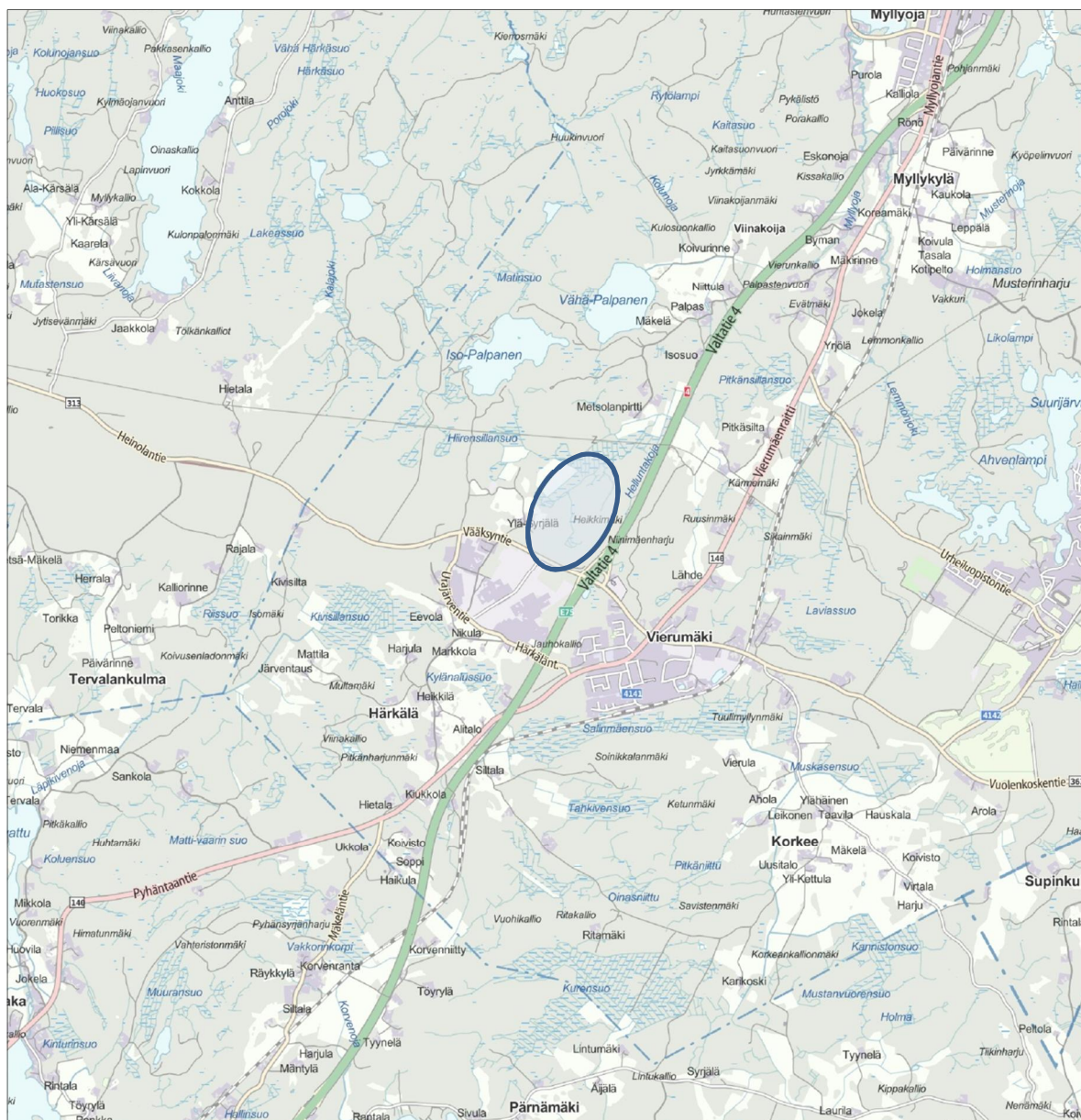


HEIKKIMÄEN ASEMAKAAVAN LIIKENNESELVITYS



Päivämäärä 16.12.2014

Laatija Ramboll Finland Oy, Erica Roselius ja Jukka Räsänen

Raportin pohjakartta-aineisto:

Heinolan kaupunki ja ©Logica Suomi Oy, Maanmittauslaitos 3/MML/14.

