



RAASEPORIN KAUPUNKI

Kauppasataman liikenneselvitys

Työ: 26646

Tampere 18.12.2013

AIRIX Ympäristö Oy
PL 453
33101 Tampere
Puhelin 010 2414 000
Telefax 010 2414 001
Y-tunnus: 0564810-5

www.airix.fi

**Toimistot: Tampere,
Turku, Oulu ja Helsinki**

AIRIX Ympäristö
FMC GROUP

Sisältö

1. YLEISTÄ	3
1.1 Toimeksianto	3
1.2 Hankeryhmä	3
2. LÄHTÖKOHDAT	3
2.1 Suunnittelualue.....	4
2.2 Tavoitteet.....	5
2.3 Muut aluetta koskevat suunnitelmat	5
3. LIIKENNEVERKON NYKYTILA	6
3.1 Ajoneuvoliikenteen verkko	6
3.1.1 Pääväylät	6
3.1.2 Liikennemäärät	7
3.1.3 Nopeusrajoitukset	7
3.1.4 Liittymät	8
4. Uuden maankäytön toiminnot.....	10
5. LIIKENNEVERKON KEHITTÄMISTARPEET	11
5.1 Ajoneuvoliikenteen pääväylät ja liittymät	11
5.1.1 Liittymä 1. Ajurinpuisto – Candelininkatu	12
5.1.2 Liittymä 2. Ajurinpuisto - Tehtaankatu - Rautatienkatu.....	13
5.1.3 Liittymät 3 ja 4. Vt 25 liittymät	13
5.2 Jakeluliikenteen järjestelyt.....	13
5.3 Kevyen liikenteen verkko.....	14
6. YHTEENVETO JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	15

	18.12.2013 / Hannele Kemppi	18.12.2013 / Hannele Kemppi	18.12.2013 / Eetu Mustonen	Selvitys (kaavaluonnosvaihe)
	11.12.2013 / Hannele Kemppi	11.12.2013 / Hannele Kemppi	11.12.2013 / Eetu Mustonen	LUONNOS (kaavaluonnosvaihe)
Muutos	Pvm/Hyväksynyt	Pvm/Tarkastanut	Pvm/Laitanut	Huomautukset

1. YLEISTÄ

1.1 Toimeksianto

Kauppasataman asemakaavamuutosalueen kaavaluonnosvaiheeseen ajoittuva liikenneselvitys on laadittu Raaseporin kaupungin toimeksiannosta AIRIX Ympäristö Oy:ssä. Työ käynnistettiin marraskuussa 2013, ja sen kaavaluonnosvaiheen versio valmistui joulukuussa 2013.

1.2 Hankeryhmä

Raaseporin kaupungilta työhön ovat osallistuneet mm. Simon Store ja Jan Gröndahl. Kaa-voitusarkkitehtina kohteessa on toiminut Anssi Savisalo FCG Oy:stä.

Liikenneselvityksen on laatinut AIRIX Ympäristö Oy, jossa työstä ovat vastanneet DI Hannele Kemppi ja ins.AMK Eetu Mustonen. Liittymien toimivuuteen liittyvistä simulointitarkasteluista ovat vastanneet alikonsulttina Timo Kalevirta sekä Jukka Aravirta FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

2. LÄHTÖKOHDAT

Kaupan keskittymän sijainniksi on asemakaavan luonnosvaiheessa tutkittu kolme vaihtoehtoa. Vaihtoehtoista Kauppasataman asemakaava-alue sijaitsee Raaseporin keskusta alueella kun taas vaihtoehdot Västerby (VE 2) Dragsvik (VE 3) sijaitsevat keskustan ydinalueen ulkopuolella. Vaihtoehtojen sijainnit on esitetty karttakuvassa (kuva 1).



Kuva 1. Kauppakeskuksen kolme sijaintivaihtoehtoa

Kauppasataman (VE 1) liikenteellisenä etuna on hyvä saavutettavuus myös muilla kulkumuodoilla kuin henkilöautoilla. Kauppasatama lukeutuu Tammisaaren ydinkeskusta-alueeseen, ja mm. rautatieasema sekä linja-autoasema sijaitsevat kävelymatkan päässä kaupan keskittymästä. Keskeinen sijainti lisää kevyen liikenteen kävijöiden määrää entisestään. Kauppasataman alueen heikkoutena voitaneen pitää liikenteen mahdollista ruuhkautumista jo olemassa olevilla väylillä. Näiden ratkaiseminen vaatii liikenne- ja liittymäjärjestelyiden parantamista.

Liikenteellisesti vaihtoehdot 2 ja 3 todettiin kuitenkin vaihtoehtoa 1 heikommaksi, sillä nämä vaihtoehdot korostavat henkilöautoilla tehtävää asiointia. Henkilöautolla tehtyjen matkasuoritteiden kasvu vaatisi uusia eritasoliittymiä tai muita mittavia muutoksia liikennejärjestelyihin valtatiellä 25.

Vaihtoehdoista ainoastaan Kauppasatama tukee MRL:n tavoitetta, jonka mukaan maankäytön suunnittelulla tulee luoda edellytykset kaupallisten palvelujen tarjonnalle keskusta-alueilla ja toisaalta edistää keskusta-alueiden olemassa olevan palvelutarjonnan säilyttämistä ja kehitysmahdollisuuksia. Kauppasatama monipuolistaa keskustan palvelutarjontaa ja lisää keskustan vetovoimaisuutta. Sijainti Västerbyssä tai Dragsvikissä ei edistä keskustan kaupallisten palvelujen toiminta- ja kehitysedellytyksiä. Kaupan rakenteen hajautuminen kaksinapaiseksi voisi johtaa kaupan kannalta kestävämpään tilanteeseen. (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, Kaavaselostus 18.12.2013)

Vähittäiskaupan suuryksiköiden ensisijainen sijaintipaikka on keskusta-alue. Vaihtoehdoista ainoastaan Kauppasataman alue on keskustatoimintojen alueella. Uudenmaan 2. vaihe-maakuntakaavassa Tammisaaren ei ole osoitettu merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön merkintään (KM), joka mahdollistaisi suuryksikön sijoittamisen maakuntakaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle. Nykyisessä maankäyttö- ja kaavoitustilanteessa uusi vähittäiskaupan suuryksikkö voidaan perustellusti sijoittaa vain Kauppasatamaan. (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, Kaavaselostus 18.12.2013)

Edellä mainituista syistä tässä liikenneselvityksessä on keskitytty Kauppasataman (VE 1) alueen liikenneverkon tarkasteluun.

2.1 Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Tammisaaren keskustan luoteispuolella, rajoittuen pohjoisessa valtatiehen 25 ja etelässä Rautatienkatuun ja Tehtaankatuun. Suunnittelun lähtökohtana on Tehtaankadun, Ajurinpuiston ja Candelininkadun rajaamalle alueelle tehtävä asemakaavamuutos, joka mahdollistaisi mm. tontille sijoitettavan kauppakeskuksen.

Liikenneselvityksessä tarkastellaankin lähinnä kauppakeskuksen ja siihen liittyvien liikennevirtojen vaikutusta lähialueiden liikenneverkkoon. Rakentamisen kohdealueen läpi kulkee käytössä oleva junarata, osin syvässä leikkauksessa. Rata on tarkoitus kattaa ja kiinteistö rakentaa katteen päälle. Suunnittelualue on pääosin rakennettua keskusta-aluetta, jossa korkeuserot ovat paikoin suuret.

Tammisaaren ydinkeskusta ja sen palvelut sijaitsevat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä.



