

Vuohkallion asemakaava-alue Liikenneselvityksen tarkistus

Heinola



SISÄLTÖ

1.	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	3
1.1	SUUNNITTELUKOHDE JA TIEVERKKO	3
1.2	NYKYINEN MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS	4
1.3	NYKYISET TIELOSUHTEET JA KAAVA-ALUEEN KYTKENTÄ TIEVERKKOON	5
1.4	NYKYINEN LIIKENNE	6
2.	TAVOITTEET	8
3.	VAIHTOEHTOISET TOIMENPITEET JA NIIDEN VERTAILU	8
3.1	ENNUSTETILANNE 2020	8
3.2	ENNUSTETILANNE 2030	10
3.3	YHTEENVETO	13
3.4	KIERTOLIITTYMÄVAIHTOEHDOT	14
4.	JATKOTOIMENPITEET	16

SUUNNITELMAN LAATIJAT

Suunnitelman on laatinut TL-Suunnittelu Oy, jossa hankkeen projektipäällikkönä on toiminut ins. Jarmo Uotila. Lisäksi liikenneteknisinä asiantuntijoina ovat toimineet DI Erkki Kauste ja DI Risto Pitkänen.

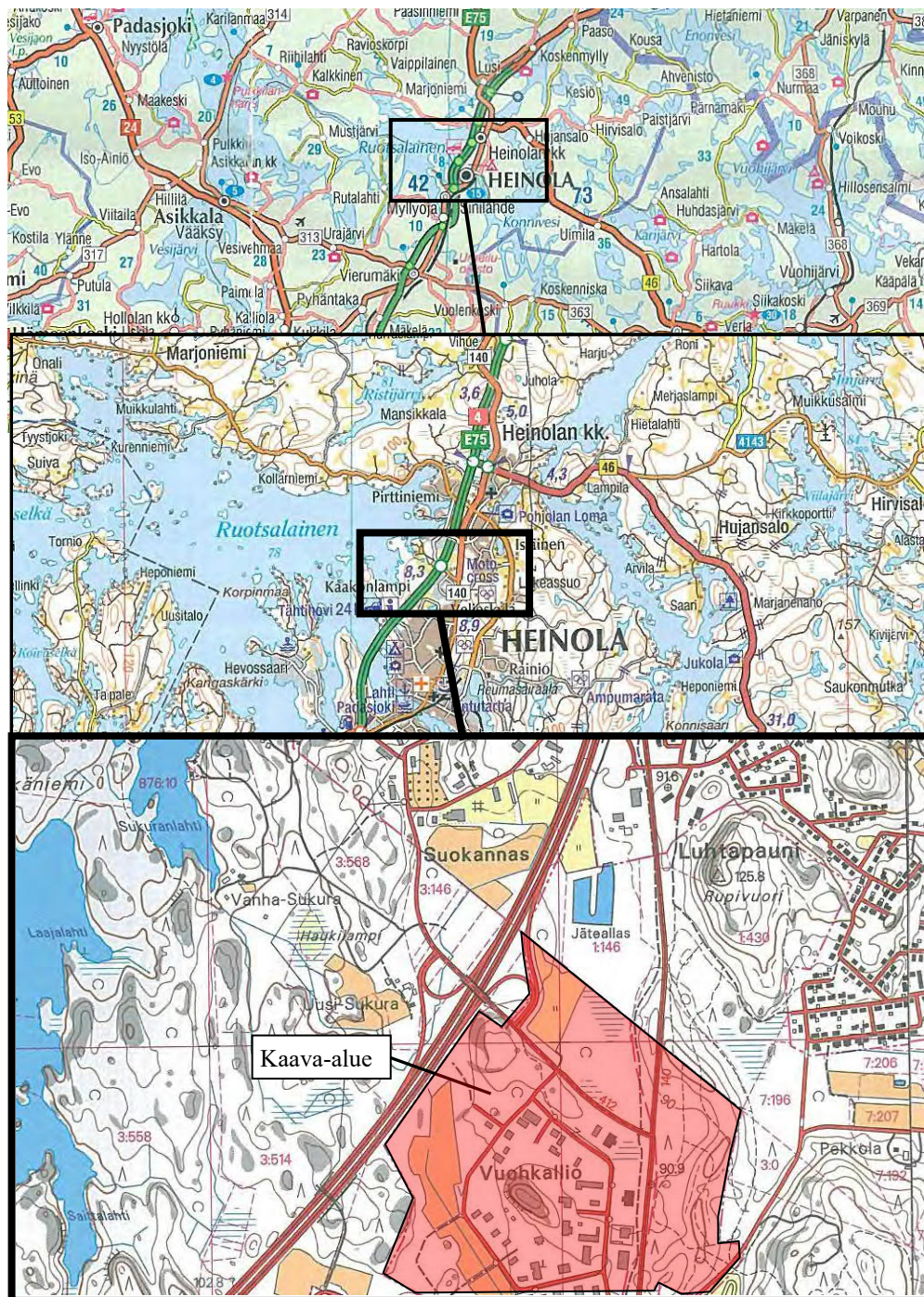
Liikenteen toimivuustarkastelun on tehnyt A-Insinöörit Oy, jossa siitä on vastannut DI Juha Vehmas ja suunnittelijana DI Piritta Laitakari.

1. SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelukohte ja tieverkko

Suunnittelukohteena on Heinolan pohjoisen eritasoliittymän tuntumaan rakennettujen liike- ja teollisuustoimintojen ja kaavoitettavien alueiden liikennejärjestelyt. Vuohkallion alue sijoittuu Helsinki-Lusi moottoritien (valtatie 4) kaakkoispuolelle.

Suunnittelukohte on esitetty kuvassa 1.



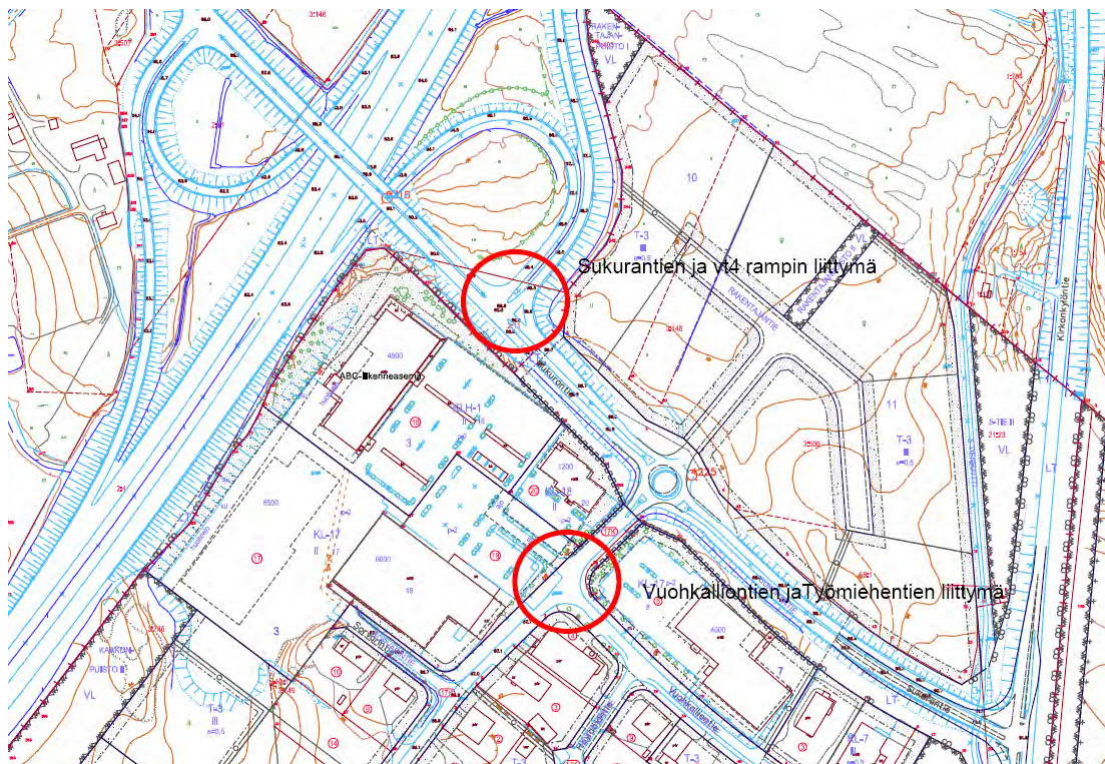
Kuva 1: Suunnittelualue

1.2 Nykyinen maankäyttö ja kaavoitus

Vuohkallion teollisuusalueella, Työmiehentien ja Vuohkalliontien tuntumassa on ABC-liikenneasema, Kahvila Heila, Robin Hood –säätöalo, teollisuusyrityksiä ja muita liiketiloja. Nykyistä kaava-aluetta on tarkoitus laajentaa Työmiehentien luoteispuolelle sekä maantien 412 (Sukurantie) pohjoispuolelle.

Liikenneaseman alueella on vuonna 2006 hyväksytty asemakaava ja ympäröivällä teollisuusalueella on voimassa vanha asemakaava, johon on tehty useita muutoksia. Asemakaava on esitetty **liitteessä 1**.

