

## LIIKENNE 12

Valtakunnallinen  
liikennejärjestelmä-  
suunnitelma



LIIKENNE- JA  
VIESTINTÄMINISTERIÖ



# Suunnitelma- luonnoksen vaikutusten arviointi

Tuire Valkonen ja Niko-Matti Ronikonmäki,  
liikenne- ja viestintäministeriö

# Liikenne12 – iteroivaa suunnittelua



# Miksi arviointia tehdään?

1. Edistää tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa
2. Tekee ratkaisusta läpinäkyvämpiä ja hyväksyttävämpiä
3. Parantaa suunnittelua
4. Kannustaa yhteistyöhön ja yhdessä oppimiseen



# Vaikutusten arvioinnin lainsäädäntöpohja

## LAINSÄÄDÄNTÖ



Laki liikennejärjestelmästä  
ja maanteistä (503/2005)

Laki viranomaisten  
suunnitelmien ja ohjelmien  
ympäristövaikutusten  
arvioinnista (200/2005)

- **Toimivuus:** Liikkumisen ja kuljetusten toimivuus
- **Turvallisuus:** Turvalliset matka- ja kuljetusketjut
- **Kestävyys:** Ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys
  
- **Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys**
- **Yhdyskuntarakenne, rakennettu ympäristö, maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö**
- **Maaperä, vedet, ilma, ilmasto, luonnon monimuotoisuus**
- **Luonnonvarojen hyödyntäminen**



# Ympäristövaikutukset

## SOVA-laki (200/2005, 2.1 §)

- 2) ympäristövaikutuksella [*tarkoitetaan*] suunnitelman tai ohjelman välitöntä ja välillistä vaikutusta Suomessa ja sen alueen ulkopuolella:
  - a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen;
  - b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen;
  - c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön;
  - d) luonnonvarojen hyödyntämiseen;
  - e) a–d alakohdassa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin;

**SOVA-asetus (347/2005, 4 §): Ympäristöselostuksen sisältövaatimukset**

# Arviointiselostuksen sisältö

1. Yhteenveto
2. Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma
  - sisältö, vuorovaikutus ja viestintä
  - muut aiheeseen liittyvät suunnitelmat ja ohjelmat
3. Vaikutusten arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet
  - arvioinnin tavoitteet, arviointikehikko, vertailuasetelma, aineistot ja menetelmät
  - suunnitelman kannalta merkitykselliset ympäristötavoitteet
4. Ympäristön nykytila
5. Vertailuvaihtoehto
  - vertailuvaihtoehdon sisältö
  - vaikutukset vertailuvaihtoehdossa 2032
6. Suunnitelman vaikutukset
  - vaikutukset suhteessa tavoitteisiin
  - vaikutukset suhteessa arviointikehikon mukaisiin vaikutusalueisiin
7. Suunnitelman ympäristövaikutukset ja haitallisten vaikutusten ehkäiseminen
  - yhteenveto lain edellyttämistä ympäristövaikutuksista
  - haitallisten vaikutusten lieventäminen ja ehkäiseminen
8. Suunnitelman vaikuttavuuteen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia
9. Suunnitelman seuranta

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Alueiden kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähödyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähödyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskunta-taloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikenne-järjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmaston-muutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskunta-rakenteen kestävyys

Luonnon moni-muotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

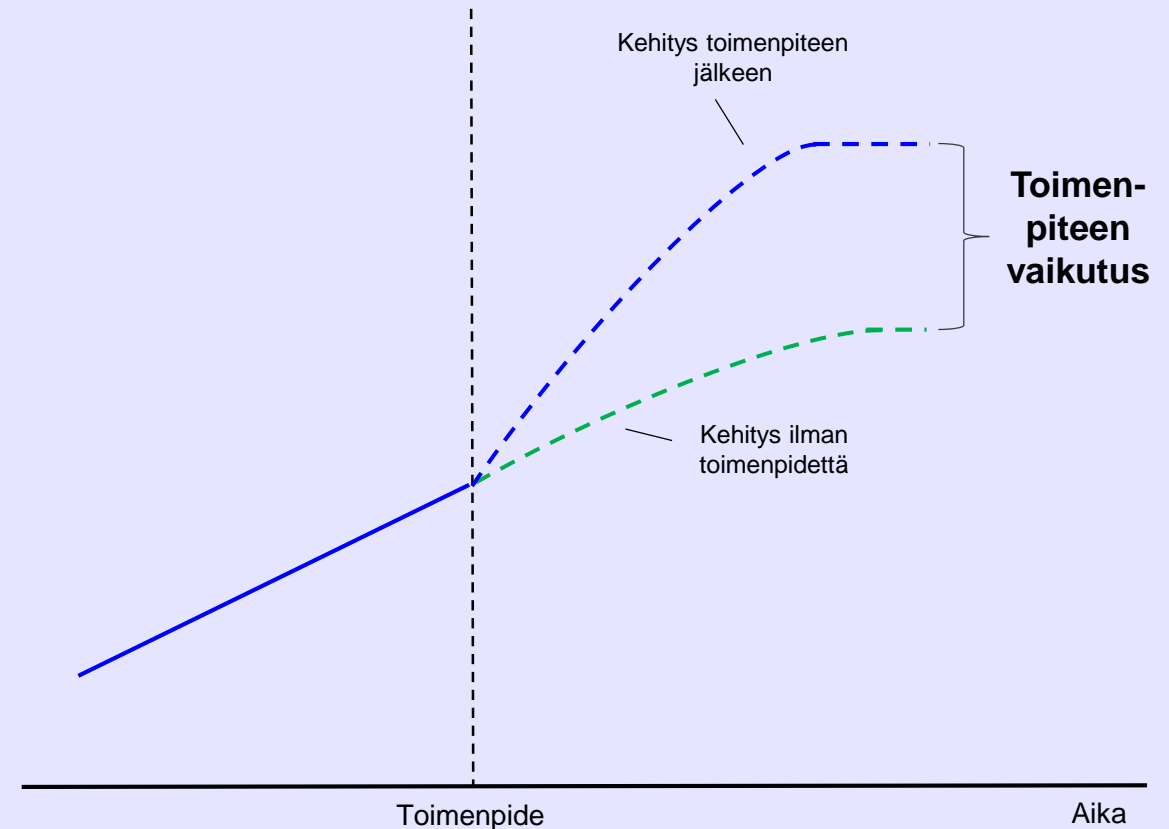
Liikkumis-ympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus

