

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

COVID-19 pitkän aikavälin vaikutukset liikennejärjestelmään - skenaariotarkastelut

Yhteistyöryhmä 28.10.2020



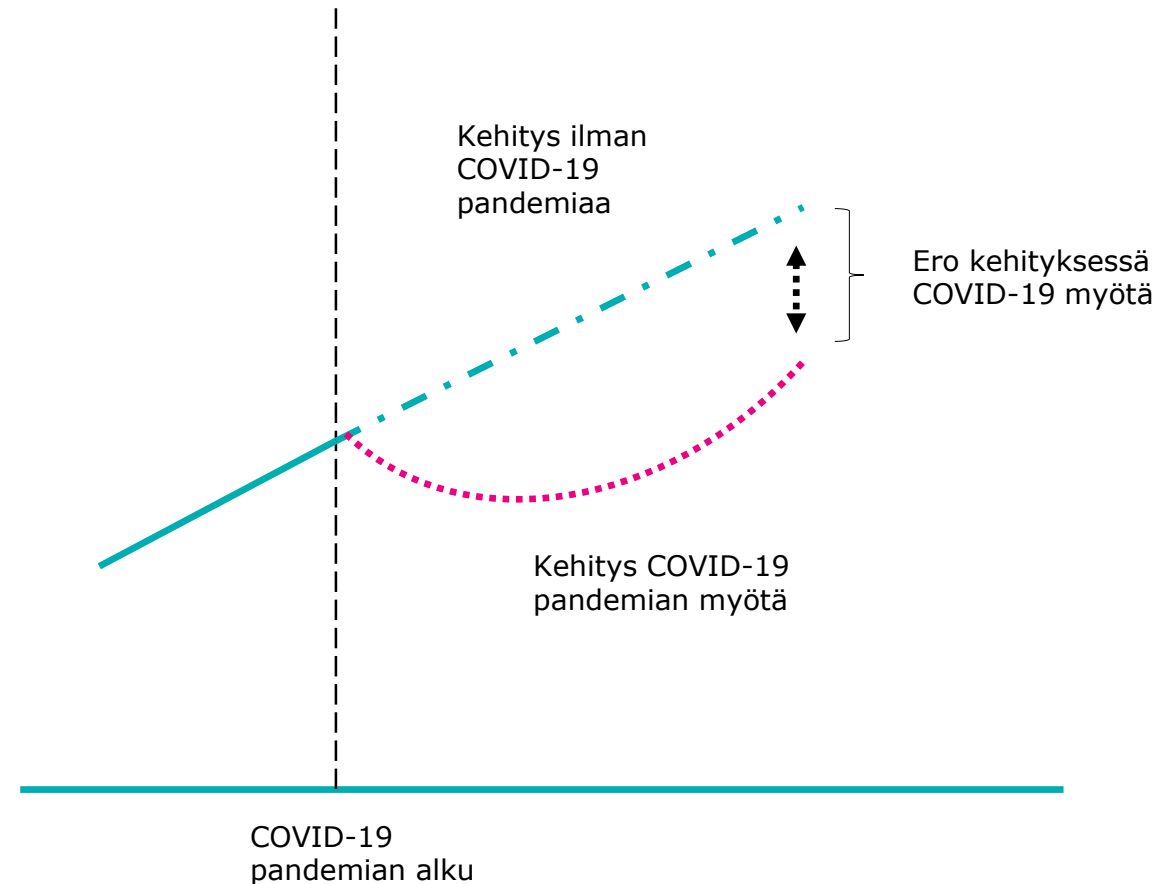
Sisältö

- ▶ Työn tausta ja tarkoitus
- ▶ Pandemian vaikutukset liikennejärjestelmään
- ▶ Skenaariot
- ▶ Vaikutukset
- ▶ Johtopäätökset

Työn tausta ja tarkoitus

Työn tausta ja tarkoitus

- ▶ COVID19 –pandemialla on ollut lyhyellä aikavälillä merkittäviä vaikutuksia liikennejärjestelmään
- ▶ Työn tarkoituksena on arvioida pandemian mahdollisia pitkäaikaisvaikutuksia liikennejärjestelmään skenaariotyöskentelyn avulla.
- ▶ Skenaarioiden avulla pyritään tuomaan esiin pandemian pitkäaikaisvaikutuksia liikennejärjestelmään niin suorien vaikutusten kuin toimintaympäristössä vaikuttavien ilmiöiden kautta
- ▶ **Skenaarioiden avulla tarkastellaan Liikenne 12 suunnitelman toimenpiteiden relevanssia jatkossa**



