



Liikenne- ja
viestintäministeriö

Liikenne ja viestintä digitaalisessa Suomessa 2020

Liikenne- ja viestintäministeriön
tulevaisuuskatsauksen tausta-aineisto



Liikenne- ja viestintäministeriön

toiminta-ajatus

Liikenne- ja viestintäministeriö edistää yhteiskunnan toimivuutta ja väestön hyvinvointia huolehtimalla siitä, että kansalaisten ja elinkeinoelämän käytössä on laadukkaat, turvalliset ja edulliset liikenne- ja viestintäyhteydet sekä alan yrityksillä kilpailukykyiset toimintamahdollisuudet.

visio

Suomi on eturivin maa liikenteen ja viestinnän laadussa, tehokkuudessa ja kansainvälisessä osaamisessa.

arvot

Rohkeus

Oikeudenmukaisuus

Yhteistyö

Julkaisun päivämäärä
23.6.2014

Julkaisun nimi

Liikenne ja viestintä digitaalisessa Suomessa 2020. Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsauksen tausta-aineisto

Tekijät

Kansliapäällikkö Harri Pursiainen ja työryhmä

Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä

Liikenne- ja viestintäministeriö 4.12.2013

Julkaisusarjan nimi ja numero

**Liikenne- ja viestintäministeriön
julkaisuja 15/2014**

ISSN (verkkojulkaisu) 1795-4045
ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-243-400-5
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-400-5>

Asiasanat

Viestintäpolitiikka, liikennepolitiikka, hallitusohjelma

Yhteyshenkilöt

Harri Pursiainen, Petri Jalasto, Elina Normo, Piia Karjalainen, Johanna Ikävalko, Sami Majaniemi

Muut tiedot

Tiivistelmä

Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsauksen tausta-aineisto sisältää ne yhteiskunnalliset teemat, jotka ministeriön toimialalla vaativat hallitusohjelman taseisia linjauksia kaudella 2015–2019. Teemoja on kolme: liikenne ja viestintä palveluna, digitaalinen tieto hyvinvoinnin ja kasvun lähteenä sekä infrastruktuuri kasvun alustana.

Kullekin teemalle on haettu neljä painopistettä, joiden sisällä on muutamia konkreettisia ratkaisuvaihtoehtoja. Ne on esitetty kolmena etenemispolkuna: Edistyvä Suomi, Uudistuva Suomi ja Rohkea Suomi. Etenemispolut on laadittu siten, että ne tarjoavat aidosti erilaisia vaihtoehtoja. Toisaalta polut eivät ole kokonaan toisiaan poissulkevia, vaan ne tarjoavat rakennuspuita erilaisille etenemistavoille.

Tulevaisuuskatsausta ei ole käsitelty poliittisesti, eivätkä ministerit ole osallistuneet sen valmisteluun. Katsaus tarjoaa vaihtoehtoisia ratkaisuja, mutta esitetyt vaihtoehtoiset ratkaisut eivät ole ministeriön liikenne- ja viestintäpoliittisia kantoja.



Publiceringsdatum
23.6.2014

Publikation

Trafik och kommunikation i det digitala Finland 2020.
Bakgrundsmaterial till Kommunikationsministeriets framtidsöversikt

Författare

Kanslichef Harri Pursiainen och arbetsgruppen

Tillsatt av och datum

Kommunikationsministeriet 4.12.2013

Publiceringsseriens namn och nummer

Kommunikationsministeriets
publikationer 15/2014

ISSN (webbpublikation) 1795-4045
ISBN (webbpublikation) 978-952-243-400-5
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-400-5>

Ämnesord

kommunikationspolitik, trafikpolitik, regeringsprogram

Kontaktperson

Harri Pursiainen, Petri Jalasto, Elina Normo,
Piia Karjalainen, Johanna Ikävalko, Sami Majaniemi

Rapportens språk

finska

Övriga uppgifter

Sammandrag

Bakgrundsmaterialet till Kommunikationsministeriets framtidsöversikt omfattar sådana samhällsteman på ministeriets förvaltningsområde som kräver riktlinjer inför regeringsperioden 2015–2019. Följande tre teman har identifierats:

- trafik och kommunikation som tjänster,
- digital information som källa till välfärd och tillväxt och
- infrastruktur som tillväxtgrund.

Varje tema innehåller fyra tyngdpunkter samt ett antal konkreta alternativ till lösningar. Alternativen presenteras i form av följande tre utvecklingsstigar:

- Avancerande Finland,
- Förnybara Finland och
- Djärva Finland.

Utvecklingsstigarna är utstakade så att de erbjuder genuint alternativa vägar. Stigarna utesluter inte varandra, utan möjliggör olika sätt att avancera.

Framtidsöversikten har inte behandlats politiskt och ministrarna har inte deltagit i beredningen av den. Översikten innehåller förslag till alternativa lösningar, men dessa utgör inte ministeriets trafik- och kommunikationspolitiska ställningstaganden.

Date
23 June 2014

Title of publication

Transport and communications in digital Finland 2020. Background material for the future review of the Ministry of Transport and Communications

Author(s)

Harri Pursiainen, Permanent Secretary
Working Group

Commissioned by, date

Ministry of Transport and Communications, 4 December 2013

Publication series and number

Publications of the Ministry of
Transport and Communications
15/2014

ISSN (online) 1795-4045
ISBN (online) 978-952-243-400-5
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-400-5>

Keywords

Communications policy, transport policy, government programme

Contact person

Harri Pursiainen, Petri Jalasto, Elina Normo, Piia
Karjalainen, Johanna Ikävalko, Sami Majaniemi

Language of the report

Finnish

Other information

Abstract

The background material for the future review of the Ministry of Transport and Communications discusses the themes within the Ministry's sector that must be dealt with in the Government Programme during the period 2015-2019. There are three main themes:

- transport and communications as service,
- digital information as a source of wellbeing and growth, and
- infrastructure as a platform for growth.

Each theme has four priority areas that include a few concrete solution alternatives. They are presented as three development paths:

- Progressive Finland (Edistyvä Suomi),
- Dynamic Finland (Uudistuva Suomi), and
- Decisive Finland (Rohkea Suomi)

that offer genuinely different options. However, they are not exclusionary but provide different approaches on how to proceed.

The future review has not been discussed in political terms, nor have ministers taken part in its preparation. The review offers alternative solutions, but the proposals do not present the transport and communications policy views of the Ministry.

Liikenne ja viestintä digitaalisessa Suomessa 2020



Esipuhe

Liikenne- ja viestintäministeriössä on laadittu virkamiestyönä tausta-aineisto liikenteen ja viestinnän tulevaisuuskatsaukselle. Tausta-aineisto koostuu kolmesta pääteemasta, jotka pitävät sisällään sekä liikenteen että viestinnän näkökulmat: liikenne ja viestintä palveluna, digitaalinen tieto hyvinvoinnin ja kasvun lähteenä sekä infrastruktuuri kasvun alustana.

Näillä kaikilla on kolme etenemispolkua: edistyvä, uudistuva ja rohkea Suomi. Etenemispolut on laadittu siten, että ne tarjoavat aidosti erilaisia vaihtoehtoja. Toisaalta polut eivät ole kokonaan toisiaan poissulkevia, vaan ne tarjoavat rakennuspuita erilaisille etenemistavoille.

Ministeriöt ovat valtioneuvoston kanslian toimeksiannosta ainakin vuodesta 2006 lukien laatineet tulevaisuuskatsauksia hallitusneuvotteluita varten. Tänä vuonna ministeriöt ovat yhdessä laatineet toimintaympäristökuvauksen, jonka pohjalta ministeriöt laativat tulevaisuuskatsauksensa. Ne on määrä toimittaa yhtenä julkaisuna eduskuntapuolueiden käyttöön syksyllä 2014.

Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsaustyö perustuu nyt julkaistavaan tausta-aineistoon. Aineisto on laadittu liikenne- ja viestintäministeriössä sidosryhmien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Sen luonnos oli toukokuussa 2014 kolmen viikon ajan wiki-alustalla sidosryhmien ja kaikkien muiden kiinnostuneiden avoimesti kommentoitavana.

Joukkoistaminen sai hyvän vastaanoton: sivuilla käytiin 6 000 kertaa ja erilaisia kommentteja ja ehdotuksia saatiin noin 450. Kaikki kommentit on luettu, ja aineisto on kehittynyt niiden johdosta monilta osin. Haluan lämpimästi kiittää aktiivisia kommentoijiamme. Pidän tärkeänä, että jatkossakin altistamme ideat ja ajatukset mahdollisimman laajalle keskustelulle. Annettuihin kommentteihin voi tutustua osoitteessa <http://bit.ly/1pgE0xK>. Tämän julkaisun sisältö on saatavilla wiki-muodossa osoitteessa <http://bit.ly/1pgPAc5>.

Tulevaisuuskatsausten idean mukaisesti ministerit eivät ole millään tavoin osallistuneet aineiston laadintaan. Aineistossa esitetyt vaihtoehtoiset ratkaisut eivät muutoinkaan ole ministeriön liikenne- ja viestintäpoliittisia kantoja. Toivon kuitenkin, että poliittinen valmistelu saa tästä raportista konkreettisia aineksia pohtiessaan ensi vaalikauden suuria kysymyksiä.

Helsingissä 23. päivänä kesäkuuta 2014



Harri Pursiainen
kansliapäällikkö

Sisältö:

Skenaariot	8
Edistyvä Suomi	9
Uudistuva Suomi	10
Rohkea Suomi	12
Teema I: Liikenne ja viestintä palveluna	14
Teeman kuvaus	14
Teeman etenemispolut	17
Liikenteen palvelumarkkinat	17
Uudistava lainsäädäntö	17
Palvelun laatu	18
Liikkumistili	18
Julkinen liikenne.....	19
Kuljetusten yhdistäminen	19
Liikennevakuutus	19
EU- ja kansainvälinen sääntely.....	19
Liikenteen energiareformi	20
Uudet käyttövoimat.....	20
Markkinat ja innovaatiot.....	20
Älykkäät käyttäjälähtöiset digitaaliset palvelut	21
Digitaaliset julkiset palvelut	21
Älykkäät palvelut.....	21
Palvelujen edistäminen ja kokeilut	22
Postipalvelujen tarjonta.....	22
Postikilpailu	22
Monipuoliset sisällöt	23
Mediasisältöjen jakelu.....	23
Toimilupajärjestelmä.....	23
Median sisältötuotanto	23
Julkinen palvelu	24
Verotus.....	24
Tekijänoikeudet.....	24
EU-sääntely.....	24
Teema II: Digitaalinen tieto hyvinvoinnin ja kasvun lähteenä	25
Teeman kuvaus	25
Teeman etenemispolut	27
Oikeus tietoon ja sen hyödyntäminen	27
Kokonaisvaltainen digitalisaatiostrategia	27
Julkiset tietoaaineistot	27
Omien tietojen hallinnointi.....	28
Yksityiset tietoaaineistot	28

Luottamuksen palauttaminen internetiin	28
Käyttäjätietojen käyttö	28
Tietoturvaosaaminen	29
Tietoturva kilpailuetuna.....	29
Kyberuhkien liennytyt.....	29
Tietoturvalliset laitteet ja palvelut.....	30
Tietoturvallisuustyön kehittäminen	30
Viranomaisten tiedonvaihto.....	31
Datan liiketoiminta- ja käyttömahdollisuudet	31
Pilvipalvelut.....	31
Konesalit.....	32
Esineiden internet	32
Robotisaatio	33
Suuret tietomassat.....	33
Vihreä ICT.....	34
Tieto ja digitalisaatio liikenteessä	34
Liikenteen tietorakenteet ja -varannot.....	34
Liikenteen valvonta ja ohjaus.....	34
Tieto osana suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa	35
Teema III: Infrastrukturi kasvun alustana	36
Teeman kuvaus	36
Teeman etenemispolut	39
Toimintavarmuus ja turvallisuus	39
Toimintavarmat viestintäverkot	39
Langattomien viestintäverkkojen käytettävyys	39
Toimintavarma liikennejärjestelmä.....	40
Liikennejärjestelmän turvallisuus.....	40
Liikenne- ja viestintäyhteydet	41
Laajakaistan yleispalvelu	41
Nopeat laajakaistayhteydet	41
Yhteisrakentaminen ja energiatehokkuus.....	41
Viestintäverkkojen sääntelyn kehittäminen	42
Taajuuksien käyttö	42
Kasvuvyöhyke.....	42
Kaupunkiliikenne	43
Liikenneverkko	44
Arktinen strategia	45
Osaaminen	45
Tietoliikenne.....	46
Pohjoiset liikenneyhteydet	46
Liikennejärjestelmän rahoitus ja taloudellinen ohjaus	46
Liikenteen verotus	46
Liikenteen hinnoittelu ja rahoitus	46
Rahoitusmallit	47
Budjetti- ja hankintamenettelyt.....	47
Tulojen korvamerkintä erityistapauksissa.....	47

Skenaariot

Edistyvä Suomi

- Lähtökohtana on sopeutua toimintaympäristön muutokseen, kartoittaa mahdollisuuksia ja torjua uhkia hallitusti.
- Mahdollisia kehittämistoimia selvitetään ja uudistuksia kokeillaan aktiivisesti.
- Julkisten varojen käyttö pysyy sekä määrältään että kohdentamiseltaan ennallaan.

Uudistuva Suomi

- Reagoidaan toimintaympäristön muutokseen ja tartutaan uusiin mahdollisuuksiin.
- Otetaan laajasti käyttöön hyväksi havaittuja toimintatapoja ja luodaan edellytyksiä uusien kehittämiseksi.
- Julkisten varojen taso pysyy ennallaan, mutta kohdentaminen muuttuu.

Rohkea Suomi

- Toimintaympäristön mahdollisuudet otetaan haltuun täysimääräisesti ja muutokseen lähdetään mukaan rohkeasti.
- Yhdistetään toimintoja, muutetaan rakenteita olennaisesti ja luodaan voimakkaasti uutta.
- Julkisten varojen käytössä on valmius olennaisiin määrällisiin muutoksiin ja uudelleenkohdentamiseen.

Edistyvä Suomi

Edistyvän Suomen skenaariossa lähtökohtana on sopeutua toimintaympäristöön muutoksiin, kartoittaa mahdollisuuksia ja torjua uhkia hallitusti. Mahdollisia kehittämistoimia selvitetään ja uudistuksia kokeillaan aktiivisesti. Julkisten varojen käyttö pysyy sekä määrältään että kohdentumiseltaan ennallaan.

Edistyvässä Suomessa kehitys etenee suurin piirtein nykyistä tahtia. Digitalisoitumisen edellyttämä infrastruktuuri on lähes täysin rakentunut ja digitaalisuus läpäisee koko yhteiskunnan sen toimintatapoja maltillisesti muuttaen. Yksittäisen ihmisen tai yrityksen näkökulmasta tilanne säilyy nykyisen kaltaisena, mutta merkittävä kehittymispotentiaali jää hyödyntämättä. Digitaalisuutta hyödynnetään, mutta useimmiten turvaudutaan vielä perinteisiin toimintatapoihin. Suomen sijoittuminen erilaisissa globaaleissa kilpailukykyä ja digitaalisuuden hyödyntämistä mittaavissa vertailuissa riippuu siitä, missä tahdissa keskeiset verrokkiat kehittyvät.

Nykyisiä viestintäverkkoja ja digitaalisia palveluita ylläpidetään, mutta digitaalisen hyödyntämisen kärkeä on vaikea saavuttaa. Viestintäyhteyksien laatu ja saatavuus paranevat merkittävästi tehtyjen päätösten seurauksena. Samaan aikaan tarjottavien sähköisten palveluiden määrällinen ja laadullinen kehitys on nopeaa ja kysyntä uusille palveluille kasvaa. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa yhteyksien tarjonta ei enää pysty riittävässä määrin vastaamaan yhteyksien laatuun ja saatavuuteen kohdistuvia vaatimuksia.

Yhteiskunnan toimintakyky nojaa tieto- ja viestintäteknologian käytön ohella toimintamallien muutokseen ja kykyyn vastata muuttuviin asiakastarpeisiin. Tämä kehitys etenee omalla painollaan. Esimerkiksi hallinnonalojen välinen yhteistyö lisääntyy yhteisten pilotti-projektien muodossa ja ihmisten vaikutusmahdollisuudet kasvavat sitä mukaan, kun käyttäjät omaksuvat uusia vaikuttamistapoja. Sen sijaan todelliset muutokset erityisesti avoimuuden, jakamisen kulttuurin tai liiketoimintamallien ja elinkeinorakenteen uudistamisen osalta jäävät vähäisiksi.

Liikennejärjestelmää ylläpidetään palvelutasojatteluun pohjautuen, tavoitteena tarjota yhä paremmin asiakkaiden tarpeisiin vastaavia palveluja ja ratkaisuja. Liikenneväylien ylläpidossa joudutaan väistämättä tekemään totuttua painokkaampia valintoja ja priorisointeja, joilla voi olla alueellisia tai sosiaalisesti epätasa-arvoistavia vaikutuksia, kun koko verkkoa ei pystytä ylläpitämään nykystandardien tai asiakkaiden odotusten mukaisesti. Liikenneverkon laajuuteen (yhteydet, satamat, lentoasemat) ei puututa valtion aktiivisin toimin.

Liikenneväylien rahoitus ja ylläpitovastuut pohjautuvat paljolti nykyisiin käytäntöihin. Rahoitustaso säilynee entisen kaltaisena, mikä pakottaa tekemään valintoja. Yleiseurooppalaisen kehityksen mukaisesti edetään kuitenkin kohti käyttäjä ja saastuttaja maksaa-periaatteita. Liikennesektorilla hyödynnetään uusia hankintakeinoja ja hankintaosaaminen kattaa palveluiden ja ratkaisujen hankkimisen. Liikennesektorin sääntelykehikon tarkoituksenmukaisuutta ryhdytään tarkastelemaan kriittisesti. Totuttujen liikennemuotojen rajapintoihin syntyy uudentyypisiä liikennepalveluita eri kansalaisryhmien tarpeeseen, mutta rakenteellisia tai käyttäjälähtöisyyttä suuresti edistäviä muutoksia ei tapahdu.

Kuluttajansuoja säilyy hyvällä tasolla, vaikka syntyvät uudet palvelut aiheuttavat jatkuvaa painetta sääntelyn kehittämiseen. Tietoturvan taso ja kansalaisten tietoisuus digitaalisten palveluiden turvallisesta käytöstä paranevat. Yksityisyyden suojan ja luottamuksellisen viestinnän suoja säilyvät korkealla tasolla, eikä Suomessa tehdä päätöksiä, joilla niitä heikennetään. Tietoturvaosaaminen ja kyberuhkiin varautuminen on hyvällä tasolla.