Kuva 2. Suunnittelualue

2.2 Tavoitteet

Tämä kaavoitukseen liittyvä liikenneselvitys on ajoitettu siten, että jo asemakaavan luonnosvaiheessa pystytään ottamaan huomioon kaavaratkaisun liikenteelliset toimintaedellytykset ja toisaalta ennakoimaan sen vaikutukset liikenneympäristöön.

Asemakaavatyön yhteydessä on haluttu osoittaa kauppakeskukselle turvalliset ja toimivat ajoneuvoliikenteen yhteydet. Selvityksessä tarkastellaan henkilöajoneuvojen liittymiä ja pysäköintimahdollisuuksia sekä arvioidaan kauppakeskuksen jakelu liikenteen järjestämismahdollisuuksia. Liikenneselvitystyön yhteydessä määritellään liikenteen lisääntymisen vaatimat toimenpiteet keskeisissä liittymissä sekä tehdään niille simulointitarkastelut.

Selvityksessä siis tutkitaan Kauppasataman alueen ja sen lähialueiden liikenteellisiä olosuhteita sekä asemakaavaan liittyvän uuden liikenneverkon vaikutuksia. Selvitys keskittyy ajoneuvoliikenteen yhteyksien ja verkkojen tarkasteluun. Selvityksessä käsitellään mm. seuraavia osa-alueita.

- uuden maankäytön vaikutukset liikennemääriin
- liittymien sijainti, toimivuus ja välityskyky sekä sovittaminen nykyiseen liikenneverkkoon

2.3 Muut aluetta koskevat suunnitelmat

Aluetta koskien on aiemmin laadittu mm. seuraavat suunnitelmat ja selvitykset:

- Kantatien 53 yleissuunnitelma välillä kantatie 52 – Raaseporintie, Viatek-Vessu, 1992

- Tammisaaren asema - liikenneverkko, Suunnittelukide Oy, Kon-Ins Kari Vehmas Oy ja Innogeo Oy, 2005
- Raaseporin kaupunki, liikenneturvallisuussuunnitelma, Raaseporin kaupunki, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2010

3. LIIKENNEVERKON NYKYTILA

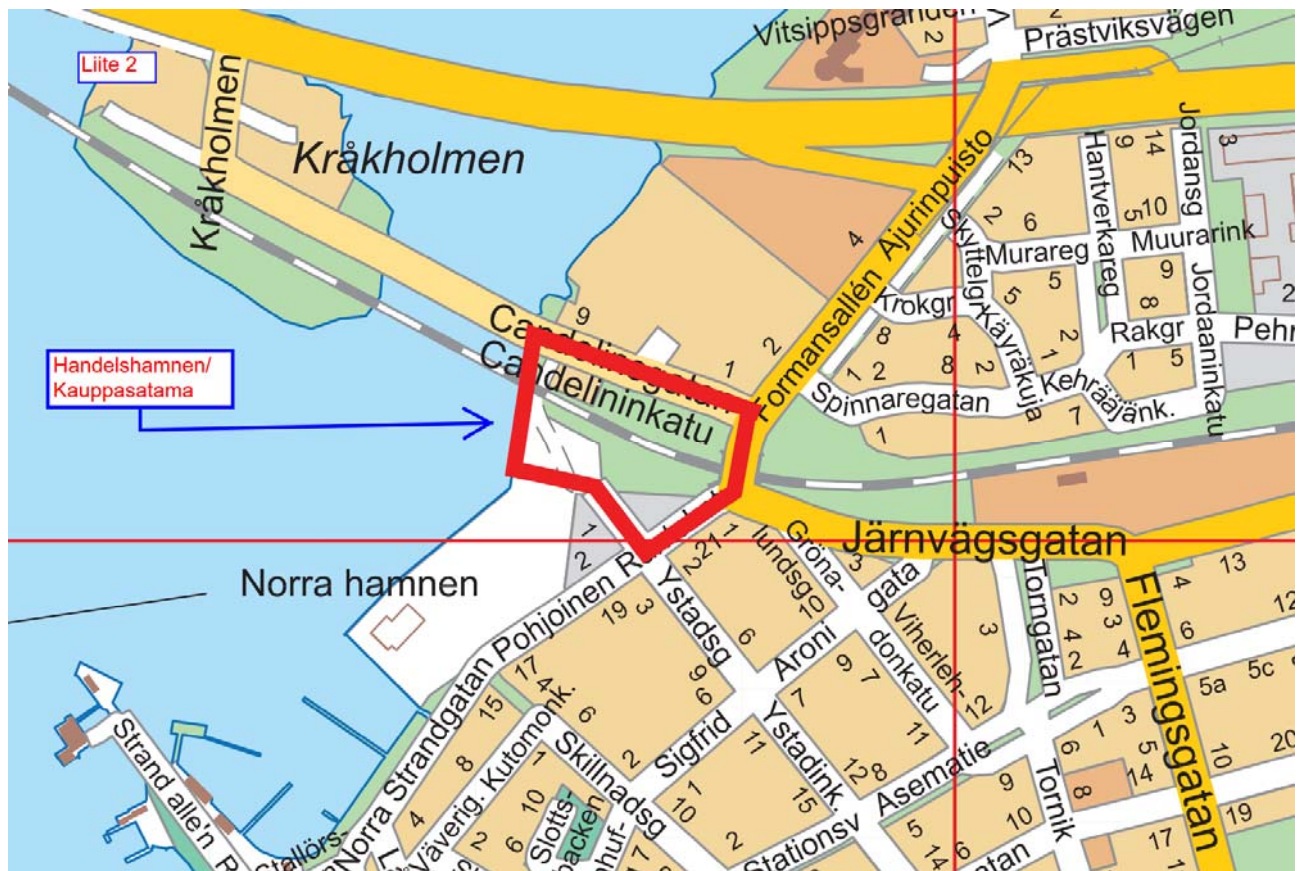
3.1 Ajoneuvoliikenteen verkko

3.1.1 Pääväylät

Alue sijoittuu välittömästi vt25 eteläpuolelle. Tammisaaren keskustan länsiosan liikenne liittyy valtatielle 25 ajurinpuiston jatkeena olevan eritasoliittymän sekä Kråkholmenin tasoliittymän kautta. Nykyisin merkittävä määrä liikenteestä Tammisaaren keskustan palveluihin tapahtuu valtatieltä 25 Ajurinpuiston kautta.

Kauppasataman alueen nykyisen katuverkon rungon muodostavat Ajurinpuisto, Tehtaankatu, Candelininkatu ja Rautatienkatu. Katuverkolla ei ole nykytilassa valo-ohjausta. Ajurinpuisto ja Tehtaankatu ovatkin vilkkaasti liikennöityjä etenkin kesäaikaan.

Kråkströminkadulla esiintyy jonkin verran haitallista läpiajoliikennettä Kråkholmenin kautta keskustan suuntaan. Katu ylittää sillan, joka on huonokuntoinen, ja ajoneuvoliikenteen käytössä säilytettäessä vaatisi mittavia korjaustoimenpiteitä.



Kuva 3. Kauppasataman alueen tie- ja katuverkko

3.1.2 Liikennemäärät

Liikenneselvityksen kannalta oleellisten teiden ja katujen nykyiset liikennemäärät on esitetty taulukossa 1.

