

Suomi 5G-kärkimaaksi:

Älymeriväylän
tietoliikenneyhteydet

Heidi Himmanen

5G Momentum -verkostotapahtuma
21.3.2019



5G Momentum - Miten Suomesta 5G-kärkimaa?










- Tunnistetaan eri sektoreiden käyttötapaukset ja sovellukset, joissa voidaan hyödyntää 5G-teknologiaa ja kokeillaan näitä käytännössä
- Selvitetään, tutkitaan ja kokeillaan miten 5G ja käytettävissä olevat toteutusmallit vastaavat eri sektoreiden tarpeisiin
 - Eri sovellusten vaatimukset 5G-verkon peitolle, palvelulaadulle ja toimintavarmuudelle
 - Eri tapoja toteuttaa 5G-verkkoa
- Kokeiluilla hankitaan näyttöä kehittämistarpeille
 - Toimijoiden hoksauttaminen
 - Sääntely ja viranomaistoiminta (kaikilla sektoreilla)



5G Momentumin tavoitteet – Merenkulku ja satamat

	Merenkulku	Satamat
5G:n mahdollistamat käyttötapaukset	<ul style="list-style-type: none">• Älymeriväylän palvelut• Automatisaatio	<ul style="list-style-type: none">• Monitoimijaympäristö• Logistiikka• Turvallisuus (henkilö, alue)• Automatisaatio
Miten 5G vastaa tarpeisiin?	<ul style="list-style-type: none">• Miten ja minkälainen peitto?• Palvelun laatu ja toimintavarmuus• Maanpäällinen vs. satelliitit• Kuka toteuttaa ja miten?	<ul style="list-style-type: none">• Eryistarpeisiin räätälöidyt paikalliset verkot• Toimintavarmuus• Kuka toteuttaa ja miten?

Standardointiorganisaatiot

	General		Electrotechnical	Telecommunication
Global		ISO-IEC		
European		CEN-CENELEC		
National				 Finnish Transport and Communications Agency

Radiolaitteet ja -taajuudet

	Merenkulku (perinteinen)	5G	Satelliitit
Taajuudet (maailma)	ITU-R WRC (WP 5B) IMO vaikuttaa ITU:un	ITU-R (WP 5D)	ITU-R (SG 4)
Taajuudet (Eurooppa)	CEPT/ECC (FM 58) (EU:n taajuuspolitiikka)	CEPT/ECC (PT1) EU:n taajuuspolitiikka	CEPT/ECC ESA vaikuttaa ITU:un ja CEPT/ECC:hen EU:n taajuuspolitiikka
Standardit (maailma)	IEC IMO: suorituskyky -> ITU-R: tekniset	ITU-R: IMT-2020 3GPP: tekniset spesifikaatit	ITU-R: suosituksia 3GPP: aloittanut 5G satelliittityön
Standardit (Eurooppa)	ETSI: Marine Equipment Directive, Radio Equipment Directive	ETSI: Radio Equipment Directive	ETSI

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

Kiitos!

heidi.himmanen@traficom.fi

[@HimmanenHeidi](#)

[#5GMomentum](#)

[@TraficomFinland](#)

www.traficom.fi