Suomeen kohdistuu merkittävä kiinnostus tehdä tietointensiivisiä investointeja. Kehittämisen- ja markkinointiponnistukset kehittyvät samassa tahdissa kilpailijamaiden kanssa.

Merkittävää kilpailuetua suhteessa muihin maihin ei pystytä luomaan. Suomeen on syntymässä uuden liikenteen liiketoimintaa, mutta verkostoja ja vahvaa osaamista ei pystytä vielä valjastamaan globaalien markkinoiden vientituotteiksi.

Globaalin media- ja muiden sisältöpalveluiden tarjonnan kasvaessa kotimaisen sisältötuotannon on uudistuttava. Kehityksellä vastataan muuttuvaan toimintaympäristöön, mutta kotimaiset mahdollisuudet vastata globaaliin tarjontaan eivät parane. Kansallisilla toimenpiteillä pyritään siihen, että kaikille suomalaisille on tarjolla laadukkaita sisältöpalveluita.

Yhteiskunnallisessa päätöksenteossa otetaan jossain määrin huomioon myös energiatehokkuusnäkökohdat. Käyttäjät ovat tietoisia ympäristö- ja tieto- ja viestintäteknologian energiatehokkuusulottuvuudesta, mutta vähähiiliseen kehitykseen liittyvät näkökohdat eivät ole ratkaisevia. Tieto- ja viestintäteknologian avulla korvataan perinteisiä toimintoja, mutta merkittäviä ympäristöhyötyjä ei vielä saada. Liikenteen siirtyminen uuteen aika-kauteen, pois öljyn käytöstä, on jo alkanut. Uusien polttoaineiden käytössä edetään kuitenkin melko varovaisesti, eikä valmistuksen kotimaista potentiaalia pystytä hyödyntämään täysimääräisesti.

Uudenlaisen toimintaympäristön edellyttämä osaaminen kehittyä, mutta huipputaamista kehittyä vain harvoilla aloilla. Koulutusjärjestelmä pystyy kohtuullisesti vastaamaan työelämän muuttuviin vaatimuksiin. Koulutusjärjestelmä edistää sitä, että kaikilla on mahdollista hankkia perustaidot digitaalisessa ympäristössä toimimiseen.

Uudistuva Suomi

Uudistuvan Suomen skenaariossa reagoidaan toimintaympäristön muutoksiin ja tartutaan uusiin mahdollisuuksiin. Tavoitteena on ottaa laajasti käyttöön hyväksi havaittuja toimintatapoja ja luoda edellytyksiä uusien kehittämiseksi. Julkisten varojen taso pysyy ennallaan, mutta kohdentaminen muuttuu.

Uudistuvassa Suomessa digitaalisen murroksen merkitys ymmärretään laajasti ja digitaalisuuden mahdollisuuksia osataan hyödyntää. Yhteiskunnan voimavaroja investoidaan merkittävästi digitaalisen murroksen hallittuun vauhdittamiseen kaikkialla yhteiskunnassa. Tämä saattaa ehkä tarkoittaa vaikeita päätöksiä monilla perinteisillä toimialoilla ja perinteisten palveluiden tarjonnassa. Päätösten myönteiset ja kasvua vauhdittavat vaikutukset näkyvät työllisyytenä, kasvuna ja hyvinvointina kuitenkin pidemmän ajan kuluttua.

Digitaalisessa muutoksessa keskitytään erityisesti yleisten digitaalisten rakenteiden luomiseen ja vahvistamiseen. Yhä useampi palvelu tuotetaan ja käytetään digitaalisesti vähentäen fyysisesti tuotettujen palvelujen tarvetta. Tämän myötä myös fyysinen liikuminen ja digitaalinen asiointi korvaavat ja täydentävät toisiaan yhä enemmän. Rakennetaan päämäärätietoisesti suotuisa toimintaympäristö palveluille ja ratkaisuille, jotka rakentuvat pilvipalveluiden, suurten tietomassojen käsittelyyn, mobiliteetin ja esineiden internetin varaan. Kehitystyössä menestyvät toimijat, jotka vastaavat kysyntään innovatiivisesti luoden digitaalisia yritystoimintaa edistäviä ja ihmisten arkipäivää helpottavia ratkaisuja.

Toimintamallien muutosta vauhditetaan toimialoja uudella tavalla yhdistävillä piloteilla niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla. Samalla synnytetään klustereita, jotka toimivat aktiivisesti pilvipalveluiden käytön, tietoon perustuvan palvelukehityksen, mobiliteetin ja esineiden internetin yhdistämiseksi.

Digitalisaation hyödyntämisen ohella Suomen kilpailukyvyistä huolehditaan sujuvilla yhteyksillä. Liikenteessä korostuu alueiden saavutettavuus sekä toimivat kansainväliset yhteydet. Liikennejärjestelmää on tarve kehittää erityisesti toimintavarmuuden näkökulmasta, liikennemuotojen yhteentoimivuutta parantamalla sekä liikenteen ohjauksen keinoin. Edistyneillä liikenteen tietoon ja teknologiaan liittyvien uusien ratkaisujen ennakkoluulottomalla käytöllä pystytään paikkaamaan rahoituksen niukkuudesta juontuvia turvallisuus- ja toimintavarmuuspuutteita. Liikenteeseen liittyvän tiedon hyödyntämiseen panostetaan ja varmistetaan, että tieto on avointa, helposti saatavilla sekä laadukasta ja luotettavaa. Tämä heijastuu suoraan myös asiakkaiden liikkumiseen parantaen muun muassa matkojen ennakoitavuutta ja hallittavuutta.

Liikkumisen palveluihin syntyy operaattoriyrityksiä, jotka eri palveluja yhdistämällä tarjoavat käyttäjille helppokäyttöisiä liikenteen kokonaispalveluja. Yksittäisten hankkeiden ja kokeilujen kautta luodaan toimintaympäristö, joka sekä houkuttelee ulkomaisia sijoittajia ja toimijoita Suomeen että parantaa suomalaisten liikennesektorin toimijoiden mahdollisuuksia kansainvälisillä markkinoilla. Liikenteen ympäristökysymysten päähuomio on vaihtoehtoisten polttoaineiden käytön yleistämisessä. Suomessa on näihin liittyen osaamista ja yritystoimintaa, jolla on myös merkittävää kansainvälistä potentiaalia. Lainsäädännön lisäksi käytössä on liikennejärjestelmän käytön tehokkuutta ja ympäristövaikutuksia vähentäviä ohjaustyökaluja. Liikennesektorilla hyödynnetään rohkeasti uusia hankintakeinoja kaikilla tasoilla.

Aktiivisen toiminnan seurauksena varmistetaan Suomen pysyminen maailman kärkijoukossa digitalisoitumiskehityksessä. Kehitys on kuitenkin jossain määrin epätasaista, ja eri aloilla muutoksen välttämättömyyteen herätään eri tahdissa. Tämän seurauksena jotkut toimialat tulevat kärsimään ja vaarana on, että jotkin toiminnot ja palvelut siirtyvät enenevässä määrin ulkomaisten toimijoiden käsiin. Esimerkkinä tästä on kaupan alan kehitys, jossa suomalaiset toimijat eivät ole pystyneet ajoissa vastaamaan ulkomaisen verkkokaupan kehitykseen ja asiakkaiden muuttuneisiin tottumuksiin. Tällaisten toimintojen osalta kehityskulun kääntäminen on myöhemmin vaikeaa.

Suomessa kehitetään aktiivisesti yksityisyyden suojan ja luottamuksellisen viestinnän suojan tasoa ja lisätään kansalaisten tietoisuutta digitaalisten palveluiden turvallisesta käytöstä. Tavoitteena on myös profiloitua kansainvälisesti tietoturvaan edistäen. Suomella on hyvä maine tietoturvallisena maana, mikä houkuttelee tietoon perustuvien palveluiden kehittäjiä ja tarjoajia sijoittumaan Suomeen.

Viestintäyhteyksien laatua ja saatavuutta parannetaan kautta maan, jotta kasvavaan sähköisten palveluiden tarjontaa ja kysyntää pystytään vastaamaan. Suurilla kaupunkiseuduilla ja valtaväylien varrella palveluiden kysyntä kasvaa muuta maata enemmän, joten riittävän kapasiteetin varmistaminen vaatii näillä alueilla erityistä panostusta. Myös ulkomaanyhteyksiin panostetaan.

Suomalainen sisältötuotanto säilyttää elinvoimaisuutensa globaalien media- ja muiden sisältöpalveluiden tarjonnan kasvaessa. Kotimaiset toimijat pystyvät ylläpitämään kiinnostavaa journalistista sisältöä ja kehittämispanostukset kohdistuvat kotimaan markkinoille. Luovan alan liiketoimintamahdollisuudet paranevat ja sisältötoimijat toteuttavat koko toimialaa edistäviä yhteishankkeista, vaikka kilpailu alan sisällä on kovaa.

Energiatehokkuuteen ja ”vihreyteen” liittyvät näkökohdat huomioidaan yhtenä muuttujana viestintäverkkojen rakentamista ja digitaalisten palveluiden tarjontaa koskevissa ratkaisuissa. Käyttäjien osaavat jo vaatia energiatehokkaita digitaalisia palveluita. Tieto- ja viestintätekniikan tuotantoketjuja ja niiden ympäristövaikutuksia osataan arvioida elinkaarimallinnuksin. Perinteisten toimintojen korvaaminen tieto- ja viestintätekniikalla kerryttää jossakin määrin myös ympäristöhyötyä.

Suomeen karttuu digitaalisen toimintaympäristön edellyttämä huippuosaamista. Koulutusjärjestelmää vastaa hyvin työelämän muuttuviin vaatimuksiin. Koulutusjärjestelmän eri asteilla kiinnitetään huomiota digitaalisessa toimintaympäristön perustaitojen kartuttamiseen.

Rohkea Suomi

Rohkean Suomen skenaariossa toimintaympäristön mahdollisuudet otetaan haltuun täysimääräisesti ja muutokseen lähdetään mukaan rohkeasti. Tavoitteena on yhdistää toimintoja, muuttaa rakenteita olennaisesti ja luoda voimakkaasti uutta. Julkisten varojen käytössä on valmius olennaisiin määrällisiin muutoksiin ja uudelleenkohdentamiseen.

Rohkeassa Suomessa koko yhteiskunnassa on laajasti ymmärretty digitalisoitumiskehityksen toimintatapoja sekä talouden ja yhteiskunnan rakenteita muuttava vaikutus. Suomeen luodaan mekanismit digitaalisen kehityksen tukemiseen siten, että jokaisen sektorin erityispiirteet voidaan ottaa huomioon oppien samalla ennakkoluulottomasti muilta. Voimavarat suunnataan uusien toiminta- ja ansaintamallien luomiseen ja innovatiivisiin ratkaisuihin. Panostukset ovat merkittäviä sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Lyhyellä aikavälillä toimenpiteiden vaikutukset voivat olla radikaaleja, mutta ne luovat pohjan kasvun ja uudistumisen kautta vahvistuvalle hyvinvoinnille.

Digitaalista kehitystä ja uusien sähköisten palveluiden syntymistä ja käyttöä vauhditetaan lainsäädännöllisten ja muiden esteiden purkamisella. Luodaan sellainen lainsäädännöllinen viitekehys, joka kestäväällä tavalla muodostaa perustan digitaalisen yhteiskunnan toiminnalle. EU-tasolla varmistetaan toimiva markkinasäätely, jolla turvataan eurooppalaisten toimijoiden menestymisen edellytykset suhteessa globaaleihin toimijoiden.

Suomi nousee maailman kärkimaaksi useilla digitaalisen kehityksen alueilla ja on kokonaisuutena arvioiden maailman johtava digimaa. Suomeen syntyy maailman johtava keskittymä dataintensiivistä teollisuutta ja palvelunkehitystä. Mahdollisimmat monet toiminnot tuotetaan ja käytetään digitaalisessa muodossa ja teknologia tukee myös fyysisten suoritteiden toteuttamista. Liikennesektorilla tämä mahdollistaa täysin uusien, käyttäjäystävällisten palvelujen syntymisen, mutta edellyttää myös lainsäädäntökehikon ennakkoluulotonta uudelleenarviointia. Muilla toimialoilla tapahtuvat muutokset, muun muassa verkkokaupan yleistymisen ja sen vaikutukset logistiikkaan, vaikuttavat voimakkaasti liikenteeseen ja muutos on onnistuneesti ennakoitu.

Viestintäinfrastruktuuri on sekä kansallisten että kansainvälisten yhteyksien osalta maailman huippua. Käyttäjät pystyvät kaikkialla hyödyntämään eri palveluita sujuvasti, eikä yhteyksien kattavuus, laatu ja kapasiteetin riittävyys muodosta pullonkauloja digitaaliselle kehitykselle. Suomesta tarjotaan maailmanluokan innovatiivisia digitaalisia palveluita, joissa yhdistyvät pilvipalveluiden hyödyntäminen, suurien tietomassojen hyödyntäminen, mobiilius ja esineiden internetin mahdollisuudet.

Suomi on jaettu selkeästi erilaisiin vyöhykkeisiin, joissa eri osissa elämän eri osa-alueet on painotettu eri tavalla ja nämä on huomioitu selkeästi liikenneverkon kehittämisessä ja ylläpidossa. Suomi on liikenteen edelläkävijä tiedon ja teknologian käyttöönotossa. Liikennesektorille syntyy täysin uusia toimijoita, liikenteen operaattoreita, jotka eri palveluja ja alustoja yhdistelemällä tuottavat laajoja palvelukokonaisuuksia asiakkaiden moninlaisiin yksilöllisiin tarpeisiin. Erilaiset sosiaalisen liikenteen (kulkuneuvojen yhteiskäyttöisyys, kimpakyydit, jne.) muodot valtavirtaistuvat ja tehostavat osaltaan liikennejärjestelmän käyttöä. Suomalaisten riippuvuus yksityisesti omistetusta henkilöautosta vähentyy erityisesti kaupunkiseuduilla. Liikenteen automaatio on edennyt kaikkien liikennemuotojen osalta.

Käynnissä on laajoja julkisen ja yksityisen sektorin yhteishankkeita tavoitteena liikenteen uusien palveluiden markkinan syntyminen. Kokeilukulttuuri on juurrutettu ja Suomesta on muodostunut myös kansainvälisesti houkutteleva alusta uusien palveluiden kehittämiseksi. Hankinnoilla ja lainsäädännöllisiä esteitä purkamalla vauhditetaan markkinaehtoisten liikennepalveluiden kehittymistä siten, että nykyinen moottoroitu henkilökuljetussuorite tuotetaan huomattavasti pienemmillä ajoneuvokilometreillä ja päästöillä uusia yhteiskäyttöisiä ja verkostomaisia liikkumispalveluja sekä päästöttömiä kulkumuotoja hyödyntäen. Liikennejärjestelmän rahoituksessa ohjaava periaate on ”hyötyjä maksaa” tai ”saastuttaja maksaa”. Liikennehankkeita rahoittavat valtio, kunnat sekä enenevässä määrin muut liikennehankkeista hyötyvät tahot. Joukkoliikenteen houkuttelevuus ja palvelut lisääntyvät. Kaupunkiseutujen raideliikenne on toimiva osa liikennejärjestelmäkokonaisuutta.

Uudistettu liikenteen verotus ohjaa kuluttajien valintoja. Samanaikaisesti luodaan tilaa liikenteen uuden teknologian ja palvelujen markkinoille kaikissa liikennemuodoissa. Kaupungeissa uusia käyttövoimia on tarjolla aitona vaihtoehtona henkilöautojen ohella myös joukkoliikenteessä ja jakeluliikenteen ajoneuvoille. Lisäksi luodaan mahdollisuus toteuttaa päästöttömien ja automatisoitujen ajoneuvojen kaupunkialueita. Liikenteen energiatehokkuus parantuu rajusti ja se painaa entistä enemmän myös kuljetustyritysten päätöksenteossa.

Suomi on korkean tietoturvan maa ja alan kansainvälinen vaikuttaja. Maamme maine kansainvälisenä yksityisyyden suojan ja luottamuksellisuuden suojan kärkimaana on kiistaton. Kansalaisten erinomainen osaaminen digitaalisten palveluiden turvallisesta käytöstä edistää luottamusta yhteiskunnan digitaaliseen toimivuuteen.

Suomalaiset sisältöpalveluiden tuottajat pystyvät luomaan monipuolisia sisältöjä, jotka menestyvät myös kansainvälisesti. Laajemmat markkinat ja tulopohja edistävät myös kansalliskielillä tarjottavan sisällön saatavuutta. Huolehditään siitä, että verotukseen ja tekijänoikeuksiin sekä muuhun sääntelyyn liittyvillä sekä kanallisilla että EU-tason ratkaisulla poistetaan mahdolliset pullonkaulat ja esteet digitaalisen sisällön tuotannolle ja kuluttamiselle. Alan kotimaiset toimijat tekevät yhteistyötä vastatakseen kovenevaan globaaliin kilpailuun.

Tietoliikenne- ja viestintäinfrastruktuuri sekä digitaaliset palvelut suunnitellaan ja toteutetaan energiatehokkaasti. Käyttäjien valitessa palveluntarjoajia ja eri palveluita energiatehokkuus on yksi keskeinen valintaperuste. Perinteisten toimintojen korvaaminen tieto- ja viestintäteknikalla kerryttää merkittävästi myös ympäristöhyötyjä. Suomi on johtava maa vihreän tieto- ja viestintäteknikan elinkaariarvioinnissa ja ympäristötiedon hyödyntämisessä.

Suomeen kehittyy laajalla rintamalla digitaalisen toimintaympäristön edellyttämää huippuosaamista ja Suomen innovatiivinen järjestelmä houkuttelee osaajia myös muista maista. Koulutusjärjestelmä tuottaa osaajia uusiin digitaalisen kehityksen mukanaan tuomiin ammatteihin. Koulutusjärjestelmä takaa sen, että kaikilla on erinomaiset valmiudet digitaalisessa toimintaympäristön haltuunottoon.

Teema I: Liikenne ja viestintä palveluna

Teeman kuvaus

Internetin ja siihen nojautuvien digitaalisten järjestelmien ja palveluiden kasvu jatkuu kiihtyvällä vauhdilla. Kehitys on muuttanut radikaalisti teollisuuden, kaupan ja palveluiden rakenteita ja liiketoimintamalleja. Useiden teknologisten ja yhteiskunnallisten trendien yhteisvaikutuksen seurauksena muutoksen vauhti kiihtyy entisestään. Digitalisaation nopeasta hyödyntämisestä ja omaksumisesta on tullut keskeinen kilpailukykytekijä lähes kaikilla toimialoilla julkinen sektori mukaan lukien.

