

**Ruutanan osayleiskaava,
Kangasala**



**LIIKENTEELLISTEN
VAIKUTUSTEN
ARVIOINTI**

Marraskuu 2010

Kangasalan kunta

ALKUSANAT

Liikenteellinen vaikutusten arviointi palvelee Ruutanan osayleiskaavatyötä. Raportti valmistui alun perin syyskuussa 2010, mutta sen jälkeen työryhmän esityksestä Tampereen teknillinen yliopisto (TTY) vielä tarkensi seudun TALLI-liikennemallia jakamalla Ruutanan alue useampaan osa-alueeseen. Mallin tarkennus ja raportin päivitys valmistuivat marraskuussa 2010.

Selvityksen on Kangasalan kunnan toimeksiannosta laatinut A-Insinöörit Suunnittelu Oy. Kunnasta työtä ovat ohjanneet Markku Lahtinen ja Kaisu Kuusela. Konsultilla työstä ovat vastanneet Laura Knuuttila ja Juha Vehmas.

Kangasala, marraskuu 2010

TYÖRYHMÄ

SISÄLLYSLUETTELO

1	LÄHTÖKOHDAT	3
1.1	Lähtökohdat ja tavoitteet.....	3
1.2	Suunnittelualue	3
2	LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET	4
2.1	Liikennemäärät ja liikenne-ennuste.....	4
2.2	Autoliikenne	5
2.3	Jalankulku ja pyöräily.....	6
2.4	Joukkoliikenne	7
2.5	Liikenneturvallisuus.....	8
3	LIITE	8

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Lähtökohdat ja tavoitteet

Ruutanan osayleiskaava on ollut luonnosvaiheessa nähtävillä loppuvuodesta 2009. Luonnoksista saadun palautteen perusteella on alueelle esitetty tarpeelliseksi laatia liikenneverkkoselvitys liikenteellisten vaikutusten selvittämiseksi. Tämän selvityksen tavoitteena onkin luonnosvaiheesta valittujen maankäyttöratkaisujen loppuun saattaminen liikenteen järjestämisen näkökulmasta sekä lopullisen ehdotuksen liikenteellisten vaikutusten arviointi.

1.2 Suunnittelualue

Maankäyttö

Suunnittelualue käsittää Ruutanan taajama-alueen, ml. Ranssilan ja Jussilan alueet sekä valtatie 9 pohjoispuolella Tarastejärven alueen.

Suunnittelualue rajautuu idässä Vesijärveen, lännessä Tampereen kaupungin rajaan ja pohjoisessa Suinula-Havisevan osayleiskaava-alueeseen. Etelässä alueen raja kulkee Jussilan ja Aseman välisessä metsässä.

Ruutanan asuinalue sijaitsee noin 7 km:ä kuntakeskuksesta pohjoiseen. Etäisyys Tampereen keskustaan on noin 16 km:ä. Maankäyttö vaihtelee maaseutumaisesta ympäristöstä omakoti- ja rivitalotaajamaan. Kangasalan kunnan kehityskuvassa vuodelta 2008 Ruutana on osoitettu eheyttäväksi paikalliskeskukseksi. Tampereen seudun rakennesuunnitelman mukaan alueelle ei sijoiteta merkittävää lisärakentamista seuraavan 20 vuoden aikana.

Toisen maailmansodan päättyessä Ruutanan oli noin sadan asukkaan maa-laiskylä, mutta voimakkaan siirtolaisasutuksen myötä asukasluku v. 1960 oli jo 1600 henkeä. Tällä hetkellä suunnittelualueella asuu noin 2250 ihmistä. Uusi osayleiskaava mahdollistaa alueelle uutta asuinrakentamista noin 1000 asukkaalle vuoteen 2030 mennessä. Uudet pientaloalueet on osoitettu Laureenintien eteläpäähän, Ruutanantien pohjoispuolelle radan itäpuolelle sekä ennen kaikkea alueen eteläosiin, lähinnä suunnitteilla olevan Vatialantien jatkeen varteen.

