



# Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020

Varsinais-Suomen liitto  
Egentliga Finlands förbund

**LJS**<sub>20</sub>  
VARSINAIS-SUOMI

## Sisälllys

Esipuhe .....	2
1 Toimintaympäristön muutoksia .....	5
1.1 Edellisen suunnitelman arviointi .....	5
1.2 Ilmastomuutos .....	5
1.3 Liikenteen sähköistyminen .....	5
1.4 Liikenteen automaatio .....	6
1.5 Jakamistalous ja uudet liikkumisen palvelut .....	8
1.6 Maakunnan eri osissa kehitys on erilaista .....	9
2 Tavoitteet .....	11
2.1. Liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet .....	11
2.2 Tavoitteiden taustoja ja edistämiskeinoja .....	13
Kestävä ja vähäpäästöinen .....	13
Kiilpailukykyinen ja vetovoimainen .....	15
Turvallinen ja terveellinen .....	20
3 Kehittämisteemat ja toimenpiteet .....	22
3.1 Varsinais-Suomi osana Eurooppaa ja porttina Skandinaviaan .....	24
3.2 Tehokkaammät ja kestävämmät rannikon ja sisämaan yhteydet .....	26
3.3 Toimivat ja vähäpäästöiset alueelliset yhteydet .....	29
3.4 Kestävä, turvallinen ja terveellinen kaupunki- ja taajamaliikenne .....	32

Liite:  
Isojen investointien tavoitteellinen suunnittelu- ja toteuttamishjelma

## Esipuhe

Varsinais-Suomen maakunta on osa kasvavaa Etelä-Suomea ja pohjoista kasvuvyöhykettä. Varsinais-Suomen ja Turun kaupunkiseudun rooli Suomen aluerakenteessa korostuu erityisesti porttina Skandinaviaan ja läntiseen Eurooppaan, hyvien meri- ja lentoliikenneyhteyksien solmupisteinä. Muuhun maahan Varsinais-Suomi kytkeytyy pääkaupunkiseudun, sisämaan ja rannikon suuntaisten pääyhteyksikäytäviensä kautta maanteitse ja rautateitse. Varsinais-Suomen muita erityispiirteitä ovat monipuolinen elinkeinorakenne, vahva koulutustarjonta sekä laaja saaristo ja sen vapaa-asukkaat ja kasvava matkailu, jotka kaikki luovat omia haasteitaan liikennejärjestelmän kehittämislle.

Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040+ on kolmas koko maakunnan kattava liikennejärjestelmäsuunnitelma. Tämänkertaisen päätöksen taustaksi analysoitiin yhteiskunnan muutostekijöiden, kuten talouden ja elinkeinorakenteen, väestönkehityksen ja kaupungistumisen sekä työssäkäynnin, vapaa-ajan ja elämäntapojen muutosten kehityssuuntia ja vaikutuksia liikennejärjestelmään mm. skenaariotarkastelujen avulla. Päivitysprosessin aikana tehtiin suunnitelmaa tukevia taustaselvityksiä, osallistettiin asukkaita, elinkeinoelämän toimijoita ja kuntia kyselyillä ja si-dosryhmätilaisuuksilla, sekä keskusteltiin seutukuntien virkamiesten ja päättäjien kanssa tulevaisuuden liikenteestä iltakouluissa.

Turrun kaupunkiseudulla Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelmaa tarkentaa Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma. Suunnitelmat on päivitetty yhdessä yhteisessä prosessissa, joka ajoittuu samaan aikaan ensimmäisen valtakunnallisen 12-vuotisen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen kanssa. Lisäksi suunnitelmien päivitystyö kytkeytyy yhtä aikaa valmisteltuihin Turrun kaupunkiseudun MAL-sopimukseen, Varsinais-Suomen ilmastotietkarttaan sekä neljän maakunnan yhteiseen Etelä-Suomen liikennestrategiaan.

Suunnitelman taustalla ovat myös Varsinais-Suomen maakuntastrategia ja maakuntakaavat, jotka yhdessä liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa tavoittelevat maakunnan aluekehitystä tukevaa hyvää saavutettavuutta, asukkaiden sujuvaa arkea sekä kestävästä liikennejärjestelmästä ja aluerakenteen vahvistamista. Muita lähtökohia ovat olleet maakunnan ja seutukuntien erityispiirteiden ja tarpeiden tunnistaminen sekä liikennejärjestelmän toimivuutta, arjen toimintojen sujuvuutta, liikenteen päästöjen vähentämisestä, sekä kestävästä ja turvallisen liikenteen edistämistä koskevien tavoitteiden edistäminen.

Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on määriteltävy maakunnan, sen elinkeinoelämän ja asukkaiden tulevaisuuden kannalta keskeiset kehittämistarpeet, joiden toteutumista edistetään jatkossa valtion, kuntien ja sidosryhmien yhteistyönä. Liikennejärjestelmää suunnitellaan ja toteutetaan osana muuta maankäyttöä ja yhteiskuntaa, elinkeinoelämän tarpeet ja asukkaiden arjen sujuvuus huomioon ottaen.

Keväällä 2020 maailmaa kohdannut koronapandemia tulee mitä todennäköisimmin muuttamaan myös liikennejärjestelmäsuunnittelun lähtökohia ja tavoitteita. Näitä muutoksia ei vielä tässä vaiheessa ole voitu käsitellä kokonaisvaltaisesti alueellisesti tasolla. Pandemian pitkäaikaisia vaikutuksia talouteen ja liikkumiseen tuleekin arvioida kansallisella tasolla osana valtakunnallista liikennejärjestelmäsuunnittelua.

Varsinais-Suomen ja Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman 2040+ valmistelua on johtanut ohjausryhmä:

Jarkko Virtanen, Turun kaupunki (pj.)  
Jyrki Lappi, Turun kaupunki  
Antti Korte, Raision kaupunki  
Jouni Mutanen, Naantalin kaupunki  
Reima Ojala, Naantalin kaupunki  
Esko Poikela, Liedon kunta  
Harri Virta, Kaarinan kaupunki  
Kimmo Thessler, Maskun kunta

Jarmo Rauvola, Nousiaisten kunta

Vesa-Matti Eura, Mynämäen kunta

Milka Heinonen, Ruskon kunta

Milka Joki, Auran kunta

Olli-Pekka Hannu, Pöytyän kunta

Heidi Saaristo-Levin, Paraisien kaupunki

Markku Kylen, Paimion kaupunki

Juha Saarinen, Paimion kaupunki

Mats Nurmio, Kemiönsaaren kunta

Seppo Allén, Sauvon kunta

Milka Mannervesi, Salon kaupunki

Samu Suikkanen, Someron kunta

Atso Väinö, Uudenkaupungin kaupunki

Johanna Luukkonen, Laitilan kaupunki

Matti Tunkkari, Loimaan kaupunki

Pauliina Forsman, Turun kauppakamari

Tapio Ojanen, Väylävirasto

Tuula Säämänen, Väylävirasto

Annu Korhonen, Traficom

Matti Vehviläinen, Varsinais-Suomen ELY-keskus

Hanna Lindholm, Varsinais-Suomen ELY-keskus

Kari Häkämies, Varsinais-Suomen liitto

Janne Virtanen, Varsinais-Suomen liitto

Malla Rannikko-Laine, Varsinais-Suomen liitto

Heikki Saarento, Varsinais-Suomen liitto

Noora Mäki-Arvela, Varsinais-Suomen liitto

Konsulttina työssä ovat olleet Linea Konsultit Oy ja Ramboll Finland Oy. Konsultin projektipäällikkönä työstä on vastannut Sakari Somerpalo.

## Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Etelä-Suomen liikennestrategia

Turun kaupunkiseudun MAL-sopimus 2020-2023

### Varsinais-Suomen ja Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmien päivitys

- Tavoitteet**
- Kestävä ja vähäpäästöinen
  - Kilpailukykyinen ja vetovoimainen
  - Turvallinen ja terveellinen

Varsinais-Suomen  
kehittämisteemat

Toimenpideohjelmat

Turun kaupunkiseudun  
kehittämisteemat

Varsinais-Suomi osana Eurooppaa ja  
porttina Skandinaviaan

TP 1

TP 2

Viihtyisä jalankulku- ja  
pyöräkaupunki

Tehokkaammat ja kestävämmät  
rannikon ja sisämaan yhteydet

TP 3

TP 5

Vahva joukkoliikennekaupunki

Toimivat ja vähäpäästöiset  
alueelliset ja paikalliset yhteydet

TP 6

TP 7

Kustannustehokkaat kuljetukset ja  
kestävämpi auto liikenne

Kestävä, turvallinen ja terveellinen  
kaupunki- ja taajamaliikenne

TP X

Turvallinen liikenne ja viisaat  
valinnat

*Kuva 1. Varsinais-Suomen ja Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmat on laadittu yhteisessä valmisteluprosessissa, ja niillä on yhteiset yleistavoitteet ja osin yhteisiä toimenpiteitä. Maakunnan suunnitelma keskittyy maakuntatason teemoihin ja toimenpiteisiin, Turun kaupunkiseudun suunnitelmasa käsitteliään kaupunkiseudulle tärkeitä teemoja laajemmin ja yksityiskohtaisemmin.*

## 1 Toimintaympäristön muutoksia

### 1.1 Edellisen suunnitelman arviointi

Edellisen, vuonna 2014 hyväksytyä Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelman painopisteitä olivat elinkeinoelämän ja kestävän aluekehityksen edellytykset, kestävä liikkuminen ja yhdyskuntarakenne sekä maaseudun ja saariston liikkunehteydet. Suunnitelman toteutumisen arvioinnissa vuonna 2019 todettiin, että keskeisistä tavoitteista parhaiten olivat edenneet elinkeinoelämän kuljetuksia sujuvoittavien ja tehostavien hankkeiden toteutus ja suunnitteluvaihtelu, heikoimminkin kestävien kulkutapojen suosion ja kulkutapaosuuden kasvattaminen. Suunnitelman päivitystä evästettiin seuraavasti:

- Ilmastotavoitteiden tulisi näkyä suunnitelmassa ja sen toimenpiteissä selvästi painokkaammin.
- Positiivinen rakennemuutos on tuonut maakuntaan työtä ja asukkaita, työvoiman liikkumistarpeita ja kasvavaa tavaraliikennettä.
- Maakunnan laajuisen työmarkkina-alueen ja maakunnan ulkopuolelle ulottuvien kehityskäytävien vahvistaminen kestäväällä tavalla vaatii tieyhteyksien sujuvuuden ohella parempia ja nopeudeltaan kilpailukykyisempiä joukko liikenneyhteyksiä.
- Kävelyn, pyöräilyn ja joukko liikenteen olosuhteisiin ja edistämiseen kaupunkiseuduilla ja taajamissa sekä kaukoliikenteen pääsuunnilla pitää panostaa nykyistä enemmän.
- Turun Kehätien toimivuuden varmistaminen on kriittinen tekijä koko maakunnan tavaraliikenteelle.
- Perusväylänpidon rahoitus on jatkuva huolenaihe, joka määrää, pystytäänkö tiestön kunto ja hoitotaso turvaamaan.
- Ohuimman kysynnän alueilla perinteinen joukko liikenne hiipuu, tielle tarvitaan uudenlaisia palvelukonsepteja.
- Liikenteen automatisaation, digitalisaation ja palveluistumisen vaikutuksia ja tarpeita on ottaa huomioon.

### 1.2 Ilmastomuutos

Liikenteen ilmastotavoitteiden saavuttamista on käsitelty luvussa 2.3.

#### 1.3 Liikenteen sähköistyminen

Liikenteen sähköistyminen etenee nopeasti. Kaupunkiliikenteessä erilaisien sähköllä toimivien kevyiden kulkuneuvojen määrää ja kirjo kasvaa. Jalankulku- ja pyöräilyjärjestelyjen suunnittelussa joudutaan jo nyt ottamaan huomioon entistä laajempi kirjo erilaisia jalankulkuun ja pyöräilyyn rinnastettava, sähköllä toimivia kulkuvälineitä, kuten sähköpotkulautoja, -rullalautoja, -rollaattoreita ja -senioriskoottereita.

Sähköavusteisten pyörien määrä kasvaa nopeasti. Sähköpyörien yleistymisen johtaneeseen syyeseen, että pyörän aktiivisten arkkikäyttäjien joukko laajenee. Pyörillä myös tehdään helpommin entistä pitempiä työ- ym. matkoja. Samalla pyörien keskinopeudet nousevat erityisesti aiemmin hitaammin liikkuneilla, mikä lisää turvallisien liikennejärjestelyjen merkitystä ja korostaa tarvetta erottaa jalankulku ja pyöräily toisistaan. Sähköistyminen vauhdittaa myös erilaisten normaali pyörä isompien tavarapyörien suosion kasvua, mikä puolestaan vaikuttaa pyöräteiden tilantarpeisiin.

Mycs mopoksi tai moottoripyöriksi luokiteltavien sähköllä toimivien kaksi-, kolmi- ja nelipyöräisten kulkuneuvojen määrän ja kirjo voi olettaa kasvavan mm. ikääntyvän väestön ja nuorison käytössä. Tulevaisuuden kaupunkiliikenteen monenkirjavan ja ominaisuuskieltilta hyvin erilaisten ajoneuvokannan turvallinen yhteensovittaminen toistensa ja autoliikenteen kanssa vaatii riittävän alhaisia ajonopeuksia ja sitä tukevaa liikenneympäristöä.

Autoliikenteen siirtyä fossiilista polttoaineista muihin käyttövoimiin on alkanut. Hybridien ja sähköautojen osuus uusista henkilöautoista kasvaa nopeasti mm. autonvalmistavien velvoittajien päästösäästösten myötä ja suurimman osan henkilöautoista arvioidaan uusiutuvan sähköiseksi noin 20 vuoden sisällä, riippuen mm. hankintatuista. Siirtymäaikaana myös biopolttoaineiden käyttö henkilöautoissa lisääntyy, mutta pitemmällä

aikavälillä niiden tuotanto tarvitaan raskaalle liikenteelle, jonka sähköistämisen on haastavampaa. Sähköautojen yleistymisvauttia rajoittavat ennen muuta akkumetalien saatavuus ja käytettyjen akkujen kierrätys, jotka ovat globaaleja ongelmia. Onkin myös mahdollista, että polttokenno- tai muut teknologiat yleistyvät sähkön rinnalla tulevaisuuden autojen käyttövoimana. Uudet käyttövoimat eivät itsessään tuo liikenteeseen juurikaan muita muutoksia kuin sähkön ja biopolttoaineiden jakeluverkostojen rakentamistarpeen.

Rautatieliikenteen sähköistäminen on jo pitkällä. Varsinais-Suomessa Uudenkaupungin radan sähköistys valmistuu vuonna 2021 ja sen jälkeen sähköistämättä on enää Naantalin rata sekä osa satama- ja teollisuusraiteista ja ratapihoista. Sähköistys luo edellytykset hoitaa kaikkien ratojen henkilö- ja tavaraliikennettä tehokkaasti samalla junakalustolla ja vähentää tavaraliikenteen veturivaihtotarpeita Turun ratapihoilla.

#### 1.4 Liikenteen automaatio

Tieliikenteessä automaatio on tulossa käyttöön asteittain. Automaation ensimmäisillä, kuljettajaa avustavilla tasoilla kuljettajia monitoroi ajomääristö ja on vastuussa suurimmasta osasta ajotehtäviä. Seuraavalla tasolla ajoneuvo ryhtyy itse monitorimaan ajomääristöä ja suorittuu itsenäisesti jo joistain tehtävistä, mutta kuljettajan rooli on kuitenkin yhä merkittävä. Korkean automaation tasosta puhutaan, kun ajotilannekohtainen automaattijärjestelmä kattaa kaikki tilanteen tehtävät myös silloin, kun ihminen ei ota autoa hallintaansa. Viimeisellä täyden automaation tasolla on kysymys automaatiojärjestelmästä, joka kattaa kaikki ajotehtävän osa-alueet kaikissa tie- ja ympäristöolosuhteissa.

