



PIRKANMAA

Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2045

Luonnos 5.12.



Tiivistelmä

Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma on maakunnallista liikennejärjestelmätystä ohjaava strateginen asiakirja. Se määrittelee Pirkanmaan liikennejärjestelmän kehittämistarpeet, -mahdollisuudet ja näiden toteuttamisen suuntaviivat tavoitevuoteen 2045 mennessä. Suunnitelman koostamisessa on hyödynnetty vertailukohtana valtakunnallisia linjauksia sekä erilaisia aiemmin määriteltyjä alueellisia tavoitteita. Taustamateriaalina ovat toimineet erityisesti seuraavat asiakirjat:

- [Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma \(Liikenne 12\)](#)
- [Länsi-Suomen liikennestrategia](#)
- [Liikenneturvallisuusstrategia 2022–2026](#)
- [Pirkanmaan maakuntaohjelma 2022–2025](#)
- [Fossiilittoman liikenteen tiekartta](#)
- [Hiilineutraalin Pirkanmaan tiekartta](#)

Liikennejärjestelmäsuunnitelma sisältää vision Pirkanmaan liikennejärjestelmästä 2045, maakunnalliset päätavoitteet, nykytila-analyysin sekä neljä teemakarttaa. Teemakartoissa käsitellään Pirkanmaan liikennejärjestelmää neljästä eri näkökulmasta: ylimaakunnalliset pääyhteydet, tavaraliikenne, arjen liikenneympäristöt sekä matkailu ja vapaa-aika. Teemakarttoihin tukeutuen on määritetty temaattiset tavoitteet ja näiden toteuttamista tukevat toimenpiteet. Kolme ensimmäistä teemaa käsittelevät liikennejärjestelmän vakaita, pysyviä ja ennakoitavia ulottuvuuksia, kun taas neljäs teema muodostaa katsauksen liikennejärjestelmätystä vaikeammin huomioitaviin teemoihin kuten kausiluontoisuus ja matkojen yksilöllisyys.

Näiden osioiden jälkeen puheenvuoro annetaan puolueettomalle vaikutusten arvioinnin konsultille, joka arvioi suunnitelman toteuttavuutta ja vaikuttavuutta. Sen jälkeen määritellään suunnitelman toimeenpanon ja seurannan menetelmät. Lopun liitetaulukoissa eritellään vielä toimenpidekohtaisesti toimenpiteillä saavutettavaksi arvioidut hyödyt, toteutuksen haasteet, karkea tavoite-taso sekä seurannan menetelmä.

Suunnitelman ovat laatineet ja koostaneet Pirkanmaan liiton ja Pirkanmaan ELY-keskuksen liikennealan asiantuntijat. Työn moniäänisyys ja eri näkökulmien huomioon ottaminen on varmistettu vuorovaikutuksella alueellisten ja valtakunnallisten toimijoiden kanssa. Suunnitelman pääasialliset tekijät sekä prosessissa mukana olleet toimijat esitellään tiivistelmän jälkeen.

Suunnitelma edustaa tarkkuustasoltaan maakunnallista kokonaiskuvaa seuraavan yli 20 vuoden aikajänteellä. Tavoitteet koskevat maakuntaa kokonaisuutena, ja niiden alueellisen toteuttamisen menetelmät voivat vaihdella paljonkin. Myös toimenpiteet vaihtelevat mittakaavaltaan ja tarkkuustasoltaan: osa on konkreettisia vähintään maakunnallisesti merkittäviä hankkeita, osa taas liikennejärjestelmää kokonaisuutena kehittäviä laveampia toimia, jotka ovat hyvinkin alue- ja ta-pauskohtaisesti toteutettavia. Tästä syystä toimenpiteet on muotoiltu niin, etteivät ne liian tarkkaan rajaa toteuttajaa tai toteuttamistapaa.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman julkaisua seuraava vaihe on toimeenpano- ja toteutusvaihe. Tässä vaiheessa tehdään nelivuotinen toimenpideohjelma, johon määritetään ensi vaiheessa priorisoitavat toimenpiteet. Priorisoitavat toimenpiteet konkretisoidaan maakunnalliselta yleistasolta paikalliselle toteutustasolle sekä määritetään toteutuksesta vastaavat tahot, kustannusarvio, aikataulu ja etenemispolku. Priorisoinnissa on kaksi lähtökohtaa: alueellisten toimijoiden näkemykset keskeisimmistä kehityskohteista ja näiden toteutustavasta sekä rahoituksen ja resurssien tarjoamat realiteetit. Toimenpideohjelmat uusitaan neljän vuoden välein ja tarkistetaan aina nelivuotiskauden puolivälissä.

Toteutumisen seurannan tueksi toteutetaan Pirkanmaan aluetietopalveluun suunnitelmassa määritettyjä indikaattoreita mittaava seurantajärjestelmä. Tämän lisäksi perustetaan seurantaryhmä, jolle tuotetaan suunnitelman etenemisen tilannekatsaus vähintään kerran vuodessa. Pidämme valmiuden myös päivittää itse liikennejärjestelmäsuunnitelmaa, mikäli valtakunnallisen liikennejärjestelmätöön, investointiohjelman, rahoitusmahdollisuuksien tai poliittisen päätöksenteon myötä alueelliset mahdollisuudet tai realiteetit merkittävästi muuttuvat.

HUOM! Ennen virallista julkaisua tämä luonnosversio taitetaan A4-muodosta vaakamaattiin. Tässä vaiheessa varmistetaan vielä kuvien riittävä resoluutio, elementtien asettelu, saavutettavuus ja lopullisen ulkoasun mahdollistama kartta- ja kuvituskuvien määrä. Myös liitetaulukot muotoillaan helpolukuisemmiksi ja saavutettaviksi.

Pirkanmaan liitto

The Council of Tampere Region

ISBN: [ISBN nro]

Kuvituskuvat ©Juho Vehviläinen

Tekijät

Liikennejärjestelmäsuunnitelman ovat laatineet Pirkanmaan liiton ja Pirkanmaan ELY-keskuksen edustajat:

Ruut-Maaria Rissanen	Pirkanmaan liitto
Juho Vehviläinen	Pirkanmaan liitto
Arto Luoma	Pirkanmaan ELY-keskus
Jaakko Mattila	Pirkanmaan ELY-keskus
Suvi Vainio	Pirkanmaan ELY-keskus
Harri Vitikka	Pirkanmaan ELY-keskus

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, jossa edustettuina olivat edellisten tahojen lisäksi:

Pirkanmaan maakuntahallitus
Akaan kaupunki
Hämeenkyrön kunta
Kangasalan kaupunki
Nokian kaupunki
Sastamalan kaupunki
Tampereen kaupunki
Finavia Oyj
Puolustusvoimat
Suomen luonnonsuojeluliitto
Suomen metsäkeskus
Tampereen kauppakamari
Tampereen yliopisto
Väylävirasto

Lisäksi hanke- ja sidosryhmätilaisuuksien ja kommenttikierrosten muodossa äänensä suunnitelmassa ovat saaneet kuuluviin jokainen Pirkanmaan kunta, Tampereen kaupunkiseutu, VR, Matkahuolto, Traficom, Business Tampere, Visit Tampere, Tampereen vammaisneuvosto, Tampereen nuorisovaltuusto sekä lukuisat muut liikenne- ja kuljetusalan toimijat, yritykset ja järjestöt. Vaikutusten arvioinnin osalta konsulttina työssä on ollut mukana Linea Konsultit Oy.

Sisällysluettelo

1 Visio 2045: välkysti kestäväää liikennettä	6
2 Lähtökohdat ja päätavoitteet	8
3 Liikennejärjestelmän nykytila	13
4 Yhteyksien Pirkanmaa	22
5 Tavaraliikenteen Pirkanmaa	26
6 Arjen Pirkanmaa	30
7 Matkailun Pirkanmaa	38
8 Vaikutusten arviointi: Linean puheenvuoro	42
9 Suunnitelman toimeenpano ja seuranta	50
Liitteet: toimenpidetaulukot	52



1 Visio 2045: välkysti kestäväää liikennettä

Vuonna 2045 Pirkanmaa on kehittyvä, hyvinvoiva maakunta, jonka moottorina toimiva Tampereen kaupunkiseutu on Suomen toiseksi suurin kaupunkikeskus ja liikenteen solmukohta. Valtakunnallisesta pitkän matkan tie- ja raideliikenteestä huomattavan suuri osa joko alkaa Pirkanmaalta, päättyy Pirkanmaalle tai kulkee Pirkanmaan kautta. Liikennemäärät sekä tie- että rataverkolla ovat monin paikoin entisestään nousseet, mutta liikennejärjestelmän kokonaisvaltaisella kehittämisellä ja liikenteen kasvun hillitsemisellä on pahimmista pullonkauloista ja ongelmakohtista päästy eroon.

Pirkanmaan liikenne on välkysti kestäväää. Yhdistelemällä kulkutapajakauman muutoksia, uusiutuvien käyttövoimien läpimurtoa, älykkään liikenteen ratkaisuja ja tie- ja raideinvestointeja on saavutettu ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä liikennejärjestelmä. Liikenneympäristö on kaupunkialueilla edelleen huomattavasti monipuolisempi kuin maaseudulla, mutta uudet ratkaisut ja toimintamallit ovat parantaneet myös syrjäisimpien alueiden saavutettavuutta ja minimoineet liikenneköyhyyttä. Liikkuminen Pirkanmaalla on esteetöntä, edullista ja miellyttävää.

Yhä suurempi osa pirkanmaalaisista asuu kattavan joukkoliikenteen alueella. Aluerakenteen tiivistyminen on mahdollistanut hyvät linja-auto-, raitiotie- ja lähijunayhteydet yhä laajempiin osiin maakuntaa. Kehitetyt liityntä- ja matkaketjuyhteydet palvelevat myös maaseudun asukkaiden tarpeita: matka ehkä täytyy aloittaa autolla, mutta sen voi halutessaan lopettaa jollain muulla. Kestävien kulkumuotojen houkuttelevuuden myötä liikennehuuhkiin on saatu helpotusta erityisesti Tampereen sisääntuloväylillä, mikä sujuvoittaa koko maakunnan liikennettä.

Nykyiset liikennealan kehityksen megatrendit ovat osa arkea. Älykkäiden ajoneuvojen keskinäinen tiedonvälitys ja yhteydenpito vähentää onnettomuuksia ja häiriötilanteita ja näin sujuvoittaa liikennettä. Autonominen joukkoliikenteen käyttäjälähtöiset ratkaisut, kuten joustava syöttöliikenne, tekevät siitä vaivattoman ja nykyistä houkuttelevamman ratkaisun laajoille käyttäjärhyille. Sähköinen mikroliikkuminen ja liikenne palveluna -ratkaisut muodostavat joustavan ja monipuolisen arjen liikkumisen tarjonnan, jonka myötä kulkuneuvojen omistaminen ei ole aina tarpeen. Jalankulun ja pyöräliikenteen väylien kehittämisen myötä uudenaikaisten kulkumuotojen laaja käyttö on myös sujuvaa ja turvallista.

Väylien ympärivuotinen liikennöitävyys varmistetaan tehokkaalla hoidolla ja väyläomaisuudestamme pidetään hyvää huolta. Myös väyläverkon korjausvelkaa on saatu vähennettyä ja huonokuntoisten teiden osuus on pienentynyt. Kaikki kulkumuodot ovat turvallisia ja sujuvia ympäri vuoden.

Pirkanmaan pääyhteydet muualle Suomeen ja maailmalle vetävät hyvin. Tie- ja raideinvestointien myötä naapurimaakunnat ja Itämeren satamat ovat ajallisesti lähentyneet, pääkaupunkiseudulle pääsee junalla tunnissa. Myös Pohjois- ja Itä-Suomeen pääsee suhteellisen nopeasti: sijainti valtakunnallisen liikenneverkon ytimessä takaa kattavat suorat- ja vaihtoyhteydet käytännössä koko Suomeen ja myös valtionrajojen yli. Tampere-Pirkkalan lentoasema on nykyistä vahvemmin maakunnan linkki globaaleille markkinoille, ja raideyhteyksien ansiosta sidottu kiinteäksi osaksi kaupunkiseutua ja koko Suomen liikenneverkostoa.

Tavaraliikenne on tehostettua, ympäristöystävällistä ja sen raskaimmat toiminnot keskitettyjä. Tampereen kehätien ja kaupungin eteläpuolisten alueiden logistiikkakeskittymä on täydentynyt uudella järjestelyratapihalla ja terminaali- ja kiertotaloustoiminnoilla. Kehätien ja valtateiden kehittäminen sekä läntinen oikoratayhteys ovat mahdollistaneet Tampereen kaupunkialueen nopeamman kiertämisen ja keventävät läpiajavaa liikennekuormaa. Varsinaisen kaupunkialueen logistiikka toteutetaan kehittyneillä kevyen ja joustavan logistiikan menetelmillä.

Liikennejärjestelmä reagoi kausiliikenteen tarpeisiin ja mahdollistaa sen myös ilman henkilöautoa. Joustavat kutsuliikennemallit, matkailu- ja retkeilykohteita palvelevat kausiyhteydet sekä kehittyneet matkaketjut lähitaajamista monipuolistavat retkeilyn, lomailun ja vapaa-ajan asumisen saavutettavuutta. Henkilöauton tarpeen väheneminen tarkoittaa, että maakunnan syrjäisemmistäkin helmistä pääsee nauttimaan kuka tahansa.

Vuonna 2022 alkanut Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on muuttanut Suomen kansainvälisiä yhteyksiä. Yhä enemmän länsipainotteinen kaupankäynti ja yhteistyö sekä korostuneen tärkeä huoltovarmuus ovat vaikuttaneet myös valtakunnalliseen liikennejärjestelmään. Liikennepolitiikan katseen kääntyttyä länteen on parannettu tie- ja raideyhteyksiä Ruotsiin ja Norjaan sekä poikittaisyhteyksiä läntisen Suomen satamiin ja edelleen Itämeren yli Eurooppaan. Pirkanmaalla on tässä muuttuneessa tilanteessa merkittävä rooli paitsi itäisen ja läntisen Suomen yhdistäjänä, myös pääradan myötä osana Suomen pohjois-eteläsuuntaista selkärankaa. Kriittisten liikenneyhteyksien lisäksi Satakunnan lennosto ja muut lähialueen maanpuolustustoiminnot takaavat, että epävarmassa tulevaisuudessa maakunnalla on merkittävä rooli.

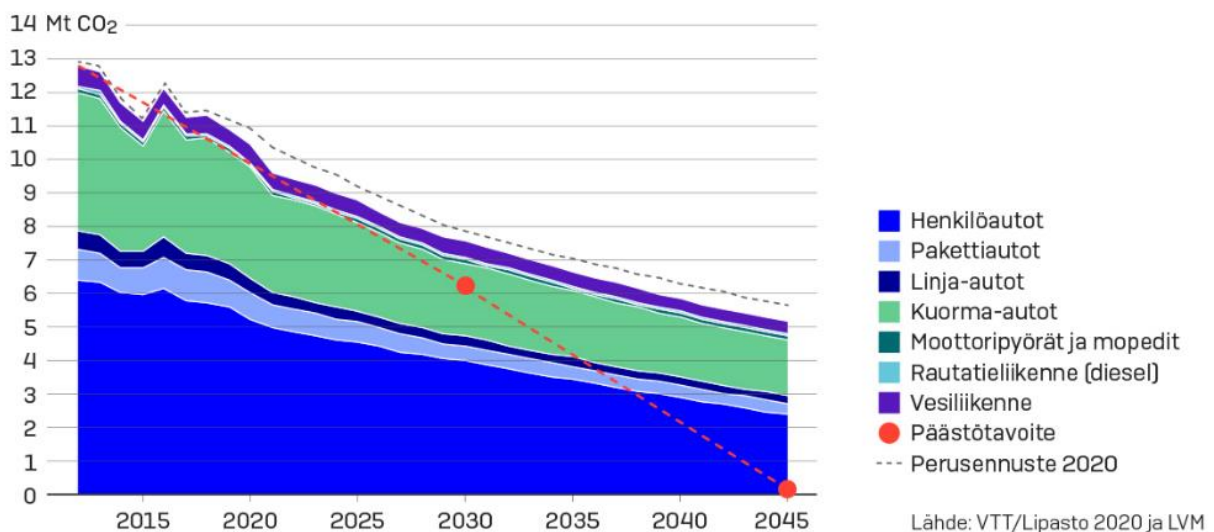
2 Lähtökohdat ja päätavoitteet

Valtakunnallisiin ja alueellisiin linjauksiin, strategioihin ja muihin asiakirjoihin pohjautuen on Pirkanmaan liikennejärjestelmään määritetty neljä maakunnallista päätavoitetta. Nämä ovat linjassa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman päätavoitteiden (saavutettavuus, kestävyys, tehokkuus) ja Pirkanmaan maakuntaohjelman (välkky, ehyt, kestävä ja saavutettava Pirkanmaa) kanssa.

1. Liikenteen päästöt vähenevät

Pirkanmaan maakunnan tavoite on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Sanna Marinin hallitusohjelmassa 2019 on määritetty, että Suomi on hiilineutraali ja fossiilivapaa vuonna 2035. Liikennejärjestelmän tulisi olla hiiletön vuonna 2045. Asetetut tavoitteet edellyttävät merkittäviä muutoksia liikennejärjestelmältä, erityisesti tieliikenteessä (kuva 1). Liikenne tuottaa noin viidenneksen koko maan ja 30 % Pirkanmaan päästöistä, joten kestävä liikennejärjestelmän kehittäminen on tärkeä, mutta haastava tehtävä.

Kotimaan liikenteen CO₂-päästöt, miljoonaa tonnia, perusennuste 2021

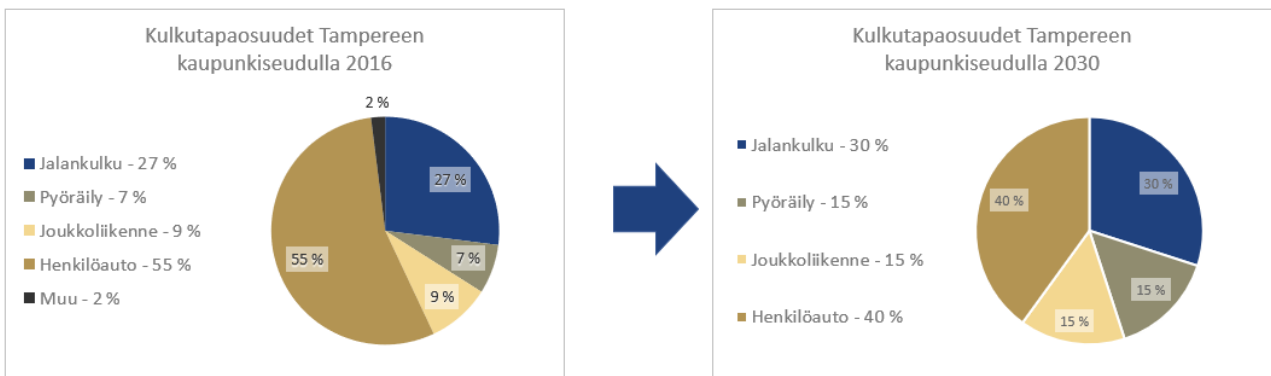


Kuva 1. Liikenteen päästöjen ennuste ja päästötavoitteet: tämän hetken perusennusteen mukaan päästötavoitteisiin ei olla pääsemässä (Lähde: VTT ja LVM)

Valtaosa suunnitelmassa esiteltävistä toimenpiteistä tähtää liikenteen aiheuttamien päästöjen vähentämiseen joko kulkutapaosuuksien muokkaamisen tai fossiilisista polttoaineista irtautumisen muodossa. Tätä tukevana liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumisen päämittarina seurataan **Pirkanmaan liikenteen aiheuttamien päästöjen kehitystä.**

2. Kestävä liikkuminen on elämäntapa

Käyttäjän kulkutapavalinnassa kestävyys ei välttämättä ole ensimmäinen kriteeri, vaan matkan nopeus, mukavuus ja helppous ovat usein tärkeämpiä. Kestävä liikkuminen on kuitenkin tyyppillisesti terveellisempää, turvallisempaa ja usein myös edullisempaa kuin henkilöautoilu. Liikennejärjestelmäsuunnittelun eräs tavoite onkin muodostaa kestävästä kulkutavoista niin houkuttelevia valintoja, että nykyisin kulkutapaosuudeltaan selvästi suurin autoilu ei korostuisi näin suuresti (kuva 2). Erityisesti lyhyehköillä matkoilla (kävely ja pyöräily) sekä keskusten välisessä ja Tampereen kaupunkiseudun sisäisessä liikennöinnissä (joukkoliikenne) on kestävä liikumisen edistämässä merkittävää potentiaalia.



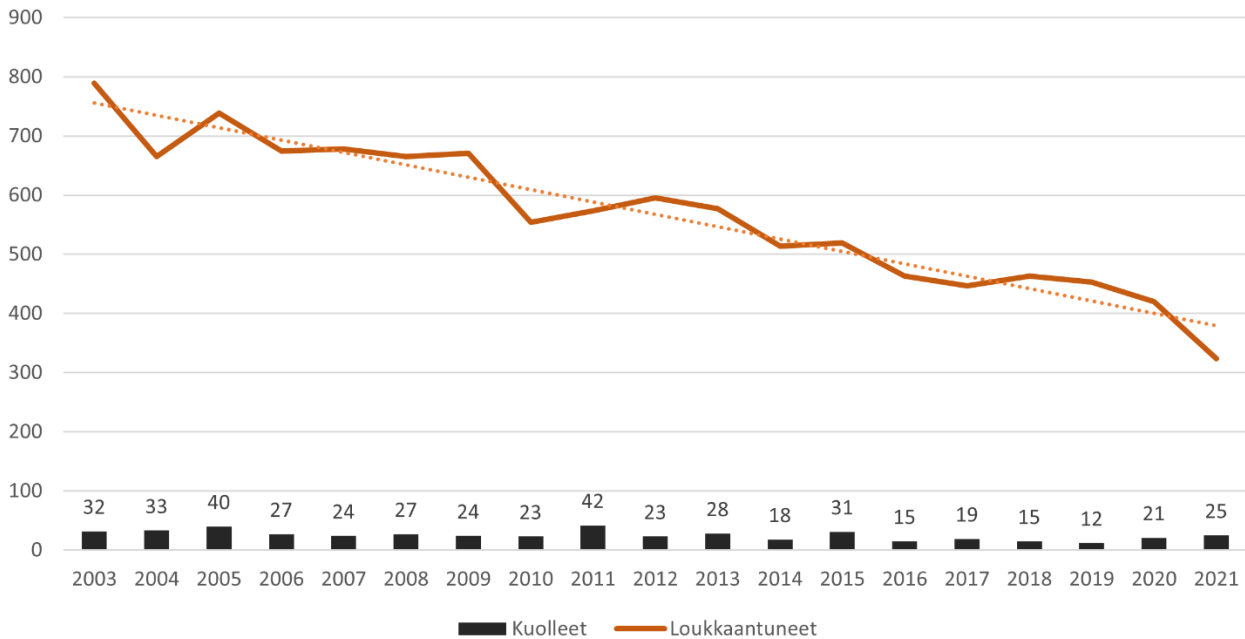
Kuva 2. Tampereen kaupunkiseudun suuntaa antava tavoitetila kulkutapaosuuksista 2030: jalankulku 30 %, pyöräily 15 %, joukkoliikenne 15 %, henkilöauto 40 % (Lähde: Traficom ja Tampereen kaupunkiseutu)

Monet suunnitelman toimenpiteet tähtäävät joukkoliikennejärjestelmän sekä kävely- ja pyöräilyympäristöjen kehittämiseen. Fyysisen liikenneympäristön kehittämisen lisäksi kestävien kulkutapojen muodostumista elämäntavaksi tuetaan esimerkiksi terveys- ja ympäristötietoisuuden lisäämisellä sekä taloudellisilla kannusteilla. Tätä tukevana liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumisen päämittarina seurataan **kulkumuotojen kulkutapaosuuksien muutoksia**.