# Vertailuasetelma auttaa suunnitelman vaikuttavuuden arvioinnissa

- Suunnitelmaversioita verrataan ns. vertailuvaihtoehtoon (ve0), joka kuvaa liikennejärjestelmää, johon tehdään vain rakenteilla olevat ja nyt päätetyt toimenpiteet.
- Suunnitelman vaikutukset ovat suunnitelman sisältämien toimenpiteiden tuottamien vaikutusten ja vertailuvaihtoehdon vaikutusten tason erotus.
- Koska arviointi on tällä kierroksella laadullista, on vertailuasetelman sisällyttäminen osaksi arviointitiedon tuottamista erittäin tärkeää.



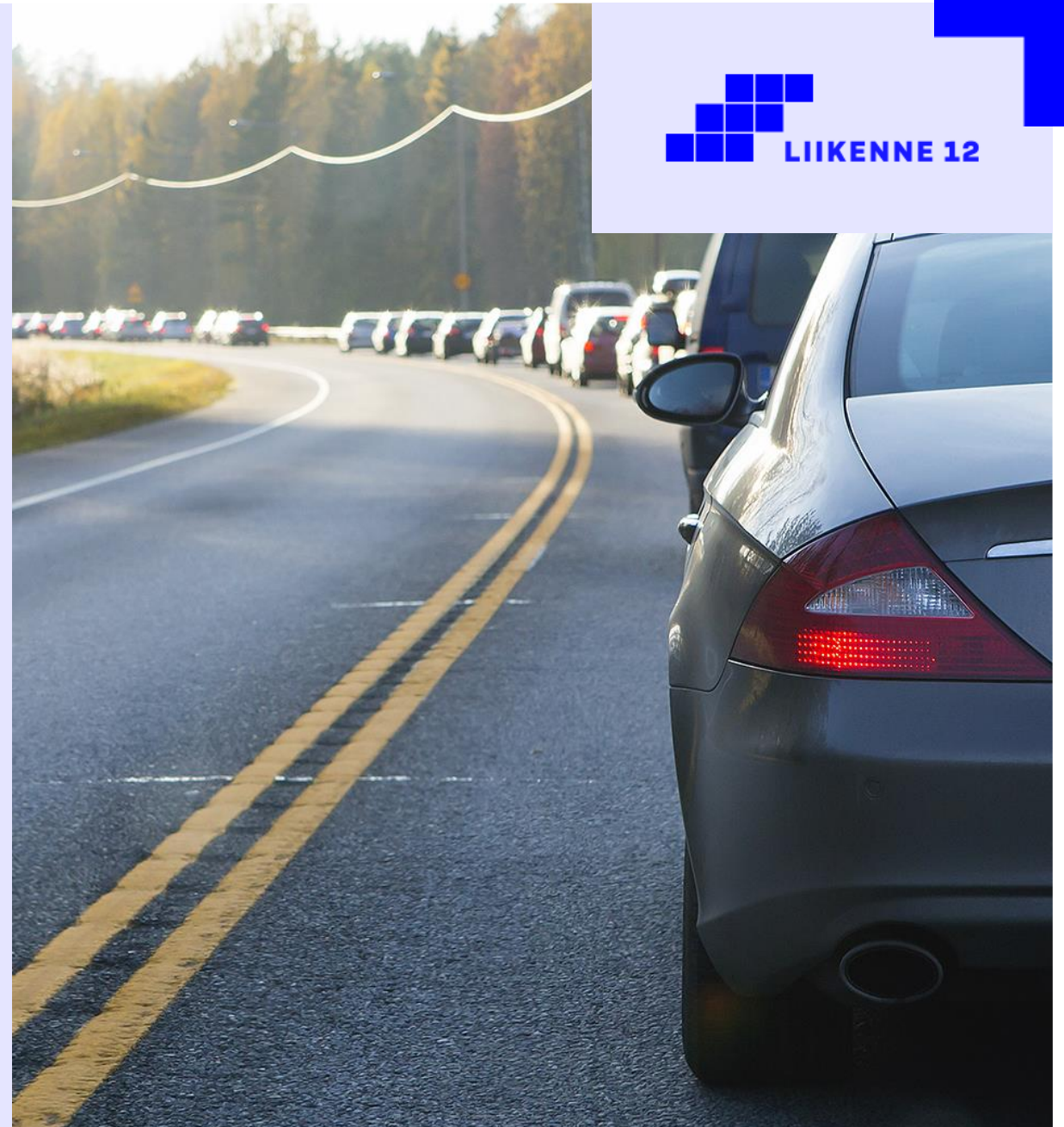


# Vaikutukset vertailuvaihtoehdossa vuonna 2032

- Saavutettavuus
  - Kehittämisinvestoinnit parantavat saavutettavuutta paikallisesti
  - Ruuhkautuminen, vähäliikenteisten teiden kunnon heikentyminen sekä valtion rataverkon kunto- ja kapasiteettihaasteet heikentävät saavutettavuutta
- Kestävyys
  - Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat lähinnä Helsingin ja Tampereen seuduilla
  - Siirtymät liikennemuotojen välillä ovat vähäisiä eivätkä vertailuvaihtoehdon toimenpiteet vähennä kasvihuonekaasupäästöjä (päästövähennys vuoteen 2032 mennessä perustuu pääasiassa ajoneuvokannan ja käyttövoimien muutokseen)
- Tehokkuus
  - Kehittämishankkeet parantavat paikoitellen yhteiskuntataloudellista tehokkuutta
  - Perusväylänpidon rahoitustason vuoksi väyläverkon elinkaaren kannalta korvausinvestointeja ja parantamistoimenpiteitä ei pystytä tekemään oikea-aikaisesti

# Herkkyystarkastelut

- Liikenteen kysyntä on lähinnä johdettua kysyntää, minkä vuoksi liikenteen markkinat sekä liikennejärjestelmä ovat alttiita sekä lyhyt että pitkäaikaisille häiriöille.
- Toimintaympäristössä voi tapahtua muutoksia, jotka vaikuttavat oleellisella tavalla liikennejärjestelmän toimintakykyyn sekä liikennejärjestelmän käyttäjien toimintaan.
- Yhtenä tarkastelun näkökulmana on Covid-19 virus sekä sen mahdolliset vaikutukset.



# Merkitykselliset ympäristöongelmat

- Suunnitelman kannalta **merkityksellisiksi ympäristöongelmiksi** on valmistelun aikana tunnistettu:
  - ilmastonmuutoksen eteneminen,
  - luonnonvarojen käytön kasvu sekä
  - yhdyskunta- ja aluerakenteen kestävyys haasteet.
- Ilmastonmuutoksen eteneminen vaikuttaa liikennejärjestelmän häiriöherkkyyteen ja toimintavarmuuteen sekä väylänpidon kustannuksiin.