Osin automaattisia ajoneuvoja ja toimintoja on markkinoilla ja liikenteessä jo tänä päivänä, esimerkiksi edessä ajavan ajoneuvon liikkeisiin mukautuva vakionopeussäädin sekä kaistavahti ja -avustin. Seuraavana vaiheena on automaation pitemmälle viety soveltaminen rajatuilla alueilla tai tehtävissä, esimerkiksi rajatuilla automaattibussilinjilla ja kuljetusreiteillä, rekkojen letka-ajossa tai korkealuokkaisessa moottoritieympäristössä. Täydellinen automaatio, jossa kuljettajaa ei tarvita enää missään oloissa, on vielä pitkän ajan päässä. Teknisten haasteiden lisäksi siihen liittyy paljon taloudellisia, juridisia, eettisiä ja markkinoinin liittyviä haasteita. Ammattiliikenteessä kuljettajaa korvaava liikenteen automaatio edistyneet teknisten mahdollisuuksien myötä nopeasti, jos sen tuomat lisäkustannukset ovat pienemmät kuin palkkakustannussäästöt.

Automaattiliikenteen edistyminen vaatii myös yhteiskunnan panostuksia sekä tehokkaisiin datayhteyksiin että liikenneinfrastruktuuriin. Lyhyellä tähtäimellä automaattinen ajaminen tarvitsee hyväkuntoista infraa (päällyste ja kaistamerkinnot), hyvää talvikunnossapitoa ja hyviä tietoliikenneyhteyksiä sekä kehittää sähkönsyöttöä väylien varsille. Lisäksi tarvitaan laadukasta digitaalista tietoa fyysisestä infrastruktuurista ja reaaliaikaisista tiedoista liikenteestä ja liikenneolosuhteista. Pitemmällä aikavälillä voidaan tarvita isompia fyysisen infrastruktuurin muutoksia, kuten omia

kaistoja, purkaus- ja lastauspaikkoja ja haastavia liikenneolosuhteita kompensoivia apuvälineitä.

Raideliikenteen automaation kehitys on lähtenyt liikkeelle liikenteen hallinta- ja ohjausjärjestelmistä, esimerkkinä junien kulkua turvaava automaattinen kulunvalvonta. Suomen nykyinen kulunvalvontajärjestelmä tulee elinkaarensa päähän 2020-luvun lopussa. Vanhan järjestelmän korvaajaksi ehdolla oleva nopeaan dataan perustuva, radioverkkopohjainen kulunvalvontajärjestelmä mahdollistaa uusien teknologioiden hyödyntämisen mm. liikenteenhallinnassa. Se tarjoaa myös edellytyksiä logistiikan digitalisointiin ja tulevaisuuden automaattiseen junaliikenteeseen. Kaupunkien raideliikenteessä on jo nykyisin käytössä ilman kuljettajaa automaattijouon pystyviä liikennevälineitä, jotka liikkuvat suljetussa raidelajitel-mässä (esim. automaattimetrol). Sen sijaan yleisellä rataverkolla automaattijouon vaatimukset ovat haastavampia ja toteutuskustannukset niin suuret, että kokonaan ilman kuljettajaa liikkuvien junien toteuttaminen lienee vielä pitkään kannattamatonta.

Merenkulun automaatiolla tavoitellaan turvallisuuden lisäämistä, energia- tehokkuuden parantamista, alusten kulun ja reittien optimointia sekä logistiikkakustannusten vähentämistä ja koko kuljetusketjun kehittämistä. Jo nykyisin uusissa aluksissa merellä kuljettaessa komentosiltahenkilökun- nan työ on pitkälti valvomotyyppistä toimintaa automaation hoitaessa na- vigoinnin. Teknologiaa laivojen automatisoimiseksi sekä etäohjauksen hyödyntämiseksi on siis pitkälti olemassa, mutta kaikkia automaation luo- mia mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä. Saaristomerellä kapeat väylät tuovat automaatiokehitykseen omat haasteensa, mutta myös paljon saa- vutettavaa erityisesti turvallisuudessa.

Automaation ja digitalisaation sovellusten kehittyminen luo uusia mahdol- lisuuksia liikenneverkkojen tehokkaammalle operoinnille, palvelutason nostamiselle ja kokonaan uusille liikenteen palveluille. Toisaalta liikenne- järjestelmän tekniikka monimutkaisuus ja sen haavoittuvuus lisääntyy.

### **Dronet liikennekäytössä**

Dronella eli miehittämättömällä ilma-aluksella voidaan tarkoittoa monen- laisia etäohjattuja lentäviä laitteita – muutaman gramman painoisista väli- neistä usean tonnin ilma-aluksiin. Suomessa dronejen käyttö on yleistynyt erityisesti ilmapokuvaamisessa ja videoinnissa, sillä kamerat liikkuvat dronen mukana kätevästi melkein, minne tahansa.

Tulevaisuudessa dronet tulevat myös osaksi liikennejärjestelmää. On to- dennäköistä, että isokokoisilla droneilla tullaan aluksi kuljettamaan rahattia, ei ihmisiä. Vaikka teknologisesti dronejen kehitys on jo hyvin pitkällä, ni- den yleistyminen ilmailukäyttöön tulee viemään aikaa, sillä monia sään- tely- ja turvallisuuskykyisiä ei ole vielä ratkaistu. Etäohjaus ei sinällään ole uusi asia, perinteisiä ilma-aluksia on muutettu etäohjatuiksi jo aikaa sitten. Myös automaatio on ilmailussa jo pitkällä, mm. erilaisia autopilot- teja on ollut käytössä matkustajalennoilla jo kauan.

## 1.5 Jakamistalous ja uudet liikkuamisen palvelut

Liikenteen ennakoidaan kasvavassa määrin muuttuvan liikennevälineiden omistamisesta ja yksittäisten matkojen ostamiseksi kokonaisvaltaisemmiksi palveluhankinnoiksi (Maas, Mobility as a Service). Ajatuksena on, että käyttäjät voivat saada tarpeitaan vastaavia liikkumis- ja kuljetuspalveluja myös ilman kulkuvälineen omistamista. Yksinkertaisimmillaan kyse on erilaisista leasing-paketeista, pitemmälle vietynä liikkuminen hankitaan palveluna ja palvelupaketteina, esimerkiksi kuukausimaksuun sisältyvä raton julkisen liikenne ja tietty määrä vuokra-auton ja taksin käyttöä. Ope- raattorit ja liikkumispalvelujen tarjoajat myös yhdistelevät matkoja ja myyvät kokonaisia matkaketjuja.

Myös lainsäädännön muutokset muuttavat liikennepalveluja: yhtäältä luovat mahdollisuuksia uudentilaisille palveluille ja toisaalta syövät toiminta- edellytyksiä entisiltä toimijoilta. Esimerkiksi taksi liikenteen säätelyn purku on tarjonnut mahdollisuuden tuoda perinteisen taksin ja linja-auton rinnalle uusia palvelukonsepteja, mutta samalla heikentänyt perinteisen taksi liikenteen tarjontaa keskusten ulkopuolella.

Liikennepalvelujen tuottajien velvoite avata liikennetietojen rajapinnat sekä tarjota kertailppujen myyntioikeus kolmansille osapuolille tarjoaa mahdollisuuksia matkojen yhdistelyyn ja kokonaisen matkaketjujen sekä palvelupaketien myyntiin. Edellytyksenä matkaketjujen myynnille on kuitenkin joukkoliikenteen perustarjonnan olemassaolo, ilman sitä ei ole myytävää. Isojen kaupunkien välisen kaukoliikenteen ja yhteiskunnan subventoitujen suurten kaupunkiseutujen liikenteen ulkopuolella joukkoliikenteen tarjonta on viime vuosina heikentynyt.

Yhteenvetona voidaan todeta, että ei ole näköpiirissä, että liikenteen teknologian tai liikennepalvelujen kehitys itsestään vähentäisi liikennettä, vaikka se voi muuttaa sen muotoja: käyttövoima muuttuu, kulkuvälineet uusiutuvat, auton omistamisen tilalle tulee vaihtoehtoja, auton kuljettamisen sijaan auto kuljettaa.... Sen sijaan yhteiskunnan ja elämäntapojen muutokset ja niihin liittyvä teknologian kehitys voivat heijastua liikenteen määrään voimakkaastikin.

Koronakriisi aiheutti liikennemäärin ison notkahduksen, mutta sen jälkeen autoliikenne on palautunut ennalleen ja lisääntynyt. Joukkoliikenteen matkustajamäärät vähenevät vielä enemmän ja ovat edelleen paljon aiempaa alhaisemmalla tasolla. Koronakriisistä mahdollisesti seuraava taloudellinen lama todennäköisesti aiheuttaa liikenteen kasvutrendiin usean vuoden notkahduksen vastaavasti kuin 1990-luvun lama. Kehitykseen liittyä kuitenkin paljon epävarmuustekijöitä ja tulevaisuuden ennakointi on tässä tilanteessa poikkeuksellisen haastavaa. Autoliikenteen kasvun ja ruuhkautumisen kannalta tilanne helpottaa hetkeksi, sen sijaan joukkoliikenteessä edes nykyisen palvelutason ylläpito on lähivuosina haastavaa. Kävelyn ja pyöräilyn suosion voi olettaa kasvavan.

Etätöiden ja muun etäläsnäolon samoin kuin verkkokaupan ja muiden sähköisten palvelujen suosion kasvu yhdessä niitä mahdollistavan teknologian kehityksen ja käyttöönnoton kanssa voivat tuoda pitempikestoisia muutoksia henkilö- ja tavaraliikenteen määrin, ajankohtiin ja suuntiin. Henkilöliikenteessä ne todennäköisesti ainakin tasoitavat ruuhkahuippuja yhdessä jo pitkään jatkuneen työ- ja aukioloaikojen hajautumisen kanssa (24/7-yhteiskunta).



## 1.6 Maakunnan eri osissa kehitys on erilaista

Varsinais-Suomi on osa kasvavaa Etelä-Suomea ja Turun seutu on kautta vuosikymmenten ollut yksi maan kasvukeskuksista. Nykyisin Varsinais-Suomi on lähes 480 000 asukkaallaan maan kolmanneksi suurin maakunta ja Turun seutukunta runsaalla 330 000 asukkaallaan maan kolmanneksi suurin kaupunkiseutu. Maakunnan eri osien kehityskaaret ovat olleet hyvin erilaista. Turun seudun väestönkasvu on jatkunut melko tasaisesti koko sotien jälkeisen ajan ja Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennusteeseen se kuuluu tulevaisuudessaakin maan harvoihin väestöään kasvattaviin seutuihin. Vuonna 2030 asukkaita ennakoidaan olevan lähes 350 000 ja seudun kasvun painottuvan entistään vahvemmin Turkuun ja Turun lähikuntiin.

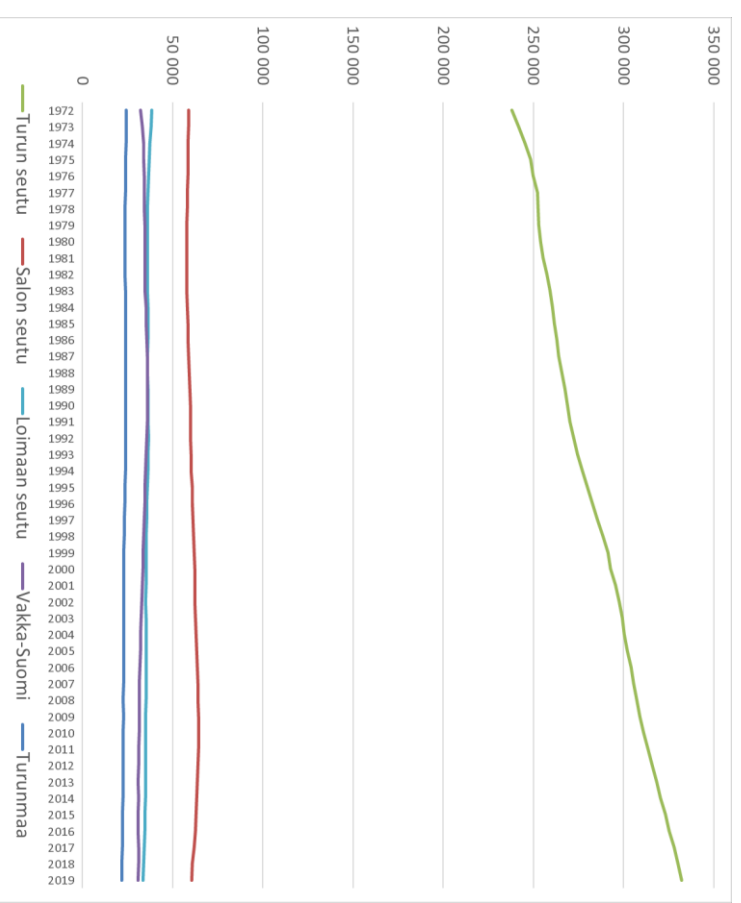
Salon seudulla sotien jälkeisen rakennemuutoksen myötä alkanut väestön pitkä loiva lasku kääntyi kasvuun 1980-luvulla it-teollisuuden myötä.

Enimmillään seutukunnassa asui vuonna 2010 lähes 65 000 henkeä. Nokian tehtaiden alasajo 2010-luvun alussa muutti väestönkehityksen laskusuuntaan. Vuoden 2019 lopussa asukkaita oli 60 500.

Loimaan seudun väestö väheni maaseudun rakennemuutoksen myötä seutukunnista jyrkimmin 1980-luvun alkuun saakka, jolloin asukkaita oli noin 36 000. Sen jälkeen asukasluku on vakintunut lähes samalle tasolle, vähentyen kuitenkin 1990-luvun lamassa ja aivan viime vuosina nykyiseen vajaan 34 000 asukkaaseen.

Vakka-Suomessa maan teollistumisvaiheen Uuteenkaupunkiin tuoma suurteollisuus käänsi seudun asukasluvun laskun kasvuun 1970-luvulta lähtien. Enimmillään asukkaita oli 1980- ja -90-lukujen vaihteessa runsaat 36 000. 1990-luvun lamasta ja teollisuuden rakennemuutoksesta seurasi 2010-luvulle saakka jatkunut väestönlasku. Vuosina 2016–2017 tapahtui hetkellinen nopea käänne ylöspäin autotehtaan mitavien rekrytointien seurauksena. Vuoden 2019 lopussa asukkaita oli noin 31 000.

Turunmaalla asukasluvun loiva lasku tasaantui 1980-luvulla noin 24 000 asukkaaseen. 1990-luvun alusta lähtien asukasluku on hyvin hitaasti vähentynyt nykyiseen vajaan 22 000 asukkaaseen. Turunmaan asukkaista suurin osa, noin 15 000, asuu Turun työssäkäyntialueeseen selkeästi kuuluvassa Paraisien keskustajamassa.