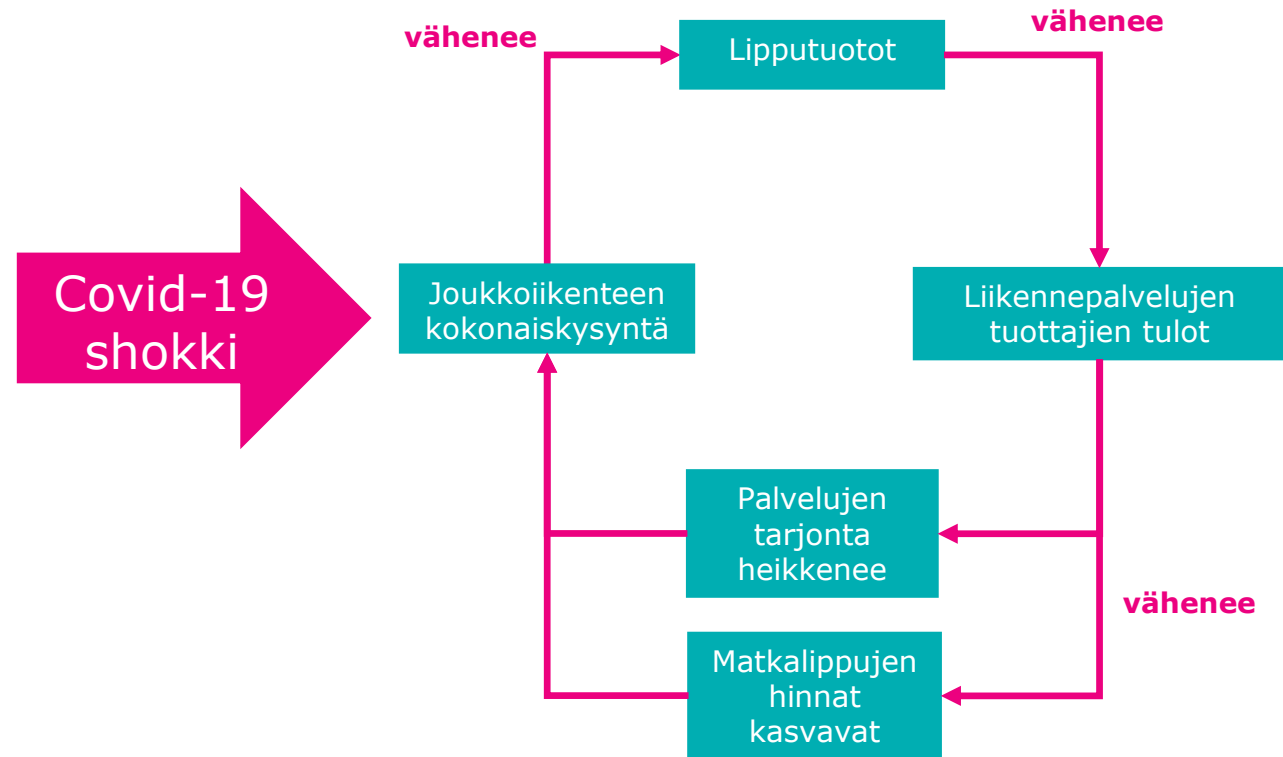
Lyhyesti

- ▶ Työssä tarkastellaan kahta skenaariota, joissa
 - ▶ **analysoidaan pandemian suoria vaikutuksia liikennejärjestelmään pitkällä aikavälillä**
 - ▶ analysoidaan pandemian tehostamien toimintaympäristön **ilmiöiden pitkän aikavälin välillisiä vaikutuksia liikennejärjestelmään**
- ▶ Skenaarioita ovat
 - ▶ **“Elpyvä”**, jossa liikennejärjestelmän kokonaiskysyntä palautuu hitaasti (vuoden 2019 tasolla ollaan 2020-luvun puolivälissä)
 - ▶ **“Hiipuva”**, jossa oletuksena on merkittäviä pysyviä muutoksia liikennejärjestelmän kokonaiskysyntään.
- ▶ Skenaarioissa tarkasteltavia ilmiöitä ovat
 - ▶ Yhteiskunnallinen digitalisaation kasvu (nk. digiloikka)
 - ▶ Asumisen muutokset
 - ▶ Epävarma taloustilanne

