



Maantien 339 parantaminen Vatialan kiertoliittymälä,
Kangasala

Tiesuunnitelmaselostus ja hyväksymisehdotus 1.2T

Sisältö

1	HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTELUT	5
1.1	Suunnittelukohteen sijainti ja hankkeen perustelut.....	5
1.2	Hankkeen liittyminen muuhun suunnitteluun, kaavoitukseen ja rakentamiseen.....	6
1.3	Tien nykytila ja ongelmat sekä arvio ongelmien kehittymisestä.....	6
1.3.1	Tieverkon nykytila	6
1.3.2	Liikenneturvallisuus.....	7
1.3.3	Nykyinen ajoneuvoliikenne ja liikenne-ennusteet	8
1.3.4	Tievalaistus.....	8
1.3.5	Kevyen liikenteen järjestelyt.....	9
1.3.6	Joukkoliikenne	10
1.3.7	Erikoiskuljetukset	10
1.4	Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset	10
1.5	Maankäyttö ja kaavoitus.....	12
1.5.1	Maakuntakaava	12
1.5.2	Yleiskaavat ja osayleiskaavat	12
1.5.3	Asemakaava	14
1.5.4	Asutus ja muu rakennuskanta.....	16
1.6	Ympäristö	16
1.6.1	Ympäristövaikutusselvitysten asettamat tavoitteet	16
1.6.2	Maisemakuva.....	16
1.6.3	Kulttuuriperintö.....	16
1.6.4	Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö.....	17
1.6.5	Vesistöt.....	17
1.6.6	Pinta- ja pohjavedet	17
1.6.7	Suojelualueet	17
1.6.8	Melun ja päästöjen nykytilanne	18
1.6.9	Maaperä- ja pohjaolosuhteet.....	20
1.6.10	Pilaantuneet maat.....	20
1.7	Hankkeelle asetetut tavoitteet	21
2	SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS.....	22
2.1	Hanketyöskentely ja vuoropuhelu	22
3	TIESUUNNITELMAN ESITTELY	23
3.1	Tiejärjestelyt.....	23

3.1.1	Ajoneuvoliikenne.....	23
3.1.2	Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit.....	23
3.1.3	Kevyen liikenteen järjestelyt.....	23
3.1.4	Teiden hallinnolliset järjestelyt	23
3.2	Kadut	24
3.3	Tekniset ratkaisut ja mitoitus.....	24
3.3.1	Väylien liikennetekninen ja rakenteellinen mitoitus.....	24
3.3.2	Pohjanvahvistustoimenpiteet	25
3.4	Kuivatus.....	25
3.5	Tieympäristön käsittely	25
3.6	Meluntorjunta	25
3.7	Tievalaistus.....	25
3.8	Sillat.....	26
3.8.1	Sillan perustiedot	26
3.8.2	Sillan perustaminen	26
3.8.3	Sillan rakentaminen	26
3.9	Massatalous sekä läjitys- ja maa-ainesalueet	26
3.10	Työnaikainen liikenteen hoito.....	27
4	TUTKITUT VAIHTOEHDOT	28
5	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) JA YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA.....	28
6	SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	29
6.1	Vaikutukset liikenteeseen ja turvallisuuteen	29
6.2	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen.....	29
6.3	Meluvaikutukset, vaikutukset ilmanlaatuun sekä tärinävaikutukset 29	
6.4	Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön	29
6.5	Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin	30
6.6	Vaikutukset maa-ainesvaroihin	30
6.7	Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin.....	30
6.8	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	30
6.9	Kiinteistövaikutukset	30
6.10	Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset.....	31
6.11	Rakentamisen aikaiset vaikutukset	31

7	HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT LASKUOJAT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT	32
7.1	Laskuojat	32
7.2	Johto- ja laitesiirot.....	32
8	HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET	32
9	HYVÄKSYMISEHDOTUS JA JATKOTOIMENPITEET	33
9.1	Ehdotus tiesuunnitelman hyväksymiseksi	33
9.1.1	Maantiet.....	33
9.1.2	Tiealue.....	33
9.1.3	Näkemä- ja suoja-alueet	33
9.1.4	Teiden hallinnolliset järjestelyt	33
9.1.5	Yksityistieliittymät ja maatalousliittymät maanteille.....	34
9.1.6	Muut yksityistiejärjestelyt	34
9.1.7	Laskuoja-alueet	34
9.1.8	Sillat.....	34
9.2	Jatkotoimenpiteet.....	34
10	SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT.....	35

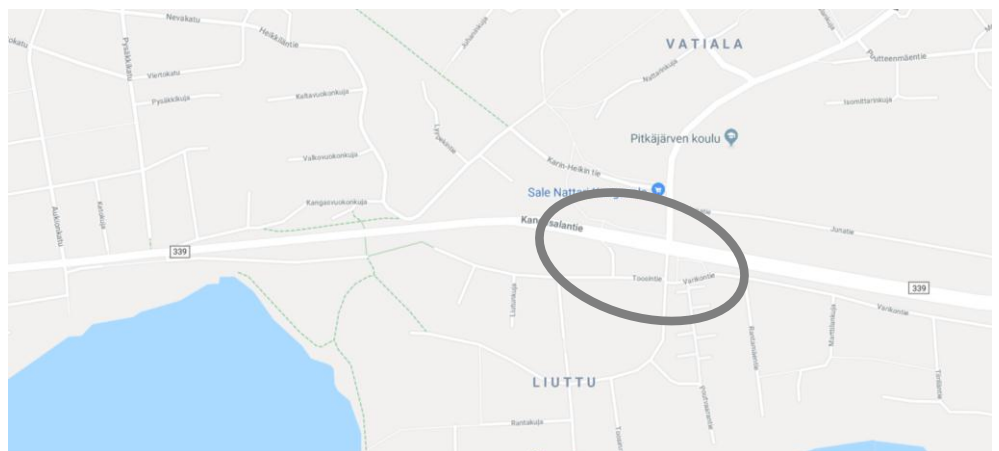
1 HANKKEEN TAUSTA, LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTELUT

1.1 Suunnittelukohteen sijainti ja hankkeen perustelut

Maantie 339 (Kangasalantie) on Tampereelta Kangasalle kulkeva seututie. Maantie kulkee Kangasalla Vatialan asuinalueen eteläpuolelta ja Kangasalan keskustan kautta Huutijärvelle. Suunnittelualue sijaitsee Tampereen ja Kangasalan rajalta Vatialantien ja Liutuntien liittymän itäpuolelle saakka (Tierekisteriosoite 339/1/0-339/1/964).

Suunnitelma sisältää maantien 339 (Kangasalantie) ja Vatialantien ja Liutuntien liittymän parantamisen kiertoliittymällä sekä siihen liittyvien kevyen liikenteen yhteyksien ja linja-autopysäkkien parantamisen. Nykytilanteessa liittymä on valo-ohjattu nelihaaraliittymä. Hanke on Kangasalan kaupungin ja Pirkanmaan ELY-keskuksen välinen yhteistyössä toteutettava MAL-sopimushanke, jonka yhteydessä parannetaan pyöräilyn pääväylää sekä alueen kevyen liikenteen yhteyksiä. Kangasalan kaupungin tavoitteena on kehittää Kangasalantietä ja sen ympäristön maankäyttöä keskustamaisemmaksi. Tiesuunnitelmahankkeen alueella sijaitsee myös Toosin ja Roopennotkon alikulkukäytävät. Toosin alikulkukäytävä on nykytilassa pitkä ja ahdas teräsputkisilta, joka korvataan uudella väljemmällä putkisillalla.

Hankkeen valmistuttua maantie 339 lakkaa maantienä siihen kuuluvine jalkakäytävineen, pyöräteineen ja alikulkuineen sekä muuttuu Kangasalan kaupungin omistamaksi yksityistieksi Tampereen kaupungin hallinnoiman kadun rajalta (pl.0) tulevan kiertoliittymän itäpuolelle asti 794 metrin matkalta. Tällä hetkellä Tampereen kaupungin hallinnoiman kadun ja maantien 339 raja ylittää vähäisesti Tampereen ja Kangasalan kaupunkien välisen kuntarajan.



Kuva 1. Suunnittelualue kartalla

1.2 Hankkeen liittyminen muuhun suunnitteluun, kaavoitukseen ja rakentamiseen

Tiesuunnitelman yhteydessä suunnitellaan Vatialantien (K1), Liutuntien (K2), Toosintien (K3), Varikontien (K4) sekä Junatien (K5) katualueet sekä kadut, joita käytetään kevytliikenneväylänä K1J, K2J, K3J ja K8J.

Samaan aikaan tiesuunnitelman laadinnan kanssa on käynnissä liittymän lounaiskulmassa sijaitsevan korttelin 901 asemakaavoitusprosessi nimeltään Liutun asemakaavan muutos (kaavan nro 773). Asemakaavamuutos ei ole tiesuunnitelman valmistumisen aikaan vielä hyväksytty, jonka vuoksi tiesuunnitelma on laadittu nykyiseen asemakaavaan pohjautuen ottaen kuitenkin huomioon korttelin 600 (tuleva 901) asemakaavamuutos. Suunnitelmakartalla on näkyvissä voimassa oleva asemakaava sekä vireillä olevan asemakaavamuutoksen mukainen ehdotettu liikennealueen raja.

Asemakaavatilanne on kuvattu selostuksen kohdassa 1.5.3. Asemakaava.

1.3 Tien nykytila ja ongelmat sekä arvio ongelmien kehittymisestä

1.3.1 Tieverkon nykytila

Maantien 339 (Kangasalantien) peruspoikkileikkaus on nykytilanteessa 9/7 m. Nopeusrajoitus Kangasalantiellä on 60 km/h. Taajamamerkki maantiellä 339 sijaitsee vain valtatie 12 itäpuolella Kangasalan keskustan suuntaan. Tampereen puolella tie on kaupungin katuverkkoa, mutta myös Tampereen puolella on 60 km/h nopeusrajoitus.

