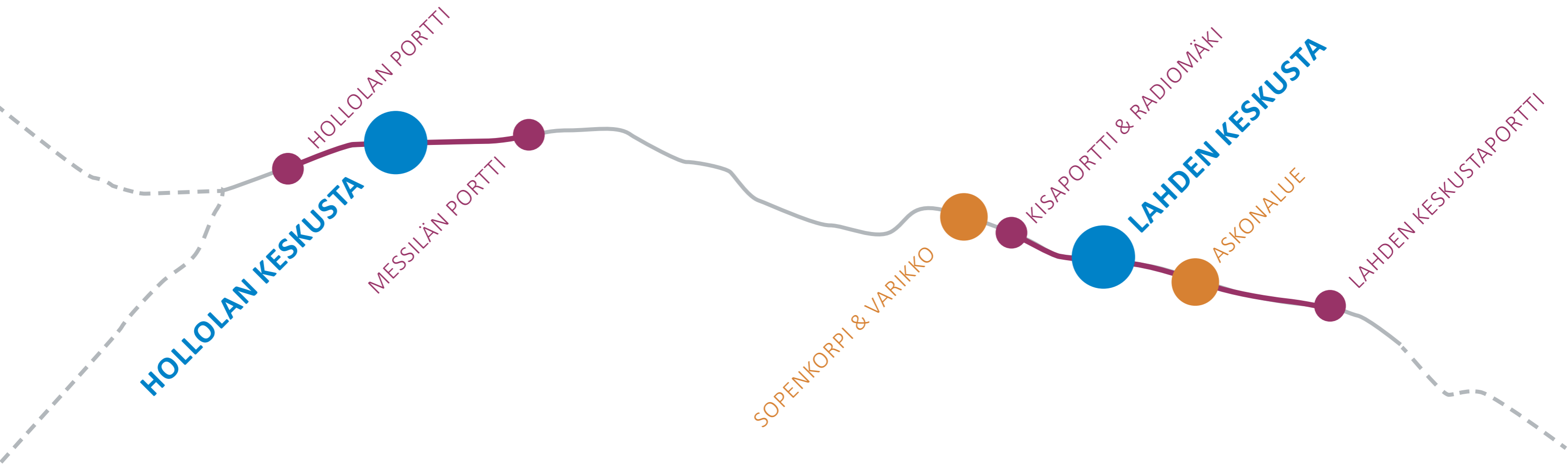


Vt12 kehittämisselvitys välillä Hollola - Lahti



Valokuvat © Sito 2015

Taustakartat © Lahden kaupunki, kaupunkimittaus 2014
© Maanmittauslaitos 2014
© Liikennevirasto 2014

**Maisema ja
ympäristötiedot** © OIVA/SYKE 2014
© Lahden kaupunki 2014
© Hollolan kunta 2014

Liikennetiedot © Lahden kaupunki 2014
© Hollolan kunta 2014
© Liikennevirasto: Tierekisteri ja onnettomuusrekisteri 2014

1.	LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	6
1.1.	Suunnittelualue	6
1.2.	Kehittämisen tavoitteet	6
1.3.	Maankäyttö ja kaavoitus	7
1.3.1	Kaavatilanne	7
1.3.2	Vireillä olevat kaavat	7
2.	NYKYINEN TIEVERKKO JA SEN OMINAISUUDET	9
2.1.	Tieverkko	9
2.2.	Joukkoliikenne	11
2.3.	Pyöräilyn ja kävelyn yhteydet	12
2.4.	Liikenneturvallisuus	12
2.5.	Maisema ja virkistysreitit	14
2.6.	Pohjavesi ja luonnonolot	16
2.6.1	Luonnon yleispiirteet ja luonnoltaan arvokkaat alueet	16
2.6.2	Pohjavedet	16
3.	MAANKÄYTÖN JA LIIKENTEEN KEHITYSENNUSTEET	17
3.1.	Maankäytön kehittämisen potentiaalit	17
3.2.	Liikennejärjestelmän kehitysennusteet	20
3.2.1	Liikenteellinen palvelutaso ja sen kehittyminen	20
3.2.2	Lahden radanvarren uusien alueiden liikennetuotokset	21
4.	KEHITTÄMISVAIHTOEHDOT	22
4.1.	Vaihtoehtojen muodostaminen	22
4.2.	Vaiheittain tehtävät toimenpidetarpeet	23
4.3.	Muut tarkastellut toimenpiteet	27
4.4.	Turvallisuustoimenpiteet	27
4.5.	Toimenpiteiden merkittävimmät vaikutukset	27
5.	JATKOTOIMENPITEET	28
	LIITTEET	29

TIIVISTELMÄ

Kehittämisselvityksen tavoitteena oli selvittää valtatie 12 lyhyen ja pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmat sekä liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen tavoitetilassa. Tavoitetilassa tie on muuttunut pääkaduksi, kun eteläinen kehätie on toteutunut ja pitkämatkainen liikenne siirtynyt Lahden eteläiselle kehätielle. Välivaiheen tarkastelut on tehty tilanteessa, jossa eteläistä kehätietä ei ole rakennettu ja väylä toimii valtatieksi. Välivaiheen osalta on selvitetty mahdollisuudet maankäytön kehittämiseksi ennen kehätietä ja miten ne liittyvät valtatiehen.

Valtatie 12 on Hollolan kuntakeskuksen ja Lahden keskustan välillä vilkas valtakunnallinen päätieyhteys itä-länsisuunnassa. Tiellä on merkittävästi läpikulkevaa pitkämatkaista ras-kasta- ja henkilöautoliikennettä sekä seudullista henkilöliikennettä.

Tarkastelualueella Valtatie 12 on 2+2-kaistainen kaupunkiväylä, jonka liikennemäärä vaihtelee 14 800–34 700 ajoneuvoon vuorokaudessa, ollen pienimmillään suunnitteleluosuden länsipäässä. Lahden keskustan länsipuolella liikennemäärä on jopa 22 000–34 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Tiejakson ongelmat liittyvät pääosin liikenteen toimivuuteen liittymissä sekä liikenneturvallisuuden puutteisiin. Tällä hetkellä liittymät häiritsevät pitkä-

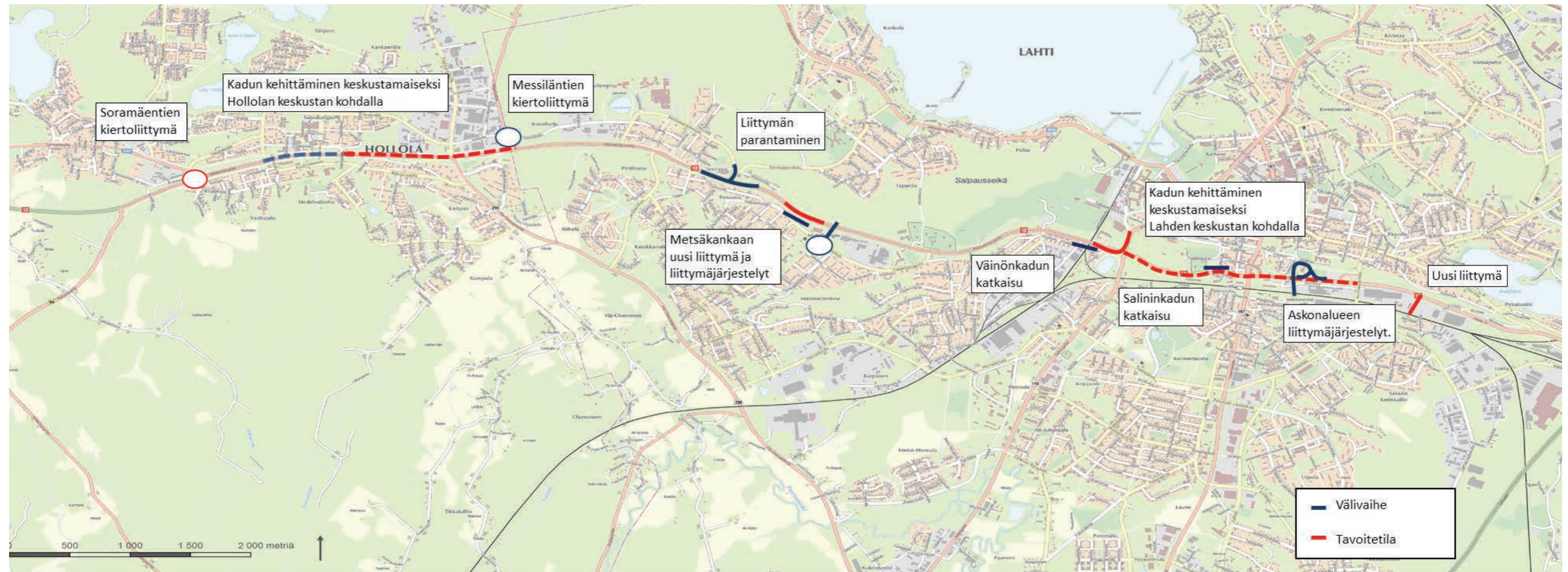
matkaista liikennettä ja etenkin kuljetuksia. Tämä ongelma poistuu eteläisen kehätien toteuttamisen myötä. Tarkaste-luosuudella on tapahtunut runsaasti onnettomuuksia, joista henkilövahinkoihin johti 117 onnettomuutta viimeisen viiden vuoden aikana. Tiejakso on onnettomuusriskillä mitattuna valtateiden keskiarvoa heikompi.

Nykyisin tieosuudella eivät erotu riittävästi teiden eri jaksot, jotka kertoisivat tien ympäristön luonteesta: Tiejakso, lähestymisjakso ja katu/keskustajakso. Valtatie toimii lähestymis-reittinä Hollolan ja Lahden keskustoilta. Näissä kohdissa on syytä huomioida porttikohdat ja kehittää niistä visuaalisesti omaleimaisia. Porttikohdat kertoo kulkijalle, että lähestytään tärkeää solmukohtaa. Samalla kadun ilme muuttuu väylämäisestä katumaiseksi ja keskus-tamaiseksi. Tarkastelujakson porttikohdat ovat: Hollolan portti, Messilän portti, Kisaportti sekä Lahden portti.

Hollolan taajamajakso on vaihtelevaa tietympäristöä, jota rytmittävät kapeat viihervyöhykkeet, meluseinät sekä keskustan puoleisella osuudella rakentaminen. Jakson maisemallisia kehittämistarpeita ovat meluseinien ehostaminen, näkyvien avaaminen etenkin alarin-teeseen (etelään) päin sekä Hollolan keskustan korostaminen. Lahden keskustajakso on selkeä ja urbaani kokonaisuus. Katutila on tiivis ja ympäristö rakennettua, mikä erottaa sen muista tiejaksoista, mutta mitoitukseltaan hyvin leveä. Kehittämissuunnitelmissa tavoitellaan edelleen katumaisempaa ja urbaanimpaa katutilaa.

Valtatien varteen on suunniteltu merkittävästi uutta maankäyttöä. Pääosin tämän sijoittuisi lähelle keskustoja ja painottuisi asutukseen. Merkittävin täydennysrakennuskohde on Lahden radanvarsi ja siihen sijoittuva Askonalue. Kehittämissuunnitelmassa näytetään alueet sekä niiden liittyminen valtatielle 12.

Valtatielle esitetään pieniä kehittämistoimenpiteitä toteutettavaksi välivaiheessa jo ennen Lahden eteläisen kehätien rakentamista. Nämä liittyvät lähinnä liittymiin parantaen liikenne-turvallisuutta tai mahdollistaen uuden maankäytön mallista kehittämistä. Tavoitetilassa toimenpiteet liittyvät väylän muuttamiseen enemmän katumaiseksi ja maankäytön va-paamman kehittämisen.



ALKUSANAT

Selvitystyön tavoitteena oli selvittää nykyisen valtatie 12 kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet, kun sen rooli tulee muuttumaan Lahden eteläisen kehätien toteutuessa. Valtatie 12 on Hollolan kuntakeskuksen ja Lahden keskustan välillä vilkas itä-länsisuuntainen päätieyhteys, jossa on merkittävästi niin läpikulkevaa raskasta liikennettä kuin seudullista henkilöliikennettä. Työ koskee valtatieosuutta kantatien 54 (Riihimäentie) liittymästä valtatie 4 (Lahden ohitie) liittymään.

Kehittämisselvityksen tavoitteena oli selvittää valtatie 12 lyhyen ja pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen tavoitetilassa. Tavoitetilassa Hämeenlinnantie ja Mannerheiminkatu toimivat pääkatuna, kun Lahden eteläinen kehätie on toteutunut ja pitkämatkainen liikenne siirtynyt kehätielle. Välivaiheen tarkastelut on tehty tilanteessa, jossa eteläistä kehätietä ei ole rakennettu ja väylä toimii valtatieenä. Välivaiheen osalta on selvitetty mahdollisuudet maankäytön kehittymiselle ennen kehätietä ja miten ne liittyvät valtatiehen.

Kehittämisselvitys on laadittu kokonaisnäkemysten muodostamiseksi väylän nykytilanteesta sekä liikenteen ja maankäytön kehittämistarpeista jatkosuunnittelun ja ohjelmoinnin tueksi. Mukana on valtatieen varteen sijoittuvat maankäytön suunnittelun merkittävimmät ja ajankohtaisimmat hankkeet, kuten Lahden ratapihan ja Askonalueen kehittämishankkeet.

Työn tilaajana on ollut Lahden kaupunki, joka kutsui mukaan Hollolan kunnan ja ELY-keskuksen. Ohjausryhmän muodostivat Lahden, Hollolan, Hämeen ELY-keskuksen ja Uudenmaan ELY-keskuksen sekä selvitystyötä tekevän konsultin edustajat. Työn on tehnyt Sito Oy.

Ohjausryhmään kuuluivat Jukka Lindfors, Tarja Tolvanen-Valkeapää ja Kimmo Sutinen Lahden kaupungilta, Katariina Tuloisela ja Ari Rinkinen Hollolasta, Jaana Kalliolaakso, Liisa-Maija Thompson ja Kirsti Nieminen ELY-keskuksesta. Sito Oy:stä työstä ovat vastanneet Rauno Tuominen, Juha Mäkinen, Jenni Lautso, Jenny Asanti ja Tero Rahkonen.

Työ käynnistyi marraskuussa 2014 ja valmistui toukokuussa 2015.

1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

1.1. Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Valtatiellä 12 Hollolan ja Lahden alueella. Suunnittelualue on rajattu kantatien 54 (Riihimäentie) liittymästä valtatie 4 (Lahden ohitie) liittymään. Suunnittelujakson pituus on noin 13 kilometriä.

1.2. Kehittämisen tavoitteet

Kehittämisselvityksen tavoitteena oli selvittää valtatie 12 lyhyen ja pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen tavoitetilassa. Tavoitetilassa Hämeenlinnantie ja Mannerheiminkatu toimivat pääkatuna, kun Lahden eteläinen kehätie on toteutunut ja pitkämatkainen liikenne siirtynyt kehälle. Välivaiheessa väylä toimii valtatie 4:n osalta selvittää mahdollisuudet maankäytön kehittymiselle ennen kehätietä. Välivaiheessa määritettiin liittymäratkaisut ja mahdollisuudet uusien maankäyttöjen vaatimille uusille liittymille niin, että varmistetaan valtatie liikenteen toimivuus ja turvallisuus.

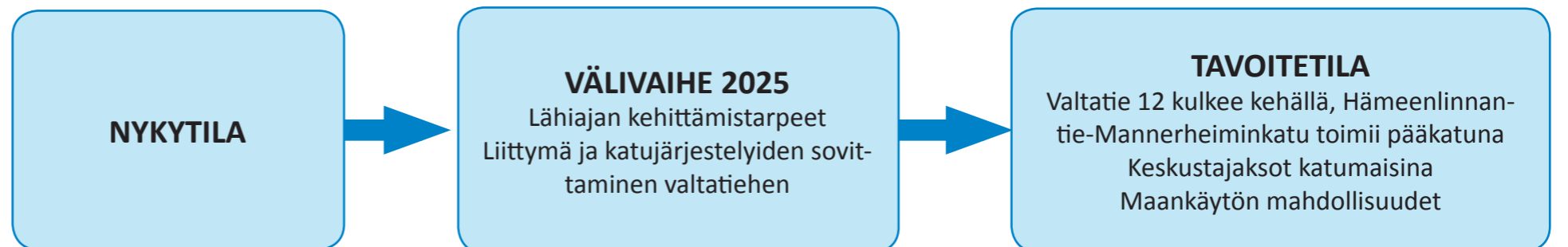
Toimenpiteiden valintaan määritettiin seuraavat tavoitteet, jotka pohjautuvat niin Lahden kaupungin strategiasta liikennepoliittisiin linjauksiin sekä Liikenneviaston pääteiden ohjeisiin. Tavoitteita ovat:

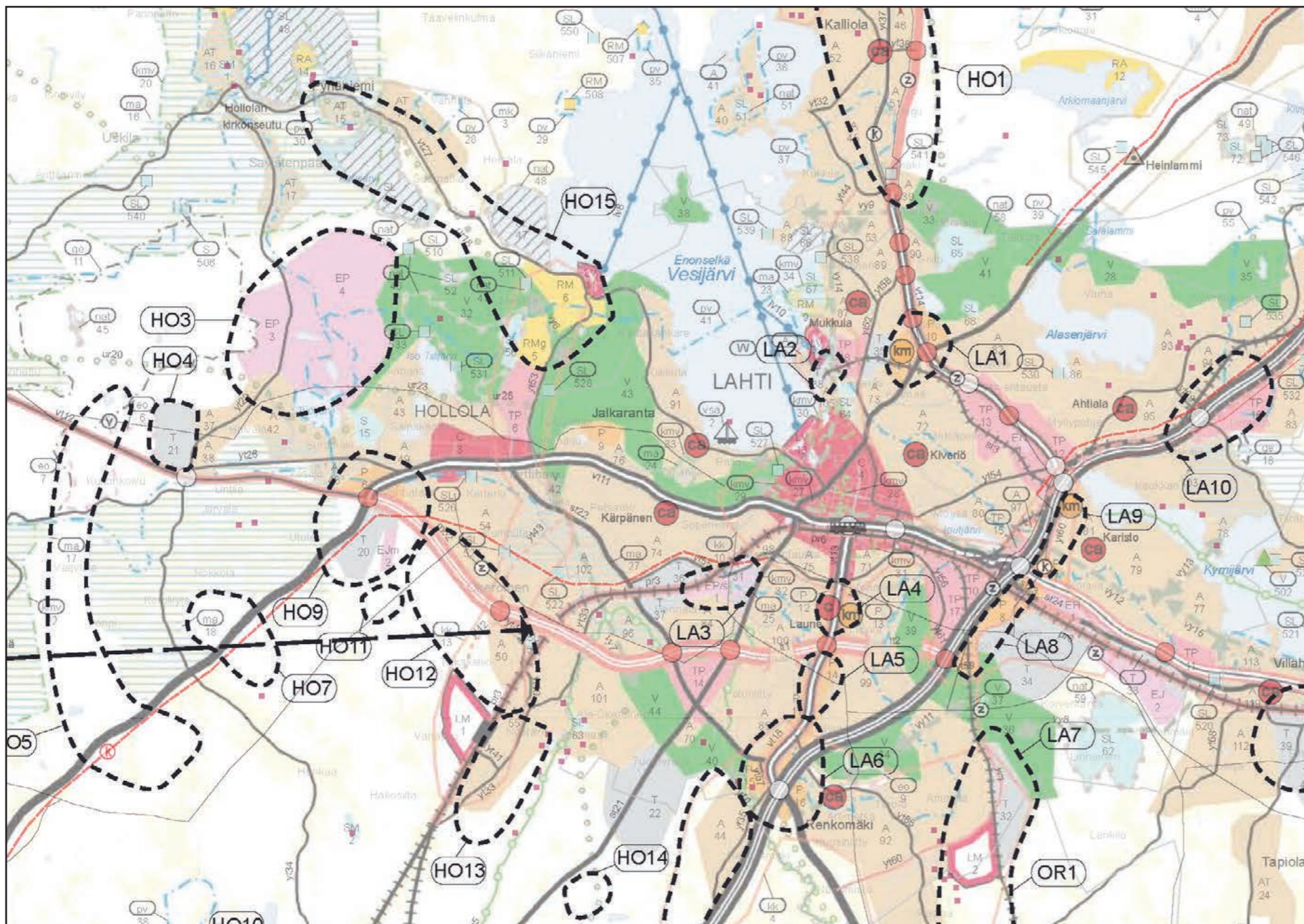
- tiivis kestävä kehityksen mukainen yhdyskuntarakenne
- kehittää asukkaiden viihtyisyyttä, terveyttä ja hyvinvointia edistävää elinympäristöä
- tiivistää ja kehittää yhdyskuntarakennetta julkisen liikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn ehdoilla
- erinomainen julkisen liikenteen sekä jalankulun ja pyöräilyn järjestelmä, joka tukee mm. työmatkapyöräilyä
- liikenneturvallisuus on korkealla tasolla
- liikenneverkon kapasiteetin tehokas hyödyntäminen ja henkilöautoliikenteen väheneminen
- vetovoimainen ja houkuttelevaksi kehittyvä keskusta-alue sekä ympäristökaupungin viihtyisä ja terveellinen ympäristö
- pienentää alueen kasvihuonekaasupäästöjä.

Lisäksi välivaiheen tavoitteena on, että päätie on jatkuva ja yhtäjaksoisesti etuajo-oikeutettu sekä liikennevirran häiriöt (liittymät), viivytykset ja nopeusvaihtelut ovat vähäisiä. Liikenneturvallisuus ei saa heikentyä nykyisestä.



Kuva 1.1 Suunnittelualueen sijainti kartalla





Kuva 1.2 Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavaehdotuksesta (Maakuntakaava 2014).
Lähde: Päijät-Hämeen liitto (www.paijat-hame.fi)

1.3. Maankäyttö ja kaavoitus

1.3.1 Kaavatilanne

Suunnittelualueella on voimassa Päijät-Hämeen maakuntakaava vuodelta 2006. Uusi maakuntakaava, Maakuntakaava 2014, on tekeillä (ehdotus keväällä 2015).

