



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

5G ja tulevaisuuden kiinteistöt

5G Momentum webinaari

Markus Mettälä
13.4.2021

Kiinteistöt digitalisoituvat

- ▶ Tulevaisuuden vuorovaikutteisissa kiinteistöissä sekä älykkäissä ja rakennetuissa ympäristöissä yhdistyvät laitteet, ihmiset ja prosessit
- ▶ Ajasta ja paikasta riippumaton työ ja asiointi lisääntyvät
- ▶ Nämä tuovat uudentyyppisiä vaatimuksia tietoliikenneverkoille
- ▶ 5G-verkot voivat toimia yhtenäisenä tietoliikennealustana erilaisille uusille ratkaisuille ja palveluille



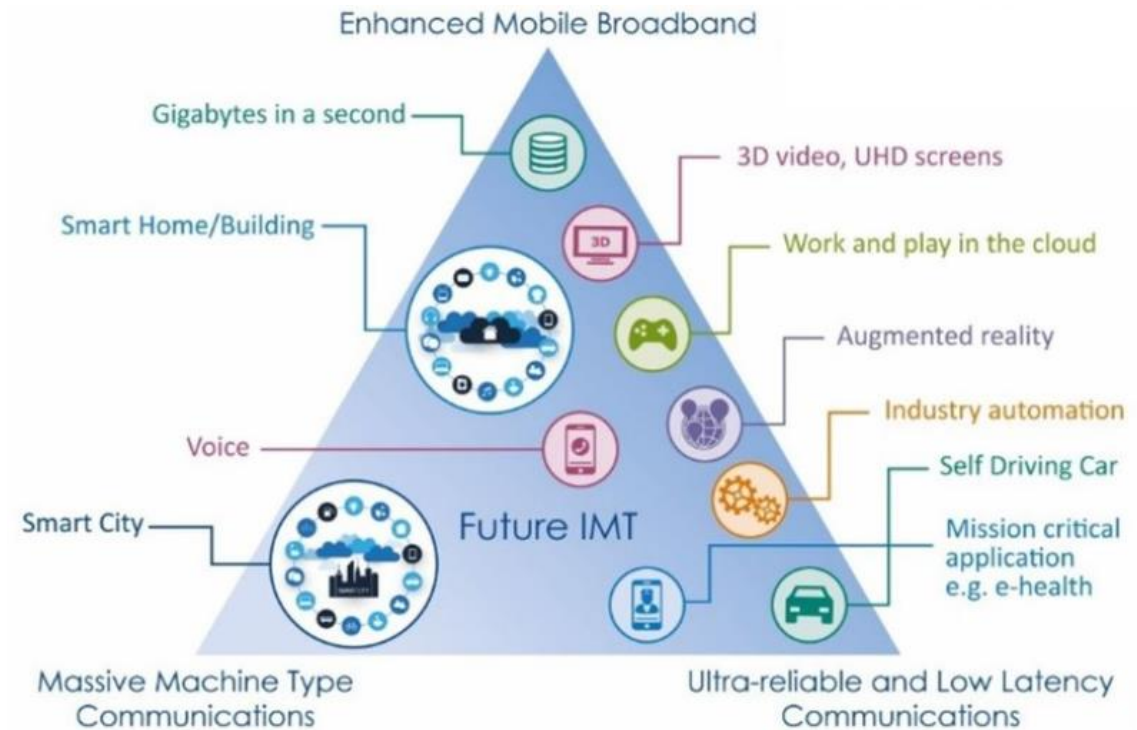
Kestävän kehityksen vaatimukset

- ▶ Rakennus- ja kiinteistöala sekä kaupungit kohtaavat uusia mahdollisuuksia ja haasteita
- ▶ Kiinteistöjen kehitys energiataloudellisesti ja jätehuollollisesti kohti ainakin osittaista autonomisuutta
- ▶ Energiatehokkuuden parantuminen ja älykkäät järjestelmät
 - ▶ Valaistuksen, lämmityksen, ilmanvaihdon säätö tarpeen ja käyttöasteen mukaan
 - ▶ Parantaa samalla käyttömukavauutta ja mahdollistaa omiin toiveisiin räätälöidyt ratkaisut