Geometrialtaan tie on suora, mutta melko mäkinen ja luonteeltaan paikoin maantiemäinen, vaikka kulkee taajaman halki ja liittyvät tiet ovat katuja. Liittymiä on kuitenkin melko harvakseltaan ja maankäytön liikenne on ohjattu katuverkon kautta.

Suunnittelukohteena oleva Kangasalantien, Vatialantien ja Liutuntien nelihaaraliittymä on nykytilanteessa valo-ohjattu. Liittymässä on kaikista suunnista lähestyttäessä kääntymiskaistat vasemmalle kääntyvälle ajoneuvoliikenteelle. Viereiset viikkaammat liittymät (Kangasalantien/Kaukajärventien sekä Kangaslanatie/Veturitie) ovat myös varustettu liikennevaloilla.

Toosintien liittymähaara on haasteellinen jyrkän pituuskaltevuutensa vuoksi. Nykytilassa pituuskaltevuus on 3-6 %. Junatien liittymäalue on vastikään kunnostettu ja pyöräilyn laatureitin suojatie on korotettu.



Kuva 2. Suunnittelualue koillisesta päin katsottuna



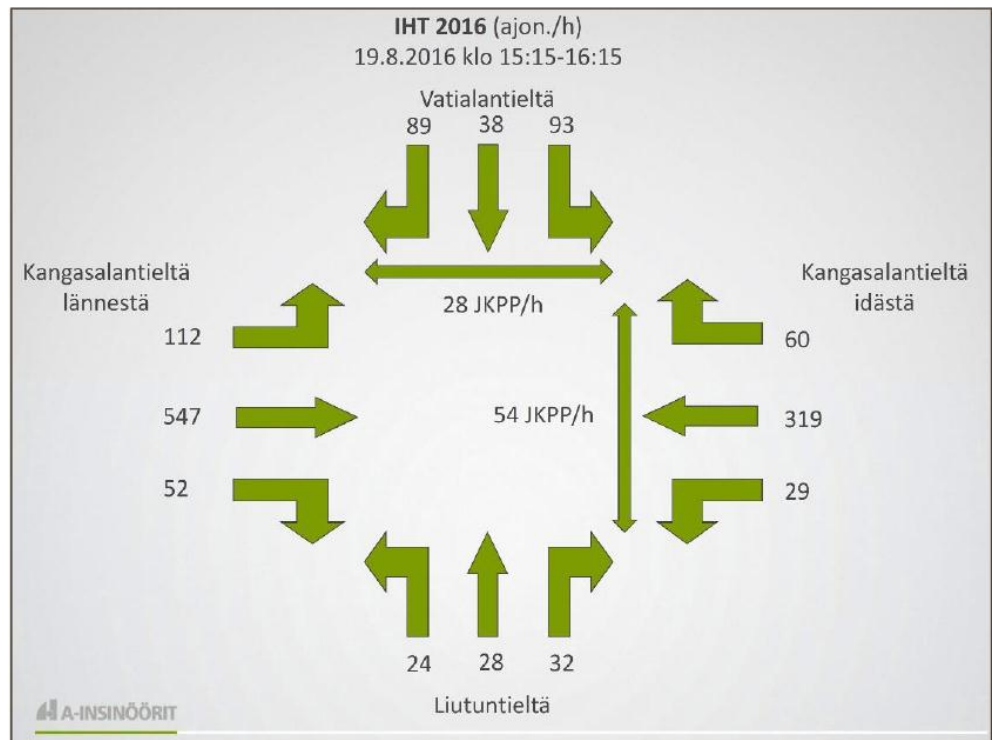
Kuva 3. Liittymäalue idästä päin

1.3.2 Liikenneturvallisuus

Maantiellä 339 Vatialantien ja Liutuntien liittymän läheisyydessä on vuosina 2012-2017 tapahtunut yhteensä viisi onnettomuutta, joista kaksi on johtanut loukkaantumiseen. Toinen loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista on tapahtunut tielinjalla liittymän länsipuolella ja toinen on ollut Kangasalan tien ja Vatialantien liittymässä tapahtunut kolmen henkilöauton peräänajo-onnettomuus.

1.3.3 Nykyinen ajoneuvoliikenne ja liikenne-ennusteet

Maantien 339 keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL 2014) suunnittelualueella on tierekisterin mukaan n. 9500 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on n. 4 %. A-Insinöörien suorittaman liikennelaskennan mukaan iltahuipputuntina raskaan liikenteen osuus on vain noin 2 %.



Kuva 4. IHT liikennemäärät (A-Insinöörit)

Toimivuustarkastelun yhteydessä on arvioitu liikennemäärien kehittymistä vuosina 2016–2040. Liikennemäärien on arvioitu säilyvän ennallaan tai vähenevän noin 6 % kaikilla liikennesuunnilla vuoteen 2040 mennessä. Liikennemäärien väheneminen selittyy valtatie 12 palvelutason parantamisella, koska tavoitevuonna 2040 valtatie 12 on parannettu 2+2 -kaistaiseksi tieksi Tampereen ja Kangasalan Huutijärven välillä.

Maantien 339 Vatialantien ja Liutuntien liittymästä on tehty toimivuustarkastelu A-insinöörien toimesta vuonna 2016 (päivitetty 2017). Toimivuustarkasteluissa on todettu liittymän toimivan palvelutasoluokassa B/C, hyvä/tyydyttävä. Ruuhkautumista esiintyy eniten Kangasalantietä lännestä ajettaessa ja erityisesti vasemmalle Vatialantielle kääntyvien viivytykset saattavat olla pitkiä.

1.3.4 Tievalaistus

Tiet ja kevyen liikenteen väylät on nykyisellään valaistu. Koko maantien 339 valaistus on Kangasalan kaupungin omistuksessa, hoidossa ja ylläpidossa. Tampereen rajalta Suoraman eritasoliittymään asti oleva valaistus siirtyi Kangasalan kaupungin omistukseen loppuvuonna 2017. Muiden teiden ja katujen sekä kevyen liikenteen väylien valaistuksen omistaa Kan-

gasalan kunta. Kangasalantien valaistukselle on tehty parantamistoimenpiteitä viimeksi vuonna 2013.

1.3.5 Kevyen liikenteen järjestelyt

Nykyiset kevyen liikenteen yhteydet palvelevat pysäkkiyhteyksinä sekä kulkureittinä Varikontieltä Kangasalantien yli Vatialantielle. Lisäksi Toosintieltä kulkee liittymän länsipuolelta kevyen liikenteen reitti Toosin alikulkukäytävän kautta maantien pohjoispuolelle.

Kevyt liikenne on ohjattu liittymässä Kangasalantien yli suojateitä liittymän itäpuolelta ja Vatialantien yli liittymän pohjoispuolelta. Liittymän kohdalla maantien ylittää pyöräilyn laatukäytävä, jonka laatutason parantaminen on yksi hankkeen tavoitteista. Lisäksi muuta Kangasalantien ylittämistarvetta on runsaasti. A-Insinöörien vuonna 2016 suorittaman liikennelaskennan mukaan Kangasalantien ylittäneitä jalankulkijoita ja pyöräilijöitä on ollut 54 kpl/h ja Vatialantiellä 28 kpl/h. Pitkäjärven koulu sijaitsee Kangasalantien pohjoispuolella ja Liutun alueen koululaiset kulkevat päivittäin Kangasalantien eteläpuolelta pohjoispuolelle. Liittymässä sijaitseva päivittäistavara-kauppa lisää myös osaltaan tarvetta Kangasalantien ylittämiseen.

Erityisesti pieniä koululaisia on ohjattu kulkemaan Toosin alikulkukäytävän kautta. Toosin alikulkukäytävä (H-5193) on nykytilanteessa alikulkukorkeudeltaan erittäin matala (n. 1,8 m), pimeä ja epämiellyttävä. Lisäksi kuivatuksen suhteen on havaittu alikulussa ongelmia. Putki on kokonaispituudeltaan 23,1 m (Mt339 hl= 15,5m). Putki on rakennettu vuonna 1973 ja perusparannettu vuonna 1980. Siltarekisterin kuntotietojen mukaan alikulku on yleiskunniltaan hyvä (v.2013).



Kuva 5. Toosin nykyinen alikulkukäytävä

Toinen suunnittelualueella sijaitseva kevyen liikenteen alikulkukäytävä on paalulla 302 oleva Roopennotkon alikulkukäytävä (H-1325). Se on tyypiltään teräsbetoninen laattasilta (elementtirakenteinen) ja valmistunut vuonna 1980. Sillan hyödyllinen leveys (min.) on 10,5 m. Se on siltarekisterin tietojen mukaan yleistarkastettu vuonna 2013, seuraava tarkastus on merkitty suoritettavaksi vuonna 2018. Korjaamattomia vaurioita on vuonna 2013 lueteltu 14 kpl. Korjaustyön kiireellisyys on määritelty peruskorjauksen yhteydessä tehtäväksi.

1.3.6 Joukkoliikenne

Maantiellä 339 kulkee paikallista ja seudullista liikennettä Kangasalan ja Pälkäneen sekä Tampereen välillä. Pysäkit ovat hiljattain uusittuja ja sijaitsevat maantiellä Vatialantien ja Liutuntien liittymän molemmin puolin. Pohjoispuolen pysäkin vieressä on Kotkansipi-pyöräkatos, joka tarkoitettu pyörä + linja-auto yhdistelmällä kulkevalle liityntäliikenteelle.

1.3.7 Erikoiskuljetukset

Maantie 339 toimii erikoiskuljetusten reittinä. Nykyinen erikoiskuljetusreitin mitoitus on 5m x 6m x 40 m kokoisille erikoiskuljetuksille, mutta tavoitteena on muuttaa maantie 339 suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon (SEKV) reitiksi, jolloin erikoiskuljetusajoneuvojen mitoituksena käytetään 7m x 7m x 40m kokoisia ajoneuvoja.

