

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040

Raportin sisältöluonnos lausuntovaihetta varten
29.9.2020

Sisällys

1	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	4
1.1	Valtakunnalliset ja alueelliset tavoitteet ja linjaukset.....	4
1.2	Toimintaympäristön muutokset ja tulevaisuuden näkymiä.....	7
1.3	Skenaariot 2040	9
1.4	Liikennejärjestelmän yleiskuvaus	12
1.4.1	Suomen kasvukäytävä takaa Hämeenlinnan ja Riihimäen seutujen saavutettavuuden, mutta Forssan seutu on haaste	12
1.4.2	Liikennemäärät ovat kasvussa tie- ja rataverkolla	12
1.4.3	Tieverkon palvelutasopuutteet.....	14
1.4.4	Suomen kasvukäytävä	15
1.4.5	Helsinki-Forssa-Pori -liikennekäytävä	15
1.4.6	Poikittaiset liikennekäytävät.....	16
1.4.7	Ihmisten liikkuminen.....	17
1.4.8	Kuljetukset ja logistiikka	22
1.4.9	Liikenneturvallisuus	24
1.4.10	CO ₂ -päästöt.....	25
1.4.11	Nopeiden tietoliikenneyhteyksien merkitys korostuu.....	26
1.4.12	Liikenteen automatisoituminen tapahtuu vähitellen	26
2	TAVOITTEET JA KEHITTÄMISSTRATEGIA	27
2.1	Visio 2040	27
2.2	Tavoitteet ja reunaehdot.....	27
2.3	Kehittämisstrategia.....	30
2.3.1	Kaupunkiseutujen ydinalueet	30
2.3.2	Palvelukeskukset.....	36
2.3.3	Haja-asutusalueet	37
2.3.4	Suomen kasvukäytävä.....	38
2.3.5	Helsinki-Forssa-Pori-liikennekäytävä.....	40
2.3.6	Itä-länsisuuntaiset liikennekäytävät	41
2.3.7	Ulkoinen saavutettavuus	43
3	TOIMENPIDEOHJELMAT	44
3.1	Valtakunnan tasolla edistettävät kärkihankkeet	44
3.2	Maakunnallisesti edistettävissä olevat toimenpiteet	45
4	VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI	46
4.1	Vaikutukset saavutettavuuteen, palvelutasoon, kestävyteen ja turvallisuuteen.....	46
4.2	Tavoitteiden toteutuminen eri skenaarioissa.....	47
5	SEURANTA	49

ESIPUHE

Maakunnallista liikennejärjestelmäsuunnittelua on tehty jo pitkään, lähes koko 2000-luvun. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa tarkastellaan liikenneväylien, henkilö- ja tavaraliikenteen sekä liikennettä ohjaavien järjestelmien muodostamaa kokonaisuutta. Suunnittelun keskiössä ovat ihmisten liikkumis- ja elinkeinoelämän kuljetustarpeet. Tulevaisuuden liikennejärjestelmässä tulee liikenteen murroksen myötä ottaa entistä enemmän huomioon palveluiden, tiedon ja infrastruktuurin yhteen toimivan kokonaisuuden kehittäminen.

Kanta-Hämeen edellinen liikennejärjestelmäsuunnitelma valmistui vuonna 2014. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet ovat toteutuneet rahoitusresursseihin nähden hyvin ja suunnitelman uusiminen nähtiin tarpeelliseksi. Uusiminen päätettiin käynnistää rinnan valtakunnallisen 12-vuotisen liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä kuuden Länsi-Suomen maakunnan yhteisen liikennestrategian laatimisen kanssa. Näin on pystytty nostamaan laajempaan keskusteluun Kanta-Hämeen kannalta keskeiset kehittämistarpeet sekä ottamaan huomioon valtakunnallisessa sekä maakunnille yhteisessä suunnitelmassa esitettävät uudet linjaukset.

Maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma on luonteeltaan strategisen tason suunnitelma. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma tähtää vuoteen 2040 ja pohjautuu niin voimassa olevaan maakuntakaavaan kuin Häme-ohjelmaan. Kanta-Hämeen tulevaisuuden tarpeiden, nykyisten ja tavoiteltavien vahvuuksien sekä alueen erityispiirteiden ohella on suunniteltu vaikuttanut vahvasti ilmastonmuutoksen hillintä, hiilineutralius ja liikenteen päästöjen vähentäminen. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen edellyttää toimenpiteitä kaikilla aluetasoilla. Merkittävä osa päästöjen vähentämistoimenpiteistä perustuu valtakunnallisella tasolla tehtäviin päätöksiin, mutta myös maakuntatasolla tehtävillä toimenpiteillä on vaikutusta. Suunnitelmaan onkin nostettu selvästi aikaisempaa vahvemmin kestävien liikkumismuotojen edistäminen. Samalla elinkeinoelämän kilpailukyvyyn tukeminen ja alueen saavutettavuuden kehittämisen merkitys on tunnistettu aikaisempaakin tärkeämmäksi.

Suunnitelman laatiminen ajoittuu koronavuoteen 2020. Koronapandemian vaikutukset liikennejärjestelmään ovat realisoituneet niin joukkoliikenteen

käyttäjämäärien romahtamisena, elvytyshankkeina kuin lähitulevaisuuden rahoitusresurssien epävarmuutena. Vaikka suunnitelma on pidemmän aikavälin suunnittelua, on lähivuosille esitetyissä painotuksissa otettu huomioon koronapandemian vaikutusten lieventäminen.

Suunnitelmaluonnos lähetetään lausuntokierrokselle lokakuussa 2020 ja se viimeistellään lausuntokierroksen jälkeen valmiiksi marraskuun 2020 loppuun mennessä.

Suunnitelman laatimista on ohjannut Kanta-Hämeen maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä. Suunnitelman laatimisesta on vastannut konsulttina Sitowise Oy.

Hämeenlinnassa syyskuussa 2020

Hämeen liitto

Uudenmaan ELY-keskus

1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Valtakunnalliset ja alueelliset tavoitteet ja linjaukset

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma ja Länsi-Suomen liikennestrategia vaikuttavat vahvasti suunnitteluun

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma valmistuu keväällä 2021. Syksyllä 2020 on ollut käytettävissä nykytila- ja toimintaympäristöanalyysi, liikennejärjestelmätavoitteet strategisine linjauksineen sekä alustava 12-vuotinen toimenpideohjelma, joka sisältää valtion ja kuntien toimenpiteitä sekä liikennejärjestelmää koskevan valtion rahoitusohjelman. Aineistot keskeisine linjauksineen on hyödynnetty osana maakunnallisen suunnitelman laatimista ja usea suunnitelman painotus on molemmissa suunnitelmissa samankaltainen. Suunnitelmien vertailtavuuden parantamiseksi on maakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman vaikutusten arviointi tehty valtakunnallisen suunnitelman periaatteiden mukaisesti.

Yhteiskunnalliset päämäärät:	Laista tulevat tavoitteet:	VLJS:n tavoitteet:
Suomen kilpailukyvyn edistäminen	Toimivuus	Kestävyys
Ilmastonmuutoksen torjunta	Turvallisuus	Saavutettavuus
Alueiden elinvoima ja saavutettavuus	Kestävyys	Tehokkuus

Kuva 1. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (VLJS) tavoiteasettelun taustaa. Tietojen lähde: VLJS.

Laadittavana oleva Länsi-Suomen liikennestrategia valmistuu lokakuussa 2020. Strategiassa on linjattu kuudelle maakunnalle yhteisiä,

valtakunnalliseen suunnitteluun vietäviä viestejä ja liikennejärjestelmäkysymyksiä. Maakunnille yhteisten teemojen ympärille on määritelty strategiset linjaukset, viestit valtakunnalliseen kehittämiseen sekä maakunnille yhteiset toimet. Alueen yhteiseksi kärkitavoitteeksi on asetettu matka- ja kuljetusketjujen toimivuus laajasti ajateltuna.

Kansalliset ja kansainväliset yhteydet toimivat arjessa: ihmiset ja tavarat saavuttavat määränpänsä.

Arki sujuu ja logistiikka on tehokasta maaseudulla ja tiiviin yhdyskuntarakenteen alueilla.

Työvoima saavuttaa työpaikan kauempaakin.

Kuva 2. Länsi-Suomen liikennestrategiassa tunnistettuja maakunnille yhteisiä teemoja. Kuvan lähde: Länsi-Suomen liikennestrategia (2020).

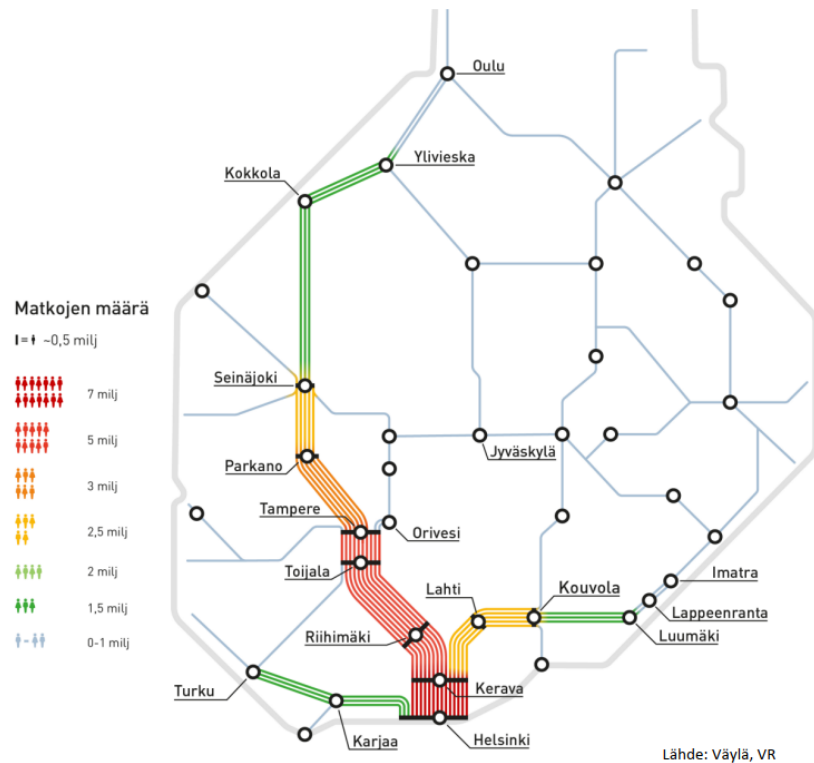
Suomi-radon linjaus on Kanta-Hämeelle eilinehto

Pääradan linjausvaihtoehdoista laaditaan esiselvitykset noin 1,5 vuoden aikana. Suunnittelu koostuu Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta Keravalle kulkevasta lentoradasta sekä jatkoyhteydestä Tampereelle. Jatko-yhteys voidaan toteuttaa joko uutena ratalinjauksena Helsinki-Vantaan lentoasemalta Tampereelle tai kehittämällä nykyistä päärataa Riihimäen ja Tampereen välillä (3. ja 4. lisäraide sekä radan oikaisu).

Pääradan linjaus Kanta-Hämettä palvelevasti on eilinehto maakunnan kehittymiselle. On arvioitu, että uuden ratalinjauksen rakentamiskustannukset ovat yli kaksinkertaiset nykyisen pääradan kehittämiseen verrattuna.

Investoinneilla nykyisen pääradan kehittämiseen ja parantamiseen on arvioitu olevan kolme kertaa suuremmat aluetaloudelliset hyödyt kuin suoran ratalinjauksen rakentamisella. Väliasemilta/-asemille tapahtuva pendelöinti on moninkertaista pääteasemiin verrattuna. Kaukojunien lisäksi pääradan kehittämistä tarvitaan lähiliikenteen tarpeisiin: työmatkustamiseen liittyvä lähijunaliikenne on selvästi suurempaa kuin kaukoliikenne.

Oleellista on ymmärtää ero päivittäisten pendelöintimatkojen ja pitkien vapaa-ajanliikenteen matkamäärien välillä.



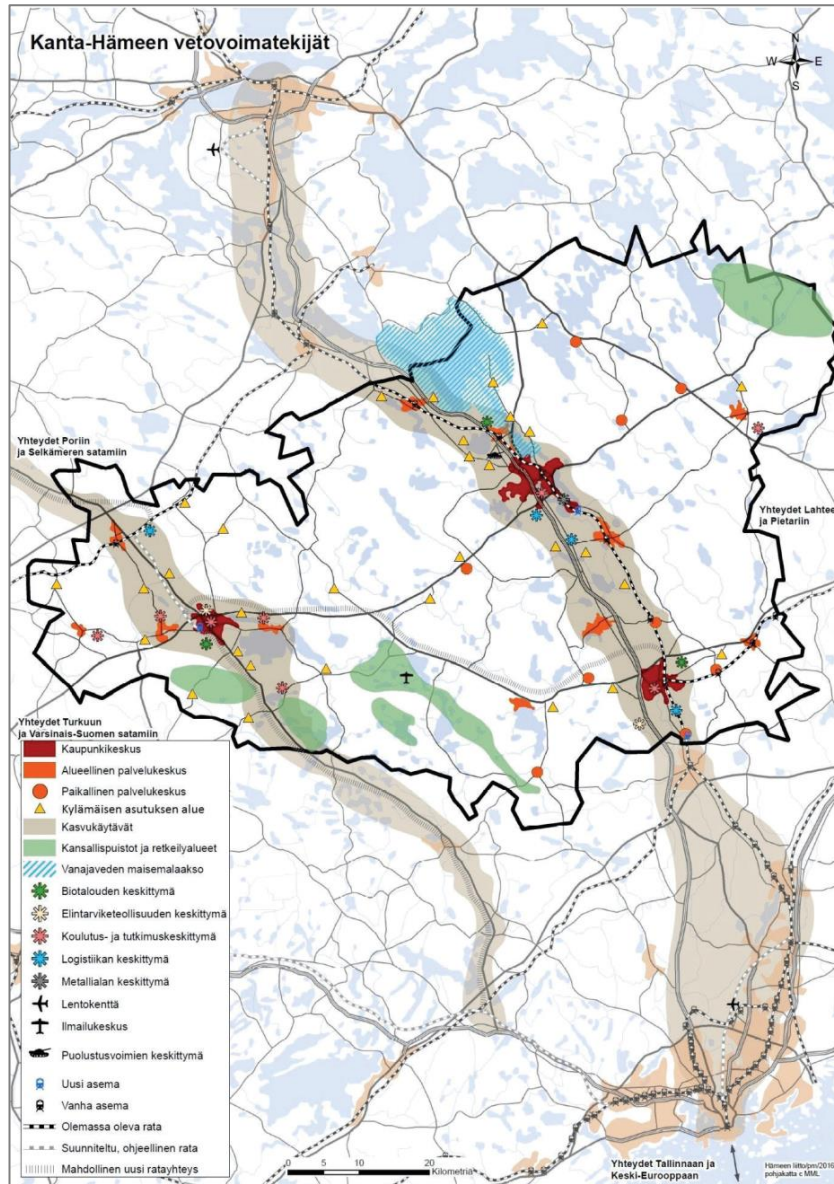
Kuva 3. Matkojen määrä pääradalla. Kuvan lähde: Selvitys pääradan kehittämisestä, Taloustutkimus Oy (2020).

Häme-ohjelma 2018+ ja maakuntakaava linjaavat maakunnan kehittämisen painopisteitä vuoteen 2040

Kehittämisen painopisteiksi vuoteen 2040 on linjattu 1) kasvukäytävät ja saavutettavuus, 2) monipuolinen asuminen ja hyvinvointi, 3) biotalous ja luonnonvarojen kestävä käyttö, 4) valmistavan teollisuuden mahdollisuudet sekä 5) kansainvälistyminen ja vetovoima. Painopisteistä suurin osa kytkeytyy vahvasti liikennejärjestelmän kehittämiseen, ja ne linjaavat osaltaan tämän suunnitelman painotuksia.

Maakuntakaavassa on esitetty tavoittilaan pääsemiseksi tarvittavat aluerakenteen kehittämistoimenpiteet. Keskeisiä ovat liikennejärjestelmän kehittämisen kannalta

- Pääradan parantaminen nykyisellä ratakäytävällä
- Forssan seudun raideyhteydet yhteystarpeena
- Varautuminen maankäytöllisesti lisäkaistoihin valtatiellä 3 ja osin valtatiellä 2
- Valtatien 10 kehittäminen kaupunkimaisena taajamaväylänä Hämeenlinnan kantakaupungin alueella
- Kaksi valtakunnallisesti merkittävää logistiikka-aluetta (Humppila, Riihimäki)
- Kantatien 54 nostaminen valtatieksi (kehittämisessä otettava huomioon vt 10 ja kt 54 toisiinsa vaikuttavat roolit).



Kuva 4. Kanta-Hämeen vetovoimatekijöitä. Kuvan lähde: Häme-ohjelma 2018+.

Taustalla on ollut käynnissä useita suunnitteluun vaikuttavia töitä

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnittelun ohella on käynnissä useita liikennejärjestelmän kehittämiseen vaikuttavia töitä. Näistä merkittävin on *Tiekartta fossiilittomaan liikenteeseen*. Tiekartassa esitetään keinot, joilla kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt puolitetaan vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi käynnissä on ollut liikenteen verotuksen uudistamista selvittävän työryhmän työ, kaikki liikennemuodot kattavan liikenneturvallisuusstrategian valmistelu sekä maankäyttö- ja rakennuslain uudistaminen. Kaikki nämä vaikuttavat osaltaan Kanta-Hämeenkin liikennejärjestelmään.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet linjaavat osaltaan alueiden käyttöä ja ovat taustalla osana kaikkia suunnitelmia.

Lisäksi suunnittelun aikana on ollut käynnissä tai käynnistetty:

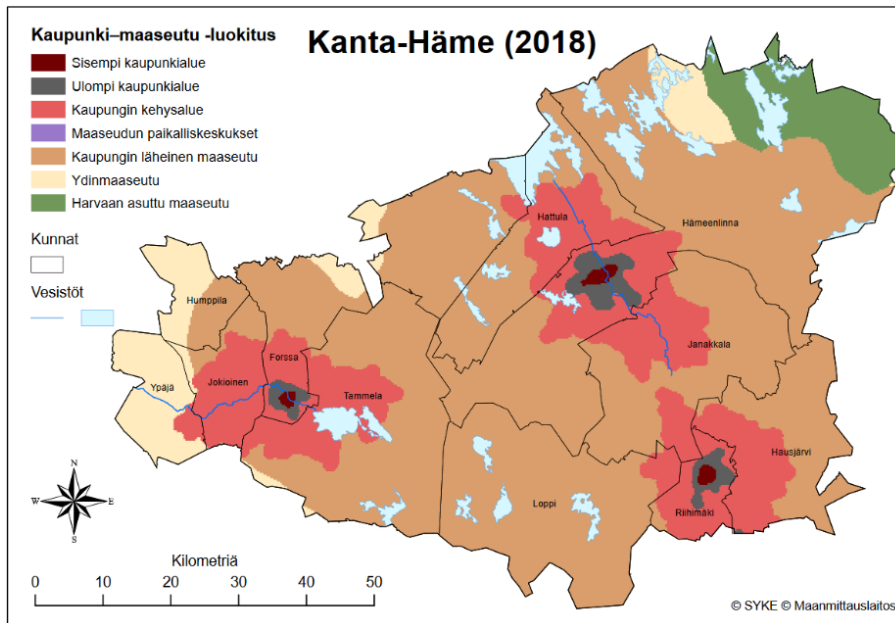
- Valtatien 10 kehittämisselvitys, Uudenmaan ELY-keskus
- Kantatien 54 kehittämisselvityksen päivitys (valmistui kesällä 2020), Uudenmaan ELY-keskus
- Joukkoliikenteen palvelutasomäärittely, Uudenmaan ELY-keskus
- Pääväylien liikenneturvallisuusselvitys, Uudenmaan ELY-keskus
- Raakapuuterminaaliselvitys, Väylävirasto
- Maanteiden 130 ja 292 liikenneselvityksen päivitys, Uudenmaan ELY-keskus

Edellä mainitut selvitykset tuottavat osaltaan jatkossa linjauksia ja toimenpiteitä Kanta-Hämeen jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä huomioon otettavaksi.

1.2 Toimintaympäristön muutokset ja tulevaisuuden näkymiä

Väestöä siirtyi 2010-luvulla kaupunkialueille ja kaupunkien läheisyyteen

Maakunnan väestö väheni 2010-luvulla hieman, noin -2 %. Hämeenlinnan seutukunnassa väestömäärä pysyi ennallaan, Riihimäen seutukunnassa laskua oli noin -2 % ja Forssan seutukunnassa noin -7 %. Väestön vähenemistä tapahtui erityisesti ydinmaaseutualueilla sekä kaupunkien läheisellä maaseudulla. Alueen sisällä väestö kasvoi Hämeenlinnan kaupunkialueilla sekä Riihimäen kehysalueella. Kehityskulku on ollut linjassa muun Suomen väestökehityksen kanssa.



Kuva 5. Kaupunki-maaseutu-luokittelun alueet Kanta-Hämeessä. 2010-luvulla väestö on vähentynyt erityisesti maaseutualueilla. Kuvan lähde: SYKE.

Alkuvuoden 2020 ennakkotietojen mukaan maakunnan väestömäärä on pysynyt vuoden 2019 tasolla. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan Kanta-Hämeen väestömäärä laskisi nykyisestä noin 171 000 asukkaasta noin

154 000 asukkaaseen vuoteen 2040 mennessä. Taustalla ovat oletukset yleisen kaupungistumiskehityksen jatkumisesta ja väestön keskittymisestä muutamalle suurimmalle kaupunkiseudulle sekä syntyvyyden lasku. Hämeen liiton väestösuunnite vuodelle 2040 on 176 000 asukasta, joten ero on merkittävä.

Kaupunkialueilla tiivistyvä yhdyskuntarakenne luo mahdollisuuksia kehittää kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä, mutta haastaa samalla rajallista tilaa yhä useamman käyttäjän tarpeiden kesken. Maaseudulla vähenvä väestö lisää entisestään haasteita kehittää joukkoliikennettä sekä ylläpitää tieverkon kuntoa.

Asiantuntijatyön paikkariippumattomuuden lisääntyessä digitalisaation myötä etätöiden ja monipaikkaisen asumisen ennustetaan lisääntyvän. Myös tämä tuo uudenlaisia haasteita, mutta myös mahdollisuuksia liikennejärjestelmän kehittämiseen. Koronaepidemia antoi kehitykselle vauhtia, kun monet siirtyivät etätöihin mm. vapaa-ajan asunnoilleen.

Ikääntyminen näkyy myös Kanta-Hämeessä

Vuosien 2010 ja 2019 välillä yli 65-vuotiaiden osuus Kanta-Hämeessä kasvoi 19 %:sta 25 %:iin. Tilastokeskus ennustaa yli 65-vuotiaiden osuuden kasvavan vuoteen 2040 noin 34 %:iin. Ikääntyneiden määrän kasvu korostaa liikennejärjestelmän kehittämisessä yhä enemmän esteettömyyttä, liikumispalveluita ja yleistä helppokäyttöisyyttä. Lisäksi työ- ja koulumatkojen osuus tehdyistä matkoista vähenee, erityisen radikaalisti, jos 2010-luvulla tapahtunut syntyvyyden merkittävä lasku jatkuu.

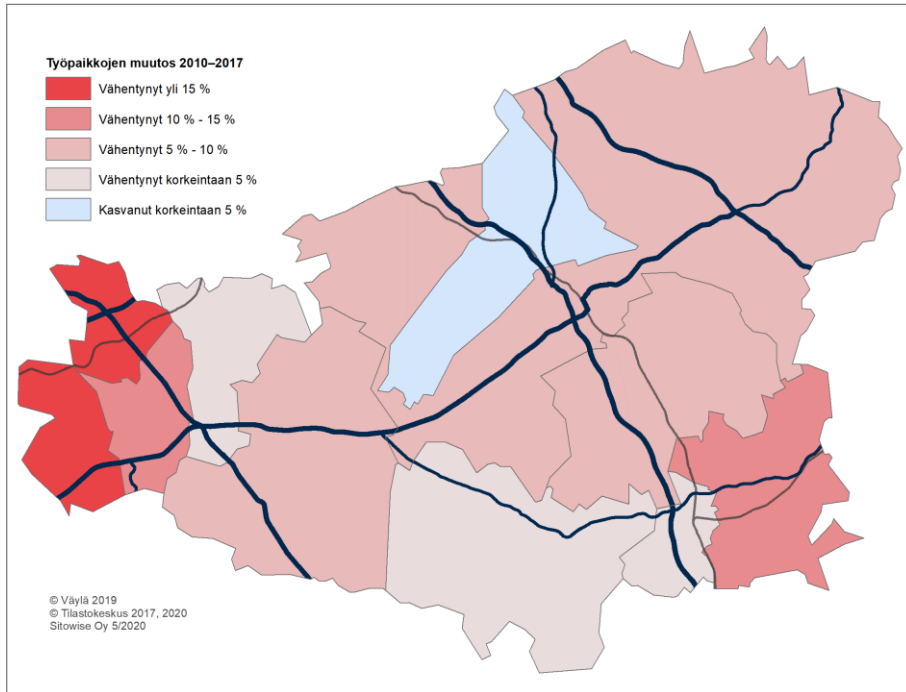
Työllisyys on maan keskiarvoa parempi

Vuosien 2010 ja 2017 välillä Kanta-Hämeen työpaikkojen määrä väheni -6 % mutta työllisyys on maan keskiarvoa parempi. Eniten työllistäviä toimialoja ovat teollisuus, terveys- ja sosiaalipalvelut sekä vähittäis- ja tukkukauppa. Monipuolisin elinkeinorakenne on Hämeenlinnan seudulla, jossa keskeisiä toimialoja ovat mm. teollisuus (metalli- ja terästeollisuus, elintarviketeollisuus), logistiikka ja kauppa. Riihimäen seudulla on lukuisia pk-yrityksiä ja monipuolinen yrityskanta. Forssan seudulla on vahva teollinen perinne. Nykyisiä kärkitoimialoja ovat Forssan seudulla elintarvike-, elektroniikka- ja ympäristöalat sekä informaatioteknologia.

Monipuolisen elinkeinorakenteen takia Kanta-Hämeessä syntyy paljon niin raaka-aine- kuin tuotekuljetuksiakin. Lisäksi erikoispiirteenä on hyvin vahva läpikulkuliikenne, joka näkyy niin pohjois-etelä- kuin länsi-itäsuuntaisilla liikennekäytävillä.

Palvelusektorin rooli kasvaa tulevaisuudessa

Palvelusektorin roolin odotetaan jatkavan kasvuaan myös tulevaisuudessa, yleisen palveluistumiskehityksen ohella esimerkiksi teollisuudessa automatisaation, robotisaation ja tekoälyn hyödyntämisen myötä. Tätä myötä teollisuudessa palvelutoiminnan ja palveluviennin roolin uskotaan korostuvan.



Kuva 6. Työpaikkojen muutos kunnittain Kanta-Hämeessä vuosina 2010–2017. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

Kanta-Häme on pendelöijien maakunta

Kanta-Hämeessä pendelöijien osuus suhteessa alueen työpaikkoihin on 49 %, kun se Suomessa keskimäärin on 35 %. Erityisen suurta pendelöintiä on

Riihimäen seutukunnassa, jossa suurempi osa käy töissä asuinkuntansa ulkopuolella kuin asuinkunnassaan. Oman asuinkunnan ulkopuolella työssäkäynti on kasvanut tasaisesti koko maakunnassa 2010-luvulla. Myös maakuntaan pendelöivien määrä on kasvanut samassa suhteessa.