- Luonnonvarojen käytön kasvu on ongelma liikenteen energiankulutuksen ja kiviaineksen käytön vuoksi.
- Yhdyskunta- ja aluerakenteen hajautuminen heikentää palvelujen ja toimintojen saavutettavuutta ja lisää autoriippuvuutta.

# Suunnitelman ympäristövaikutukset



SOVA-lain mukaisten ympäristövaikutusten tarkastelu



# Yhteenveto

- Suunnitelman vaikutukset SOVA-lain mukaisiin merkittäviin ympäristövaikutuksiin ovat kokonaisuutena vähäiset. Monet ympäristövaikutukset konkretisoituvat vasta jatkosuunnittelussa.
- Suunnitelman liikenneverkkojen ja solmukohtien toimenpiteillä on välillisiä haitallisia ympäristövaikutuksia kehittämistä ja parantamisinvestointien toteutusvaiheesta lähtien.
- Selostuksessa annetaan jatkosuunnittelua varten suosituksia haitallisten ympäristövaikutusten lieventämiseksi ja ehkäisemiseksi.





# Haitallisten ympäristövaikutusten ehkäiseminen

- Suunnitelman liikenneverkkojen ja solmukohtien toimenpiteillä on välillisiä haitallisia ympäristövaikutuksia kehittämis- ja parantamisinvestointien toteutusvaiheesta lähtien
  - luonnonvarojen käyttöön,
  - luonnon monimuotoisuuteen,
  - rakennettuun ympäristöön ja maisemaan sekä
  - raideliikenteestä aiheutuvaan meluun ja tärinään
- Haitallisia ympäristövaikutuksia lievennetään ja ehkäistään pääasiassa suunnitelman toimeenpanossa ja muilla tasoilla tehtävästä suunnittelusta
  - kehittämällä hankearviointia, arvioimalla vaikutukset ja suunnittelemalla ehkäisemistoimet
  - parantamalla arvioinnissa käytettävää tietopohjaa ja seurantatietoa
  - ottamalla haitalliset vaikutukset huomioon hankkeiden priorisoinnissa ja yhteisrahoitushankkeissa

# Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

## Ympäristövaikutukset

- Suunnitelma lisää arjen sujuvuutta ja liikkumisen mahdollisuuksia erityisesti suurimpien kaupunkien joukkoliikenneväyhykkeillä, kaukoliikenteen runkoyhteyksien läheisyydessä ja elinkeinoelämän reiteillä.
- Suunnitelman vaikutukset terveyteen ovat myönteisiä, koska tieliikenteen turvallisuus paranee, kävelyn ja pyöräilyn kasvu lisäävät hieman kansanterveyshyötyjä.
- Suunnitelmalla voi välillisesti olla kielteisiä vaikutuksia terveyteen liikenteen ilmanlaatua heikentäville päästöille, melulle ja tärinälle altistuvien määrän kasvaessa.
- Vaikutusten laajuus tarkentuu vasta suunnitelman toimeenpanovaiheessa.