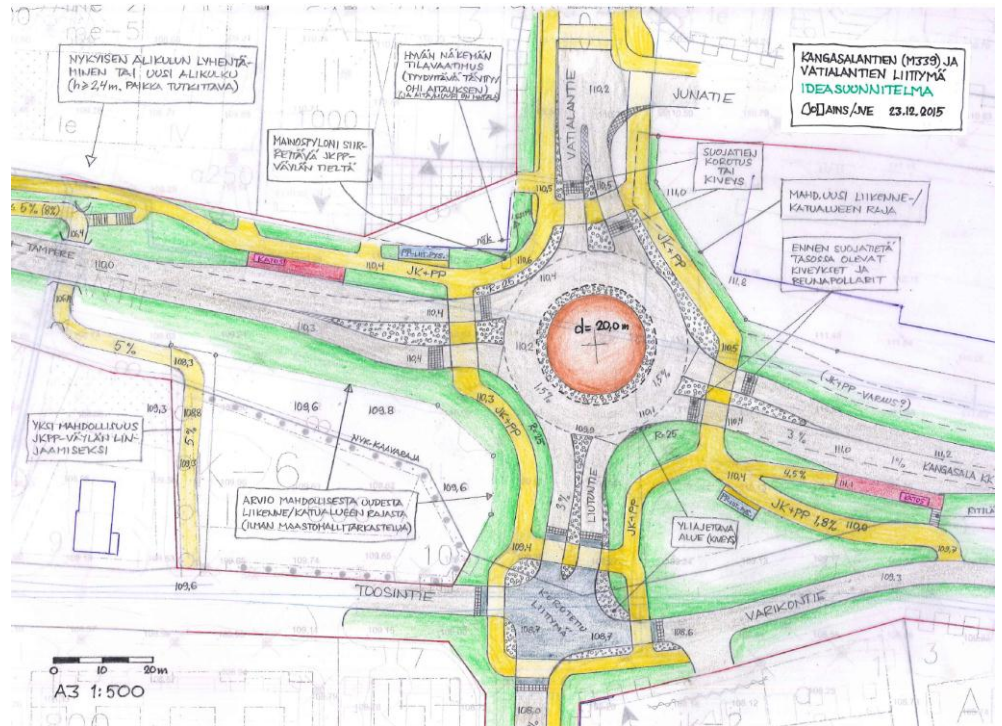


Kuva 6. Erikoiskuljetusten reitti

1.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja päätökset

Hankkeesta ei ole laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostusta tai yleisuunnitelmaa.

Kiertoliittymästä on laadittu idealuonnos vuonna 2015 asemakaavoituksen tueksi. Idealuonnoksessa on hahmoteltu kiertoliittymän sijoittelua ja kokoa liittymässä sekä alueen kevyen liikenteen yhteyksiä.



Kuva 7. Ideasuunnitelma vuodelta 2015 (A-Insinöörit)

Maantien 339 (Kangasalantie), Liutuntien ja Vatialantien liittymästä on laadittu toimivuustarkastelut vuonna 2016 (päivitetty 2017). Toimivuustarkasteluissa tutkittiin liittymän välityskykyä nykytilanteessa valo-ohjatulla liittymällä sekä vuoden 2040 ennustetilanteessa liikennevalo-ohjatulla liittymällä, kiertoliittymällä ja turbokiertoliittymällä. Ennustetilanteen lisäksi tehtiin herkkyystarkasteluja. Selvityksen mukaan yksiajokaistainen kiertoliittymä sekä nykyinen liikennevaloliittymä ovat molemmat toimivia ratkaisuja liittymän välityskyvyn varmistamiseksi koko ennustejaksolla ja pitkälti siitä eteenpäin. Kiertoliittymällä on kuitenkin mahdollisuus vähentää liittymän kokonaisviivytykset noin puoleen valo-ohjaukseen nähden sekä osaltaan tukea läpikululiikenteen ohjaamista Kangasalantieltä valtatiereitille. Kiertoliittymä on kokonaisturvallisempi liittymätyyppi kuin valo-ohjattu liittymä, joskin osa kokee kiertoliittymässä olevan suojatien turvattommaksi. Turbokiertoliittymä edustaisi näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa ylimitoitusta ja olisi tilankäytöllisesti hankala ratkaisu.

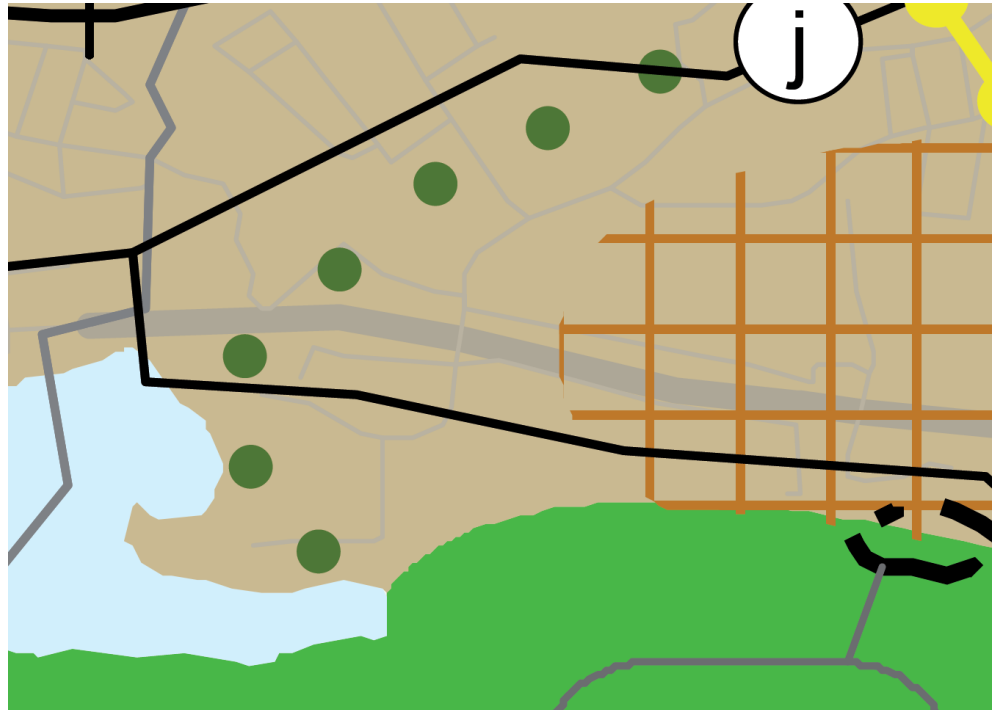
Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelmassa on määritetty alueelle pyöräilyn laatukäytävä. Laatukäytävä kulkee Tampereen suunnasta Karin-Heikin tieltä Vatialantielle, ja Kangasalantien yli Varikon-tietä kohti Kangasalaa.

1.5 Maankäyttö ja kaavoitus

1.5.1 Maakuntakaava

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (kokonaismaakuntakaava, joka kumosi aiemmat maakuntakaavat.) hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.3.2017. Maakuntakaavasta on valitettu Hämeenlinna hallinto-oikeuteen, mutta maakuntahallitus määräsi kokouksessaan 29.5.2017 maakuntakaavan 2040 tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 § mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaantulosta on kuulutettu 8.6.2017.

Maakuntakaavassa Kangasalantien ympäröivä alue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi (A). Merkinnällä osoitetaan asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueita. Merkintä sisältää kaupan, palvelujen, hallinnon ja työpaikkatoimintojen alueita sekä pienehköjä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden alueita. Samoin siihen sisältyy virkistys-, puisto- ja erityisalueita sekä pääväyliä pienempiä liikennealueita. Maakuntakaavassa on osoitettu Kangasalantien poikki maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä ohjeellinen ulkoilureitti.



Kuva 8. Ote Pirkanmaan maakuntakaava 2040:sta

1.5.2 Yleiskaavat ja osayleiskaavat

Vatialan osayleiskaava on 8.12.2014 kunnanvaltuuston hyväksymä. Yleiskaavan tavoitteena on yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja Vatialan asukasmäärän lisääminen, jotta kaupalliset palvelut voidaan pitää yllä. Joukko liikenteen laatukäytävän varteen pyritään osoittamaan tehokasta asuntorakentamista.

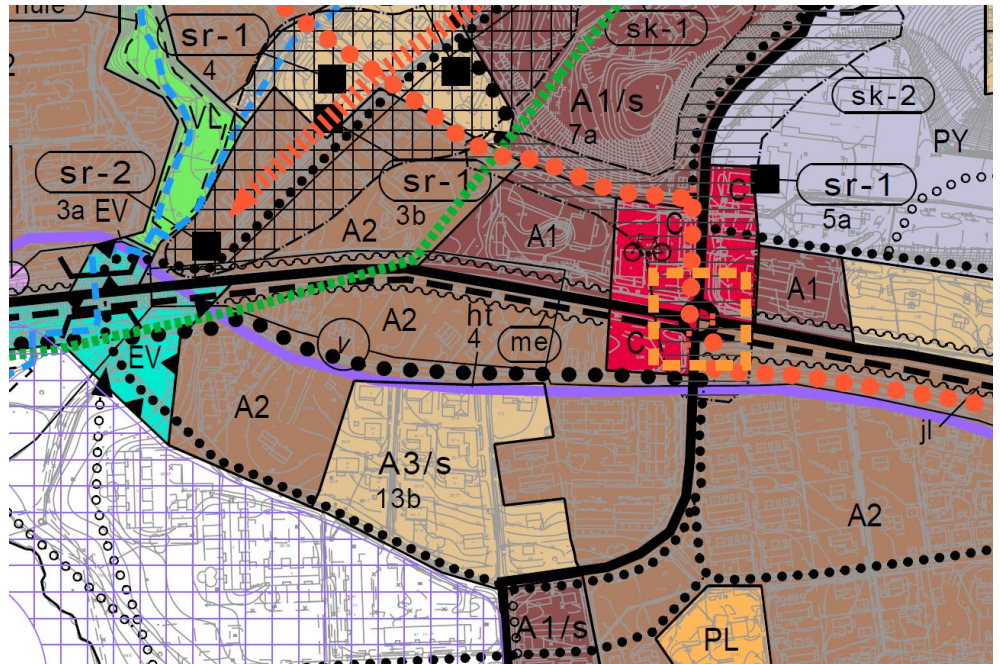
Kaavassa liittymän lähiympäristö on merkitty keskustatoimintojen alueeksi (C), jolle saa rakentaa asuntoja, palvelu- ja liiketiloja ja työtiloja. Kangasalantie on merkitty joukkoliikenteen laatukäytäväksi (jl), ja lisämääräyksen mukaan *maankäyttöä tulee tehostaa 300 metrin etäisyydellä reitin varrella. Itä-länsisuunnassa Varikontie - maantien 339 ylitys - Vatialantie - Karin Heikin tie - on osoitettu Pyöräilyn laatukäytäväksi, jossa lisämääräys on Seudullinen pyöräilyn pääreitti, jossa reitin sujuvuuteen ja laatuun tulee erityisesti kiinnittää huomiota.*