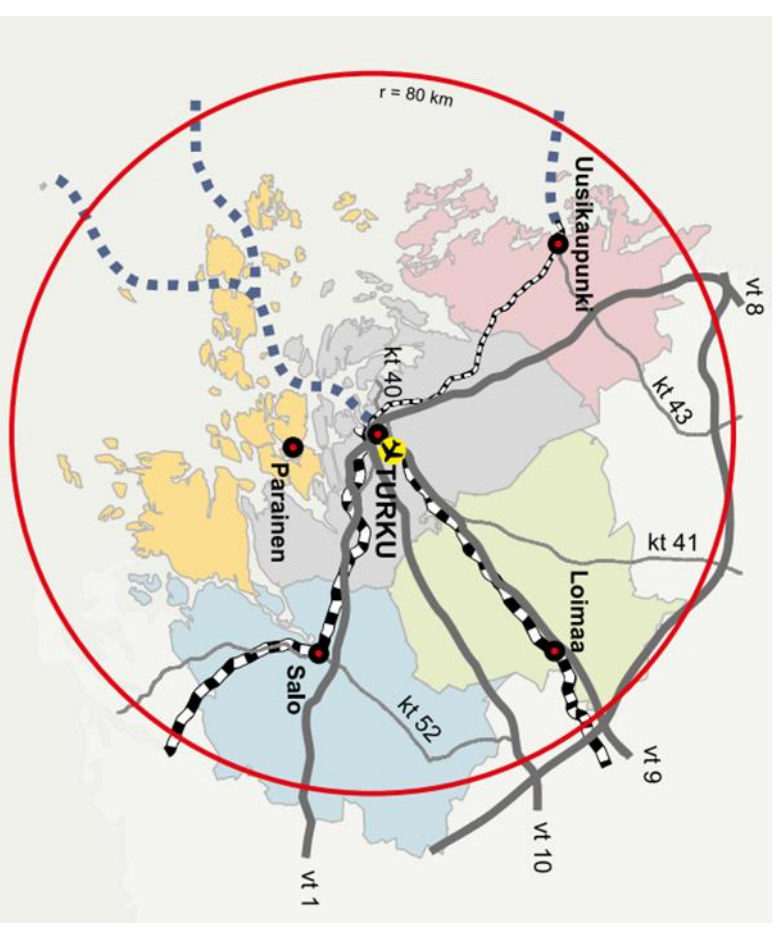


Kuva 2. Seutukuntien väestönkehitys 1972–2019 (Tilastokeskus)

Varsinais-Suomen liikenneverkon rakenteessa näkyy maakunnan ja Turun vahva historia. Tärkeimmät päätiet ja radat suuntautuvat säteittäisesti Turkuun, josta lähtevät meriväylät Ruotsiin ja muualle itämerelle. Päätiet ja radat Helsingin, Tampereen ja länsirannikon suuntiin palvelevat Turun seudun ohella samalla myös muita seutukuntia. Maakunnalle on myös tyypillistä tiheä, monilukuisista taajamista ja kyläkeskuksista koostuva asutusrakenne sekä rannikon ja jokilaaksojen perinteisten maanviljelys-alueiden leimaama vanha kulttuurimaisema. Varsinaista syrjäistä maaseutua ei juuri ole, vaan myös haja-asutusalue on varsin kattavasti asuttu. Tämä korostaa haja-asutusalueetta palvelevan alemman tieverkon liikennöitävyyden merkitystä. Se merkitsee haastetta myös joukkoilikenteen peruspalvelujen järjestämiselle. Jalankulun ja pyöräilyn merkitys ja olosuhteet korostuvat laajasti niin kaupungeissa ja taajamissa kuin niiden ulkopuolellakin. Varsinais-Suomen erityispiirteenä on laaja, koko maailman mittakaavassa ainuitaatuinen saaristoalue.

### Vapaa-ajan asutuksen merkitys on iso

Varsinais-Suomessa on enemmän vapaa-ajan asuntoja kuin missään muussa maakunnassa, noin 50 000, ja määrä kasvaa edelleen. Vapaa-ajan asutuksen suurta merkitystä kuvaa se, että saaristoalueilla asukasmäärä moninkertaistuu kesäaikaan. Työajan joustojen lisääntymessä ja eläkkeellä olevan väestönosan kasvaessa vapaa-ajan asunnoilla myös asutaan entistä pitempiä aikoja. Erytisesti saaristo- ja rannikkoalueilla vapaa-ajan asutuksella ja matkailulla on tärkeä elinkeinomeritys. Samalla ne tukevat päivittäispalvelujen säilymistä lähellä alueen asukkaita. Vapaa-ajan asutuksen lisääntymisen myötä myös liikennemäärät saaristoteillä, maantielautoilla ja yhteysaluksilla ovat ajan mittaan kasvaneet. Ruuhka-aikojen lisäkapasiteettitarve, saaristolikenteen kasvavat kustannukset ja käytettävissä olevan rahoituksen niukkuus ovat vaikeasti ratkaistava yhtiö, joka vaatii uudenlaisia ratkaisumalleja ja ajattelutapoja. Vakituksen ja vapaa-ajan asutuksen ohella myös saariston matkailuelinkeino on vahvasti riippuvainen lautta- ja yhteysalusliikenteen tarjoamien yhteyksien palvelutasosta.



Kuva 3. Varsinais-Suomen liikenneverkon rakenne

## 2 Tavoitteet

Vuonna 2018 hyväksytyssä laissa liikennejärjestelmästä ja maanteistä säädetään, että liikennejärjestelmäsunnittelun tavoitteena on edistää *toimivaa, turvallista ja kestävää liikennejärjestelmää*. Valmistella olevan valtakunnallisen liikennejärjestelmäsunnitelman lähtökohia pohdintu parlamentaarinen työryhmä määritteli liikennejärjestelmän kehittämisen yleisiksi yhteiskunnallisiksi päämääräksi *Suomen kilpailukyyn edistämisen, ilmastomuutoksen torjunnan sekä alueiden elinvoiman ja saavutettavuuden*.

Koska kaikkien tavoitteiden täysimääräinen toteuttaminen samaan aikaan ei ole mahdollista, tarvitaan valintoja siitä, mihin keskitytään. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsunnitelman valmisteluvaiheessa liikennejärjestelmän kehittämisen valtakunnallisiksi painopisteiksi on valittu *kestävyys, saavutettavuus ja tehokkuus*:

*Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumisnuotoja paranevat – erityisesti kaupunkiseuduilla.*

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

*Tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.*

Varsinais-Suomen ja sen kuntien omissa visioissa ja strategioissa korostuvat *kestävä liikennejärjestelmä ja yhdyskuntarakenne, asukkaiden toimiva arki sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä tukevat maakunnan sisäiset, kansalliset ja kansainväliset liikenneyhteydet*. Hyvien liikenneyhteyksien avulla yhdistetään koko maakunta yhdeksi toiminnalliseksi asunto- ja työmarkkina-alueeksi ja kytketään Turku ja muut maakunnan keskuskeskukset osaksi eteläisen Suomen verkostoituvia kaupunkiseutuja. *Ilmastotavoitteet* ovat kunnianhimoisia. Turrun tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2029 mennessä. Koko maakunnan ilmastotiekartta on valmistella ja seitsemän Varsinais-Suomen kuntaa – Turku mukaan lukien – on liittynyt Hinku-kuntiin, jotka ovat sitoutuneet tavoittelemaan 80 prosentin päästövähennystä vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

### 2.1. Liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet

Maakunnan kehittämistavoitteiden ja valtakunnallisten liikennetavoitteiden pohjalta Varsinais-Suomen liikennejärjestelmän yleisiksi kehittämistavoitteiksi on määritetty *kestävyys ja vähäpäästöisyys, kilpailukykyisyys ja vetovoimaisuus sekä turvallisuus ja terveellisyys*:

#### **Kestävä ja vähäpäästöinen**

*Vähäpäästöinen ja kestävä liikennettä edistävä liikennejärjestelmä, jota toteutetaan kustannustehokkaasti ja eri alueille sekä eri osakasyhmille oikeudenmukaisella tavalla.*

#### **Kilpailukykyinen ja vetovoimainen**

*Toimiva, ympäristönsä sopiva ja hyvän saavutettavuuden tarjoava liikennejärjestelmä, joka toteutetaan kulakin alueella ja yhteysväiliä tarkoitukseenmukaisia kulkutapoja priorisoiden.*

#### **Turvallinen ja terveellinen**

*Liikennejärjestelmä, jossa kenenkään ei tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti ja joka suosii arkimatkojen kulkemista omin lihasvoimin.*

Tavoitteet on tehty ohjaamaan liikennejärjestelmän kehittämistoimien valintaa. Koska resurssit ovat rajalliset ja tarpeet ja olosuhteet ovat erilaisia maakunnan eri osissa, yleistavoitteita on tarkennettu ja painotettu eri tavoin eri alueilla. Se ohjaa toimenpiteiden tehokasta ja oikeudenmukaista valintaa ja kohdentamista eri alueille. Tavoitepainotukset on esitetty seuraavan sivun taulukossa.

Yhteenveto tavoitteiden aluekohtaisista tarkennuksista ja painotuksista				
Yleis-	Tavoitteet	Muut kaupungit ja taajamat	Maaseutu ja saaristo	Ulkoiset yhteydet
Kestävä ja vähäpäästöinen	Priorisoidaan toimia, jotka lisäävät joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn houkuttelevuutta ja vähentävät autoilijakentteen määrää. Tavoitteet kestävien kulkutapojen osuudelle asukkaiden matkoista 2016 → 2030:	Parannetaan erityisesti kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja houkuttelevuutta. Parannetaan joukkoliikenteen palvelutasoa erityisesti seutukeskusten ja Turun välillä.	Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja kestävää matkailua parantamalla kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita kyläkohdissa sekä merkittävillä matkailureiteillä.	Kehitetään kaukoliikenteen yhteysvälejä erityisesti Helsingin ja Tampereen suunnin siten, että joukkoliikenteen kilpailukyky suhteessa henkilöautoon parane.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turku 49 % → yli 65 %</li> <li>Muut kunnat 23-31 % → yli 30-40 %</li> </ul>	Edistetään fossiilivapaiden polttoaineiden ja teknologioiden käyttöönottoa ja yleistyminen aktiivisesti myös maakunnan ja sen toimijoiden omin toimin: Painotetaan liikennejärjestelmän kehittämässä toimenpiteiden vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta sekä järjestelmän tehokasta käyttöä.		
Kiipailu-kykyinen ja veto-voimainen	Rakennetaan lyhyisiin matkatarpeisiin ja viihtyisään ympäristöön perustuvaa jalankulku- ja pyöräkaupunkia sekä vahvojen runkolinjojen varaan rakentuvaa joukkoliikennekaupunkia.	Kytetään maakunta tiiviimmän yhdeksi työssäkäyntialuekehittämällä taajamajunaaliikennettä ja nopeita bussiyhteyksiä sekä sujuvoittamalla matkakeitjuja solmukohdissa.	Huolehdietaan alemman tieverkon kunnan säilymisestä ja tienkäyttäjien tarpeiden mukaisesta hoitotasosta.	Kytetään Varsinais-Suomi, Uusimaa, Pirkanmaa ja Satakunta tiiviimmän toisiinsa. Rakennetaan nopea junayhteys Helsingin, parannetaan Tampereen suunnan rataa ja junatarjontaa, kehitetään länsirannikon yhteyksiä ja kytketään alueet kaukoyhteyksiin sujuvilla matkakeitjuilla.
	Ehkäistään liikenteen ruuhkautumista ensisijaisesti toimenpiteillä, jotka lisäävät joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn houkuttelevuutta ja vähentävät autoilun tarvetta. Hyödynnetään tehokkaasti liikumisdataa ja käytetään liikenteen hallinnan keinoja. Varmistetaan tie- ja katuverkon kehittämistoimilla ensisijaisesti runkoväylien, satamayhteyksien ja muiden tavaraliikenteen pääreittien toimivuus sekä joukkoliikenteen sujuvuus. Vähennetään läpikulku- ja raskaan liikenteen haittoja ja ohjataan kuljetuksia liikenneellisesti sujuvimille yhteyksille.	Tarjotaan seutukeskusten ja Turun välillä turvalliset ja nopeat työmatkayhteydet molempiin suuntiin sekä joukkoliikenteellä (juna, bussi) että henkilöautolla. Tavoiteajat joukkoliikenteellä: <ul style="list-style-type: none"> <li>Turun keskusta-Parainen 25 min</li> <li>Turun keskusta-Salo 30 min</li> <li>Turun keskusta-Loimaa 40 min</li> <li>Turun keskusta-Uusikaupunki 50 min</li> </ul>	Priorisoidaan saaristoliiikenteessä vakituksen asutuksen ja elinkeinoelämän tarpeet sekä huomioidaan merkittävät matkailureitit.	Priorisoidaan tieverkon kehittämisessä runkoväylien (E18, vt 8, vt 9) ja muiden tavaraliikenteen pääreittien toimivuuden turvaaminen sekä liikenneturvallisuuden parantaminen.
Turvallinen ja terveellinen	Kehitetään kuntien ja hallintokuntien välistä yhteistyötä sekä älykkäitä ja kustannustehokkaita liikennepalveluratkaisuja hillitsemään julkisten henkilökuljetuskustannusten kasvua ja parantamaan asukkaiden palveluja.	Parannetaan erityisesti kävelyn, pyöräilyn ja mopoilun turvallisuutta.	Vähennetään erityisesti yksittäis- ja eläinonnettomuuksien riskiä monipuolisella kenovalkoimalla.	Otetaan liikenneturvallisuus painotetusti huomioon päätöiden kehittämisessä ja kunnossapidossa.
	Tehdään aktiivista liikenneturvallisuustyötä sekä vaikutetaan kestäviin ja terveellisiin liikkumisvalintoihin monipuolisen tiedottamisen, markkinoinnin ja motivoinnin keinoin.			

## 2.2 Tavoitteiden taustoja ja edistämiskeinoja

### Kestävä ja vähäpäästöinen

Tavoite sisältää kestävyden eri ulottuvuudet: ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä. Liikenteen ympäristöhaittoja, erityisesti CO<sub>2</sub>-päästöjä, vähennetään. Liikennejärjestelmää ylläpidetään ja kehitetään ja ympäristöhaittoja vähennetään eri alueiden ja asukasryhmien kannalta oikeudenmukaisella tavalla kustannustehokkaita keinoja käyttäen.

### CO<sub>2</sub>-päästöjen vähentäminen

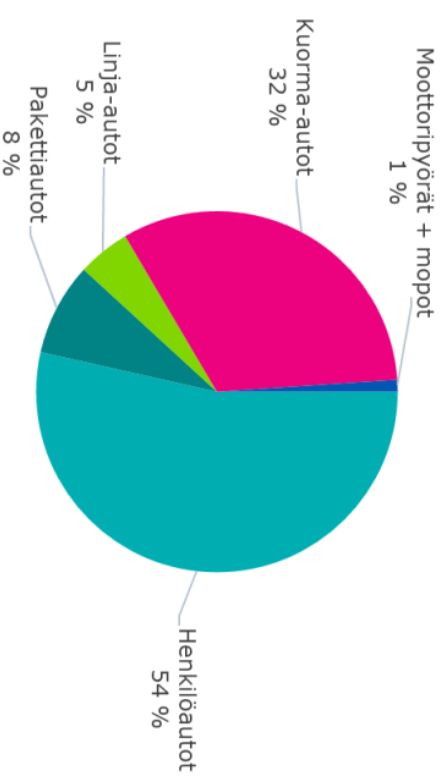
Kestävyyden isoin haaste on liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. CO<sub>2</sub>-päästöjen määrää riippuu käytössä olevista polttoaineista, käytössä olevista liikennevälineistä sekä niillä ajetuista liikennesuoritteista. Niitä voidaan karkeasti jaotella vähentää kolmella tavalla:

1. Ottamalla käyttöön vähäpäästöisempiä tai uusiutuvia polttoaineita.
2. Siirtymällä liikennevälineissä vähäpäästöisiin tai päästöttömiin teknologioihin (esimerkiksi sähköautot).
3. Vähentämällä päästöjä tuottavan liikenteen suoritetta (kilometrejä) ja parantamalla muilla tavoin liikennejärjestelmän energiatehokkuutta.

Kohtien 1 ja 2 kehitys tapahtuu pitkälti kansainvälisten ja kansallisten päätösten sekä markkinoiden ohjaamina. Tärkeimpiä alueen omia vaikuttamiskeinoja ovat siirtyminen julkishallinnon omissa ajoneuvoissa ja tilaamassa liikenteessä, mm. linja-auto liikenteessä, vähäpäästöiseen kalustoon ja polttoaineisiin. Siirtymää vauhdittaa ja edellyttää EU:n uusi ns. puhaiden ajoneuvojen direktiivi, jonka toimeenpano Suomessa on käynnissä.

