

LAHDEN KAUPUNKI



14.9.2010

MIEKKIÖ - RENKOMÄKI - ÄMMÄLÄ, OSAYLEISKAAVA

Liikennetarkastelu

Esipuhe

Tämä liikenneselvitystyö on laadittu Lahden kaupungin toimeksiannosta ja se käsittää Miekkio – Renkomäki –Ämmälän osayleiskaavan Lahden alueiden (Renkomäki, Ämmälä) liikennetarkastelut. Osayleiskaavan on laatinut Pöyry Finland.

Liikenneselvityksestä on vastannut DI Leo Jarmala Pöyry Finland Oy:stä.

Yhteystiedot

PL 500 (Jaakonkatu 3)
FI-01621 Vantaa
Finland
Kotipaikka Vantaa, Finland
Y-tunnus 0625905-6
Puh. +358 10 3311
Faksi +358 10 33 26730
www.poyry.fi

Pöyry Finland Oy

Sisältö

1	NYKYTILA.....	2
1.1	Lähtökohdat.....	2
1.2	Nykyinen autoliikenne.....	2
1.3	Joukkoliikenne.....	3
1.4	Kevyt liikenne.....	3
1.5	Liikenneturvallisuuustilanne.....	5
2	OSAYLEISKAAVA-ALUEEN KEHITTÄMINEN.....	6
2.1	Maankäyttö, tiestö ja väestö.....	6
2.2	Liikenne-ennuste.....	6
2.3	Joukkoliikenne.....	7
3	LIITTYMIEN TOIMIVUUS.....	8
4	UUSI ORIMATTILANTIE, KEHITYSNÄKYMÄT.....	8
5	MELUTILANNE.....	9
6	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	9

1 NYKYTILA

1.1 Lähtökohdat

Osayleiskaava-alueet sijaitsevat Hollolan kunnan kaakkoisosassa ja Lahden kaupungin eteläosassa. Aluetta halkoo pohjoisessa valtatie 4 (E75). Alueen läpi sen itäreunassa kulkee Lahti-Loviisa rata, jolla ei ole henkilöliikennettä. Osayleiskaava-alue on yhteispinta-alaltaan noin 3415 hehtaaria, josta Hollolan osuus on 1825 hehtaaria ja Lahden osuus on 1590 hehtaaria. Etäisyys Lahden keskustaan on noin 7 km ja Hollolan kuntakeskukseen noin 11 km. Alue on osittain asemakaavoitettu. Suurin osa pinta-alasta on maa- ja metsätalousaluetta. Alueen läpi kulkee pohjois-eteläsuunnassa Porvoonjoki ja Lahden kaupungin eteläreunassa Renkojoki. Suunnittelualue rajoittuu pohjoisessa valtatiehen 4, idässä Orimattilan ja Lahden rajaan, etelässä Lahden ja Hollolan kunnan rajoihin sekä Porvoonjokeen ja lännessä Hollolan kunnan rajaan. Alueen länsireunassa kulkee Lahti-Koskenkylä -seututie 167, joka johtaa Renkomäen eritasoliittymän yli Lahden katuverkkoon.