Osayleiskaavassa Vatialan liittymäalueen ympäristö on osoitettu aluerajausmerkinnällä Ympäristökuvan kehittämistarve lisämääräyksellä: *"Merkinällä osoitetaan alueet, joiden ympäristökuvaa kehitetään merkittävästi. Tavoitteena on luoda alueista taajamakuvallisesti merkittäviä maamerkkejä ja kehittää alueita tärkeinä joukkoliikennepysäkkeinä".*

Vatialantien /Liutuntien kohdalla on historiallisesti merkittävän ns. Kangasala – Tampere tien linjaus, joka on kaavassa merkitty violetilla viivalla (ht=Historiallisesti merkittävän maantielinjan jakso). Kaavamääräyksenä on, että: *Tien/ kadun linjaa, sen rakenteita ja päällysteitä koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa. Tien historialliset ominaispiirteet on säilytettävä.*

Osayleiskaavassa maantien 339 poikki Vatialan liittymästä länteen päin kulkee merkintä Viheryhteystarve lisämääräyksellä *Viheryhteystarve kuvastaa merkittävimpiä luonnonarvoalueita yhdistäviä ekologisista käytäviä, joilla tulee säilyttää liito-oravan tarvitsemia kulkuyhteyksiä. Alueen puustoilla ja pihapiireillä on merkitystä ekologisina käytävinä. Puustoisuutta suositellaan ylläpidettäväksi alueella. Rakentamistoimenpiteillä ei saa vaikeuttaa yhtäjaksoisen viheryhteyden toteuttamismahdollisuuksia. Viheryhteystarve sijoittuu tiesuunnitelman toimenpiderajan ulkopuolelle, joten viheryhteys säilyy tien parantamisen jälkeen.*

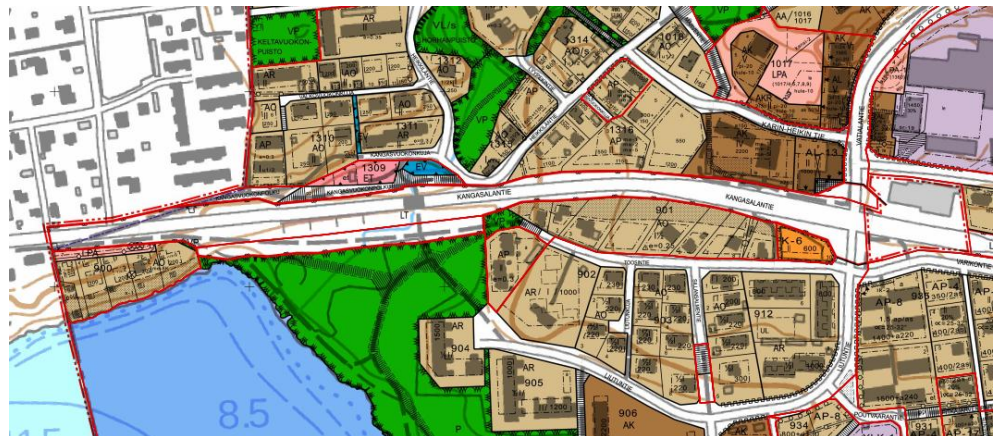
Maantien molemmille puolille on merkitty melusuojaustarve: *alueet, joissa melu tulee asemakaavoituksessa ottaa erityisesti huomioon. Rakennettaessa melualueilla tulee huolehtia siitä, etteivät valtioneuvoston päätöksen mukaiset meluohjearvot ylity asuinrakennusten tai työpaikkojen sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla. Melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 55 dB eikä yöohjearvoa 45 dB (vanhat alueet 50 dB). Asemakaavoitettaessa tulee melua tutkia tarkemmin ja antaa tarvittaessa määräyksiä. Melusuojausta voidaan järjestää rakennusten sijoittelun, ikkunoiden, seinärakenteiden, aitojen ja parvekkeiden lasituksen avulla.*



Kuva 9. Ote Vatialan osayleiskaavasta

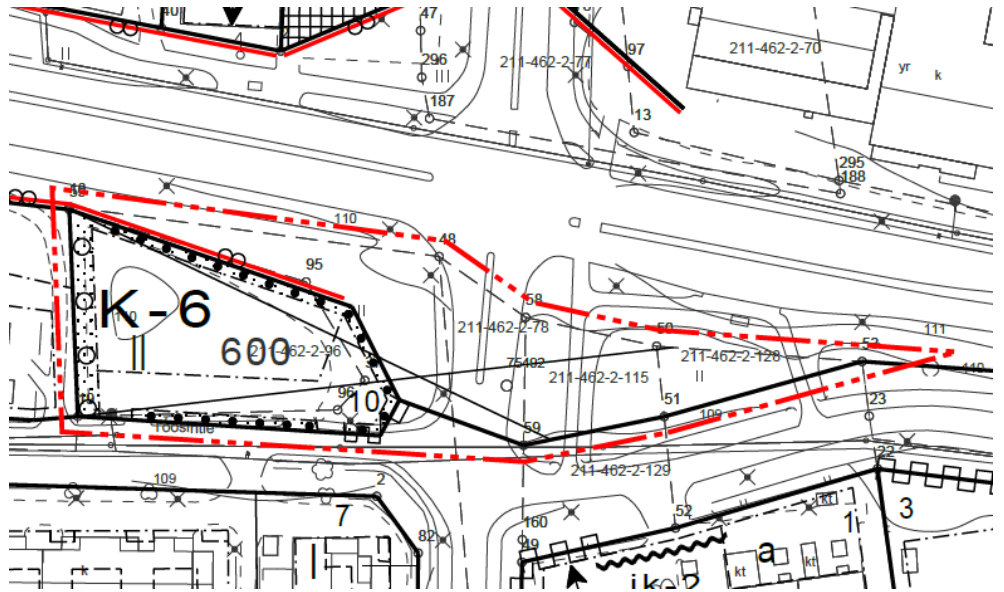
1.5.3 Asemakaava

Suunnittelualueella maantie 339 on osoitettu voimassa olevissa asemakaavoissa Vatialan liittymäalueesta länteen päin liikennealue -merkinnällä (LT). Vatialan liittymäalueesta itään päin on pieni asemakaavaton alue. Toosintie ei nykytilanteessa sijaitse kokonaan asemakaavan mukaisella katualueella.



Kuva 10. Ote Kangasalan kaupungin vahvistamattomasta asemakaavayhdistelmästä

Vatialan liittymän lounaisneljänneksessä voimassa olevan asemakaavan korttelissa 600 on käynnissä asemakaavamuutos, jossa kaavamuutosalueeseen sisältyy K-korttelialueen muutos sekä liikenne- ja katualueita (Toosintie).

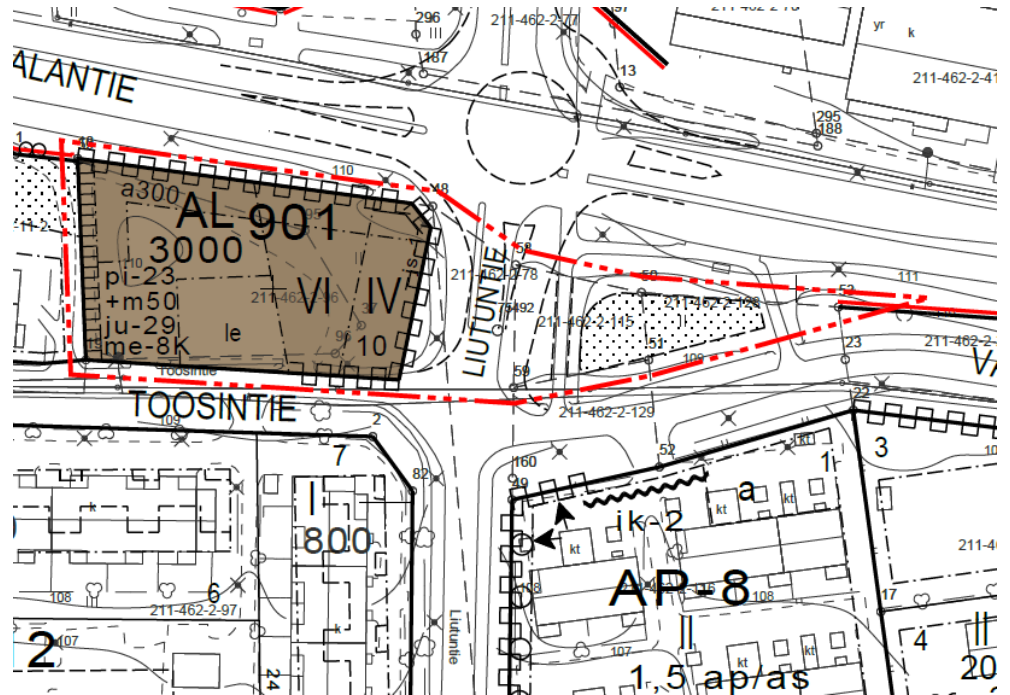


Kuva 11. Muutettava/ laadittava asemakaava

Suunnittelualue osoitetaan asemakaavamuutoksessa asuin- ja liikekerrostalojen korttelialueeksi (AL). Kangasalantien liikennealuetta kavennetaan ja muutetaan korttelialueeksi. Kaavan tavoitteena on sallia kiinteistölle 4-6 kerroksisen asuin- ja liikekiinteistön rakentaminen. Liikennealueen rajaa on kaavaluonnoksessa siirretty runsaasti aiemmasta kaavasta kohti maantietä 339.