Suunnittelualueelle on laadittu osayleiskaava-alueen suunnitelma 2009, jonka tavoitteet ovat vuoteen 2030. Koko alueen osayleiskaava-alueen suunnitelma on esitetty **liitteessä 2**. Heinolan pohjoisen liittymän ympäristön maankäyttö Laajalahti-Kouvola-tie osayleiskaavan mukaisesti vuoteen 2030 on esitetty **liitteessä 3**. Siinä on osoitettu nykyisen kaava-alueen lisäksi valtatie 4 länsipuolelle merkittävää uutta maankäyttöä. Kaavassa on esitetty uusia asuin-, työpaikka-, teollisuus- ja virkistysalueita yhteensä yli 100 hehtaarin alueelle.



Kuva 2 Vuohkallion asemakaavoitettu alue ja suunnittelukohteet

1.3 Nykyiset tieolosuhteet ja kaava-alueen kytkentä tieverkkoon

Vuohkallion kaava-alueen luoteispuolella sijaitsee Helsinki-Lusi moottoritie (vt 4, E75) ja Heinolan pohjoinen eritasoliittymä. Moottoritien rampit liittyvät ylittävälle Sukurantielle (mt 412). Rampiliittymät ovat kanavoituja. Sukurantien eteläpuolella sijaitseva nykyinen kaava-alue kytkeytyy Työmiehintien liittymän kautta Sukurantielle. Maantien pohjoispuolelle sijoittuu kaupalle ja teollisuudelle kaavoitettu alue, jolla ei ole nykyistä liittymää.

Suurimmat alueelle liikennettä aiheuttavat toiminnot ovat ABC –liikenneasema ja Robin Hood –säätöalo. Alueen kaavaluonnoksessa on osoitettu Sukurantien eteläpuolelle yhteensä noin 26.000 m² liiketiloja kaupan, liikenteen ja palveluiden käyttöön ja Sukurantien pohjoispuolelle noin 7.500 m².

Sukurantien nopeusrajoitus on 60 km/h. Tien varressa ei ole kevyen liikenteen väyliä.

Alueen liikennejärjestelyt on koettu epäselviksi ja varsinkin ruuhka-aikoina Vuohkallion tien ja Työmiehintien liittymä ruuhkautuu. Syynä on pääasiassa kaavoituksessa ja maankäytön muutosten yhteydessä huomiotta jääneet uudet liikennevirrat. Varsinkin kesäaikana on huomattu liikennejärjestelmän toimimattomuus ja alueen huonompi saavutettavuus.

Kevyen liikenteen yhteydet kauppaliikkeisiin on huomioitu etelän- ja idän suunnasta. Valtatien länsipuolelta tullessa on käytettävä ajoradan piennarta moottoritietä ylitettäessä.



Kuva 3 - Sukuran risteyssilta

1.4 Nykyinen liikenne



Kuva 4: Vuohkalliontie ja Työmiehentien liittymä .

Valtatien 4 liikenne on noin 15000 autoa/vrk (KVL 2010, LAM-piste Murhamäki). Raskaan liikenteen osuus on 10.9 %.

Sukurantien (mt 412) liikenne on 5260 autoa/vrk (KVL 2008).

Liittymien toimivuuden selvittämiseksi suoritettiin liikennelaskenta perjantaina 10.12.2010 klo 15.00-18.00. Laskennalla selvitettiin talvi-iltahuipputunnin liikennemäärä. Kesän liikenne-ennuste perustuu näihin laskentoihin täydennettynä asiantuntijan arvioon perustuvilla oletuksilla.

Laskentojen perusteella voitiin todeta, että Sukurantien ja valtatie 4 itäisen ramppi-liittymän sujuvuus heikkenee hyvästä vuoteen 2030 mennessä tyydyttävään, mutta liittymä toimii kohtuullisesti ennustetilanteessa.

Työmiehentien ja Vuohkalliontien liittymän ABC:n sivusuunnalla on koettu välityskykyongelmia jo nykytilanteessa kesän iltahuipputunteina. Tulosuunnan sujuvuus heikkenee selvästi liikennemäärien kasvaessa ollen vuoden 2020 ennustetilanteessa välttävää (palvelutaso D) ja vuonna 2030 jo erittäin huono (palvelutaso F), jolloin sivusuunta on ruuhkautunut.

Liittymien liikennelaskennat tehtiin joulukuussa 2010, jolloin alueen liikenne ei ole kovin vilkasta. Liikenne-ennusteen muodostamisen perusteet on esitetty **liitteessä 4**. Laskenta-ajankohdan liikennemäärillä tarkasteltavat liittymät toimivat palvelutasolla A, erittäin hyvä.

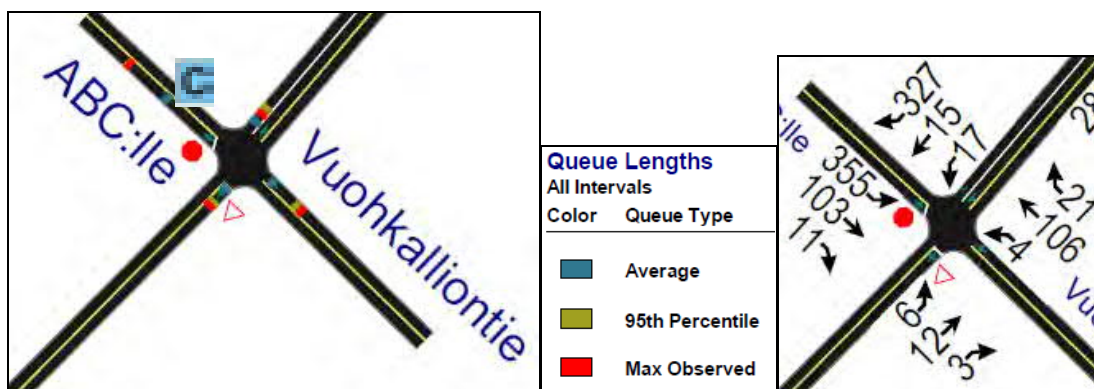
Palvelutasoluokat	
A	Erittäin hyvä
B	Hyvä
C	Tyydyttävä
D	Välttävä
E	Huono
F	Erittäin huono

Ramppiliittymä. Kesän iltahuipputuntitilanteessa Sukurantien ja valtatie itäisen rampin liittymään saattaa liikennetilanteesta riippuen muodostua jonoja. Keskimääräinen jononpituus sivusuunnalla on noin 10 metriä (kuva 2), eli käytännössä jonoja ei synny. Tulosuunnan palvelutaso on B, hyvä, eli viivytys on alle 15 sekuntia. Sukurantiellä ei esiinny jonoja (keskimääräinen jononpituus alle 5 metriä).



Kuva 5. Vt 4 rampin ja Sukurantien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä rampin palvelutasoluokka kesän 2010 iltahuipputunnin aikana.

Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymä toimii kohtuullisen hyvin, vaikka välillä liittymään muodostuu jonoja (kuva 3). Keskimääräinen jononpituus ABC:n suunnalla on noin 20 metriä. Muilla suunnilla jonoja ei esiinny (jononpituus alle 5 metriä). ABC:n suunnan palvelutaso on C, tyydyttävä.



Kuva 6. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC:n suunnan palvelutasoluokka kesän 2010 iltahuipputunnin aikana.

2. TAVOITTEET

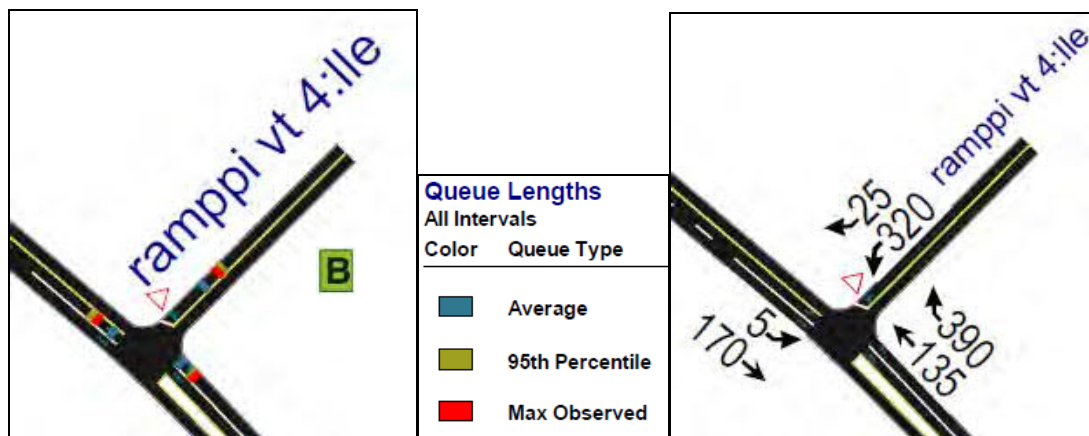
Vuohkallion kaava-alueen liikennejärjestelyt ja kytkentä yleiseen tieverkkoon tulee toteuttaa siten, että kaava-alueen laajennuksen aiheuttama liikenteen kasvu ei heikennä liikenneturvallisuutta eikä sen sujuvuutta.

Suunniteltavien ratkaisujen mitoittavana tekijänä ei ole taloudellisesti järkevää käyttää vain huipputuntiliikennettä, koska juhannuksena tms. poikkeuksellisen vilkkaana liikennettä aiheuttavana juhlapäivänä pitää sietää lievää jonoutumista ja ruuhkautumista kunhan tie- ja katuverkko ei mene tukkoon. Muutoin rakennetaan ylimitoitusta, jonka toimivuus on valtaosan ajasta erinomainen mutta kustannukset ovat hyötyyn nähden kohtuuttomat. Tavoitteena on liikenteellisesti selkeä ratkaisu jolla saadaan riittävä liikenteenvälityskyky mahdollisimman kustannustehokkaasti.