Muita alueen omia keinoja ovat mm. sähkön ja vähäpäästöisten polttoaineiden jakeluverkoston edistäminen tieliikenteessä ja maakunnan satamissa sekä vähäpäästöisille liikennevälineille annettavat etuudet esimerkiksi pysäköintimaksuissa. Satamamaksuissa alennuksia on jo käytössä. Liikennesektorin ulkopuolinen keino on paikallisen biopolttoaineiden tuotannon edistäminen, mikä samalla tukee alueen elinkeinoelämää.

### Tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen



Kuva 4. Tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen vuonna 2018 (VTT 2019)

### Liikennesuorite ja liikennejärjestelmän energiatehokkuus

Kohdan kolme keinoista tehokkaimpia ovat autoilun hintaan vaikuttavat toimet, joiden päätöksenteko tapahtuu valtakunnan tasolla. Alueen toimijat voivat edistää päästövähennyksiä

- vaikuttamalla matkojen ja kuljetusten määrään ja pituuksiin, esimerkiksi etätalon edistäminen ja lähipalvelujen tarjoaminen
- vaikuttamalla kulkuvälineiden keskiakuorituksen esimerkiksi edistämällä kimpapakyytejä töihin ja harrastuksiin sekä tehostamalla logistiikkaa kuljetusten täytöstä parantamalla
- vaikuttamalla kulku- ja kuljetustapoihin esimerkiksi parantamalla joukkoliikenteen kilpailukykyä ja tarjoamalla pyöräilylle sujuvat ja turvalliset yhteydet.

Henkilöautojen kilometrisuoritteesta noin 40 % syntyy yli 50 kilometrin matkoilla. Siksi päästöjen vähentämisessä tarvitaan sekä fyysisiin paikkaisiin että pitempiin matkoihin vaikuttavia toimenpiteitä.

Tehokkaimmin autosuoritetta voitaisiin ainakin teoriassa vähentää vaikuttamalla ihmisten elämäntapoihin ja autoilutottumuksiin esimerkiksi kannustamalla etätöihin ja yhteiskynteihin, suosimalla julkisia ja yksityisiä lähipalveluja ja markkinoinnilla niiden käyttöä sekä innostamalla kävellyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteeseen siellä ja silloin, kun ne jo ovat kilpailukyisiä vaihtoehtoja.

Kävelvä ja pyöräily edistävät toimenpiteet ovat kustannuksiltaan edullisia ja tuovat terveysvaikutusten kautta suuria säästöjä yhteiskunnalle, joten ne ovat julkistalouden näkökulmasta ensisijaisen kannattavia.

Joukkoliikenteellä voidaan korvata pitempiäkin automatkoja. Joukkoliikenteen kilpailukyyn päätökijät ovat vuorotarjonta, hinta ja nopeus. Kulkutapa valintojen kannalta on erityisen merkittävää, mikä on henkilöauton ja joukkoliikenteen matka-aikasuhde alueilla ja yhteysväleillä, joilla kysyntä-pohja riittää hyvälle tarjonnalle.

Kaukoliikenteessä sekä seutukeskusten ja Turun välisessä liikenteessä juna voi tarjota henkilöautoa nopeammatt yhteydet. Nykytilanteessa suurin kehittämissarve on junayhteydessä Helsinkiin, joka nopeimmillaankin kestää saman verran kuin automatka radan pituudesta ja hitaudesta johtuen. Ongelmana on myös yksiraiteisen radan kapasiteetti, joka aiheuttaa myöhästyksiä ja rajaa liikenteen kehittämistä. Ratalinja Tampereelle on suorempi ja ruuhkattomampi, mutta sen potentiaalia ei hyödynnetä täysimääräisesti. Iso puute on myös se, että tiheästä taajamarakenteesta huolimatta Varsinais-Suomen rataverkolla on asemia selvästi muuta maata harvemmassa.

Pitemmillä aikaväleillä yhdyskuntarakenteen kehityksellä on ratkaiseva vaikutus eri kulkutapojen käyttöön. Arkimatkojen pituudet ja joukkoliikenteen järjestämisedellytykset luovat rajat sille, miten helppoa matkojen

teko jalan, pyörällä ja joukkoliikenteellä voi olla. Jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä suosiva eheä kaupunkirakenne hillitsee myös liikennealueiden alle jäävän maa-alan jatkuvaa kasvua. On tärkeää, että maakuntakaavalla, yleiskaavoilla ja asemakaavoilla ohjataan maankäyttöä tukemaan kestävää liikkumista.

Lentoliikenne on globaalisti merkittävä liikennesektorin kasvuhuonekasujen päästölähde. Ongelmaa on pahentanut lentoliikenteen nopea kasvu sekä se, että ilmastovaikutuksia aiheuttavat muutkin tekijät kuin lentokoneiden hiilidioksidipäästöt. Esimerkiksi suomalaisten ulkomaanmatkailusta aiheutuvan ilmastovaikutuksen on arvioitu jo olevan henkilöautoilla tehtävien matkojen päästöjä suuremmat. Tosin koronavirusi on aiheuttanut kehitykseen ison notkahduksen. Tässä suunnitelmassa ei kuitenkaan tarkastella lentoliikennettä lähemmin.

### **Itämeren tila ja meriliikenteen ympäristöhaitat**

Itämeren tila on vakava huolenaihe saaristo- ja rannikkoalueella. Pahin ongelma on rehevoityminen, mutta myös laivojen öljy- ja kemikaalipäästöt tulee saada kuriin kansainvälisillä sopimuksilla ja riittävällä valvonnalla. Saaristomerellä, jossa väylät kulkevat lähellä rantoja, laivaliikenteen aiheuttama eroosio voi vahingoittaa herkkiä rantaympäristöjä. Myös onnettomuusriski on kapellilla saaristoreiteillä aina olemassa, siksi on meriliikennettä turvaavat ohjaus- ja valvontajärjestelmät ovat ensiarvoisen tärkeitä. Niiden ohella on tärkeää kehittää pelastus- ja öljyntorjuntavalmiuksia.

Myös satamilla ja väylänpidolla on merkittäviä ympäristöhaittoja, erityisesti väylien ruoppauksen ja ruoppausmassojen vaikutukset veden laatuun. Akuutein tarve on löytää vaihtoehdot Turun ja Naantaln satamien ruoppausmassojen läjittämiseksi Airstolle.

## Kilpailukykyinen ja vetovoimainen

Tavoitteena on kytkeä Varsinais-Suomi hyvien liikenneyhteyksien avulla kiinteäksi osaksi eteläisen Suomen kaupunkiverkostoa ja tarjota hyvät kansainväliset yhteydet. Näin luodaan edellytykset maakunnan laajuisille vahvoille työmarkkinoille, maakuntarajat ylittävälle kasvukäytävälle ja kustannustehokkaalle logistiikalle. Kaupungeissa, taajamissa ja maaseudulla liikennejärjestelmä tukee vetovoimaisen elinympäristön rakentumista ja tarjoaa toimivat, muuhun yhdyskuntarakenteeseen sopeutuvat yhteydet priorisoiden kullakin alueella tarkoituksenmukaisia kulkutapoja.

### **Varsinais-Suomi on portti Skandinaviaan ja Itämerelle**

Suomen ulkomaankaupan kuljetusten kannalta Varsinais-Suomella on loogisesti tärkeä asema meri- ja maakuljetusreittien solmupisteenä. Varsinkin Skandinavian liikenteessä Varsinais-Suomen porttiasema on vahva. Turun ja Naantalin satamista liikennöi Ruotsiin päivittäin lähes kymmenen edestakaista laivavuoroa ja niiden mukana kulkee suurin osa Suomen ja muiden Pohjoismaiden välisestä tavaraliikenteestä. Tavarain lisäksi Turun ja Tukholman välillä liikennöivillä laivoilla kulkee vuosittain lähes kolme miljoonaa matkustajaa ja Turusta on päivittäin neljä edestakaista lentoyhteystä Tukholmaan. Hyvät laiva- ja lentoyhteydet tukevat Turun ja Tukholman seutujen yhteistyön vahvistumista osana pohjoisen Itämeren kaupunkeista sekä Varsinais-Suomen asemaa Oslosta Tukholman, Turun ja Helsingin kautta Pietariin ulottuvan Pohjoisen kasvuvyöhykkeen osana. Väylä- ja luotausmaksut ovat merkittävä kustannuserä merikuljetuksille. Väylämaksuilla katetaan väylien ylläpidon ja jäänmurron kustannukset ja ne määrättyvät laivan nettovetoisuuden ja jääluokan perusteella, mutta eivät riipu satamasta. Varsinais-Suomen satamien luontaista kilpailukykyä heikentää se, että väylämaksut ovat samalla tasolla kuin maan muissa satamissa, vaikka jäänmurron tarve on vähäinen. Luotausmaksut puolestaan on sidottu laivan koon lisäksi luotsatun matkan pituuteen. Näin maakunnan satamissa käyvät laivat joutuvat maksamaan laajan saariston

pitkiä luotausmatkoista johtuvia korkeita luotausmaksuja ja maksujen tuotto on suurempi kuin alueen luotauskustannukset. Väylä- ja luotausmaksujen tasoa ja määrättymisperusteita tulisi uudistaa maakunnan satamien kannalta oikeudenmukaisempaan suuntaan.

### **Monipuolinen elinkeinorakenne tarvitsee monipuolisia liikennepalveluja**

Varsinais-Suomen vahvuutena on elinkeinorakenteen monipuolisuus, vaikkakin osa seutukunnista on elinkeinorakenteeltaan yksipuolisia ja suhdanneherkkiä. Maakunnan vahvoja aloja ovat mm. meri-, metalli- ja kone-teollisuus, lääke- ja bioteknologia, informaatioteknologia, kemianteollisuus, rakennustuote-teollisuus sekä elintarviketuotanto- ja teollisuus. Matkailu on kasvava ala, jossa Varsinais-Suomen vetovoima perustuu erityisesti historiaan ja saaristoon.

Työpaikkamäärittään suurimpia toimialoja ovat kauppa ja muut yksityiset palvelut. Koulutuspalvelujen merkitys elinkeinona ja työllistäjänä on iso. Samalla laaja koulutustarjonta muodostaa oleellisen vahvuustekijän alueen elinkeinoelämän kehittämiseksi. Maakunnan yliopistot kattavat lähes kaikki tieteenalat ja keskiasteen koulutustarjonta on erittäin laajaa.

Monipuolinen elinkeinorakenne tuo maakunnan liikennejärjestelmälle monenlaisia tarpeita. Ulkomaankaupan satamat sekä metalli- ja kemianteollisuus edellyttävät kustannustehokkaita tie-, rata- ja laivayhteyksiä: hyväkuntoisia teitä, toimivia ratayhteyksiä ja rittävän kulkusyvyyden omavia meriväyliä. Elintarviketuotannolle ja -teollisuudelle on tärkeää myös alemman tieverkon ympärivuotinen liikennöitävyys. Korkean teknologian tuotteiden kuljetuksissa korostuvat nopeus ja täsmällisyys: sujuva tieverkko, tiheät laivayhteydet ja toimivat lentorahtipalvelut.

Henkilöliikenneyhteyksillä on entistä keskeisempi merkitys kaikelle elinkeinoelämälle. Verkostoituneiden ja kansainvälistyneiden yritysten toiminta edellyttää hyviä lento-, juna- ja tieyhteyksiä muualle maahan ja ulkomaille. Myös koulutuspalvelujen kehittämisen edellytyksenä on hyvät henkilöliikenneyhteydet muualle maahan, erityisesti joukkoliikenteellä.

## **Raskaisiin kuljetuksiin kustannustehokkuutta**

Raskaan tavaraliikenteen kuljetuskustannuksiin vaikuttaa oleellisesti se, miten suuria lastikokoja kuljetuksissa voidaan käyttää. Ertityisesti lastikoon merkitys korostuu laiva- ja junakuljetuksissa, joissa lastikokoja rajoittavia liikenneväylien ominaisuuksia ovat lähinnä meriväylien kulkusyvyyss sekä ratojen kantavuus ja liikennepaikkojen pituus.

Varsinais-Suomen kuljetuksissa lastikokojen merkitys korostuu erityisesti Naantalini öljysataman merikuljetuksissa, maakunnan satamien auto-lautta- ja rahtilaivaliikenteessä, pienempien teollisuussatamien meriväylien luomissa laivakuljetusmahdollisuuksissa sekä Uudenkaupungin lannoitetehtaan meri- ja junakuljetuksissa.

Varsinais-Suomen ratojen tavaraliikenne on suurilta osin Uudenkaupungin lannoite- ja kemikaalikuljetuksia. Lisäksi radoilla kulkee mm. raakapuuliikennettä ja vientiteollisuuden kuljetuksia satamaan. Tärkeää radan kehittämässä on mahdollistaa tulevaisuudessa myös kuljetusten lisääntymisen, esimerkiksi satamaliikenne, transitoliikenne ja yhdistetyt kuljetukset. Pääosalla Suomen rataverkkoa suurin sallittu akselipaino on nykyisin 22,5 tonnia. Kuljetustehokkuuden parantamiseksi keskeisiä tavaraliikenteen reittejä on vähitellen parannettu kestävämmään 25 tonnin akselipainot. Pidemmällä tähtäimellä myös Turku–Toijala ja Turku–Uusikaupunki-radat tulisi parantaa osaksi 25 tonnin verkkoa.

Uudenkaupungin radan vuonna 2021 valmistuva sähköistys parantaa liikennöinnin kustannustehokkuutta, mutta lukuisat ilman turvalaitetta olevat tasoristeykset ja radan kuntotaso aiheuttavat sen, että tavarajunat joutuvat liikennöimään alhaisella 50–60 km/h nopeudella.

Maanteillä rekkakaluston enimmäismassojen ja mittojen korotukset ovat tuoneet ja tuovat kaluston uusituessa raskaisiin kuljetuksiin lisää kustannustehokkuutta, mutta aiheuttavat samalla mm. siltojen ja liittymien parannustarpeita katuverkolla ja alemmalla tieverkolla.

## **Vahvat liikennekäytävät ohjaavat aluekehitystä**

Aluekehityksen pitkän aikavälin trendinä on aluerakenteen muutos hiekkarakkisista keskusverkoista verkko- ja vyöhykemäiseksi rakenteiksi, joissa kaupunkiseudut ja niiden toimijat verkottuvat samanaikaisesti monella eritasolla niin alueellisesti, valtakunnallisesti kuin globaalisti. Vaikka sähköisen yhteyksien kehitys luo edellytyksiä paikasta riippumattomalle verkko-toitumiselle, keskusten välisten fyysisten liikenneyhteyksien kehitys ohjaa edelleen vahvasti aluerakenteen kehitystä. Kaupunkiseutujen vaikutusalueet laajenevat, limittyvät ja verkottuvat hyvien liikenneyhteyksien suunassa, mikä synnyttää vahvojen liikennekäytävien varrelle kehittyviä vuorovaikutusvyöhykkeitä ja kasvukäytäviä.

Verkotumista ja vyöhykkeistymistä tukemalla voidaan muodostaa suurempia työ-, markkina- ja yhteistoiminta-alueita ja lisätä näin koko vyöhykkeen taloudellisia mittakaavaetuja. Väestön ikääntyessä ja ikärühmien pienentyessä myös ammattitaitoisen työvoiman saanti on noussut entistä tärkeämmäksi menestystekijäksi. Tällöin hyvien henkilöliikenneyhteyksien tarve korostuu erityisesti pienempien seutukuntien yritysten ja julkisorganisaatioiden työvoiman saannin kannalta, mutta kasvavassa määrin myös koko maakunnan kehityksen näkökulmasta.