Liikenneverkko

Ruutanan alue on rakentunut alueen läpi kulkevan vanhan Kangasala-Teisko -maantien, nykyisen Ruutanantien (mt 3400) varteen ja etenkin sen eteläpuolelle. Ruutanantie kytkeytyy alueen lounaisosassa Tarastejärven eritasoliittymän kautta valtatiehen 9 ja kaakossa Kangasalan keskustaan ja Kangasalantiehen. Ruutanan koulun kohdalta on lisäksi koillinen yhteys, Korvenperäntie (mt 3403), Suinulaan ja valtatielle 9 Oriveden suuntaan.

Tampere-Orivesi -rautatie halkaisee Ruutanan ja aiheuttaa suuren estevaikutuksen. Alikulku oli pitkään vain aivan kyläkeskuksessa kauppojen ym. palvelujen luona, mutta 2000-luvulla valmistui toinen alikulku eteläiselle Jussilan alueelle. Historiallisesti rautatien merkitys on suuri: Henkilöliikenteen asemapaikka Ruutanantien risteyksessä palveli vuosina 1907–90.

Osayleiskaavassa on uutena katuyhteytenä esitetty Vatialantien jatke, joka kytkee alueen etelässä valtatiehen 12 ja edelleen Vatialan alueeseen. Kyseessä on merkittävä uusi yhdystie, jolla on myös laajempia verkollisia vaikutuksia. Kevyen liikenteen hankkeista merkittävin on, Vatialantien jatkeen lisäksi, erillisen väylän rakentaminen Suinulaan Korvenperäntien varteen sekä yhteys Tampereelle Olkahisiin.

2 LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET

2.1 Liikennemäärät ja liikenne-ennuste

Nykyiset liikennemäärät

Ruutanantien (mt 3400) keskivuorokausiliikenne nykytilanteessa (KVL 2010) on noin 2800 moottoriajoneuvoa/vrk Korvenperäntien (mt 3403) ja valtatiehen 9 välisellä osuudella ja 2900 majon./vrk Korvenperäntien eteläpuolella. Raskaan liikenteen osuus vaihtelee välillä 4-5 %. Korvenperäntien keskivuorokausiliikenne on noin 1500 majon./vrk ja raskaan liikenteen osuus noin 3 % (liikenneviraston tierekisteri).

Liikenne-ennuste

Ruutanan uuden asutuksen on arvioitu synnyttävän alueelle lisää liikennettä yhteensä noin 1300 majon./vrk. Liikennetuotos on arvioitu asumisen matkatuotosluvuilla *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (YM 27/2008)* -oppaan mukaisesti.

Uuden maankäytön synnyttämä liikenteen kasvu jakautunee melko tasaisesti alueen pääliikenneverkolle, käytännössä Ruutanantielle ja uudelle Vatialantielle. Alueen sisäisillä kaduilla liikenne lisääntyy eniten Laureenintiellä, mutta sielläkin liikenteen kasvu on vain noin 250 majon./vrk eli huipputunnin aikana muutos on alle 1 auto/minuutti.

Liikennemallin tuottamat Ruutanan tieverkon ennusteliikennemäärät vastaavat päivän parasta käsitystä maankäytön kehittymisestä seudullisesti ja eri osaluilla. Malliin työn aikana tehdyn maankäytön osa-alue-tarkennuksen jälkeen yhdystietason tieverkon liikennemäärien keskinäiset suhteet vaikuttavat järkeviltä. Toisaalta alueen liikennemäärien absoluuttinen taso tuntuu yleisesti melko korkealta, toisaalta siinä suhteessa väyläverkon vaikutusarviot ovat ns. varmallalla puolella.

Liikenteen ennakoitun yleisen kasvun ja alueen maankäytön kehittymisen myötä Ruutanan liikenneverkon liikennemäärien ennustetaan kasvavan selvästi nykyisestä. Viikkaimmillaan mallin antama talven arkivuorokausiliikennemäärä vuoden 2030 ennustetilanteessa on Ruutanantiellä koulun eteläpuolella noin 8700 majon./vrk sekä Laureeninkallion ja valtatiehen 9 välillä noin 8800 majon./vrk. Kuntakeskuksen suuntaan KVL-ennuste on vastaavasti noin 5800 ja Vatialantien jatkeen eteläpäässä noin 4400 majon./vrk. Koulun ja taajaman keskustan välillä talven arkiliikennemäärän ennuste on noin 6500 majon./vrk.