Suunnittelualueella on voimassa Lahden yleiskaava (hyväksytty 14.5.2012). Lahden yleiskaavan tarkistus on meneillään ja yleiskaavaehdotus valmistuu vuoden 2015 lopulla.

Hollolan puolella suunnittelualueella ovat voimassa Nostavan osayleiskaava (13.11.2006) ja Kuntakeskuksen osayleiskaava (9.3.2012). Hollolan kuntakeskuksen liikekortteleiden asemakaavan muutos (01-227) on tullut voimaan 20.3.2013.

1.3.2 Vireillä olevat kaavat

Lahden puoleisella osuudella suunnittelualueella on vireillä seuraavat asemakaavat ja asemakaavamuutokset:

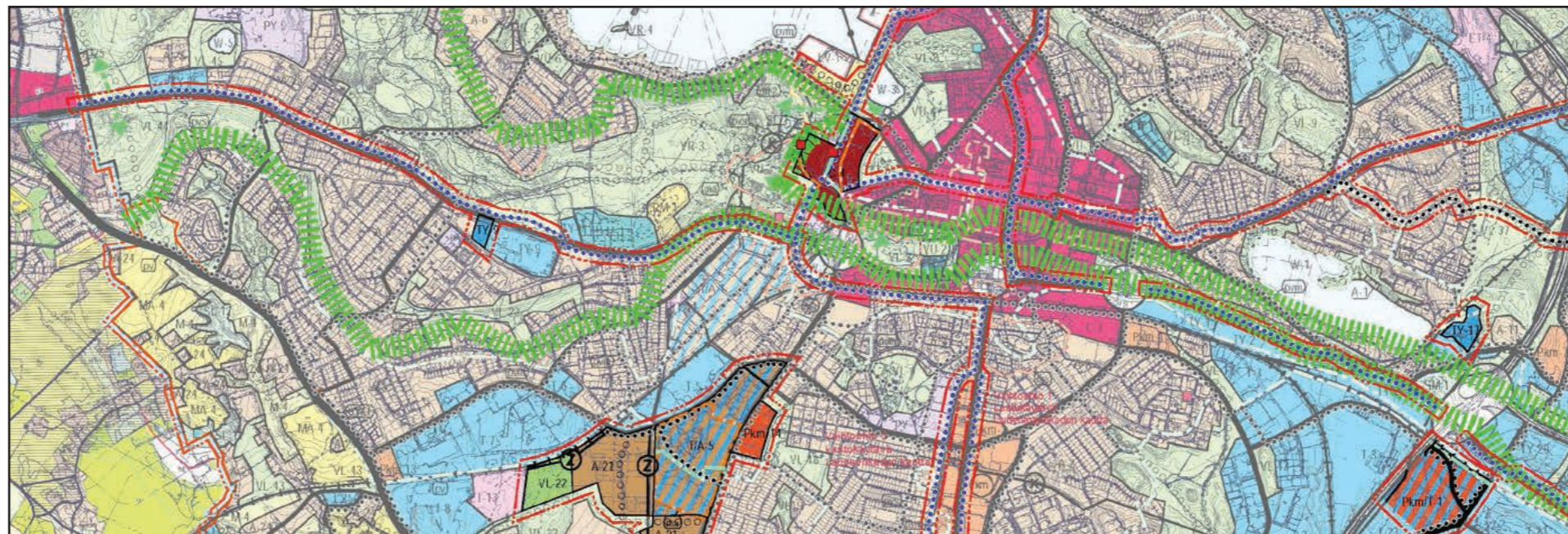
- Keski-Lahti, Matkakeskuksen länsiosa (kaavatunnus A-2610)
- Sopenkorpi, Varikkokadun pää (kaavatunnus A-2513) ja Sopenkorvenaktu (A-2538)
- Kärpänen, Metsäkankaan uusi liittymä (A-2573)
- Möysä (kaavatunnus A-2644)

Lisäksi suunnittelualueen läheisyydessä on useita asemakaavoja ja asemakaavamuutoksia vireillä. Niistä merkittävimmät ovat Hennalan varuskunta-alueen kaavat sekä Asemantausta (Starkin alue).

Hollolan puolella ovat vireillä seuraavat asemakaavat:

- Harjurinne (kaavatunnus 02-222)
- Yläkoulu ja Heinsuon urheilukeskus (kaavatunnus 01-244)
- keväällä 2015 käynnistytävä Keskuskatu 6 asemakaavamuutos
- vuonna 2015 aloitettava Tarmontie 7,9 asemakaavamuutos sekä Salpakan-kaantien täydennysrakentamisen mahdollistava kaavamuutos
- vuonna 2016 aloitettava Valtatie 12 Lahden eteläisen kehätien liittymä-alueen asemakaavoitus

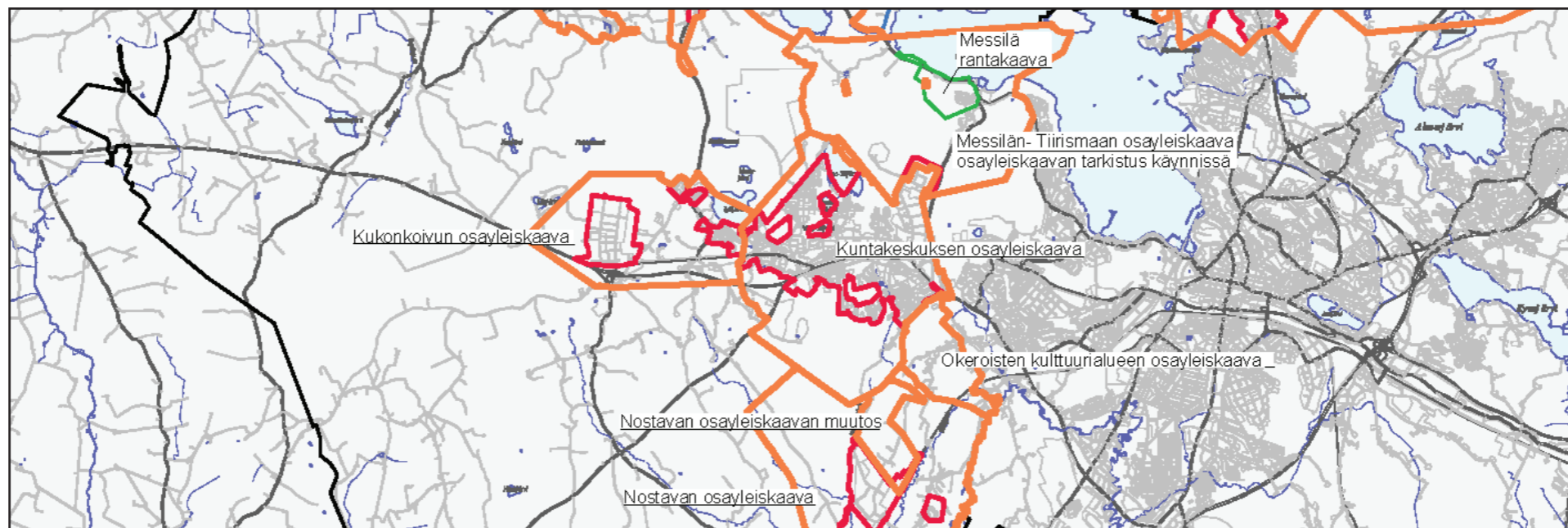
Kuva 1.3
Ote Lahden yleiskaava 2025 -luonnoksesta (2014).
Lähde: Lahden kaupunki (www.lahti.fi)



Kuva 1.4
Ote Hollolan kuntakeskuksen osayleiskaavasta (2012).
Lähde: Hollolan kaupunki (www.hollola.fi)



Kuva 1.5
Hollolan kaavoitustilanne (tilanne 27.9.2014). Asemakaavoitetut alueet punaisella, osayleiskaava oranssilla ja rantayleiskaava vihreällä aluerajauksella.
Lähde: Hollolan kaupunki (www.hollola.fi)



2. Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet

2.1. Tieverkko

Valtatie 12 (suunnittelualueella Hämeenlinnantie/Mannerheiminkatu) on yksi eteläisen Suomen tieverkon tärkeimpiä poikittaisyhteyksiä. Se toimii erityisesti pitkämatkaisen tavaraliikenteen Päijänteen eteläpuolisena reittinä koko Itä- ja Länsi-Suomen välillä olen osa TEN-T-verkkoa.

Valtatie 12 on vilkaasti liikennöity 2+2-kaistainen kaupunkiväylä Hollolan ja Lahden välisellä osuudella. Liikennemäärä vaihtelee 14 800–34 700 ajoneuvon välillä vuorokaudessa, ollen pienimmillään suunnitteluosuuden länsipäässä. Lahden keskustan länsipuolella liikennemäärä on jopa 22 000–34 000 ajon/vrk.

Tiejaksolle ominaista on myös suhteellisen suuri raskaan liikenteen määrä, noin 1 500 – 3 500 ajon/vrk (10 %). Jaksolla on paljon liikennevalo-ohjattuja liittymiä, joista osassa on suuri liikennemäärä myös risteävällä tiellä tai kadulla. Nämä liittymät aiheuttavat tarpeetonta viivytystä läpikulkuliikenteelle. Palvelutaso on heikko pitkämatkaisen liikenteen näkökulmasta: toistuvat pysähdykset, alhainen nopeustaso, jonoutuminen.

Suunnitteluosuus kantatien 54 liittymästä valtatie 4 liittymään asti pitää sisälään lukuisia tie- ja katuliittymiä (maantiet: kt54, mt296, mt140, mt167, mt312, vt4) joko liikennevalo-ohjattuina tai valo-ohjaamattomina. Suunnitteluosuuden liittymätiheys vaihtelee välillä 1,1–3,5 liittymää/kilometri. Iso osa liittymistä on T-liittymiä joko itsenäisinä tai porrastettuina, mikä osin nostaa liittymätiheyttä, mutta parantaa liikenteen sujuvuutta.

Tarkasteluosuudella on myös useita valo-ohjaamattomia liittymiä ja liittymiä, joista osassa on sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta puutteelliset ryhmittymisjärjestelyt pää- ja sivusuunnan osalta.

Paikallisen ja lyhytmatkaisen liikenteen näkökulmasta nykytilanteessa korostuu valtatie estevaikutus pohjois-eteläsuuntaiselle liikenteelle (jalankulku, pyöräily, ajoneuvoliikenne).

Toimivuuden kannalta tiejakson suurimmat ongelmakohdat ruuhkatuntien aikaan ovat:

- Mytjäisten liittymässä (vt 12/mt 140), erittäin vilkas neliahaaraliittymä
- Mytjäisten liittymän länsipuolen valo-ohjaamattomat liittymät
- Lahden keskustan kohdan liikennevalot, kapea poikkileikkaus, lyhyet liittymävälit

- Hollolan keskusta, Kansankatu/Keskuskatu. Maankäytön liittymät lähellä, lyhyet liittymävälit
- Vt12/mt 312, kolmihaaraliittymä, kaksi vilkasta risteävää ajosuuntaa
- Salpakankaan liittymä (vt 12/mt 296), vilkas neliahaaraliittymä

Suunnittelualan nopeusrajoitukset vaihtelevat 50 – 70 välillä. Pääosin nykytilanteessa nopeusrajoitus on 70 km/h ja 50 km/h rajoitus on voimassa Lahden keskustan kohdalla 2 700 metrin matkalla.

Valtatie 12 kuuluu nykyisin koko tarkasteluosuudella erikoiskuljetusten pääverkkoon, johon tulee muutoksia Lahden eteläisen kehätien toteutumisen kautta.

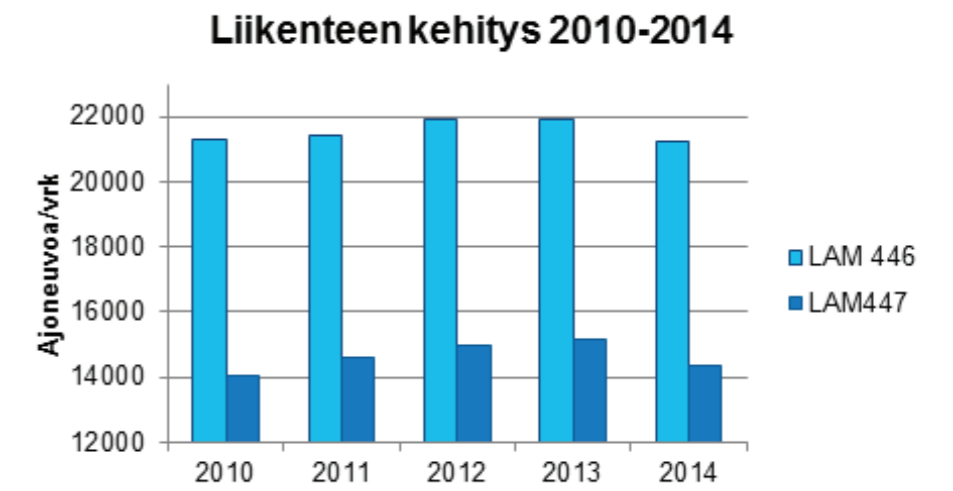
Nykytilanteen liikennemäärät (2010 KVL) on esitetty kuvassa 2.4. Vuoden 2014 tilanteessa liikennemäärät ovat laskeneet hieman koko jaksolla matkakeskuksen rakentamisesta johtuvien työnaikaisten liikennejärjestelyjen johdosta. Muina 2010-luvun vuosina valtatie liikennemäärät ovat jatkaneet kasvuaan. Kuvassa 2.3 on esitetty liikenteen automaattisten mittauspisteiden (LAM-pisteiden) vuosivaihtelut valtatiellä 12.



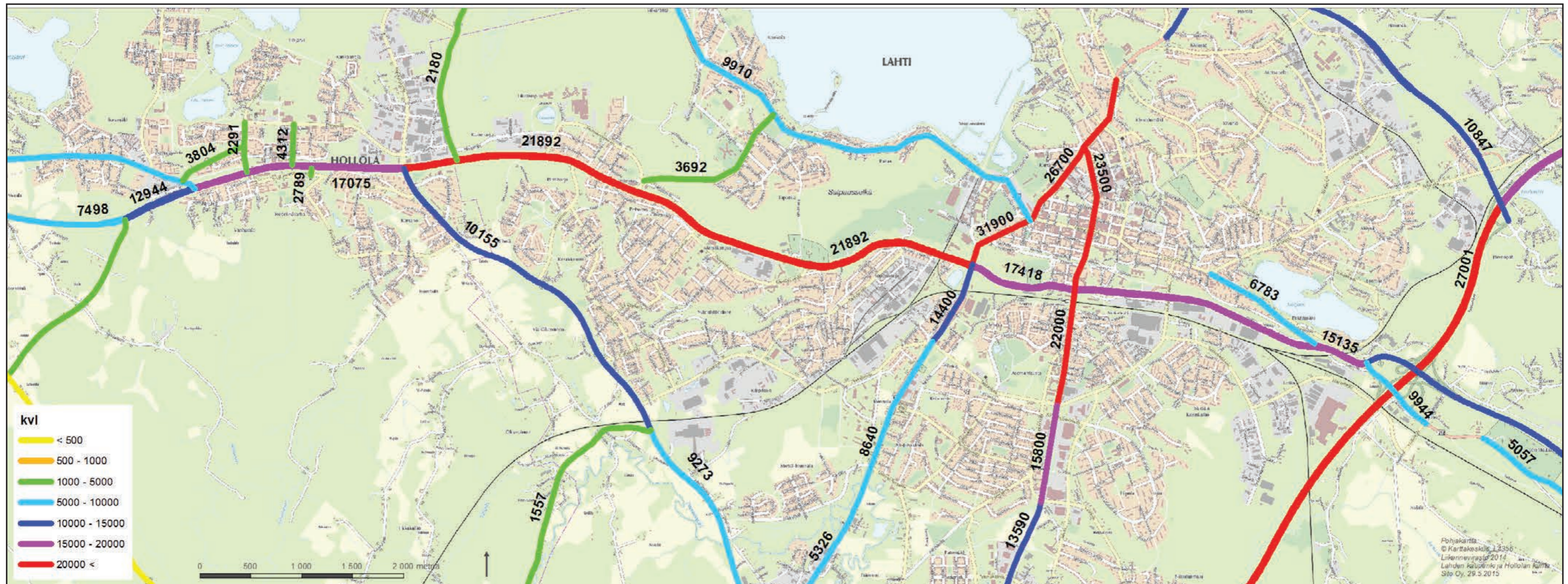
Kuva 2.1. Valtatie 12 nopeusrajoitukset ja siihen liittyvien maantiet ja niiden nopeusrajoitukset.



Kuva 2.2. Liittymätiheys (liittymää/km) nykyisellä valtatie 12:lla.



Kuva 2.3. Liikenteen vuosivaihtelu valtatie 12 LAM-pisteissä.



Kuva 2.4. Suunnittelualueen vuoden 2010 keskimääräinen arkivuorokausiliikenne KVL (Lahden kaupunki, 2011).

2.2. Joukkoliikenne

Valtatie 12 toimii sekä Lahden alueen paikallisliikenteen että pitkämatkaisen bussiliikenteen tärkeänä yhteytenä. Säännöllistä linja-autoliikennettä kulkee runsaasti erityisesti Lahden alueella.

Hollolan ja Lahden alueella sijaitsee useita pikavuoroliikenteen pysäkkipareja. Lisäksi Lahden rautatieasema ja uusi matkakeskus sijaitsee valtatie 12 välittömässä läheisyydessä Lahden keskustan kohdalla (vaihto-, liityntä- ja saattoliikenne). Pääosin pysäkkien lähellä on turvallinen alikulku tai valo-ohjattu liittymä, jossa suojatie.

Valtatien 12 suunnassa joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä lukuisten vuorojen ansiosta, mutta pysäkeille tulee asuinalueilta jonkin verran kävelymatkaa. Muun muassa Hollolan pohjoisosista ja Metsäkankaan alueelta valtatie 12:n pysäkit ovat kaukana, joita täydentävät paikallisliikenteen reitit. Osa pysäkeistä käyttää vain kaukoliikenteen bussit, mutta hyvän saavutettavuuden johdosta nykyiset pysäkit on hyvä säilyttää.



Kuva 2.5. Joukkoliikenteen pysäkit ja vuoromäärät.

2.3. Pyöräilyn ja kävelyn yhteydet

Valtatien 12 yhteydessä valtaosalla matkaa molemmin puolin kulkeva jalankulku- ja pyöräilyväylä (yhdistetty) on tärkeä alueellinen ja seudullinen yhteys. Yhteys kulkee suunnittelualueen läpi itä-länsisuunnassa katkeamattomana. Jalankulku- ja pyöräilyväylien risteämiskohdat ovat pääosin turvallisia koska alikulkuja on runsaasti.

Alikulkujen ja suojateiden runsaus myös vähentää valtatie estevaikutusta. Alikulkuja on suunnittelujaksolla yhteensä 22 kpl ja suojatietä 8 kpl. Suojatiet sijaitsevat Lahden keskusta-alueella Kasakkamäentien ja Uudenmaankadun välisellä osuudella. Lisäksi alueella on Iso Paavolankadun risteysillä valtatie ylitysmahdollisuus. Oheisessa kuvassa on esitetty kartalla alueen jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko sekä valtatie 12 nykyiset suojatiekohdat ja alikulut. Risteämiskohdat ovat loogisia, sillä kaikki suojatiet sijaitsevat peräkkäin samalla alueella Lahden keskustan kävelyvyöhykkeellä. Sivummalla tieympäristön muuttuessa maantiemäisemmäksi risteäminen tapahtuu alikulkujen kautta.

Suojatiet sijaitsevat 50 ja 60 km/h nopeusrajoitusalueilla, mutta ovat pääosin liikennevalo-ohjattuja ja turvallisia ylityskohtia. Ylityskohdista haasteellisin on läntisen hautausmaan länsipuolinen suojatie, joka on turvaton. Kohdassa on korkea nopeusrajoitus ja liikennemäärät sekä pitkä yhtenäinen ylitysmatka (yli 10 metriä). (Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu, Liikenneviraston ohjeita 11/2014)

2.4. Liikenneturvallisuus

Valtatien 12 suunnittelualueella tapahtui vuosina 2009–2013 yhteensä 467 poliisietuutusta onnettomuutta, joista henkilövahinkoon johtaneita oli 117 kappaletta. Henkilövahinko-onnettomuudet olivat pääosin loukkaantumiseen johtaneita (111 kpl). Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia oli 6 kappaletta.

Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yleisimmät onnettomuusluokat olivat liittymäonnettomuuksia; risteämisonnettomuudet (31 kpl), kääntymisonnettomuudet (15 kpl) ja peräänajo-onnettomuudet (27 kpl). Myös yksittäisonnettomuuksia (17 kpl) tapahtui huomattava määrä. Jalankulun ja pyöräilyliikenteen henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtui yhteensä 10 kappaletta, mitä voidaan pitää suhteellisen pienenä osuutena.

Alueen onnettomuudet ovat keskittyneet liittymäympäristöihin. Lahden alueella merkittävimmät onnettomuuskaasumapaisteet olivat maantien 140 (Helsingintie), Kärpäsenkadun, Rakuunankadun ja Keskussairaalan kadun liittymäalueet. Helsingintien (mt 140) liittymä nousee riskiluvun tarkastelussa muiden yli. Hollolan alueella Soramäentien liittymä (mt 2955) nousi esiin suurimpana onnettomuuskaasumapaisteena. Merkittävimmät onnettomuuskaasumapaisteet määritettiin riskiluvun avulla siten, että onnettomuuksien liukumäärä laskettiin yhteen ja henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia painotettiin kertoimella 5.