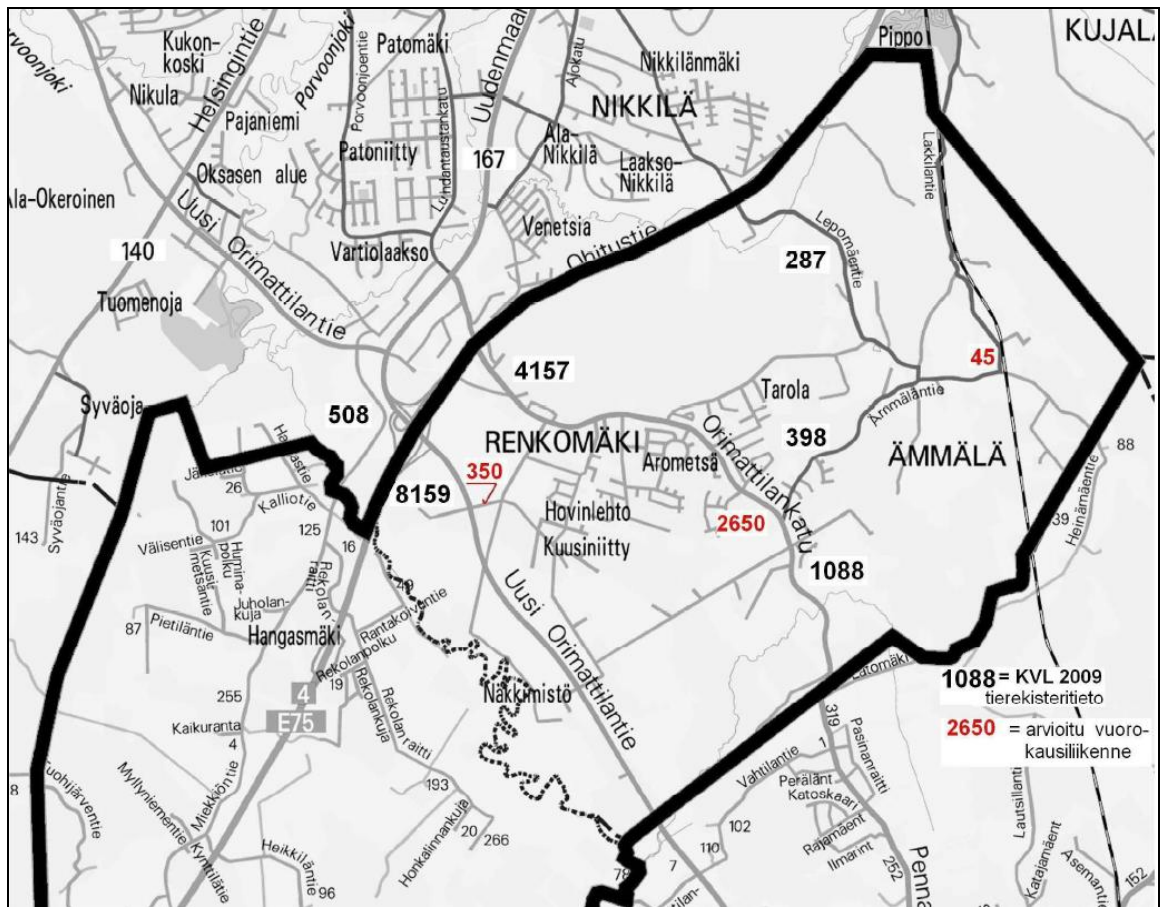
Osayleiskaava-alueella asuu nykyisin Lahden alueella noin 2 450 asukasta ja Hollolan osalla 450.

1.2 Nykyinen autoliikenne

Yleisten teiden liikennemäärät (kvl 2009) ovat tierekisterin mukaan seuraavat:

- Lahti-Koskenkylä -seututie 167: seututien 296 liittymään saakka 8 159 autoa/vrk ja liittymästä pohjoiseen Lahden keskustan suuntaan 13 737 autoa /vrk. Raskaan liikenteen osuus suunnittelualan kohdalla on alle 5 %.
- Pennala-Renkomäki -yhdystie 11845 (Orimattilankatu): suunnittelualueella 4 157 autoa/vrk, raskaan liikenteen osuus on 4 %. Orimattilan puolella liikennemäärä on 1 088 autoa/vrk, josta raskasta liikennettä on noin 5 %. Orimattilasta saapuva liikenne kulkee suureksi osaksi Lahteen, jolloin tämän perusteella on arvioitavissa, että läpikulkuliikenteen osuus tiellä on noin 1 000 - 1 100 autoa/vrk.
- Ämmälän yhdystie 14041, Tarolankatu: 398 autoa/vrk, raskasta liikennettä n. 5 %.
- Lepomäentie: 287 autoa/vrk, raskasta liikennettä hieman yli 1 %.
- Miekkion yhdystie 14039: suunnittelualueella 508 autoa/vrk, raskasta liikennettä noin 4 %.

