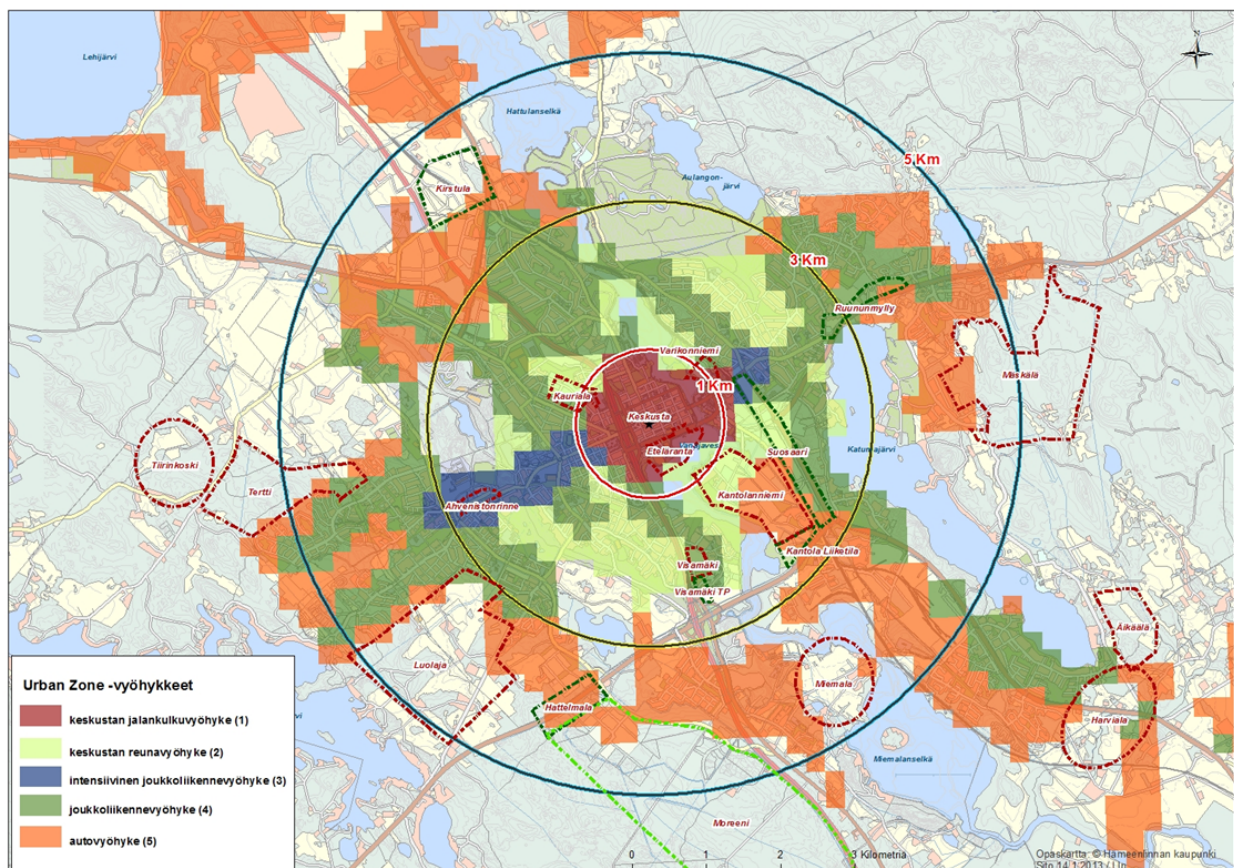




Hämeenlinnan liikenneverkko selvitys

Raportti 2013



HÄMEENLINNAN KAUPUNKI
Hyvä arki asuu Hämeenlinnassa

SISÄLTÖ

1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	3
1.1	Lähtökohdat	3
1.2	Tavoitteet ja työn rajausta	4
1.3	Nykyinen liikenneverkko.....	5
2	HÄMEENLINNAN MAANKÄYTÖN STRATEGIA	13
2.1	Maankäytön kehittyminen	13
2.2	Uudet asuinalueet	16
2.3	Uudet työssäkäynti- ja yritysalueet	20
3	LIIKENNEVERKKO 2030	23
3.1	Liikenneväylien luokittelu	23
3.2	Uudet yhteystarpeet	24
3.3	Pyöräilyverkon kehittäminen	30
3.4	Ohjeelliset katujen poikkileikkaukset.....	32
4	LIIKENNE-ENNUSTE	36
4.1	Liikenne-ennuste 2030+ (maksimiennuste)	36
4.2	Liikenne-ennuste 2030 Maltti	40
5	JATKOTOIMENPITEET	43
	LÄHTEET	44

1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

1.1 Lähtökohdat

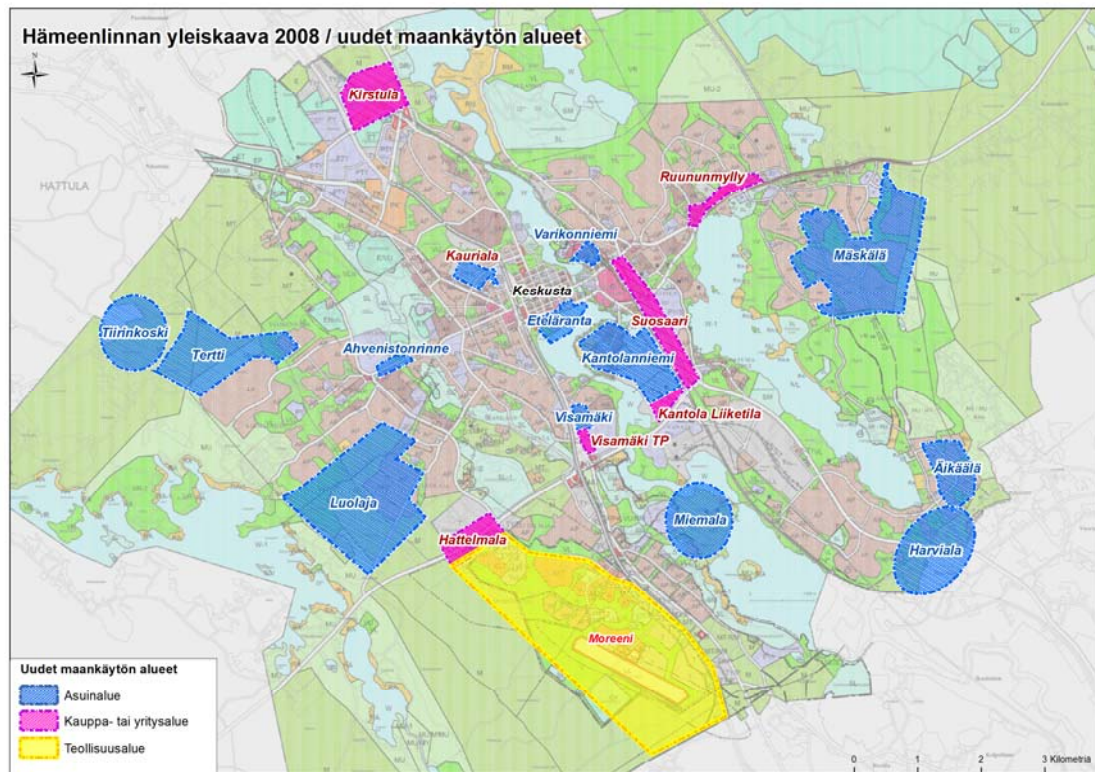
Hämeenlinnan kaupunki sijaitsee valtakunnallisella ydinkasvualueella keskellä Helsinki–Hämeenlinna–Tampere-vyöhykettä. Hyvän saavutettavuutensa ansiosta Hämeenlinna on asukasluvun ja uusien työpaikkojen perusteella yksi nopeimmin kasvavista maakunnallisista keskuksista. Suurin osa kasvusta sijoittuu keskustaaajamaan. Työssä lähtökohtana ja yhtenä ohjaustyökaluna on Hämeenlinnan maankäytön strategia, jossa on määritelty yleistason yhteiset kehittämisen suuntaviivat.

Hämeenlinnan maankäytön strategian mukaan tulisi pyrkiä maankäytön hallittuun kehittämiseen, jossa huomioidaan mm. elinkeino- ja palvelurakenteen kehittämisedellytykset, joukkoliikenteen ja asumisen kokonaisvaltainen suunnittelu sekä kestävä kehitys. Keskustan rakentamisessa on pyrittävä tiivistämiseen ja täydennysrakentamisen lisäämiseen kuitenkin vanhaa rakennuskantaa kunnioittain. Etelärantaa on tarkoitus kehittää tiiviinä osana keskustaa, mutta huomioon tulee ottaa myös muut keskustan mahdolliset laajenemisalueet, kuten Varikonniemi ja Vanajanranta. Kasvuun tulee varautua erityisesti keskustan laajenemisalueina sekä kantakaupungin laidoilla lännessä ja idässä, jotka ovat taajaman laajenemisalueet.

Hämeenlinnan maankäytön strategia on yleisen tason ohje kaavoituksessa. Keskustan alueelle ei ole laadittu erillistä yleiskaavaa, mutta vuonna 2008 on julkaistu yhdistelmä valmistuneista osayleiskaavoista, joista vain osa on oikeusvaikuttaisia. Sittemmin on tullut ajankohtaiseksi aloittaa uuden oikeusvaikuttaisen keskustan yleiskaavan laadinta, jonka taustaselvityksenä ja kaavoittajan työkaluna käsillä olevan liikenneverkkoselvityksen on tarkoitus toimia. Työn tähtäin on pitkälle tulevaisuuteen, joten mukaan tarkasteluun on otettu mukaan myös yhteystarpeita, joita ei aiemmin ole ollut esillä ja joiden toteutus ei ole lähitulevaisuudessa tai mahdollisesti lainkaan realistista.

Kaavoituksen rinnalla maankäytön tulevaisuuden suuntaa on hahmoteltu alustavilla suunnitelmilla kantakaupungin läheisyyteen sijoittuvista uusista asumisen, kaupan ja työpaikkojen alueista. Maankäytön strategiassa varaudutaan 500 asukkaan kasvuun vuodessa. Näistä karkeasti puolet syntyy omakotitalojen tuotannosta ja puolet kerrostalo- ja rivitaloasuntojen tuotannosta.

Osalle alueista on tehty asemakaavatasoista suunnittelua ja osa on karkea tason hahmotelmia. Kuvassa 1-1 on esitetty vuoden 2008 yleiskaavayhdistelmäkartalla maankäytön kehittämisen kannalta keskeiset uudet maankäytön alueet, joiden kehittämisedellytyksiä ja vaikutuksia erityisesti liikenteellisestä näkökulmasta selvityksessä tarkastellaan.



Kuva 1-1. Yleiskaavayhdistelmän ote, johon on merkitty uudet maankäytön alueet.

1.2 Tavoitteet ja työn rajaus

Hämeenlinnan keskustan liikenneselvityksen tavoitteena on selvittää käynnissä olevan yleiskaavatyön avuksi ja taustaksi Kanta-Hämeenlinnan alueen:

- Hämeenlinnan liikenteen tavoiteverkko ja ennuste vuodelle 2030
- uusien merkittävien työpaikka- ja asuinalueiden liikenteelliset vaikutukset sekä niihin liittyvät uudet väylä- ja liittymätarpeet
- katuverkon tulevat kehitystarpeet
- jalankulku- ja pyörätieverkon puutteet ja hierarkia.

Pääpaino on selvittää uuden maankäytön liikennetarpeet ja liikenteelliset vaikutukset. Toisaalta työn toivotaan antavan vastauksen, onko tarkasteltava uusi väylä tarpeellinen tai voidaanko tiettyä aluetta toteuttaa ilman uusia merkittäviä infrastruktuurin kehittämistoimenpiteitä. Työssä huomioidaan Hämeenlinnan seudulle tehty EKOLIITU-selvitys, jonka tavoite on edistää kestävästä liikkumisesta. Samoin työssä tavoitteena on katsoa alueita liikennejärjestelmän näkökulmasta, jossa pyritään vähentämään liikkumistarvetta ja otetaan huomioon ihmisten liikkumistarpeet kaikilla kulkutavoilla.

Uusien yhteyksien toteutettavuutta ei selvitetä eikä tarkastella niiden muita vaikutuksia, kuten ympäristöllisiä vaikutuksia. Nämä sisältyvät varsinaiseen yleiskaavatyöhön, jonka taustaksi tämä selvitys tulee. Työ keskittyy kantakaupunkiin ja etenkin sen suunniteltuun uuteen maankäyttöön.

Liikenneverkon osalta tarkastelussa on tärkeimmät liikenneväylät niin tiet kuin kadutkin. Toiminnallisesti katsoen työssä tarkastellaan väylät seudullisista pääteistä kokoojakatuihin, jotka välittävät alueiden liikenteen pääväylille.

1.3 Nykyinen liikenneverkko

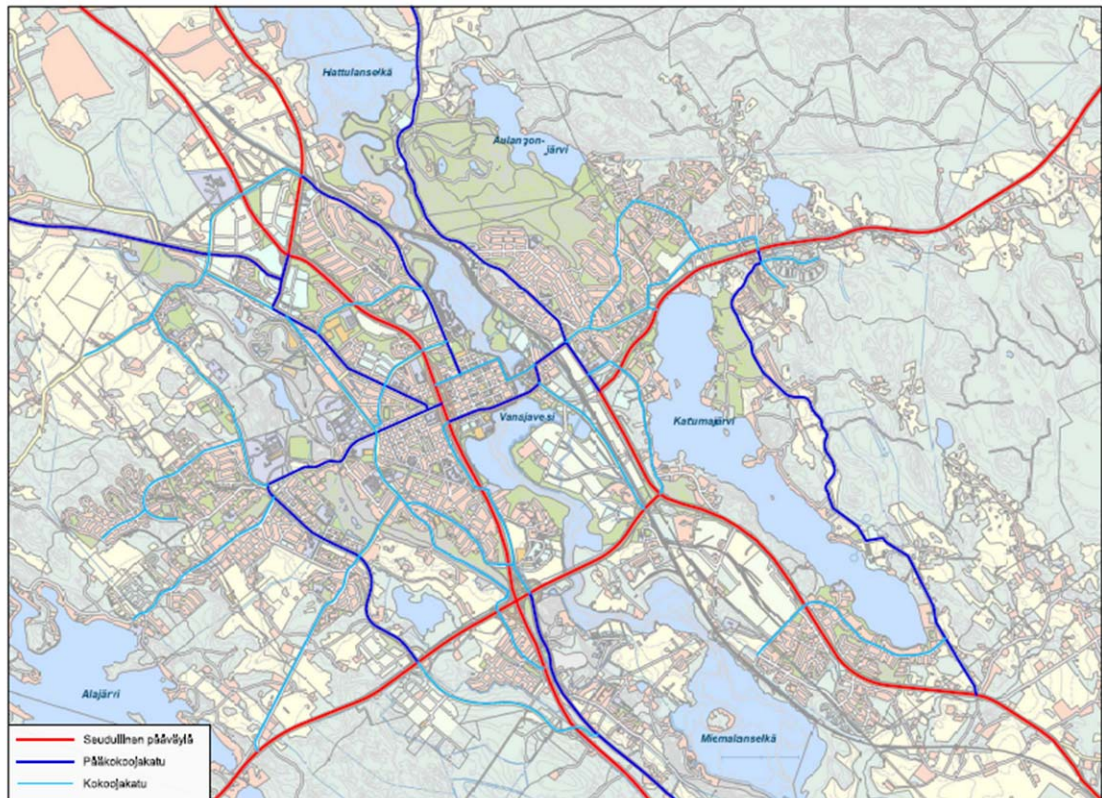
Hierarkia

Hämeenlinnan kaupunki sijaitsee liikenteellisesti erinomaisella paikalla, sillä valtatiet 3 ja 10 sekä päärata kulkevat kaupungin kautta. Hämeenlinnan tärkeimmät sisään-tulo- ja ulosmenoväylät ovat pohjoisen suunnasta moottoritie (valtatie 3), moottoritien rinnakkaistie (maantie 130) sekä Pälkäneentie (kantatie 57). Länne-stä sisään-tuloteinä ovat Turuntie sekä valtatie 10 Turusta, idästä valtatie 10 Tuuloksen suunnasta sekä Viipurintie. Etelästä tärkeimpinä sisään-tuloteinä ovat moottoritie, Harvialantie (maantie 290) sekä moottoritien rinnakkaistie (maantie 130).

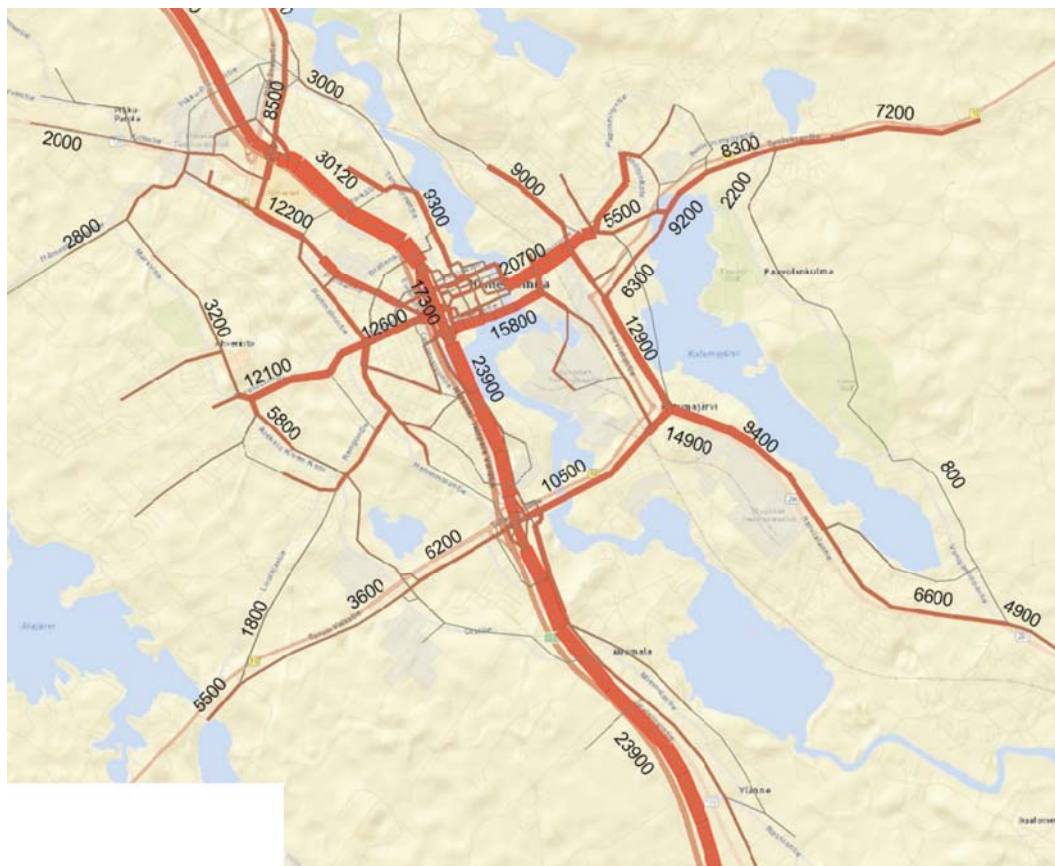
Hämeenlinnan sisäinen katuverkko nojautuu merkittävimpien pääkokoojakatujen osalta keskustan eteläreunan Paasikiventiehen, keskustan länsipuoleiseen Turuntien, Vanajaveden itäpuoleinen pohjois-eteläsuuntaiseen Aulangontiehen, sekä Aleksis Kiven katuun sekä Parolantiehen. Myös Helsingintie (maantie 130) sekä Tampereentie (maantie 3057) toimivat pääkokoojakatuina. Lisäksi valtatie 10 sijoittuu Hämeenlinnan kaupungin laitamille ja toimii tällä osuudella kaupunkipääväylänä. Hämeenlinnan muita tärkeitä kokoojakatuja ovat Lukiokatu, Arvi Karistonkatu, Viipurintie, Papinniityntie, Poltinahontie, Orsitie ja Pikku-Parolantie. Hämeenlinnan liikenneverkon hierarkia on esitetty kuvassa 1-2.

Hämeenlinnan keskustaa lännessä halkova moottoritie sekä itäpuolen päärata parantavat kaupungin saavutettavuutta kauempaa, mutta aiheuttavat samalla Hämeenlinnan kaupungin sisäiselle liikkumiselle haasteita ja estevaikutusta yhdessä Vanajaden kanssa. Tällä hetkellä rakenteilla oleva moottoritien kate -hanke parantanee keskustan houkuttelevuutta sekä helpottaa liikkumista alueella.

Suurimmat liikennemäärät ovat Helsinki–Tampere-moottoritieellä, mutta myös valtatie 10 sekä kantatie 57 alkavat olla Hämeenlinnan kohdalla ylikuormittuneita (kuva 1-3).



Kuva 1-2 Alueen nykyinen pääväylien toiminnallinen hierarkialuokitus.



