

# Kestävää kasvua, hyvinvointia sekä turvallisuutta tiedolla ja tulevaisuuden yhteyksillä

Liikenne- ja viestintäministeriön virkakunnan  
puheenvuoro haasteista ja mahdollisuuksista  
vuosille 2023–2027

# Kestävää kasvua, hyvinvointia sekä turvallisuutta tiedolla ja tulevaisuuden yhteyksillä

Liikenne- ja viestintäministeriön  
virvakunnan puheenvuoro haasteista ja  
mahdollisuuksista vuosille 2023–2027

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](https://vnjulkaisumyynti.fi)

Liikenne- ja viestintäministeriö

CC BY-SA 4.0

ISBN pdf: 978-952-243-925-3

ISSN pdf: 1795-4045

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2023

**Kestävää kasvua, hyvinvointia sekä turvallisuutta tiedolla  
ja tulevaisuuden yhteyksillä**  
**Liikenne- ja viestintäministeriön virkakunnan puheenvuoro  
haasteista ja mahdollisuuksista vuosille 2023–2027**

---

**Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2023:3**

**Julkaisija** Liikenne- ja viestintäministeriö

**Yhteisötekijä** Liikenne- ja viestintäministeriö

**Kieli** suomi **Sivumäärä** 43

---

**Tiivistelmä**

Liikenne- ja viestintäministeriön virkakunnan puheenvuoro avaa toimialan nykytilaa ja syventää ministeriöiden yhteisen tulevaisuuskaatsauksen näkemyksiä tulevaisuuden näkymistä, keskeisistä haasteista ja mahdollisuuksista vuosille 2023–2027. Toimialan näkymiä tarkastellaan neljän teeman avulla: digitalisaatio ja datatalous, tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmä, liikenteen palvelut sekä Suomen saavutettavuus. Puheenvuorossa nostetaan esiin keskeisimmät, merkittävää muutosta tai vahvaa jatkuvuutta vaativat toimet.

Digitaalisilla yhteyksillä, liikenteellä ja viestinnällä on keskeinen merkitys yhteiskunnan hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn mahdollistajina ja osana kokonaisturvallisuutta. Tavoitteena on, että 2030-luvulla tieto, ihmiset ja tavarat pääsevät perille nykyistä turvallisemmin, sujuvammin ja ympäristöstävällisemmin. Yhteyksien toimivuudesta ja turvallisuudesta, oikeudenmukaisesta vihreästä ja digitaalisesta siirtymästä sekä tiedon hyödyntämisen edellytyksistä on huolehdittava.

Julkisen talouden kestävyysvajeen takia talouden voimavarat on kohdennettava oikeisiin paikkoihin ja toteutettava vihreä siirtymä tehokkaasti. Vihreä ja digitaalinen siirtymä kulkevat rinnakkain, toisiinsa kietoutuen. Investoimalla digitaaliseen siirtymään tulevaisuutemme on kestävämpi ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti.

**Asiasanat** hallitusohjelma, vaikuttaminen, digitalisaatio, kyberturvallisuus, tiedonvälitys, tietojenkäsittely, investoinnit, johtaminen, turvallisuus, liikennejärjestelmä, kestävyys, vihreä siirtymä, rahoitus, vero, uudistus, julkinen talous, asiakaslähtöisyys, palvelut, junaliikenne, raideliikenne, väylä, logistiikka, saavutettavuus, viestintä, yhteydet, huoltovarmuus, tehokkuus, päästöt, ilmasto

---

**ISBN PDF** 978-952-243-925-3

**ISSN PDF** 1795-4045

---

**Julkaisun osoite** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-925-3>

---

## Hållbar tillväxt, välfärd och säkerhet genom information och framtidens förbindelser

### Kommunikationsministeriets tjänstemannainlägg om utmaningar och möjligheter för åren 2023–2027

---

#### Kommunikationsministeriets publikationer 2023:3

**Utgivare** Kommunikationsministeriet

**Utarbetad av** Kommunikationsministeriet

**Språk** finska

**Sidantal**

43

---

#### Referat

Tjänstemannainlägget från kommunikationsministeriets tjänstemän beskriver nuläget och fördjupar framtidssynen i ministeriernas gemensamma framtidsöversikt, de viktigaste utmaningarna och möjligheterna inom branschen åren 2023–2027. Utsikterna för branschen granskas genom fyra olika teman: digitalisering och dataekonomi, framtidens hållbara transportsystem, trafik tjänster och Finlands tillgänglighet. I inlägget anges de viktigaste åtgärderna som kräver en betydande ändring eller stark kontinuitet.

Digitala förbindelser, transporter och kommunikation har en central betydelse när det handlar om att möjliggöra samhällets välmående och konkurrenskraft och är en del av den övergripande säkerheten. Målet är att information, människor och varor ska nå sin destination på ett säkrare, smidigare och miljövänligare sätt från och med 2030-talet. Man måste sörja för att förbindelserna fungerar och är säkra, att den gröna och digitala omställningen är rättvis och att det finns goda förutsättningar för nyttjandet av information.

På grund av underskottet i de offentliga finanserna bör de ekonomiska resurserna riktas rätt och den gröna omställningen bör genomföras på ett effektivt sätt. Den gröna och den digitala omställningen löper parallellt och hänger samman med varandra. Genom investeringar i den digitala omställningen blir vår framtid mera hållbar ekologiskt, ekonomiskt och socialt.

#### Nyckelord

regeringsprogram, påverkan, digitalisering, cybersäkerhet, informationsförmedling, informationshantering, investeringar, ledarskap, säkerhet, transportsystem, hållbarhet, grön omställning, finansiering, skatt, reform, offentliga finanser, kundorientering, service, tågtrafik, spårtrafik, farled, logistik, tillgänglighet, kommunikation, förbindelser, försörjningsberedskap, effektivitet, utsläpp, klimat

---

**ISBN PDF** 978-952-243-925-3

**ISSN PDF**

1795-4045

---

**URN-adress** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-925-3>

---

## Sustainable Growth, Wellbeing and Safety through Knowledge and Connections of the Future

### Outlook Review of the Officials of the Ministry of Transport and Communications 2023–2027

---

#### Publications of the Ministry of Transport and Communications 2023:3

**Publisher** Ministry of Transport and Communications

---

**Group author** Ministry of Transport and Communications

**Language** Finnish **Pages** 43

---

#### Abstract

The Outlook Review of the Officials of the Ministry of Transport and Communications describes the current situation of the sector and further elaborates the views presented in the ministries' joint futures review on the outlook for the future, key challenges and opportunities for 2023–2027. The outlook for the sector is explored under four themes: digitalisation and the data economy, the sustainable transport system of the future, transport services and Finland's accessibility. The outlook highlights the key measures that require a significant change or strong continuity.

Digital connections, transport and communications play a key role in enabling the wellbeing and competitiveness of society and as part of comprehensive security. The aim is that, in the 2030s, people and goods will reach their destination in a way that is safer, smoother and more sustainable. The conditions for functioning and safe connections, a just green and digital transition and utilisation of data must be ensured.

Because of the sustainability gap in general government finances, the resources of the economy must be targeted to the right purposes and the green transition must be implemented efficiently. The green and digital transition go hand in hand, intertwined with each other. By investing in the digital transition we can have a more sustainable future, ecologically, economically and socially.

**Keywords** government programme, influencing, digitalisation, cyber security, exchange of information, data processing, investments, management, safety, transport system, sustainability, green transition, financing, tax, reform, general government finances, customer-orientation, services train services, rail transport, transport infrastructure network, logistics, accessibility, communications, connections, security of supply, efficiency, emissions, climate

---

**ISBN PDF** 978-952-243-925-3

**ISSN PDF** 1795-4045

---

**URN address** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-925-3>

---

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Esipuhe</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Johdanto</b> .....	9
<b>3</b>	<b>Digitalisaatio, datatalous ja turvallisuus vaativat yhteistä johtamista ja investointeja</b> .....	12
	3.1 Varmistetaan Suomen kestävä digitaalinen siirtymä ja datatalouden kasvu .....	14
	3.2 Turvataan moniääninen tiedonvälitys ja läpinäkyvä tietojenkäsittely.....	17
	3.3 Panostetaan kyberturvallisuuteen ja kehitetään kyberuhkiin varautumista.....	18
<b>4</b>	<b>Tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmä on tehtävä nyt</b> .....	21
	4.1 Toteutetaan liikenteen vihreä siirtymä .....	23
	4.2 Toteutetaan liikenteen digitaalinen siirtymä.....	26
	4.3 Luodaan kestävä rahoituspohja .....	28
<b>5</b>	<b>Liikenteen asiakaslähtöisillä palveluilla luodaan hyvinvointia</b> .....	31
	5.1 Tartutaan liikenteen murroksen mahdollisuuksiin nyt.....	32
	5.2 Turvataan liikenteen palvelut tehokkaalla julkisten varojen käytöllä.....	33
	5.3 Kehitetään junaliikenteen roolia liikennejärjestelmässä .....	34
<b>6</b>	<b>Suomen kansainvälistä saavutettavuutta ja logistista asemaa on parannettava</b> .....	36
	6.1 Varmistetaan maailman parhaimpien viestintäyhteyksien toiminta .....	37
	6.2 Nostetaan Suomen logistista suorituskykyä.....	39
	6.3 Varmistetaan kansainvälisen kaupan ja huolto-varmuuden kannalta keskeiset liikenteen palvelut.....	40
	6.4 Tehostetaan väyläverkon käyttöä, kunnossapitoa ja kehittämistä .....	42

# 1 Esipuhe

Valtioneuvoston ministeriöt julkaisivat syyskuussa 2022 yhteisen tulevaisuuskatsauksen. Se antaa yhteiskunnalliseen keskusteluun ja hallitusneuvottelujen pohjaksi tilanne- ja kehitysarvioita yhteiskunnan tilasta ja poliittista päätöksentekoa edellyttävistä kysymyksistä.

Ministeriöiden kansliapäälliköt julkaisivat omat viestinsä tulevalle hallitukselle helmikuussa 2023. Niissä nostetaan esiin viisi toisiinsa kytkeytyvää, päätöksiä edellyttävää haastetta. Näitä ovat vihreä siirtymä, julkisen talouden tasapainottaminen, oikeudenmukaisuuden ja yhdenvertaisuuden edistäminen, talouskasvun edellytysten vahvistaminen sekä Suomen turvallisuus ja kriisikestävyys. Liikenne- ja viestintäministeriön toimialalla on vahva rooli näiden kaikkien haasteiden ratkaisemisessa.

Aiemmillä vaalikausilla on tehty mittavaa selvitystyötä ja laadittu strategia-asiakirjoja, jotka viitoittavat tietä ratkaisuihin. Käytettävissä on paljon tietopohjaa siitä, mitä toimenpiteitä pitäisi haasteiden ratkaisemiseksi toteuttaa. Tulevalla vaalikaudella on viisasta kohdentaa voimavaroja ratkaisujen täytäntöönpanoon.

Muutosten vauhti on kiihtymässä. Tämä vaatii ennakoivaa toimintatapaa, osaamisen ja kyvykkyyksien jatkuvaa kehittämistä. Sote-uudistuksen myötä valtion aluehallinnon kehittämistä on tarpeen tarkastella. Mikäli valtion aluehallintoa tulevalla hallituskaudella laajemmin uudistetaan, liikennehallinnon osalta on tarkoituksenmukaista arvioida tehtävien keskittämistä olemassa oleviin liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan keskusvirastoihin. Olennaista on samalla huolehtia alueellisesta läsnäolosta asiakas- ja sidosryhmätarpeet sekä poikkihallinnollisuus huomioiden.

Tässä asiakirjassa kerromme toimialamme nykytilasta ja syvennämme virkakuntamme näkemyksiä tulevaisuuden näkymistä, keskeisistä haasteista ja mahdollisuuksista vuosille 2023–2027. Tarkastelemme ministeriömme toimialan näkymiä neljän teeman avulla: digitalisaatio ja datatalous, tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmä, liikenteen palvelut sekä Suomen saavutettavuus.



Olemme nostaneet esille keskeisimmät, merkittävää muutosta tai vahvaa jatkuvuutta vaativat toimet. Tunnistamme, että monta muutakin asiaa vaatii toimenpiteitä, vaikka priorisoinnin jälkeen emme niitä näkemyksessämme mainitsekaan. Asiakirjaa ei ole käsitelty poliittisesti.

### ***Digitaalisten yhteyksien, liikenteen ja viestinnän tulevaisuuskuva***

Digitaalisilla yhteyksillä, liikenteellä ja viestinnällä on keskeinen merkitys yhteiskunnan hyvinvoinnin ja kilpailukyvyn mahdollistajina ja osana kokonaisturvallisuutta. Tavoitteena on, että 2030-luvulla tieto, ihmiset ja tavarat pääsevät perille nykyistä turvallisemmin, sujuvammin ja ympäristöystävällisemmin. Huolehdimme yhteyksien toimivuudesta ja turvallisuudesta, oikeudenmukaisesta vihreästä ja digitaalisesta siirtymästä sekä tiedon hyödyntämisen edellytyksistä.

## 2 Johdanto

**Vihreä ja digitaalinen siirtymä kulkevat rinnakkain.** Vihreällä siirtymällä tarkoitetaan muutosta kohti ekologisesti kestävästä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen eikä fossiilisiin polttoaineisiin.

Siirtymä vaatii nopeaa etenemistä. Investointeja tarvitaan pian ja ne ovat historiallisia mittakaavaltaan. Suomen toimintaympäristön ennakoitavuus ja vakaus ovat tässä keskeisessä roolissa. Asetetuista tavoitteista on ensiarvoisen tärkeää pitää kiinni.

Suomi voi olla ratkaisujen tuottaja. Investoinnit kohdistuvat nyt vihreään teollisuuteen ja edellytysten luominen niille on kilpailuetu. Investoinnit rahoitetaan pääosin yksityisistä lähteistä. Julkisin toimin voidaan ensisijaisesti viivuttaa investointeja ja vahvistaa inhimillistä pääomaa.