Liikenneyhteyksien luomat edellytykset riittävän vahvojen toiminnallisten alueiden rakentumiselle sekä yritysten verkottumiselle maan sisällä ja kansainvälisesti ovat tärkeitä myös Varsinais-Suomen tulevalle kehitykselle. Varsinais-Suomessakin on nähtävissä kolme selkeää liikenneyhteyksien varassa kehittyvää vuorovaikutusvyöhykettä:

- vahvimpana E18-tien ja osin radan varaan rakentuva Turku–Salo–Lojia–Helsinki-vyöhyke
- radan ja valtatie 9 varteen rakentunut helminauhmainen Turku–Loimaa–Toijala–Tampere-vyöhyke sekä
- rannikon ja valtatie 8 suuntainen meri- ja teknologiaeteollisuuden vyöhyke Turku–Uusikaupunki–Rauma–Pori.



## **Turun seutu kasvaa ja työssäkäyntialueet limittyvät**

Aluekehityksen toinen kehitystrendi on kaupungistumisen jatkuminen ja kasvun keskittyminen suurille kaupunkiseuduille. Turun seutu on yksi maan harvoista kasvukeskuksista ja maakunnan väestönkasvun ennakoimaan jatkossakin keskittyvän vahvasti Turun seudulle ja sen sisällä Turun kuun ja lähimpiin naapurikuntiin.

Turun ydinalueen kasvun ohella on tapahtunut vahvaa seutuistumiskehitystä, jossa niin Turun kuin muidenkin seutujen työssäkäyntialueet ovat laajentuneet ja limittyneet ja pendelöinti lisääntynyt paitsi Turun myös seutukeskusten suuntiin. Vuonna 2017 Varsinais-Suomen noin 200 000 työpaikasta 100 000 sijaitsi Turussa ja runsaat 140 000 Turun seutukunnassa. Työssäkäyntialue, josta yli 10 % työllisistä käy Turussa töissä, ulottuu noin 50 kilometrin säteelle. Kuntarajat ylittävä työmatkaliikenne on kasvanut lähes joka suuntaan eikä kehitys rajoitu maakunnan sisälle.

Turun ja Salon seudut ovat jo selkeästi linkittyneet yhdeksi työmarkkina-alueeksi nopeiden tie-, juna- ja linja-autoyhteyksien tukemana. Vakka-Suomen pohjoisosat ja Rauman seutu ovat jo nyt samaa työssäkäyntialuetta. Koko Turusta Poriin ulottuvalla länsirannikon meri- ja teknologiateollisuuden vyöhykkeellä työvoiman riittävä saanti on jo pitkään edellyttänyt laajaa pendelöintiä, mikä on entisestään korostunut Uudenkaupungin autotehtaan työvoimatarpeen kasvun myötä. Myös Varsinais-Suomen ja pääkaupunkiseudun välinen työssäkäynti on lisääntynyt, samoin maakunnan koillisosien ja Forssan seudun välinen pendelöinti.

Maakunnan tavoitteena on kytkeä Salon ja Turunmaan ohella myös Vakka-Suomi ja Loimaan seutu paremmilla liikenneyhteyksillä vahvemmin osaksi maakunnan laajuista työmarkkina-alueetta. Samalla tavoitellaan koko eteläisen Suomen kaupunkiseutujen lähentämistä toisiinsa yhdeksi toiminnalliseksi alueeksi, jonka runkoina toimivat Helsinki–Turku–Tampere-kolmio, Turusta Helsingin kautta itään jatkuva Pohjoinen kasvuvyöhyke sekä valtatie 8 suuntainen länsirannikon kehityskäytävä.

Työssäkäyntialueiden laajentuessa ja liikenteen kasvaessa haasteena on kasvun ohjaaminen auton sijaan joukkoliikenteeseen. Tämä edellyttää sekä juna- että linja-autoliikenteen matka-aikojen, hinnan ja laatutason kilpailukyyn parantamista autoliikenteeseen verrattuna. Aluekehityksen ja joukkoliikenteen kilpailukyyn kannalta merkittävimpiä joukkoliikenteen matka-aikojen lyhenemisiä on saavutettavissa nopeammilla junayhteyksillä.

## **Turun kaupunkiseudun päivävyöt ruuhkautuvat**

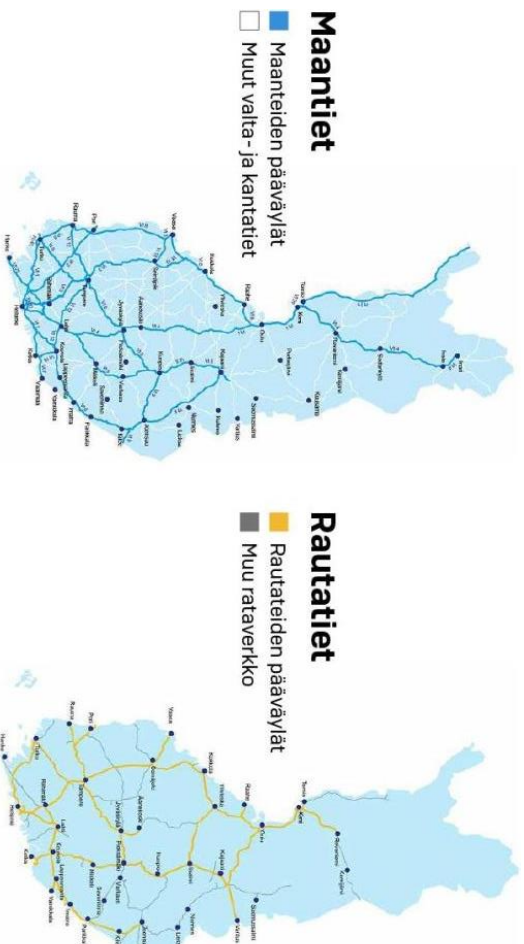
Liikenteessä kehitys on merkinnyt sitä, että erityisesti Turun sisääntuloväylien ja Kehätien liikenne on kasvanut nopeasti. Teiden sujuvuuden parantaminen puolestaan kiihdyttää työssäkäyntialueiden laajenemiskehitystä, autoilijenteen kasvua ja henkilöautoriippuvaisen yhdyskuntarakenteen rakentumista. Turun keskustan sisääntulotiet toimivat jo nyt välityskykynsä ylärajoilla eikä niiden kapasiteettia ole mahdollista lisätä. Pelkääntään tieverkkoa kehittämällä ruuhkautumisongelmaa ei voida ratkaista.

Turun kaupunkiseudulla tarvitaan määrätietoista autoilijenteen kasvua hillitsevää ja kestävää kulkutapoja suosivaa liikenne- ja maankäyttöpolitiikkaa: joukkoliikenteen sujuvuuden, palvelutason ja hintakilpailukyyn parantamista verrattuna autoilijenteeseen, jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden laajaa parantamista sekä uuden maankäytön ohjaamista runkolinjoihin ja raitisiin perustuville vahvoille joukkoliikennevyöhykkeille, jalankulku- ja pyöräilyetäisyyden päähän palvelusta. Myös etätynön ja työaika-joustojen yleistyminen olisi edullinen keino tasoitaa työmatkaliikenteen ruuhkahuippuja.

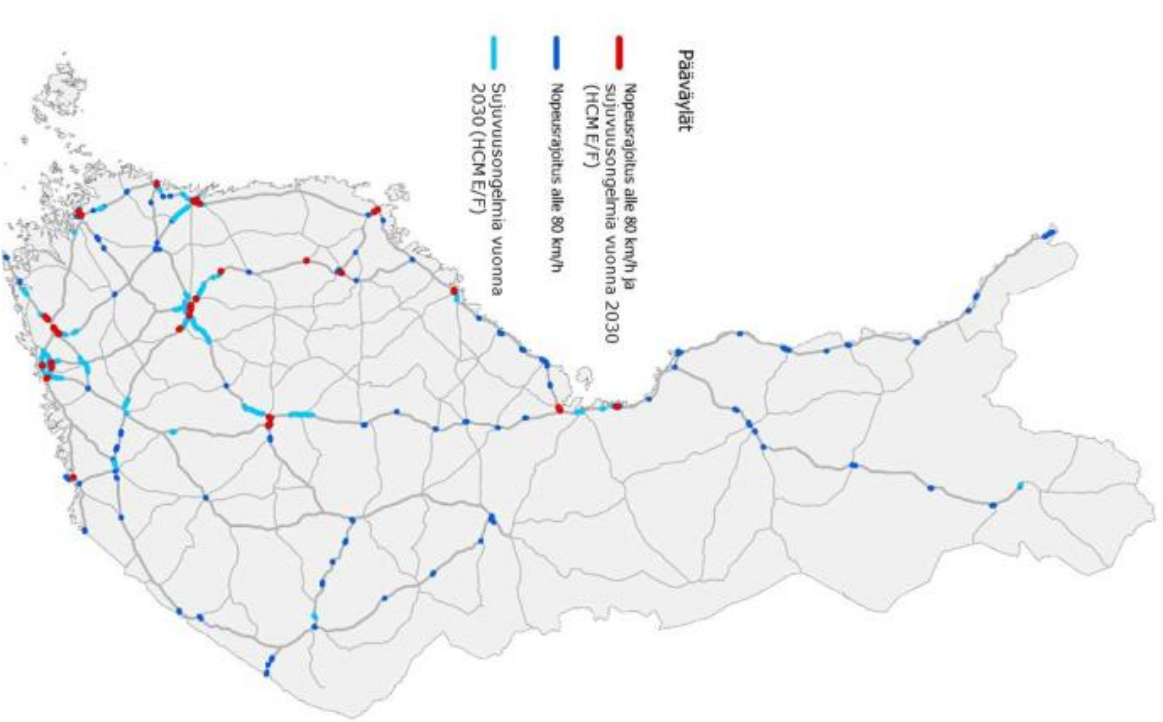
## Huolena pääväylien toimivuus, teiden kunto ja keskiasteen koulumatkat

Vuoden 2018 lopulla annetun asetuksen mukaiseen maanteiden pääväyläverkkoon, sen I palvelutasoluokkaan, kuuluvat Varsinais-Suomessa Turun Kehätie (kt 40) sekä Helsingin, Tampereen ja Porin suuntiin johtavat valtatiet 1, 9 ja 8. Ne kuuluvat pääväylien I palvelutasoluokkaan, jossa tavoitteena on pitkämatkaisen liikenteen hyvän ja tasaisen matkanopeuden turvaaminen, pääosin vähintään 80 km/h nopeusrajoitus (moottoriteillä 120 km/h), turvalliset ohitusmahdollisuudet säännöllisin välein sekä rajoitettu määrä liittymiä.

Varsinais-Suomen pääväyillä viikoittain toistuvaa merkittävää ruuhkautumista esiintyy Turun Kehätieellä Raisiossa valtatieen 8 liittymässä sekä Raision ja Naantalin välillä. Vuoden 2030 ennustetilanteessa Kehätien ruuhkautuminen pahenee ja myös Nousiaisten ja Mynämäen välinen osuus valtatiella 8 ruuhkautuu. Alle 80 km/h nopeusrajoituskohtia on valtatiella 8 Mynämäellä ja Latilassa sekä valtatiella 9 Aurassa. Suurimpia turvallisuuden ongelmakohtia ovat Kehätie Raisiossa, valtatie 9 Auran ja Loimaan välillä sekä Mynämäen kohta valtatiella 9.



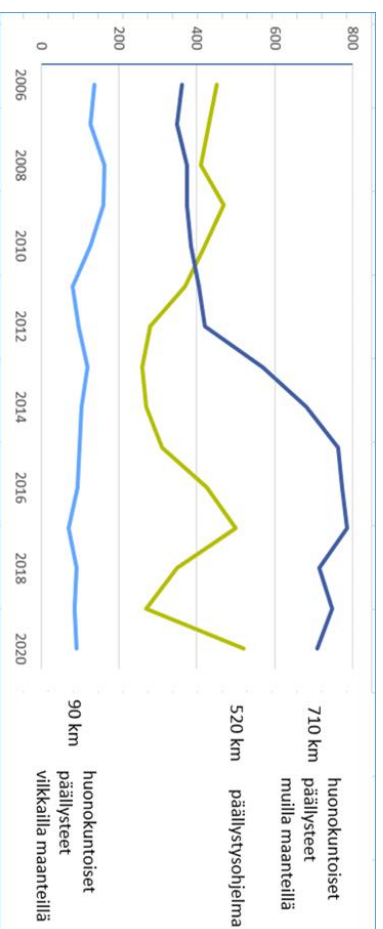
Kuva 5. Maanteiden ja rautateiden pääväylät (Väylävirasto)



Kuva 6. Maanteiden pääväylien suurimmat ennustetut palvelutasopuutteet vuonna 2030 (Väylävirasto)

Samaan aikaan kun vilkkaimmilla päteillä ja Turun kaupunkiseudulla on ongelmiana liikenteen kasvu ja ruuhkautuminen, väestöitään vähenevillä alueilla haasteina ovat välttämättömien julkisen liikenteen palveluiden turvaaminen ja hiljaisimman yksityis- ja maantieverkon ylläpito. Julkiseen liikenteeseen tarvitaan uusia kustannustehokkaampia ratkaisuja perinteisen joukkoliikenteen rinnalle ja tilalle siellä, missä kysyntä on vähäisempää. Erttyisen ongelman ja haasteen muodostavat maakunnan keskias-teen opiskelijoiden koulumatkatyhteydet. Oppilaitosten saavutettavuus on kynnyskysymys sekä opiskelijoille että oppilaitoksille.

Perusväylänpidon rahoitus on ollut niin niukkaa, että rahaa ei ole riittänyt vähäliikenteisen maantieverkon kunnan ylläpitoon. Perusväylänpidon rahoitus onkin ensiarvoisen tärkeä kysymys maaseudun liikenneyhteyksien kannalta. Vuodelle 2020 ja lähivuosille tehty valtion perusväylänpidon rahoitustason 300 milj. euron nosto mahdollistavat korjausvelan kasvun taittamisen ja myös lähes nollassa olleiden tieverkon pienten parantamistoimien lisäämisen.



Kuva 7. Huonokuntoiset päällysteet ja päällystysohjelman pituus Varsinais-Suomen ELY-keskuksen maanteillä

Maanteiden kunnan heikkeneminen vuosien saatossa heijastuu selvästi ELY-keskuksen myös asiakaskyselyissä ja -palautteessa. Ennen muuta tyytymättömiä ollaan alemman tieverkon päällysteiden ja sorateiden

kuntoon. Myös pyöräilyn olosuhteisiin, erityisesti talvihoittoon sekä pyörärien ja jalankulkijoiden erottelun puutteeseen jalankulku- ja pyöräilyväylyillä ollaan tyytymättömiä.

### Saaristolikenteen palvelutason turvaaminen vaatii uudistuksia

Varsinais-Suomen laajan saaristoalueen säilyminen elävänä asumisen, yrittämisen ja matkailun alueena edellyttää tieyhteyksien lisäksi hyvin toimiva lautta- ja yhteysalusliikennettä. Maantielautat ovat osa maantieverkkoa ja niiden liikennöinti rahoitetaan valtion perusväylänpidon budjetista. Yhteyksialukset puolestaan palvelevat saaria, joihin ei ole maantietyhteyttä. Yhteyksialusliikennettä varten valtion budjetissa on oma rahoitusmomentti. Maantielautojen ja yhteysalusten lisäksi saaristoalueen yksityisillä on yksityistielosseja, joita valtio avustaa yksityistieavustuksen puitteissa.

Saaristolikenteen kehittämistoimenpiteet tähtäävät mm. päästöjen merkittävään vähentämiseen, yhteiskuntataloudelliseen tehokkuuteen, rittävään palvelutasoon sekä yhdenvertaisiin liikkumismahdollisuuksiin eri saaristo-osissa. Näitä edistetään hankintavaatimusten kautta. Joiltain osin tarvitaan myös lainsäädäntöuutoksia. Kehittämisen edellytyksenä ovat nykyistä pitemmät sopimuskaudet tai järjestämistavan muutokset.