Kuva 1-3 Hämeenlinnan liikennemäärät 2011 (ajon./vrk).

Keskustan laitamilla kulkeva Paasikiventie eroaa maantiemäisellä luonteellaan muista keskustan kaduista. Paasikiventie muodostaa pääyhteyden Hämeenlinnan keskustan itä- ja länsipuoleisten alueiden välille. Paasikiventien kautta on myös kulkuyhteys valtatielle 10 kohti Tuulosta ja edelleen Lahtea. Paasikiventien jatkeesta radan ali aina Katisten kiertoliittymään valtatielle 10 on laadittu tiesuunnitelma vuonna 2002, mutta toteuttamisajankohdasta ei ole päätöstä. Jatkeen toteuttaminen helpottaisi Viipurintien rautatiesillan tilannetta, sillä silta on nykytilanteessa varsin ruuhkautunut ja hankala erityisesti tavaraliikenteelle.

Hämeenlinnan pääkokoojakatuja ovat esimerkiksi Aulangontie sekä Paasikiventie. Katujen nopeusrajoitus on 50km/h. Kadut ovat poikkileikkaukseltaan leveämpiä kuin kokoojakadut tai tonttikadut. Lisäksi ne erottuvat selkeydellään ja pitkälinjaisuudellaan alemman luokan kaduista. Liittymävälit ovat suhteellisen pitkiä, jotta liikenne olisi mahdollisimman sujuvaa. Ajoratojen varsilla ei tulisi olla pysäköintiä. Kaduilla on viherkaistalla ajoradasta erotetut kevyen liikenteen väylät, joiden leveys ei kuitenkaan täytä täysin ohjeiden mukaista 3,5-4 metriä. Suojateillä on keskisaarekkeet. *Kuvassa 1-4 on Aulangontie ja kuvassa 1-5 Paasikiventie.*



Kuva 1-4 Pääkokoojakatu Aulangontie



Kuva 1-5 Pääkokoojakatu Paasikiventie

Hämeenlinnassa kokoojakatuja ovat esimerkiksi Papinniityntie ja Lukiokatu keskustassa. Kokoojakadut keräävät tonttikatujen liikenteen ja välittävät sen pääkokoojakaduille. Mitoiltaan nämä kadut ovat jo selvästi pääkokoojakatuja pienempiä. Papinniityntiellä on myös suoria tonttiliittymiä, vaikka niitä kokoojakaduilla pyritään pääasiassa välttämään. Papinniityntien nopeusrajoitus on 50 km/h. Lukiokadun nopeusrajoitus on alhaisempi 40 km/h keskustasijaintinsa vuoksi. Papinniityntiellä on erillinen kevyen liikenteen väylä, mutta Lukiokadulla vain jalkakäytävä ja pyöräily tapahtuu ajoradalla. Keskustan liikenneselvityksessä on Lukiokadulle esitetty jalkakäytävän muuttamista kevyen liikenteen väyläksi. Näin keskustasta poistuisi pyöräilyn osalta haitallinen yhteyspuute itä-länsisuunnassa, joka heikentää pyöräilyn houkuttelevuutta laajemminkin. Kokoojakaduilla kevyt liikenne tulisi erotella rakenteellisesti ajoradasta. Kuvissa 1-6 ja 1-7 on esimerkkinä kokoojakaduista Papinniityntie ja Lukiokatu.



Kuva 1-6 Kokoojakatu Papinniityntie



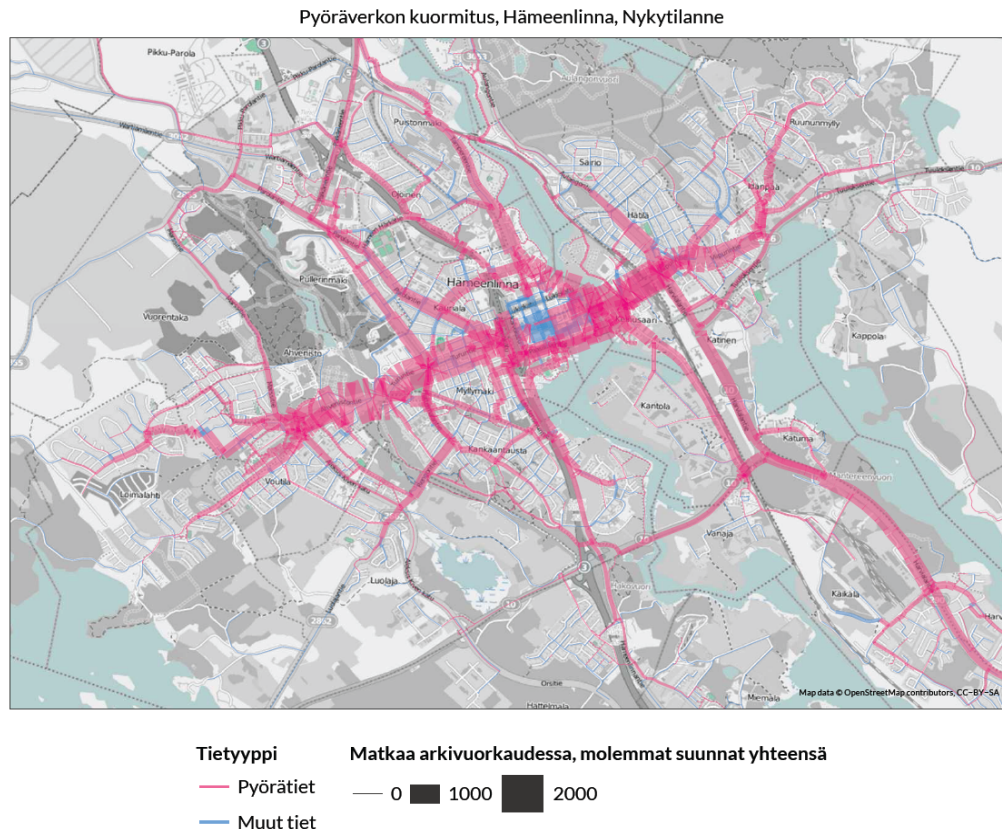
Kuva 1-7 Kokoojakatu Lukiokatu

Liikkuminen

Hämeenlinnassa autonomistus on selvästi yleisempää kuin koko maassa keskimäärin. Vuonna 2011 Hämeenlinnassa oli 581 henkilöautoa 1000 asukasta kohden, kun koko maan vastaava luku oli 552 ha/1000as. Tämä myös näkyy asukkaiden liikkumisessa. Henkilöliikennetutkimuksen 2010–2011 mukaan työmatkojen yleisin kulkutapa on henkilöauto (52 % kaikista matkoista matkaluvun mukaan), joskin merkittävä osa matkoista tehdään kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. Valtaosalla asukkaista työmatka on alle viisi kilometriä, joka olisi vielä hyvin sopiva kävellen tai pyörällä kuljettavaksi. Silti 3–5 kilometrin pituisista matkoista 40 % tehdään autolla. Lyhyet alle 1 kilometrin työmatkat tehdään edelleen pääosin kävellen tai pyöräillen. Liitteessä 1 on esitetty autonomistus eri Urban Zone -vyöhykkeillä.

Pyöräilyn kulkutapaosuus kaikista matkoista on noin 6 %. Pyöräily keskittyy Hämeenlinnassa vahvasti katujen ja teiden varsilla kulkeville yhdistetyille jalankulku- ja pyöräilyväylille. Vilkkaimmat pyörätiet ovat Turuntie keskustasta länteen sekä Viipurintie keskustasta itään. Tämä on luonnollista, sillä nämä väylät ovat myös keskustan tärkeimmät sisääntuloväylät Ahveniston ja Hätilän alueilta, joilla asuu suuri osa kaupungin väestöstä. Pohjois–etelä-suunnassa pyöräverkon kuormitus jakaantuu tasaisemmin usealle väylälle, koska niillä suunnilla ei ole yhtä suuria ja tiheitä asuinalueita eikä yhtä selkeitä keskustaan suuntautuvia pääväyliä, joille pyöräily keskittyisi. Kuvassa 1-8 on esitetty Hämeenlinnan pyöräverkon kuormitus.

Erillisiä pyöräilyn laatukäytäviä ei kaupungissa ole, ja keskustassa pyöräillään lähes kokonaan ajoradoilla. Vuonna 2012 valmistuneessa Hämeenlinnan keskustan liikenneselvityksessä on esitetty keskustan pyöräverkon parannustoimenpiteet, joten niihin ei tässä selvityksessä keskitytä. Keskustan ulkopuolisilla alueilla olisi syytä kehittää pyörätieverkoston verkkohierarkiaa enemmän siihen suuntaan, että tunnistettaisiin tärkeimmät kehitettävät pyöräilyn laatukäytävät, joihin panostettaisiin. Nämä väylät pitäisi suunnitella käyttäjiä houkutteleviksi siten, että ne olisivat linjaukseltaan moottoriliikenteen väyliä suorempia ja sujuvia, jolloin pyöräilystä tulisi aidosti kilpailukykyinen vaihtoehto moottoriliikenteelle. Mallia voidaan ottaa esimerkiksi Oulusta, Helsingistä tai useista eurooppalaisista esimerkkikaupungeista.

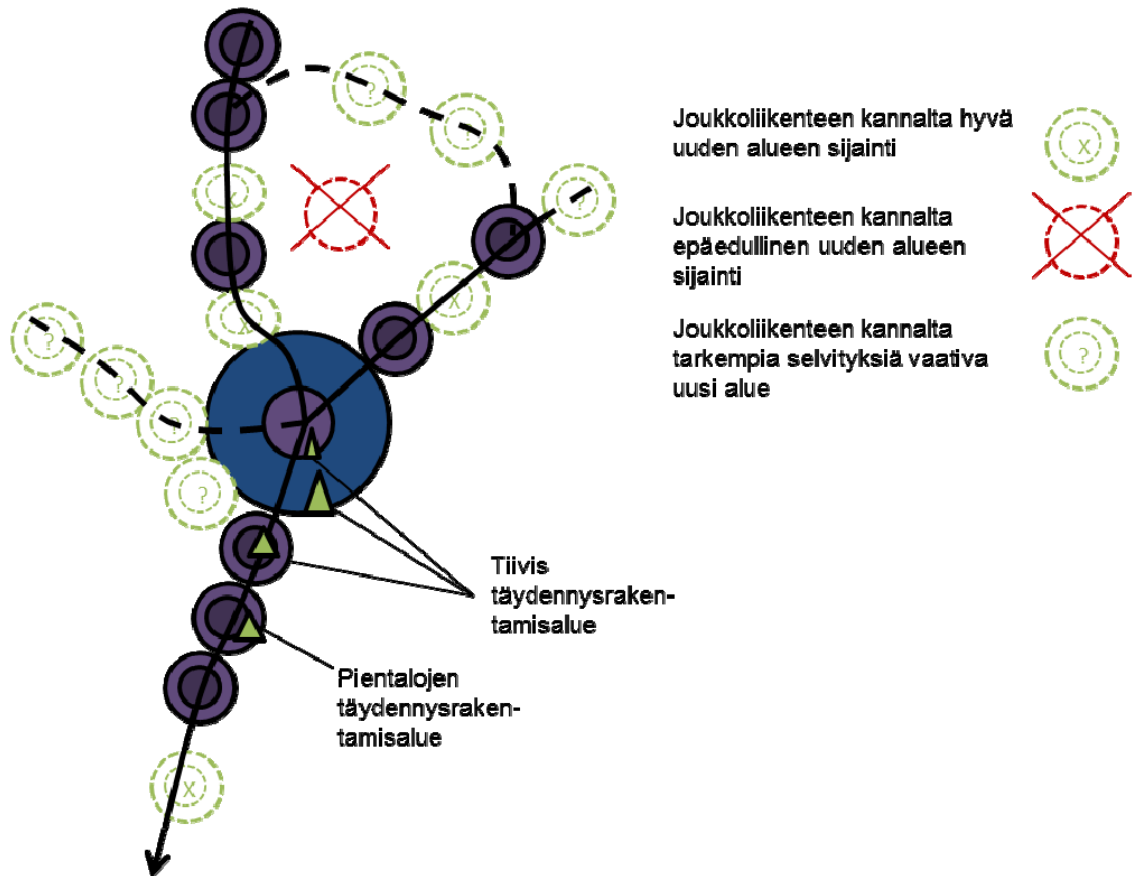


Kuva 1-8 Hämeenlinnan pyöräverkon kuormitus. (Lähde: Brutus-simulointimallin laajentaminen pyöräilysovelluksiin Kanta-Hämeen alueelle)

Hämeenlinnassa joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus on 5-10 % koko maan keskiarvon ollessa 6,2 % valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen 2010-11 mukaan. Hämeenlinnan kantakaupungissa on kuitenkin sen kokoon nähden toimiva joukkoliikenne, jonka parhaimmilla reiteillä on paljon käyttäjiä. Yksi keskeinen keino kehittää joukkoliikenteen houkuttelevuutta on ottaa joukkoliikenteen toimintaedellytykset huomioon jo maankäytön suunnittelussa ja pyrkiä sijoittamaan uudet alueet joukkoliikenteen hyvin saavutettaviksi. Asian korjaaminen myöhemmissä vaiheissa on paljon vaikeampaa eikä esimerkiksi alueen lisärakentaminen auta, koska myös rakennusten sijoittelu bussiliikennelinjaan nähden tulee huomioida. Edullisinta on tietysti rakentaa sinne, missä joukkoliikennepalvelut ovat jo olemassa. Joukkoliikenteelle edullisin on nauhamainen kaupunkirakenne, joka Hämeenlinnassa pääosin onkin (kuva 1-9).

Vuonna 2011 Hämeenlinnan seudulle on valmistunut suunnitelma joukkoliikenteen palvelutasotavoitteista vuosille 2012–2014. Suunnitelma määrittää eri asuin- ja työpaikka-alueiden palvelutason. Seudullisessa liikenteessä palvelutasoluokkia on viisi: Tavoitetaso, keskitaso, perustaso I, perustaso II ja asiointiyhteydet. Perustasoluokat eroavat toisistaan tarjonnan määrässä. Tavoitetasoista liikennettä on tiheimmin asutuilla alueilla, joka Hämeenlinnan seudulla toteutuu ainoastaan suunnitellulla laatukäytäväksellillä Turenki–Harviala–Hämeenlinna–Katinala–Parola.

Lisäksi kanta-Hämeenlinnan on määritetty joukkoliikenteen palvelutasoluokat, joita on kolme: tavoitetaso, keskitaso ja perustaso. Taso on määritelty pienalueittain ja suhteessa matkaan keskustaan. Tavoitetasoon kuuluvat tiheimmin asutut alueet, kuten Keskikaupunki, Myllymäki, osa Kaurialasta, osa Jukolasta ja Nummi-Voutilasta, osa Papinniitystä, Sairiosta, Idänpäästä ja osa Asemanseudusta. Tällä hetkellä tavoitetaso täyttyy keskikaupungissa, mutta muilla pienalueilla on puutteita kävelyetäisyyksissä ja liikennöintiajoissa.



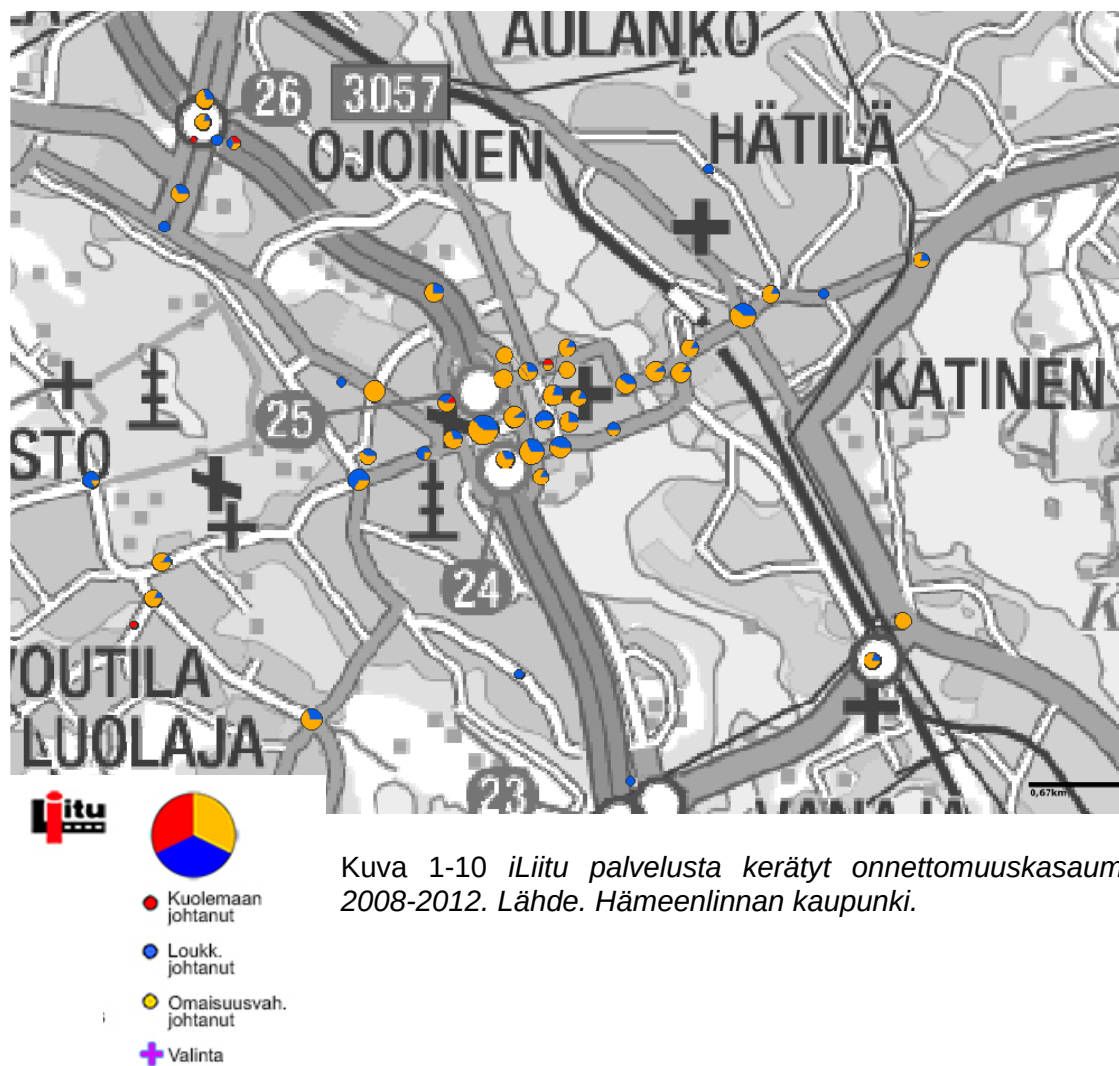
Kuva 1-9 Uuden asuinalueen sijainnin määrittäminen joukkoliikenteen houkuttelevuuden kannalta. (Alkuperäinen kuva: Ojala 2003)

Liikenneturvallisuus

Hämeenlinnan seudun liikenteessä kuoli vuosina 2005–2009 keskimäärin kahdeksan ihmistä ja loukkaantui keskimäärin 137 ihmistä vuodessa, mikä on enemmän kuin koko maassa keskimäärin. Viimevuosina onnettomuudet ovat hieman vähentyneet, kuten koko maassakin. Henkilövahinko-onnettomuuksista hieman yli 50 % tapahtui maanteilla ja loppuosa katuverkolla. Hämeenlinnassa kävelijöiden ja pyöräilijöiden osuus onnettomuuksien uhreista oli lähes neljännes (24 %), mikä on selvästi korkeampi kuin koko maassa.

Maanteistä seututeiden onnettomuudet ovat lisääntyneet huolestuttavasti viime vuosina. Maanteiden pahimmista onnettomuuskasaumista useat olivat valtatie 10 liittymissä kuten Katuman kiertoliittymässä, Ruununmyllyn liittymässä sekä Luolajantien (mt 2862) liittymässä.

Kaupunkialueella korostuvat risteysonnettomuudet, joita voisi vähentää kehittämällä vilkkaimpia liittymiä sekä suojatieratkaisu kehittämällä. Katuverkon onnettomuuskeskittymät paikantuvat keskustan katuverkon liittymiin. Eniten onnettomuuksia on tapahtunut Kaivokadun ja Turuntien liittymässä (14 onn.), Kuralantien ja Marssitien liittymässä (11 onn.), Poltinahon kiertoliittymässä (11 onn.) sekä Aleksis Kiven kadun ja Rengontien liittymässä (10 onn.). Eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia on tapahtunut Kuralantien ja Marssitien liittymässä (5 heva-onn.).