Pendelöinnin kasvu luo tarvetta kehittää työmatkaliikenteen yhteyksiä ja joukkoliikenteen sujuvia matkaketjuja.

Muuttaako jakamis- ja alustatalous liikkumista?

Digitalisaation luoma jakamis- ja alustatalous on tuonut jo ensimmäisiä liikennejärjestelmätason muutoksia uudistamalla taksialaa, mahdollistamalla matkaketjujen syntymistä avoimien rajapintojen kautta sekä tuomalla erilaisia yhteiskäyttöisiä pyörä- ja potkulautajärjestelmiä katukuvaan. Toiveista huolimatta vaikutukset henkilöautoliikenteeseen ovat olleet vielä pieniä. Tulevaisuus näyttää pystyvän uudenlaiset liikkumispalvelut tarjoamaan yhtä helppoa ja sujuvaa liikkumista kuin omistaminen.

Hiilineutraalisuuden tavoittelu ohjaa 2020-luvun yhteiskuntaa

Tieliikenteen vastatessa viidenneksestä Suomen kasvihuonekaasupäästöistä, on koko toimiala äärimmäisen suuren haasteen edessä. Biopolttoaineet eivät riitä tarvittavaan vähennykseen ja autokanta sähköistyy tavoitteisiin nähden liian hitaasti. Myöskään yhdyskuntarakenteen suunnittelulla saatavat muutokset eivät tapahdu tavoitteiden vaatimassa aikaikkunassa. Hiilineutraalisuuden tavoittelu ohjaakin liikennejärjestelmän kehittämisen painopistettä enemmän kohti raideliikennettä sekä kävelyä ja pyöräilyä.

Liikennejärjestelmän kehittämistä haastaa hiilidioksidipäästöjen vähentämisen lisäksi myös ilmastomuutokseen sopeutuminen: sään ääri-ilmiöt vaativat lisäresursseja erityisesti väylänpitoon ja turvallisuuden parantamiseen mm. rankkasateiden ja myrskyjen lisääntyessä.

Globalikeskinäisriippuvuus luo sekä mahdollisuuksia että uhkia

Suomi ja Kanta-Häme ovat tulevaisuudessa yhä enemmän riippuvaisia globaalista kehityksestä. Globaalit taloussuhdanteet heijastuvat erityisesti vientiyriytysten kautta laajemmin työllisyyteen ja koko yhteiskuntaan määrittäen liikennejärjestelmän kehittämiseen käytettävissä olevia resursseja.

Koronapandemian kaltaiset maailmanlaajuiset kriisit aiheuttavat välillisten vaikutusten lisäksi myös suoria vaikutuksia: esimerkiksi joukkoliikenteen matkustajamäärät ovat romahtaneet, eikä vielä vuoden 2020 lopussa ole täysin nähtävissä kuinka pitkäaikaisesta muutoksesta on kyse. On oletettavaa, että kehittämistoimenpiteissä on varauduttava pitempiäaikaisiin vaikutuksiin.

1.3 Skenaariot 2040

Tulevaisuuden toimintaympäristöksi 2040 on muodostettu kolme tulevaisuuskuvaa, jotka heijastelevat edellisessä luvussa tunnistettuja muutostekijöitä ja niiden erilaisia kehityssuuntia. Todennäköistä on, että mikään näistä skenaarioista ei toteudu sellaisenaan, vaan jokaisesta skenaariosta valikoituu kehityspolkuja ja näkökulmia todelliseen maakunnan kehittymiseen. Skenaarioita on hyödynnetty kehittämisstrategiavaiheessa arvioitaessa toimenpiteiden vastaavuutta Kanta-Hämeen arvioituihin kehitysskenaarioihin. Vaikutusten arvioinnissa on kuvattu erikseen, miten valituilla toimenpiteillä saavutetaan asetetut tavoitteet eri skenaarioissa.

Skenaario 1: Vain pieniä muutoksia nykytilaan

Kanta-Hämeen asukasluku vuonna 2040 on vuoden 2020 tasolla ja maakunnan sisällä on tapahtunut pientä siirtymää maaseudulta kaupunkiin. Väestö on ikääntynyt ja syntyvyys on jatkanut laskuaan. Kanta-Hämeessä on edelleen hyvä työllisyysaste ja maakunta on yksi pendelöivimmistä maakunnista. Palvelusektorin painoarvon kasvaessa pendelöinti on lisääntynyt erityisesti maakunnan sisällä. Ikääntyneiden liikkumistarpeiden huomiointi on korostunut huomattavasti.

Julkinen talous on selvinnyt pahimmista vastoinkäymisistään, mutta liikenesektorin kehittämistä ovat leimanneet niukat resurssit. Elinkeinorakenne on pysynyt nykyisen kaltaisena. Kuljetusten ja raskaan liikenteen määrä on kasvanut maltillisesti yleisen kasvun suhteessa. Suomi on vahvasti riippuvainen globaalista taloudesta ja kaupankäynnistä. Pitkämatkan kuljetusten ennakoitavuus sekä kansainväliset yhteydet korostuvat elinkeinoelämän tarpeina.

Valtakunnan tasolla hiilineutraalisuuden torjunta on toiminut kehittämisen reunaehtona, mutta myös taloudellisia näkökulmia on huomioitu voimakkaasti. Hiilineutraalisuustavoite ohjaa edelleen vahvasti liikennejärjestelmän kehittämistä. Rataverkon rooli on korostunut ja siihen on suunnattu resursseja. Päärataa on kehitetty olemassa olevassa maastokäytävässä. Tämä on luonut tarpeita ja mahdollisuuksia kehittää niin kauko- kuin lähiliikennettä sekä myös asemansetuja.

Digitaalisuus liikenteen palveluissa on lisääntynyt, mutta edelleen vanhemmissa ikäluokissa palveluiden käyttö koetaan haasteellisena. Palvelujen esteettömyys ja saavutettavuus on korostunut. Oma henkilöauto on edelleen merkittävin kulkuväline Kanta-Hämeessä.

Skenaario 2: Vahvat kasvukeskukset

Maakunnan väestömäärä on pienentynyt merkittävästi kaikilla alueilla, mutta erityisesti maaseudulla. Kehitystä on vauhdittanut pääradan siirtyminen uuteen maastokäytävään. Syntyvyyden lasku on pysähtynyt, mutta väestö on silti keskimäärin ikääntynyt huomattavasti. Ikääntyneiden liikkumistarpeiden huomiointi on korostunut. Pääradan uusi maastokäytävä on hankaloittanut niin raideliikenteen kuin koko Kanta-Hämeen kehittämistä.

Väestön lisäksi työpaikat ovat keskittyneet kasvukeskuksiin ja Kanta-Hämeestä pendelöidään merkittävästi niin Helsingin, Tampereen kuin Turunkin seuduille. Joukkoliikenteen työmatkayhteydet perustuvat sivuun jääneen nykyisen pääradan lähiliikenteeseen sekä linja-autoliikenteeseen. Teollisuus ja kauppa ovat entistä keskittyneempää alueellisesti. Osaamiskeskittymät koostuvat yhteen saman toimialan yrityksiä. Sujuvan kaupunkilogistiikan merkitys kaupunkiseuduilla on kasvanut, ja uusia ratkaisuja on kehitetty vastaamaan tehokkuus- ja ympäristötavoitteisiin. Samaan aikaan haja-asutusalueiden logistiset haasteet ovat syventyneet. Julkinen talous on elpynyt hyvin, mutta samalla Suomen riippuvuus globaalista talouskehityksestä ja sen heilahduksista on lisääntynyt entisestään.

Liikenteen päästöt ovat vähentyneet ennustettua enemmän pitkälti kaupungistumisen myötä. Kaupunkiseuduilla liikenteen palvelullistuminen ja digitaaliset ratkaisut ovat arkipäiväistyneet, myös vanhemmissa ikäryhmissä.

Skenaario 3: Korona jättää vahvoja muutoksia

Kanta-Hämeen väestö on kasvanut hieman vuodesta 2020. Monipaikkainen asuminen ja työnteko ovat lisääntyneet merkittävästi ja asiantuntijatyö on aidosti paikkariippumatonta. Syntyvyys on kääntynyt nousuun 2010-luvun kuopasta, mikä on helpottanut erityisesti pienten paikkakuntien tilannetta. Tilanne on luonut uusia mahdollisuuksia kehittää liikkumispalveluita. Joukkoliikennekysyntä on vähitellen palautunut nykyiselle tasolle.

Teollisuuden rakennemuutos tuntuu koko maassa, ja paikallisesti tuotantolaitosten lakkauttamiset sivuvaikutuksineen aiheuttavat ongelmia. Toisaalta yritysten hankintaketjuissa varaudutaan uudella tavalla toimituskatkoksiin, mikä on luonut jonkin verran uusia työpaikkoja kadonneiden tilalle sekä korostanut toimitusketjujen riskienhallintaa. Kansainvälisesti protektionismi on lisääntynyt ja kotimarkkinan rooli on korostunut nykyistä enemmän.

Julkinen talous sinnittelee, eikä suuria liikenteen investointeja ole pystytty tekemään. Henkilöauton rooli kulkuvälineenä on vahvistunut, eikä henkilöautokanta ole uusiutunut puhtaisiin käyttövoimiin ennustetulla nopeudella. Kaupunkiseuduilla digitaalisia ratkaisuja on kehitetty, mutta ne kaipaavat käyttäjiä.

Taulukko 1. Yhteenveto skenaarioiden pääpiirteistä

	Skenaario 1: Vain pieniä muutoksia	Skenaario 2: Vahvat keskuskaupungit	Skenaario 3: Korona jättää vahvoja muutoksia
Väestö ja asuminen	Väestömäärä pysyy samalla tasolla, pientä siirtymää maaseudulta kaupunkeihin	Väestömäärä pienenee, maaseudulta suurta siirtymää kaupunkeihin	Väestömäärä hieman kasvaa, vahva monipaikkaisuuden trendi
Ikärakenne ja syntyvyys	Syntyvyys jatkaa laskuaan	Syntyvyyden lasku pysähtyy	Syntyvyys kääntyy nousuun
Talouskehitys	Pahimmista vastoinkäymisistä selvitty	Talous elpynyt hyvin	Julkinen talous sinnittelee
Elinkeinorakenne ja kuljetukset	Elinkeinorakenne pysyy nykyisen kaltaisena, kuljetukset kasvavat yleisen kasvun suhteessa	Elinkeinot keskittyvät vahvemmin osaamiskeskittymisiin. Sujuvan kaupunkilogistiikan merkitys kaupunkiseuduilla kasvaa, haja-asutusalueiden logistiikan edellytykset heikkenevät.	Teollisuuden rakennemuutos heikentää alueen kasvua, kustannustehokkuuden merkitys korostuu kaikilla aloilla.
Työssäkäynti	Maakunnan sisäinen pendelöinti lisääntyy	Pendelöinti maakuntarajan yli lisääntyy	Etätyön merkittävä lisääntyminen vähentää työmatkoja
Ilmasto ja CO₂	Liikenteen päästöissä pientä edistystä, suurimmat muutokset uusiutuvilla polttoaineilla ja sähköistymisellä	Liikenteen päästöjä on saatu vähennettyä kaupunkialueilla ennustettua enemmän	Henkilöauton rooli on korostunut ja autokannan uusiutuminen ollut hidasta
Digitaalisuus	Matkaketjujen ostaminen helpottunut, erityisesti ikääntyneillä hankaluuksia käytetään	Liikenteen digitaaliset ratkaisut arkipäiväistyneet kaikissa ikäryhmissä	Liikenteen digitaaliset ratkaisut toimivia, käyttäjiä kaivataan lisää
Kansainvälisyys	Ei juuri muutosta nykytilaan	Globaalikeskinäisriippuvuus on lisääntynyt	Protektionismi lisääntynyt

1.4 Liikennejärjestelmän yleiskuvaus

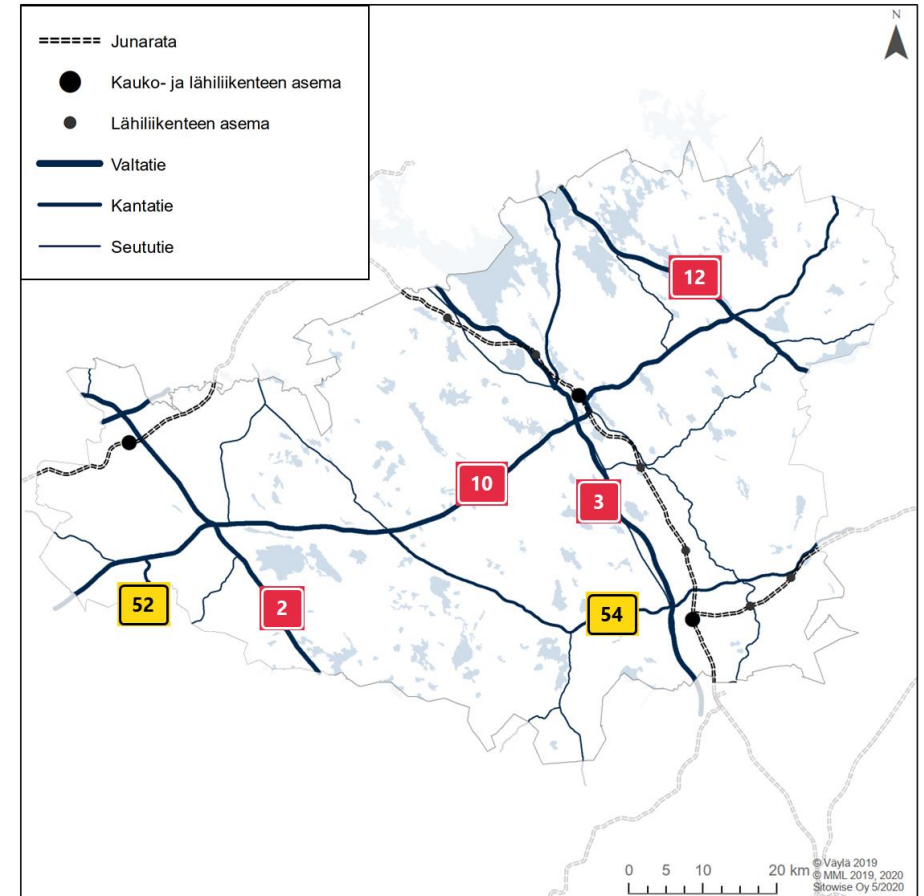
1.4.1 Suomen kasvukäytävä takaa Hämeenlinnan ja Riihimäen seutujen saavutettavuuden, mutta Forssan seutu on haaste

Kanta-Häme on toiminnallisesti ja rakenteellisesti osa Helsingin metropoli-alueetta. Hämeenlinnan ja Riihimäen seutujen sijainti pääradan ja valtatie 3 varrella takaa hyvän saavutettavuuden, mikäli päärata sujuvine matka- ja kuljetusketjuineen palvelee Kanta-Hämettä jatkossakin niin kauko-, lähi- kuin tavaraliikenteessä. Rautatieyhteyden puute korostaa niin palvelutasoltaan kuin liikenteen palveluiltaan osin puutteellisen valtatie 2 merkitystä Forssan seudulle. Kansainväliset yhteydet kaikilta seuduilta Helsinki-Vantaan lentoterminalille, pääkaupunkiseudulle ja keskeisiin satamiin ovat tärkeitä.

Poikittaisista yhteyksistä korostuvat Turku–Pietari-liikennekäytävälle sijoittuvat valtatie 10 ja kantatie 54. Molemmat tiet ovat palvelutasoltaan osin puutteellisia, yhdistävät seutuja ja maakuntia sekä sijoittuvat osaksi valtakunnallisesti merkittäviä itä-länsisuuntaisia yhteysvälejä. Vt 10 on Hämeenlinnassa paikallista liikennettä palveleva keskeinen kaupunkiväylä. Kantatiellä 54 raskas liikenne on pitkämatkaisempaa, kun taas valtatiellä 10 korostuu paikallisemman, Hämeenlinnan suuntautuvan raskaan liikenteen osuus. Teiden kehittäminen nivoutuu toisiinsa.

Riihimäki–Lahti- sekä Hanko–Hyvinkää-rataosuudet ovat tärkeitä, liikenteelliseltä merkitykseltään erilaisia poikittaisyhteyksiä. Turku–Toijala-ratayhteys ja sille sijoittuvat Humpilan ja Loimaan asemat ovat Forssan seudun kanalta tärkeitä solmupisteitä.

Päärata on osa TEN-T-ydinverkkoa ja maakunnan alueelle sijoittuva muu rataverkko osa EU:n TEN-T kattavaa verkkoa. Vt 2, vt 3, vt 9 sekä vt 10 Hämeenlinnasta itään ovat osa EU:n TEN-T-kattavaa verkkoa. Vt 2 ja vt 3 ovat osa maanteiden pääväyläverkkoa. Solmupisteiden merkitys osana toimivia matka- ja kuljetusketjuja on oleellinen. Solmupisteistä merkittävimpiä ovat rautatieasemat, paikallisen tason pienempien solmujen merkitystä unohtamatta.



Kuva 7. Kanta-Hämeen keskeiset väylät ja solmupisteet.

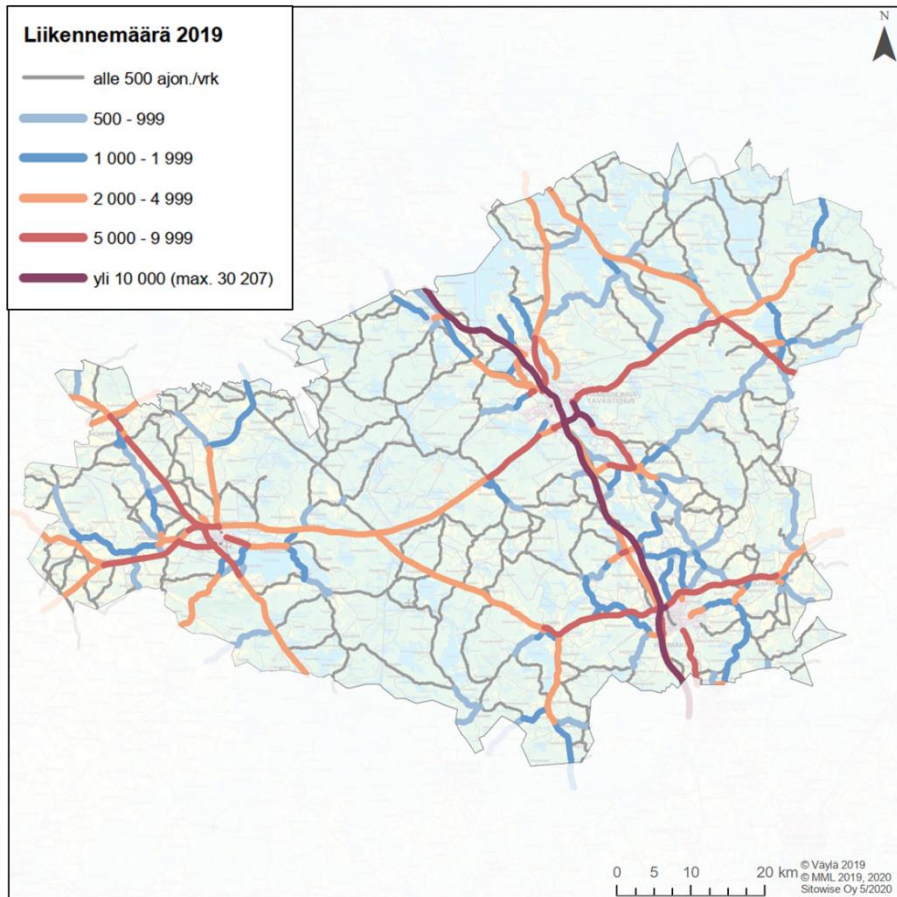
1.4.2 Liikennemäärät ovat kasvussa tie- ja rataverkolla

Liikenne- ja matkamäärät ovat olleet kokonaisuutena kasvussa niin tie- kuin rataverkolla, erityisesti valtatiellä 3 ja pääradalla. Poikittaisilla ratayhteyksillä ovat matkamäärät laskeneet vuorotarjonnan vähentymisen myötä.

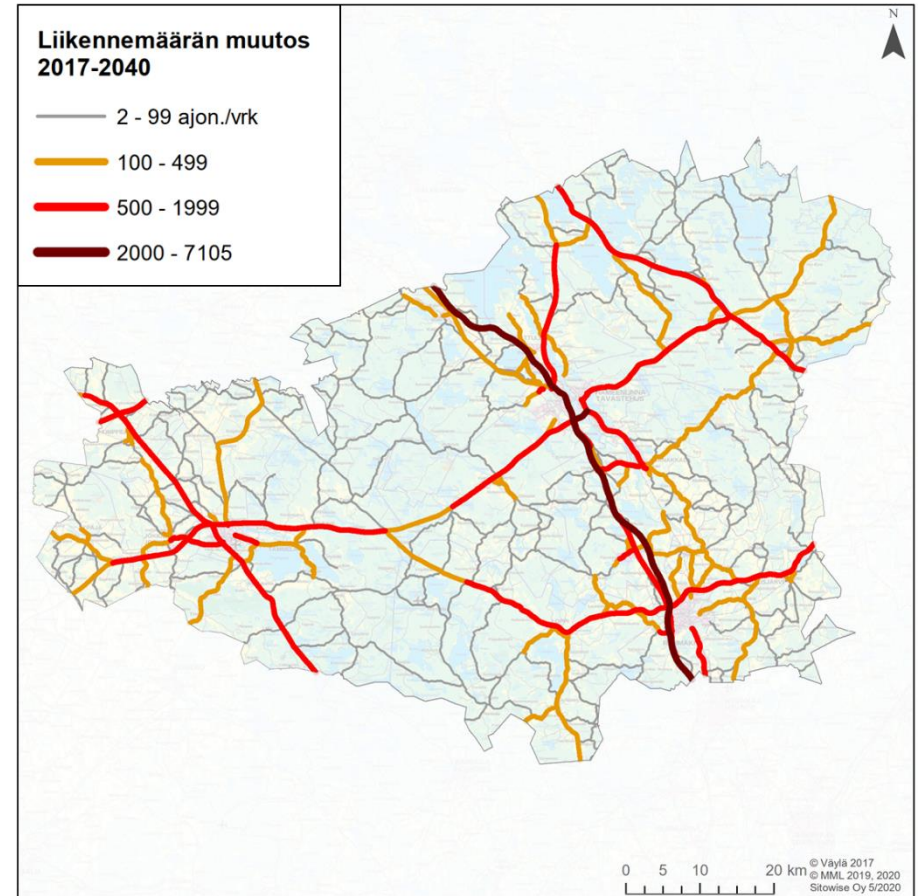
Valtatie 3 on valtakunnallisestikin keskeinen pääväylä ja sen liikennemäärät ovat maakunnan alueella noin 19 500–30 100 ajoneuvoa/vrk. Poikittaisilla

yhteyksillä liikennemäärät ovat vähäisempiä, mutta silti alueellisesti merkittäviä.

Valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaan valtatie 3 liikennemäärien arvioidaan kasvavan vuoteen 2040 mennessä 3000–6000 ajoneuvolla vuorokaudessa ja muiden Kanta-Hämeen pääteiden noin 500–1000 ajoneuvolla/vrk.

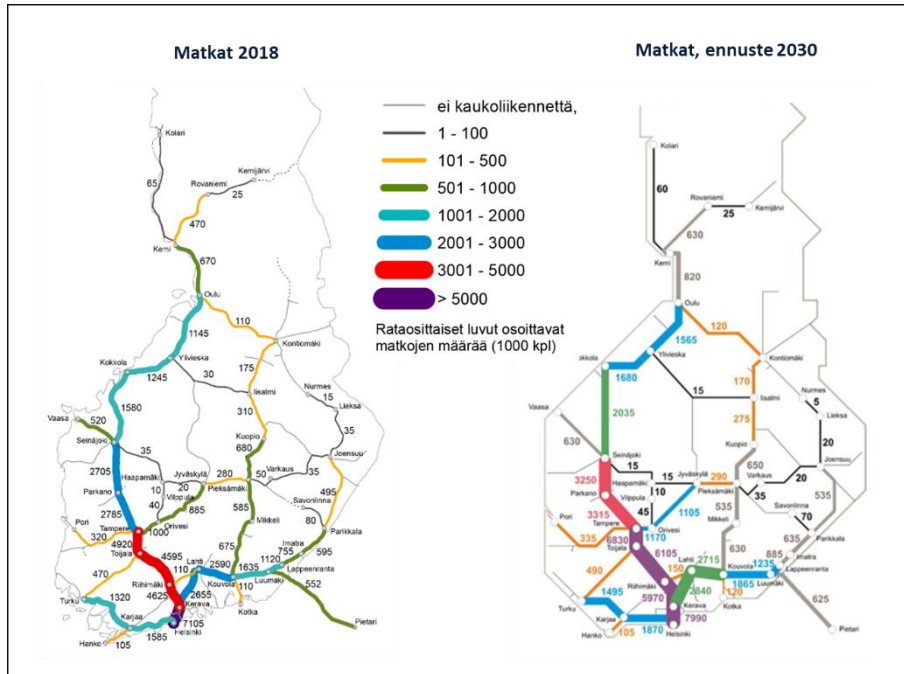


Kuva 8. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät vuonna 2019 (ajoneuvoo/vrk). Tietojen lähde: Väylävirasto.



Kuva 9. Liikennemäärien arvioitu kasvu vuosina 2017-2040 (ajoneuvoo/vrk). Tietojen lähde: Väylävirasto.

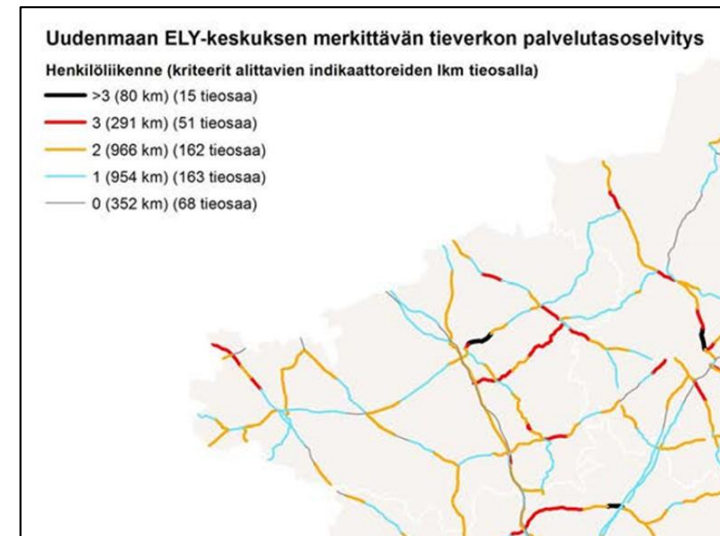
Raideliikenteen matkamäärien ennustetaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä merkittävästi pääradalla. Poikittaisilla yhteyksillä arvioidaan matkamäärien pysyvän lähellä nykyistä tasoa. Raideliikenteessä vuorotarjonnalla on merkittävä vaikutus matkamääriin. Vuonna 2010 sekä Lahti–Riihimäki-rataosuudella että Turku–Toijala-rataosuudella tehtiin huomattavasti nykyistä enemmän matkoja, koska vuorotarjonta oli tuolloin nykyistä parempi.