Maankäytön tunnuslukujen perusteella arvioituna Lahden puoleisen yleiskaava-alueen liikennetuotos on 3 700 autoa/vrk molemmat kulkusuunnat yhteensä. Alueen liikenteestä suurin osa kulkee keskustaan Orimattilankadun kautta. Seututien 167 kautta kulkeva Renkomäen liikenne on huomattavasti vähäisempää, arviolta 300 - 400 autoa /vrk, joista suurin osa saapuu Renkomäen väylän kautta. Liikennemäärät on esitetty kuvassa 1. Pääkatuverkon liikennemäärät on arvioitu pienaluekohtaisten väestömäärätietojen perusteella.



Kuva 1. Nykyiset vuorokausiliikenteet, kvl 2009 (tierekisteritieto) sekä arvioitu vuorokausiliikenne.

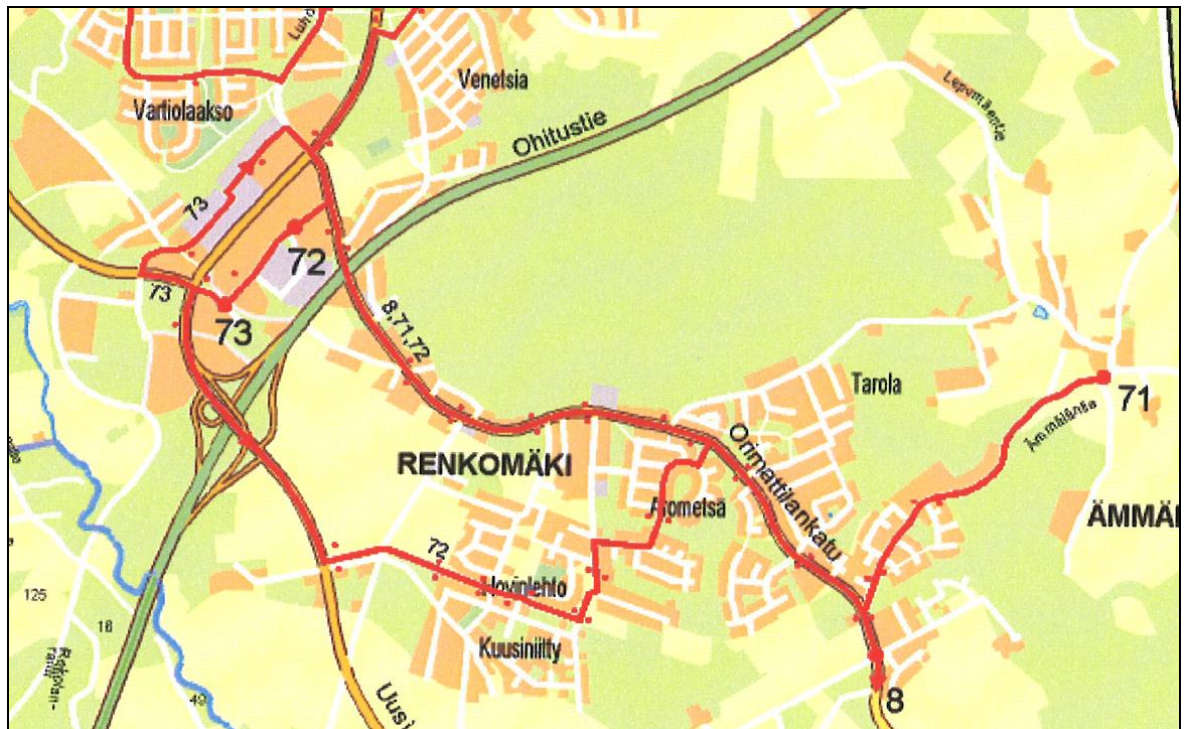
1.3 Joukkoliikenne

Renkomäen alueella liikennöi nykyisin kolme paikallisbussilinjaa, joiden vuorotiheys arkisin on 1-2 vuoro/suunta tunnissa. Kuvassa 2 on esitetty linjojen reitit.