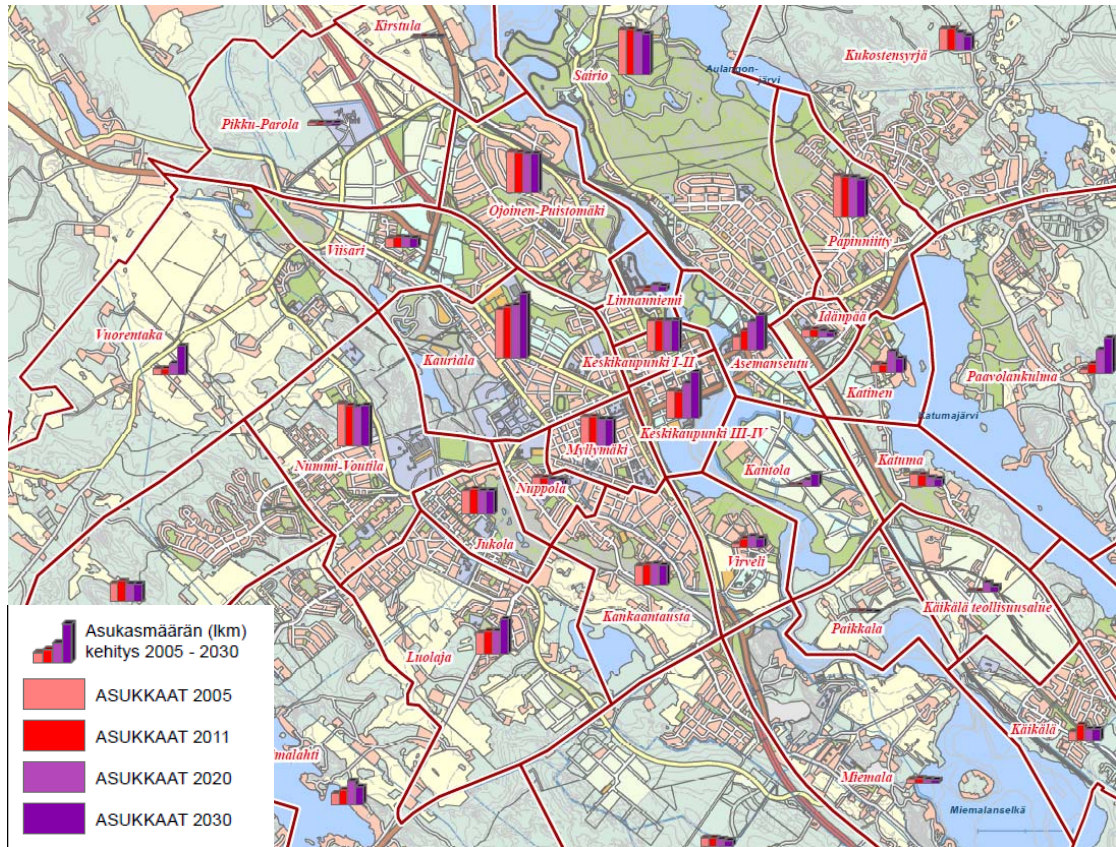


Kuva 1-10 iLiitu palvelusta kerätyt onnettomuuskasaumat 2008-2012. Lähde. Hämeenlinnan kaupunki.

2 HÄMEENLINNAN MAANKÄYTÖN STRATEGIA

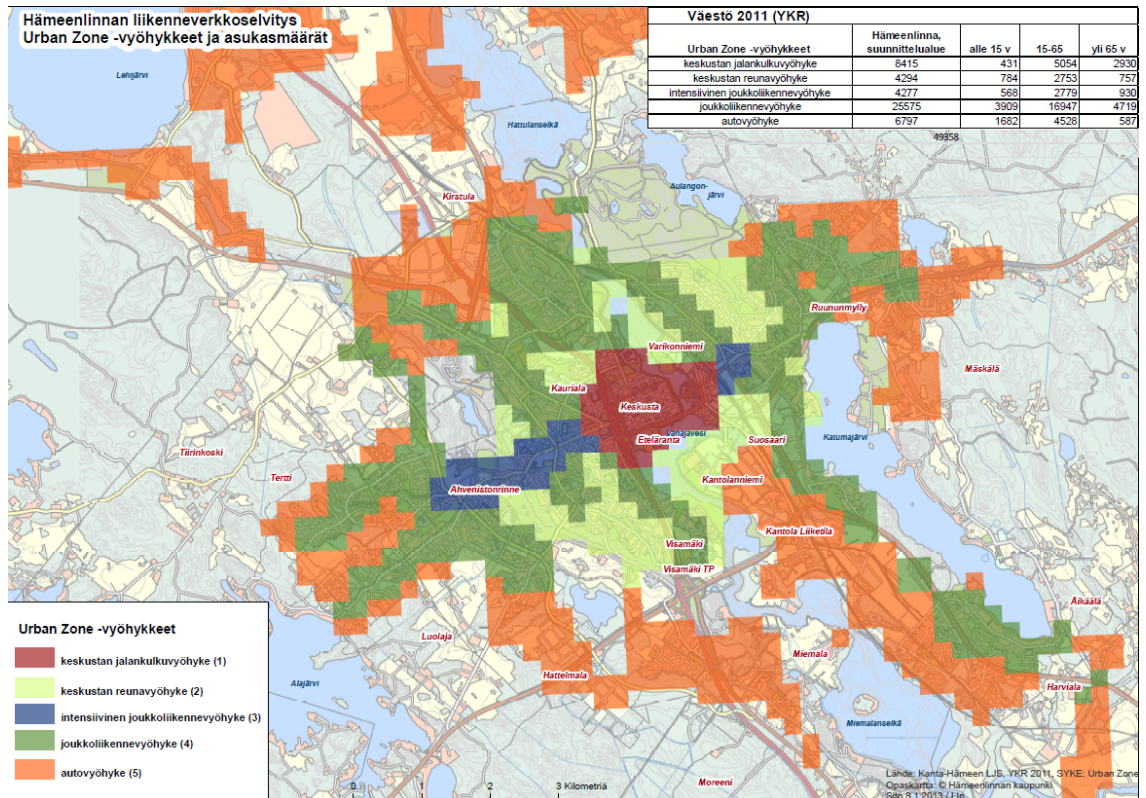
2.1 Maankäytön kehittyminen

Tällä hetkellä tiheimmin ja tiiveimmin asuttua aluetta on keskusta. Vuodelle 2030 ulottuvien ennusten mukaan asukasmäärien on kuitenkin arvioitu nousevan niin keskustan laajenemisaalueilla Etelärannassa ja Asemanseudulla sekä erityisesti taajaman kasvusuunnilla kuten Luolajan ja Siirin/Mäskälän pienalueilla. (kuva 2-1)



Kuva 2-1. Asukasmäärät ja väestöennuste Hämeenlinnassa 2005-2030

Liikenneyhteyksien ja -mahdollisuuksien kannalta asukkaat ovat sijoittuneet nykyisellään varsin järkevästi. Tarkasteltaessa asukkaiden jakautumista Suomen ympäristökeskuksen julkaiseman vyöhykejaottelun (Urban Zone) periaatteiden mukaisesti havaittiin, että keskustan jalankulkuvyöhykkeellä asuu suuri osa keskustan alueen asukkaista. Erityisesti yli 65-vuotiaita asuu paljon keskustan alueella. Iäkkäille lyhyt etäisyys palveluihin on merkittävä asumispaikan valintaan vaikuttava tekijä. Kaupungin laitamilla, henkilöauto- ja joukkoliikennevyöhykkeillä, asuu selkeästi enemmän lapsiperheitä, jotka liikkuvat etenkin autolla enemmän. (kuva 2-2)



Kuva 2-2. Hämeenlinnan liikkumisvyöhykkeet Suomen Ympäristökeskuksen Urban Zone -vyöhykejaolla.

Hämeenlinnan maankäytön strategian mukaan keskusta-alueelle pyritään sijoittamaan karkealla tasolla 25-30 % uusista asukkaista (Engelinranta & Asemanseutu) ja taajaman laajenemisalueille 50-65 % (mm. Luolaja, Mäskälä & Äikäälä). Maankäytön laajenemisalueet on esitetty kuvassa 2.3.

Uusia asumisen ja työpaikkojen alueita on suunniteltu kaavoitettavaksi niin keskustan jalankulkuvyöhykkeelle kuin autoiluvyöhykkeelle ja sen jatkeeksi. Lisäksi keskustan lähialueelle tehdyissä asuinaluesuunnitelmissa keskustan täydennysrakentaminen on suunnitelmissa keskeisenä tavoitteena, mikä vahvistaa pyöräilylle edullisen keskustan reunavyöhykkeen ja joukkoliikenteen asukas pohjaa.

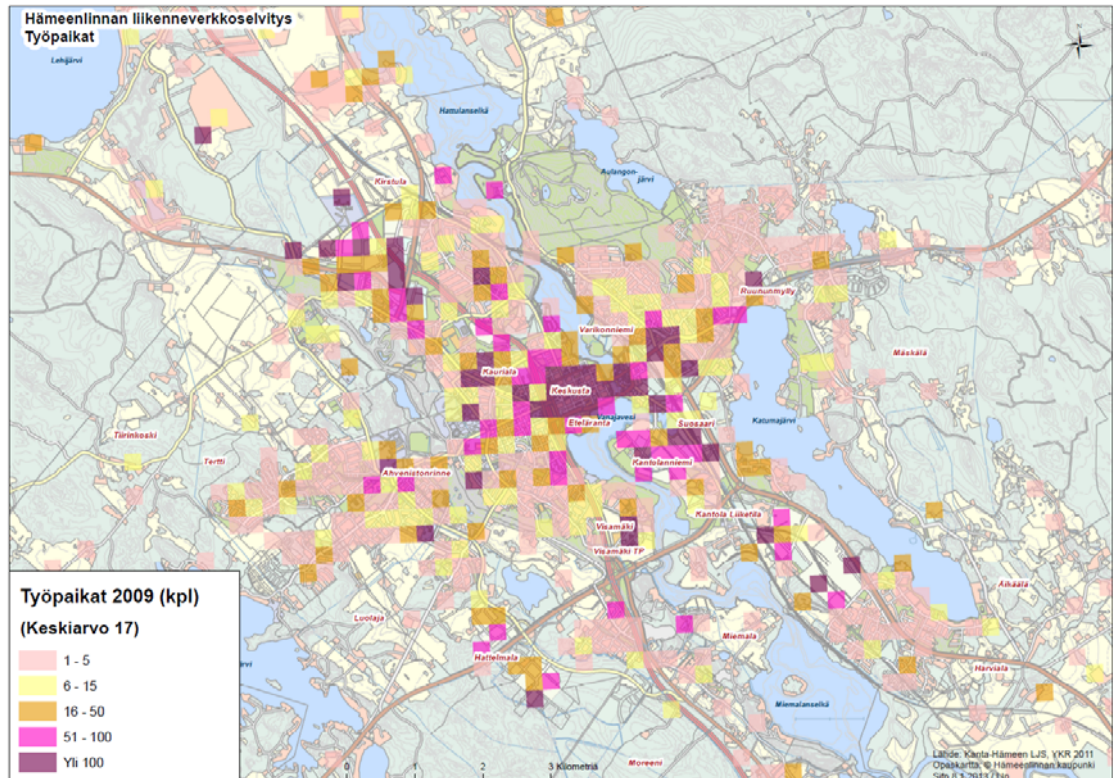
Hämeenlinna on vielä mittakaavaltaan suhteellisen pieni kaupunki ja sen nauhamainen rakenne on liikenteellisesti hyvä. Vesistöt aiheuttavat kuitenkin liikenteen keskittymisen tietyille väylille.

Kehitettävät uudet alueet sijoittuvat pääosin 3-7 kilometrin etäisyydelle Hämeenlinnan ydinkeskustasta. Alueiden sijoittuminen nykyisen taajamarakenteen ulkopuolelle vaatii uutta infrastruktuuria. Uudet alueet tulisi sijoittaa siten, että

- alueet ovat joukkoliikenteen laatukäytävien varrella (mahdollista toteuttaa riittävä palvelutaso)
- eivät kuormita jo nykyisin kuormittuneita liikenneväyliä
- sijoittuvat nykyisten palveluiden lähelle tai ovat niin suuria, että niille voidaan sijoittaa lähipalveluita liikkumissuorituksen vähentämiseksi
- kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuudet asuinalueilta palveluihin ja työpaikoille ovat lyhyet, viihtyisät ja turvalliset
- liikkuminen ilman henkilöautoa on mahdollista (kahden auton talouksien osuus säilyy vähäisenä)
- uusien liikenneyhteyksien toteuttaminen on vähäistä

[illegible]

Työpaikkojen sijainnit jakautuvat Hämeenlinnassa keskusta- ja asutusta enemmän luode-kaakko -suuntaisesti, samoin kuin Helsinki-Tampere moottoritiekin kulkee. Suurimpia yritys- ja työpaikka-alueita ovat Kantolan ja Käikälän teollisuusalueet sekä kokoajan kasvava Moreenin yritysalue. Työpaikkatiheys on esitetty *kuvassa 2-4*.



Kuva 2-4. Työpaikkatiheys vuonna 2009.

2.2 Uudet asuinalueet

Keskustan täydennysrakentaminen – Eteläranta ja Varikonniemi

Etelärannan (Engelinranta) kaava-alue sijaitsee nykyisessä kaupunkirakenteessa aivan Hämeenlinnan keskustan tuntumassa. Alue on nykyään virkistyskäytössä ja siellä sijaitsee mm. uimahalli, rantareitti, Hämeenkaaren urheiluhalli sekä tenniskenttiä. Tulevaisuudessa alueelle sijoittuu jopa 2 000 asukasta ja 500 työpaikkaa. Alue säilyy silti jatkossakin osittain urheilu- ja virkistyskäytössä.

Etelärannan suunnittelukonsepti painottaa kestävä kehityksen periaatteiden huomiointiin ottamista alueen suunnittelussa. Liikenteellisestä näkökulmasta keskustasijaintinsa puolesta alueen tulevilla asukkailla on kaikki mahdollisuudet kestävien liikkumistapojen käyttöön. Etelärannan alue on keskustan jalankulkuvyöhykettä, josta kaikki palvelut ovat kävely- tai pyöräilymatkan päässä ja myös joukkoliikenteen palvelutaso on houkutteleva. Alueelta on hyvät pyöräilyväylät idän, etelän ja lännen suuntiin, mutta pohjoiseen keskustan suuntaan pyörätieverkostossa on nykyään suuria puutteita. Vuonna 2012 valmistuneessa Hämeenlinnan keskustan liikennesuunnitelmassa on esitetty kiireellisenä toimenpiteenä pyörätien rakentamista Kasarmikadulle, mikä parantaisi Etelärannan pohjoisen suunnan pyörätieyhteyksiä merkittävästi. Kevyen liikenteen silta Kantolaan parantaisi keskustan saavutettavuutta kaakon suunnasta. Suora yhteys järven ylitse houkuttelisi ihmisiä saapumaan keskustaan jalan tai pyörällä moottoriliikenteen sijaan.

Alueen moottoriliikenne liittyy liikenneverkkoon Paasikiventien kautta, joka toimii pääkokoojakatuna. Paasikiventie on vilkasliikenteinen ja maantiemäinen katu, joka luo estevaikutuksen keskustan ja Etelärannan alueen välille. Paasikiventien muuttaminen katumaisemmaksi olisi suositeltavaa. Liikenne suuntautuu pääosin Paasikiventien kautta Turuntielle, moottoritiele ja valtatie 10:lle kohti työpaikka-alueita. Joukkoliikenteen palvelutaso on jo nykyisellään hyvä keskustasijainnin ansiosta.

Etelärannan lisäksi toinen täydennysrakennusalue Hämeenlinnan keskustan tuntumassa on Varikonniemi, jonne on suunniteltu sekä kaupunkiasumista että palveluita. Rautatieasema sijaitsee aivan alueen vieressä, joten kestävien liikkumismuotojen kannalta sijainti on optimaalinen, eikä alue lisää merkittävässä määrin autoliikennettä. Keskustan liikennesuunnitelmassa esitetty kevyen liikenteen silta Linnasalmen yli yhdistäisi uuden Varikonniemen alueen suoraan keskustaan.

Luolaja

Luolajan asuinalue sijaitsee kaupungin länsipuolella noin 4-5 kilometrin päässä keskustasta. Alueella ei ole vielä vahvistettua osayleiskaavaa tai asemakaavaa. Alue on kiinni nykyisessä kaupunkirakenteessa. Tulevaisuudessa alueelle voi sijoittua noin 4 000 asukasta ja 300 työpaikkaa. Luolajan lähellä on paljon muita asuinalueita, kuten Nummi ja Jukola. Alueen läheisyydessä sijaitsee myös monia työpaikka-alueita, kuten sairaala sekä Moreenin teollisuusalue. Päivittäistavarakauppa löytyy Jukolasta noin kahden kilometrin päästä.

Alue on sekä auto- että joukkoliikennevyöhykettä, mutta läheisten palveluiden ansiosta lähipalveluihin kävely ja pyöräily ovat myös houkuttelevia vaihtoehtoja. Kevyen liikenteen verkosto keskustan sekä Moreenin suuntaan on myös olemassa. Luolajan alueen moottoriliikenne liittyy liikenneverkkoon Pollentietä ja Luolajantietä pitkin. Alue vaatii uuden alueen läpi kulkevan poikittaisen kadun, joka liittyy etelässä valtatielle 10 ja pohjoisessa Hämeen Härkätielle. Lisäksi siitä on yhteys Hirsimäenkadulle sekä Loimalahdentielle. Moottoriliikenne suuntautuu pääosin kohti keskustaa ja osin valtatielle 10.

Nykyään alueen reunalla kulkee monia bussilinjoja Loimalahdentietä ja Pollentietä. Etäisyys näiden linjojen varteen on pisimmillään yli kaksi kilometriä, mikä ei houkuttele joukkoliikenteen käyttöön. Asuinalueen palvelemiseksi tulisi todennäköisesti perustaa uusi linja keskustasta Luolajaan. Tämä vaatisi riittävän väestöpohjan ja uuden kääntöpaikan.

Mäskälä

Mäskälän kaava-alueeseen kuuluu nykyinen Siirin asuinalue ja sen laajentumisalueet. Alue sijaitsee Katumajärven itäpuolella, valtatie 10 eteläpuolella noin 5 kilometriä keskustasta itään. Alueella ei ole juuri asutusta nykyään, mutta vieressä on Siirin asuinalue sekä valtatie 10 toisella puolella koulu ja enemmän asutusta. Kokonaisuudessaan alueelle voi sijoittua yli 3 000 asukasta.

Alue on jonkin verran erillään Hämeenlinnan kaupunkirakenteesta. Kaava-alue on hyvin laaja ja erityisesti alueen eteläosa jää etäälle palveluista. Mäskälän ja keskustan välissä sijaitseva Katumajärvi on esteenä nopeammille liikenneyhteyksille. Nykyisin lähialueella ei ole kauppaa ja muut lähipalvelut sijaitsevat valtatie 10 toisella puolella. Ruununmyllyyn on esitetty kaupan alueen laajennusta, joten suora yhteys niihin katuverkon kautta parantaisi alueen palveluiden saavutettavuutta. Toisaalta koko valtatie 10 eteläpuoleinen alueen väestöpohja on niin suuri, että sinne voi sijoittaa myös lähipalveluita. Liikenteellisesti tavoitteena tulisi olla, ettei pitkämatkainen valtatie 10 liikenne ja alueen sisäinen liikenne sekoittuisi, jonka mahdollistaisi valtatie 10 rinnakkaiskadut sekä Kahilistoon tavoitetilanteessa esitetty eritasoliittymä.

Alue sijoittuu autovyöhykkeelle, mutta sijaitsee vielä pyöräilymatkan päässä Hämeenlinnan keskustasta. Aluetta toteutettaessa kevyen liikenteen verkon tulee olla riittävän valmis, jotta kävely ja pyöräily ovat potentiaalisia vaihtoehtoja kulkutapaa valittaessa. Pyöräilyn pääväylät tulee johtaa Mäskälän ja Siirin alueilta valtatie 10 alitse nykyisen alikulkukäytävän kautta Ruununmyllyn alueelle sekä keskustan suuntaan.

Alueen moottoriliikenne liittyy liikenneverkkoon Vanajanlinnatieltä/Siirintieltä valtatielle 10 Ruununmyllyssä. Liikenne suuntautuu pääosin valtatie 10 kautta keskustaan ja työpaikka-alueille sekä moottoritielle. Alue vaatii laajuutensa johdosta paljon uutta infrastruktuuria ja toisen liittymän valtatielle 10. Yleiskaavassa tähän on osoitettu pääkokoojakatasoinen yhteys Harvialantieltä (mt 290) valtatielle 10 asti. Tämän työn kanssa samanaikaisesti on laadittu valtatie 10 aluevarausuunnitelma Hämeenlinnan kohdalla. Työssä on tutkittu tarkemmin valtatie 10 nykyisten liittymien parantamista, kevyen liikenteen järjestelyjä sekä meluntorjuntaa.