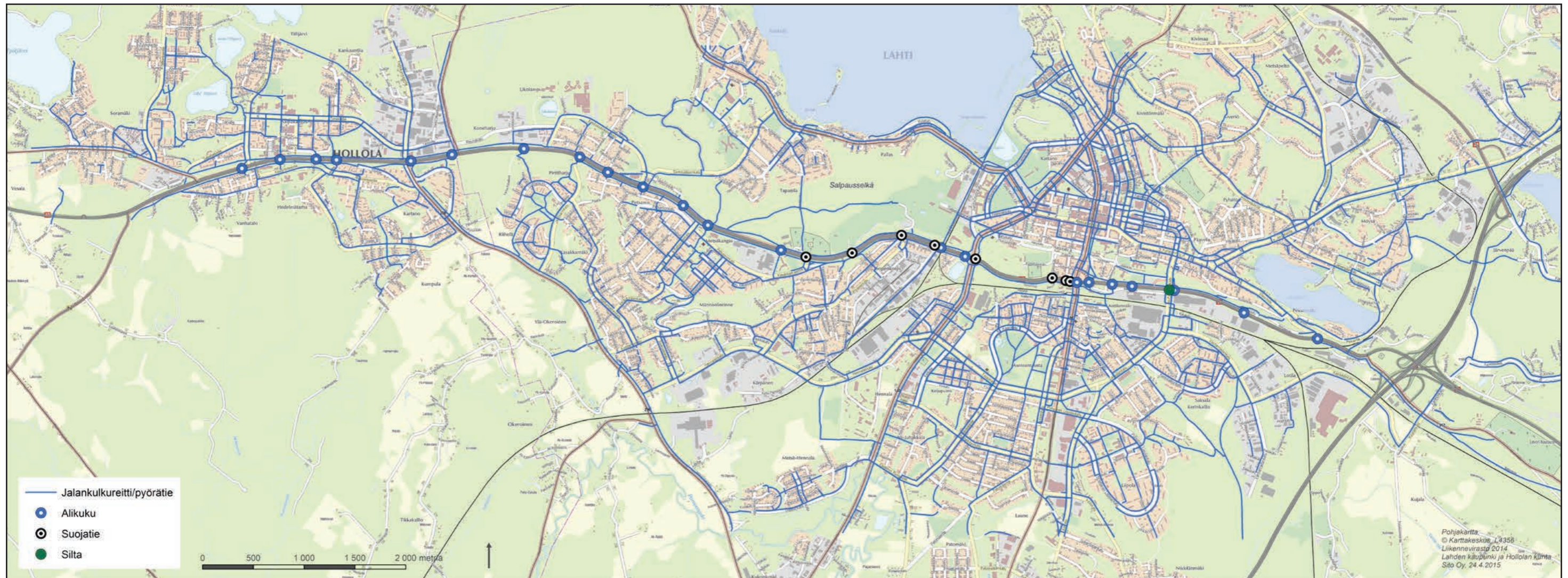
Taulukossa 2.2 on kuvattu riskiluvultaan alueen 15 suurinta onnettomuuskaasumapaisteita.

Seuraavassa on listattu onnettomuuskaasumat, jotka saivat suurimmat riskiluvun arvot (yli 40) sekä niiden tyypillisimmät onnettomuustyyppit:

- Helsingintien liittymä: risteämis- (15 kpl) ja peräänajo-onnettomuuksia (31 kpl)
- Kärpäsenkadun liittymä: kääntymis- (5 kpl) ja peräänajo-onnettomuuksia (11 kpl).
- Rakuunankadun liittymä: risteämis- (4 kpl) ja peräänajo-onnettomuuksia (8 kpl).
- Keskussairaalan kadu: risteämis- (17 kpl) ja peräänajo-onnettomuuksia (9 kpl).
- Soramäentie: risteämis- (4 kpl) ja peräänajo-onnettomuuksia (5 kpl).

Suurimpien onnettomuuskaasumapaisteiden onnettomuudet ovat olleet pääosin liittymään pysähtyneiden ajoneuvojen peräänajoja sekä sivusuunnan ja pääsuunnan liikenteen risteämistilanteissa syntyneitä onnettomuuksia.

Keuyen liikenteen osalta vaarallisimmiksi liittymiksi onnettomuustarkastelun myötä osoittautuivat Uudenmaankadun, Helsingintien (mt 140), Kärpäsenkadun sekä Kasakkamäentien liittymät. Lähes kaikki jalankulun ja pyöräily onnettomuudet ovat tapahtuneet valtatie 12 ylittävillä suojatiellä.



Kuva 2.6. Jalankulun ja pyöräilyn väylät sekä valtatie risteämismahdollisuudet (Lahden kaupunki, Hollolan kunta, 2014)

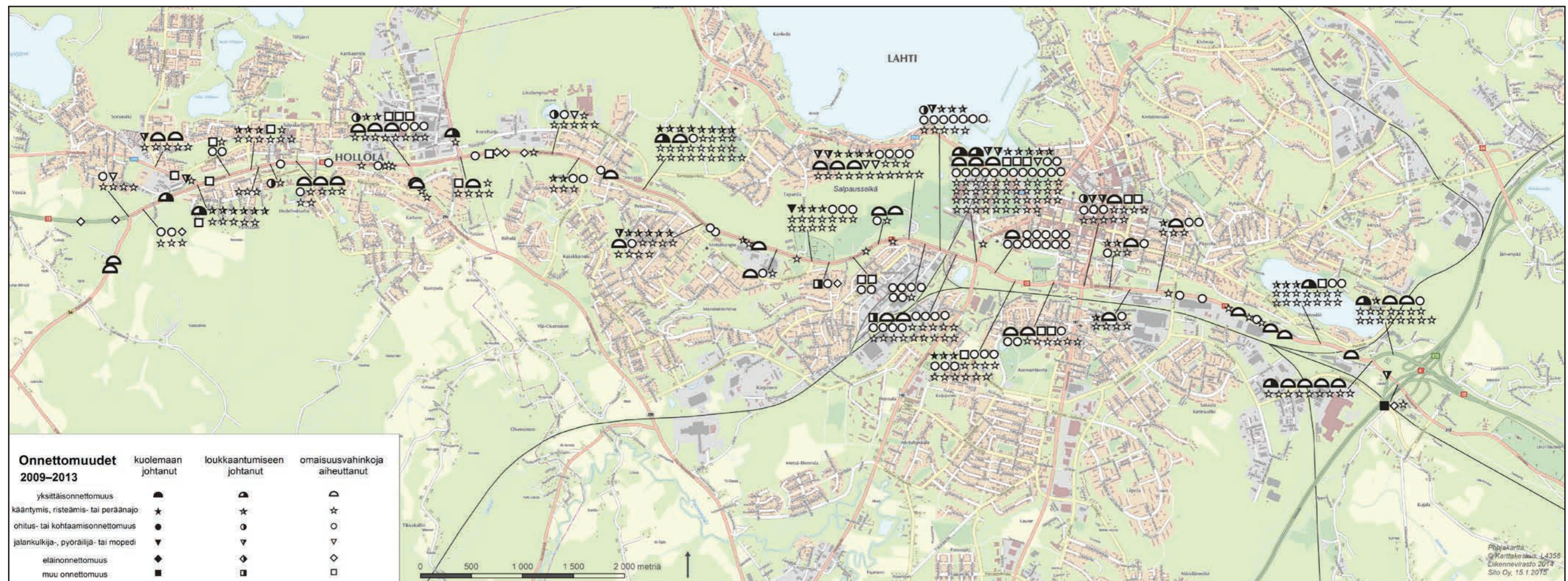
Onnettomuusasteella mitattuna vaarallisimmat suunnittelualueen tieosuudet ovat Riihimäentie (kt 54)–Messiläntie ja Kasakkamäentie–Iso Paavolankatu (yli 7,0 on./100 milj. auto-km) (Tierekisteri, 2014). Onnettomuusasteen keskiarvo vuonna 2013 oli koko Suomen valtateillä 5,2 ja Uudenmaan ELY-keskuksen alueen valtateillä 3,8 onn./100 milj. auto-km (Liikenneonnettomuudet maanteillä vuonna 2013, Liikenneviraston tilastoja 7/2014).

Taulukko 2.1. Yhteenveto valtatiellä 12 vuosina 2009–2013 tapahtuneista onnettomuuksista. (Lähde: Onnettomuusrekisteri, 2014)

Onnettomuudet [kpl]	Henkilövahinko-onnettomuudet [kpl]	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet [kpl]	Loukkaantuneet [hlö]	Kuolleet [hlö]
467 (1494 osallista)	117 (229 osallista)	6 (15 osallista)	174	6

Taulukko 2.2. Tarkastelualueen onnettomuuskausat vuosina 2009–2013, onnettomuusmäärät ja riskiluvut (Lähde: Onnettomuusrekisteri, 2014)

Kasauma/liittymä	Onnettomuudet yht. [kpl]	Heva-onn. [kpl]	Kuolemaan joht. onn. [kpl]	Riskiluku	
Lahti	Nastolantie (mt 312)	14	1	0	18
	Viipurintie	21	4	0	37
	Uudenmaankatu (mt 167)	18	3	0	30
	Salininkatu	13	0	0	13
	Asemankohta, ratapihan liittymä	20	3	1	32
	Helsingintie (mt 140)	72	9	0	108
	Väinönkatu	25	1	0	29
	Kärpäsenkatu	29	6	0	53
	Kasakkamäentie	19	4	0	35
	Rakuunankatu	16	6	0	40
Hollola	Keskussairaalankatu	32	9	1	68
	Jankkarinkatu	7	2	0	15
	Ala-Okeroistentie (mt 296)	20	3	0	32
	Tiilijärventie	11	3	0	23
	Soramäentie (mt 2955)	13	7	0	41



Kuva 2.7. Valtatien suunnittelualueen liikenneonnettomuudet vuosina 2009–2013 (Lähde: onnettomuusrekisteri, 2014)

2.5. Maisema ja virkistysreitit

Suunnittelualan maisemassa korostuu Salpausselän vaikutus sekä vaihtelevuus rakennettujen ja viheralueiden välillä. Viheralueille on ominaista sora- harjuille tyyppillinen mäntyvaltainen puusto. Tieltä avautuu joitakin merkittäviä näkymiä erityisesti alarinteen suuntaan.

Laajemmat virkistysreitiverkostot jatkuvat Salpakankaan, Pirttiharjun ja Salpausselän alueilla. Nykytilassaan valtatie 12 heikentää etenkin pohjois-eteläsuuntaisia virkistysreittien yhteyksiä estevaikutuksensa takia. Suunnittelualan läheisyydessä sijaitsevia virkistystoimintoja ovat mm. Salpausselän alueen monipuoliset toiminnot, Radiomäen liikunta-alue sekä Pirttiharjun metsä ulkoilureitteineen.

Tie voidaan nykytilanteessa jakaa seitsemään maisemalliseen jaksoon, joista kullakin on oma luonteensa. Kunkin jakson parhaita ominaispiirteitä voidaan tulevaisuudessa korostaa, ja vastaavasti tieympäristön laatua heikentäviä piirteitä vähentää tai poistaa.

Hollolan taajamajakso on vaihtelevaa tieympäristöä, jota rytmittävät kapeat vihervyöhykkeet, meluseinät sekä keskustan puoleisella osuudella rakentaminen. Jakson maisemallisia kehittämistarpeita ovat meluseinien ehostaminen, näkymien avaaminen etenkin alarinteeseen (etelään) päin sekä Hollolan keskustan korostaminen, jota voidaan toteuttaa mm. kivi- ja kasvivalinnoin. Merkittävimmät ehdotetut muutokset jaksolla ovat Soramäentien uusi kiertoliittymä sekä vt 12 muuttaminen katubulevardiksi Hollolan keskustan kohdalla. Hollolan keskustan kohdalla etenkin luonnonkiviset kiveysalueet sekä entistä runsaammat ja laadukkaammat istutukset korostavat keskustan läheisyyttä ja luovat katumaisempaa tilaa. Soramäen uusi kieroliittymää puolestaan voidaan kehittää porttiaiheena Hollolaan saavuttaessa. Porttia voidaan korostaa esimerkiksi taiteen, valaistuksen sekä kasvillisuuden avulla.

Likolammen ja Pirttiharjun jakso on metsäinen ja vihreä. Jakson läpi kulkee pohjois-eteläsuunnassa tärkeä viheryhteys (yleiskaava). Jakson vihreyttä korostavat keskikaistan pensasistutukset. Tien kehittämisessä tulee huomioida poikittaisen viheryhteyden tarpeet mm. säilyttämällä riittävästi kasvillisuutta tien molemmin puolin sekä huomioimalla alikulun merkitys myös eläimistön kannalta. Selvityksessä ehdotettua Messiläntien uutta kiertoliittymää voidaan kehittää ns. Messilän porttina, samoilla keinoilla kuin läntisempää Hollolan porttiakin (Soramäentien kiertoliittymä).

Petsamon taajamajakson pohjoispuoli rajautuu koko matkalta meluseinään. Metsäistä eteläpuolta jaksottavat meluvallit ja toisaalta tietä selvästi alempana kasvava metsä. Kapeahkolla keskikaistalla on pensasistutuksia. Keskussairaalan kadun risteys suurine liikerakennuksineen erottuu jaksolla selvästi. Tähtitorni toimii jakson maamerkinä sen itäpäässä. Maisemallisiksi kehittämistoimenpiteiksi ehdotetaan meluseinien kohentamista, mahdollisten näkymien avaamista etenkin alarinteeseen sekä istutuksien uusimista ja lisäämistä. Näkymiä voidaan avata esimerkiksi lisäämällä meluseiniin läpinäkyviä osia sekä porrastamalla seinä. Lisäksi näkymiä voidaan avata harventamalla kasvillisuutta (puustoa).

Metsäkankaan ja Urheilukeskuksen jakso on vaihteleva, sen varrella sijaitsee useita maamerkkejä ja siltä avautuu mielenkiintoisia näkymiä. Jakson pohjoispuoli on pääsääntöisesti metsäistä, eteläpuolen ollessa lähinnä rakennettua taajamaympäristöä. Maasto laskeutuu kohti itää mahdollistaen pitkät näkymät kaukomaisemaan. Sopenkorven kohdalla tien linjaus lähestyy Salpausselän rinteitä, joka muodostaa selkeän reunan tien maisematilaan. Tien kehittämisessä on otettava huomioon tieltä avautuvat näkymät sekä Salpausselän maisemalliset arvot. Ehdotetut muutokset, Metsäkankaan uusi tasoliittymä sekä Rakuunankadun liittymän katkaisu, eivät muuta jakson maisemaa merkittävästi.

Radiomäen jaksoa voidaan pitää eräänlaisena kohokohtana. Metsäinen rinne tien pohjoispuolella ja eteläpuolella hieno lehtipuusto tekevät jaksosta hyvin vihreän, toisaalta ratapihan alue sisältää suuren kehityspotentialin. Kohti itää laskeutuva rinne mahdollistaa pitkät näkymät tieltä kohti kaakkoa. Jaksoa tulee kehittää edelleen tieympäristön kohokohtana, korostaen sillä jo olevia arvoja. Tätä voidaan toteuttaa esimerkiksi istuttamalla alueelle kulttuurikasvillisuutta sekä korostamalla hienoja näkymiä. Uutta pyörätieyhteyttä Salpausselältä kehittyville alueille tien eteläpuolella (Sopenkorpi, Varikon alue) tulee kehittää korkeatasoiseksi myös ympäristöltään. Reitti tulee suunnitella viereisen radanvarren kasvillisuuden mahdolliset arvot huomioon ottaen. Tien eteläpuoleisen alueen (nykyinen ratapiha) maankäyttö tulee muuttumaan tulevaisuudessa. Tulevan muutoksen suunnittelussa on otettava huomioon etenkin tieltä avautuvat näkymät.

Lahden keskustajakso on selkeä ja urbaani kokonaisuus. Katutila on tiivis ja ympäristö rakennettua, mikä erottaa sen muista tiejaksoista. Tällä jaksolla valtatie on katumainen vaikkakin mitoitukseltaan hyvin leveä. Kehittämistoimenpiteillä tavoitellaan edelleen katumaisempaa ja urbaanimpaa katutilaa. Kehittämistoimenpiteet eivät todennäköisesti vaikuta laajempaan maisemakuvaan jaksolla.

Askonalueen ja Pakanmäen alueen jakso on kahden erilaisen ympäristön välissä: Jakson pohjoispuoli on vihreä ja metsäinen rinne, eteläpuolella taas sijaitsevat radanvarren laajat avoimet pysäköinti- ja varastointikentät sekä suuret liike- ja teollisuusrakennukset. Etenkin Askonalueen maankäyttö tulee muuttumaan voimakkaasti, jolloin myös katutilaa voidaan kehittää ja jäsentää entistä viihtyisämmäksi ja katumaisemmaksi.

Kokonaisuudessaan tien vaihtelevat metsäiset ja vihreät, ja toisaalla rakennettummat tieympäristöjaksot, pitkät ja vaihtelevat näkymät sekä Salpausselän maastonmuodot ovat tieympäristön arvoja ja kehittämispotentiaaleja. Nämä mahdollisuudet tulee huomioida alueen tarkemmassa suunnittelussa tulevaisuudessa.



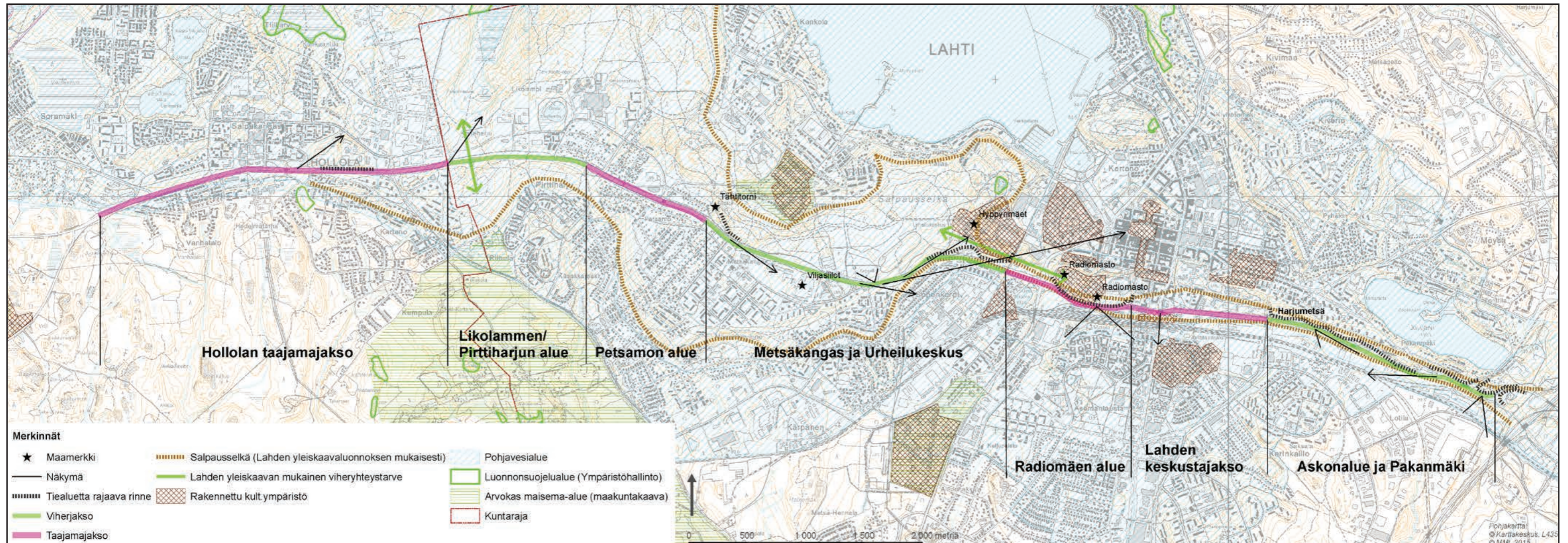
Kuva 2.8. Näkymä Petsamon taajamajaksolta



Kuva 2.9. Meluseinä Hollolan keskustajaksolla. Meluseinän julkisivun ehostaminen sekä muuttaminen osittain läpinäkyväksi parantaisi katuympäristön laatua sekä mahdollistaisi näkymät alarinteeseen.



Kuva 2.10. Messiläntie



Kuva 2.11. Valtatien maisemallinen jaksotus nykytilanteessa välillä Hollola - Lahti (Sito, 2015).

2.6. Pohjavesi ja luonnonolot

2.6.1 Luonnon yleispiirteet ja luonnoltaan arvokkaat alueet

Selvitysalue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja sen lounaisosaan sijoittuvaan vuokkovyöhykkeeseen. Alueen luonto on yleispiirteeltään Salpausselälle ja sen läheisyyteen sijoittuvaa metsää, pääosin tuoretta tai kuivaa kangasta.

Lahden kaupungin tekemän Lahden viheralueiden arvottaminen-selvityksen mukaan kaupunkiekologian kannalta arvokkaita alueita sijoittuu lähelle suunnitelualuetta Tähtitorninkadun (vesitornin) itäpuolelle sekä Pirttiharjun alueelle Vanha Riiheläntien (viheralueella) läheisyyteen. Samassa selvityksessä on todettu että Salpausselän alue Vt12 pohjoispuolella on laaja, yhtenäinen viheralue. Lisäksi Radiomäen vanha männikkö on mainitsemisen arvoinen kohde.

Lisäksi Hollolan ja Lahden väliselle laajalle viheralueelle Messiläntien itäpuolelle sijoittuu sekä arvokas luontokohde että merkittävä pesimälinnustoalue. Muualla

Hollolan puolella selvitysalueen läheisyyteen ei sijoitu luonnoltaan arvokkaita alueita.

(Lähteet: Lahden maisemarakenne. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / Maankäyttö. 2010 ja Lahden viheralueiden arvottaminen. Tekninen ja ympäristötoimiala, Maankäyttö. Anne-Maj Rope. 2010. sekä Lahden seudun luonto-sivusto www.lahdenseudunluonto.fi)

2.6.2 Pohjavedet

Suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan kahdelle vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle, Salpakankaan ja Lahden pohjavesialueille. Salpakankaan pohjavesialue ulottuu hankealueen länsireunasta lähelle Keskikankaantien kohtaa, noin 600 metrin päähän Lahden ja Hollolan rajasta. Lahden pohjavesialue ulottuu noin 600 metrin matkalla Hollolan puolelle, ja se kattaa koko hankealueen itäisemmän osan. Pohjavesialueet on esitetty kuvan 2.12 kartassa, johon on merkitty myös toteutetut pohjaveden suojausalueet.