Vihreän siirtymän rinnalla puhutaan digitaalisesta siirtymästä. Digitaaliset ratkaisut avaavat uusia mahdollisuuksia yrityksille, kannustavat luotettavan teknologian kehittämiseen, edistävät avointa ja demokraattista yhteiskuntaa, mahdollistavat elinvoimaisen ja kestävä talouden sekä auttavat toteuttamaan vihreän siirtymän.

Vihreän ja digitaalisen siirtymän haasteet ja mahdollisuudet ovatkin yhteen kietoutuneita. Digitaalinen siirtymä on voimavara vihreässä siirtymässä. Myös digitaalisen siirtymän tulee olla vihreä.

Suomi on yksi maailman digitalisoituneimmista yhteiskunnista. Olemme kärjessä EU:n digitaalisia kyvykkyyksiä mittaavassa DESI-indeksissä<sup>1</sup>. Edelläkävijä on menestystekijä. Se ei ole syntynyt itsestään eikä pysy yllä itsestään. Meidän on jatkuvasti huolehdittava kyvykkyyksistä ja infrastruktuurista.

---

1 <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fi/policies/desi>

Digitaalisuus luo mahdollisuuksia datatalouden kehittämiseksi. Datatalous on EU:n nopeimmin kasvava talouden sektori<sup>2</sup>. Olemme tässäkin hyvissä asein. Ihmislähtöinen datatalous luo hyvinvointia ja kilpailukykyä. Se mahdollistaa räätälöityjä, edullisia ja ympäristöystävällisiä palveluita.

Vihreä ja digitaalinen kaksoisiirtymä on läsnä kaikessa hallinnonalamme työssä. Edistämme digitaalisia ratkaisuja, jotka ovat keskeisessä roolissa koko yhteiskunnan vihreässä siirtymässä ja kiertotaloudessa. Huolehdimme digitaalisen siirtymän ekologisuudesta. Liikennesektorilla kaksoisiirtymä on valtava systeeminen muutos.

Julkisen talouden tasapainottamisessa jokaisella hallinnonalalla on oma roolinsa. On tehtävä priorisointia ja valintoja. Samalla tarvitsemme toimia, joilla luodaan kestävää talouskasvua. Niiden vaikutukset tulevat viiveellä, joten niiden aika on nyt. Tässä asiakirjassa esitetyt panostukset digitalisaation, datatalouden, liikenteen ja viestinnän palveluihin ja infrastruktuuriin luovat edellytyksiä talouskasvulle. Nämä sektorit on syytä huomioida myös osana 4 prosentin TKI-rahoituksen tavoitetta ja TKI-rahoituksen kohdentamisessa. Julkisen talouden kestävyysvajeen takia käyttöön on otettava budjettirahoituksen rinnalle uusia rahoitusmalleja ja -lähteitä. Lisäksi eri liikennemuotojen tuet, maksut ja verot vaativat kokonaisuudistuksen kestävyysperusteiseksi. Kokonaisuus olisi iso rakenteellinen uusitus julkisen talouden kestävyysparantamiseksi.

**Toimivat yhteydet ovat osa kokonaisturvallisuutta.** Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonala toimii kokonaisturvallisuuden varmistajana. Hallinnonalamme ja koko toimialan vastuulla on merkittävää yhteiskunnan kriittistä infrastruktuuria. Liikenne- ja viestintäverkot ja -palvelut, niiden solmukohtat, kyberturvallisuus sekä säähavainto- ja satelliitti-infrastruktuuri ovat tärkeässä roolissa huoltovarmuuden ja resilienssin vahvistamisessa.

Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan vastuulla on useita Naton toimintaan liittyviä kokonaisuuksia erityisesti Naton resilienssikomitean alaisuudessa. Resilienssikomitea on tärkeä monelle hallinnonalalle ja sen rooli tulee kasvamaan jatkossa. Muutoinkin Nato-asiat vaativat usean hallinnonalan asiantuntemusta ja yhteistyötä. Poikkihallinnollista koordinaatiota ja tietojenvaihtoa onkin tarpeen entisestään kehittää ja huolehtia työn resursoinnista hallinnonaloilla. Myös resilienssityön ja -komiteatyöskentelyn kansallista koordinaatiota on syytä selkeyttää.

---

<sup>2</sup> European Data Market study 2021–2023: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/results-new-european-data-market-study-2021-2023>

Digitaaliset yhteydet, liikenteen ja viestinnän palvelut toimivat kokonaisturvallisuuden edistäjinä myös mahdollistamalla ihmisten osallistumisen yhteiskunnan toimintaan. Huomioimme toimissamme myös väestön ikääntymisen, yhdenvertaisuuden vahvistamisen ja esteettömyyden parantamisen. Vahvistamme tekemisellämme luottamusyhteiskuntaa.

Ihmisten hyvän arjen ja Suomen kansainvälisen kilpailukyvyn varmistamiseksi tarvitaan samoja perusasioita. Tiedon, ihmisten ja tavaroiden tulee liikkua mahdollisimman sujuvasti, turvallisesti ja kestävästi. Samalla kun mahdollistamme toimivat digitalisaation, liikenteen ja viestinnän palvelut, luomme kestäväää ja uudistavaa kasvua ja hyvinvointia.

Liikennejärjestelmän kehittämisessä on turvattava jatkuvuus yli hallituskausien. Liikenne 12 -suunnitelma on perusta ajantasaisen tietopohjan kehittämiselle ja hyödyntämiselle. Suunnitelma on osoittanut hyötynsä pitkäjänteisen liikennejärjestelmän kehittämisen mahdollistajana, vaikka tietopohjan hyödyntämisessä ollaan vasta alussa. Pitkäjänteisyys puolestaan mahdollistaa ketterän reagoinnin muuttavassa toimintaympäristössä. Vaikutavuusperusteinen toimenpiteiden priorisointi on suunnitelmassa jatkossakin keskeistä. Ensiarvoista on turvata Liikenne 12 -suunnitelman jatkuvuus.

**Suomi näyttää suuntaa ja luo ratkaisuja EU:ssa.** EU on Suomen keskeisin viiteryhmä ja vaikutuskanava. EU:n sisämarkkinan toimivuus on elinehto EU:n ja Suomen kestäväälle kasvulle ja kilpailukyvyllle. Toimivat, avoimet ja kilpailulliset sisämarkkinat vahvistavat EU:n kriisinsietokykyä ja esittävät strategista riippumattomuutta, luovat strategista resilienssiä.

Edistämme aktiivisesti EU:ssa ja kansainvälisissä järjestöissä ja yhteyksissä tavoitteitamme ja ehdotamme ratkaisuja globaaleihin haasteisiin. Tärkeitä tavoitteitamme kansainvälisissä yhteyksissä ovat esimerkiksi vihreän siirtymän, turvallisuuden (ml. kyberturvallisuus) ja resilienssin, uusien teknologioiden, datatalouden, automaation ja digitalisaation edistäminen. Vienninedistäminen on tärkeä osa työtämme.

Vaikutamme EU:n tavoitteiden asettamiseen. Osana EU:ta voimme parhaiten edistää meille tärkeitä tavoitteita kansainvälisissä yhteyksissä. Suurvaltakilpailun kiihtyminen ja kansainvälisen turvallisuusympäristön muutos on nostanut entistä vahvemmin keskusteluun strategisen autonomian esimerkiksi digitalisaatio- ja datapolitiikassa. Liikenteen vihreän siirtymän ja digitaalisen toimintaympäristön sääntelyratkaisut sekä Suomen kansainväliseen saavutettavuuteen liittyvät kysymykset ovat tärkeitä vaikuttamisteemoja EU- ja kansainvälisessä työssämme.

Suomi on digitaalisten yhteyksien suunnannäyttjä ja EU:n sisämarkkinoiden ratkaisujen luoja. Globaali teknologiakilpailu sekä EU:n ja Suomen kilpailukyvyn ja digitaalisen resilienssin vahvistaminen ovat merkittäviä teemoja tulevana vuosina.

### 3 Digitalisaatio, datatalous ja turvallisuus vaativat yhteistä johtamista ja investointeja

Datatalous on EU:n vahvimmin kasvava toimiala. EU kohdentaa muun muassa datan hyödyntämisen edistämiseen 8 miljardia euroa tulevina vuosina. Digitaaliset arvonluonnin ratkaisut tarjoavat kasvumahdollisuuksia suomalaisille toimijoille, minkä lisäksi ne ovat keskeisessä roolissa vihreän siirtymän ja kiertotalouden edistämisessä.

Vihreän siirtymän kannalta avainasemassa olevat teknologiat ja innovaatiot, kuten tekoäly ja päästöseuranta, ovat riippuvaisia datan avoimuudesta, saatavuudesta, vapaasta liikkumisesta ja hyödyntämisestä. Digitaalisia välineitä ja dataa käytetään ilmasto- ja ympäristötiedon lisäämiseen ja ilmasto- ja ympäristöongelmien ratkaisemiseen. Digitaalisten ratkaisujen tulee olla myös itsessään ekologisia.

Suomen kansallista digitalisaatiokehitystä ohjaa vuoteen 2030 ulottuva, poikkihallinnollisesti valmisteltu Digitaalisen kompassin selonteko (Digikompassi). Digikompassi on EU:n jäsenvaltioilta edellyttämä strateginen tiekartta niin sanottujen digivuosisikymmentavoitteiden saavuttamiseksi. EU:n ensimmäisenä digikompassin laatijana Suomi jatkaa määrittämisestä politiikkaa datatalouden, datan käyttöön pohjautuvan tuottavuuden ja ihmiskeskeisten digitaalisten palveluiden kehittämiseksi.

Digikompassissa on ensimmäistä kertaa luotu yhteinen kansallinen visio ja tuotu yhteen digitalisaation eri osa-alueiden tavoitteet.<sup>3</sup> Panostuksia kaikkiin osa-alueisiin tarvitaan. Muussa tapauksessa Suomen datamarkkinan kasvu ja palvelukehitys julkisella sektorilla uhkaavat jäädä EU:n tavoitteista. Tämä todennäköisesti heikentäisi myös talouskasvua ja tuottavuuskehitystä.

Suomessa käyttöön otettu digitalisaation poikkihallinnollinen johtamismalli on noussut kansainväliseksi malliesimerkiksi hyvin toteutetusta digitalisaation johtamisesta. Suomalaiseen malliin kuuluvat digitalisaatiota ja datatalouden edistämistä johtava

---

3 Digitalisaation tavoitteiston eri osa-alueet ovat: digitaalisesti osaava väestö ja työvoima, kestävä digitaalinen infrastruktuuri, yritysten arvonluonnin lisääminen digitalisaatiolla ja toimivat, digitaaliset julkiset palvelut.

ministerityöryhmä ja digitoimisto, jossa kaikki ministeriöt ovat edustettuina. Johtaminen ja resurssien käyttö ovat tehostuneet yhteisen strategisen johtamisen kautta. Johtamismallin vakiinnuttamiseen ja digitalisaation kehittämiseen kannattaa panostaa, jotta Suomi säilyttää kärkisijansa digitalisaatiokehityksessä.<sup>4</sup> Samalla varmistetaan, että digitalisaatiokehitys hyödynnetään laajasti yhteiskunnallisia tavoitteita tukemaan kaikilla hallinnon- ja toimialoilla.

Johtamismallin avulla vahvistetaan Suomen vaikuttavuutta myös EU- ja kansainvälisillä foorumeilla. Suomi on jo onnistuneesti vaikuttanut datatalouden ihmiskeskeisen ja tasapainoisen sääntelykehityksen luomiseen EU:ssa. EU:n kilpailukyvyyn, strategisen riippumattomuuden ja resilienssin edistämisen kannalta merkittävää on näiden säädösten tehokas ja yhdenmukainen toimeenpano.

On tärkeää tunnistaa myös Suomen digiulkopolitiikan strategiset painopistealueet ja huolehtia siitä, että Suomi vaikuttaa arvojensa mukaisesti globaaliin keskusteluun digitalisaation pelisäännöistä. Huomion tulee kiinnittyä globaalisääntelyn lisäksi standardeihin. Suomen vaikuttamistavoitteet on syytä tarkentaa myös suhteessa EU:n digiulkopolitiikkaan, jotta Suomen kansallista digitaalikehitystä ohjaavia tavoitteita voidaan edistää myös EU:n kautta.

Yhteiskunnan digitalisoituminen vaikuttaa voimakkaasti media-alaan kulutustottumusten ja median jakeluteiden muuttuessa. Luotettava tiedonvälitys on toimivan demokratian edellytyksiä. Tietoa on tarjolla ennen näkemättömän laajasti ja altistuminen misinformaatiolle, disinformaatiolle ja informaatiovaikuttamiselle lisääntyy. Samalla ihmisistä kerätään tietoa yhä enemmän. Kansalaisten digitaalinen osallisuus ja mahdollisuus suojata yksityisyyttä on varmistettava.

Digitalisaation edetessä kyberturvallisuudesta huolehtimisesta on tullut osa kaikkien arkipäivää. Kyberuhkien tehokas torjunta edellyttää ajantasaisia järjestelmiä, osaamista ja kyvykkyyksiä sekä tiivistä siviili- ja sotilasviranomaisten yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. Suomessa yksityisen sektorin rooli on merkittävä yhteiskunnan kyberturvallisuudessa. Tästä syystä on varmistettava osaajien riittävyys ja yritysten kyvykkyydet.