Liutuntieltä Vatialantielle vasemmalle näkemä kiertoliittymään tulosuunnassa jää minimiarvoon (40 m). Tavoitearvon 60 m toteutuminen veisi näkämän alkamispiistettä mäkeen ennen Varikontien/Liutuntien liittymää. Tavoitearvon toteuttaminen estäisi tontin tehokkaan ja kaupunkimaisen rakentamisen. Asemakaavahankkeessa pyritään luomaan kaupunkimaista asuinympäristöä liittymän läheisyyteen ja mahdollistamaan rakennuksen kivijalkaan pieniä liiketiloja. Asemakaavan havainnekuvan ja rakennuksen suunnitelmien mukaan tontin reunaan tulee parvekkeita, jotka alkavat vasta 2.kerroksesta ja eivät siten ulotu näkemäalueelle. Parvekkeiden rakentamisessa tulee ottaa huomioon mm. kunnossapitokaluston korkeus jalkakäytävällä. Rakennuksen suunnittelussa tulee ottaa myös huomioon kuivatus. Jalkakäytävä J2/K2J on rakennuksen kohdalla suunniteltu kallistavaksi tielle/kadulle päin jiiriin. Asemakaavaluonnoksessa on merkitty tontin länsireunaan ohjeellinen kevyen liikenteen yhteys, joka on tiesuunnitelmassa jalkakäytävänä (K8J).

Kaava on ollut ehdotuksena nähtävillä 28.8.- 26.9.2017.



Kuva 12. Nähtävillä ollut asemakaavaehdotus

1.5.4 Asutus ja muu rakennuskanta

Vatiala on voimakkaasti kasvava Kangasalan läntinen aluekeskus ja Tampereen seudun kasvavaa kehysaluetta. Risteyksen pohjoispuolella rakennuskanta on kehittynyt viime vuosina voimakkaasti, samoin kuin alueen kaupalliset palvelut. Ylä- ja alakoulut ja päiväkoti sijaitsevat noin 0,5–1 km etäisyydellä, kaupalliset lähipalvelut Kangasalantien varrella. Liutun uimaranta on lähetyillä.

Liutun alue on rakennettu 1960-luvun lopulta lähtien rakennuskannaltaan monipuoliseksi alueeksi. Lähinaapurit Liutuntien varressa ovat 1990-luvulla rakennettuja yksikerroksisia rivitaloja ja Toosintien puolella tätä vanhempia omakotitaloja.

1.6 Ympäristö

1.6.1 Ympäristövaikutusselvitysten asettamat tavoitteet

Hankkeessa ei ole erityisiä ympäristövaikutusselvityksien asettamia tavoitteita.

1.6.2 Maisemakuva

Maisemakuvaltaan alue on harjun rinnealuetta, joka laskee Kaukajärven ja Pitkajärven vesistöihin. Taajamakuvaltaan alue on eri aikakausina rakennuttanut esikaupunkialuetta.

1.6.3 Kulttuuriperintö

Pirkanmaan maakuntakaava 2040:n yhteydessä arkeologista perintöä, kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita koskevien selvitysten mukaan suunnittelualueella ei ole merkittävää kiinteiden muinaisjäännösten keskittymää

eikä alue ole valtakunnallisesti- tai maakunnallisesti merkittävää maisema- aluetta eikä alueella ole kulttuurihistoriallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä eikä merkittäviä yksittäisiä rakennuksia. Vatialan osayleiskaavassa maantien 339 pohjoispuolelle esitetty rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maiseman kannalta edustava rakennus tai rakennusryhmä (sr-2) ei rajoitu suoraan maantiehen eikä sille kohdalle ole tulossa parantamistoimenpiteitä maantielle.

Vatialan alueella sijaitsee historiallinen kylätontti, joka on nykyään rakennettua aluetta eikä maantien 339 parantamisen vaikutukset eivät ulotu tälle alueelle.

Varikontie-Toosintie on osa Kangasala - Tampere -tien historiallisesti merkittävää maantielinjaa ja, koska se on edelleen käytössä, ei sitä Museoviraston ohjeiden mukaan luokitella kiinteäksi muinaisjäännökseksi. Vaikka se ei olekaan kiinteä muinaisjäännös, siihen voi liittyä muinaismuistolain, suojaamia, nykyisen tierakenteen alaisia kiinteitä rakenteita ja kerrostumia, jotka on huomioitava tienparannuksen yhteydessä tienrakenteisiin kajottaessa. Historialliseen tielinjaan kohdistuvat kaivuutyöt on tehtävä arkeologin valvonnassa.

1.6.4 Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö

Hankkeen alueella tai lähiympäristössä ei ole tiedossa erityisiä luontokohteita. Vatialan Osayleiskaavassa on merkittynä viheryhteystarve maantien ylitse noin paalulla 500. Osayleiskaavan määräyksissä on mainittu että *Viheryhteystarve kuvastaa merkittävimpiä luonnonarvoalueita yhdistäviä ekologisista käytäviä, joilla tulee säilyttää liito-oravan tarvitsemia kulkuyhteyksiä. Alueen puistoilla ja pihapiireillä on merkitystä ekologisina käytävinä. Puustoisuutta suositellaan ylläpidettäväksi alueella. Rakentamistoimenpiteillä ei saa vaikeuttaa yhtäjaksoisen viheryhteyden toteuttamismahdollisuuksia. Viheryhteystarve sijoittuu tiesuunnitelman toimenpiderajan ulkopuolelle, joten viheryhteys säilyy nykyisellään tien parantamisen jälkeen.*

1.6.5 Vesistöt

Suunnittelualueen eteläpuolella noin 200 m päässä sijaitsevat Kaukajärven sekä Pitkäjärven vesistöt.

1.6.6 Pinta- ja pohjavedet

Pintavedet valuvat ojien ja painanteiden kautta Kaukajärven ja Pitkäjärven vesistöjä kohden.

Lähin pohjavesialue on Aakkulanharjun 1.luokan pohjavesialue joka sijaitsee yli 3 kilometrin päässä suunnittelualueesta länteen päin Kaukajärven länsipuolella. Suunnittelualueella pohjavedenpinta on noin mp – 25 m.

1.6.7 Suojelualueet

Suunnittelualueella ei ole tiedossa suojelualueita.

1.6.8 Melun ja päästöjen nykytilanne

Vatialan osayleiskaavan (2014) yhteydessä on laadittu meluselvitys (2013), jonka tarkoituksena on esittää asemakaavoitusta varten alueet, joiden jatkosuunnitelmissa mahdolliset meluongelmat tulee huomioida.

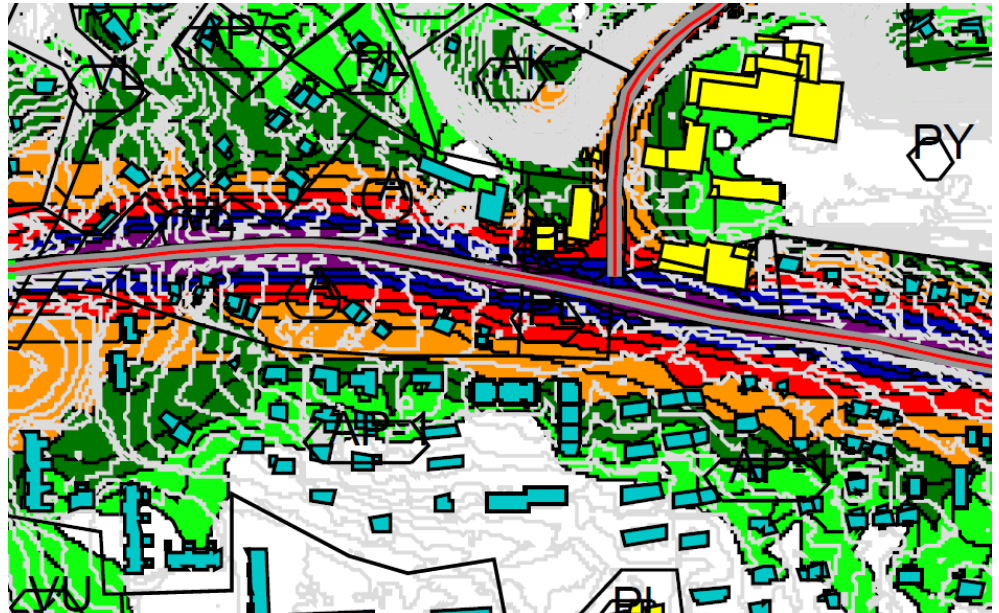
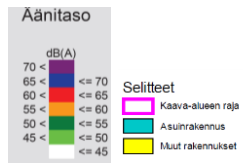
Selvityksen mukaan Kangasalantien varsi on melualueita päiväaikaan (> 55 dB) sekä yöaikaan (> 50 dB), nykytilanteessa sekä vuoden 2030 ennusteliikennemäärillä. Selvityksessä ei ole kuitenkaan esitetty suojauksia Kangasalantien varteen vaan vain Lahdentien (vt12) varten.

Selvityksessä on käytetty Kangasalantien liikennemääränä 9700 ajon./vrk, joista raskaan liikenteen osuus on ollut jopa 11,6 %. Se on huomattavasti enemmän kuin tierekisterin (4%) ja A-Insinöörien suorittamien liikennelaskentojen perusteella on (2%).

A-insinöörien mukaan liikenne vähenee liittymässä noin 6 % vuosina 2016-2040. Ennuste perustuu Tampereen seudun TALLI-malliin. Liikenteen väheneminen selittynee pääosin rinnakkaisen valtatie 12 palvelutason parantamisella: tien nelikaistaminen ja uusi eritasoliittymä Ojalan-Lamminrahkan kohdalle. Nämä tavoitetieverkon järjestelyt muuttavat liikenteen suuntautumista vaihtoehtoisten reittien kautta.

Osayleiskaavan meluselvityksessä käytettyjen liikennemäärien mukaan maantien 339 liikennemäärät kasvaisivat 1.63 -kertaiseksi siten, että Vatialantien liittymässä liikennemäärä vuonna 2030 olisi jopa 15800 ajon/vrk.