Tie / katu	Keskivuorokausiliikenne KVL v. 2013	Raskas liikenne KVL kpl ja (%)
Vt 25 (Karjaantie)	12 834	837 (6,5 %)
Ajurinpuisto	8 980	320 (3,6 %)
Candelininkatu	720	20 (2,7 %)
Tehtaankatu	4 020	30 (0,7 %)
Rautatienkatu	2 850	180 (6,3 %)

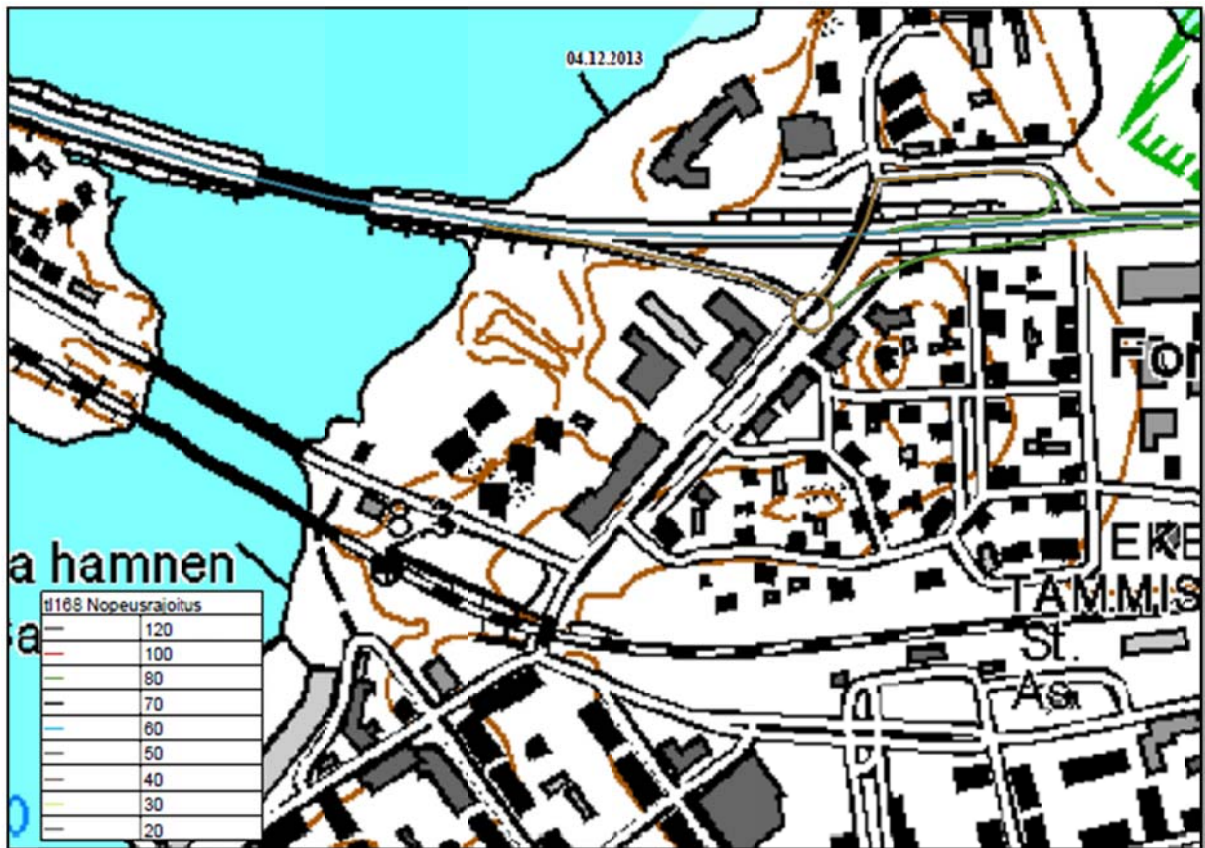
Taulukko 1. Liikenneselvitysalueen nykytilan liikennemäärät teiden ja katujen osalta.

Alueen pääväylillä raskaan liikenteen osuus on normaalilla tasolla. Se on runsainta Ajurinpuistossa ja Rautatienkadulla väylien toimiessa Raaseporin keskustaan suuntautuvien linja-autojen sekä tavarakuljetuksien yhtenä pääväylänä. Vastaavasti raskas liikenne on vähäisempää Tehtaankadulla sekä Candelininkadulla. Valtatiellä 25 raskaan liikenteen osuutta voidaan pitää normaalina. Raskas liikenne alueen yhdysväylillä on teollisuuteen liittyviä kuljetuksia sekä jakelu- ja joukkoliikennettä.

Vt 25 liikennemäärät on tarkistettu liikenneviraston ylläpitämästä tierekisteristä ja katujen liikennemäärät perustuvat työaikana tehtyihin liikennelaskentoihin joiden lomakkeet ovat tämän raportin liitteinä.

3.1.3 Nopeusrajoitukset

Nykytilassa valtatiellä 25 on suunnittelualueen kohdalla nopeusrajoitus 60 km/h. Ajurinpuisto, Candelininkatu, Tehtaankatu ja Rautatienkatu sijaitsevat kaikki taajaman keskusta-alueella, jolla nopeusrajoitus 40 km/h.

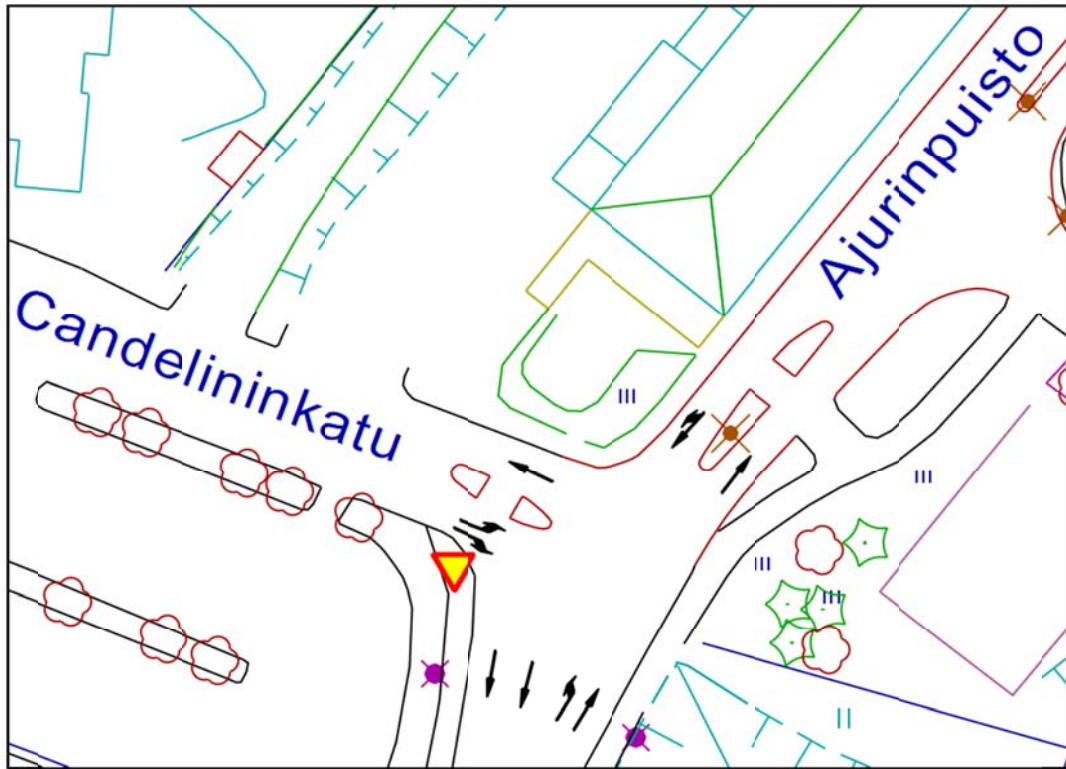


Kuva 4. Alueen yleisten teiden nopeusrajoitukset.