Kyberturvallisuudesta huolehtiminen koskee kaikkia hallinnonaloja. Nykyinen hajautettu toimintamalli, jossa kullakin sektorilla ja toimialalla on vastuu ja riittävät valmiudet huolehtia oman toimintansa tietoturvasta ja suojasta, on ollut toimiva ja se tulee säilyttää. Sektorien välinen yhteistyö on välttämätöntä. Liikenne- ja viestintäministeriöön on

---

<sup>4</sup> Suomi EU:n digivertailun ykkössijalle. Tiedote 28.7.2022. Viitattu 26.1.2023.  
<https://valtioneuvosto.fi/-/10623/suomi-eu-n-digivertailun-ykkossijalle>

perustettu vuoden 2019 kyberturvallisuusstrategian mukaisesti valtion kyberturvallisuusjohtajan tehtävä. Hänen johdolla koordinoidaan koko valtionhallinnon kyberturvallisuuden kehittämistä. Tämä on mahdollistanut toiminnan yhteensovittamisen sekä strategisen tilannekuvan muodostamisen.

Yhtenäinen hallinnonalat ylittävä tavoitteisto on tarpeen, jotta voimme edistää uusien teknologioiden käyttöönottoa yhteiskunnassa laajamittaisesti. Tätä tavoitteistoa on linjattu valtioneuvoston periaatepäätöksessä teknologiapolitiikasta<sup>5</sup>. Näiden tavoitteiden tulisi ohjata eri hallinnonalojen työtä myös tulevilla hallituskaudella.

### 3.1 Varmistetaan Suomen kestävä digitaalinen siirtymä ja datatalouden kasvu

Digikompassin toimeenpanosta tulee huolehtia seuraavalla hallituskaudella. Sillä nopeutetaan digitaalista ja vihreää siirtymää, luodaan Suomesta houkutteleva ympäristö yrityksille ja osaajille sekä varmistetaan tehokkaat ja käyttäjälähtöiset julkiset palvelut. Riittävä rahoitus sekä henkilö- että järjestelmäresursseihin on edellytyksenä digisiirtymän onnistumiselle.

Vakiinnuttamalla digijohtamismalli ja kohdentamalla rahoitusta priorisoidusti varmistetaan tehokas ja yhteisten tavoitteiden mukainen digikompassin toimeenpano. Johtamisen ja kehityksen seurannan tueksi on tarpeen kehittää yhteistä tietopohjaa, tilannekuvaa sekä digi- ja datahankkeiden vaikutusten arviointimenetelmiä. Investointeja tulisi tarkastella elinkaarinäkökulmasta.

Datatalouden kasvun mahdollistava datainfrastruktuurin<sup>6</sup> kehittäminen vaatii rahoitusta. Yhteentoimiva, toimintavarma ja turvallinen datainfrastruktuuri toimii datatalouden ja digitaalisten palveluiden pohjana. Suomessa on alkanut jo kertyä digi- ja datainfraan korjaustarvetta.<sup>7</sup>

5 Valtioneuvoston periaatepäätös teknologiapolitiikasta. Valtioneuvoston julkaisu 2022:21: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164018/VN\\_2022\\_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164018/VN_2022_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

6 Niin sanottu pehmeä infra eli tietojärjestelmien yhteentoimivuuden mahdollistavat rajapinnat, rekisterit, datan käsittelykapasiteetti (suurteholaskenta), tiedon laadun varmistaminen sekä luottamuksen ja tunnustautumisen ratkaisut.

7 Korjaustarpeen määrä kertoo, kuinka paljon korjauksiin olisi pitänyt investoida, jotta ne olisivat käytön kannalta hyvässä kunnossa.

Rajat ylittävien digitaalisten palvelujen kehittämistä ja käyttämisen sujuvuutta tukee parhailaan neuvoteltavana oleva eurooppalainen digitaalinen identiteetti. Digitaaliseen identiteettiin voidaan liittää henkilökohtainen digitaalinen lompakko. Lompakon avulla tietojen, kuten ajo- tai opiskeluoikeus, todentaminen onnistuisi yksityisyys säilyttäen. Digitaalinen lompakko sovelluksineen mahdollistaa palveluiden tehokkuuden esimerkiksi sote-sektorilla.

Digi-investoinneissa tulee hyödyntää monipuolisesti eri rahoituslähteitä. Erityisesti julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuushankkeissa voidaan hyödyntää muitakin rahoituslähteitä kuin budjettirahoitusta. EU-rahoitusta tulee hyödyntää huomioiden vaade kansallisesta vastinrahasta ja rahan kohdentamisesta koordinoitusti. TKI-panostukset ja tietoturvasetelin<sup>8</sup> kaltaiset kannusteet vauhdittavat digitaalisten innovaatioiden ja liiketoiminnan syntymistä.

Osaksi digikompassin toimeenpanoa tulee ottaa ICT-alan kansallisessa ilmasto- ja ympäristöstrategiassa (2021) tunnistetut keskeiset toimenpiteet digitalisaation vihreän siirtymän haasteiden ratkaisemiseksi ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi.<sup>9</sup> Suomalaiset yritykset tuottavat ratkaisuja ICT-infran ja -palvelujen energiankäytön tehostamiseksi ja eri alojen päästöjen vähentämiseksi. Näiden ratkaisujen kansainvälistä tunnettavuutta tulee lisätä ja kehittämisedellytykset turvata TKI-panostuksia suuntaamalla.

Osa datataloutta on myös satelliittidatan lisääntyvä hyödyntäminen. Avaruustoiminnalla on yhä suurempi merkitys arjen toiminnoille, yhteiskunnan toimivuudelle ja kansalliselle turvallisuudelle. Suomalaista avaruustoiminnan kyvykkyyttä voidaan kehittää perustamalla kansallinen avaruustilannekeskus, joka tuottaa kansallisille viranomaisille, huoltovarmuuskriittisille yrityksille, tutkimuslaitoksille sekä eurooppalaiseen ja transatlanttiseen yhteistyöhön reaaliaikaista tilannetietoa avaruussäästä ja maan lähiavaruuden tilanteista. Keskus vastaisi kansallisen avaruustilannetoiminnan johtamisesta, kehittämisestä sekä kansainvälisestä yhteistyöstä (ml. EU:n avaruustilannekuvaan liittyvät ohjelmat).

EU:n mittava lainsäädäntökokonaisuus digitalisaatiosta ja datataloudesta on toimeenpantava ensi hallituskaudella tavalla, joka lisää yritysten elinvoimaa, tukee yhteiskunnan uudistumista sekä suojaa yksityisyyttä. Lisäksi on varmistettava osallisuuden ja

<sup>8</sup> Määräaikainen yrityksille myönnettävä tietoturvan kehittämisen tuki, jota voi hakea yhteiskunnan kannalta elintärkeitä, eli ns. huoltovarmuuskriittiset, yritykset. Tavoitteena on nostaa näiden yritysten tietoturvallisuuden tasoa ja sitä kautta parantaa koko yhteiskunnan kykyä suojautua kyberturvallisuushkia vastaan.

<sup>9</sup> ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:4. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-587-3>.



ihmiskeskeisyyden toteutuminen. EU-vaikuttamisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä Suomen tulee jatkaa tiedon hyödyntämistä yli sektori- ja organisaatorajojen edistävien ratkaisujen puolestapuhujana.

Kilpailuilla digimarkkinoilla sovellusten, teknologioiden ja datan on oltava yhteentoimivia eli yhdisteltävissä ja vaihdettavissa. Tämä vahvistaa myös ketteryyttä ja resilienssiä. Globaalisti toimivat pilvipalvelut mahdollistavat aiempaa tehokkaammat datan hallinnan ja laskennan tarpeet sekä yhteiskunnan että yritysten käyttöön. Yhtenäiset ja yhteentoimivat vaatimukset tarvitaan myös pilvipalvelujen rajat ylittävälle käytölle ja turvallisuudelle.

EU:ssa ja kansainvälisessä yhteistyössä tehtävä yhteentoimivuus- ja standardisointityö on keskeisessä roolissa datan laadun ja hyödynnettävyyden varmistamisessa. Uusien teknologioiden ja ilmiöiden, kuten metaversumin ja kolmannen sukupolven internetin (web 3.0) kehittymiseen liittyvässä standardisoinnissa tulee huolehtia teknologianeutraalisuudesta. Suomen tulee lisätä panostusta standardisointityöhön muun muassa Kansainvälisessä televiestintäliitto ITU:ssa.

Suomen on tärkeää jatkaa aktiivista kansainvälistä yhteistyötä länsimaisten samanimielisten demokratioiden kanssa ihmislähtöisen datatalouden vahvistamiseksi ja kansainvälisten luottamukseen perustuvien tietovirtojen mahdollistamiseksi. EU:n sisämarkkinapolitiikka nivoutuu yhä enenevässä määrin EU:n ulkosuhdepolitiikkaan. Tämä korostaa sekä kansallisen koordinaation tärkeyttä että vaikuttamista EU:n kautta kansainvälisiin kumppaneihin.

### 3.1.1 Keskeiset toimenpiteet

- Vakiinnutetaan digiministeriryhmän ja poikkihallinnollisen digitoimiston toiminta ja niiden muodostama verkostomainen digijohtamismalli. Perustetaan ja resursoidaan digitoimistolle pysyvä sihteeristö. Otetaan käyttöön yhtenäinen digitalisaatiohankkeiden vaikutustenarviointimalli.
- Digikompassin toimeenpanon varmistamiseksi:
  - Osoitetaan digikompassin toimeenpanoon ja digitalisaation poikkihallinnollisiin kehittämishankkeisiin rahoitusta digitoimiston hallinnoitavaksi.
  - Kurotaan priorisoidusti kiinni digi- ja datainfran korjaustarve, joka estävät yritysten kasvua ja tehokkuuden lisäämistä.
  - Investoidaan digikompassin tavoitteita tukevan datainfrastruktuurin kehittämiseen.
  - Osallistutaan eurooppalaiseen data-avaruuskehitykseen varmistuen erityisesti Suomen kannalta keskeisten liikenne-, terveys- ja

- ympäristödatan yhteentoimivuus sekä henkilödatan suojatun käytön Omadata-ratkaisut.
- Edistetään pienten ja keskisuurten yritysten investointeja digitalisaatioon ja datan hyödyntämiseen ottamalla käyttöön datainnovaatioaseteli. Varataan tähän riittävä valtion rahoitusosuus.
  - Toteutetaan osana digikompassin toimeenpanoa kansallisen ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategian keskeisiä toimenpiteitä, kuten:
    - digitalisaation ilmasto- ja ympäristövaikutusten arvioinnin kehittämistä kansainvälisessä yhteistyössä
    - TKI-panostuksia ilmasto- ja ympäristöhyötyjä tuottaviin ICT-ratkaisuihin sekä
    - Julkisten ICT-palveluhankintojen ilmastoon ja ympäristöön liittyvien kriteerien kehittämistä.
  - Mahdollistetaan pilvipalvelujen käyttö erityisesti julkisten ja rajat ylittävien palvelujen tuottamisessa.
  - Perustetaan Suomeen kansallinen avaruustilannekeskus. Keskus rakentuisi sotilas- ja siviilijohtokeskuksista ja perustettaisiin yhtenä, Ilmatieteen laitoksen koordinoimana kokonaisuutena, yhteistyössä erityisesti Maanmittauslaitoksen ja Puolustusvoimien kanssa.
  - Vaikutetaan EU:ssa digitaalisen resilienssin ja strategisen autonomian toteutumiseksi niin, että EU:n kyvykkyksiä ja teknologista omavaraisuutta sekä datan hallintaa kehitetään tasapainoisesti ja osana monenkeskistä globaalia yhteistyötä.
  - Parannetaan datan laatua ja hyödynnettävyyttä sekä lisätään näihin liittyvään standardisointityöhön osallistumista koordinoitusti.
  - Vahvistetaan Suomen kansallista digiulkopolitiikkaa sekä tuetaan EU:n digiulkosuhteiden kehittämistä ja EU:n yhteistä vaikuttamistyötä kansainvälisessä sääntely-yhteistyössä ja teknologiastandardoinnissa.

## 3.2 Turvataan moniääninen tiedonvälitys ja läpinäkyvä tietojenkäsittely

Verkottuneessa ja digitalisoituneessa yhteiskunnassa informaatio-oikeudet korostuvat. Ihmisille on tarjolla tietoa ennen näkemättömän laajasti, mutta ihmisistä myös kerätään tietoa yhä enemmän.

Luotettava tiedonvälitys on demokratian toimivuuden edellytys. Digitalisaatiokehitys vaikuttaa voimakkaasti media-alaan kulutustottumusten ja median jakeluteiden muutuksessa. Median toimintaedellytyksiin on panostettava digitalisaatiomurroksen ajan

moniäänisen tiedonvälityksen ja luotettavan tiedonvälityksen säilyttämiseksi kaikkialla Suomessa. Valtionhallinnossa on tarpeen kehittää media-alaa koskevaa koordinaatiota ja laatia yhteinen näkemys alan kehittämisestä.

Ylen rooli osana luotettavaa tiedon välitystä on entisestään korostunut. Ylen tehtävistä, rahoituksesta ja valvonnasta linjataan vakiintuneen käytännön mukaisesti parlamentaarisesti.

Datan ja erilaisten digitaalisten kanavien jatkuva läsnäolo ihmisten arjessa nostaa tarvetta etsiä tehokkaampia keinoja yksityisyyden suojaamiseksi. Digitaitojen lisäksi kansalaisille on oltava tarjolla helppoja tapoja vaikuttaa omien tietojensa näkymiseen sekä jakaa ja käyttää niitä erilaisissa palveluissa. Tarve korostuneelle läpinäkyvyydelle koskee myös tietoa, jota viranomaiset eri palveluita varten kansalaisista keräävät ja käyttävät sekä mahdollisuutta valvoa, ettei kansalaisista kerättyjä tietoja hyödynnetä perusoikeuksia loukkaavalla tavalla. Tämän tehokkaasta täytäntöönpanosta ja mahdollisten jatkotarpeiden arvioinnista huolehditaan EU:n digitalisaation ja datatalouden lainsäädäntökokonaisuuden toimeenpanon yhteydessä.