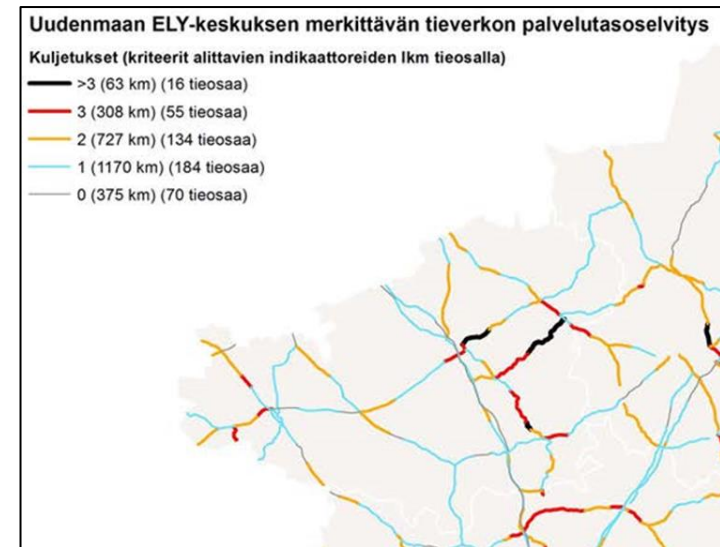
Kuva 10. Raideliikenteen matkamäärien arvioitu kehitys vuosina 2018-2030. Kuvien lähteet: Traficom.

1.4.3 Tieverkon palvelutasopuutteet

Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä (2016) arvioitiin henkilöliikenteen ja kuljetusten palvelutasopuutteita. Henkilöliikenteen palvelutasotekijöinä arvioitiin matka-aikaa, matka-ajan ennakoitavuutta, liikenteellistä palvelutasoa, turvallisuutta, mukavuutta/helpoutta/hallittavuutta ja pyöräilyn yhteyksmahdollisuutta. Kuljetusten osalta tarkasteltiin matka-aikaa, matka-ajan ennakoitavuutta, liikenteellistä palvelutasoa, turvallisuutta, mukavuutta/helpoutta/hallittavuutta ja kustannustehokkuutta. Kanta-Hämeen alueella nousivat esille erityisesti vt 10 Hämeenlinnan kantakaupungin alueella, vt 2 Forssasta pohjoiseen, kantatie 54 Riihimäeltä itään sekä seudullisesti merkittävät kuljetusreitit maanteillä 290 ja 292. Liikennemäärien kasvu korostaa erityisesti kaupunkiseuduilla olevien tieosuuksien palvelutaso-ongelmia.



Kuva 11. Tieverkon palvelutasopuutteet henkilöliikenteen kannalta. Kuvan lähde: Uudenmaan ELY-keskuksen palvelutasoselvitys (2016).



Kuva 12. Tieverkon palvelutasopuutteet kuljetusten kannalta. Kuvan lähde: Uudenmaan ELY-keskuksen palvelutasoselvitys (2016).

Kanta-Hämeelle on tyypillistä seututeiden suuri merkitys niin arkiliikkumisen kuin kuljetusten kannalta. Edellä mainittujen maanteiden 290 ja 292 ohella nousee esille maantien 132 merkitys, erityisesti kuljetusten kannalta.

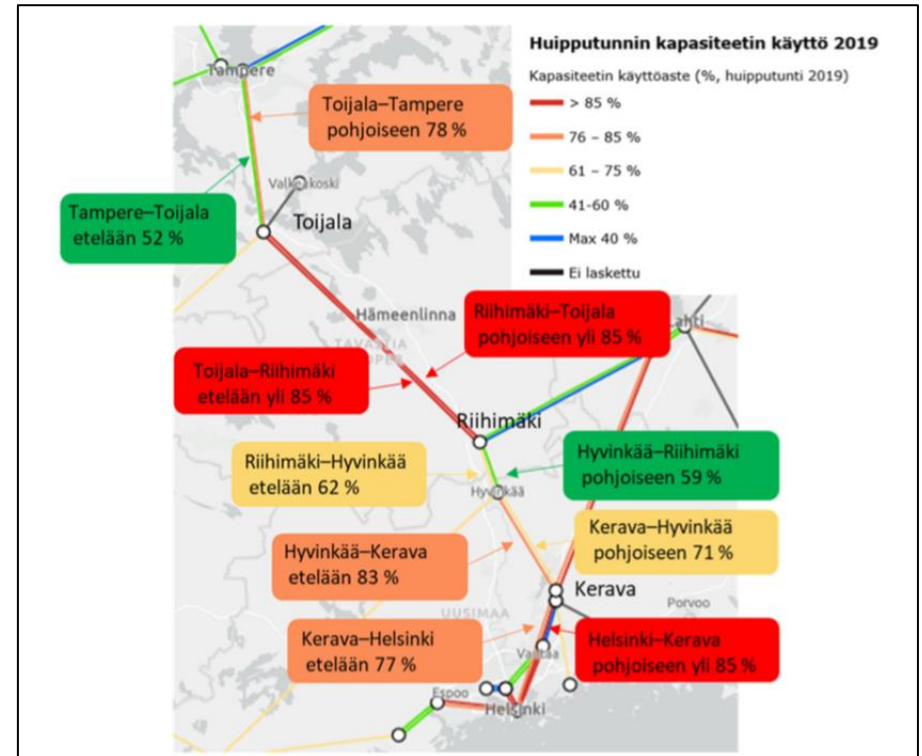
Pääväylien ulkopuolisen tiestön kunto on ollut haaste jo pitkään niin elinkeinoelämän kuljetuksille kuin ihmisten liikkumiselle. Suuri osa kuljetuksista, erityisesti tonneista, sijoittuu niin nyt kuin tulevaisuudessa osin alemmalle tieverkolle (maa- ja metsätalous, maa-ainekuljetukset). Korjausvelan kasvua on saatu lisärahoituksella taitettua, mutta rahoitus ei riitä maakunnan kannalta tärkeiden alemman tieverkon osuuksien parantamiseen.

Lyhyellä tähtäimellä päällysteiden lisärahoitus on ollut hyvä apu, mutta pidemmällä tähtäimellä tarvitaan vieläkin vahvempaa priorisointia ennen kuin alemman tieverkon kunto romahtaa ja korjaukset tulevat entistä kalliimmiksi. Mikäli alemman tieverkon kunto on kuljetuksille riittävä, pystyvät kaikki sillä liikkumaan.

1.4.4 Suomen kasvukäytävä

Pääradan ja valtatie 3 kapasiteetin sekä liikkumis- ja kuljetustarpeita vastaavan palvelutason merkitys niin maakunnan henkilö- kuin tavaraliikenteen toimintaedellytyksille on keskeinen. Pääradan kehittäminen hankeyhtiön kautta ja pääradan linjauksen vaihtoehtoselvitys on käynnistymässä. Pääradan nykyisen linjauksen kehittämistarpeista on laadittu lukuisia eri suunnitelmia ja tarpeita on niin ohituspaikoille, lisäraiteille, kulunvalvontajärjestelmän kehittämiselle, kuormauspaikkojen ja ratapihojen kehittämiselle kuin mm. digiratahankkeen mahdollistamalle junien minimivälin tihentämiselle. Peruskorjaustarpeet limittyvät edellä mainittujen hankkeiden kanssa. Kauko- ja lähijunaliikenteen vuorotarjonnan, lippujen yhteensopivuuden, liikennöinti- aikojen ym. kehittäminen on osin kiinni kapasiteetista. Samoin pääradan kapasiteetti ratkaisee suurelta osin tavaraliikenteen toimintaedellytykset ja lisäämismahdollisuudet, intermodaalisuuden kehittäminen on kiinni fyysisen infran ohella liikennöitsijästä.

Valtatiellä 3 on tarpeita erityisesti eritasoliittymä- ja liityntäpysäköintijärjestelyille. Palvelutasopuutteita valtatiellä 3 ei nykyhetkellä ole.



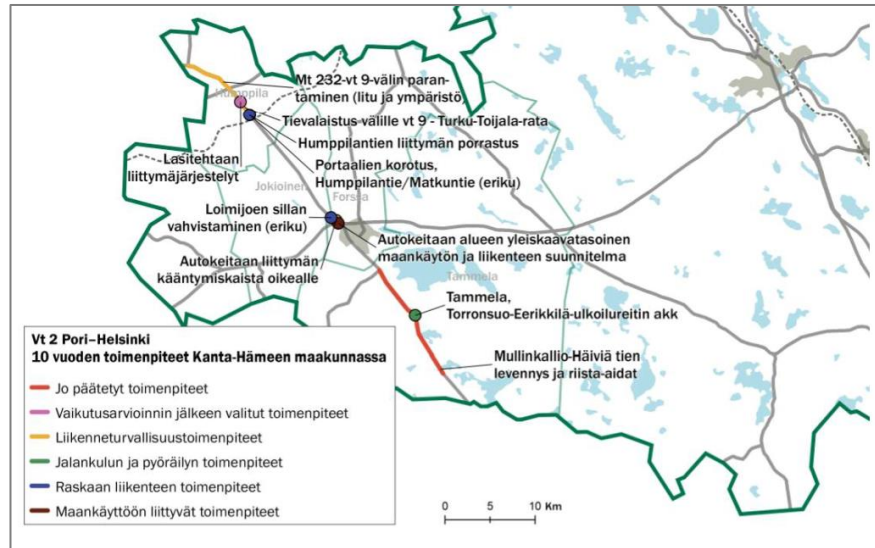
Kuva 13. Huipputunnin käyttöasteet pääradalla syksyn 2019 laskentapäivänä. Kuvan lähde: Väyläviraston julkaisu 30/2020.

1.4.5 Helsinki-Forsssa-Pori -liikennekäytävä

Ratayhteyden puute korostaa valtatie 2 ja sen liikenteen palvelujen merkitystä Forssan seudun saavutettavuuden kannalta. Valtatie on esitetty maakuntakaavassa merkittävästi parannettavana tieyhteytenä lisäkaista- ja Forssan seudun kehätietarpeeseen. Rata on esitetty yhteystarpeena maakuntakaavassa.

Koko yhteysvälin kehittämisselvitys valmistui vuonna 2017. Selvityksessä on tarkasteltu yhteysvälin kehittämistarpeita, asetettu tavoitteet ja esitetty toimenpiteet tavoitellaan pääsemiseksi. Keskeistä on, että esitetyt toimenpiteet pystytään toteuttamaan selvityksen mukaisesti. Valtakunnallisen

liikennejärjestelmäsuunnitelman analyysissä ei valtatiellä 2 ole todettu merkittäviä palvelutasopuutteita Forssan kohdan alemmaa nopeusrajoitusta lukuun ottamatta. Tärkeää on, että liikenteen kasvaessa pystytään tien palvelutaso turvaamaan sen keskeisen merkityksen vuoksi. Tarpeita on aikaisemmin esillä olleiden toimenpiteiden ohella mm. liityntäpysäköintipaikoille, liikenteen palvelujen kehittämiseksi sekä matkaketjujen toimivuuden parantamiselle.



Kuva 14. Valtatielle 2 esitetyt 10 vuoden toimenpiteet. Kuvan lähde: Vt 2 Pori-Helsinki-yhteysvälin kehittämisselvitys (2017).

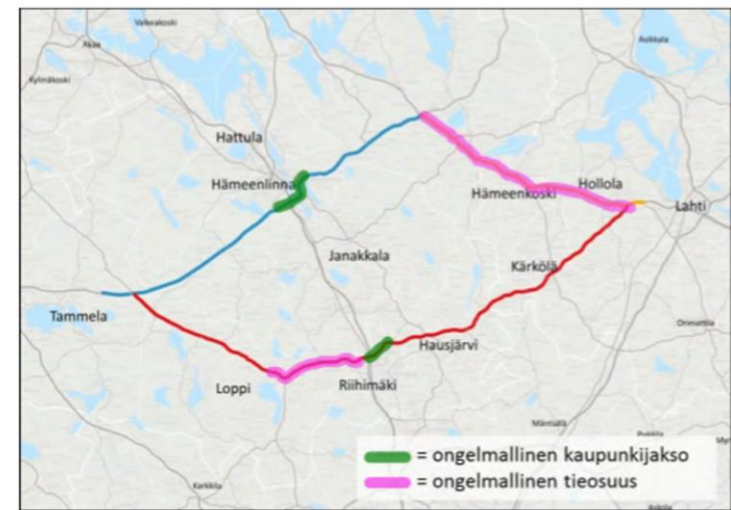
1.4.6 Poikittaiset liikennekäytävät

Poikittaisille liikennekäytävillä sijoittuvien valtateiden 10 ja 12 ja kantatien 54 rooleista on keskusteltu pitkään. Molemmista teistä on laadittu erilliset kehittämisselvitykset. Teiden parantamiset kytkeytyvät toisiinsa ja niitä onkin kehitettävä yhtenä kokonaisuutena. Molemmille tiejaksoille sijoittuu ongelmallisia kaupunkijaksoja (Hämeenlinna ja Riihimäki), joista erityisesti Hämeenlinnan kaupunkijakson kehittäminen kaupunkimaisena pääväylänä on ollut esillä. Toisaalta yhteysvälien merkitys pitkämatkaiselle liikenteelle on erilainen. Suurempi osa pitkämatkaisesta raskaasta liikenteestä sijoittuu

kantatielle 54, kun taas valtatiellä 10 korostuu Hämeenlinnan suunnan liikenne. Kantatietä 54 esitetään valmistuneessa kehittämisselvityksessä kehitettäväksi pitkämatkaisen liikenteen väylänä, kun taas valtatiellä 10 korostuu vahvemmin palvelutasotarpeiltaan erityyppisten tiejaksojen muodostama kokonaisuus. Aikaisemmin on todettu, että pitkämatkaisen liikenteen näkökulmasta on kustannustehokkaampaa ja vaikuttavampaa kehittää kantatietä 54 kuin valtateiden 10 ja 12 muodostamaa yhteyttä. Matka-ajan ja ennakoitavuuden kannalta Hämeenlinnan kaupunkiliikenteen jakso valtatiellä 10 on ongelmallisempi, pidempi ja selvemmin sisällä kaupunkirakenteessa kuin vastaava jakso kantatiellä 54 Riihimäen kohdalla.

Teiden parantamisen ohella tulee molemmilla yhteyksillä kehittää joukkoliikennettä ja laajemminkin liikenteen palveluja ja hyödyntää käytävien kehittämisessä laajaa ja monipuolista keinovalikoimaa, esimerkiksi (Hämeenlinna)-Riihimäki-Lahti-junayhteyden antamia mahdollisuuksia.

Väylien toiminnallisista luokista on eri näkemyksiä. Toiminnalliset luokat on tarkasteltava samoin kokonaisuutena. Kantatie 54 on esitetty nostettavaksi valtatieksi. Valtatietä 10 on esitetty Hämeenlinnan kohdalla kaduksi ja itään päin kantatieksi. Valtatie 10 kuuluu TEN-T kattavaan verkkoon (vt 3-Tuulos).

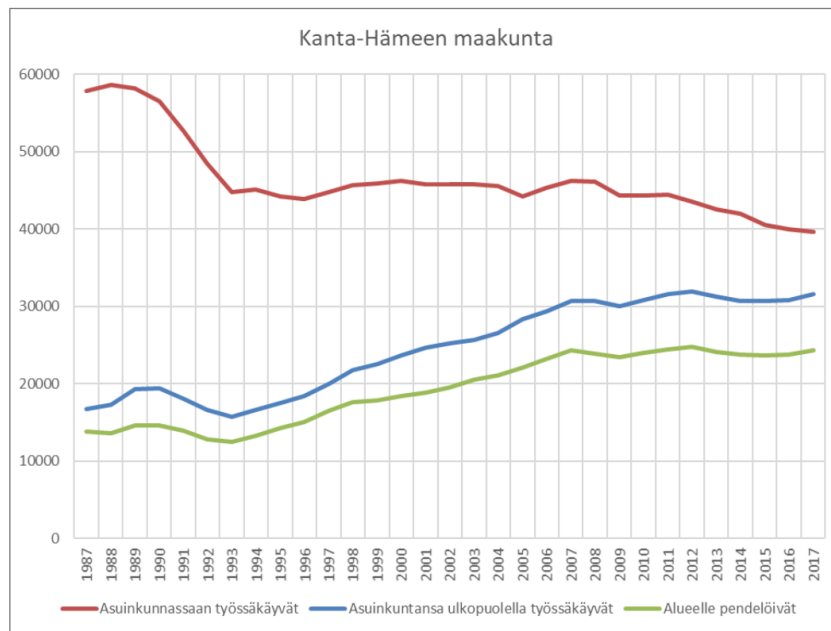


Kuva 15. Vt 10 ja 12 ja kt 54 roolit liikennejärjestelmässä. Kuvan lähde: Uudenmaan ELY-keskus (2014).

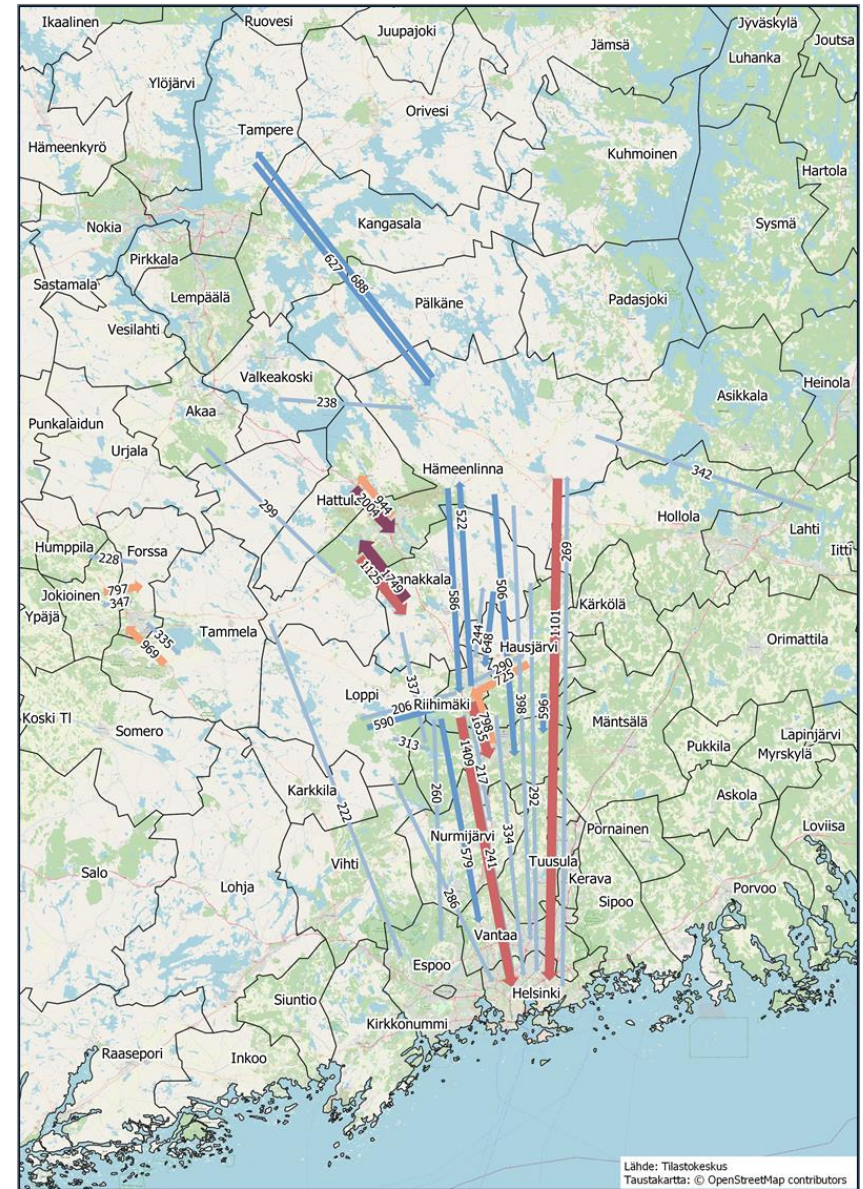
1.4.7 Ihmisten liikkuminen

Pendelöivien osuus on suuri ja ollut kasvussa, yhteysväleistä korostuu Suomen kasvukäytävä

Kanta-Hämeessä on koko maan alhaisin työpaikkaomavaraisuusaste. Omassa kunnassa työssäkäyvien osuus on Kanta-Hämeessä ollut laskussa ja vastaavasti asuinkunnan ulkopuolella työssäkäyvien sekä alueelle pendelöivien osuus kasvussa. Maakunnan sisällä vahvimmat pendelöintivirrat ovat Hämeenlinnan ja Janakkalan sekä Hämeenlinnan ja Hattulan välillä. Maakunnan rajan ylittävässä pendelöinnissä korostuvat Riihimäen ja Hyvinkään välinen pendelöinti sekä Hämeenlinnasta ja Riihimäeltä Helsinkiin suuntautuva pendelöinti. Pendelöinti korostuu Suomen kasvukäytävällä, mutta merkittäviä virtoja on myös muun muassa Forssan seudulla.



Kuva 16. Kanta-Hämeessä asuinkunnassaan työssäkäyvät, asuinkunnan ulkopuolella työssäkäyvät ja alueelle pendelöivät. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

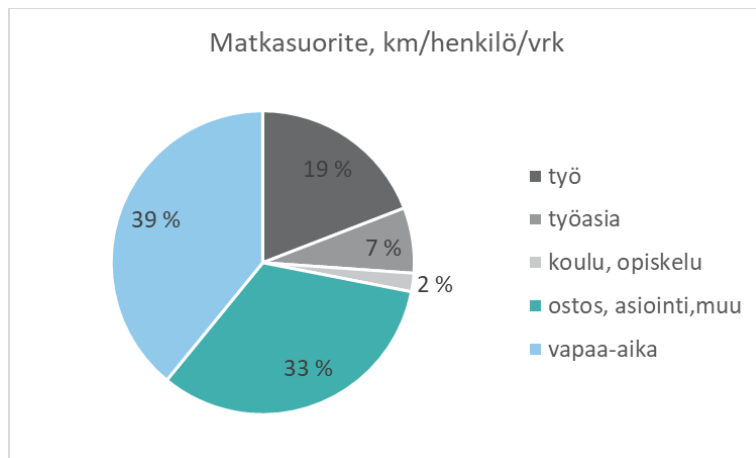


Kuva 17. Pendelöinti Kanta-Hämeen kunnista. Mukana kuvassa yli 200 pendelöijän yhteysväliä. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

Henkilöauto on keskeisin liikkumistapa myös keskusta-alueilla ja jo yli 1 km pituisilla matkoilla

Viime vuosina eri puolilla Suomea tehdyissä liikkumistutkimuksissa ovat korostuneet työhön liittyvien matkojen osuuden lasku ikääntymisen myötä sekä kulkutapajakauman pysyminen muuttumattomana, huolimatta panostuksista kestävä liikunnan edistämiseen. Nämä trendit vaikuttanevat myös Kanta-Hämeessä. Tarkkaa ja vertailukelpoista aikasarjatietoa kulkutapajakaumasta maakunta- tai seututasolla ei ole saatavissa.

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen (2016) mukaan Kanta-Hämeessä tehtiin noin 2,6 matkaa/vrk/hlö. Matkojen keskipituus oli 15,1 km ja yhteen matkaan kului aikaa keskimäärin 27 min. Vuoden 2016 tutkimuksessa Riihimäen seudulta tehtiin laajempi otos. Riihimäen seudulla oli kestävien liikkumismuotojen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) osuus vuonna 2016 yhteensä 32 %. Hämeenlinnan ja Forssan seuduilla voidaan osuuden arvioida olevan samaa luokkaa, vaikka seuduilla on omia kulkutapajakaumaan vaikuttavia erityispiirteitä. Vertailtava aikasarjatieto seututasolla olisikin tärkeää, jotta kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta voidaan seurata.



Kuva 18. Matkan tarkoituksien osuudet matkasuoritteesta laskettuna Kanta-Hämeessä. Tietojen lähde: Henkilöliikennetutkimus 2016.

Joukkoliikenne keskittyy junaradoille, valtateille ja Hämeenlinnan ja Riihimäen keskustaajamiin

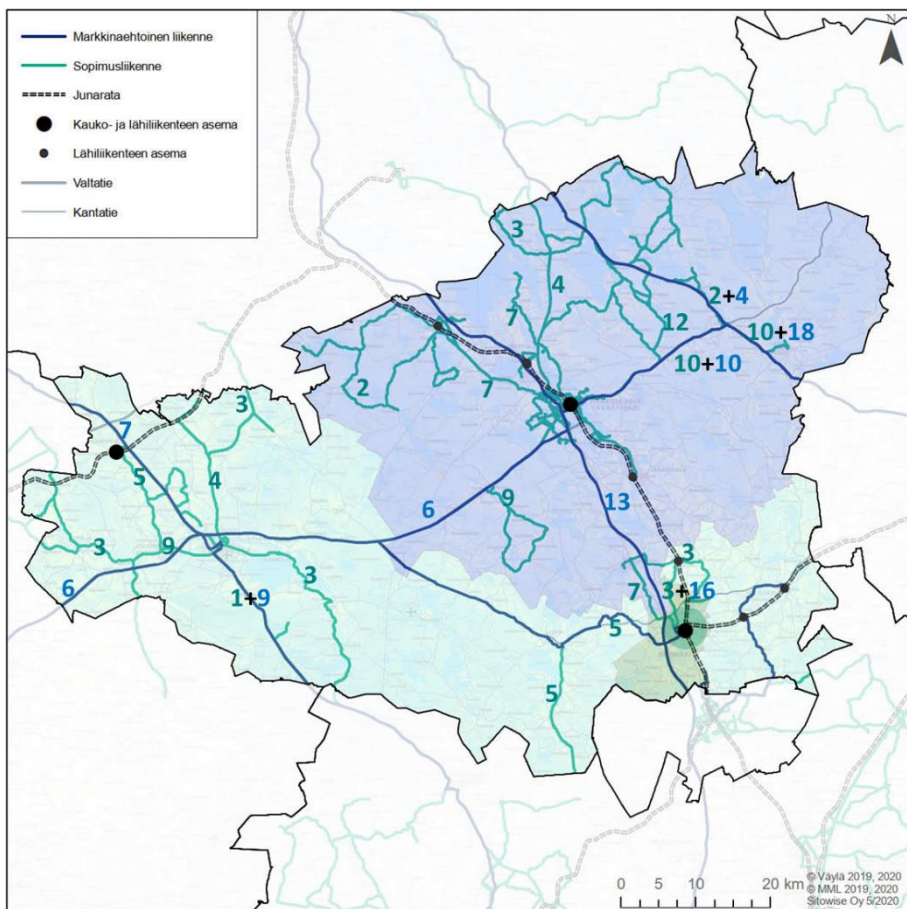
Pitkämatkaisen joukkoliikenteen runko muodostuu pääradasta ja muista raytayehtyksistä (erityisesti Riihimäki–Lahti, mutta myös Toijala–Turku) sekä valtateiden bussiliikenteestä. Paikallisliikennettä on Hämeenlinnan seudulla sekä Riihimäellä. Lisäksi on vähäisiä määriä kuntien välistä ja kuntien sisäistä bussiliikennettä, tärkeimpien kohderyhmien ollessa koululaiset ja opiskelijat.

Markkinaehtoinen liikenne on keskittynyt valtateille ja sopimusliikenne niiden ulkopuolelle. Erityisesti markkinaehtoisen liikenteen tarjonta muuttuu kysynnän heilahdellessa nopeastikin, ja trendinä on vuoromäärien vähentyminen. Osa markkinaehtoisistakin vuoroista pohjautuu yhteiskunnan korvaamien tai tukemien kuljetusten järjestämiseen, kuten kuntien oppilaskuljetuksiin tai Kelan tukemiin toisen asteen opiskelijoiden matkoihin. Lisäksi Forssan kaupunki myöntää asukkailleen palvelusetelin, jota voidaan käyttää myös markkinaehtoisessa liikenteessä.