3.1.4 Liittymät

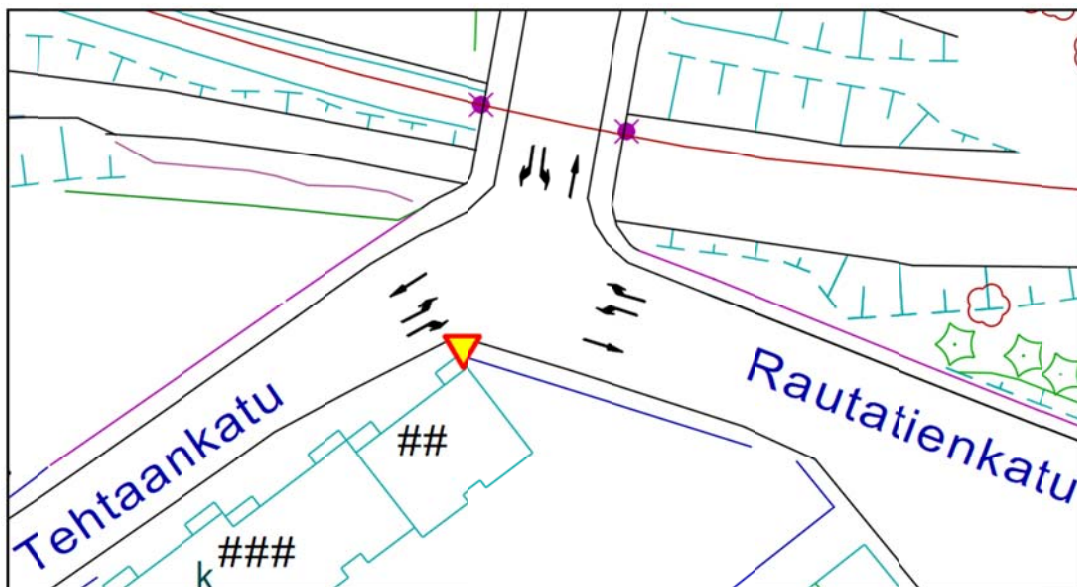
Kokonaisuuden kannalta merkittävin ajoneuvoliikenteen liittymä nykyisellä liikenneverkolla on vt 25 ja Ajurinpuiston liittymä. Liittymä on eritasoliittymä, jossa on suorat rampit valtatielle 25 pohjoiseen päin ajettaessa, ja T-haaraliittymä kääntymisrajoitteineen etelää kohden ajettaessa. Liittymäkokonaisuus täydentyy rampin kohdalla sijaitsevalla kiertoliittymällä. Kokonaisuutta on lähivuosina täydennetty ja se palvelee nykyisiä liikennemääriä hyvin.

Kauppasataman liikenteen kannalta merkittäviä katuverkon liittymiä ovat Ajurinpuiston ja Candelininkadun sekä Ajurinpuiston, Tehtaankadun ja Rautatienkadun liittymät. Ajurinpuiston ja Candelininkadun liittymä on saarekkein varustettu T-liittymä, jossa on nykyisin kääntyvien kaistat Candelininkadulta Ajurinpuistoon sekä Ajurinpuistoa pohjoiseen ajettaessa (Kuva 5.) Nykyisillä liikennemäärillä liittymän toimivuus on kohtalainen, ongelmien esiintyessä Candelininkadulta etenkin vasempaan kääntyessä. Suurin osa nykyisestä liikenteestä on kuitenkin Ajurinpuiston suuntaista, joten suurempia ongelmia liittymässä ei ole.



Kuva 5. Ajurinpuiston ja Candelininkadun nykyiset liittymäjärjestelyt.

Ajurinpuiston, Tehtaankadun ja Rautatienkadun liittymä on kolmihaaraliittymä, jossa etuajo-oikeus on Ajurinpuistolta ja Rautatienkadulta tulevalla liikenteellä (Kuva 6.) Liittymän suuret korkeuserot, huonot näkemät, saarekkeiden puuttuminen ja runsas liikenne tekevät siitä haastavan etenkin talviaikaan. Suurin ongelma liittymässä on Tehtaankadulta Ajurinpuistoon kääntyessä sillä näkyvyyttä kumpaankin suuntaan on niukasti ja liikenteen määrä on suuri. Kevyt liikenne on liittymässä huomioitu ainoastaan yhdellä suoja-atiellä.

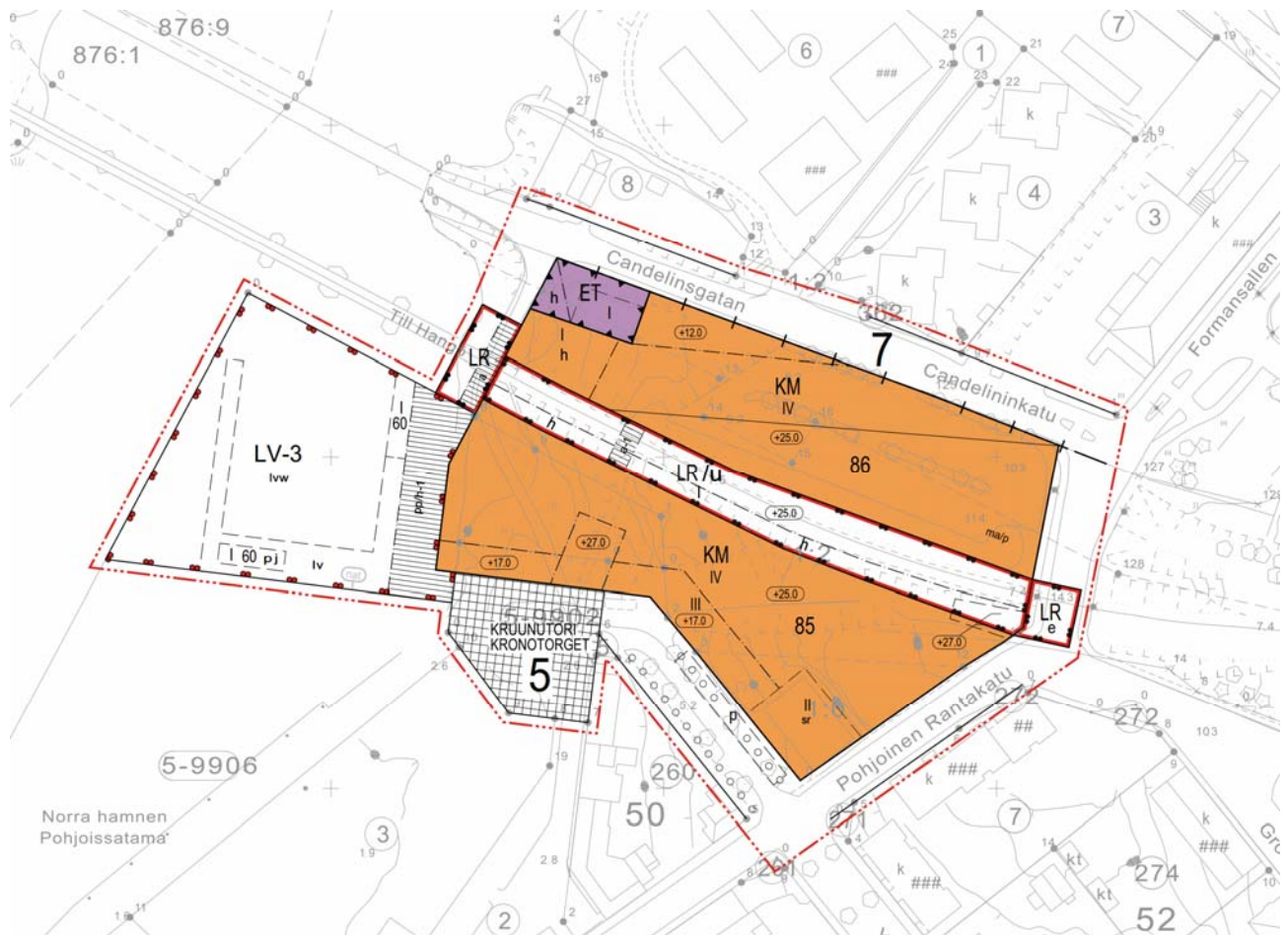


Kuva 6. Ajurinpuiston, Tehtaankadun ja Rautatienkadun nykyiset liittymäjärjestelyt.