3. VAIHTOEHTOISET TOIMENPITEET JA NIIDEN VERTAILU

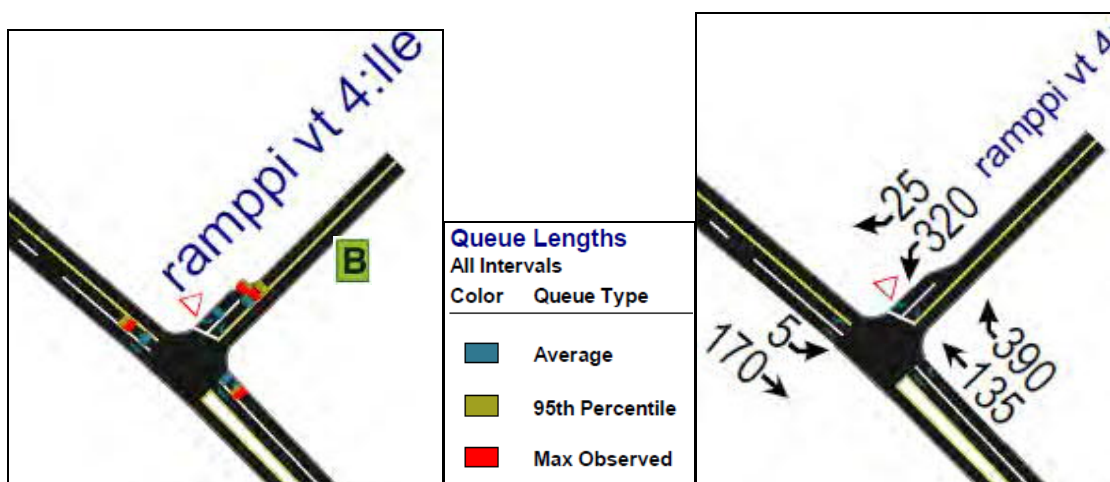
3.1 Ennustetilanne 2020

Valtatien **ramppliittymä** Sukurantielle toimii vuoden 2020 ennustetilanteessa nykyjärjestelyin pääsääntöisesti hyvin. Toisinaan rampille muodostuu jonoja, sillä vasemmalle kääntyvää liikennettä on paljon ja rampilta tullessa on väistämisvelvollisuus. Huipputuntitilanteessa jononpituus on rampilla keskimäärin 15 metriä (kuva 4). Sukurantiella laskennallinen keskimääräinen jononpituus on alle 5 metriä, eli jonoja ei esiinny. Rampin palvelutaso on edelleen B, hyvä, mutta se on erittäin lähellä palvelutasoluokkaa C, tyydyttävä.



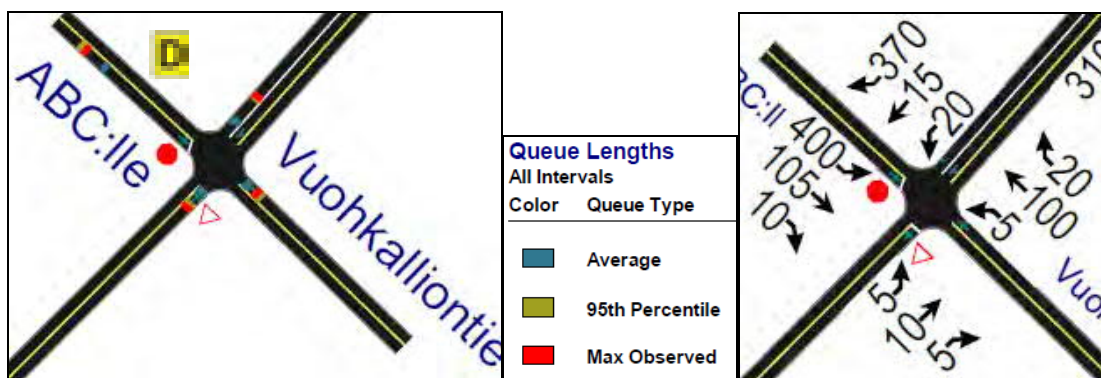
Kuva 7. Vt 4 rampin ja Sukurantien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä rampin palvelutasoluokka kesän 2020 iltahuipputunnin aikana.

Ramppliittymän toimivuutta voidaan hieman parantaa rakentamalla rampille oma kaista oikealle kääntyville. Oikealle kääntyvää liikennettä on kuitenkin melko vähän, joten kääntymiskaistan vaikutus liikenteen sujuvuuteen on erittäin pieni. Palvelutaso on edelleen B, ja viivytys on samaa luokkaa kuin ilman lisäkaistan rakentamista (kuva 7).



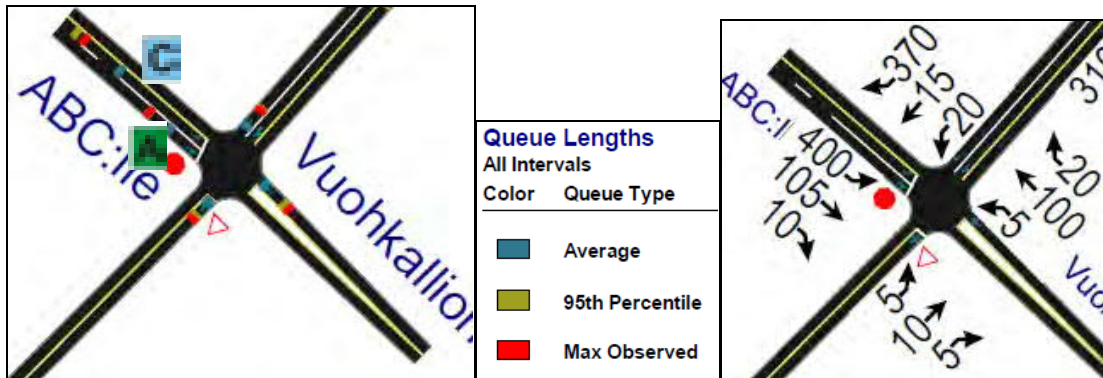
Kuva 8. Vt 4 rampin ja Sukurantien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä rampin palvelutasoluokat kesän 2020 iltahuipputunnin aikana, kun rampille on rakennettu lyhyt lisäkaista oikealle kääntyviä varten.

Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymä toimii vuoden 2020 ennustetilanteessa iltahuipputunnin aikana nykyjärjestelyin palvelutasolla D, tyydyttävä. Viivytykset ovat keskimäärin 40–45 sekuntia / ajoneuvo. Jonoja esiintyy lähinnä ABC:ltä tultaessa, muilla tulosuunnilla palvelutaso on hyvä tai erittäin hyvä ja jononpituudet pieniä. Tilanteissa, joissa jonoja syntyy, on ABC:ltä tulevan suunnan jono keskimäärin n. 40 metriä eli 6 autoa (kuva 6).



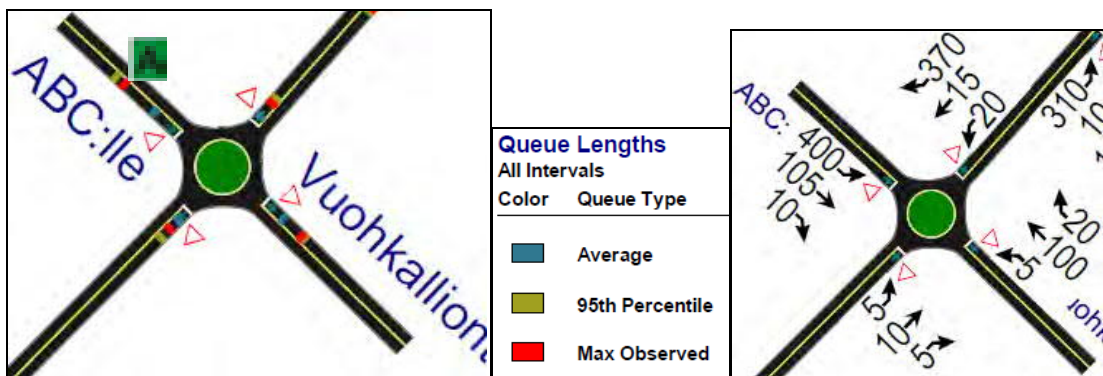
Kuva 9. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC:n suunnan palvelutasoluokka kesän 2020 iltahuipputunnin aikana.

ABC:n tulosuunnan jonojen vähentämiseksi tarkasteltiin kahta mahdollisuutta: lisäkaistan rakentaminen ja kiertoliittymän rakentaminen. ”Kevyempi” ratkaisu olisi lisäkaistan rakentaminen liittymään, jolloin vasemmalle kääntyvä ja suoraan ja oikealle ajavaa liikenne on erotettu toisistaan. Tulosuunnan liikenteestä lähes 80 % on vasemmalle kääntyviä. Kahdelle kaistalle jakautuessaan liikenne sujuu paremmin ja jonot ovat lyhyemmät. Jonotilanteissa vasemmalle kääntyvien keskimääräinen jononpituus on noin 30 metriä ja oikealle ja suoraan ajavien noin 15 metriä (kuva 7). Vasemmalle kääntyvien viivytykset on keskimäärin 25 sekuntia, eli palvelutaso on C:n ja D:n välillä. Toisen kaistan palvelutaso on A:n ja B:n välillä, viivytykset noin 10 sekuntia.



