



Automaatio ja data – regulaatiota ja liiketoimintaa raiteilla

Saara Reinimäki
yksikön johtaja, Automaatioyksikkö

ITS Finland, Syysseminaari
24.11.2022

LVM LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ

Digitalisaatio ja automaatiokehitys

- Valtioneuvoston periaatepäätös liikenteen automaation edistämisestä, sekä toimenpidesuunnitelma
 - Valtioneuvoston periaatepäätös logistiikan digitalisaatiosta
 - Liikenne 12 -suunnitelma
 - RRF-rahoitus
 - Digikompassi

 - Valtioneuvoston tulevaisuuskaatsaus 9/2022
 - *digitalisaatio ja datatalous vaativat yhteistä johtamista ja investointeja*
 - *investoinnit digitaaliseen infrastruktuuriin ja datatalouteen parantavat palveluita ja tuottavuutta*
- ⇒ Näillä eväin työ jatkuu seuraavalla hallituskaudella



Digitalisaatio rautateillä



Paremmat matkustajapalvelut

- MaaS
- lippujärjestelmä



Automaattinen junakulunvalvonta

- Liikenteenohjaus tasot 2- ja 3
- Automaattinen junien operointi



Rataverkon optimoitu käyttö

- Ennakoiva vikojen ja poikkeamien havainnointi



Big Data

- sijaintidata
- matkustajadata
- IoT-data



Ympäristövaikutukset

- Energiatehokkuutta dataan perustuvilla ratkaisulla
- Teiltä rautateille

EU:n tavoitteet raideliikenteelle

EU:n strateginen tavoite raideliikenteen toimijakentässä:

An enabling environment for such game-changing mobility technologies is key, so that the EU can become a prime deployment destination for innovators. Start-ups and technology developers need an agile regulatory framework to pilot and deploy their products.

EU:n konkreettisia tavoitteita vuoteen 2050:

- Raideliikenteen osuus tavaraliikenteestä tuplattava
- Nopeat junayhteyden kolminkertaistettava
- 75 % maantieliikenteestä joko kiskoilla tai sisävesillä
- Automaation mahdollistamiseksi käytettävien teknologioiden päivitys: 5G, satelliitti-data, yhtenäinen järjestelmäarkkitehtuuri.





European Rail
Infrastructure Managers



The Voice of European Railways



Standardien merkitys korostuu jatkossa

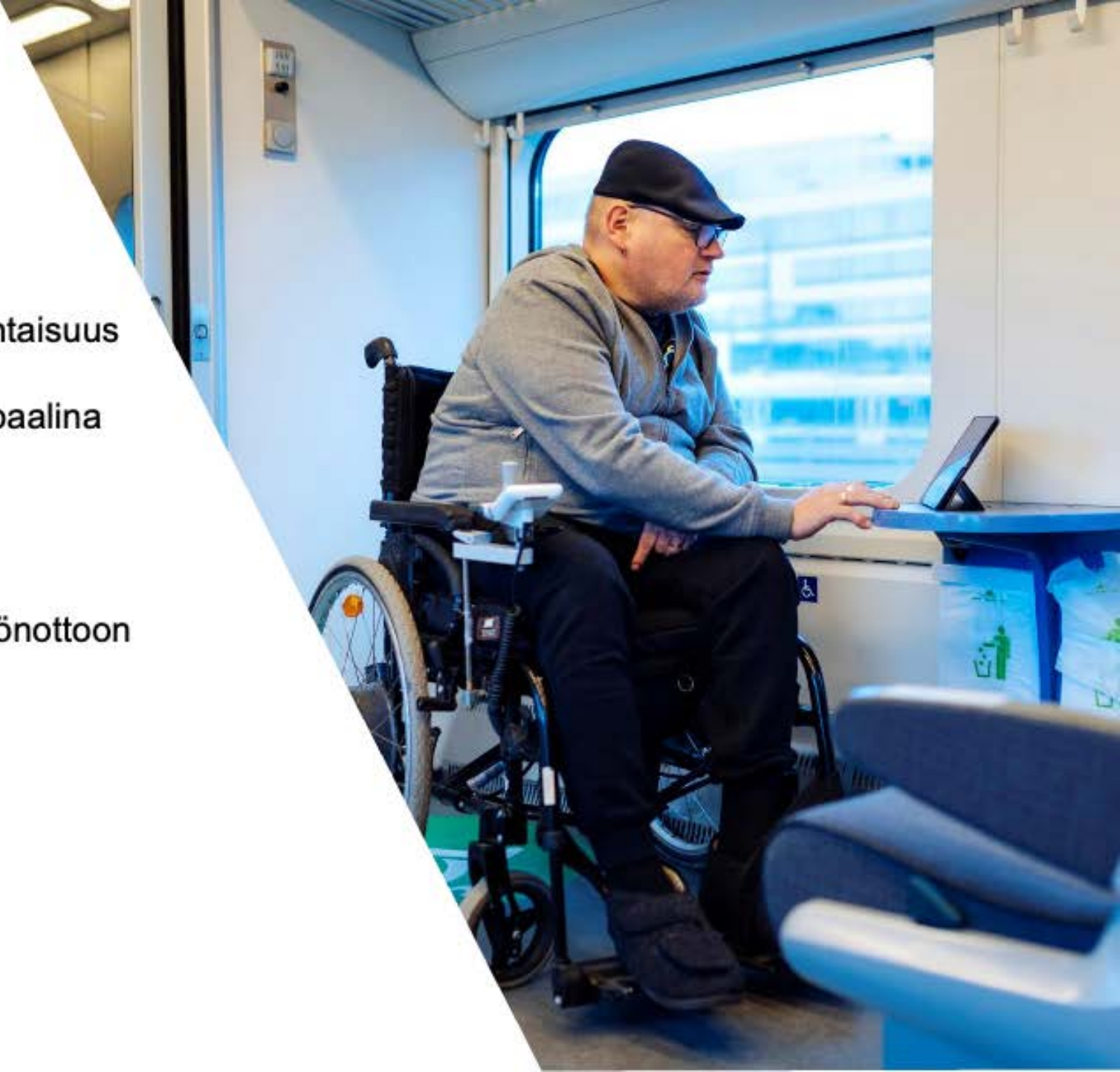
EU:n ongelma ja uhka:

- Sääntelyn valmistelun hitaus ja yksityiskohtaisuus vs. teknologian kehityksen nopeus
- Kiina haastaa EU:ta rautatieliikenteen globaalina teknologiajohtajana

Suomen tavoite:

- Rautatieliikennespesifien standardien kehittämisestä yleisien standardien käyttöönottoon

⇒ erityisesti viestintäverkkoratkaisut, kyberturvallisuus, satelliitti-teknologiat, automaatioteknologiat



Rautatieliikenteen digitalisaatio EU / Suomi

Pohjaa EU:n strategioihin:

- Euroopan vihreän kehityksen ohjelma
- Euroopan datastrategia ja liikkumisen data-avaruus
- Kestävän ja älykkään liikkuvuuden strategia

Suomen tavoitteita:

- EU:hun luodaan toimintaympäristö, missä sääntely ei rajoita innovatiivisia ratkaisuja
- EU:n tavoite yhtenäisestä rautatieliikennemarkkinasta voi toteutua joustavasti, mutta se edellyttää yleisten teknologioiden hyväksymistä regulaatiossa
- Suomi osana rautatieliikennemarkkinaa, vaikka ei osa rautatieliikennealuetta
- Regulaatio tarvitsee ison systeemisen "remontin"



Kiitos!

lvm.fi Twitter: [@lvmfi](https://twitter.com/lvmfi)

LVM LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