Muita Kauppasataman ja tämän liikenneselvityksen kannalta oleellisia liittymiä ovat liittymä valtatieltä 25 Kråkströminkadulle ja liittymä Ystadinkadulta Tehtaankadulle. Kråksholmin liittymä on liittymätyypiltään T-liittymä, jossa on nykyisin kääntyminen kielletty Kråkströminkadulta vasempaan, sekä valtatieltä 25 vasemmalle Kråksholmiin. Liittymä on nykyisellään toimiva. Ystadinkadun ja Tehtaankadun liittymä on tyypillinen nelihaaraliittymä väistämisvelvollisuuden ollessa alempiarvoisella Ystadinkadulla. Tämänkin liittymän toimivuus on nykyisillä liikennemäärillä hyvä.

4. UUDEN MAANKÄYTÖN TOIMINNOT

Suunniteltu kauppakeskus liiketiloineen vie valtaosan suunnittelualueesta. Lisäksi suunnittelualueelle sijoittuu pysäköintitalo, jossa on arvioiden mukaan noin 500 pysäköintipaikkaa. Pysäköintitalo palvelee pääasiassa uuden kauppakeskuksen asiakkaita. Se korvaa myös alueella tällä hetkellä sijaitsevan pysäköintialueen.



Kuva 7. Asemakaavamuutos, luonnos.

Kauppakeskuksessa oletetaan käyvän n. 4 000 kävijää päivässä. Matkoista 65 % arvioidaan tehtävän autolla. Noin 35 % matkoista arvioidaan tapahtuvan jalan tai pyörällä alueen keskeisestä sijainnista johtuen. Yhdessä henkilöautossa matkustajia on keskimäärin 1,25, joten henkilöautomatkoja kauppakeskukseen kohdistuu päivässä arviolta 2 000. Näistä illan huipputuntiin arvioidaan ajoittuvan n. 13–14 %. Kaikki liikenne ei ole uutta, sillä osa matkoista tehdään jo nykyisin toisaalla sijaitseviin kaupallisiin palveluihin.

Kauppakeskuksen sijainti kasvattaa liikennemääriä erityisesti Ajurinpuistolla. Mikäli liikennemäärät kasvavat hetkellisesti suuriksi, näkyvät vaikutukset lähinnä Candelininkadulla sekä Ajurinpuistokadulla. Uuden maankäytön synnyttämän liikenteen aiheuttamat liikenneverkon kehittämistarpeet on esitetty seuraavassa.

5. LIKENNEVERKON KEHITTÄMISTARPEET

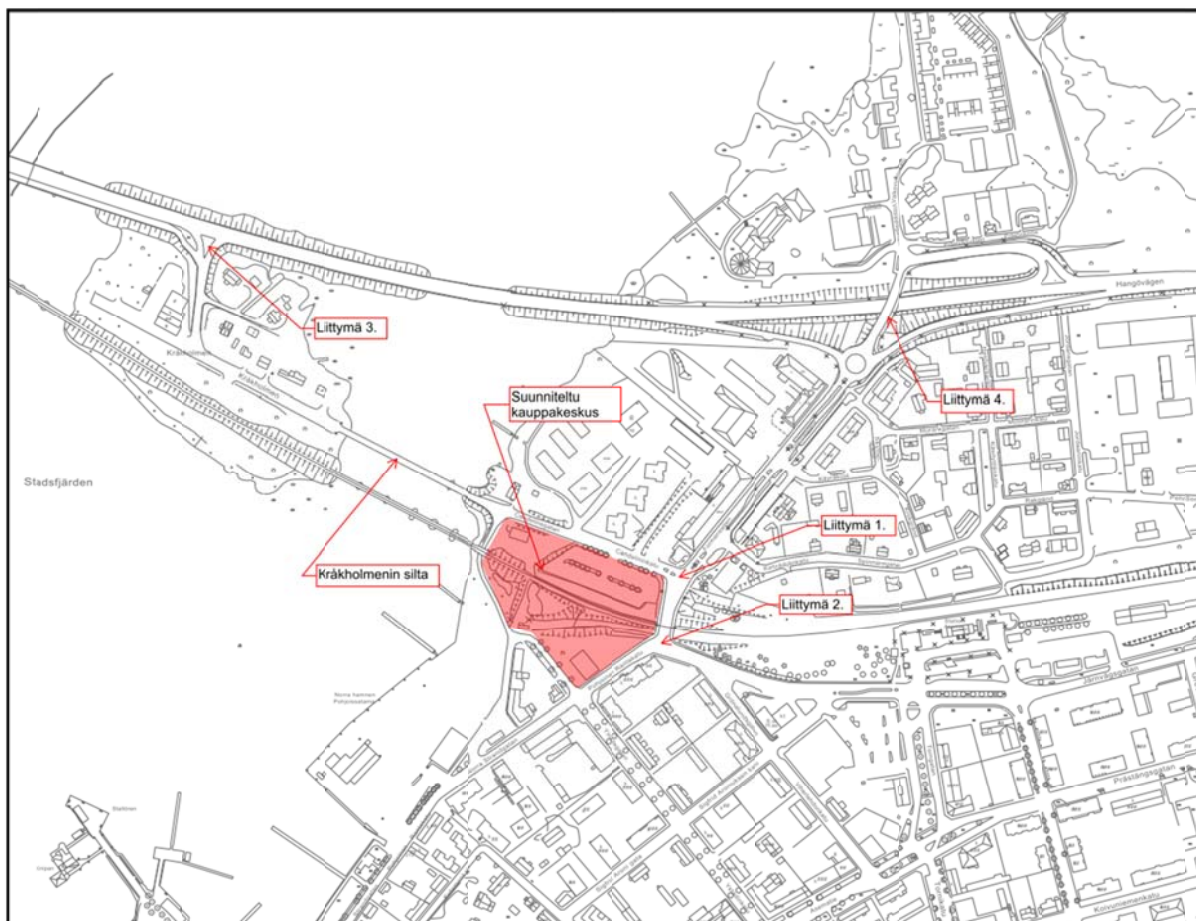
5.1 Ajoneuvoliikenteen pääväylät ja liittymät

Suunnittelualueen liikenne tukeutuu pitkälti nykyiseen infrastruktuuriin. Kohdealue on melko pieni, ja sille sijoittuva kauppakeskus pysäköintitaloineen vievät valtaosan tontin pinta-alasta. Tontille ei ole tarpeellista tai tarkoituksenmukaista sijoittaa uusia katuja, vaan ainoastaan tarjota syntyville liikennevirroille toimiva liityntäyhteys katuverkolle. Pääväylät ennustetilassa eivät siis muutu nykyisestä.

Kauppakeskuksen ajoneuvoliikenne on tarkoituksenmukaista ohjata suunnittelualueen pohjois- ja itäpuolelle Candelininkadulle ja Ajurinpuistoon, jotta Tehtaankatua ja Rautatienkatua ei turhaan kuormiteta asiointiliikenteellä. Kauppakeskukselle on haluttu Candelininkadulta kaksi liittymää kauppakeskuksen pysäköintihalliin sen eri kerroksiin. Tämä on liikenteellisesti varsin toimiva ratkaisu, mutta liittymiä ei tule sijoittaa liian lähelle Ajurinpuiston valoliittymää, jotta mahdollisesti valoissa jonottavat autot eivät illan huipputuntina tuki ajoyhteyttä pysäköintitaloon.