Suurimmat haitat moottoriajoneuvoliikenteen kasvusta aiheutuu asutukselle ja kevyelle liikenteelle. Sekä turvallisuuden että melun leviämisen ym. viihtyisyyden kannalta on oleellista kehittää alueen liikenneverkkoa alhaisia ajonopeuksia tukevaksi.

2.2 Autoliikenne

Valtatie 9

Kaava-alueen lähes rakentamatonta pohjoisosaa halkaiseva valtatie 9 on tarkoitus täydentää kaksiajorataiseksi moottoritieksi, mutta tällä ei ole suoranaista vaikutusta kaavoitettavaan maankäyttöön muutoin kuin lähinnä melualueen laajuuden ja autoliikenteen yhteyksien sujuvuuden kannalta.

Tarastejärven eritasoliittymä palvelee Ruutanan alueen autoliikenteen yhteystarpeita Tampereen suuntaan. Valtatien pohjoispuolelle on osoitettu yhteystarve rinnakkaistielle, jolla sinne aikanaan rakennettava alue (kaavassa sel ja T) yhdistetään ko. olemassa olevaan eritasoliittymään. Näin ko. raskas liikenne hakeutuu suoraan valtatielle eikä käyttäisi Ruutanantietä läpikulkureittinään Kangasalan keskustaan ja edelleen valtatielle 12. Vastaava rinnakkaistie on osoitettu myös valtatie eteläpuolelle, sillä tavoitetilanteessa valtatiellä ei ole liittyviä nykyisen Tarastejärven ja esitetyn Suinulan eritasoliittymien välillä.

Yhdystiet

Ruutanantie ja Korvenperäntie on tarkoitus muuttaa asemakaavoituksen myötä maanteistä kaduiksi. Näiden yhdysteiden asema alueen liikenneverkon runkona kuitenkin säilyy ja niitä täydentämään on osoitettu merkittävä uusi yhdystie Ruutanasta Kangasalan asemalle ja sieltä edelleen Vatialantietä valtatielle 12 ja Lentolaan. Uusi tie, Vatialantien jatke, palvelee hyvin ruutanalaisten ja suinulalaisten yhteyksiä oman kunnan palveluihin Lentolaan.

Läpikulkuliikenteen hakeutuminen Ruutanantielle ja Vatialantien jatkeelle tulee minimoida kehittämällä liikenneympäristöä taajamajaksoilla 40 km/h nopeusrajoitusta, kevyttä liikennettä ja asumisviihtyisyyttä tukevaksi, tarvittaessa fyysisesti tehokkain ratkaisuin.

Liikenteen rauhoittamistarve koskee myös Korvenperäntietä, jota on nykyäänkin jonkin verran käytetty läpiajoo valtateiden 9 ja 12 välillä. Liikenteen rauhoittamisen keinoin tulee hillitä läpikulkuliikenteen hakeutumista reitille, esim. kasvavalta Vatialan alueelta Orivedelle ja muualle pohjoiseen.

Kokoojakadut

Laureenintietä jatketaan AP-alueen laajentumisen mukana etelään radan länsipuoliselle Jussilan alueelle, jonka yhteydet Tampereen suuntaan ja valtatielle 9 paranevat selvästi: Länsi-Jussilan alueen suhteellisen vähäinen liikenne siirtyy tällöin Jussilantieltä Laureentielle. Oleellista on pitää ajonopeudet Laureenintiellä alhaisina (30-40 km/h), tarvittaessa rakenteellisin keinoin.