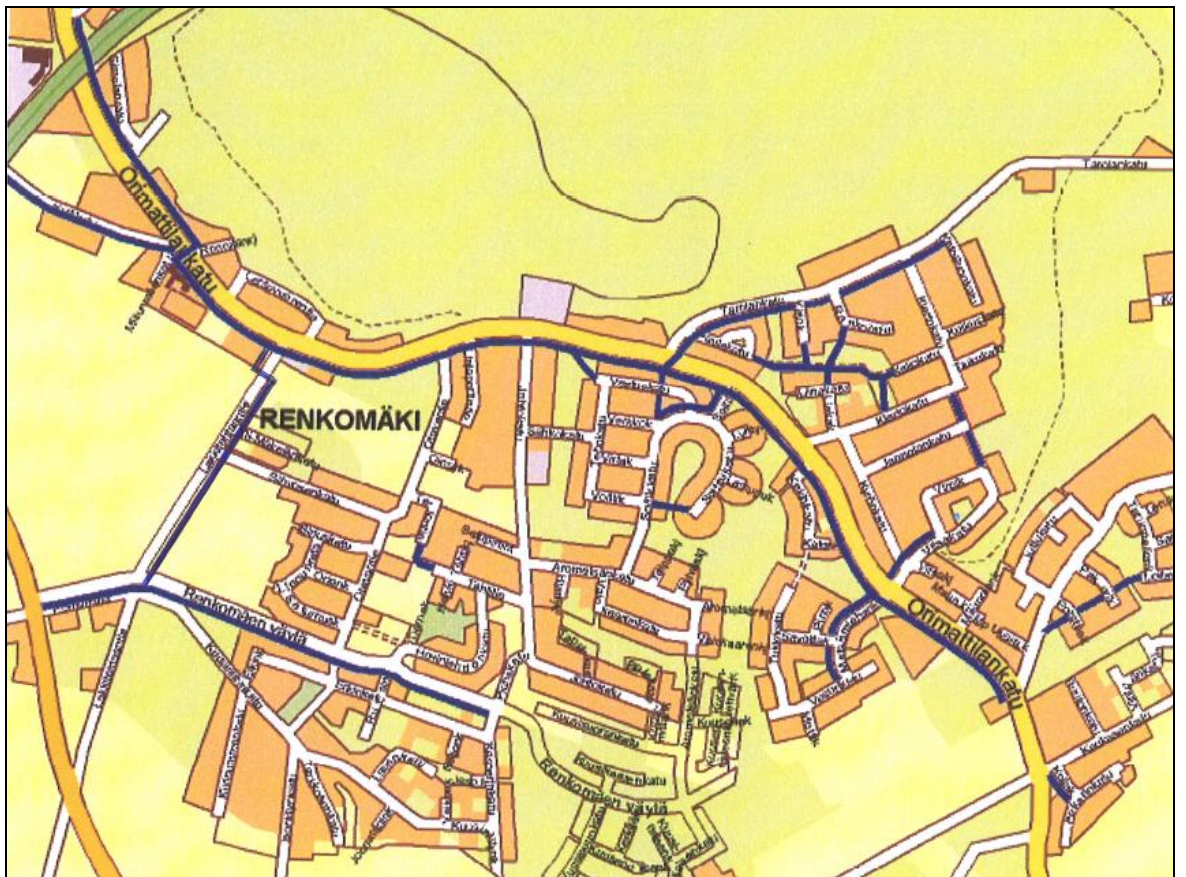
Alueen tuottamien joukkoliikennematkojen kokonaismäärä väestömäärän perusteella arvioituna on yli 400 matkaa /vrk.

1.4 Kevyt liikenne

Renkomäen alueen sisällä on pääyhteysväleillä vilkkaimpien väylien vieressä polkupyörätiet. Nykyinen pyörätieverkosto on esitetty kuvassa 3. Myös Orimattilankadun ja Lakitehtaantien lounaiskulmauksessa sijaitsevalle alueen koululle on pyörätieyhteydet kaikilta tulosuunnilta.



Kuva 2. paikallislinjat Renkomäen alueella.