### 3.2.1 Keskeiset toimenpiteet

- Luodaan ministeriöiden välille koordinoitu toimintatapa ja laaditaan mediapolitiikka ohjaamaan media-alan asioiden valmistelua valtioneuvostossa.
- Edistetään journalistisen median moniäänisyyttä ja riippumattomuutta arvioimalla tarvittavia tukimalleja, tuen määrää ja ehtoja median digitalisaatiomurroksen ajaksi.
- Arvioidaan tarvetta parlamentaariseen Yle-työryhmälle, joka käsittelee EU-sääntelystä ja median kulutustavoista johtuvia muutostarpeita Ylen toiminnassa.

## 3.3 Panostetaan kyberturvallisuuteen ja kehitetään kyberuhkiin varautumista

Ulko- ja turvallisuuspoliittisen toimintaympäristön muutos ja kyberhyökkäyksien lisääntyminen edellyttävät Suomen kyberturvallisuusstrategian uudistamista. Kyberturvallisuuden toimintaympäristön uhkakenttä on laajentunut merkittävästi ja luonut turvallisuusuhkia, kuten kyberhyökkäyksiä, informaatiovaikuttamista sekä tieto- ja identiteettivarkauksia. Valtiollinen kybertoiminta on tullut pysyväksi keinoksi, jolla yhteiskuntien toimintakykyyn

vaikutetaan. Kyberuhilta suojautuminen on osa kokonaisturvallisuutta. Suomen tuleva Nato-jäsenyys tarjoaa myös uusia vaikutusmahdollisuuksia ja Suomen kyberosaamiseen kohdistuu runsaasti odotuksia.

Tarvittavia kyberturvallisuusinvestointeja tulisi tarkastella kokonaisuutena ja luoda systemaattinen, koko hallituskauden kattava investointiohjelma. Yhteiskunnan resilienssin vahvistamiseksi kyber- ja tietoturvallisuuden tulee olla sisäänrakennettuna kaikessa toiminnassa, prosesseissa ja järjestelmissä. Uudet teknologiat ja järjestelmien keskinäisriippuvuus tuovat mukanaan haavoittuvuuksia. Esimerkiksi tekoäly ja kvanttilaskenta tuovat mahdollisuuksia, mutta niiden kehittyminen edellyttää myös varautumista. Kyberturvallisuus vaatii jatkuvaa rahoitusta järjestelmiin, osaamiseen ja kyvykkyyksiin.

Kyberturvallisuusstrategian uudistaminen tulisi käynnistää mahdollisimman pikaisesti valtion kyberturvallisuusjohtajan johdolla. Samoin valtion kyberturvallisuusjohtajan johdolla tulisi jatkaa kyberturvallisuuden koordinaatiomallin ja tilannekuvan kehittämistä. On myös varmistettava, ettei lainsäädäntö aiheuta esteitä viranomaisten väliselle tarpeelliseksi tietojenvaihdolle ja yhteistoiminnalle. Viranomaisten tietojenvaihdon lisäämisessä on kuitenkin otettava huomioon valtiosääntöiset reunaehdot, kuten sähköisen viestinnän tietosuoja. Samalla on huolehdittava sähköisen viestinnän tietosuojan toteutumisesta perus- ja ihmisoikeuksia kunnioittaen. Lisäksi on huolehdittava Liikenne- ja viestintäviraston Kyberturvallisuuskeskuksen resursseista tukea yhteiskunnan kyberturvallisuuden varmistamista ja tuottaa kyberturvallisuuden tilannekuvaa.

Tietoturvaa ja tietosuojaa kriittisillä toimialoilla parantavia toimenpiteitä on tarkasteltu<sup>10</sup> vuonna 2021 Vastaamo-tapauksen jälkeen. Näiden toimien toteutuminen on tarpeen varmistaa tulevalla hallituskaudella. Etenkin pienten ja keskisuurten yritysten tietoturva vaatii vahvistamista. Vuonna 2022 käyttöön otettu määräaikainen tietoturvaseteli on kannustanut yrityksiä tietoturvatilanteensa kartoittamiseen. Tuki on osoittautunut tarpeelliseksi ja sitä kannattaa jatkaa.

Tärkeä osa kansallisen kyberturvallisuuden kehittämistä ja yhteiskunnan resilienssiä on luoda Suomeen vahva kyberturvallisuuden ekosysteemi, jossa kasvatetaan osaamista, panostetaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan ja vahvistetaan kansainvälisesti

---

10 Tietoturvan ja tietosuojan parantaminen yhteiskunnan kriittisillä toimialoilla: Työryhmän loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:1. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-614-6>

kilpailukykyistä kotimaista kyberturvateollisuutta. Toimia on linjattu laajassa yhteistyössä valmistellussa kyberturvallisuuden kehittämissuunnitelmassa.<sup>11</sup> Lisäksi Nato-jäsenyys tuo mukanaan liiketoimintamahdollisuuksia suomalaiselle kyberekosysteemille.

Kyberturvallisuus on varmistettava myös verkkoteknologiassa, jossa toimitusketjujen ja laitteiden luotettavuuden ja turvallisuuden on oltava korkealla tasolla. Suomi on edelläkävijä 5G-teknologiassa ja teollisen internetin sovellusten kehittäjänä. Verkkoturvasuuteen liittyvää sääntelyä ja standardointia valmistellaan suurelta osin EU:ssa ja kansainvälisissä järjestöissä. Suomen tulee osallistua tähän työhön aktiivisesti jatkossakin. Suomen on myös tärkeää vaikuttaa kansainvälisesti siihen, ettei tiedon salaukseen ja suojaamiseen käytettäviä tekniikoita ja palveluita heikennetä eikä niihin luoda takaportteja viranomaisille.

### 3.3.1 Keskeiset toimenpiteet

- Uudistetaan Suomen kyberturvallisuusstrategia.
- Laaditaan kaikki hallinnonalat kattava kyberturvallisuuden investointiohjelma hallituskaudeksi. Parannetaan valtionhallinnon tietoturvaa keskitetyn rahoituksen avulla.
- Varmistetaan elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan kyberturvallisuutta lisäämällä Liikenne- ja viestintäviraston Kyberturvallisuuskeskuksen resursseja 15 miljoonalla eurolla<sup>12</sup>. Varmistetaan valtion kyberturvallisuusjohtajan toimintojen riittävä resursointi.
- Varmistetaan rahoitus tietoturvasuojan ja tietosuojan parantamisesta kriittisillä toimialoilla sekä kyberturvallisuuden kehittämissuunnitelmasta annettujen valtioneuvoston periaatepäätösten toteuttamiseksi.
- Jatketaan yritysten tietoturvan parantamiseen suunnatun tietoturvasuojan rahoitusta.

<sup>11</sup> Kyberturvallisuuden kehittämissuunnitelma. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 2021:7. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-599-6>.

<sup>12</sup> Lisäys vuosittaiseen budjettiin

## 4 Tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmä on tehtävä nyt

Ihmisten ja tavaroiden on päästävä liikkumaan tulevaisuudessakin, mutta se täytyy tapahtua nykyistä päästöttömämmin ja energiatehokkaammin. Liikennejärjestelmä on kokonaisuus, joka koostuu verkoista, henkilö- ja tavaraliikenteen palveluista sekä tiedosta. Liikenteen palveluita käsittelemme tarkemmin luvussa 5 ja väyläverkkoa luvussa 6.

Tulevaisuuskestävän liikennejärjestelmän keskeisimmät elementit ovat vihreä siirtymä, digitaalinen siirtymä, ajantasainen tietopohja päätöksenteon tueksi ja kestävä rahoitus-pohja. Liikennejärjestelmää on tärkeää kehittää kokonaisvaltaisesti ja pitkäjänteisesti yli hallituskausien parlamentaarisesti sovitun Liikenne 12 -suunnitelman puitteissa.

### **Valtakunnallinen 12-vuotinen liikennejärjestelmäsuunnitelma**

(Liikenne 12 -suunnitelma) määrittelee tietopohjaisesti koko liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet ja konkreettiset toimenpiteet. Tulevalla hallituskaudella lakisäätöinen suunnitelma on päivitettävä. Ajantasaisen tietopohjan jatkuva kehittäminen mahdollistaa ketterän reagoinnin muuttuviin tarpeisiin sekä strategisesti tärkeiden kohteiden tunnistamisen. Väylähankkeista päätettäessä on tarpeen hyödyntää väyläverkon investointiohjelmaa, joka sisältää parhaimmat toteuttamiskelpoiset hankkeet.

Laadukas tietopohja ja luotettavat arviointimenetelmät ovat edellytyksiä tietopohjaiselle päätöksenteolle. Liikennejärjestelmän tietoa ja sitä koskevaa analyysiä kootaan Liikenne- ja viestintäviraston liikennejärjestelmäanalyysiin. Yhteistä valtioneuvostotasosta strategista tilannekuvaa alue- ja elinkeinorakenteesta ja liikennejärjestelmästä tulee kehittää ja pitää yllä. Tietopohja ja vaikutusten arviointimenetelmät ovat avainasemassa muun muassa jäljempänä asiakirjassa esiteltävien vaihtoehtoisten rahoitusmallien hyödyntämiselle.

Vihreä siirtymä on muutos, jossa talous vahvistuu vihreän teknologian, kestävä teollisuuden ja liikenteen sekä päästöjen vähentämisen kautta. Suomella on edellytykset kehittyä muun muassa kiertotalouden, kestävä datatalouden ja vihreän vetytalouden

kärkimaaksi. Vihreillä teknologioilla, ratkaisuilla ja tuotteilla voidaan vähentää päästöjä ja luonnonvarojen käyttöä sekä luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja hyvinvointia. Vihreän siirtymän kehityskulku koskee kaikkia toimialoja ja siinä onnistuminen ratkaisee menestyksen kansainvälisessä kilpailussa. Vihreä siirtymä luo edellytyksiä myös liikenteen palveluiden kehitykselle sekä logistiikan kilpailukyvyille.

Vihreällä siirtymällä ja ekologisella jälleenrakennuksella on kiire. Olemme vaiheessa, jossa siitä on tulossa reunaehtojen sijaan kynnysehto. Suomen ilmastolaki, ja EU:n ilmastolainsäädäntö<sup>13</sup> asettavat velvoitteet päästövähennyksille. Seuraavina vuosina on keskeistä varmistaa siirtymän läpivienti ja sen edellyttämät investoinnit.

Vihreä siirtymä kulkee käsi kädessä digitaalisen siirtymän kanssa. Tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmä vaatii myös edellytysten luomisen liikenteen digitaaliselle siirtymälle. Teknologisen osaamisen ansiosta Suomella on hyvät mahdollisuudet olla päästöttömyyskehityksen kärkijoukoissa ja suomalaisten yritysten ratkaisuilla on suuri vientipotentiaali. Kestävällä tavalla toteutetulla autonomisella liikenteellä voidaan parantaa järjestelmän tehokkuutta, turvallisuutta ja vihreyttä.

Liikennejärjestelmän rahoituksen osalta ollaan fundamentaalisten kysymysten äärellä. Entistä rajallisempi julkinen rahoitus sekä ympäristöohjauksen voimistuminen toimivat välttämättömien muutosten ajureina. Väyläverkon kunnossapidon rahoituksen pitkäjänteinen turvaaminen on välttämätöntä. Infrastruktuurin kehittämiseksi on otettava käyttöön uusia rahoitusmalleja, jotka kytkeytyvät hankkeiden aikaansaamien taloudellisten hyötyjen ulosmittaamiseen. Ainostaan tehokkaat, hyvän kannattavuuden hankkeet ovat toteuttamiskelpoisia. Käyttäjä- ja ruuhkamaksut olisi mahdollistettava. Laajeneva päästökauppa, vaade päästöjen vähentämiseen ja liikenteen sähköistymisen vaikutus verokertymään aiheuttavat tarpeen tarkastella liikenteen verotusta kokonaisvaltaisesti uudelleen.

Tulevaisuuden kestävä liikennejärjestelmän on oltava turvallinen. Työtä liikenneturvallisuuden parantamiseksi tehdään poikkihallinnollisesti liikenneturvallisuusstrategian<sup>14</sup> ja sen toimenpideohjelman puitteissa. Visiona on, että kaikki liikennemuodot olisivat vuoteen 2050 mennessä niin turvallisia, ettei kukaan enää loukkaantuisi tai joutuisi kuolonuhriksi liikenteessä (ns. nollavisio). Tiedon hyödyntäminen ja automaatio parantavat osaltaan liikenneturvallisuutta. Liikenneturvallisuutta parantavia infrastruktuuritoimia tarkastellaan osana Liikenne 12 -suunnitelmaa.

<sup>13</sup> Erityisesti EU:n ilmastolaki sekä 55-valmiuspaketti

<sup>14</sup> Liikenneturvallisuusstrategia 2022–2026 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163951/LVM\\_2022\\_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163951/LVM_2022_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## 4.1 Toteutetaan liikenteen vihreä siirtymä

Vihreä siirtymä on liikennesektorilla suuri, systeeminen muutos. Ilmastonmuutos ja luonnonvarojen ylikulutus pakottavat löytämään nykyistä tehokkaampia ja kestävämpiä tapoja tuottaa ja kuluttaa liikenteen infrastruktuuria ja palveluita. Vihreä siirtymä edellyttää ilmastotavoitteiden lisäksi koko liikennejärjestelmän kestävyuden edistämistä. Vähentämällä liikenteen päästöjä ilmaan, veteen ja maaperään voidaan parantaa ihmisten terveyttä ja luonnon ekosysteemien hyvinvointia.

Liikennesektorilla on syytä jatkossa suunnata huomio välttämättömien päästövähennystavoitteiden lisäksi myös kaikkien liikennemuotojen ympäristövaikutuksiin, kuten luonnon monimuotoisuuden, resurssitehokkuuden ja kiertotalouden vaatimuksiin. Liikenteen palveluja kehittämällä sekä digitalisaatiota ja dataa tehokkaammin hyödyntämällä vauhditetaan vihreää siirtymää kaikissa liikennemuodoissa. Kestävää liikennejärjestelmää on suunniteltava pitkäjänteisesti huomioiden myös väylien elinkaaren aikaiset vaikutukset ilmastoon ja luontoon.