Suunnittelualueen väylästäön merkittävin ongelma on Kråkholmin ja kauppasataman alueen yhdistävä huonokuntoinen silta. Kauppakeskuksen rakentamisen ja siihen liittyvien liikenteen uudelleenjärjestelyjen yhteydessä sillalla tulisi kieltää läpiajoliikenne. Kieltoa voidaan tarvittaessa tehostaa esimerkiksi painorajoituksella ja rakenteellisin toimenpitein. Läpiajokiellon tarkoituksena on vähentää liikenteen määrää huonokuntoisella sillalla merkittävästi. Siltaa ei ole tarkoituksenmukaista uusia, sillä Kråkholmiin on toimiva ajoyhteys valtatie 25 kautta. Muilta osin itse väylät eivät vaadi varsinaisia kehittämistoimenpiteitä.

Uuden alueen synnyttämä liikenne kuormittaa eniten Ajurinpuiston-Candelininkadun liittymää sekä Ajurinpuiston-Tehtaankadun-Rautatienkadun liittymää, joissa on ajoittain välityskykyongelmia jo nykytilassa. Kehitettävät liittymät on esitetty kuvassa 7, ja niihin kohdistuvat kehittämistarpeet liittymäkohtaisesti seuraavissa kappaleissa.



Kuva 8. Kehitettävien liittymien sijainnit kartalla.

5.1.1 Liittymä 1. Ajurinpuisto – Candelininkatu

Ajurinpuiston ja Candelininkadun liittymä tarkasteltiin nykyisellä paikallaan. Liittymässä on ajoittain ongelmia jo nykytilassa. Ongelmat ovat kuitenkin melko vähäisiä, koska suurin osa liikenteestä tapahtuu suoraan Ajurinpuistoa pitkin, ja kääntyvien määrä on vähäinen. Kauppakeskus tulee kuitenkin lisäämään Candelininkadulle kääntyvien määrää, jolloin liikenne liittymässä saattaa ruuhkautua. Erityisesti vasemmalle kääntyminen hankaloituu.

Liittymässä tarkasteltiin mahdollisuutta toteuttaa kiertoliittymä. Liittymäalue on kuitenkin ahdas, ja ongelmana ovat myös alueen suuret korkeuserot ja sitä kautta liittymäalueen pituuskaltevuus. Ratasillan vuoksi alueen tasauksen muokkaaminen on haastavaa tai jopa mahdotonta, eikä kiertoliittymän pituuskaltevuutta saataisi ohjeidenmukaiseksi. Lähtökohtana tarkastelulle oli, että Ajurinpuiston ratasilta säilytetään nykyisellään.

Liittymää päätettiin tarkastella valo-ohjattuna liittymänä, sillä kaistajärjestelyt ovat jo pääsääntöisesti hyvät, ja kevyt liikenne on huomioitu saarekkein. Liittymän simulointitarkastelussa todettiin, että liittymä toimii valo-ohjattuna hyvin. Liitteenä olevassa simulointiraportissa todetaan liikennevalojen asettamisen olevan perusteltua ja liittymän toimivuuden ennustetilassa olevan riittävä. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota suojaiteiden sijaintiin ja valo-ohjauksen asentamisen mahdollistaviin rakenteisiin.

Liittymää on mahdollista kehittää edelleen ”vapaa oikea -kääntymiskaistalla” käännettäessä Ajurinpuistosta Candelininkadulle. Lisäkaistan vaatima tilantarve edellyttäisi kuitenkin tielinjauksen ja kevyen liikenteen järjestelyjen muutoksia ja / tai katualueen laajentamista Gigan-

tin kiinteistön tontille. Kääntyvien kaista parantaisi liikenteen sujuvuutta, mutta se ei simulointitarkastelun perusteella ole välttämätön.

Raaseporin kaupungilla on myöhemmässä vaiheessa mahdollisesti tavoitteena kehittää liikenneverkkoa siten, että muodostetaan uusi ajoyhteys radan ali Kehrääjänkadun ja Rautatienkadun välille. Uusi yhteys tulee lisäämään liikennettä Kehrääjänkadulla, jonka liittymiskohdan vaikutukset Ajurinpuiston liikenteen toimivuuteen tulee selvittää Kehrääjänkatua koskevassa jatkosuunnittelussa.

5.1.2 Liittymä 2. Ajurinpuisto - Tehtaankatu - Rautatienkatu

Myös Ajurinpuisto – Tehtaankatu – Rautatienkatu -liittymän toiminnallisuutta suositellaan parannettavan valo-ohjauksella. Rakennetussa ympäristössä katualueen laajentaminen ei ole mahdollista, eikä tilaa ole esimerkiksi ylimääräisille kaistoille ja kanavoinneille. Ratasilta toimii tässäkin liittymässä määrävänä tekijänä alueen tasausten suhteen ja estää merkittävät tasausmuutokset.

Valoliittymien simulointitarkastelun raportti on liitteenä 1. Myös tässä liittymässä liikennevalojen asettaminen on perusteltua, ja toimivuus ennustetilassa riittävä. Liittymien 1 ja 2 valo-ohjaus suositellaan toteutettavan yhteenkytkettynä.

Pieniä suojatiejärjestelyjä tarvitaan tässäkin liittymässä. Rautatienkadulla sijaitseva suojatie siirretään lähemmäs liittymäaluetta, ja kytketään valo-ohjaukseen. Lisäksi liittymään lisätään uusi suojatie, joka johtaa Ajurinpuiston yli kauppakeskuksen pääovelle.

5.1.3 Liittymät 3 ja 4. Vt 25 liittymät

Valtatien 25 molemmat suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat liittymät toimivat nykytilassa erittäin hyvin. Tämän hankkeen kohteena olevan kauppakeskuksen ei katsota synnyttävän niin paljon liikennettä, että sillä olisi vaikutusta vt 25 liittymien välityskykyyn.