Digitalisoituva yhteiskunta muuttaa myös asiakkaiden vaatimuksia. Digitaalisten palveluiden on oltava kohtuullisin ehdoin kaikkien saatavilla. Niiden on oltava myös luotettavia ja helppokäyttöisiä. Julkisen sektorin kannalta älykkäiden ja käyttäjäystävällisten palveluiden kehittäminen on yksi vastaus näköpiirissä oleviin taloudellisiin kestävyysongelmiin.

Julkinen sektori kehittää aktiivisesti omia palveluitaan. Samalla se voi edesauttaa myös kilpailukykyisen, älypalveluja tuottavan yritystoiminnan kehittymistä muun muassa avoin data -politiikalla, innovatiivisilla hankinnoilla ja ennakkoluulottomalla yksityisen ja julkisen sektorin yhteisellä (PPP) kehitystyöllä.

Digitalisaation myötä toimialojen väliset rajat hämärtyvät. Suomessakin useiden suurten valmistavan teollisuuden yritysten liikevaihdosta jo huomattava osa muodostuu palveluista. Suuret kansainväliset internet-yhtiöt ovat jo merkittäviä toimijoita paitsi tieto- ja viestintätekniikka-alan eri osa-alueilla, mutta myös sähköisessä kaupassa, mediassa ja viihdepalveluissa. Näyttää siltä, että ne ovat vähitellen tunkeutumassa myös rahoitusalle ja muille uusille toimialoille. Tämä kehitys haastaa paljolti toimialakohtaisen ja kansallisiin rajoihin perustuvan sääntelyn.

Digitalisaatio vaikuttaa voimakkaasti myös liikenteeseen. Tulevaisuuden liikennejärjestelmä muodostuu infrastruktuurin, palveluiden ja tiedon yhteen toimivasta kokonaisuudesta, jossa liikennemuodot ja tietopalvelut toimivat nykyistä joustavammin yhteen. Tavoitteena asiakkaiden tarpeita vastaavia liikkumis- ja kuljetuspalveluita on tarjolla yhteen toimivasti ja helppokäyttöisesti, mielusti yhden rajapinnan kautta. Tulevaisuuden liikenne halutaan nähdä aidosti palveluna (Mobility as a Service). Uusien palvelumarkkinoiden vauhdittajina toimivat vähentyvä kiinnostus oman auton omistamiseen sekä huimaa vauhtia etenevä liikenteen automatisoituminen. Myös asiakkaan rooli vahvistuu: tulevaisuudessa asiakkaat ovat yhä tiiviimmin mukana palvelujen suunnittelussa, luomisessa ja kehittämisessä, sekä tietojen tuottajana osana järjestelmää.

Liikennejärjestelmien digitalisoituessa fyysinen liikkuminen ja digitaalinen asiointi korvaavat ja täydentävät toisiaan kasvavassa määrin. Markkinoille on tulossa enenevästi liikennepalveluita asiakastarpeita vastaavasti niin maalla, merellä kuin ilmassakin. Julkisin varoin turvataan tarkoituksenmukainen palvelu siellä, missä se ei markkinaehtoisesti toteudu.

Suomeen syntyy edistyksellisten liikennepalveluiden osaamista ja tuotantoa, joista saadaan myös vahvoja vientituotteita globaaleille markkinoille. Uusilla palveluilla ratkaistaan yhä enemmän usean hallinnonalan yhteisiä ongelmia ja tarpeita. Siksi niiden kehittäminen ja suunnittelu on tehtävä saumattomana yhteistyönä. Yksityisellä sektorilla on vastuu innovaatioiden ja uusien vientituotteiden tuottamisesta. Liikennesektorin toimintaedellytysten aktiivisella kehittämisellä voidaan myös edesauttaa suomalaisten yritysten kehittymistä liikennepalvelujen globaaleiksi markkinajohtajiksi.

Liikenne- ja viestintäpolitiikassa on edistyksellisiä palveluita käsittelevän teeman puitteis-
sa tunnistettu neljä keskeistä hallinnollista kehittämisaluetta. Näitä ovat **liikenteen palvelumarkkinat** ja **energiareformi, älykkäät käyttäjälähtöiset digitaaliset palvelut** sekä **monipuoliset sisällöt**.

Liikenteen palvelumarkkinat

Suomella on olosuhteiltaan kaikki edellytykset kehittyä liikennesektorin uudistumisen ja uudenlaisten palvelujen edelläkävijämaaksi. Lähivuosien tärkeänä tehtävänä on tukea liikenteen palvelumarkkinoiden kehittymistä, joka on keino parantaa liikennejärjestelmän tuottavuutta ja vahvistaa asiakaslähtöisyyttä. Tämä edellyttää julkisen ja markkinaehtoisen palvelutarjonnan uudelleenarviointia. Liikkuajat ja kuljetuksia tarvitsevat haluavat ostaa kokonaispalvelua, jossa hinta, laatu ja aika painottuvat asiakkaan tarpeiden mukaan. Asiointitarpeisiin on saatavissa eri alueille ja eri elämänvaiheisiin sopivia liikkumisen ja kuljettamisen palveluja. Kaupunkiseutujen ja haja-asutusalueiden ratkaisuja on pohdittava yhä yksilöidymmin ja myöntäen, että samat ratkaisut eivät päde kaikkialla. Tavoitteena on aidosti helppokäyttöiset ja osaksi kokonaisuutta yhdisteltävät palvelut.

Uusien palvelujen syntymistä tulee vauhdittaa erityisesti nykyisten liikennemuotojen rajapintoihin. Tässä yhteydessä on syytä pohtia ennakkoluulottomasti myös henkilö- ja pientavarakuljetusten osittaisia yhdistämisen mahdollisuuksia. Usein uusia ratkaisuja ei aina voida ottaa suoraan käyttöön, vaan niihin on edettävä hallinnon eri tavoin tukemien kokeilujen kautta. Hallinnon on luotava puitteet, jotta kokeiluja voidaan käynnistää ketterästi, valtakunnallisesti tai alueellisesti.

Hallinto toimii uudistumisen mahdollistajana. Sääntelyn, ohjauksen ja hankintamenettelyiden kautta luodaan edellytyksiä toimialojen kehittymiselle ja elinkeinojen toiminnalle. Uusien palvelujen vauhdittamisessa on kiinnitettävä huomiota myös teknologiariippumattomuuteen sekä siihen, että toimijoita kannustetaan kehittämään ratkaisuja ja palveluja suoraan globaaleille markkinoille, sillä tulevaisuuden voimakkaan kasvun markkinat ovat Suomen ja Euroopan ulkopuolella. Globalisoituvan maailman liiketoimintalogiikan ymmärtäminen asettaa myös hallinnolle uusia osaamisvaatimuksia. Verkostomainen ja avoin toimintatapa (PPPP eli Public-Private-People Partnership) takaa asiakkaiden ja sidosryhmien osallistumisen ja sitoutumisen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Lainsäädännöllä varmistetaan reilu kilpailu, mahdollistetaan laajasti markkinoille pääsyä ja ehkäistään markkinahäiriöitä. Käyttäjien tarpeet huomioidaan turvaamalla kuluttaja-
suoja ja tietosuoja sekä palvelujen saatavuus ja helppokäyttöisyys. Sääntelyssä tulee tarvittavassa määrin huomioida EU:n ja kansainvälisten sopimusten asettamat reunaehdot. Samaan aikaan Suomen tulee aktiivisesti vaikuttaa kansainvälisellä ja EU-tasolla siten että sääntelyssä huomioidaan Suomen erityisolosuhteet (talvi, maantiede, ohuet tavara- ja matkustajavirrat). Lisäksi Suomen tulee toimia osaltaan aktiivisesti myös EU:ssa myönteisen toiminta- ja sääntely-ympäristön luomiseksi liikenteen uusille palveluille. Erityisesti uusia innovaatioita estävän kansainvälisen sääntelyn tulkintaan ja sisältöön vaikutetaan aktiivisesti esteiden poistamiseksi. Sääntelyn on lisäksi oltava riittävän joustavaa, jotta se ottaa huomioon myös tulevaisuuden muuttuvan toimintaympäristön ja asiakastarpeet. Sääntelyn rinnalla on tarve vahvistaa valtion muita ohjauskeinoja, erityisesti informaatio-ohjausta sekä ja taloudellista ohjausta (kannustimet, verotus, maksupolitiikka). Sääntelyn taloudellisten ja markkinoihin kohdistuvien vaikutusten arviointia kehitetään."

Liikenteen energiareformi

EU-lainsäädännön mukaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen tulee vuonna 2020 olla 15 % pienemmät kuin vuonna 2005. Kotimaisten tavoitteiden mukaan liikenteen koko-

naisenergiankulutuksen tulee olla 4 % nykyistä (2014) pienempi liikenteen kasvusta huolimatta. Koko liikennejärjestelmässä on oltava kattava perusvalmius uusiutuvien polttoaineiden tai sähkön käytölle kaikissa liikennemuodoissa. Tavoitteena on, että uudet käyttövoimat vähentävät öljyriippuvuutta kaikissa liikennemuodoissa, ja että euromääräinen liikenteen uusiutuvien polttoaineiden vienti ylittää fossiilisten polttoaineiden tuonnin arvon. Uusien käyttövoimien kautta myös liikenteen muita päästöjä, kuten laivaliikenteen rikkipäästöjä ja lentoliikenteen hiilidioksidipäästöjä, voidaan rajoittaa voimakkaasti. Sähkön käyttöä aitona vaihtoehtona edistetään erityisesti kaupunkiliikenteessä. Sähköisessä liikenteessä voi akkujen lisäksi toimia tulevaisuudessa myös vety tai paineilma, mikä avaa uusia mahdollisuuksia myös sähkön tuotannolle niin kaupunki- kuin kiinteistötasolakin. Käyttövoimavalikoiman monipuolistuessa tulee huolehtia siitä, että auton ostajien saatavilla on puolueetonta ja laadukasta informaatiota eri vaihtoehdoista.

Liikennesektorilla on vahva rooli puhtaan teknologian edelläkävijänä. Julkinen sektori hankintoineen on tässä keskeisessä asemassa kotimarkkinareferenssien luojana. Potentiaalia liikkumisen määrän ja liikenteen energiankulutuksen pienentämiseksi tuovat myös yritysten kehittämät uudenlaiset yhteiskäyttöiset liikenne- ja kuljetuspalvelumallit, joiden esteitä tulee julkisen sektorin toimin aktiivisesti purkaa myös ympäristönäkökulmasta. Joukkoliikenteen ja liikenteen uusien palvelujen kehittämisen lisäksi myös kävelyn ja pyöräilyn edistäminen on merkittävä kaino liikenteen energiankulutuksen vähentämiseksi. Kävelyä ja pyöräilyä edistämällä voidaan myös samalla vähentää liikenteen muita päästöjä ja parantaa kansanterveyttä.

Älykkäät käyttäjälähtöiset digitaaliset palvelut

Tieto- ja viestintäteknikan ja siihen perustuvien erilaisten sovellusten ja palvelujen kehitys on edennyt vaiheeseen, jossa yhä useampia palveluja voidaan kehittää älykkäiksi tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntäen. Älykkäät ratkaisut perustuvat tietoon ja sen vaihtamiseen. Lisäksi niille on tyypillistä esim. se, että ne ovat luonteeltaan oppivia ja jatkuvasti kehittyviä. Liikenteen, kaupan, teollisuuden ja muiden palvelujärjestelmien älyratkaisujen kehittämisen ja toimivuus edellyttävät luonnollisesti sitä, että niiden taustajärjestelmät, lainsäädäntö mukaan lukien, ovat kunnossa. Huomiota tulee kiinnittää myös siihen, että julkisten palveluiden taustalla olevien tietojärjestelmien digitalisointi ja rajapintojen avoimuus mahdollistavat palvelujen kehittämisen entistä älykkäämmiksi.

Palvelujen digitalisoinnilla ja digitaalisia järjestelmiä hyödyntämällä voidaan tehostaa ja parantaa monia yhteiskunnan tarjoamia palveluita. Tällä hetkellä digitaalisilla ratkaisuilla on mahdollista korvata ja täydentää perinteisiä palveluiden tuottamisen tapoja. Digitaalisten toimintatapojen läpäistessä koko yhteiskunnan yhä useammat palvelut ja toiminnot ovat saatavissa tai käytettävissä sähköisessä muodossa. Olemme myös vähitellen siirtymässä vaiheeseen, jossa esimerkiksi kirjallinen asiointi viranomaisten kanssa voidaan kokonaan digitalisoida. Tämä edellyttää sitä, että palvelut on suunniteltu huolellisesti ja ne täyttävät esteettömyyden ja helppokäyttöisyyden vaatimukset. Palvelumuotoilun näkökulma korostuu myös julkisten palvelujen suunnittelussa. Samalla tulee huolehtia siitä, että palveluiden tarjonta toteutetaan yksityisyyden suojan vaatimukset täyttäen.

Monipuoliset sisällöt

Internet on laajentanut olennaisesti erilaisten sisältöpalvelujen tarjontaa ja käyttöä. Siitä on nopeasti tulossa myös perinteisten audiovisuaalisten palveluiden merkittävä jakelukanava. Kysymys ei ole pelkästään teknologisesta muutoksesta, vaan myös sisällöt, liiketoimintamallit ja käyttäjien odotukset ja käyttötavat muuttuvat.

Internet-palvelujen kehittämisessä ja internetin hyödyntämisessä muutama amerikkalainen yritys on viime vuosina saanut keskeisen aseman. Näiden yritysten menestys perustuu paljolti niille kerääntyneen digitaalisen asiakastiedon tehokkaaseen käyttöön sekä

viime vuosina myös pilvipalveluiden, sosiaalisen median ja erilaisten mobiililaitteiden yleistymisen mahdollistamien ratkaisujen ylivertaiseen hyödyntämiseen. Median kannalta syntynyt tilanne on sekä haaste että mahdollisuus. Yhtäältä suuret kansainväliset toimijat ovat jo ottaneet huomattavan osan suomalaiselle medialle aikaisemmin kanavoituneesta mainosrahoituksesta, toisaalta ne ovat tarjonneet globaalin ja teknisesti helpon jakelualustan muun muassa menestyneille suomalaisille peliyrityksille.

Suomessa on edelleen vahva ja laadullisesti korkeatasoinen mediajärjestelmä, jonka toimintaympäristö on erittäin kilpailtu. Nopeasti muuttuvassa ympäristössä alan yritysten on kyettävä omaksuma nopeasti uusia toimintatapoja ja ansaintamalleja. Samalla on kuitenkin kehitettävä edelleen perinteisiä julkaisuja. Kannustavan lainsäädännön ja toimilupapolitiikan sekä innovaatiopolitiikan keinoin julkinen valta voi edesauttaa elinvoimaisen suomalaisen sisältöteollisuuden uudistumista uuden yritystoiminnan tärkeyttä unohtamatta. Digitaalisen murroksen keskellä on tärkeää kehittää johdonmukaisesti edellytyksiä sisältötarjonnan kehittämiseksi kannustaen toimialaa rohkeisiin ja edistykseksiin ratkaisuihin. Tärkeää on myös huolehtia siitä, että sääntely kohdistuu johdonmukaisesti eri toimijoihin, jotka tarjoavat kulutettavia sisältöjä eri jakelualustoilla ja liiketoimintamalleja hyödyntäen.

Teeman I etenemispolut

Liikenteen palvelumarkkinat

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Uudistava lainsäädäntö		
Selvitetään ja käynnistetään liikenteen palvelumarkkinoiden ja tietovarantojen lainsäädäntöuudistus, jolla yhtenäistetään sääntelyä ja varmistetaan markkinoiden toimivuus (mm. taksilaki). Selvitetään markkinoilla toimivien liikennepalveluita tuottavien yhtiöiden osalta valtion omistajuudesta luopumista.	Toteutetaan liikenteen palvelumarkkinoiden ja tietovarantojen lainsäädäntöuudistus (ml. taksilaki), liikennekaari. Luovutaan asteittain valtion omistuksesta markkinoilla toimivissa liikennealan yhtiöissä.	Kärkihankkeena toteutetaan liikenteen palvelumarkkinoiden ja tietovarantojen lainsäädäntöuudistus laatimalla liikennekaari, jossa mm. poistetaan rohkeasti esteitä joustavilta ja yksilöllisiltä palveluilta (mm. taksilaki). Luodaan Suomeen maailman edistyksellisin ja käyttäjien tarpeita parhaiten vastaava lainsäädäntö. Valtion omistusta säilytetään markkinoilla toimivissa liikennealan yhtiöissä vain erittäin poikkeuksellisista syistä.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Palvelun laatu		
<p>Selvitetään asiakkaiden liikkumis- ja kuljetustarpeet eri alueilla. Selvitään matkustajan oikeuksien yhtenäistämistä koko matkaketjun osalta.</p>	<p>Käyttäjien liikkumis- ja kuljetustarpeiden selvityksen pohjalta määritetään ja priorisoidaan julkisin varoin tarjottava matkojen ja kuljetusten palvelutaso. Luodaan edellytyksiä liikenteen markkinaehtoisen palvelutarjonnan kehittymiselle. Vaikutetaan EU-lainsäädäntöön matkustajien oikeuksien yhtenäistämiseksi koko matkaketjussa ja tarkastellaan asiaa liikennekaaren laadinnan yhteydessä.</p>	<p>Julkisin varoin tarjottavaa matkojen ja kuljetusten palvelutasoa hankitaan kokonaispalveluna. Vahvistetaan erityisesti markkinaehtoisen palvelutarjonnan toimintaedellytyksiä. Vaikutetaan aktiivisesti EU-lainsäädäntöön matkustajien oikeuksien yhtenäistämiseksi koko matkaketjussa ja sisällytetään matkustajan oikeuksia koskeva sääntely laadittavaan liikennekaareen.</p>
Liikkumistili		
<p>Edistetään ja kokeillaan liikkumistili -järjestelmää, jonka avulla useat erilliset maksu-, lippu- ja informaatiojärjestelmät saadaan koottua asiakkaille yhdeksi kansalliseksi palvelukokonaisuudeksi. Tämä mahdollistaa asiakkaalle ovelta ovelle -reitinsuunnittelun, koko matkaketjua ja useita liikennemuotoja koskevan lipun hankkimisen yhdestä paikasta sekä yksilölliset palvelut ja yksityisyyden suojan. Palvelun tarjonnassa hyödynnetään palveluväylää mahdollisuuksien mukaan. Vaikutetaan EU-tasolla siten, että liikennepalveluiden roaming-mahdollisuuksia EU-alueella tarkasteleva selvitys käynnistetään.</p>	<p>Matkatuote (liikkumistili) otetaan käyttöön. Edistetään liikennepalveluiden roaming-mahdollisuuksia EU-alueella.</p>	<p>Matkatuote (liikkumistili) otetaan käyttöön ja siihen sisältyy hiilijalanjäljen seuranta ja aktiiviset kannustimet, joilla vaikutetaan liikkumiseen ja kulkuvälineiden valintaan. Vaikutetaan aktiivisesti siten, että EU-tasolla toteutetaan liikennepalveluiden roaming.</p>