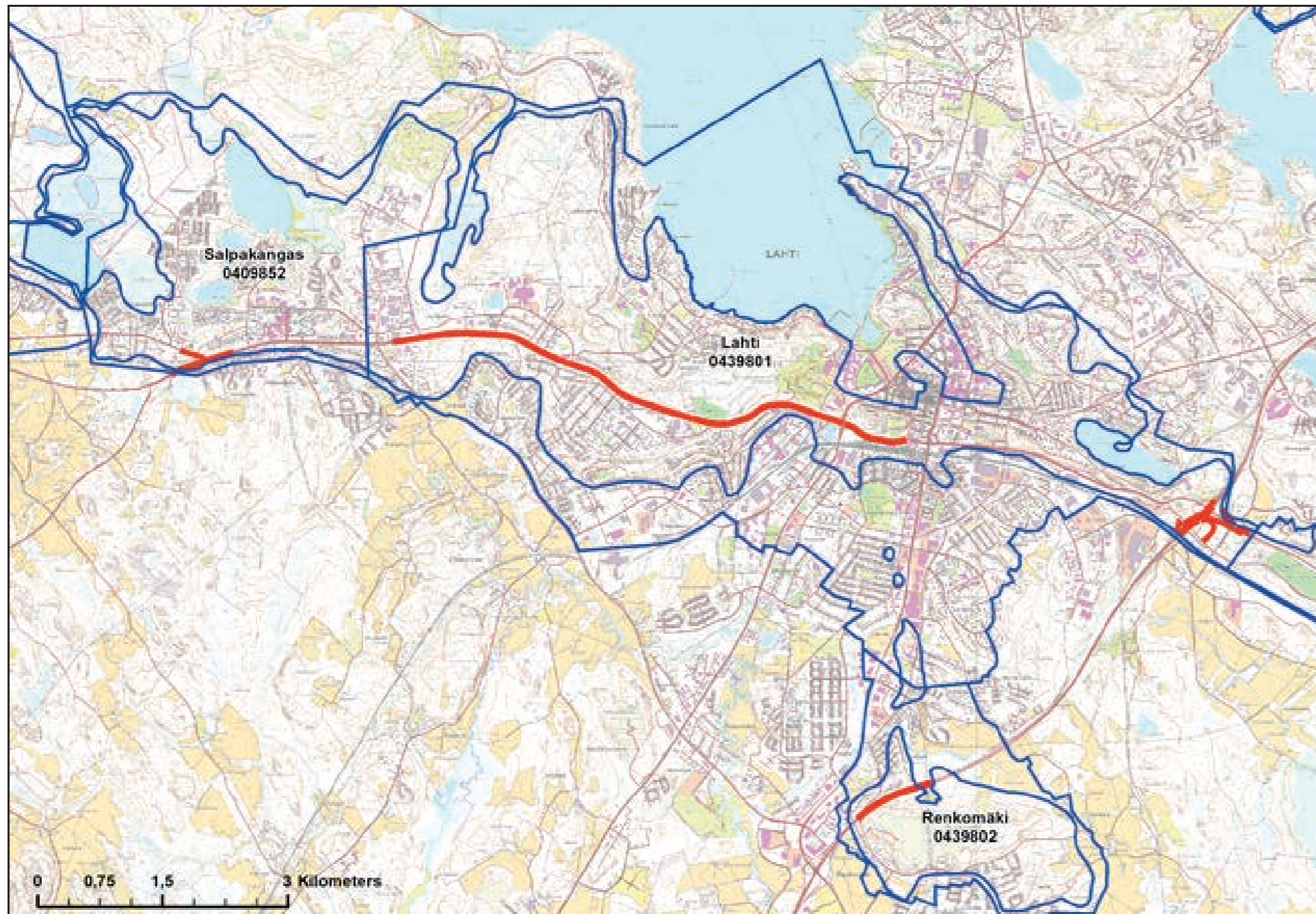
Salpakankaan (0409811) kokonaispinta-ala on 11,5 km² ja pohjaveden muodostumisalue 8,37 km². Pohjaveden arvioitu muodostusmäärä on 6500 m³/vrk. Salpakankaalla on toiminnassa Salpa-Mattilan vedenottamo. Tiilijärven vedenottamo on suljettu vuonna 2007 (Mäyränpää & Rihkavuori 2012, Seudullinen pohjaveden suojeleusuunnitelma vuosille 2012–2021).

Salpakankaalla valtatie 12 kohdalla on pohjaveden suojausta noin 800 metrin matkalla. Suojaus alkaa Uurastajantien alikulun jälkeen, Salpakankaan pohjavesialueen eteläreunalta, ja jatkuu 340 metriä Soramäentien (mt 2955) liittymästä itään. Myös Soramäentietä on suojattu noin 350 metrin matkalta. Suojaukset on toteutettu maatiivisteellä vuonna 1992 (Ahlqvist & Sahinoja 2008, Hämeen pohjavesisuojaus, A-Insinöörit Oy). Muita pohjavesisuojausalueita Salpakankaalla ei ole.

Lahden pohjavesialueen (0439801) kokonaispinta-ala on 40,36 km² ja pohjaveden muodostumisalueen pinta-ala 19,95 km². Pohjaveden arvioitu muodostusmäärä on 30 000 m³/vrk. Mittavalla Lahden pohjavesialueella on useita vedenottamoita (Jalkaranta, Riihelä, Kärpänen, Laune, Felix Abba Oy, Polttimo, Urheilukeskus, Laune), joista osa on ainakin toistaiseksi poissa käytöstä.

Lahden pohjavesialueella valtatielle 12 on rakennettu pohjavesisuojausta noin 6,5 kilometrin matkalle. Suojaus alkaa noin 300 metrin päästä pohjavesialueen länsirajalta (Keskikankaantien jälkeen) ja ulottuu Radiomäen itäpäähen Salininkadun kohdalle. Suojauksessa on käytetty bentoniittimattoa ja muovikalvoa. Suojaus on rakennettu vuosina 2001 ja 2005 (Ahlqvist & Sahinoja 2008, Hämeen pohjavesisuojaus, A-Insinöörit Oy)

Sekä Salpakankaan että Lahden pohjavesialueet ovat nykyään ja tulevaisuudessa hyvin merkittäviä pohjaveden kannalta, eikä niiden pohjaveden tilaa saa huonontaa. Molemmilla pohjavesialueilla on havaittu ajoittaisia ja paikoittaisia kohonneita kloridipitoisuuksia. Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmasuunnitelman vuosille 2016–2021 (luonnos 30.9.2014) pohjavesisuojaus jatkamista Radiomäen kohdalta valtatie 4 liittymään asti (noin 4 km) nykyisellä valtatiellä Lahden pohjavesialueella ei pidetä enää välttämättömänä, mikäli raskaan liikenteen määrä ja tien suolaustarve tulee oleellisesti vähenemään uuden Lahden eteläisen kehätien valmistuttua. Tämä on tällä hetkellä Hämeen ELY-keskuksen kanta (sähköpostikeskustelu P. Siiro / R. Pitkäranta 19.12.2014). Pohjavesisuojaus tarvetta tulisi kuitenkin vielä tarkistaa tarkemmissa suunnitteluvaiheissa. Suojaus sijasta voidaan käyttää esimerkiksi pohjavedelle haitatonta, joskin maantiesuolaa kalliimpaa kaliumformiaattia.



Kuva 2.12. Hankealueelle sijoittuvat pohjavesialueet ja rakennetut pohjavesisuojausalueet (punaisella).

3. MAANKÄYTÖN JA LIIKENTEEN KEHITYSENNUSTEET

3.1. Maankäytön kehittämisen potentiaalit

Valtatie toimii lähestymisreitteinä Hollolan ja Lahden keskustoille. Näissä kohdissa on syytä huomioida porttikohdat ja kehittää niistä visuaalisesti omaleimaisia. Porttikohda kertoo kulkijalle, että lähestytään tärkeää solmukohtaa. Samalla kadun ilme muuttuu väylämäisestä katumaiseksi ja keskustamaiseksi. Tarkastelujakson porttikohdat ovat: Hollolan portti, Messilän portti, Kisaportti sekä Lahden keskustaportti.

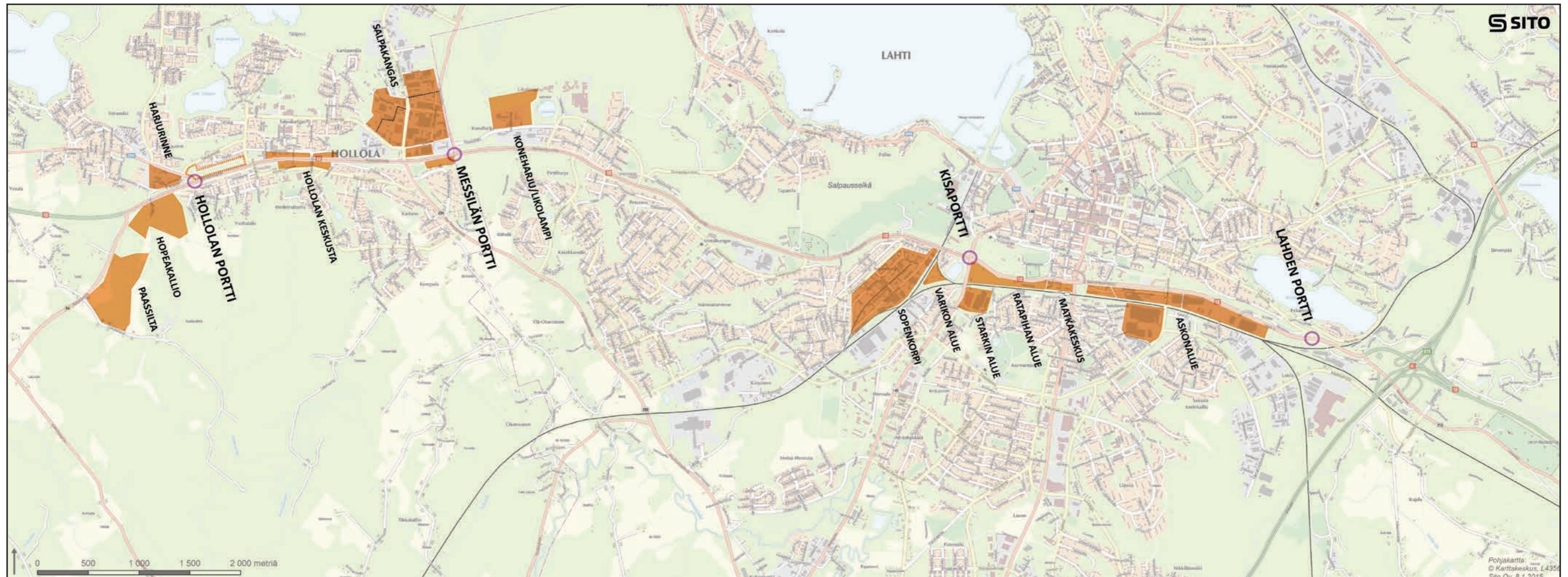
Hollolan keskustajakson kehitysnäkymät

Valtatien kehittäminen ilmeeltään katumaisena Hollolan keskustajaksolla on perusteltua, sillä nykyinen valtatie lävistää Hollolan keskustan. Asutusta on valtatie molemmin puolin. Kaupallinen ja hallinnollinen keskusta sijoittuvat valtatie pohjoispuolelle kun taas eteläpuolella sijaitsee merkittävä koulukeskus. Varsinainen keskustan pääkatu asioinnin näkökulmasta kulkee jatkossakin olemaan Keskuskatu.

Hollolassa on tarvetta tiivistää kaupunkirakennetta ja eheyttää kaupunkikuvaa, mihin valtatie linjaaminen uuteen maastokäytävään antaa hyvät mahdollisuudet. Keskustan toiminnallisen kehittämisen kannalta tulee edistää kaupungin pohjois-etelä-suuntaisia yhteyksiä, saavutettavuutta ja liikenneturvallisuutta. Valtatie tulee jatkossakin palvelemaan myös läpikulkuliikennettä, mutta sen ilmeen tulee tulevaisuudessa viestiä keskustamaisuudesta. Kadun molemmin puolin tulee kehittää maankäyttöä huomioiden tärkeät julkisivut, ihmisen mittakaava ja kävelymiljöö. Uudet rakennukset ja rakenteet toimivat samalla meluesteenä. Meluntorjunta toteutetaan jatkossa tonteilla. Keskustan kohdalla tulee tutkia onko mahdollista avata pitkiä näkymiä harjulta etelään.

Maastonmuotojen sekä kapeutensa vuoksi haasteellisin täydennysrakentamisen paikka sijaitsee valtatie ja Salpajaruntien välissä. Ahertajantien asuinkerrostalojen alue Hämeenlinnantien ja Tampereentien kulmauksessa on puolestaan rakennettavuudeltaan Salpajaruntietä suotuisampi. Nämä alueet Hollolan läntisessä porttikohdassa ovat näkyvillä paikoilla ja vaikuttavat tiellä kulkijan ensivaikutelmaan paikkakunnasta. Sen vuoksi mahdollisen rakentamisen mittakaavan ja arkkitehtuurin laadun tulee olla harkittua.

Hollolan keskustassa on parhaillaan vireillä lukuisia hankkeita, jotka liittyvät liikennetarkistuksiin, kaupan palveluihin, keskustan miljööseen sekä asumiseen. Keskustan tasapainoinen kehittäminen hyötyisi keskusta-alueen kokonaisvaltaisesta kehittämissuunnitelmasta. Tavoitteena voidaan pitää pikkukaupunkimaista urbaania ilmettä ja toimintaympäristöä.



Kuva 3.1. Maankäytön kehittämisen alueet tarkastelujaksolla.

Hollolan kehittyvät yritysalueet Hopeakallio ja Paassilta

Tarkastelujakson länsipäässä sijaitsevat Riihimäentien risteysalueen yritysalueet Hopeakallio ja Paassilta. Hopeakallion on työpaikkaintensiivinen kaupan palveluiden alue. Saavutettavuus joukkoliikenteellä ja pyörällä on hyvä, sillä Hopeakallio sijaitsee lähellä Hollolan keskustaa.

Paassilta puolestaan on teollisuus- ja varastotoiminnan alue. Toiminta tuottaa Hopeakallioon verrattuna vähän työmatka- tai asiointiliikennettä. Yritystoiminnan profiili alueella sallii myös häiriötä aiheuttavan toiminnan. Alue on saavutettavissa joukkoliikenteellä ja pyöräillen. Alueen kehittyminen voisi hyötyä yritysalueen imagon kirkastamisesta houkuttelevuuden lisäämiseksi.

Messilän portti

Messilän portti sijaitsee Lahden ja Hollolan kuntarajalla, joka näkyy nykyisessä maankäytössä selvärajaisesti. Messilän portin aluetta tulee jatkossa kehittää nykyistä kokonaisvaltaisemmin kuntarajasta riippumatta. Kuntarajan länsipuolella, valtatie pohjoispuolella sijaitsee nykyisin yritys- ja pienteollisuusalueita. Valtatie ja Messiläntien risteys on avattu tammikuussa 2015 uusi K-Supermarket päivittäistavara-kauppa. Alueella toimii myös muun muassa Pullapojat sekä Lidl. Alueita aiotaan kehittää pitkällä aikavälillä laajemminkin liikerakentamiseen ja asumiseen ja ne on merkattu yleiskaavassa C-merkinnällä. Myös valtatie ete-

läpuolelle, nykyiselle yleiskaavan PY-alueelle, on mahdollista täydentää asumista. Edellä mainittuja alueita suunniteltaessa on huomioitava niiden kaupunkikuvallinen merkitys. Aluejulkisivut ovat nykyään hajanaiset ja vaatimattomat. Alueiden kehittäminen yhdessä valtatie kehittäminen kanssa tarjoaa mahdollisuuden kohentaa porttikohdan ilmettä huomattavasti. Porttina toimivaa risteysaluetta tulee toteutuksessa korostaa rakentein, opastuksen sekä arkkitehtuurin keinoin. Tavoiteltu ilme ja rakentamisen mittakaava tulee olla pikkukaupungin identiteettiin sopiva.

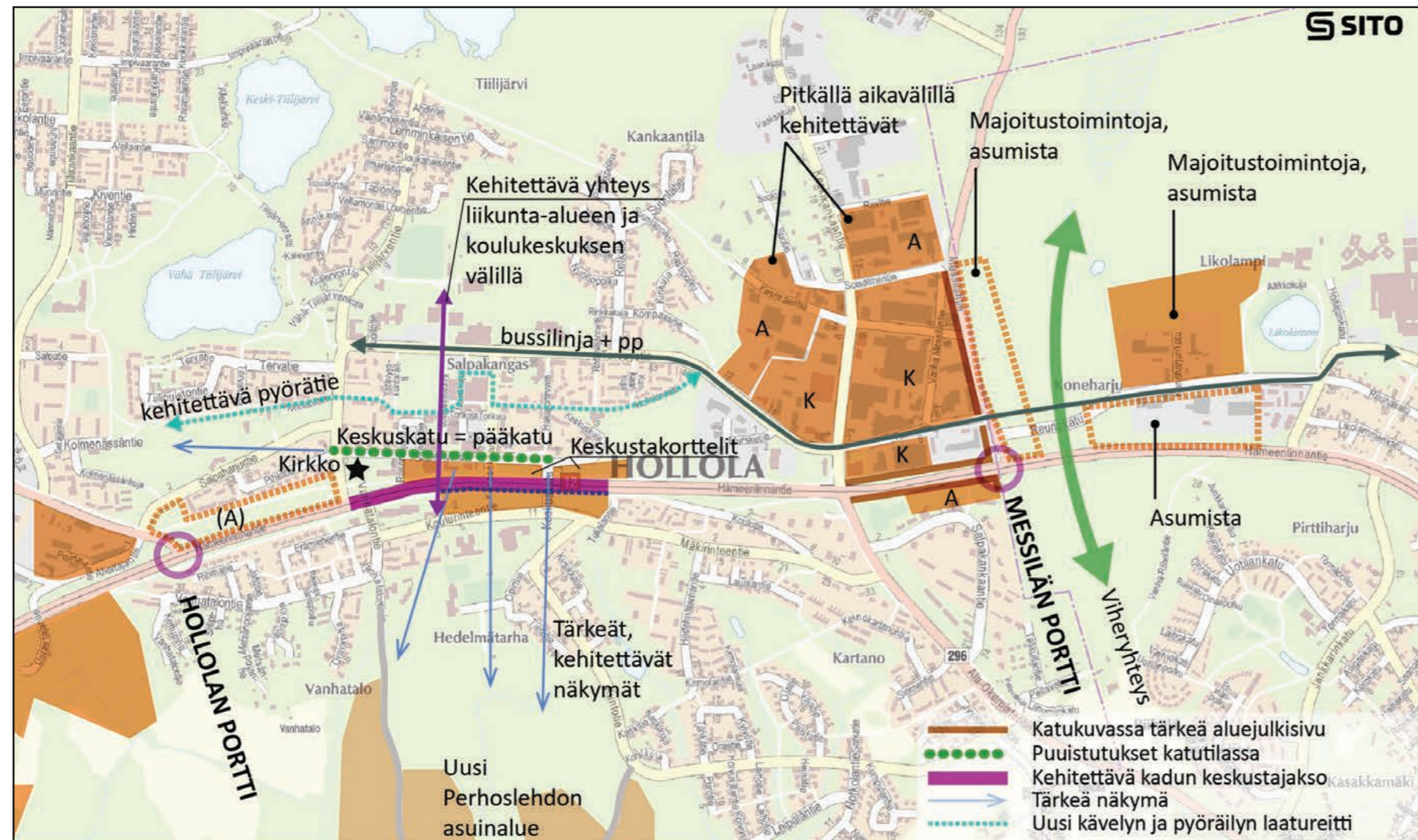
Messilän portilla käännytään nimensä mukaisesti nykyiseltä valtatieltä Messiläntielle, kohti Messilää. Portin kohdalla kulkija tietää, että lähestytään seudullisesti merkittävää Messilän matkailu- ja urheilukeskusta palveluineen. Messiläntien varrella uusi rakentaminen luo imagoa Messilän alueen kehittyville matkailupalveluille ja siten koko Lahden seudulle matkailijoiden näkökulmasta. Rakentamisen laatu ja tyyli sekä toiminnot, esim. majoitus- ja matkailupalvelut myymälöineen, kertovat jo Messilän hiihto- ja ulkoilukeskuksen läheisyydestä. Messiläntien varrella rakennetulla julkisivulla tulee rajata Messiläntietä tunnelmaltaan nykyistä intiimimmäksi ja kylämäiseksi.

Lahden puolella kuntarajaa on yleiskaavassa osoitettu viheryhteystarve. Viheryhteys on nykytilassaan epäyhtenäinen johtuen valtatie estevaikutuksesta. Tarkemmassa jatkosuunnittelussa voidaan tutkia kahta erilaista vaihtoehtoa Koneharjun ja Likolammen alueiden kehittämiseksi:

A. Viheryhteys säilytetään täydessä leveydessään. Ei täydennysrakentamista Messiläntien itäreunalle. Ei täydennetä ja laajenneta maankäyttöä Reunakadulla. Ekologisen käytävän leveydenä käytetään usein ohjearvoa 250-300m kaupunkialueilla tai 500-1000m maaseutumaisilla alueilla. (Lahden maisemarakenne, s.75. Lahden tekninen ja ympäristötoimiala / Maankäyttö. 2010.)

B. Kavennetaan viheryhteyttä. Täydennetään rakentamista Messiläntien itäreunaan sekä levennetään rakentamisen aluetta Reunakadulla.