Alueen laidalla Harvoilanmäen puolella valtatie 10 kulkee nykyisellään bussilinja 9 ja 20. Linjan 8 ja 9 jatkamista Siirinkadulle on suunniteltu. Mäskälän alueelle voi olla haastavaa järjestää joukkoliikenteen houkutteleva palvelutaso, sillä alueen muodon vuoksi kävelyetäisyydet pysäkeille muodostuvat helposti pitkiksi.

Miemala

Miemalan kaava-alue sijaitsee 4-5 kilometrin päässä keskustasta. Aluetta ei ole vielä tarkemmin suunniteltu. Alueelle ei ole aikaisemmin osoitettu asumista, mutta maankäytön strategiatyössä alue otettiin esiin mahdollisena uutena kaupunkirakenteen laajenemissuuntana. Alueelle on kaavailtu sijoittuvan enimmillään noin 1 000 asukasta. Miemalan koulu sijaitsee aivan asuinalueen vieressä.

Alue sijaitsee autovyöhykkeellä, mutta myös pyöräily-yhteydet keskustaan ovat hyvät. Miemalantien ja maantien 130 varressa sekä myöhemmin valtatie 3 vierellä järven rannassa kulkee nopea pyörätie suoraan keskustaan saakka. Alueen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa toimivat pyöräilyliittymät tälle pyöräilyn runkoväylälle. Alueen moottoriliikenne ohjautuu Miemalantietä pitkin maantielle 130 ja sieltä kohti keskustaa ja valtatielle 10.

Miemalan joukkoliikenne on tällä hetkellä seutuliikenteen bussilinjoiden varassa, sillä paikallisliikenteen bussit eivät alueelle kulje. Seutuliikenteen reitti kulkee Miemalantietä pitkin. Matkaa alueelta reitin varteen voi pisimmillään tulla 1,7 kilometriä, joka on liikaa houkutellakseen matkustajia.

Terti

Tertin asuinalue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä keskustasta. Alue liittyy nykyiseen kaupunkirakenteeseen. Hirsimäen asuinalue on aivan vieressä. Alueelle sijoittuu tulevaisuudessa noin 1 600 asukasta. Alueesta ei ole vielä yleiskaavaa tai muuta tarkempaa suunnitelmaa, mutta maakuntakaavassa alue on osoitettu asumiin.

Tertin alue on autovyöhykettä ja autoistumisaste alueen lähellä on suurta. Alue liittyy kokonaan uuteen katuun, joka kulkee valtatieltä 10 Kirstulan eritasoliittymään. Moottoriliikennettä ohjautuu myös Vanhalle Härkätielle, jota tulisi parantaa kasvavien liikennemäärien vuoksi. Tertin alue on vaikeasti liitettävissä bussilinjastoon, sillä alue sijaitsee sivussa päävälistä. Uusi Tertin, Hirsimäen, Loimalahden ja Luolajan yhdistävä kokoojakatu voisi tuoda jonkun ratkaisun ongelmaan. Keskustaan pääsee alueelta koko matkan pyöräteitä pitkin, mutta reitille muodostuu hieman kiertoa Ahveniston kohdalla.

Äikäälä ja Harviala

Äikäälään ja Harvialaan on suunnitteilla pientalovaltaiset asuinalueet. Alueet sijaitsevat lähellä Janakkalan rajaa ja matkaa Hämeenlinnan keskustaan on noin kahdeksan kilometriä. Harvialasta löytyy päivittäistavarakauppa ja muutoin lähimmät palvelut löytyvät Janakkalan puolelta Turengista noin seitsemän kilometrin päästä. Äikäälään asemakaavoitustyö on käynnissä, mutta Harvialan suunnittelua ei ole

käynnistetty ja alue on tulevaisuuden reservialueita. Äikäälään sijoittuisi noin 1 000 asukasta ja Harvialaan 500 uutta asukasta sekä 200 työpaikkaa.

Alueet kasvattavat myös Harvialantien liikennettä Janakkalan suunnasta. Yleiskaavassa on esitetty uutta rinnakkaista yhteyttä Harvialantielle (mt 290), jotta Äikäälään ja Harvialan liikenne ohjautuisi ruuhkaisen seututien sijaan rinnakkaistietä pitkin kohti Hämeenlinnan keskustaa.

Alueilta on turvalliset ja sujuvat yhteydet tärkeimpiin kävelyn ja pyöräilyn kohteisiin. Hämeenlinnan keskustaan on melko pitkä pyöräilymatka, ja reitti Harvialantien vartta pitkin on melko suora, mutta maantieympäristöineen ei kovin houkutteleva. Harviala–keskusta-välille olisi mahdollista johtaa uusi pyöräilyn laatukäytävä siten, että reitti kulkisi Käikälän alueen läpi radan ali järvenrantaan, josta se johdettaisiin Vanajan alueen läpi Kantolaan ja siitä keskustaan. Reitti olisi mahdollista toteuttaa ilman uusia alikulkuja, ja mahdollinen kevyen liikenteen silta Kantolasta Etelärantaan suoristaisi reittiä entisestään.

Äikäälä sijaitsee autovyöhykkeellä ja Harviala sekä auto- että joukkoliikennevyöhykkeellä. Nykyisin aluetta palvelee linja 15 ja sen jatkamista Äikäälään alueen laidalle on esitetty. Kävelymatka pysäkillä muodostuisi alueen laidalta pitkäksi. Harvialassa joukkoliikenteen palvelutaso on jo tällä hetkellä hyvä sekä Hämeenlinnan että Turengin suuntaan, sillä Harvialantien kautta kulkee joukkoliikenteen seudullinen laatukäytävä.

Sekä Harvialassa että Äikäälässä vartenotettava vaihtoehto bussiliikenteelle on junaliikenne käytöstä poistetulta Harvialan seisakkeelta. Uutta junaseisaketta lähijunaliikenteelle on esitetty Hämeenlinna-Janakkala raja-alueen liikenneselvityksessä, jolloin asema palvelisi molempien kuntien raja-alueen maankäyttöä. Junalla matka Hämeenlinnan keskustaan lyhenisi bussiliikenteen 12 minuutin matka-ajasta noin 6 minuuttiin, mikä lisäisi joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Junaliikenne edistäisi alueiden suotuisaa kehitystä. Äikäälästä seisakkeelle on 2–3 kilometrin matka, jolloin seisake olisi saavutettavissa pyörällä tai henkilöautolla. Tällöin tulee kiinnittää huomiota kunnolliseen liityntäpysäköintiin rautatie-seisakkeen yhteydessä.

Harvialan seisake on mukana 1. vaiheen maakuntakaavaehdotuksessa. Tällä hetkellä taajamajuna liikennöi Hämeenlinnan ja Helsingin välillä noin kolmen tunnin välein ja ruuhka-aikana tunnin välein. Seisakkeen täysipainoinen hyödyntäminen vaatisi tiheämmän taajamajunaliikenteen. Pääradan kapasiteetti on jo täysin käytössä, joten taajamajunaliikenne vaatii toteutuakseen pääradan kapasiteetin parantamisen Riihimäeltä pohjoiseen. Parantaminen ei ole liikennepoliittisessa selonteossa vuosille 2012–2022 priorisoitu hanke.

Joukkoliikenteen houkutteleva palvelutaso on tavoitettavissa myös ilman junaliikennettä. Tosin ongelmana on alueiden sijainti pääväylän (Harvialantien) eri puolilla.

Kantola

Vanhalle Kantolan teollisuusalueelle on suunnitteilla jossakin vaiheessa asuin- ja työpaikka-alue. Alueen asemakaavan muutos on järkevää yhdyskuntarakenteen tiivistämistä, koska Kantola sijaitsee keskustan laitamilla noin 2 kilometrin päässä ydinkeskustasta, osin keskustan reunavyöhykkeellä ja osin autovyöhykkeellä. Alueen muutos näyttää menevän pitkälle tulevaisuuteen vuoden 2030 jälkeiseen aikaan. Alueen muutosta ei ole mukana v. 2030 liikenne-ennusteessa, koska sen toteuttaminen näyttää olevan hyvin kaukana eikä sen maankäytöstä ole vielä riittäviä tietoja.

Kävelyn ja pyöräilyn yhteydet joka suuntaan ovat kohtalaisen hyvät, mutta etenkin alueen pohjoisosan ranta-alueilta keskustan suuntaan tulee kiertoa, koska Vanajavesi joudutaan kiertämään idän puolelta. Etelärannan alueen kehittämisen yhteydessä toteutettavaksi kaavailtu kevyen liikenteen silta yhdistäisi Kantolan alueen käytännössä osaksi keskustaa. Huomattavasti moottoriliikenteen reittejä suurempi ja nopeampi yhteys houkuttelisi ihmisiä kulkemaan jalan ja polkupyörällä. Kantolan alueen läpi olisi lisäksi mahdollista johtaa uusi pyöräilyn laatukäytävä etelään Vanajan ja Käikälän alueiden suuntaan.

Bussilinjan 15 yksi aamuvuoro kulkee alueen laidalta. Alueen rakentuessa joukkoliikenteen palvelutasoa tulee parantaa.

Tiirinkoski

Tertin alueen viereen on suunnitelmissa esitetty myös toinen asuinalue Tiirinkoski. Tiirinkoskelta keskustaan on noin kuusi kilometriä ja alue sijoittuu haja-asutusalueelle. Tulevaisuudessa kaupungin laajetessa ja Tertin rakentuessa Tiirinkoski voidaan katsoa liittyvän olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Alueelle ei ole tehty suunnitelmia ja karkean arvion mukaan Tiirinkoskelle sijoittuu enintään 1 000 asukasta.

Tiirinkoksen alue on Tertin tapaan autovyöhykkeellä. Moottoriliikenne ohjautuu Vanhalle Härkätielle, mikä osaltaan voi olla esteenä alueen merkittävälle kasvulle. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta matka keskustaan on pitkä. Suorin reitti tulisi kulkemaan Tertin ja Hirsimäen alueiden läpi Ahvenistolle ja siitä keskustaan. Lisäksi Vanhalle Härkätielle olisi syytä rakentaa pyörätie ainakin uudelle kokoojaväylälle asti, jotta Tiirion alueen palvelut olisivat saavutettavissa moottoriliikenteen lisäksi myös pyörällä.

Liikennejärjestelmän kannalta katsottuna alue soveltuu lähinnä reservialueeksi.

2.3 Uudet työssäkäynti- ja yritysalueet

Moreeni ja Hattelmala

Moreeni on Kanta-Hämeen suurin yritysalue toteutuessaan kehittämissuunnitelman mukaan. Moreeni sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Hämeenlinnan keskustasta hyvien kulkuyhteyksien päässä moottoritien varressa. Alueelle on tulossa noin 3 000 työpaikkaa lisää, jotka painottuvat mm. logistiikkaan ja tuotantoteollisuuteen. Moreenin alueesta on valmistunut kehittämissuunnitelma 2012, jossa on esitetty tarkemmat tiedot alueen toteutuksesta, tavoitteista ja sen liikenteellisistä vaikutuksista.

Moreenin alue sijaitsee periaatteessa autovyöhykkeellä, josta pääsee sujuvasti valtatielle 10 ja moottoritielle, joten alue sopii hyvin paljon liikennettä tuottavalle yritys- ja työpaikka-alueelle. Alue on myös merkittävä työssäkäyntikohde, joten alueen saavutettavuus tulee olla hyvä myös pyörällä ja bussilla, jolloin alueen liikenteellisiä vaikutuksia voidaan vähentää. Alueelle johtaa nykyisellään valtatie 10

ylittävä pyörätie keskustan suunnasta, joten jatkosuunnittelussa alueen sisäiset pyörätiet tulee liittää tälle pyörätielle.

Moreenin kuljetuksista suurin osa suuntautuu etelään ja koska alue merkittävä maakunnallisesti tulisi maakuntakaavan mukainen Painokankaan eritasoliittymä toteuttaa. Tämä vähentäisi merkittävästi alueen liikenteellisiä vaikutuksia mm. valtatielle 10 sekä lähialueelle sekä lisäisi alueen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Moreenin teollisuusalueelle kulkee nykyisellään yksi bussilinja, joka ei kuitenkaan ulotu aivan kaavoitetun alueen pohjoisimpaan päähän asti. Alueen pitkänomainen muoto on joukkoliikenteelle ideaalinen. Myös seudulliset joukkoliikenneyhteydet olisi hyvä huomioida esimerkiksi toimivina vaihtoina seutuliikenteestä paikallisliikenteeseen. Hattelmalan yritysalue sijaitsee aivan Moreenin vieressä.

Ruununmylly

Ruununmyllyyn suunniteltu kaupan alue sijaitsee taajamassa hieman yli kolmen kilometrin päässä keskustasta. Alueelle on arvioitu sijoittuvan noin 300 työpaikkaa. Alue on joukkoliikennevyöhykkeellä, jossa joukkoliikenteen palvelutaso on erinomainen. Myös pyöräilyreitti keskustaan on sujuva ja houkutteleva. Alueella on jo nyt merkittävää kaupallista toimintaa, mutta aluevaraus ja sijainti mahdollistaa niin päivittäistavarakaupan kuin tilaa vievän kaupan toiminnan laajenemisen.

Alueen moottoriliikenne tukeutuu vahvasti valtatiehen 10 sekä Ruununmyllyntiehen/Viipurintiehen. Liikenne suuntautuu näiden väylien kautta keskustaan sekä valtatieverkostoa pitkin Hämeenlinnan ulkopuolelle joka suuntaan. Alueella olisi tarvetta myös uudelle eritasoliittymälle valtatielle 10 Kahiliston kohdalla.

Centran-alue Suosaari

Suosaaren kaavailtu liikekeskus sijaitsee taajamassa vain alle kahden kilometrin päässä keskustasta. Alueelle on suunniteltu noin 1 000 työpaikkaa ja se sijaitsee olemassa olevassa kaupunkirakenteessa. Sijainti on muuten hyvä, mutta alue sijaitsee rautatien ja valtatie välissä, joten sen saavutettavuus on osin haastavaa, etenkin kävellen tai pyöräillä.

Alueesta on tehty erillinen liikenneselvitys, joiden ratkaisuja on sovitettu valtatie 10 kehittämissuunnitelmiin. Lopulliset ratkaisut ovat vielä osittain auki. Esillä on ollut, että alue toteutuu vaiheittain ja se liittyy nykyiseen liikenneverkkoon valtatie 10 Katuman ja Katisten liittymistä alueen molemmista päistä. Suosaaren liikenne suuntautuu Hämeenlinnan keskustaan, Tuuloksentielle (vt 10) ja valtatielle 10 etelään. Alueen ratkaisut liittyvät myös "Paasikiventien jatke" -liikennehankkeeseen.

Kirstula

Kirstulaan noin neljän kilometrin päähän keskustasta on asemakaavoitettu suuri autokaupan keskittymä. Alue tulee olemaan Hämeenlinnan merkittävä työpaikkakeskittymä, jonne sijoittuu noin 1 000 työpaikkaa.

Alue sijaitsee autovyöhykkeellä, mikä sopii tilaa vievälle erikoiskaupalle. Alue on kuitenkin asiointimatkojen ohella myös merkittävä työssäkäyntikohde, joten alueen saavutettavuus tulee olla hyvä myös pyörällä ja bussilla. Pyöräteitä alueelle tulee etelästä keskustan suunnasta sekä lännestä ja pohjoisesta. Alueen sijainti joukkoliikenteen kannalta on hyvä ja alueen reunalta kulkee nykyisin kaksi bussilinjaa (5 ja 16). Kirstula on myös seudullisen joukkoliikenteen laatukäytävän varrella.

Kirstulan maankäytön kehityksen myötä liikennemäärät kuormittuneella Pälkäneentielle kasvaisivat huomasti. Aluetta varten tulee rakentaa paljon uusia tieyhteyksiä, joista on tämän työn aikana menossa erillisiä selvityksiä. Alueelta on toivottu myös uutta eritasoliittymää valtatielle 3, joka ei tämän hetkisen tiedon mukaan ole toteutumassa. Alue liittyy myös tässä työssä esitettyyn ratkaisuun, jossa kantatie 57 linjataan Hämeenlinnan ja Hattulan rajalla valtatielle 3. Liikenneväylä jatkuisi moottoritien toisella puolella pääkokoojakatu muodostaen Hämeenlinnaan läntisen kehäkadun. Linjauksen tarvetta ja toteuttamisedellytyksiä ei ole vielä tutkittu tarkemmin.

Uudet alueet kartalla on esitetty liitteessä 2 ja yhteenveto alueiden ominaisuuksista on esitetty liitteessä 3.

Tavoitetilassa Hämeenlinnan katuverkko on jaettu katujen luonteen ja käyttötarkoituksen mukaan kolmeen toiminnalliseen luokkaan. Toiminnallisella luokituksella halutaan korostaa yksittäisen tien ja kadun merkitystä liikenneverkossa. Liikennettä pyritään ohjaamaan hierarkiassa pääkaduille ja alempiluokkaisia katuja pyritään mahdollisuuksien mukaan rauhoittamaan. Pääväylien ja pääkatujen tulisi olla liikennöitävyydeltään ja poikkileikkaukseltaan sellaisia, että liikkujan olisi luontevaa

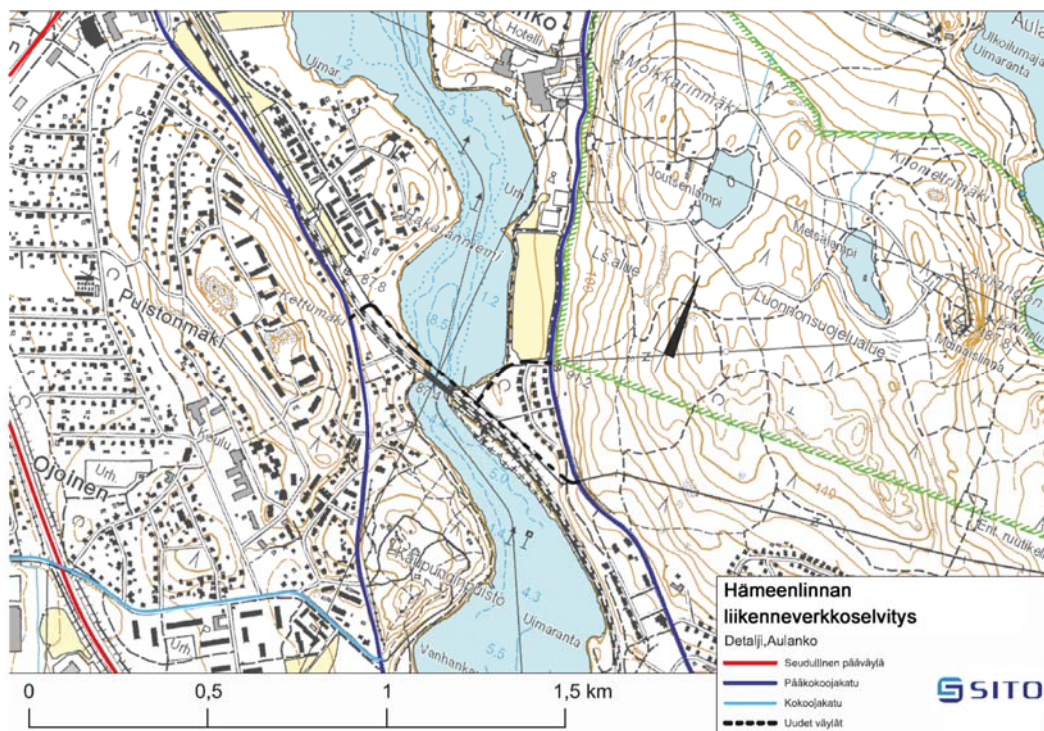
valita ne ensisijaisiksi kulkureiteiksi. Hierarkian alemmalla tasolla pääkokoojakatujen ja kokoojakatujen kattavalla verkolla saadaan asuin- ja työpaikka-alueilta tuleva liikenne ohjattua mahdollisimman lyhyellä matkalla pääväylille ja pääkaduille. Riittävällä määrällä sujuvasti liikennöitäviä kokoojakatuja saadaan vähennettyä asuinalueilta turhaa läpikulkuliikennettä ja liikenne ohjattua hierarkiassa ylemmille reiteille. Luvussa 4.4 on kuvattu tarkemmin katuverkon eri toiminnalliset luokat ja esitetty niille sopivia tyyppipoikkileikkauksia yleiskaavoituksen pohjaksi.

Uusista yhteyksistä merkittäviä pääkokoojakatuja ovat Paasikiventien jatke, Moreenin läpi kulkeva katuyhteys, sekä Valtatieltä 10 Luolajan läpi kantatielle 57 kulkeva poikittainen katuyhteys (läntinen kehäväylä). Myös pitemmän aikavälin yhteystarve Harvialantieltä (mt 290) Äikäälän ja Mäskälän kautta valtatielle 10 tuleva yhteys toimisi toteutuessaan alueen pääkokoojakatuna.