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Julkinen liikenne		
Joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä matkakettujen toimivuutta kehitetään, siellä missä niillä on potentiaalia. Turvataan perusliikkumismahdollisuudet haja-asutusalueilla. Jatketaan käynnissä olevia kokeiluja ja käynnistetään uusia palvelukonseptien mahdollistamiseksi.	Vaikutetaan aktiivisesti ihmisten liikkumisvalintoihin ja sitä kautta kulkumuotojakaumaan joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja palvelutasoa parantamalla. Haja-asutusalueiden liikennettä kehitetään eri sektoreiden välisenä yhteistyönä, joka huomioi ihmisten moninaiset palvelutarpeet. Mahdollistetaan kokeilujen tuloksena syntyvät uudet toimintamallit.	Vaikutetaan siihen, että julkinen liikenne, kävely ja pyöräily ovat ensisijaisia liikkumismuotoja kaupunkiseuduilla, ja kohdennetaan tähän tarvittavat resurssit. Haja-asutusalueiden palvelut järjestetään palvelukokonaisuuksina, digitaalisia ratkaisuja voimakkaasti hyödyntäen.
Kuljetusten yhdistäminen		
Selvitetään ja kokeillaan miten muiden kuljetusten tai palvelujen yhteydessä voidaan huolehtia myös postinkuljetuksesta ja lehtijakelusta erityisesti haja-asutusalueilla.	Tarkastellaan ennakkolooltomasti uusia mahdollisuuksia henkilö-, posti- ja tavarakuljetusten sekä lehtijakelun yhdistämiseen. Kevennetään säätelyä, jotta eri asiakasryhmille voidaan tarjota innovatiivisia logistisia ratkaisuja.	Henkilö-, rahti- ja postikuljetukset ja lehtijakelu toimivat yhtenä logistisena kokonaisuutena käyttäjien tarpeista lähtien tarjoten logistisia ratkaisuja eri asiakasryhmille.
Liikennevakuutus		
Lakia uudistetaan, jotta se ei estä henkilöautojen vertais- tai yhteiskäyttöä.	Uudistetaan lakia siten, että liikennevakuutus voisi määräytyä enemmän ajotavan ja -käyttämisen perusteella.	Kehitetään lakia käyttäytymiseen ja ajomääriin perustuvan vakuuttamisen mahdollistavaksi.
EU- ja kansainvälinen sääntely		
Vaikutetaan EU- ja kansainväliseen sääntelyyn palvelumarkkinoiden syntymisen mahdollistamiseksi ja yksityiskohtaisen sääntelyn purkamiseksi. Vaikutetaan siihen, että EU-tasolla tutkitaan mahdollisuuksia antaa lainsäädäntö liikennemuodosta riippumattomana ja tavoiteperustaisena sekä siirtyä teknologiaperusteisesta sääntelystä palveluperusteisuuteen hyödyntymällä digitalisaatiota.	Vaikutetaan EU- ja kansainväliseen sääntelyyn palvelumarkkinoiden syntymisen mahdollistamiseksi ja yksityiskohtaisen sääntelyn purkamiseksi. Vaikutetaan siihen, että EU-tasollakin pyritään antamaan lainsäädäntö liikennemuodosta riippumattomana ja tavoiteperustaisena sekä siirtymään teknologiaperusteisesta sääntelystä palveluperusteisuuteen hyödyntymällä digitalisaatiota.	Vaikutetaan rohkeasti EU- ja kansainväliseen sääntelyyn palvelumarkkinoiden syntymisen mahdollistamiseksi ja yksityiskohtaisen sääntelyn purkamiseksi. Vaikutetaan siihen, että lainsäädäntö annetaan EU-tasollakin liikennemuodosta riippumattomana ja tavoiteperustaisena sekä siirrytään teknologiaperusteisesta sääntelystä palveluperusteisuuteen hyödyntymällä digitalisaatiota.

Liikenteen energiareformi

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Uudet käyttövoimat		
<p>Vähennetään asteittain liikenteen öljyriippuvuutta edistämällä vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöön-ottoa. Säilytetään biopolttoaineiden jakeluvaihte. Selvitetään uusiutuvan metaanin jakeluvaihteen mahdolliset hyödyt ja haitat. Toteutetaan meriliikenteen LNG-ohjelmaa.</p>	<p>Vähennetään liikenteen öljyriippuvuutta edistämällä vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönottoa. Vaikutetaan EU-tasolla, jotta biopolttoaineiden tuotannon ja jakelun velvoitteet ovat pitkäjänteisiä investointeja tukevia. Jakeluvaihtelaki laajennetaan kattamaan myös kaasumaiset biopolttoaineet. Sähköstä tehdään aito vaihtoehto kaupunkien joukko- ja jakeluliikenteessä. Edistetään nopean latauksen verkoston markkinaehtoista rakentamista. Toteutetaan meriliikenteen LNG-ohjelmaa etupainotteisesti ja edistetään Itämeren alueen asemaa LNG:n pilottialueena. Tehdään suomalaisesta vaihtoehtoisesta lentopolttoaineesta Helsinki-Vantaan lentoaseman kilpailuvaltti. Selvitetään kansallisesti rahoitusmahdollisuuksia erityisesti meriliikenteen viherryttämiseksi.</p>	<p>Vähennetään aktiivisesti liikenteen öljyriippuvuutta edistämällä voimakkaasti vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöönottoa. Edistetään rohkeasti Itämeren aluetta LNG:n pilottialueena. Varmistetaan liikenteen biopolttoaineiden sisämarkkinat EU-tasolla myös vuoden 2020 jälkeen. Sähköautojen latauksen järjestäminen asetetaan uusien kiinteistöjen ja keskeisten joukkoliikennekeskusten liityntäpysäköinnin vaatimukseksi. Luodaan edellytyksiä toteuttaa kokonaan päästöttömien ajoneuvojen kaupunkialueita. Jakeluvaihtelaki laajennetaan kattamaan myös kaasumaiset biopolttoaineet. Varmistetaan, että suomalaista vaihtoehtoista lentopolttoainetta on saatavilla Helsinki-Vantaan lentoaseman lisäksi keskeisillä maakuntakentillä. Selvitetään kansallisesti ja kansainvälisesti rahoitusmahdollisuuksia erityisesti meriliikenteen viherryttämiseksi.</p>
Markkinat ja innovaatiot		
<p>Puretaan esteitä uusien polttoaineiden ja käyttövoimien jakelun järjestämiseksi tavoitellen jakelun markkinaehtoisuutta. Huolehditaan, että lentoliikenteessä on käytössä vaihtoehto fossiilisille polttoaineille.</p>	<p>Puretaan esteitä uusien polttoaineiden ja käyttövoimien markkinaehtoisuuden jakelun järjestämiseksi. Kannustetaan innovaatioihin, käyttäen tarvittaessa myös kohdennettua tukea. Tilaajan vastuuta kuljetuspalveluiden hankinnoissa lisätään energiatehokkuuden parantamiseksi.</p>	<p>Edistetään valtion toimin (muun muassa hankintoja suuntaamalla) uusien polttoaineiden ja käyttövoimien markkinoita ja innovaatioita. Liikenteen energiatehokkuudelle asetetaan toimijakohtaiset suositustasot, joiden toteutumista seurataan.</p>

Älykkäät käyttäjälähtöiset digitaaliset palvelut

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Digitaaliset julkiset palvelut		
<p>Kehitetään nykyisten hallinnollisten rakenteiden pohjalta kansalaisten arkea ja elinkeinoelämän toimintaa helpottavia digitaalisia palveluita. Painopiste on erityisesti tuottavuutta lisäävässä, käyttäjien arkea helpottavissa ja turhaa liikumistarvetta vähentävissä palveluissa. Palveluiden kehittämistä nopeutetaan keräämällä käyttäjien kokemuksia jo kehittämissivaiheessa. Hyödynnetään julkisten palveluiden kehityks- ja testausympäristöä (JulKICT Lab).</p>	<p>Palveluiden käyttöä edistetään panostamalla palvelujen helppokäyttöisyyteen sekä erilaisten kannusteiden avulla (esim. veroehdotuksen sähköisestä palauttamisesta pieni hyvitys veroissa). Kaikki hallinnonalat tekevät suunnitelman digitaalisten palvelujen toteuttamiseksi keskenään yhteen toimivin ratkaisuin (avoimet järjestelmät sekä kansallisen sähköisen palveluväylän hyödyntäminen). Otetaan käyttöön innovatiivisia hankintamenetelyitä sen varmistamiseksi, että myös pienet ja keski-suuret kehittäjät pääsevät osallistumaan palveluiden rakentamiseen. Asetetaan kunnianhimoiset tavoitteet digitaalisten julkisten palveluiden käyttöasteelle.</p>	<p>Siirrytään (Tanskan mallin mukaisesti) täysin digitaaliseen hallintoon tekemällä sähköisten palveluiden käyttö aidosti houkuttelevammaksi vaihtoehdoksi, ja tarvittaessa pakolliseksi. Esimerkiksi ikääntyneiden ja muiden erityisryhmien tarpeet huomioidaan kehittämällä yhteispisteiden verkostoa ja organisoidulla tehokas käyttäjätuki vapaaehtoisjärjestöjen avulla (mallia digi-tv-siirtymän toimintatavoista).</p>
Älykkäät palvelut		
<p>Edistetään digitaalisten palveluiden mobiilien, helppokäyttöisten ja yhteen toimivien sovelluskehitys- ja käyttökulttuurin syntymistä Suomeen. Jokaisen ministeriön on siirryttävä älystrategioissaan seuraavalle tasolle (älystrategiat 2.0) tavoitellen suurempaa vaikuttavuutta. Ns. suurten haasteiden (terveyspalvelut, ikääntyvä väestö, ympäristön suojelu ja energia- tehokkuus) ratkaisemisessa lähtökohtana on tieto- ja viestintätekniikan ratkaisut.</p>	<p>Jokaisella hallinnon sektorilla siirrytään älystrategiatyössä alueelliselle tasolle. Etenkin ns. suurten haasteiden (terveyspalvelut, ikääntyvä väestö, ympäristön suojelu ja energia- tehokkuus) ratkaisemisessa keskushallinto koordinoi alueellista kehittämistä siten, että jo tehdyt ratkaisut otetaan huomioon uusia kehitettäessä tavoitteena saada aikaan mobiileja ja yhteensopivia järjestelmiä ja palveluita sekä levittää parhaita käytäntöjä.</p>	<p>Älystrategioiden koordinoitua ja etenkin ns. suurten haasteiden ratkaisemista ministeriöiden johdolla avustamaan perustetaan muutaman hengen ryhmä, joka kumppanikoodareiden tapaan toimien muuttaa toimintatapoja organisaatioiden sisältä käsin.</p>

>>

Palvelujen edistäminen ja kokeilut

Edistetään avattua tietoa hyödyntäviä palveluita kaikilla toimialoilla rohkaisemalla kokeiluihin, pilotteihin ja toimijoiden yhteishankkeisiin yksityisyyden suojan teknologioita kehittäen. Edistetään nykyisten digitaalisten palveluiden optimaalista käyttöä.

Raivataan lainsäädännöllisiä esteitä kokeiluhankkeiden tieltä. Perustetaan kansallinen palvelu, joka mahdollistaa henkilötietojen anonymisoinnin.

Suomesta luodaan johtava kokeilusolmukohta alueellisesti rajattujen kokeilulakien avulla. Käytössä on yksityisyyden suojan turvaavia ratkaisuja.

Postipalvelujen tarjonta

Postin peruspalvelut (ml. viisipäiväinen jakelu) turvataan kaikkialla maassa nykyisen sääntelyn mukaisesti ja sisällytetään lehtien jakelu osaksi yleispalvelua. Käynnistetään digitaalisten postipalvelujen kokeiluja ja helpotetaan digitaalisten postipalveluiden tarjontaa lainsäädäntöä kehittämällä.

Yleispalvelun tarjonnan taloudellisten edellytysten turvaamiseksi yleispalveluvelvoitetta kevennetään siten, että yleispalvelu voidaan toteuttaa tekniikka-neutraalisti joko fyysisesti tai digitaalisesti kuitenkin siten, että fyysisten jakelukertojen määrä viikossa on vähintään kolme. Kannustetaan lehtien jakelua digitaalisessa muodossa.

Sopeutetaan postin yleispalveluvelvoite vastaamaan muuttuvia käyttötarpeita, jotta jokainen saa postin palvelut käyttöönsä digitaalisesti asiakastarpeita vastaavasti. Myös lehtien jakelu on pääsääntöisesti digitaalista.

Postikilpailu

Postitoimilupia myönnetään postilain mukaisesti. Tehostetaan postimarkkinoille pääsyä edellyttämällä postiyrietykset avaavan kilpailijoilleen pääsyn jakeluverkkoon kohtuullisin ehdoin. Postinumeroiden ja osoiterekisterin avoimuutta ja hyödynnettävyyttä edistetään. Kannustetaan uudenlaisiin toimintatapoihin lähetysten jakelun järjestämisessä.

Tehostetaan postimarkkinoiden toimintaa kehittämällä määräävässä markkina-aseman sääntelyä ja tarkentamalla postinumerojärjestelmää ja postin osoiterekistereitä koskevaa sääntelyä. Siirretään postitoimilupien käsittely Viestintävirastoon.

Siirrytään postitoiminnassa toimiluvanvaraisuudesta ilmoitusmenettelyyn.

Monipuoliset sisällöt

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Mediasisältöjen jakelu		
Seuraava televisiotoiminnan teknologiasiirtymä antenniverkossa toteutetaan vaiheittain siten, että vuonna 2020 laaditun välitarkastelun pohjalta siirtymä toteutetaan viimeistään vuoteen 2026 mennessä. Laajakaistaverkkoja kehitetään siten, että niiden välityksellä voidaan jakaa koko maahan monipuolisia sisältöpalveluita.	Laaditaan suunnitelma, miten tuetaan kaupallisen televisiolähetysten vaiheittaista siirtymistä kokonaan laajakaistajakeluun varmistuen siirtymäaikana riittävä perustarjonta perinteisillä jakeluteillä. Luodaan edellytykset perinteisen televisiolähetämisen ja laajakaistajakelun yhdistäville ratkaisuille ("hybridi-tv").	Laaditaan suunnitelma televisiolähetysten siirtymisestä kokonaan laajakaistajakeluun vuonna 2026 eri käyttäjäryhmät huomioiden.
Toimilupajärjestelmä		
Maanpäällisessä lähetyksverkossa turvataan toimiluvilla laadukkaat, kotimaiset televisio-ohjelmistot. Radiotoiminnan ohjelmistoluvat myönnetään korostaen paikallis- ja yhteisöradiotoimintaa osana monimuotoista radiotarjontaa.	Arvioidaan television toimilupajärjestelmän tarvetta ja siirrytään maksu-televisiotoiminnan osalta ilmoitusmenettelyyn. Toimintaympäristön muutos huomioiden kevennetään televisio- ja radiotoimintaan liittyvää sääntelyä.	Tuetaan kaupallisen television elinvoimaisuutta luopumalla televisiotoiminnan harkinnanvaraisista ohjelmistoluvista. Lainsäädännön kehittämisessä tavoitteena on ylläpitää vain sellaista sääntelyä, joka voidaan tekniikkaneutraalisti kohdistaa kaikkiin samantyyppistä sisältöä tarjoaviin toimijoihin.
Median sisältötuotanto		
Lainsäädäntöä kehittämällä, toimilupapolitiikalla ja innovaatioita tukemalla kannustetaan sisältöpalvelujen tuottajia kansainvälisesti kilpailukykyisten palveluiden tuottamiseen. Määräaikainen median innovaatiotuki suunnataan journalistisesti korkeatasoisten digitaalisten sisältöjen ja palveluiden kehittämiseen.	Varmistetaan, että televisiotoimijat sitoutuvat laadukkaaseen suomalaisen sisältötuotannon tarjontaan. Arvioidaan mahdollisuuksia osoittaa nykyistä enemmän julkista panostusta sisältötuotantoon ja otetaan sisältöteollisuus ja luovat alat osaksi kansallista innovaatiopolitiikkaa.	Perustetaan sisältöteollinen ohjelma kotimaisen digitaalisen sisältötuotannon ja siihen liittyvän osaamisen edistämiseksi tavoitellen kansainvälisesti kilpailukykyisiä sisältötuotteita. Hyödynnetään laaja-alaisesti digitaalisen ja luovien alojen osaamista.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Julkinen palvelu		
Yleisradio Oy:n julkisen palvelun toimintaedellytyksistä huolehditaan tarkistamalla rahoitusta vuosittain valtion televisio- ja radio-rahastosta annetun lain mukaisella indeksillä edellyttäen nykyistä suurempaa panostusta kotimaiseen sisältötuotantoon.	Arvioidaan Yleisradio Oy:n julkisen palvelun laajuuden ja rahoituksen tason vaikutuksia sisältöpalvelujen tarjontaan ja kysyntään sekä mahdollisia muutostarpeita toimintaympäristön muutoshuomioiden. Edellytetään julkisen palvelun yhtiöltä toiminnan tehostamista yleisen hallinnon tuottavuuskehityksen mukaisesti.	Mahdollistetaan julkisen palvelun yhtiölle yleishyödyllisten toimijoiden sponsoimien ohjelmien lähettäminen ja edellytetään vastaavaa toiminnan tehostamista julkisen varoin rahoitettavasta toiminnasta. Edellytetään Yleisradio Oy:ltä aktiivisia toimia sisältöjen aika- ja paikkariippumattoman saatavuuden edistämiseksi.
Verotus		
Hyödynnetään EU:n arvonnäkökulman lisäverosäätelyn mahdollisuudet digitaalisten kirjojen ja lehtien arvonnäkökulman laskemiseksi painettujen julkaisujen tasolle.	Digitaalisessa muodossa jaeltavien lehtien ja kirjojen arvonnäkökulma lasketaan samalle tasolle painettujen julkaisujen kanssa. Lehdistön arvonnäkökulmaa ei nosteta.	Digitaalisten sisältöjen arvonnäkökulmassa ajetaan EU:ssa linjaa, joka mahdollistaa alennetun verokannan soveltamisen kaikkiin digitaalisessa muodossa tarjottaviin sisältöpalveluihin.
Tekijänoikeudet		
Tekijänoikeuksien lisensoinnin helpottamiseksi kehitetään neuvotteluprosesseja, mahdollistetaan oikeuksien saanti yhdestä paikasta ja parannetaan hinnoittelumallien läpinäkyvyyttä. Selvitetään pilvipalveluihin liittyviä tekijänoikeuskysymyksiä.	Tekijänoikeusjärjestelmää muutetaan siten, että palveluiden tarjoajat voivat joustavasti laajentaa tarjontaansa uusiin jakeluteihin. Otetaan käyttöön yleinen sopimuslisensointijärjestelmä ja edistetään erityisesti julkisin varoin tuotettujen sisältöjen saatavuutta.	Journalististen sisältöjen digitaalista jakelua edistetään tekijänoikeusjärjestelmää kehittämällä. Entisiä toimintamalleja, erityisesti hyvitysmaksujärjestelmää, uudistetaan siirtämällä mahdolliset korvaukset budjettirahoitteiseksi.
EU-säätely		
Huolehditaan siitä, että EU-tason lainsäädäntö ja muut käytännöt eivät muodosta pullonkauloja digitaalisen sisältöjen kehittämiselle, jakelulle ja käytölle.	Vaikutetaan EU-säätelyyn siten, että audiovisuaaliseen sisältöön kohdistuva säätely kevenee ja muodostuu jakelutieneutraaliksi. EU-tason säätelyssä tulee tavoitteena olla, että kaikkiin samoilla markkinoilla toimiviin sisällön- ja palveluntarjoajiin sovelletaan samoja sääntöjä.	Vaikutetaan aktiivisesti EU-lainsäädännön kehittämiseen, sen varmistamiseksi, että eurooppalaisten toimijoiden ja käyttäjien edut tulevat huomioituiksi. Vaikutetaan siihen, että suotuisten olosuhteiden luominen sisältö- ja luovan alan kehitykselle nousee yhdeksi EU:n prioriteetiksi.