Molemmissa vaihtoehdoissa voidaan kuitenkin joka tapauksessa kehittää Likolammen A- aluetta sekä Reunakadun nykyistä TY- aluetta asuinalueina. Valtatie eteläpuolen kehittämistä Pirttiharjun kohdalla rajoittaa viheryhteystarpeen lisäksi voimakkaat maastonmuodot.



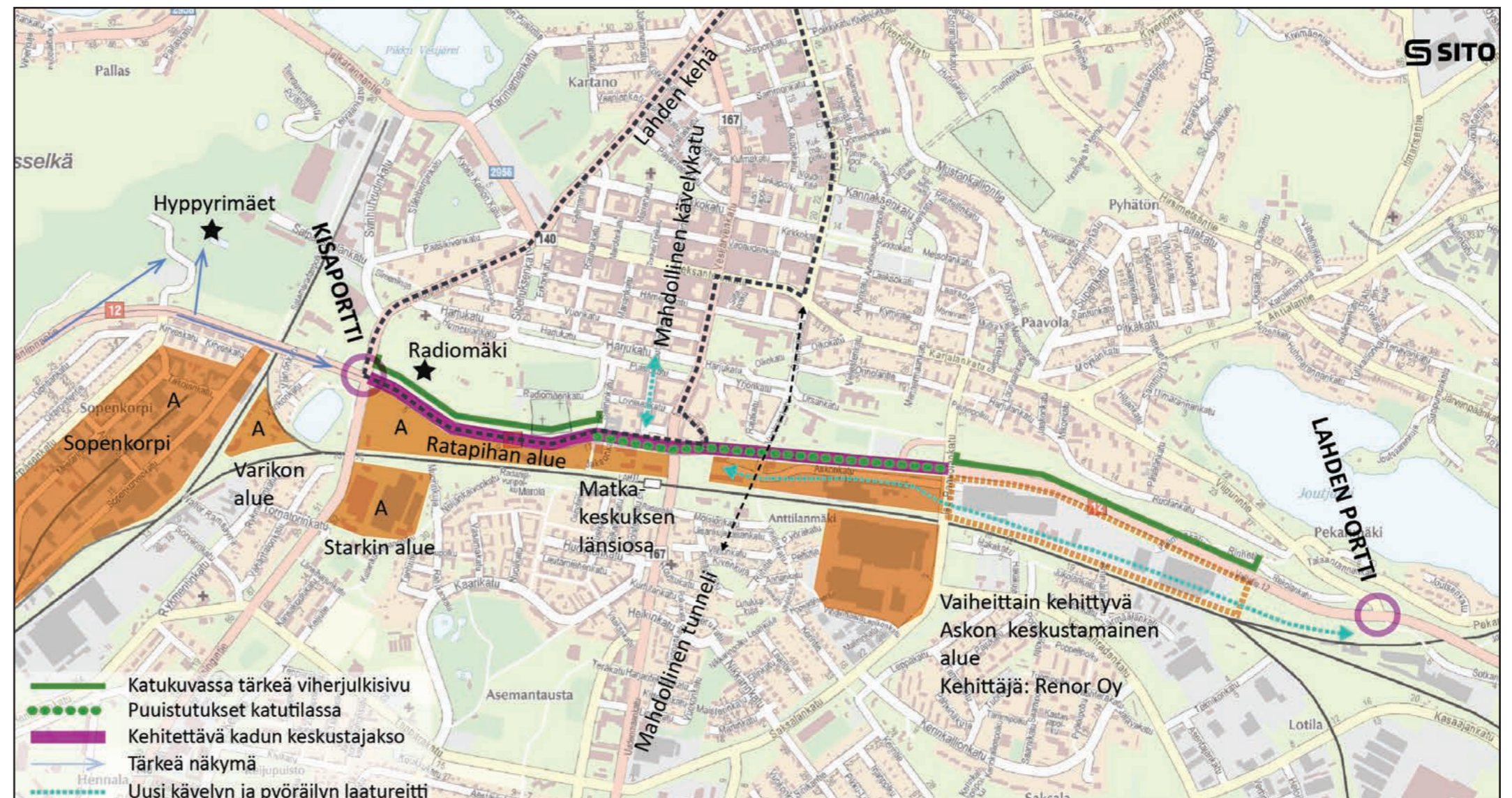
Kuva 3.2. Maankäytön kehittäminen alueet tarkastelujakson länsipäässä.

Lahden keskustaportti ja Lahden keskustajakson kehitysnäkymät

Lahdessa Askon alue ydinkeskustan läheisyydessä on laajuudeltaan merkittävään maankäytön hanke, joka kytkeytyy valtatiehen. Askon aluetta on jo ideoitu laajalti mm. suunnittelukilpailua hyödyntäen. Kevään 2015 aikana Askon alueelle ollaan laatimassa viitesuunnitelmaa kaavoituksen pohjaksi. Askon alue on pitkänomainen ja suurelta osin valtatie ja radan väliin sijoittuva täydennysrakentamisen alue. Ensimmäisessä vaiheessa kehitetään Uudenmaankadun ja Iso-Paavolankadun väliin sijoittuvia alueita. Pääpaino rakentamisessa tulee olemaan asumisella. Oheisessa kaaviokuvassa (kuva 3.3) on ehdotettu Askon aluetta palveleva kävelyn ja pyöräilyn laatureitti, joka palvelisi liikkujien tarpeita laajemminkin. Ajatuksena on luoda miellyttävä kävely- ja pyöräilymiljöö tässä kohtaa kehittyvän kaupunkirakenteen sisään eikä nykyisen valtatie varteen. Uuden urbaanin kaupunginosan läpäisevä reitti tarjoaa näin ollen vaihtelua pidempää matkaa kulkeville ja on helposti saavutettavissa alueella sisäisesti. Askon alueen uusi pohjoisjulkisivu tulee olemaan merkittävä valtatie tulevan ilmeen kannalta. Tavoitetilanteen suositukseksi on tuoda rakentamista lähelle Mannerheiminkadun reunaa siten, että rakentamisella voidaan rajata katutilaa tällä keskustajaksolla. Arkkitehtuurin ja rakentamisen laatutason tulee olla riittävän korkea. Pohjoisen suuntaan sijaitsevat huoltoportit on rajattava maisemoinnin tai pihasuunnittelun keinoin.

Askon alueesta länteen on täydennysrakentamispotentiaalia Sopenkorvessa, Varikon alueella, Starkin alueella, ratapihan alueella sekä matkakeskuksen länsiosassa. Ratapihan alueen sekä matkakeskuksen länsiosan kehittäminen on samalla mahdollisuus vaikuttaa nykyisen valtatie tulevaan katumiljööseen. Rakentamisella kannattaa tässäkin kohtaa rajata kadun eteläreunaa. Katutilan pohjoisreunaa puolestaan rajaa hiihtostadionin alueeseen liittyvä Radiomäen viheralue. Ulkoilualueet ovat Lahden käyntikortti, minkä vuoksi Lahden keskustajaksolla on luontevaa säilyttää myös rakentamattomia Lahdelle leimallisia edustavia viheralueita. Nämä on merkattu oheiseen kaavioon vihreänä julkisivuna.

Vehreyttä Lahden keskustajaksolle tuo myös bulevardimainen katujakso. Tämä jakso on luonteeltaan hyvinkin urbaani. Puumistutukset jäsentävät katutilaa. Ne myös vaikuttavat positiivisesti pienilmastoon, ilmanlaatuun sekä hulevesien hallintaan. Puumistutuksia voidaan sijoittaa Askonkadusta itään, missä ei ole pohjaveden suojausta.



Kuva 3.3. Maankäytön kehittämisen alueet tarkastelujakson itäpäässä.

3.2. LIIKENNEJÄRJESTELMÄN KEHITYSENNUSTEET

Liikenne-ennusteen taustat

Tässä selvityksessä lähtökohtana on käytetty Lahden eteläisen kehätien tiesuunnitelmaa varten laadittua Lahden seudun liikennemallia. Mallin avulla on laadittu liikenne-ennusteet vuosille 2025 ja 2040. Vuoden 2025 liikenne-ennuste on laadittu kahdelle eri verkkovaihtoehdolle: ilman eteläistä kehätietä (nykyverkko) ja kehätien kanssa. Tässä kehittämisselvityksessä on tarkasteltu pääosin vuoden 2025 liikennetilannetta. Kaikki ennusteet perustuvat seudulla vuonna 2010 tehtyyn liikennetutkimukseen sekä Tilastokeskuksen ja kuntien arvioihin seudun maankäytön kehityksestä vuosiin 2025- 2040 mennessä.

Ulkoisen liikenteen kasvu on oletettu uuden valtakunnallisen tieliikenne-ennusteen mukaiseksi.

Ennusteet on tehty käyttäen Lahden seudun kuntien osalta eri skenaariota asukasmäärän kehityksestä:

- Tilastokeskuksen vuoden 2025 väestöennuste (seudulla noin 197 400 asukasta, kasvua vuodesta 2010 noin 7 %)
- Tilastokeskuksen vuoden 2040 väestöennuste (seudulla noin 204 600 asukasta, kasvua vuodesta 2010 noin 11 %)

Työpaikkamäärien kehitys on arvioitu Tilastokeskuksen väestöennusteiden mukaisissa skenaarioissa siten, että työpaikkamäärä muuttuu asukasmäärän suhteessa eli olettaen, että kuntien työpaikkaomavaraisuus pysyy nykyisellä tasolla.

Ennusteissa käytetyt Lahden seudun kuntien asukasmäärät ja niiden arvioitu muutos nykytilanteeseen verrattuna on esitetty oheisessa taulukossa. Nykytilanteen lukuina on esitetty vuoden 2010 tiedot, koska ne ovat olleet lähtökohtana seudun liikennemallia laadittaessa.

Taulukko 3.1. Liikenne-ennusteen perustana käytetyt Lahden seudun asukasenusteet (Lähde: Vt12 tiesuunnitelma).

	Asukkaat	Nykytilanne (2010)	Tilastokeskuksen ennusteet			
			AS2025_TK	muutos %	AS2040_TK	muutos %
16	Asikkala	8 540	8 492	-0,6 %	8 649	1,3 %
98	Hollola	21 870	23 952	9,5 %	24 915	13,9 %
111	Heinola	20 065	19 363	-3,5 %	19 013	-5,2 %
398	Lahti	101 094	111 389	10,2 %	117 208	15,9 %
532	Nastola	15 108	15 646	3,6 %	15 875	5,1 %
560	Orimattila	14 890	15 598	4,8 %	16 100	8,1 %
576	Padasjoki	3 369	2 974	-11,7 %	2 851	-15,4 %
		184 936	197 415	6,7 %	204 611	10,6 %

Kaikissa ennusteissa ovat taustalla Lahden seudun liikennemallityössä kuntien alueittain määrittelemät vuoden 2025 maankäyttöluvut, joita on skaalattu kokonaisuutensa ennusteita vastaaviksi.

Eriyinen tässä tehty tarkennus maankäyttötietojen osalta tehtiin Lahden Askonalueen maankäyttötietoja koskien. Alueen liikennetuotosta korotettiin lähes kaksinkertaiseksi aiemmin arvioituun nähden. Muilta osin mallikuvaus noudattelee tiesuunnitelmassa käytettyjä arvoja.

Kaikissa ennusteissa ovat taustalla Lahden seudun liikennemallityössä kuntien alueittain määrittelemät vuoden 2025 maankäyttöluvut, joita on skaalattu kokonaisuutensa ennusteita vastaaviksi.

Eriyinen tässä tehty tarkennus maankäyttötietojen osalta tehtiin Lahden Askonalueen maankäyttötietoja koskien. Alueen liikennetuotosta korotettiin lähes kaksinkertaiseksi aiemmin arvioituun nähden. Muilta osin mallikuvaus noudattelee tiesuunnitelmassa käytettyjä arvoja.

3.2.1 Liikenteellinen palvelutaso ja sen kehittyminen

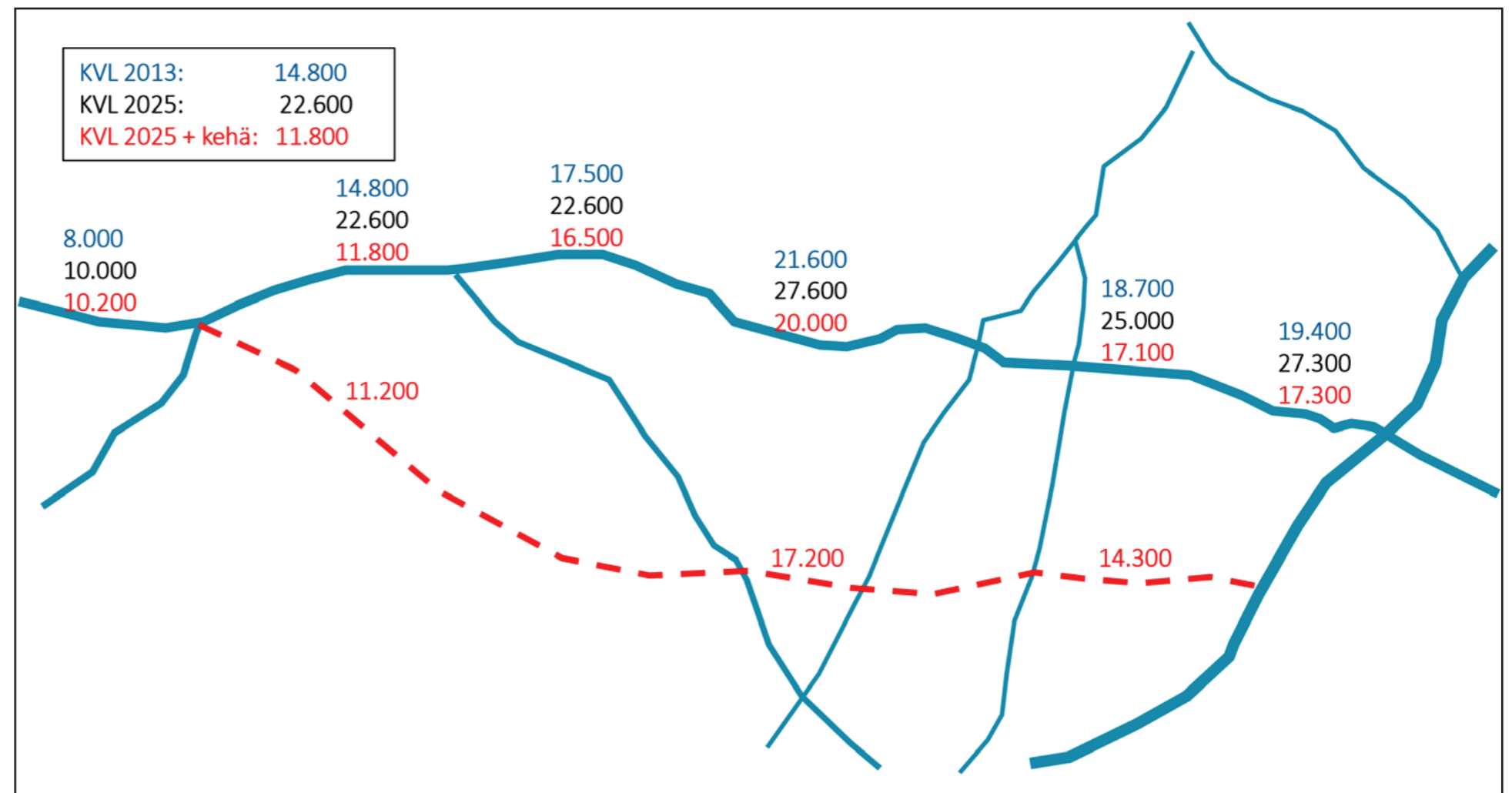
Vuoden 2025 tilanteessa valtatie 12 liikennemäärät ovat kasvaneet nykytilasta selvästi, kasvua on noin 20–30 % riippuen tarkasteltavasta jaksosta. Ilman toimenpiteitä väylän liikenteellinen palvelutaso on muuttumassa heikoksi lähes koko tarkasteltavalla tieosuudella. Liittymissä sivusuuntien viivytykset kasvavat, valo-ohjaamattomat liittymät ”mahdottomia” käyttää.

Valtatien kapasiteetti on loppumassa erityisesti osuudella Kärpänen–valtatie 4, jossa suuret liikennemäärät ja pienet liittymävälit haittaavat pääsuunnan liikenteellistä sujuvuutta selvästi. Koko osuudella toimenpiteinä tutkitaan (liittymittain) kehittämisen vaikutuksia erityisesti kaupunkikeskustojen kohdalla ja merkittävimmässä maankäytön kasvupisteissä. Mahdollisia toimenpiteitä ovat pääasiassa nykyisten liittymien sulkemiset, liikennevalojen lisäämiset, uusia liittymien toteutukset (kolmihaaraliittymät) tai uusien korvaavien yhteyksien osoittamiset.

Lahden seudun liikennemäärien ennustetaan kasvavan maltillisesti vuoteen 2040 asti. Tämä kasvu on peräisin seudun maankäytön kasvusta ja on riippumaton siitä, että toteutuuko Lahden eteläinen kehätie vai ei. Lahden eteläinen kehätie parantaa toteutuessaan maankäytön kehittämisedellytyksiä, ja voi siksi jouduttaa liikenne-ennusteiden toteutumista. Liikenne-ennusteen taustat on esitetty tarkemmin luvussa 2.2.2.

Lahden eteläinen kehätie ja sen mahdollinen toteutuminen ennen vuotta 2025 luo koko Lahden seudun liikennejärjestelmälle kaksi erilaista kehityskuvaa. Kuvassa 3.4 on esitetty vuoden 2025 liikenne-ennuste (KVL) sekä Lahden eteläisen kehätien kanssa että ilman kehätietä. Eteläinen kehätie on tarkastelussa oletettu toteutetuksi yleissuunnitelmaan nähden kevennettynä ratkaisuna ollen 2+2-kaistainen itäpäästä ja 1+1-kaistainen länsipäästä. Kehätien toteuttaminen vähentää nykyisen valtatie liikennemääriä vuoden 2025 tilanteessa noin 6 000 – 9 000 ajon/vrk, riippuen tarkasteltavasta osuudesta.

Valtaosa nykyisen valtatie henkilöautoliikenteestä (noin 80 %) on Lahteen päätyttyä paikallista tai pitkämatkaista liikennettä. Nykytilanteessa valtatie 12 läpiajoliikenteen määrä suunnittelu-osuudella on noin 4.000 ajon/vrk.



Kuva 3.4. Valtatie 12 liikenne-ennusteen 2025 vertailu eteläisen kehätien kanssa ja ilman kehätietä.

3.2.2 Lahden radanvarren uusien alueiden liikennetuotokset

Merkittävin uusiin maankäyttö sijoittuu Lahden keskustan eteläosaan nykyisen ratapihan alueelle.

Tämä voidaan jakaa karkeasti kolmeen osaan lähtien länneestä: Varikonalue ja siihen liittyvä Sopenkorven täydennysalue, joka liittyy valtatielle 12 Sopenkorvenkadun kautta. Radan varren länsiosa, joka liittyy valtatiehen Jaksonkadun kautta sekä suuren Askonalueen kehittyminen, joka liittyy parista kohtaa valtatiehen aivan keskustan kohdalla. Kaikkiin alueisiin on pääosin tulossa asumista. Lisäksi Jaksonkadulle hieman toimistoja ja liiketilaa (yhteensä 35000-40000 k-m2).

Askon alueesta on tarkempi suunnittelu ja asemakaava vireillä, johon on mahdollista sijoittaa kokonaisuudessaan jopa 300 000 k-m2 uutta rakentamista toimistoille ja asukkaille. Alla karkea arvio Askon alueen liikennetuotoksista teoreettisiin vaiheisiin jaettuna, josta 1.vaiheen verran uutta maankäyttöä voidaan toteuttaa jo ennen Lahden kehätien toteutumista. Loput uudesta maankäytöstä on mahdollista toteuttaa vasta kehätien valmistumisen jälkeen. Lahden Askonalueen osalta selvitettiin valtatieen liittymätiheys, liittymävälit ja liikenteen toimivuus erilaisilla liittymävaihtoehdoilla välivaiheen ja lopputilanteen ratkaisuksi. Liittymämääriä ei voida lisätä välivaiheessa, mikä asetti ehdot esitetyle ratkaisuille.

Liitteessä 2 on esitetty alueen alustavat kytketyt liikenneverkkoon.

Yhteenvedona Askonalueesta ja sen liittymisestä valtatiehen voidaan todeta, että Askonalueen kokonaisuusmaankäyttö muodostaa merkittävän liikennetuotoksen vt12 liikennekäytävälle. Askonkadun nykyinen liittymä kestää hieman lisäliikennettä (alle 200 ajon/h), ilman että liittymän palvelutasossa tapahtuu oleellista heikkenemistä. Uusia (täydellisiä) liittymiä vt12:lle voidaan harkita vain Iso-Paavolankadun itäpuoliselle linjaosuudelle, koska lyhyt liittymäväli Iso-Paavolankadun länsipuolella ei mahdollista sujuvaa liikennevalojen kytkentää ja aiheuttaa riskin valtatie liikenteelle.

Suositus Askonalueen kehittämisen vaiheistuksesta:

- Vähäinen maankäytön kytkentä Askonkadun liittymän kautta: noin + 50.000 k-m2 uutta maankäyttöä painottuen asumiseen
- Valimokadun liittymän kehittäminen (nykyisen parantaminen tai korvaaminen uudella) noin + 100.000 kem uutta maankäyttöä
- Uusi suuntaisliittymä Askonkadun liittymän itäpuolelle noin + 50.000 kem uutta maankäyttöä
- Kehätien toteuttaminen
 - Uusien maankäytön liittymien toteuttaminen 1-3 kpl: (+ 0 – 100.000 kem)



Kuva 3.5. Karkea arvio Askonalueen liikennetuotoksista teoreettisesti jaettuihin vaiheisiin.