3. Liikkuminen ja kuljettaminen on turvallista ja sujuvaa

Liikenneturvallisuusstrategiassa 2022–2026 on määritetty ne linjaukset, joilla pyritään toteuttamaan liikenteen niin sanottua nollavisiota, jonka mukaisesti kenenkään ei tarvitsisi liikennemudosta riippumatta kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä vuoteen 2050 mennessä. Liikenneturvallisuuden selkeimmät haasteet ovat tieliikenteessä, mikä on viime vuosina vaatinut valtakunnallisesti yli 200 ja Pirkanmaalla 10–40 ihmishenkeä vuodessa (kuva 3).

Pirkanmaan tieliikenteen henkilövahingot 2003–2021



Kuva 3. Pirkanmaan tieliikenteessä kuolleet ja loukkaantuneet 2003–2021 (Lähde: Tilastokeskus)

Liikkumisen ja kuljettamisen sujuvuus ja kokemus sujuvuudesta on eräs selkeimpiä liikennejärjestelmän toimivuuden mittareita. Sujuvuus muodostuu esimerkiksi käytettävästä kulkuvälineestä, tie- tai rataverkon välityskyvystä ja kunnosta, erilaisista lataus-, tankkaus- ja maksupalveluista, vaittomista liityntäyhteyksistä ja matkaketjuista sekä ajantasaisesta liikenneinformaatiosta. Pirkanmaalla liikenteen sujuvuutta on heikentänyt esimerkiksi tie- ja rataverkon kriittisten osien ruuhkautuminen sekä rahoitustason puutteesta johtuen yhä heikkenevä alemman tieverkon kunto.

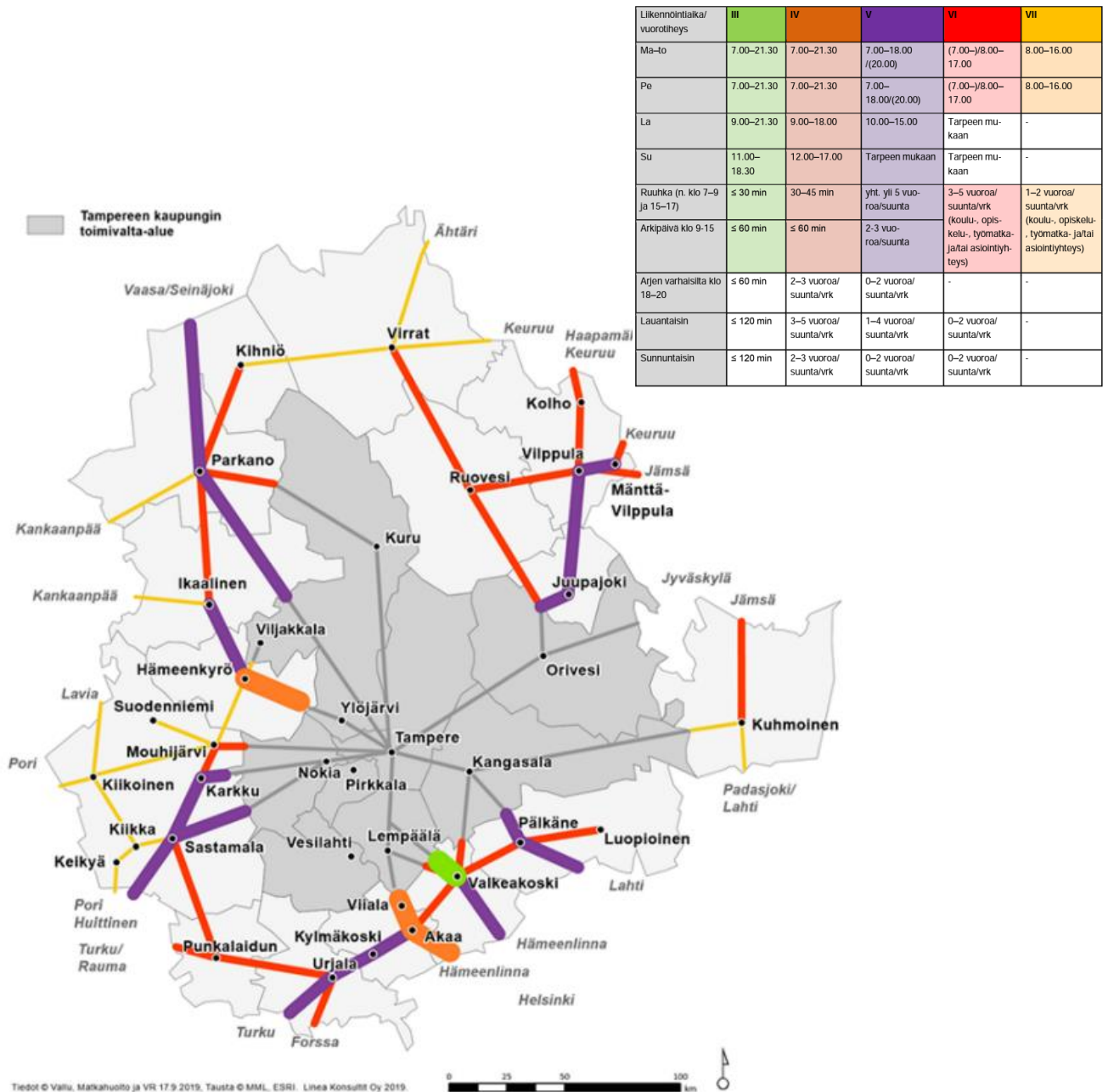
Liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpiteistä valtaosa tukee jo suoraan tai välillisesti liikenteen sujuvuuden paranemista esimerkiksi tie- ja rataverkon parantamisen sekä tavaraliikenteen toimintaympäristöjen kehittämisen muodossa. Lisäksi toimenpiteillä pyritään mahdollistamaan liikenneturvallisuuden parantaminen kohti nollavisiota. Lisäksi huomioidaan koko liikenneverkon toimintavarmuuden takaaminen ja muuttuneen maailmantilanteen myötä yhä korostuneemmin myös huoltovarmuus. Näitä tukevana liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumisen päämittareina seurataan **keskusten välisten matka-aikojen muutoksia eri kulkumuodoilla, onnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määrän kehitystä sekä huonokuntoisten päällysteiden osuuden muutosta tieverkolla.**

4. Joukkoliikenne on suosittua ja matka- ja kuljetusketjut toimivia

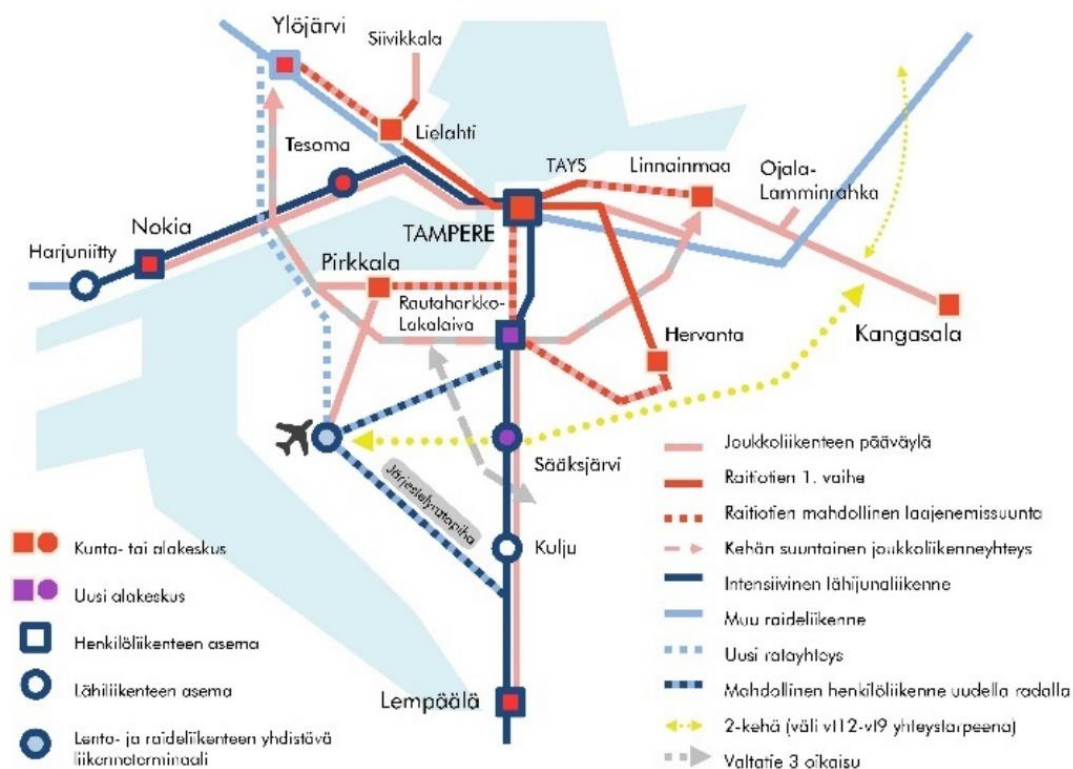
Hyvin suunniteltu joukkoliikennejärjestelmä on tehokas, kestävä, liikennettä sujuvoittava ja aluerakennetta eheyttävä kokonaisuus. Ilmastotavoitteiden toteuttamiseksi ja henkilöautoilun liikennesuorituksen vähentämiseksi on tarpeen nostaa joukkoliikenteen kulkutapaosuutta nykytilanteeseen

verrattuna. Voimakkaasti kasvavalla ja tiiviisti asutulla Tampereen kaupunkiseudulla joukkoliikenteen suosion lisäämiseen on paitsi parhaat edellytykset, myös vahvimmat positiiviset vaikutukset.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpiteet tukevat joukkoliikenteen suosion kasvua ja matkaketjujen kehittämistä eri painotuksin maakuntatasolta (kuva 4) kaupunkiseudun liikennejärjestelmään (kuva 5) sekä parempaan kaukoliikenteen palvelutasoon. Taajama- ja aluekohtaisesti paneudutaan myös liityntä- ja matkaketjujärjestelyihin. Tätä tukevana liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumisen päämittarina seurataan **joukkoliikenteen kulkutapaosuuden ja eri muotojen käyttäjämäärien kehitystä.**



Kuva 4. Pirkanmaan ELY-keskuksen joukkoliikenteen palvelutasotavoitteet 2020–2023

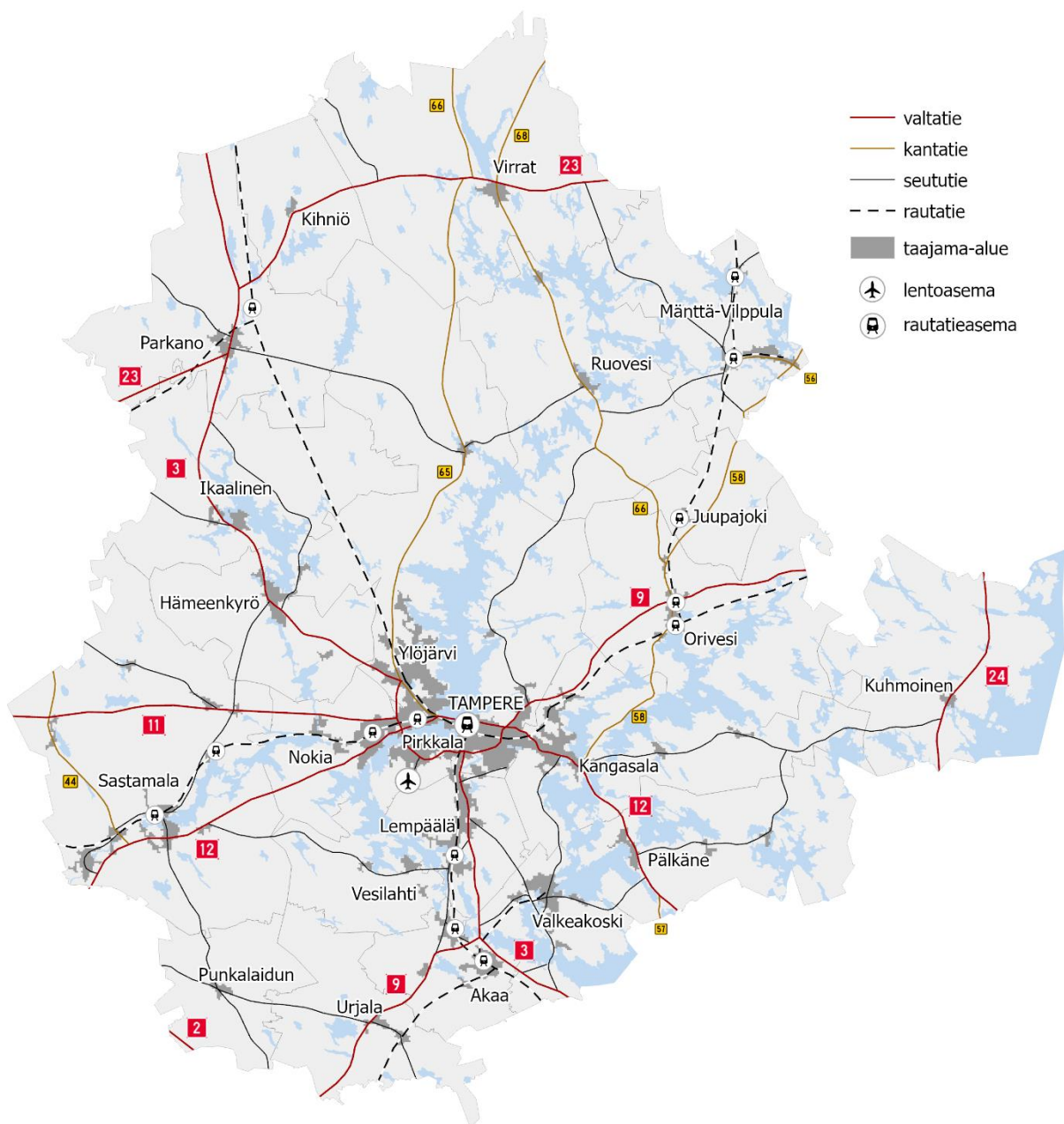


Kuva 5. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 yhteydessä määritelty, vuoden 2017 näkemys Tampereen ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmästä. Sittemmin lähijunaliikenteen tavoitella on laajentunut myös Orivedelle.

Kuljetusketjujen toimivuus on keskeistä elinkeinoelämän toimintojen, alueellisen kilpailukyvyn ja toiminta- ja huoltovarmuuden takaamiseksi. Sillä on merkittäviä vaikutuksia myös liikennejärjestelmän kestävyteen ja liikenteen sujuvuuteen aina alimmalta tieverkolta liikennöidyimmille runkoviiville. Kustannustehokkuuteen, parempaan täyttöasteeseen, tarkoituksenmukaisiin kulkuneuvoihin ja keskitettympiin toimintoihin tähtäviä toimenpiteitä on useita. Lisäksi huomioidaan liikenneverkon kunnossapidon ja ympärivuotisen hoidon erittäin tärkeä rooli sekä kuljetus- että matkakettjuissa. Kuljetusketjujen toimivuuden päämittarina seurataan **tienkäyttäjien tyytyväisyyskyselyn tuloksia**.

3 Liikennejärjestelmän nykytila

Nykyinen Pirkanmaa on noin 530 000 asukkaan kasvava maakunta, jonka keskuskaupunki Tampere on Suomen toiseksi suurin kaupunkialue. Maakunnan läpi kulkee useita eri liikenteen pääväyliä, minkä lisäksi siellä on Suomen toiseksi liikennöidyin kaukoliikenteen rautatieasema ja eräs tärkeimmistä lentoasemista (kuvat 6 ja 7). Keskeinen sijainti, suuri väestöpohja ja pääväylien runsaat liikennesuoritteet tekevät maakunnasta erään Suomen merkittävimmistä liikenteen solmukohtista. Ihmisten lisäksi Pirkanmaalla liikkuu myös tavaraa: vahvan teollisuuden ansiosta viennin arvo on Suomen maakunnista kolmanneksi suurin.



Kuva 6. Pirkanmaa ja liikenneverkon keskeisimmät yhteydet

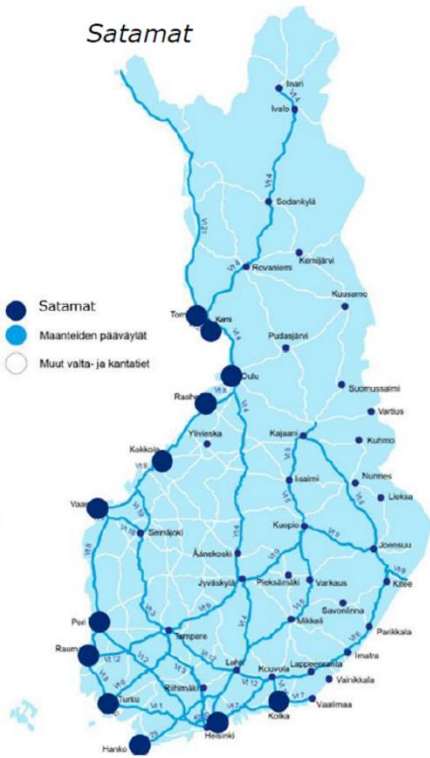
Tieverkko



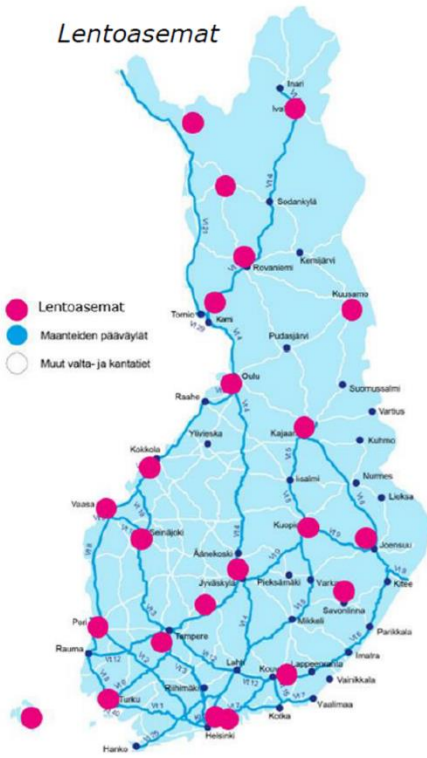
Rataverkko



Satamat



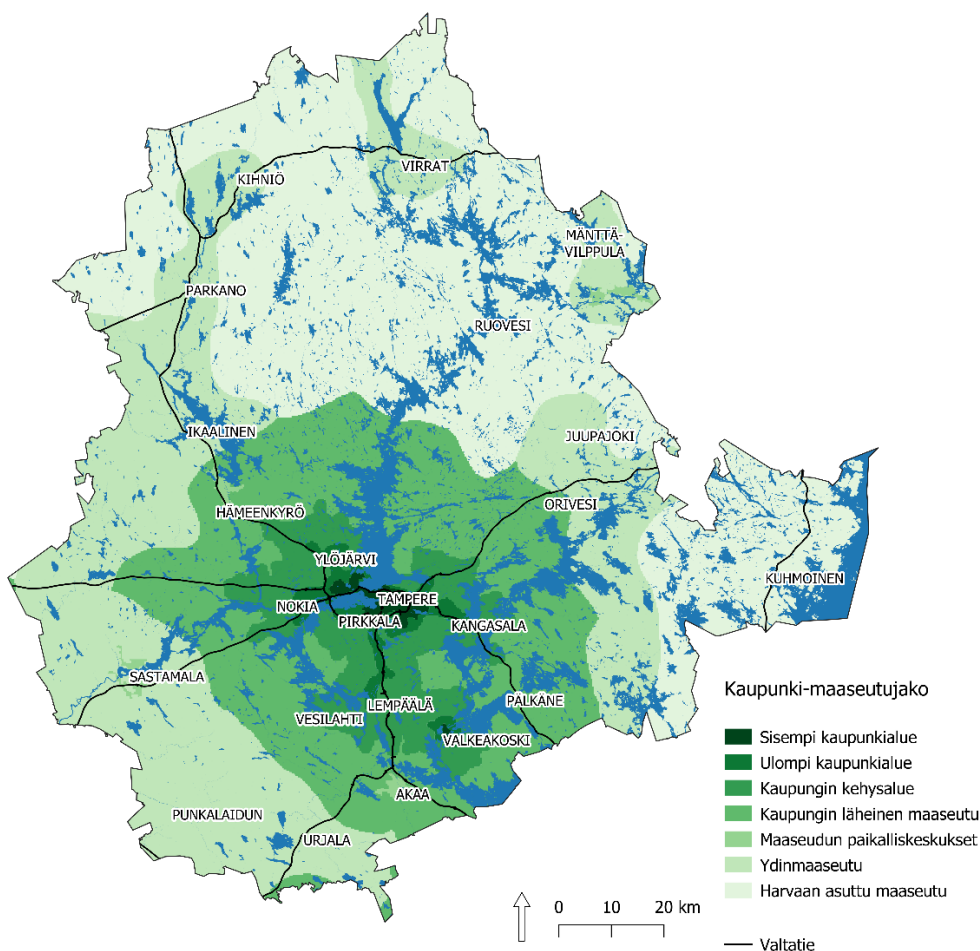
Lentoasemat



Kuva 7. Suomen pääväyläasetuksen mukaiset tie- ja rataosuudet sekä satama- ja lentoasemaverkosto (Lähde: Väylävirasto)

Liikenteen solmukohtana korostuu erityisesti Tampere, jossa risteävät valtatie 3, 9, 11 ja 12, Suomen tärkein ratayhteys Helsingistä Ouluun ja ratayhteydet Poriin, Raumalle ja Jyväskylään. Tampereen rautatieasema on valtakunnan tärkein vaihtoasema, minkä lisäksi Tampere-Pirkkalan lentoasema palvelee kansainvälistä liikennettä. Maakunnan läpi kulkevat myös valtatie 2, 23 ja 24, ratayhteys Toijalasta Turkuun sekä useita kantateitä ja yhdysratoja. Maakunnan liikennejärjestelmä muodostaa ylirajayhteisöllisesti ja kansainvälisesti merkittävän kokonaisuuden, jonka toimivuudesta ja sujuvuudesta hyötyy koko Suomi.