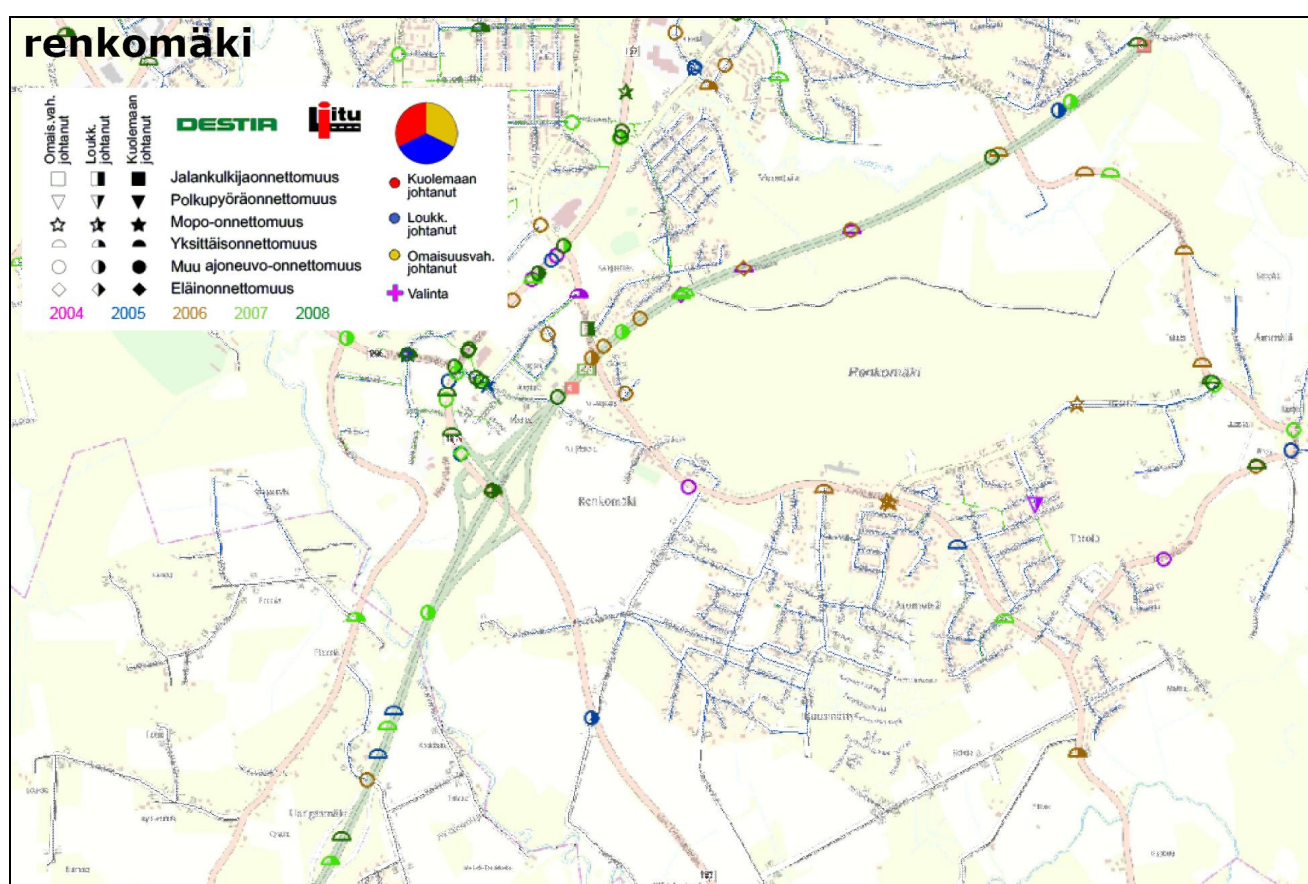
Kuva 3. Nykyinen pyörätieverkosto

1.5 Liikenneturvallisuuustilanne

Tapahtuneiden onnettomuuksien perusteella arvioituna liikenneturvallisuuustilanne on osayleiskaavan Lahden alueen yleisillä teillä hyvä. Vuosina 2005 -2009 (viiden vuoden tarkastelujakso) Uudella Orimattilantiellä, seututiellä 167 tieosalla 3, on tapahtunut vain yksi henkilövahinko-onnettomuus (törmäys esteeseen ajoradalla v. 2007). Renkomäen alueella tapahtuneet onnettomuudet vuosina 2004 -2 008 ilmenevät karttapohjalla kuvassa 4.

Toinen henkilövahinko-onnettomuus Uudella Orimattilantiellä on tapahtunut Pennalan-tien risteyksessä, mutta suunnittelualue ei ulotu tähän liittymään.

Hollolan puolella Miekkioantiellä (yhdistie 14039) on tapahtunut myös yksi kääntymisonnettomuus, joka on johtanut loukkaantumiseen.