Pandemian vaikutukset liikennejärjestelmään

Pandemian suorat vaikutukset liikennejärjestelmään

- ▶ Liikenteen kysyntä on pääosin johdettua kysyntää. Pandemia on vähentänyt ihmisten tarvetta liikkua merkittävästi.
- ▶ Henkilöliikenteen kulkumuotoikohtaiset erot kysynnässä vaihtelevat nykyhetkessä paljon. Tieliikenne elpynyt nopeammin, joukkoliikenteen kysyntä merkittävän vähäistä edelleen.
- ▶ Pandemia voi aiheuttaa myös pitkäaikaisia vaikutuksia liikkumistapojen muuttuessa pysyvästi. **Olennaista henkilöliikenteen osalta on, miten pysyvä pandemian aiheuttama muutos liikkumistarpeissa ja -preferensseissä on.**
- ▶ **Tavaraliikenteen muutoksen pysyvyyteen vaikuttaa erityisesti epävarma taloustilanne viennin ja tuonnin muutosten myötä.**



Kuva 1. Pandemian muodostama vaikutusketju joukkoliikenteen kokonaiskysyntään.

Toimintaympäristössä vaikuttavat ilmiöt

Yhteiskunnan digitalisaation kasvu

COVID-19 on tehostanut yhteiskunnallista digitalisaatiota. Liikenteen kokonaiskysyntään jatkossa vaikuttaa yhteiskunnan digitalisaation merkittävyys jatkossa.

Sisältää

- ▶ etätyöt
- ▶ digitaaliset palvelut
- ▶ verkkokaupan kasvu

Asumisen muutokset

COVID-19 on mahdollistanut etätöiden kasvun ja pakottanut työmarkkinoita joustavuuteen. Pandemia on avannut keskustelun asumisen muutoksista jatkossa.

Sisältää

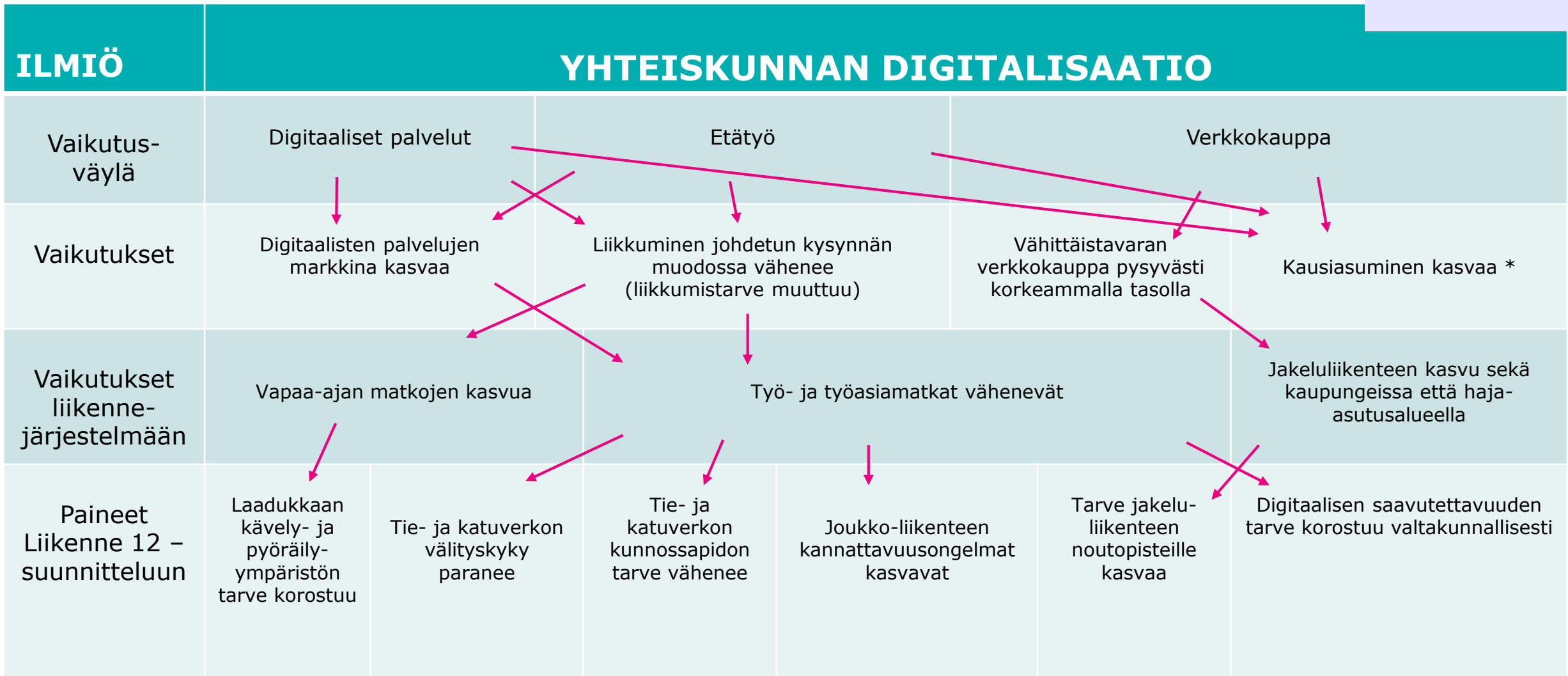
- ▶ monipaikkaisuuden kasvun
- ▶ kaupungistumisen jatkuvuuden