Kuva 10. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC:n suunnan palvelutasoluokat kesän 2020 iltahuipputunnin aikana, kun ABC:n tulosuunnalle on rakennettu lisäkaista.

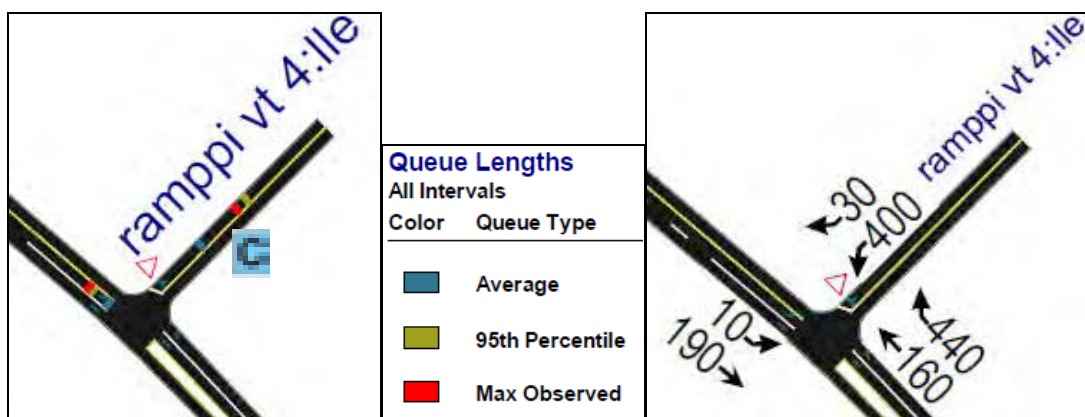
Kiertoliittymä on katuympäristössä usein sujuvin ja turvallisin liittymätyyppi. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymässä kiertoliittymä parantaa selvästi ABC:n tulosuunnan sujuvuutta, mutta samalla heikentää hieman nykytilanteessa erittäin sujuvien eteläisen ja itäisen suunnan palvelutasoja. Kiertoliittymässä ABC:n tulosuunnan keskimääräinen jononpituus on noin 10 metriä, muilla suunnilla alle 10 metriä (kuva 8), käytännössä siis millään suunnalla ei esiinny jonoja. Kaikkien suuntien palvelutaso on A, erittäin hyvä, eli viivytykset tulosuunnilla ovat alle 10 sekuntia.



Kuva 11. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC:n suunnan palvelutasoluokka kesän 2020 iltahuipputunnin aikana, kun liittymä on muutettu kiertoliittymäksi.

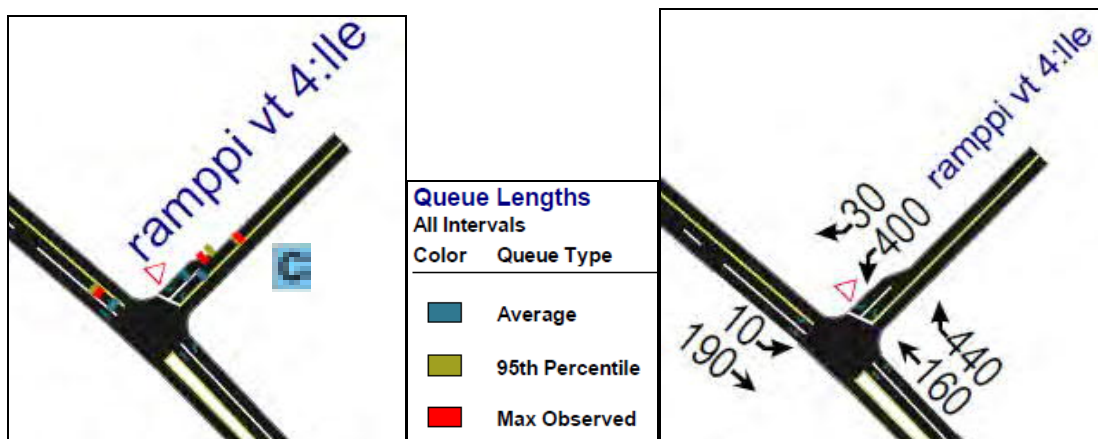
3.2 Ennustetilanne 2030

Vuoden 2030 tilanteessa **ramppi liittymä** toimii nykyjärjestelyin lähes yhtä hyvin kuin vuoden 2020 tilanteessa. Keskimääräinen jononpituus on rampilla hieman suurempi, noin 20 metriä (kuva 9). Rampin palvelutaso on C (tydyttävä), lähellä D:tä (välttävä). Keskimääräinen viivytys on noin 22 sekuntia. Sukurantiella jonoja ei synny, sillä rampilla tulevilla on väistämisvelvollisuus.



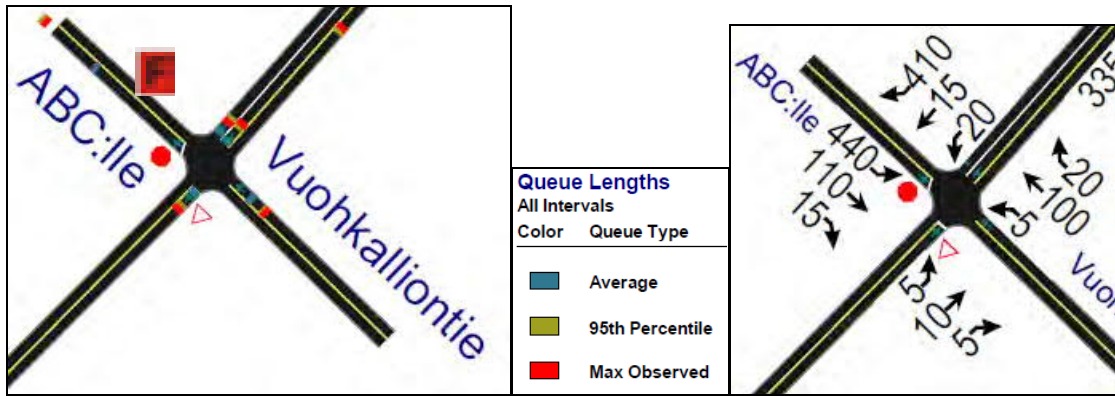
Kuva 12. Vt 4 rampin ja Sukurantien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä rampin palvelutasoluokka kesän 2030 iltahuipputunnin aikana.

Edellä kuvattu lyhyt kääntymiskaista lyhentää keskimääräisiä jononpituuksia vuoden 2030 liikennetilanteessa vasemmalle kääntyvillä noin 15 metriin ja oikealle kääntyvillä noin 10 metriin (kuva 10). Käytännössä näin pienet laskennalliset jononpituudet tarkoittavat sitä, että jonoja ei synny. Palvelutasoluokka rampilla on kuitenkin edelleen C, tyydyttävä, ja viivytykset ovat samaa suuruusluokkaa kuin ilman kääntymiskaistaa.



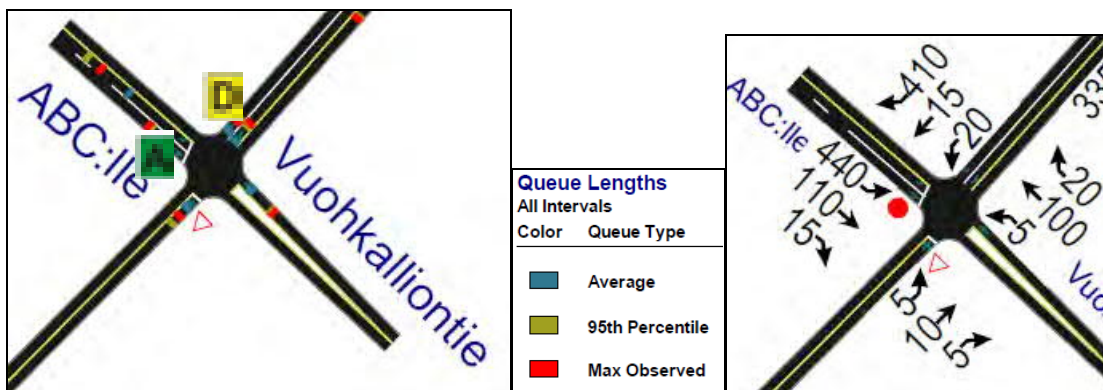
Kuva 13. Vt 4 rampin ja Sukurantien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä rampin palvelutasoluokat kesän 2030 iltahuipputunnin aikana, kun rampille on rakennettu lyhyt lisäkaista oikealle kääntyviä varten.