Kuva 4. Renkomäellä tapahtuneet liikenneonnettomuudet vuosina 2004 - 2008.

2 OSAYLEISKAAVA-ALUEEN KEHITTÄMINEN

2.1 Maankäyttö, tiestö ja väestö

Olemassa olevia asuinalueita täydennetään ja osayleiskaava-alueen pohjoisosaa kehitetään pientaloalueeksi. Väestömäärä kasvaa Lahden puoleisella alueella noin 5 900 asukkaaseen.

Renkomäenväylän ja Uuden Orimattilantien liittymän läheisyyteen seututien itä- ja länsipuolelle varataan toimisto- ja liiketila-alueet. Alue liittyy rakennettavan uuden kadun kautta Uudelle Orimattilantielle. Itäisten asuintonttien liikenne ohjataan myös tälle uudelle tonttikadulle. Tonttikadun liittymä rakennetaan Orimattilankadun ja Renkomäen eritasoliittymän väliselle tieosalle ja liittymä kanavoidaan.

Renkomäen väylää jatketaan Orimattilankadulle saakka, jolloin vaikutusalueelta seututielle suuntautuva liikenne ohjautuu ko. väylälle.

Osayleiskaava-alueen kaakkoisreunalla on maakuntakaavan mukainen uusi yhdystie. Tie rakennetaan vaiheittain maankäytön etenemisen mukaisesti.

Renkomäen väylän ja Uuden Orimattilantien liittymä muutetaan T -liittymäksi ja nykyinen eteläpuolen asuintontteja palveleva liittymä poistetaan. Asuintonttien liikenne ohjataan pohjoispuolen uudelle työpaikka-alueelle johtavan katuliittymän kautta, kuten edellä on todettu.

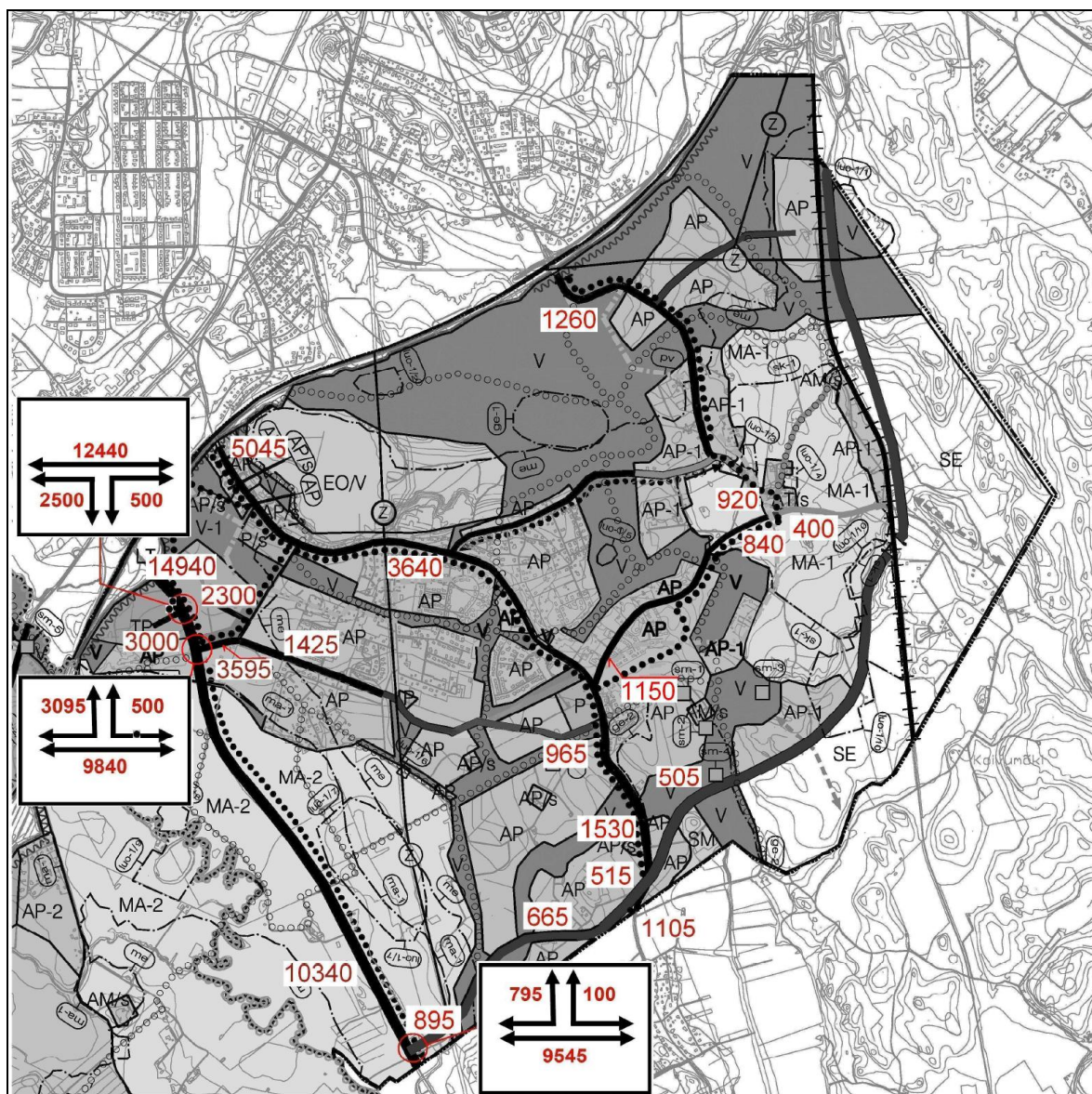
Kevyen liikenteen verkkoa täydennetään jatkuvaksi siten, että alueen sisäisillä pääreiteillä kevyelle liikenteelle varataan omat kulkuväylänsä. Renkomäen väylän ja seututien liittymässä varaudutaan rakentamaan kevyen liikenteen alikulku seututien kohdalle. Alikulku yhdistää Uuden Orimattilantien länsipuolelle suunnitellun työpaikka-alueen kiinteästi Renkomäen alueeseen, mikä parantaa alueen palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta Renkomäessä asuvien kannalta.