Epävarma taloustilanne

Kansainvälinen taloustilanne kytkeytyy tavaraliikenteeseen viennin ja tuonnin myötä. Olennaista on maailmankaupan ja Suomen talouden kehitys koronan myötä ja sen vaikutukset rahti- ja kuljetusliikenteeseen.

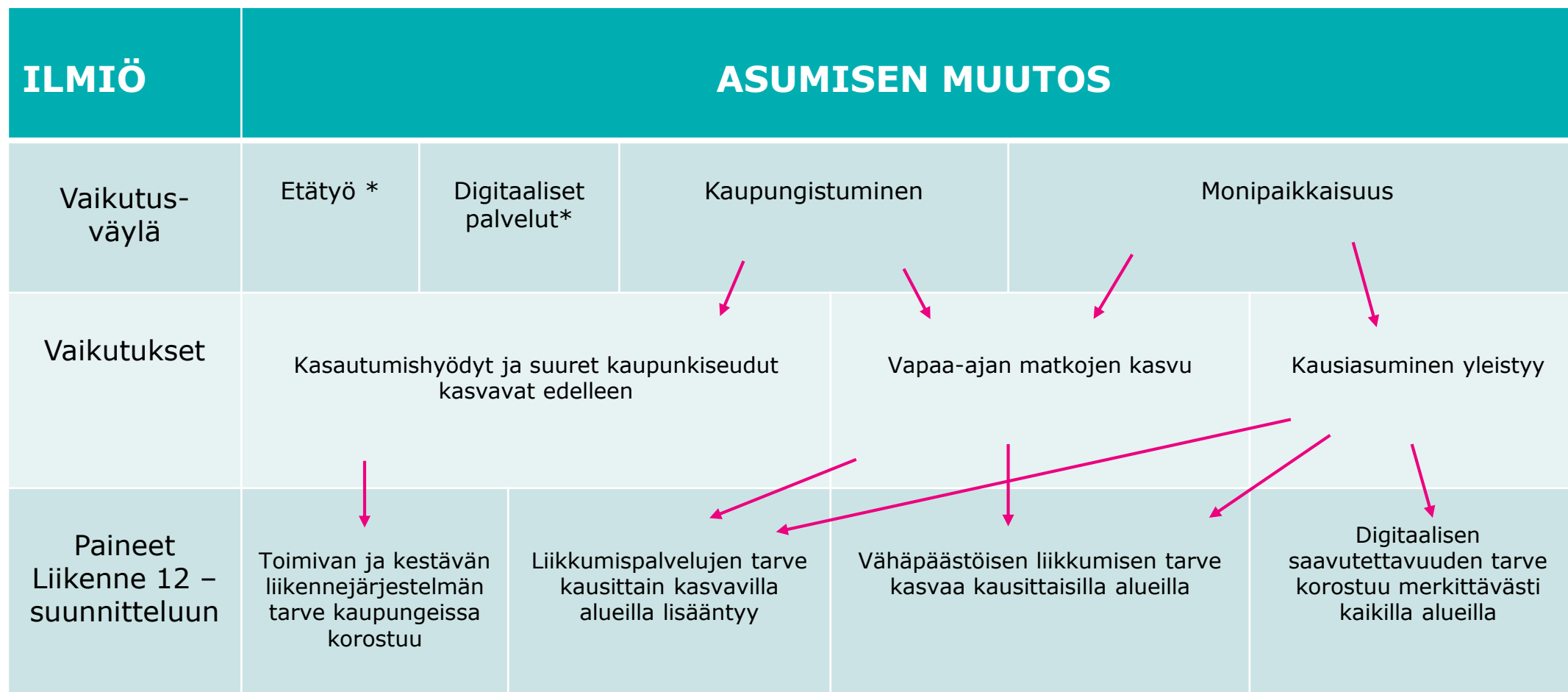
Skenaarioissa hyödynnetty Pellervon taloustutkimuksen (PTT) pandemian huomioivia vaihtoehtoisia skenaarioita Suomen talouskehitykselle.