# Maaperä, vedet, ilma, ilmasto, kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

## Ympäristövaikutukset

- Suunnitelman toimenpiteet vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä ja parantavat liikennejärjestelmän energiatehokkuutta, mutta **ilmastovaikutukset ovat melko vähäiset**.
- Suunnitelman vaikutukset **luonnon monimuotoisuuteen ovat välillisiä**. Vaikutusten luonne ja laajuus tarkentuvat kehittämis- ja parantamisinvestointien toteutussuunnittelussa.
- Suunnitelmaan ei sisälly toimenpidekokonaisuuksia, jotka vaikuttaisivat **suoraan vesiin ja maaperään kohdistuviin riskeihin**. Maaperään ja vesiin kohdistuvat vaikutukset voidaan ottaa huomioon vasta toteutussuunnitteluvaiheessa.

# Yhdyskuntarakenne, rakennettu ympäristö, maisema, kaupunkikuva ja kulttuuriperintö

## Ympäristövaikutukset

- Suunnitelma tukee **vähähiilistä ja resurssitehokasta yhdyskuntarakenteen kehitystä ja yhdyskuntarakenteen eheyttä**: rataverkon kehittämisinvestoinnit, joukkoliikenteen tuet sekä kävelyyn ja pyöräilyyn kohdistuvat parantavat **kestävän liikkumisen edellytyksiä ja tukevat kestäväää yhdyskuntarakennetta**.
- Kestävien kulkumuotojen edellytysten paraneminen vaikuttaa yhdyskuntarakenteeseen pitkällä aikavälillä vaikutusten arvioinnin tarkastelujakson (2021–2032) jälkeen.
- Suunnitelmassa esitetyt **väyläverkon kehittämis- ja parantamisinvestoinnit voivat toteutustavasta riippuen kohdistua esimerkiksi uusiin maisemakäytäviin tai asemanseutujen rakennettuun ympäristöön**. Vaikutusten laajuus tarkentuu kehittämis- ja parantamisinvestointien suunnitelman toimeenpanossa ja muilla tasoilla tehtävässä suunnittelusta.

# Luonnonvarojen hyödyntäminen

- **Ympäristövaikutukset**

- Suunnitelman vaikutukset **luonnonvarojen käyttöön ovat välilliset**, koska suunnitelma ei sisällä kohdennettuja investointeja infrastruktuuriin
- Väyläverkon kehittämiseen ja parantamiseen kohdistetuilla määrärahoilla on hankkeiden konkretisoituessa merkittäviä vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön



# Suunnitelman tavoitteiden toteutumisen arviointi



## Saavutettavuus

Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.



## Kestävyys

Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.



## Tehokkuus

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Tavoitteet ovat rinnakkaisia ja kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta

# Arvioinnin asteikko laadulliselle arvioinnille

	+++; muutos suhteessa VEO on merkittävästi myönteinen
	`++: muutos suhteessa VEO on myönteinen
	+: muutos suhteessa VEO on jonkin verran myönteinen
	neutraali: ei muutosta suhteessa VEO-versioon
	-: muutos suhteessa VEO on jonkin verran kielteinen
	`--: muutos suhteessa VEO on kielteinen
	---: muutos suhteessa VEO on merkittävästi kielteinen

**Saavutettavuus:**  
Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.

Suunnitelma tukee **melko hyvin saavutettavuus** tavoitteen toteutumista

**Kestävyys:**  
Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.

Suunnitelma tukee **hyvin kestävyys** tavoitteen toteutumista

**Tehokkuus:**  
Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Suunnitelma tukee **hyvin tehokkuus** tavoitteen toteutumista

# Saavutettavuus



## Saavutettavuus

Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.

Suunnitelma  
tukee **melko  
hyvin**  
**saavutettavuus**  
tavoitteen  
toteutumista

# Saavutettavuuden arviointi 1/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähyödyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähyödyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikennejärjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

Liikkumisympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus

# Saavutettavuuden arviointi 2/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähyödyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähyödyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikennejärjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

Liikkumisympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus



# Myönteiset vaikutukset kuljetusten palvelutasoon

- Perusväylänpidon lisärahoitus sekä sen kohdentuminen elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kuljetus- ja matkustustarpeisiin **parantavat kuljetusten palvelutasoa ja laskevat kuljetuskustannuksia**
- **Kansainvälistä saavutettavuutta ja kuljetusten toimivuutta** parantavat panostukset meriväyliin ja merenkulkuun sekä ratojen TEN-T-verkon korkeaan palvelutasoon.
- **Tieverkon palvelutaso kokonaisuutena turvataan** kohdistamalla yksityisteiden valtionavun ja perusväylänpidon lisärahoitus elinkeinoelämän kannalta tärkeille reiteille.





# Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus parantuvat

- Panostukset kestävästä liikkumisesta palvelemaan infrastruktuuriin ja henkilöliikenteen palveluihin parantavat saavutettavuutta kaupunkiseutujen ja alueiden sisällä erityisesti elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeiden kannalta
- Maanteiden kunnossapidon ja yksityisteiden lisärahoituksella on jonkin verran myönteisiä vaikutuksia alueiden sisäiseen saavutettavuuteen harvaan asutuilla alueilla.
- Toimenpiteiden yhteisvaikutukset alueiden kehitysedellytyksiin ovat lievän myönteisiä.