2.2 Liikenne-ennuste

Maankäytön kehittäminen lisää alueen autoliikenteen kuormitusta noin 9 700 ajoneuvolla vuorokaudessa.

Kuvassa on esitetty vuoden 2030 vuorokausiliikenne-ennuste. Ennusteessa on otettu huomioon myös liikenteen yleinen kasvu.

Suunnittelualueen kohdalla seututien liikenne kasvaa noin 10 340 – 15 000 autoon /vrk. Vilkkainta on aivan Renkomäen eritasoliittymän ja suunnitellun läntisen työpaikka-alueen uuden liittymän välisellä tieosalla. Seuraavasta kuvasta ilmenee suunnittelualueen päätieverkon ennusteliikenne v. 2030.



Kuva 5. Renkomäen ja Ämmälän alueiden vuorokausiliikenteet v. 2030.

2.3 Joukkoliikenne

Renkomäen väylän jatkaminen Orimattilankadulle saakka antaa mahdollisuuden toteuttaa linjasto esim. rengaslinjana.

Väestöpohjan kasvu lisää potentiaalisesti joukkoliikennematkojen määrää 2,4 -kertaiseksi nykyisestä, mikä parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja antaa tarvittaessa mahdollisuuden tapauskohtaisesti vuorotiheyden nostamiseen nykyisestä.

3 LIITTYMIEN TOIMIVUUS

Uuden Orimattilantien Renkomäen alueen pääliittymistä on tehty toimivuustarkastelut ja analyysit Capcal -ohjelmalla käyttäen mitoituusliikenteenä vuoden 2030 huipputuntiliikennettä.

Maakuntakaavan mukaisen uuden yhdystien liittymä

Huipputunnin mitoituusliikenteellä liittymän sivusuunnan palvelutaso on valo-ohjaamattomana kanavoituna liittymänä hyvä (B). Maksimijonopituudet ovat muutaman auton mittaisia. Liittymän liikenteen teoreettinen kasvuvara on lähes 73 %, (so. kaikkien suuntien liikenne kasvaa samassa suhteessa), ennen kuin välityskyky ylittyy.