Vaikutusketjut 1/3



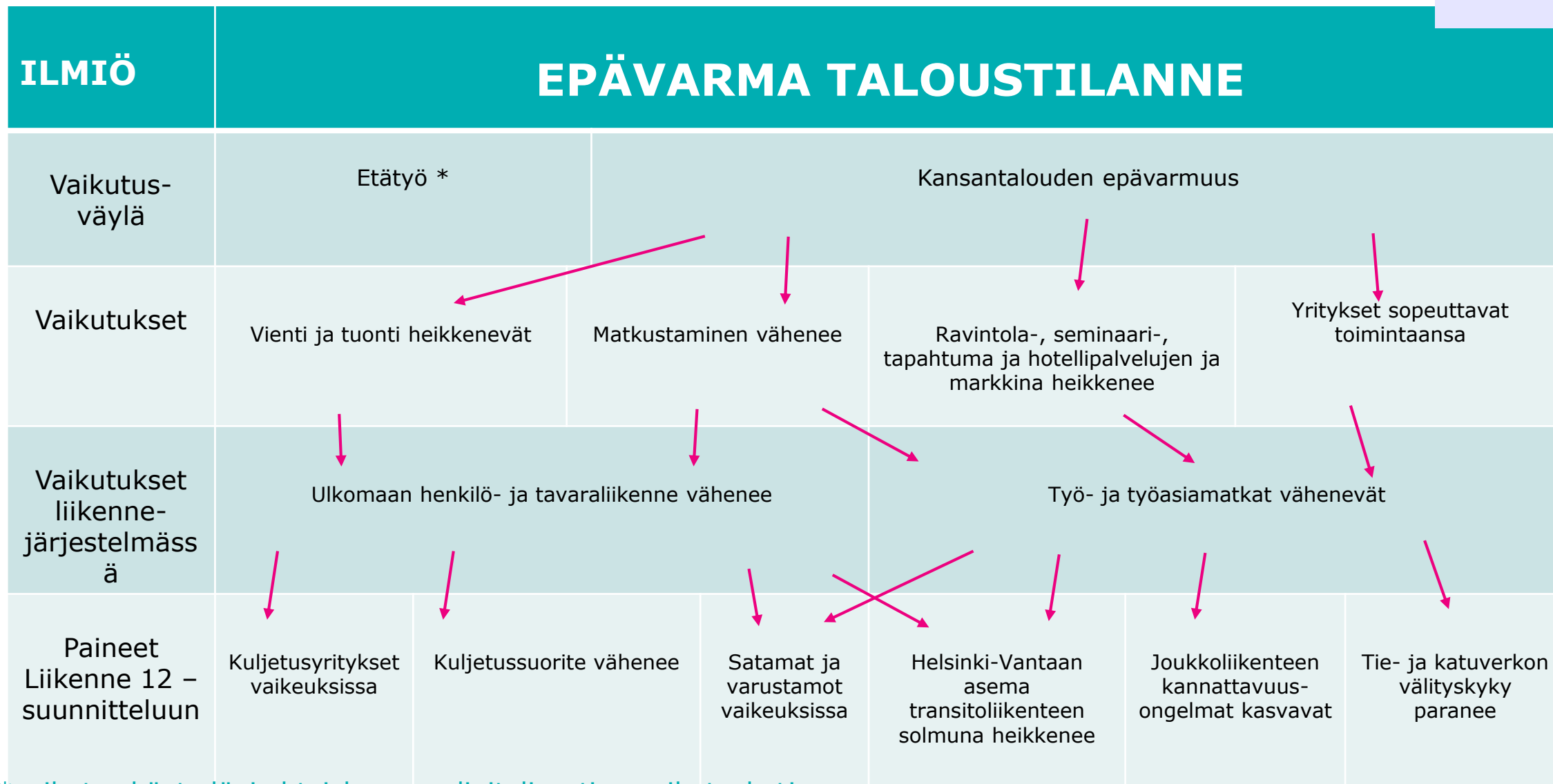
*vaikutus käyty läpi asumisen muutos vaikutusketjussa

Vaikutusketjut 2/3



*vaikutus käyty läpi yhteiskunnan digitalisaation vaikutusketjussa

Vaikutusketjut 3/3



*vaikutus käyty läpi yhteiskunnan digitalisaation vaikutusketjussa

Skenaariot

Lähtökohdat, oletukset ja
skenaariokuvaukset

Skenaarioiden lähtökohdat suhteessa suunnitelmaversioon

Ilmiöt

Skenaario "Elpyvä"