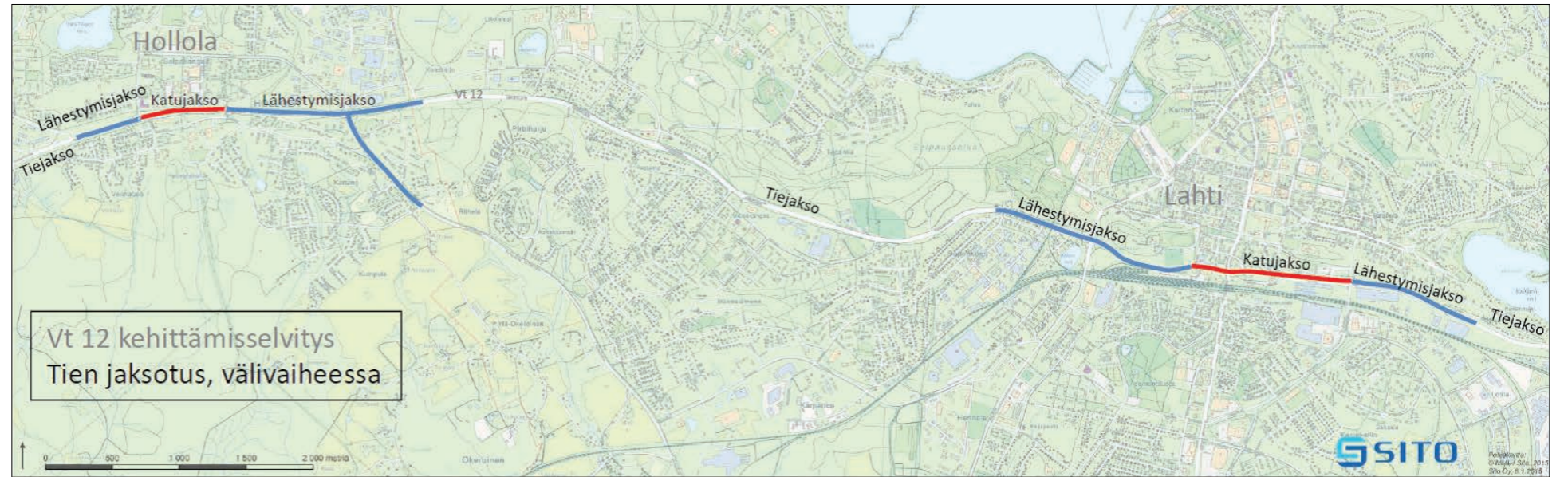
4. KEHITTÄMISVAIHTOEHDOT

4.1. Vaihtoehtojen muodostaminen

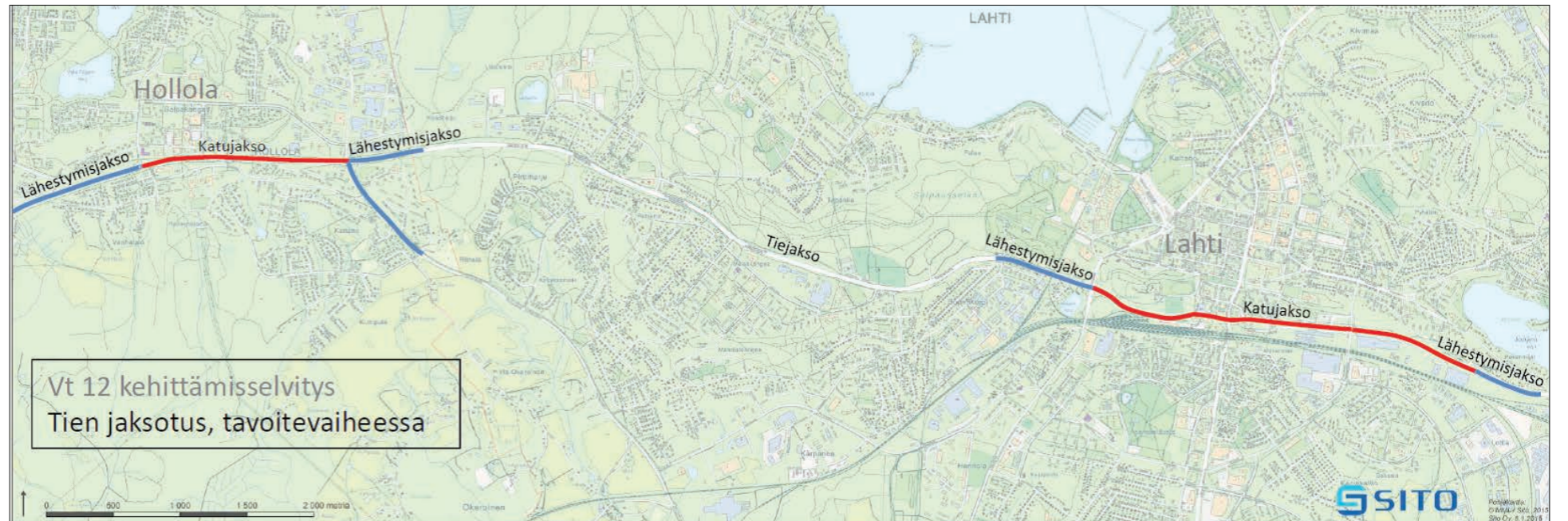
Valtatien kehittämismahdollisuuksia on tutkittu kahdessa vaiheessa; välivaiheessa ennen Lahden kehätien rakentamista, jolloin tie toimii valtatieksi ja tavoitevaiheessa, jolloin läpiajoliikenne on siirtynyt kehätielle. Kehittämismahdollisuuksia on tutkittu tien luonteesta johtuvien jaksotusten mukaan. Tiejaksoja on kuvien 4.1 ja 4.2 mukaisesti tiemäiset jaksot, lähestymisjaksot ja katumaiset jaksot.

Välivaiheen tavoitteena on kehittää valtatie liikenteen ehtoilla, valtakunnallisena päätienä, korostaen katujaksoja ja lähestymisjaksoja. Nopeusrajoituksiin ei tehdä välivaiheessa merkittäviä muutoksia, jotta läpikulkevalle raskaalle ja henkilöautoliikenteelle ei tule muutoksia matka-aikaan. Tavoitetilanteessa Hollolan keskustan osalta nopeusrajoitusta voidaan lyhyellä jaksolla laskea. Katujaksoilla tien poikkileikkausta kavennetaan tuomalla jalankulku- ja pyörätiet molemmille puolille ajorataa ja mahdollisimman lähelle ajorataa ja istuttamalla puurivejä. Lähestymisjaksoilla luodaan porttikohdat, joilla ilmentetään tien muuttumista kaupunkimaisemmaksi ja maankäyttöliittymiä voidaan lisätä, jos ne eivät huononna päätien palvelutasoa.

Tiejaksot säilyvät pääosin nykyisellään, mutta niiden eroja tieympäristössä korostetaan. Tavoitetilassa valtatie muuttuu seudulliseksi pääväyläksi ja maankäytön kehittymisen myötä katujaksot pitenevät. Läpikulkevalle liikenteelle on käytössä ohikulkutie, mutta nykyinen tie säilyy tärkeänä Lahden ja Hollolan sisääntulotienä (muuttuu alustavasti kaduksi välillä Soramäentie (mt 2955)- Nastolantie (mt 312)). Tavoitenopeutena katujaksoilla on 50 km/h, lähestymisjaksoilla 60 km/h ja tiejaksoilla 70 km/h. Lahden keskustajaksolla voidaan nopeuksia alentaa 40 km/h:iin. Tien palvelutaso voi pudota hieman, mutta yhtenä tavoitteena on tavoitetilassakin liikenteen toimivuus ja turvallisuus. Liittymiä voidaan lisätä kaikilla jaksoilla ja katujaksoilla tien luonnetta pyritään muuttamaan tieympäristön keinoin ja maankäyttöä tiivistämällä lähemmäksi liikennealuetta.



Kuva 4.1. Tien jaksot välivaiheessa.



Kuva 4.2. Tien jaksot tavoitevaiheessa.

4.2. Vaiheittain tehtävät toimenpidetarpeet

Valtatielle esitetään pieniä kehittämistoimenpiteitä toteutettavaksi jo ennen kehätietä. Nämä liittyvät lähinnä liittymiin parantaen liikenneturvallisuutta tai mahdollistaen uuden maankäytön maltillista kehittymistä. Tavoitetilassa toimenpiteet liittyvät väylän muuttamiseen enemmän katumaiseksi ja maankäytön vapaamman kehittymisen. Esitetyt toimenpiteet on esitetty kuvissa 4.3–4.5. Kuvissa on esitetty sinisellä värillä välivaiheen toimenpiteet ja punaisella värillä tavoitevaiheen toimenpiteet. Liitteessä 3 on esitetty tarkemmat piirustukset ja poikkileikkaukset toimenpiteistä.

Hollolan alueelle on esitetty seuraavat **välivaiheen** toimenpiteet:

- Hollolan keskustajakso
 - uuden maankäyttöalueen Hopeakalliotien liittymä valtatielle
 - katujakson ilmeen korostaminen puuistutuksilla ja nopeusrajoitus muutos
 - Messilän portti (liittymäalueen korostaminen taajamaan tullessa)

Hollolan alueelle on esitetty seuraavat **tavoitevaiheen** toimenpiteet:

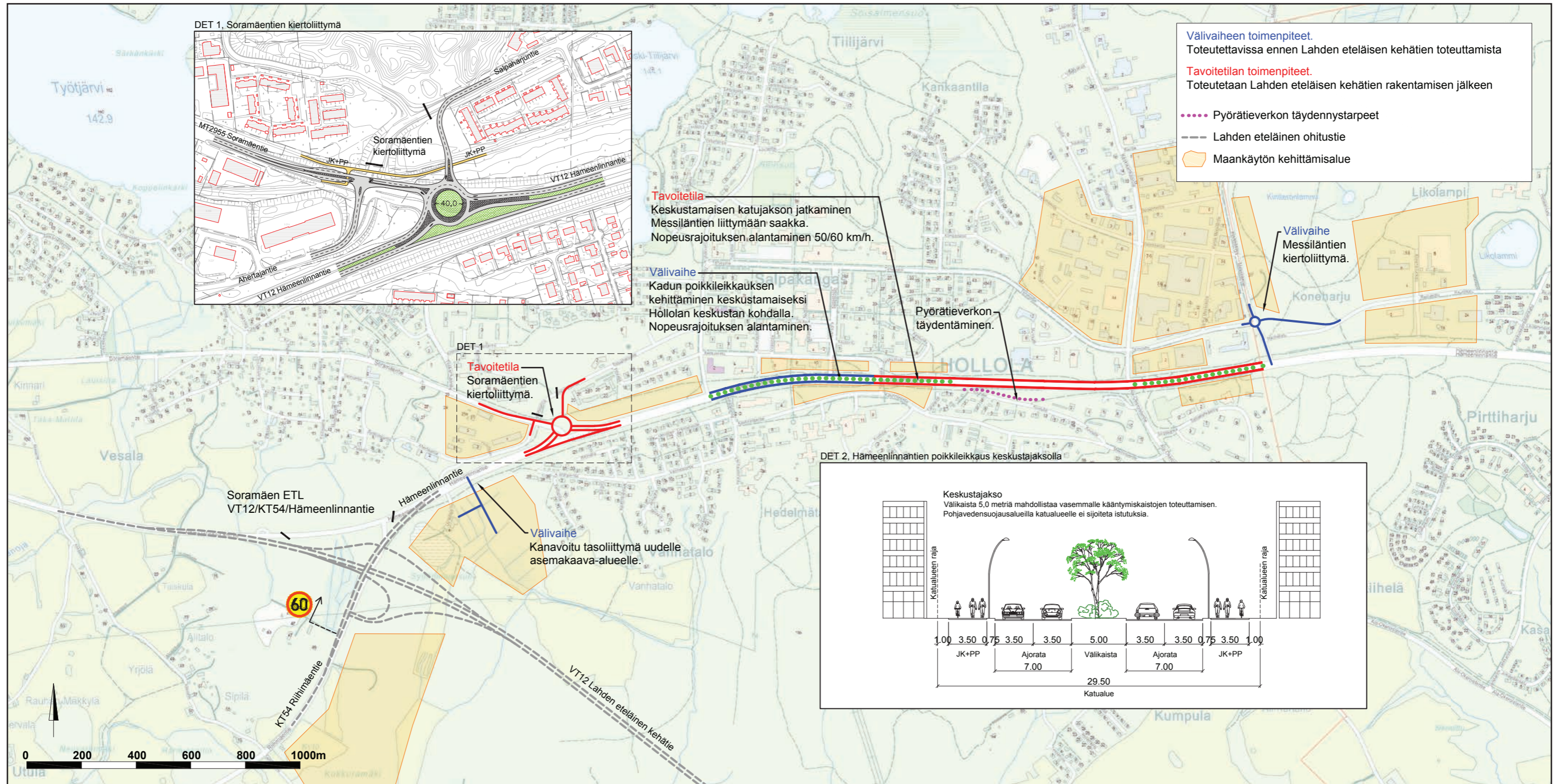
- Soramäentien (maantien 2955) liittymän muuttaminen kiertoliittymäksi. Kiertoliittymä toimii porttikohtana tullessa Hollolaan laskien nopeustasoja ja lisäten liittymän sujuvuutta
- Hollolan keskustakohdan katujakson korostaminen ja jatkaminen, liikennealueen tiivistäminen puuistutuksilla ja jalankulku- ja pyöriteiden sekä rakennusten tuominen lähelle ajorataa
- Joukkoliikenteen toimintaedellytysten edistäminen: Linja-autoille on mahdollisuus tavoitetilanteessa toteuttaa valo-ohjattujen liittymien ohittaminen tai liikennevalo-etuuksia sekä vaihtopysäkki (pyörien ja autojen liityntäpaikat) Hollolan keskustan kohdalle. Matka-ajat nopeutuvat myös liikennemäärien vähentyessä

Lahden alueelle on esitetty seuraavat **välivaiheen** toimenpiteet:

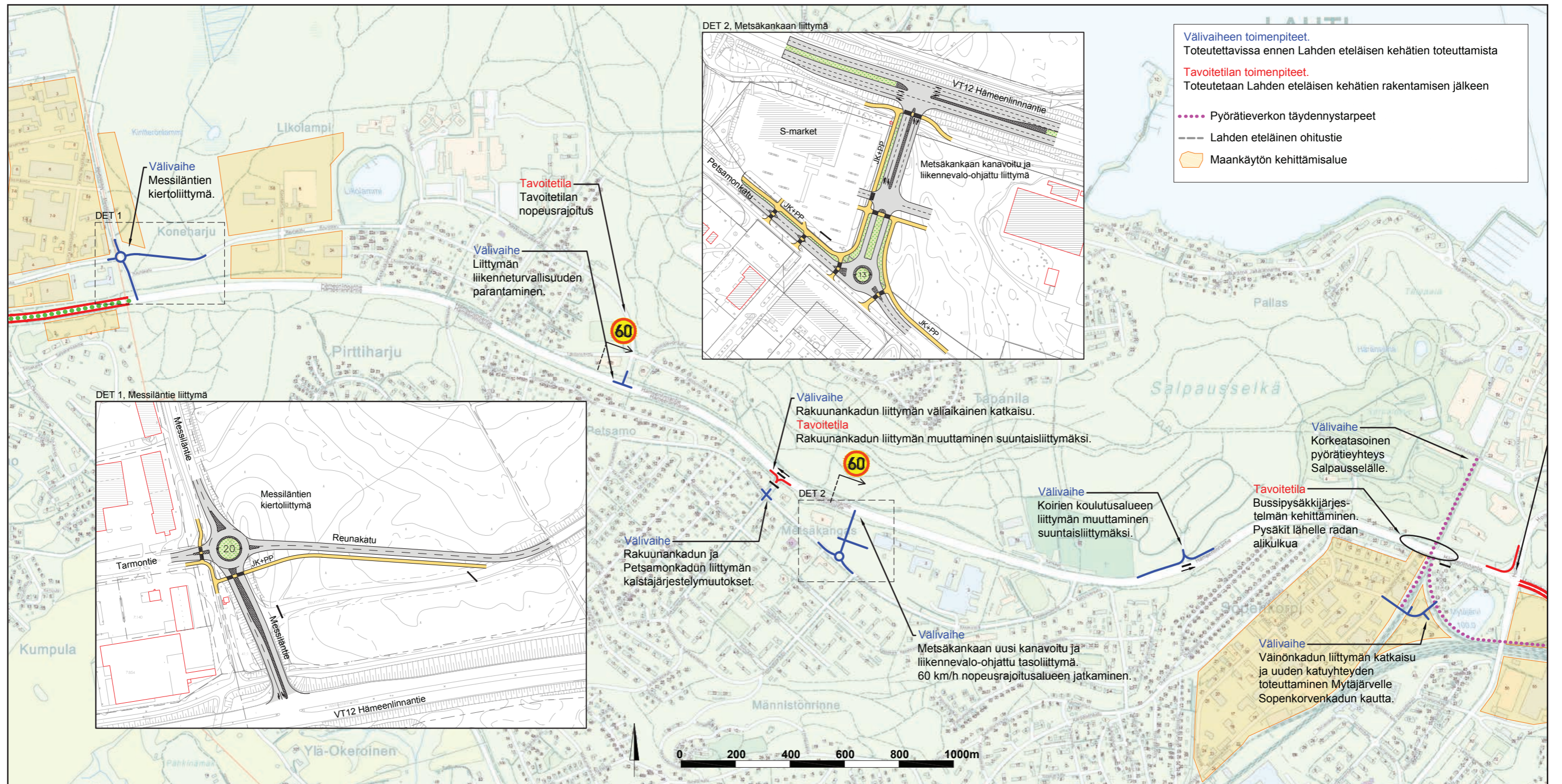
- Messiläntielle Tarmontien/Reunakadun kiertoliittymä
- Metsäkankaan uusi liittymä, joka korvaa nykyisen Rakuunankadun onnettomuusalttiin liittymän.
- 60 km/h alueen jatkaminen Metsäkankaan liittymään asti (nopeusrajoituksen alentaminen)
- Kasakkamäessä olevan vanhan Salpausselän raviradan liittymän muuttaminen suuntaisliittymäksi
- Sopenkorven maankäyttömuutoksista aiheutuvina liittymämuutoksina Väinökadun liittymän poistaminen valtatieltä ja kulkuyhteyksien järjestäminen Sopenkorvenkadun kautta
- Pysäkin siirto lähemmäs Veikko Kankkosen raitin alikulkua
- Jaksonkadun ja Salinintien liittymän muuttaminen T-liittymäksi, jossa Salininkatu yhteys katkeaa ja Jaksonkadun puolelle tulee uutta maankäyttöä.
- Katujaksolla rautatieasemalta Iso-Paavolankadulle jalankulku- ja pyörätiet molemmille puolille lähelle ajorataa katumaisen ratkaisun tukemiseksi. Lisäksi pyöräilyn pääreittiä esitetään sijoitettavaksi Askonalueelle lähelle rautatietä.
- Uuden Matkakeskuksen liittymäjärjestelyt (osin toteutettu)
- Askonalueen liittymäjärjestelyt, jotka tarkentuvat jatkosuunnittelussa (1 uusi liittymä)

Lahden alueelle on esitetty seuraavat **tavoitevaiheen** toimenpiteet:

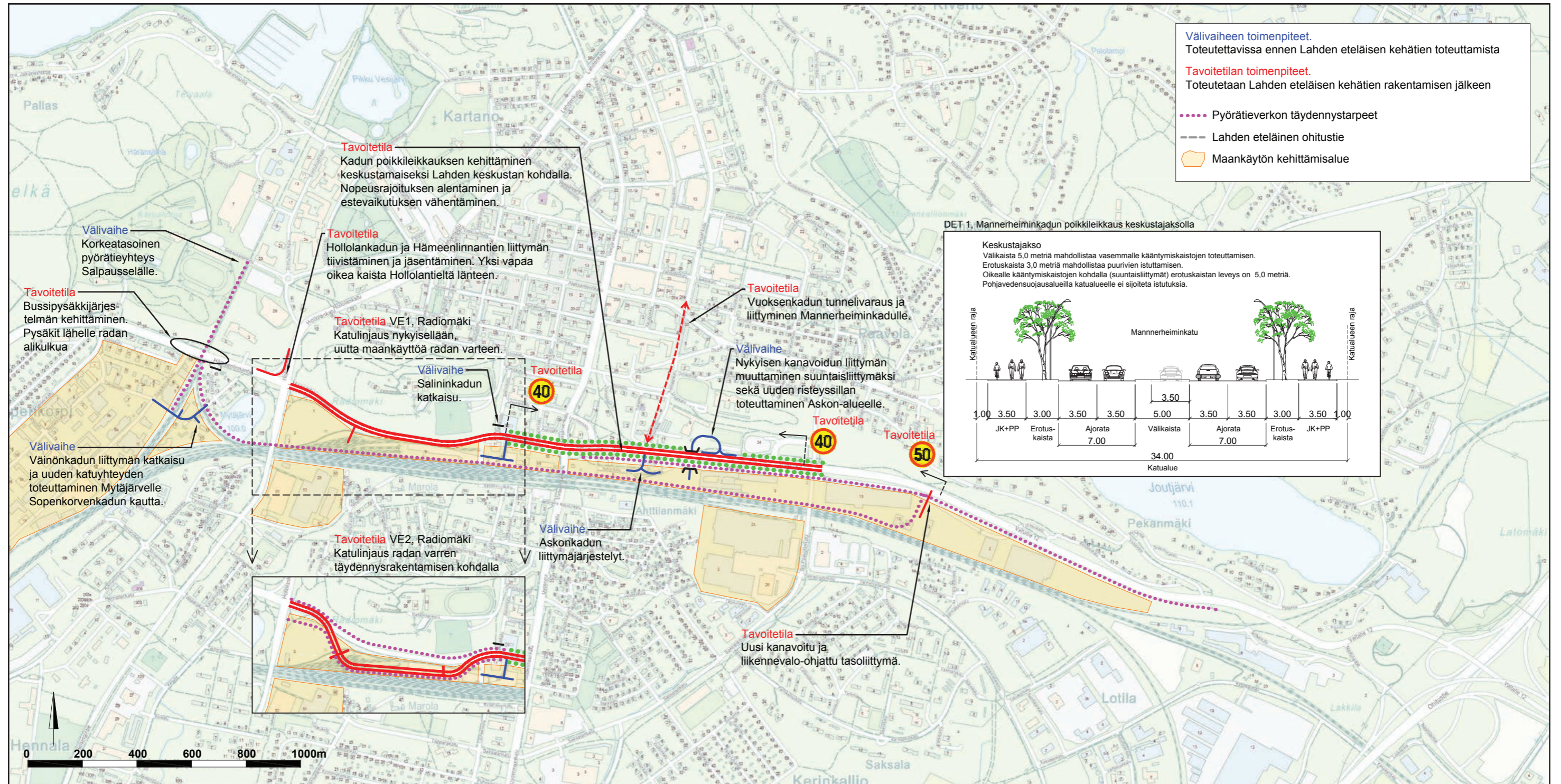
- Katujakson jatkaminen ja jalankulku- ja pyöriteiden tuominen molemmilla puolilla lähelle ajorataa sekä puurivi-istutukset
- Askonalueen liittymäjärjestelynä välivaiheessa tehdyn paloaseman kohdan valtatieliittymän muuttaminen valo-ohjatuksi liittymäksi, jossa on kaikki ajosuunnat
- Askonalueen uusi liittymä Iso-Paavolankadun sillan itäpuolelle
- Lahden keskustaportti ja Mytjäisten liittymän tiivistäminen ja sen yhteyteen maamerkiksi Kisaportti
- Joukkoliikenteen toimintaedellytysten edistäminen: Linja-autoille on mahdollisuus tavoitetilanteessa toteuttaa valo-ohjattujen liittymien ohittaminen tai liikennevalo-etuus esimerkiksi Keskussairaalan kadun liittymään. Matka-ajat nopeutuvat myös liikennemäärien vähentyessä
- Varautuminen keskustan Vuoksenkadun tunneliin ja liittyminen Mannerheiminkatuun Askonkadun kohdalla