Koronatilanne romahdutti joukkoliikenteen matkustajamäärät keväällä 2020 eivätkä matkustajamäärät ole palautuneet syksyyn mennessä samalle tasolle kuin aikaisempina vuosina. Onkin vaarana, että joukkoliikenteen edistämiseksi tehty monivuotinen työ valuu osin hukkaan, kun joukkoliikennettä on korvattu osin henkilöautolla, osin sinällään kannatettavasti pyöräilyllä.

Lentoliikennettä hyödynnetään niin Helsinki-Vantaan, Tampere-Pirkkalan kuin Turun lentoasemilta, Helsinki-Vantaan ollessa kansainvälisten yhteyksien kannalta ylivoimaisesti merkittävin. Lentoliikenteen matkaketuissa hyödynnetään liityntäpysäköintiä sekä joukkoliikennettä.

Henkilökuljetusten avaamisen ja yhdistelyn tilanne vaihtelee maakunnan sisällä. Koulukuljetukset järjestetään avoimena joukkoliikenteenä koko maakunnassa. Riihimäen ja Hämeenlinnan kaupungeissa kaikki kaupungin henkilökuljetukset budjetoidaan, suunnitellaan ja hankitaan yhdessä. Koulukuljetukset muodostavat keskustaajamien ulkopuolisten alueiden joukkoliikenteen rungon. Forssan seudulla hyvinvointikuntayhtymä järjestää sote-kuljetukset, jolloin niiden suunnittelu ja hankinta on muista kunnan kuljetuksista erillään. Kuntien järjestämän asiointiliikenteen osalta on nostettu esille tarpeita kuntarajat ylittävän liikenteen lisäämiseen.



Kuva 19. Bussiliikenteen vuoromäärät tilanteessa, jossa korona-epidemia on laskenut joukkoliikenteen kysyntää ja tarjontaa (tilanne 9/2020). Numero kuvaa vuorokausittaista yhdensuuntaista vuoromäärää niillä reiteillä, joissa edestakaisia vuoroja on vähintään kolme. Tietojen lähde: Vallu-rekisteri ja Matkahuolto.

Joukkoliikennettä järjestetään usean toimivaltaisen viranomaisen yhteistyönä

Riihimäen kaupunki toimii tieliikenteen toimivaltaisena viranomaisena omalla alueellaan, Hämeenlinnan kaupunki Hämeenlinnan, Hattulan ja Janakkalan alueilla ja Uudenmaan ELY-keskus muualla maakunnassa. Liikenne- ja viestintäministeriö on junaliikenteen toimivaltainen viranomaisena. Toimivaltainen viranomaisena voi hankkia liikennepalveluita tilanteissa, joissa markkinaehtoisesti ei saavuteta riittävää joukkoliikenteen laadullista tai määrällistä palvelutasoa. Toimivaltaisen viranomaisen liikennepalvelu voi ulottua vähäisissä määrin varsinaisen toimivalta-alueen ulkopuolelle. Hyvin toimiva viranomaisyhteistyö on edellytys toimiville ja yhteensovitetuille liikennepalveluille.

Perusedellytykset joukkoliikenteen houkuttelevuudelle ratkaistaan maankäytön suunnittelulla

Maankäyttö ratkaisee suurelta osin kaupunkialueiden joukkoliikenteen järjestämispotentiaalin, kustannusrakenteen ja houkuttelevuuden. Nykyinen maankäyttö luo peruspuitteet, täydennysrakentamisella sekä uusien alueiden harkitulla sijoittamisella pystytään pidemmällä tähtäimellä luomaan uutta kysyntää.

Joukkoliikennettä voidaan kehittää parantamalla vuorotarjontaa ja sen hyödynnettävyyttä sekä matkaketjujen sujuvuutta

Joukkoliikenteen palveluita voidaan parantaa paitsi liikennetarjontaa kehittämällä, myös parantamalla olemassa olevan liikennetarjonnan käyttömahdollisuuksia. ELY-keskuksen toimivaltaan kuuluvien yhteyksien palvelutasotavoitteet määritellään erillisessä palvelutasosuunnitelmassa.

Liikennetarjontaa voidaan kehittää lisäämällä sopimusliikennettä esimerkiksi kuntien välillä asiointi- ja työmatkojen tarpeisiin. Jos markkinaehtoisesti ei saavuteta riittävää määrällistä tai laadullista palvelutasoa, voidaan harkita yhteysvälin joukkoliikenteen järjestämistä sopimusliikenteenä. Yhteiskunnan korvaamia kuljetuksia voidaan yhdistellä toisiinsa sekä avata kaikille avoimeksi joukkoliikenteeksi siellä, missä niin ei ole vielä tehty. Näin tehostetaan kuljetusten operointia ja parannetaan joukkoliikenteen palvelutasoa ilman merkittävää kustannusten nousua.

Olemassa olevan liikennetarjonnan hyödyntämistä voidaan tehostaa esimerkiksi liikkumisen ohjauksen avulla. Sujuvien matkaketjujen luomisella pystytään lisäämään joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Matkaketjujen katkeamattomuus, yhteisten lippujärjestelmien kehittäminen (yksi lippu koko matkaketjulle) sekä reaaliaikaisen informaation saatavuus lisäävät joukkoliikenteen kysyntää nykyiseenkin tarjontaan tukeutuen.

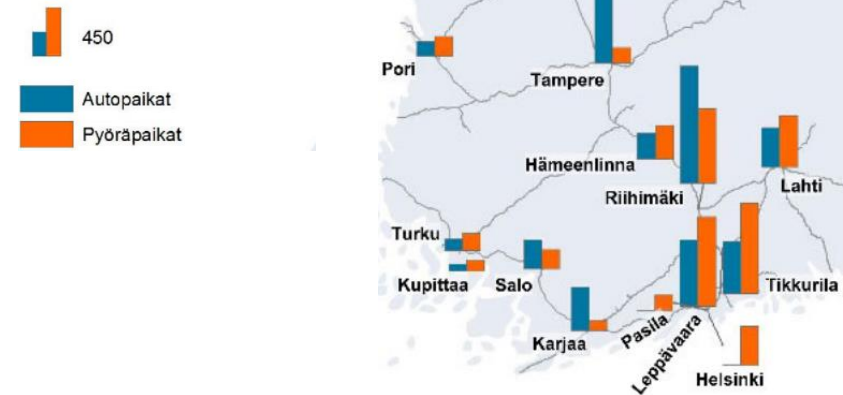
Liityntäyhteydet ja liityntäpysäköinti osana matkaketjuja

Runkoliikenteen palvelutaso (valtateiden bussit, junat pääradalla ja Humpplasta sekä Loimaalta) mahdollistaa työ- ja opiskelu- sekä myös asiointi- ja vapaa-ajan matkoja joukkoliikenteellä. Iso osa väestöstä ei kuitenkaan asu tai työskentele kävelymatkan päässä runkolinjan pysäkiltä. Liityntäyhteyksien avulla parannetaan runkoliikenteen saavutettavuutta ja mahdollistetaan joukkoliikennepalvelun parantaminen kustannustehokkaasti, nykyisiä runkolinjoja hyödyntäen. Liityntään kuuluvat polkupyörien ja henkilöautojen liityntäpysäköinti, syöttöliikenne reittipohjaisena tai kutsuohjattuna ja muut liikumispalvelut, kuten kaupunkipyörät.

Liityntäpysäköinnin kehittäminen osana sujuvia matkaketjuja on Kanta-Hämeen tyyppiselle pendelöintimaakunnalle keskeistä. Hämeenlinnan rautatieaseman yhteyteen onkin valmistumassa hyvänä esimerkkinä uusi pysäköintilaitos, jossa on otettu huomioon myös pyöräpysäköinti. Valtatien 3 Janakkalan Viralan liityntäpysäköintialueen ja pohjavesisuojausten toteuttaminen on käynnistymässä. Kehittämistarpeet kohdistuvat Kanta-Hämeessä pääradan asemanseutujen, pienempien asemien ja valtatie 3 liityntäpysäköintialueiden ohella entistä enemmän myös muille joukkoliikenteen runkoyhteyksiväleille sekä kevyempiin ratkaisuihin, esimerkiksi valtatielle 2.

Liityntäyhteyksien kehittämistarpeita on tunnistettu syöttöliikenteen, liityntäpysäköinnin määrän ja markkinoinnin ohella liikumispalveluiden, kuten kaupunkipolkupyöräjärjestelmien kytkennässä osaksi joukkoliikennejärjestelmiä.

Liityntäpysäköintipaikkojen määrä



Kuva 20. Liityntäpysäköintipaikkojen määrä. Kuvan lähde: Väyläviraston julkaisu 7/2019.

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen hyvällä mallilla Kanta-Hämeessä

Kävelyn ja pyöräilyn edistämistyö on nykyisin jo hyvissä kantimissa Kanta-Hämeessä. Asenteisiin vaikuttamisen eli liikkumisen ohjauksen merkitys on tiedostettu suurimmassa osassa alueen kuntia. Päätäjät ja viranhaltijoita on perehdytetty ja pyritty sitouttamaan kestävän liikkumisen edistämiseen myös muualla kuin suurimmissa kaupungeissa. Kävelyn ja pyöräilyn edistämisuunnitelmissa ja liikkumisen ohjauksen työssä on hyödynnetty valtion tukia, mikä on ollut yksi työn tärkeistä mahdollistajista.

Alueen kunnissa kestävän liikkumisen edistämistyö on pääosin kytketty osaksi liikenneturvallisuusryhmien toimintaa. Liikenneturvallisuusryhmien merkitys korostuu erityisesti pienempien kuntien osalta. Hämeenlinnassa ja Riihimäellä on omat teemaan liittyvät työryhmänsä.

Pyöräiliikenteen tavoiteverkot on laadittu kaikille seuduille. Hämeenlinnan ja Forssan seuduilla ei ole tunnistettu yhteistarpeita pää- tai alueverkolle. Riihimäen seudulla yhteistarpeita on tunnistettu Riihimäeltä mm. Ryttylän suuntaan sekä välillä Loppi-Läyliäinen. Kävelyn edistämistä ei suunnitelmallisesti ole vielä alueen kunnissa tehty.

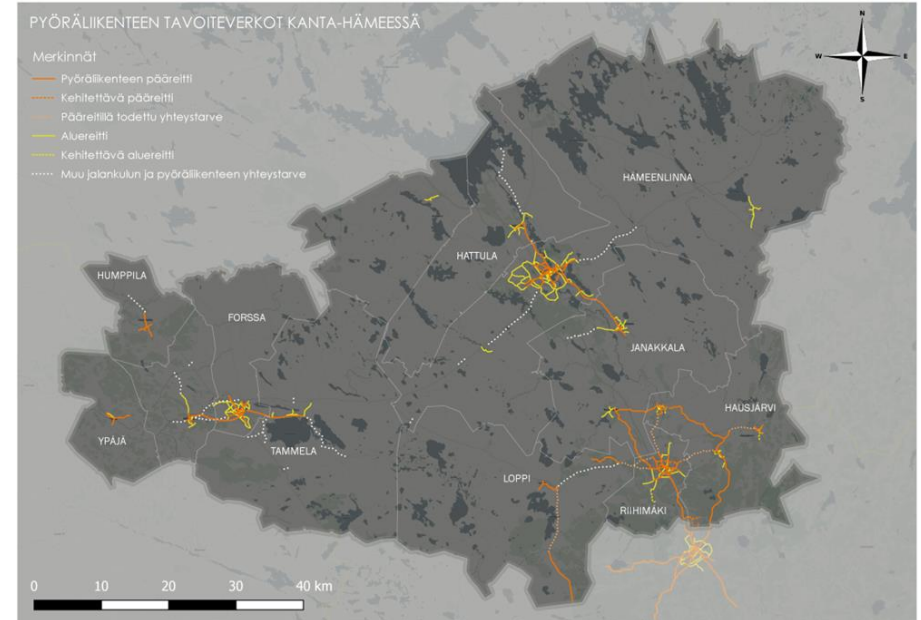
Kanta-Hämeessä tyytyväisyys jalankulkuun ja pyöräilyyn on hieman koko maan keskiarvoa heikompi (*Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään, Traficom*). Hämeenlinna laskee maakunnan keskiarvoa. Hämeenlinnassa jalankulkuympäristön esteettömyys, pyöräilyn turvallisuuden tunne ja pyöräliikenteen reittien kunto on arvioiden mukaan koko alueen keskiarvoa heikommat. Lisäksi koko maakunnan alueella on tunnistettu kehittämistarpeita jalankulku- ja pyöräväylien kunnossapidon osalta. Forssan seudulla on lisäksi tunnistettu tarve viitoituksen ja opastuksen parantamiselle.

Lyhyillä matkoilla ja liityntäliikenteessä paljon mahdollisuuksia kävelyn ja pyöräilyn kannalta

Maakunnassa on merkittävä kävelyn ja pyöräilyn potentiaali. Taajama-alueilla matkat ovat lyhyitä, minkä lisäksi kävely ja pyöräily palvelevat liityntäyhteytenä joukkoliikenteen runkolinjojen varteen. Toisaalta Forssan seudulla on myös haja-asutusta paljon, mikä on haaste kaikille kestäville kulkumuodoille.

Liityntäpyöräilyssä on kasvumahdollisuuksia, mikäli edellytyksiä saadaan parannettua ja matkaketju kokonaisuudessaan toimivaksi. Liityntäpyöräpysäköintiä on jo kehitetty pääradan varressa, mutta edelleen kehittämistarpeita on ja potentiaalia löytyy myös muiden runkolinjojen varrella. Kaupunkipyöräjärjestelmät tukisivat joukkoliikenteen liityntää sekä parantaisivat kestävän matkailun edellytyksiä. Riihimäellä on käytössä kaupunkipyöräjärjestelmä. Hämeenlinnassa järjestelmiä on pilotoitu, mutta pyöriä ei ole käytössä tällä hetkellä. Forssan seudulla olisi potentiaalia asemattomalle sähköpyöräjärjestelmälle. Joukkoliikenteen ja kaupunkipyöräliikenteen yhteensopivuus helpottaisi matkaketjuja.

Valtakunnan tasolla kävelyn ja pyöräilyn tavoiteltua kulkumuoto-osuuden kasvua ei ole saavutettu. Kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuksien kasvattaminen on enemmän kiinni asenteista kuin infrastruktuurista. Forssan seudulla liikkumisen ohjauksen toiminta kaipaa monipuolistamista, sillä kävelyn ja pyöräilyn edistämistoiminta on keskittynyt koululaisten liikkumiseen. Kaikkien seutujen kestävän liikkumisen suunnitelmat tulisi päivittää.



Kuva 21. Pyöräliikenteen tavoiteverkot Kanta-Hämeessä. Kuvan lähde: Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040.

Megatrendit ja valtakunnalliset tavoitteet puoltavat vahvasti kestävien kulkumuotojen edistämistä. Valtion tuet kävelyn ja pyöräilyn infran toteuttamiseen tuovat lisää mahdollisuuksia, mutta niidenkin osalta pitää pyrkiä pitkäjänteiseen ja suunnitelmalliseen toimintaan. Maankäyttö tiivistyy tuoden lisää väestöä kävely- ja pyöräilyvyöhykkeelle. Yhä useampi haluaa asua lähellä palveluita. Toisaalta keskittäminen (mm. kouluverkko, kauppakeskukset) pidentää matkapituuksia, mikä helposti johtaa henkilöautoliikenteen kasvuun.

Ympärivuotinen pyöräily on nosteessa leutojen talvien ja asenneilmapiirin muuttumisen kautta. Sähköpyöräily mahdollistaa yhä useamman pyöräilyn sekä matkapituuksien kasvun.

Kävelyn edistäminen on viime vuosina tunnistettu omaksi pyöräliikenteestä erilliseksi asiaksi, mikä vaatii aivan erilaisen näkökulman mm. ympäristön viihtyisyyteen ja virikkeisiin. Näitä kulkutapoja onkin edistettävä osin omina kulkumuotoinaan.

Pyörämatkailu on nouseva trendi, joka edistää samalla arkipyöräilyä tekemällä kulkumuotoa tutuksi yhä useammalle. Pyörämatkailureittien kehittäminen on Kanta-Hämeessä tällä hetkellä jo vireillä.

Kanta-Hämeessä ollaan kokonaisuutena pääosin tyytyväisiä liikennejärjestelmään

Kantahämäläisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään ei eroa merkittävästi suomalaisten tyytyväisyydestä keskimäärin (*Kansalaisten tyytyväisyys liikennejärjestelmään, Traficom*). Oman asuinseudun matkoilla kantahämäläiset ovat arvioineet jalankulun, pyöräilyn ja autoilun olosuhteita hieman alemmalla tasolla kuin suomalaiset keskimäärin, antaen arvosanan 3,5–4 asteikolla 1–5 (5 = tyytyväisin, 1 = tyytymättömin). Joukkoliikenteen ja taksipalveluiden yleiset olosuhteet on arvioitu jonkin verran huonommiksi kuin Suomessa keskimäärin. Pitkien matkojen osalta kantahämäläiset ovat suomalaisia hieman tyytymättömämpiä junaliikenteen, linja-autoliikenteen ja lentomatkojen olosuhteisiin kuin suomalaiset keskimäärin, arvosanojen ollessa pitkienkin matkojen osalta välillä 3,5–4.

1.4.8 Kuljetukset ja logistiikka

Teollisuus ja kauppa lisäävät kuljetuskysyntää

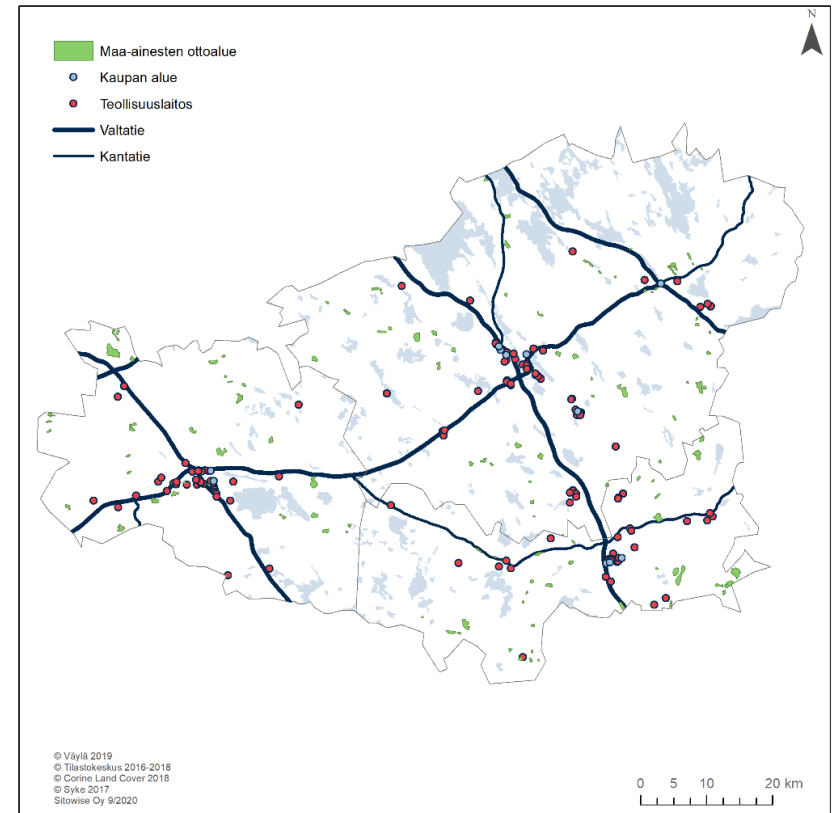
Kanta-Hämeen kaupan ja teollisuuden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista on koko maan keskiarvoa suurempi, mikä vaikuttaa kuljetuskysyntään.

Hämeenlinnan seutukunta on Kanta-Hämeen seuduista elinkeinorakenteeltaan monipuolisin. Kuljetusten kannalta keskeisiä toimialoja ovat muun muassa teollisuus (metalli- ja terästeollisuus, elintarviketeollisuus), logistiikka ja kauppa. Teollisuus on keskittynyt erityisesti valtateiden 3 ja 10 liittymän läheisille alueille. Kaupan työpaikat ovat keskittyneet vahvasti Hämeenlinnaan. Moreeni ja Rastikangas ovat kehittyviä yritysalueita. Hämeenlinnan keskustan liepeillä on tilaa vaativan ja päivittäistavarakaupan alueita (Tiiriö). Tuulosen kauppakeskus sijaitsee valtateiden 10 ja 12 liittymässä.

Riihimäen seudulla on metalli-, elintarvike- ja sahatteollisuutta. Teollisuus on keskittynyt radan ja valtatie 3 varrelle. Seudun teollisuuden työpaikoista valtaosa sijaitsee Riihimäen alueella. Riihimäen keskustan liepeillä on tilaa vaativan ja päivittäistavarakaupan alueita.

Forssan seudulla on rakennustuote-, metalli- ja elintarviketeollisuutta sekä cleantech-osaamista. Teollisuus on keskittynyt valtateiden 2 ja 10 liittymän läheisyyteen. Teollisuuden työpaikkojen osuus seudun työpaikoista on suurempi kuin koko maassa tai Kanta-Hämeessä keskimäärin. Seudun kaupan työpaikat ovat keskittyneet vahvasti Forssaan. Forssan keskustan liepeillä on tilaa vaativan ja päivittäistavarakaupan alueita (Sortohaka, automarketit).

Kuljetuksia aiheuttavat myös maa-ainesten ottoapaikat, joita on ympäri maakuntaa. Kanta-Hämeessä on toimialarakenteen takia runsaasti jäte- ja kierrätyskuljetuksia.



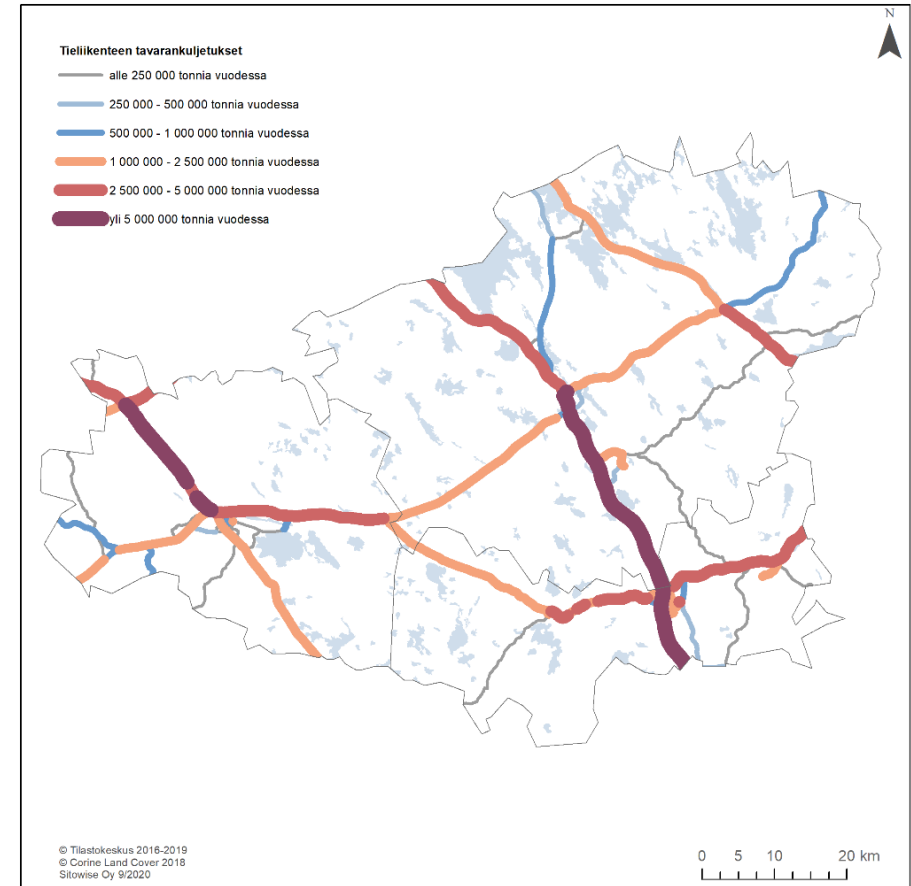
Kuva 22. Maa-ainesten ottoalueet, kaupan alueet ja teollisuuslaitokset Kanta-Hämeen alueella. Tietojen lähteet: Väylävirasto, Tilastokeskus ja SYKE.

Talouden kehittyminen ja tuotantorakenteen muutos vaikuttavat luonnollisesti suoraan kuljetusten kysyntään ja kysynnän rakenteeseen. Yritysten toimintaedellytyksiin ja sijoittumispäätöksiin vaikuttaa useita tekijöitä, kuten tuotannon tekijöiden hinta, markkinoiden ja hankinta-alueiden läheisyys, eettiset kysymykset sekä vastuullisuusajattelu läpi toimitusketjun. Samaan aikaan tuotanto sekä toimitus- ja hankintaketjut monimutkaistuvat. Kysynnän ennustaminen vaikuttaa koko toimitusketjuun ja tuotantoon. Nähtäväksi jää, miten varautuminen tuleviin koronan kaltaisiin häiriötilanteisiin vaikuttaa yritysten riskienhallintaan ja toimitusketjujen suunnitteluun.

Kuljetukset keskittyvät pääväylille, pääradassa on potentiaalia

Suurimmat raskaan liikenteen määrät kulkevat valtateillä 3, 2 ja 10 sekä kantatiellä 54. Poikittainen liikenne jakautuu valtatie 10 ja kantatie 54 liittymässä, kt 54 on pitkämatkaiselle itä-länsisuuntaiselle liikenteelle nopeampi. Valtateiden 3 ja 2 raskas liikenne koostuu suurelta osin ylimaakunnallisista kuljetuksista. Raskaan liikenteen määrä on yleisesti kasvussa. Maantiekuljetusten suurimmat tonnimääräiset virrat ovat maa-aineksia, tukki- ja kuitupuuta, rakennusmateriaaleja, jätteitä ja kierrätysmateriaaleja, lasia ja keramiikkaa, terästä ja metallia, metsäteollisuuden tuotteita sekä maa- ja kalataloustuotteita. Raskaat maa-aines- ja metsäteollisuuden raaka-ainekuljetukset rasittavat erityisesti alemmaa verkkoa. Seututiet 290 ja 292 ovat seudullisesti merkittäviä kuljetusreittejä.

Raskaan liikenteen taukopaikat ja niiden tarve korostuvat vilkkaimmilla raskaan liikenteen reiteillä. Kaikkien valtatiellä 3 ja valtatiellä 2 Kanta-Hämeessä sijaitsevien, myös raskasta liikennettä 24/7 palvelevien taukopaikkojen käyttöasteet ovat yli 100 %. Näitä taukopaikkoja ovat valtatiellä 3 Shell Iittala, Neste Linnatuuli ja ABC Riihimäki sekä valtatiellä 2 ABC Forssa ja Autokeidas. Taukopaikkojen käyttäjämäärät yöaikaan ovat kasvaneet selvästi enemmän kuin liikennemäärä pääväylillä. Moreeni-Rastikankaan alueen uuden vt 3 eritasoliittymän yhteyteen on suunnitteilla raskaan liikenteen taukopaikka, joka palvelisi myös HCT-ajoneuvoja.