Skenaario "Hiipuva"

Liikenteen kysynnän taso muuttuu

Suunnitelmaversioon taso

* *

Yhteiskunnan digitalisaatio

* *

* *

Asumisen muutos

*

* *

Epävarma taloustilanne

*

* *

* Ilmiötä esiintyy

* * Ilmiötä esiintyy merkittävästi

SKENAARIO 1 – ELPYVÄ

Talous ja liikenteen kokonaiskysyntä elpyvät pandemian takaiselle tasolle 2020-luvun puolessa välissä. 1-2 kertaa viikossa tehtävä etätyö toimihenkilöillä yleistä (etätyöntekijöitä noin kolmannes työllisistä). Liikenteen ruuhkahuiput ovat hieman tasoittuneet niin auto- kuin joukkoliikenteessä. Digitaalisia palveluita käyttävät kaiken ikäiset. Lyhyet kodin lähellä tehtävät matkat yleistyvät. Kausiasumista esiintyy yleisemmin kotitalouksissa, joissa ei ole lapsia (vuonna 2019 lapsiperheitä oli 38 % väestöstä). Tavaraliikenteen kuljetusvolyymit seuraavat talouden elpymistä. Digitaalisten yhteyksien toimivuus ja kattavuus on tärkeää.

Skenaarioissa oletetaan, että osa pandemian korostamista vaikutuksista jää pysyvästi voimaan kuten esim. etätyöskentely 1-2 kertaa viikossa ja sen mahdollistama kausiasumisen taso.

SKENAARIO 2 – HIIPUVA

Taloustilanne on heikko ja liikenteen kokonaiskysyntä on pysyvästi alhaisemmalla tasolla kuin ennen pandemiaa. 3–4 kertaa viikossa tehtävä etätyö toimihenkilöillä yleistä (etätyöntekijöitä noin kolmannes työllisistä). Työttömyys on kasvanut. Autoliikenteen ruuhkahuiput ovat tasoittuneet ja joukkoliikenteen matkustajamäärät ovat selvästi pienentyneet. Digitaalisia palveluita käyttävät kaiken ikäiset. Lyhyet kodin lähellä tehtävät matkat yleistyvät. Vapaa-ajan matkoissa korostuu henkilöautolla ja pyörällä tehtävät matkat. Kausiasuminen on yleistä kotitalouksissa, joissa ei ole lapsia (vuonna 2019 lapsiperheitä oli 38 % väestöstä). Tavaraliikenteen kuljetusvolyymit ovat alhaisella tasolla, ne noudattavat talouden tilaa. Digitaalisten yhteyksien toimivuus ja kattavuus on tärkeää.

Skenaarioissa oletetaan, että osa pandemian korostamista vaikutuksista jää pysyvästi voimaan kuten esim. etätyöskentely 3-4 kertaa viikossa ja sen mahdollistama kausiasumisen taso.

Vaikutukset

Suhteessa Liikenne 12 -toimenpiteisiin ja
tavoitteisiin

Liikenneverkot ja liikenteen solmukohtat

Elpyvä	Hiipuva
Perusväylänpito on tärkeää liikennejärjestelmän toimintaedellytysten takaamiseksi.	Perusväylänpito on edelleen tärkeää liikennejärjestelmän toimintaedellytysten takaamiseksi.
Valtion ja kuntien menot kasvavat elvytyksen myötä. Infrastruktuurihankkeiden kustannustehokkuuden tärkeys korostuu, myös perusväylänpidon hankkeiden osalta.	Valtion ja kuntien taloudet ovat koetuksella. Infrastruktuurihankkeiden kustannustehokkuuden tärkeys korostuu, myös perusväylänpidon hankkeiden osalta.
Liikenteen sujuvuuteen liittyvät kehittämistoimet realisoituvat vasta liikennemäärien palautuessa normaalitasolle.	Liikennemäärät ovat pysyvästi alemmalla tasolla, joka on sujuvoittanut liikennettä. Mahdolliset kehittämistoimet kohdistuvat kasvaville alueille.
Yksityisteiden merkitys kasvaa hieman kausiasumisen hienoisen kasvun myötä.	Yksityisteiden merkitys kasvaa kausiasumisen yleistymisen myötä
Kävelyn ja pyöräliikenteen investointien ja hoidon merkitys korostuu käyttäjämäärien kasvun myötä erityisesti kaupungeissa.	Kävelyn ja pyöräliikenteen infrastruktuuri-investointien ja hoidon merkitys korostuu lyhyiden paikallisten matkojen yleistyessä valtakunnallisesti
Joukkoliikenteen solmupisteiden toimivuuden tarve korostuu joukkoliikenteen käyttäjämäärien kasvun edellytysten mahdollistamiseksi. Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaedellytysten tukeminen korostuu, jotta asema transitoliikenteen solmuna säilyy myös jatkossa.	Joukkoliikenteen solmupisteiden toimivuus runkoyhteyksien varrella korostuu kun joukkoliikenteen palvelutaso muualla laskee. Helsinki-Vantaan lentoaseman toimintaedellytysten tukeminen tärkeää, kansainvälisten yhteyksien takaamiseksi.