5.2 Jakeluliikenteen järjestelyt

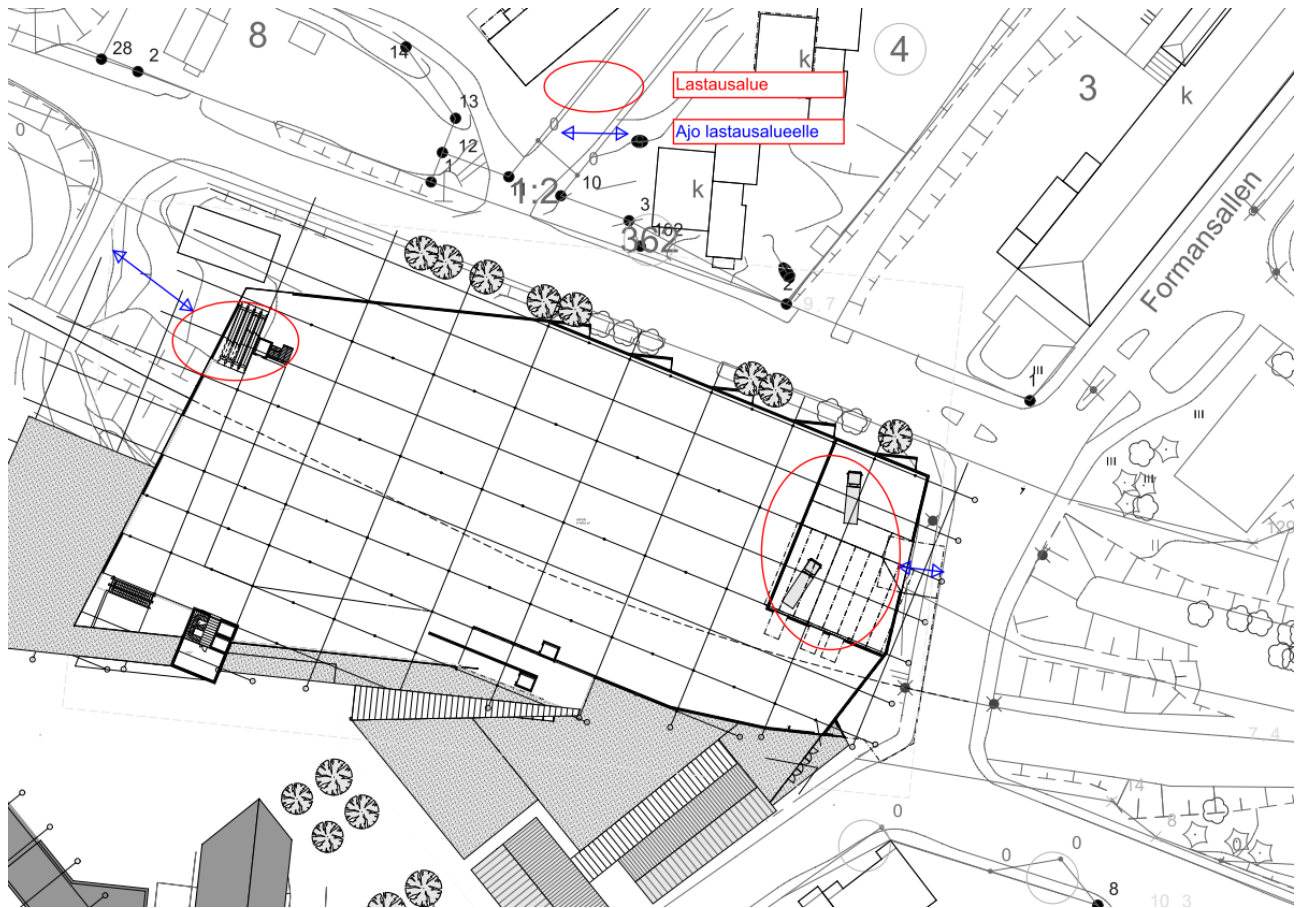
Jakeluliikenteen osalta mitoitusajoneuvona on 12 m pitkä, 25 tn painava kuorma- tai jakeluauto. Liikenteellisesti kaikki jakeluliikenne olisi suositeltavaa johtaa Candelininkadun kautta rakennuksen lastaussilloille, jotta muu katuverkko kuormittuisi mahdollisimman vähän. Päivittäistavarakaupan osalta lastin purkamisen täytyy kuitenkin tapahtua samassa tasossa liiketilän kanssa. Liiketila sijaitsee alustavien arkkitehtuuristen periaatteiden mukaan katusasossa Ajurinpuiston sillalta (pääsisäänkäynti) katsoen, jolloin lastauspiha tulisi sijoittamaan n. korkeustasossa +15. Candelininkadun kulmaan nähden korkeuseroa tulisi noin 4 – 5 m, mikä puolestaan vaatisi mittavia ramppijärjestelyjä kauppakeskuksen tai pysäköintitalon sisällä.

Em. syistä osa jakeluliikenteestä joudutaan järjestämään siten, että ajoyhteys nk. huolto-/lastauspihalle järjestetään Ajurinpuiston sillan maatuon päältä. Lastauspiha tulee mitoittaa niin, että mitoitusajoneuvo mahtuu mieluiten ajamaan ympäri, tai vaihtoehtoisesti vähintäänkin kääntymään peruuttamalla. Ulosajon on ehdotettu tapahtuvan samasta portista, jolloin yhteys voitaisiin toteuttaa ilman kalliita ja jyrkkiä luiska- ja ramppiratkaisuja.

Liikenteellisesti ylimääräisen ajoyhteyden sijoittaminen ratasillan maatuolle kahden vilkkaasti liikennöidyn liittymän väliin ei ole optimaalisin ratkaisu. Lastauspihalle ajo tapahtunee sujuvasti, mutta sieltä pois pääsy, etenkin vasemmalle kääntyen voi olla haastavaa. Ratkaisuvaihtoehdon toimivuutta edesauttaa kuitenkin jakeluliikenteen sijoittuminen eri vuorokauden aikaan kuin asiointimatkat. Tarvittaessa jakeluliikennettä voidaan rajoittaa tapahtuvaksi ainoastaan esimerkiksi klo 06-09 välillä. Lisäksi ratkaisun toimivuutta voidaan parantaa jak-

sottamalla ratasillan molemmissa päissä sijaitsevat valoliittymät siten, että sillalle ei muodostu seisovia jonoja. Tällöin jakeluliikenteen ajoneuvot pääsevät kääntyvään liittymään lastauspihalta Ajurinpuistoon.

Mahdollisimman suuri osa jakeluliikenteestä on syytä ohjata Candelininkadun puolelle. Mikäli Ajurinpuiston sillan liittymää käyttävän jakeluliikenteen määrä osoittautuu runsaaksi, voidaan harkita liikenteenohjauksellisia lisätoimenpiteitä, kuten liittymän liittämistä valo-ohjausjärjestelmään. Muu kuin välttämätön jakeluliikenne Ajurinpuiston sillalta lastauspihalle tulee kieltää ja tarvittaessa estää rakenteellisesti tai esimerkiksi ajoneuvoihin asennettavien tunnistein.



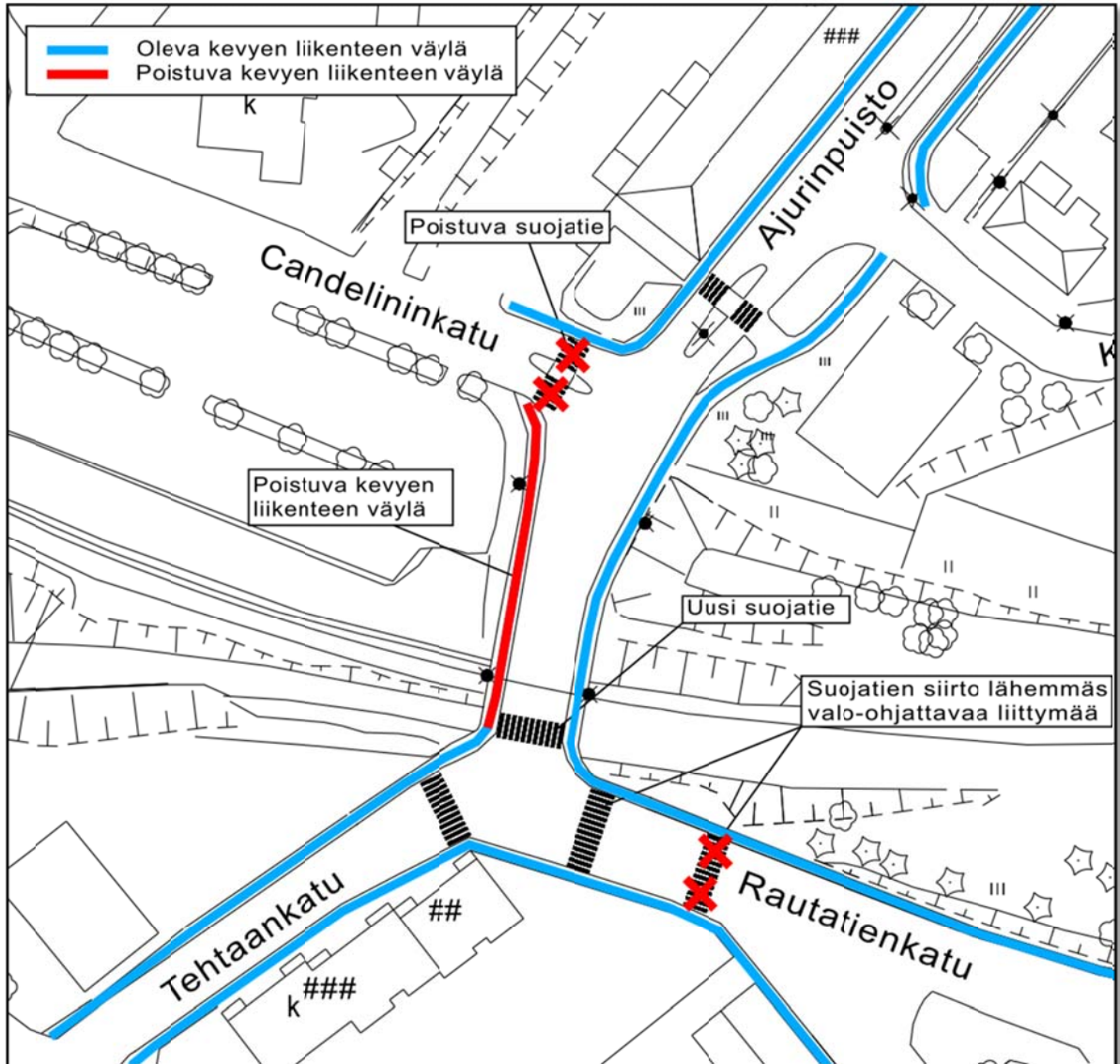
Kuva 9. Jakeluliikenteen sijoittuminen.