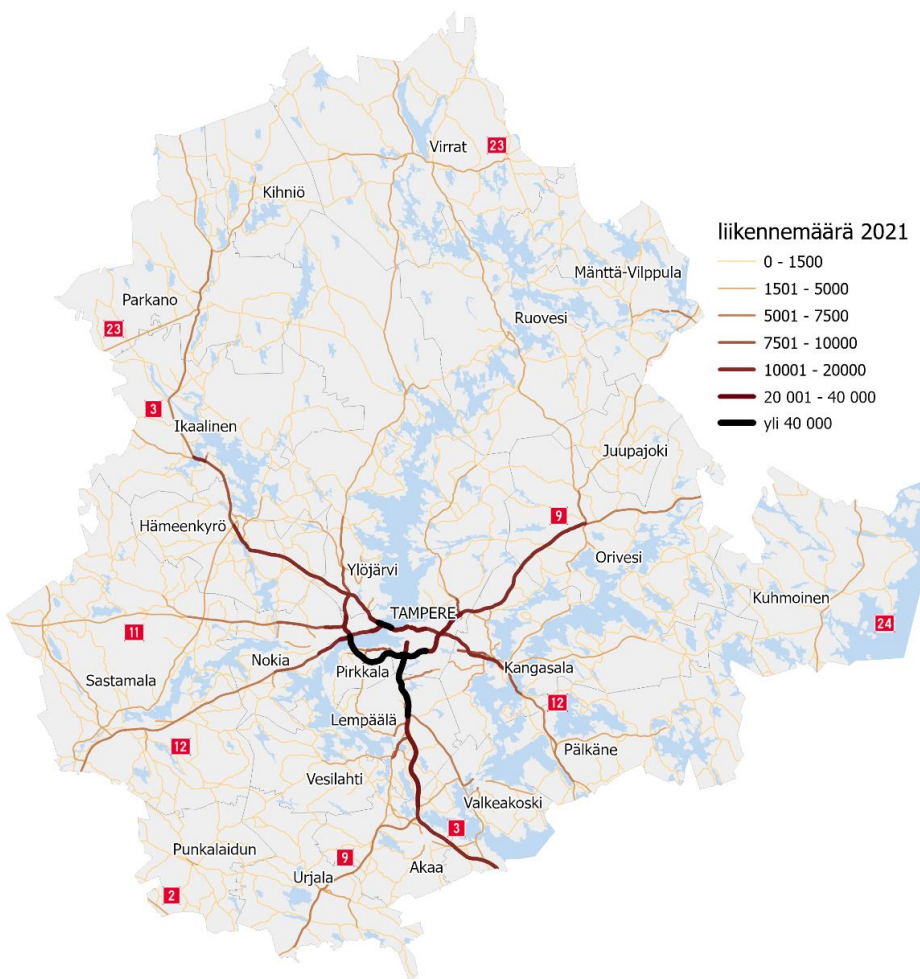
Pirkanmaa muodostuu 23 kunnasta ja sillä on pinta-alaa noin 15 500 km². Maakunnan pinta-alasta vain pieni osa on varsinaista kaupunkialuetta valtaosan ollessa erityisesti etelä- ja länsi-Pirkanmaalla maaseutua ja itä- ja pohjois-Pirkanmaalla suurelta osin metsää (kuva 8). Kuntien koko vaihtelee yli 240 000 asukkaan Tampereesta alle 2 000 asukkaan Kihniöön ja Juupajokeen. Maakunnan kasvu painottuu lähinnä yli 400 000 asukkaan Tampereen kaupunkiseudulle ja osin etelä-Pirkanmaalle, muun maakunnan ja erityisesti haja-asutusalueiden väestön vähetessä. Valtakunnallisten trendien kuten kaupungistumisen, palvelujen keskittymisen ja väestön ikärakenteen vääristymisen hyvät ja huonot ääripäät toteutuvat Pirkanmaalla. Koronapandemian aikaiset heikot signaalit, kuten etätyö ja monipaikkaisuus ovat tosin antaneet viitteitä myös maaseutumaisten alueiden elpymisestä.



Kuva 8. Kaupunki-maaseutu-alueuokitus Pirkanmaalla 2018 (Lähde: SYKE)

Edellä luetelluista maantieteellisistä ja demografisista syistä eri osissa Pirkanmaata liikenneympäristö on täysin erilainen. Tampereen kaupunkialue ja osin kaupunkiseutu tarjoavat monipuolisia liikkumisen mahdollisuuksia lähijunien, raitiotien, kattavien bussiyhteyksien ja hyvien kävely- ja pyöräilymahdollisuuksien muodossa, minkä lisäksi erilaiset liikenteen jakamis- ja yhteiskäyttöalustat kasvattavat jatkuvasti suosiotaan. Seutukeskuksien liikennejärjestelmä perustuu keskuksen sisäiseen kävelyyn, pyöräilyyn, hyvään saavutettavuuteen henkilöautolla ja nopeaan juna- tai bussiyhteyteen Tampereelle. Pienemmissä keskuksissa liikenneympäristö vaihtelee henkilöauton ollessa monelle tarpeen. Haja-asutusalueilla etäisyydet ovat suuria, palvelut kaukana ja autoilulle ei monella ole juuri vaihtoehtoja. Järvivaltaisilla alueilla on myös vesiliikenteellä oma roolinsa kanavien, laivayhteyksien ja yhden lossin muodossa.

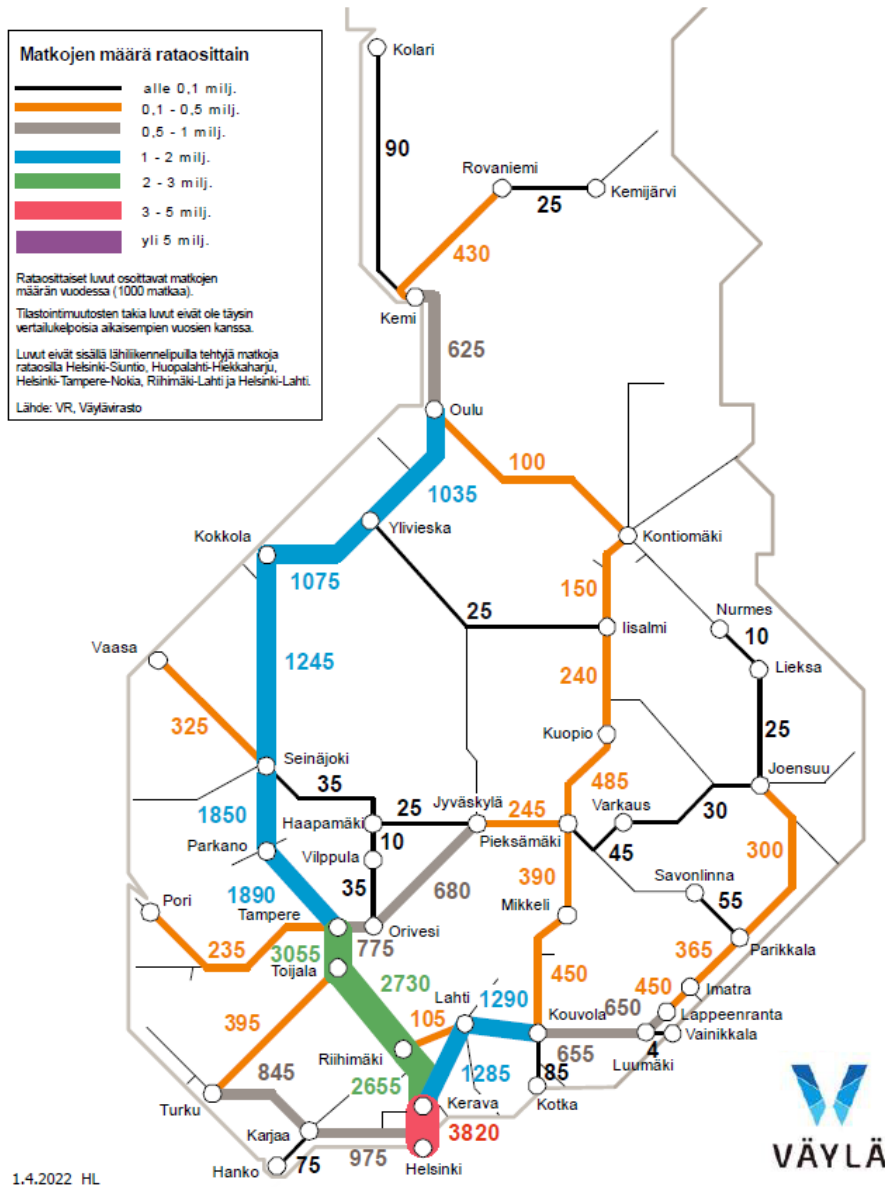
Pirkanmaan alueelliset erot ja asema Suomen aluerakenteessa ilmenevät hyvin tie- ja rataverkon liikennemäärissä. Runsainta liikenne on tiheään asutulla Tampereen kaupunkiseudulla, missä pääväylien liikennemäärät ovat suurimmillaan lähes 50 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (kuva 9). Kauppana Tampereesta liikennemäärät ovat korkeita erityisesti valtateillä 3, 9 ja 12. Pääradan, erityisesti Tampere–Helsinki-osuuden valtakunnallista merkitystä kuvaa sen asema rataverkon selkeästi liikennöidyimpänä yhteytenä (kuva 10).



Kuva 9. Pirkanmaan tieverkon keskimääräinen vuorokausiliikenne 2021 (Lähde: Väylävirasto)

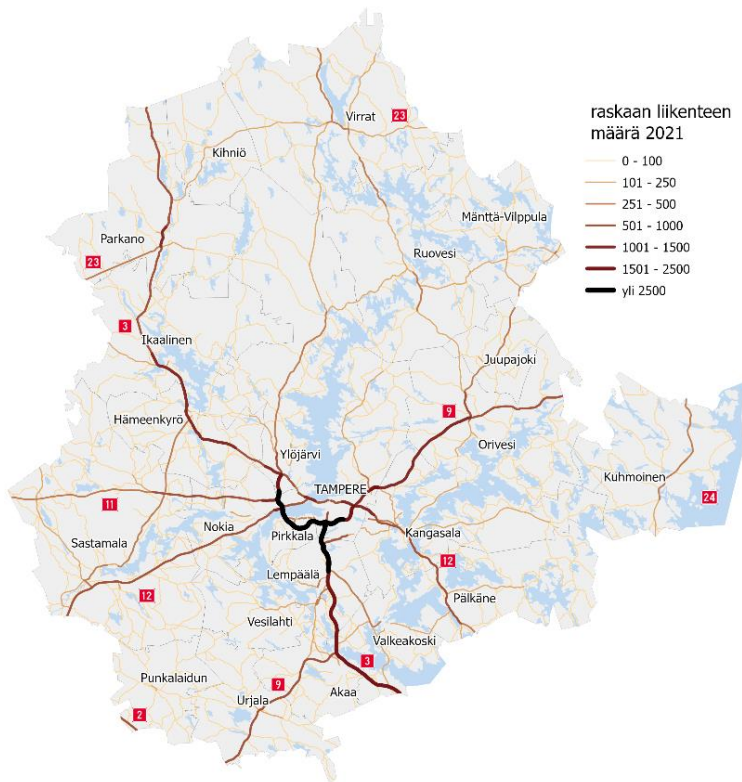
Kaukoliikenteen matkat vuonna 2021

Yhteensä 8,513 milj. matkaa

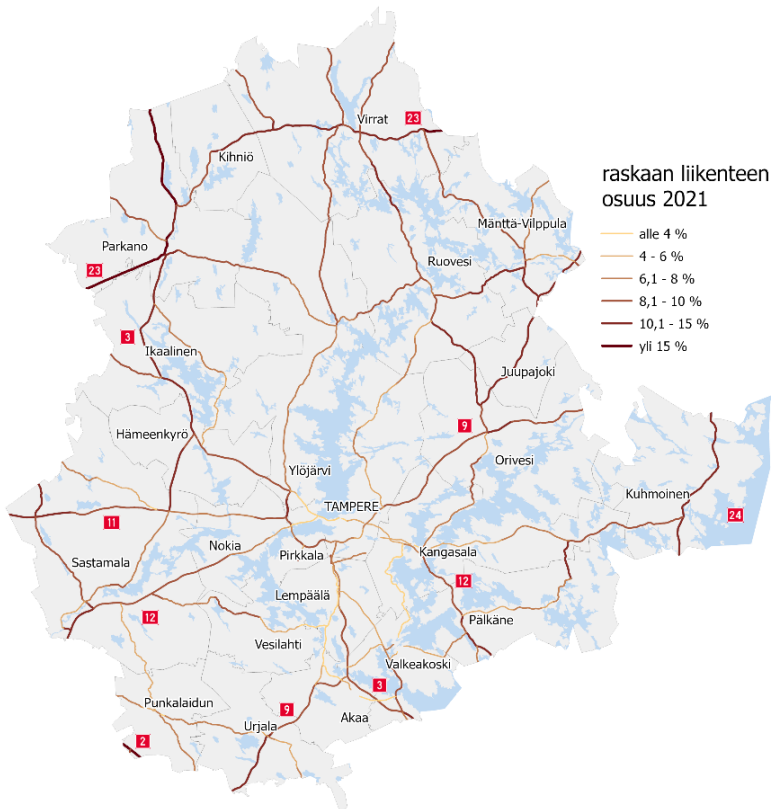


Kuva 10. Kaukoliikenteen junamatkat Suomen rataverkolla 2021 (Lähde: VR, Väylävirasto)

Myös Pirkanmaan tavaraliikenteen toimintaympäristöt vaihtelevat eri osissa maakuntaa. Pohjois-osien tavaraliikenne painottuu erityisesti alkutuotannon kuljetuksiin, kun taas seutukeskukset ja Tampereen kaupunkiseutu erilaisine teollisuuden toimintoihin tuottavat merkittävää paikallista raskasta liikennettä. Pirkanmaan läpi kulkevat poikittaisyhteydet välittävät huomattavan paljon rahtia Itä-Suomesta ja ennen Ukrainan sotaa myös Venäjältä Länsi-Suomen satamiin ja toisinpäin. Lisäksi Tampereen ohikulkutien ympäristön erilaiset terminaalit ja muut logistiikkatoiminnot ovat kriittinen osa valtakunnallista liikennejärjestelmää. Paikallisen logistiikan erityispiirteitä ja poikittaisyhteyksien tärkeyttä ilmentävät sekä absoluuttiset että suhteelliset volyymit tie- ja rataverkolla (kuvat 11, 12 ja 13).



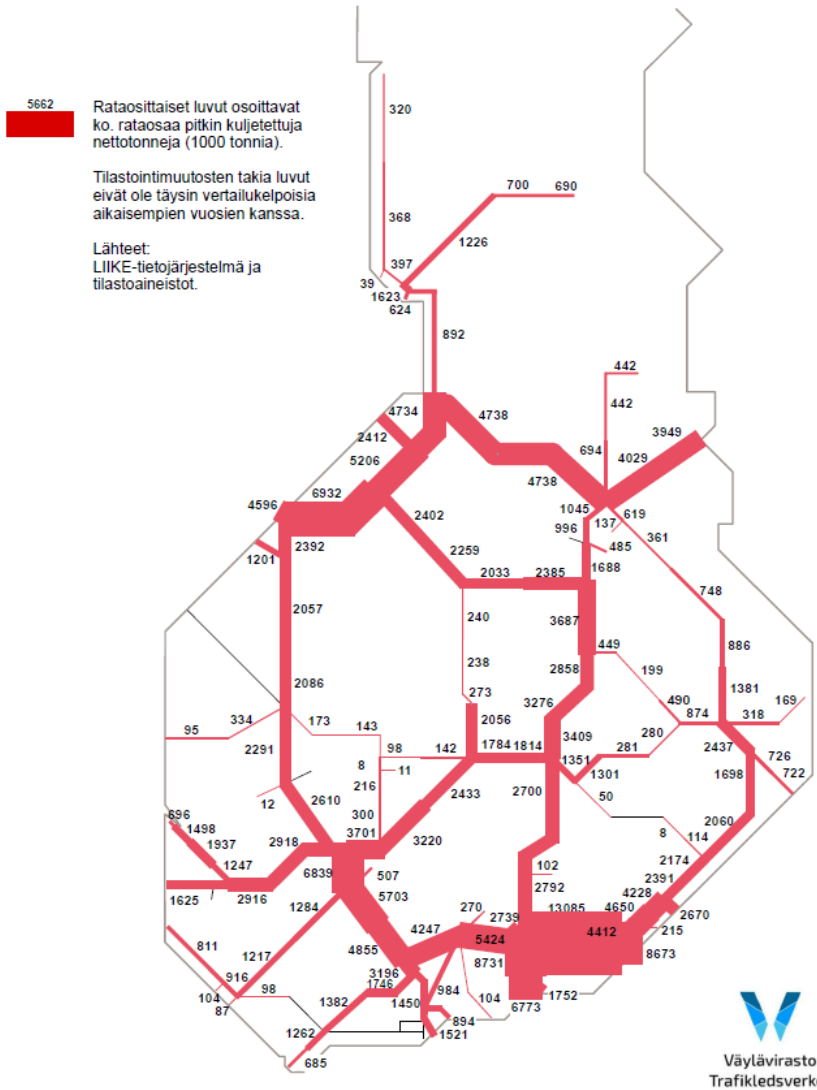
Kuva 11. Pirkanmaan tieverkon keskimääräinen raska vuorokausiliikenne 2021 (Lähde: Väylävirasto)



Kuva 12. Raskaan liikenteen osuus kokonaisliikenteestä Pirkanmaan valta-, kanta- ja seututeillä 2021 (Lähde: Väylävirasto)

Tavaraliikenteen kuljetusvirrat 2021

Yhteensä 40,2 miljoonaa tonnia ja 10,749 mrd tonnism



Kuva 13. Tavaraliikenteen kuljetusvirrat Suomen rataverkolla 2021. Venäjän hyökkäyssodan vaikutukset eivät vielä näy. (Lähde: VR, Väylävirasto)

Liikenne, käytännössä tieliikenne aiheuttaa nykytilanteessa noin 30 % koko Pirkanmaan hiilidioksidipäästöistä ollen suurin yksittäinen päästölähde. Pirkanmaa tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä, minkä lisäksi valtakunnallisena tavoitteena on liikennepäästöjen puolitus vuoteen 2030 mennessä ja nollapäästöisyys vuoteen 2045 mennessä. Tieliikenne on sekä maakunnallisesti että valtakunnallisesti tunnistettu erääksi keskeisimmistä vähennyskohteista, mutta tavoitteiden saavuttaminen on haastavaa.

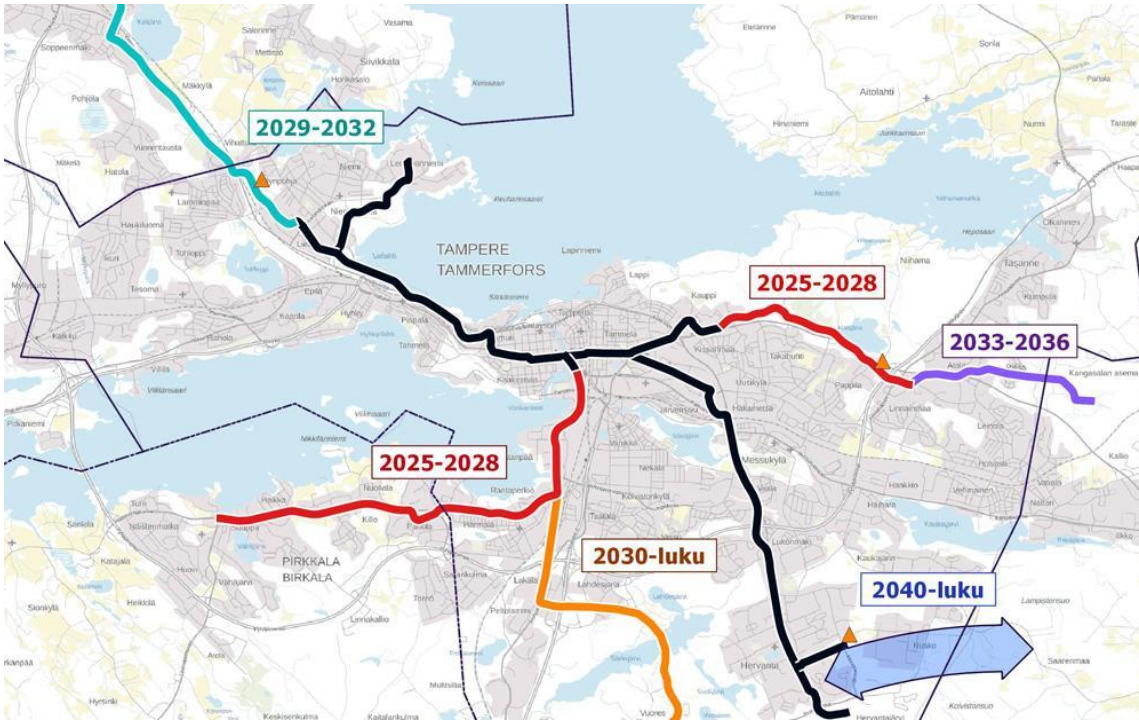
Pirkanmaalla tavoitteena on kasvattaa kestävien liikennemuotojen kulkutapaosuutta: erityisen tärkeää ja samalla realistisinta tämä on Tampereen kaupunkiseudulla, missä sekä käyttäjämäärä että päästövähennysten potentiaali ovat suurimmat. Myös suurien keskusten välisessä ylimatekunnallisessa liikenteessä piilee merkittävä kehityspotentiaali. Toimien tehokkuudesta riippumatta henkilöautoliikenteen rooli tulee jatkossakin olemaan merkittävä, monin paikoin määrällisesti kasvava-kin, minkä vuoksi on tärkeää panostaa myös kestävien käyttövoimien jakeluun sekä ajoneuvokannan uudistamiseen.

2020-luvun alun kriisit eli koronapandemia ja Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa ovat korostaneet huoltovarmuuden ja sotilaallisen varautumisen merkitystä myös nykypäivän Euroopassa. Riippumatta sodan sekä Suomen ja Venäjän välisten suhteiden kehityskulusta on Suomen huoltovarmuutensa turvaamiseksi kehitettävä läntisiä liikenneyhteyksiään. Tie- ja raideyhteydet Ruotsiin ja Norjaan sekä läntisten satamien meriyhteydet turvaavat maamme materiaali- ja elintarvikehuollon sekä muodostavat Venäjän-yhteyksiä vakaamman pohjan elinkeinoelämälle. Pirkanmaan rooli tässä kokonaisuudessa on merkittävä: monet kriittiset poikittaisyhteydet läntisen Suomen satamiin kulkevat maakunnan läpi, pääradan muodostaessa koko Suomen liikenteen selkärangan. Lisäksi Satakunnan lennosto Pirkkalassa on ilmavoimien tärkeimpiä tukikohtia ja keskeinen osa Suomen maanpuolustusta.

Pirkanmaa on älykkään liikenteen edelläkävijä Suomessa. Autonomiset autot, digitaalinen liikenneinfrastruktuuri, reaaliaikainen tilannekuva ja liikenne palveluna -toimintamallin ratkaisut kehittyvät vuosi vuodelta, ja monet näistä näkyvät jo Pirkanmaan liikenneympäristöissä. Kasvavassa maakunnassa on vahva koulutuksesta, tutkimuksesta ja yrittämisestä kumpuava osaamis pohja, mikä paitsi luo paikallisia älykkään liikenteen ratkaisuja, myös tekee alueesta houkuttelevan testi- ja pilottialueen muualla kehitetyille innovaatioille. Esimerkiksi Digirata-pilottihanke sekä Hervannan älykkään liikenteen testialusta edustavat kehitysaskelaita, jotka täällä jalostettuina palvelevat valtakunnallisia ja myös kansainvälisiä tarpeita.