Kuva 23. Tieliikenteen tavarankuljetusten tonnimäärät tieverkolla. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

Rautatiekuljetuksissa merkittävimpiä virtoja Kanta-Hämeen alueella ovat pitkälti ylimaakunnalliset metsäteollisuuden tuotteet, kemikaalit ja nestemäiset polttoaineet, metalliteollisuuden tuotteet sekä transito. Elinkeinoelämän kehittyemisellä valtakunnallisesti on merkittävä vaikutus pääradan kuljetusmääriin.

Yhdistetyillä juna-kuorma-autokuljetuksilla voitaisiin saavuttaa huomattavia hiilidioksidipäästövähennyksiä, ja ne vapauttaisivat raskaan liikenteen

taukopaikkakapasiteettia Helsingin seudulla. Yhdistettyjen kuljetusten kannattavaan toteuttamiseen vaikuttaa kuitenkin muun muassa junien matka-aika, tiekuljetuksille ja eri tavararyhmien toimituksille sopivat aikataulut sekä täsmällisyys ja toimintavarmuus. Helsingin seutu–Oulu-yhteysväli on tunnistettu potentiaalisesti yhteydeksi kysynnän puolesta, eteläpään terminaalin osalta tulisi selvittää sijoittumismahdollisuuksia Kanta-Hämeen eteläiselle alueelle.

Riihimäen seudun osalta voitaisiin selvittää konttiliikennekeskuksen mahdollisuutta. Suomessa tyhjä kontti hajautuvat ympäri maata, mikä tekee niiden saatavuudesta viennin käyttöön hankalaa. Tyhjiä kontteja voitaisiin koota Riihimäelle, ja keskuksen yhteydessä voisi olla myös konttien korjaukseen ja huoltoon liittyviä palveluita. Sama keskus voisi mahdollisesti toimia myös vajaiden konttilähetysten koontiasemana (asiakaskohtainen sorttaus).

Logistiikan haasteet vaihtelevat alueittain

Kaupungistuminen ja väestökehitys vaikuttavat tavaraliikenteeseen ja sen suuntautumiseen. Se vaikuttaa määrättyjen tavaralajien kuljetuksiin, kuten kulutus- ja kestokulutushyödykkeiden ja polttoaineiden kuljetuksiin. Tiivistävillä kaupunkiseuduilla jakelulogiikan ja kaupunkilogistiikan haasteet lisääntyvät, jos niihin ei puututa ajoissa. Tyypillisesti ongelmia aiheuttavat muun muassa pysäköinti-/jakelupaikkojen vähäisyys, puutteellinen opastus asiakkaan tiloihin sekä informaation puute. Kanta-Hämeen kaupungeista erityisesti Hämeenlinnassa kaupunkilogistiikan nykytila ja kehittämistarpeita olisi hyvä selvittää tarkemmin.

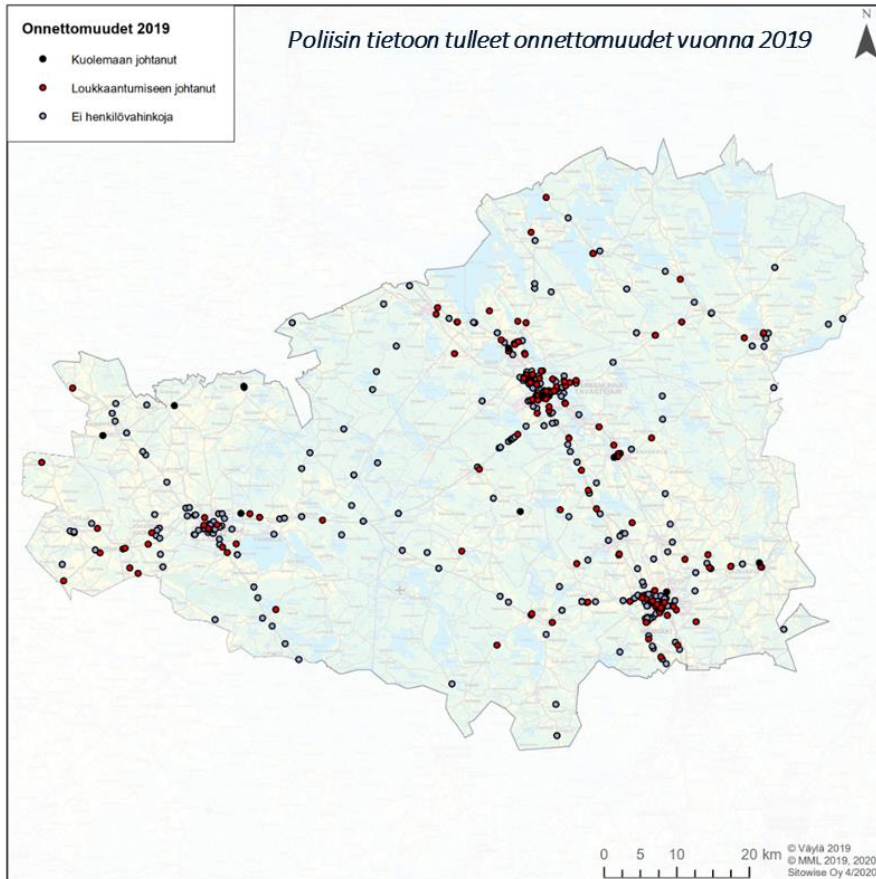
Haja-asutusalueilla sijaitsevilla pienillä ja keskisuurilla yrityksillä taas on tyypillisesti tarve alentaa logistiikkakustannuksia ja muutenkin tehostaa logistiikkaansa. Yritysten välisellä yhteistoiminnalla voitaisiin löytää apua esimerkiksi kuljetusten yhdistelyyn, jolloin yritykset saisivat vahvemman neuvotte-luaseman suurten kuljetusyri-tysten suuntaan. Yhdistely palvelisi myös kuljetusyri-tyksiä. Kuljetustiheydellä on myös vaikutusta kuljetusasiakkaan tuotantoon ja liiketoimintaan. Haja-asutusalueiden kuljetusten kehittämisellä voidaan vähentää tavaraliikenteen hiilidioksidipäästöjä toimintamalleja ja yhteistyötä kehittämällä.

1.4.9 Liikenneturvallisuus

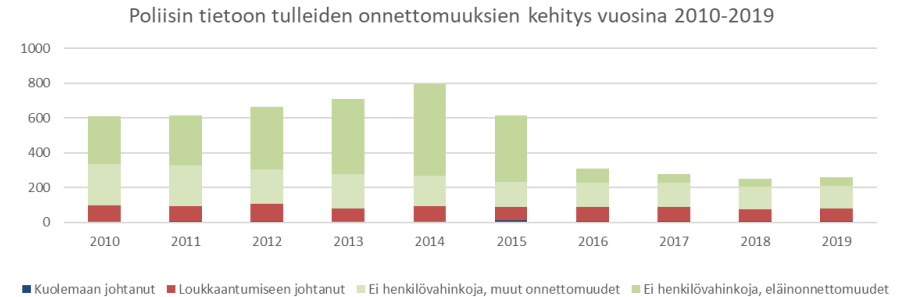
Valtakunnallinen liikenneturvallisuusstrategian valmistelu on ollut käynnissä suunnitelmaa laadittaessa. Strategian valmistelussa esille nostetut erityiset tarkastelua vaativat osa-alueet, esimerkiksi asenteet, osaaminen ja sosiaaliset tekijät sekä digitalisaatio ja automaatio ovat Kanta-Hämeessäkin liikenneturvallisuustyötä osaltaan ohjaavia osa-alueita.

Kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien aktiivinen toiminta siihen kytkeytyvine kestäväen liikkumisen painotuksineen luo yhdessä Liikenneturvan ansiokkaan toiminnan ohella runkoa jatkuvalla liikenneturvallisuustyölle. Asenteiden merkitys liikenneturvallisuudelle on keskeinen, infran parantamistoi-mentiteitä unohtamatta. Liikenneturvallisuussuunnitelmien ajantasaisuus ja toteuttaminen luovat suunnitelmallisuutta infran kehittämiseen, vaikka resurssit ovatkin olleet vähäisiä. Lisäksi aihepiirikohtaiset selvitykset, esimerkiksi Uudenmaan ELY-keskuksen käynnistämä pääteiden turvallisuus selvitys, pureutuvat tarkemmin liikenneturvallisuusongelmiin.

Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet ovat painottuneet Kanta-Hämeessä taajama-alueille, erityisesti Hämeenlinnan, Riihimäen ja Forssan ympäristöön. Vuosina 2010–2019 tapahtuneista onnettomuuksista 65 % tapahtui maanteilla ja näistä yli kolmannes (24 % kaikista onnettomuuksista) tapahtui valtateilla. Eniten onnettomuuksia tapahtui valtatiellä 10 (12 %) ja valtatiellä 3 (11 %). Kaikista onnettomuuksista tapahtui eniten eläinonnettomuuksia (peura, hirvi tai muu eläin 34 %) sekä yksittäisonnettomuuksia (22 %). Loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista eniten tapahtui yksittäisonnettomuuksia (30 %). Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä on ollut pienessä laskussa. Huomioon otettavaa on sekä Riihimäen että Hämeenlinnan keskusta-alueilla tapahtuneiden jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoi-lijöiden henkilövahinko-onnettomuuksien suuri määrä.



Kuva 24. Poliisin tietoon tulleet onnettomuudet vuonna 2019. Taajama-alueet ja erityisesti kaupunkiseudut painottuvat onnettomuuksissa. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

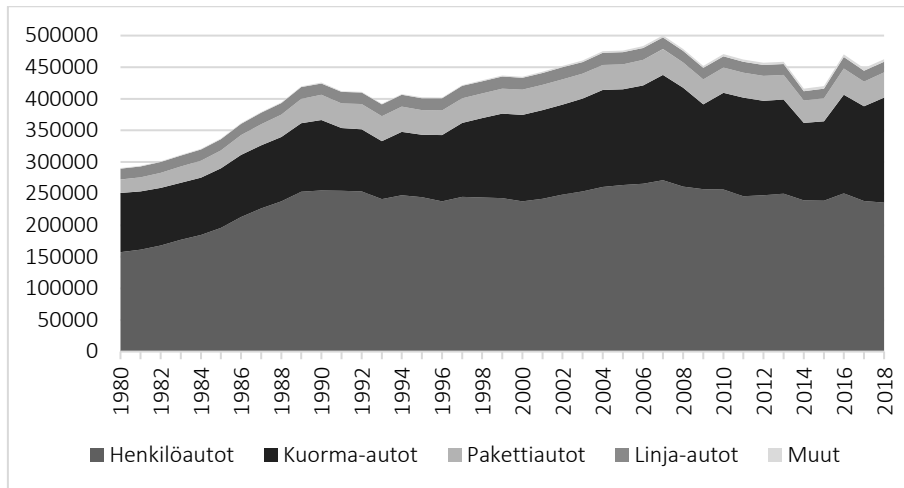


Kuva 25. Poliisin tietoon tulleiden onnettomuuksien kehitys. Vuosien 2014–2016 huomattavaa laskua selittää osittain eläinonnettomuuksien tilastointitavan muutos. Tietojen lähde: Tilastokeskus.

1.4.10 CO₂-päästöt

Liikenteen hiilidioksidipäästöt syntyvät Kanta-Hämeessä käytännössä kokonaan tieliikenteestä. Läpikulkuliikenne synnyttää noin 30 % tieliikenteen päästöistä Kanta-Hämeen kunnissa. Kansallisesti asetettu tavoite liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä -50 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta ei tämänhetkisen ennusteen mukaan toteudu, vaan virallisen ennusteen (VTT) mukaan voidaan saavuttaa noin -37 % vähenemä.

Arvioitua vähemmän vaikuttavat erityisesti kansallinen biopolttoaineiden jakelunelvoite sekä EU-lainsäädäntö, joka pakottaa autonvalmistajat tuomaan markkinoille pienempipäästöisiä ajoneuvoja. Koska valtakunnallisesti päätetyin ja arvioiduin toimin ei saavuteta päästötavoitteita, tulee jatkossa lähtökohtaisesti kaikista alueellisistakin liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteistä pystyttävä todentamaan, miten ne vaikuttavat päästöihin. Lisäksi on hyvä tarkastella maakuntatason toimenpiteitä kokonaisuutena esimerkiksi alueellisen selvityksen kautta.



Kuva 26. Kanta-Hämeen tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitys 1980-2018. Tietojen lähde: VTT, Lipasto.

1.4.11 Nopeiden tietoliikenneyhteyksien merkitys korostuu

Nopeiden tietoliikenneyhteyksien merkitys koronaepidemian vauhdittamassa etätöiden yleistymisessä sekä monipaikkaisen asumisen mahdollistamisessa on Kanta-Hämeen tyypiselle maakunnalle entistäkin oleellisempaa. Operaattorit ovat kehittäneet nopeita tietoliikenneyhteyksiä mutta maakunnallinen ja seudullinen koordinaatio on kehittämistä puuttanut. Koordinointia onkin tarpeen lisätä.

Tietoliikenneyhteyksien merkitys liikennejärjestelmän toimivuudessa on suuri, ja ne ovat keskeisessä asemassa tulevaisuuden digitalisoituviin liikenteen sovelluksissa ja palveluissa sekä liikenteen automaatioissa. Nykyiset viestintäyhteydet eivät vielä yllä liikenteen ja viestinnän tulevaisuuden ratkaisujen edellyttämälle tasolle. Suuren kapasiteetin 5G-verkot rakennetaan markkinaehtoisesti alkuvaiheessa ensisijaisesti alueille, joissa potentiaalinen käyttäjämäärä on suuri. Mikäli esimerkiksi pääväylät tai laajempi liikenneverkoston osa halutaan kattaa suurikapasiteettisilla 5G-verkoilla, voi se edellyttää valokuituverkkojen laajentamista sekä uudenlaisten yhteistyö-, rakentamis- ja rahoitusmallien tarkastelua.

1.4.12 Liikenteen automatisoituminen tapahtuu vähitellen

Liikenteen automatisoituminen tapahtuu vähitellen. Arviot muutosnopeudesta vaihtelevat paljon. On arvioitu, että automaattisesti moottoritieolosuhteissa toimivia henkilöautoja voisi olla vuonna 2030 noin 10–30 % myydyistä uusista autoista. Samoin tietyillä teillä automaattisesti toimivien rekojen osuuden myydyistä uusista rekoista arvioidaan olevan noin 2–20 %. Automaattisia piensähköbuseja olisi uusista myydyistä busseista 2–12 % ja täysin automaattisia kyyti- ja taksipalveluissa käytettäviä autoja 0–15 % myydyistä uusista taksiautoista. On otettava huomioon, että automaation eri tasot toteutuvat vähitellen, osa ominaisuuksista on jo uusissa autoissa. Liikenteen automaatio vaikuttaa eniten tieliikenteeseen, rautatieliikenteessä kehitys on selkeästi pidemmällä ja edelleen vauhdittuu esimerkiksi valtakunnallisen digiratahankkeen myötä.

Eniten liikennejärjestelmään vaikuttanee tieliikenteen automaattisen ajamisen kehitys. Automaattisten ajoneuvojen odotetaan tuovan merkittäviä turvallisuushyötyjä, mutta vaikutukset realisoituvat vähitellen ja voivat olla sekaliikennevaiheessa monimutkaisia. Haasteina nähdään kuljetuspalvelualan työpaikkojen väheneminen, joukkoliikennepalveluiden turvattomuuden lisääntyminen (koska kuskeja ei olisi enää linja-autoissa) ja joukkoliikenteen käyttäjämäärien lasku.

Liikennejärjestelmäsuunnitelma laaditaan vuoteen 2040, joten tärkeää on varautua uusien teknologioiden yleistymiseen. Liikenteen automaatio tulee vaikuttamaan huomattavasti sekä fyysiseen että digitaaliseen liikenneinfrastruktuuriin. Ensi vaiheessa Kanta-Hämeen osalta korostuu valtatie 3 liikennekäytävä, jonka osalta Traficom, Väylä ja LVM ovat käynnistämässä syksyllä 2020 selvitystyötä automaattiajamisen fyysiselle ja digitaaliselle infralle ja sen palvelutasolle asettamista vaatimuksista. Näkemykset automatisoitumisen vaikutuksista liikenteen infraan vaihtelevat ja täsmentyvät automatisoitumisen myötä jatkossa.

2 TAVOITTEET JA KEHITTÄMISSTRATEGIA

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmän tavoitetila on määritelty vuodelle 2040. Tavoitetila on kuvattu vision, maakuntatason strategisten kehittämistavoitteiden ja kehittämisen reunaehtojen sekä konkreettisten aluetyyppikohtaisten palvelutasotavoitekärkien avulla. Tavoitteille on määritelty mittarit, joita hyödynnetään työn seurannassa ja tavoitteiden toteutumisen arvioinnissa.

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet muodostavat perustan Kanta-Hämeen liikennejärjestelmän tavoiteasettelulle. Samoin Länsi-Suomen liikennestrategian tavoitteet ja teemat, laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (kestävä, toimiva ja turvallinen) sekä Häme 2018-maakuntaohjelma antavat Kanta-Hämeen Ij-suunnittelulle tavoitteita. Tavoiteasettelun merkitys on oleellinen, tavoitteilla määritellään millaista liikennejärjestelmää Kanta-Hämeeseen vuodelle 2040 tavoitellaan.

Tavoitteiden ja niiden perusteella havaittujen palvelutasopuutteiden perusteella on määritelty kehittämisstrategia ja kärkitoimenpiteet aluetyyppikohtaisesti. Lisäksi on esitetty edunvalvonnalliset infran kärkihankkeet ja koonti keskeisistä alueellisista infrahankkeista.

2.1 Visio 2040

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmän kehittämisen **visioksi** vuodelle 2040 on määritelty

”Kanta-Hämeen hiilineutraali ja älykäs liikennejärjestelmä tukee maakunnan kestävästä kasvusta, parantaa arjen toimivuutta ja elinkeinoelämän kuljetusten tehokkuutta sekä varmistaa maakunnan hyvän saavutettavuuden”.

2.2 Tavoitteet ja reunaehdot

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmän **strategisiksi kehittämistavoitteiksi** ja niiden mittareiksi on määritelty:

- **Kanta-Hämeen liikennejärjestelmä on hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä** (mittarina liikenteen CO₂-päästövähennys vuoteen 2005 verrattuna, läpikulkevaa liikennettä ei huomioida)
- **Saavutettavuuden kehittyminen tukee maakunnan kilpailukykyä** (mittarina pääradan sekä poikittaisten ratayhteyksien kauko- ja lähijunaliikenteen sekä valtateiden 2 ja 3 linja-autoliikenteen vuorotarjonta, hinta ja matkaketjun kesto sekä valtateillä 2 ja 3 matka-aika ja matka-ajan ennakoitavuus Helsinkiin, Helsinki-Vantaan lentoasemalle ja satamiin).
- **Elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat Kanta-Hämeessä** (mittarina logististen kustannusten osuus liikevaihdosta).

Kestävyydestä, turvallisuudesta ja tehokkuudesta muodostuvien reunaehtojen täytyttävä

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä edellyttää kestävästä, turvallista ja toimivaa liikennejärjestelmää. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet painottavat kestävyttä, saavutettavuutta ja tehokkuutta. Kestävyys, turvallisuus ja tehokkuus muodostavatkin keskeiset kehittämisen reunaehdot, jotka suunnitelmassa esitettävien toimenpiteiden tulee täyttää.



Kuva 27. Liikennejärjestelmän kehittämistä ohjaavat reunaehdot

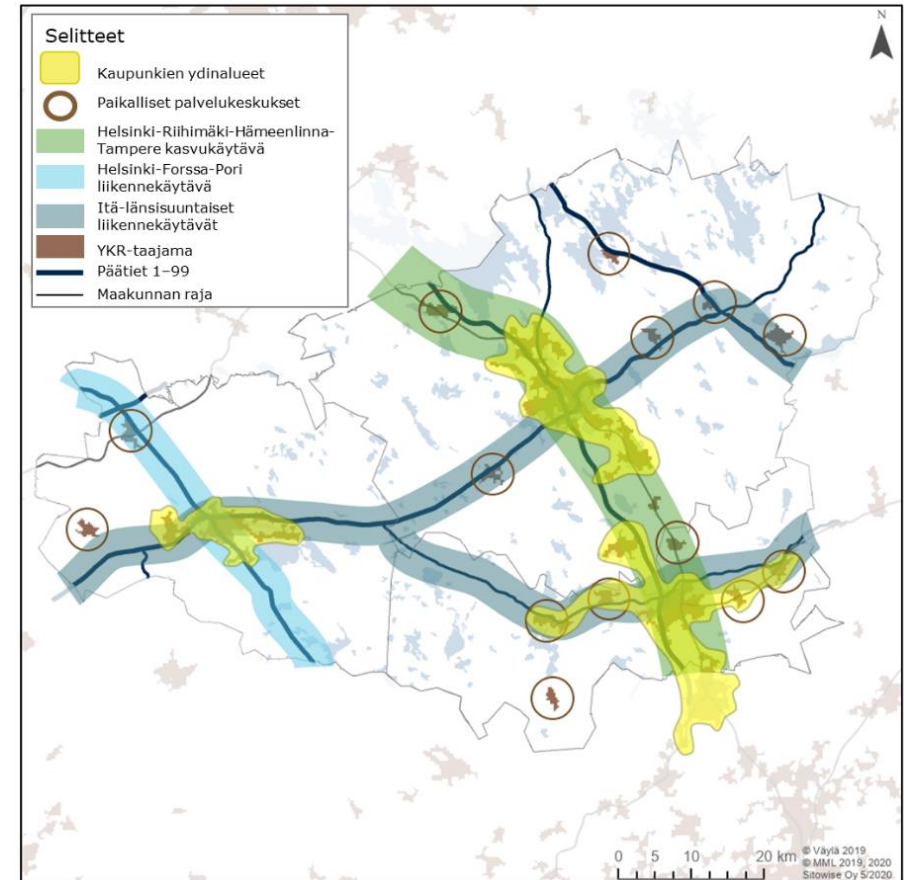
Tavoitteiden konkretisoimiseksi on esitetty aluetyyppikohtaiset tavoite- kärjet

Käytettävät aluetypit ovat:

- 1) Kaupunkiseutujen ydinalueet,
- 2) Palvelukeskukset,
- 3) Haja-asutusalueet sekä
- 4) Kasvu- ja liikennekäytävät

Lisäksi Kanta-Hämeen ulkoista saavutettavuutta on tarkasteltu omana kohtanaan.

Aluetyyppikohtaiset kärkitavoitteet on määritelty valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman *Liikenne 12* jaottelua (kestävyys, saavutettavuus, tehokkuus) hyödyntäen. Kärkitavoitteet kuvaavat mitä eri aluetyypeillä erityisesti tavoitellaan. Aluetypit on esitetty oheisessa kartassa sekä tavoitteet seuraavassa taulukossa. Kehittämisstrategia ja toimenpiteet on esitetty vastaavalla jaottelulla.



Kuva 28. Tavoitteiden sekä kehittämisstrategian muodostamisessa hyödynetyt aluetypit.

Taulukko 2. Aluetyypikohtaiset kärkitavoitteet ja mittarit

Valtakunnalliset tavoitteet/alue-tyypit	Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat — erityisesti kaupunkiseuduilla	Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin	Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee
Kaupunkiseutujen ydinalueet	- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus on vuonna 2040 yhteensä 50 %.	- Kuljetusten pullonkaulat kaupunkiseutujen ydinalueilla on poistettu (mittarina ruuhkautuvat tieosuudet ja liittymät).	- Kukaan ei kuole tai loukkaannu vakavasti taajamaliikenteessä (mittarina hv-onn/vuosi taajama-alueilla).
Palvelukeskukset	- Kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuus on vuonna 2040 yhteensä 40 %.	- Työmatkat lähimpään seutukeskukseen ovat mahdollisia joukkoliikenteellä (jlpalvelujen kattavuus palvelukeskuksista).	- Kukaan ei kuole tai loukkaannu vakavasti taajamaliikenteessä (hv-onn/vuosi palvelukeskuksissa).
Haja-asutusalueet	- Avoimet henkilökuljetukset ovat kaikkien haja-asutusalueella asuvien ulottuvissa (reittien kattavuus % väestöstä).	- Alemman tieverkon kunto mahdollistaa tehokkaita kuljetukset (huonokuntoisen tiestön osuus).	- Huonokuntoisen tiestön osuus keskeisellä alemmalla tieverkolla laskee (huonokuntoisen tiestön osuus).
Helsinki-Riihimäki-Hämeenlinna-Tampere-kasvukäytävä	- Juna on työmatkaliikenteessä yhtä kilpailukykyinen kuin henkilöauto (Kanta-Hämeen asemilta tehtävän matkaketjun kesto ja hinta).	- Käytävää pitkin tehtävien kuljetusten toimintaedellytykset paranevat (matka-aika Kanta-Hämeestä, intermodaalisuusmahdollisuudet)	- Päärataa kehitetään nykyisessä käytävässä (aluetalousvaikutukset).
Helsinki-Forssa-Pori-liikennekäytävä	- Valtatien 2 joukkoliikenne mahdollistaa henkilöauton kanssa kilpailukykyiset työmatkaketjut (vuorotarjonta, matka-aika, liittytäpysäkointimahdollisuudet).	- Valtatiellä 2 ei ole merkittäviä kuljetusten palvelutaso-ongelmia (kuljetusten palvelutasotekijät).	- Valtatien 2 liikenneturvallisuus ja matka-aikojen ennakoitavuus paranee (hv-onn/vuosi ja matka-ajat Helsinkiin).
Itä-länsisuuntaiset liikennekäytävät	- Kanta-Hämeen seutujen väliset sekä Lahteen ja Turkuun suuntautuvat joukkoliikennematkat nopeutuvat ja tarjonta paranee (vuorotarjonta, matka-aika).	- Kuljetusten pullonkaulat kaupunkiseutujen ydinalueilla on poistettu (ruuhkautuvat tieosuudet ja liittymät).	- Kuljetusten ennakoitavuus paranee sekä kantatiellä 54 että valtatiellä 10/12 (häiriöttömyys, ruuhkautuvuus).
Ulkoinen saavutettavuus	- Juna sekä käytävien joukkoliikenne on työmatkaliikenteessä kilpailukykyinen henkilöauton kanssa (Kanta-Hämeen asemilta tehtävän matkaketjun kesto ja hinta).	- Valtatiellä 2 ja 3 sekä pääradalla ei ole merkittäviä kuljetusten palvelutaso-ongelmia (kuljetusten palvelutasotekijät).	- Päärataa kehitetään nykyisessä käytävässä (aluetalousvaikutukset).

2.3 Kehittämisstrategia

Kehittämisstrategia on määritelty tavoitteiden, palvelutasopuutteiden sekä käytyjen sidosryhmäkeskustelujen perusteella. Lisäksi on otettu huomioon maakuntaohjelmassa esitetyt linjaukset ja toimenpiteet, valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman alustavat linjaukset, Länsi-Suomen liikennestrategian teemat, valtakunnallisen *fossiilittoman liikenteen tiekartan toimenpideideat* sekä liikennekäytävä- sekä osa-aluekohtaiset muut ajankohtaiset suunnitelmat ja selvitykset.

Aluetyyppikohtaiset kehittämislinjaukset kuvaavat miten vuodelle 2040 asetettuihin tavoitteisiin päästään. Ulkoisen saavutettavuuden osalta on erityisesti esitetty edunvalvonnalliset kärjet ja viestit.