Kuva 4.3. Valtatien 12 kehittämistoimenpiteet Hollolan alueella



Kuva 4.4. Valtatien 12 kehittämistoimenpiteet Lahden länsiosassa



Kuva 4.5. Valtatien 12 kehittämistoimenpiteet Lahden keskustan kohdalla

4.3. Muut tarkastellut toimenpiteet

Toimenpiteet, jotka tutkittiin, mutta joita ei valittu valtatiekehittämiskohteiksi ovat hylkäämisperusteluineen:

- Hollolan Pullapoikien liittymän (vt 12 / mt 296) parantaminen eritasoliittymäksi todettiin työryhmässä välivaiheen ratkaisuna kalliiksi. Liittymän sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta voidaan parantaa päätien nopeusrajoitusta alentamalla sekä maankäytön tiivistämisellä ja katumaisella ilmeellä.
- Hollolan Kansankadun liittymään tutkittiin valtatiekehittämisen siirtämistä hieman itään päin, jotta Kansankadulle saataisiin pidempi liittymävälialue valtatie ja Keskuskadun välille. Tila-ahtauden, maankäytön ja kaupunkikuvan kannalta ei haluttu mutkittelevaa Kansankatua.
- Lahden Kärpäsenmäen hautausmaan / koirien ulkoiluttamisalueen suojausten korvaaminen alikulkukäytävällä todettiin työryhmässä kalliiksi ratkaisuksi suhteessa suojausten vähäiseen käyttöön.
- Lahden Mytjäisten liittymään (vt 12 / mt 140) turvallisuustilanteen parantamiseksi pohdittiin pieniä toimenpiteitä. Tässä yhteydessä todettiin, että liikenteen toimivuuden ja turvallisuuden kannalta paras ratkaisu olisi liittymän muuttaminen eritasoliittymäksi. Liittymän itäpuolisen (Mytjäinen- rautatieasema) maankäytön kehittämiskäytön ollessa vielä avoinna, päädyttiin, ettei eritasoliittymää tässä yhteydessä esitetä ja tulevaisuudessa katuna vähäiset jonoutumiset on hyväksyttävissä, kunhan turvallisuustilanne ei heikkene. Kehittämistoimenpiteeksi jäi liittymän tiivistäminen, jossa jatkosuunnittelussa tarkistetaan mm. voidaanko toinen pohjoisista tuleva vapaa oikea kaista poistaa ja kääntösädetä tiukentaa liittymän tiivistämiseksi. Toimenpide parantaa myös liikenneturvallisuutta ja selkeyttä liittymistä.
- Lahden Radiomäen kohdalla on suunnitelmassa esitetty alustavien maankäyttövisioiden (arkkitehtikilpailu) mukaisesti vaihtoehtoinen linjaus, jossa valtatie siirretään radan varteen Mytjäisten ja rautatieaseman välillä (Salininkatu). Tämä antaisi lisää tilaa maankäytölle ja muuttaisi suhteellisen suoran ja maantiemäisen jakson katumaisemmaksi. Jaksolle tulee vähintään yksi uusi liittymä radanvarren uudelle maankäytölle, mikä suositellaan toteutettavaksi T-liittymänä. Uuden linjauksen kustannusarvio on noin 2 miljoonaa euroa liittymineen.

4.4. Turvallisuustoimenpiteet

Yhteysvälin onnettomuudet keskittyvät liittymiin, joista riskiluvulla mitattuna turvattomimpia ovat Helsingintien, Kärpäsenkadun, Rakuunankadun, Keskussairaalkadun ja Soramäentien liittymät. Liittymät ovat vilkkaasti liikennöityjä – Helsingintien liittymä yhteysvälin vilkkain ja valo-ohjattuja. Liikenneympäristö ei nykyisellään tue 50–60 km/h nopeusrajoituksia ja ylinopeudet sekä punaisia päin ajaminen voivat osaltaan vaikuttaa liittymäonnettomuuksiin. Yhteysvälille suunnitellut porttikohdat, maankäytön tiivistäminen, tien varren puuistutukset ja jalankulku- ja pyöräteiden tuominen lähelle ajorataa kaikki kiinnittävät autoilijoiden huomion nopeusrajoituksiin ja parantavat siten turvallisuustilannetta. Uutena liikenneturvallisuustoimenpiteenä esitetään automaattisten nopeusvalvontakameroiden lisäämistä yhteysvälille erityisesti liittymien yhteyteen. Nopeusvalvonta alentaa tutkitusti nopeuksia ja on tehokas liikenneturvallisuustoimenpide.

Vaarallisimmat liittymät vaatisivat vielä tarkemman onnettomuusanalyysin yksityiskohtaisempien toimenpiteiden määrittämiseksi. Opastuksella ja sivusuunnan vasemmalle kääntymiskielloilla voitaisiin mahdollisesti parantaa tien turvallisuutta. Myös pehmeämmät kasvatus- ja tiedotustoimenpiteet ovat suositeltavia. Edistämällä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä voidaan henkilöautoliikenteen kulkutapaosuutta paikallisliikenteessä vähentää.

Taulukko 4.1. Välivaiheen kustannukset

Vt12 kehittämissuunnitelman välillä Hollola - Lahti Välivaiheen toimenpiteet	määrä	yksikkö	€/yksikkö	€/yhteensä
Kanavoitu 3-haarainen liittymä Uurastajantielle	1	kpl	120 000 €	120 000 €
Hämeenlinnantien poikkileikkauksen kehittäminen keskustamaisiksi Hollolan kohdalla	600	m	550 €	330 000 €
Keuyen liikenteen väylän täydentäminen Koulutiellä	300	m	200 €	60 000 €
Keskussairaalkadun liittymän liikenneturvallisuuden parantaminen	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Rakuunankadun liittymän väliaikainen katkaisu	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Rakuunankadun ja Petsamonkadun liittymän kaistajärjestelymuutokset	1	kpl	95 000 €	95 000 €
Metsäkankaan uusi kanavoitu ja valo-ohjattu liittymä Hämeenlinnantielle	1	kpl	280 000 €	280 000 €
Metsäkankaan uusi kokoojakatu Hämeenlinnantien ja Petsamonkadun välinen	150	m	1 300 €	195 000 €
Metsäkankaan kokoojakadun 4-haarainen tonttiliittymä	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Metsäkankaan kokoojakadun ja Petsamonkadun välinen kiertoliittymä	1	kpl	250 000 €	250 000 €
Petsamonkadun parantaminen	150	m	400 €	60 000 €
Koirien koulutusalueen liittymän muuttaminen suuntaisliittymäksi	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Väinönkadun liittymän katkaisu	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Uusi katuyhteys Mytjärvelle	250	m	650 €	162 500 €
Uusi tonttiliittymä Mytjärvelle	2	kpl	15 000 €	30 000 €
Uusi tasoristeys Mytjärvelle	2	kpl	15 000 €	30 000 €
Keuyen liikenteen väylä Mytjärveltä Salpausselälle	600	m	200 €	120 000 €
Salininkadun liittymän katkaisu	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Jaksonkadun uusi kanavoitu ja valo-ohjattu liittymä Mannerheiminkadulle	1	kpl	200 000 €	200 000 €
Mannerheiminkadun kanavoidun liittymän muuttaminen suuntaisliittymäksi Askon-alueelle	1	kpl	100 000 €	100 000 €
Uusi kokoojakatu Mannerheiminkadulta Askon-alueelle	300	m	1 000 €	300 000 €
Uusi raisteyssiila Mannerheiminkadun ja uuden Askon-alueen kokoojakadun välille	1	kpl	1 500 000 €	1 500 000 €
Liikenteenohjausmuutokset mm. nopeusrajoitusmuutokset	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Rakentamiskustannukset				4 040 000 €
<i>Sisältää urakoitsijan työmaatehtäviä 20%</i>				
Tilajatehtävät				
<i>Suunnittelutehtävät 8%</i>				323 200 €
<i>Rakennuttamistehtävät 8%</i>				349 056 €
<i>Riskivaraus 14%</i>				610 848 €
Kustannukset yhteensä				5 320 000 €

4.5. Toimenpiteiden merkittävimmät vaikutukset

VÄLIVAIHE

Liikennemäärät ehtivät kasvamaan ennen kehätien toteutusta, mikä asettaa paineita liikenteen sujuvuuden säilyttämiseksi. Koko valtatiejakson ja kyseisten liittymien sujuvuutta parantavat Metsäkankaan, Jaksonkadun ja Soppeenkorven liittymäratkaisut. Liikennevirran häiriöt, viivytykset ja nopeusvaihtelut vähenevät.

Hollolan keskustajakso lisää hieman viihtyisyyttä ja liikenneturvallisuutta Hollolan kohdalla sekä jaksottaa yhteysväliä.

Välivaiheen kehittämiskäytöt mahdollistavat maankäytön maltillisen lisääntymisen valtatiekehittämisen 12 lähellä.

Uusi maankäyttö liittyy valtatiekehittämisen Messiläntien, Sopenkorvenkadun, Jaksonkadun ja Askonalueen liittymien kautta.

Liikenneturvallisuus välivaiheessa paranee liittymän parantamistoimenpiteiden, nopeusrajoitusmuutosten ja nopeusvalvonnan myötä. Erityisesti automaattisen nopeusvalvonnan lisääminen parantaa liikenneturvallisuutta huomattavasti. Laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä (TARVA 5.3) välivaiheessa on 0,71 hvo/vuosi (- 11 %).

Välivaiheen valtatiekehittämisen 12 liittymien kustannukset ovat noin 5,3 milj. euroa (MAKU 112,7 2010=100). Kustannukset on eroteltu tarkemmin taulukossa 4.1. Toimenpiteet sisältävät osittain kiinteästi vt 12 liittymien kehittämiseen liittyviä osia myös katuverkon osalta, mutta ei kaikkia työssä esitettyjen kaava-alueiden kustannuksia.

TAVOITETILANNE

Yhteysväillä pystytään erottamaan keskustajakso paremmin ympäristöstä ja laskemaan niissä nopeusrajoituksia, mikä vähentää väylän estevaikutusta ja lisää liikenneturvallisuutta ja viihtyisyyttä. Liikenneympäristö tukee paremmin nopeusrajoitusten noudattamista.

Uudet liittymäratkaisut mahdollistavat uuden maankäytön kehittymisen ja alueen vetovoimaisuuden kasvamisen niin Hollolan kuin Lahden keskusta-alueella. Maankäytön tiivistäminen noudattaa kestävän kehityksen periaatteita ja sijoittuu pääosin kävely- tai joukkoliikennevyöhykkeille.

Lahden eteläinen kehätie ja nykyisen tien ratkaisut siirtävät läpiajoliikenteen kehälle ja vähentävät merkittävästi alueen liikennemääriä ja niistä aiheutua haittoja, kuten meluhaittoja. Liikenteen suuntautumista kehälle tukevat mm. Soramäentien kiertoliittymä ja alennetut nopeusrajoitukset sekä tiiviimmät keskustajaksot. Maankäytön kasvu lisää jälleen liikennettä tasaisesti tulevaisuudessa, mutta sen ei ennusteta ylittävän nykyisiä liikennemääriä.

Jalankulun ja pyöräilyn edellytykset paranevat uusien jalankulku- ja pyöräilyväylien myötä. Maankäytön tiivistäminen ja ajoneuvoliikenteen nopeustason aleneminen tekevät jalankulku- ja pyöräily-ympäristöstä houkuttelevamman.

Tavoitetilassa liikenneturvallisuus paranee nykytilanteeseen ja välivaiheeseen verrattuna huomattavasti johtuen Soramäentien kiertoliittymän toteuttamisesta sekä laajemmista nopeusrajoitusmuutoksista. Laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä (TARVA 5.3) tavoitetilassa on 1,52 hvo/vuosi (- 24 %).

Tavoitetilanteen valtatiehen 12 liittyvät kustannukset ovat noin 6,2 milj. euroa (MAKU 112,7 2010=100). Kustannukset on eroteltu tarkemmin taulukossa 4.2. Tavoitetilan toimenpiteisiin ei ole laskettu mukaan radanvarteen suunniteltua uutta pyörätietä, jonka karkea kustannusarvio on 600 000 euroa eikä Vuoksenkadun keskustatunnelia.

Taulukko 4.2. Tavoitevaiheen kustannukset

Vt12 kehittämistoimenpiteet välillä Hollola - Lahti Tavoitevaiheen toimenpiteet	määrä	yksikkö	€/yksikkö	€/yhteensä
Soramäentien kiertoliittymä	1	kpl	900 000 €	900 000 €
Hämeenlinnantien muutokset Soramäen kiertoliittymän kohdalla	200	m	2 100 €	420 000 €
Soramäentien muutokset Soramäentien kiertoliittymän kohdalla	200	m	650 €	130 000 €
Salpaharjuntien muutokset Soramäentien kiertoliittymän kohdalla	160	m	550 €	88 000 €
Kevyen liikenteen väylät Soramäentien kiertoliittymän kohdalla	300	m	200 €	60 000 €
Hämeenlinnantien poikkileikkauksen kehittäminen keskustamaisiksi Hollolan kohdalla	800	m	1 000 €	800 000 €
Rakuunankadun liittymän muuttaminen suuntaisliittymäksi	1	kpl	30 000 €	30 000 €
Hämeenlinnantien linja-autopysäkkien kehittäminen Mytjärven kohdalla	2	kpl	30 000 €	60 000 €
Hollolankadun ja Hämeenlinnantien liittymän tiivistäminen	1	kpl	200 000 €	200 000 €
Mannerheiminkadun kehittäminen vaihtoehdon VE1 mukaisesti Radiomäen kohdalla	850	m	250 €	212 500 €
Uusi kanavoitu ja valo-ohjattu 3-haarainen katuliittymä Radiomäen kohdalla	1	kpl	200 000 €	200 000 €
Mannerheiminkadun poikkileikkauksen kehittäminen keskustamaisiksi Lahden kohdalla	1100	m	1 000 €	1 100 000 €
Kevyen liikenteen väylä Mannerheiminkadulle Uudenmaankadun ja Sotkankadun välille	1600	m	200 €	320 000 €
Uusi kanavoitu ja valo-ohjattu 3-haarainen katuliittymä Askonalueelle	1	kpl	200 000 €	200 000 €
Rakentamiskustannukset				4 720 000 €
<i>Sisältää urakoitsijan työmaatehtäviä 20%</i>				
Tilajatehtävät				
<i>Suunnittelutehtävät 8%</i>				377 600 €
<i>Rakennuttamistehtävät 8%</i>				407 808 €
<i>Riskivaraus 14%</i>				713 664 €
Kustannukset yhteensä				6 220 000 €

5. Jatkotoimenpiteet

Valtatien 12 kehittämisselvitys toimii alueen tarkemman maankäyttö- ja liikennesuunnittelun sekä jatkosuunnittelun ohjelmoinnin taustaselvityksenä. Tässä selvityksessä esitetyt toimenpiteet tulevat tarkentumaan jatkosuunnittelussa alueittain ja toimien mm. liittymäratkaisuiden runkona. Uudet liittymäratkaisut vaativat tiesuunnitelman toteuttamisen kunnes tiejakso muuttuu kaduksi.

Tarkempia jatkosuunnitelmia tarvitaan ainakin Sopenkorven, Jaksonkadun, Askonalueen liittymäratkaisuisissa sekä tavoitetilanteen Hollolan ja Lahden keskustan kohtien katujaksoissa.

5.1. Jatkosuunnittelussa huomioon otettavat asiat ja keskeiset riskit

Seuraavissa kappaleissa on esitetty työn aikana esiinnousseita näkökohtia, jotka tulee ottaa huomioon alueiden jatkosuunnittelussa.

Maankäyttö

Merkittävä Radanvarren ja Askonalueen maankäytön kehittäminen edellyttää, että alueiden asemakaavoituksen edetessä tarkastetaan niiden yhteisvaikutukset Mannerheiminkatuun ja ennen kaikkea Radiomäen kohdalla, missä mahdollinen uusi linjaus mahdollistaa nykyistä enemmän maankäyttöä. Muiden alueiden maankäytön kehittäminen edellyttää asemakaavamuutosten käynnistämistä. Maanomistajien kanssa on aloitettava kattava vuoropuhelu mahdollisuuksista kehittää alueita maankäyttösopimuksin. Ilman kattavaa vuoropuhelua suunnittelun aikaisessa vaiheessa on riski, etteivät sidosryhmään kuuluvat sitoudu suunnitelmaan riittävästi. Asemakaavoissa ja maankäytön tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon liikenteen hallinta, edistää joukkoliikennettä, jalankulkua ja pyöräilyä. Lisäksi asemakaavoissa on syytä varmistaa tärkeimpien liittymien toimivuus, kun maankäyttö on tarkentunut.

Maankäytön osalta pitäisi tehdä teknistaloudellinen arviointi, jolloin saataisiin tietoa, voidaanko maankäytön kehittämisellä rahoittaa Mannerheiminkadun uudelleen linjaus ja millaisia taloudellisia vaikutuksia lisärakentamisella saadaan.

Pyöräily ja jalankulku

Pyöräily ja jalankulun suunnittelussa on otettava huomioon esteettömyysvaatimukset sekä verkoston jatkuvuus. Pyöräilyn sujuvuutta tulee parantaa osoittamalla ruuhkaisimmille osuuksille erillinen pyörätie tai -kaista. Suunnitelmassa huomioidaan mm. uusien kaava-alueiden saavutettavuus.

Liikenneturvallisuus

Kehittämissuunnitelmassa esitetyt valtatien 12 toimenpiteet eivät vaikuta kaikkiin tien liikenne-turvallisuuden ongelmakohteisiin. Onnettomuushistorian kasautumakohteen on syytä analysoida tarkemmin ja suunnitella toimenpiteet, joilla tien turvallisuus paranisi, Tiellä sattuu eniten liittymäonnettomuuksia, joten toimenpiteet voivat olla esimerkiksi liikennevalojen ajoituksen muutokset tai pienet kaistajärjestelyt liittymissä. Jatkotarkasteluna ehdotetaan etenkin Mytäjäinen-Kärpäsenmäki sekä Keskussairaalkadun liittymien tarkempaa onnettomuusanalyysia toimenpidesuunnitelmiseen.