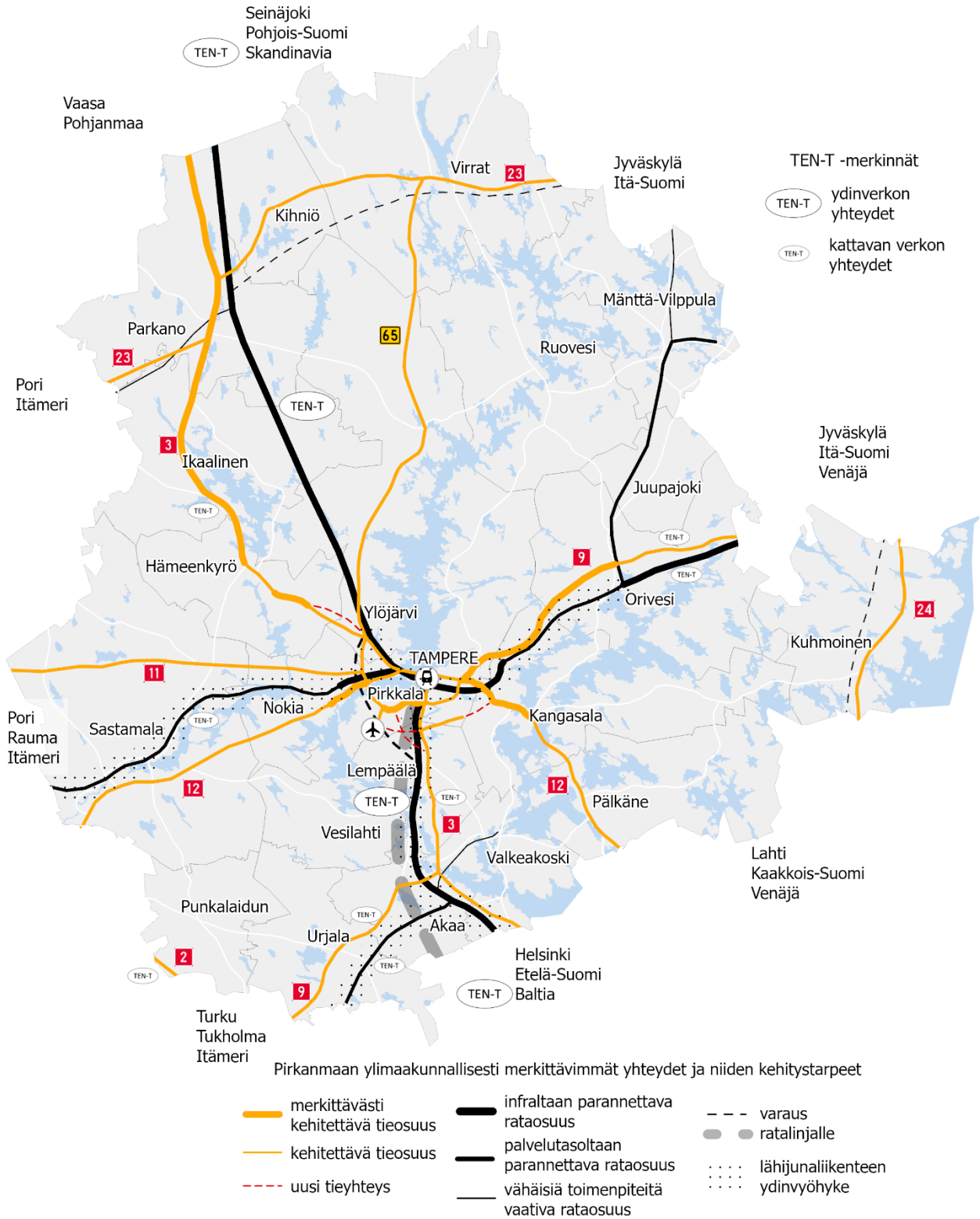
Pirkanmaan edellinen liikennejärjestelmäsuunnitelma on julkaistu vuonna 2012, ja tämän jälkeen maakunnassa on tapahtunut paljon. Tie- ja rataverkkoa on monin paikoin parannettu, mutta vastaavasti myös liikennemäärät ovat kasvaneet lähes kaikilla maakunnallisilla pääyhteyksillä, jolloin sujuvuus ja turvallisuus eivät kaikkialla ole merkittävästi parantuneet. Tieliikenteessä haasteina ovat säilyneet Tampereen seudun pääväylien liikenteen kasvu ja ruuhkautuminen. Myös valtateillä 3 ja 9 liikennemäärien kasvu on johtanut ja johtaa liikenteen sujuvuuden heikkenemiseen. Useilla rataosuuksilla ratakapasiteetin niukkuus rajoittaa liikenteen lisäämismahdollisuuksia.

Joukkoliikenteessä on otettu merkittäviä edistysaskeleita: Pirkanmaan lähijunaliikenteen käynnistänyt pilotti alkoi 2019, Tampereen raitiotieliikenne alkoi 2021 ja joukkoliikenteen palvelutaso erityisesti kaupunkiseudulla on parantunut (kuva 14). Liikenneympäristössä on huomattava määrä joko voimakkaasti kehittyneitä tai täysin uusia elementtejä: digitaaliset alustat, sähköiset ajoneuvot, erilaiset yhteiskäyttöratkaisut ja monet älyliikenteen innovaatiot olivat vuosikymmen sitten vielä joko alkutekijöissään tai puuttuivat katukuvasta täysin. Digitalisaatio, autonomisuus ja pyrkimys hiilineutraaliuteen ovat trendejä, joiden hiipuminen ei ole näköpiirissä seuraavaan kymmeneenkään vuoteen.



Kuva 14. Tampereen kaupunkiseudun näkemys raitiotien laajenemisesta seudulliseksi

4 Yhteyksien Pirkanmaa



Kuva 15. "Yhteyksien Pirkanmaa": teemakartta Pirkanmaan ylimaakunnallisesti merkittävistä yhteyksistä ja niiden suuntaa antavista kehitystarpeista

4.1 Kansalliset ja kansainväliset yhteydet

Yhteyksien Pirkanmaa -kartta (kuva 15) kuvaa Pirkanmaan keskeisimpien ylimaakunnallisten yhteyksien kehittämistarpeita ja -tavoitteita. Kartalla ovat maakunnan tärkeimmät liikenneyhteydet luokiteltuina niiden kehittämistarpeen mukaan. Lisäksi kartalla ovat mahdolliset uudet ylimaakunnallisesti merkittävät yhteydet, TEN-T-verkon osat Pirkanmaalla sekä näkemys lähijunaliikenteen kehittämisen kannalta potentiaalisimmista ratasuunnista.

Valtatieyhteyksistä kehittämisen tarpeessa ovat erityisesti valtatie 3 Vaasan suuntaan sekä valtatie 9 Jyväskylän suuntaan. Nämä kriittiset yhteydet ovat palvelutasoltaan ja turvallisuudeltaan riittämättömät vastaamaan yhä kasvavaan liikenteeseen. Myös monilla muilla valtatieverkon osilla, erityisesti Tampereen seudun pääväylillä, on mittakaavaltaan vaihtelevia kehittämistarpeita. Kantatieverkolta kehitystoimenpiteitä vaativaksi on nostettu kantatie 65.

Rautatieverkostosta erityisesti Suomen pääratayhteys, Helsinki–Tampere–Oulu, on valtakunnallisen junaliikenteen selkäranka, jonka toimivuus ja sujuvuus on taattava. Helsinki–Tampere -osuu-
della parannustoimien tarve on kriittinen, mutta myös Seinäjoen suuntaan haasteita on. Infrastruktuuriltaan merkittäviä parannuksia tarvitsevat myös rataosuudet Tampereelta Nokialle sekä Jyväskylän suuntaan. Etenkin Helsinki–Tampere -radalla parantamistoimia tarvitaan edes nykyisen junaliikenteen takaamiseksi, muilla rataosilla toimet ovat edellytys junaliikenteen lisäämiselle.

Muilla rataosuuksilla junaliikenteen palvelutason parantaminen on mahdollista ilman merkittäviä infrastruktuuria parantavia toimenpiteitä. Kaukojunien vuorotarjonnan lisäämisen ohella lähijunaliikenteen laajentaminen erityisesti Porin ja Rauman, Oriveden sekä Toijalasta Turun suuntaan ovat Etelä-Suomen kaupunkiseutujen verkostoitumisen ja kestävä liikenteen kannalta tärkeitä tavoitteita. Myös Vilppulaan ja tulevaisuudessa mahdollisesti Mänttään saakka ulottuva kiskobussiliikenne voi vaatia lisävuoroja ja lähivuosina myös uudempaa kalustoa. Palvelutason parantamisen yhteydessä on syytä tarkastella rataosien kehittämistarpeita esimerkiksi sähköistämisen ja tavaristeysten turvallisuuden näkökulmasta.

Liikennejärjestelmää on mahdollisesti tarpeen kehittää myös uusilla tie- ja ratayhteyksillä. Potentiaalisista uusista tieyhteyksistä karttaan on nostettu valtatie 3 oikaisut Lempäälästä Pirkkalaan ja Ylöjärvellä sekä kakkoskehätien laajentaminen lentoasemalta Kangasalle. Rataverkolla tärkeimpänä korostuu erityisesti Tampereen länsipuolelta kiertävä oikoratayhteys, ja merkittyinä ovat muut mahdolliset uudet radat: Suomi-ratana tunnettu oikorata Helsinkiin, Pori–Parkano–Haapamäki -rata sekä Kuhmoisten läpi suunniteltu ratalinjaus.

Monet Pirkanmaan ylimaakunnallisista yhteyksistä kuuluvat Euroopan laajuiseen TEN-T -liikenneverkkoon. Tampereelta kattavaan verkkoon kuuluvat paitsi rautatieasema ja lentoasema, myös kaupunki itsessään kaupunkisolmupisteenä. Päärata Helsingistä Ouluun kuuluu TEN-T -ydinverkkoon ja Pohjanmeri-Itämeri -ydinverkkokäytävään. TEN-T -yhteydet kytkevät Pirkanmaan ”virallisesti” Eurooppaan, mikä luo yhden lisäperusteen ja myös rahoitusväylän tähän verkkoon kuuluvien tie-, rautatie- ja lentoyhteyksien kehittämiseen mahdollisimman sujuviksi. Eurooppalaisen yhtenäisyyden ja osin myös maanpuolustuksen näkökulmasta on eurooppalainen raideleveyden

käyttöönoton tarpeellisuutta syytä selvittää erityisesti pääradalla ja uusilla ratayhteyksillä, joista oikorata Helsinkiin toteutuessaan sisältyisi TEN-T -laajennettuun ydinverkkoon.

4.2 Pääyhteyksien tavoitteet ja toimenpiteet

4.2.1 Junaliikenne on sujuvaa ja suosittua

Junaliikenne on kestävä, nopea ja turvallinen kulkumuoto, jonka kehittämiseen Pirkanmaalla on hyvät edellytykset. Pirkanmaalta on suora raideyhteys lähes jokaiseen naapurimaakuntaan, minkä lisäksi moni maakunnan seutukeskuksista sijaitsee raiteiden varsilla. Junaliikenteen suosion nostamisessa piilee merkittävä potentiaali henkilöautoilun vähentämiseen sellaisilla yhteysväleillä, joilla tehdään nyt jo paljon matkoja, mutta joilla vuorotarjonnan tai muiden seikkojen vuoksi ei liikkuminen välttämättä lähtökohtaisesti toteudu junalla. Kauko- tai lähijuna on jo nyt kilpailukykyinen kulkutapa niin maakunnan sisällä kuin pitkän matkan liikenteessäkin, mutta palvelutasossa on huomattavan paljon parantamisen varaa. Lisäksi rataverkoston toimintavarmuus sekä sietokyky erilaisille häiriötilanteille on alhainen, mikä laskee junaliikenteenluotettavuutta. Tiheämmät vuorovälit ja nopeammat yhteydet lisäävät junaliikenteen suosiota, mutta sujuvuuden takaamiseksi on myös rataverkkoon investoitava.

Kartassa kuvattujen infratarpeiden ohella junaliikenteen sujuvuutta parantaa keskeisenä toimenpiteenä Tampereen henkilöratapihan kehittäminen. Yhä lisääntyvän kauko- ja lähijunaliikenteen myötä jo nyt kapasiteettinsa äärirajoilla oleva rautatieasema tarvitsee akuutisti kolmannen välilaturin ja muita asemaa parantavia investointeja. Suomen keskeisimmän vaihtoaseman parantamisesta hyötyy koko raiteilla liikkuva Suomi. Junaliikenteen sujuvuutta ja suosiota lisäävät toimenpiteet ovat tiivistetysti seuraavat:

- kehitetään Tampereen henkilöratapihaa vastaamaan lisääntyvän kauko- ja lähijunaliikenteen tarpeita
- lisätään kartalla infraltaan parannettaviksi merkittyjen rataosien välityskykyä ja toimintavarmuutta esimerkiksi digitaalisella kulunvalvontajärjestelmällä, kohtaamispaikoilla ja lisäraiteilla
- parannetaan lähijunaliikenteen toimintaedellytyksiä ja palvelutasoa sekä varmistetaan liikenteen hankinnan rahoitus sille kartalla suotuisaksi merkityillä rataosuuksilla
- edistetään uusien ratayhteyksien tarpeenmukaista jatkosuunnittelua ja tarkastellaan toteutustarvetta ja -edellytyksiä.

4.2.2 Valtatieliikenteen turvallisuus paranee ja sujuvuus lisääntyy

Tieliikenne on tulevaisuudessakin Pirkanmaan tärkein ja suosituin liikkumismuoto. Huolimatta pyrkimyksistä kestävämpään, joukkoliikennepainotteisempaan liikennejärjestelmään on useilla valteilla varauduttava liikennesuoritteiden kasvuun. Osalla tieverkkoa on nykytilanteessa tunnistettu puutteita, jotka heikentävät liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta. Investoinnit tieverkkoon ovat kalliita ja mittavia, mutta kasvavan maakunnan menestyksen turvaamiseksi tärkeitä.

Kartalla kehitettäväksi merkityillä tieosuuksilla tarpeen ovat esimerkiksi lisä- ja ohituskaistat, keski-kaiteet tai muut vastaavat toimenpiteet. Kriittisimpiä nämä tarpeet ovat karttaan merkittävästi kehitettäväksi merkityillä osuuksilla. Muillakin, merkitsemättömillä tieosuuksilla voi olla pienempiä kehittämistarpeita esimerkiksi tiettyjen risteys- tai liittymäkohtien parantamisen muodossa. Valtatieliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta parantavat toimenpiteet ovat tiivistetysti seuraavat:

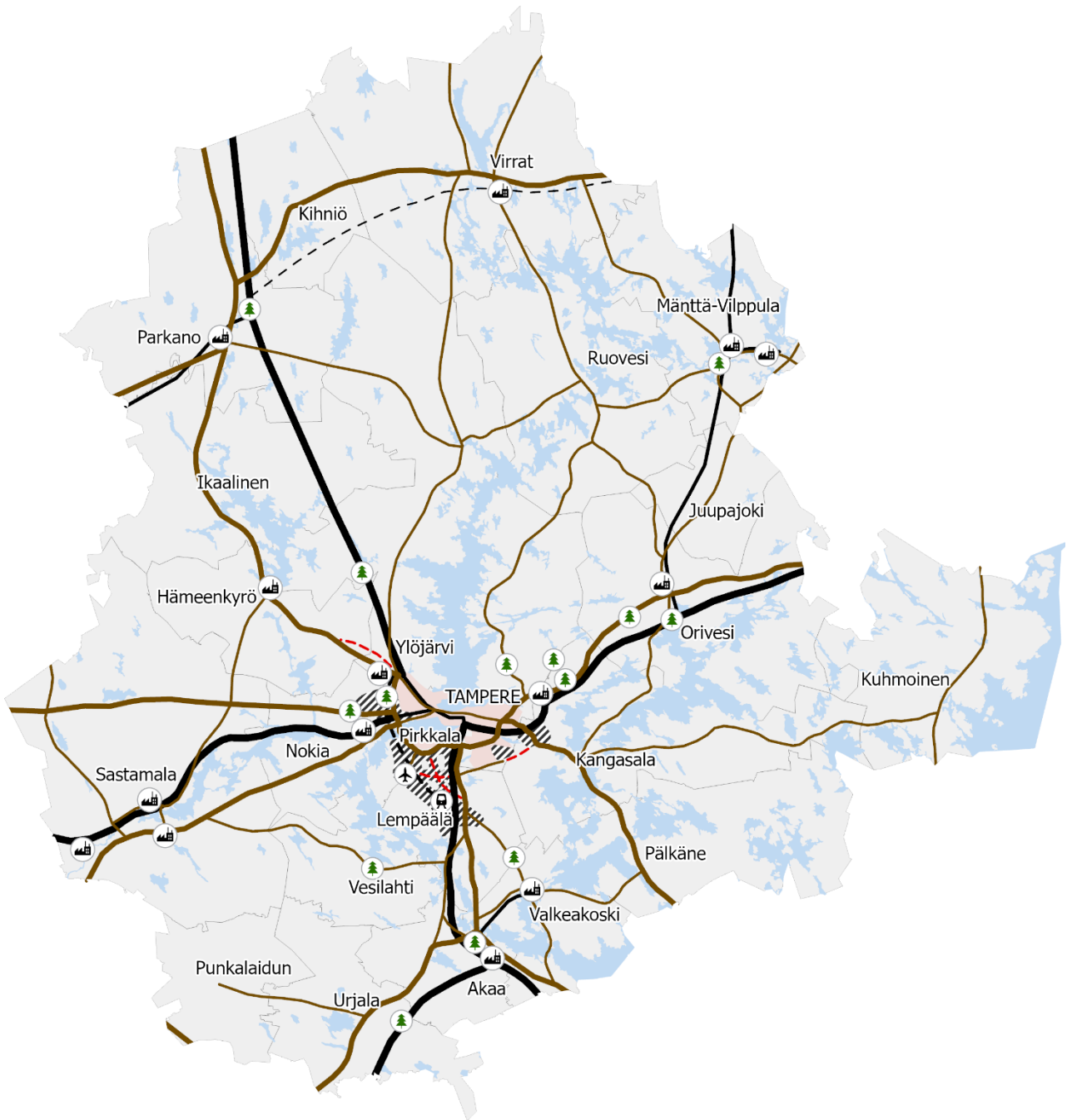
- varmistetaan Tampereen seudun pääväylien kapasiteetin riittävyys ensi sijassa liikenteen hallinnan keinoilla ja tarvittaessa infrastruktuurin kehittämisellä
- kehitetään nopeita, turvallisia ja sujuvia ylimaakunnallisia valtatieyhteyksiä erityisesti kartassa merkittävimmiksi osoitetuilla väylillä
- parannetaan pääväylien palvelutasoa niin, että se mahdollisimman laajalti mahdollistaa pääväyläasetuksen mukaiset nopeusrajoitukset
- varmistetaan koko väyläverkon korkeatasoinen hoito ja ylläpito ja huolehditaan korjausvelan systemaattisesta vähentämisestä.

4.2.3 Lentoasema on kansainvälisen liikenteen solmukohta

Tampere-Pirkkalan lentoasema on Pirkanmaan ainoa kaupallisen liikenteen lentoasema ja kuuluu operaatiomäärältään Suomen suurimpiin. Lentoaseman kapasiteetti sinänsä on arvioitu riittäväksi myös tulevaisuuden tarpeisiin, mutta aseman monipuoliset käyttötavat, mukaan lukien koulutus ja logistiikka, tekevät siitä valtakunnallisesti tärkeän kehittämiskohteen. Suunnitelluilla ratahankeilla lentoasema kytkettäisiin niin Tampereen kaupunkiseutuun kuin valtakunnalliseen rataverkkoonkin, mikä parantaisi lentoaseman saavutettavuutta merkittävästi. Lentoasemassa huomionarvoista on sen erityisasema eräänä Ilmavoimien päätukikohdista: yhteistyö Satakunnan lennoston ja Puolustusvoimien kanssa on tärkeää, jotta sotilas- ja siviili-ilmailun tarpeet saadaan sovitettua yhteen. Lentoaseman roolia tukevat toimenpiteet ovat seuraavat:

- parannetaan Tampere-Pirkkalan saavutettavuutta liikennepalveluja ja tie- ja rataverkkoa kehittämällä
- huomioidaan lentoaseman monipuoliset käyttötavat ja tarvittaessa edistetään toisen kiertotien toteuttamista
- huomioidaan Satakunnan lennoston tarpeet ja taataan tukikohdan toimintavalmius.

5 Tavaraliikenteen Pirkanmaa



Pirkanmaan tavaraliikenteen toimintaympäristöt 2045

- | | | |
|--|---------------------|----------------------------|
| valtakunnallisesti merkittävä tieyhteys | uusi tieyhteys | kaupunkilogistiikan alue |
| maakunnallisesti merkittävä tieyhteys | varaus ratalinjalle | kuljetusintensiivinen alue |
| valtakunnallisesti merkittävä ratayhteys | järjestely-ratapiha | puuterminaalit |
| maakunnallisesti merkittävä ratayhteys | | |

Kuva 16. "Tavaraliikenteen Pirkanmaa": teemakartta Pirkanmaan tavaraliikenteen pääväylistä ja tärkeimmistä toimintaympäristöistä 2045

5.1 Rahti ja logistiikka Pirkanmaalla

Tavaraliikenteen Pirkanmaa -kartta (kuva 16) kuvaa Pirkanmaan liikenneverkkoa ja solmupisteitä rahdin ja logistiikan näkökulmasta. Merkittävänä ovat logistiikan kannalta merkittävimmät valtakunnalliset ja maakunnalliset yhteydet, merkittävimmät uudet tie- ja ratayhteydet sekä logistiikan ja kuljetusten painopistealueet ja -kohteet. Kartta on yleiskuva siitä, missä Pirkanmaalla tavaraa tuotetaan, tarvitaan, koostetaan ja liikutellaan.

Pirkanmaa ja erityisesti Tampere muodostaa Suomen tavaraliikenteen kriittisen solmukohtan. Moni maakunnan läpikulkeva tie- ja rautatieyhteys kuuluu Suomen tärkeimpiin ja liikennöidyimpiin logistiikan yhteyksiin, ja myös tietyillä seutu- ja yhdysteillä raskas liikenne korostuu merkittävästi. Tavaraliikenne muodostuu niin Pirkanmaalle saapuvasta kuin täältä lähtevästä tavarasta, kotimaisesta maakunnan läpikulkevasta liikenteestä sekä ennen Venäjän hyökkäyssotaa Ukrainaan myös transitoliikenteestä. Merkittävää suoraa ulkomaan rahtiliikennettä Pirkanmaalta ei sisämaan maakuntana lähde, vaan maakunnan rooli on ensisijaisesti välittää sisä-Suomen ja ennen Ukrainan sotaa myös Venäjän rahtia kohti länsi- ja etelärannikon satamia ja toisinpäin. Etenkin päärataa pitkin tavaraa liikkuu myös etelä-pohjois-suuntaisesti.

Pirkanmaalla on runsaasti kuljetusintensiivisiksi luokiteltavia alueita, joilla raskaan liikenteen määrä sekä osuus kaikesta liikenteestä erityisesti korostuu. Tiettyjen teollisuuden nojaavien taajamien sekä esimerkiksi puuterminaalien lisäksi erityisesti Tampereen kehätien ympäristö sekä valtatie 3 varsi kohti Helsinkiä ovat logistisesti hyvän sijaintinsa vuoksi elinkeinoelämän ja kuljetusten ydinaluetta. Tulevaisuuden suuret liikennehankkeet, kuten valtatie 3 oikaisu, järjestelyratapihan siirto sekä läntinen oikorata, vahvistaisivat toteutuessaan tämän jo nyt Pirkanmaan logistiikan tärkeimmäksi solmukohtaksi muodostuneen alueen asemaa ja kehitystä. Kun erilaiset terminaalit, logistiikkakeskukset, varikot, järjestelyratapiha sekä lentoaseman toiminnot on keskitetty samojen valtavylien varsille, saavutetaan tehokkaampi, joustavampi ja ympäristöystävällisempi kuljetusjärjestelmä.