Sekä maantielautta- että yhteysalusliikenteessä on käytössä liikennöitsijöiden kanssa solmitut kokonaispalvelusopimukset. Riittävän pitkäkestoisilla sopimuksilla voidaan uusia lauttakalustoa nykyaikaisemmaksi ja vähäpäästöisemmäksi, hyödyntää uutta teknologiaa ja samalla parantaa pulonkautakohrien kapasiteettia. Saaristokuntien yhteyksiä helpottaisivat myös lhyiden lauttavälien korvaaminen silloilla siellä, missä se on yhteiskuntataloudellisesti kannattavaa. Lauttaliikenteen tavoin yhteysalusliikenteessä kehitetään hankintamalleja tavoitteena kustannustehokkaampi ja joustavammin muuttuviin tilanteisiin ja asiakastarpeisiin vastaava liikenne.

## Turvallinen ja terveellinen

Tavoitteena on kehitys kohti turvallista ja terveellistä liikennejärjestelmää, jossa kenenkään ei tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti, jossa liikenteen terveyshaitat on minimoitu ja joka suosii arkimatkojen kulkemista terveellisesti omin lihasvoimin.

### Tieliikenteen turvallisuus

Valtakunnallisen liikenneturvallisuusvision mukaan kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Varsinais-Suomen liikenneturvallisuus tilanne on koko maan tavoin mennyt parempaan suuntaan, mutta viime vuosien kehitys on ollut tavoiteltua hitaampaa.

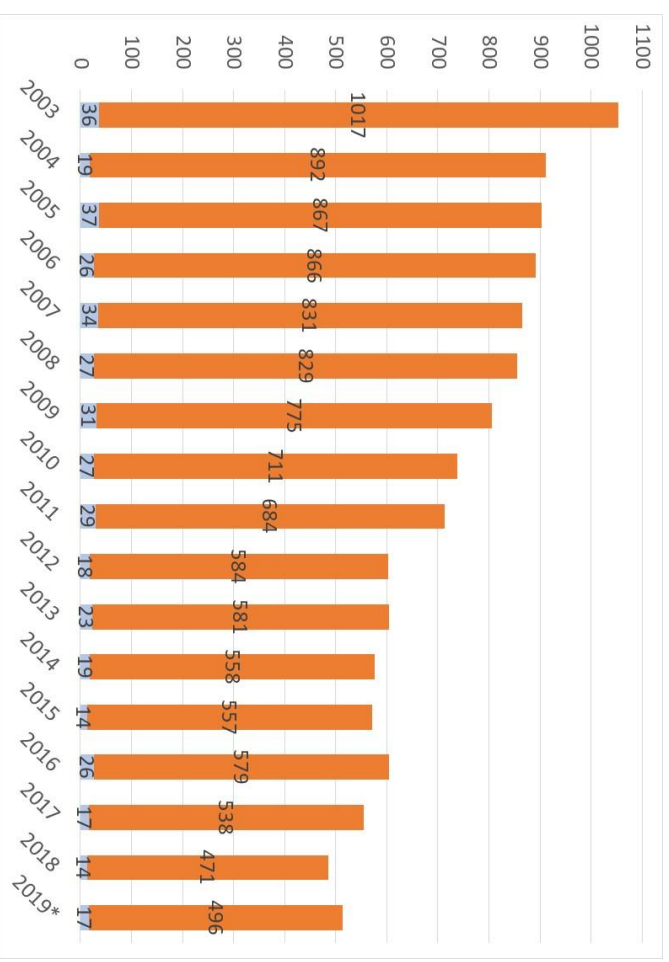
Maakunnan päätteverkolla merkittävin turvallisuusongelma on kohtaamis- onnettomuudet, joiden seuraukset ovat aina vakavia. Niiden vähentämiseksi vaikuttavin toimenpide olisi ajosuuntien erottaminen keskikaitteilla ja vilkkaimpien jaksujen nelikaistaisuuksilla. Myös vanhentuneita liittymäratkaisuja on paljon. Maanteiden liittymäonnettomuuksia on saatu viime vuosina vähennettyä keskittämällä parannustoimia liittymiin, joissa on tapahtunut eniten onnettomuuksia.

Varsinais-Suomi on vahvan hirvi- ja peurakannan aluetta. Hirvionnettomuudet ovat seurauksiltaan vakavampia, lukumääräisesti paljon yleisemmässä peuraonnettomuuksissa selvittää onneksi usein omaisuusvahingoilla. Tehokkain tapa vähentää eläinonnettomuuksia on kannan pientäminen. Tiempitäjän vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset, keinoina varoitusten ja nopeusrajoitusten asettaminen, tieympäristön raivaukset sekä riista-aitojen ja eläimistön yli- ja alkukukijärjestelyjen rakentaminen.

Kaupungeissa ja taajamissa pääosa onnettomuuksissa kuolleista ja loukkaantuneista on jalankulkijoita ja pyöräilijöitä, mikä korostaa turvallisten jalanku- ja pyöräilyolosuhteiden ja auto liikenteen rauhoittamisen tarvetta. Onnettomuusrisiki ja seurauksen vakavuus kohoavat jyrkästi autojen nopeuksien kasvaessa. Pyöräilijöille tapahtuu myös paljon

yksittäisonnettomuuksia, jotka eivät näy onnettomuustilastoissa. Tehokain keino vakavien seurausten lieventämiseksi on pyöräilykympärän käyttö.

Liikenneympäristön parantaminen on vain yksi osa liikenneturvallisuuden edistämistä. Erittäin tärkeässä roolissa on tiedotukseen, valistukseen ja kasvatukseen keskittyvä kuntien ruohonjuuritason liikenneturvallisuustyö, jota koordinoivat kuntien ja ELY-keskuksen liikenneturvallisuustyöryhmät.



Kuva 8. Maakunnan liikenneonnettomuuksissa kuolleet ja loukkaantuneet (Tilastokeskus)

## Juna- ja laivaliikenteen turvallisuus

Rautateillä suurimman liikenneturvallisuusrisikin aiheuttavat tasoristeykset. Rantaratadalta tasoristeykset on Varsinais-Suomen alueelta poistettu lukuun ottamatta Vaalan tasoristeystä Turussa. Toijalan ja Uudenkaupungin radoilla tasoristeyksiä on paljon.

Tavoitteena on, että junaonnettomuuksissa tai niiden seurausvaikutuksissa ei kuole eikä loukkaannu ihmisiä. Henkilövahinkorisikin lisäksi tavara- ja junien onnettomuuksiin sisältyy laajempien ympäristö- ja terveyshaittojen riski. Tasoristeysonnettomuudet pyritään poistamaan kokonaan. Keinoina ovat mm. tasoristeysten vähentäminen, niiden turvallisuuden parantaminen sekä autoilijoiden huomio- ja varoitussjärjestelmien kehittäminen.

Myös laivaliikenteessä on tavoitteena, ettei ihmisiä tai ympäristöä vaarantavia onnettomuuksia tapahdu. Väylänpitäjän keinoja onnettomuuksien vähentämiseen ovat alusliikenteen valvonnan ja ohjauksen kehittäminen sekä väylien turvallisuuden ylläpito ja parantaminen.

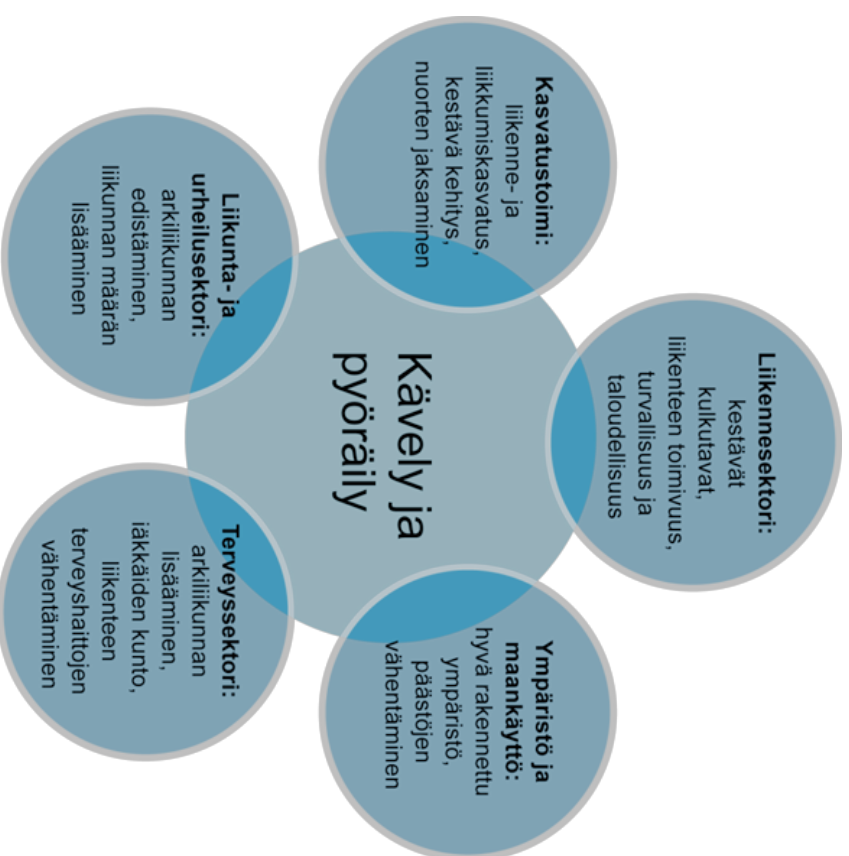
## Terveellinen liikenejärjestelmä

Terveelliseen liikenejärjestelmän tavoitteeseen sisältyy kaksi tehtävää: vähennetään liikenteen terveyshaittoja ihmisille ja edistetään terveyttä suosimalla omin lihasvoimin liikkumista.

Liikenteen merkittävimmät terveyshaitat aiheutuvat kaupunkialueiden ilmanlaatua heikentävästä katupölystä ja hiukkaspäästöistä sekä liikenteen meluhaitoista. Ilmanlaatua parannetaan tehokkaimmin vähentämällä autoliikennettä sekä huolehtimalla katupölyn tehokkaasta siivouksesta. Liikennemelua voidaan torjua vähentämällä ja ohjaamalla autoilikkennettä tarkoituksenmukaisille reiteille, alentamalla ajonopeuksia, rakentamalla meluesteitä sekä ottamalla melu huomioon jo asuinalueiden rakentamisessa.

Lihan vähäinen arki liikunta seurauksineen on yksi yhteiskunnan ja julkistalouden isoista ongelmista. Useimmille meistä arkimatkojen kulkeminen

jalan tai pyörällä on helpoin tapa liikkua terveyden kannalta riittävästi. Samalla omin voimin liikkuminen hillitsee kuntien terveydenhuoltomenojen kasvua. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen onkin monin tavoin edullista. Terveystyötyjen lisäksi kävely- ja pyörämatkojen korvauksessa automattoja liikenteen ympäristöhaitat vähenevät, asuin ympäristön viihtyisyys lisääntyy ja autoilijointeenkin vähentyessä sen sujuvuus paranee.



Kuva 9. Kävelyn ja pyöräilyn kasvu tukee useiden yhteiskuntasektoreiden tavoitteita

### 3 Kehittämisteemat ja toimenpiteet

Liikennejärjestelmän kehittämisteemat ja toimenpideohjelmat perustuvat edellisessä luvussa kuvattuihin liikennejärjestelmän kehittämistavoitteisiin ja -tarpeisiin. Kehittämisteemat on jaettu neljää liikennejärjestelmän eri osa-alueetta – ulkomaanyhteydet, kotimaan yhteyksien pääsuunnat, maan kunnan sisäiset yhteydet, liikenteen turvallisuus ja terveellisyys – edustavien otsikoiden alle.

Kehittämisteemat painopisteineen ja tarkemmat toimenpideohjelmat on esitelty seuraavilla sivuilla. Toimenpidetaulukoissa on kuvattu kunkin toimenpiteen vastuutahot, ajoitustavoite ja infratoimien osalta mahdollisuuksien mukaan alustava kustannusarvio tai kustannusten suuruusluokka. *Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämistä on käsitelty tarkemmin samaan aikaan laaditussa seudun omassa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa.*

Varsinais-Suomen liikennejärjestelmän tavoitteisiin ja haasteisiin vastaavat tärkeimmät isot kehittämishankkeet ja -kokonaisuudet ovat

- Tunnin juna Turku-Helsinki osahankkeineen
- Turun Kehätien parantaminen Raision kohdalla ja välillä Raisio–Naantali
- kaupunkiseutujen ja taajamien joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kehittäminen
- pääväylien ja saaristoyhteyksien ongelmakohteiden parantaminen
- Paikallisiin liikenteen aloittaminen Salon, Loimaan ja Uudenkaupungin suuntiin.

### Varsinais-Suomen liikennejärjestelmän kehittämisteemat

#### 1. Varsinais-Suomi osana Eurooppaa ja porttina Skandinaviaan

- Turvataan kilpailukykyiset meri- ja lentoyhteydet
- Minimoidaan ympäristöhaitat

#### 2. Tehokkaammat ja kestävämmät rannikon ja sisämaan yhteydet

- Kytetään Varsinais-Suomi ja Uusimaa vahvemmin toisiinsa
- Parannetaan sisämaan yhteyksiä
- Vahvistetaan Lounaisrannikon kehitysvyöhykettä

#### 3. Toimivat ja vähäpäästöiset alueelliset yhteydet

- Kehitetään houkutteleva joukkoliikennejärjestelmä
- Tuetaan siirtymää vähäpäästöiseen teknologiaan ja polttoaineisiin
- Huolehditaan tie- ja katuverkon kunnosta ja liikennöitävyydestä
- Uudistetaan saaristoliikenne

#### 4. Kestävä, turvallinen ja terveellinen kaupunki- ja taajamaliikenne

- Nostetaan kävely ja pyöräily ykkösiksi kaupunkialueilla ja taajamissa
- Tehdään maakunnasta kestävä ja turvallisen liikenteen edelläkävijä
- Vähennetään liikenteen terveyshaittoja

### Varsinais-Suomen TOP5-kehittämistoimet









- Tunnin juna
- Turun Kehätien parantaminen
- Kaupunkiseutujen ja taajamien joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kehittäminen
- Pääväylien ja saaristoyhteyksien ongelmakohteiden parantaminen
- Paikallisiin liikenteen aloittaminen