# Pitkäjänteinen suunnittelu ohjaa saavutettavuuden kehittämistä

- Suunnitelma ohjaa yhdessä liikenneverkon strategisen tilannekuvan kanssa pitkäjänteisesti kehittämisen ja parantamisen kohdentumista verkon toimivuuden kannalta kriittisiin yhteyksiin
- Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden paraneminen tukee saavutettavuustavoitetta: tehokkailla toimenpiteillä saadaan aikaan parempaa palvelutasoa ja saavutettavuutta suhteessa käytettyyn rahoitukseen
- Pitkällä aikavälillä painotus elinkeinoelämän ja työssäkäynnin tarpeisiin vaikuttaa jonkin verran myönteisesti työmarkkinoihin, aluetalouteen ja kasautumishyötyihin
- Yhteistyö ja sopimusmenettelyt kaupunkiseutujen kanssa ohjaavat kaupunkiseutujen ja alueiden sisäisen saavutettavuuden kehittämistä johdonmukaisesti kestävästä liikkumisen palvelutason parantamiseen
- Alueiden välisiä yhteyksiä parannetaan mm. kohdennettujen maantie- ja rataverkon investointien sekä joukkoliikenteen runkoliikenteen hankintojen avulla

# Kestävyys



## Kestävyys

Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.

Suunnitelma tukee **hyvin kestävyys** tavoitteen toteutumista

# Kestävyyden arviointi 1/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitys-edellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähäydyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähäydyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskunta-taloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikenne-järjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmaston-muutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskunta-rakenteen kestävyys

Luonnon moni-muotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

Liikkumis-ympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus



# Kestävyyden arviointi 2/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähyödyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähyödyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskunta-taloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikennejärjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

Liikkumisympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus

# Jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä liikkuminen helpottuu

- Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja parantuvat erityisesti kävelyyn, pyöräilyyn, joukkoliikenteeseen ja matkaketjuihin kohdistuvien panostusten sekä raideinvestointien myötä.
- Joukkoliikenteen tuet ja matkaketjutoimenpiteet parantavat joukkoliikenteen palvelutasoa ja matkaketjujen toimivuutta erityisesti suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla.
- Kävelyn ja pyöräliikenteen olosuhteet paranevat erityisesti kaupunkiseuduilla, mutta myös maantieverkon ympäristöissä eri puolilla Suomea.
- Maantie- ja rataverkon kehittämisen ja parantamisen hankkeet, joukkoliikenteen runkoliikenteen tuet ja ostot sekä junaliikenteen kulunvalvonnan tehostaminen edistävät ihmisten mahdollisuuksia valita kestävämpiä liikkumismuotoja myös pitkillä matkoilla.
- Suunnitelman toimenpiteillä luodaan edellytyksiä vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntarakenteelle erityisesti suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla.

# Terveys- ja hyvinvointivaikutukset pääasiassa suotuisia

- Kestävän liikkumisen edellytysten paraneminen poistaa liikkumisen esteitä ja lisää erityisesti lasten, nuorten ja ikäihmisten liikkumisen yhdenvertaisuutta.
- Maantieverkon, kävelyn ja pyöräilyn toimenpiteet parantavat tieliikenteen ja liikkumisympäristöjen turvallisuutta.
- Kävelyn ja pyöräilyn lisääntyminen tuo jonkin verran kansanterveydellisiä hyötyjä.
- Altistuminen liikenteen haitoille ei vähene.



# Kestävyystvaikutukset voimistuvat pitkällä aikavälillä

- Suunnitelman kokonaisvaikutus kasvihuonekaasupäästöihin on vain lievästi myönteinen.
- Pitkäjänteisellä liikennealan kansallisella ja kansainvälisellä yhteistyöllä voidaan vaikuttaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen.
- Suunnitelmalla kuitenkin mahdollistetaan siirtymää kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen vaikuttamalla liikennesuoritteeseen ja kulkumuotojakaumaan.
- Samalla suunnitelma tukee kestävän yhdyskuntarakenteen muodostumista, mikä näkyy pitkällä aikajänteellä rakenteen eheytyksen myötä.
- Valtion ja kuntien välinen [sopimusyhteistyö tukee pitkäjänteisesti joukkoliikennepalvelujen kokonaisuutta](#) ja mahdollistaa liikkumisen palveluiden valikoiman kehittymistä ja matkaketjujen sujuvuutta.
- Ekologisen kestävyden kannalta tärkeää jatkosuunnittelun ohjaaminen niin, että vesiin, maaperään, luonnonvarojen käyttöön ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia riskejä ehkäistään ja lievennetään. Vastaavasti on huolehdittava melulle, tärinälle ja ilmanlaatua heikentäville päästöille altistumisen vähentämisestä

# Suunnitelman tavoitteet



## Saavutettavuus

Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.



## Kestävyys

Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.