Tampereen kehätien sisäpuolinen alue on kartassa määritetty kaupunkilogistiikan alueeksi. Käytännössä tämä tarkoittaa pyrkimystä turvallisempaan, kestävämpään, sujuvampaan ja älykkäämpään kaupunkilogistiikkaan, jossa yhä suurempi osa kaupunkialueen kuljetuksista toteutettaisiin alueelle tarkoituksenmukaisilla ja oikeinmitoitetuilla ratkaisuilla. Yhdistelmäajoneuvoille ei suurimpien teollisuuslaitosten ja tilaa vaativien myymälöiden logistiikassa välttämättä ole korvaajaa, mutta pienempien toimijoiden tavaraliikenteessä vaihtoehtojen skaala on huomattavan laaja. Samalla kaupunkilogistiikan keventämisen periaatteella Tampereen läpi kulkevat tie- ja rautatieyhteydet on määritetty merkitykseltään maakunnallisiksi, koska yhä suurempi osa ohikulkuliikenteestä on tarkoitus ohjata keskustan väylien sijasta Tampereen kehätielle. Näin taataan kaupunkialueen liikenteen paras mahdollinen toimivuus.

5.2 Logistiikan tavoitteet ja toimenpiteet

5.2.1 Kaupunkilogistiikan sujuvuus kehittyy

Kasvavalla ja tiivistyvällä Tampereen kaupunkiseudulla, erityisesti keskustassa, logistiikka ja tavarakuljetukset muuttuvat perinteisin menetelmin yhä haastavammiksi. Suurten tuotantolaitosten ja myymälöiden tarpeita lukuun ottamatta on raskailla ajoneuvoilla kaupunkialueella operointi toisinaan tehotonta ja ylimitoitettua. Erityisesti vilkkaan jalankulun ja pyöräliikenteen alueilla sekä alueille, joilla liikkuu paljon lapsia, kuljetustarpeet voivat muodostaa myös merkittävän turvallisuusriski. Tavoitteena on parantaa kaupunkilogistiikan turvallisuutta, sujuvuutta, kustannustehokkuutta ja ympäristöystävällisyyttä.

Tampereen kaupunkialueen logistiikan kehittämisen lisäksi on tunnistettu tarve rauhoittaa kaupunkialue läpikulkevalta raskaalta liikenteeltä. Rauhoittamalla kaupungin pääväylät julkisen- ja henkilöautoliikenteen, pakollisten kuljetusten ja muun välttämättömän liikenteen tarpeisiin parannetaan liikenneturvallisuutta, sujuvuutta ja vähennetään muutenkin kuormitetun liikenneverkon ylimääräistä liikennöintiä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että raskaan liikenteen suoritteesta yhä suurempi osa ohjataan Tampereen kehätielle, tulevaisuudessa myös kakkoskehälle ja läntiselle oikoradalle.

Kehittynyttä kaupunkilogistiikkaa tukevia toimenpiteitä ovat seuraavat:

- parannetaan pienen volyymin tavaraliikenteessä edellytyksiä kuorma-autoa kevyempien jakeluratkaisujen käytölle
- edistetään kaupunkilogistiikan sähköistymistä
- tarkastellaan logistiikkainfrastruktuurin tehostamisen edellytyksiä kohde- ja aluekohtaisesti
- parannetaan kuljetusten täyttöastetta ja kustannustehokkuutta
- kehitetään älykkään liikennejärjestelmän sekä yhteiskäyttöalustojen toimintaedellytyksiä
- rauhoitetaan Tampereen kaupunkialue läpikulkevalta raskaalta liikenteeltä.

5.2.2 Suurten volyymien logistiikka keskittyy ja tehostuu

Pirkanmaa ja Tampere on valtakunnallinen logistinen solmupiste, jonka kautta tavaraliikenne virtaa joka ilmansuuntaan. Tampereen, erityisesti Tampereen kehätien ympäristö on jo nyt erilaisten logistiikkaterminaalien ja tuotantolaitosten klusteri, jolla keskeisimmät toiminnot sijaitsevat lähellä toisiaan. Myös tavaraliikenteen pääväylät kytkeytyvät toisiinsa lähtökohtaisesti hyvin, jolloin alueella ei synny merkittäviä pullonkaloja. Toiminnot ohjautuvat vastedeskin hyvien liikenneyhteyksien varsille, kunhan sille luodaan edellytykset.

Tavaraliikennettä on mahdollista sujuvoittaa erinäisillä suuren luokan investoinneilla, joiden hyödyt sekä logistiikan että muun liikenteen ja maankäytön kannalta ovat merkittävät. Tällaisia investointeja edustavat esimerkiksi Viinikan järjestelyratapihan siirto Lempäälään, tältä uudelta

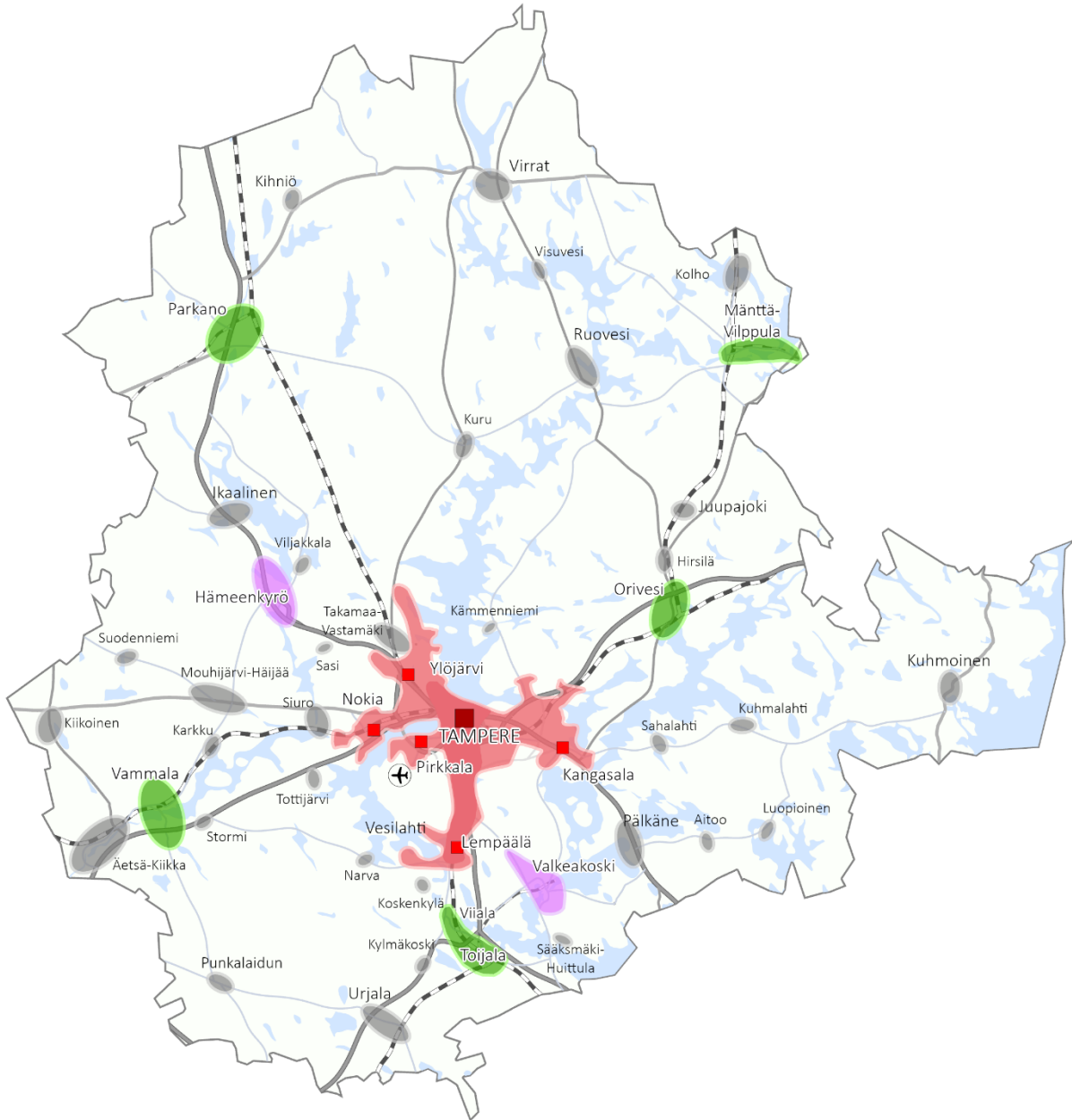
ratapihalta erkaneva läntinen ratayhteys Ylöjärvelle sekä valtatie 3 oikaisu Lempäälästä Pirkkilaan. Näihin kytkeytyy lisäksi kaupunkiseudun kakkoskehän laajentaminen Lentoasema–Sääksjärvi–Kangasala-yhteydeksi. Hyötyineen ja haittoineen nämä ovat mittavia hankkeita, joiden vaikutukset ulottuvat laajalti liikennejärjestelmän ulkopuolelle. Liikennejärjestelmän ja logistiikan toimivuuden kannalta nämä on tunnistettu tärkeiksi kokonaisuuksiksi, joiden jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota paitsi suunnitelmien toisiaan täydentävään toteutukseen, myös ympäristö- ja luontoarvioihin.

Mittavien hankkeiden lisäksi on huomioitava, että suuri osa maakunnan logistiikasta kulkee kumipyörillä alemmalla, vähemmän liikennöidyllä tieverkolla. Logistiikkajärjestelmän kokonaisuuden toimivuuden takaamiseksi on elintärkeää, että koko tieverkon kunto ja hoitotaso on kuljetuksille riittävä. Tämän lisäksi on taattava riittävän tiheä, lepoaikasäädösten mukainen tauko- ja valvontapaikkojen verkosto.

Toimenpiteet ovat seuraavat:

- toteutetaan Viinikan järjestelyratapihan siirto Lempäälään
- toteutetaan Tampereen läntisinä väylähankkeina tunnettu uusien tie- ja ratayhteyksien kokonaisuus
- muodostetaan suurhankkeista yhtenäinen kokonaisuus ja valtakunnallisesti merkittävä logistiikan keskittymä
- taataan kuljettajille riittävän tiheä taukopaikkojen verkosto ja täydennetään valvontapaikkoja
- huomioidaan alemman tieverkon hoidossa ja kunnossapidossa sekä tieverkon korjausvelan vähentämisessä raskaan liikenteen tarpeet.

6 Arjen Pirkanmaa



Liikenteelliset toimenpidealueet 2022

<p>Kaupunkiseudun vahva joukkoliikennevyöhyke * 353 400 asukasta (70 %)</p>	<p>Lähiliikenteen keskus * 38 300 asukasta (7 %)</p>	<p>Maakunnallinen</p>	<p>Paikallinen</p>
<p>Maakuntakeskus</p> <p>Kuntakeskus</p>			
<p>Raideliikenteen seutukeskus * 42 240 asukasta (8 %)</p>	<p>Yksilöllisen liikenteen alue * 55 060 asukasta (11 %)</p>	<p>Seudullinen</p>	<p>Yksilöllinen</p>
<p>Linja-autoliikenteen seutukeskus * 24 760 asukasta (5 %)</p>			

Kuva 17. "Arjen Pirkanmaa": teemakartta Pirkanmaan arkiliikkumisen typologiasta eli tämän suunnitelman liikenteellisistä toimenpidealueista

6.1 Arjen Pirkanmaan liikenneympäristöt

Arjen Pirkanmaa (kuva 17) on paikkatietoanalyysiin ja asiantuntijanäkemyksiin pohjautuva aluetyypittely eli typologia Pirkanmaan erilaisista liikenneympäristötyypeistä. Typologiassa Pirkanmaa on liikenneympäristön alueellisten ominaisuuksien mukaan jaoteltu neljään toimenpidealueeseen: yksilöllisen liikenteen alue, lähiliikenteen keskukset, raide- tai linja-autoliikenteeseen tukeutuvat seutukeskukset sekä Tampereen kaupunkiseudun joukkoliikennevyöhyke.

Seuraavissa osioissa määritellään aluejaon mukaisesti liikenneympäristön ominaispiirteitä ja niitä toimenpiteitä, joilla alueiden liikennejärjestelmää lähtökohtaisesti tulisi kehittää. Huomioiden aluejaon sisäiset alue- ja taajamakohtaiset eroavaisuudet on toimenpiteet pidetty yleisellä tasolla, josta ne on tapauskohtaisesti sovitettava paikalliseen viitekehykseen.

6.1.1 Yksilöllisen liikenteen alue

Yksilöllisen liikenteen alueella liikkuminen on tyypillisesti itsenäistä ja itse omistetuilla kulkuvälineillä suoritettua. Lyhyillä matkoilla tämä voi tarkoittaa kävelyä ja pyöräilyä, kun taas pidemmällä matkoilla on henkilöauto välttämätön. Palvelut ja työpaikat sijaitsevat tyypillisesti kaukana, joten autoilun kulkutapaosuus on suuri. Väestöpohja ja -tiheys eivät riitä tuottamaan kattavia joukkoliikennepalveluja, vaan tarjonta on yleensä pääteiden läpikulkevaa pitkän matkan liikennettä ja erilaisia sote- ja koulukyytejä. Alueella ilmenee tyypillisesti väestö- ja työpaikkakatoa, mikä heikentää myös palvelujen saatavuutta entisestään. Alkutuotannon rooli alueella on vahva, minkä vuoksi raskas liikenne korostuu paikoin myös syrjäisellä tieverkolla. Osalla yksilöllisen liikkumisen aluetta leimallista on myös runsas vapaa-ajan asutus, mikä luo liikenteeseen kausittaisuutta.

Yksityisautoilu on nyt ja todennäköisesti myös tulevaisuudessa alueen keskeisin liikkumismuoto, ja alueen liikennejärjestelmän kehittämisen on ensisijaisesti tapahduttava tästä lähtökohdasta. Autoilu on harvaan asutuilla alueilla hyvä ja kustannustehokas vaihtoehto, joten on panostettava kestävän henkilöautoliikenteen kehittämiseen ja mahdollistamiseen sekä autoilulle suotuisien olosuhteiden ylläpitämiseen. Liikenneympäristöä on kuitenkin mahdollista rajallisesti monipuolistaa esimerkiksi sähköpyöräilyn mahdollisuuksia parantamalla ja kutsuliikenteen kaltaisia joustavia ratkaisuja kehittämällä.

Yksilöllisen liikkumisen alueen saavutettavuuden kannalta keskeistä on tieverkon kunto ja ylläpito sekä pääväylien hyvä palvelutaso. Pääteiden kapasiteetin ja turvallisuuden on taattava sujuvat yhteydet niin lähikeskuksiin kuin kaukaisempiinkin kohteisiin, minkä lisäksi myös alemman tieverkon on oltava liikkumistarpeita vastaavassa kunnossa. Kasvava korjausvelka ja huononeva tieverkon kunto onkin alueen liikennejärjestelmän suurin yksittäinen ongelma. Alueella on myös huomiotava pääväylien kehystoimien, esimerkiksi liittymäjärjestelyjen, mahdollinen paikallinen estevaikutus alemmalle tieverkolle.

Kestävät, vaihtoehtoiset käyttövoimat on tuotava nykyistä paremmin myös yksilöllisen liikkumisen alueen ulottuville. Sähkön, biokaasun ja -dieselin sekä tulevaisuudessa liikennevedyn jakelu- ja

latausverkoston laajentaminen, siirtymän tukeminen erilaisin kannustein ja sähköavusteisen liikkumisen mahdollisuuksien parantaminen tukevat ilmastotavoitteita tunnistaen samalla alueen erityispiirteet.

6.1.2 Lähiliikenteen keskuksset

Lähiliikenteen keskuksset ovat pienehköjä taajamia, joissa arjen liikkuminen on usein mahdollista jalan ja pyörällä. Suurempiin keskuksiin on tarjolla kohtuullisen tasoisia joukkoliikenneyhteyksiä, mutta moni tarvitsee kuitenkin auton käydäkseen töissä ja liikkuaan sujuvasti ja joustavasti. Alueilla sijaitsevat tärkeimmät arjen palvelut, joiden perässä keskuksiin liikennöidään paljon myös ympäröivältä yksilöllisen liikkumisen alueelta.

Kävely, pyöräily, autoilu ja joukkoliikenne ovat kaikki läsnä lähiliikenteen keskuksissa. Liikennemäärät ovat kuitenkin siinä määrin pieniä, että kulkumuotojen yhteen sovittaminen katutilassa ei yleensä ole haastavaa. Alueen sisäinen liikkuminen on vaivatonta, ja autolla pääsee yleensä hyvin keskukseen ja sieltä pois. Joukkoliikenteen palvelutaso ja sen parantaminen on alueen suurimpia haasteita, sillä lakisääteisten koulu- ym. kuljetusten lisäksi tarjontaa on tyypillisesti vain Tamperelle ja mahdollisesti muutamiin lähellä sijaitseviin pienempiin keskuksiin. Sen käyttöasteen lisääminen vaatii riittävän vuorotarjonnan lisäksi vaivatonta liityntäpysäköintiä, matkaketjun sujuvuutta ja henkilöautolle kilpailukykyistä hintaa ja matka-aikaa.

Lähiliikenteen keskuksen yksilöllisen liikenteen aluetta monipuolisempi liikenneympäristö sekä edellyttää että mahdollistaa laajemman toimenpidevalikoiman. Koska oma auto on tällä alueella monelle lähes välttämätön, mutta sille jo olemassa olevien vaihtoehtojen skaala yksilöllisen liikenteen aluetta laajempi, on siirtymää kestävämpään liikkumiseen helpompaa ja realistisempaa toteuttaa tällä alueella. Hyvillä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteilla voidaan vähentää tarpeettomia lyhyitä automatkoja, toimivilla joukkoliikenteen matkaketjuilla taas luodaan vaihtoehto pitkän matkan autoilulle.

Kävelyn, pyöräilyn ja sähköavusteisen liikkumisen ratkaisulla sekä joustavilla julkisen liikenteen ratkaisulla voidaan lähiliikkumisen alueen liikennejärjestelmää kehittää nykyistä kestävämmäksi, monipuolisemmaksi ja turvallisemmaksi. Moniin matkatarpeisiin henkilöauto säilynee kuitenkin kilpailukykyisimpänä kulkumuotona vastedeskin, ja tämä yhdistettynä keskuksia tyypillisesti kauttaaltaan ympäröivään yksilöllisen liikkumisen alueeseen tarkoittaa, että autoilun olosuhteista on pidettävä huolta.

6.1.3 Raide- ja linja-autoliikenteen seutukeskukset

Seutukeskukset ovat melko suuren väkilukunsa ja tiiviin kaupunkirakenteensa myötä jo kaupunkimaiseksi luokiteltavia alueita, joiden mittakaava on kuitenkin vielä kävely- ja pyöräily-ystävällinen.

Tyypillisesti seutukeskuksesta pääsee jo nykytilanteessa joukkoliikenteellä ainakin maakuntakeskuksiin varsin sujuvasti, mutta pienemmistä lähiliikenteen keskuksista ja yksilöllisen liikkumisen alueilta seutukeskuksiin kuljetaan usein henkilöautolla. Myös seutukeskusten sisäinen joukkoliikenne on vähäistä. Kuten lähiliikkumisen alueilla, myös seutukeskuksissa kulkutapajakauma on laaja, mutta volyymit huomattavasti suurempia. Tämä voi tarkoittaa suurempaa tarvetta eri liikennemuotojen eriyttämiseen ja enemmän haasteita kaupunkitilan jakamisessa eri kulkumuodoille.

Keskuksen sisäisessä liikkumisessa ja sen välittömän lähiympäristön saavuttamisessa on kävelyn ja pyöräliikenteen roolia korostettava. Miellyttävät ja turvalliset kävely- ja pyöräily-ympäristöt, erottellut väylät sekä esteettömät ja loogiset reitit parantavat kulkutapojen houkuttelevuutta ja vähentävät tarpeetonta lyhyen matkan henkilöautoilua vaikeuttamatta kuitenkaan muualta autolla saapuvien olosuhteita.

Tasapainoisen ja kestävä aluerakenteen toteutumisen kannalta kriittistä on, että seutukeskusten joukkoliikenneyhteydet toimivat. Raiteiden varsilla tämä tarkoittaa lähtökohtaisesti lähi- ja kaukojunaliikennettä, muualla tiheää linja-autoliikennettä. Kuten lähiliikenteen keskuksissa, joukkoliikenteen houkuttelevuus on varmistettava esimerkiksi hyvillä liityntäyhteyksillä ja saumattomilla matkaketjuilla.

6.1.4 Kaupunkiseudun vahva joukkoliikennevyöhyke

Tampereen kaupunkiseudun joukkoliikennevyöhykkeellä runsas väestöpohja mahdollistaa erittäin monipuolista liikkumista tukevan liikennejärjestelmän, jossa kulkutapavalikoima on runsaampi kuin muualla maakunnassa. Joukkoliikenne palvelee myös ruuhka-aikojen ulkopuolella, minkä lisäksi kävely ja pyöräily ovat suosituimpia kulkumuotoja kuin muualla maakunnassa. Suurien käyttäjämäärien myötä katukuvassa on myös elementtejä, jotka ovat muualla maakunnassa vielä harvinaisempia tai puuttuvat kokonaan: sähköpotkulaudat, kaupunkipyörät ja muut erilaiset yhteiskäytöratkaisut tarjoavat vaihtoehtoisia kulkutapoja ja sujuvoittavat matkaketjuja. Kääntöpuolena runsas väestöpohja, tiivis kaupunkirakenne ja isot liikennemäärät aiheuttavat paikoin ruuhkautumista ja haasteita katutilan jaossa.

Autoilulle on alueella enemmän kilpailukykyisiä vaihtoehtoja kuin muualla, ja moni vyöhykkeellä asuva ei tarvitse omaa autoa. Alakeskuksista ja yksilöllisen liikkumisen alueelta suuntautuu alueelle kuitenkin merkittävän paljon autoilua, minkä lisäksi myös vyöhykkeen sisällä hyvin moni turvautuu arjessa autoon. Tämä aiheuttaa merkittäviä päästöjä sekä ongelmia liikenteen sujuvuudelle. Pyrkimys autoilun kulkutapaosuuden vähentämiseen onkin joukkoliikennevyöhykkeellä paitsi perustelluinta, myös realistisinta ja tehokkainta. Samalla se vähentää myös autoliikenteen väylien ruuhkautumista. Kaupunkialueella on tarpeen määrittää, mitä kulkutapoja missäkin priorisoidaan siten, että eri kulkutapojen roolit ja käyttö ovat toivotussa, ympäristöönsä sopivassa tasapainossa.

Joukkoliikennevyöhykkeen alueelta lähtee merkittävä määrä valtakunnallisen kaukoliikenteen vuoroja sekä myös kansainvälistä lentoliikennettä. Lisäksi alueella on tärkeitä maakunnan läpikulkevan liikenteen vaihto- ja solmupisteitä. Keskeisimpien solmukohtien kautta kulkee päivässä satojauhansia ihmisiä, ja mahdolliset häiriöt kertautuvat lähiympäristöön, maakuntaan ja valtakunnallises-tikin. Tästä syystä liikennejärjestelmän on eri tasoillaan oltava mahdollisimman synkronoitu: liityntäpysäköinti tukee paikallisliikennettä, paikallisliikenne kytkeytyy vaivattomasti kaukoliikenteeseen ja matkaketjut kaikissa ilmenemismuodoissaan ovat sujuvia.