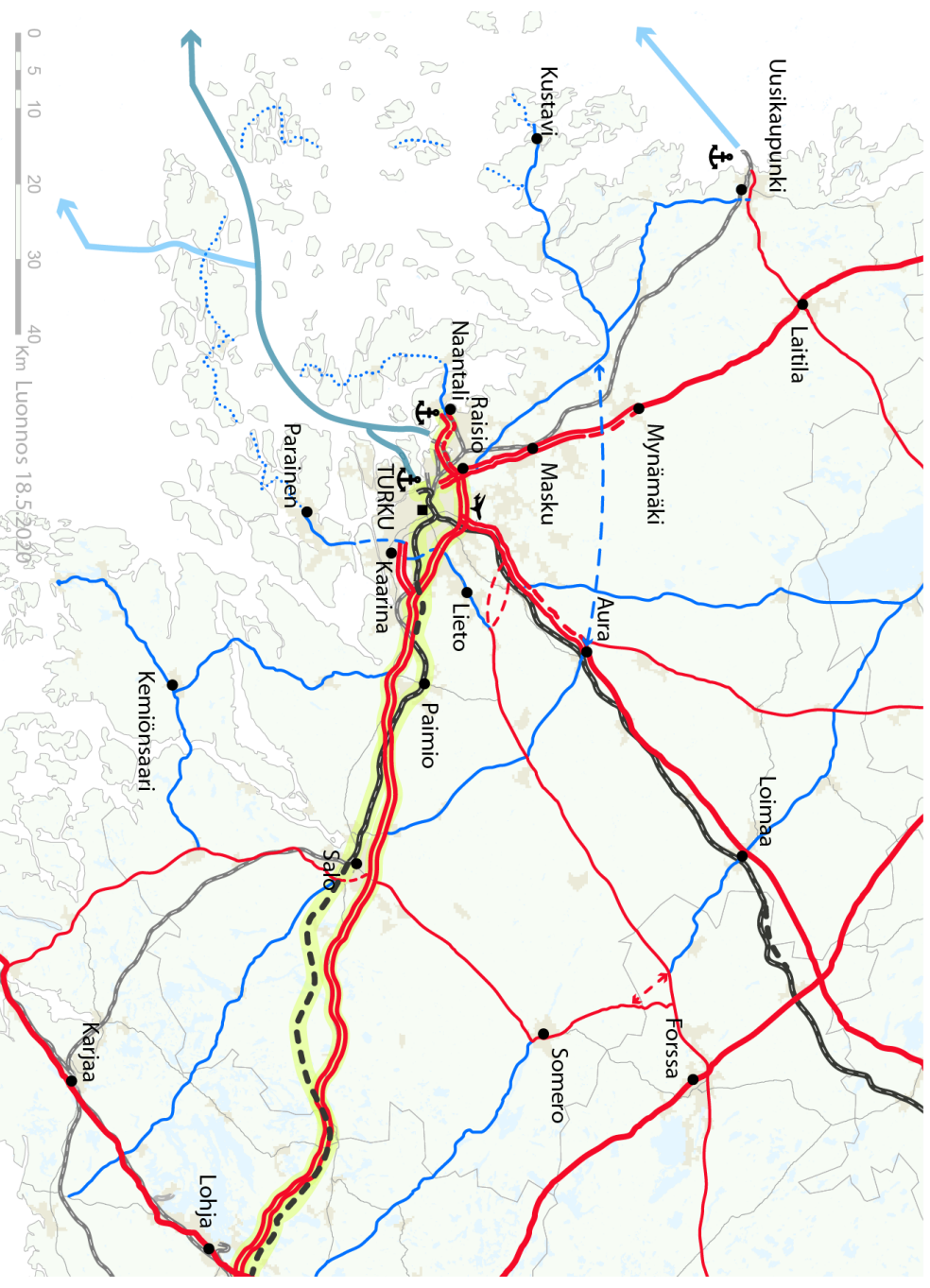
## Varsinais-Suomen liikenneverkkovisio 2040+

Varsinais-Suomen aluekehitystavoitteena on Turun ja muiden seutukuntien työssäkäyntialueiden yhdistäminen koko maakunnan laajuiseksi vahvaksi työ- ja asuntomarkkina-alueeksi sekä maakunnan kaupunkien kytkeminen kiinteäksi osaksi eteläisen Suomen kaupunkiverkosta ja tiivistä työelämän vuorovaikutuksen vyöhykettä. Tavoite edellyttää keskuksia yhdistävien liikenneyhteyksien palvelutason kehittämistä. Samalla tavoitteena on hillitä henkilöauto liikenteen kasvua, mikä edellyttää keskusten välisten juna- ja linja-autoyhteyksien suhteellisen kilpailukyvn selvää parantamista.

Kotimaassa Varsinais-Suomen tärkeimmät liikennesuunnat ovat sekä henkilöliikenteen että kuljetusten näkökulmasta Helsingin, Tampereen ja Porin suunnat. Ulkomaan liikenteessä elintärkeitä ovat elinkeinoelämän tarpeita hyvin palvelevat lentoyhteydet Eurooppaan ja muualle maailmaan joko suoraan tai lähialueen keskuskenttien kautta. Tavaraliikenteessä maakunnan kilpailuvaltina on tiheä laivallikenne Ruotsiin. Ulkomaankuljetuksille tärkeitä ovat myös muut laivayhteydet maakunnan satamista. Visiokarttaan on kuvattu maakunnan pitkän aikavälin näkemys alueen keskeisten tie- ja ratayhteyksien kehittämisestä.

## Varsinais-Suomi | Liikenneväylävisio 2040+

-  Valtakunnallinen pääväylä
  -  Muu valtakunnallinen päätie
  -  Maakunnallinen päätie
  -  Saariston Rengastiet
  -  Valtakunnallinen päärata
  -  Muu rataverkko
  -  Meriväylä Ruotsiin / Meriväylä
  -  EU:n TEN-T ydinverkkokäytävä
- Katkovivalla esitetty uudet radat, tiet ja nelikaistaisustajaksot.



### 3.1 Varsinais-Suomi osana Eurooppaa ja porttina Skandinaviaan

*Turvataan kilpailukykyiset meri- ja lentoyhteydet ja minimoidaan ympäristöhaijat*

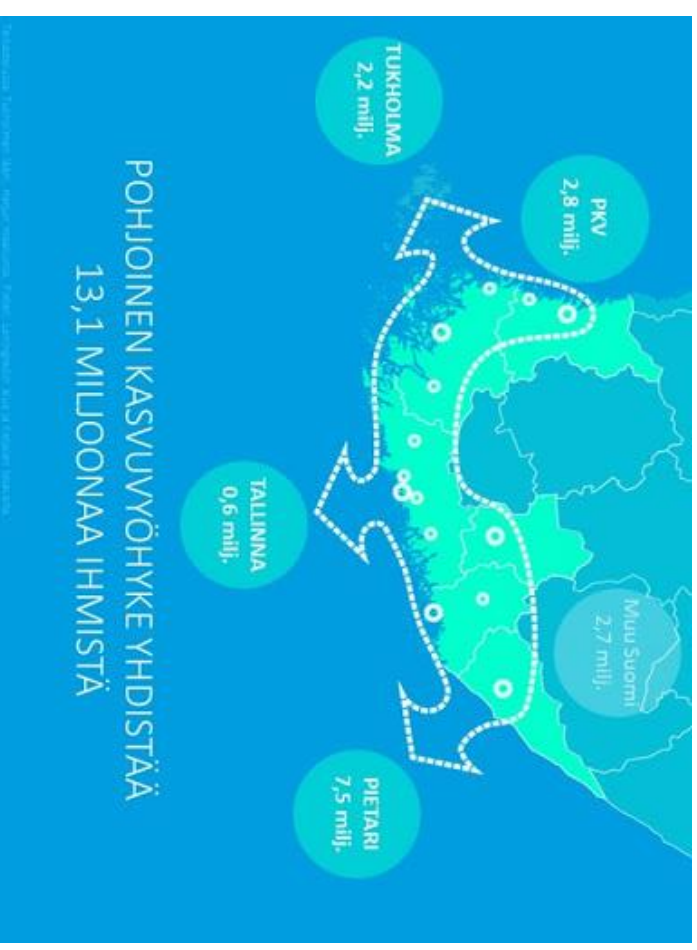
Painopisteenä

- Varsinais-Suomen satamien ja laivayhteyksien kilpailukyvn turvaaminen
- Elinkeinoelämän tarpeita hyvin palvelevat lentoyhteydet
- Ulkomaan matka- ja kuljetusketjuja tukevien palvelujen kehittäminen
- Laivaliikenteen päästöjen ja muiden ympäristöhaittojen vähentämistä tukevat toimet

*Toimenpiteitä toteutetaan osana EU:n TEN-T-ydinverkkokäytävän ja Pohjoisen kasvuyöhykkeen kehittämistä.*



Kuva 10. EU:n TEN-T-ydinverkkokäytävät Suomessa



Kuva 11. Pohjoisen kasvuyöhyke Suomessa



## Lähi vuosien kärkitehtäviä

I = v. 2023 mennessä / II = v. 2027 mennessä / III = v. 2031 mennessä aloitettavat toimet, IV = pitemmän aikavälin varautuminen

				Suhte tavoitteisiin		
Toimenpide	Vastuu	Ajoitus	Kestävä ja vähäpäästöinen	Kilpailukykyinen ja veto-voimainen	Turvallinen ja terveellinen	
<b>Varsinais-Suomen satamien ja laivayhteyksien kilpailukyvn turvaaminen</b>						
Edunvalvonta Varsinais-Suomen satamien kannalta oikeudenmukaisen väylä- ja luot-sausmaksupolitiikan turvaamiseksi	V-S liitto, satamat, LVM	Jat-kuva				
Maakunnan satamien kilpailukyvn parantaminen satamien yhteistyön ja työnjaon avulla	Satamat	Jat-kuva				
<b>Elinkeinoelämän tarpeita hyvin palvelevat lentoyhteydet</b>						
Edunvalvonta ja yhteistyö Turun lentoaseman ja -yhteyksien kehittämiseksi	V-S liitto, Finavia	Jat-kuva				
<b>Ulkomaan matka- ja kuljetusketjuja tukevien palvelujen kehittäminen</b>						
Kuljetusketjujen sähköisten asiakirjojen ja muun digitalisaation edistäminen	Satamat, yritykset, Traficom	Jat-kuva				
Satamien raskaan liikenteen tarvitsemien lepo- ja taukopaikkojen toteuttaminen	Satamat, kunnat, ELY, Väylä	I				
<b>Laivaliikenteen päästöjen ja muiden ympäristöhaittojen vähentämistä tukevat toimet</b>						
Maasähkötjärjestelmien rakentaminen Naantaliin satamaan	Naantaliln satama	I				
LNG-tankkausvalmiutta Turun satamaan parannetaan tarpeen mukaan	Turun satama	I				
Satamien ruoppausmassojen meriläjiytysten haittojen vähentäminen ja siirtyminen maaläjiiksiin	Satamat, kunnat	Jat-kuva				
Itämeren öljyntorjuntavalmiuden ylläpito ja parantaminen eri hallinnonalojen yhteistyöllä	VM, SYKE, kunnat	Jat-kuva				
Itämeren laivaliikenteen valvonta- ja ohjausjärjestelmien ylläpito ja kehittäminen	VTS Finland	Jat-kuva				

### 3.2 Tehokkaammat ja kestävämmät rannikon ja sisämaan yhteydet

*Parannetaan Varsinais-Suomen saavutettavuutta ja vahvistetaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä toimivilla henkilöliikenneyhteyksillä ja sujuvilla kuljetusreiteillä.*

Kehittämisteemat painopisteineen

#### Kytetään Varsinais-Suomi ja Uusimaa vahvemmin toisiinsa

- Tunnin juna – nopea junayhteys pääkaupunkiseudulle
- Turun Kehätien (kt 40/E18) ja satamayhteyksien parantaminen

#### Parannetaan sisämaan yhteyksiä

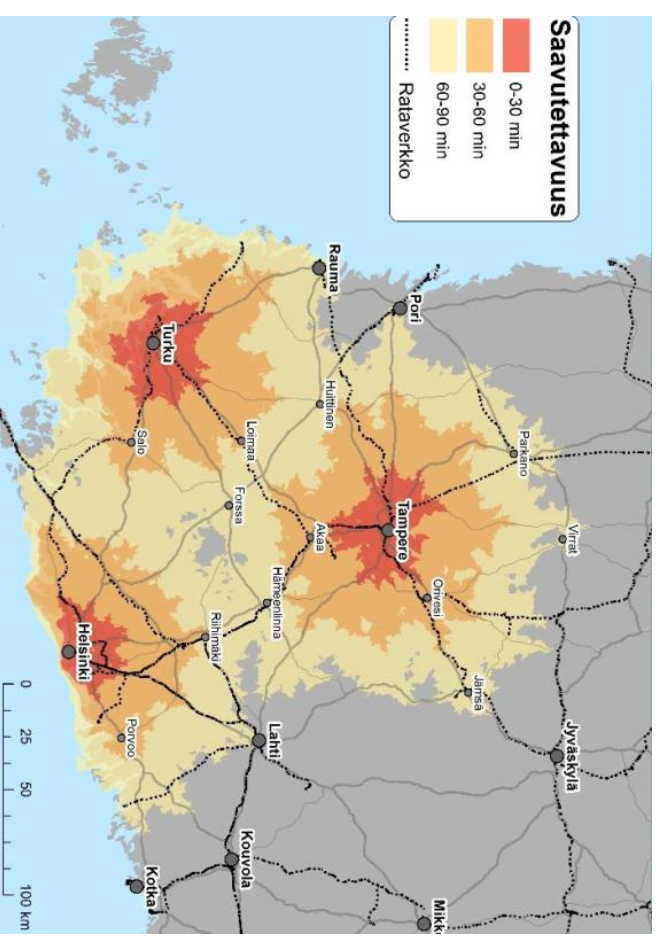
- Toijalan radan ja junayhteyksien kehittäminen
- Valtatien 9 Turku-Tampere kehittäminen
- Seutukuntien yhteyksien parantaminen: mt 180 Paraisstenväylä, Kt 52 pohjoispään uusi linjaus (Pallikkalan oikaisu) valtatielle 10 ja mt 280 Somero-Lohja turvallisuuden parantaminen, kt 43 Uusikaupunki-Eura turvallisuuden parantaminen
- Yhdistettyjen kuljetusten edistäminen

#### Vahvistetaan Lounaisraannikon kehitysvyöhykettä

- Valtatien 8 Turku-Rauma-Pori kehittäminen
- Uudenkaupungin radan parantaminen ja henkilöliikenteen palauttaminen
- Varmistetaan Varsinais-Suomen ja Satakunnan välisen joukkoliikenteen hyvä palvelutaso

- Pitkällä tähtäimellä maankäytön suunnittelussa on tarpeen säilyttää mahdollisuudet myös muiden kuin edellä mainittujen liikenneyhteyksien rakentamiseen ja parantamiseen. Tällaisia väylävarauksia ovat
- Valtateiden 8 ja 9 nelikaiσταistus Mynämäeltä ja Aurasta pohjoiseen
- Seututie Aura–Mynämäki (HAKU-tien länsiosaa)
- Uudenkaupungin keskustan ohitustie (LORIVO-tie)
- Parainen–Nauvo kiinteä yhteys
- Paraissten ja Kemionsaaren välinen yhteystarve
- Uusikaupunki–Rauma–Pori-ratayhteys.