Vuonna 2030 **Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymä** ruuhkautuu iltahuipputunnin aikana. ABC:n tulosuunnan palvelutaso on F, erittäin huono, ja keskimääräinen viivytys on yli 60 sekuntia. Jonot ovat keskimäärin 50 metriä pitkiä, eli jononpituus kasvaa vuoteen 2020 verrattuna. Liittymän muilla tulosuunnilla jonot ovat lyhyitä, ja palvelutaso on hyvä tai erittäin hyvä. (Kuva 11)



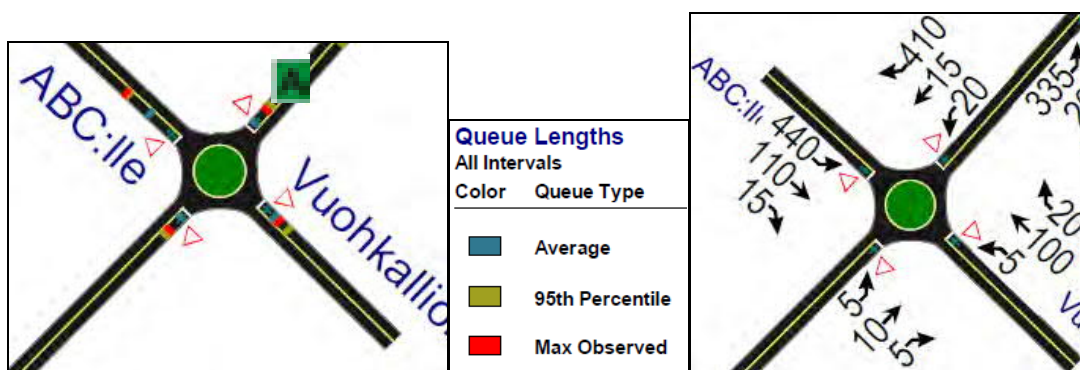
Kuva 14. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC-suunnan palvelutasoluokka kesän 2030 iltahuipputunnin aikana.

Lisäkaistan rakentaminen helpottaa tilannetta selvästi: palvelutasoluokka on D:n (tydyttävä) ja E:n (huono) rajalla (kuva 12). Keskimääräinen viivytys on noin 35 sekuntia. Viereisen kaistan keskimääräinen viivytys on 10 sekuntia, joka tarkoittaa palvelutasoa A–B, erittäin hyvä – hyvä. Jononpituudet iltahuipputunnin 2030 tilanteessa ovat lähes samat kuin vuonna 2020: ABC:n suunnalta vasemmalle kääntyvillä noin 35 metriä, oikealle ja suoraan ajavilla noin 10 metriä (käytännössä ei jonoja). Muilla suunnilla laskennalliset jononpituudet ovat alle 5 metriä, eli jonoja ei esiinny lainkaan.



Kuva 15. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC-suunnan palvelutasoluokat kesän 2030 iltahuipputunnin aikana, kun ABC:n tulosuunnalle on rakennettu lisäkaista.

Kiertoliittymä toimii hyvin myös vuoden 2030 liikennetilanteessa. Palvelutaso on kaikilla tulosuunnilla A, erittäin hyvä, eli viivytykset tulosuunnilla ovat alle 10 sekuntia. Keskimääräiset jononpituudet ovat alle 10 metriä (kuva 13), eli liikenne ei jonoudu. Kiertoliittymän välityskyky on hyvä suuremmillakin liikennemäärillä: kiertoliittymä kestää ruuhkautumatta ennustettua 50 % suuremman liikenteen kasvun.



Kuva 16. Vuohkalliontien ja Työmiehentien liittymän jononpituudet ja liikennemäärät sekä ABC:n suunnan palvelutasoluokka kesän 2030 iltahuipputunnin aikana, kun liittymä on muutettu kiertoliittymäksi.

3.3 Yhteenveto



Kuva 17. Vt 4 ramppiliittymä Sukurantielle. (Kuvan lähde: maps.google.fi)

Ramppiliittymä (kuva 14). Sukurantien ja valtatie 4 itäisen ramppiliittymän sujuvuus heikkenee nykytilanteen hyvästä vuoteen 2030 mennessä tyydyttävään (palvelutaso C, sivusuunnan viivytys alle 25 sekuntia), lähes välttävään (D). Pääsuunnalla, myös vasemmalle kääntyvillä, palvelutaso säilyy erittäin hyvänä ja viivytykset alle 10 sekunnin. Kokonaisuudessaan liittymä toimii ennustetilanteessakin kohtuullisesti.

Lyhyen (15 m) kääntymiskaistan rakentaminen rampille ei oleellisesti muuta tilannetta. Merkittävämpi viivytysten vähentämien edellyttäisi liikennevaloja tai toiminnallisesti suositeltavampaa kiertoliittymää.

Työmiehentien ja Vuohkalliontien liittymä (kuva 15). ABC:n sivusuunnalla on koettu välityskykyongelmia jo nykytilanteessa kesän iltahuipputunteina. Tulosuunnan sujuvuus heikkenee selvästi liikennemäärien kasvaessa ollen vuoden 2020 ennustetilanteessa välttävää (palvelutaso D) ja vuonna 2030 jo erittäin huono (palvelutaso F), jolloin sivusuunta on ruuhkautunut.



Kuva 18. Työmiehentien ja Vuohkalliontien liittymä Vuohkalliontien suunnasta katsottuna.

Toisen ajokaistan rakentaminen ABC:n tulosuunnalle helpottaa tilannetta jonkin verran, mutta sivusuunnalta vasemmalle kääntyvillä vuoden 2030 palvelutaso on lisäkaistaratkaisullakin erittäin lähellä huonoa (palvelutaso E).

Kiertoliittymä takaisi sujuvan liikenteen ja erittäin hyvän palvelutason kaikille tulosuunnille myös ennustettua merkittävästi suuremman liikenteen kasvun tilanteessa. Kiertoliittymä on suositeltava ratkaisu myös liikenneturvallisuuden kannalta ja eikä se suosisi mitään saapumissuuntaa muiden suuntien kustannuksella. Liikenneturvallisuuden kannalta sopiva kiertosaarekkeen halkaisija d olisi noin 20 m, mutta välityskyvyn kannalta pienikin kiertoliittymä on riittävä, esim. $d = 12$ m (ulkohalkaisija 32 m). Kevyen liikenteen turvallisuutta voidaan tarvittaessa parantaa korottamalla suojatiet.

3.4 Kiertoliittymävaihtoehdot

Tehtyjen toimivuustarkatelujen perusteella päätettiin jatkosuunnittelua varten tutkia kahta eri kokoisella kiertoympyrällä varustettua liittymää.

Vaihtoehdossa 1 "Minikierto" (**Liite 5**), on keskisaarekkeen leveys 5 m ja kiertotilan leveys 10 m, jolloin liittymän halkaisija on 25 m. Kiertoliittymä mahtuu nykyiselle katualueelle, mutta liittymän tulosuuntia joudutaan kääntämään varsinkin Vuohkalliontien suunnassa. Liittymää käytetään yleensä tontti- ja kokoojakatujen liittymissä, joissa tila on rajoitettu. Rakentamiskustannukset ovat n. 150.000 euroa lisättyinä mahdollisten johtojen ja kaapeleiden siirtokustannuksilla.

Vaihtoehdossa 2 "Pienikierto" (**Liite 6**), on keskisaarekkeen leveys 13 m ja kiertotilan leveys 9 m, jolloin liittymän halkaisija on 31 m. Liittymä on kooltaan samanlainen kuin Sukurantien- ja Työmiehentien liittymä. Suuremman keskiympyrän vuoksi liittyvät suunnat voidaan liittää suuremmin kuin vaihtoehdossa 1. Liittymä vaatii katualueeseen laajennuksia ja muuntamon siirtoa. Liittymä toimii paremmin kokoojakatujen liittymänä kuin VE1. Rakentamiskustannukset ovat n. 200.000 euroa lisättyinä joh-

tojen ja kaapeleiden siirtokustannuksilla. Vattenfall on arvioinut muuntajan siirtokustannuksiksi 20.000...30.000 €.

Käytyjen keskustelujen ja suunnittelijan esityksen perusteella hankeryhmä päätti esittää jatkosuunnittelun lähtökohdaksi vaihtoehtoa 2, koska se on toiminnallisesti parempi vaihtoehto ja muodoltaan samankaltainen Sukurantien kiertoliittymän kanssa.

Kevyt liikenne

Valtatien 4 länsipuolelle on osayleiskaavaluonnoksen mukaan suunniteltu uusia asuin- ja teollisuusalueita. Nykyinen valtatie ylittävä jalankulkijoiden- ja pyöräilijöiden määrä on melko pieni. Sille ei ole omaa erotettua väylää sillalla vaan se joutuu käyttämään piennarta. Uusi maankäyttö lisää kevyen liikenteen määrää. Sillan leventäminen tai uuden kevyen liikenteen ylikulun rakentaminen ovat niin kalliita ratkaisuja, että Uudenmaan ELY –keskukselta ei löytynyt mahdollisuuksia rakennuttaa niitä.

Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimitettiin luonnoksia, joissa sillan kohdalla olevia 1,75 m leveitä pientareita on esitetty kavennettavaksi ja 1,5 m leveää keskikaistaa on myös kavennettu ja saatua tilaa olisi käytetty korotettuna kevyen liikenteen väylänä. ELY –keskus ei ole hyväksynyt kavennettuja pientareita ja keskikorokkeita. **Kevyen liikenteen väylän rakentaminen on yhdistettävä Sukuran sillan korjausrakentamiseen, kun se tulee ajankohtaiseksi.**

Valtatien 4 uudet alueet voivat käyttää moottoritien ylitykseen myös Pitkäniementien ja Suokannaksentien risteyssilloja.

Sukurantien pohjoispuolella kaavassa olevalle teollisuusalueelle esitetään jalankulku- ja pyörätieyhteys Työmiehentien ja Vuohkalliontien liittymästä Työmiehentien itäpuolelle. Työmiehentielle esitetään suojatie Heilan kohdalle kiertoliittymän läheisyyteen.