Vihreä siirtymä tulee nähdä myös mahdollisuutena. Panostuksilla liikennejärjestelmän vihreään siirtymään tuetaan Suomen talouden kasvua ja kilpailukykyä. Siirtymä luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja vientituotteita. Vihreä teollisuus edellyttää vihreitä toimitusketjuja.

Jotta Suomi pääsee ilmastolakiin kirjattuun hiilineutraaliustavoitteeseensa, tulee kotimaan liikenteen päästöjen vuonna 2035 olla 63 % alemmat kuin vuonna 2005. Päästöjen vähentämiseen velvoittaa myös EU-tason sääntely, joka kiristyy liikenteen osalta tuntuvasti 55-valmiuspaketin myötä.

Liikenteen kasvihuonepäästöjen vähentämiseksi on valmisteltu vuonna 2021 fossiilittoman liikenteen tiekartta. Tiekartan toimenpiteet on päivitettävä vastaamaan ilmastolain mukaisia vuoden 2035 päästötavoitteita. Myös keväällä 2023 valmistuva jakeluinfranhjelma viitoittaa tietä kohti vihreämpää liikennettä. Siinä tarkastellaan sekä jakeluinfran<sup>15</sup> ja ajoneuvokannan nykytilaa että esitetään tarvittavat toimet jakeluinfran parantamiseksi.

---

15 liikennesähkön, -metaanin ja -vedyn jakeluinfra



Liikenteen päästöjen vähentämiseksi tarvitaan energiasiirtymä<sup>16</sup> uusiutuvaan energiaan<sup>17</sup>. Henkilöliikenne sähköistyy voimakkaasti. Noin 40 % ensirekisteröidyistä uusista ajoneuvoista on täyssähköautoja tai lataushybridejä. Sen sijaan raskaan tieliikenteen vihreä siirtymä on suuri haaste. Uuden kaluston hankintahinnat ovat korkeita ja teknologian kehitys on osin kesken. Raskaan liikenteen käyttövoimasiirtymä edellyttää alkuvaiheessa julkisia tukia. Raskaan liikenteen sähkö-, kaasu-, ja vetyajoneuvojen hankintatukiin ja latausinfrastruktuurin kehittämiseen tulee erityisesti panostaa.

Vaikuttavin päästöjä vähentävä liikenteen ilmastotoimi<sup>18</sup> on ollut Suomessa uusiutuvan polttoaineen jakelun tarjoaminen. Koska suurin osa ajoneuvoista kulkee vielä polttomoottorilla, jakelun riittävä taso on ensiarvoisen tärkeä myös jatkossa.

Lisäksi tarvitaan liikennejärjestelmän tehokkuuden parantamista sekä siirtymä kestäviin kulkumuotoihin kuten kävelyyn, pyöräilyyn ja julkiseen liikenteeseen. Kestävien liikkumismuotojen on oltava sujuvia ja hinnaltaan kilpailukykyisiä, jotta kuluttajien ja yritysten valinnat kohdistuvat niihin.

Kuntien maankäytöstä, liikenteestä ja jakeluinfrastruktuurista tekemät päätökset vaikuttavat keskeisesti siihen, miten asukkaat voivat valita kestäviä liikkumismuotoja arjessaan. Suurien kaupunkiseutujen kestäville ratkaisuille voidaan vähentää merkittävästi liikenteen päästöjä ja muita ympäristövaikutuksia. Kaupungit ovat myös logistiikan solmupisteitä, joissa eri liikennemuodot kohtaavat.

Lento- ja meriliikenteen käyttövoimasiirtymä edellyttää toimialalta merkittäviä investointeja sekä aluskannan uudistamiseksi että uusien polttoaineiden käyttöönottamiseksi. Sähköinen lentäminen ottaa maailmalla ensiaskelia tarjoten mielenkiintoisia mahdollisuuksia lentoliikenteen kehittämiseen. Merenkulun kestäville ratkaisuille voidaan parantaa Itämeren tilaa. Suomalaiset yritykset kehittävät myös meriliikenteeseen uusia ratkaisuja, kuten uusiutuvan metanolin käyttöä. Satamat toimivat merkittävänä vihreän siirtymän logistisina solmukohtina. Kansainvälisessä meri- ja lentoliikenteessä kansainvälisesti sovittavat päästövähennystoimet ovat ensisijaisia tehokkuuden ja tasapuolisuuden varmistamiseksi.

16 Energiasiirtymä tarkoittaa asteittaista vapautumista fossiilisiin polttoaineisiin perustuvasta tuotannosta ja kulutuksesta.

17 sähkö, uusiutuva metaani, vety

18 [https://www.stat.fi/media/uploads/tup/khkinv/fi\\_nc8\\_final.pdf](https://www.stat.fi/media/uploads/tup/khkinv/fi_nc8_final.pdf)

Vihreä siirtymän toteuttamisen edellyttämät resurssit on varmistettava. Vaikuttavien tulosten aikaansaamiseksi siirtymän tavoitteet on integroitava osaksi Liikenne 12 -työtä. Lisäksi on hyödynnettävä monipuolisesti eri rahoituslähteitä niin kansallisesti kuin EU-tasolla. Ilmastorahaston sekä institutionaalisten sijoittajien mahdollisuudet tulee hyödyntää täysimääräisesti.

Päästökauppa on tehokas keino hinnoitella päästöjä ja toteuttaa liikenteen päästövähennyksiä. Suomen kansainvälisen kilpailukyvyyn kannalta on myös tarkoituksenmukaista, että päästöjen hinnoittelu tapahtuu EU:n tasolla. Uusi tieliikenteen päästöt sisältävä EU-tasoinen päästökauppa alkaa viimeistään 2028.

Direktiivi sisältää mahdollisuuden jättää soveltamatta päästökauppaa vuoden 2030 loppuun saakka. Poikkeuksen soveltaminen on mahdollista, kun käytössä on vähintään päästöoikeuden hintaa vastaava kansallinen hiilidioksidivero. Poikkeuksen soveltaminen vaarantaisi kuitenkin kotimaan liikenteen päästötavoitteen toteutumisen ja siitä voisi seurata tarve kiristää kansallisesti polttoaineveroja tai ottaa käyttöön muita hinnoittelutoimia. Poikkeuksen käyttäminen ei myöskään vapauta jäsenmaata maksuvelvollisuuksista uuteen ilmastotoimien sosiaalirahastoon.

Liikenteestä kerätään merkittävä tuloja polttoaineverojen ja tulevien päästökauppajärjestelmien kautta. Näitä tuloja tulisi ohjata liikenteen vihreän siirtymän vauhdittamiseen. Jotta ei hidasteta käyttövoimasiirtymää, fossiilisten polttoaineiden verokertymälle on löydettävä korvaajia muualta kuin uusiutuvien polttoaineiden verotuksesta. Fossiiliseen polttoaineeseen ja kestävämpään liikennejärjestelmään ohjaavat tuet tulee poistaa. Resurssien tehokkaan käytön takaamiseksi myös valtionavustuksista tehtävät päätökset olisi muutettava vaikuttavuusperusteisiksi.

#### 4.1.1 Keskeiset toimenpiteet

- Päivitetään fossiilittoman liikenteen tiekartta vastaamaan ilmastolain mukaista vuoden 2035 hiilineutraalisuustavoitetta. Tiekartan päivityksen yhteydessä muun muassa:
  - Kohdennetaan rahoitusta vaihtoehtoisilla käyttövoimilla toimivan raskaan liikenteen ajoneuvojen hankintatukiin sekä latausinfraan rakentamiseen.
  - Jatketaan sähköautojen yksityisen latausinfraan (taloyhtiöt, työpaikat) rakentamisen tukea nykytasolla.
  - Arvioidaan tarve tieliikenteen uusiutuvien polttoaineiden jakeluvälitteiden edelleen nostamiseksi.

- Tuetaan kulkumuotosiirtymää kohti kestävämpiä liikennemuotoja ja tehokkaampia kuljetuksia kohdentamalla niihin rahoitusta sekä hyödyntämällä dataa ja digitalisaatiota. Kehitetään liikenteen päästötiedon saatavuutta.
- Huomioidaan valmistelussa kansalliset meri- ja lentoliikenteen päästöt. Arvioidaan lento- ja meriliikenteen uusien polttoaineiden jakeluinfran kehittämistarpeet.
- Toteutetaan kansallisen tieliikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraohjelman toimenpiteet.
- Valmistellaan luontovaikutukset huomioon ottava ja kaikki liikennemuodot kattava liikenteen vihreän siirtymän ympäristöohjelma.
- Integroidaan ja priorisoidaan vihreän siirtymän tavoitteet Liikenne 12 -suunnitelmassa.
- Hyödynnetään seitsemän suurimman kaupunkiseudun kanssa valmisteltavat MAL-sopimukset liikenteen vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi.
- Vahvistetaan kestävien liikennemuotojen ja uusiutuvien polttoaineiden asemaa uudistamalla liikenteen verotusta ja lisäämällä sen päästöohjaavuutta.
- Tuetaan uusiutuvien polttoaineiden ja markkinaehtoisten päästövähennysmekanismien käyttöön ottoa kansainvälisessä meri- ja lentoliikenteessä ICAO:ssa ja IMO:ssa.
- Valmistaudutaan ottamaan EU:n laajuinen tieliikenteen päästökauppa kansallisesti käyttöön vuonna 2027.
- Ohjataan tie-, meri- ja lentoliikenteen päästökauppatulot sekä ilmastotoimien sosiaalirahaston saanto (tieliikenne) kyseisten sektorien vihreän siirtymän edistämiseen. Ohjataan ruuhkamaksutulot niille kaupunkiseuduille, jotka ovat ottaneet ne käyttöön.
- Kehitetään liikenteen olemassa olevia tukia ja maksuja sisältämään ilmasto- ja ympäristövaikutukset ja poistetaan vihreän siirtymän vastaiset tuet. Selvitetään uusien ilmasto- ja ympäristöperustaisten tukimuotojen tarpeet ja käyttöönoton mahdollisuudet.

## 4.2 Toteutetaan liikenteen digitaalinen siirtymä

Datapohjaiset palvelu- ja teknologiainnovaatiot ovat keskeisiä tekijöitä liikennejärjestelmän digitaalisessa siirtymässä. Yritysten tulisi kokea Suomen liikennejärjestelmä, liikenteen palvelut ja datavarannot kiinnostavana tuotekehitys-, investointi- ja toimintaympäristönä. Datan saatavuus ja hyödynnettävyys sekä avoimet ja reilut markkinat mahdollistavat innovaatioiden ja palveluiden kehittämisen sekä edistävät vihreää siirtymää.

Tiedon hyödyntäminen ja uudet teknologiat mahdollistavat infrastruktuurin ja liikennevälineiden tehokkaan kapasiteetin käytön sekä materiaalinkäytön, ylläpidon ja huollon kiertotalouden toimintamallien mukaisesti. Sujuvat palvelut kehittyvät yhteentoimivista, liikennemuodot yhdistävistä, käyttäjien tarpeita palvelevista matka- ja toimitusketjuista, joissa hyödynnetään tietoa, digitalisaatiota, tekoälyä ja automaatiota.

Älykkäät järjestelmät ja automaatio parantavat liikenneturvallisuutta. Liikenneturvallisuusstrategia ulottuu vuoteen 2026 saakka. Se on tarpeen päivittää vuoden 2026 aikana vastaamaan liikenneturvallisuudessa tapahtunutta kehitystä ja määrittämään seuraavalla viisivuotiskaudella tarvittavat toimenpiteet kohti nollavisiota.

Liikennealan digitalisaatiokehitys on kytkettävä etenkin tieto- ja energiaverkkoihin sekä rakennetun ympäristön kehittämiseen, jotta mahdollistetaan yli perinteisten toimialarajojen toteutettavat käyttäjälähtöiset liikkumis- ja kuljetuspalvelut.

Digitalisaatiokehityksen tukemiseksi on varmistettava tietovarantojen laatu ja saatavuus. Liikennejärjestelmästä tulee rakentaa digitaalinen kaksonen, joka on virtuaalinen kopio liikennejärjestelmän infrastruktuurista, reaaliaikaisista tapahtumista ja olosuhteista. Tekoäly ja suurteholaskentaa hyödyntävän digitaalisen kaksosen avulla voidaan hallita, jalostaa ja jakaa liikenteeseen liittyvää reaaliaikaista tietoa, optimoida liikennettä ja ohjata sitä vaihtoehtoisille reiteille sekä auttaa alan toimijoita kehittämään uusia palveluita. Näin nopeutetaan esimerkiksi matka- ja tavaraketjuja, parannetaan joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä tuetaan palveluinnovaatioiden syntyä ja alueellista yhdenvertaisuutta. Digitaalinen kaksonen luo pohjaa myös liikenteen automaatiokehitykselle<sup>19</sup>.

Liikenteen ja logistiikan hajautettuun datanhallintaan ja ekosysteemien rakentamiseen tulee panostaa sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Liikennesektorin kestäviin ratkaisuihin perustuvaa kasvua ja vientiä on vauhditettu Liikennealan kestävä kasvun ohjelmalla<sup>20</sup>. Tätä systemaattista työtä on tarpeen jatkaa tulevilla hallituskaudella liiketoimintamahdollisuuksien realisoitumiseksi. Alan digitalisaatiota ja kasvua tukee Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n ympärille kehittymässä oleva liikenteen dataekosysteemi. Tietojärjestelmien yhteensopivuutta tarkastellaan osana eurooppalaista yhteentoimivuustyötä (data-avaruuskehitys).

<sup>19</sup> Liikenteen automaation edistämistoimia on tarkasteltu Liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelmassa, liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:28: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163629>

<sup>20</sup> [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163301/VN\\_2021\\_60.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163301/VN_2021_60.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Eurooppalaista digitaalista identiteettiä ja siihen liitettävää digitaalista lompakkoa tulisi hyödyntää myös liikenteen palveluissa ja logistiikan tehostamisessa.