Kaupunkiseudun joukkoliikennevyöhykkeellä toimenpiteiden valikoima on monipuolisin. Vastaa-vasti täällä toteutettavilla toimenpiteillä on vaikutus suurimpaan määrän ihmisiä ja esimerkiksi il-mastotoimet ovat tehokkaimmillaan täällä. Alueen väestöpohja antaa edellytykset myös sellaisiin uusiin ratkaisuihin, jotka eivät vielä seutukeskuksissa välttämättä olisi kustannustehokkaita.

6.2 Arjen Pirkanmaan toimenpiteet

6.2.1 Koko maakunnassa sovellettavat toimenpiteet

Arjen Pirkanmaan liikkumisympäristöjen kehittämiseen on tunnistettu runsaasti toimenpiteitä, jotka ovat tavalla tai toisella sovellettavissa koko maakunnassa. Toimenpiteiden konkretisoimisen käytännön menetelmät ja niillä saavutettavat vaikutukset vaihtelevat aluekohtaisesti merkittävän paljon. Yhteistyössä kuntien ja muiden alueellisten toimijoiden kanssa on tunnistettava, mitä seuraavat toimenpiteet käytännön tasolla eri alueiden viitekehyksessä tarkoittavat:

Joukkoliikennejärjestelmää kehittävät toimenpiteet:

- hinnoitellaan joukkoliikenne kilpailukykyiseksi
- synkronoidaan lähiliikenteen eri kulkumuodot sekä näiden liityntä kaukoliikenteeseen
- sähköistetään joukkoliikenne myös rataverkon ulkopuolella
- yhtenäistetään joukkoliikenteen eri kulkumuotojen reittiopas ja lippujärjestelmä
- kehitetään liityntäpysäköintiä ja sen reaaliaikaista tilannetietoa
- sujuvoitetaan saattoliikennettä

Muut kestävästä liikkumisesta edistävät toimenpiteet:

- tehdään pyöräpysäköinnistä helppoa ja turvallista
- seurataan tarvetta sähköpyörien julkisen latausverkoston kehittämiseksi
- laajennetaan ja monipuolistetaan kestävien käyttövoimien jakeluverkostoa
- edistetään ajoneuvokannan nopeaa päivittymistä vähäpäästöisemmäksi
- parannetaan hinnoitteluratkaisulla kestävien kulkutapojen taloudellista houkuttelevuutta
- tähdätään lasten ja nuorten liikennekasvatuksessa kestävästä liikkumisesta
- kannustetaan matkojen yhdistämiseen ja näin liikennesuorituksen pienentämiseen
- tuodaan tietoa kestävästä liikkumisesta helposti saataville

Digitalisaation mahdollistamat toimenpiteet:

- tuetaan ja kokeillaan uusia jakamistaloutteen ja palveluajatteluun (MaaS) pohjautuvia älykäitä ratkaisuja
- tuotetaan reaaliaikaista tilanne- ja häiriötietoa liikennetilanteesta
- seurataan digi-, lähi- ja liikkuvien palveluiden sekä etätöiden vaikutusta liikennejärjestelmään

Suunnittelutyössä yleisesti huomioitavat toimenpiteet:

- tuetaan kestävästä liikkumisesta maankäytön suunnittelulla
- pidetään esteettömyyttä kaiken suunnittelun lähtökohtana
- suunnitellaan liikenneympäristö tukemaan lasten ja nuorten itsenäistä liikkumista

6.2.2 Aluekohtaiset toimenpiteet

Taulukossa 1 on tunnistettu keskeisimmät arjen liikkumista helpottavat ja arjen liikenneympäristöjä parantavat toimenpiteet, joita on syytä soveltaa erityisesti tietyillä aluetypologiassa kuvatuilla alueilla. Aluekohtaisuus voi tarkoittaa toimenpiteestä riippuen kolmea asiaa:

- 1) kyseessä on erityisesti tietyille alueelle tunnistettu ongelma, riski tai kehityskohde, joka voi olla merkityksellinen myös muilla alueilla, mutta erityisen tärkeä täällä
- 2) kyseessä on tietyillä alueilla jo nykytilanteessa ja tulevaisuudessa hyvin ja vakaasti toteutuva toimenpide, joka vaatii kehittämistä vain muilla alueilla
- 3) toimenpide ei ole realistinen, kustannustehokas tai muista syistä toteutettavissa tietyillä alueilla

Toimenpiteet on suunniteltu tukemaan arjen liikkumisympäristöjä tunnistuen niiden nykyiset vahvuudet ja heikkoudet ja huomioiden alueelliset erityispiirteet:

- Yksilöllisen liikkumisen alueelle kohdistettavat keinot tukevat nykyistä henkilöautoihin pohjautuvaa liikkumisympäristöä luoden mahdollisuuksien mukaan myös ratkaisuja, joilla autoilun sisään ja rinnalle tuodaan myös monipuolisemman ja kestävämmän liikennejärjestelmän elementtejä.
- Lähiliikenteen keskuksiin kohdistettavat keinot tukevat ja voimistavat lähikeskusten roolia kompakteina, käveltävän ja pyöräiltävän kokoisina taajamina, joiden menestyksen edellytykset ovat myös vaivaton autoilu ja kohtuulliset joukkoliikenneyhteydet isompiin keskuksiin.
- Seutukeskuksiin kohdistettavat keinot tukevat mahdollisimman kokonaisvaltaista liikennejärjestelmää, jossa kävely, pyöräliikenne, joukkoliikenteen eri muodot sekä autoilu muodostavat valinnanvaraltaan ja matkaketjuiltaan houkuttelevan ympäristön.
- Joukkoliikennevyöhykkeelle kohdistettavat keinot huomioivat alueen runsaan väestöpohjan ja kehittyneen liikennejärjestelmän tuomat kehitysmahdollisuudet, joita ei muualla maakunnassa ole. Samalla tunnistetaan, että runsas liikenne aiheuttaa myös haasteita eri kulkumuotojen yhteensovittamisessa.

Taulukko 1. Arjen Pirkanmaan aluetypologiaan aluekohtaisesti sovellettavat päätoimenpiteet.

Y=Yksilöllisen liikkumisen alue

L=Lähiliikenteen keskus

S=Seutukeskus

J=Joukkoliikennevyöhyke

TOIMENPITEET	Y	L	S	J
varmistetaan, että pääväylien palvelutaso ja alemman tieverkon kunto mahdollistaa turvallisen ja sujuvan liikkumisen	Y			
minimoidaan pääväylien aiheuttama estevaikutus paikalliselle liikenteelle	Y			
varmistetaan joukkoliikenteen riittävä palvelutaso	Y	L		
parannetaan kutsuliikenteen kaltaisia järjestelmiä ja tuetaan erilaisia joustavan liikenteen pilotteja	Y	L		
tehdään liittynästä lähitaajamien solmupisteisiin ja matkaketjuihin vaivatonta	Y	L		
tehdään sähköavusteisesta liikkumisesta kilpailukykyisempi vaihtoehto autoilulle	Y	L		
pidetään taajamien ajonopeudet maltillisella tasolla		L	S	J
tukeudutaan joukkoliikenteessä lähijunaan ja raitiotiehen niille otollisilla alueilla		L	S	J
parannetaan lihasvoimaisen ja sähköavusteisen liikkumisen edellytyksiä		L	S	J
varmistetaan kaukoliikenteen hyvä palvelutaso myös seutukeskuksissa			S	
toteutetaan viihtyisää, laadukasta ja hyvin hoidettua pyöräilyinfrastruktuuria			S	
rauhoitetaan keskustoihin vain jalankululle tarkoitettuja alueita			S	
pidetään pysäköinti riittävän vaivattona ja kohtuullisen hintaisena			S	J
parannetaan joukkoliikenteen runkoyhteyksien nopeutta ja houkuttelevuutta			S	J
kehitetään ruuhkautumisen hallinnan ratkaisuja				J
kehitetään pysäköintiin ajantasaisia ja joustavia ratkaisumalleja				J
toteutetaan kävely-ystävällistä kaupunkirakennetta ja turvallisia ja viihtyisiä kävely-ympäristöjä				J
kehitetään yhteneviä ja kävelystä eriytettyjä pääpyöräilyreittejä				J

7 Matkailun Pirkanmaa



Pirkanmaan matkailu-, virkistys- ja vapaa-ajan ympäristöjä

- | | | |
|----------------------------------|---|------------------------|
| maisematiet | matkailukohteita | Geopark-alue |
| vesireitit | kausiluontoisen liikenteen alueita | kansallispuistot |
| pyöräilykelpoiset retkeilyreitit | vapaa-ajan raideliikenteen matkakehujen taajama | retkeilyalueet |
| retkeily- ja vaellusreitit | | Tampereen matkailualue |

Kuva 18. "Matkailun Pirkanmaa": teemakartta Pirkanmaan matkailun, virkistyksen ja vapaa-ajan ympäristöistä nykytilanteessa

7.1 Kausiluontoinen liikenne Pirkanmaalla

Matkailun Pirkanmaa -kartta (kuva 18) tarkastelee Pirkanmaan liikennejärjestelmää matkailun ja vapaa-ajanvieton näkökulmasta. Kartalle on koostettu sellaiset matkailun ja vapaa-ajanvieton kohteet ja alueet, joiden arvioidaan vaikuttavan alueen liikenteeseen merkittävästi. Liikenne näihin kohteisiin on usein kausiluontoista: vuodenaikojen, viikonpäivien, yksittäisten tapahtumien, jopa sään mukaan vaihtelevaa.

Vapaa-ajan liikenne ja sen kausiluontoisuus on ilmiönä helposti tunnistettava ja usein myös ennakoitava, mutta sen sovittaminen maakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön on vaativampaa. Vapaa-ajanviettoon liittyvä liikenne voi näyttäytyä vuositasolla merkitykseltään vähäisenä liikenteenä, mutta kysyntähuippuina se muodostaa merkittävän suuren osan tiettyjen alueiden liikenteestä. Pitkien välimatkojen vuoksi se voi olla myös merkittävän suuri osa esimerkiksi autoilijan vuotuisesta ajosuoritteesta.

Vapaa-ajan asunnot, virkistys- ja luontokohteet sekä erilaiset matkailukohteet sijaitsevat usein kaukana liikenteen pääväylistä ja joukkoliikenteen runkoyhteyksistä, minkä vuoksi erityisen merkittävä osuus tästä liikenteestä tapahtuu henkilöautolla. Lukuun ottamatta selkeästi kaupunkialueilla sijaitsevia kohteita ei kävely tai pyöräily useinkaan ole realistinen kulkumuoto kohteiden saavuttamiseen lukuun ottamatta varsinaista pyörämatkailua. Joukkoliikenteen kulkutapaosuuden lisäämistä ja palvelutason parantamista hankaloittaa juuri mainittu kausiluontoisuus, vaikea enustettavuus ja vapaa-ajanviettotapojen yksilöllisyys.

Eryteisesti Pirkanmaan pohjois- ja itäosissa kausiluontoista liikennettä aiheuttaa runsas vapaa-ajan asutus. Alueilla, joiden ympärivuotinen väestöpohja on vähäistä, voi mökkeily moninkertaistaa tiiverkon liikenne- ja taajamien asiointimäärät sesonkiaikana eli erityisesti kesällä. Ilmiö on jokavuotinen ja ennakoitava, mutta silti on vaativa tehtävä tarjota tähän liikenteeseen henkilöautolle kilpailukykyisiä vaihtoehtoja. Joukkoliikenteen kehittämisen sijaan kyseessä voivat olla myös miellyttävät pyöräily-yhteydet mökkialueilta kausiluontoisen asioinnin keskuksiin. Keskusten hyvä lähipalvelutarjonta on tärkeää, jotta palvelut saa edes kohtalaisen läheltä.

Kansallispuistot, retkeilyalueet ja -reitit sekä erilaiset ympäri maakuntaa sijaitsevat matkailukohteet ovat kausirytmiltään vaihtelevampia, vaikka osa näistäkin painottuu selkeästi kesäkuukausiin. Monen rytmi voikin olla viikonloppupainotteinen: esimerkiksi museot, laskettelukeskukset ja perinteikkäät musiikkikohteet vetävät ihmisiä puoleensa erityisesti vapaapäivinä.

Tampereen keskusta-alue itsessään muodostaa matkailuklusterin, jossa matkailu vaihtelee ympärivuotisesta kaupunkilomailusta kesäpäivään Särkänniemessä ja otteluista ja konserteista kansainvälisiin suur tapahtumiin. Näiden palveluiden kytkeminen kestävään liikennejärjestelmään vaatii hyvin erilaisia toimenpiteitä kuin haja-asutusalueilla.

Pirkanmaalla on myös merkittävä määrä erilaisia reittejä, jotka on tunnistettu matkailukohteiksi itsessään: Taikayönreitti, Mahnalalan maisematie ja erilaiset retkeily- ja pyöräilyreitit. Näiden, samoin kuin vesireittien, käyttö korostuu erityisesti kesäkuukausina. Retkeily-, pyöräily- ja

vesireittien saavutettavuutta muulla kuin autolla on tarpeen parantaa kehittämällä sellaisia matkaketjuja, joissa esimerkiksi pyörän kaltaiset retkeilyvälineetkin kulkevat vaivattomasti mukana.

Lähtökohtana vapaa-ajan liikkumisessa on, että paikallisten tarpeisiin suunniteltu julkinen liikenne palvelee pääsääntöisesti myös matkailijoita. Tämän rinnalle on kuitenkin kehitettävä erilaisia tilausliikenteen muotoja ja räätälöityjä joukkoliikennepalveluja, joissa on paljon kehittämispotentiaalia. Aktiivimatkailu on pyöräilyä, luontomatkailua ja retkeilyä, talviliikuntaa ja myös vesistömatkailua yhdistävä trendi, johon kohteiden kestävä saavutettavuus ja vähähiilisen liikkumisen mahdollistaminen yhdistyy tiiviisti ja on siksi tärkeää pyrkiä mahdollistamaan.

7.2 Matkailun tavoitteet ja toimenpiteet

7.2.1 Kausiluontoisen liikenteen tarpeet tunnistetaan

Vapaa-ajan ja matkailun liikenne ei yksittäisiä ruuhkahuippuja lukuun ottamatta muodosta liikennejärjestelmälle kohtuuttoman suurta kuormaa eikä erityisiä muita ongelmia. ”Matkailun Pirkanmaa” on vuosikymmenien mittaan säilynyt suhteellisen samanlaisena, ja tunnistetuilla kohdealueilla on kausiluontoisuuteen sopeuduttu ja varauduttu yleisesti ottaen hyvin. Karttaan merkityt maisematiet, pyöräreitit ja veneväylät ovat valtakunnallisestikin tunnustettuja ja tunnettuja, ja näiden kehittäminen matkailun ehdoilla on toteutunut jo vuosikymmeniä.

Liikennejärjestelmätasolla kausiluontoisuus tunnetaan alue- ja tieverkkotasolla pääpiirteittäin, mutta kausiluontoisen liikenteen yksityiskohtaisempi luonne ja ilmenemismuoto ei ole kattavasti tiedossa. Liikennesuoritteiden vaihtelu vuoden, kuukauden tai viikon sisällä tunnetaan, mutta esimerkiksi tyypillisimmät lähtöpaikat, määränpäättäjät ja muu yksityiskohtaisempi tieto on usein epäselvää. Autoilun ohella on pyöräliikenne, erityisesti sähköpyöräily muodostunut yhä merkittävämmäksi matkailupotentiaalia luovaksi kokonaisuudeksi, jonka kausiluontoisuus on hyvin selkeää. Tunnistamalla matkailun ja vapaa-ajan liikkumisen tarpeet ja trendit voidaan kehittää näitä tarpeita tukevia liikennepalveluja tehokkaammiksi. Tärkeimmät toimenpiteet ovat:

- syvennetään tietoisuutta kausiluontoisen liikenteen luonteesta liikenneseurannan kehittämisen tai selvitystyön muodossa
- tarkastellaan täydennetyt tietopohjan tarjoamia mahdollisuuksia liikennejärjestelmän kehittämiseen matkailun ja vapaa-ajan näkökulmasta.

7.2.2 Matkaketjut ja joustavat joukkoliikennematkaiset luovat vaihtoehdon autolle

Kausiluontoisen liikenteen peruspiirteenä voi kuitenkin pitää sen vahvaa henkilöautopainotteisuutta: Tampereen ulkopuolella matkailu ja vapaa-ajanvietto on muilla kulkuneuvoilla haastavaa.

Kansallispuistot sijaitsevat syrjässä, mökit hajallaan pitkin järvien rantoja ja muutkin kohteet hyvin vaihtelevissa ympäristöissä. Vaihtoehtoja henkilöautoilulle voi luoda lähinnä kehittämällä joukkoliikennepalveluja niin, että ne vastaavat paremmin satunnaisiin ja yksilöllisiin vapaa-ajan tarpeisiin.

Joukkoliikennetarjontaa matkailun ja vapaa-ajan kannalta olennaisille alueille ei voi eikä kannata toteuttaa vakituisesti tiheillä vuoroväleillä, vaan optimoimalla vuorotarjonta sesonkien, tapahtumien ja muuten kysytyimpien ajankohtien mukaan. Pistemäisiin kohteisiin, joihin sisältyvät myös esimerkiksi kansallispuistojen luontokeskukset, tämä tarkoittaisi mahdollisimman kevyitä liikennepalveluja lähimmästä sellaisesta aluekeskuksesta, johon pääsee vaivattomasti joukkoliikenteellä. Rautateiden varsilla tämä tarkoittaisi erityisesti Parkanon, Vilppulan, Vammalan ja Toijalan asemien korostumista matkaketjujen solmupisteinä, muualla maakunnassa taas erilaisia linja-autoihin pohjautuvia matkaketjuja. Avain matkaketjun toimivuuteen ja houkuttelevuuteen olisi näiden mahdollisimman mukautuva ja joustava aikataulutus ja tarvittaessa reagointi muuttuviin matkailun hetkittäisiin tilanteisiin. Tavoitetta tukevat toimenpiteet ovat tiivistetysti seuraavat:

- kehitetään reaktiivista ja mukautuvaa kutsu- ja tilausliikennejärjestelmää matkailun ja vapaa-ajan tarpeisiin
- kehitetään kausiluontoisen liikenteen taajamien liityntä- ja matkaketjujärjestelyjä
- hyödynnetään pyöräliikenteen mahdollisuudet joukkoliikenteen matkaketjujen täydentäjänä matkailun ja vapaa-ajan asiointissa.

8 Vaikutusten arviointi: Linea Konsultit Oy:n puheenvuoro

Suunnitelman toteutumisen vaikutuksia on kuvattu suunnitelman tavoitealueiden – saavutettavuuden, kilpailukyvyyn, kestävyys sekä turvallisuuden ja tasa-arvon – mukaisella jaottelulla. Saavutettavuus ja kilpailukyky ovat pitkälti niitä vaikutuksia ja tavoitteita, joiden vuoksi liikennejärjestelmää tarvitaan. Kestävyys sekä turvallisuus ja tasa-arvo ovat puolestaan niitä reunaehtoja, joiden puitteissa liikennejärjestelmän tulisi toimia. Arvioinnissa on keskitytty niihin vaikutuksiin, joita suunnitelmalla pyritään saavuttamaan tai joihin suunnitelman toimenpiteillä on muutoin merkittäviä vaikutuksia. Lisäksi on kuvattu toimenpiteiden toteutumiseen liittyviä epävarmuuksia.

8.1 Pirkanmaan saavutettavuus

Pirkanmaan sijainti keskellä eteläistä Suomea ja Tampereen seudun asema päätie- ja ratayhteyksien solmukohtana on tarjonnut ja tarjoaa jatkossakin maakunnalle hyvän saavutettavuuden kaikkiin ilmansuuntiin. Maantieverkolla sekä henkilö- että tavaraliikenteen määriltään selvästi vilkkain yhteys on valtatie 3 Helsinkiin. Sen ohella tärkeimpiä kaukoliikenteen yhteyksiä ovat valtatie 3 Pohjanmaan suuntaan sekä valtatie 9 (Jyväskylä, Turku), 12 (Rauma, Kaakkois-Suomi) ja 11 (Pori). Ne ovat samalla ulkomaan tavaraliikenteen reittejä Helsingin, Turun, Rauman, Porin ja Kotkan satamiin. Rataverkolla päärata Helsingistä Tampereen kautta pohjoiseen on maan vilkkain henkilöliikenteen runkoyhteys ja myös yksi tavaraliikenteen pääreiteistä. Muita ratakuljetusten pääreittejä ovat yhteydet muualta maasta Tampereen kautta sekä Satakuntaan ja sen satamiin että Varsinais-Suomeen ja sen satamiin. Henkilöjunaliikenteen pääsuuntia ovat pääradan ohella ratayhteydet Keski-Suomen suuntaan sekä Turkuun ja Poriin.

Tässä luvussa käsitellään saavutettavuutta lähinnä henkilöliikenteen kannalta. Vaikutuksia tavaraliikenteeseen ja työssäkäyntialueisiin on kuvattu luvussa 8.2 (Kilpailukyky).

Rautatieliikenteessä alueiden väliseen saavutettavuuteen vaikuttavat junaliikenteen nopeus ja vuorotarjonta. Junaliikenteen nopeuteen vaikuttavat radan ominaisuudet ja välityskyky, liikenne-rakenne ja aikataulut sekä pysähtymiskäyttäytyminen. Aikataulujen ja pysähtymiskäyttäytymisen taustalla on myös asemaverkon laajuus. Vuorotarjontaa voi rajoittaa radan välityskyky. Radan parantaminen tai välityskyvyn lisääminen eivät automaattisesti johda saavutettavuuden parantumiseen. Saavutettavuuspotentiaalin realisoituminen edellyttää, että junaliikenteen operaattori hyödyntää mahdollisuuden.

Helsingin ratayhteyden kehittämisellä –Suomi-ratahankkeella – on selvästi muita ratahankkeita merkittävämpiä vaikutuksia Pirkanmaan saavutettavuuteen ja aluerakenteen kehittämiseen. Suunnitellulla Helsingin oikoradalla olisi toteutuessaan potentiaalia jopa yli 30 minuutin aikasäästöön, mikä lähentäisi Tampereen ja Helsingin tunnin päähän toisistaan. Myös nykyisen radan

kehittämisvaihtoehdossa matka-aika lyhenee 10–15 minuuttia. Molemmat vaihtoehdot tuovat merkittävästi lisää ratakapasiteettia, mikä luo edellytykset sekä henkilö- että tavarajunatarjonnan lisäämiseen että aikataulujen vapaampaan suunnitteluun. Suomi-ratahankkeen toteuttamiseen sisältyy merkittäviä epävarmuuksia johtuen erityisesti sen suurista kustannuksista, jotka ovat uudella ratayhteydellä noin 5,5 miljardia euroa ja nykyistä päärataa kehittämällä noin 4,0 miljardia euroa.

Suunnitelmassa esitetyt infrastruktuuriltaan parannettavat ratayhteydet Jyväskylään ja Seinäjoelle luovat edellytyksiä lyhentää matka-aikoja 0–15 minuutilla riippuen toteutettavien toimenpiteiden suuruudesta ja laajuudesta. Niiden ja myös Porin radan parantamistoimien suurempi vaikutus syntyy lisäkapasiteetista, joka luo edellytyksiä niin henkilö- kuin tavaraliikenteen lisäämiseen, aikataulurakenteiden kehittämiseen ja häiriöiden vähenemiseen. Alueiden välisen saavutettavuuden kannalta junaliikenteen vuorotarjonta ja aikataulujen sopivuus voivatkin olla kehittämistoimien merkittävämpiä vaikutuksia kuin joidenkin minuuttien nopeutus. Merkittävää on myös häiriöherkkyyden väheneminen, sillä aikataulussa pysyminen on tärkeä saavutettavuustekijä.