3.2 Uudet yhteystarpeet

Tässä luvussa esitetään tarkastellut yhteystarpeet sekä niiden liikenteelliset vaikutukset, tarpeet ja liittyminen tulevaan maankäyttöön. Uusien yhteystarpeiden linjaukset on suunniteltu esisuunnittelutarkkuudella vastaamaan yleiskaavan verkollista tarkastelutasoa ja monin paikoin saattavat edellyttää tarkempaa suunnittelua kohteesta riippuen. Tässä yhteydessä ei oteta tarkemmin kantaa vielä väylän toteutettavuuteen tai ympäristövaikutuksiin. Kohdekuvien on tarkoitus osoittaa väylän maastokäytävä sekä sen liittyminen nykyiseen tieverkkoon, jotka näkyvät kartalla toiminnallisen luokan väreillä korostettuna.

VANAJAVEDEN UUSI YLITYS AULANGONTIELTÄ TAMPEREENTIELLE



Kuva 3-2 Vanajaveden uusi ylitys (yhteystarve mustalla katkoviivalla).

Työssä tutkittiin yhteystarvetta Tampereentiestä Aulangontielle. Teiden välissä kulkee niin Vanajavesi kuin pääratakin. Optimaalisimmaksi ylityskohdaksi osoittautui katusillan toteuttaminen Vanajaveden ylitse ratasillan yhteyteen Aulangon kylpylän eteläpuolelta. Yhteys yhdistäisi pääkokoojakatuina toimivat Aulangontien ja Tampereentien ja poistaisi merkittävän yhteyspuutteen. Yhteystarpeen pituus on

arviolta 900 metriä ja se voi liittyä Aulangontiehen kahdesta kohtaa. Yhteyden haasteellisen sijainnin ja siltarakenteiden johdosta yhteyden kustannusarvio tulee määrittää tarkemman suunnittelunyhteydessä.



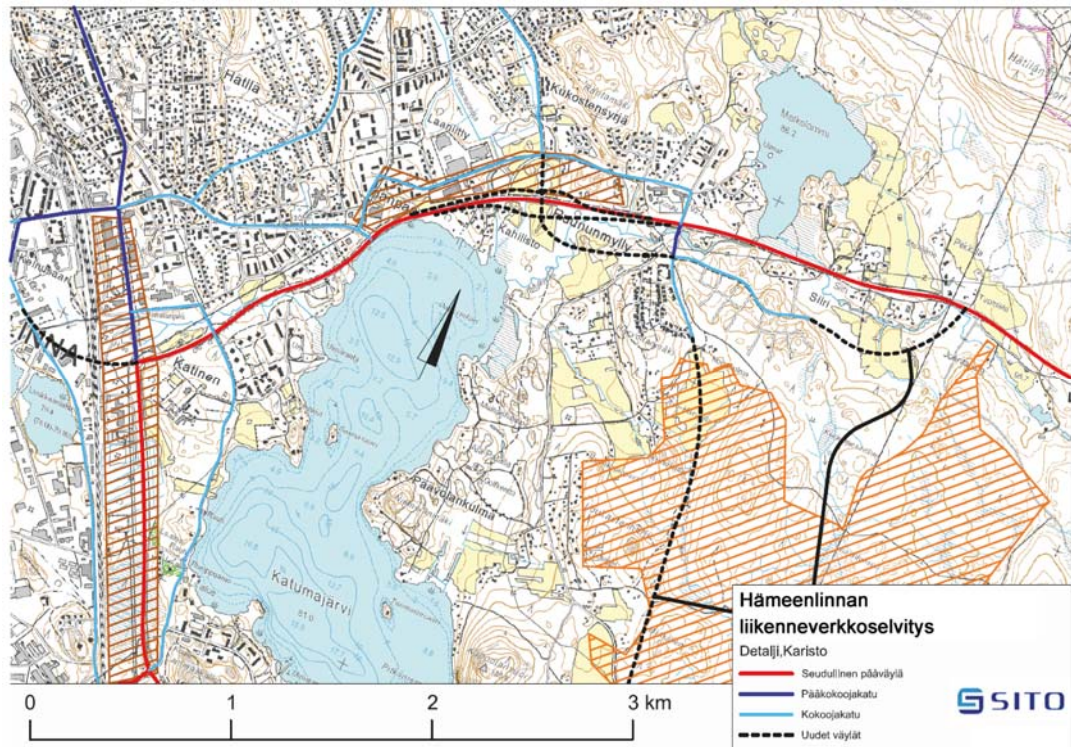
Kuva 3-3 Nykyinen näkymä Vanajaveden ylityksen kohdalta. Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 02/2013 aineistoa.

Uudelle yhteydelle siirtyy liikennettä liikenne-ennusteessa jopa 6000 ajon./vrk, mikä lieenee maksimisiirtymä ja kuvaa toisaalta väylän liikenteellistä tarvetta. Liikennettä siirtyi mm. Viipurintien sillalta sekä Paasikiventielle keskustasta, joten uusi yhteys vähentäisi näin keskustan läpikulkuliikennettä.

Yhteys nähdään liikenteellisesti tärkeänä, sillä Vanajaveden ylitse pääse nykyisin vain Viipurintien ja Paasikiventien siltaa pitkin keskustaan, valtatieä 10 sekä pohjoisessa 11 km päässä kantatien 57 kautta.

Haasteena uuden yhteyden toteuttamisella ovat arvokas maisema Vanajaveden rannoilla sekä korkeuserot. Katuyhteyden tulee Vanajaveden länsipuolella ylittää vielä päärata. Hyvin ratasiltaan sopeutettuna ja alemman luokan katuna uusi silta ei juurikaan erottuisi ratasillasta ja liikenteelliset vaikutukset olisivat vain positiivisia parantaen lähialueiden saavutettavuutta ja vähentäen hieman myös keskustan läpikulkevaa liikennettä.

VT 10 RINNAKKAISYHTEYDET KAHILISTOSSA



Kuva 3-4 Valtatien 10 rinnakkaisyyhteys Viipurintieltä Mäskälään Siirintielle

Valtatien 10 liikennemäärät ovat nykyisin suuria ja sen molemmin puolin on suunnitella merkittävästi uutta maankäyttöä. Tämän johdosta on syntynyt tarve saada valtatielle rinnakkainen katuyhteys, johon maankäyttö voi liittyä ja joka palvelisi paikallista liikennettä. Pääväylillä ELY-keskuksen tavoitteena on, ettei alueen sisäinen liikenne ohjautuisi kokonaan valtateille ja sekoittuisi pitkämatkaiseen liikenteeseen. Samalla väylä toimisi valtatie varareittinä.

Tavoitetilanteessa nykyiset Kahiliston ja Ruununmyllyn tasoliittymät valtatielle voidaan yhdistää. Maankäytön ja päätien liikenteellisestä näkökulmasta optimaalisin ratkaisu olisi sijoittaa Kahiliston kohdalle eritasoliittymä, jonka kautta rinnakkaistiet kulkisivat. Valtatiellä 10 on käynnissä aluevaraussuunnitelma, jossa haetaan 1.vaiheen ratkaisua. Tässä työssä ei niihin oteta kantaa.

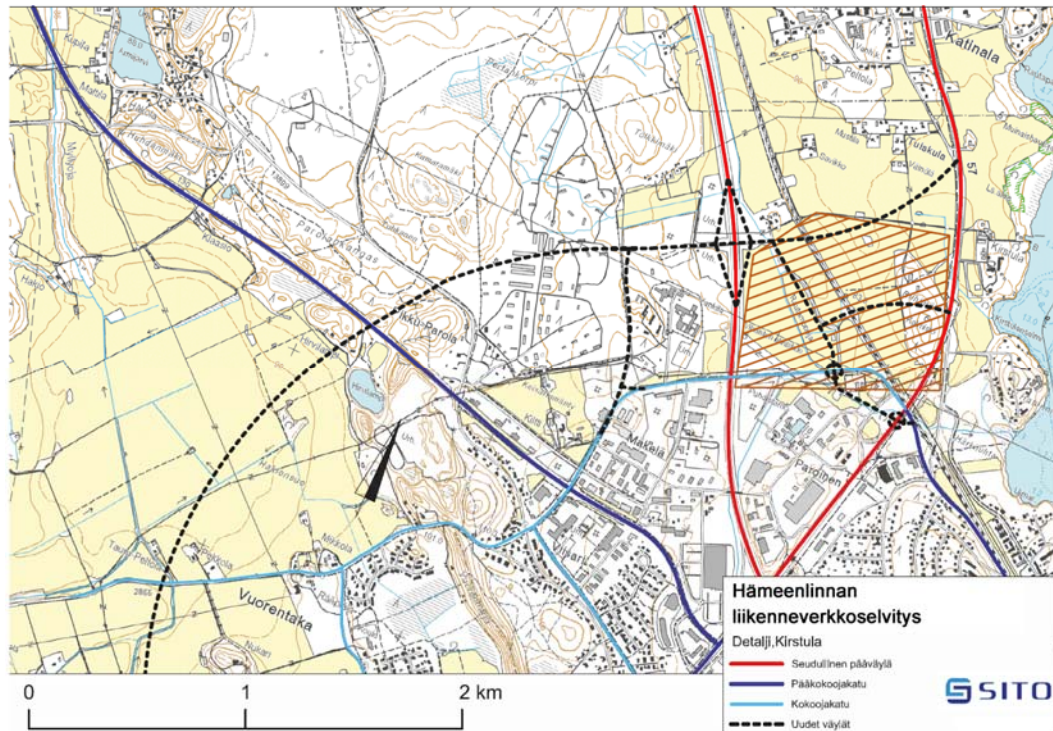
Rinnakkaistieyhteys tulisi olla riittävän sujuva pääkokoojakatuluokkainen väylä, joka alkaisi lännestä Viipurintieltä ja kulkisi valtatie pohjoispuolella Ruununmyllyn, jossa se palvelisi tulevaa kaupallista aluetta. Kahiliston kohdalla rinnakkaistie siirtyisi valtatie eteläpuolelle ja suuntaisi mahdollisimman suoraan nykyiselle Siirintielle ja asuinalueelle. Kehitettävälle rinnakkaistielle tulee pituutta yhteensä noin 4,5 km. Uutta väylää tulisi tehdä kuitenkin vain 1050 metriä, jolloin sen kustannusarvio on karkeasti 1,04 milj. euroa ilman eritasoliittymää. Lisäksi nykyistä Ruununmyllyntietä ja sen liittymäjärjestelyitä tulee kehittää pääkokoojakadun tasoiseksi.

Rinnakkaistie kerää osan Mäskälän ja Ruununmyllyn tuottamasta uudesta liikenteestä ja vähentää valtatie 10 liikennemääriä. Tämä lisää liikenneturvallisuutta sekä liikenteen sujuvuutta. Tavoitetilan ratkaisu Kahiliston eritasoliittymällä vähentää myös liikennettä Ruununmyllyn koulun läheisyydessä. Samalla ratkaisu tukee

maankäytön kehittymistä alueella ja parantaa Ruununmyllyn kaupallisen palveluiden saavutettavuutta.

Lisäksi rinnakkaistien varteen on esitetty pyöräilyn laatukäytävää, joka osaltaan vähentää autoliikenteen määrää ja parantaa alueen asukkaiden liikkumismahdollisuuksia. Rinnakkaistieyhteys on myös luonteva yhteys joukkoliikenne reitille Siirin ja Mäskälään.

KIRSTULAN TIEJÄRJESTELYT



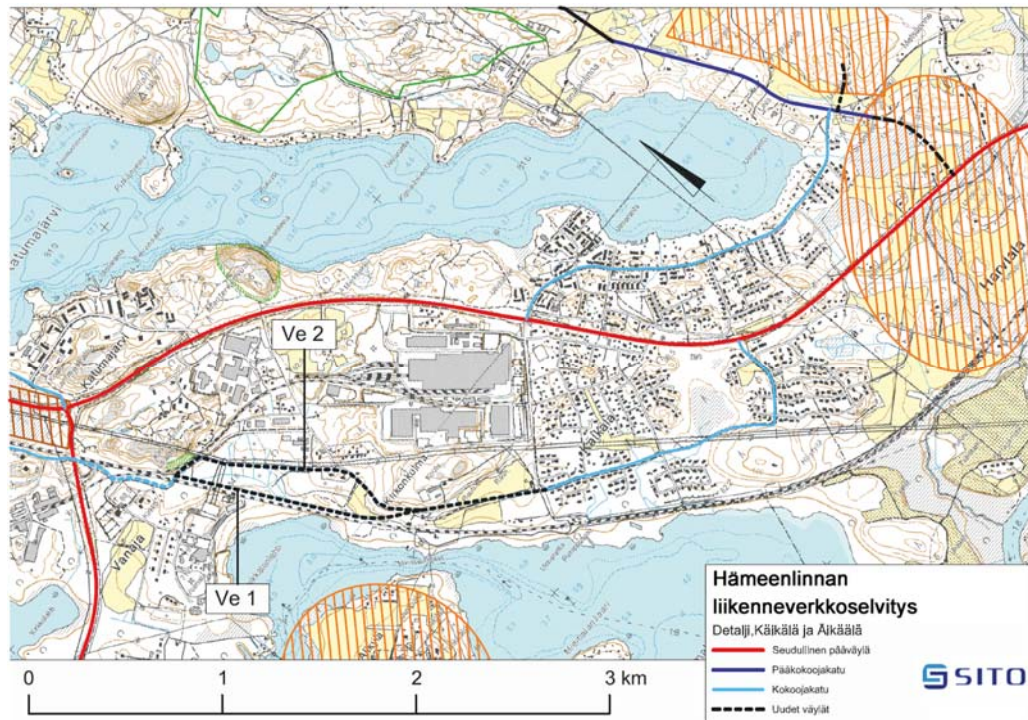
Kuva 3-5. Kirstulan tilaa vievän kaupan liikennejärjestelyt

Kirstulaan on esitetty suuri kaupan keskittymä esimerkiksi autokaupalle. Alue on tavoitellut liittymää Helsinki-Tampere moottoritille (vt 3). Lisäksi tässä työssä nousi keskusteluun kantatien 57 tieluokan alentaminen maankäyttöä palvelemaan. Tässä työssä tehtiin vain verkollinen tarkastelu, mitä tarkoittaisi jos Kt 57 suunnattaisiin nykyistä aiemmin pohjoisessa valtatielle 3, johon liittymävalin puolesta eritasoliittymä olisi liikenneteknisesti mahdollista toteuttaa. Toinen vaihtoehto on, että Kirstulan kaupan liikenne liittyy nykyiselle kantatielle 57 lisäämällä liikennettä jo nykyisin kuormittuneelle tieosalle. Tätä ongelmaa on tarkasteltu tarkemmin Kirstulan kaavaan liittyvissä liikenneselvityksissä.

Arviomme mukaan alueen saavutettavuus on riittävän hyvä myös nykyisestä Valtatien 3 Tiiriön eritasoliittymästä kantatien 57 kautta. Uusi pohjoinen kehäyhteys liittyisi esitettyyn läntiseen kehäväylään ja siirtäisi liikennettä kantatieltä pois jopa 5000-6000 ajoneuvoa. Tämän ratkaisun toteutuessa nykyinen kantatien Hämeenlinnan osuus on mahdollistava siirtää kaupungin ylläpidettäväksi kaduksi ja mahdollistaisi maankäytön paremman tukemisen. Kantatiellä 57 pitkämatkaisen liikenteen osuus on noin 3000 autoa, jotka kulkevat valtatie 3 ja valtatie 12 välillä.

Ratkaisu on seudun liikennejärjestelmän ja kokonaisuuden kannalta hyvä, mutta koska siihen liittyy paljon epävarmuustekijöitä ja eritahojen selvityksiä ja päätöksiä, esitetään pohjoinen kehäväylä tässä työssä pitkäntähtäimen yhteystarpeena.

KÄIKÄLÄ JA ÄIKÄÄLÄ



Kuva 3-6. Rinnakkainen katuyhteys Harvialaan ja Käikälään.

Työssä tutkittiin rinnakkaista katuyhteyttä maantielle 290 Harvialaan. Harvialantie (Mt 290) liittyy Katuman kiertoliittymässä valtatiehen 10, jossa esiintyy jonoutumista. Harvialantien liikenteen odotetaan kasvavan yli 30 % vuoteen 2030 Hämeenlinnan ja Janakkalan väestönkasvun johdosta.

Katuverkon rinnakkaistieyhteyttä esitetään jatkettavaksi Paikkalantietä radan varressa Käikälän nykyiselle Kirkonkulmatielle, joka toimii siellä kokoojakatuna. Päätieverkon yhteys liittyy Vt 10:n Vanajan eritasoliittymästä ja siitä on myös suora yhteys Vanajantietä keskusta. Yhteyttä suunniteltiin vielä jatkettavaksi Harvialan uudelle maankäytön alueelle ja sieltä Harvialantielle (mt 290), mutta sitä ei katsottu järkeväksi, koska Käikälän ja Harvialan liikenne ohjautuu pääasiassa nopeammalle maantielle 290, joten pidemmän rinnakkaistien hyötykustannus olisi heikko. Liikennemallin mukaan ennustetilanteessa rinnakkaisyhteydelle ohjautuu pohjoisosaan n. 2000 ajon./vrk ja eteläosaan alle 1000 autoa.

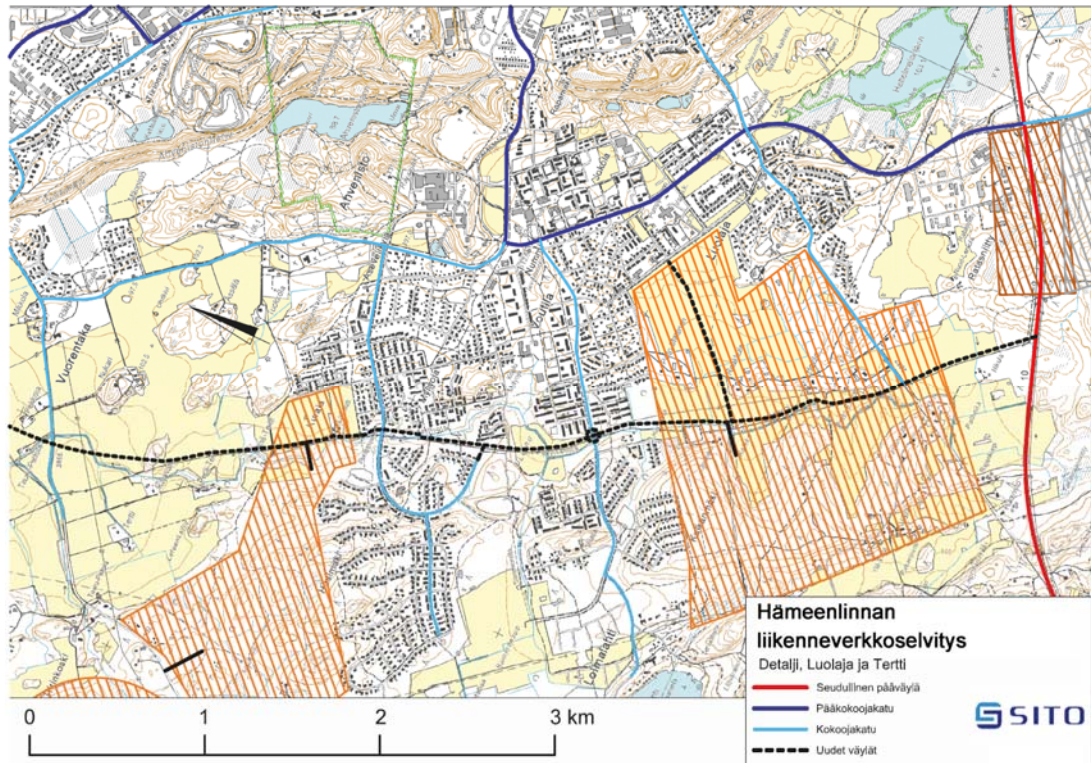
Lisäksi uuteen katuyhteyteen on esitetty pyöräilynlaatukäytävää, joka parantaisi merkittävästi Harvialan suunnan työmatkapyöräilyn mahdollisuuksia. Valtatien 10 pohjoispuolella laatukäytävän reitti kulkisi suoraan kohti keskustaa omaa reittiään läpi Kantolan alueen ja siitä sillalla Etelärantaan.

Äikäälän osalta arvioitiin lyhyesti kaavan liittymistä nykyiseen liikenneverkkoon yleiskaavan mukaisella laajemmalla näkökulmalla. Pääosin liikennetarkaisut on jo määritetty asemakaavatyössä. Äikäälä liittyy nykyiselle Vanajanlinnantielle, jota esitetään kehitettäväksi pääkokoajakaduksi valtatiehen 10 ja maantien 290 välille. Liikenneturvallisuuden kannalta olisi parempi, että liittymä toteutettaisiin porrastettuna. Tällöin liikenne myös ohjautuisi helpommin Harvialantien suuntaan eikä kulkisi Hämeenlinnan suuntaan Rantatien ja sen asuinalueen lävitse. Tähän liittyy Vanajanlinnantien eteläosan linjausmuutos nopeammin kohti Harvialantietä, jotta tämä hierarkisesti oikea reitti olisi houkuttelevampi.