Teema II: Digitaalinen tieto hyvinvoinnin ja kasvun lähteenä

Teeman kuvaus

Parhaillaan käynnissä olevaa digitalisaatiokehitystä on kutsuttu eri yhteyksissä teollisen vallankumouksen kolmanneksi vaiheeksi. Edistyneimmissä maissa kehitys on edennyt vaiheeseen, jossa infrastruktuurin rakentamisvaiheesta ollaan siirtymässä hyödyntämisen ja palveluiden kehittämisen vaiheeseen. Digitaalinen kehitys on muuttanut perusteellisesti Suomen edellytyksiä menestyä kansainvälisessä työnjaossa. Digitaalisen palvelukulttuurin syntyminen edesauttaa myös hyvinvoinnin lisääntymistä.

Internetiin yhteydessä olevien laitteiden ja niitä hyödyntävien palvelujen räjähdysmäisen kasvun sekä useiden muiden teknologisten ja taloudellisten kehitystrendien seurauksena tallennetun datan määrä kasvaa eksponentiaalisesti. Samanaikaisesti suurten data-aineistojen varastointi- ja prosessointikustannukset ovat laskeneet jopa sadasosiin muutamana vuoden takaisesta tasosta. Nämä ilmiöt yhdessä mahdollistavat sen, että suurista datamääristä voidaan koostaa tietoa ja tehdä sen pohjalta päätöksiä lähes reaaliajassa. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä muistaa, että digitaalisen kehityksen ja laitteiden älykkyyden kehittyessä esiin nousee uudenlaisia yhteiskunnallisia ongelmia, joihin tulee löytää ratkaisut.

Digitalisten aineistojen hyödyntämisen esteet ovat madaltuneet, mutta datan keräytyminen erilaisiin silloihin on edelleen merkittävä hidaste niiden hyödyntämiselle. Useissa tapauksissa data-aineiston arvo riippuu siitä, kuinka se voidaan yhdistää muihin aineistoihin. Henkilötietojen osalta perusteltu este on luonnollisesti tietojen luottamuksellisuus ja yksityisyyttä suojaava lainsäädäntö. Osittain tämä kysymys voidaan ratkaista teknisillä, esimerkiksi datan anonymisoinnin mahdollistavilla ratkaisuilla.

Kasvu syntyy markkinakysynnän ja teknologian mahdollistamien innovaatioiden yhdistelmästä. Digitaalisuus on keskeinen väline myös välttämättömän resurssitehokkuuden kasvattamiseen myös julkisella sektorilla. Liikenne- ja viestintäpolitiikassa on tietoon ja digitalisaatioon liittyvän teeman puitteissa tunnistettu neljä viestintä- ja liikennepoliittisesti keskeistä aihealuetta. Näitä ovat käyttäjän **oikeus tietoon ja sen hyödyntämiseen, luottamuksen palauttaminen internetiin, datan liiketoiminta- ja käyttömahdollisuudet** sekä **tieto ja digitalisaatio liikenteessä**.

Oikeus tietoon ja sen hyödyntäminen

Digitaalisuus läpäisee koko yhteiskunnan ja digitaalisen tiedon hyödyntämisestä on tullut taloudellisen kasvun ja kilpailuedun keskeinen kiihdytin sekä pohja tulevaisuuden hyvinvoinnin luomiselle. Suotuisan yhteiskuntakehityksen varmistamiseksi on tärkeää, että digitalisoitumiskehityksen mahdollisuudet otetaan haltuun täysimääräisesti torjuen samalla tehokkaasti sen mukaan tuomia epätoivottavia kehityskulkuja. Kehityksen tukemisessa tarvitaan vahvaa strategista otetta.

Tietoperusteisessa toiminnassa keskeinen kysymys on, kenellä on mahdollisuus saada eri yhteyksissä kerääntyvät digitaaliset tiedot käyttöönsä ja hyödyntää niitä. Henkilötietojen osalta lähtökohtana tulisi olla mahdollisuus päättää ”omasta” tiedosta ja sen käytöstä. Digitaalisessa toimintaympäristössä yksityisyyden suojaan liittyvät kysymykset luonnollisesti korostuvat ja niiden hallintaa tukeviin ratkaisuihin tulee kiinnittää huomiota.

Julkisen varoin kustannettu tieto (avoin data) tulee olla sekä kansalaisten että yritysten ja muiden organisaatioiden saatavilla ja helposti hyödynnettävissä. Hyvin käyntiin lähtenyt tietovarantojen avaamista tulee jatkaa tavoitteellisesti kiinnittäen erityistä huomiota siihen, että niiden avulla pystytään luomaan uutta liiketoimintaa sekä tehostamaan julkisen sektorin toimintaa. Lisäksi on huomattava, että yritysten hallussa on merkittäviä tietovarantoja, joiden yritysten omiin strategisiin päätöksiin perustuvalla jakamisella olisi mahdollista entisestään tehostaa tietovarantoihin nojautuvaa sovellus- ja palvelukehitystä.

Luottamuksen palauttaminen internetiin

Digitaalisuuden ollessa olennainen osa yhteiskunnan perusrakennetta perustuu yhteiskunnan toimivuus luottamuksen luomiseen ja vahvistamiseen. Menestys riippuu kyvyttämme luottaa tietotekniikkaan, digitaaliseen palvelutuotantoon ja sääntöjen noudattamiseen myös internetissä. Luottamusta tulee pyrkiä luomaan ja vahvistamaan kaikilla sektoreilla erilaisin toimin.

Digitaalisen tiedon käsittelyn luotettavuus on pystyttävä varmistamaan kaikissa olosuhteissa ja tiedon käsittelyn tulee perustua yleisesti hyväksyttäviin toimintatapoihin. Eriyisesti perusoikeuksiin liittyvä tiedon käsittely tulee olla läpinäkyvää ja perusoikeuksia rajoittavat toimenpiteiden tulee olla oikeassa suhteessa tavoiteltuihin tarkoituksiin.

Digitaalisen talouden kasvu edellyttää, että digitaalisten palveluiden turvallisuus kyetään takaamaan. Tietoturva on kaikkien digitaalisia palveluita tarjoavien ja niitä käyttävien vastuulla ja jokaisen on ymmärrettävä oma osuutensa tästä vastuusta. Digitaalinen kasvu edellyttää myös sitä, että digitaalisuus uskalletaan ymmärtää mahdollisuutena ja uhkakuvien tarpeetonta korostamista vältetään. Sähköisen tiedon luotettavuudesta ja perusoikeuksien vahvasta suojasta on luotava suomalaisen yhteiskunnan valtti. Tietoturvallisuuden ylläpitäminen ja uhkien torjunta edellyttää jatkuvaa panostusta koulutukseen ja tutkimukseen, jotta kaikkien tietoturvaosaamista on mahdollista vahvistaa.

Datan liiketoiminta- ja käyttömahdollisuudet

Data, tieto ja informaatio ovat yrityksen ja muiden organisaatioiden keskeinen menestystekijä. Digitaalisen datan arvo riippuu sen käytöstä ja sitä hyödyntävistä sovelluksista. Digitalisoituneessa yhteiskunnassa data sekä siitä analytiikan avulla luotu tieto ja siihen perustuva päätöksenteko ovat keskeisiä lisäarvoa luovia tekijöitä. Digitaalisten järjestelmien kehityksen myötä tiedon kerääminen muuttuu yhä enemmän teolliseksi toiminnaksi. Automaattiset, data-analytiikkaa ja algoritmeja hyödyntävät laitteet pystyvät ratkaisemaan entistä monimutkaisempia ongelmia ja mahdollistavat tuottavuuden kasvun yhteiskunnan eri sektoreilla.

Menestyminen digitaalisessa toimintaympäristössä edellyttää, että toiminnassa pystytään yhdistämään pilvipalveluiden käyttö, suurten tietomassojen käsittelyyn perustuvat palvelut, mobiliteetti ja ns. esineiden internet erilaisine sovelluksineen. Suomella on vahvuuksia erityisesti mobiilin toimintaympäristön alueella ja suurien tietomassojen hyödyntämisessä. Sen sijaan pilvipalveluiden käytön ja esineiden internetin kehitykseen Suomessa liittyy vahva kehittämistarve suhteessa tärkeimpiin verrokkimaihin. Palvelu- ja sovelluskehityksessä on tärkeää huolehtia myös siitä, että valitut ratkaisut ovat koko elinkaaren ajan mahdollisimman energiatehokkaita.

Tieto ja digitalisaatio liikenteessä

Kaikille yhteiskunnan sektoreille nopeasti levittäytynyt digitalisoituminen vaikuttaa jo tänä päivänä merkittävästi ihmisten ja yritysten arkeen ja siten myös ihmisten liikkumiseen ja yritysten logistisiin ratkaisuihin. Liikenteen digitalisoituminen on kuitenkin vasta aluillaan ja tulevaisuudessa sen luomat mahdollisuudet lisääntyvät merkittävästi.

Liikenteen kannalta merkittävimpiä mahdollistajia ovat mobiilien päätelaitteiden ja sovelusten määrän voimakas kasvu, mahdollisuus olla jatkuvasti yhteydessä tietoliikenneverkkoon, tietovarantojen avautuminen ja big data (valtavat tietomassat) sekä paikka-tieto- ja navigointipalveluiden lisääntyminen. Liikennesektorilla vaikuttavuus perustuu useiden erilaisten edistyksellisten ratkaisujen yhteisvaikutukseen. Keskeistä on tarvelähtöisten olosuhdepalveluiden ja muiden yhteiskunnan toimintojen turvallisuutta lisäävien palveluiden jatkuva kehittäminen.

Lähivuosina teknologiakehityksen myötä korostuu liikennejärjestelmän osien integroituminen toisiinsa, kun väylärakenteet ja ajoneuvot älyllistyvät ja liikkujien rooli tiedon tuottajana vahvistuu. Samalla liikennejärjestelmän suorituskyky paranee. Teknologioden myötävaikutuksesta kehittyvä palvelusektori hyödyntää teknologiset innovaatiot ja tuottaa käyttäjien tarpeista lähteviä uusia sovelluksia ja palveluja. Kaikkialla ja koko ajan läsnä oleva tieto palveluineen mahdollistaa katkeamattoman yhteydenpidon ympäröivään maailmaan ja muihin liikkujiin, sekä luo mahdollisuuksia uusille toimijoille ja liiketoiminnalle.

Teeman II etenemispolut

Oikeus tietoon ja sen hyödyntäminen

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Kokonaisvaltainen digitalisaatiostrategia		
Nivotaan yhteen digitaalisten rakenteiden toimintatapainotteinen strategia keskittyen kaupallistamiseen ja liiketoiminnan kehittämiseen. Strategian piiriin kuuluvat pilvipalvelut, konesalit, kansainväliset tietoliikenneyhteydet, mobiliteetti ja suurten tietomassojen hyödyntäminen.	Strategiaan sisällytetään myös klustereiden synnyttämisen kullekin strategian osa-alueelle ja niiden välisen verkottamisen.	Strategian tehokkaaksi toteuttamiseksi luodaan uutta organisaatorakennetta. Kehitetään julkisen sektorin strategista ostamista ja digitaalisen palvelukulttuurin osaamista.
Julkiset tietoaineistot		
Tietoaineistojen avaamista jatketaan ja varmistetaan raakatiedon korkea laatu.	Tietovarantojen ja niiden rajapintojen avaamiselle asetetaan selkeät tavoitteet ja aikataulut. Luodaan hallintoa yhdistävät toimintatavat tiedon jakamiselle ja yhdistämiselle.	Kaikki julkiset tietoaineistot, jotka on mahdollista avata, ovat avoimilla rajapinnoilla saatavilla vuonna 2018. Tietojen jakelussa hyödynnetään valtion palveluväylää. Älykkäät ennakkointityökalut otetaan käyttöön kaikkialla julkisella sektorilla. Luodaan edellytykset datan joustavalle käytölle tutkimus- ja kehitystoiminnassa sekä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Omien tietojen hallinnointi		
Luodaan edellytykset sille, että käyttäjä pääsee näkemään itseään koskevat tiedot sekä hallitsee niiden käyttöä ja hyödyntämistä.	Edellytetään, että käyttäjä saa käyttöönsä itseään koskevat tiedot myös digitaalisessa ja hyödynnettävässä muodossa.	Edellytetään esimerkiksi osana tietosuojan yleispalvelua, että käyttäjä voi hallita ja hyödyntää itseään koskevia tietoja. Luodaan edellytykset käyttäjän omien tietojen hallinnoinnissa auttavien palveluntarjoajien toiminnalle. Mahdollistetaan eri viranomaisten hallussa olevan tiedon jakaminen keskitetystä väylästä tiedon hyödyntäjille (toiset viranomaiset, yritykset) käyttäjän oman suostumuksen perusteella.
Yksityiset tietoaineistot		
Kannustetaan yrityksiä jakamaan tietovarantojaan ja toimimaan yhteistyöverkostoissa. Kutsutaan yrityksiä pilotoimaan tietovarantojensa käyttöä ja liiketoimintamalleja yhteistyössä myös julkisen sektorin kanssa.	Luodaan toimintamalleja, jotka kannustavat yrityksiä avaamaan tietoaineistojaan muiden hyödynnettäväksi. Kannustetaan yrityksiä hyödyntämään julkisen sektorin ja muiden yritysten tietoa ja kehittämään näiden pohjalta uusia palveluita.	Luodaan ratkaisut ja pelisäännöt, joilla voidaan yhdistellä ja jakaa tietoaineistoja tehokkaasti pilviympäristöissä.

Luottamuksen palauttaminen internetiin

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Käyttäjätietojen käyttö		
Edistetään EU:n laajuisia pelisääntöjä, joilla käyttäjää koskevia tietoja voidaan hyödyntää palvelutarjonnassa ja tutkimuksessa henkilön yksityisyyden suoja varmistuen.	Laaditaan digitaalisten palveluiden ja laitteiden käytön myötä eri osapuolille kertyvän tiedon omistajuutta koskevat pelisäännöt. Parannetaan kuluttajan mahdollisuutta hallita päätelaitteiden käyttöä koskevan tiedon keruuta (tietoturvan palomuuuri) ja saada tietoa kerätyn tiedon käyttötarkoituksesta.	Edellytetään, että tiettyjä palveluita voi halutessaan käyttää antamatta suostumustaan tietojen keräämiseen (tietosuojan yleispalvelu).

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Tietoturvaosaaminen		
Parannetaan tietoisuutta siitä, mitä tietoja digitaalisten palvelujen käyttö keryyttää palvelun tarjoajille ja muille tahoille sekä mihin tietoja voidaan käyttää. Edistetään toimia, joilla varmistetaan tietoturvan perustaidot jokaiselle kuluttajalle ja pk-yritykselle. Lisätään panostuksia tietoturvaa koskevaan koulutukseen ja tutkimukseen.	Luodaan edellytykset julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyölle tietoturvaan liittyvän osaamisen kartuttamiseksi (tietoturvaklusteri). Kehitetään yhteistyössä muiden maiden kanssa digitaalisten tuotteiden vertailua helpottava merkintä, joka osoittaa laitteen tai ohjelmiston tietoturvallisuuteen vaikuttavia toiminnallisuuksia (tietoturvamerkintä). Suunnataan erityistukea pk-yritysten tietoturvaosaamisen vahvistamiseen.	Tietoturvalmiuksia kehitetään kaikilla opetusasteilla ja lisätään tietoturvaopetus eri koulutusasteiden opetusohjelmiin (digitaalinen "ympäristöoppi"). Luodaan kansallinen tukiohjelma tietoturvaosaamisen tukemiseen ja koulutuksen lisäämiseen. Tietoturvaviestit osaksi kriittisen infrastruktuurin liiketoimintaa.
Tietoturva kilpailuetuna		
Edistetään yksityisyyden suojaa ja tietoturvaa edistävien tietoteknisten standardien kehittämistä ja käyttöä.	Tehdään tietoturvasta eurooppalaisen teollisuuden valtti edistämällä luotettavuudella kilpailevan eurooppalaisen laite- ja ohjelmistoteollisuuden tuotannon, tarjonnan ja viennin edellytyksiä globaaleilla markkinoilla.	Laaditaan EU-tasolla eurooppalaista tietotekniikkateollisuutta tukevia turvallisuusstandardeja päätelaitteille ja ohjelmistoille. Edellytetään eurooppalaisten standardien mukaisten tuotteiden suosimista julkisissa hankinnoissa. Osoitetaan EU-tason rahoitusta eurooppalaisen tietoturvaklusterin rakentamiseen.
Kyberuhkien liennytyt		
Keskustellaan tietoturvasta EU:ssa sekä valtioiden kahdenvälisissä tapamisissa ja osallistutaan kansainvälisten järjestöjen tietoturvaa edistävään yhteistyöhön.	Kehitetään eurooppalainen tietoturvasymposium luottamuksen palauttamiseksi internetiin, yleiseurooppalaisen tietoturvajulistuksen laatimiseksi ja edistämään EU-kansalaisten oikeutta käyttää sisämarkkinoilla digitaalisia palveluja joutumatta tahtomattaan massavalvonnan kohteeksi.	Luottamuksen palauttamiseksi internetiin järjestetään kansainvälinen foorumi, jossa laaditaan sopimus edistämään jokaisen oikeutta käyttää internetiä kestäväällä tavalla ja rajoittamaan ihmiskunnalle vahingollisten kyberhyökkäysten sekä massavalvonnan kehittämistä ja käyttöä ("KyberETYK", ETYJ).

