TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto
Transport- och kommunikationsverket

Lausunto

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta

liv@eduskunta.fi

Päiväys/Datum
04.11.2025
Dnro/Dnr
TRAFICOM/736572/03.03.01/2025
Viite/Referens
Asiantuntijapyyntönne 23.10.2025

Liikenne- ja viestintäviraston asiantuntijalausunto / Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa Strateginen toimintaympäristöanalyysi sekä skenaarioita vuoteen 2045 VNS 7/2025 vp

Liikenne- ja viestintävirasto kiittää mahdollisuudesta lausua valtioneuvoston tulevaisuusselonteon ensimmäisestä osasta.

Virastossa tehdään virastotasoista ennakointityötä keskittyen liikenne- ja viestintäsektorin strategisten ilmiöiden kartoittamiseen ja jatkuvaan seurantaan. Strategisten ilmiöiden laajojen kokonaisuuksien avulla tuotetaan strategista tilannekuvaa. Strateginen tilannekuva tukee päätöksentekoa, pitää viraston strategiaa oikeassa suunnassa ja ennakoi yhteiskunnan varautumisen toimenpiteitä. Lisäksi virasto ylläpitää ja kehittää liikennejärjestelmän tilannekuvaa eli liikennejärjestelmäanalyysiä, jossa tarkastellaan mm. keskeisiä liikennejärjestelmään vaikuttavia toimintaympäristön muutostekijöitä. Tämä analyysi on julkinen ja kaikkien kiinnostuneiden käytettävissä.

Tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa on monipuolisesti arvioitu strategisen toimintaympäristön kehitykseen liittyviä epävarmuuksia ja analysoitu kehitystä systemaattisesti muodostaen vaihtoehtoisia kehityskulkuja tulevaisuuteen ja neljä skenaariota vuoteen 2045. Skenaariot muodostavat pitkän aikavälin systeemisen kokonaiskuvan mahdollisista geopoliittisista, teknologisista, taloudellisista, yhteiskunnallisista, ympäristöllisistä ja lainsäädännöllisistä kehityskuluista. Huomionarvoista on, että selonteko on tehty laajasti yhteiskuntaa osallistaen. Selonteko tuo hyvin kattavasti esiin strategisen toimintaympäristön kehitykseen liittyviä keskeisiä epävarmuuksia ja muutostekijöitä ja tuottaa siten jaettua ymmärrystä päätöksenteon ja varautumisen tueksi. Erilaiset toisiinsa kytkeytyvät riskit ja uhat edellyttävät koordinoitua varautumista ja ennakoivaa laaja-alaista toimintaa ja mukautumista. Selonteon tuottama kokonaiskuva tukee myös virastotasoista työtä yhteiskunnan ennakoivassa varautumisessa.

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko korostaa, että yhteiskunta on siirtymässä syvään teknologiseen murrokseen, jossa tekoäly, data ja konnektiviteetti muodostavat uuden infrastruktuurin ytimen. Tekoäly ei ole enää erillinen teknologia, vaan se kytkeytyy viestintäverkkoihin, liikenteen hallintaan, logistiikkaan ja päätöksentekoon. Sen avulla voidaan parantaa turvallisuutta, ennakoitavuutta ja resurssitehokkuutta, mutta samalla kasvaa riippuvuus datasta, laskentakapasiteetista ja globaaleista alustatalouden toimijoista.

Avaruustoiminta ja satelliittipalvelut vahvistavat tätä kehitystä. Niistä on tulossa

uusi yhteiskunnan perusinfrastruktuurin kerros, joka tukee sekä viestintää että huoltovarmuutta. Satelliittipohjaiset yhteydet, paikannus ja havainnointi ovat tulevaisuudessa välttämättömiä osia Suomen tilannekuvaa ja kriittistä infrastruktuuria. Suomen pohjoinen sijainti ja EU-kumppanuudet luovat tässä selkeitä mahdollisuuksia.

Tulevaisuusskenaariot kuvaavat erilaisia kehityspolkuja, joissa tekoälyn ja suurten teknologia-alustojen merkitys vaihtelee. "Teknojättien maailmassa" algoritmit ja datavirrat ohjaavat työn, liikenteen ja päätöksenteon rakenteita, kun taas "tekno-optimismin ajassa" tekoäly tukee demokratiaa ja kestävää kehitystä. Näiden välissä on riski "teknotaantumasta", jossa datan laatu ja infrastruktuurin luotettavuus rapautuvat. Näistä kaikista voidaan johtaa yksi keskeinen johtopäätös: tekoälyn hallinta, ohjaus ja eettinen käyttö ovat kriittisiä kansallisen suvereniteetin ja turvallisuuden kysymyksiä.

Liikenne- ja viestintäviraston näkökulmasta keskeisiä haasteita ovat informaatioympäristön haavoittuvuus, kyberuhkien kasvu ja alustatalouden vallan keskittyminen. Disinformaation torjunta, datan luotettavuus ja tekoälyjärjestelmien turvallisuus vaativat yhteisiä standardeja ja jatkuvaa tilannekuvatyötä. Samalla ilmastonmuutos ja äärisääilmiöt lisäävät tarvetta rakentaa säänkestäviä ja älykkäitä verkkoja, joissa tekoälyllä on keskeinen rooli ennakoinnissa ja kunnossapidossa.

Suomen on varauduttava seuraaviin painopisteisiin:

- kriittisen viestintäinfrastruktuurin ja seuraavan sukupolven yhteyksien (6G/7G) kehittäminen,
- tekoälyn turvallinen, eettinen ja yhteiskuntaa hyödyttävä käyttöönotto,
- avaruuspalvelujen integrointi huoltovarmuuteen,
- kyberturvallisuuden vahvistaminen koko ekosysteemissä,
- ja data- ja alustatalouden sääntelyn tasapainottaminen.

Tulevaisuustyössä tulisi yhdistää tekoälyn ohjaus, infrastruktuurin resilienssi ja jatkuva skenaarioanalyysi yhdeksi strategiseksi kokonaisuudeksi. Teknologinen riippuvuus, datan keskittyminen ja avaruus- sekä automaatioteknologioiden arkipäiväistyminen tekevät avoimista, turvallisista ja älykkäistä verkoista kansallisen kilpailukyvyn ja huoltovarmuuden perustan.

Suunnan tulisi olla selkeä: tekoälyä hyödyntävät mutta ihmiskeskeiset verkot, avaruuspalvelut osana varautumista, datatalouden reilut pelisäännöt ja nopea mutta hallittu uuden teknologian käyttöönotto – jatkuvaan ennakointiin ja yhteiseen varautumiseen nojaten.

Kirsi Karlamaa
Teknologia- ja strategiajohtaja

Markus Mettälä
Erityisasiantuntija

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 4.11.2025. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficomin kirjaamosta.