Uusien katuyhteyksien karkeat kustannusarviot ja pituudet ovat seuraavat:

- Paikkalantien jatke Käikälässä 2000m pitkä ja sen rakentamiskustannusarvio on noin 1 371 000 €
- Vanajanlinnantien linjaus on 520m pitkä ja sen rakentamiskustannusarvio on noin 335 000 €

LUOLAJA JA TERTTI (LÄNTINEN KEHÄKATU)



Kuva 3-7 Luolaja ja Tertti uudet katuyhteydet

Työssä tutkittiin tarvetta Marssitien suuntaiselle läntisemmälle pääkokoojakaadulle, joka yhdistäisi etelästä valtatie 10 pohjoiseen Hämeen härkätiä tai maantien 130.

Nykyisellä maankäytöllä yhteydelle ei vielä ole tarvetta, mutta se liittyy vahvasti etenkin Luolajan asuinalueen toteuttamiseen. Kuten kuvasta näkyy niin uusi katuyhteys toimisi Hämeenlinnan eteläisenä kehäväylänä kuin Luolajan ja Tertin kokoojakatuna, joista alueet liittyvät nykyiseen liikenneverkkoon.

Uusi katuyhteys jakaa liikennettä vähentäen liikenteen kuormitusta nykyisiltä kaduilta. Esitetyllä ratkaisulla Luolajan alue lisää liikennettä valtatielle 10, mutta tällä kohtaa valtatie kestää hyvin liikenteen lisääntymisen eikä alueen liikenteestä suuntautuisi kuin arviolta kolmannes valtatielle.

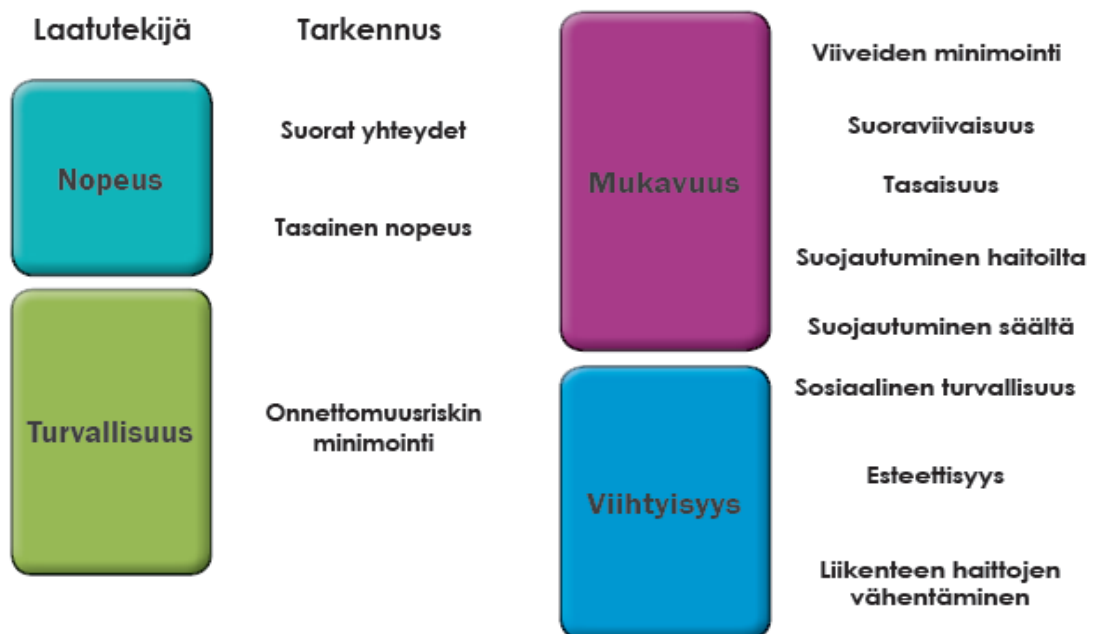
Läntinen kehäväylä kerää liikennemallin mukaan ennustetilanteessa 3100...5500 ajon./vrk, joka on tyypillinen suhteellisen vilkkaan pääkokoojakaadun liikennemäärä.

Yhteys suositellaan toteutettavan yhdessä Luolajan alueen rakentumisen kanssa vaiheittain. Mikäli vuoteen 2030 mennessä olisi väylää toteutettu Hirsimäenkadulle asti (3270m) niin sen kustannusarvio on noin 3,5 miljoona euroa. Katuyhteyden jatkaminen Hämeen härkätielle (2500m) maksaa arviolta 1,85 miljoona euroa.

Pyöräilyverkon kehittäminen

Tässä työssä käsitellään pyöräilyn kehittämistä lähinnä strategisella tasolla sekä hiukan konkreettisemmin tärkeimpien laatukäytävien sijoittamisen osalta. Jatkossa tulee vielä laatia erikseen tarkempi pyöräilyverkkosuunnitelma, jossa pyöräteille luodaan oma verkkohierarkia. Väylät voitaisiin jakaa esimerkiksi kolmeen luokkaan seuraavasti: I-luokan laatukäytäviin, II-luokan laatukäytäviin ja muihin pyöräilyväyliin.

Pyöräilyn laatukäytävät tulee suunnitella nopean pyöräilyn ehdoilla, joissa pyöräily mahdollisimman hyvin erotettu jalankulusta ja ajoneuvoliikenteestä. Laatukäytävien on osoitettu lisäävän pyöräilyn houkuttelevuutta, että pyöräilijöiden määrää. Suomeen pyöräilyn laatukäytäviä on toteutettu vasta muutama kaupunkiin, kuten Helsinkiin ja Ouluun. Lisäksi laatukäytävän tulisi erota merkittävästi normaaleista pyöräreiteistä ja täyttää seuraavat ominaisuudet, jotka kuvaavat pyöräilyn laatua.



Kuva 3-8 Pyöräilyn laatutekijät. Lähde: "Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi" TTY 2011.

I-luokan pyöräilyn laatukäytävä on linjaukseltaan suoraviivainen ja sujuva, hyväkuntoinen ja turvallinen väylä. Laatukäytävät sijoitetaan suurimpien kysyntäpisteiden välille, eli yleisimmässä tapauksessa säteittäiseksi väyläksi keskustan ja suuren asuin- tai työpaikka-alueen välille. Reitin pitää olla mahdollisimman nopea, joten pysähdykset täytyy minimoida linjaamalla väylä risteämään mielellään eri tasossa moottoriliikenteen kanssa. Reitin tulisi olla myös mahdollisimman viihtyisä, joten rannat ja puistot ovat mieluisempia linjausvaihtoehtoja kuin vilkkaiden teiden varret. I-luokkaan tulee esittää vain ne väylät, joiden on mahdollista tulevaisuudessa täyttää vaaditut kriteerit.

II-luokan pyöräilyn laatukäytäväksi voitaisiin luokitella sellaiset vilkkaat ja tärkeitä kohteita yhdistävät pyöräilyväylät, joita ei kuitenkaan ole mahdollista toteuttaa yhtä korkeatasoisesti kuin I-luokan laatukäytäviä. Väylät ovat useimmiten erotettuja jalankulusta, mutta mm. moottoriliikenteen tasoyliityksiä voi reiteillä olla.

Hämeenlinnan vilkkaimmat pyörätiet ovat keskustasta itään ja länteen suuntautuvat Viipurintien ja Turuntien varsien yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät. Näitä itä-länsi-suunnan väyliä voidaan parantaa II-luokan laatukäytäväksi erottamalla pyöräily jalankulusta, mutta I-luokan laatukäytäviä niistä ei ole mahdollista tehdä, koska reitit

kulkevat tiheään rakennuskannan lävitse ja reiteillä on paljon katujen tasoylityksiä. Laatukäytäviä olisi järkevä jatkaa idässä Ruununmyllyn alueen läpi Siiriin saakka ja lännessä Ahveniston kohdalle saakka.

Pohjoisen ja etelän suunnilla ei ole lännen ja idän suuntien kaltaisia selkeitä keskustaan suuntautuvia pääväyliä, joille pyöräily keskittyisi, vaan pyöräverkon kuormitus jakaantuu tasaisemmin usealle väylälle. Näillä suunnilla maankäyttö olisi kuitenkin itä- ja länsisuuntia otollisempaa uusien pyöräilyn laatukäytävien rakentamiselle.

Pohjoisen suuntaan moottoritien itäpuolta myötäilevä puistolinjaus olisi potentiaalinen vaihtoehto pohjoisen suunnan I-luokan laatukäytäväksi. Reitti kulkisi Pälkäneentieltä ja kulkisi moottoritien viereistä metsäkaistaletta pitkin keskustan reunaan saakka, jossa se kaartaisi itään puistoa pitkin rantaan saakka. Hämeen Linnan eteläpuolelta reitti jatkuisi kiertämällä kehämäisesti koko keskustan rantoja pitkin Etelärantaan, jossa se yhdistyisi etelän suunnan laatukäytävään. Tämä reitti keräisi oikein toteutettuna koko Hämeenlinnan pohjoisosien asuinalueiden keskustaan suuntautuvat pyöräilijät ja toisi heidät nopeasti keskustaan. Reitti vaatisi uuden alikulun Härkätien kohdalle sekä sujuvat liityntäreitit asuinalueilta laatukäytävälle ja keskustaan.

Etelän suunnalla olisi pohjoisen tavoin hyvä mahdollisuus pyöräilyn laatukäytävälle. Reitti alkaisi II-luokan laatukäytävänä Visamäen alueen eteläreunasta ja kulkisi moottoritien itäpuolella järvenrantaan saakka, jossa se muuttuisi I-luokan laatukäytäväksi. Reitti jatkuisi nykyisen rannassa kulkevan kevyen liikenteen väylän linjausta noudatteleamalla Etelärantaan saakka, jossa se yhdistyisi pohjoiseen laatukäytävään. Tämän laatukäytävän linjaus on käytännössä jo olemassa, mutta väylä vaatisi hieman parantamista mm. päällystämisen ja tasoliittymien vähentämisen osalta. Käytävää olisi mahdollista myös jatkaa etelän suuntaan, mikäli maankäyttö kehittyisi voimakkaasti sinne suuntaan.

Keskustan läpi ei voida johtaa I-luokan laatukäytävää, koska siellä kohdattaisiin samat moottoriliikenteen tasoylityksiin liittyvät ongelmat kuin Viipurintiellä ja Turuntielläkin. Keskustan kehämäisesti kiertävä laatukäytävä tarjoaisi houkuttelevan vaihtoehdon keskustan ohittavalle pyöräliikenteelle, koska rantareitillä ei tarvitsisi käytännössä pysähtyä kertaakaan. Keskustassa kulkisi II-luokan laatukäytäviä Sibeliuksenkadulla, Lukiokadulla ja Raatihuoneenkadun itäpäässä, ja näille järjestettäisiin sujuvat liitynnät I-luokan kehältä.

Keskustan kehän laatukäytävältä olisi mahdollista järjestää yhteydet myös uusille I-luokan laatukäytävälle Kantolaan ja Varikonniemeen siinä vaiheessa, jos näille alueille kaavaillut jalankulun ja pyöräilyn sillat toteutuisivat. Varikonniemen yhteys olisi etenkin sen suhteen tärkeä yhteys, että se yhdistäisi rautatieaseman laatukäytäväverkostoon. Reittiä voitaisiin jatkaa vielä rautatieasemalta II-luokan laatukäytävänä Aulangontielle saakka.

Kantolan suunnan uusi silta ja laatukäytävä toisi Kantolan alueen merkittävästi lähemmäksi keskustaa ja tekisi pyöräilystä ja jopa jalankulusta kilpailukykyisen kulkutavan moottoriliikenteeseen nähden, koska uusi reitti olisi niin lyhyt suorimpaan moottoriliikennereittiin verrattuna. Laatukäytävää olisi myös mahdollista jatkaa rantaa pitkin etelään, valtatie 10 ja pääradan ali Käikälän alueelle saakka.

Uusista alueista etenkin Kantola ja Varikonniemi olisivat hyviä pyöräilyalueita, mikäli uudet jalankulun ja pyöräilyn sillat toteutuvat. Näillä alueilla matka-aika keskustaan tulisi todennäköisesti olemaan pienempi pyörällä kuin autolla. Myös Visamäen alueen kehittäminen on pyöräilyn näkökulmasta kannatettavaa, sillä alue sijaitsee kohtuullisen lähellä keskustaa ja nopea pyöräilyväylä on jo käytännössä olemassa.

Miemalan alue sijaitsee hiukan kauempana keskustasta, mutta silti pyöräily voisi olla kilpailukykyinen kulkutapa, mikäli etelän suunnan laatukäytävää jatkettaisiin Miemalaan saakka.

Läntisten uusien alueiden (Luolaja, Terti ja Tiirinkoski) sekä itäisen Mäskälän alueen sijainti melko kaukana keskustasta sekä I-luokan laatukäytävän puute heikentävät pyöräilyn kilpailukykyä. Harvialan ja Äkääjän alueet sijaitsevat uusista alueista kauimpana keskustasta, mutta erittäin laadukkaasti toteutettuna Kantolan laatukäytävä voisi muodostaa viihtyisän pyöräreitin, joka houkuttelisi käyttäjiä pitkistä etäisyydestä huolimatta.

Ehdotus Hämeenlinnan tulevista pyöräilyn laatukäytävistä on esitetty kartalla liitteessä 5.

3.3 Ohjeelliset katujen poikkileikkaukset

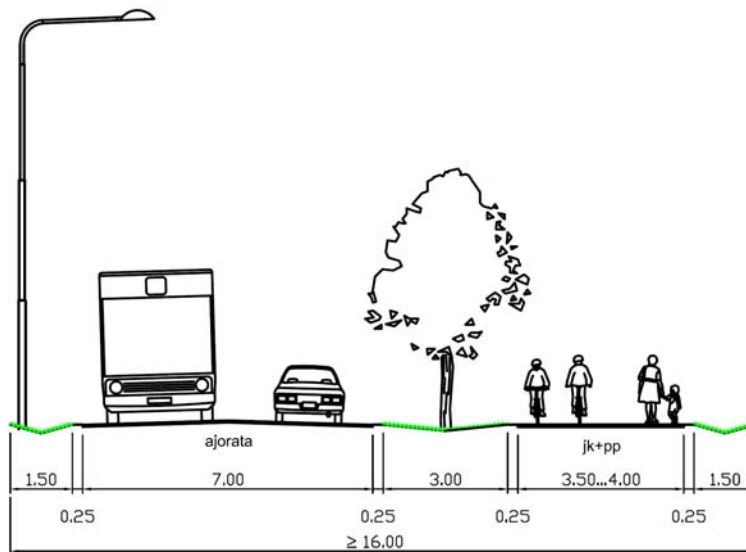
Yleiskaavojen yleisohjeeksi suositellaan seuraavia katuluokkien tyyppipoikkileikkauksia sekä ominaisuuksia.

Pääkokoojakadut

Pääkokoojakadut ovat pääväyliä, jotka usein välittävät liikennettä keskusta ja yhdistävät kaupunkia ympäröivät seudulliset päätiet toisiinsa. Pääkokoojakadut ovat luontevia sisäänajoväyliä kaupunkiin. Pääkokoojakadut myös yhdistävät keskustaa ympäröivät asuin- ja teollisuusalueet. Pääkokoojakadut muodostavat Hämeenlinnaan toimivan ja turvallisen ajoneuvoliikenteen verkon sekä kytkevät liikenteen sujuvasti valtakunnan päätieverkkoon. Kokoojakatujen mitoitusnopeus on taajamassa 50 km/h ja keskustassa 40 km/h.

Pääkokoojakadun tyyppipoikkileikkauksessa katutilan leveys on vähintään noin 16 metriä. Ajoradan suositeltava leveys on 7,0 metriä eikä ajoradan varrella sallita pysäköintiä. Liittymäpolitiikka on tiukinta, jossa pyritään riittävän pitkään liittymäväliin, joka edistää niin liikenteen sujumista kuin turvallisuutta. Pääsääntöisesti sallitaan vain katuliittymät. Kadun kuivatus puolestaan tapahtuu pääosin avo-ojin. Kevyen liikenteen väylä tehdään ajoradasta erotuskaistalla eroteltuna.

Myös kevyen liikenteen kulkumuodot pyritään erottelemaan toisistaan pääkaduilla. Eroteltuna kevyen liikenteen väylän leveys on vähintään 4,0 metriä, jolloin erottelu hoidetaan maaliviivalla ja sekä jalankululle, että polkupyöräilylle osoitetaan 2,0 metrin kulkuväylä. Kuvassa 4.6. on esitetty esimerkki pääkadun ja pääkokoojakadun poikkileikkauksesta.



Kuva 3-9 Esimerkki pääkokoojajakadun poikkileikkauksesta.

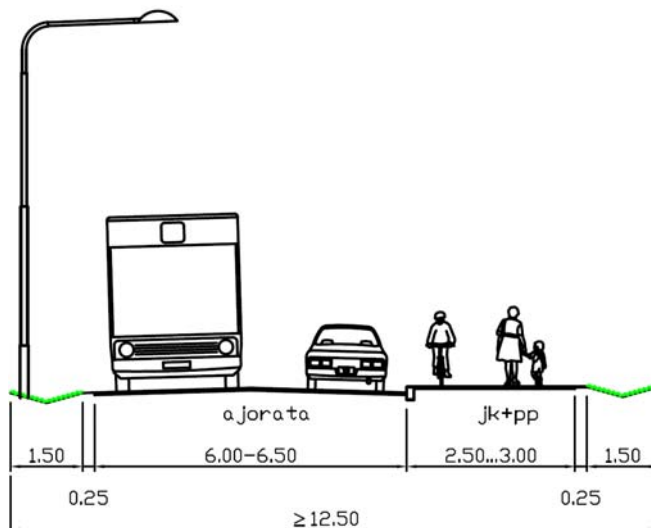
Pääkokoojajaku

- Ajorata 7,0 m.
- Kadunvarsipysäköintiä ei sallita.
- Liittymät katuliittymiä, suoria tonttiliittymiä vältetään.
- Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie 3,0...4,0 m.
- Erotuskaista vähintään 3,0 m. Erotuskaista voidaan toteuttaa myös korotettuna, jolloin leveys kivettyinä vähintään 1,0 m ja nurmetettuna 2,0 m. Erotuskaista toimii lumitilana.
- Katualueen reunoilla luiska ja lumitilaa vähintään 1,5 m.
- Kuivatus pääosin avo-ojilla.
- Katualueen leveys vähintään 16,0 m.
- Valaisinkorkeus 10,0 m.

Kokoojajakadut

Kokoojajakadut keräävät eri kaupunginosien tonttikatujen liikenteen ja ohjaavat sen alueen pääkokoojajakaduille. Kokoojajakadut ovat pienipiirteisempiä kuin pääkokoojajakadut, eikä niiden kautta aina ole alueen läpikulkumahdollisuutta. Kokoojajakaduilla voi olla myös suoria tonttiliittymiä mutta niitä pyritään välttämään. Kokoojajakaduilla voidaan keskusta-alueella sallia kadunvarsipysäköinti mutta se on otettava huomioon poikkileikkauksessa. Kokoojajakatuksen mitoitusnopeus on 40–50 km/h riippuen sijainnista ja suhteesta maankäyttöön.

Kokoojajakadun katutilan tarve on vähintään noin 12,5 metriä. Ajoradan suositeltava leveys on normaalisti 6,0 metriä ja jos kadulla varaudutaan joukkoliikenteeseen niin vähintään 6,5 metriä. Kuivatus voidaan hoitaa avo-ojilla tai sadevesiviemäröinnillä. Kevyen liikenteen väylä tehdään yhdistettynä väylänä ja erotellaan ajoradasta reunatuella. Kuvassa 4.7. on esitetty esimerkki kokoojajakadun poikkileikkauksesta.



Kuva 3-10 Esimerkki kokoojakadun poikkileikkauksesta.