Porin radan henkilöjunaliikenne, taajamajunaliikenne Mänttään sekä pääradan ja Tampereen seudun lähiliikenne ovat valtion ja kuntien ostoliikennettä. Taajama- ja lähijunaliikenteen lisääminen ja laajentaminen sekä niihin liittyvien asemien ja seisakkeiden kehittäminen lisäävät raideliikenteeseen tukeutuvien alueiden määrää ja parantavat niiden saavutettavuutta. Liikenteen tarjonnan merkittävä lisäys edellyttää todennäköisesti yhteiskunnan lisärahoitusta, vaikka parantuvan palvelutason myötä lisääntyvä matkustajamäärä tuokin lisätuloja. Rahoituksen puute on riski tavoitellun palvelutason toteutumiselle. Haasteita kehittämislle asettavat myös henkilöjunaliikenteen säätelyyn, organisointiin ja kilpailun toimivuuteen sekä ratakapasiteettiin liittyvät epävarmuudet.

Merkittävästi kehitettäväksi tai uudeksi päätieosuudeksi suunnitelmassa on esitetty pääosa valtatiestä 3 Tampereelta Pohjanmaan suuntaan sekä Tampereen ja Oriveden välinen osuus Keski-Suomen suuntaan johtavasta valtatiestä 9. Kehittämistoimia ei ole tarkemmin määritetty, mutta niillä pyritään parantamaan vilkkaimpien nykyisin yksiajorataisten valtateiden turvallisuutta, säilyttämään niiden palvelutaso liikenteen kasvaessa ja luomaan edellytykset pääväyläasetuksen mukaiselle tasaiselle nopeustasolle koko yhteysväleillä. Tampereen kaupunkiseudulla merkittävästi parannettavia tai uusia päätieosuuksia on keskustaa ohittavilla kehätieosuuksilla sekä kehälle johtavilla säteittäisosuuksilla valtatiellä 12 sekä Nokian että Kangasalan suunnilla. Niissä on pitkälti kysymys lisäkapasiteetin rakentamisesta, mikä sujuvoittaa ja nopeuttaa Tampereen seudun läpikulku-liikennettä, mutta samalla myös henkilöautoyhteyksiä Tampereen seudun sisällä. Myös muut Pirkanmaan päätiet on esitetty kehitettäväksi, mutta kehittämistarpeet ja -toimet ovat pienempiä.

Maakunnan ulkoisen saavutettavuuden kannalta tieyhteyksien kehittämisen merkittävin vaikutus on se, että matka-ajan ennakoitavuus Pohjanmaan ja Keski-Suomen suuntaan sekä Tampereen seudun läpi kuljettaessa paranee sujuvamman liikenteen ja turvallisten ohitusmahdollisuuksien myötä. Tampereen kaupunkiseudulla on riskinä, että parantaessaan autoliikenteen kilpailukykyä säteittäisväylille rakennettava lisäkapasiteetti houkuttelee lisää autoliikennettä, mikä pitemmällä

aikavälillä johtaa kaupunkiseudun liikenteen kasvavaan ruuhkautumiseen. Kaupunkiseudun liikenteeseen kohdistuvien kokonaisvaikutusten kannalta ja Tampereen keskustan saavutettavuuden säilyttämisen on oleellista, tehdäänkö samaan aikaan tai samoissa hankkeissa myös joukkoliikenteen kilpailukykyä turvaavia ja parantavia toimenpiteitä.

Ulkomaan henkilöliikenneyhteyksien kannalta merkittävin hanke on Suomi-rata, johon sisältyy uuden ratayhteyden rakentaminen Helsingin lentoaseman kautta. Se sujuvoittaa ja nopeuttaa lentokenttäyhteyksiä huomattavasti. Samalla se voi vähentää Pirkkalan lentoaseman tarjoamien yhteyksien houkuttelevuutta. Toisaalta nopeampi yhteys Tampereelle voi myös tarjota mahdollisuuksia kehittää Pirkkalaa Helsingin ”kakkoskenttänä” ja houkutella matkustajia nykyistä enemmän myös etelämpää. Tampereen ja Helsingin välisen ratayhteyden parantaminen samoin kuin Turun suunnan junaliikenteen kehittäminen parantavat yhteyksiä Tallinnan ja Tukholman laivasatamiin.

Suunnitelmassa on esitetty huomattava määrä päätie- ja rataverkkoa merkittävästi kehitettäväksi ja parannettavaksi. Ainakin lähivuosina on näköpiirissä, että valtion väylähankkeisiin käytettävissä oleva rahoitus on niukkaa. Siten on todennäköistä, että kaikkia tavoiteltuja vaikutuksia ei saada aikaan. Pirkanmaan sijainnin ja olemassa olevista yhteyksien ansiosta maakunnan saavutettavuus pysyy silti hyvällä tasolla. On kuitenkin tärkeää, että saatavissa olevat resurssit käytetään Pirkanmaan kehityksen kannalta tärkeimpiin kohteisiin ja toimenpiteisiin. Se edellyttää maakunnan eri toimijoiden yhteisiä näkemyksiä priorisoitavista toimenpiteistä sekä suunnitelman toteutumisen ja maakunnan kehityksen jatkuvaa seurantaa. Maakunnan jatkuva liikennejärjestelmätyö on foorumi, jonka puitteissa tätä voidaan tehdä.

Kasvava korjausvelka ja kunnossapidon riittämätön rahoitus aiheuttavat haasteita erityisesti vähäliikenteisemmän tieverkon kunnossapidolle. Jos tulevien vuosien perusväylänpidon rahoitus ei riitä estämään huonokuntoisten teiden määrän kasvua, se heijastuu haja-asutusalueiden saavutettavuuteen rikkoontuneiden päällysteiden, kuoppaisten teiden, painorajoitusten ja alhaisempien ajonopeuksien muodossa.

Kaupunkialueiden ja taajamien sisäisen saavutettavuuden kannalta tärkeimpiä kysymyksiä ovat palveluverkon ja yhdyskuntarakenteen kehitykseen vaikuttavat päätökset. Ne määrittävät, miten helposti työpaikat, oppilaitokset ja erilaiset palvelut ovat saavutettavissa myös muulla kuin henkilöautolla. Suunnitelmassa ei kuitenkaan ole käsitelty liikennesektorin keinovalikoiman ulkopuolelle jääviä toimenpidetarpeita. Liikennesektorin keinoja paikallisen saavutettavuuden parantamiseksi ovat turvallisten jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien toteuttaminen ja joukkoliikennepalvelujen järjestäminen. Maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ei ole käsitelty tarkemmin näitä pitkälti kuntien sisäisiä kysymyksiä, vaan esitetty yleisellä tasolla keskeisiä kehittämistoimia asukkaiden arkisaavutettavuuden parantamiseksi.

Erilaiset kevyet sähköiset ajoneuvot voivat tulevaisuudessa muodostaa nykyistä laajemmin henkilöauton, joukkoliikenteen ja omin lihasvoimin liikkumisen väliin sijoittuvan uuden kulkutavan, joka muuttaa perinteisiä liikkumistottumuksia erityisesti kaupunkiseuduilla ja taajamissa. Niiden yleistymisen seurausvaikutukset ovat vielä vaikeasti ennakoitavissa. Parhaimmillaan ne parantavat

saavutettavuutta ja ovat osaratkaisu nykyisen moottoriliikenteen päästö- ja ruuhkaongelmiin, pahimmillaan ne lisäävät ajoneuvoliikennettä ja vähentävät arkiliikuntaa, tuovat lisävaatimuksia kaupunkitilan käyttöön ja heikentävät liikenneturvallisuutta.

8.2 Kilpailukyky

Suunnitelma tukee Pirkanmaan kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä parantamalla maakunnan saavutettavuutta, elinkeinoelämän kuljetusten kustannustehokkuutta sekä työvoiman saatavuutta ja työpaikkojen saavutettavuutta. Saavutettavuusvaikutuksia on käsitelty edellä luvussa 8.1, tässä luvussa käsitellään tavaraliikennettä ja työssäkäyntialueita.

Suunnitelmassa esitetty pääväylien kehittäminen parantaa logistiikan kustannustehokkuutta lisäämällä kumipyöräkuljetusten matka-aikojen ennakoitavuutta ja turvallisuutta sekä luomalla edellytyksiä ratakuljetusten kasvulle ja terminaalitoimintojen kehittämiseksi. Useimmat pääväylien kehittämistoimet kohdistuvat samalla tavaraliikenteen pääyhteyksiin. Merkittävimpiä vaikutuksia kumipyöräkuljetusten sujuvuuteen ja turvallisuuteen on Tampereen seudun kehäteille sekä valtateille 3 ja 9 esitetyllä kehittämisellä. Rataverkolle esitetyt kehittämistoimet tuovat lisäkapasiteettia rautatiekuljetusten kasvulle pääradalla sekä Keski-Suomen ja Satakunnan suunnilla.

Logistiikan ja kuljetusintensiivisen tuotannon kannalta erittäin merkittävä hankejoukko on läntisten väylähankkeiden kokonaisuus (läntinen oikorata, järjestelyratapihan siirto, valtatie 3 oikaisu ja kaupunkiseudun kakkoskehän laajentaminen). Se avaisi Tampereen eteläpuolelle logistisesti erittäin kilpailukykyisen alueen lisärakentamiselle. Samalla oikorata ja järjestelyratapihan siirto tarjoaisivat mahdollisuuden tehostaa rahdin käsittelyä ja sujuvoittaisivat Tampereen läpi kulkevaa junarahtia. Lisäksi järjestelyratapihan siirto avaisi nykyiseltä ratapiha-alueen tilaa kaupunkikehittämiselle. Koska hankkeiden yhteenlasketut kustannukset ovat suuret, niiden toteutumiseen ja aika-tilaan liittyvät merkittävät epävarmuudet.

Perusväylänpidon riittävä rahoitus on edellytys sille, että myös vähäliikenteisempien maanteiden kunto ja hoito pysyvät pitkällä aikajänteellä laajasti sellaisella tasolla, joka mahdollistaa metsä- ja biotalouden sekä alkutuotannon kuljetusten hoitamisen kustannustehokkaasti ilman kelirikkoa, painorajoituksia ja talvisään aiheuttamia katkoja. Perusväylänpidon rahoitustasosta päätetään eduskunnassa ja päätökset heijastuvat koko maan tie- ja rataverkkoon. Viime vuosien rahoituksella pitkään jatkunut korjausvelan kasvu on saatu pitkälti pysäytettyä, mutta jatkossa rahoituskymät ovat epävarmat.

Kustannustehokkaiden kuljetusten ohella elinkeinoelämän kilpailukykyille ovat erittäin tärkeitä myös toimivat henkilöliikenneyhteydet, erityisesti työvoiman saatavuuden sekä liikematkustuksen näkökulmasta. Suunnitelmassa esitetty tieverkon kehittäminen turvaa pääteiden työmatkojen sujuvuuden ja turvallisuuden liikenteen kasvaessa. Isompia muutoksia matka-aikoihin ja samalla työssäkäyntialueiden laajuuteen pystytään aikaansaamaan junayhteyksiä kehittämällä. Lähi- ja

taajamajunaliikenteen lisääminen ja laajentaminen kytkevät maakunnan kaikki radanvarsikeskukset tiiviisti osaksi yhtä työssäkäyntialuetta, hyvän vuorotarjonnan pariin alle tunnin matkan päähän Tampereesta. Vaikutuksiltaan merkittävin hanke on Tampereen ja Helsingin välisen ratayhteyden kehittäminen, joka lähentää kaupungit parhaimmillaan tunnin päähän toisistaan kytkien ne osaksi samaa työ- ja asuntomarkkina-aluetta. Työssäkäyntialueiden laajeneminen ja limittyminen parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä helpottamalla työvoiman saatavuutta. Samalla se tarjoaa asukkaiden saavutettaville laajemman työpaikkatarjonnan, mikä lisää alueen houkuttelevuutta asuinpaikkana.

8.3 Kestävyys

Liikenteen CO₂-päästöjen määrä riippuu käytössä olevista liikennevälineistä, niiden käyttövoimista ja yksikkökulutuksesta sekä ajetuista liikennesuoritteista. Päästöjä ei pystytä vähentämään riittävästi yksittäisillä toimenpiteillä, vaan vaaditaan vaikuttamista kaikkiin näihin tekijöihin laajalla toimenpidevalikoimalla. Vaikuttavimpia toimenpiteitä, kuten siirtymää vähäpäästöisempiin polttoaineisiin ja autoihin, koskevia päätöksiä tehdään valtakunnallisella ja kansainvälisellä tasolla. Liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpiteillä, kuten fossiilittomien käyttövoimien jakeluverkoston kehittämisellä, pyritään tukemaan ja helpottamaan tätä siirtymää.

Joukkoliikennettä, pyöräilyä ja jalankulkua edistävät toimenpiteet voivat lisätä näiden kulkutapojen suosiota ja sitä kautta vähentää autoliikennettä ja sen päästöjä. Toisaalta merkittävä osa suunnitelman kehittämistoimista on tieyhteyksien parantamistoimia, jotka lisäävät autoliikenteen kilpailukykyä. Suunnitelman mukaan tieliikenteen ennakoidaan edelleen kasvavan, mikä ei ole ilmastotavoitteiden mukaista. Lisäksi väylähankkeiden rakentamisesta aiheutuu CO₂-päästöjä. Tiehankkeiden ohella myös uusien ratayhteyksien rakentaminen aiheuttaa CO₂-päästöjä, jotka eivät kompensoidu vuosikymmeniin, vaikka hankkeet vähentävätkin autoliikennettä ja sen päästöjä.

Tampereen kaupunkiseudulla lisääntyvä autoliikenne aiheuttaa myös ruuhkautumista, melusta ja lähipäästöistä aiheutuvien haittojen kasvua sekä kaupunkiympäristön viihtyisyyden heikkenemistä, jos samaan aikaan ei pystytä tekemään riittävästi joukkoliikenteen kilpailukykyä parantavia toimenpiteitä. Kaupunkiseudulla onkin keskeistä kehittää liikennejärjestelmää seudun liikennepolitiikan tavoitteiden mukaisena kokonaisuutena. Maakunnan suunnitelmassa ei ole otettu kantaa kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämistoimien priorisointiin ja ajoitukseen.

Päästöjä ja ruuhkautumista voidaan vähentää myös vaikuttamalla liikkumistarpeeseen esimerkiksi etätyön ja muun etäläsnäolon edellytysten parantaminen avulla. Pitemmällä aikavälillä yhdyskuntarakenteen kehitys vaikuttaa keskeisesti siihen, kuinka helppoa asukkaiden on tehdä arkimatkojaan muullakin kuin henkilöautolla. Maankäytön ja palveluverkon kehittäminen määrittää, ovatko matkanpituudet jalankulkuun tai pyörämatkoihin kannustavia. Yhdyskuntarakenne luo myös reunaehdot kustannustehokkaiden joukkoliikennepalvelujen järjestämiseen. Näitä liikennesektorin

ulkopuolisia tekijöitä ja keinoja ei liikennejärjestelmään keskittyvässä suunnitelmassa ole käsitelty, mutta vaikutusten näkökulmasta niiden merkitys on tärkeä ymmärtää.

Pirkanmaan liikennejärjestelmän kehittämistoimia arvioitaessa on syytä tunnistaa, että Pirkanmaa on voimakkaasti kasvava maakunta. Väkiluvun kasvu vaikeuttaa autoliikenteen kokonaissuoritteen vähentämistä, ja jo autoilun määrän pitäminen nykyisellä tasolla edellyttää kestävien kulkumuotojen osuuden merkittävää kasvua. Toisaalta väkiluvun kasvu ja erityisesti Tampereen kaupunkiseudun kasvava väestötiheys mahdollistaa myös kustannustehokkaamman joukkoliikenteen ja lisää investointikykyä ja -halukkuutta kestäviin kulkutapoihin.

Myös lentoliikenteen lisääntyminen ja sitä tukevat toimenpiteet ovat ilmastotavoitteiden vastaisia ennen kuin lentoliikenne on fossiilivapaata. Sähkölentokoneiden arvioidaan tulevan kaupalliseen liikenteeseen 5–10 vuoden aikajänteellä, mutta aluksi vain pienille koneille soveltuvilla lyhyillä reiteille.

Tie- ja ratayhteyksien parantamishankkeet ja erityisesti uudet tie- ja ratayhteydet aiheuttavat rakentamisvaiheessa luonto- ja maisema-arvojen tuhoutumista. Merkittäviä paikallisia ympäristövaikutuksia on ainakin suunnitelmassa esitetyillä uusilla tie- ja ratalinjauksilla sekä kehitettävien tie- ja rataosuuksien nelikaistaistus- ja kaksoisraidehankkeilla ja eritasoliittymillä. Yksittäisten suunnitteluhankkeiden paikallisia ympäristövaikutuksia arvioidaan tarkemmin hankekohtaisissa suunnitelmissa ja YVA-prosesseissa, joiden perusteella tehdään päätöksiä suunnitelmien hyväksymisestä ja toimenpiteistä mahdollisten haittojen vähentämiseksi. Hankkeiden suunnittelussa on huolehdittava siitä, että ne eivät uhkaa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä luontoalueita tai katkaise tärkeitä ekologisia yhteyksiä ja että heikennykset, joita ei voida välttää, pyritään kompensoidaan.

8.4 Turvallisuus ja tasa-arvo

Päätieverkolla merkittävimmän liikenneturvallisuusongelman muodostavat kohtaamisonnettomuudet, joiden seuraukset ovat aina vakavia. Niiden vähentämiseksi vaikuttavin toimenpide on ajosuuntien erottaminen toisistaan. Valtateiden 3 ja 9 merkittävä kehittäminen suunnitelman mukaisesti parantaa turvallisuutta Pirkanmaan päätieverkon vilkkaimmilla yksiajorataisilla päätiejaksoilla. Laajemmalla verkolla pääteiden turvallisuutta voidaan lisätä myös pienemmillä toimenpiteillä, kuten ongelmaliittymien parantamistoimilla. Tulevaisuudessa tieliikenteen turvallisuuden kehityksessä on entistä suuremmassa roolissa autojen vakiovarusteina yleistyvien kuljettajien automaattisten tukijärjestelmien vaatima liikenneinfrastruktuurin hoito ja ylläpito, kuten teiden reuнавиivojen ja liikennemerkkien näkyvyys.

Kaupungeissa ja taajamissa pääosa onnettomuuksissa kuolleista ja loukkaantuneista on jalankulkijoita ja pyöräilijöitä, mikä korostaa turvallisten jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden ja autoliikenteen rauhoittamisen tarvetta. Maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ei ole käsitelty

tarkemmin kuntien sisäisiä kysymyksiä, mutta esitetty yleisellä tasolla toimenpiteinä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen, mikä toteutuessaan lisää näiden kulkutapojen turvallisuutta.

Turvallisten jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamisella ja joukkoliikenteen peruspalvelutason turvaamisella luodaan osaltaan edellytyksiä sille, että arjen matkat ovat mahdollisia ilman henkilöautoakin. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden kehittäminen parantaa myös asukkaiden lähiympäristöjen viihtyisyyttä, turvallisuutta ja esteettömyyttä. Samalla se luo edellytyksiä terveyden ja hyvinvoinnin kannalta tärkeän arkiliikunnan lisääntymiseen. Sähköpyörien yleistymisen luo nykyistä useammalle edellytyksiä pyörän käyttöön myös nykyistä pidemmillä matkoilla.

Pitemmällä aikavälillä ratkaisevaa on kuitenkin maankäytön ja palveluverkon kehittäminen siten, että lähipalvelut, työpaikat ja muut arkimatkojen määränpäättävät ovat mahdollisimman usein kävely- ja pyörämatkan päässä tai helposti joukkoliikenteellä saavutettavissa. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa ei ole laajemmin käsitelty maankäytön ja palveluverkon suunnitteluun liittyviä kysymyksiä.

Perusväylänpidon ja joukkoliikenteen rahoituksen tasolla on merkittäviä tasa-arvovaikutuksia, koska niukan rahoituksen tilanteessa palvelutasosta tingitään ensin vähäliikenteisimmillä yhteyksillä ja alueilla. Perusväylänpidon rahoituksesta päätetään valtakunnallisesti, mutta maakunnan toimijat voivat pyrkiä pitämään rahoitustarvetta esillä. Koko tieverkon pitäminen kunnossa turvaa asumisen, työnteon ja yrittämisen edellytykset myös taajamien ja pääväylien ulkopuolella, mutta se vaatii riittävää rahoitustasoa.

Joukkoliikenteen kehittämiseen on parhaat edellytykset siellä, missä matkustusta on paljon: Tampereen kaupunkiseudulla, keskusten välisillä runkoyhteyksillä ja kaukoliikenteen pääsuunnilla. Muualla julkisen liikenteen peruspalvelujen turvaaminen edellyttää sekä yhteiskunnan riittävää rahoitusta että kutsuliikenteen ja muiden joustavien liikenneratkaisujen nykyistä laajempaa käyttöönottoa ja kehittämistä. Koulu-, sosiaali- ja terveystoimen kuljetuksilla sekä asiointiliikenteellä varmistetaan kaikille asukkaille välttämättömät matkat iästä, liikkumiskyvystä ja terveydentilasta riippumatta. Henkilökuljetusten vastuut jakautuvat kuntien, valtion ja tulevien hyvinvointialueiden kesken. Kuljetusten tehostaminen hallintorajat ylittävällä yhteistyöllä, uusilla järjestämismalleilla ja digitalisaatiota hyödyntämällä on mahdollista säästää yhteiskunnan kustannuksia, mutta se vaatii toteutuakseen hallintorajat ylittävää yhteistyötä ja uusia toimintatapoja.

8.5 Liikennejärjestelmän muutokset vuoteen 2045 mennessä – tavoitteena kestävyys

Vuoden 2045 vision mukaan ”Pirkanmaan liikenne on välkysti kestävä. Yhdistelemällä kulkutapa- jakauman muutoksia, uusiutuvien käyttövoimien läpimurtoa, älykkään liikenteen ratkaisuja ja tie- ja raideinvestointeja on saavutettu ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä liikennejärjestelmä.” Onko liikennejärjestelmä muuttunut runsaassa 20 vuodessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetyin toimenpitein niin paljon, että sitä voi sanoa ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväksi. Vastaus riippuu kestävyuden ulottuvuuksien määrittelystä.

Riittääkö, että ekologisesti kestävä liikennejärjestelmä tarkoittaa sitä, että se ei aiheuta ainakaan nykyistä enempää ympäristöhaittoja, vain pitäisikö kaikkien ympäristöhaittojen vähentyä oleellisesti nykyisestä? Pitäisikö liikenteen ja liikenneinfrastruktuurin aiheuttaman luontokadon pysähtyä, vai pitäisikö luonnon monimuotoisuuden parantua myös liikenteeseen ja väyliin liittyvien toimenpiteiden avulla? Millä tahdilla liikennejärjestelmän CO₂-päästöt vähenevät? Tarkoittaako sosiaalisesti kestävä liikennejärjestelmä sitä, että kaikilla on kohtuullinen tarpeita vastaava liikkumismahdollisuus myös ilman henkilöautoa? Tai että auton omistaminen ja käyttö on mahdollista nykyistä useammalle? Mitä ”kohtuullinen” liikkumismahdollisuus voisi tarkoittaa? Tarkastellaanko taloudellisesti kestävä liikennejärjestelmää asukkaan, liikkujan, kuljetuspalvelujen tarvitsijan, julkisen hallinnon eri toimijoiden vai kansantalouden näkökulmasta?