>>

Tietoturvalliset laitteet ja palvelut

Jokaiselle taataan oikeus käyttää markkinoilta saatavia menetelmiä luotamuksellisen viestinnän salaamiseen. Edistetään yksityisyyden suojan toteutumista suostumukseen perustuvassa massaluonteisessa digitaalisessa tiedonkeruussa.

Laaditaan EU-yhteistyönä pelisäännöt, joiden mukaan markkinoilla tarjottavien päätelaitteiden ja ohjelmistojen tulee mahdollistaa tavanomaisten hakukoneiden, käyttöjärjestelmien ja muiden viestintäohjelmistojen käyttö tahdonvastaiselta massavalvonnalta, tietomurroilta ja muilta tietoturvaloukkauksilta suojattuna (mm. salaus). Vaikutetaan aktiivisesti siihen, että kansainvälinen säännöstö kehittyy yksityisyyden suojan varmistamiseksi massaluonteisessa tiedonkeruussa.

Luodaan EU:n sisämarkkinoille pyrkiville laite- ja ohjelmistovalmistajille kannustimia täyttää yksityisyyden suojaa ja tietoturvaa edistävät laatuvaatimukset. Internetin tietoturvallisen toiminnan kannalta keskeisiä infrastruktuureja ja palveluita (juurinimipalvelimet, osoiteavaruus, salustuotteet) ylläpidetään Suomessa.

Tietoturvallisuusustyön kehittäminen

Kehitetään luottamukseen ja molemminpuoliseen hyötyyn perustuvaa tiedonvaihtoa tietoturvariskeistä Viestintäviraston koordinoimana.

Laaditaan ja toimeenpannaan digitaalisen ympäristön luotettavuutta ja turvallista hyödyntämistä edistävä tietoturvallisuusstrategia. Strategialla tehostetaan kansallista yhteistyötä tietoturvasasioissa erityisesti suomalaisen kilpailukykyyn näkökulmasta, parannetaan organisaatioiden tietoturvaosaamista ja riskien hallintaa, tietojen salaus- ja suojausmenetelmien tarjontaa ja käyttöä, tietoturvapoikkeamien havainnointikykyä sekä strategian tavoitteita tukevien suomalaisten tuotteiden, palvelujen ja osaamisen kehittämistä ja käyttöä (tietoturvaklusteri).

Laaditaan ehdotuksia EU- ja kansainvälisellä tasolla tietojen käsittelyn läpinäkyvyyden lisäämiseksi, käyttäjän oman tiedon hallintamahdollisuuksien vahvistamiseksi ja pelisääntöjen luomiseksi massaluonteiseen tietojenkeruuseen tavoitteena turvata yksilölle oikeudet myös digitaalisessa toimintaympäristössä.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Viranomaisten tiedonvaihto		
Edistetään viranomaisten välisen tiedon kulkua olemassa olevan lainsäädännön puitteissa.	Käyttäjille tehdään mahdolliseksi saada käyttöönsä keskitetysti omat viranomaisten hallussa olevat tietonsa sähköisesti todennetun henkilöllisyyden avulla. Helpotetaan viranomaisten välisten tietoluovutuksia henkilön omaan suostumukseen perustuen.	Viranomaisten yhteyksiensä ja palveluiden tarjoajille tekemistä tietopyynnöistä raportoidaan läpinäkyvästi. Parannetaan viranomais-toimintaa varten kerättyjen tietojen käytön läpinäkyvyyttä siten, että henkilöllä on mahdollisuus saada tiedot siitä, mikä taho tietoja on käsitellyt. Laaditaan edellytykset, joiden mukaisesti viranomaisten ja teleyritysten tulee julkaista kattavasti tietoja luottamukselliseen viestintään kohdistuvista viranomaisten tietopyynnöistä.

Datan liiketoiminta- ja käyttömahdollisuudet

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Pilvipalvelut		
Edistetään internetin yli tapahtuvaa pilvipalveluiden käyttöä ja tarjontaa Suomessa koko yhteiskunnassa julkisen sektorin toimiessa suunnannäyttäjänä. Rakennetaan fyysinen näytösympäristö (show room) esittelemään Suomen saavutuksia digitalisaation saralla.	Rakennetaan aktiivisesti pilviympäristöjä eri sektoreilla ja huolehditaan siitä, että eri kehityshankkeissa tehdään laajaa yhteistyötä. Vahvistetaan kaupunkiseutujen kehittymistä luomalla suunnittelu- ja kehitysympäristö kaupunkien suurien tietomassojen hyödyntämiseen perustuvaksi pilvipalvelumalliksi. Pilvipalveluiden tarjonnan pelisääntöjä selkeyttämään laaditaan käytäntösäännöt ja sitoutetaan palveluntarjoajat niihin. Rakennetaan maan kattava näytöstilojen verkosto.	Luodaan Suomeen pilviklusteri, joka kokoaa osajat yhteen ja houkuttelee myös kansainvälistä osaamista Suomeen. Rakennetaan ja laajennetaan testaus- ja kehitysympäristöjä maailmanluokan pilvipalveluosaamisen kehittämiseksi ja pilvipalveluiden tarjoamiseksi Suomesta. Näytöstilojen verkosto verkotetaan myös muiden Pohjois- ja Baltian maiden toimijoiden kanssa.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Konesalit		
<p>Edistetään konesaliklustereiden syntymistä ja kehittymistä selvittämällä toimintaympäristöä ja ulkomaisien investointien edellytyksiä. Markkinoidaan Suomea tietointensiivisen teollisuuden ja palveluiden tarjonnan sijoituspaikkana eri kansainvälisillä foorumeilla. Luodaan edellytyksiä sille, että myös pienet ja keskisuuret konesalipalveluiden tarjoajat pääsevät markkinoille.</p>	<p>Varmistetaan, että suomalainen toimintaympäristö kokonaisuutena tukee konesalien ja muun tietointensiivisen toiminnan sijoittautumista Suomeen. Luodaan Suomeen toimiva ja kattava konesaliklusteri, joka pystyy tarvittaessa toimimaan "avaimet käteen" -periaatteella.</p>	<p>Luodaan konesali-investointien houkuttelemiseen ja sijoittautumisen helpottamiseen keskittyvä tehokas hallinnollisen taakan minimoiva organisaatio (yhden luukun periaate), joka huolehtii myös konesaliklusterin tehokkaasta toiminnasta.</p>
Esineiden internet		
<p>Selvitetään esineiden internetin kehittymisen edellytyksiä ja vaikutuksia Suomessa. Pilotoidaan teollisen internetin edistämistä Suomessa toimialoittain esim. liikenteen uusien sähköisten palveluiden avulla.</p>	<p>Vahvistetaan yhteiskunnan eri alojen digitalisaatiota valitsemalla pilottisektorit luomaan toimintamalleja ja parhaita käytänteitä ja levitetään niitä muille sektoreille. Kytetään mukaan kunkin alan omat toimialajärjestöt.</p>	<p>Suomi osallistuu aktiivisesti esineiden internetin periaatteiden kehittämiseen ja ohjaa suunnitteluun erityisesti mobiiliin internetin osalta. Laaditaan kunnianhimoinen ohjelma ja ohjelmaorganisaatio auttamaan koko yhteiskuntaa hyötymään verkottuneista systeemeistä.</p>

>>

Robotisaatio

Panostetaan automaation ja robotisaatiokehityksen vauhdittamiseen Suomessa kaikissa liikennemuodoissa. Liikenteen sääntelyssä valmistaudutaan liikenteen automatisoimiseen ja mahdollistetaan alueellisesti rajattuja liikenteen automaatiokokeiluja. Laaditaan maailman ensimmäinen Automatisoitu liikennejärjestelmä -tiekartta. Laaditaan osamiskartoitusta siitä, miten suomalaista tieto- ja viestintätekniikan osaamista voidaan hyödyntää automaation ja robotisaation toteutuksessa kotimaassa ja globaalisti.

Luodaan Suomeen robotisaatioklusteri. Vaikutetaan aktiivisesti kansainvälisellä ja EU-tasolla automaatoituvan liikenteen nopeaksi mahdollistamiseksi. Laajennetaan automaatiokokeiluja kaikissa liikennemuodoissa. Toteutetaan automatisaatioon perustuvia joukkoliikenteen liityntäliikenne- ja liikenneinfrastruktuuria kehitetään siten, että ne mahdollistavat kuljettamattoman liikenteen kokeilut. Liikenteen ohjauksessa lisätään automaatiokokeiluja mahdollisuuksien mukaan kaikissa liikennemuodoissa. Lisätään automaation, robotisaation ja yhteistoiminnallisten järjestelmien opetusta oppilaitoksissa. Suomeen perustetaan liikenteen ja logistiikan automaation ja robotisaation professuuri.

Huolehditaan siitä, että lainsäädäntö ja infrastruktuuri sallii itseohjautuvien järjestelmien ja robotiikan laajan käytön mm. liikenteessä, logistiikassa, asumisessa ja terveydenhoidossa ja vaikutetaan myös EU- ja kansainvälisen tason sääntelyyn. Toteutetaan automaatioon perustuvia liikennejärjestelmä-ratkaisuja yhteistyössä alan huippuyritysten kanssa. Liikenteen ohjausta automatisoidaan mahdollisuuksien mukaan kaikissa liikennemuodoissa.

Suuret tietomassat

Vahvistetaan laajojen tietoaaineistojen (big data) käsittelyyn ja hyödyntämiseen liittyvää osaamista ja tutkimusta Suomessa. Kokeillaan laajasti yhteiskunnassa jo syntyvän tiedon täysimääräistä hyödyntämistä. Valtion ja kuntien tietoaaineistojen yhteiskäyttöisyyden lisäämistä ja tiedon tuottamisen ja ylläpitämisen rooleja ja vastuita selvitetään.

Toteutetaan kansallinen laajojen tietoaaineistojen (big data) käytön strategia, jossa luodaan edellytyksiä kehittämällä teknistä, soveltavaa ja tieteellistä osaamista, avaamalla datalle rajapintoja ja kannusteita tietoaaineistojen jakamiseen, kehittämällä teknologioita ja standardeja sekä tukemalla yhteishankkeita ja kokeiluja eri toimijoiden välillä. Uusien tietosisältöjen (mm. liikkujien ja kuljetusten anonymi tieto) hyödyntämistä on kokeiltu. Valtion ja kuntien tietoaaineistojen yhteiskäyttöisyyttä on laajennetaan ja tiedon tuottamisen ja ylläpitämisen rooleja ja vastuunjako selkiytetään.

Perustetaan kansallinen laajojen tietoaaineistojen (big data) hyödyntämiseen keskittyvä osaamis- ja kehittämiskeskus. Koordinoidaan kansallisesti alan koulutusta ja tutkimusta. Vaikutetaan aktiivisesti EU:n laajuiseen osaamiskeskittymien toimintaverkostoon. Yhteiskunnassa jo syntyvä tieto sekä uudet tietosisällöt (mm. liikkujien ja kuljetusten anonymi tieto) otetaan täysimääräisesti käyttöön. Tiedon ja analytiikan avulla kehitetään mm. liikennejärjestelmän riskienhallintaa. Valtion ja kuntien tietojen yhteiskäyttöisyydestä tehdään normaali käytäntö.

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Vihreä ICT		
Toimeenpannaan toiminta-ohjelma vihreän tieto- ja viestintätekniiikan edistämiseksi.	Tieto- ja viestintätekniiikan oman energiankulutuksen vähentämiseen asetetaan tavoitteet ja aikataulut.	Varmistetaan, että Suomesta tulee maailman johtava vihreän tieto- ja viestintätekniiikan osaajamaa. Suomeen sijoittautuvien konesaliin energiatehokkuutta parannetaan yhteisin tutkimusponnistuksin edistäen samalla Suomen mainetta konesaliin sijoittautumispaikkana.

Tieto ja digitalisaatio liikenteessä

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Liikenteen tietorakenteet ja -varannot		
Valmistellaan liikenteen tietovarantostategia, joka sisältää tietojen yhteiskäyttöisyyden, keruun ja omistajuuden. Strategialla varmistetaan tietopohja ja -rakenteet uusille liikenteen palveluille. Vakiinnutetaan alusta ja käytännöt tiedon pohjalta syntyville liikenteen sähköisille palveluille Liikennelabra -kokeilun pohjalta.	Valmistellaan liikenteen tietovarantostategia ja tehdään sen pohjalta tarvittavat lainsäädäntöuudistukset. Varmistetaan tietopohja ja -rakenteet uusille liikenteen palveluille. Varmistetaan, että toimintaympäristö tukee tiedon varaan syntyvien liikenteen uusien palveluiden ja markkinoiden edelleen kehittymistä.	Kärkihankkeena toteutetaan liikenteen tietovarantostategia ja tehdään sen pohjalta tarvittavat lainsäädäntöuudistukset ja muut toimenpiteet. Osana liikennelainsäädännön laajempaa uudistusta (liikennekaari), mahdollistetaan, että uusien laaja-alaisten palveluiden syntymiselle on käytettävissä palvelujen syntymiseen tarvittavat tiedot. Luodaan Suomesta kansainvälisesti johtava tiedon varaan syntyvien liikenteen uusien palveluiden osaamis- ja kehittämisaalue.
Liikenteen valvonta ja ohjaus		
Selvitetään tie- ja rautatie- ja meriliikenteen ohjauksen yhteistyömahdollisuudet, myös kaupunkien liikenteenohjaustoimintojen osalta.	Yhdistetään tie- ja rautatie- ja meriliikenteen ohjaustoiminto. Tarkastellaan myös kaupunkien liikenteen ohjaustoimintojen kytkeminen osaksi tätä kokonaisuutta.	Järjestetään valtion ja kuntien tieliikenteen ohjaus sekä meriliikenteen ohjaus yhtiömuodossa toimivaksi.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Tieto osana suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa		
<p>Tietomallintamista edistetään osana väyläsuunnittelua ja rakentamista. Infraan liittyvää, olemassa olevaa tietoa sähköistetään, jotta varmistetaan saatavuus suunnittelussa, rakentamisessa, ylläpidossa ja liikenteen ohjauksessa.</p>	<p>Infran mallintamista lisätään liikenteen automatisoitumisen mahdollistamiseksi. Kasvatetaan teknologioiden osuutta infran kunnon hallinnassa.</p>	<p>Luodaan Suomesta edelläkävijä tietomallintamisen hyödyntämisessä osana väyläsuunnittelua ja rakentamista. Varmistetaan, että infran paikkatieto tukee liikenteen automatisoitumista kaikissa liikennemuodoissa.</p>

Teema III: Infrastrukturi kasvun alustana

Teeman kuvaus

Yhteiskunnan tehtävänä on taata, että elämisen ja elinkeinoelämän toiminnot sujuvat turvallisesti, ennakoitavasti ja vaivattomasti. Liikenne- ja viestintäverkot, tieto sekä erilaiset palvelut ovat kokonaisuus ja ihmisten hyvinvoinnin sekä yritysten ja alueiden kilpailukyvyyn mahdollistaja ja kasvualusta.

Yhteiskunnan toiminta perustuu ihmisten jatkuvaan vuorovaikutukseen, kehittyviin palveluihin ja hyviin yhteyksiin. Suotuisa kehitys edellyttää, että Suomeen syntyy edistykseksiä, huippulaatuisia viestintäverkkoja, jotka vastaavat kasvavaan tarpeeseen ja kiihdyttävät digitaalisten palveluiden tarjontaa ja käyttöä. Tavoitteena on, että Suomi on EU:n kärkijoukoissa viestintäverkkojen kehityksessä ja edelläkävijä tieto- ja viestintäteknisen infrastruktuurin hyödyntämisessä sekä innovatiivisten päätelaitteiden ja sovellusten käytössä.

Digitaaliseen perusinfrastruktuuriin tukeutuen on kaikilla yhteiskunnan sektoreilla mahdollista kehittää toimintaa siten, että digitaalisen kehityksen mahdollisuudet voidaan hyödyntää täysimääräisesti kansalaisten hyvinvoinnin vahvistamiseksi ja kansallisen kilpailukyvyyn lisäämiseksi. Lisäksi entistä enemmän on huomiota kiinnitettävä tieto- ja viestintäteknologisten ratkaisujen energiatehokkuuteen.

Liikennepolitiikan perinteisenä perustehtävänä on ollut sen kansalaisia ja yritystoimintaa palveleva, liikkumisen ja kuljetusten sujuvuudesta ja turvallisuudesta huolehtiva funktio. Viime aikoina on yhä paremmin ymmärretty myös liikenneväylien merkitys alustana yritysten liiketoiminnan kehittymiselle sekä uuden liiketoiminnan syntymiselle. Liikenneväylien ja liikenteen varaan syntyvä uusi liiketoiminta lisää työllisyyttä, alueiden houkuttelevuutta sekä parantaa palveluja alueilla. Liikennejärjestelmä kytkeytyy tiiviisti alueiden ja yhdyskuntarakenteen kehittymiseen, ja liikkumistarve sekä kulkumuodon valinta määryytyykin pitkälti sen mukaan, kuinka onnistuneesti ja kokonaisvaltaisesti yhteiskunnan toimintoja on pystytty suunnittelemaan yhdessä. Liikenneyhteyksien kehittämistarpeita pohdittaessa on tunnistettava yhteiskuntaan ja alueisiin vaikuttavat muutostekijät, joiden joukossa lähiaikoina korostunee muun muassa uudet energialähteet ja -tuotantomuodot, bionalouden nousu Suomessa sekä matkailun tarpeet.