## Tehokkuus

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Tavoitteet ovat rinnakkaisia ja kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta

# Tehokkuus



## Tehokkuus

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Suunnitelma  
tukee **hyvin  
tehokkuus**  
tavoitteen  
toteutumista



# Tehokkuuden arviointi 1/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

**Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähöydyt**

**Matkojen palvelutaso ja käyttäjähöydyt**



### Taloudellinen kestävyys

**Yhteiskunta-taloudellinen tehokkuus**

Julkis-taloudelliset vaikutukset

**Taloudellisen kasvun edellytykset**



### Ekologinen kestävyys

Liikennejärjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

Liikkumisympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus



# Tehokkuuden arviointi 2/2

Päivitetty 16.3.2020

## ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

LAINSÄÄDÄNTÖ

§



### Saavutettavuus sekä matkojen ja kuljetusten palvelutaso

Suomen kansainvälinen saavutettavuus

Alueiden välinen saavutettavuus

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähyödyt

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähyödyt



### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus

Julkis-taloudelliset vaikutukset

Taloudellisen kasvun edellytykset



### Ekologinen kestävyys

Liikennejärjestelmän ilmastovaikutukset

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liikenteen päästöille, melulle ja tärinälle altistuminen

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonvarojen käyttö, materiaali-tehokkuus

Vesiin ja maaperään kohdistuvat riskit



### Sosiaalinen kestävyys

Liikkumisen mahdollisuudet

Terveys ja hyvinvointi

Rakennettu ympäristö ja maisema



### Liikennejärjestelmän turvallisuus

Tieliikenteen turvallisuus

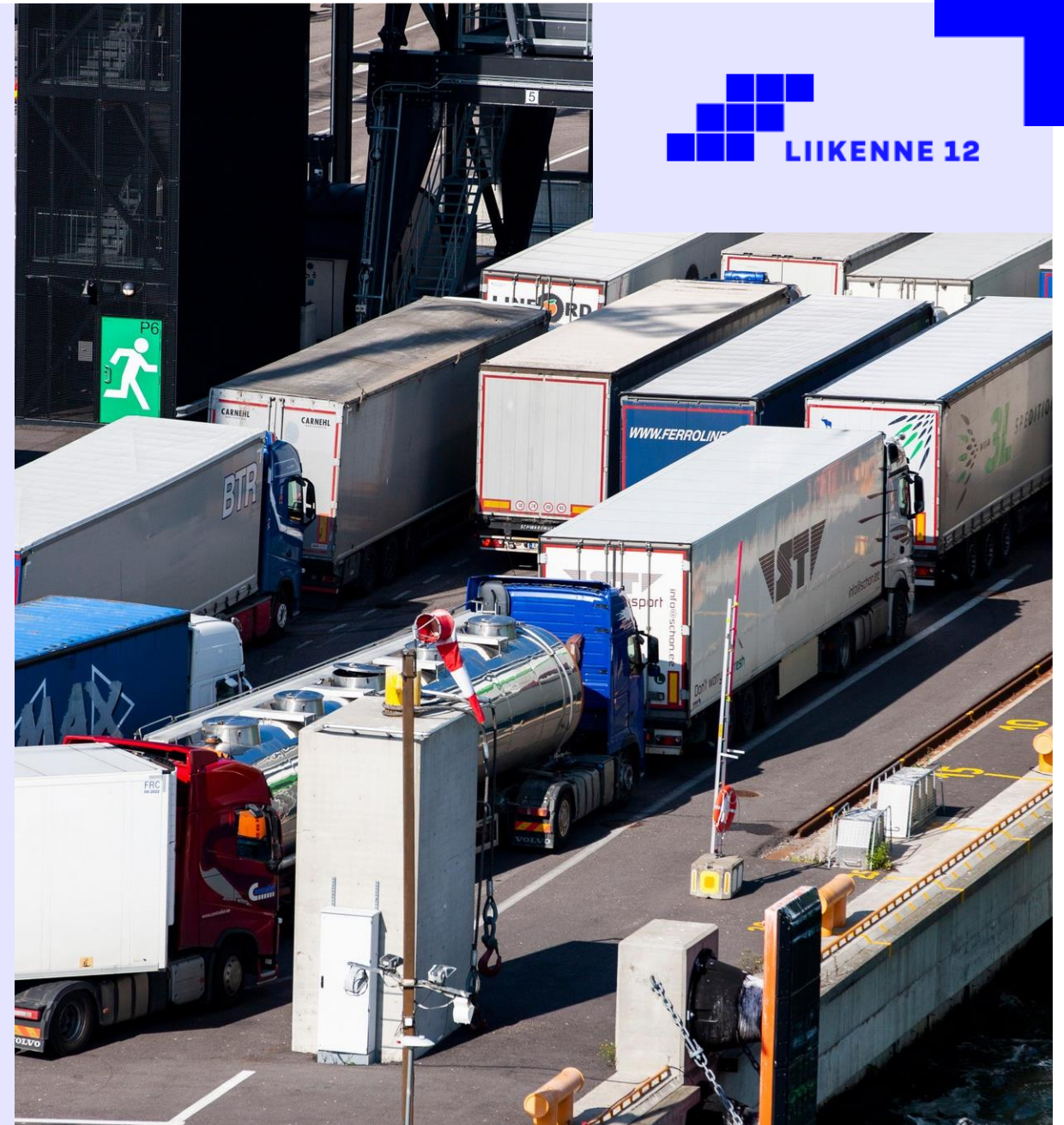
Liikkumisympäristöjen turvallisuus

Rautatieliikenteen, merenkulun ja ilmailun turvallisuus

Liikenteen tietoturvallisuus

# Yhteiskunta- taloudellinen tehokkuus paranee

- Perusväylänpitoon osoitettu lisärahoitus mahdollistaa väylien elinkaaritehokkaan kunnossapidon, jolloin parantamistoimet voidaan toteuttaa ennen väyläverkkojen kunnan heikkenemistä.
- Investointikohteiden valinta osana liikenneverkon strategista tilannekuvaa ohjaa rahoitusta tehokkaisiin kohteisiin.
- Liikennejärjestelmän toimintavarmuuden parantuminen lisää väyläverkkojen käytön tehokkuutta, etenkin väylien kunnosta johtuvien matka-aikahaittojen vähentyessä.
- Toimintavarmuuden parantuminen parantaa palvelutasoa ja lisää käyttäjähyötyjä liikkumisen kustannusten laskiessa.