Radan itäpuolella Jussilantien liikennemäärät vähenevät vaikka Nevasjärven ja radan väliin osoitetaan uutta AP-rakentamista, sillä Itä-Jussilan liikenne ohjataan alueen pääkokoojalta Pysäkkitieltä Keskkitien ja Nappoistentien kautta uudelle yhdystielle, Vatialantien jatkeelle. Itä-Jussilan alueen yhteydet kuntakeskuksen ja erityisesti Lentolaan paranevat oleellisesti. Samalla valtatie 12 tulee selvästi valtatie 9 reittiä lyhyemmäksi reitiksi Tampereelle eikä ko. liikenne kuormita Ruutanan sisäistä 40 km/h:n nopeustason katuverkkoa.

Liikenteellisesti samaan alueeseen kuuluvat Vatialantien varteeseen esitetyt AP-alueet. Ne liitetään Vatialantien jatkeeseen muutamalla hyvin järjestetyllä liittymäpaikalla, joista eteläisin voisi olla 4-haarainen kierto liittymä. Se toimisi

LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

asuinalueen porttina alueelle Lentolan suunnasta saavuttaessa ja laskisi luontevasti ajonopeuksia Lintuvuoren metsäjakson jälkeen. Muut liittymät tulisi järjestää kolmihaara- tai kiertoliittyminä.

Ruutanan keskustassa varaudutaan Seurakunnantien verkollisen merkityksen kasvuun osoittamalla se nykyisen rakennetun alueen ja radan väliin esitetyn uuden AP-alueen kokoojakaduksi.

Muut kokoojakadut ovat alempiasteisia kokoojia, joiden sijainnit uusilla alueilla selvitetään asemakaavoituksen yhteydessä. Liittymät järjestetään hierarkkisesti tonttikaduilta kokoojien kautta yhdysteille, joille tulee mahdollisimman vähän ja turvallisia liittymäpaikkoja. Nelihaaraliittymiä vältetään tai ne rakennetaan korotettuina tai liikenneympäristöön sopivankokoisina kiertoliittyminä.

Liittymien ja tieverkon välityskyky

Uuden maankäytön synnyttämä liikenteen kasvu on suhteellisen maltillista, eivätkä liikenneverkolliset muutoksetkaan aiheuta oleellista lisäkuormitusta alueen liittymissä. Sen sijaan liikenteen seudullisen ja yleisen kasvuennusteen huomioon ottavassa liikennemallin KAVL2030-ennusteessa suurimmat liikennemäärät ovat yli 10 000 ajon./vrk, mikä ennakoi huipputuntien aikaan kohtalaisia viivytyksiä sivusuunnilta päävirtaan pyrkiville. Alueen sisäisistä liittymistä vilkkaimmat on esitetty rakennettavaksi kiertoliittyminä. Kiertoliittymiä kannattaa harkita laajemminkin yhdys- ja kokoojateiden liittymissä myös liikenneturvallisuus ja orientoitavuussyistä.

Useilla peräkkäisillä kiertoliittymillä ja poikkileikkauksen säilyttämällä yksiajorataisena vilkkaimmissakin paikoissa on myös merkittävä läpiajohalukkuutta hillitsevä vaikutus. Tämä puolestaan osaltaan vaikuttaa siihen, että liikennemäärien kasvu voisi jäädä tehtyä perusennustetta pienemmäksi.

Liittyminen valtatielle 9 tapahtuu sujuvasti Tarastejärven ja tavoiteverkolla myös Suinulan eritasoliittymän kautta. Valtatielle 12 avautuu Vatialantien jatkeen kautta uusi sujuva yhteys, joka tasaa kuormitusta nykyisen kuntakeskukseen kautta kulkevan Ruutanantien reitin kanssa.

2.3 Jalankulku ja pyöräily**Keveyen liikenteen väylät ja yhteydet ajoradalla**

Kaavassa on osoitettu tärkeimmät alueelliset jalankulku- ja pyöräilyreitit em. yhdysteiden varteen. Ruutanantien reitti on jo rakennettu, mutta toteutusta pitäisi jatkaa Matkajärven eteläpuolitse Lintukalliontietä (vanhaa Teiskon maantien linjaa) kuntarajan yli länteen Nurmiin asti. Tulevaisuudessa reitin tarve korostuu Nurmi-Sorilan mittavien maankäyttösuunnitelmien alkaessa toteutua.