Henkilö- ja tavaraliikenteen palvelut

Elpyvä	Hiipuva
Kaikkien joukkoliikennetukien merkittävyys korostuu lipputulojen laskun myötä 2020-luvun alkupuolella, jotta palvelutaso ei laske.	Kaikkien joukkoliikennetukien merkittävyys korostuu markkinaehtoisen joukkoliikenteen vähentyessä. Palvelutason jouston merkittävyys korostuu.
Markkinan seuranta tärkeää kysynnän ja tarjonnan kohdentamisen näkökulmasta.	Markkinan seuranta korostuu kysynnän ja tarjonnan kohdentamisen näkökulmasta tiukentuneen taloustilanteen vuoksi. Palvelutason jouston merkittävyys korostuu.
Liikennesektorin menot kasvavat tukien ja ostoliikenteen kasvun johdosta. Jos palvelutasoa tuista huolimatta joudutaan leikkaamaan muodostuu negatiivisia vaikutuksia työssäkäyntialueisiin ja yksilöiden liikkumismahdollisuuksiin.	Liikennesektorin menot kasvavat merkittävästi tukien ja ostoliikenteen kasvun johdosta. Palvelutarjontaa joudutaan tuista huolimatta todennäköisesti leikkaamaan markkinan tasapainottamiseksi, josta muodostuu negatiivisia vaikutuksia työssäkäyntialueisiin ja yksilöiden liikkumismahdollisuuksiin.
Kävelyn, pyöräliikenteen ja erilaisten mikromobility-palveluiden tarve korostuu kaupunkialueilla etenkin kunnes joukkoliikenteen houkuttelevuus normalisoituu	Kävelyn, pyöräliikenteen ja erilaisten mikromobility-palveluiden edellytykset paranevat kaupunkialueilla, mutta niiden merkitys kasvaa myös valtakunnallisesti
Tarve liikkumisen ohjaamiseen kestäviin kulkutapoihin korostuu tieliikenteen sujuvuuden hetkellisesti kasvaessa etenkin kaupungeissa.	Tarve liikkumisen ohjaamiseen kestäviin kulkutapoihin on keskeistä valtakunnallisesti kausiasumisen kasvaessa.
Jakeluliikenteen toimintaedellytysten kehittäminen kaupungeissa keskeistä verkkokaupan kasvun myötä.	Jakeluliikenteen toimintaedellytysten kehittäminen valtakunnallisesti on keskeistä verkkokaupan kasvun myötä.

Muut toimenpiteet

Elpyvä	Hiipuva
<p>Muuttuneen liikkumistapojen vuoksi liikennejärjestelmästä kerätty tieto on tärkeää investointien oikein kohdistamiseen etenkin 2020-luvun alkupuolella</p>	<p>Muuttuneen liikkumistapojen vuoksi liikennejärjestelmästä kerätty tieto on entistä tärkeämpää investointien oikein kohdistamiseen Liikennetiedon digitalisoinnilla on entistä tärkeämpi rooli uusien palveluiden synnyttämisessä kun liikkumistiedon pitkän aikavälin ennusteet sisältävät vielä paljon epävarmuuksia</p>
<p>Viestintäverkkojen toimivuus korostuu etätyön, kausiasumisen, digitaalisten palvelujen ja verkkokaupan kasvun myötä. Digitaalisen saavutettavuuden merkittävyys korostuu etenkin 2020-luvun alussa, kun varsinainen liikkumistarve on vähentynyt ja matkoja tehdään vähemmän.</p>	<p>Viestintäverkkojen merkitys korostuu entisestään. Etätyön ja kausiasumisen lisääntyminen edellyttää toimivia viestintäverkkoja. Digitaalisten yhteyksien merkitys korostuu etenkin kansainvälisen ja alueiden välisen saavutettavuuden osalta fyysisen saavutettavuuden merkityksen vähentyessä</p>
<p>Vaihtoehtoisen käyttövoimaverkoston laajentumisessa markkinaehtoisuus korostuu.</p>	<p>Vaihtoehtoisten käyttövoimaverkoston laajentumistarve korostuu kausiasumisen yleistyessä fossiilittomien käyttövoimien laaja-alaisen käytön mahdollistamiseksi.</p>
<p>Liikennesektorin rahoituksen monipuolistuminen keskeistä julkisen talouden haasteiden vuoksi. CEF-rahoitus (EU:n Verkkojen Eurooppa Connecting Europe Facility -rahoitusväline) tärkeää kansainvälisen ja alueellisen saavutettavuuden tukemiseksi.</p>	<p>Liikennesektorin rahoituksen monipuolistuminen keskeistä julkisen talouden haasteiden vuoksi, kun rahoitus on normaalitasoa matalampi pysyvästi. CEF-rahoitus (EU:n Verkkojen Eurooppa Connecting Europe Facility -rahoitusväline) on keskeistä kansainvälisen saavutettavuuden takaamisen näkökulmasta</p>