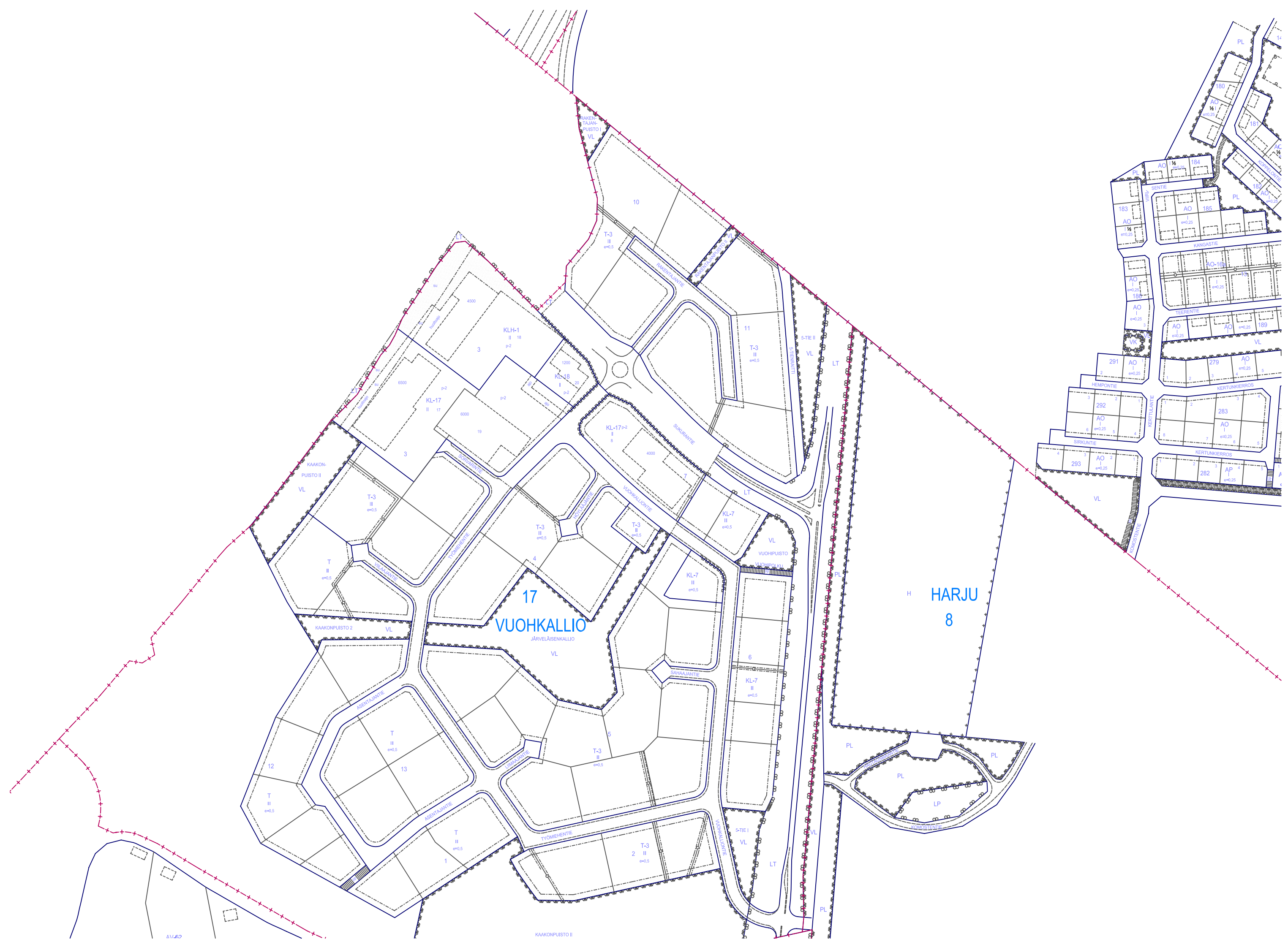
Siltakadulta/Kirkonkyläntieltä (vanha viitostie) on yhteys Vuohkallion alueelle.

Robin Hoodin kohdalta puuttuu kevyenliikenteen yhteys Heilan suuntaan. Kaupunki selvittää kuinka yhteys voidaan toteuttaa.

Sukurantieltä esitetään kevyen liikenteen yhteyttä ABC:n tontille. Yhteys on toteutettava siten, että autot eivät voi käyttää yhteyttä oikotienä Sukurantielle.

4. JATKOTOIMENPITEET

Kaupunki laatii aikataulun hankkeen toteuttamisesta. Alustavasti hanke voitaisiin toteuttaa vuonna 2012 syksyllä. Elokuun puoliväliin mennessä selvitetään mitkä tahot osallistuvat hankkeen rakennuskustannuksiin. Alustaviksi toteutuskustannuksiksi on arvioitu n. 300.000 euroa, josta ympäröivät kiinteistöt rahoittavat 20-30 % ja kaupunki (+EU tai ELY tms.) loput. Kaupunki selvittää Vattenfallin kanssa muuntajan siirtokustannuksen jaon.