# Pitkäjänteinen suunnittelu tukee tehokkuutta

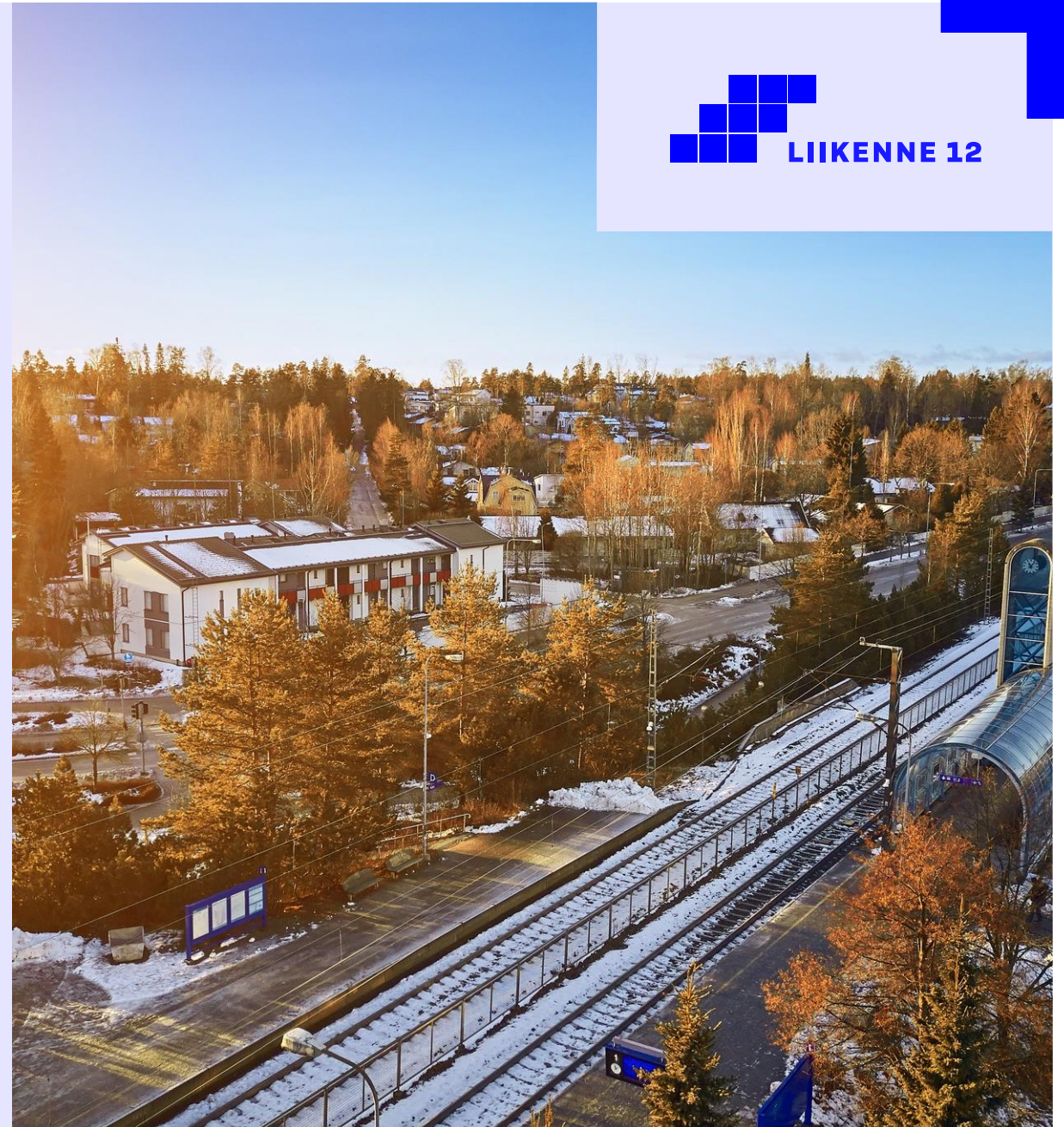
- Liikenneverkkojen strateginen tilannekuva, liikennejärjestelmä-analyysi ja investointiohjelman koordinointi parantavat liikennejärjestelmän kokonaiskuvan hallintaa ja toimenpiteiden yhdenmukaisuutta.
- Kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä valtion ja kuntien sopimusyhteistyö parantavat toimien koordinaatiota ja vaikuttavuutta.
- Saavutettavuuden parantuminen tukee taloudellisen kasvun edellytyksiä.
- Tehokkuuden parantuminen edellyttää, että
  - hankearviointia laajennetaan koskemaan yhä suurempaa joukkoa suunnittelukohteita ja
  - yhteiskuntataloudellinen tehokkuus on priorisoinnin perusteena.