Toimenpidekärjet on alustavasti määritelty seuraaville vuosille. Toimenpiteet 12 vuodelle sekä vuoteen 2040 rakentuvat esitettyjen kehittämislinjausten perusteella ja tarkentuvat jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä.

2.3.1 Kaupunkiseutujen ydinalueet

Hämeenlinnan, Riihimäen ja Forssan kaupunkiseutujen ydinalueilla panostetaan aikaisempaa vahvemmin kestävien kulkutapojen edistämiseen. Edistämässä korostuu koko matkaketjun huomioon ottaminen – kulkutapoja ei voida kehittää irrallaan toisistaan. Matkaketjut on saatava sujuviksi sekä katkeamattomiksi. Samalla on pyrittävä vähentämään päästöjä myös omin toimenpitein, vaikka suurin osa päästövähennyksistä edellyttää valtakunnallisen tason päätöksiä. Kuljetusten sujuvuus on turvattava sekä kuljetusten pulonkaulat pystyttävä poistamaan.

Kehittämislinjauksina on esitetty sekä kaupunkiseuduille yhteisiä että kaupunkiseutukohtaisia linjauksia. Kärkitoimenpiteitä on vastaavasti esitetty sekä kaupunkiseuduille yhteisinä että kaupunkiseutukohtaisina.

Kaupunkiseuduille yhteisiä kehittämislinjauksia ovat:

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen avainasemassa

Maankäyttö ja palveluverkko määrittelevät liikenteen ajallisen ja maantieteellisen suuntautumisen. Lyhyet matkat ja lähellä sijaitsevat palvelut

mahdollistavat liikkumisen kävellen ja polkupyörällä. Tiivis maankäyttö mahdollistaa joukkoliikenteen ja muiden liikkumispalveluiden tehokkaan järjestämisen ja riippumattomuuden yksityisautoilusta. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä sekä uusien alueiden sijoittamista kestävien kulkumuotojen kannalta hyvälle alueelle tulee jatkaa ja tehostaa. Palveluverkkomuutoksissa tulisi ottaa vaikutukset kestäväan liikkumiseen osaksi päätöksentekoa.

Rakennetaan toimivat ja esteettömät matkaketjut kotoa määränpäähän

Matkaketjujen sujuvuus alusta loppuun tulee ottaa entistä vahvemmin kehittämiskohteeksi. Matkaketjujen kehittämisessä korostuvat runkoliikennetarjonnan ja liityntäyhteyksien lisäksi henkilöliikenteen solmupisteiden kehittäminen liityntäpysäköinteen, koko matkaketjulle yhteiset lipputuotteet, informaation saatavuus sekä esteettömyys. Ensimmäisen ja viimeisen kilometrin ratkaisuja, esimerkiksi uusin liikkumispalveluin, tulee kehittää.

Tavoite on, että kunnat ja valtio edistävät liikennepalveluiden aikataulu- ja reittitietojen saatavuutta koko maassa. Tavoitteena on ollut, että aikataulu- ja reittitiedot kootaan markkinaehtoisesti. Tämä ei ole kuitenkaan toteutunut tavoitteiden mukaisesti. Traffic Management Finland on ryhtynyt edistämään toimintaa, ja oletuksena on, että aikataulu- ja reittitiedot saadaan koottua saataville yhdestä tietolähteestä. Olisi hyvä, että jatkossa myös lipputiedot sekä tiedot matkaketjuun liittyvistä eri palveluista, esimerkiksi kaupunkipyöristä ja liityntäpysäköinnistä, saataisiin myös helposti yhdestä tietolähteestä.

Kuntien tulisi kehittää keskeisiä henkilöliikenteen solmukohtia, erityisesti suurimpia asemanseutuja, mutta myös pienempiä asemia kestäväan liikkumisen keskuksiksi yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Kestäväan liikkumisen keskuksissa yhdistyvät sujuvien matkaketjujen muodostamisen kannalta keskeiset liikkumistavat ja matkustajapalvelut (polkupyörien ja henkilöautojen liityntäpysäköinti sekä mm. kaupunkipyörien, sähköpotkulautojen ja muiden uudenlaisten yhteiskäyttöisten palveluiden toimintaedellytysten turvaaminen) ja ne ovat keskeisiä kaupunkikehittämisen kohteita. Kuntien tulisi ottaa vahva rooli solmupistetöimijöiden (ml. VR-Yhtymä Oy, Senaatin asema-alueet Oy, Matkahuolto Oy) ja liikkumispalveluiden tuottajien yhteistyön koordinoinnissa. Liityntäpysäköintipaikkojen riittävyys, laatu ja niihin liittyvä informaatio tulee samalla ottaa tarkasteluun.

Resursseja ohjataan rohkeasti jalankulun ja pyöräliikenteen edistämiseen

Jalankulun ja pyöräilyn edistäminen kestävinä kulkutapoina ja osana toimivia matkaketjuja on tärkeää. Kehittämistä on hyvä tehdä niin kokonaisuutena kuin kulkutapojen omat erityispiirteet tunnistaen.

Kaikkien kaupunkiseutujen tulisi ottaa käyttöön kaupunkipyöräjärjestelmät. Riihimäellä järjestelmä on jo käytössä ja sitä on tarkoitus laajentaa talvikaudelle. Hämeenlinnassa kannattaa hyödyntää opit aiemmista kokeiluista sekä muiden kaupunkien kokemukset uuden järjestelmän hankinnassa. Forssan seudulla toimiva ratkaisu voisi olla asematon sähköinen kaupunkipyöräjärjestelmä. Seutujen väliset erot huomioiden on järkevää pyrkiä seutujen kesken kustannustehokkaisuuteen yhteishankintoihin sekä käyttäjien kannalta yhteisiin ja helppoihin polkupyörien käyttö- ja maksutapoihin.

Kaupunkiympäristöjen kehittäminen pitkäjänteisesti kävelyn ja ajanvieron kannalta houkuttelevaksi tukee niin kaupunkikeskustojen elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta kuin kestävien liikkumistapojen edistämistä. Kuntien tulisi toteuttaa kävelyn kannustavia toimia kuten ympäristön viihtyisyyden, viirikkeiden ja toiminnallisuuden lisäämistä unohtamatta esteettömyyttä ja turvallisuutta. Arkikävelyn edistämällä tavoitellaan yksityisautoilun vähentämistä lyhyillä matkoilla.

Valtion ja kuntien tulisi priorisoida liikenneympäristön toimenpiteiden toteuttamisessa pääpyöräreittien yhteys- ja laatutasopuutteiden parantamista. Yhteyspuutteita on tunnistettu erityisesti Riihimäen seudulla ja nykyisten väylien laatutasossa on kehitettävää laajemmin koko maakunnassa. Pyöräpysäköintipaikkoja tulee lisätä solmupysäkeille ja asemille mahdollistamaan matkaketjut sekä palveluiden lähetyville yhteistyössä toimijoiden kanssa. Paikkojen tulee olla lähellä kohdetta, helposti käytettävissä ja turvalisia.

Pyöräilyä tulee edistää keskusta-alueilla ja sinne saapuvilla reiteillä. Pyörällä tulisi pystyä liikkumaan sujuvasti ja turvallisesti, kulkuvat erottelevia reittejä pitkin keskustoihin saakka, jotta pyöräily olisi houkutteleva kulkutapa saapua keskustoihin pidemmänkin matkan päästä. Sähköpyöräily on lisännyt pidempimatkaisten pyöräilyn osuutta ja sen vaikutukset kehittämiseen tulee ottaa riittävästi huomioon.

Kuntien tulisi kehittää kävely- ja pyöräliikennereittien talvikunnossapitoa yhteistyössä urakoitsijoiden kanssa. Talvikunnossapidon kehittämistarpeena on mm. oikea-aikaisuuden parantaminen: väylien tulisi olla käyttökelpoisia aamu- ja iltapäiväliikenteen aikaan. Kehittämistyössä kannattaa hyödyntää nykyisin laajalti saatavaa dataa mm. pyöräilyn käytetyimmistä reiteistä sekä käyttäjänäkökulmaa (esimerkiksi pyöräilyseuroja).

Joukkoliikenteen houkuttelevuuden turvaaminen entistä tärkeämpää

Koronan aiheuttamien joukkoliikennekysyntämuutosten pitkäaikaiset vaikutukset liikennetarjontaan tulee minimoida entistä laajemmalla toimijoiden välisellä yhteistyöllä. Tarvitaan monipuolista sektorien rajat ylittävää yhteistyötä, uusia rahoitusmalleja ja monipuolisia edistämistoimia.

Joukkoliikennetarjontaa kannattaa keskittää runkolinjoille, joille pystytään tarjoamaan riittävän tiheä vuorotarjonta ja laajat liikennöintiajat. Runkoliikenteen avulla voidaan liikennöidä samalla kalustomäärällä hajautettuja reittejä lyhyemmällä vuorovälillä. Keskimääräiset matkapituudet matkan lähtö- ja määräpaikasta runkolinjan pysäkille ovat pidempiä kuin hajautetuille reiteille, minkä vuoksi liittynän kehittäminen on olennaista. Houkuttelevan liittynän ja tehokkaan runkoliikenteen avulla voidaan koota hajanaisempiakin liikkumisvirtoja yhteen, jolloin joukkoliikenteen operointi on järkevää taloudellisista ja ympäristönäkökulmista.

Joukkoliikenteen lippu- ja maksujärjestelmien helppokäyttöisyyttä tulee parantaa. Tavoitteena tulee pitää koko matkaketjulle ja kaikelle yhteysvälin vuorotarjonnalle yhteistä lipputuotetta, erityisesti säännöllisessä matkustamisessa. Helppokäyttöinen järjestelmä ja mobiili-/luottokorttimaksutavat helpottavat erityisesti satunnaiskäyttäjien joukkoliikennematkustamista.

Joukkoliikennetarjonnasta tulisi olla saatavilla staattista ja reaaliaikaista tietoa helposti reittioppaan (matkojen suunnittelu) ja ajantasainformaation (matkojen toteutumisen seuranta) avulla. Kehittäminen kytkeytyy informaatiojärjestelmien kehittämiseen.

Vaihtoehtoisten käyttövoimien osuutta joukkoliikenteessä tulee kasvattaa systemaattisesti. Uusissa kilpailutuksissa onkin otettu askeleita oikeaan suuntaan, mutta hyvää kehitystä tulee jatkaa. Tarvittaessa kilpailun

edistämiseksi voidaan harkita uudenlaisia hankintaperiaatteita, joissa esimerkiksi varikkotoiminnot ja/tai kalusto irrotetaan liikennöinnistä.

Uusia liikkumispalveluja tulee edistää

Kuntien tulisi mahdollistaa liikkumisen palveluiden kehittymistä ja tunnistaa niiden rooli osana liikennejärjestelmää ja toimivia matkaketjuja, muun muassa ensimmäisten ja viimeisten kilometrien haasteiden ratkaisemisessa. Edistämistä kannattaa tehdä kokeilujen, yhteisen kehittämisen ja digitalisaation kautta sekä mahdollistavalla maankäytöllä. Liikkumispalvelujen tuottajien tulee huolehtia liikennepalvelulain mukaisesti aikataulu- ja reittitietojensa kattavuudesta ja saatavuudesta. Lippu- ja maksujärjestelmistä vastaavien tahojen tulee huolehtia pääsystä järjestelmiinsä liikennepalvelulain mukaisin kohtuullisin ehdoin.

Henkilöautojen ja polkupyörien liityntäpysäköinnin käytettävyyttä tulee parantaa erityisesti asemanseuduilla, mutta myös valtateiden varsilla

Liityntäpysäköintipaikkojen riittävä määrä tulee varmistaa paitsi suurimmilla asemanseuduilla myös pienemmillä asemilla sekä valtateiden varsilla tukemaan runkolinjoille tehtävää liityntää. Valtatien 3 varteen on toteutettu ja ollaan toteuttamassa liityntäpysäköintialueita. Tarpeita helposti ja edullisesti toteutettaville ratkaisuille tulee tarkentaa niin valtatie 2 kuin poikittaisten valtatie 10 ja kantatie 54 osalta. Katuverkolla kannattaa kehittämisessä hyödyntää mahdollista vuodesta 2022 alkaen jaettavaa avustusta katuverkon liityntäpysäköintialueiden kehittämiseen.

Matkaketjun toimivuutta tulee tukea informaation (opastus, joukkoliikenteen staattinen ja ajantasainformaatio) sekä pysäköinti- ja matkustusoikeuksien osalta (aikarajoitetun tai maksullisen liityntäpysäköinnin pysäköintioikeuden kytkeminen joukkoliikenteen lippujärjestelmään).

Sähköautojen tai -polkupyörien latausmahdollisuuksia on hyvä toteuttaa mahdollisuuksien mukaan, liityntäpysäköintipaikan sijainti huomioiden.

Pysäköintipolitiikka osaksi liikennejärjestelmätyötä

Pysäköintipolitiikka tulee liittää tiiviiksi osaksi liikennejärjestelmätyötä. Kuntien tulisi edistää mahdollisimman yhtenäisin periaattein osaltaan pysäköintialueiden tehokasta hyödyntämistä, pysäköintiin liittyvien informaatio- ja

maksupalveluiden kehittymistä sekä markkinaehtoista pysäköintiä. Kuntien pysäköintistrategioiden tekemiseen on saatavissa rahoitusta valtion liikkumisen ohjauksen valtionavustuksista.

Liikenneturvallisuustyö ja liikkumisen ohjaus jatkuvaksi toimintatavaksi

Liikkumisen ohjaus- ja liikenneturvallisuustyön tulee olla pitkäjänteistä, jatkuvaa ja tavoittaa laajasti kaikki kohderyhmät. Jatkuvan työn varmistamisessa kuntakohtaiset työryhmät ovat avainasemassa. Pitkän tähtäimen suunnitelma auttaa jalkauttamista ruohonjuuritasolle. Kaikilla seuduilla tulee päivittää kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelmat. Suunnitelmissa ja jatkuvassa työssä tulee huomioida kaikenikäiset lapset, työikäiset ja iäkkäät.

Valtakunnallisen liikenneturvallisuusstrategian laatiminen on käynnissä, ja jatkossa tulee strategian linjaukset jalkauttaa aluetasolla. Lisäksi fyysisen ympäristön liikenneturvallisuussuunnitelmat ovat keskeisiä pienempien liikenneturvallisuustoimenpiteiden selvittämisessä ja ohjelmoinnissa. Jatkossa tulee ottaa huomioon myös Uudenmaan ELY-keskuksessa tekeillä oleva pääteiden liikenneturvallisuus selvitys.

Riihimäen ja Hämeenlinnan keskusta-alueilla on tapahtunut paljon kävelijöiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Hämeenlinnassa sekä Riihimäellä ollaankin parhaillaan tarkastelemaan keskustojen katuverkkojen rakenteellisia muutoksia ja nopeusrajoituksia. Kehitystyötä tulee jatkaa kaikilla seuduilla.

Lisätään sähkön ja biokaasun houkuttelevuutta käyttövoimina

Erityisesti sähkön, mutta osaltaan myös biokaasun ja pidemmällä tähtäimellä muiden uusien käyttövoimien, käytön houkuttelevuuden lisääminen on pitkälti kiinni valtakunnallisen tason toimista. Toisaalta markkinaehtoisesti rakennettavan jakeluverkoston toteuttamista kannattaa alueella koordinoita ja mahdollistaa maankäytön keinoin.

Sähköautojen latauspisteitä tulisi osaltaan toteuttaa julkisiin kiinteistöihin. Julkisten toimijoiden oma ja hankkima kalusto kannattaa uusia vähitellen vähä- ja nollapäästöiseksi, mahdollisuuksien mukaan lainsäädännön velvoitteita enemmän ja nopeammin.

Alueellisten käyttövoimaselvitysten laatimisella pystytään lisäämään alueellista suunnitelmallisuutta vähäpäästöisten liikenteen käyttövoimalähteiden edistämiseksi. Selvitys kannattaa tehdä joko maakunta- tai seututasoisena.

Tietoa päätöksenteon tueksi

Kestävien kulkutapojen suosion lisääminen on nostettu tavoitteeksi niin valtakunnallisella kuin alueellisella tasolla. Jotta tavoitteiden toteutumista ja toimenpiteiden vaikutuksia on mahdollista todentaa, tulee seutukohtaisesti saada lisää tietoa ihmisten liikkumistavoista. Riihimäki on teettänyt valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen yhteydessä seutukohtaisen laajennuksen, seuraavalla kierroksella Hämeenlinna on tulossa mukaan keskeisen kaupunkialueen osalta. Seuduittain tulisi jatkossa teettää joko seutukohtaiset laajennukset tai erilliset liikkumiskyselyt. Seurannan kannalta tulisi liikkumiskyselyt uusia säännöllisesti.

Nopeiden tietoliikenneyhteyksien kehittämiseen koordinointia

Nopeiden tietoliikenneyhteyksien kehittäminen on keskeinen edellytys seutujen elinvoimalle ja niillä on merkitystä myös liikennejärjestelmälle niin uusien liikkumispalvelujen, automatisaation kuin esimerkiksi joukkoliikenteen matka-ajan hyödyntämisen kannalta. Kehittämistä tehdään operaattorivetoisesti, tarvetta on kehittämisen koordinoinnille. Seudullisten tai maakunnallisten tietoliikennesuunnitelmien laatimisella on mahdollista kehittää koordinaatiota.

Seutukohtaisesti ehdotetaan lisäksi seuraavia kehittämislinjausten tarkennuksia

Hämeenlinnan seudulla

- Otetaan kaupunkipyöräjärjestelmä käyttöön ja liitetään järjestelmä osaksi paikallisliikenteen ja mahdollisuuksien mukaan kaukoliikenteen lippu- ja maksujärjestelmiä.
- Paikallisliikenteen joukkoliikennetarjontaa keskitetään runkolinjoihin, joilla reitti on suoraviivainen, vuoroväli on tiheä ja säännöllinen, ja liikennöintiajat laajat. Tavoitteena on kulkumuoto-osuuden kasvattaminen erityisesti työikäisten henkilöautomatkoista. Runkolinjojen välisellä alueella tarjotaan muuta pienkalustolinjoina ja/tai

osittain kutsuohjatusti sekä jatkossa automaattibusseina operoitavaa liikennettä. Liityntäliikennettä juna-asemille lisätään.

- Poistetaan kuljetusten pullonkauloja valtatiellä 10 Hämeenlinnan kantakaupungin alueella. Kehittämistoimenpiteiden valinnassa otetaan huomioon vaikutukset kuljetusten sujuvuuteen ja vähäpäästöisyyteen.
- Parannetaan kaupunkilogistiikan sujuvuutta kaupunkiseudulla.

Riihimäen seudulla

- Liitetään kaupunkipyöräjärjestelmä osaksi paikallisliikenteen ja mahdollisuuksien mukaan kaukoliikenteen lippu- ja maksujärjestelmiä.
- Kehitetään Riihimäen seudulla pyörätieverkkoa Riihimäeltä mm. Ryttylän suuntaan sekä välillä Loppi-Läyliäinen.
- Paikallisliikenteen joukkoliikennetarjontaa keskitetään runkolinjoihin, joilla reitti on suoraviivainen, vuoroväli on tiheä ja säännöllinen, ja liikennöintiajat laajat. Liityntäliikennettä juna-asemille lisätään.
- Kuljetusten pullonkauloja poistetaan kantatiellä 54. Kehittämistoimenpiteiden valinnassa otetaan huomioon vaikutukset kuljetusten sujuvuuteen ja vähäpäästöisyyteen.
- Varaudutaan Riihimäen itäisen kehätien toteuttamiseen.

Forssan seudulla

- Kaupunkipyöräjärjestelmä otetaan käyttöön ja liitetään osaksi kaukoliikenteen lippu- ja maksujärjestelmiä.
- Kehitetään kuntien välistä asiointiliikennettä sekä liityntäliikennettä runkoliikenteeseen.
- Kuljetusten pullonkauloja poistetaan valtatiellä 2 kuljetusten sujuvuus- ja päästöjen vähentämisvaikutukset huomioon ottaen.
- Varaudutaan Forssan kehätien toteuttamiseen ottaen huomioon tarpeet valtatie 10 pohjavesisuojausille ja liittymäjärjestelyille.

Kaupunkiseuduille yhteiset toimenpidekärjet

- Kävelypainotteisuuden vaiheittainen lisääminen keskustoissa erillisten suunnitelmien mukaisesti
- Liikkumissuunnitelmien laatiminen isoimmille työpaikoille sekä kouluille
- Valtionavustusten hyödyntäminen kestävä liikumisen suunnitelmien sekä infratoimenpiteiden rahoittamisessa
- Kävelyn ja pyöräilyn edistämishojelmien laatiminen. Edistämishojelmat mahdollistavat pitkäjänteyden edistämistyön sekä ovat edellytys kävelyn ja pyöräilyn infran toteuttamiseen tarkoitettulle valtioneuvostukselle.
- Uusien liikumisen palvelujen edistäminen
- Välikuormauspaikkakapasiteetin lisääminen ydinalueiden liepeillä
- Seudullisten liikumiskyselyjen teettäminen valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen yhteydessä tai erillisten seudullisten liikumiskyselyjen teettäminen
- Matkaketjut kattavien yhteiskäyttöisten lippu- ja informaatiojärjestelmien sekä niiden perustalle toteutettavien yhteisten lipputuotteiden ja eri palveluiden kehittäminen
- Alueellisten käyttövoimaselvitysten laatiminen
- Sähköautojen latauspisteille edellytetään vähintään valmiudet uudisrakentamisen ja saneerauksien yhteydessä
- Oman kaluston ja liikenteen hankinnassa noudatetaan puhtaiden ajoneuvojen direktiiviä tiukempia rajoja
- Seudullisten (tai maakunnallisten) tietoliikennesuunnitelmien laatiminen

Lisäksi Hämeenlinnan seudulle esitetään

- Vt 10 Hämeenlinnan kohdan aluevaraussuunnitelman päivittäminen
- Vt 10 selvityksen ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden suunnitelmavalmiuden parantaminen (tarkennetaan toimenpiteet raporttiin selvityksen valmistuttua)
- Hämeenlinnan seudun kestävä ja turvallisen liikumisen suunnitelman päivittäminen
- Hämeenlinnan keskusta-alueen turvallisuuden parantaminen rakenteellisilla muutoksilla sekä nopeusrajoituksia alentamalla
- Kaupunkipyöräjärjestelmän käyttöönotto seutujen välisenä yhteishankintana sekä liittäminen osaksi paikallisliikenteen lippujärjestelmää, liityntäpyöräpysäköintipaikkojen kehittäminen
- Paikallisliikenteen runkolinjojen tarkistaminen, lippujen helppokäyttöisyyden lisääminen sekä ajantasaisen informaation kehittäminen.
- Kaupunkilogistiikkaselvityksen ja toimenpideohjelman laatiminen

Lisäksi Riihimäen seudulle esitetään

- Kt 54 aluevaraus suunnitelman laatiminen selvityksessä esitetyistä ensimmäisen vaiheen toimenpiteistä
- Verkollisen tarkastelun laatiminen Riihimäen kehätiestä sekä mahdollisesta yhteydestä Arolammin liittymästä länteen. Tarkastelu mahdollisesti osana yleiskaavan päivittämistä.
- Riihimäen seudun kestävä ja turvallisen liikkumisen suunnitelman päivittäminen. Tarkasteluissa sekä kehittämisessä otettava huomioon Tervakosken suunta, alueelta tunnistettu yhteystarpeita Riihimäen suuntaan.
- Kävelyn ja pyöräilyn yhteyspuutteiden korjaaminen maanteillä 130 ja kantatiellä 54
- Riihimäen keskusta-alueen turvallisuuden parantaminen rakenteellisilla muutoksilla sekä nopeusrajoituksia alentamalla
- Kaupunkipyöräjärjestelmän liittäminen osaksi paikallisliikenteen lippujärjestelmää sekä liityntäpyöräpysäköintipaikkojen kehittäminen. Yhteisesti eri seutujen kesken tehtävän kaupunkipyöräjärjestelmän hankinnan edistäminen. Järjestelmän toiminnan laajentaminen talvikaudelle.
- Paikallisliikenteen runkolinjojen tarkistaminen, lippujen helppokäyttöisyyden lisääminen sekä ajantasaisen informaation kehittäminen
- Asemanseudun liityntäpysäköinnin kehittäminen

Lisäksi Forssan seudulle esitetään

- Vt 2 ja vt 10 selvitysten ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden suunnitelmavalmiuden nostaminen
- Forssan seudun kestävä ja turvallisen liikkumisen suunnitelman päivittäminen. Suunnitelman laadinnassa painotetaan aiempaa suunnitelmaa enemmän kävelyn ja pyöräilyn edistämistä.
- Forssan liikenneturvallisuusryhmän toiminnan laajentaminen koskemaan enemmän myös kestävää liikkumista
- Sähköisen ja asemattoman kaupunkipyöräjärjestelmän käyttöönotto Forssan seudulla ottaen huomioon eri toimijoiden ja alueiden tarpeet, esimerkkinä Tammela ja Eerikkilä. Kaupunkipyöräjärjestelmän hankintaa yhteisesti eri seutujen kesken edistetään.
- Forssan seudun liikkumissovelluksen rakentaminen osin valtionavustuksella
- Vt 2 joukkoliikenteen vuorotarjonnan ja liityntäpysäköinnin kehittäminen sekä liityntäliikenteen kehittäminen vt 2 joukkoliikenteeseen
- Turun suunnan vuorotarjonnan kehittäminen ja tiedottaminen olemassa olevasta liityntäliikenteestä

2.3.2 Palvelukeskukset

Palvelukeskuksissa korostuvat osin samat kehittämisperiaatteet kuin kaupunkiseutujen ydinalueilla, mutta mittakaavaerot huomioon ottaen. Kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen on palvelukeskuksissa potentiaalia lyhyiden etäisyyksien takia. Joukkoliikenteessä on keskeistä työssäkäynnin mahdollistaminen. Tavoitteena on kestävä arkiliikkumisen tukeminen.

Täydennysrakentamiskohteet ja palvelut sijoitetaan siten, että ne ovat hyvin saavutettavissa myös kävellen ja pyörällä

Maankäyttö palvelukeskuksissa tukee suurelta osin kävelyn ja pyöräilyn käyttöä. Tärkeää on, että täydennysrakentamiskohteissa ja palveluverkkomuutoksissa otetaan vaikutukset kävelyn ja pyöräilyyn päätöksenteossa riittävästi huomioon.

Kestävää liikkumista edistetään systemaattisesti

Kestävä liikunnan edistämistyötä tulee aktivoida myös palvelukeskuksissa osana seudullista sekä kuntakohtaista edistämistyötä. Tavoitteena on edistää kaikenikäisten aktiivista ja ympäristöystävällistä liikkumista.

Keskeisiä arkipyöräilyn ja kävelyn reittien laatutasoa on kehitettävä siten, että ne ovat sujuvia, laadukkaita ja turvallisia.

Joukkoliikenteessä korostuu työssäkäynnin mahdollistaminen

Joukkoliikennetarjonta kannattaa koota runkoreiteille. Runkoreittien varrella tulee mahdollistaa polkupyörän ja auton liityntäpysäköinti. Tarvittaessa runkoreitin varrella kannattaa järjestää syöttökuljetuksia esimerkiksi kysyntäohjatusti ja/tai yhteiskunnan korvaamiin kuljetuksiin yhdistäen. Saman lipun mahdollistaminen koko matkaketjulle edistää asiakaslähtöisyyttä: se helpottaa merkittävästi matkaketjun suunnittelua sekä säännöllistä käyttöä. Joukkoliikennetarjonnan tulee mahdollistaa työssäkäynti yleisimpään työaikaan sekä kaikissa työvuoroissa suurimpien työnantajien vuorotyön mukaisesti. Samalla mahdollistetaan toimivat opiskelumatkat.