5.3 Kevyen liikenteen verkko

Kauppakeskuksen toteutumisesta ei kohdistu merkittäviä kehittämistarpeita kevyen liikenteen verkkoon. Koska kauppakeskuksen pääsisäänkäynti sekä jakeluliikenteen ajoyhteys sijoittuvat Ajurinpuiston sillan maatuolle, on tällä kohtaa kevyen liikenteen väylä suositeltavaa siirtää kulkemaan toisella puolella Ajurinpuistoa.

Ajurinpuiston – Candelininkadun liittymässä suojatie poistetaan sen jäädessä turhaksi kevyen liikenteen väylän poistamisen takia.

Ajurinpuiston – Rautatienkadun liittymässä Rautatienkadulla sijaitseva suojatie tulee siirtää lähemmäs liittymäaluetta ja kytkeä samaan valo-ohjaukseen ajoneuvoliikenteen kanssa. Lisäksi liittymään tulee sijoittaa uusi suojatie, jotka pitkin asiakkaat pääsevät kauppakeskuksen pääovelle Ajurinpuiston yli.



Kuva 10. Kevyen liikenteen ratkaisuehdotukset.

6. YHTEENVETO JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tässä liikenneselvityksessä esitetyt ajoneuvoliikenteen verkkoon kohdistuvat kehittämistarpeet liittyvät Ajurinpuistoon ja Candelininkatuun. Ajurinpuiston liittymiä Candelininkadulle, Tehtaankadulle ja Rautatienkadulle on suositeltavaa parantaa liikennevaloin. Toimenpiteellä vastataan myös liittymissä nykyisiin esiintyviin ongelmiin, sekä kauppakeskuksen aiheuttamiin muutoksiin liikenneolosuhteissa.

Candelininkadulla liikenne tulee lisääntymään kauppakeskuksen pysäköinti- ja logistiikkaliikenteen vuoksi. Ajurinpuiston, Tehtaankadun ja Rautatienkadun liittymässä liikennemäärät hieman vähenevät kävijöiden siirtyessä käyttämään kauppakeskuksen palveluita päivittäistavarakaupan sijaan. Kuitenkin valoliittymälle on tarvetta jo nykyisten liikennemäärien perusteella sekä alueen toiminnallisuuden säilyttämiseksi. Liittymien valo-ohjauksesta on tehty liikennesimulaatio, jossa ratkaisun toimivuus on varmistettu.

Valtatien 25 (Karjaantie) eritasoliittymässä liikenne tulee hieman lisääntymään kaava-alueen uusien toimintojen vuoksi. Eritasoliittymää on lähivuosina täydennetty ja se palvelee nykyisiä liikennemääriä hyvin. Liikennemäärän kasvun ei katsota olevan merkittävää sillä osa matkoista tehdään jo nykyisin toisaalla sijaitseviin kaupallisiin palveluihin.

Candelininkadun liikennemäärien kasvu vaikuttaa myös Kråkströminkadulla. Kråkströminkadun sillalle ei ole suositeltavaa johtaa lisää liikennettä, eivätkä liittymäjärjestelyt Kråksholmista valtatielle 25 kestä lisäkuormitusta. Tästä syystä on suositeltavaa, että Kråkholmin ja kauppasataman alueet yhdistävältä huonokuntoiselta sillalta kielletään läpiajoliikenne, jota tarvittaessa tehostetaan esimerkiksi painorajoituksin. Siltaa ei ole tarkoituksenmukaista uusida, sillä Kråkholmiin on alueen liikennemäärille toimiva ajoyhteys valtatie 25 kautta.

Jakeluliikenne kauppakeskukselle järjestetään Candelininkadun päästä sekä Ajurinpuiston sillalta. Jakeluliikenteen liittymä liikennevaloristeyksien välistä Ajurinpuiston sillan kohdalta ei aiheuta merkittävää haittaa liikenteelle, sillä jakeluliikenne sijoittuu eri aikaan kuin työmatkaliikenne. Lisäksi liikenne voidaan organisoida järkevällä valo-ohjauksella siten, ettei sillalle muodostu jonoa ja jakeluautot pääsevät kääntymään esteettä.

Liikenteen lisääntyminen lisää aina konfliktien syntymisen riskiä ja heikentää liikenneturvallisuutta. Tähän on kuitenkin varauduttu hyvin jo nyt tarkastelemalla kahden liittymän kehittämistä valo-ohjatuiksi liittymiksi ja varmistamalla muidenkin liittymien toimivuus ennustetilanteessa.

Lähtökohtaisesti lisääntyvä ajoneuvoliikenne heikentää kevyen liikenteen olosuhteita. Tähän on varauduttu suunnittelemalla parannuksia, kuten siirtämällä kevyen liikenteen väylää kauppakeskuksen kohdalla sekä lisäämällä suojatiesaarekkeita. Kevyen liikenteen turvallisuus onkin tärkeää varmistaa liittymätarkastelujen yhteydessä esitetyn saarekejärjestelyin ja muin toimenpitein.

Tarvittaessa liittymien osalta on myöhemmin mahdollista toteuttaa liikenneturvallisuutta ja sujuvuutta parantavia lisätoimenpiteitä, kuten korotettuja suojateitä, ajosuuntien muutoksia tai yksisuuntaisia katuja, lisäkääntymiskaistoja jne.

Jakeluliikenteen osalta tulee varmistaa, että Ajurinkadun sillan liittymää käytetään vain välttämättömään jakeluliikenteeseen. Myös tämän liittymän osalta on mahdollista tehdä myöhemmin täydentäviä liikenteellisiä toimenpiteitä, mikäli ongelmia ilmenee. Yleisesti ottaen lisääntyvä raskas liikenne sijoittuu alueen pää- ja kokoojaväylille, eikä kuormita alemmaa katuverkkoa turhaan.

Useat esitetyistä liikenneverkon kehittämistoimenpiteistä parantavat merkittävästi jo nykyisiä liikenneolosuhteita, ja palvelevat siten koko Tammisaaren aluetta.

LIITTEET.

- Liite 1. Simulointitarkastelut, raportti
- Liite 2. Liikennelaskenta lomakkeet