Maantien 339 parantamisen toimenpidealueella, Vatialan kiertoliittymän rakentamisella tavoitellaan Vatialan osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti liittymäalueen ympäristön muuttamista keskustamaiseksi etenkin huomioiden kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen olosuhteiden parantaminen. Liittymäalueella nopeusrajoitus lasketaan 40 km/h, mikä vähentää merkittävästi liikenteen aiheuttamia meluhaittoja, joten melusuojausten toteuttaminen ei ole tarpeen. Alueella tavoitellaan keskustamaista ilmettä, melusteet eivät ole perusteltuja suunnittelualueen kohdalla. Tien varren uuden asutuksen osalta meluhaitat tulee ratkaista kortteleissa rakennusten ja ulko-oleskelualueiden sijoittelulla.



Kuva 13. Päiväajan melutilanne nykytilanne (2013) nopeus 60 km/h, Lähde. Vatialan OYK



Kuva 14. Päiväajan melutilanne ennustetilanne (2030) nopeus 60 km/h, Lähde. Vatialan OYK



Kuva 15. Yöajan melutilanne nykytilanne (2013) nopeus 60 km/h, Lähde. Vatialan OYK



Kuva 16. Yöajan melutilanne ennustetilanne (2030) nopeus 60 km/h, Lähde. Vatialan OYK

1.6.9 Maaperä- ja pohjaolosuhteet

Tiesuunnitelmavaiheessa suunnittelualueella tehtiin puristinheijarikairauksia, otettiin häiriintyneitä näytteitä sekä määritettiin pohjaveden pinnan taso. Suunnittelualueelta ei ollut käytettävissä aikaisempia tutkimuksia.

Alueen maanpinnan taso nousee pohjoiseen suuntaan. Suunnittelualueen pohjamaa on hiekkaa ja hiekkamoreenia. Pohjaveden pinta on 25 metriä maanpinnasta.

1.6.10 Pilaantuneet maat

Alueella ei ole tiedossa pilaantuneita maa-aineksia.

1.7 Hankkeelle asetetut tavoitteet

Tavoitteena on parantaa liittymän ja kevyen liikenteen yhteyksien toimivuutta ja turvallisuutta, parantaa pyöräilyn pääreitit ja joukkoliikenteen laatukäytävän toimintaedellytyksiä ja laatutasoa sekä luoda kaupunkimaista tiivistä rakennettua ympäristöä.

2 SUUNNITTELUPROSESSIN KUVAUS

2.1 Hanketyöskentely ja vuoropuhelu

Hankkeen suunnittelu varten on perustettu hankeryhmä jonka toimintaan on osallistunut suunnittelukonsultin lisäksi edustajat Kangasalan kaupungilta sekä Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Hankeryhmä on kokoontunut tiesuunnitelman aikana kuusi kertaa.

Hankkeen aloituskuulutus on julkaistu Aamulehdessä maanantaina 5.6. ja Kangasalan Sanomissa 7.6. sekä samaan aikaan kunnan ilmoitustaululla. Hankkeesta on järjestetty yksi yleisölle avoin yleisötilaisuus. Siitä kuulutettiin Kangasalan Sanomissa ja Aamulehdessä keskiviikkona 18.10.2017. Tilaisuus pidettiin 25.10.2017 Pitkäjärven koululla klo 17-18.30. Tilaisuuteen osallistui 26 henkilöä sekä esittelijät.

Kirjallisia palautteita saatiin kahdeksan kappaletta. Tilaisuudessa saatu palaute koski mm. alikulkukäytävää ja sen sijaintia, Toosintien liittymän parantamista ja uutta asemakaavahanketta, pituuskaltevuuksia ja lätköitymistä.

Hankkeessa on järjestetty yksi johtosiirtopalaveri (5.11. klo 12 Kangasalan kunnanvirasto), johon osallistui kuuden laiteomistajan edustajat. Lisäksi laitesirroista on käyty vuoropuhelua puhelimitse ja sähköpostitse.

3 TIESUUNNITELMAN ESITTELY

3.1 Tiejärjestelyt

3.1.1 Ajoneuvoliikenne

Hankkeessa rakennetaan nykyiseen valo-ohjattuun nelihaaraliittymään yksikaistainen kiertoliittymä. Nykyiset liikennevalot ja portaalit puretaan, tiepengertä kavennetaan (nykytilassa kääntymiskaistat). Kiertosaarekkeen halkaisija on 24 m, josta yliajettavaa osuutta on puolellaan 2 m. Liittymän kokonaishalkaisija on 37 m. Erikoiskuljetusten takia kiertosaareke rakennetaan yliajettavaksi molemmin puolin. Läpiajo estetään irrotettavin pollarein. Keskisaarekkeen keskelle istutetaan kasvillisuutta. Kiertoliittymä rakennetaan korotetuksi liittymäalueeksi ja nopeusrajoitus lasketaan 40 km/h. Kangasalan tielle molemmille puolille ennen liittymää tehdään tien pintaan heäteraidat.

Maantie 339 lakkautetaan maantienä plv 0 – 794, jonka jälkeen asemakaavamuutoksen ja sen jälkeen tehtävän kadunpituuspäätöksen myötä Kangasalan tie muutetaan Kangasalan kaupungin kaduksi.

Nykyinen Toosin alikulkukäytävä puretaan ja tilalle rakennetaan uusi isompi KASI352-holvisilta. Uusi alikulkukäytävä on alikulkukorkeudeltaan 2,4 m (ei koneellista talvikunnossapitoa). Alittava väylä rakennetaan kivituhkapintaisena ja sen päällysteen leveys on 2,5 - 3,5 m. Alikulun länsipuolella sijaitsee olemassa oleva kunnan jäteveden runkoviemäri sekä vesijohto, joiden toiminnan takaaminen työmaan aikana on ensisijaisen tärkeää.

3.1.2 Joukkoliikenne, reitit ja pysäkit

Linja-autopysäkit tulevat liittymän molemmin puolin suunnilleen samoille sijainneille kuin nykyiset. Linja-autokatokset ovat melko uusia ja hyväkuntoisia, joten vanhat katokset siirretään uusille paikoille. Samoin Kotkansiipi polkupyöräkatos siirretään pois näkemäalueelta pohjoispuolen linja-autokatoksen taakse.

3.1.3 Kevyen liikenteen järjestelyt

Kevyen liikenteen yhteydet muuttuvat siten että valo-ohjatun liittymä muuttuu valo-ohjaamattomaksi tasoyliytukseksi. Pyöräilyn laatukäytävä (J3/K3J) kulkee pohjoisesta tasoyliityksen kautta suoraan Varikontielle.

Vanha teräspuutkivilta puretaan ja tilalle rakennetaan uusi teräsholvisilta. Alikulkukäytävän läheisyydessä sijaitsevien kevyen liikenteen väylien tasaukset laskevat nykyisestä noin metrin verran, jonka vuoksi pohjoisen puolen kiinteistön autokatosta vasten tulee rakentaa noin metrin korkea tukimuuri.

3.1.4 Teiden hallinnolliset järjestelyt

Hankkeen valmistuttua maantie 339 lakkaa maantienä siihen kuuluvine jalkakäytävineen, pyöräteineen ja alikulkuineen sekä muuttuu Kangasalan kaupungin omistamaksi yksityistieksi Tampereen kaupungin hallinnoiman

kadun rajalta tulevan kiertoliittymän itäpuolelle asti 794 metrin matkalta. Kiertoliittymä rakenteineen sekä korotettu liittymäalue sijoittuvat maantienä lakkautettavalle osuudelle samoin kaikki suunnittelualueella olevat kävely- ja pyörätiet. Tällä hetkellä Tampereen kaupungin hallinnoiman kadun ja maantien 339 raja ylittää vähäisesti Tampereen ja Kangasalan kaupunkien välisen kuntarajan.

3.2 Kadut

Kangasalan kaupungin katuja ovat Vatialantie (K1), Toosintie (K2) ja Liutuntie (K3), Varikontie (K4) ja Junatie (K5).

Tiesuunnitelman yhteydessä suunnitellaan Vatialantien (K1), Liutuntien (K2), Toosintien (K3), Varikontien (K4) sekä Junatien (K5) katualueet sekä kadut, joita käytetään kevytliikenneväylänä K1J, K2J, K3J ja K8J. Katusuunnitelmia koskevasta sisällöstä, vuorovaikutuksesta, nähtävilläolosta ja haltuunotosta säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksen 9. luvussa (41-44 §).

Taulukko 1. Katujen katuluokat

Kadut	
K1	Katuluokka 3
K2	Katuluokka 4
K3	Katuluokka 4
K4	Katuluokka 4
K5	Katuluokka 4

3.3 Tekniset ratkaisut ja mitoitus

3.3.1 Väylien liikennetekninen ja rakenteellinen mitoitus

Tierakenteiden rakenteellinen mitoitus on tehty Tiehallinnon ”Tierakenteen suunnittelu” -ohjeen (TIEH 2100029-04) mukaisesti.

Taulukko 2. Maantien kuormitus- ja routavaatimusluokka

Maantie	
Mt 339	6.0 AB, V4-1600

Taulukko 3. Kevyen liikenteen väylän kuormitus- ja routavaatimusluokka

Kevyen liikenteen väylä	
J1 plv 0-88	K1-1600
J1/K1J plv 88-186	K2-1600
J2/K2J	K2-1600
J3/K3J plv 0-45	K1-1600

J3/K3J plv 57-113	K2-1600
J4 plv 0-36	K1-1600
J4 plv 36-47	K2-1600
J5	K1-1600
J6	K2-1600
J7	K1-1600
K8J	K1-1600

3.3.2 Pohjanvahvistustoimenpiteet

Hankkeessa ei ole tarpeen toteuttaa pohjanvahvistustoimenpiteitä.