#### 4.2.1 Keskeiset toimenpiteet

- Varmistetaan liikenteen dataekosysteemin kasvu kohdentamalla sen kehittämiseen valtion rahoitusta 25 miljoonaa euroa/vuosi.
- Rakennetaan liikennejärjestelmän digitaalinen kaksonen liikennejärjestelmän operoinnin, ohjauksen ja palvelujen tarpeisiin.
- Mahdollistetaan käyttäjille digitaalisen lompakon hyödyntäminen liikenteen palveluissa ja logistiikassa. Toteutetaan digitaaliseen lompakkoon tarvittavat viranomaisrajapinnat. Varmistetaan tälle rahoitus.
- Edistetään automaation asteittaista etenemistä eri liikennemuodoissa etenkin lainsäädännöllisin toimin.
- Jatketaan liikenneturvallisuusstrategian toteuttamista. Päivitetään strategia vuoden 2026 aikana tukemaan liikenneturvallisuuden nollavision saavuttamista.

### 4.3 Luodaan kestävä rahoituspohja

Laadukas liikennejärjestelmä on yhteiskunnan hyvinvoinnin, kasvun, huoltovarmuuden ja yhteiskunnan toimivuuden mahdollistaja. Vihreä ja digitaalinen siirtymä edellyttävät investointeja liikennejärjestelmään.

Väyläverkon kunnossapitoa ja kehittämistä tehdään parlamentaarisesti sovitun Liikenne12-suunnitelman mukaisesti. Väyliä osalta viime aikoina haasteena on ollut kustannustason nousu, jo päätetyt hankkeet ja toimenpiteet maksavat arvioitua enemmän. Lisäksi väyläverkon kehittämisen määrärahoja on leikattu eikä julkisen talouden suunnitelman mukainen rahoitus 2024 alkaen enää vastaa Liikenne 12 -suunnitelmaa.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää vähintään parlamentaarisesti sovitun Liikenne 12 -suunnitelman mukaista rahoitustasoa<sup>21</sup>. Valtakunnallisen liikennejärjestelmän rahoitustason tavoitteena on pitkällä aikavälillä keskimäärin yksi prosentti bruttokansantuotteesta.

<sup>21</sup> Liikenne 12 -suunnitelman rahoitukseen sisältyvät liikenteen palveluiden, verkkojen kuin myös digitalisaation rahoitus

Liikenneverkon ylläpito rahoitettaneen jatkossakin valtion budjetista. Viime aikojen kustannusten nousun vuoksi korjausvelan määrä uhkaa kasvaa hallitsemattomasti. Tämän vuoksi vuosittain talousarvioita ja julkisen talouden suunnitelmia laadittaessa perusväylänpidon rahoituksessa on huomioitava kustannusten nousu. Tämä varmistaisi aiempien vuosien ostovoimavajeen kattamisen ja suunnitelmallisen korjausvelan vähentämisen 2,2 miljardiin euroon vuoteen 2032 mennessä sekä muiden perusväylänpidon tavoitteiden toteutumisen Liikenne 12 -suunnitelman mukaisesti. Perusväylänpidon määrärahaa tulisi vuodelle 2023 korottaa lisätalousarviossa 1,47 miljardiin euroon sekä vuodelle 2024 1,65 miljardiin euroon ja vuodesta 2025 alkaen 1,8 miljardiin euroon. Tästä eteenpäinkin määrärahaa tulisi muuttaa kustannusindeksin sekä Liikenne 12 -suunnitelman toimenpiteiden mukaisesti.

Suomessa liikenneverkkoa rahoitetaan julkisin varoin. Julkisen talouden kestävyysvajeen vuoksi liikennejärjestelmän riittävä rahoittaminen ei ole enää mahdollista pelkätään valtion budjettivaroin. Vihreän ja digitaalisen siirtymän toteuttamisesta ei ole varaa tinkiä, vaan resursseja on välttämätöntä käyttää entistäkin tehokkaammin. Valtion budjettirahoituksen rinnalle on kehitettävä rahoitusmalleja- ja -lähteitä sekä uudistettava eri liikennemuotojen tukien, maksujen ja verojen kokonaisuus kestävyysperusteiseksi. Liikennejärjestelmän rahoituksen ja hinnoittelun uudistus on välttämätöntä resurssien tehokkaan ja kestäväen käytön varmistamiseksi ja se on olennainen osa vihreää siirtymää.

Vahvistuva ympäristöohjaus, laajeneva päästökauppa, tarve päästöjen vähentämiseen sekä liikenteen sähköistymisen vaikutus verokertymään aiheuttavat tarpeen tarkastella liikenteen verotusta kokonaisvaltaisesti uudelleen. Nykyjärjestelmä on tulossa elinkaarensa päähän. Järjestelmän kokonaisvaltainen uudelleen tarkastelu on tehtävä seuraavan vaalikauden kuluessa, jotta voimme siirtyä hallitusti uudenlaiseen järjestelmään.

Uusien, perinteistä budjettirahoitusta täydentävien, rahoitusmallien keskiössä on hankkeiden hyötyjen ulosmittaaminen. Asiakokonaisuutta ei voi ratkaista yhden hallinnonalan toimin vaan kokonaisuudistus vaatii yhteisen näkemyksen muodostamista tavoitteista ja toimenpiteistä erityisesti liikenne- ja viestintäministeriön ja valtiovarainministeriön yhteistyössä.

Liikennejärjestelmän rahoitusta on uudistettava soveltamalla enenevissä määrin käyttäjä ja hyötyjä maksaa -periaatteita. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi käyttäjämaksuilla, yhteisrahoituksella ja maan arvonnousua hyödyntäen. Rahoituksen uudistus edellyttää uusien rahoitusmallien käyttöönottoa sekä liikenteen hinnoittelua koskevan sääntelyn ja kiinteistöverotuksen kehittämistä. Uudistuksen yhteydessä on huolehdittava, että käyttäjien kokonaismaksurasite on kohtuullinen. Valtion talousarviorahoitus kuitenkin säilyisi edelleen pääasiallisena rahoituslähteenä. Uusien rahoitusmallien kehittäminen edellyttää

vankkaa tietopohjaa liikennetaloudellisista vaikutuksista, minkä vuoksi valtakunnallisen liikenne-ennustemallijärjestelmän kehittämishankkeelle tulisi myös osoittaa valtion budjettirahoitusta.

### 4.3.1 Keskeiset toimenpiteet

- Varmistetaan julkisen talouden suunnitelmassa ja talousarvioissa parlamentaarisesti sovitun Liikenne 12 -suunnitelman mukainen rahoitustaso. Nostetaan perusväylänpidon rahoitus 1,65 miljardiin vuonna 2024 ja 1,8 miljardiin vuonna 2025 sekä sidotaan taso jatkossa kustannusindeksiin.
- Liikenne- ja viestintäministeriö ja valtionvarainministeriö toteuttavat yhteistyössä liikenteen rahoituksen ja verotuksen kokonaisuudistuksen, sisältäen ainakin:
  - Uusien rahoitusmallien vaatimien lainsäädäntöuudistusten toteuttamisen (mm. tiemaksut mahdollistavan ja ratamaksuja koskevan lainsäädännön muutokset).
  - Liikenneinfran kehittämismaksun luomisen kiinteistöverotuksen rinnalle. Sillä kanavoidaan tie- ja ratahankkeiden aikaansaamaa maan arvonnousua liikennehankkeiden rahoitukseen.
  - Uusien rahoitusmallien pilottien toteuttamisen valikoiduissa valtion tiehankkeissa ja kaupunkiseutujen ratahankkeissa. Integroidaan vaihtoehtoisilla rahoitusmalleilla toteuttaminen Liikenne 12 -suunnitelmaan ja sen toimeenpanoon.

## 5 Liikenteen asiakaslähtöisillä palveluilla luodaan hyvinvointia

Liikenteen toimivat palvelut ovat osa tehokasta, tulevaisuuden kestävästä liikennejärjestelmästä. Liikennejärjestelmässä on käynnissä kansainvälisesti tunnustettu järjestelmätason murros. Liikenteestä tulee nykyistä enemmän käyttäjien tarpeisiin vastaava palvelu, jossa eri liikennemuodot ja niitä koskeva tieto toimivat saumattomasti yhteen. Liikenteen globaalissa murroksessa on valtava potentiaali luoda Suomeen uutta liiketoimintaa ja hyvinvointia. Suomi on kansainvälisesti arvostettu edelläkävijä tässä murroksessa ja erityisesti liikenteen digitalisaatiokehityksessä. Liikenteen vihreä siirtymä edellyttää päästövähennyksiä laajavaikutteisempia toimenpiteitä mm. resurssiviisauden toteuttamiseksi. Tehokkaasti toimivat liikennemarkkinat ja laadukas julkinen liikenne ovat tässä keskeisessä roolissa.

Liikenteen palveluiden kehittäminen on välttämätöntä, jotta voimme vastata entistä paremmin ihmisten liikkumistarpeisiin ja vihreän siirtymän haasteisiin sekä varmistaa peruspalveluiden saatavuuden ja hallita kustannusten nousua. Uusien kaupallisten palveluinnovaatioiden syntymistä ja hyödyntämistä markkinoilla pitää edistää julkisen sektorin ja yritysten yhteistyössä.

Markkinoiden avautuminen, digitaaliset palvelut ja tiedon hyödyntäminen ovat edenneet liikennesektorilla merkittävästi. Tiedon hyödyntämistä on vauhdittanut erityisesti Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n koordinoima liikenteen dataekosysteemyö. Kuitenkaan liikennejärjestelmän kokonaisvaltaista muutosta esimerkiksi liikkumistottumusten ja palvelukehityksen osalta ei ole vielä tapahtunut. Muutosta on hidastanut erityisesti koronapandemia. Pandemian pysyväksi jäävistä vaikutuksista liikkumisvalintoihin ollaan vasta saamassa tietoa.

Julkisella liikenteellä on keskeinen vaikutus palveluiden saavutettavuuteen, työvoiman liikkuvuuteen, sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen, ekologiseen ja taloudelliseen kestävyteen sekä infrastruktuurin kehittämiseen. Julkisen liikenteen tulee mahdollistaa ihmisten liikkuminen ja tarjota houkutteleva vaihtoehto yksityisautoilulle. Kustannustason merkittävä nousu on vaikeuttanut nykyisen palvelutason ylläpitämistä etenkin harvaan asutuilla alueilla.



Palvelumarkkinoiden kehittäminen edistää myös liikenteen vihreää siirtymää tarjoamalla ihmisille kestävämpiä liikkumisvaihtoehtoja. Henkilöjunaliikenteellä on nopeana, turvallisena ja energiatehokkaana liikennemuotona keskeinen rooli osana kestävästä julkisista liikennestä ja liikennejärjestelmästä.

## 5.1 Tartutaan liikenteen murroksen mahdollisuuksiin nyt

Liikenteen palvelumarkkinoiden kehittämisessä keskeistä on jatkaa liikennejärjestelmätason muutoksen tukemista tunnistamalla käyttäjien liikkumistarpeet ja kehittämällä niihin vastaavia palveluja. Palveluiden toteuttamiseksi ja niiden tehostamiseksi eri liikennemuotojen ja niitä koskeva tiedon tulee olla saumattomasti yhteentoimivia.

Uuden teknologian, digitalisaation ja uusien liiketoimintamallien käyttöönottoa liikennesektorilla tulee edistää osana Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n dataekosysteemyötä rakentamalla edellytykset avoimen datan ja tietovarantojen paremmalle hyödyntämiselle.

Liikennesektorilta kerätyn tiedon hyödyntämistä on kehitettävä. Esimerkki tiedon hyödyntämisestä on alan toimijoiden kanssa yhdessä tunnistettu mahdollisuus harmaan talouden torjuntaan taksiliikenteessä.

Muutostilanteissa tulee varmistua siitä, että infrastruktuuri ja väylänpito tukevat asetettuja tavoitteita sekä huolehtia palveluiden saavutettavuudesta ja esteettömyydestä.

### 5.1.1 Keskeiset toimenpiteet

- Kehitetään liikenteen dataekosysteemiä tukemaan yritysten kilpailukykyä ja kansainvälistymistä sekä houkuttelemaan ulkomaisia investointeja.
- Toteutetaan liikenteen kutsupalveluiden ja palvelusetelin käyttöönottamisen edellyttämät selvitykset ja tehdään niitä koskeva kokeilu riittävän laajalla ja monimuotoisella alueella.
- Edistetään esteettömyyden toteutumisesta liikenteen palveluissa ja infrastruktuurissa.

## 5.2 Turvataan liikenteen palvelut tehokkaalla julkisten varojen käytöllä

Valtio ja kunnat käyttävät tällä hetkellä yli miljardi euroa vuodessa ihmisten liikkumisen tukemiseen. Erityisesti lainsäädännön edellyttämien kuljetusten hoitamisesta aiheutuvien kustannusten on arvioitu kasvavan tulevaisuudessa hallitsemattomasti. Nykyisellä toteutustavalla on todennäköistä, että omavastuuosuudet nousevat ja lopulta edes kaikkia tärkeimpiä kuljetuksia ei pystytä hoitamaan. Asiakkaiden liikkumismahdollisuuksien turvaamiseksi toimintaa on pakko kehittää.

Jotta asiakkaille voidaan turvata riittävä palvelutaso, tulee toiminnan oltava tehokkaasti ohjattu. Samalla on varmistettava, että toimintaan jo suunnatuista resursseista saadaan mahdollisimman suuri lisäarvo. Tämä edellyttää palveluiden toteuttamiseen liittyvän tiedon hyödyntämisen voimakasta lisäämistä muodostamalla yhteinen tietopohja Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n datakosysteemin yhteyteen. Tietojen avulla asiakkaille voitaisiin tarjota tehokkaasti näiden tarvitsemat palvelut. Vastaavasti yritykset voisivat hyödyntää tietoja omien palveluidensa kehittämiseen ja kokonaan uusien palveluiden luomiseen. Kokonaisuus toimisi kasvu- ja referenssiympäristönä kansainvälisesti kilpailukykyisille tuotteille ja palveluille.