Samalta reitiltä saataisiin hyvä yhteys Olkahisiin rakentamalla Tampereen puolelle Aitovuoren pohjoispuolista laaksoa pitkin keveyen liikenteen väylä valtatie eteläpuolella Aitolahdentielle. Lintukalliontietä alkavan reitin kokonaan uusi osuus olisi noin 700 metriä pitkä. Noin 350 metriä valtatie melulähteen eteläpuolelle sijoittuva väylä olisi tärkeä nykyisin puuttuva yhteys Tampereen itäisimpiin kaupunginosiin, sillä nykyinen reitti valtatie pientareella on erittäin turvaton ja meluisa, käytännössä käyttökelvoton.

LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Koululaisten ja muutenkin alueen asukkaiden liikenneturvallisuuden kannalta kaikkein tärkein yksittäinen kevyen liikenteen hanke on kuitenkin Korvenperäntien varteen osoitettu pääreitti Suinulaan.

Kokonaan uuden Vatialantien jatkeen varressa kevyen liikenteen väylän tarve on ilmeinen. Väylän puolen ratkaiseminen ei ole yksiselitteistä, mutta yksi vaihtoehto on sijoittaa se eteläpäässä itäpuolelle (jonne se Vatialantien varressakin on tulossa) ja vaihtaa puolta saavuttaessa asuinalueelle Lintuvuoren pohjoispuolen kiertoliittymässä. Tästä pohjoisen länsipuolista väylää puoltaisivat asutuksen selkeä keskittyminen länsipuolelle sekä turvallinen reitti Ruutanantielle, mm. koulun alikululle.

Erillinen kevyen liikenteen väylä tarvitaan myös kokoojakatujen varressa. Valtatien varsi tai sen melualue ei ole miellyttävä paikka kevyelle liikenteelle. Tarvittavat kevyen liikenteen väylät tuleekin osoittaa ja suunnitella tarkemmassa suunnittelussa rinnakkaisyhteyksien varteen tai suuntaisesti. Osayleiskaavassa esitetty pääreitistö antaa mahdollisuudet kehittää jalankulun ja pyöräilyn väylästä niin, että koululle ja lähipalveluihin yhteydet paranevat ja ovat uusitakin asuinalueilta hyvät tai vähintään tyydyttävät. Sama koskee yhteyksiä kuntakeskukseen ja erityisesti Aseman alueelle, Lentolaan ja Tampereelle.

Tonttikadut mitoitetaan ja linjataan siten, että muodostuu tiivis ja pienipiirteinen katuympäristö, jossa ajonopeudet pysyvät alhaisina ja kevyt liikenne voi huoletta käyttää ajorataa. Asemakaavatasolla tehdään tärkeitä päätöksiä myös alempi-asteisen kevyen liikenteen reitistön muodostamisessa. Tärkeätä on tällöin muistaa kulloistakin kaava-alueita laajempi kokonaisuus ja pitkällä matkalla katkeamattomien, houkuttelevien ja turvallisten kevyen liikenteen yhteyksien muodostuminen.

Virkistysreitit

Edellä tarkasteltu kevyen liikenteen väylästä palvelee koulu-, työmatka- ja asiointiliikkumisen lisäksi keskeisesti myös virkistystä. Kevyen liikenteen väylät ovat Suomen käytetyimpiä liikuntapaikkoja. Kaavakartalla on esitetty ohjeellisenä myös tärkeimmät virkistysreitit, jotka liittyvät hyvin esitettyyn kevyen liikenteen pääreitistöön ja radan alikulkupaikkoihin. Uusi alikulku Ruutanantien ja Jussilan alikulun välissä vähentää radan estevaikutusta oleellisesti ja täydentää lähiympäristön virkistysreitistöä merkittävästi. Kohdalla onkin ollut suosittu laitton radanylityspaikka. Ruutanan yhdistäminen Lintukalliontien kautta Olkahisiin ja Nurmi-Sorilaan avaa myös erinomaisia ulkoilumahdollisuuksia asukkaille molemmin puolin kuntarajaa. Ranssilasta on osoitettu yhteys pohjoispuolisille metsäalueille, josta reitti aikanaan voi jatkua radan ali tai yli edelleen pohjoiseen ja toisen alikulun kautta valtatie pohjoispuoliselle rajalle metsäalueelle Mellijärvelle ja mm. Onkijärven asuinalueelle.