3.4 Kuivatus

Kuivatus hoidetaan reunakivellisillä osuuksilla kiertoliittymän alueella ja kaduilla hulevesiviemärein ja puolirummuin ja muutoin rummuin ja avo-ojin. Johtamissuunnat ovat avo-ojassa etelään kohti Pitkäjärveä ja pohjoiseen kunnan viemäriverkkoon. Toosin alikulkukäytävän kuivatus hoidetaan hulevesiviettoviemärillä, joka purkaa M1 sivuojaan lännessä. Nykyinen hulevesilinjan purkuputki täytetään vahtobetonilla ja puretaan tarvittavilta osin.

3.5 Tieympäristön käsittely

Suunnittelualueen ympäristön ja maisemakuvan kehittämistavoitteena on ollut luoda nykyistä katumaisempaa ympäristöä. Tieympäristön käsittelyn periaatteina on ollut luoda helppohoitoista ja kulutusta kestävä, mutta esteettisesti miellyttävää ympäristöä. Ympäristön käsittelyssä on panostettu pintamateriaalien laatuun ja rakenteiden kestävyyskäytämällä pääosin luonnonkivisiä reunatukia ja kiveyksiä.

Katumaista ilmettä ympäristöön on tuotu käyttämällä katupuuistutuksia ja pensaita välikaistoilla nurmetettujen välikaistojen ohessa. Kasvillisuudeksi on esitetty tieympäristön rasiuksia, kuten suolausta ja aurauslunta, kestäviä kasveja.

Erikoiskuljetusten reitti on huomioitu yliajettavilla kiveyksillä ja irrotettavilla pollareilla kiertoliittymässä.

3.6 Meluntorjunta

Hankkeessa ei ole esitetty meluntorjuntaa.

3.7 Tievalaistus

Suunnittelualueella ovat väylät valaistaan suunnitelmakartan 11T-1 mukaisesti. Väylien valaistusluokka, pylväs- ja valolaji, kaapelointitapa sekä pylväiden sijainti ja enimmäiskorkeus on esitetty suunnitelmakartan luettelossa.

Valaistus liitetään nykyiseen Kangasalan kaupungin hallinnoimaan katuvalokeskukseen. Koko uusittavan valaistuksen hallinnointi ja ylläpito säilyy Kangasalan kaupungilla.

Valaistuksen ohjaus toteutetaan kaupungin vaatimusten mukaisesti.

3.8 Sillat

Hankkeessa puretaan nykyinen teräsputkisilta, jonka tilalle on suunniteltu rakennettavan uusi teräksinen holvisilta.

3.8.1 Sillan perustiedot

Suunniteltu silta on tyypiltään teräksinen hovisilta (KASI-352), joka koostuu teräksisistä kaarielementeistä sekä betonisista perustuselementeistä. Perustuselementtien korkeus on 2m. Perustus koostuu kymmenestä 3m pitkästä ja neljästä 2m pitkästä elementistä. Sillan päihin tulee kolme vinoa ja yksi suora perustuselementistä. Perustuselementtien väliin niiden liitoskohtiin asennetaan betoniset poikkipalkit.

Sillan vapaan liikennetilän leveys on 2,4 m ja sen korkeus on 2,4 m. Vapaa liikennetila on mitoitettu kahdelle jalankulkijalle. Vapaa-aukon leveys on 3,5m.

Sillan kaiteena käytetään H2-sillankaidetta korkealla suojaverkolla. Kaide kiinnitetään pulttikiinnityksellä kulmatukimuuriin, jonka pituus on 15m.

Sillan kaariosan lakipituus on 12,350m ja alapituus on 18,87m. Kaaren päät suojataan kumiprofiililla.

Kangasalantien hyödyllinen leveys sillan kohdalla on 9,5 m.

Sillan suunnittelukuorma on LM1, LM3 / 6.12.2017.

Sillan suunniteltu käyttöikä on 50 vuotta.

3.8.2 Sillan perustaminen

Silta perustetaan maanvaraisesti.

3.8.3 Sillan rakentaminen

Suunniteltu silta on elementtivalmisteinen ja se koostuu teräksisistä kaarielementeistä sekä betonisista perustuselementeistä.

Sillan rakentamisen ajan liikenne ohjataan kiertotietä pitkin siltapaikan ohi. Sillan rakentaminen koostuu tieleikkauksen kaivuusta, täytöistä sekä elementtien paikoilleen asentamisesta.

3.9 Massatalous sekä läjitys- ja maa-ainalueet

Suunnitelmassa ei varata läjitys- ja maa-ainalueita. Hankkeessa puretaan nykyistä tiepengertä, joka käytetään kokonaan kevyen liikenteen väylien jakavaan rakennekerrokseen. Massatalous on ylijäämäinen.

3.10 Työnaikainen liikenteen hoito

Toosin alikulkukäytävän uusimisen edellyttämä kiertotie voidaan hoitaa kadun / katujen kautta, kunhan Tampereen ja Kangasalan kaupunki sen hyväksyvät ja kiertotiejärjestely on käytössä ainoastaan lyhyen rajatun ajan. Kangasalantie voidaan katkaista liikenteen kannalta hiljaisimpaan aikaan esim. juhannuksen tienoilla. Kiertoliittymän ja kevyen liikenteen väylien rakentamisen edellyttämät kiertotiejärjestelyt tulee hoitaa nykyisellä tie- / liikennealueelle.

4 TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Kiertoliittymän sijainnin suhteen vaihtoehtoja on ollut vähän ja lounaiskulmaan laadittu asemakaavaluonnos on määrittänyt vahvasti kiertoliittymän sijaintia.

Sillan osalta on tutkittua useaa vaihtoehtoa: laattakehäsiltaa liittymän itäpuolelle, teräsputken kunnostamista, teräsputkea kahdelle eri alikulkukorkeudelle (2.4 m ja 2.8 m) kiertotievaihtoehdolla ja ilman.

Laattakehäsilta liittymän itäpuolelle olisi vaatinut jätevesiviemärin ja vesijohdon siirron sekä korkeahkon tukimuurin koilliskulman tonttia vasten.

Teräsputkea tutkittiin alikulkukorkeudelle 2,8 m, jolloin siltatyypiksi olisi tullut KASI-holvi 452 ja putken sijainti olisi ollut noin M1 pl 650. Ongelmaksi vaihtoehdossa kuitenkin muodostui kunnallistekniikan runkoviemäri ja vesijohto, jotka sijaitsevat kyseisellä kohdalla. Niitä olisi täytynyt siirtää koko pituudeltaan ja siirto olisi muodostunut hyvin kalliiksi. Samoin autotallin seinän puolelle olisi täytynyt rakentaa suurelementtitukimuuuri (h=1.6m), jonka perustukset taas olisivat ulottuneet niin syväälle, että autotallin anturan ja tukimuurin välissä olisi täytynyt käyttää ponniteja.

Myös kiertotietä alikulkukaivannon viereen on tutkittu. Sen mahdollistaminen olisi vaatinut pontit kaivannon ympärille ja kiertotie olisi täytynyt toteuttaa 1-kaistaisena.

5 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) JA YLEISSUUNNITELMAN HUOMIOON OTTAMINEN TIESUUNNITELMASSA

Hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä säädetyn lain (468/1994) mukaista menettelyä. Hanke ei kuulu edellä mainitun lain nojalla annetun Valtioneuvoston asetuksen (Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, 713/2006) hankeluetteloon, eikä hanke edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ottaen huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Hankkeeseen liittyen ei ole laadittu yleissuunnitelmaa.

6 SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET

6.1 Vaikutukset liikenteeseen ja turvallisuuteen

Kiertoliittymä tulee sujuvoittamaan maantien 339 liikennettä koska liikennevalojen poistuttua valoissa seisominen loppuu. Vaikka kiertoliittymä on yleisesti ottaen turvallinen liittymätyyppi, niin valo-ohjattuun liittymään verrattuna liittymän turvallisuus voi kuitenkin laskea.

Hanke vaikuttaa kevyen liikenteen turvallisuuteen kahdella tavalla: pyöräilijöiden sujuvuus paranee liikennevalojen poistumisen myötä, mutta samalla kevyen liikenteen turvallisuus saattaa heikentyä. Liittymäalueen korottaminen kuitenkin hidastaa ajonopeuksia, jolla pyritään takaamaan kevyen liikenteen turvalliset ylitykset. Hankkeen yhteydessä rakennetaan kuitenkin uusi väljempi ja lyhyempi alikulkukäytävä nykyisen matalan ja pimeää teräspotken tilalle erityisesti pienten koululaisten koulureittiä varten.

Suojatieylitykset on päätetty rakentaa kaikille liittymähaaroille koska maankäyttö tulee tiivistymään myös liittymän lounaiskulmassa ja maantien yli oikomista halutaan ehkäistä.

6.2 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Tien rakentaminen tukee Kangasalan kaupungin maankäytön tavoitteita parantamalla joukkoliikenteen saavutettavuutta, pyöräilyn laatukäytävää ja edistämällä taajamamaisen liikenne- ja asuinympäristön rakentumista.

6.3 Meluvaikutukset, vaikutukset ilmanlaatuun sekä tärinävaikutukset

Hankkeessa rakennettava kiertoliittymä ei nosta nopeuksia alueella. Sen sijaan nopeusrajoitus lasketaan nykyisestä 60 km/h:ssa pistemäiseen 40 km/h:n ennen ja jälkeen kiertoliittymän niin, että suunnittelualueella nopeudet ja sitä myöten melutaso laskee. Jarrutus- ja kiihdytysäänät saattavat hieman vähentyä, koska liittymätyypin muutos valo-ohjatusta kiertoliittymäksi jonkin verran vähentää pakollisia pysähdyksiä ja kiihdytyksiä.

Nykyiselle maantielle ei tehdä toimenpiteitä, jotka vaikuttaisivat lisäävästi melutasoon. Nykyistä leveää tiepengertä kavennetaan 0 – 5 metriä plv 524 - 964, ja sitä myöten tie siirtyy hieman kauemmaksi Kangasalantien eteläpuolisista asuinrakennuksista. Paaluvälillä 0 – 524 tehdään ainoastaan hallinnollinen muutos.

6.4 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Suunnittelualueilla ei ole tiedossa suojeltavaa kasvillisuutta tai eläimistöä. Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön ovat vähäiset, koska parantamistoimenpiteet sijaitsevat nykyisessä liikenneympäristössä.