Päätien nopeusrajoitus liittymän kohdalla on suositeltavaa alentaa 100 km:stä tunnissa vähintään 80 km:iin tunnissa.

Renkomäen väylän liittymä

Huipputunnin mitoituusliikenteellä liittymän sivusuunnan palvelutaso on valo-ohjaamattomana kanavoituna liittymänä tyydyttävä (C). Maksimijonopituus on noin 30 m (5 %:n todennäköisyys) ja liikenteen kasvuvara noin 20 %.

Kun Renkomäen väylän suunnalle rakennetaan oikealle ja vasemmalle kääntyville omat kaistansa, kasvuvara on 44 %. Tällöin kuitenkin jonopituudet ja viivytykset ovat pitkiä.

Uuden Orimattilantien läntisen työpaikka-alueen liittymä

Huipputunnin mitoituusliikenteellä liittymässä työpaikka-alueen tulosuunnan palvelutaso valo-ohjaamattomana kanavoituna liittymänä on huono (E), vaikka tulosuunnalla varataisiin sekä oikealle että vasemmalle liittyville ajoneuvoille oma kaistansa. Tämän sivusuunnan viivytykset (yli 2 min) ja maksimijonopituudet ovat hyvin pitkiä (yli 130 m).

Valo-ohjattuna liittymänä, jossa Lahden keskustan suunnasta oikealle tontille kääntyville varataan lisäkaista, liittymän toimivuus on hyvä ja kuormitusaste noin 0,7. Tontin tulosuunnalla maksimijonopituus on lähes 55 m ja seututien läntisellä suunnalla suoraan ajavien kaistalla lähes 85 m 5 %:n todennäköisyydellä. Päätien liikenteen kasvuvara on yli 40 %, mutta silloin maksimijonopituus läntisellä suunnalla on n. 130 m ja tontin suunnalla 85 m.

Liikennevalojen rakentaminen vaatii päätien nopeusrajoituksen alentamista. Liikennevalojen kohdalla nopeusrajoitus voi olla korkeintaan 70 km/h.

4 UUSI ORIMATTILANTIE, KEHITYSNÄKYMÄT

Uuden Orimattilantien pohjoisosa palvelee yhä suuremmissa määrin paikallista liikennettä. Maankäyttö laajenee Renkomäen eritasoliittymän eteläpuolelle siten, että väylän luonne muuttuu katumaisemmaksi. Seututietä 167 on suunniteltu kehitettäväksi kantatieteluokkaiseksi tieksi. Kantateillä mm. minimiliittymäväli on 300 m. Jos tässä kohdin ei sallita poikkeusta, on harkittava, kannattaako pyrkiä muuttamaan tietä koko matkalta kantatieksi vai onko mahdollista ulottaa muutos vain esim. Renkomäen väylän liittymään saakka.

5 MELUTILANNE

Renkomäen lähimmät alueet ovat suureksi osaksi olemassa olevaa jo rakennettua kaava-
aluetta.

Uusi melualueella sijaitseva osa-alue sijaitsee Lakkitehtaantien ja Kuusiniitynkadun
kaakkoiskulman alueen eteläreunassa. Tässä kohdin meluntorjunta on toteutettavissa ra-
kennusmassoituksella siten, että pihojen oleskelualueet jäävät rakennuksien suojaan.
Massoitus voidaan toteuttaa esim. porrastettuna rivitaloratkaisuna tai hyödyntäen ulko-
varasto- ja aitaustyyppisiä ratkaisuja. Sisämelutasot jäävät alle ohjearvojen jo tavanomai-
sella julkisivueristyksellä

Muissa kohdin uudet alueet sijaitsevat Uuden Orimattilantien melualueiden ulkopuolel-
la.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Osayleiskaavan järjestelyt eivät aiheuta sellaisia liikenteellisiä ongelmia, jotka estäisivät
kaavan toteuttamisen. Kevyen liikenteen järjestelyt selkeytyvät ja joukkoliikenteen toi-
mintaedellytykset hieman paranevat, kun alueen väestöpohja kasvaa. Alueella palvelut
ovat nykyisin melko vähäiset ja liiketiloille varattujen alueiden toteuttaminen piristää
alueen palvelutilannetta.