Vaikutukset Liikenne 12 -tavoitteisiin skenaarioiden perusteella

Tavoite	Vaikutus
<p>Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.</p>	<p>Saavutettavuus kestäväillä kulkutavoilla vaarantuu kysynnän laskiessa. Kansainvälisen saavutettavuuden osalta lentoliikenteen vähentyminen kasvattaa jäljelle jäävän lentoliikenteen merkitystä. Alueiden välinen ja sisäinen saavutettavuus heikkenee joukkoliikenteen toimintaedellytysten vaarantuessa, mutta kuljetusten ja henkilöautoliikenteen saavutettavuus paranee ruuhkaisuuden vähetessä. Hyvät kävelyn ja pyöräliikenteen yhteydet korostuvat alueiden sisäisessä saavutettavuudessa etenkin joukkoliikenteen palvelutason mahdollisesti heikentyessä. Etätyö ja kausiasumisen lisääntyminen lisäävät digitaalisen saavutettavuuden tärkeyttä.</p>
<p>Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.</p>	<p>Kokonaiskysynnän laskiessa päästöt vähenevät henkilö- ja tavaraliikenteessä hieman. Mitä enemmän kysyntä laskee erityisesti lento- ja tieliikenteessä, sitä enemmän päästöt vähenevät. Joukkoliikennepalveluiden ylläpito kohtaa haasteita suhteessa suunnitelmaversioon. Kävelyn ja pyöräilyn käyttäjämäärät kasvavat vapaa-ajan matkojen ja lähimatkojen myötä.</p>
<p>Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.</p>	<p>Liikenteen investointien ja palvelujen kustannustehokkuus on entistä keskeisempää julkisen talouden menojen kasvaessa suhteessa suunnitelmaversioon. Rahoituksen monipuolistumisen merkittävyys kasvaa. Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden varmistamiseksi hankearviointien toteuttaminen tärkeää.</p>

Johtopäätökset

- ▶ Suunnitelmaversiossa on tehty oikean suuntaisia ratkaisuja ja se pystyy vastaamaan skenaariotarkastelussa nousseisiin näkökulmiin ja haasteisiin hyvin.
- ▶ Suunnitelmaversio tähtää kestävämpään liikennejärjestelmään ja sen saavuttamiseksi skenaariotyön perusteella painottuvat entisestään seuraavat tekijät:
 - ▶ Joukkoliikenteen käytön houkuttelevuuden palauttaminen on keskeistä liikkumismahdollisuuksien ja päästönäkökulmien vuoksi
 - ▶ Liikennejärjestelmästä kerättävä seurantatieto on entistä tärkeämpää, jotta toimenpiteet kohdentuvat tehokkaasti
 - ▶ Toimenpiteiden vaikutusten kohdentumisen arviointia tulisi kehittää kokonaisvaikutusten lisäksi, sillä pandemian vaikutukset ovat toistaiseksi jakautuneet epätasaisesti alueittain ja väestöryhmittäin
 - ▶ Rahoituksen ohjaaminen vähäpäästöiseen liikkumiseen on tarkoituksenmukaista päästötavoitteiden saavuttamiseksi
 - ▶ Digitaalisen saavuttavuuden tarve kasvaa etätöiden kasvun myötä.

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

Kiitos

Lisätiedot: Anna Pätynen ja Taru Pakkanen
etunimi.sukunimi@traficom.fi