# Riskejä ja mahdollisuuksia

- Arvioinnissa on tarkasteltu suunnitelman vaikuttavuuden kannalta merkittäviä riskejä ja mahdollisuuksia.
- Riskien ja mahdollisuuksien kuvaus toimii arvioinnin herkkyystarkasteluna, kun kyse on laadullisesta arvioinnista.



# Suunnitelman vaikuttavuuteen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia – Toimintaympäristö (1/2)

## Globalisaatio

- Väyläverkkojen kysyntäriski: kansainvälisen kaupan ja logistiikkaketjujen muutokset voivat toteutua nopeasti ja ennakoimattomasti
- Pitkäjänteinen liikenneverkkojen tilakuvaan pohjautuva suunnittelu ja investointien kohdentaminen pääväylille lieventävät riskin toteutumista

## Ilmastonmuutos

- Hillinnän riski: riittämätön varautuminen kulkumuotosiirtymiin, jos kysyntää aletaan ohjata voimakkaammin kestävään liikkumiseen
- Suunnitelmassa kohdennetaan toimenpiteitä kestävään liikkumiseen
- Sopeutumisen riski: haittavaikutusten ennakoitua nopeampi toteutuminen
- Tietopohjan ja ajantasaisen tiedon parantaminen lisäävät reagointikykyä

# Suunnitelman vaikuttavuuteen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia – Toimintaympäristö (2/2)

## Väestönmuutos, muuttuva työnteko ja kaupungistuminen

- Saavutettavuusriski: kaupunkiseutuihin kohdistuvat panostukset lisäävät liikkumispalveluiden keskittymistä ja heikentävät haja-asutusalueen liikkumismahdollisuuksia
- Pitkäjänteinen suunnittelu, liikennejärjestelmäanalyysin tietopohja parantavat ja yhteisrahoitusmalli lisäävät suunnitelman kykyä vastata alueiden tarpeisiin

## Pandemia

- Joukkoliikenteen kysyntäriski: joukkoliikenteen käyttö voi pitkällä aikavälillä vähentyä mm. etätyön, henkilöautoilun helpottumisen ja joukkoliikenteen välttelyn seurauksena
- Elvytystoimenpiteillä vastataan lyhyen aikavälin kysyntävajeeseen
- Valtion velkaantumiseen sisältyy rahoitusriski

## Teknologinen kehitys

- Teknologisen kehityksen ennakkoinnin riskiin vastataan suunnitelmassa mm. tietopohjaa parantamalla sekä digitalisaation ja älyliikenteen toimenpiteillä

# Suunnitelman vaikuttavuuteen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia – Suunnitteluprosessi (1/2)

## Tieto ja tietopohja

- Yhdenmukaisten määrällisten arviointimenetelmien puuttuminen vaikuttaa arvioinnin tarkkuuteen ja epävarmuuksiin
- Nykyinen tietopohja ei mahdollista tulevaisuuden ennakoimista riittävän hyvin
- Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnittelun tietopohjaa kehitetään muun muassa liikennejärjestelmäanalyysin, liikenneverkkojen strategisen tilannekuvan ja liikenne-markkinoiden seurantatiedon sekä hankearviointitiedon avulla

## Kumppanuudet

- Riskinä osapuolten mahdollisuudet sitoutua sisällöllisiin tavoitteisiin ja rahoitukseen, erityisesti epävarmassa taloustilanteessa
- Suunnitelma luo pohjaa tiiviille ja jatkuvalla vuorovaikutukselle ja yhteistyölle valtion ja muiden toimijoiden välillä
- Yhteisrahoitusmalli mahdollistaa valmistelun läpinäkyvyyttä, kun rahoituksen reunaehdot ovat kaikille toimijoille sama



# Suunnitelman vaikuttavuuteen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia – Suunnitteluprosessi (2/2)

## Rahoitettavien toimenpiteiden valinta

- Riski kannattamattomien hankkeiden valinnasta ja niiden mahdollisesti syrjäyttämien kannattavien hankkeiden viivästymisestä
- Ohjelmallinen ohjaus, tietopohjan ja hankearviointien kehittäminen parantavat rahoituksen kohdentumisen koordinaointia

## Yhteisrahoitus

- Eri osapuolten taloudellisen tilanteen heikentyminen voi vaikuttaa toteutuskohteiden valintaan ja heikentää tehokkuutta

## Tavoiteltujen vaikutusten toteutuminen

- Suunnitelman tavoitteiden yleispiirteisyys sisältää tulkintojen mahdollisuuksia ja voi siten heikentää tavoitteiden toteutumista kokonaisuutena. Taloudellinen epävarmuus voi heikentää toimenpiteiden ja siten tavoitteiden toteutumista.
- Poikkihallinnollisella ja alueellisella yhteistyöllä voidaan edistää suunnitelman tavoitteiden saavuttamista ja toivottujen vaikutusten toteutumista



# Suunnitelman seuranta

- Suunnitelman seuranta osa [liikennejärjestelmän tilannekuvaa eli liikennejärjestelmäanalyysiä](#)
- Seurannan tavoitteena kerätä ja tuottaa määrällistä ja laadullista tietoa, jota analysoimalla ja tulkitsemalla muodostetaan tilannekuva
- Seuranta kattaa suunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden seurannan sekä suunnitelmasta johtuvien ympäristövaikutusten seurannan
- Seurannan tarkempi kuvaus valmistuu keväällä 2021