17
VUOHKALLIO
JÄRVELÄISENKALLIO

H
HARJU
8

AVL-62

KAAKONPUISTO II

RAKEN-
TAJAN-
PUISTO I
VL

10

T-3
II
e=0.5

KLH-1
II
18
p=2

KL-18
II
20
p=2

KL-17-p=2
II
8

11

T-3
II
e=0.5

S-TIE II
VL

LT

KAAKON-
PUISTO II
VL

T-3
II
e=0.5

T
II
e=0.5

T-3
II
e=0.5

T-3
II
e=0.5

KL-7
II
e=0.5

VL

VUOHKALLIO
VUOHKALLIO

17

VUOHKALLIO
JÄRVELÄISENKALLIO

VL

KL-7
II
e=0.5

6

T
II
e=0.5

13

T-3
II
e=0.5

T-3
II
e=0.5

2

S-TIE I
VL

LT

PL

PL

LP

PL

183

AO
I
e=0.25

184

AO
I
e=0.25

181

AO
I
e=0.25

183

AO
I
e=0.25

185

AO
I
e=0.25

185

AO
I
e=0.25

186

AO
I
e=0.25

189

AO
I
e=0.25

189

AO
I
e=0.25

291

AO
I
e=0.25

279

AO
I
e=0.25

279

AO
I
e=0.25

292

AO
I
e=0.25

283

AO
I
e=0.25

283

AO
I
e=0.25

293

AO
I
e=0.25

282

AO
I
e=0.25

282

AO
I
e=0.25

HEMPONTIE

KERTUNKIERROS

SIRKUNTIE

KERTUNKIERROS

VL

KERTUNKIERROS

KERTTILANTIE

KERTUNKIERROS

VL

KERTUNKIERROS

KOSKISTENTIE

KERTUNKIERROS

VL

KERTUNKIERROS

VL

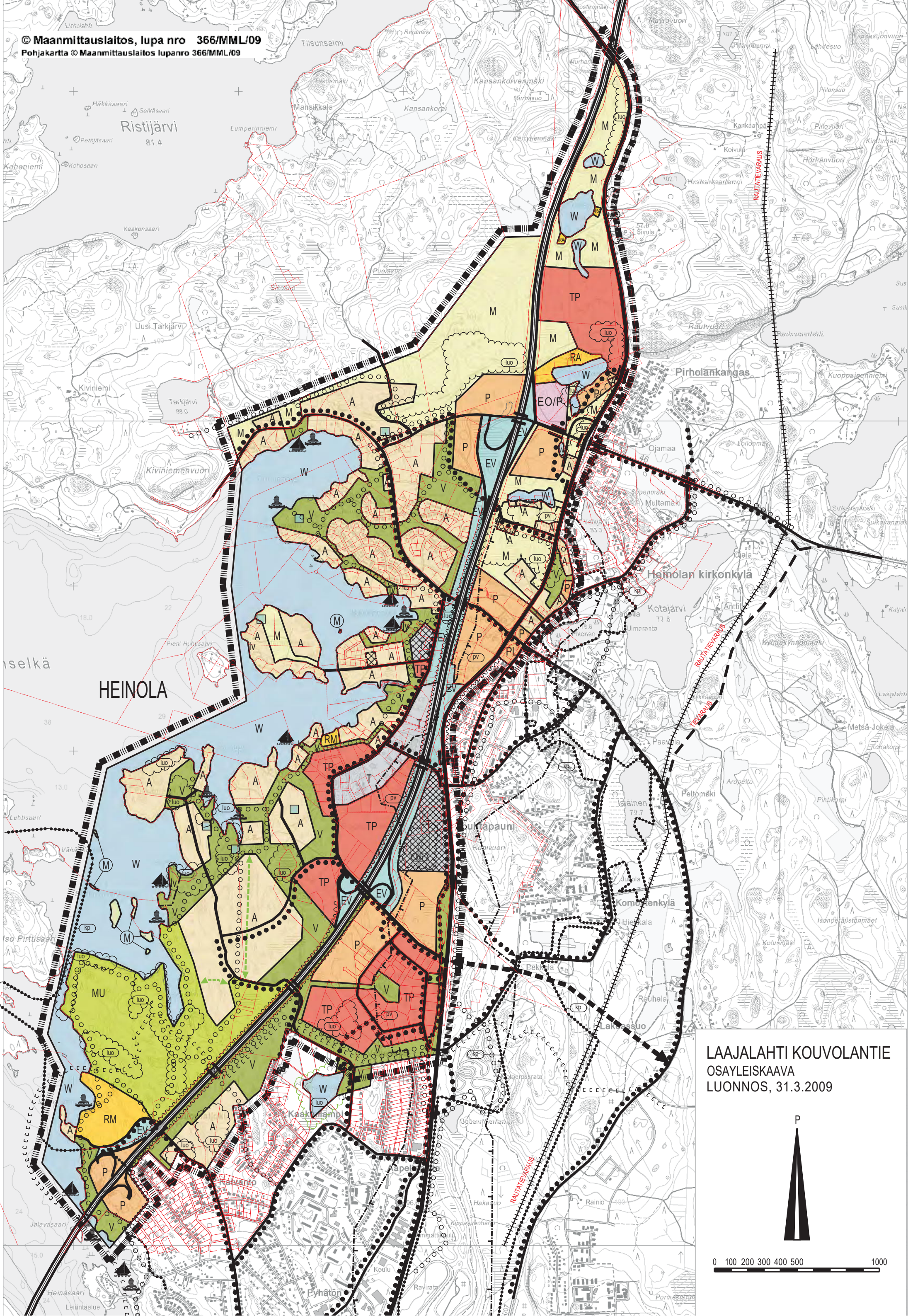
KERTUNKIERROS

VL

KERTUNKIERROS

VL

KERTUNKIERROS

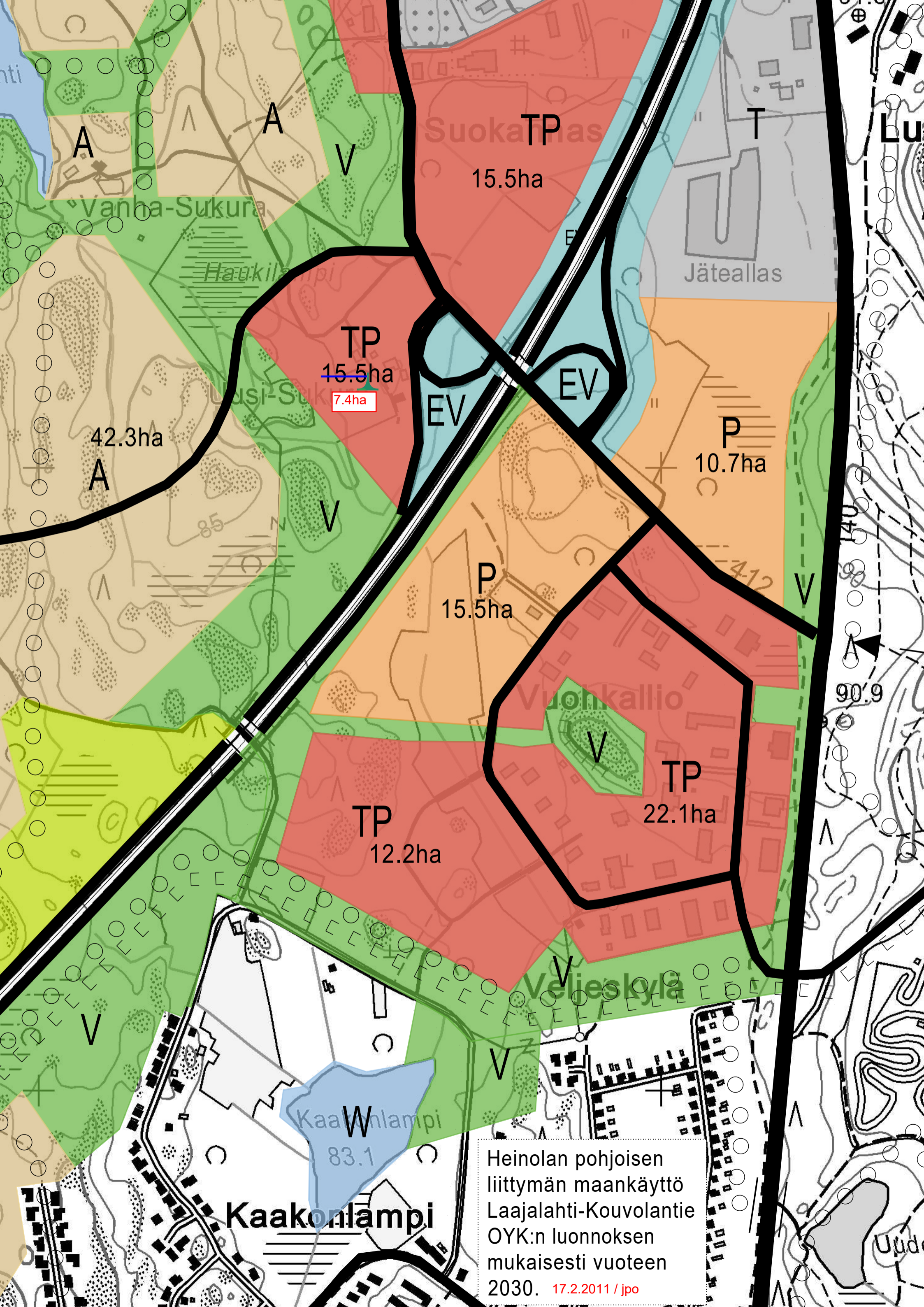


HEINOLA

LAAJALAHTI KOUVOLANTIE
OSAYLEISKAAVA
LUONNOS, 31.3.2009



0 100 200 300 400 500 1000



A

A

V

TP

15.5ha

T

Lu

Vanha-Sukura

Haukilampi

Jäteallas

TP

~~15.5ha~~

7.4ha

EV

EV

P

10.7ha

42.3ha

A

V

P

15.5ha

P

10.7ha

V

Viikonkallio

V

TP

22.1ha

TP

12.2ha

V

Veljeskylä

V

W

Kaakonlampi

83.1

Kaakonlampi

Heinolan pohjoisen liittymän maankäyttö Laajalahti-Kouvolantie OYK:n luonnoksen mukaisesti vuoteen 2030. 17.2.2011 / jpo