Suurin haaste yhteisen tietopohjan rakentamiselle ja toiminnan hallitulle kehittämiselle on se, että julkisesti tuetun liikenteen järjestämistä ei tällä hetkellä ohjata tai koordinoita keskitetysti. Toimintaa ohjataan useiden eri viranomaisten ja hallinnonalojen toimesta. Tämä on johtanut tehottomuuteen, toiminnan hajanaisuuteen ja kokonaisuuden kannalta epätarkoituksenmukaisiin ratkaisuihin. Ohjaamisen kehittäminen tukisi myös innovatiivisten hankintamallien kehittämistä ja saadut synergiahyödyt tehostaisivat toimintaa. Toiminnan ohjaamista ja koordinaatiota on välttämätöntä keskittää.

Myös julkisesti tuettujen kuljetusten yhteensovittaminen markkinaehtoisien liikenteen kanssa edellyttää kuljetusten edellyttää koordinaation lisäämistä ja toiminnan ohjaamisen keskittämistä. Palveluiden toteuttamisessa tulee hyödyntää mahdollisimman laajasti markkinaehtoista liikennettä, matkaketjuja ja kuljetusten yhdistelyä. Keskeistä on varmistua asiakkaiden yksilöllisten liikkumistarpeiden turvaamisesta siten, että liikkuminen mahdollistetaan jokaisessa tilanteessa turvallisesti, laadukkaasti ja tehokkaasti. Myös erilliskuljetusten saatavuus niitä tarvitseville tulee varmistaa. Julkisesti tuettujen kuljetusten kehittämismahdollisuuksia on välttämätöntä kokeilla laaja-alaisessa ja pitkäkestoisessa kokeilussa, jonka perusteella voidaan toteuttaa valtakunnalliset muutokset.

Liikkumismahdollisuuksien varmistamiseksi on tunnistettava käyttäjien liikkumistarpeet, arvioitava nykyisten liikennepalveluiden toimivuus ja tehtävä päätös julkisen tuen turvin säilytettävästä palvelutasosta.

## 5.2.1 Keskeiset toimenpiteet

- Toteutetaan julkisesti tuetun liikenteen yhteinen tietopohja osana liikenteen dataekosysteemiä mahdollistamaan julkisesti tuettujen kuljetusten asiakaslähtöinen ja tehokas järjestäminen. Toteutetaan keskitetysti kuljetusten järjestämiseen tarvittavat järjestelmähankkeet ekosysteemin osana.
- Tehostetaan julkisesti tuettujen henkilöliikennepalveluiden järjestämistä ja hankintoja keskittämällä niiden ohjaamista ja koordinoitua yli hallinnonalojen rajojen.
- Liikenne 12 -suunnitelman mukaisesti asetetaan palvelutasotavoitteet maakuntakeskusten välisten keskeisempien työssäkäynti- ja työasiayhteyksien kaukoliikenteen (juna-, linja-auto- ja lentoliikenne) palveluille. Määritellään palvelutasotavoitteita vastaava julkinen rahoitustaso siltä osin kuin palvelutaso ei toteudu markkinaehtoisesti.

## 5.3 Kehitetään junaliikenteen roolia liikennejärjestelmässä

EU-sääntely edellyttää tasapuolisia kilpailuolosuhteita markkinoilla ja EU kannustaa rautateiden kulkumuoto-osuuden kasvattamiseen. Hallituskauden alussa on käynnistettävä toimenpiteet julkisen henkilöjunaliikenteen järjestämismallin uudistamiseksi, jotta EU-politiikan tavoitteet on mahdollista saavuttaa. Samalla on määriteltävä henkilöjunaliikenteen pitkäkestoiset kansalliset tavoitteet osana liikennejärjestelmää ja käynnistettävä määrätietoiset toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Tavoitteiden ja toimenpiteiden tulee tukea kestävä kehityksen mukaista liikennejärjestelmää.

Henkilöjunaliikenteen laatu ja määrä voidaan parhaiten varmistaa kilpailuttamalla julkisesti rahoitetut palvelut. Suomen tapauksessa henkilöjunakilpailun tulisi toteutua erityisesti junaoperoinnin, asiakaspalvelun ja tukipalveluiden avulla. Henkilöjunaliikenteen palvelutason parantamiseksi junien langattomia verkkoyhteyksiä tulee parantaa yhteistyössä ja yhteisrahoitteisesti tele- ja junaoperaattorien kanssa. Tavaraliikenteen osalta tulee tunnistaa ja tarvittaessa toteuttaa tehokkaat toimenpiteet rautatietavaraliikenteen markkinoiden toimivuuden lisäämiseksi.

### 5.3.1 Keskeiset toimenpiteet

- Määritellään yli hallituskausien ulottuvat toimenpiteet henkilöjunaliikenteen kehittämiseksi.

- Järjestetään edellytykset EU-lainsäädännön mukaiselle henkilöjunaliikenteen palveluiden toimivalle kilpailuttamiselle.
- Käynnistetään henkilöjunaliikenteen osalta EU-lainsäädännön edellyttämät ja muut toimivan markkinan turvaavat omistus- ja rakennejärjestelyt.
- Määritellään tukitoimet henkilöjunien langattomien verkkoyhteyksien parantamiseksi yhteistyössä tele- ja junaoperaattoreiden kanssa.

## 6 Suomen kansainvälistä saavutettavuutta ja logistista asemaa on parannettava

Saavutettavuudella on suuri merkitys Suomen kilpailukyvyllä. Venäjän hyökkäyksellä Ukrainaan on ollut merkittävä vaikutus niin Suomen kuin kansainväliseen turvallisuuteen. Lisäksi Suomen kansainvälinen saavutettavuus ja logistinen asema on heikentynyt merkittävästi hyökkäyssodan ja jossain määrin jo koronapandemian myötä. Suomen tavoite asemoitua Euroopan ja Aasian väliseksi solmukohdaksi ei ole enää kestäväällä pohjalla.

Suomen viestintäverkot ja -yhteydet ovat maailman huippuluokkaa. Ne varmistavat Suomen saavutettavuuden kytkeytyneessä ja digitalisoituvassa maailmassa. Tätä kilpailuetua kannattaa hyödyntää myös yritysten arvonaluonnin ja tuottavuuden lisäämiseen, joka mahdollistuu paikkariippumattomasti digitalisaatiota hyödyntäen.

Toimiva kuljetusmarkkina on edellytys Suomen kansainväliselle saavutettavuudelle ja huoltovarmuudelle. Yritykset ovat sopeuttaneet toimintaansa vastaamaan muuttuneeseen maailmantilanteeseen. Logistiikkakustannukset ovat suuri kuluerä yrityksille ja vaikuttavat Suomen kilpailukykyyn. Toimiva ja tehokas logistiikka on myös merkittävä tekijä yrityksille niiden tehdessä ratkaisuja sijoittautumis päätöksistään.

Nopein tapa parantaa Suomen logistista saavutettavuutta on panostaa liikenteen ja logistiikan palveluihin, digitalisointiin ja datan hyödyntämiseen, sillä uudet investoinnit liikenneverkkoon vievät runsaasti aikaa. Digitalisaation ja tiedon avulla tulee tehostaa logistista järjestelmää, toimitusketjuja ja parantaa yritysten toiminnan kannattavuutta. Tällä hetkellä data ei liiku eri osapuolten tarvetta vastaavasti tai kuljetusmuotojen kesken saumattomasti.

Huoltovarmuuden ja varautumisen merkitys digitaalisten yhteyksien, liikenteen ja viestinnän kehittämisessä on korostunut. Myös EU-sääntelyä on juuri uudistettu tältä osin.<sup>22</sup> Toimivien markkinoiden, kriittisen infran turvaamisen sekä eri sektoreiden keskinäisriippuvuuksien tunnistamisen ja yhteistyön avulla mahdollistetaan liikenne- ja

22 CER-direktiivi [EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI (EU) 2022/2557, annettu 14 päivänä joulukuuta 2022, kriittisten toimijoiden häiriönsietokyvystä ja direktiivin 2008/114/EY kumoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L2557&from=EN>. Viitattu 1.2.2023.]

viestintäjärjestelmän toimivuus ja resilienssi kaikissa olosuhteissa. Tulevina vuosina liikenne- ja viestintäpolitiikassa korostuvat Nato-jäsenyyden tuomat vaatimukset, ja siviili-sotilas -yhteistyö jatkuu entistä tiiviimpänä.

Kansainvälistä saavutettavuutta on tarkasteltava nykyistä enemmän osana koko liikennejärjestelmän kehittämistä (Liikenne 12 -suunnitelma). Saavutettavuus ja matkaketjut alkavat sekä kotitalouksien kotiovilta että yritysten toimipaikoilta. Tämän vuoksi on tärkeää tehostaa väylaverkon käyttöä, kunnossapitoa ja kehittämistä.

Kansainvälistä yhteistyötä erityisesti Pohjoismaiden ja Baltian maiden kanssa tulee tiivistää.

## 6.1 Varmistetaan maailman parhaimpien viestintäyhteyksien toiminta

Digitalisoituvan yhteiskunnan monet toiminnot ovat täysin riippuvaisia toimivista viestintäyhteyksistä. Kehityksen myötä verkkojen kapasiteettitarve kasvaa tulevaisuudessa. Suomen viestintäverkot ja -yhteydet ovat maailman huippuluokkaa. Ne rakentuvat ensisijaisesti markkinaehtoisesti. Tämä edelläkävijyys on kilpailuetu, jonka haluamme säilyttää.

Tietoliikenneyhteyksien häiriönsietokyky ja dataa hyödyntävien investointien mahdollistaminen on tulevaisuudessa keskeistä. Viestintäverkot ovat osa kriittistä infrastruktuuria. Niiden merkitys yhteiskunnan toimivuuden varmistamisessa on kasvanut digitalisaation myötä. Myös satelliitit ja paikkatieto ovat tärkeässä roolissa osana digitaalista infrastruktuuria.

Uusilla merenalaisilla datakaapelihankkeilla<sup>23</sup> voidaan parantaa kriittisen tietoliikenneinfran häiriönsietokykyä ja resilienssiä. Lisäksi nopeat, turvatut ja luotettavat suurkanasiteettiset datayhteydet tarjoavat suomalaisille organisaatioille tehokkaan perustan reaaliajassa toimivalle globaalille liiketoiminnalle. Tavoitteena on myös Suomen kansainvälisen kilpailukyvyn nostaminen dataliikenneinvestoinneissa sekä suomalaisen tietoyhteiskunnan haavoittuvuuden vähentäminen.

<sup>23</sup> Uusi, kolme maanosaa yhdistävä, Far North Fiber (FNF) -merikaapelijärjestelmä yhdistää Pohjoismaat ja Japanin pohjoisen arktisen alueen kautta. Se avaa erittäin turvallisen ja nopean yhteyden. Far North Fiber -hankkeen toteuttavat yhdessä suomalainen Cinia Oy, Far North Digital Yhdysvalloista ja ARTERIA Networks Corporation Japanista.

Matkaviestinteknologioiden kehityksessä uusi sukupolvi tulee käyttöön noin 10 vuoden välein. Suomessa 5G-verkkoja on rakennettu jo vuodesta 2019 lähtien ja nyt käynnissä on jo 6G-tekniikan tutkimus. 6G:n on arvioitu tulevan käyttöön noin 2030. Tavoitteenamme on säilyttää asemamme edelläkävijänä tietoyhteiskunnan kestävä kehityksen ja innovatiivisten palveluiden kehittämisessä.

Digitalisaatiokehitykseen tulee vastata osoittamalla jatkossakin riittävästi taajuuksia langattomien laajakaistaverkkojen käyttöön. Tämä edellyttää myös kansainvälistä vaikuttamista. Kiinteitä laajakaistayhteyksiä tarvitaan erityisesti suurta ja ennakoitavaa yhteysnopeutta vaativiin palveluihin.

EU:n tavoitteena on mahdollistaa erittäin suuren kapasiteetin (1 gigabitin) yhteydet EU-alueella vuoteen 2030 mennessä. Suomessa viestintäverkkojen rakentamista edistetään ensisijaisesti huolehtimalla kannustavista ja kilpailuista markkinaolosuhteista. Kansallista tukea on kohdennettu (laajakaistatukiohjelma) kiinteiden laajakaistayhteyksien rakentamiseksi alueille, jonne ne eivät ole markkinaehtoisesti rakentuneet. Todennäköisesti EU-tason tavoitteeseen ei Suomessa päästä pelkästään markkinaehtoisesti.

### 6.1.1 Keskeiset toimenpiteet

- Varmistetaan tietoliikenneyhteyksien häiriönsietokyky. Panostetaan mm. merikaapeli-infrastruktuuriin ja satelliittitekniikan hyödyntämismahdollisuuksiin.
- Varmistetaan mobiiliverkkojen (esim. 5G ja 6G) kehittyminen ja käytettävyys. Jatketaan edistyksellistä taajuuspolitiikkaa.
- Tehdään arviointi vaihtoehtoisten jakeluteiden vaikutuksista ja televisiotajuuksien käytöstä tulevaisuudessa.
- Arvioidaan laajakaistatukiohjelman tarve alueille, joille verkot eivät rakennu markkinaehtoisesti kohti EU:ssa asetettua tavoitetta.

## 6.2 Nostetaan Suomen logistista suorituskykyä

Logistiikkakustannusten vaikutus suomalaisten yritysten kilpailukykyyn on merkittävä. Kustannukset olivat 13,5 % yritysten liikevaihdosta vuonna 2019, mikä on lähes 11 prosenttia Suomen BKT:stä.<sup>24</sup> Logistisen suorituskyvyn nostoon tarvitaan sekä fyysistä että digitaalista infrastruktuuria. Suomen kilpailukyvyn nostamiseksi on investoitava logistiikan digitalisaatioon<sup>25</sup>.