Toimenpidekärjet

- Seudullisten pääpyöräreittien yhteys- ja laatutasopuutteiden korjaaminen pyöräverkkosuunnitelmien sekä tekeillä olevassa Kanta-Hämeen pyöräilyohjelmassa esille nousevien toimenpiteiden pohjalta.
- Pääpyöräreittien talvikunnossapidon kehittäminen mahdollistamaan ympärivuotinen pyöräily
- Koulumatkojen turvallisuuspuutteiden ja kestävä liikunnan edellytysten kartoittaminen. Jättöliikennejärjestelyjen parantaminen ja koulujen lähialueiden rauhoittaminen. Koululaisia kannustetaan kestäviin kulkutapoihin.
- Päätäjien sitouttaminen kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämiseen myös pienemmissä keskuksissa
- Liikkumisen ohjauksen toimenpiteiden toteuttaminen laajasti kaikille kohderyhmille joukkoliikenteen tarjoamat mahdollisuudet huomioon ottaen
- Joukkoliikenteen palvelutasomäärittelyssä otetaan huomioon henkilöautoriippumattomuus vuorotyöläiselle
- Parannetaan joukkoliikenteen runkoreittien varren pysäkkien varustelutasoa

2.3.3 Haja-asutusalueet

Haja-asutusalueilla korostuu olemassa olevan joukkoliikennetarjonnan ja yhteiskunnan korvaamien kuljetusten hyödyntäminen ja operoinnin tehostaminen sekä alemman tieverkon kunnan turvaaminen. Lisäksi tulee tunnistaa kävelyn ja pyöräilyn tarpeet ja mahdollisuudet myös haja-asutusalueilla.

Koronaepidemia on nopeuttanut haja-asutusalueiden elinvoimaisuuden kannalta elintärkeää etätöiden yleistymistä sekä monipaikkaisen asumisen suosiota. Liikkumismahdollisuuksien turvaamisen ohella korostuu nopeiden ja luotettavien tietoliikenneyhteyksien aikaansaaminen.

Liikkumistarpeiden järkevöittäminen otetaan huomioon kaikessa suunnittelussa

Liikkumistarpeita tulee järkevöittää. Esimerkiksi nopeilla tietoliikenneyhteyksillä ja palveluverkolla on suuri merkitys arjen liikkumistarpeisiin. Ratkaisussa tulee ottaa huomioon vaikutukset liikkumistarpeisiin sekä liikkumisen tasa-arvoisuuteen niin että ns. liikenneköyhyyttä ei synny.

Kävelyn ja pyöräilyn tukemisella luodaan edellytyksiä ympäristöystävälliseen liikkumiseen

Koulumatkojen kulkemista jalan ja pyörällä kannattaa tukea reittien ja pyöräpysäköinnin olosuhteiden ja liikennekasvatuksen keinoin. Etäisyyksien niin salliessa on liikenneympäristön mahdollistettava jalankulku ja pyöräily kouluun. Kasvatuksen ja tiedotuksen keinoin kannustetaan koululaisia kulmaan kestävästi tilanteissa, joissa se on mahdollista.

Turvallisen kävelyn ja pyöräilyn tukemiseksi on kokeiltava uudentyypisiä kevyempiä ratkaisuja, esimerkiksi leveämpiä pientareita ja tiemerkinöjen uusimisia, koska resurssit eivät riitä jalankulku- ja pyöräilyliikenne rakentamiseen.

Joukko- ja henkilöliikennettä kehitetään hyödyntäen olemassa olevaa liikennetarjontaa

Toimivat matkaketjut yhtenäisine lippu- ja informaatiojärjestelmineen ovat haja-asutusalueilla jopa tärkeämpiä kuin kaupunkiseuduilla. Tietoa olemassa olevasta joukkoliikennetarjonnasta tulee lisätä. Kuntien ja muiden joukkoliikennettä järjestävien alueellisten toimijoiden tulee lisätä yhteistyötä lippu-

ja maksujärjestelmien yhteistoimivuuden sekä reaaliaikaisen matkustajainformaation käyttöönnoton parantamiseksi.

Yhteiskunnan korvaamia henkilökuljetuksia sekä Kelan kuljetuksia tulee mahdollisuuksien mukaan hyödyntää liikkumistarpeisiin vastaamisessa. Kuljetukset tulisi järjestää pääsääntöisesti kaikille avoimina koulukyytien kapasiteetti- ja aikataulurajoitteet huomioon ottaen. Henkilökuljetusten operointia tulee tehostaa tarpeita ja hankintoja yhdistelemällä sekä hyödyntää uusien liikkumispalvelujen kokeiluja. Pientavarakuljetuksia tulee yhdistellä mahdollisuuksien mukaan henkilökuljetuksiin. Vuoden 2022 alusta voi olla saatavissa valtionavustusta henkilökuljetusten yhdistelyn pilottihankkeisiin.

Haja-asutusalueilla heikentynyttä runkojoukkoliikennettä tulee parantaa ja tukea tällä tavoin pohjaa, johon lakisääteisten henkilökuljetusten yhdistely voi tukeutua. Kuntien järjestämässä asiointiliikenteessä tulee kuntien välisen yhteistyön avulla jatkossa vastata kuntarajat ylittäviin liikkumistarpeisiin.

Kunnossapitorahoitusta priorisoitava jatkuvasti

Kunnossapitorahoituksen priorisointia tulee tehdä alemmalla tieverkolla jatkuvasti, jotta mahdolliset pullonkaulat pystytään tunnistamaan ja toimenpiteet priorisoimaan elinkeinoelämän kuljetusten sekä koulukuljetusten kannalta oleellisimmille osuuksille. Pyöräteiden kunnossapidon kehittäminen tulee ottaa huomioon kunnossapitorahoituksen kohdentamisessa.

Tietoliikenneyhteydet monipaikkaisen asumisen mahdollistajina

Tietoliikenneyhteyksiä tulee kehittää koordinoitusti helpottamaan etätöiden tekemistä ja monipaikkaista asumista. Kehittämisessä tulee ottaa huomioon mahdolliset uudet rahoitusinstrumentit.

Toimenpidekärjet

- Alemman tieverkon priorisoinnin täsmentäminen
- Koulumatkojen liikenneturvallisuuden ja kestävä liikunnan nykytilanteen ongelmien ja esteiden kartoittaminen
- Yhteiskunnan korvaamien kuljetusten avaaminen avoimeksi joukkoliikenteeksi sekä operoinnin ja hankintojen tehostaminen
- Joukkoliikenneinformaation saatavuuden lisääminen
- Kuntien välisen asiointiliikenteen palvelutason kehittäminen
- Seudullisten (tai maakunnallisten) tietoliikennesuunnitelmien laatiminen

2.3.4 Suomen kasvukäytävä

Kasvukäytävällä on keskeinen rooli niin maakunnan saavutettavuuden ja elinvoiman kuin arjen liikkumisen sekä kuljetusten kannalta. Kehittämistoimenpiteitä tulee suunnitella ja mahdollistaa pitkäjänteisesti eri toimijoiden välisenä jatkuvana yhteistyönä.

Pääradan merkitys on aluekehitykselle ratkaiseva

Pääradan kehittäminen nykyisessä maastokäytävässä on elinehto Kanta-Hämeen kehittymiselle. Tavoitteena on pääradan neliraiteistaminen. Pääradan välityskykyä on parannettava lisäraiteiden ohella kulunvalvontajärjestelmän kehittämisellä, kuormauspaikkojen sekä ratapihojen kehittämisellä sekä digiratahankkeen mahdollistamalla junien minimivälin tihentämiselle. Lyhyellä tähtäimellä välityskykyä on kehitettävä ohituspaikkojen toteuttamisella. Pääradan peruskorjaus tulee kytkeä parantamistoimenpiteiden toteuttamiseen. Hankkeiden suunnitelmavalmiutta on parannettava.

Maankäytön suunnittelussa on jatkossa varauduttava pääradan uusiin asemiin ja seisakkeisiin.

Kauko- ja lähijunaliikenteen vuorotarjontaa, lippujen yhteensopivuutta ja liikennöintiä tulee kehittää. Pääradan vuorotarjonnan kehittämisen tavoitteena on kaukoliikenteen junien pysähtyminen Hämeenlinnassa puolen tunnin välein ja Riihimäellä tunnin välein. Lähiliikenteen vuorotarjonta on säilytettävä ja liikenteeseen lisättävä työnteon mahdollistavaa kalustoa.

Alueellisessa joukkoliikenteessä hyödynnetään junaliikenteen tarjontaa

Joukkoliikenne tulee suunnitella entistä vahvemmin kokonaisuutena. Eri tahojen järjestämät liikenteet tulee yhteensovittaa. Markkinaehtoisen joukkoliikenteen merkitys on tunnistettava sekä sen edellytyksiä pyrittävä tukemaan.

Runkoliikenteeseen tukeutuvia matkaketjuja sujuvoitetaan

Runkoliikenteeseen tukeutuvien matkaketjujen sujuvuutta tulee parantaa edellä mainittujen periaatteiden mukaisesti kehittämällä niin liityntäliikennettä ja liityntäpysäköintiä kuin koko matkaketjun kattavia lipputuotteita ja reaaliaikaista informaatiota. Matkaketjuissa hyödynnetään uusia

liikkumispalveluja ensimmäisen ja viimeisen kilometrin liikkumistarpeisiin vastaamisessa.

Asemanseutujen pyöräpysäköinti tukemaan kestäviä matkaketjuja

Asemanseutujen pyöräpysäköintiä kehitetään laadukkaaksi sekä riittäväksi ja mahdollistamaan sähköpyörien lataus. Hämeenlinnan rautatieasemalle syksyllä 2020 valmistuvassa pysäköintilaitoksessa on otettu huomioon pyöräpysäköintitarpeet ja samaa periaatetta tulisi noudattaa myös muissa liityntäpysäköintilaitoksissa. Näin mahdollistetaan entistä paremmin pyörällä tahtuvat arjen matkaketjut.

Rautatiekuljetusten toimintaedellytyksiä kehitettävä suunnitelmallisesti

Rautatiekuljetusten toimintaedellytyksiä sekä kuljetusten intermodaalisuutta tulee kehittää pääradan välityskyvyn parantamisen myötä. Runko-raidekuljetusten kehittämistä tulisi edistää operaattorin kanssa yhteistyössä. Konttiliikennekeskuksen toimintaedellytyksiä on myös tarpeen selvittää.

Hämeenlinnan raakapuun kuormausalue tulee korvata Janakkalaan rakennettavalla uudella raakapuuterminaalilla. Pidemmällä aikavälillä varaudutaan myös Riihimäen raakapuun kuormausalueesta luopumiseen, joka tulee ottaa huomioon Janakkalan alueen mitoituksessa. Kuormausalueiden siirrolla mahdollistetaan maankäytön ja logististen toimistojen kehittäminen. Janakkalan uuden raakapuuterminaalien toteuttaminen on niin Hämeenlinnan kuin Riihimäen ja Janakkalan osalta keskeinen hanke.

Valtatien 3 kehittämistä jatketaan

Valtatien 3 kehittämistä tulee jatkaa Moreeni-Rastikankaan eritasoliittymän ja HCT-rekkaparkin toteuttamisella. Viralan liityntäpysäköintialueen ja pohjavesisuojausten toteuttaminen on käynnistymässä ja liityntäpysäköintipaikkatarpeet tuleekin ottaa huomioon koko yhteysvälin kehittämisessä. Raskaan liikenteen taukopaikkakapasiteettia on tarpeen lisätä. Maankäytön suunnittelulla on myös tuettava vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkoston syntyä.

Liikenteen automaatioon varaudutaan kasvukäytävällä

Kasvukäytävä on koko Suomen mittakaavassa keskeisin käytävä, jolla on ensimmäisessä vaiheessa tarpeen varautua liikenteen vaiheittaiseen automatisoitumiseen. Traficom, Väylä ja LVM ovat käynnistämässä selvitystä, jolla määritellään automaattijamisen fyysiselle ja digitaaliselle infralle ja sen palvelutasolle asettamia vaatimuksia. Liikenteen automatisoitumiseen onkin varauduttava ensi vaiheessa kaikissa valtatie 3 toimenpiteissä, jatkossa myös muilla pääväylillä. Automatisoituminen voi edellyttää varautumista kolmansiin kaistoihin, sillä automaattisten rekkojen letka-ajo edellyttää turvallisuuden vuoksi omia kaistoja. Varautumistarpeet ovat täsmentymässä mutta maankäytöllä ei tule estää kolmansien kaistojen toteuttamismahdollisuuksia.

Rinnakkaista tieverkkoa kehitetään tehtyjen selvitysten mukaisesti

Rinnakkaisen tieverkon osalta keskeisimmät kehittämistarpeet sijoittuvat maantielle 130 ja siihen liittyvälle maantielle 292 (Turengintie). Toimenpiteet on määritelty maantien 130 maankäytön ja liikenteen kehittämiselvityksen päivityksessä ja niiden toteuttamista tulee edistää kuntien ja ELY-keskuksen välisenä yhteistyönä. Maantiellä 130 on parantamistarpeita niin Hämeenlinnan, Janakkalan kuin Riihimäen alueella.

Maantietä 290 tulee kehittää erityisesti seudullisena kuljetusreitteinä. Maantien 290 merkitys korostuu, kun Janakkalaan toteutetaan uusi raakapuuterminaal.

Maantien 132 kehittämistarpeita tulee selvittää Klaukkalan ohikulkutien valmistuttua, kun vaikutukset liikenteeseen ovat nähtävillä. Maantie on tärkeä kuljetusreitti niin maa-aineskuljetuksille kuin betonielementtikuljetuksille.

Toimenpidekärjet

- Pääradan suunnitelmavalmiuden nostaminen sekä pääradan kehittäminen erillisten suunnitelmien mukaisesti ja hankeyhtiön kautta.
- Vt 3 Moreenin-Rastikankaan eritasoliittymän ja siihen liittyvän HCT-rekkaparkin toteuttaminen
- Riihimäen logistiikka-alueen toteuttaminen
- Konttiliikennekeskuksen toteuttamisedellytysten selvittäminen
- Raskaan liikenteen taukopaikkakapasiteetin lisääminen erityisesti yöaikaan
- Janakkalan uuden raakapuuterminaalin suunnitelmavalmiuden parantaminen
- Maanteiden 130 ja 292 maankäytön ja liikenteen kehittämisselvityksen mukaisten parantamistoimenpiteiden priorisoitu toteuttaminen
- Maantien 290 kehittäminen kuljetusreitteinä
- Selvitys maantien 132 parantamistarpeista
- Pääradan vuorotarjonnan kehittäminen tavoitteena puolen tunnin välein pysähtyvä kaukoliikenne Hämeenlinnassa ja tunnin välein pysähtyvä kaukoliikenne Riihimäellä
- Työnteon mahdollistavan kaluston lisääminen pääradan lähiliikenteeseen
- Joukkoliikenteen suunnittelu kokonaisuutena, liityntäliikenteen sekä liityntäpysäköinnin kehittäminen sekä lippu- ja informaatiojärjestelmien kehittäminen (sujuvat matkaketjut)

2.3.5 Helsinki–Forssa–Pori-liikennekäytävä

Liikennekäytävää tulee kehittää pitkäjänteisesti Forssan seudun saavutettavuuden kehittämiseksi. Valtatien 2 palvelutason, kansainvälisetkin yhteydet turvaavan joukkoliikenteen ja sujuvien matkaketjujen kehittäminen nousee avainasemaan. Helsinki–Forssa–Pori-ratayhteyttä edistetään pitkällä tähtäimellä.

Valtatietä 2 parannetaan laaditussa palvelutasoselvityksessä esitettyjen toimenpiteiden mukaisesti

Valtatien 2 kehittämistoimenpiteitä tulee saada toteutukseen niin 2017 valmistuneen palvelutasoselvityksen kuin tiesuunnitelmien mukaisesti. Esitettyjen toimenpiteiden suunnitelmavalmiutta tulee parantaa. Lyhyellä tähtäimellä parannetaan erityisesti liittymiä, lisäksi tulee kehittää suunnitelmallisesti valtatie 2 runkojoukkoliikenteeseen tukeutuvia liityntäpysäköintipaikkoja. Valtatien 2 kehittämistoimenpiteissä on otettava vahvasti huomioon kuljetusten sujuvuus. Maankäytön suunnittelulla tuetaan lataus- ja biokaasun jakeluinfrastruktuurin syntyä pääteiden varsille.

Valtatien 2 kehittämisessä on otettava huomioon myös raskaan liikenteen taukopaikkojen riittävyys.

Varmistetaan riittävä joukkoliikenteen palvelutaso

Joukkoliikenteen palvelutaso perustuu valtatiellä 2 markkinaehtoiseen liikenteeseen. Markkinaehtoisen liikennetarjonnan puuttuessa tai matkaketjujen katketessa tulee hankkia täydentävää sopimusliikennettä. Liityntäyhteyksiä runkoliikenteeseen tulee lisätä. Riittävät yhteydet ja sujuvat matkaketjut Helsinki-Vantaan lentoasemalle tulee varmistaa. Lisäksi tulee varmistaa informaation saatavuus sekä tieto liityntäyhteyksistä, esimerkiksi Turun radan asemille.

Paikallisten ja pitkänmatkaisten sekä sopimus- ja markkinaehtoisten liikenteiden lippu- ja maksujärjestelmien yhteistoimivuuden kehittäminen on tärkeä askel sujuvien matkaketjujen kehittämisessä. Järjestelmien yhteistoimivuutta ollaan pilotoimassa Forssan seudulla.

Helsinki–Forssa–Pori-ratayhteiden toteuttamista edistetään pitkäjänteisesti

Ratayhteys on esitetty maakuntakaavassa yhteystarpeena. Maankäyttöä kehitettäessä on ratayhteiden toteuttamismahdollisuudet säilytettävä. Ratayhteiden toteuttaminen on realistista vasta pidemmällä tähtäimellä, mutta sen edistäminen vaatii pitkäjänteistä työtä.

Toimenpidekärjet

- Vt 2 ensimmäisen vaiheen liittymätoimenpiteiden, alikulkujen sekä liityntäpysäköintipaikkojen kehittäminen (vt 2 ja vt 10 sekä vt 2 ja vt 9 liittymät, tiesuunnitelman Karkkila–Humpvila toteuttamatta olevat toimenpiteet)
- Runkojoukkoliikenteen kehittäminen tarvittavine liityntäyhteyksineen, yhteiskäyttöisten lippu- ja informaatiojärjestelmien pilotointi

2.3.6 Itä-länsisuuntaiset liikennekäytävät

Itä-länsisuuntaiset valtatiehen 10 ja kantatiehen 54 tukeutuvat liikennekäytävät muodostavat kokonaisuuden. Parantamistoimenpiteet on suunniteltava kokonaisuutena siten, että teitä kehitetään maakunnan kannalta mahdollisimman tehokkaasti. Teille on tunnistettava omat roolinsa, joiden mukaan teitä parannetaan, tavoitteena erityisesti maakunnan kannalta sujuvat kuljetukset ja työmatkaliikenteen yhteydet. Käytävillä sijoittuvat kuljetusten pullonkaulat on pystyttävä poistamaan kaupunkiseutujen ydinalueilla. Toimiva joukkoliikenne on turvattava niin seutujen välisillä yhteyksillä kuin maakuntarajojen yli Lahteen ja Turkuun.

Valtatietä 10 sekä kantatietä 54 kehitetään kokonaisuutena, erilaisia palvelutasotarpeita painottaen

Molemmista teistä on laadittu tai ollaan laatimassa väyläkohtaisia kehittämiselvityksiä, joissa on määritelty väyliä kehittämisperiaatteet sekä priorisoitu toimenpiteitä. *(Teiden rooleja tarkastellaan lokakuussa 2020 pidettävässä ELY-keskuksen, liiton sekä kuntien palaverissa, kirjaukset täsmennetään valmiiseen raporttiin.)*

Valtatietä 10 tulee kehittää erityyppisten jaksoiden erilaiset parantamistarpeet tunnistuen. Hämeenlinnan kaupunkijaksolla korostuu kehittäminen kaupunkimaisena pääväylänä kuitenkin siten, että kuljetusten sujuvuus pystytään turvaamaan. Paasikiventien jatke tulee kytkeä Hämeenlinnan puunkuormausalueen siirtoon. Myös Forssan kaupungin alueella korostuu kehittäminen kaupunkimaisempana väylänä, tarpeita on ensimmäisessä vaiheessa pohjavesisuojausjärjestelmien ja niiden yhteydessä tehtäviin liittymäjärjestelyihin. Muutoin korostuvat erityisesti seudullisen liikenteen tarpeet.

Kantatietä 54 kehitetään puolestaan koko jaksolla erityisesti pitkämatkaisen raskaan liikenteen reittinä, maankäytölliset tarpeet sekä Riihimäen kaupunkijaksosien haasteet huomioon ottaen.

Parantamistoimenpiteet tulee saada käyntiin selvityksissä esitetyn mukaisesti. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden suunnitelmavalmiutta on nostettava seuraavaksi aluevaraus suunnitelmien laatimisella ja päivittämisellä.

Valtatien 10 osalta tulee pitkän tähtäimen kehittämisessä ottaa huomioon myös tarpeet Turun suuntaan. Yhteys on tärkeä muun muassa satamayhteyksien kannalta.

Maankäytön suunnittelulla tulee tukea lataus- ja biokaasun jakeluinfratruktuurin syntymistä molempien pääteiden varsille, erityisesti kaupunkijakoille.

Kantatien 57 liikenneturvallisuutta parannetaan ongelmallisilla tiejaksoilla

Kantatie 57 on ollut onnettomuusaltis Parolan liittymästä Hämeenlinnan suuntaan. Kantatiellä on paljon yksityistieliittymiä, joita tulisi vähentää sekä rakentaa korvaavat yhteydet asemakaavojen mukaisesti. Uudenmaan ELY-keskus on laatimassa päätieverkon turvallisuusselvitystä, kantatien kehittämistoimenpiteet ohjelmoidaan jatkossa turvallisuusselvityksen mukaisesti.

Maantietä 292 parannetaan kehittämisselvityksessä esitetyn mukaisesti

Maantien 292 kehittämistoimenpiteitä on tarkasteltu maanteiden 130 ja 292 liikenneselvityksen päivityksessä. Esitettyjen liittymätoimenpiteiden suunnitelmavalmiuden nostaminen ja priorisoitu toteuttaminen tulee ottaa vahvemmin edunvalvonnassa esille. Koko tieyhteyden Turenki–Lammi liikenteellisen palvelutason turvaaminen on noussut esille myös Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä.

Kehitetään joukkoliikenteen poikittaisia yhteyksiä

Riihimäki–Lahti -radan vuorotarjontaa tulee kehittää erityisesti työ- ja opiskelumatkatarpeisiin tavoitteena tunnin vuoroväli. Pidemmällä tähtäimellä tulisi yhteydelle saada esteettömyyden parantamiseksi uudempaa kalustoa. Yhteysvälin joukkoliikennettä on kehitettävä nimenomaan raideliikenteenä.

Poikittaisen linja-autoliikenteen riittävä palvelutaso tulee varmistaa. Markkinaehtoisen liikennetarjonnan puuttuessa tai matkaketjujen katketessa hankitaan täydentävää sopimusliikennettä. Matkaketjujen sujuvoittamiseksi tulee paikallisten ja pitkänmatkaisten sekä sopimus- ja markkinaehtoisten liikenteiden lippu- ja maksujärjestelmän yhteistoimivuutta parantaa sekä lisätä informaation saatavuutta.

Joukkoliikenteen viranomaisten tulee tiivistää yhteistyötä. Yhteistyötä tulee tehdä pitkäjänteisesti, jolloin yhteissuunnittelun avulla voidaan tehostaa operointia ja hankintoja. Jotta tehostaminen olisi mahdollista, tulisi hankintoja voida synkronoida.

Liityntää Forssan seudulta Turun radan asemille tulee kehittää sekä lisätä informaatiota olemassa olevista liityntäyhteyksistä. Hanko-Hyvinkää-radnan sähköistäminen voi antaa uusia mahdollisuuksia poikittaisille yhteyksille.

Toteutetaan Humppilan intermodaalinen logistiikka-alue

Humppilan logistiikka-alueen toteuttamisella pystytään kehittämään intermodaalisia, toimivia ja vähäpäästöisempiä kuljetusketjuja. Logistiikka-alue on esitetty maakuntakaavassa ja sen toteuttamista tulee vauhdittaa.

Toimenpidekärjet

- Riihimäki-Lahti-junaliikenteen vuorotarjonnan parantaminen tavoitteena tunnin vuoroväli ja esteetön kalusto
- Aluevaraussuunnitelmien laatiminen vt 10 sekä kt 54 selvitysten ensimmäisen vaiheen toimenpiteistä
- Vt 10 Hämeenlinnan kohdan aluevaraussuunnitelman päivitys ja toimenpiteiden ohjelmointi.
- Vt 10 Forssan pohjavesisuojausten ja liittymäjärjestelyjen toteuttaminen
- Kt 57 liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteiden ohjelmointi ja toteuttaminen välillä Hämeenlinnan kantakaupunki-Rahkola
- Runkojoukkoliikenteen turvaaminen
- Lippu- ja maksujärjestelmien yhteensovittaminen sekä informaation saatavuuden parantaminen
- Joukkoliikenneviranomaisten välisen yhteistyön kehittäminen
- Tilanteissa, joissa joukkoliikenteen laadullinen tai määrällinen palvelutaso ei ole riittävä, järjestetään joukkoliikenne PSA-liikenteenä

2.3.7 Ulkoinen saavutettavuus

Ulkoisen saavutettavuuden osalta korostuu kansainvälisten yhteyksien palvelutason parantaminen niin Helsinki-Vantaalle kuin vienti- ja tuontisatamiin. **Tarpeita on esitetty luvuissa 2.3.1–2.3.6.** Pääkaupunkiseudulla tehtävien toimenpiteiden vaikutukset saavutettavuuteen tulee tunnistaa. **Keskeisiä ulkoisen saavutettavuuden kehittämistoimenpiteitä ovat kootusti:**

- Pääradan kehittäminen
 - Pääradan kehittäminen pitkällä tähtäimellä neliraiteisena nykyisessä maastokäytävässä
 - Pääradan välityskyvyn parantaminen lyhyellä tähtäimellä ohituspaikoin, suunnitelmavalmiuden nostaminen
 - Pääradan vuorotarjonnan kehittäminen sekä matkaketjujen toimivuuden parantaminen
 - Kuljetusten toimintaedellytysten parantaminen
 - Runkoraideliikenteen kehittäminen
 - Hämeenlinnan raakapuun kuormausalueen korvaaminen uudella Janakkalan raakapuuterminaalilla
 - Pidemmällä aikavälillä Riihimäen raakapuun kuormausalueesta luopuminen
 - Riihimäen ja Humppilan logistiikka-alueiden kehittäminen sekä konttiliikennekeskuksen toteuttaminen
- Valtatien 3 Moreeni-Rastikankaan eritasoliittymän ja HCT-rekkaparkin toteuttaminen
- Valtatien 2 kehittäminen vaiheittain, joukkoliikenteen vuorotarjonnan kehittäminen huomioiden yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle
- Itä-länsisuuntaisten yhteyksien kehittäminen
 - Vt 10 sekä kt 54 kehittäminen, teiden erilaisia, mutta toisiaan täydentäviä palvelutasotarpeita painottaen
 - Joukkoliikenteen vuorotarjonta, Riihimäki-Lahti junaliikenteen vuorotarjonnan kehittäminen
- HCT-rekkaparkkien ja raskaan liikenteen taukopaikkojen kehittäminen
- Nopeiden tietoliikenneyhteyksien kehittäminen.