*Toimenpiteitä toteutetaan osana EU:n TEN-T-ydinverkkokäytävän, Pohjoisen kasvuvyöhykkeen ja Suomen kasvukolmion kehittämistä.*



Kuva 12. Helsinki–Turku–Tampere-kasvukolmio saavutettavuusvyöhykkeet (Raide liikenne mahdollistaa -loppuraportti 11.9.2018)

## Kärkitehtäviä

I = v. 2023 mennessä / II = v. 2027 mennessä / III = v. 2031 mennessä aloitettavat toimet, IV = pitemmän aikavälin varautuminen

Toimenpide	Kust.arvio (M€)	Vastuu	Ajoi-tus	Kestävä ja vähäpäästöi-nen	Kilpailukykyi-nen ja veto-voimainen	Turvallinen ja terveelli-nen
<b>Kytetään Varsinais-Suomi ja Uusimaa vahvemmin toisiinsa</b>						
<i>Tunnin juna - nopea junayhteys pääkaupunkiseudulle</i>						
Hankeyhtiö ja rahoitusmalli			I			
Espoon kaupunkirata	275		I			
Turun ratapihan ja Turku–Kupittaa-kaksosiraiteen muutostyöt, vaiheet 1 ja 2	71	Väylä, Turku	I			
Kupittaa–Salo-kaksosiraide	435	Hankeyhtiö	II			
Espoo-Salo-olikorata	2700	Hankeyhtiö	II			
Helsingin radan taajamajunaliikenteen käynnistäminen		V-S liitto, LVN, VR	II-III			
<i>Turun Kehätien (kt 40/E18) ja satamayhteyksien parantaminen</i>						
Raskaan liikenteen tauko- ja lepopaikkojen lisääminen		ELY, kunnat	I			
E18 Raision keskustan kohta ja vt 8 eritasoliittymän uusiminen	172	ELY, Väylä	I			
E18 Raisio-Naantali nelikaistaisuus	158	ELY, Väylä	II			
E18 Liedon Avantin eritasoliittymä	5,5	Lieto, Väylä	I			
<b>Parametaan sisämaan yhteyksiä</b>						
<i>Toijalan radan ja junayhteyksien kehittäminen</i>						
Tasoristeysten vähentäminen, kohtauspaikat ja nopeustason nosto		Ei suunnitelmia	I-III			
Vuorotarjonnan lisääminen Turku-Loimaa(-Tampere)-taajamajunaliikenteellä		V-S liitto, LVN, VR	II			
<b>Valtatien 9 Turku-Tampere kehittäminen</b>						
Vt 9 Lieto-Aura leveäkaistatie nelikaistaiseksi	27	ELY, Väylä	I			
Vt 9 Aura-Loimaa ohituskaistat (3 ohituskaistaparia)	31	ELY, Väylä	II			
Vt 9 Auran eritasoliittymäjärjestelyt	34	ELY, Väylä	II			
Vt 10 eteläpäähän kääntö valtatielle 9 pois Liedon keskustasta ja nykytien rauhoittaminen kaupunkiväyläksi	40	ELY, Väylä	IV			

<i>Seurakuntien yhteydet</i>								
Mt 180 Paraisenväylä: Kirjalansalmen ja Hessundinsalmen siltöjen uusiminen, Kaarinan läntinen ohikulkku		173	ELY, Väylä	I-II				
Kt 52 Salon itäisen ohikulkutien 2. vaihe		37	ELY, Väylä	III				
Kt 52 pohjoispään uusi linjaus (Paikkalan oikaisu) valtatielle 10 ja mt 280 So-mero-Lohja turvallisuuden parantaminen		Ei tiedossa	ELY, Väylä	III				
Kt 43 U:ki-Laitila-Eura turvallisuuden parantaminen (liittymät, jkp-yhteydet)		Ei tiedossa	ELY, kunnat	I-III				
<i>Yhdistettyjen kuljetusten edistäminen</i>								
Rekat junaan -kuljetusten edellytysten ja terminaaliarpeiden selvittäminen			VR, satamat	I-II				
<b>Vahvistetaan Lounaisraannikon kehitysvyöhykettä</b>								
<i>Valtatien 8 Turku-Pori kehittämisen</i>								
Vt 8 Laitilan eritasoliittymä ja liikennejärjestelyt		35,4	ELY, Väylä	I				
Vt 8 Laitila-Untamala ohituskaistat		6	ELY, Väylä	III				
Vt 8 Nousiainen-Mynämäki 4-kaistaisuus		65	ELY, Väylä	III				
<i>Uudenkaupungin radan parantaminen ja henkilöliikenteen palauttaminen</i>								
Radan kunnostaminen, tasoristeysten vähentäminen ja turvallisuuden parantaminen		Ei suunnitelmaa	Väylä	I-III				
Taajamajunaliikenteen käynnistäminen			V-S liitto, LVN, VR	II				
<i>Varmistetaan Varsinais-Suomen ja Satakunnan välisen joukko liikenteen hyvä palvelutaso</i>								
Edunvalvonta kaukoliikenteen palvelutasotavoitteiden asettamisessa ja varmistamisessa valtakunnan tasolla, alueellisten työmatkayhteyksien hankinta siltä osin kun ei synny markkinaehtoisesti			V-S liitto, ELY	Jatkuva				

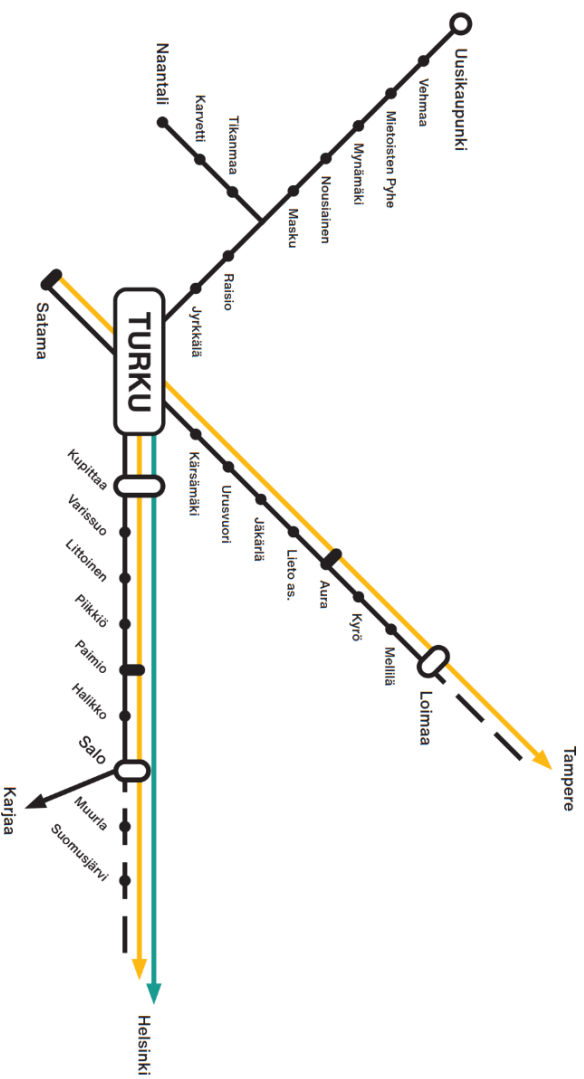
### 3.3 Toimivat ja vähäpäästöiset alueelliset yhteydet

*Tuetaan siirtymää kohti kestävämpää liikennettä, pidetään liikenneverkko kunnossa ja turvataan liikenteen peruspalvelut.*

Kehittämisteemat painopisteineen

#### Tuetaan siirtymää vähäpäästöiseen teknologiaan ja polttoaineisiin

- Edistetään biopolttoaineiden ja sähkön jakeluverkostoa ja paikallista tuotantoa
- Muutetaan julkissektorin tilaamat liikennepalvelut ja oma autokalusto vähäpäästöiseksi



Kuva 13. Varsinais-Suomen junaliikenteen visio 2040+

#### Kehitetään houkutteleva joukkoliikennejärjestelmä

- Maakunnan laajuinen joukkoliikennejärjestelmä – yhteensopivat taksa- ja maksujärjestelmät, sekä kaupunki-, seutu- ja seutujen välisen liikenteen koordinointi sekä solmupisteiden kehittäminen
- Turun seudun runkolinjatot ja niitä palveleva infra - kaupunkiliikenteen runkolinjat, vahvat seutulinjat ja raitiotie
- Muun maakunnan Turun seutuun ja kaukoliikenteeseen kytkävä paikallisjunaliikenne
- Hallintorajat ylittävät järjestämiselliset kuntien ja valtion henkilökuje-tuksissa

#### Huolehditaan tie- ja katuverkon kunnosta ja liikennöitävyydestä

- Varmistetaan riittävä rahoitustaso olemassa olevan liikenneverkon hoitoon ja kunnan ylläpitoon
- Ohjataan rahoitusta pieniin, kustannustehokkaisiin toimiin ja vaihteiseen kehittämiseen

#### Uudistetaan saaristoliikenne

- Turvataan lautta- ja yhteysalusliikenteiden palvelutaso ottamalla käyttöön uudet tehokkaat hankinta- ja järjestämiselliset
- Uusitaan lautta- ja yhteysaluskalusto kustannustehokkaaksi ja vähäpäästöiseksi
- Toteutetaan H/K-suhteeltaan kannattavien lautapaikkojen silloitus-ohjelma
- Kehitetään saariston liikenneyhteyksiä tukemaan matkailun kehittämisen edellytyksiä

## Lähivuosien kärkitehtäviä

I = v. 2023 mennessä / II = v. 2027 mennessä / III = v. 2031 mennessä aloitettavat toimet, IV = pitemmän aikavälin varautuminen

					Suhde tavoitteisiin		
Toimenpide	Vastuu	Ajoitus	Kestävä ja vähäpäästöinen	Kilpailukyinen ja vetovoimainen	Turvallinen ja terveellinen		
<b>Tuetaan siirtymää vähäpäästöiseen teknologiaan ja polttoaineisiin</b>							
Toteutetaan kunnianhimoisesti 2021 voimaan astuvia ja 2026 kiristymiä EU-direktiivin vaatimuksia puhtaiden ajoneuvojen osuuksista kuntien ja ELY-keskusten julkisen liikenteen ja oman ajoneuvokaluston hankinnoissa	Kunnat, ELY	I-III					
Hyödynnetään valtion investointitukia biopolttoaineiden jakeluverkon ja paikallisen tuotannon kehittämiseksi	Yritykset	I-III					
<b>Kehitetään houkutteleva joukkoliikennejärjestelmä</b>							
Turun kaupunkiseudun kärkitoimina Föli- ja ELY-liikenteiden yhteisliiput, Fölin runkolinjat ja ELYn seutuliinjojen tarjonnan vahvistaminen, niitä tukevat joukkoliikenne-etuudet ja vaihtopysäkit sekä raitiotien 1. vaihe	FÖLI, ELY, kunnat	I-III					
Varmistetaan tarvittaessa valtion ja kuntien tuella seutujen välisen ja keskiasteen koulumatkoja palvelevan joukkoliikenteen riittävä palvelutaso	Kunnat, ELY	I-III					
Parannetaan polkupyörien ja autojen liittytäpysäköintiä rautatie- ja linja-autoasemilla ja pysäkeillä	Kunnat, ELY, Väylä	I-III					
Kehitetään asemien ja pysäkkien palvelutasoa ja matkustajainformaatiota	Kunnat, ELY	I-III					
Jatketaan paikallisiin liikenteen valmistelua vaiheittain selvityksillä seisakkeiden toteuttamisesta, Toijalan ja Uudenkaupungin ratojen parantamistarpeista ja liikennöintikonsepteista, sekä huomioimalla paikallisuudet Tunnin junan suunnittelussa	V-S liitto, Väylä, kunnat	I					
Tehostetaan kuntien ja valtion henkilökujietuksia hallintorajat ylittävällä yhteistyöllä, uusilla järjestämissälinjoilla ja digitaalisuudella hyödyntäviä palveluilla	Kunnat, sote-yhtymät, KEELA	I-III					
<b>Huolehditaan tie- ja katuverkon kunnosta ja liikennöitävyydestä</b>							
Edunvalvontaa valtion perusväylänpidon rahoituksen turvaamiseksi tasolle, joka mahdollistaa korjausvelan vähentämisen, liikenteen tarpeita vastaavan hoidon ja ylläpidon, sekä pienten kustannus- tehokkaiden parantamistoimien joustavan toteuttamisen	V-S liitto, LVM	Jatkuva					
Kuntien liikenneinfran järjestelmällinen kuntoseuranta ja siihen pohjautuva riittävä rahoitus korjausvelan hallitsemiseksi	Kunnat	I-III					

<b>Uudistetaan saaristoliikenne</b>						
Laaditaan maantielautta- ja yksityistielossiliikenteelle yhtenäiset, palvelutason turvaavat järjestämiss- perusteet	ELY	I				
Uusitaan maantielauttakalusto kustannustehokkaaksi ja vähäpäästöiseksi hankintavaatimusten kautta	ELY	I-III				
Laaditaan yhteysalusliikenteelle yhtenäiset, lainsäädäntötasolla vahvistettavat järjestämissperusteet	LVM	I				
Muodostetaan yhteysalusreiteistä toiminnallisesti ja taloudellisesti tehokkaita, hyvän palvelutason tarjoavia kokonaisuuksia	ELY	I-III				
Edistetään yhteysaluskaluston uudistumista ja päästöjen vähentymistä hankintavaatimusten kautta pitkäkestoisilla sopimuksilla	ELY	I-III				
Jatketaan lauttapaikkojen silloitusohjelman toteuttamista	Väylä	I-III				
Kehitetään Saariston ison ja pienen rengastien liikenneolosuhteita tukemaan matkailun, erityisesti pyörämatkailun kehittämisen edellytyksiä	ELY, kun- nat	I-III				
Parannetaan saaristoliikenteen aikataulu- ja matkustajainformaatiota	ELY	I				

### 3.4 Kestävä, turvallinen ja terveellinen kaupunki- ja taajamaliikenne

*Suunnitellaan hyvää kaupunki- ja taajamaympäristöä, parannetaan liikenneturvallisuutta ja edistetään arkkitektuuria jalan ja pyörällä.*

- Nostetaan kävely ja pyöräily ykkösiksi kaupunkialueilla ja taajamissa**
- Vahvistetaan jalankulkukaupunkia: lyhyet etäisyydet, lähipalvelut ja houkutteleva jalankulkuympäristö
  - Pannaan pyöräilyn olosuhteet kuntoon: liikennejärjestelyjen parantaminen, laadukkaammat pääreitit ja yhteyspuutteiden poistaminen

### **Tehdään maakunnasta kestävä ja turvallisen liikenteen edelläkävijä**

- Aktiivinen liikkumisen ohjaus ja liikenneturvallisuustyö kunnissa ja liikkenehallinnossa
- Turvallisuus reunaehtona kaikessa liikennejärjestelmän kehittämisessä

### **Vähennetään liikenteen terveyshaittoja**

- Ehkäistään liikenteestä aiheutuvia hengitysilman hiukkaspäästöjä
- Torjutaan liikenteen meluhaittoja

### **Lähiuosien kärkitehtäviä**

I = v. 2023 mennessä / II = v. 2027 mennessä / III = v. 2031 mennessä aloitettavat toimet, IV = pitemmän aikavälin varautuminen

Toimenpide	Vastuu	Ajoitus	Suhde tavoitteisiin		
			Kestävä ja vähäpäästöinen	Kilpailukykyinen ja vetovoimainen	Turvallinen ja terveellinen
<b>Nostetaan kävely ja pyöräily ykkösiksi kaupunkialueilla ja taajamissa</b>					
Ohjataan kaupunkien ja taajamien uudisrakentaminen jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin alueille ja lähipalvelujen piiriin	Kunnat	Jatkuva			
Parannetaan kaupunkien ja taajamien jalankulkuympäristöjen viihtyisyyttä, turvallisuutta ja esteettömyyttä	Kunnat, ELY	Jatkuva			
Toteutetaan kaupunkiseuduille ja taajamiin laadukkaat pyöräilyn pääreitit parantamalla nykyisiä väyliä ja poistamalla yhteyspuutteet	Kunnat, ELY	I-III			
<b>Tehdään maakunnasta kestävä ja turvallisen liikenteen edelläkävijä</b>					
Jatketaan aktiivista liikenneturvallisuustyötä kunnissa ja liikennehallinnossa ja kytketään siihen entistä vahvemmin mukaan kestävä liikumisen edistäminen	Kunnat, ELY, Valonia	Jatkuva			
Edistetään etätyn ja muun etäläsänaolon yleistymistä ajosuoriteen ja työmatkaruuhkien vähentämiseksi	Kunnat, Valonia	Jatkuva			
Otetaan käyttöön auditoitimenetelmiä ym. käytäntöjä, joilla varmistetaan liikenneturvallisuuden sekä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteiden huomioon ottaminen kuntien ja valtion suunnitelmissa		Jatkuva			
<b>Vähennetään liikenteen terveyshaittoja</b>					
Huolehditaan katupölyn tehokkaasta torjunnasta kaupunkien ja taajamien katu- ja tieverkolla		Jatkuva			
Vähennetään liikenteen meluhaittoja nopeuksien säätelyä, ohjaamalla liikenne tarkoituksenmukaisille reiteille ja rakentamalla melusuojausliikenneväyliä- ja maankäyttöhankkeiden yhteydessä		I-III			







Väylävirasto  
Trafikledsverket



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



VARSINAIS-SUOMEN LITTO  
EGENTLIGA FINLANDS FÖRBUND  
REGIONAL COUNCIL OF SOUTHWEST FINLAND



**Interreg**  
Central Baltic



EUROOPAN UNIONI  
Euroopan aluekehitysrahasto