6.5 Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin

Suunnittelualueella ei ole suojausta vaativia pohjavesialueita, suojelukohteita tai vedenottamoita. Pinta- ja rakenteellinen kuivatus tapahtuu avo-ojiin ja puolirummuin.

Tien rakentaminen, käyttö ja ylläpito eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia alueen pinta- tai pohjavesien muodostumiseen, laatuun tai vesieliöstön elinolosuhteisiin.

6.6 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Hankkeessa ei varata läjitysalueita, vaan ylijäämämassat viedään esimerkiksi maankaatopaikalle.

6.7 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Suunnittelualueella on tiedossa että nykyinen Varikontie-Toosintie on osa Kangasala - Tampere -tien historiallisesti merkittävää maantielinjaa ja, koska se on edelleen käytössä, ei sitä Museoviraston ohjeiden mukaan luokitella kiinteäksi muinaisjäännökseksi. Vaikka se ei olekaan kiinteä muinaisjäännos, siihen voi liittyä muinaismuistolain, suojaamia, nykyisen tierakenteen alaisia kiinteitä rakenteita ja kerrostumia, jotka on huomioitava tienparannuksen yhteydessä tienrakenteisiin kajoittaessa. Historialliseen tielinjaan kohdistuvat kaivuutyöt on tehtävä arkeologin valvonnassa.

Tieympäristön parantaminen vaikuttaa myönteisesti taajamakuvaan antaen sille siistin yleisilmeen.

6.8 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Sujuvammat liikenne yhteydet ja parantunut liikenneturvallisuus parantavat ihmisten elinoloja ja viihtyvyyttä. Polkupyöräkatos ja hyvät yhteydet linja-autopysäkeille helpottavat joukkoliikenteen käyttöä ja lisäävät sen houkuttelevuutta.

Tieympäristön kohentaminen sekä kulutusta kestävät ja helppohoitoiset ympäristöratkaisut parantavat tieympäristön viihtyvyyttä ja kestävyyttä.

Teiden aiheuttama estevaikutus ei kasva merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna.

6.9 Kiinteistövaikutukset

Tiealue lunastetaan suunnittelualueella lopullisen tierakenteen vaatimassa laajuudessa. Tiealueen raja on esitetty suunnitelmakartoilla.

Alueen maanomistus on kerrottu maanomistajaluettelossa (1.4T) ja uudet tiealueen suunnitelmakartalla (3T-1).

6.10 Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset

Hankkeen arvioidut kokonaiskustannukset ovat 1,29 milj. € (alv 0 %) (MA-KU-indeksi 110,6 (2005 = 100), sis. yhteiskustannukset 34 %, alv = 0 %). Kustannusarvio ja eri osapuolten osuudet kustannuksista on esitetty asiakirjoissa 1.5T-1 ja 1.5T-2.

6.11 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Työnaikaisia järjestelyjä joudutaan tekemään, mutta vaikutukset ovat väliaikaisia ja vähäisiä. Rakentaminen voi aiheuttaa maisema-, melu-, tärinä- ja pölyhaittoja. Väliaikaiset liikennejärjestelyt hidastavat liikennettä.

Maankaivutyössä tulee ottaa huomioon muinaismuistolain 14 §, jonka mukaisesti kaivutyöt tulee pysäyttää, mikäli maata kaivettaessa löytyy merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä. Löydöistä tulee ottaa viipymättä yhteys Pirkanmaan maakuntamuseoon tarvittavien jatkotoimenpiteiden arvioimista varten.

7 HANKKEEN YHTEYDESSÄ RAKENNETTAVAT LASKUOJAT SEKÄ JOHTOJEN JA LAITTEIDEN SIIRROT

7.1 Laskuojat

Hankkeessa ei ole tarvetta varata laskuoja-alueita.

7.2 Johto- ja laitesiirot

Suunnittelualueella olevat muiden omistamat johdot ja laitteet on esitetty kartalla 6.3T-1.

Alueen johto- ja laiteomistajilta pyydetään tiesuunnitelmassa esitetyistä ratkaisuksista lausunnot. Laitteiden omistajat laativat yksityiskohtaiset siirto- ja suojaussuunnitelmat rakennussuunnitelman yhteydessä.

Hankkeen yhteydessä puretaan vanhaa ja rakentaa uutta vesijohtoa ja jätevesiviemäri sekä rakentaa uutta kaukolämpölinjaa. Toosin alikulkukäytävää uusittaessa nykyinen jätevesiviemäri katkaistaan kaivolla J7 paalulla 10 ja käännetään länteen, kiertoliittymässä M1 paalulla 750 jätevesi ja vesijohto käännetään etelään Liutuntien suuntaisesti ja liitetään nykyiseen siirto- viemäriin.

Lisäksi tulee tehdä mm. telekaapeleiden suoja-putkiputkituksia ja uutta sähkökaapelia.

8 HANKKEEN TOTEUTTAMISEN VAATIMAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Suunnitelma ei sisällä erillisiä lupia eikä sopimuksia.

9 HYVÄKSYMISEHDOTUS JA JATKOTOIMENPITEET

9.1 Ehdotus tiesuunnitelman hyväksymiseksi

Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus esittää tiesuunnitelman hyväksyttäväksi seuraavasti:

9.1.1 Maantiet

Maantie 339

Tie ja paaluväli	Pituus, m	Poikkileikkaus ja päällyste	Kartta
M1 plv 0 - 964	964	9/7 AB	3T-1

Maantien M1 korkeusasemat on ilmoitettu graafisella tarkkuudella pituusleikkauksessa 5T-M1.

Maantiehen 339 kuuluvana kevyen liikenteen väylät

Tie ja paaluväli	Pituus, m	Poikkileikkaus ja päällyste	Kartta
J1 plv 0 - 87	87	3,0 Kivituhka	3T-1
J1 plv 87 - 157	70	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J2 plv 16 - 63	47	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J3 plv 10 - 99	89	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J4 plv 0 - 48	48	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J5 plv 0 - 27	27	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J6 plv 0 - 52	52	3,5/3,0 AB erillinen	3T-1
J7 plv 0 - 110	110	3,5/3,0 kivituhka	3T-1

Kevyen liikenteen väylien korkeusasemat on ilmoitettu graafisella tarkkuudella pituusleikkauksissa.

9.1.2 Tiealue

Tien rakentamista varten hyväksytään ja otetaan haltuun suunnitelmakarttoihin graafisella tarkkuudella merkitty alue.

9.1.3 Näkemä- ja suoja-alueet

Maantieksi jäävällä osuudella asemakaavan ulkopuolisella alueella maantien 339 suoja-alue ulotetaan 20 metrin etäisyydelle tien mittalinjasta. Suoja-alueet jäävät maanomistajan omistukseen. Suoja-alueella on voimassa rakentamiskielto. Perustelluista syistä Pirkanmaan ELY-keskus voi antaa luvan poiketa tästä rakentamisrajoituksesta. Suoja-alueella ennestään oleva rakennus saa jäädä paikoilleen, ellei sitä ole esitetty purettavaksi suunnitelmakartassa.

9.1.4 Teiden hallinnolliset järjestelyt

Hankkeen valmistuttua maantie 339 lakkaa maantienä siihen kuuluvine jalkakäytävineen, pyöräteineen ja alikulkuineen sekä muuttuu Kangasalan kaupungin omistamaksi yksityistieksi Tampereen kaupungin hallinnoiman kadun rajalta tulevan kiertoliittymän itäpuolelle asti 794 metrin matkalta. Kiertoliittymä rakenteineen sekä korotettu liittymäalue sijoittuvat maantienä

lakkautettavalle osuudelle samoin kaikki suunnittelualueella olevat kävely- ja pyörätiet. Tällä hetkellä Tampereen kaupungin hallinnoiman kadun ja maantien 339 raja ylittää vähäisesti Tampereen ja Kangasalan kaupunkien välisen kuntarajan.

9.1.5 Yksityistieliittymät ja maatalousliittymät maanteille

Hanke ei sisällä yksityistieliittymiä ja maatalousliittymiä.

9.1.6 Muut yksityistiejärjestelyt

Hankkeeseen ei sisälly muita yksityistiejärjestelyjä.

9.1.7 Laskuoja-alueet

Hankkeeseen ei sisälly laskuojia.

9.1.8 Sillat

Sillat esitetään hyväksyttäväksi seuraavasti:

Sillat

Sillan tunnus ja nimi:	S1 Toosin alikulku- käytävä
Sijainti:	M1, pl. 655
Kokonaispituus:	12.35 m
Ylittävän tien leveys (HL):	9.5 m
Vapaa-aukko (B x H):	2.4 m x 2.4 m
Kartta:	3T-1

9.2 Jatkotoimenpiteet

Tiesuunnitelmavaihetta seuraa rakennussuunnitelman laatiminen. Rakennussuunnitelma sisältää yksityiskohtaiset piirustukset ja työtapaohjeet rakennustyötä varten. Hankkeen toteutus aloitetaan alkukesällä 2018.

10 SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT

Tiesuunnitelma on laadittu Pirkanmaan Elinkeino- liikenne- ja ympäristö-keskuksen (ELY-keskus) ja Kangasalan kaupungin toimeksiannosta. Suunnitelman on laatinut Finnmap Infra Oy alikonsultteineen.

Lisätietoja suunnitelmasta antavat:

Minna Huttunen
Pirkanmaan ELY-Keskus
PL 297
033101 Tampere
puh. 0295 036 294
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Merja Saarilahti
Kangasalan kaupunki
PL 50
36201 Kangasala
puh. 050 550 9062
etunimi.sukunimi@kangasala.fi

Teemu Tuhkanen, Finnmap Infra Oy
PL 114
00521 Helsinki
puh. 09 8565 3837
etunimi.sukunimi@finnmap-infra.fi

Tampereella 15. päivänä maaliskuuta 2018

Minna Huttunen
Pirkanmaan ELY-keskus

Merja Saarilahti
Kangasalan kaupunki

Teemu Tuhkanen
Finnmap Infra Oy