3 TOIMENPIDEOHJELMAT

3.1 Valtakunnan tasolla edistettävät kärkihankkeet

Nykytila-analyysin, asetettujen tavoitteiden ja palvelutasotarpeiden ja vaikuttavuuden perusteella esitetään Kanta-Hämeen kannalta keskeisiksi edunvalvonnallisiksi kärkihankkeiksi

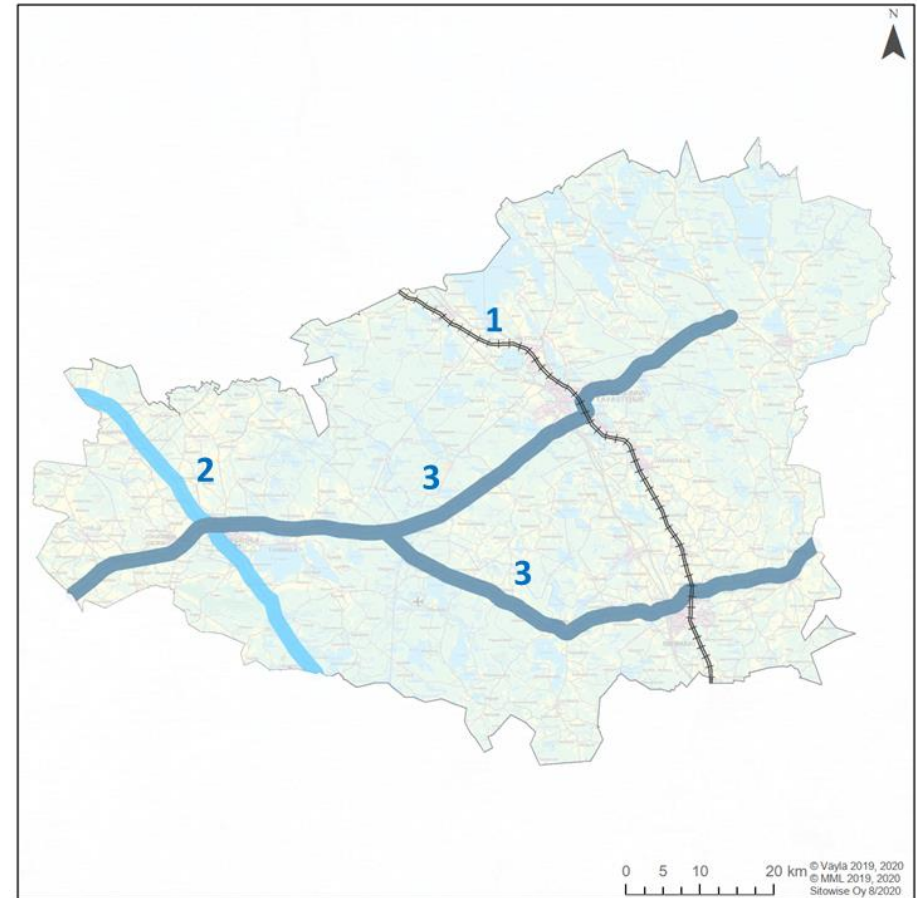
1. **Pääradan välityskyvyn parantaminen sekä päätös pääradan parantamisesta pitkällä tähtäimellä nykyisessä maastokäytävässä**
2. **Vt 2 Helsinki-Forssa-Pori palvelutason vaiheittainen parantaminen**
3. **Itä-länsisuuntaisten käytävien kehittäminen kokonaisuutena**

Kärkihankkeet ovat samoja kuin edellisessä liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Hankkeiden sisältö on kuitenkin täsmentynyt ja niistä on nostettavissa kaksi keskeistä pääpiirrettä.

Pääradan parantaminen nykyisessä maastokäytävässä uuden maastokäytävän sijaan on Kanta-Hämeen kehittymisen elinehto. Uuden ratalinjauksen rakentamiskustannukset ovat yli kaksinkertaiset nykyisen pääradan kehittämiseen verrattuna. Investoinneilla nykyisen pääradan kehittämiseen ja parantamiseen on arvioitu olevan kolme kertaa suuremmat aluetaloudelliset hyödyt kuin suoran ratalinjauksen rakentamisella. Väliasemilta/-asemille tapahtuva pendelöinti on moninkertaista pääteasemiin verrattuna. Kaukojunien lisäksi pääradan kehittämistä tarvitaan lähiliikenteen tarpeisiin.

Toinen pääpiirre on itä-länsisuuntaisten käytävien kehittäminen kokonaisuutena. Valtatien 10 sekä kantatien 54 parantamistoimenpiteet tulee suunnitella teiden erilaisiin rooleihin tukeutuen. Valtatiellä 10 korostuu Hämeenlinnan ja Forssan kaupunkijaksoille sijoittuvien osuuksien kehittäminen kaupunkimaisena pääväylänä kuitenkin siten että kuljetusten sujuvuus pystytään turvaamaan. Muutoin korostuvat erityisesti seudullisen liikenteen tarpeet. Kantatietä 54 kehitetään puolestaan koko jaksolla erityisesti pitkämatkaisen raskaan liikenteen reittinä, maankäytölliset tarpeet sekä Riihimäen kaupunkijakson haasteet huomioon ottaen.

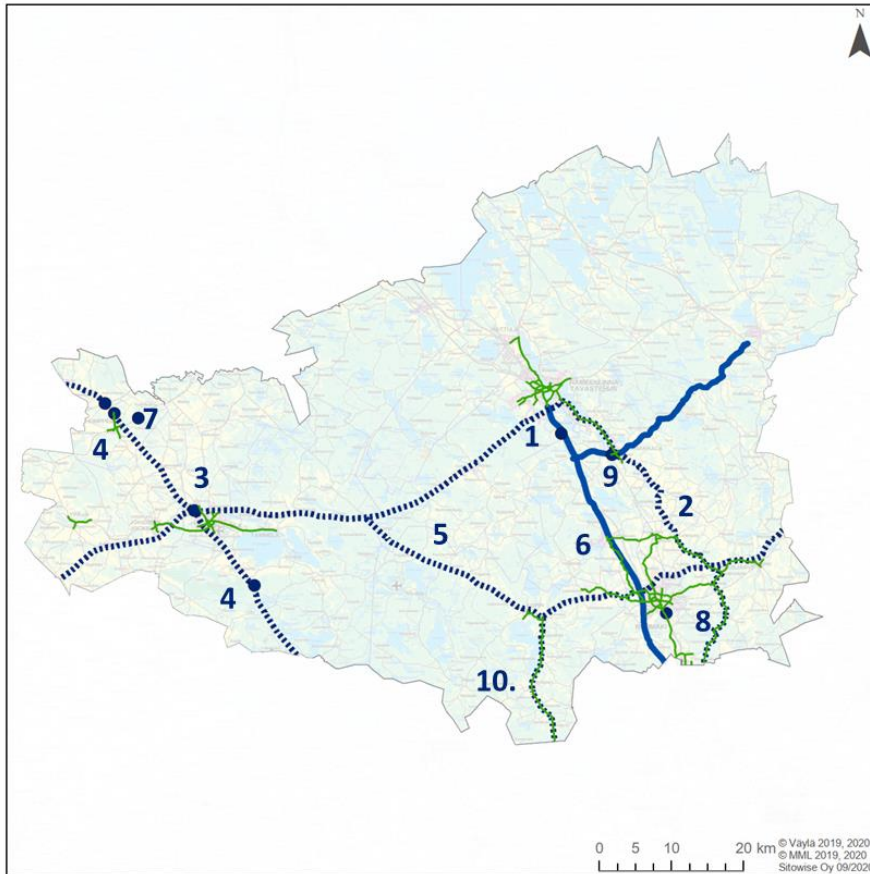
Kaikessa kehittämisessä on otettava huomioon matka- sekä kuljetusketjujen kehittäminen kokonaisuutena. Valtakunnan tasolla on edistettävä yhteiskäyttöisten lippu- ja informaatiojärjestelmien toteuttamista ja matkaketjujen kehittämistä kokonaisuutena. Intermodaalisten kuljetusketjujen kehittäminen vaatii osaltaan valtakunnallisen tason päätöksiä.



Kuva 29. Valtakunnan tasolla edistettävät kärkihankkeet

3.2 Maakunnallisesti edistettävissä olevat toimenpiteet

Valtakunnan tasolla edistettävien kärkihankkeiden ohella on kehittämislinjausten perusteella tunnistettu keskeisimpiä maakuntatason **infratoimenpiteitä**. **Toiminnalliset toimenpiteet sekä selvitystarpeet on esitetty luvussa 2 aluetyypeittäin.**



Kuva 30. Maakunnallisesti edistettäviä infrahankkeita.

Keskeisimpiä infrahankkeita ovat

1. Valtatien 3 Moreeni-Rastikankaan eritasoliittymän ja HCT-rekkaparkin toteuttaminen
2. Maantien 290 kehittäminen erityisesti seudullisena kuljetusreittinä
3. Valtatien 10 ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden toteuttaminen
 - Pohjavesisuojausjoukset ja liittymäjärjestelyt Forssan kaupunkialueella
 - Hämeenlinnan kohdan kehittäminen kaupunkimaisena pääväylänä
4. Valtatien 2 ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden toteuttaminen
 - Vt 10 liittymä
 - Humppilan Lasin ja Forssan Autokeitaan alue
 - Kevyen liikenteen alikulku (Torronsuo)
 - Vt 9 liittymä Humppilassa ja parantamistoimenpiteet vt 9 liittymästä Porin suuntaan
 - Liityntäpysäköintipaikat
5. Kantatien 54 ensimmäisen vaiheen toimenpiteet
 - Liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden kannalta jo nyt tarpeelliset toimenpiteet sekä kustannuksiltaan pienet toimenpiteet
6. Maantien 130 ja 292 liikenneselvityksen päivityksessä esitettyjen parantamistoimenpiteiden toteuttaminen maanteilla 130 ja 292
7. Humppilan logistiikka-alueen toteuttaminen ja raakapuun kuormausalueen kehittäminen
8. Riihimäen logistiikka-alueen sekä mahdollisen konttiliikennekeskuksen toteuttaminen (sijaintivaihtoehdot selvítettävä)
9. Hämeenlinnan raakapuun kuormausalueen siirto Janakkalaan (pidemmällä aikavälillä Riihimäen kuormausalueesta luopuminen)
10. Maantien 132 kehittäminen erillisen laadittavan selvityksen perusteella

Lisäksi numeroimattomina

- Pyöräilyn seudullisten pääreittien kehittäminen (kuvassa vihreällä)
- Liityntäpysäköintialueiden priorisoitu toteuttaminen valtatie 2 ja poikittaisten liikennekäytävien varten
- Raskaan liikenteen taukopaikkojen kehittäminen
- Nopeiden tietoliikenneyhteyksien kehittäminen etätöiden ja monipaikkaisen asumisen mahdollistamiseksi

4 VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

Suunnitelman vaikuttavuutta on arvioitu valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman arviointikehikon perusteella. Lisäksi kehittämislinjauksia ja toimenpidekokonaisuuksia on arvioitu peilaten luvussa 1.3 esitettyihin skenaarioihin ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen eri skenaarioissa.

4.1 Vaikutukset saavutettavuuteen, palvelutasoon, kestävyteen ja turvallisuuteen

Saavutettavuus

Kehittämislinjaukset ja lähivuosien toimenpidekärjet painottavat ulkoisen saavutettavuuden lisäksi niin Kanta-Hämeen alueiden sisäistä saavutettavuutta kuin seutujen välistä saavutettavuutta. Suunnitelmalla ei ole tunnistettuja, suoria vaikutuksia Suomen kansainväliseen saavutettavuuteen, mutta alueiden välisen saavutettavuuden kehittämislinjauksien ja toimenpiteiden toteutuminen edistää Kanta-Hämeen maakunnan kansallista ja kansainvälistä saavutettavuutta sekä sitä kautta erityisesti Hämeenlinnan ja Riihimäen seutujen kilpailukykyä. Alueiden välinen saavutettavuus paranee erityisesti Helsinki–Riihimäki–Hämeenlinna–Tampere -välillä raideliikenteellä, Helsinki–Forssa–Pori -välillä tieliikenteellä sekä itä-länsisuunnassa tieliikenteellä.

Työpaikkojen, koulujen ja oppilaitosten sekä palveluiden saavutettavuus kävelen ja pyörällä paranee kaikilla aluetyypeillä. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa turvallisuuteen ja reittien jatkuvuuteen, jossain määrin myös matka-aikoihin.

Kaupunkiseuduilla runkojoukkoliikenteen palvelutaso paranee, samoin liityntäliikenne runkoreiteille. Matkaketjujen sujuvuuden parantuminen lisää joukkoliikenteen merkitystä alueen saavutettavuuden kannalta. Haja-asutusalueilla pystytään henkilökuljetuksia avaamalla turvaamaan nykyinen saavutettavuus autottomille asukkaille.

Saavutettavuuden kannalta keskeisin hanke on pääradan parantaminen nykyisessä maastokäytävässä. Mikäli päärata oikaistaan, tulee maakunnan saavutettavuus heikentymään.

Matkojen palvelutaso

Suunnitelma painottaa vahvasti matkaketjujen kehittämistä. Esitetyt toimenpiteet sujuvoittavat matkaketjuja merkittävästi, mutta osin toimenpiteet vaativat valtakunnallisen tason toimenpiteitä, esimerkiksi lippu- ja informaatiojärjestelmien yhteistoimivuuden osalta.

Arjen matkoissa suunnitelman kehittämislinjaukset ja toimenpiteet korostavat kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä osana sujuvia matkaketjuja. Suunnitelman toteutuminen parantaa erityisesti kaupunkiseuduilla liikkuvien sekä kaupunkiseuduilta pendelöivien palvelutasoa. Toimenpiteiden myötä myös haja-asutusalueelta liikkuvien palvelutaso paranee hieman.

Henkilöautoilun palvelutaso turvataan erityisesti tiehankkeiden toteuttamisella, mutta henkilöautoilun palvelutason parantaminen ei ole suunnitelman keskiössä, ellei se ole osana joukkoliikenteen matkaketjuja tai paranna Forssan alueen saavutettavuutta. Pitkämatkaisessa liikkumisessa korostuvat käytännössä raideliikenteen käyttäjähöydyt, erityisesti Hämeenlinnan ja Riihimäen seuduilta Tampereen ja Helsingin suuntiin.

Kuljetusten palvelutaso

Rautatiekuljetusten ja intermodaalisten kuljetusten palvelutaso ja toimintaedellytykset paranevat pääradan kapasiteettilisäyksen sekä kuljetusten solmupisteiden kehittämisen ansiosta. Kuljetusten pullonkaulat tieverkolla on mahdollista poistaa. Valtatien 2 ja poikittaisten liikennekäytävien kuljetusten sujuvuus pystytään turvaamaan sekä taukopaikkakapasiteetti turvaamaan. Käyttäjähöydyt syntyvät pääasiassa kuljetusten sujuvuudesta, matka-aikojen ennakoitavuudesta sekä koko kuljetusketjun paremmasta toimivuudesta.

Logistiikka-alueiden sekä konttiliikennekeskuksen toteuttaminen mahdollistaa paremmin intermodaaliset, toimivat ja vähäpäästöiset kuljetusketjut. Kaupunkilogistiikan toimivuus paranee Hämeenlinnan seudulla.

Taloudellinen kestävyys

Toimenpiteissä on huomioitu kuljetusten näkökulma ja tunnistettu kuljetusten pullonkauloja. Näitä poistamalla voidaan parantaa yhteiskuntataloudellista tehokkuutta sekä taloudellisen kasvun edellytyksiä, sillä yritysten logistiikkakustannukset vähenevät. Höydyt keskittyvät suurelta osin

kärkitoimialoille, haja-asutusalueilla vaikutukset ovat kiinni alemman tieverkon kunnossapitoresursseista.

Suunnitelmassa painottuu myös liikenneturvallisuus, jonka parantuminen lisää yhteiskuntataloudellista tehokkuutta.

Jos päärata parannetaan nykyisessä maastokäytävässä, saavutetaan merkittävästi enemmän aluetaloudellisia vaikutuksia kuin oikoratavaihtoehdossa.

Ekologinen kestävyys

Suunnitelma tähtää tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tavoittelemalla kestävästi liikumisen kulkutapaosuuden kasvua. Suunnitelmassa on myös toimenpiteitä autokannan sähköistymisen ja uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämiseksi. Sekä kulkutapaosuuden muutos että erityisesti autokannan uusiutuminen puhtaammaksi edellyttävät muitakin kuin maakuntatason toimenpiteitä, jolloin toimenpiteiden vaikutukset hiili-diksidipäästöjen vähentämiseen voivat jäädä pieniksi.

Suunnitelmassa ei ole erikseen huomioitu ilmastonmuutokseen sopeutumista, lähipäästöille, melulle ja tärinälle altistumista, luonnonvarojen käyttöä tai vesiin ja maaperään kohdistuvia riskejä, mutta niiden katsotaan olevan sisällä tarkemmissa hanke- ja rakentamissuunnitelmissa, jolloin haittoja vähentävät vaikutukset kohdistuvat niille alueille, joille on tunnistettu eniten toimenpiteitä.

Suunnitelma painottaa yhdyskuntarakenteen kestävyttä ja erityisesti kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä tukevan rakenteen kehittämistä.

Sosiaalinen kestävyys

Suunnitelma painottaa kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen palvelutason parantamista, millä voi olla tiiviin maankäytön alueilla henkilöautoliikenteen palvelutasoa heikentävä vaikutus. Esteettömyys on huomioitu matkaketurien ja liikkumispalveluiden kehittämisessä, minkä lisäksi sen katsotaan olevan mukana myös suunnitelman perusteella myöhemmin toteutettavissa infrastruktuurihankkeissa.

Väestön ikääntyminen on huomioitu suunnitelmassa erityisesti haja-asutusalueilla, joissa kehittämissuunnitelma on asiointiliikenteen kehittäminen seudulliset liikkumistarpeet huomioiden.

Suunnitelmassa korostuvat digitaaliset palvelut, mikä voi aiheuttaa haasteita vanhemmissa ikäryhmissä sekä erityisryhmissä.

Suunnitelma painottaa kestävästi aluerakennetta. Alueiden kehitysedellytykset on huomioitu erityisesti elinkeinoelämän kuljetuksia sekä työvoiman saatavuutta käsittelevissä linjauksissa. Toteutuessaan suunnitelmalla on positiivisia vaikutuksia alueiden kehitysedellytyksiin.

Suunnitelman tarkkuustaso on maakunnallinen, eikä siinä linjata sillä tarkkuustasolla, että elinoloihin, rakennettuun ympäristöön tai maisemaan liittyviä vaikutuksia voitaisiin arvioida.

Liikennejärjestelmän turvallisuus

Kehittämissuunnitelmat ja lähivuosien toimenpidekärjet parantavat toteutuessaan tieliikenteen turvallisuutta (valta- ja kantateiden parantamiset), liikkumisympäristöjen turvallisuutta (seudullisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen ja toteuttaminen) sekä asenteiden kehittymisen kautta koko liikennejärjestelmän turvallisuutta. Digitalisaation tuomat hyödyt turvallisuuteen realisoituvat pidemmällä aikavälillä. Liikenteen automatisoituminen realisoituu myös pidemmällä aikavälillä, tavoitevuoden 2040 tilanteen sekaliikennevaiheessa voivat vaikutukset olla osin erisuuntaisia.

Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmalla ei ole suoraa vaikutuksia rautatieliikenteen, merenkulun tai ilmailun turvallisuuteen tai liikenteen tietoturvallisuuteen.

4.2 Tavoitteiden toteutuminen eri skenaarioissa

Suunnitelman strategisiksi maakuntatason tavoitteiksi asetettiin a) hiilineutraali liikennejärjestelmän vuoteen 2040 mennessä, b) saavutettavuus, joka tukee maakunnan kilpailukykyä sekä c) elinkeinoelämän toimintaedellytysten paraneminen.

Hiilineutraali liikennejärjestelmä

Kaikissa skenaarioissa liikenteen hiilidioksidipäästöt tulevat vähenemään, mutta missään skenaariossa tuskin saavutetaan hiilineutraalisuutta. Tämä johtuu pitkälti siitä, että maakunnalliset keinot yksinään eivät riitä liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen vaan tarvitaan myös kansallisia linjauksia sekä erityisesti taloudellista ohjausta autokannan uusiutumiseksi puhtaampiin käyttövoimiin. 20 vuotta ei kuitenkaan riitä koko autokannan uudistamiseen, mitä käytännössä tarvittaisiin hiilineutraalisuuden saavuttamiseen.

Skenaariossa 1, jossa on vain pieniä muutoksia verrattuna nykytilaan, päästöt vähentyvät maltillisesti. Henkilöautoliikenteen ajoneuvosuoritteiden kasvu hidastuu, mutta tavaraliikenteen ei. Pientä edistystä saavutetaan kaupungistumisen myötä.

Skenaariossa 2, jossa vahvat keskuskaupungit vetävät väestöä ja Kanta-Hämeen väestömäärä vähenee, henkilöliikenteen hiilidioksidipäästöt vähentyvät skenaarioista eniten. Vahva talouskasvu kuitenkin ruokkii tiekuljetuksia, mikä aiheuttaa enemmän raskaan liikenteen hiilidioksidipäästöjä kuin skenaariossa 1.

Skenaariossa 3, jossa Kanta-Hämeen väestömäärä kasvaa ja monipaikkaisuuden trendi on vahva, henkilöliikenteen hiilidioksidipäästöt vähentyvät skenaarioista vähiten. Sen sijaan tavaraliikenteen päästöt vähentyvät skenaarioista eniten johtuen teollisuuden rakennemuutoksesta ja vähentyvästä kuljetustarpeesta.

Kaikissa skenaarioissa liikenteen hiilidioksidipäästöjen suuruusluokka on toisiinsa nähden samalla tasolla ja todennäköisesti lähellä virallista kansallista ennustetta. Skenaariotarkastelujen perusteella tarvitaan liikennejärjestelmään radikaalimpi systeemisen tason muutos, mikäli asetettuihin tavoitteisiin halutaan päästä.

Kilpailukykyä tukeva saavutettavuus

Suunnitelmassa määritellyt toimenpiteet tukevat saavutettavuuden osalta pääasiassa pitkänmatkaista joukkoliikennettä valtateillä 2 ja 3 sekä pääradalla, tieliikennettä valtateillä 2 ja 3 sekä yhteysväleillä Helsinkiin, Helsinki-

Vantaan lentoasemalle ja satamiin. Määritettyjen toimenpiteiden toteutuminen on pääasiassa muiden kuin Kanta-Hämeen maakunnan tai kuntien päätösvallassa, jolloin tavoitteen toteutumiseen vaikuttavat maakunnallisen edunvalvonnan onnistuminen sekä valtakunnallisella tasolla tehtävät päätökset.

Skenaariossa 1, jossa on vain pieniä muutoksia nykytilaan, ja toimenpiteiden toteutuessa Kanta-Hämeen saavutettavuus paranee nykytilaan verrattuna. Erityisesti paranee saavutettavuus joukkoliikenteellä.

Skenaariossa 2, jossa päärata siirtyy uuteen maastokäytävään ohittaen sekä Riihimäen että Hämeenlinnan, maakunnan ja erityisesti näiden seutujen saavutettavuus heikentyy junaliikenteen osalta merkittävästi.

Skenaariossa 3, jossa monipaikkaisen asumisen trendi on vahva ja julkinen talous sinnittelee, paranee Kanta-Hämeen saavutettavuus nykytilaan verrattuna, mutta ei yhtä paljon kuin skenaariossa 1.

Skenaarioiden perusteella voidaan todeta, että pääradan parantamisvaihtoehdon valinta ratkaisee saavutettavuuden kehittymiseen.

Parantuneet elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat suunnitelman mukaan pääväylillä. Lisäksi on tunnistettu toimenpiteitä, jotka poistavat maanteiden pullonkauloja kuljetuksilta myös maantieverkolta. Suunnitelmassa on tunnistettu myös logistiikka-alueiden ja kuormaustilapaikkojen kehittämiseen liittyviä toimenpiteitä ja haja-asutusalueen alemman tieverkon kunnossapidon priorisointiin liittyviä toimenpiteitä. Määritettyjen toimenpiteiden toteutuminen on pääasiassa muiden kuin Kanta-Hämeen maakunnan tai kuntien päätösvallassa, jolloin tavoitteen toteutumiseen vaikuttavat skenaariosta riippumatta maakunnallisen edunvalvonnan onnistuminen sekä valtakunnallisella tasolla tehtävät päätökset.

Skenaariossa 1, jossa on vain pieniä muutoksia nykytilaan verrattuna, yritysten logistiikkakustannukset pysyvät nykytasolla tai hieman pienentyvät.

Skenaariossa 2, jossa elinkeinot keskittyvät osaamiskeskittyymiin ja haja-asutusalueiden logistiikan toimintaedellytykset heikentyvät, logistiikkakustannusten kehitys on jakaantunut eri toimialojen kesken epätasaisesti. Talous

elppyy skenaariossa, mikä helpottaa liikennejärjestelmään tarvittavien investointien tekoa ja täten auttaa vähentämään logistiikkakustannuksia.

Skenaariossa 3, jossa teollisuuden rakennemuutos on vahva ja julkinen talous sinnittelee, ei logistiikkakustannusten osuus liikevaihdosta juurikaan muutu.

5 SEURANTA

Suunnitelman toteuttamisen ja seurannan koordinoinnista vastaa maakunnallinen liikennejärjestelmätyöryhmä. Ryhmä vastaa suunnitelmassa määriteltujen tavoitteiden ja toimenpiteiden edistämisestä ja seurannasta. Tavoitteiden toteutumisen seuranta perustuu luvussa 2 esitettyihin, vuosittain arvioitaviin mittareihin. Tarvittava toimintaympäristön seuranta ja siihen reagointi liitetään muuhun maakunnan strategiseen kehittämiseen. Kehittämistoimenpiteiden toteutumisen seuranta perustuu suunnitelmassa esitettävien toimenpiteiden toteutumiseen.

Keskeistä on, että työryhmä pystyy tarvittaessa nopeaan reagointiin, mikäli toimintaympäristössä ja rahoitusmahdollisuuksissa tapahtuu nopeita muutoksia.

Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ehdotettu säännöllisesti kokoontuva laaja valtakunnallinen liikennejärjestelmäfoorumi sekä vuosittaiset keskustelut ylimatekunnalliseen liikennejärjestelmäyhteistyöhön perustuvien alueiden mukaisesti tukevat niin valtakunnallisen ja alueellisten liikennejärjestelmäsuunnitelmien seurantaa kuin yhteenkytkentää.

Jatkossa tavoitteena on, että valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman vaikutusten arvioinnin menetelmiä yhdenmukaistetaan niin, että maakuntien liitot ja kunnat pystyvät ottamaan käyttöön valtakunnallisen tason kanssa yhteneväisiä vaikutustenarvioinnin menetelmiä mm. päätöksenteon läpinäkyvyyden lisäämiseksi. Tämä mahdollistaa osaltaan seurannan kehittämistä.