5G tuo monenlaisia ratkaisuja

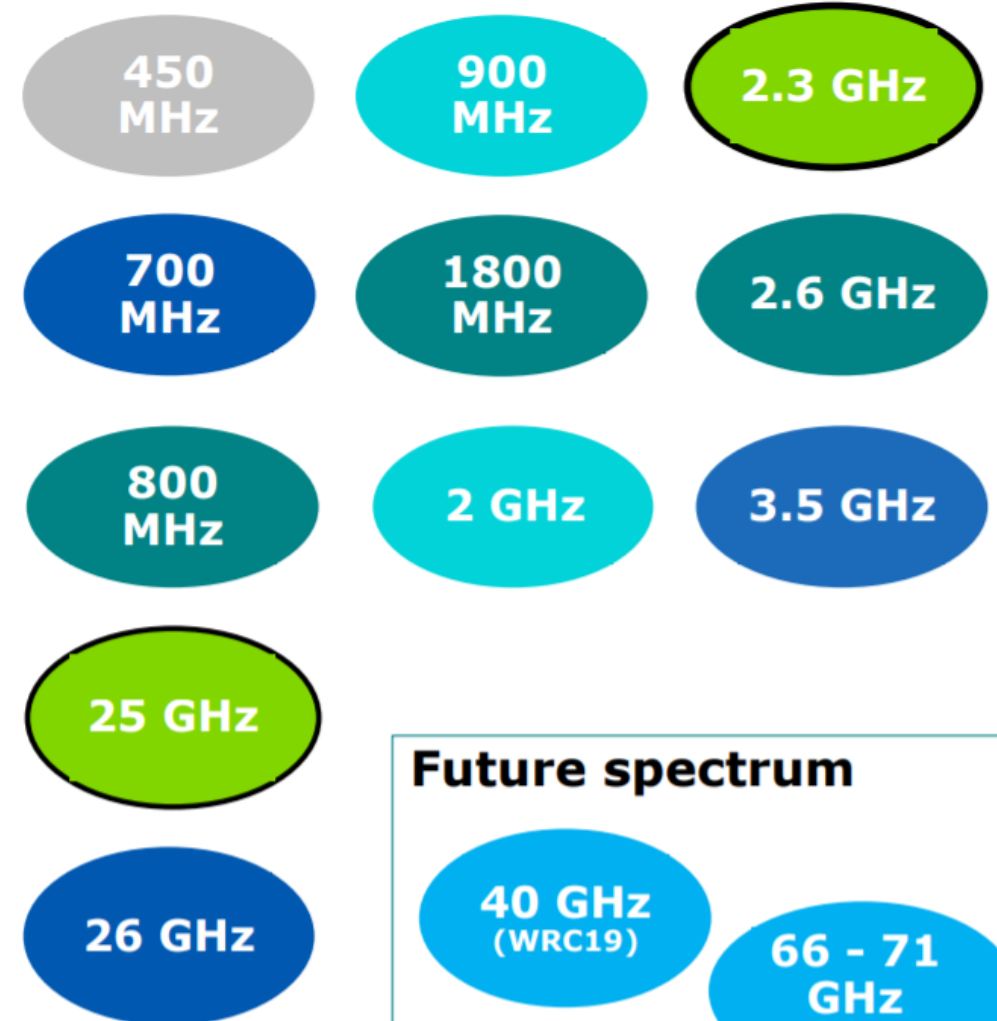
- ▶ Sensoreilla ja IoT-laitteilla saadaan kerättyä dataa (5G + data + AI)
- ▶ Asuinkiinteistöissä etäterveydenhoito ja uudenlaiset viihdesisällöt (mm. AR/VR) ym.
- ▶ Verkkokaupan ja ostamisen muutosten myötä myös virtuaalinen ostamisen kokemus
- ▶ Kunnossapidon ja huollon toimenpiteiden optimointi monipuoliseen dataan pohjautuen
- ▶ Etäopastus huollossa ja korjauksissa



Taajuus vaikuttaa kuuluvuuteen

- ▶ Korkeita taajuuksia hyödyntävät 5G-verkot rakentuvat pienempiin solukokoihin pohjautuen
- ▶ Seinät ja pinnat vaimentavat kiinteistöjen ulkopuolelta tulevan 5G-verkon signaalinvoimakkuutta
 - ▶ 5G ulkopeitto vs. sisätilapeitto
- ▶ Sisätilaratkaisuja tarvitaan
- ▶ Myös paikalliset 5G-verkot mahdollisia toteuttaa kiinteistöjen tarpeisiin

Current spectrum



Kiitos!

Markus Mettälä, erityisasiantuntija
5G Momentum, Digitaaliset yhteydet
Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom
markus.mettala@traficom.fi