Digitalisaatio mahdollistaa kestävyyttä, tehokkuutta, toimintavarmuutta ja turvallisuutta logistiikkaan. Esimerkiksi tiedon hyödyntäminen parantaa kuljetusten käyttö- ja täyttöastetta sekä liikenneverkon ja -virtojen optimointia. Päästötieto taas mahdollistaa kuljetusten kestävyuden tarkastelun. Sähköinen tiedonvaihto puolestaan lisää mahdollisuuksia harmaan talouden valvontaan. Kestävälle logistiikalle on suuri, globaali markkina, jonne suomalaisyritysten kannattaa pyrkiä.

Julkisen sektorin tehtävänä on mahdollistaa datan saumaton liikkuminen eri osapuolten ja kuljetusmuotojen kesken. Kansallinen liikenteen dataekosysteemi on rakentumassa valtiomisteisen Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n ympärille. Tätä kehittämällä luodaan tasa-  
puoliset edellytykset eri toimijoille päästä osaksi tiedon hyödyntämistä sekä mahdollisuus kehittää kansainvälisille markkinoille tarjottavia palveluita.

Logistiikan digitalisaation edistäminen edellyttää taloudellista panostusta tietoympäristön ja tiedon laadun kehittämiseen. Kansallisella rahoituksella mahdollistetaan EU-rahoituksen hyödyntäminen. Liikenteen ja logistiikan digitalisaatio on huomioitava osana 4 prosentin TKI-rahoituksen tavoitetta ja TKI-rahoituksen kohdentamisessa.

Jotta uusia toimintamalleja voidaan ottaa käyttöön, vaaditaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä. Suomen intressissä on edistää digitaalisten palveluiden yhteentoimivuutta rajojen yli. Tätä työtä tehdään erityisesti Baltian maiden ja Pohjoismaiden välisessä yhteistyössä. Logistiikan digitalisaatio edellyttää myös sähköisen talousdatan käyttöönottoa. Tämän vuoksi on tärkeää jatkaa yritysten reaaliaikatalouden dataratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa osana digitoimiston hankekokonaisuutta.

Työntekijä- ja osaajapula vaikuttaa jo nyt esimerkiksi väylärakentamiseen sekä liikenteen palvelu- ja toimitusketjujen toimivuuteen. Tämä tulee huomioida päätöksenteossa.

<sup>24</sup> Logistiikkaselvitys 2020 tulosten mukaan vuonna 2019 teollisuuden (ml. rakentaminen) ja kaupan markkinoilta ostettujen logistiikkapalveluiden yhteisarvo oli noin 10 miljardia euroa. Logistiikkaselvitys 2020; Solakivi, Ojala, Laari ym.; Turun kauppakorkeakoulun julkaisu Sarja E-1:2021 Logistiikkaselvitys2020.pdf (utupub.fi)

<sup>25</sup> Logistiikan digitalisaatiosta on annettu valtioneuvoston periaatepäätös 27.5.2021



## 6.2.1 Keskeiset toimenpiteet

- Varmistetaan liikenteen dataekosysteemin kasvu kohdentamalla sen kehittämiseen valtion rahoitusta 25 miljoonaa euroa/vuosi. Tällä samalla panostuksella tuetaan liikenteen digitaalista siirtymää (s. 31).
- Edistetään pienten ja keskisuurten yritysten investointeja digitalisaatioon ja datan hyödyntämiseen ottamalla käyttöön datainnovaatioseteli. Varataan tähän riittävä valtion rahoitusosuus.
- Varataan julkinen rahoitus EU-sääntelyn mukaisten rahtitiedon sähköisen tiedonvaihdon sekä meriliikenteeseen ja satamiin liittyvien uusien ilmoitus- ja tiedonvaihtopalveluiden käyttöönottamiseksi.
- Tarkastellaan ajokortti- ja tieliikenteen ammattipätevyysääntelyn muutostarpeita kuljettajapulan helpottamiseksi ja kuljetusmarkkinoiden nykyiset ja tulevat tarpeet huomioiden.

## 6.3 Varmistetaan kansainvälisen kaupan ja huoltovarmuuden kannalta keskeiset liikenteen palvelut

Kansainvälisen kaupan kannalta on tärkeää, että liikenteen palvelumarkkinat toimivat. Myös huoltovarmuuden ja varautumisen kannalta on tärkeää, että kriittiset kuljetukset eivät ole suppean markkinan varassa. Julkisen sektorin roolina on huolehtia näiden markkinoiden toimivuudesta erityisesti lainsäädännöllä. Liikenteen alalla toimii monia valtionyhtiöitä, joiden toiminta on kriittisen tärkeää kansainvälisen kaupan ja huoltovarmuuden kannalta.

Merenkululla ja satamilla on keskeinen merkitys Suomen ulkomaankaupan kuljetuksissa ja huoltovarmuuden takaamisessa. Suomalaisten varustamojen ja satamien kilpailukyvyyn säilyttäminen on tärkeää vihreän ja digitaalisen siirtymän läpiviemisessä. Jäänmurto on Suomen elinkeinoelämälle välttämätön palvelu, jonka tuottaminen julkisin varoin tulee olla kustannustehokasta. Jäänmurron palvelusopimukset umpeutuvat 2020-luvun puolivälissä, minkä vuoksi sopimus- ja järjestämistapamallin kehittäminen on ajankohtaista. Ensisijaista on huolehtia pitkäjänteisen, kestävä ja laadukkaan jäänmurtopalvelun tuottamisesta.

Lentoliikenne ovat tärkein kulkumuoto kansainvälisessä henkilöliikenteessä ja sillä on keskeinen merkitys kansainväliselle kaupalle ja yritysten toimintaedellytyksille. Lentoliikennettä koskevaa kansainvälistä ja EU-sääntelyä ja sopimuksia tulee kehittää jatkossakin.

Suomen sisäinen, kattava lentoasemaverkosto perustuu pääosin siihen, että lentoasemaverkostosta vastaava Finavia on Helsinki-Vantaan lentoaseman tuloilla kattanut tappiollistenkin lentoasemien ylläpidon. Lentoliikenteen rajusti muuttuneen toimintaympäristön vuoksi lentoasemaverkoston rahoitusmalli ei ole enää kestäväällä pohjalla. Tilanteen ratkaisu edellyttää verkostoperiaatteen toimivuuden arviointia ja uusien keinojen löytämistä alueiden saavutettavuuden turvaamiseksi esimerkiksi eri liikennemuotoja yhdistävien matkaketjujen avulla.

Toimijoiden määrä alailmatilassa tulee kasvamaan huomattavasti miehittämättömän ilmailun, tuulivoiman- ja aurinkovoiman rakentamisen myötä. Kehitys edellyttää ilmatilarakenteiden ja toimintamallien uudelleen määrittelyä. Drone-liiketoiminnan odotetaan EU-alueella kasvavan voimakkaasti. Alailmatilaan kohdistuva kasvu tulee integroida turvallisesti miehitetyn ilmailun kanssa, mikä edellyttää julkista palveluinfrastruktuuria ja sen rahoitusta. Ilmastovaikutusten vähentämiseksi ja kustannusten alentamiseksi tulee jatkaa ilmatilanhallinnan ja lennonvarmistuksen pitkäjänteistä kehittämistä sekä varmistaa käyttäjä maksaa -periaatteen toteutuminen niin siviili- kuin sotilasilmailussa.

Tiekuljetuksilla on keskeinen merkitys osana logistisia toimitusketjuja niin maan sisällä kuin kansainvälisesti. Kuljetusyriyten kannattavuutta heikentävät energian hinnan nousu sekä kaluston ja työvoiman saatavuuden haasteet. Riskinä on, että mahdollisuudet tehdä välttämättömiä investointeja digitaaliseen ja vihreään siirtymään ovat tämän vuoksi rajalliset. Ratkaisuja tarvitaan, jotta välttämättömät tiekuljetukset voidaan hoitaa kestävästi, tehokkaasti ja turvallisesti. Aiemmin esitelty datainnovaatioseteli ja uusien käyttövoimien ajoneuvojen hankintatuet raskaassa liikenteessä toisivat osaltaan haasteisiin helpotusta.

### 6.3.1 Keskeiset toimenpiteet

- Suomalaisen kauppamerenkulun kilpailukyvyn parantamiseksi ja ilmastotavoitteita edistävän aluskannan uudistumisen nopeuttamiseksi arvioidaan tukien ja muiden keinojen tarvetta. Valmistellaan pitkäkestoinen väylämaksuratkaisu. Valmistelun ajaksi jatketaan väylämaksujen puolitusta vuosina 2024–2025.
- Ratkaistaan talvimerenkulun järjestämismalli ja uusien jäänmurtajien hankinta.
- Arvioidaan lentoasemien verkostoperiaatteen toimivuutta. Toteutetaan lainsäädäntöuudistukset, joilla mahdollistetaan lentoasemaverkoston toimiminen taloudellisesti kestäväällä tavalla ottaen huomioon kansainväliset lentoyhteydet ja sotilasilmailun tarpeet. Varmistetaan käyttäjä maksaa -periaatteen toteutuminen niin siviili- kuin sotilasilmailussa.

- Kehitetään liikennemuodot yhdistäviä matkaketjuja parantamaan alueiden saavutettavuutta ja kansainvälisiin yhteyksiin kytkeytymistä Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta.
- Uuden valtioneuvoston omistajapoliittisen periaatepäätöksen valmistelussa huomioidaan, että liikenteelle relevanttien valtionyhtiöiden toiminta tukee Suomen kansainvälistä saavutettavuutta sekä huoltovarmuutta. Lisäksi omistajaohjauksessa kiinnitetään huomiota yhtiöiden strategisen intressin tai erityistehtävän toteuttamiseen ja niiden toteuttamisen edellytyksiin.

## 6.4 Tehostetaan väyläverkon käyttöä, kunnossapitoa ja kehittämistä

Suomen kansainvälisen saavutettavuuden näkökulmasta toimiva väyläverkko eli tiet, radat ja vesiväylät ovat keskeisessä roolissa. Suomessa on hyvin laaja väyläverkko, jonka ylläpitämiseen kohdistuu tulevaisuudessa yhä suurempia haasteita mm. ilmastonmuutoksen vuoksi. Vuoden 2022 lopussa väyläverkon korjausvelka oli vuoden 2015 kustannustasossa noin 2,9 miljardia euroa. Viime aikojen kustannusten nousun vuoksi korjausvelan määrä uhkaa kasvaa hallitsemattomasti.

Väyläverkon ajankohtaiset kehittämistarpeet liittyvät mm. kansainvälisen saavutettavuuden parantamiseen. Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) yhteyksien kehittäminen kytkee Suomen muuhun läntiseen Eurooppaan ja mahdollistaa myös EU-rahoituksen hyödyntämisen esimerkiksi rataverkon rahoituksessa.

Kustannusten nousun, julkisen talouden tilanteen ja ympäristövaikutusten vuoksi on ensisijaisesti keskityttävä olemassa olevan liikenneverkon tehokkaaseen hyödyntämiseen. Tässä voidaan hyödyntää esimerkiksi digitalisaatiota ja liikenteen ohjausta. Esimerkiksi käynnissä oleva, vanhentuvan junakulunvalvonnan korvaava Digiratahanke mahdollistaa rautatieliikenteen sujuvuuden, tiedon hyödyntämisen ja nykyisen rataverkon tehokkaamman käytön. Elinkaarinäkökulma ja investointien vaikutus väyläverkon kunnossapito-kustannuksiin on huomioitava.

Muuttuneessa turvallisuustilanteessa on tärkeää parantaa tietopohjaa ja syventää yhteistyötä liikennejärjestelmän kehittämisessä erityisesti Pohjoismaiden ja Baltian maiden kanssa.

Suurten raidehankkeiden hankeyhtiöissä käynnissä oleva suunnittelu tulee tarjoamaan kattavaa ja laadukasta tietoa Suomen keskeisten rautatieyhteyksien kehittämisen vaikutuksista, mahdollisuuksista ja kustannuksista. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tehdä tietoon

perustuvia päätöksiä näiden yhteyksien jatkokehittämisestä sekä investoinneista. Samalla kertyy tietoa siitä, miten koko Suomen liikennejärjestelmää voidaan kehittää pitkäjänteisesti, kokonaisvaltaisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Tätä kertynyttä tietoa voidaan hyödyntää Liikenne 12 -suunnitelman päivitystyössä.

### 6.4.1 Keskeiset toimenpiteet

- Liikenneverkon kunnossapidossa ja kehittämisessä jatketaan tietopohjaisen päätöksenteon kehittämistä Liikenne12 -suunnitelman mukaisesti. Vähennetään maanteiden ja ratojen korjausvelkaa.
- Väyläverkon rahoituksessa priorisoidaan:
  - elinkeinoelämän kannalta olennaisimmat kohteet maanteillä
  - TEN T-ydinverkkokäytävien kehittäminen ja
  - asemanseutujen kehittäminen suurimmilla kaupunkiseuduilla
- Varmistetaan jatkorahoitus junien uudelle kulunvalvontajärjestelmälle eli Digiratahankkeelle. Uusi kulunvalvontajärjestelmä edellyttää myös operaattoreilta rahoituksen kohdentamista nykyiseen junakalustoon.
- Suurten kaupunkiseutujen välisten ratahankkeiden suunnittelua hankeyhtiöissä jatketaan. Hankeyhtiöiden suunnittelemien ratojen toteutusmahdollisuuksia arvioidaan osana liikennejärjestelmäkokonaisuutta toteutettavuuden, tehokkuuden ja hyvän kannattavuuden näkökulmasta.

Twitter: @lvm.fi  
Instagram: lvmfi  
Facebook.com/lvmfi  
Youtube.com/lvm.fi  
LinkedIn: Liikenne- ja viestintäministeriö

**lvm.fi**