Kokoojakatu

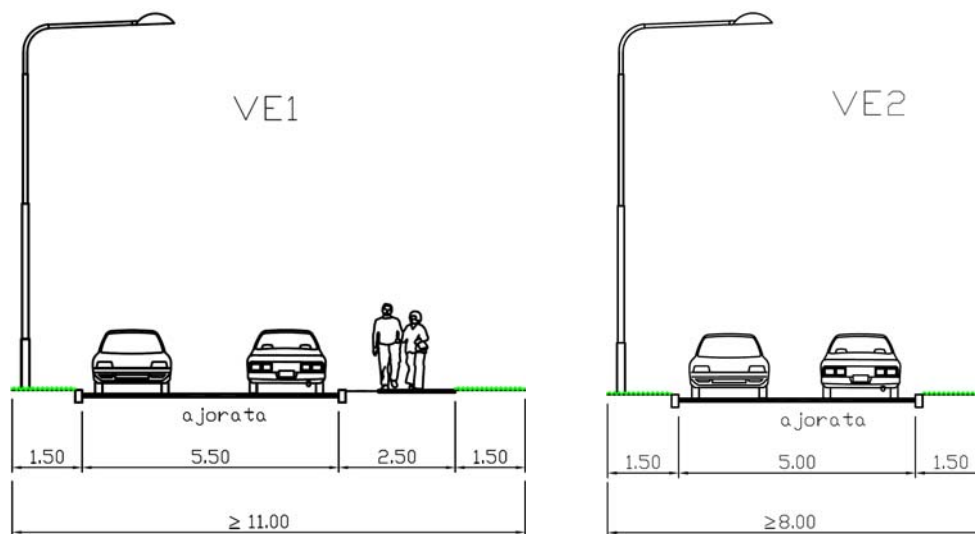
- Ajorata 6,5 m kun kadulla joukkoliikennettä. Ilman joukkoliikennettä ajoradan leveys 6,0 m.
- Kadunvarsipysäköintiä voidaan sallia pysäköintitaskuissa tai erikoiskohteissa.
- Liittymäpolitiikka tukee 40/50 km/h nopeusrajoitusta ja suorien tonttiliittymien määrä pidetään vähäisenä
- Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie 2,5–3,0 m. Erottelu korotetulla reunatuella.
- Katualueen reunoilla luiska ja lumitilaa vähintään 1,5 metriä.
- Kuivatus avo-ojilla, osin sadevesikaivoilla.
- Katualueen leveys vähintään 12,5 m.
- Valaisinkorkeus 8,0–10,0 m

Tonttikadut

Tonttikadut ovat usein kapeita ja pienipiirteisiä kuten esimerkiksi Jarrumiehentie Hämeenlinnassa. Tontti- ja asuinkadut ovat katuverkolla pienin katuluokka, josta yksittäisiltä tonteilta liikenne siirtyy kokoojakaduille ja muille suuremmille väylille. Pyöräily on yleensä tonttikaduilla ajoradalla, mutta jalankulkijoilla voidaan käyttää korotettua jalkakäytävää.

Tonttikatuja pituus pidetään lyhyenä, jotta yksittäisen tonttikadun ja kokoojakadun liittymän toimivuus ruuhka-aikaan voidaan taata. Geometrialtaan pienipiirteiset ja kapeat tonttikadut ovat nopeustasoltaan 30–40 km/h ja niillä pysäköinti voidaan tarpeen mukaan sallia. Katutilan leveydeksi suositellaan 9–11 metriä.

Liittymiä sallitaan tonttikaduille joustavasti rajoittaen lähinnä liittymien näkemäalueita tai muissa liikenneturvallisuuksia häiritsevissä kohteissa. Kuivatus toteutetaan tonttikaduilla pääasiassa sadevesiviemäröinnillä. Kuvassa 4-8 on esitetty esimerkit tonttikadun poikkileikkauksista.



Kuva 3-11 Esimerkki tonttikadun poikkileikkauksesta jalkakäytävällä ja ilman erillistä jalkakäytävää.

Tonttikatu VE1

- Ajorata 5,5 m.
- Kadunvarsipysäköinti voidaan sallia.
- Korotettu jalkakäytävä toisella puolella katua, leveys 2,5 m.
- Katualueen reunoilla luiska ja lumitilaa vähintään 1,5 m.
- Kuivatus sadevesiviemäröinnillä.
- Katualueen leveys jalkakäytävän kanssa vähintään 11,0 m.
- Valaisinkorkeus 8,0 m

Tonttikatu VE2

- Ajorata 5,0 m.
- Kadunvarsipysäköinti voidaan sallia.
- Pyöräily ja kävely tapahtuvat kadulla, jolloin suositellaan 30 km/h rajoitusta ja lyhyitä katujaksoja.
- Katualueen reunoilla luiska ja lumitilaa vähintään 1,5 m.
- Kuivatus sadevesiviemäröinnillä.
- Katualueen leveys vähintään 8,0 m, suosituksena kuitenkin 9,0–10,0 m.
- Valaisinkorkeus 8,0 m.

4 LIIKENNE-ENNUSTE

Liikenne-ennusteen pohjana on käytetty nykyisiä liikennemääriä, uusien alueiden maankäyttötietoja sekä aiempia selvityksiä liikennemääristä ja niiden kasvusta. Liikenne-ennusteet on tehty vuosille 2020 ja 2030. Vuodelle 2030 on tehty kaksi eri ennustetta, joista maksiennusteessa oletetaan kaiken suunnitellun maankäytön toteutuvan vuoteen 2030 mennessä (Ennuste 2030+).

Toinen tehty ennuste on maltillisempi ja siinä on arvioitu osan suunnitellusta maankäytöstä toteutuvan myöhemmin sekä autoliikenteen kasvavan hieman trendiennusteita hitaammin (Ennuste 2030 Maltti). Maltillisempi ennuste huomioi liikennejärjestelmän suuntauksen, jossa pyritään tukemaan kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuuden kasvamista. Liikenteen kehittämiskäsitteet suositellaan mitoitettavan maltillisemmän ennusteen pohjalta.

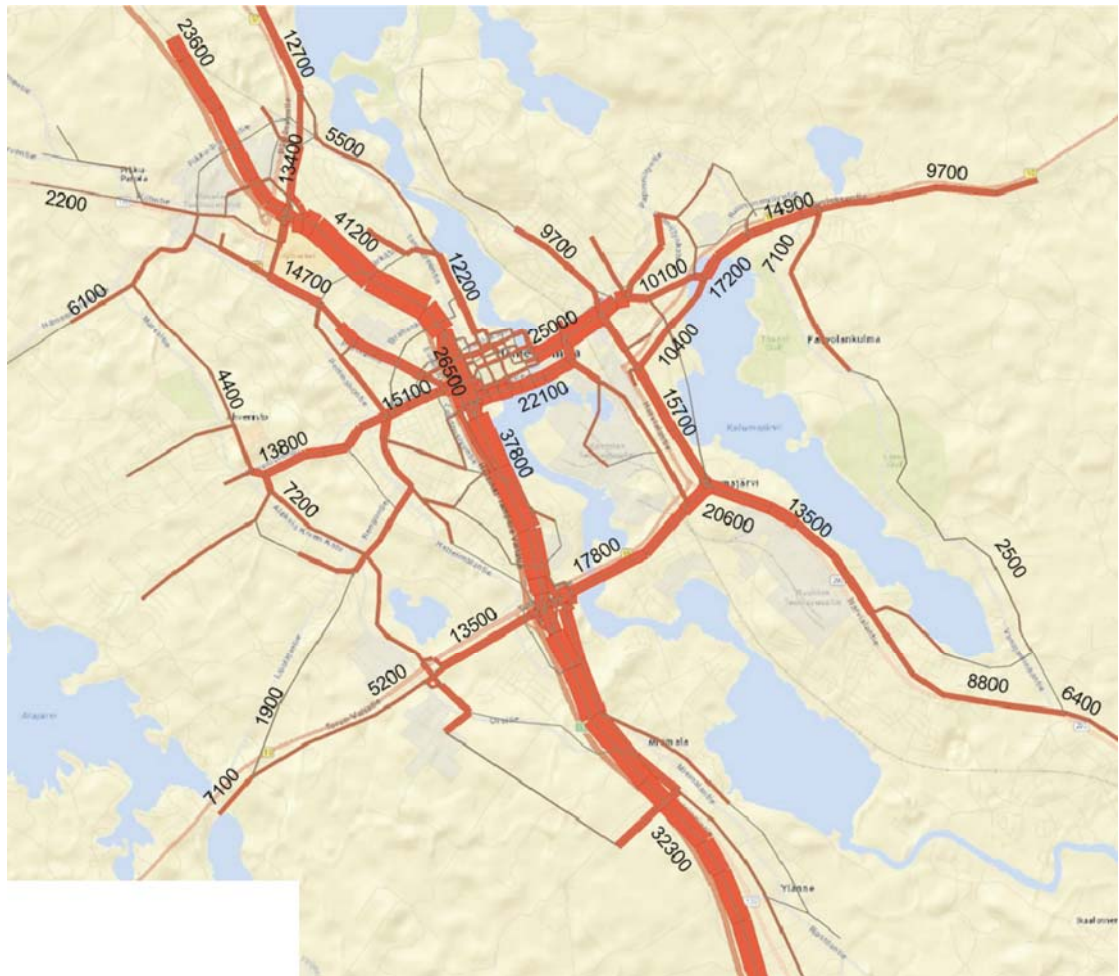
Asuin- ja työpaikka-alueiden liikennetuotosten muutokset on laskettu Hämeenlinnan kaupungilta saatujen asukasmäärä- ja työpaikkatietojen perusteella "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa" -oppaan (Ympäristöministeriö 2008) mukaisesti. Hämeenlinnaan tieverkkoa pitkin saapuvan liikenteen määrän kasvu on ennustettu "Tieliikenteen kuntaennuste vuosille 2006 – 2040" -oppaan (Tiehallinto 2007) mukaisesti. Oppaan kasvukertoimia on kuitenkin tarvittaessa korjattu lisämaankäyttö huomioiden.

Vuoden 2030 ennusteet on tehty kolmelle tie- ja katuverkolle. Verkkovaihtoehdossa VE 0 nykyverkkoon on lisätty rakenteilla oleva ramppi Paasikiventielle pohjoiseen valtatielle 3. Tämä perusverkko on käytössä myös vuoden 2020 ennusteessa.

Molempiin muihin verkkovaihtoehtoihin on lisätty uusia tie- ja katuyhteyksiä tarkasteltavien liikenneväylien mukaisesti, jotka on esitelty tarkemmin luvussa 4. Merkittävimpinä uusina yhteyksinä ja eroina ovat VE 1:n yhteys Tampereentielle Aulangontielle ylittäen Vanajaveden rautatiesillan pohjoispuolella. VE 2:ssa tätä yhteyttä ei ole, mutta läntistä kehätietä on jatkettu kantatie 57 Pälkäneentielle asti, mukaan lukien uusi eritasoliittymä valtatie 3 kanssa. VE 2:n on myös lisätty uusi katuyhteys Vanajantieltä valtatielle 10 ns. Paasikivientien jatke.

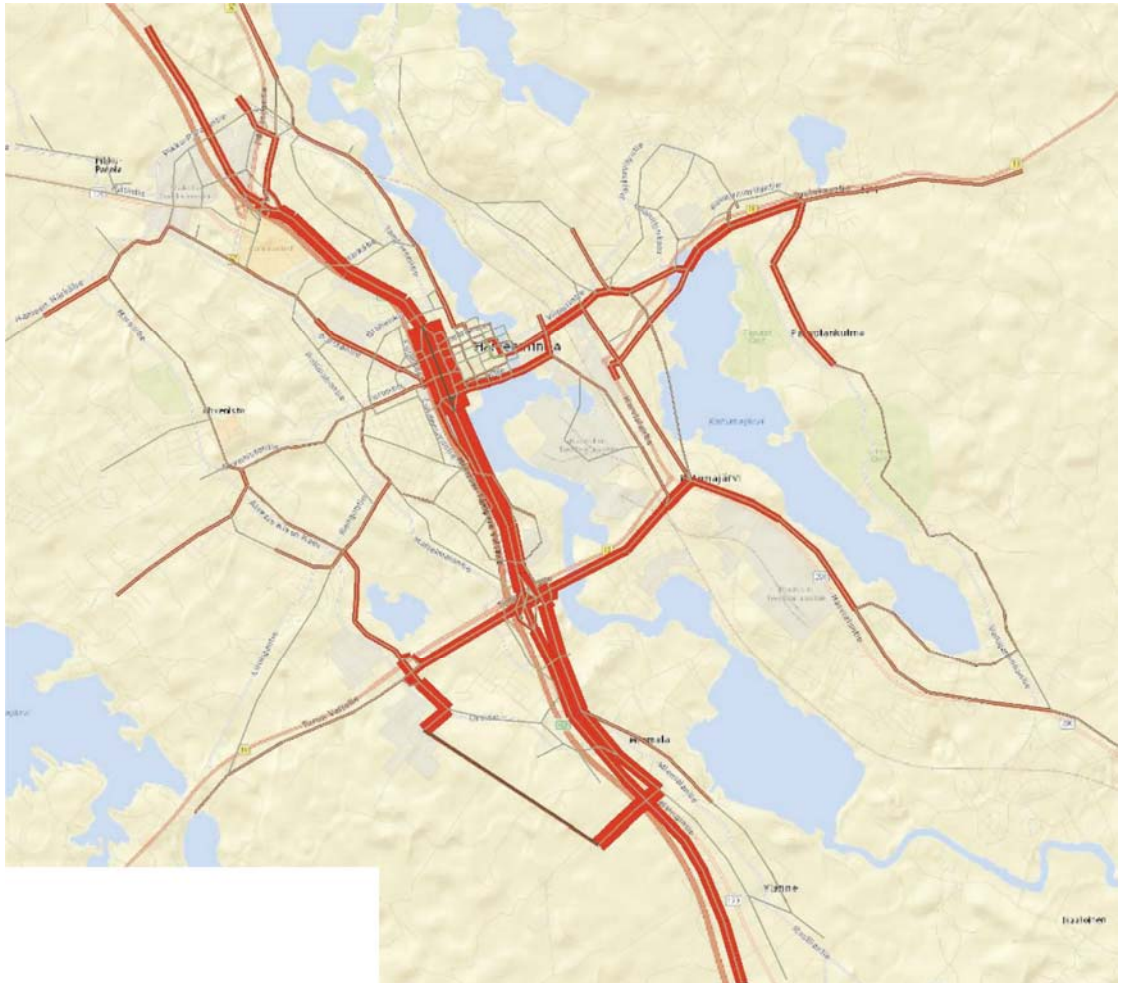
4.1 Liikenne-ennuste 2030+ (maksimiennuste)

Liikennemäärät kasvavat vuoteen 2030 mennessä eniten tieverkolla. Nykytilanteen ja 2030+ -ennusteen välillä liikenteen kasvu on suurinta valtatiellä 3, jonka jälkeen liikennemäärä kasvaa eniten valtatiellä 10 (erityisesti Moreenin ja Katumajärven välinen tieosuus ja Kahilisto), kantatiellä 57, seututiellä 130 (erityisesti Moreenin vaikutus) ja seututiellä 290. Katuverkolla liikennemäärät nousevat eniten Viipurintiellä, Paasikiventielle, Eureninkadulla, Kaivokadulla ja Parolantiellä.



Kuva 4-1: Liikennemäärät 2030+ ennusteessa verkolla VE 0

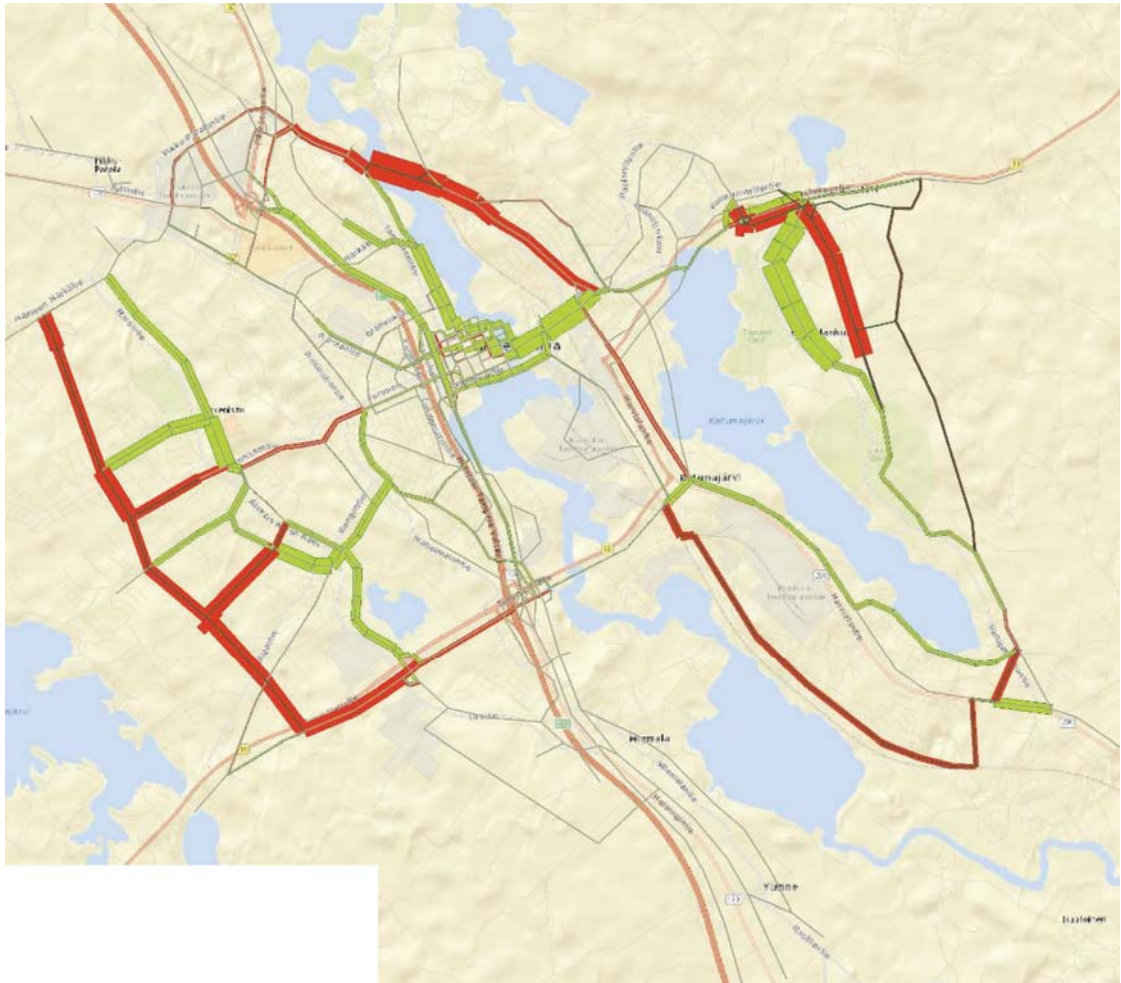
Uusista rakentuvista alueista liikennemääriin vaikuttavat eniten Moreenin teollisuusalue, Suosaaren liikekeskus, Kirstulan autokaupan keskittymä ja Mäskälän asuntoalue. Ennusteen 2030+ liikennemäärät perusverkolla VE 0 on esitetty kuvassa 3.1. Liikennemäärien kasvu nykytilanteeseen nähden on esitetty kuvassa 3.2.



Kuva 4-2: Liikennemäärien muutos nykyverkolla vuoteen 2030 (maksimiennuste)

Verkkovaihtoehtoon VE 1 lisätty yhteys Vanajaveden yli Aulangontieltä Tapereentielle kerää n. 8600 ajon./vrk. Uusi yhteys pienentää liikennemääriä Paasikiventiellä, Viipurintien, Tampereentiellä ja valtatie 10 Hattelmalan ja Katumajärven välisellä osuudella. Tampereentien ja Viipurintien liikennemäärät laskevat myös nykytilanteeseen nähden.

Kahiliston uuden eritasoliittymän läntiset rampit keräävät n. 3900 ajon./vrk ja valtatie 10 eteläpuolelle lisätty rinnakkaiskatu n. 5200 ajon./vrk. Uusi yhteys Vanajanlinnantieltä Harvialantielle nykyisen liittymän länsipuolelle poistaa Rantatien läpiajoliikenteen. Uusi yhteys valtatieltä 10 rautatien vartta pitkin Käikälään kerää enintään 2000 ajon./vrk, jotka poistuvat Harvialantieltä. Harvialantielle liikenteen vähentyminen on kuitenkin merkittävää, koska siihen kohdistuu kehittämistarpeita juuri lisääntyneen liikenteen johdosta.



