoehtona perinteiselle väylärakentamiselle
- » kannustetaan palvelujen tarjoajia kehittämään ja tuottamaan ajantasaiseen liikenneinformaatioon perustuvia palveluja eri jakelukanaviin ja päätelaitteisiin
  - » ajantasainen liikenneinformaatio tavoittaa yli 50% liikenteessä olevista kuljettajista
- » opastetaan liikkujia liikenneinformaation turvallisiin käyttötapoihin liikenteessä

### **Ajosuoritteeseen perustuva maksaminen**

- » määritellään ja toteutetaan kehitysympäristö, jossa hyödynnetään avoimia telematiikka-alustoja maksusovellusten kehittämiseen
  - » käynnistetään kokeilut vakuutusmaksujen, leasing-maksujen, autoedun verotusarvon ja tiemaksujen keräämiseksi ajoneuvon paikannukseen perustuen
    - » valmistellaan tarpeelliset säädökset mahdollistamaan uudet vero- ja maksukäytännöt
      - » testataan järjestelmää suurella määrällä laitteita
        - » jokainen auton ostaja voi valita perinteisen auto- ja ajoneuvoveron sekä vakuutusmaksujen sijaan ajosuoritteeseen perustuvat verot ja maksut

### **Joukkoliikenneinformaatio**

- » tarjotaan kaikkia joukkoliikennemuotoja koskevat aikataulu- ja reittitiedot valtakunnallisesti helppokäyttöisinä sovelluksina ja tietopalveluina eri jakelukanavissa ja eri päätelaitteisiin
  - » joukkoliikenneinformaatio on kattavasti ajantasaista yhden minuutin viiveellä
- » kootaan kevyen liikenteen reitti-informaatio ja liityntäpysäköinti-informaatio yhtenäiseksi ja muun liikenne- ja joukkoliikenneinformaation kanssa yhteensopivaksi tietoaaineistoksi
- » kannustetaan osapuolia kehittämään ja tarjoamaan multimodaaleja matkaketjuja tukevia navigointi- ja opastussovelluksia

### **Joukkoliikenteen sujuvuus ja houkuttelevuus**

- » hyödynnetään langatonta laajakaistaverkkoa ja toteutetaan joukkoliikenteen sovelluskehitysympäristö
  - » kaikki joukkoliikennevälineet on liitetty langattomaan laajakaistaan
- » kehitetään valtakunnallinen joukkoliikenteen liikennevaloetusratkaisu
  - » tarjotaan joukkoliikennevälineissä, matkakeskuksissa ja muilla joukkoliikenneasemilla matkustajille laajakaistainen langaton Internet-yhteys
- » toteutetaan joukkoliikenteen mobiilimaksamiseen valtakunnallisesti yhtenäiset käyttöliittymäratkaisut ja matkustamiseen kannustavat tariffijärjestelmät
  - » joukkoliikennematkan voi maksaa mobiilisti kulkumuodosta riippumatta
- » varmistetaan joukkoliikennekaistojen sujuvuus lisäämällä automaattista valvontaa

### **Tavaraliikenteen seuranta ja informaatiopalvelut**

- » tavaraliikenteen ajoneuvojen etätunnistus otetaan uusien opastus- yms. sovellusten kehitysympäristönä käyttöön satamissa, rajanylityspaikoilla ja suurissa terminaaleissa
- » tavaraliikennettä palvelee tärkeimmät satamat ja rajanylityspaikat sekä muita liikenteen solmukohtia kattava häiriö-, onnettomuus- ja kelivaroitukset tarjoava ajantasainen informaatiopalvelu
  - » palvelu kattaa suuret satamat, terminaalit, rajanylityspaikat ja muita kuljetuksen solmukohtia
  - » meriliikenteen ohjaus- ja turvajärjestelmiä ajanmukaistetaan uusimalla infrastruktuuria
- » kehitetään valtakunnallinen ratkaisu vaarallisten aineiden kuljetusten seurantaan
  - » vaarallisten aineiden kuljetusten seuranta on kattavaa

### **Liikenteen järjestelmäarkkitehtuuri**

- » julkisten tietojärjestelmien palvelurajapintojen ja tietojen saatavuuden kuvaukset ovat ajan tasalla
- » kehittämistä ja yhteentoimivuutta ohjaa ajantasainen, kansallinen telematiikka-arkkitehtuuri

### **Pelissäännöt ja yhteistyö**

- » liikenneinformaation keruuta ja hyödyntämistä koskevat, kilpailua ja sektorien välistä yhteistyötä edistävät pelissäännöt on julkaistu
- » liikenteen telematiikan palvelut ja hyödyt on tehty laajasti tunnetuiksi ja ymmärrettäviksi ja kuvaukset saatavilla olevista sovelluksista, palveluista ja ratkaisuista on tarjolla hakemistopalveluna Internetissä

## Strategian toimeenpano

Älykkään liikenteen kehitysympäristöt ehdotetaan perustettavaksi aiheissa:

- liikenteen palvelut älypuhelimissa
- langaton laajakaista joukkoliikenteessä
- ajoneuvojen etätunnisteet tavaraliikenteessä
- maksusovellusten avoimet telematiikka-alustat

Laajojen kehitysympäristöjen toteuttamisella tavoitellaan yhtäältä parhaiden käytäntöjen synnyttämistä ja leviämistä valtakunnallisina ratkaisuinä sekä toisaalta kansainvälistä näkyvyyttä ja kiinnostuksen herättämistä yhteistyöhön.

Strategian toimeenpanemiseksi ehdotetaan laadittavaksi:

- sähköisten tiemaksujen kokeilulaki sekä
- laki ajoneuvojen sähköisestä tunnistamisesta

Älykkään liikenteen järjestelmien ja palvelujen toteuttamiseen esitetään 90 M€ lisärahoituspakettia.

Liikenneturvallisuuden parantamiseksi ja liikenteen ympäristökuormituksen vähentämiseksi edistämällä ajoneuvokannan uudistumista ehdotetaan siirtymistä selvästi nykyistä enemmän ajosuoritteeseen perustuvaan auton käytön verotukseen.

ITS Finland julkaisuja 9/2007

### **Älykkään liikenteen kehittämisstrategia 2007-2011**

26s. ISSN 1795-0953, ISBN-13: 978-952-5565-08-4

<http://www.its-finland.fi/ITSFinland20079Strategia.pdf>

#### **Älykkään liikenteen verkosto - ITS Finland ry. on yhteistyöfoorumi.**

Se kokoaa yhteen hallinnon, tutkimuksen ja elinkeinoelämän osapuolet toteuttamaan tieto- ja viestintäteknikkaan perustuvia palveluja ja ratkaisuja liikenteen sujuvuuden, turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden parantamiseksi.

Vastaava verkosto on nykyisin useissa maissa Euroopassa ja muualla maailmassa.

**ITS Finlandin tavoitteena on saattaa tutkimuksen tulokset toimiviksi palveluiksi.** Liikenteen haasteet ja liikkujien tarpeet ovat toiminnan lähtökohta. Verkosto haluaa tehdä laajasti tunnetuksi tieto- ja viestintäteknikan mahdollisuudet liikenteen ongelmien ratkaisemisessa.

Toiminnanjohtaja Antti Rainio, 050 520 8605, antti.rainio @ its-finland.fi

Puheenjohtaja Seppo Öörni, Liikenne- ja viestintäministeriö, 040 577 1179, seppo.oorni @ mintc.fi

Varapuheenjohtaja Sampo Hietanen, Destia, 040 565 7688, sampo.hietanen @ destia.fi

Lisätietoja: [www.its-finland.fi](http://www.its-finland.fi)