90.9

Uud

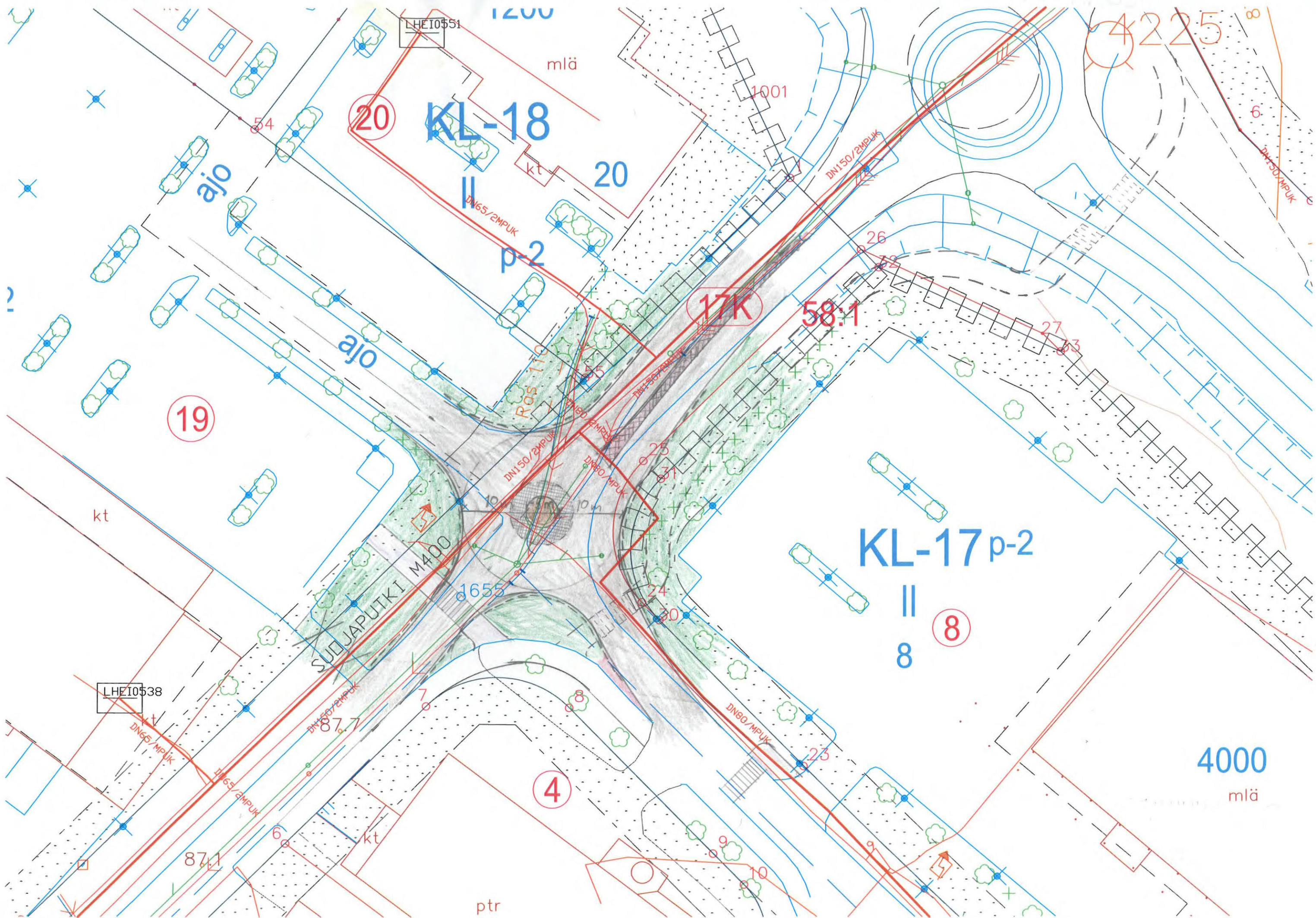
Liikenne-ennusteen muodostaminen

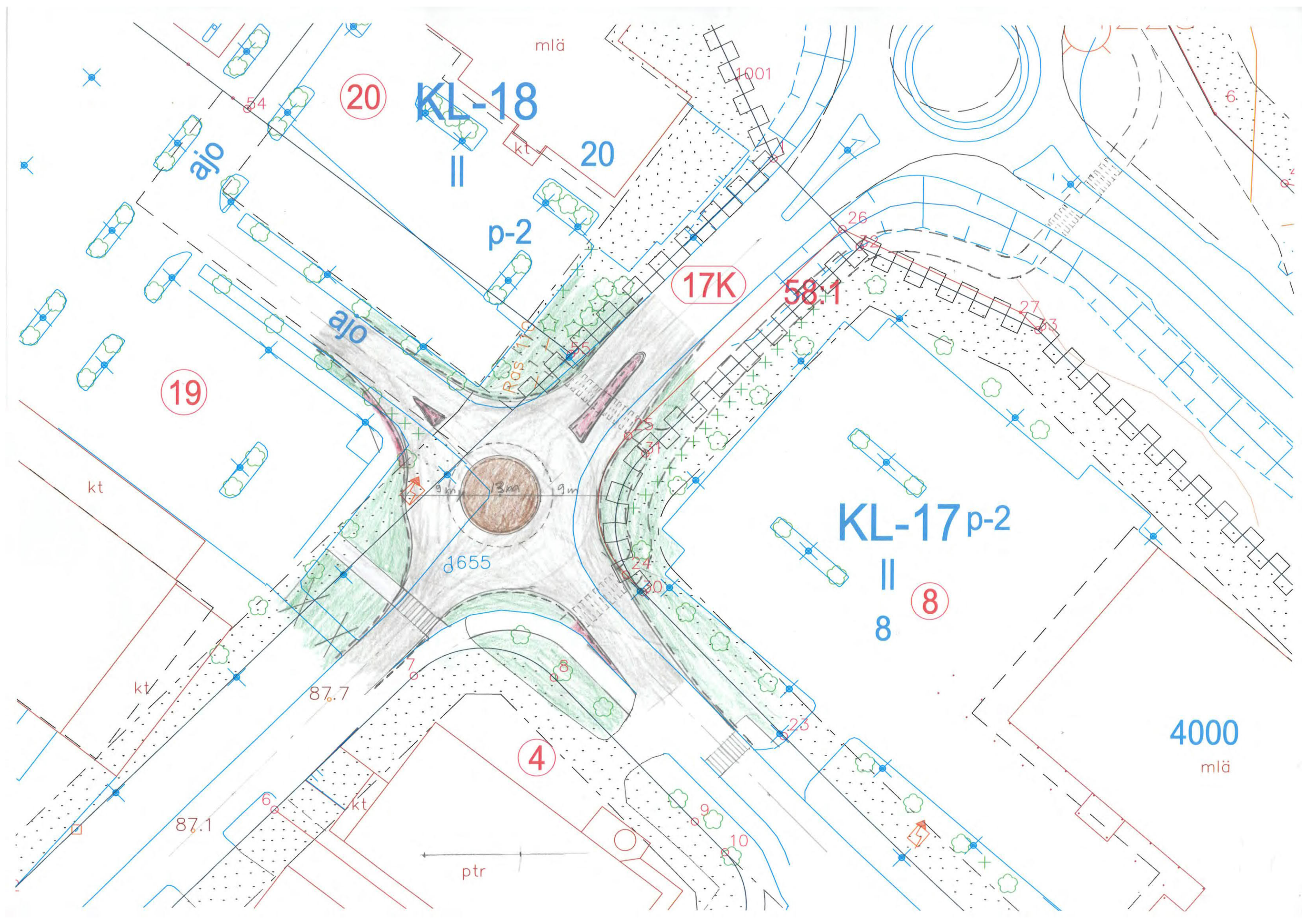
Nykytilanteen talvi-iltahuipputunnin tiedot saatiin liikennelaskennoista joulukuulta 2010. Kesän ”liikenne-ennuste” perustuu näihin laskentoihin täydennettynä seuraavilla liikennetietoihin ja asiantunti-arvioon perustuvilla oletuksilla:

- ABC:n vuorokausiliikenne (virta ABC – kiertoliittymä) on noin 25 – 30 % valtatie KVL:stä.
- Valtatie liikennemääränä käytetään Murhamäen LAM-pisteen KVL:ä vuodelta 2008 korotettuna yleisellä kasvukertoimella (3,5 % /vuosi) vuoteen 2010.
- Arvioidaan, että ABC:n huipputuntiliikenne on noin 11 % vuorokauden liikenteestä.
- Arvioidaan, että iltahuipputunnin aikana Sukurantien liittymien liikenteestä puolet on työmatkaliikennettä ja puolet kotiperäisiä matkoja.
- Arvioidaan, että iltahuipputunnin aikana Vuohkalliontien liikenteestä puolet on työmatkoja ja puolet erikoistavarakaupan matkoja.
- Arvioidaan, että iltahuipputunnin aikana Työmiehentiellä suoraan kulkeva liikenne on työmatkaliikennettä. Kääntyvän liikenteen koostumus on sama kuin kääntymissuunnilla.
- Viikon työmatkoista tehdään talvikaudella perjantaisin 17,1 % ja keskiviikkoisin 19,1 %, tästä saadaan korjauskerroin 1,12. Kaikista vuoden työmatkoista tehdään joulukuussa 7,8 % ja kesäkuussa 8,6 %, tästä saadaan korjauskerroin 1,1. Näillä korjauskertoimilla muutetaan työmatkaliikenne kesäkuun arkipäivän iltahuipputunniksi.
- Asumisen aikavaihtelukerroin on talviarkipäivälle sama kuin kesäarkipäivälle, eli 1,01. Kotiperäisiin matkoihin ei siis tehdä korjauksia.
- Lähteet: LAM-piste 628 Murhamäki ja nk. matkatuotosopas: Kalenoja, Vihanti, Voltti, Korhonen & Karasmaa: *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa*, Suomen ympäristö 27 /2008.
- Edellä mainittujen tekijöiden perusteella lasketaan muiden liittymävirtojen määrät siten, että virrat ovat tasapainossa keskenään.

Ennustetilanteen (v. 2020 ja 2030) pohjana on käytetty alueen asemakaavaluonnoksia.

- TP- ja P -alueiden tehokkuutena on käytetty 0,25, joka on suunniteltu maksimitehokkuus.
- A-alueiden tehokkuus on 0,05 – 0,1
- Oletetaan, että TP-alueiden toiminnot tuottavat keskimäärin 0,9 matkaa / 100 kerros-m² (teollisuuden työpaikat).
- Oletetaan, että P-alueiden toiminnot tuottavat keskimäärin 15 matkaa / 100 kerros-m² (tilaa vaativan erikoistavaran kauppa).
- Oletetaan, että Sukurantien kiertoliittymään tulee neljäs haara vuoteen 2020 mennessä, ja tämän haaran liikenteestä 10 % menee suoraan Työmiehentielle, 45 % kääntyy vasemmalle Sukurantielle ja 45 % oikealle Sukurantielle.
- Valtatie liikenteen kasvukertoimeksi vuosille 2006 – 2030 oletetaan 1,26, josta saadaan vuosittaiseksi kasvukertoimeksi 1,0108.
- Oletetaan, että ABC:n liikenne (suunta ABC – Työmiehentie pohj.) kasvaa samassa suhteessa kuin valtatie liikenne ollen noin 30 % moottoritien KVL:stä.
- Oletetaan, että Vuohkallion alueen (pl. ABC) liikenne ei juuri kasva tai kasvaa vain hieman, sillä kaavan mukaiset matkatuotokset vastaavat nykytilaa tai ovat sitä pienempiä.
- Sukurantien kiertoliittymän itäisen tulosuunnan oletetaan kasvavan suunnilleen samassa suhteessa kuin viereisen seututien liikenteen. Seututien kasvukerroin vuosille 2006 – 2040 on Heinolassa 1,19, josta saadaan vuosittaiseksi kertoimeksi 1,0079.
- Lähteet: Tieliikenteen kuntaennuste vuosille 2006 – 2040 ja nk. matkatuotosopas: Kalenoja, Vihanti, Voltti, Korhonen & Karasmaa: *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa*, Suomen ympäristö 27 / 2008.
- Edellä mainittujen tekijöiden perusteella lasketaan muiden liittymävirtojen määrät siten, että virrat ovat tasapainossa keskenään.





20

KL-18

20

p-2

17K

58:1

19

KL-17 p-2

8

4

4000

mlä

ptr

87.1

87.7

655

1001

54

aajo

aajo

kt

kt

kt

mlä

6

Ros 170

9m 3m 9m

25

31

55

24

30

26

32

27

33

7

8

23

9

10