On selvää, että näihin kysymyksiin ei ole yksiselitteisiä vastauksia, ja vaikka olisikin, niiden tulkin- nasta oltaisiin erimielisiä. Sen vuoksi on oleellista, mihin suuntaan liikennejärjestelmän vaikutukset kehittyvät. Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaan sisältyvät toimenpiteet pyrkivät kehittämään liikennejärjestelmää ekologisesti ja sosiaalisesti kestävämpään suuntaan, mutta kehitykseen liittyy runsaasti epävarmuutta, mikä liittyy aikanaan toteutuvien toimenpiteiden kokonaisvaikutuk- siin. Tavoiteltu liikennejärjestelmän palvelutason paraneminen edellyttää myös jatkuvia panostuk- sia julkiselta hallinnolta. ”Oikean” investointi- ja käyttökustannusten tason määrittely on poliittista valintaa. Yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden arviointi on osa toimenpiteiden suunnittelua, mutta myös reaalin budjettirahoitus on merkittävä osa taloudellista kestävyttä.

9 Suunnitelman toimeenpano ja seuranta

Tämä liikennejärjestelmäsuunnitelma edustaa tarkkuustasoltaan maakunnallista kokonaiskuvaa niistä tavoitteista ja toimenpiteistä, jotka seuraavan yli 20 vuoden aikajänteellä arvioidaan tavoiteltaviksi. Toimenpiteiden mittakaava vaihtelee hankkeiden toteuttamista tarveharkintaan ja jatkosuunnitteluun sekä olemassa olevien toimintojen jatkokehittämisestä niiden yhdistelyyn ja uuden luomiseen. Näiden alueelliset ja tapauskohtaiset toteutustavat vaihtelevat, eikä tämä suunnitelma vielä sitouta paikallistason toimijoita tiettyyn aikatauluun tai toteuttamistapaan.

Liikennejärjestelmäsuunnitelman julkaisua seuraava vaihe on toimeenpano- ja toteutusvaihe. Tässä vaiheessa tehdään nelivuotinen toimenpideohjelma, jossa konkretisoidaan tämän suunnitelman toimenpidekehikosta tärkeimmiksi koetut toimet. Ohjelmassa esitetään, miten priorisoitavat toimenpiteet siirretään maakunnalliselta yleistasolta paikalliselle toteutustasolle sekä määritetään toteutuksesta vastaavat tahot, kustannusarvio, aikataulu ja etenemispolku. Priorisoinnissa on kaksi lähtökohtaa: alueellisten toimijoiden näkemykset keskeisimmistä kehityskohteista ja näiden toteutustavasta sekä rahoituksen ja resurssien tarjoamat realiteetit. Toimenpideohjelmat uusitaan neljän vuoden välein ja tarkistetaan aina nelivuotiskauden puolivälissä.

Toteutumisen seurannan tueksi toteutetaan Pirkanmaan aluetietopalveluun suunnitelmassa määritettyjä indikaattoreita mittaava seurantajärjestelmä. Järjestelmässä mittaroidaan luvussa 2 määriteltyjen päätavoitteiden toteutumista sekä alla esiteltävässä liitetaulukossa esiteltyjen toimenpidekohtaisten mittareiden kehittymistä. Seurannan tarkkuustaso vaihtelee indikaattorista riippuen maakuntatasolta paikallisemmalle tasolle. Osa seurannasta ei pohjautu indikaattoreihin, vaan toteutetaan tekstimuotoisten tilannekuvien muodossa samalla alustalla

Aluetietopalvelun seurantajärjestelmän lisäksi perustetaan suunnilleen ohjauksen ja hankeryhmien kokoonpanoa mukaileva seurantaryhmä, jolle tuotetaan suunnitelman etenemisen tilannekatsaus vähintään kerran vuodessa. Pirkanmaan liitto ja Pirkanmaan ELY-keskus ylläpitävät myös valmiutta päivittää itse liikennejärjestelmäsuunnitelmaa, mikäli valtakunnallisen liikennejärjestelmätöön, investointiohjelman, rahoitusmahdollisuuksien tai poliittisen päätöksenteon myötä alueelliset mahdollisuudet tai realiteetit merkittävästi muuttuvat.

Seuraavien sivujen liitetaulukoissa tarkastellaan vielä suunnitelmassa listattuja toimenpiteitä näillä saavutettavaksi arvioitujen hyötyjen, toteutuksen haasteiden, suuntaa antavan tavoitetason sekä toteutumisen seurannan menetelmien osalta. Osa eritellyistä hyödyistä ja haasteista pohjautuu jo toteutettuihin hankekohtaisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin, osa taas tekoprosessin aikana käytyihin keskusteluihin ja asiantuntijankäymyksiin. Toimenpiteiden kustannusarvio, aikataulu ja toteutuksesta vastaavat tahot täsmentyvät toimenpideohjelmissa.

Pirkanmaan liiton ulkopuolisen materiaalin lähteet

Kuva 1 <https://www.lvm.fi/-/ennuste-tieliikenteen-paastot-laskevat-hieman-ennakoitua-nopeamin-syyna-sahkoautojen-yleistyminen-1509917>

Kuva 2 https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2021/09/KAPY2.0_Loppuraportti_VALMIS-1.pdf

Kuva 3 https://pxweb2.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_ton/statfin_ton_pxt_112x.px/

Kuva 4 https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/177037/PIRELY_joukkoliikenteen_palvelutaso_2020_2023_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kuva 7 <https://vayla.fi/vaylista/liikennejarjestelma/paavaylaverkko>

Kuva 8 <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/315440>

Kuva 9 <https://vayla.fi/vaylista/aineistot/kartat/liikennemaarakartat>

Kuva 10 <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/liikenne-rataverkolla?toggle=L%C3%A4hteet%20ja%20lis%C3%A4tiedot>

Kuva 11 <https://vayla.fi/vaylista/aineistot/kartat/liikennemaarakartat>

Kuva 12 <https://vayla.fi/vaylista/aineistot/kartat/liikennemaarakartat>

Kuva 13 <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/liikenne-rataverkolla?toggle=L%C3%A4hteet%20ja%20lis%C3%A4tiedot>

Kuva 14 <https://www.tampereenratikka.fi/suunnittelu/seudullinen-suunnittelu/>

Liitteet: toimenpidetaulukot

Yhteyksien Pirkanmaa

TAVOITE	TOIMENPIDE	HYÖDYT	HAASTEET	TAVOITETASO	SEURANTA
JUNALIIKENNE ON SUJUVAA JA SUOSITTUA	kehitetään Tampereen henkilöratapihaa vastaamaan lisääntyvän kauko- ja lähijunaliikenteen tarpeita	parantaa päärautatieaseman kapasiteettia ja toimintakykyä liikenteen solmukohtana	rahoitus, hankkeen toteutus rautatieaseman liikennöintiä häiritsemättä	Tampereen henkilöratapihalla on 7 laituria ja sujuvampi yhteys Nysse-liikenteeseen	Tampereen rautatieaseman kapasiteetti
	lisätään kartalla infraltaan parannettaviksi merkittyjen rataosien välityskykyä ja toimintavarmuutta esimerkiksi digitaalisella kulunvalvontajärjestelmällä, kohtaamispaikoilla ja lisäraiteilla	mahdollistaa tiheimmän vuorovälin ja nopeammat yhteydet	rahoitus ja priorisointi, mahdolliset rakennusvaiheen päästöt ja ympäristöuhot	rataverkon välityskyky ei muodosta junaliikenteen lisäämiselle pullonkaulaa	matka-ajat junalla maakuntakekuksiin ja junaliikenteen vuorotarjonta
	parannetaan lähijunaliikenteen toimintaedellytyksiä ja palvelutasoa sekä varmistetaan liikenteen hankinnan rahoitus sille kartalla suotuisaksi merkityillä rataosuuksilla	mahdollistaa kestävän, raiteisiin tukeutuvan liikennöinnin junarataan tukeutuvilla alueilla	rajallinen ratakapasiteetti ja lisäliikenteen rahoitus	vuoroväli ja palvelutaso mahdollistaa autottoman töissäkäynnin radanvarsilla	lähijunaseisakkeiden ja -vuorojen määrä
	edistetään uusien ratayhteyksien tarpeenmukaista jatkosuunnittelua ja tarkastellaan toteutustarvetta ja -edellytyksiä	täydentää ja nopeuttaa ylimatekunnallisia yhteyksiä	rahoitus ja priorisointi, merkittävät rakennusvaiheen päästöt ja ympäristöuhot	kannattaviksi todetut vaihtoehdot on toteutettu 2045 mennessä	ratahankkeiden etenemisprosessin tilannekuva

VALTATIELIIKENTEEN TURVALLISUUS PARANEE JA SUJUVUUS LISÄÄNTYY	varmistetaan Tampereen seudun pääväylien kapasiteetin riittävyys ensi sijassa liikenteen hallinnan keinoilla ja tarvittaessa infrastruktuurin kehittämisellä	sujuvoittaa tieliikennettä, lyhentää matka-aikoja ja parantaa turvallisuutta	rahoitus ja priorisointi, rakennusvaiheen päästöt ja ympäristöhaitat, lisääntyvä henkilöautoilun houkuttelevuus	Tampereen seudun pääväylien kapasiteetti ruuhkaheippuina ei ylikuormitu	Tampereen seudun pääväylien keskinopeudet ja onnettomuudet
	kehitetään nopeita, turvallisia ja sujuvia ylimatekunnallisia valtatieyhteyksiä erityisesti kartassa merkittävimmiksi osoitetuilla väylillä			matka-ajat muihin maakuntiin lyhenevät joka valtatiellä	matka-ajat autolla ja linja-autolla maakuntakeskuksiin
	parannetaan pääväylien palvelutasoa niin, että se mahdollisimman laajalti mahdollistaa pääväyläasetuksen mukaiset nopeusrajoitukset			pääväyläasetuksen mukaiset nopeusrajoitukset toteutuvat	pääväylien nopeusrajoitukset
	varmistetaan koko väyläverkon korkeatasoinen hoito ja ylläpito ja huolehditaan korjausvelan systemaattisesta vähentämisestä			riittämättömät kunnossapidon resurssit ja kasvava korjausvelka	tiieverkon kunto ei rajoita liikennettä

LENTOASEMA ON KANSAINVÄLISEN LIIKENTEEN SOLMUKOHTA	parannetaan Tampere-Pirkkalan saavutettavuutta liikennepalveluja ja tie- ja rataverkkoa kehittämällä	vahvistaa lentoaseman kytköstä muuhun liikennejärjestelmään	tie- ja raideinvestointien rahoitus	joukkoliikenteen palvelutaso lentoasemalle on parantunut ja matka-aika lyhentynyt	lentokentän sekä lentokenttälinjojen matkustajamäärät
	huomioidaan lentoaseman monipuoliset käyttötärpeet ja tarvittaessa edistetään toisen kiitotien toteuttamista	varmistaa lentoaseman kaikki huomioivan palvelutason	operaattorien runsaus ja toiminnan vaihtelevuus	lentoaseman eri käyttötärpeiden välillä ei synny kitkaa	lentoaseman toimintojen sujuvuuden tilannekuva
	huomioidaan Satakunnan lennoston tarpeet ja taataan tukikohtan toimintavalmius	vahvistaa maanpuolustusta ja yhteiskunnallista resilienssiä	valmiuden soveltaminen rauhanajan toimintaan	valmius kriisitilanteeseen on hyvä	kriisivalmiuden tilannekuva

Tavaraliikenteen Pirkanmaa

TAVOITE	TOIMENPIDE	HYÖDYT	HAASTEET	TAVOITETASO	SEURANTA
KAUPUNKILOGISTIIKAN SUJUVUUS KEHITTYY	parannetaan pienen volyymin tavaraliikenteessä edellytyksiä kuorma-autoa kevyempien jakeluratkaisujen käytölle	vähentää tavaraliikenteen kaupunkialueilla aiheuttamia päästöjä ja tilantarvetta	ratkaisujen konseptivaiheisuus ja alan nopeat muutokset	jakeluratkaisut mitoitetaan nykyistä paremmin tavaravolyymien mukaan	kaupunkialueen tavaraliikenteen tilannekuva
	edistetään kaupunkilogistiikan sähköistymistä				
	tarkastellaan logistiikkainfrastruktuurin tehostamisen edellytyksiä kohde- ja aluekohtaisesti	nopeuttaa ja sujuvoittaa kaupunkilogistiikkaa	kehitystarpeiden yksilöllisyys	tunnistetuilla täsmätoimilla parannetaan kaupunkilogistiikkaa	logistiikan pullonkaulojen tilannekuva
	parannetaan kuljetusten täyttöastetta ja kustannustehokkuutta	parantaa taloudellista kannattavuutta, vähentää päästöjä	kuljetustarpeiden yksilöllisyys	kuljetusten täyttöaste nousee	kuljetusten täyttöaste
	kehitetään älykkään liikennejärjestelmän sekä yhteiskäyttöalustojen toimintaedellytyksiä	avaa mahdollisuuksia uusille jakeluratkaisuille	ratkaisujen konseptivaiheisuus ja alan nopeat muutokset	uudet ratkaisut täydentävät logistiikkajärjestelmää	uusien jakeluratkaisujen tilannekuva
	rauhoitetaan Tampereen kaupunkialue läpikulkevalta raskaalta liikenteeltä	sujuvoittaa kaupunkialueen liikennettä	ohikulkutien ruuhkautuminen	läpikululiikenne käyttää ohikulkutietä ja oikorataa	raskaan liikenteen osuus keskustassa ja ohikulkutiellä

SUURTEN VOLYYMIEN LOGISTIIKKA KESKITTYY JA TEHOSTUU	toteutetaan Viinikan järjestelyratapihan siirto Lempäälään	parantaa ja tehostaa logistiikkajärjestelmää sekä parantaa Viinikan alueen turvallisuutta ja viihtyisyyttä	rahoitus ja priorisointi, rakennusvaiheen päästöt ja ympäristöhaitat, raskaan liikenteen paikallinen lisääntyminen	järjestelyratapihan siirto toteutetaan 2030-luvun aikana	siirron etenemisprosessin tilannekuva
	toteutetaan Tampereen läntisinä väylähankkeina tunnettu uusien tie- ja ratayhteyksien kokonaisuus	parantaa ja tehostaa logistiikkajärjestelmää sekä lyhentää myös henkilöliikenteen matkaiakoja		valtatie 3 oikaisu, kakkoskehä ja läntinen oikorata toteutetaan 2030-luvun aikana	läntisten väylähankkeiden etenemisprosessin tilannekuva
	muodostetaan suurhankkeista yhtenäinen kokonaisuus ja valtakunnallisesti merkittävä logistiikan keskittymä	tukee alueen muodostumista valtakunnalliseksi logistiikan solmupisteeksi		ratapiha ja uudet yhteydet muodostavat toisiaan tukevan kokonaisuuden	
	taataan kuljettajille riittävän tiheä taukopaikkojen verkosto ja täydennetään valvontapaikkoja	takaa turvallisen ja sujuvan tavaraliikenteen	tyypillisesti taukopaikkojen markkinaehtoisuus	turvallisen rekkaparkin minimipalvelut täyttäviä taukopaikkoja on vähintään 100 km välein	tauko- ja valvontapaikkojen määrä
	huomioidaan alemman tieverkon hoidossa ja kunnossapidossa sekä tieverkon korjausvelan vähentämisessä raskaan liikenteen tarpeet	takaa koko maakunnan logistiikkajärjestelmän toimivuuden	riittämättömät kunnossapidon resurssit ja kasvava korjausvelka	tieverkon kunto ei rajoita liikennettä	huonokuntoisten päällysteiden osuus

Arjen Pirkanmaa

TYYPPI	TOIMENPIDELUOKKA (TOIMENPITEET S. 36-38)	HYÖDYT	HAASTEET	TAVOITETASO	SEURANTA
KOKO MAAKUNNASSA SOVELLETTAVAT TOIMENPITEET	Joukkoliikennejärjestelmää kehittävät toimenpiteet	vähentää liikenteen päästöjä, lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kulkutapaosuutta, sujuvoittaa ja helpottaa matkaketjuja	vuorotarjonnan ja kustannustehokkuuden optimointi, sähköistämisen kustannukset, yhtenäistämisen tekniset haasteet	joukkoliikenteen kulkutapaosuus nousee, palvelutaso paranee, se on päästötöntä ja toimii yhdellä digitaalisella alustalla	joukkoliikenteen matkustajamäärät ja kulkutapaosuus, kestävien käyttövoimien osuus joukkoliikenteessä, yhtenäistämisen tilannekuva
	Muut kestävää liikkumista edistävät toimenpiteet	vähentää autoilun päästöjä, lisää kestävien käyttövoimien osuutta ajoneuvoissa, lisää kestävästi liikkumisen suosiota ja turvallisuutta	kestävien käyttövoimien tukikeinojen rahoitus, liikenneteemaisen tiedonjaon menetelmien valinta	kestävien käyttövoimien osuus ajoneuvokannassa nousee merkittävästi, tietoisuus vaikuttaa kulkutapavalintoihin positiivisesti	kestävien käyttövoimien osuus ajoneuvokannassa, tiedonjaon toimivuuden tilannekuva
	Digitalisaation mahdollistamat toimenpiteet	voi avata kokonaan uusia kulkumuotoja, mahdollistaa reaaliaikaisen tilannekuvan ja nopeamman reagoinnin liikennejärjestelmän muutostarpeisiin	tekniset haasteet, innovaatioiden vaikutusten pitkäjänteisyyden ja pysyvyyden arviointi	reaaliaikainen liikennejärjestelmän tilannekuva toimii yhdellä alustalla, digitalisaation tuomat muutokset ja muutostarpeet tunnistetaan	reaaliaikaisen tiedonvälityksen tilannekuva, muutosten aiheuttamien vaikutusten tilannekuva
	Suunnittelutyössä yleisesti huomioitavat toimenpiteet	parantaa liikenneympäristön esteettömyyttä, turvallisuutta ja kestävyttä	nostaa kestävyden, ihmislähtöisyyden ja esteettömyyden painoarvoa suunnittelutyössä	liikenneympäristöt ovat esteettömiä, kävely- ja pyöräily-ystävällisiä ja turvallisia	kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuudet, liikenneympäristön esteettömyyden tilannekuva
ALUEKOHTAISET TOIMENPITEET	YKSILÖLLISEN LIIKENTEEN ALUEELLE KOHDISTETUT TOIMENPITEET	pitävät koko maakunnan asumis- ja elinkelpoisena, vähentävät autoilun päästöjä, monipuolistavat haja-asutusalueiden liikenneympäristöjä	riittämättömät kunnossapidon resurssit, kasvava korjausvelka, vähäisen käyttäjäpotentiaalnin ja alhaisen asukastiheyden tuomat rajoitteet	tieverkon kunto ei muodosta kohtuutonta haittaa, kestävien käyttövoimien osuus nousee, lyhyen matkan autoilu vähenee	huonokuntoisten päällysteiden osuus, kestävien käyttövoimien osuus autokannasta, autoilulle realististen vaihtoehtojen tilannekuva
	LÄHILIIKENTEEN KESKUKSIIN KOHDISTETUT TOIMENPITEET	lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kulkutapaosuutta, monipuolistavat taajamien liikenneympäristöjä, sujuvoittajat liityntää ja matkaketjuja	kysynnän ja tarpeen arviointi, joukkoliikenteen heikko kannattavuus, rajallisen kysynnän tuomat rajoitteet	kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuus lähiasioinnissa ja pitkän matkan liikenteessä nousee	joukkoliikenteen matkustajamäärät, taajamien liikenneympäristöjen tilannekuva
	SEUTUKESKUKSIIN KOHDISTETUT TOIMENPITEET	lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kulkutapaosuutta, monipuolistavat taajamien liikenneympäristöjä, sujuvoittajat liityntää ja matkaketjuja, vähentävät autoilun tarvetta	muodostaa joukkoliikenteestä palvelutasoltaan autoilua houkuttelevampi vaihtoehto, vähentää autoilua heikentämättä sen olosuhteita	joukkoliikenteen kulkutapaosuus nousee, kävelyn ja pyöräilyn toimivuus lähiasioinnissa paranee, keskuksen saavutettavuus autolla on hyvä	joukkoliikenteen matkustajamäärät, taajamien liikenneympäristöjen tilannekuva
	JOUKKOLIIKENNEVYÖHYKKEELLE KOHDISTETUT TOIMENPITEET	lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kulkutapaosuutta, vähentää liikenteen päästöjä ja ruuhkautumista, luo monipuolisempaa ja viihtyisämpää liikenneympäristöä	vuorotarjonnan ja kustannustehokkuuden optimointi, monin paikoin yhä lisääntyvät liikennemäärät ja ruuhkat, moniulotteisen liikennejärjestelmän yhteensovitus	joukkoliikenteen palvelutaso paranee ja mahdollistaa useimmille autottomuuden, kävely ja pyöräily ovat suosittuja ja usein eriytettyjä, raitiotie laajenee seudulliseksi ja lähijunaverkosto laajenee uusille rataosille	joukkoliikenteen matkustajamäärät, kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuudet, seudullinen liikenneympäristön tilannekuva

Matkailun Pirkanmaa

TAVOITE	TOIMENPIDE	HYÖDYT	HAASTEET	TAVOITETASO	SEURANTA
KAUSILUONTOISEN LIIKENTEEN TARPEET TUNNISTETAAN	syvennetään tietoisuutta kausiluontoisen liikenteen luonteesta liikenneseurannan kehittämisen tai selvitystyön muodossa tarkastellaan täydennetyt tietopohjan tarjoamia mahdollisuuksia liikennejärjestelmän kehittämiseen matkailun ja vapaa-ajan näkökulmasta	mahdollistaa paremman kausiluontoisen liikenteen tarpeisiin reagoimisen tie- ja rataverkolla	kausiluontoisen liikenteen vaihtelevat muodot, yksilöllisyys ja tietty ennakoimattomuus	tietoisuus kausiluontoisen liikenteen paikallisista vaikutuksista liikennejärjestelmään syvenee	kausiluontoiseksi luokiteltavan liikenteen osuus eri alueilla
MATKAKETJUT JA JOUSTAVAT JOUKKOLIIKENNERATKAISUT LUOVAT VAIHTOEHDON AUTOLLE	kehitetään reaktiivista ja mukautuvaa kutsuliikennejärjestelmää matkailun ja vapaa-ajan tarpeisiin kehitetään kausiluontoisen liikenteen taajamien liityntä- ja matkaketjujärjestelyjä hyödynnetään pyöräliikenteen mahdollisuudet joukkoliikenteen matkaketjujen täydentäjänä matkailun ja vapaa-ajan asiointissa	monipuolistaa matkailun ja vapaa-ajan vieton kulkutapavalkoimaa ja voi vähentää päästöjä ja liikenneköyhyyttä	rahoitus, kestävien kulkumuotojen kehittäminen autoilulle kilpailukykyisiksi vaihtoehdoiksi	kestävien kulkutapojen osuus matkailun ja vapaa-ajan liikenteestä nousee	joukkoliikenteen matkustajamäärät, kausiluontoisen liikkumisen ja matkaketjujen tilannekuva