Suomen kilpailukyky perustuu suurelta osin siihen, että olemme luotettava kumppani ja täällä on turvallinen toimintaympäristö: lainsäädäntömme kehittyy ennakoitavasti, yhteiskunnalliset oloimme ovat vakaat, kannustamme investointeihin ja elinkeinotoimintaan. Liikenne- ja viestintäpolitiikassa on infrastruktuuriin liittyvän teeman puitteissa tunnistettu neljä hallinnollista kehittämisaluetta. Näitä ovat **toimintavarmuus ja turvallisuus, liikenne- ja viestintäyhteydet, arktinen strategia sekä liikennejärjestelmän rahoitus ja taloudellinen ohjaus.**

Toimintavarmuus ja turvallisuus

Liikenneyhteyksien toimintavarmuus on olennaista koko matka- ja kuljetusketjujen kannalta – kokonaisuus on vain yhtä hyvä kuin sen heikoin lenkki. Ilmastomuutoksen myötä äärisääliötoistuvat nykyistä useammin, mikä vaikuttaa sekä toimintavarmuuteen että turvallisuuteen. Tiedolla ja informaatiopalveluilla on mahdollista vähentää ja hallita toimintavarmuuteen liittyviä riskejä. Kehittyvät tietopalvelut, älyliikenteen keinot ja ajoneuvoteknologia tarjoavat uusia tehokkaita keinoja sekä varsinaisen liikenneturvallisuuden että liikkumisen turvallisuuden tunteen parantamiseen. Toisaalta teknologiarippuvuus lisää ja monimuotoistaa liikennejärjestelmän toimintavarmuusriskejä. Erityisen

riippuvaista tieto- ja informaatio- ja ohjausjärjestelmistä on rautatieliikenne ja ilmailu. Myös kyberturvallisuusriskien hallinnan merkitys liikenteessä korostuu tieto- ja viestintä-tekniikan sekä tietopalvelujen kytkeytyessä yhä tiukemmin osaksi liikennejärjestelmää. Liikenne- ja kaupunkiympäristöä ja palveluja suunniteltaessa, kehitettäessä sekä ylläpidettäessä on kiinnitettävä huomiota siihen, että liikenneolosuhteista pystytään luomaan houkuttelevat ja turvalliset. Nämä vaatimukset vaikuttavat ihmisten liikkumisvalintoihin ja korostuvat erityisesti kevyen ja joukkoliikenteen suunnittelussa.

Arjen sujuvuus on vahvasti kytköksissä digitaalisen perusinfrastruktuurin muodostavien sähköisten viestintäverkkojen, tietojärjestelmien ja päätelaitteiden toimivuuteen. Tästä syystä niiden luotettavuus, toimintavarmuus, häiriöttömyys ja turvallisuus on varmistettava kaikissa tilanteissa. Toimintaympäristön digitalisoituessa ja globalisoituessa järjestelmien haavoittuvuus lisääntyy ja edellyttää toimenpiteitä tietoturvan varmistamiseksi ja erilaisten kyberuhkien torjumiseksi. Myös kansalaisten ja muiden toimijoiden tietoisuutta digitaalisten palveluiden turvallisesta käytöstä tulee lisätä, joka osaltaan edistää sitä, että Suomessakin voidaan ottaa käyttöön vain sähköisessä muodossa tarjottavia viranomaispalveluita.

Liikenne- ja viestintäyhteydet

Liikenneyhteydet on valtakunnan verisuonisto. Liikenneinfrastruktuuri ja -palvelut ovat ennen kaikkea yhteiskunnan keskeisten toimintojen – opiskelun, asumisen, työssäkäynnin ja tuotannon – mahdollistajia ja samalla talouskasvun vipuvarsi. Liikennepolitiikka tulee jatkossa nähdä yhä enemmän elinvoimapolitiikkana, sillä fiksuilla ja muun yhdyskuntasuunnittelun kanssa yhteen sovitetuilla liikenneratkaistuilla voidaan merkittävästi tukea alueiden elinkeinoelämän kehittymismahdollisuuksia ja siten edistää koko Suomen kilpailukykyä. Liikennejärjestelmää ei voi suunnitella irrallisena osana, vaan sen toteuttaminen on monialaista ja poikkihallinnollista yhteistyötä. Erityisesti korostuu tarve liikenne-, alue- ja innovaatiopolitiikan jatkuvaan vuoropuheluun ja tavoitteelliseen yhteistyöhön.

Liikennejärjestelmän suunnittelussa täytyy poikkihallinnollisesti huomioida myös liikennejärjestelmän vaikutus muun muassa kansantalouden ja terveyden kehittymisen näkökulmasta. Liikenneverkon heikentynyt palvelutaso, joka näkyy erityisesti väylien ylläpidon korjausvelkana, on liikennepolitiikan lähivuosien keskeisimpiä haasteita. Vuosien mittaan väylien ylläpitoon on panostettu liian vähän, minkä seurauksena teiden ja ratojen kunnosta sekä siltojen kantavuuspuutteista on muodostunut ongelma, joka vaatii pikaista ratkaisua. Tämä on merkittävä haaste myös mm. liikenteen turvallisuuden varmistamiseen tähtääville olosuhdepalveluille. Mikäli ylläpitotoimiin ei pystytä lähivuosina panostamaan merkittävästi viime aikoja enempää, uhkaa laajaa maantieverkkoamme ”hometiepommi”.

Viime vuosina yleistyneissä ”kasvuvyöhyke” -hankkeissa on ideana keskittää investointeja ja kehittää uutta liiketoimintaa olemassa olevien valtateiden varsille ja samalla hyödyntää liikenneyhteyksiä uudenlaisten tietopalvelujen kehitysalustana. Nykyisten kansainvälisten reittien ja yhteyksien toimivuus on tärkeä varmistaa, mutta samalla tulee myös tarkastella Suomelle avautuvia uusia liiketoimintamahdollisuuksia etelässä, idässä ja pohjoisessa.

Kaupunkiseuduilla haasteena on yhdyskuntarakenteen tiivistämisen tarve. Autoliikenteen kapasiteetin lisääminen eli väylien lisärakentaminen ei poista ruuhkautumisongelmaa, vaan edessä on kaupunkien liikennepolitiikan rakenneuudistus. Kaupungeissa kävelyn, pyöräilyn sekä joukkoliikenteen merkitys tulevina vuosina korostuu ja niiden kehittämiseen sekä muutoksen vaikutusten mittaamiseen (esim. kaupunkien ilmanlaatu) tulee suunnata erityistä huomiota ja resursseja. Kävelyn ja pyöräilyn edistämällä ja sitä kautta arkiliikunnan lisäämisellä on myös merkittäviä kansanterveydellisiä vaikutuksia.

Tietoverkoissa välitettävän datan määrä kasvaa jatkuvasti ja internetin yli käytettävien palveluiden käyttö lisääntyy, jolloin verkkojen laatuun ja saatavuuteen koskevat vaatimukset kasvavat koko maassa. Digitaalisen kehityksen perusedellytykset tulee turvata siten, että saatavilla on laadukkaat tietoliikenneyhteydet hyödyntäen toisiaan täydentäviä langattomia ja kuidun varaan rakentuvia ratkaisuja. Tavoitteena on, että kaikkien saatavutettavissa on sellaiset tietoliikenneyhteydet, jotka mahdollistavat yleisesti käytettyjen hyöty- ja viihdepalveluiden käytön. Keskeisissä rooleissa ovat toimilupa- ja taajuuspolitiikat. Yhteyksien laatua määrittelee niiden välityskyky ja -kapasiteetti, alueellinen kattavuus, energiatehokkuus sekä toimintavarmuus ja turvallisuus. Verkkoja tulee rakentaa uusinta teknologiaa käyttäen kustannustehokkaasti hyödyntäen samalla kaikki olemassa olevat ratkaisut energiatehokkuuden vaatimuksiakaan unohtamatta.

Arktinen strategia

Kiinnostus arktisia asioita kohtaan on kasvanut viime aikoina olennaisesti maailmanlaajuisesti ja myös Suomessa. Tämä on luonut mahdollisuuksia hyödyntää Suomen jo ennestään vahvaa arktista osaamista mm. merenkulun, jäänmurron ja ilmatieteen alueilla. Suomella on mahdollisuus ottaa näissä asioissa keskeinen rooli ja avata ja innovoida uusia mahdollisuuksia.

Kaivostoiminnan kasvunäkymät, matkailun tarpeet, Barentsin alueen kasvava energiateollisuus ja Koillisväylän asteittainen avautuminen ovat nostaneet kysymyksen liikenteen ja logistiikan kehittämistarpeista ja uusista yhteyksistä pohjoisessa. Nämä yhteydet ylittävät useimmiten maiden rajoja ja on tärkeää tarkastella niitä kokonaisuutena yhdessä pohjoisten rajanaapurien kanssa. Infrastruktuurin rakentaminen on myös erittäin kallista eikä ole näkyvässä, että normaaleilla budjettimenettelyillä voitaisiin näitä hankkeita rahoittaa. Joka tapauksessa hankkeiden toteuttamisen järkevyys riippuu todellisesta kuljetuskysynnästä.

Liikenneyhteyksien ohella toimivat, luotettavat ja välityskykyiset tietoliikenneverkot ja digitaaliset palvelut ovat perusta taloudellisen toimeliaisuuden kehittymiselle Suomen pohjoisissa oloissa ja yleisestikin koko maan kilpailukyvyyn kehittymiselle. Toteutuessaan suunnitelmat Koillisväylän suurkapasiteettiyhteydestä Kaukoitään ja toisaalta Suomesta Itämeren ali Eurooppaan merkitsevät selvää kilpailuetua erilaisten digitaalisten palveluiden keskittämiseksi Suomeen. Suomen kytkeminen osaksi globaalia tiedonsiirtoyhteyksien verkostoa on keskeistä, jotta Suomesta voi kehittyä tietointensiivisen teollisuuden ja palveluiden tuottamisen nykyistä merkittävämpi sijoituspaikka.

Liikennejärjestelmän rahoitus ja taloudellinen ohjaus

Suomen liikennejärjestelmä on etenkin maantieverkon osalta kapasiteettiin nähden tehottomassa käytössä. Liikennejärjestelmän tehokkuutta olisi mahdollista parantaa liikenteen hinnoittelun, eli liikkumissuoritteeseen perustuvien maksujen tai verojen tuomisella liikennepolitiikan keinovalikoimaan. Liikenteen hinnoittelu tekee väyläkapasiteetin käyttäjien päätöksentekotilanteet läpinäkyvimiksi siten, että he pystyvät nykyistä paremmin vaikuttamaan liikkumisensa hintaan sopeuttamalla käyttäytymistään. Samalla käyttäjille syntyy myös aito kannustin ottaa päätöksenteossaan huomioon liikenteen ulkoisvaikutukset. Järjestelmästä muodostuisi tällöin kokonaisuutena nykyistä tehokkaammin toimiva ja selkeämmin käyttäytymistä ohjaava. Taloudellisella ohjauksella olisi samalla mahdollisuus tukea myös ympäristöpoliittisia tavoitteita.

Liikennejärjestelmän tehokas ja taloudellinen isännöinti edellyttää sitä, että budjetointimenettelyjä kehitetään tekemään monipuolisen keinovalikoiman käyttö ja eri vaihtoehtojen välinen vertailu helpommaksi. Budjetointimenettelyjen tulee mahdollistaa joustavammin myös yksityisten, hankkeesta hyötyvien tahojen osallistuminen myös hankkeiden rahoittamiseen. Julkisen sektorin eri hallintokuntien kuljetuksiin ja liikenteeseen käyttämää rahoitusta on pystyttävä koordinoimaan nykyistä joustavammin.

Teeman III etenemispolut

Toimintavarmuus ja turvallisuus

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Toimintavarmat viestintäverkot		
<p>Huolehditaan siitä, että teleyrityksillä on suunnitelmat jatkaa toimintaansa erilaisissa häiriötilanteissa. Sähkönjakelun toimintavarmuutta parannetaan ja huolehditaan siitä, että tieto- ja viestintätekniikkaa hyödynnetään verkkojen käytön optimoimiseksi.</p>	<p>Varmistutaan siitä, että häiriötilanteiden viestintäpalveluille aiheuttamat häiriöt korjataan nopeasti. Kriittisten viestintäpalveluiden toimivuus turvataan kulloisenkin häiriötilanteen edellyttämässä järjestyksessä. Sähkönjakelun toimintavarmuutta parannetaan siten, että digitaalisen yhteiskunnan toiminnasta voidaan huolehtia ja häiriötä vähentää. Arvioidaan toimialakohtaisesti, onko tietoturvastandardeja kansantaloudellisesti tarkoituksenmukaista sisällyttää kriittisen infrastruktuurin ylläpitoa koskeviin laatuvaatimuksiin.</p>	<p>Häiriötilanteiden estämättä huolehditaan viestintäverkkojen toimivuudesta kaikkialla ja ennaltaehkäistään palvelutuottajien ja viranomaisten yhteistyöllä häiriötilanteiden syntymistä. Sähkönjakelun toimintavarmuutta parannetaan, jotta digitaalisen yhteiskunnan toiminnasta voidaan huolehtia häiriötömästi varmistaen erityisesti hätäpuheluiden kanalta kriittiset yhteydet. Kriittisen infrastruktuurin omistajat veloitetaan ilmoittamaan merkittäviä tietoturvapoikkeamista toimialansa valvoville viranomaisille, jotka jakavat anonymisoitua tietoa muille tietojärjestelmien ylläpitäjille.</p>
Langattomien viestintäverkkojen käytettävyys		
<p>Huolehditaan, että kaikilla toimijoilla on tarvittava tietämys ja käytössään riittävät keinot langattomien verkkojen kuuluvuusongelmien välttämiseksi kaikessa rakentamisessa.</p>	<p>Parannetaan aktiivisesti kaikkien toimijoiden tietoisuutta osin uusista rakennusmenetelmistä johtuvista langattomien verkkojen sisätilakuuluvuuskykyistä. Varmistetaan virastojen yhteistyönä, että kaikissa uusissa hallinnon hankkeissa huomioidaan uudistuksen mahdolliset vaikutukset viestintäpalvelujen toimivuudelle (esim. tuulivoimapaistojen aiheuttamat häiriöt televisiolähetysiin).</p>	<p>Varmistetaan tarvittaessa lainsäädännöllä langattomien viestinverkkojen kuuluvuus sisätiloissa, mukaan lukien energiatehokkaat rakennukset ja määritellään vastuut tilanteissa, joissa viestintäpalvelun toimivuus häiriintyy ulkopuolisesta tekijästä johtuen (esim. tuulivoimapaistojen aiheuttamat häiriöt televisiolähetysiin.)</p>

>>

Toimintavarma liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmän toimintavarmuudesta huolehditaan lähinnä verkon kunnossa- ja ylläpitotoimin. Toimia priorisoidaan liikenesuoritteiden perusteella. Laaditaan korvausinvestointiohjelma kuljetusten edellyttämän jäänmurtokapasiteetin turvaamiseksi. Tiiviillä kansainvälisellä yhteistyöllä optimoidaan jäänmurtoresurssien varaimista ja käyttöä.

Liikenteen sujuvuutta, turvallisuutta ja toimintavarmuutta parannetaan ensisijaisesti älyliikenteen ja liikenteen ohjauksen keinoin. Panostetaan liikenteen ohjausjärjestelmiin. Hyödynnetään laajasti sää- ja olosuhdetietoja. Päätetään kuljetusten edellyttämän jäänmurtokapasiteetin korvausinvestointien aikataulusta ja toteutustavasta. Tiivistetään jäänmurtoyhteistyön eri muotoja lähinaapurimaiden kanssa entisestään.

Mahdollistetaan, että liikenteeseen on tarjolla edistyksellisiä äly- ja tietopalveluja, jotka parantavat liikennejärjestelmän toimintavarmuutta ja turvallisuutta merkittävästi. Päätetään kuljetusten edellyttämän jäänmurtokapasiteetin korvausinvestointien aikataulusta ja toteutustavasta, selvittäen vaihtoehtona myös Suomen ja Ruotsin yhteisen kalustoyhtiön perustaminen. Kehitetään jäänmurron palvelutarjontaa ja väylämaksujärjestelmää riskiperustaisempaan suuntaan, säilyttäen kannusteet itsenäisesti jäissä kulkeville aluksille, silloin kun se on kokonaisuuden kannalta tarkoituksenmukaista.

Liikennejärjestelmän turvallisuus

Liikenneturvallisuutta kehitetään voimakkaasti eri ministeriöiden yhteistyönä, poikkihallinnollisen katsauksen pohjalta.

Liikenneturvallisuutta kehitetään tehokkaimmin yhteisin toimin, ministeriöiden laatiman poikkihallinnollisen katsauksen pohjalta. Päätetään strategisesti tärkeimmistä turvallisuustavoitteista ja sisällytetään tavoitteet eri ministeriöiden toimenpideohjelmiin.

Liikenneturvallisuuden parantaminen perustuu vahvaan poikkihallinnolliseen yhteistyöhön ja sen pohjalta määriteltyihin tehokkaimpiin toimenpiteisiin. Päätetään strategisesti tärkeimmistä turvallisuustavoitteista ja liitetään yhteisesti sovitut tavoitteet osaksi tulosoajasta.

Liikenne- ja viestintäyhteydet

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Laajakaistan yleispalvelu		
Jokaisella on oikeus vuoden 2020 mennessä saada käyttöönsä laadukas ja toimintavarma laajakaistayhteys, jonka yhteysnopeus on 10 Mbit/s. Edistetään aktiivisesti digitaalisten palvelujen käyttöönottoa haja-asutusalueiden laajakaistahankkeessa rakennetuissa verkoissa ja käytetään saatuja kokemuksia nopeiden liittymien kysynnän lisäämisessä ja operaattoreiden investointihalun lisäämisessä.	Jokaisella on oikeus vuoden 2020 mennessä saada käyttöönsä laadukas ja toimintavarma laajakaistayhteys (30 Mbit/s), mikä mahdollistaa yleisesti käytössä olevien monipuolisten hyöty- ja mediapalveluiden täysipainoisen käytön.	Jokaisella on oikeus vuoden 2020 mennessä saada käyttöönsä laajakaistayhteys, jonka yhteysnopeus on 100 Mbit/s mahdollistaen kaikkien digitaalisten palveluiden käytön.
Nopeat laajakaistayhteydet		
Edistetään nopeiden laajakaistayhteyksien markkinaehtoista saatavuutta rohkaisemalla parhaita käytäntöjä, kuten käyttävetoisten tilaajamallien (esim. liittymien yhteistilaukset, uudet osuuskunnat) käyttöönottoa.	Varmistetaan lainsäädännön keinoin teleyrityksille velvollisuus tarjota huippunopeita laajakaistayhteyksiä sitä haluaville markkinahintaan. Vaikutetaan EU-sääntelyyn siten, että eurooppalaiset aloitteet tukevat kuituverkkojen rakentamista.	Lisätään erityisesti suurten kaupunkiseutujen kilpailukykyä panostamalla huippunopeiden laajakaistayhteyksien kehittämiseen. Nopeiden laajakaistayhteyksien tarjonta kaikille sitä haluaville varmistetaan viime kädessä valtionyhtiön toimesta.
Yhteisrakentaminen ja energiatehokkuus		
Laajakaistaisia tietoliikenneverkkoja rakennetaan energia- ja kustannustehokkaasti uusia asennustekniikoita hyödyntäen pyrkien eri infrastruktuurien (mm. liikenneväylät, sähköverkot, vesihuoltoverkot) yhteisrakentamista hallinnollista taakkaa vähentäen.	Liikenneväylistä muodostetaan infrakäytäviä, joihin erityyppiset infrastruktuurit (mm. tierakenteet, kaapelit) sijoitetaan kokonaistaloudellisesti edullisimmalla tavalla energiatehokkuutta edistäen.	Lainsäädäntö ja toimintatavat kannustavat energiatehokkaaseen tieto- ja viestintäverkkojen rakentamiseen ja viestintäpalvelujen tarjontaan.