LIITTEET

LIITE 1 Liikenne-ennuste 2040

LIITE 2 Askonalueen liikenteelliset tarkastelut

LIITE 3 Suunnitelmapiirustukset (1:2000):

3a) Hollolan Soramäen kiertoliittymä

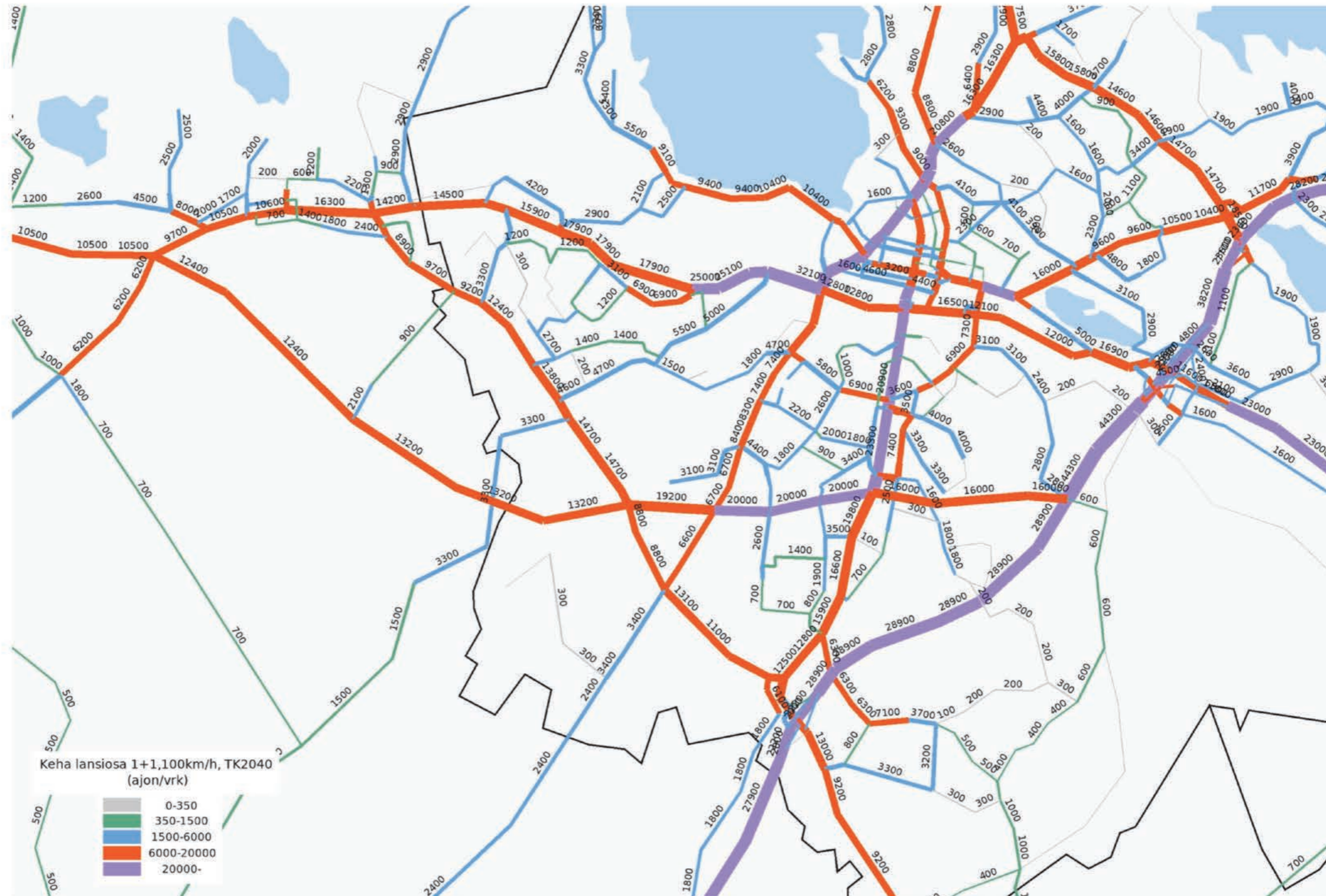
3b) Messiläntien kiertoliittymä

3c) Metsäkankaan liittymä

3d) Radiomäen uusilinjaus ja Jaksonkadun liittymä

3e) Poikkileikkaukset Lahden ja Hollolan keskustajaksot

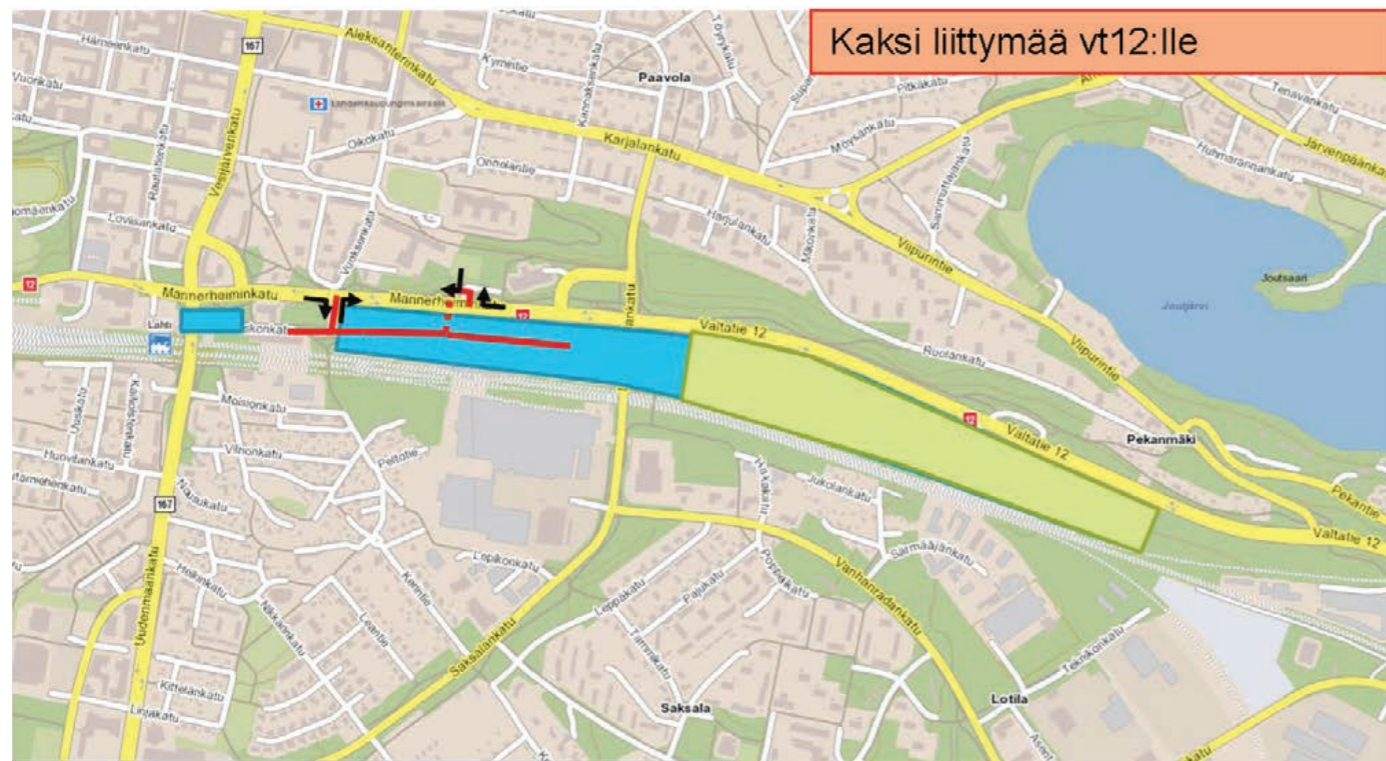
Tiesuunnitelmaverkon ennuste (KAVL 2040) - länsiosa 1+1 kaistaa, 100 km/h





Yksi liittymää vt12:lle

Vaihe 1:
 Askonkadun maankäytön maksimi:
 Asuminen 40 000
 Toimistot 40 000
yht. 80 000
 (sis. Säilyvät toimistorakennukset)



Kaksi liittymää vt12:lle

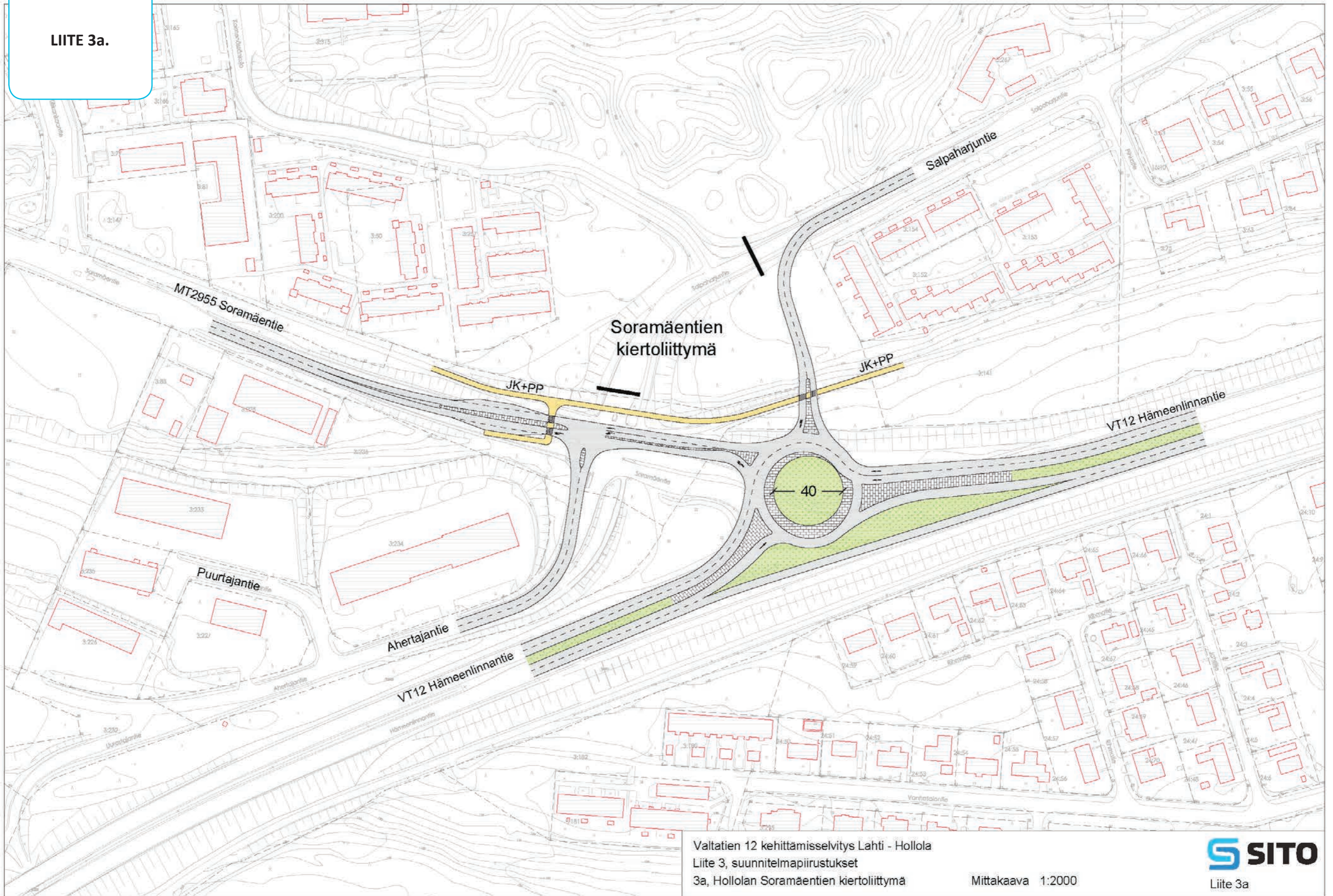
Vaihe 2A:
 Askonkadun maankäytön maksimi:
 Asuminen 40 000+50 000 = **90 000**
 Toimistot 40 000+50 000 = **90 000**
yht. 180 000



3-4 liittymää vt12:lle

Vaihe 3: (kehätie toteutunut)
 Askonkadun maankäytön maksimi:
 Asuminen 40 000+50 000+100 000 = **190 000**
 Toimistot 40 000+50 000+50 000 = **140 000**
yht. 330 000

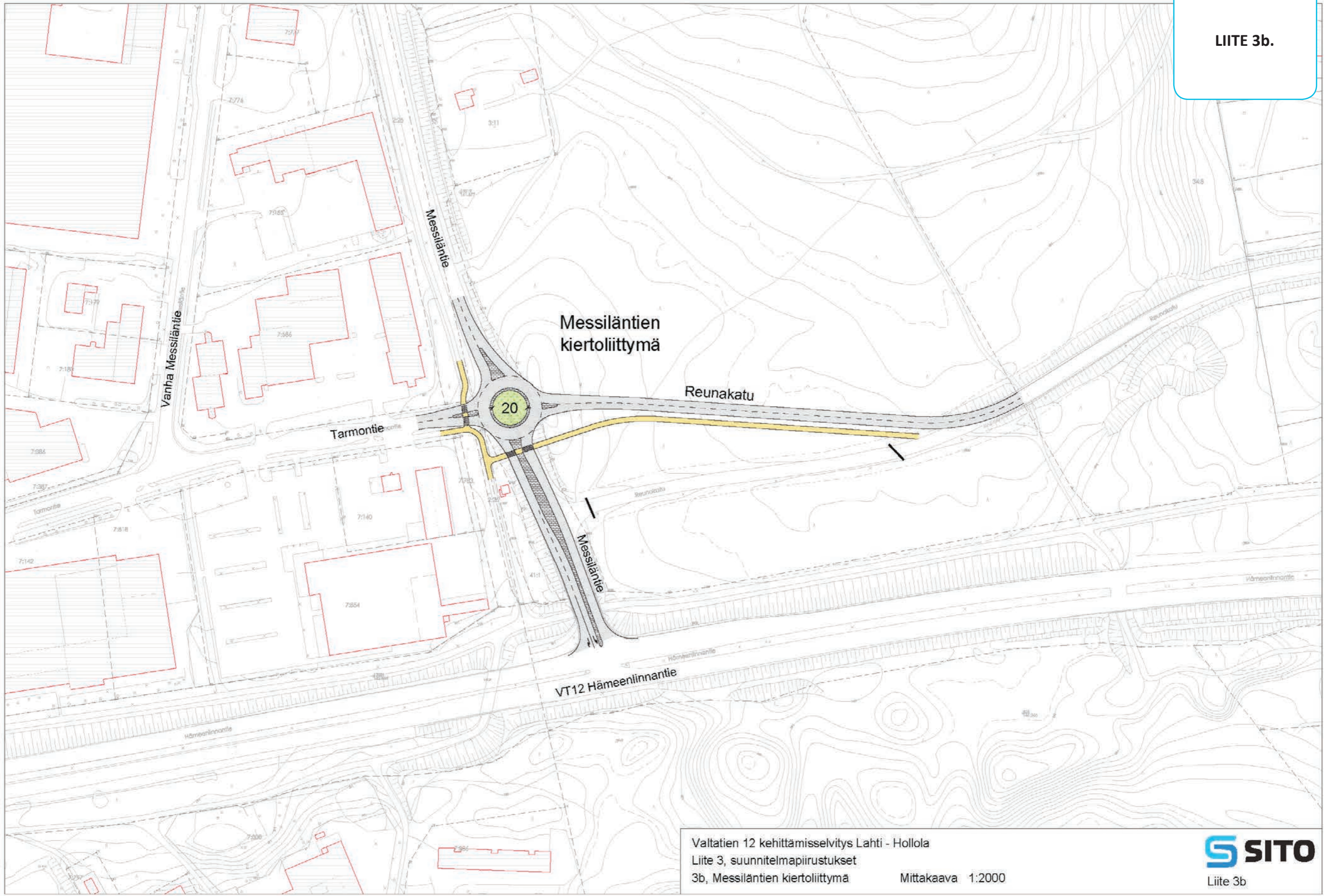
LIITE 3a.



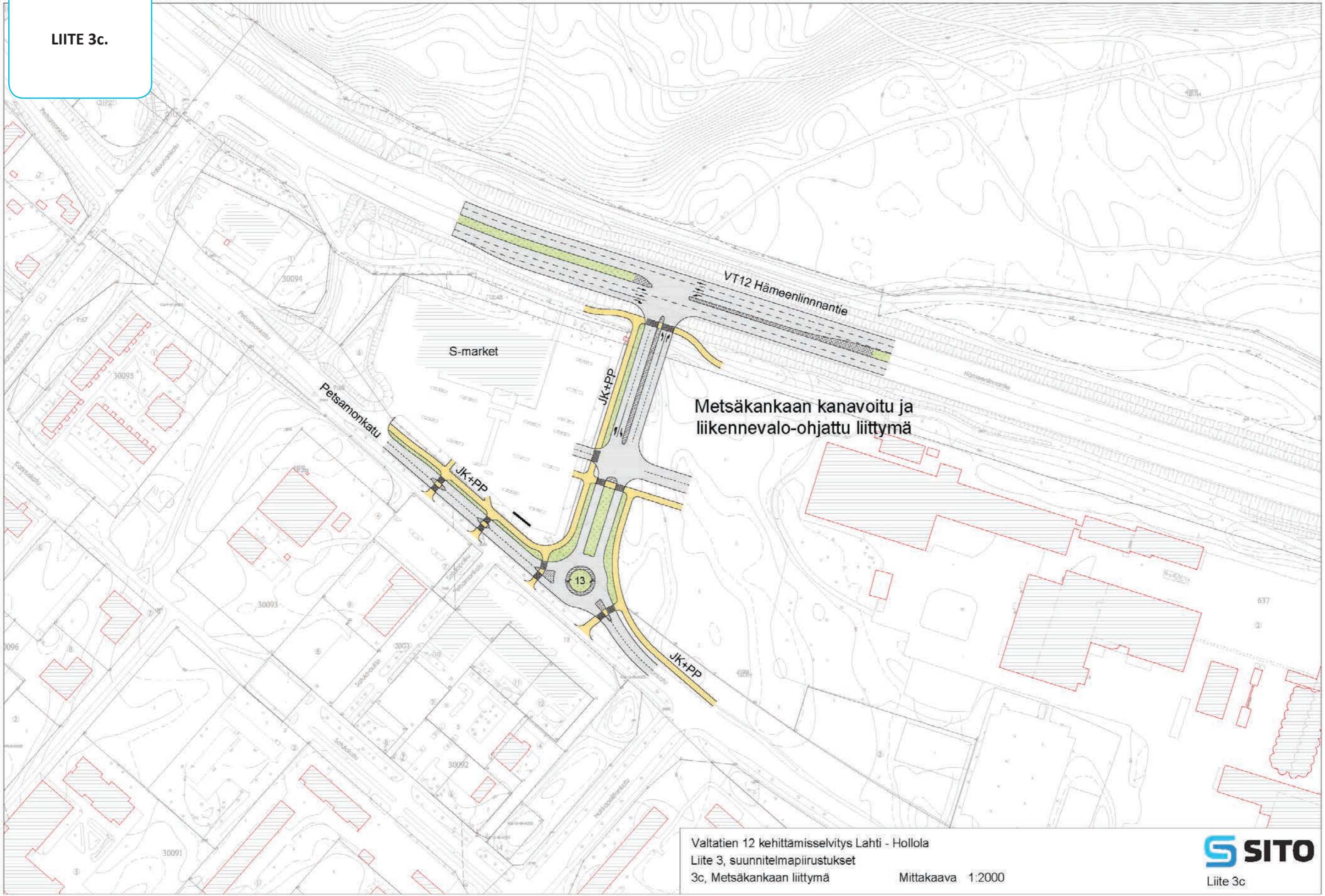
Valtatie 12 kehittämisselvitys Lahti - Hollola
Liite 3, suunnitelmapiiirustukset
3a, Hollolan Soramäentien kiertoliittymä

Mittakaava 1:2000

SITO
Liite 3a

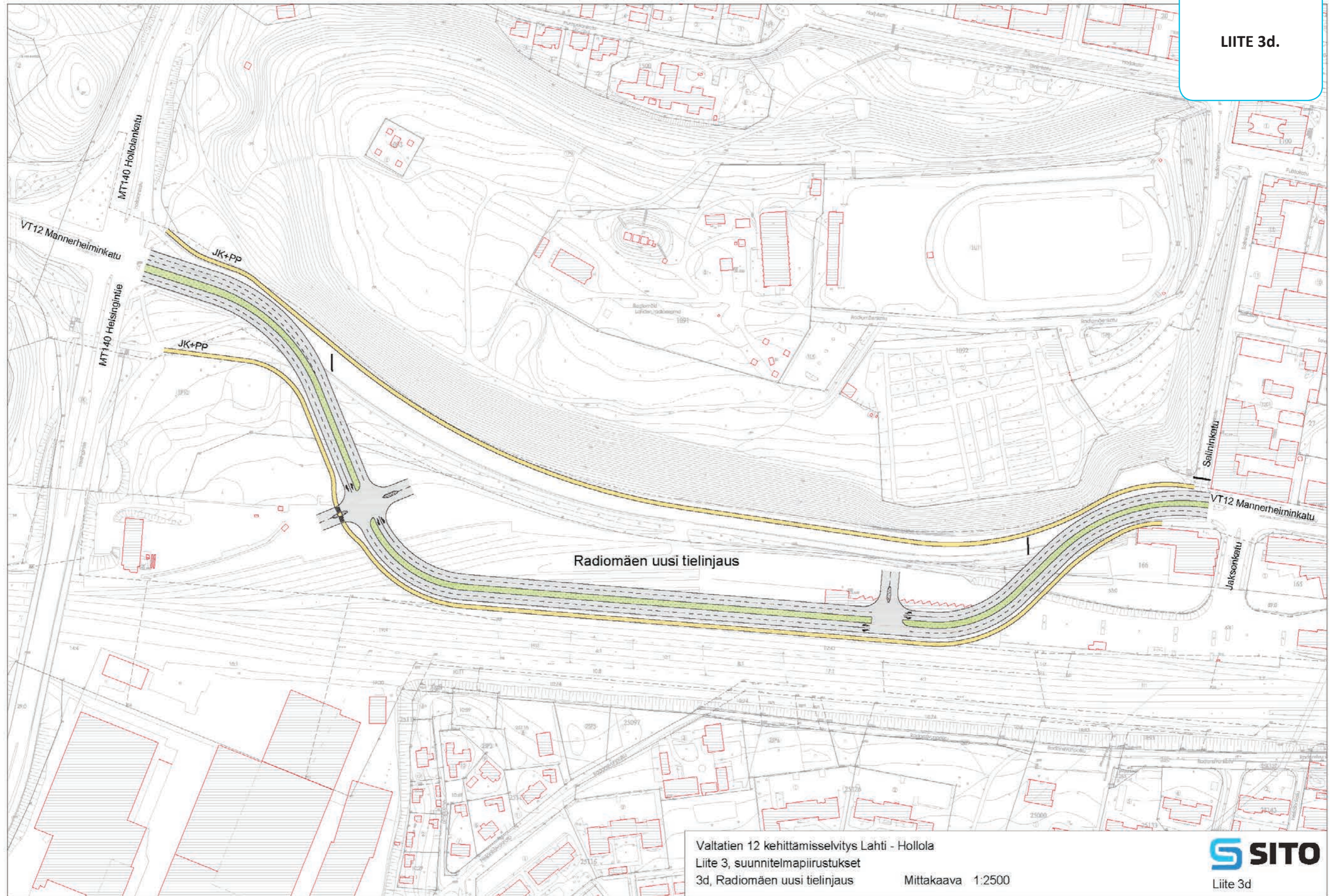


LIITE 3c.



Valtatien 12 kehittämislavitus Lahti - Hollola
Liite 3, suunnitelmapiiirustukset
3c, Metsäkankaan liittymä

Mittakaava 1:2000



Radiomäen uusi tielinjaus

LIITE 3e.