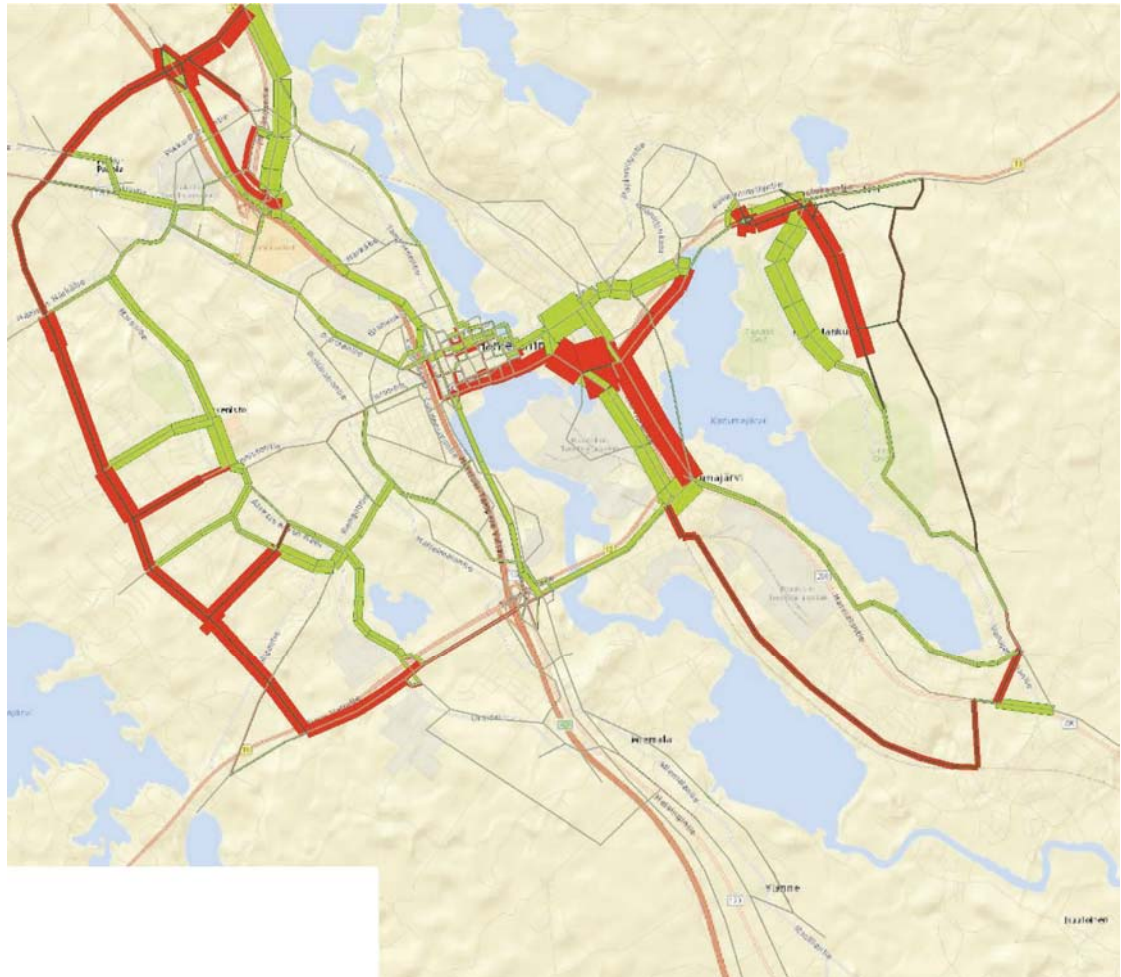
Kuva 4-3: Liikennemäärien muutos ennusteessa 2030+, liikenneverkot VE 1 – VE 0

Hämeenlinnan läntisen kehäväylän I-vaihe kerää 3100...5500 ajon./vrk. Suurimmat liikennemäärät syntyvät Hirsimäen eteläpuolelle ja pienimmät Hirsimäen ja Vanhan Härkätien väliselle osuudelle. Kehätie vähentää nykyisen katuverkon kuormitusta mm. Marssitiellä 2700...5200 ajon./vrk sekä Aleksis Kiven kadulla ja Rengontiellä suurimmillaan 2700 ajon./vrk verkkovaihtoehtoon VE 0 nähden. Marssitiellä liikennemäärä laskee myös nykytilanteeseen nähden. Lisäkuormitusta aiheutuu valtatie 10 kehätien uuden liittymän ja Aleksis Kiven kadun liittymän väliselle osuudelle n. 2200 ajon./vrk sekä Ahvenistontielle. VE 1:n ja VE 0:n väliset erot on esitetty kuvassa 3.3.

Vaihtoehtoverkossa VE 2 perusverkkoon lisättävä Paasikiventien jatkeen yhteys valtatielle 10 kerää ennuste mallin mukaan jopa n. 18 000 ajon./vrk. Yhteys vähentää kuormitusta Viipurintiellä (n. 10 700 ajon./vrk Keinusaarentien ja Harvialantien liittymien välillä), Keinusaarentiellä, Vanajantien uuden liittymän eteläpuolisella osuudella sekä Harvialantien Viipurintien ja valtatie 10 välisellä osuudella. Liikennemäärät kasvavat Paasikiventiellä (n. 4600 ajon./vrk), Vanajantien pohjoisosalla sekä valtatiellä 10.

Läntisen kehäväylän II-vaiheen lisäämisen myötä I-vaiheen liikennemäärät nousevat hieman tasolle 3800...6000 ajon./vrk VE 0 -tilanteeseen verrattuna. Kehäyhteyden eteläosalla liikennemäärä ei enää kasva. Olemassa olevan katuverkon kuormitus VE 1:n tilanteeseen verrattuna vähenee vain hieman – suurinta vähenemä VE 1:n verrattuna on Ahvenistontielle, jonka liikennemäärä on edelleen n. 100 ajon./vrk suurempi kuin VE 0:ssa.

Läntisen kehätien liikennemäärä Vanhan Härkätien ja Parolannummentien välillä on n. 2000 ajon./vrk, Parolannummentien ja valtatie 3 uuden liittymän välillä n. 3400 ajon./vrk sekä valtatie 3 uuden liittymän ja Pälkäneentien välillä n. 6100 ajon./vrk. uuden liittymän etelään johtavat rampit keräävät n. 4000 ajon./vrk ja pohjoiseen vievät rampit 1600 ajon./vrk.

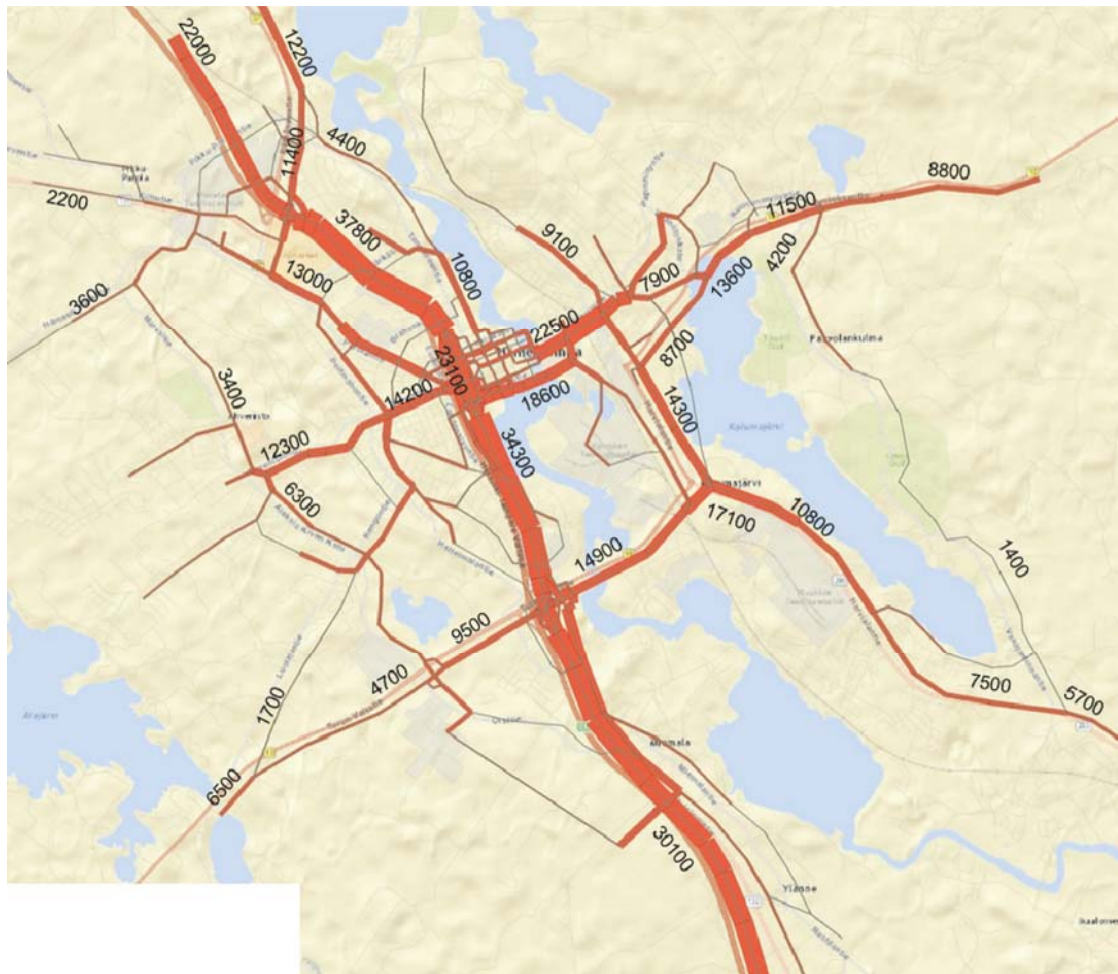


Kuva 4-4: Liikennemäärien muutos ennusteessa 2030+, liikenneverkoilla VE 2 – VE 0

Yhteys vähentää liikennemääriä nykyisellä seututiellä 57 uuden liittymän eteläpuolella hieman yli 6000 ajon./vrk, Tampereentiellä 500 ajon./vrk, Parolannummentiellä sekä kantatiellä 130. Valtatie 3 liikennemäärä kasvaa uuden liittymän ja Tiiriön eritasoliittymän välisellä osuudella 3800 ajon./vrk ja Tiiriön eritasoliittymän ja keskustan välillä 2600 ajon./vrk. Liikennemäärien muutokset ennusteen 2030+ verkkovaihtoehtojen VE 2 ja VE 0 välillä on esitetty kuvassa 3.4.

4.2 Liikenne-ennuste 2030 Malti

Liikennemäärien kasvu nykytilanteeseen nähden on Malti-ennusteessa vähäisempää kuin 2030+ -ennusteessa. Eniten liikennemäärä kasvaa valtateilla, joiden lisäksi tieverkosta kuormittuvat lisää kantatie 57, seututie 290 ja yhteydet Moreenista valtateille. Katuverkosta eniten kuormittuvat eniten lisää Paasikiventie, Viipurintie, Keinusaarentie, Eureninkatu sekä Aleksis Kiven kadun Luolajantien ja valtatie 10 välinen osuus.

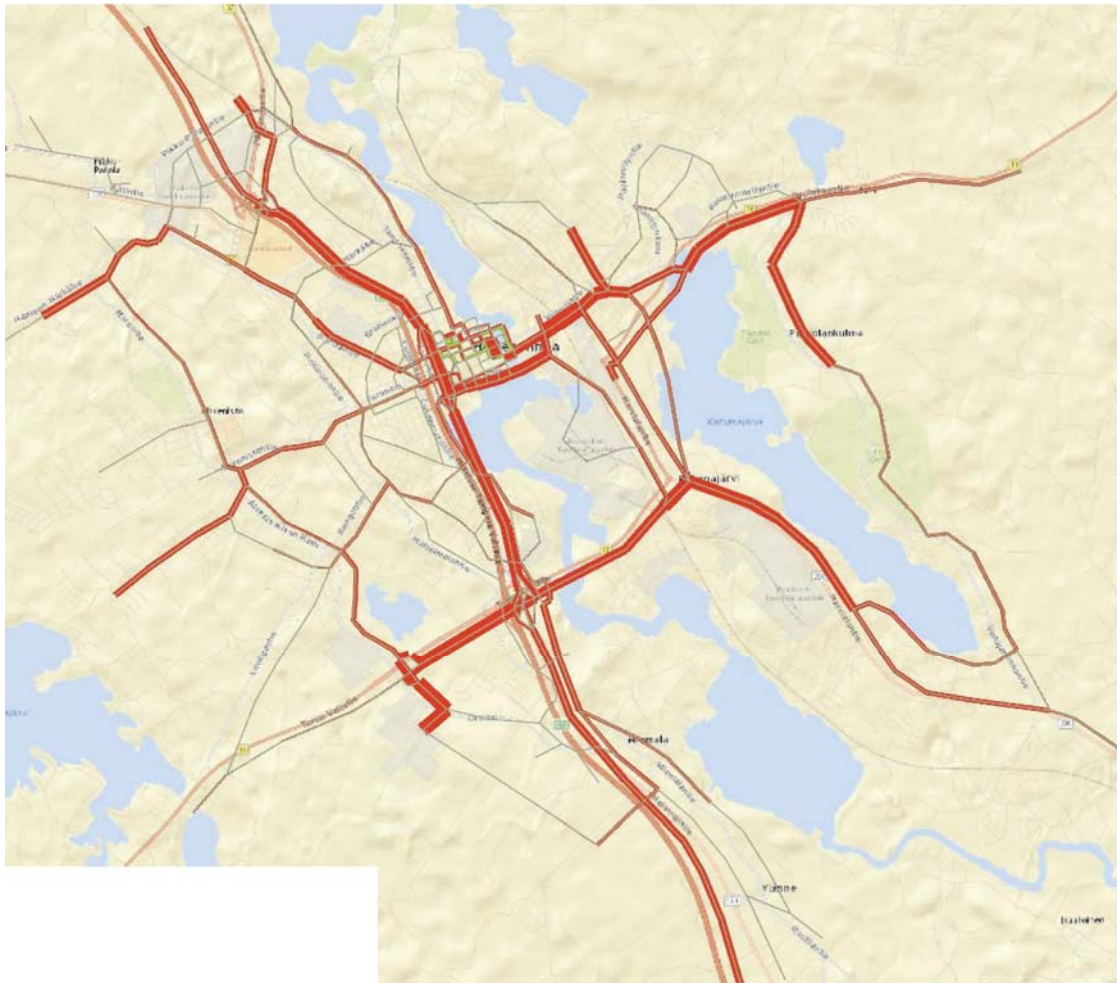


Kuva 4-5: Liikennemäärät ennusteessa 2030 Maltti nykyverkolla

Ennustetilanteeseen 2030+ nähden kuormitus ennustetilanteessa 2030 Maltti on vähäisempää erityisesti valtateillä, seututiellä 290, Viipurintiellä, Paasikiventiellä, Keinusaarentiellä ja Parolantiellä. Uusista alueista vähäisempi vaikutus on erityisesti Mäskälän ja Tiirinkosken asuntoalueilla, Moreenin teollisuusalueen länsiosalla ja Suosaaren liikekeskuksella, joiden on oletettu kehittyvän 2030+ -ennusteen tilannetta hitaammin. Ennustetilanteen 2030 Maltti liikennemäärät on esitetty kuvassa Kuva 4-5 ja liikennemäärien ero ennustetilanteeseen 2030+ kuvassa Kuva 4-6.

2030 Maltti -ennustetilanteen verkkovaihtoehdossa VE 1 Kahiliston uuden eritasoliittymän läntisille rampeille tulee n. 2700 ajon./vrk ja valtatie 10 eteläpuoliselle rinnakkaiskadulle 3100 ajon./vrk. Käikälän yhteyden liikennemäärä putoaa 1500 ajon./vrk tasolle. Vanajaveden Tampereentien ja Aulangontien välillä ylittävän yhteyden liikennemäärä on 7200 ajon./vrk ja se vähentää liikennemäärää Viipurintiellä 4200 ajon./vrk sillan kohdalla, Tampereentiellä 2900 ajon./vrk ja valtatiellä 3 kantatien 57 liittymän ja keskustan välillä 1600 ajon./vrk nykytilanteeseen verrattuna.

Läntisen kehätien I-vaiheen ja siihen liittyvien uusien katuyhteyksien liikennemäärät vaihtelevat välillä 2200...4600. Suurin liikennemäärä muodostuu Auratien jatkoksi rakennettavalle kadulle. Verkkovaihtoehtoon VE 0 nähden kehätie vähentää Aleksis Kiven tieltä Luolajantien ja valtatie 10 väliltä 1900 ajon./vrk, Rengontieltä Aleksis Kiven tien ja Hattelmalantien väliltä 1400 ajon./vrk ja Marssitieltä 1800...4400 ajon./vrk. Marssitien liikennemäärä vähenee myös nykytilaan nähden.



Kuva 4-6: Liikennemäärien muutos ennusteiden 2030+ ja 2030 Maltti välillä nykyverkolla

Ennustetilanteessa 2030 Maltti vaihtoehtoverkon VE 2 yhteyden Vanajantieltä valtatielle 10 liikennemäärä on 14 800 ajon./vrk. Muutoksen myötä Paasikiventien liikennemäärä kasvaa 5500 ajon./vrk kadun itäpäässä ja valtatie 10 liikennemäärä 4200 ajon./vrk Harvialehtien ja 3800 ajon./vrk Viipurintien ja Harvialehtien liittymien välisellä osuudella. Liikennemäärä laskee Viipurintien 3800...8700 ajon./vrk, Harvialehtien valtatie 10 ja Viipurintien liittymien välisellä osuudella 4300 ajon./vrk, Keinusaarentien 2200 ajon./vrk ja valtatie 10 Harvialehtien ja valtatie 3 liittymien välisellä osuudella 1700 ajon./vrk.

Läntisen kehätien II-vaiheen lisäämisen myötä I-vaiheen pohjoisosan liikennemäärä kasvaa 800 ajon./vrk. Kehätien eteläosalla liikennemäärän nousua ei tapahdu. II-vaiheen osuudella Hämeen härkätieltä Parolannummentielle liikennemäärä on n. 1700 ajon./vrk, Parolannummentien ja valtatie 3 uuden liittymän välillä 3200 ajon./vrk ja valtatie 3 uuden liittymän ja kantatie 57 välillä 5900 ajon./vrk. Valtatie 3 uuden eritasoliittymän eteläisille rampeille kertyy n. 4300 ajon./vrk ja pohjoisille n. 1500 ajon./vrk.

Kehätien II-vaiheen rakentamisen myötä Pälkäneentien eteläosalta poistuu n. 6000 ajon./vrk, Tampereentien 500 ajon./vrk, Parolannummentien itäosalta 1800 ajon./vrk ja seututien 130 kehätien ja Tiiriöntien liittymien välisellä osuudella 600...2400 ajon./vrk. Valtatie 3 liikennemäärä kasvaa uuden eritasoliittymän ja Tiiriön eritasoliittymän välillä 4200 ajon./vrk ja Tiiriön eritasoliittymän ja Hämeenlinnan keskustan välillä 2200 ajon./vrk.

5 JATKOTOIMENPITEET

Tämä työ tehtiin Hämeenlinnan maankäytön strategian pohjalta yleiskaavatyön taustaksi. Yleiskaavan yhteydessä selvityksessä esitetyt uudet yhteystarpeet selvitetään tarkemmin ja huomioiden muutkin kuin liikenteelliset vaikutukset, mikäli niitä harkitaan esitettäväksi yleiskaavaan. Asuinalueen alueiden koot ja liikennetuotokset tarkentuvat yleiskaavatyössä ja tämä selvitys antaa hyvät lähtökohdat huomioida niiden kokojen muutoksista johtuvat vaikutukset. Lisäksi työ antaa tärkeitä tietoa eri alueiden keskinäiseen priorisointiin.

Liikenteen osalta jatkotoimenpiteiksi suositellaan tarkempaa pyörätieverkkosuunnitelmaa, jolla tutkitaan laatukäytävien toteutusmahdollisuuksia. Lisäksi liikenneturvallisuutta pystyttäisiin parantamaan selvittämällä ongelmallisimmat liittymät ja puutteet suojatiejärjestelyissä, joissa on kevyen liikenteen onnettomuuksia tapahtunut. Vilkkaimpien väylien keskeisimpiä liittymiä voidaan kehittää kiertoliittymiksi tai valo-ohjatuiksi liittymiksi. Näiden tarve voidaan määritellä tekemällä toimivuustarkasteluita, joiden pohjaksi tarvitaan tarkempaa tietoa liikennemääristä.

LIITELUETTELO

Liite 1: Autonomistus eri Urban Zone -vyöhykkeillä

Liite 2. Uudet alueet

Liite 3. Liikenteen tavoiteverkko ja yhteystarpeet

Liite 4. Pyöräilyn laatukäytävät

LÄHTEET

- Henkilöliikennetutkimus 2010–2011, Liikennevirasto/WSP Finland Oy, TNS Gallup Oy, Suomen ympäristökeskus 2012
- Brutus-simulointimallin laajentaminen pyöräilysovelluksiin Kanta-Hämeen alueelle, Strafica&Uudenmaan ELY-keskus 2012
- Joukkoliikenteen palvelutasotavoitteet 2012-2014, Hämeenlinnan kaupunki 2011
- Ekoliitu kestävän liikkumisen suunnitelma, Uudenmaan ELY-keskus, Strafica Oy, Linea Konsultit Oy 2011
- Hämeenlinnan keskustan liikennesuunnitelma, Hämeenlinnan kaupunki, 2012
- Hämeenlinnan-Janakkalan raja-alueen liikenneselvitys, Hämeenliitto Hämeenlinnan kaupunki, janakkalan kunta, Hämeen ELY-keskus, Uudenmaan ELY-keskus, WSP Finland Oy 2012
- Liikennepoliittinen selonteko 2012–2022, Liikenne- ja viestintäministeriö 2012
- Yrityspuiston kehittämissuunnitelma, Hämeenlinnan kaupunki, Hämeen liitto, Kehittämiskeskus Oy Häme, Sito Oy 2012
- Harvialan alueen liikenne Rakennuskeskus Centra, Hämeenlinnan kaupunki, Ramboll Finland Oy 2012
- Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämisessä, TTY 2011