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Viestintäverkkojen sääntelyn kehittäminen		
Sääntelyä kehitetään tekniikkariippumattomasti keventämiseen pyrkien ottaen huomioon, että kiinteät ja langattomat yhteydet ovat toisiaan täydentäviä ratkaisuja.	Lainsäädäntöä kehitetään kiinteiden verkkojen sääntelyä vähentäen ja investointeihin kannustaen. Laajakaistaverkkojen tulee mahdollistaa tehokas pilvipalveluiden käyttö, esineiden internetin kehittäminen, robotiikan ratkaisut ja muut innovatiiviset sovellukset.	Globaalien monikansallisten internet-toimijoiden roolin kasvaessa digitaalisten sisältöjen ja palveluiden tarjonnassa sääntelyä kohdistetaan yhdenmukaisemmin kaikkiin viestinnän välittäjiin, ei vain perinteisiin teleyrityksiin.
Taajuuksien käyttö		
Ohjataan taajuuksien tehokkaampaan käyttöön sääntelyä kehittäen ja markkinaehtoisilla hinnoittelumalleilla. Vapautetaan taajuuksia mobiilikäyttöön, jossa liikennemäärät kasvavat nopeimmin.	Ohjataan taajuuksien tehokkaampaan käyttöön nykyistä vahvemmillä markkinaehtoisilla hinnoittelumalleilla. Vapautetaan taajuuksia mobiiliverkkojen rakentamiseen ja lisääntään aktiivisin toimin uuden tyyppisiä taajuuksien käyttötapoja, kuten taajuuksien yhteiskäyttöä. Otetaan käyttöön uusia matkaviestintekniikoita hyödyntäviä ratkaisuita esimerkiksi älyliikenteen palveluissa.	Kaikki taajuuksien käyttö hinnoitellaan, jolloin taajuudet siirtyvät tehokkaimpaan käyttötarkoitukseen. Luodaan mobiilipalveluohjelma, jonka avulla hyödynnetään rohkeasti ja laajamittaisesti uusimpia tekniikoita ja taajuuksien käyttötapoja erityyppisissä palveluissa.
Kasvuvyöhyke		
Kehitetään kasvuvyöhyke-konseptia.	Kehitetään kasvuvyöhyke-konseptia edelleen, myös tiiviissä yhteistyössä naapurimaiden kanssa. Konseptia monistetaan useille alueille alueiden kehityksen vauhdittamiseksi.	Alueiden kehittäminen perustuu kasvuvyöhyke-ajatteluun, myös yli rajojen.

>>

Kaupunkiliikenne

Jatketaan MAL-sopimuksia, joita kehitetään valtionhallinnon ja kaupunkien yhteiseksi elinkeinoelämän, liikenteen, asumisen ja maankäytön huomioiviksi kaupunkiseutusopimuksiksi. Selvitetään digitalisaation ja automatisaation vaikutukset maankäyttöön. Henkilöautoliikenteen tarvetta kaupunkiseuduilla pyritään vähentämään. Kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta kehitetään siellä missä niille on eniten potentiaalia. Kehitetään liikenteen solmukohtia. Jatketaan matkakeskusten kehittämistä yhteistyössä kaupunkien kanssa. Sovitaan liityntäpysäköinnin vastuista ja kustannusjaosta. Tiivistetään valtion ja kaupunkien välistä yhteistyötä maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinoelämän yhteensovittamisessa. Hyödynnetään liikkumisen ohjauksen keinoja suurilla kaupunkiseuduilla.

Liikennejärjestelmätyötä toteutetaan osana MALPE-yhteistyötä. Kehitetään valtionhallinnon ja kaupunkien yhteisiä elinkeinoelämän, liikenteen ja maankäytön huomioivia kaupunkiseutusopimuksia. Metropoli-alueella otetaan käyttöön metropolisopimus. Henkilöautoliikenteen tarvetta kaupunkiseuduilla vähennetään aktiivisesti sekä kaavoituksella että joukkoliikennettä kehittämällä. Varmistetaan digitalisaation ja automatisaation huomioiminen maankäytössä. Kaupunkiseutujen raideliikennettä kehitetään. Kävelylle ja pyöräilylle varmistetaan houkuttelevat, sujuvat ja jatkuvat reitit. Hyödynnetään liikkumisen ohjauksen keinoja suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla.

Kaavoituksessa sekä liikenteen suunnittelussa ja toimenpiteissä kaupunkiseuduilla priorisoidaan kävely, pyöräily ja joukkoliikenne ennen henkilöautoliikennettä. Panostetaan vahvasti liikkumisen ohjauksen toimintaan kaikilla kaupunkiseuduilla tavoitteena henkilöautolla yksin ajamisen ja liikenneväyliin tarvittavien investointien väheneminen. Suurimpien kaupunkiseutujen liikennejärjestelmää kehitetään voimakkaasti raide liikenteen varaan. Kävelyä ja pyöräilyä edistetään osana aktiivista, liikunnallista elämäntapaa. Liityntäpysäköinnin järjestämisessä tukeudutaan myös yksityiseen rahoitukseen. Varmistetaan, että liikennejärjestelmän suunnittelukäytännöt ja yhteistyö valtion ja kuntien välillä ovat saumattomia. Budjettikäytäntöjä muutetaan siten, että kaupunkiseutusopimuksista on mahdollista tehdä valtionhallintoa ja kuntia sitovia. Alueiden päätösvaltaa liikenneasioissa vahvistetaan.

>>

Liikenneverkko

Pidetään yllä päätieverkkoa. Vähäliikenteinen verkko on liikennöitävissä, mutta sen kunto joustaa käytettävissä olevan rahoituksen mukaan. Uusinvestointeja toteutetaan totuttua vähemmän. Liikenteen solmukohdat huomioidaan aikaisempaa paremmin ja suunnittelussa keskitytään tarkastelemaan matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta. Uudistetaan yksityistielainsäädäntö. Valtio ei puutu lentotiesolmukon aktiivisesti. Helsinki-Vantaan gateway-aseman annetaan kehittyä omiin edellytyksiinsä pohjaten. Satamaverkon annetaan kehittyä markkinoiden ohjaamana omaehtoisesti, yhtiöitymiskehityksen vauhdittamana.

Liikenneverkon ylläpidon ja kehittämisen painopiste on tärkeimmässä kansallisissa ja kansainvälisissä yhteyksissä sekä raideliikenteessä. Vähäliikenteisen verkon laatuasosta tingitään. Liikennesektorilla otetaan voimakas rooli liikenteen solmupisteiden omistajuudesta. Liikennejärjestelmän kehittämisessä huomioidaan myös liikenteen uusien palvelujen syntyminen ja tietolähteen kuntoon saattamisen tarpeet. Perusväylänpidon tasoon tehdään ostovoimakorjaus, mutta mittavan korjausvelan vuoksi kunnossa ja ylläpitotoimia joudutaan kuitenkin priorisoimaan sekä verkon laajuutta tarkastelemaan kriittisesti. Vähäliikenteisellä verkolla tarpeisiin vastataan siirtymällä enenevässä määrin täsmäkunnossapitoon asiakastarpeiden pohjalta ja tiedottamalla toimien ajoituksesta. Maatalouden ja maaseudun liiketoiminnan tarvitsemat liikenneyhteydet pidetään riittävässä kunnossa. Uudistetaan yksityistielainsäädäntö ja korvataan valtion yksityistieavustusjärjestelmä valtion osakkuudella tiekunnissa, silloin kuin siihen on yhteiskunnallinen intressi.

>>

Liikenneverkon laajuuden tarkoituksenmukaisuutta pohditaan vakavasti. Vähäliikenteistä verkkoa siirretään osin pois valtion vastuulta. Liikennejärjestelmän kehittämisessä priorisoidaan liikenteen uusien palvelujen syntyminen ja tietolähteen kuntoon saattamisen edellytykset. Pidättydytään mittavista verkon kehittämisinvestoinneista ja sen sijaan hoidetaan väylien ylläpidon korjausvelkaa. Elinkeinoelämän tarpeet turvataan perusväylänpidon toimin sekä yhteishankkeilla. Vähäliikenteisellä verkolla otetaan täsmäkunnossapito laajalti käyttöön. Toimet suunnataan ja ajoitetaan asiakastarpeiden pohjalta käyttäen hyödyksi erilaisia tietolähteitä. Annetaan asiakkaille mahdollisuus halutessaan ostaa parempaa laatuasoa. Uudistetaan yksityistielainsäädäntö ja korvataan valtion yksityistieavustusjärjestelmä valtion osakkuudella tiekunnissa, silloin kuin siihen on yhteiskunnallinen intressi. Kannustetaan tiekuntia järjestäytymään maantieteellisesti laajemmiksi kokonaisuuksiksi ja ottamaan järjestämisvastuulle monipuolisesti myös muita asukkaiden tarvitsemia palveluja.

>>

	<p>>> Helsinki-Vantaan lentoaseman kehitetään voimakkaasti kotimaan, Euroopan ja Aasian liikenteen vihreänä solmukohtana (hub). Muuta lentoasemaverkkoa ei tueta nykyisessä määrin. Valtio omilla toimillaan edesauttaa satamatoimintojen tehostumista sekä satamien kehitystä. Satamien hallinnollista taakkaa kevennetään ylisektoraa-lisia prosesseja yhdistämällä sekä uusia tehokkaampia toimintatapoja kehittämällä. Satamien maaliikenneyhteyksien ja jäänmurron ja luotsauksen palvelutasosta päätetään satamia kannustetaan erikoistumiseen ja yhteistyöhön.</p>	<p>>> Helsinki-Vantaan lentoasemaa kehitetään voimakkaasti kansainvälisenä solmukohtana (hub) ja maailman ensimmäisenä suomalaisen biokerosiiniin perustuvana lentoliikenteen vihreänä solmukohtana. Muu lentoasemaverkosto kehittyy omaehtoisesti, tarpeiden mukaan. Valtio ohjaa satamaverkoston kehittämistä aktiivisesti omilla toimillaan mm. porrastamalla maaliikenneyhteyksien, jäänmurron ja luotsauksen palvelutasoja ja edesauttamalla satamien välistä kilpailua ja toisaalta yhteistyötä.</p>
--	---	--

Arktinen strategia

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Osaaminen		
<p>Edistetään suomalaisen merenkulun sekä sitä tukevien palveluiden kehitystä ja osaamista arktisella alueella. Varmistetaan Suomen kylmä-, talvi, jää- sekä säätutkimuksen korkea taso yhtenä strategisen kehittämistyön ja demonstroinnin teemana.</p>	<p>Edistetään aktiivisesti suomalaisen merenkulun sekä sitä tukevien palveluiden kehitystä ja osaamista arktisella alueella. Varmistetaan Suomen kylmä-, talvi, jää- sekä säätutkimuksen korkea taso yhtenä strategisen kehittämistyön ja demonstroinnin teemana. Edistetään suomalaisten yritysten arktisen osaamisen kehittymistä ja hyödyntämistä liikenteen automatisoinnissa.</p>	<p>Edistetään voimakkaasti suomalaisen merenkulun sekä sitä tukevien palveluiden kehitystä ja osaamista arktisella alueella. Tuetaan automaattisen liikenteen arktisten olojen hallintaan keskittyvän osaamis- ja testausklusterin perustamista Suomeen. Varmistetaan Suomen kylmä-, talvi, jää- sekä säätutkimuksen korkea taso yhtenä strategisen kehittämistyön ja demonstroinnin teemana.</p>

>>

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Tietoliikenne		
Edistetään aktiivisesti uusien kansainvälistä tietoliikennettä välittävien kaapeleiden rakentaista.	Luodaan edellytyksiä sille, että Suomesta tulee kansainvälinen tietoliikenteen keskus myös Euroopan ja Aasian välisessä liikenteessä. Suomesta eri ilmansuuntiin sekä Suomen läpi kulkevia kansainvälisiä tietoliikennekaapeleita rakennetaan jatkuvasti lisää.	Konesali-investointien edistämiseen tarkoitettua organisaation tehtäväksi annetaan myös edistää jatkuvia investointeja Suomeen ja Suomen läpi kulkevien kansainvälisten tietoliikennekaapeleiden aikaan saamiseksi.
Pohjoiset liikenneyhteydet		
Laaditaan pitkän aikavälin toimenpidesuunnitelma jäämeriyhteyksien asteittaiselle parantamiselle elinkeinoelämän kuljetustarpeen vaatimalla tavalla yhteisymmärryksessä Barentsin alueen kumppaneiden kanssa.	Selvitetään mahdollisuudet budjetin ulkopuoliseen rahoitukseen toimenpidesuunnitelman toteuttamiseksi.	Aloitetaan suunnitelman toteuttaminen elinkeinoelämän kuljetustarpeen edellyttämällä ja rahoituksen mahdollistamalla tavalla yhteistyössä pohjoisen kumppanien kanssa.

Liikennejärjestelmän rahoitus ja taloudellinen ohjaus

Edistyvä Suomi	Uudistuva Suomi	Rohkea Suomi
Liikenteen verotus		
Uudistetaan liikenteen verotusta korvaamalla uusien autojen vero sähköautojen ja vähäpäästöisten autojen tuottoneutraalilla ympäristöbonuksella. Työsuhdeautoilun ja kilometrikorvausten perusteita tarkistetaan ympäristöohjaavampaan suuntaan.	Tehdään päätös auto- ja ajoneuvoveron korvaamisesta liikenteen ajan ja paikan mukaan määräytyvästä verolla, joka huomioi myös ympäristönäkökohdat. Uudistus toteutetaan kahdeksan vuoden siirtymäajalla.	Tehdään päätös autoilun verotuksen kokonaisuudistuksesta liikenteen käyttöön perustuvaksi. Uudistus toteutetaan kahdeksan vuoden siirtymäajalla.
Liikenteen hinnoittelu ja rahoitus		
Käynnistetään pääkaupunkiseudun ruuhkamaksukokeilu, jonka tuotot kohdistetaan valtion ja alueen sopimuksen mukaisesti liikennejärjestelmän kehittämiseen. Edistetään liikkumisen älykkään hinnoittelun selvittämistä EU-tasolla.	Tehdään päätös pääkaupunkiseudun ruuhkamaksun käyttöönottamisesta 2020-luvun alussa. Ruuhkamaksun tuotot rahastoidaan ja käytetään alueen liikennejärjestelmän kehittämiseen. Vaikutetaan liikkumisen älykkään hinnoittelun kehittämiseen EU-tasolla.	Otetaan käyttöön pääkaupunkiseudun ruuhkamaksu, jonka tuotot rahastoidaan ja käytetään alueen liikennejärjestelmän kehittämiseen. Väylämaksut otetaan entistä vahvemmin liikenteen ohjauksikeinoksi. Pyritään EU-tason sääntelyyn älykkäästä liikkumisen hinnoittelusta.

>>

Rahoitusmallit

Mahdollisia liikennejärjestelmän kehittämishankkeita toteutetaan budjettirahoitteisina sekä PPP- ja yhteisrahoitushankkeina, joilla vastataan elinkeinoelämän kannalta kriittisiin tarpeisiin. Maankäyttöhyödyistä saatavien tulojen käyttämiseksi hankkeiden rahoituksessa sovitaan selkeät menettelyt.

Infrastruktuurihankkeista hyötyvät tahot osallistuvat nykyistä enemmän väyläverkoston rahoitukseen, mm. liikenteen solmupisteisiin panostetaan sovittuun laajuuteen ja yhdessä. Luodaan valmiudet toteuttaa liikennejärjestelmän kehittämistä vastaavia projektikohtaisia yhtiöitä, joiden omistus jakautuu julkisen ja yksityisen sektorin kesken ja joiden käyttötalous perustuu vuokratuloihin ja käyttäjämaksuihin. Samalla osia liikenneinfrastruktuurista yksityistetään. Maankäyttöhyödyistä saatavien tulojen käyttämisestä osaksi hankkeen toteutuksen rahoitusta tehdään normaali menettely.

Maankäyttöhyödyistä saatavat tulot on yksi keskeisin rahoituslähde erityisesti kaupunkiseutujen hankkeita toteutettaessa. Luodaan valmiudet perustaa liikennejärjestelmän kehittämisestä laaja-alaisesti vastaavia yhtiöitä, joiden käyttötalous perustuu vuokratuloihin ja käyttäjämaksuihin. Samalla väyläinfrastruktuuria yksityistetään laajojen omaisuus- ja palvelukokonaisuuksien osalta.

Budjetti- ja hankintamenettelyt

Budjettimenettelyjä ja -rakenteita ja tarvittaessa hankintamenettelyjä uudistetaan, siten, että palvelutasoon pohjautuva hankinta tehdään mahdolliseksi. Budjettirahoituksen koordinoitumpaa kohdentamista henkilökuljetusten järjestämiseksi selvitetään ja käynnistetään tarvittavat toimet rahoituksen uudistamiseksi. Liikennehankkeiden osalta suositaan uusia palveluperustaisia hankkeita.

Budjettimenettelyjä ja -rakenteita ja hankintamenettelyjä uudistetaan rohkeasti, siten, että palvelutasoon pohjautuva hankinta tehdään mahdolliseksi. Eryteisesti ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämistä helpotetaan. Henkilökuljetusten budjettirahoitusta yksinkertaistetaan. Liikennehankkeiden päätöksentekoon tuodaan hyötykustannuslaskelman rinnalle riskiarviointi ratkaisun toimivuudesta tulevaisuuden eri kehitysskenaarioissa.

Liikennejärjestelmän rahoituksen budjettirakenteita uudistetaan siten, että rahoitus mahdollistaa tehokkaasti laaja-alaisen toimenpidevalikoiman sekä budjetin ulkopuolisen rahoituksen käytön. Uusia hankintamenettelyjä kokeillaan ja otetaan käyttöön rohkeasti. Liikennehankkeiden päätöksentekoa uudistetaan siten, että se perustuu riskiarviointiin ratkaisun toimivuudesta tulevaisuuden eri kehitysskenaarioissa.

Tulojen korvamerkintä erityistapauksissa

Selvitetään hallinnollisista seuraamusmaksuista ja lentoliikenteen päästökaupasta saatavien tulojen korvamerkitsemistä liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen sekä ympäristöystävällisyyden edistämiseen.

Hallinnollisista seuraamusmaksuista ja lentoliikenteen päästökaupasta saatavista tuloista suurin osa korvamerkitään liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen sekä ympäristöystävällisyyden edistämiseen.

Hallinnollisista seuraamusmaksuista ja lentoliikenteen päästökaupasta saatavat tulot korvamerkitään liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen sekä ympäristöystävällisyyden edistämiseen.