



Liikenteen toimintaympäristön kehitysnäkymät

Risto Kulmala ja Antti Rainio

Liikenteen muuttuva arkipäivä

- **Tieto- ja viestintätekniiikan kehitys muuttaa ajoneuvoja, liikenneympäristöä ja kulttuuria monin eri tavoin:**
 - **Reaalimaailma ja informaatiomaailma sulautuvat**
 - **Kulkuvälineiden älykkyys lisääntyy**
 - **Älypuhelin palvelee matkustajaa ja kuljettajaa liikenteessä**
 - **Matka-aika ei ole enää menetettyä aikaa**

Liikennejärjestelmän haasteet

- **Elinkeinoelämän kansainvälinen kilpailukyky**
- **Liikenteen päästöjä vähennettävä**
- **Liikennekuolemia edelleen liikaa**
- **Tieliikenne lisääntyy ja ajoneuvotiheys kasvaa**
- **EU panostaa nopeisiin ratayhteyksiin**
- **”Käyttäjä maksaa” –periaate yleistyy**
- **Liikkumistarpeet yksilöllisemmiksi**
- **Väestö ikääntyy**

Teknologiakehitys

- **Langaton tiedonsiirto**
 - matkaviestinverkot, lyhyen ja pitkän kantaman radiotekniikat
- **Paikannusjärjestelmät**
- **Etätunnistus**
- **Päätelaitteet ja palvelualustat**
- **Anturitekniikat**
- **Palvelut ja sovellukset**
 - sulautetut, ladattavat, internet-palvelut
- **Kuljettajan tukijärjestelmät ajoneuvoissa**



Muut kehitysnäkymät

- **Liikenteen informaatioinfrastruktuurit**
 - liikennemuotojen ohjaus- ja infojärjestelmät
 - liikenneverkkojen digitaalinen kuvaus
 - ajantasainen tilannetieto
- **Liikenteen palvelumarkkinat**
 - vaatimattomat, kehittymättömät
 - keli-informaatio keskeistä
- **Liikkujien toimintakulttuuri**
 - uusien toimintamallien omaksuminen hidasta
 - tiedon käyttäjistä myös tiedon tuottajiksi