2.4 Joukkoliikenne**Linja-autoliikenne**

Pysäkkimatkojen kannalta Ruutanantie sijaitsee kohtalaisen hyvin asutukseen nähden ja se säilyy tärkeimpänä bussireittinä. Vatialantien jatke tarjoaa uuden mahdollisen joukkoliikenteen reitin. Toinen mahdollisuus on reitti Laureenintien kautta Jussilan alikululle ja sieltä esim. kehäreitti joko Jussilantien tai Napoistentien kautta. Ilman tällaista uudisreittiä nykyisen pääreitit tukena, nykyi-

set ja osin uudetkin AP-alueet Laureenintien ja Vatialantien varressa sijaitsevat kriittisellä noin 1000 metrin kävelyetäisyydellä pysäkeistä. Toisaalta tärkeää on asutuksen tiivistäminen joukkoliikenteen käyttäjien lisäämiseksi. Erityisesti Ruutanantien lähistöllä maankäytön tulisi olla tehokkaampaa kuin reuna-alueilla. Sama koskee Vatialantien jatkeen varteen kaavoitettavia AP-alueita.

Raideliikenne

Kaava jättää Ruutanan ja Mustijärven väliin reservialueita MU-merkinnällä: Vuonna 1990 lopetetun lähijunaliikenteen paluu edellyttäisi laajaa ja tehokasta maankäyttöä aseman ympäristöön. Uusi asemapaikka voisi mahdollisesti olla Ruutananjärven itäpuolisella ratasuoralla, jossa on paljon rakentamatonta tilaa kiinni Ruutanan nykyisessä asutuksessa, mutta riittävän etäällä valtatiestä. Alue olisi mahdollista liittää tieverkkoon Seurakunnantien kautta sekä molemmilta reunoiltaan Ruutanantiehen: idässä sähkölinjan kohdalta ja lännessä Ruutananjärven pohjoispuolitse.

2.5 Liikenneturvallisuus

Alueen pääliikenneverkko perustuu jo rakentuneeseen tiestöön, uuteen Vatialantien jatkeeseen ja muun verkon suhteellisen vähäiseen täydentämiseen. Osayleiskaavassa esitetystä liikenneturvallisuuden kannalta merkittävintä on tärkeimpien kevyen liikenteen reittien osoittaminen, mm. Korvenperäntien väylä, sekä uusi radan alikulku kevyelle liikenteelle Haapatien jatkeelle. Muutoin liikenneturvallisuuden varmistaminen liittyy jo edellä todettuun liikenteen rauhoittamiseen ja erityisesti ajonopeuksien hillitsemiseen. Tarkemmat ratkaisut tutkitan asemakaavoituksen ja katusuunnittelun yhteydessä: suojatiepaikat, keskisaarekkeet, suojateiden ja liittymien korotukset, katujen linjaus ja mitoitus, välikaistat kevyestä liikenteestä ajorataan tai esim. kiertoliittymät.

Kiertoliittymät ovat tehokas keino varmistaa liikenteen toimivuus ja sujuvuus sekä samalla verkollisesti vähentää erityisesti jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden kannalta kielteistä läpikululiikennettä alueen yhdysteiltä: Perusteltuja kiertoliittymän paikkoja ovat ainakin edellä todettu Vatialantien jatkeen Lintuvuoren kiertoliittymä sekä lisäksi koko alueen pääliittymät: Ruutanantiellä sekä Vatialantien jatkeen että Korvenperäntien liittymät.

3 LIITE

Liikenne-ennuste 2030 (majon./vrk, talviarkivuorokausiliikenne)

LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

LIITE 1.