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	4
2.	Lähtökohdat	4
2.1	Selvitysalue	4
2.2	Kaavatilanne	7
2.3	Liittyvät suunnitelmat ja selvitykset	7
3.	Liikenne-ennuste ja toimivuus	8
3.1	Ennuste	8
3.2	Toimivuus	8
3.3	Liikenneturvallisuus	9
4.	Aluevaraussuunnitelma	9
4.1	Suunnittelun lähtökohdat	9
4.2	Aluevaraussuunnitelma	9
5.	Jatkosuositukset	11

1. JOHDANTO

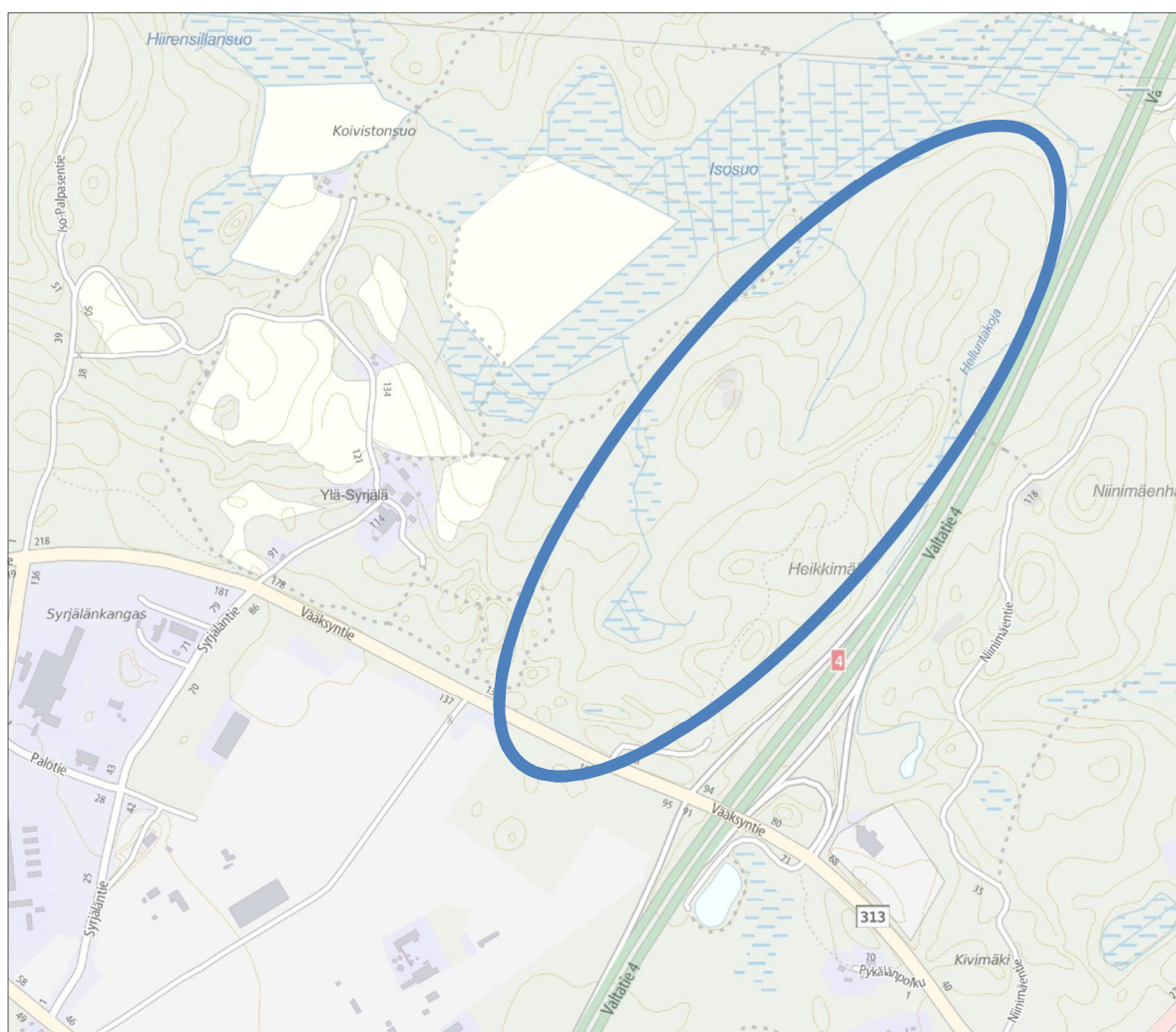
Heikkimäen asemakaavan liikenneselvitys tehtiin Ramboll Finland Oy:ssä Heinolan kaupungin toimeksiannota. Työssä arvioitiin kaava-alueen liikenteellisiä vaikutuksia liikennemääriin, liikenneturvallisuuteen ja liikennejärjestelyiden toimivuuteen. Samalla selvitettiin mahdollisia liikenneverkon kehittämistoimenpiteitä. Lisäksi lisätyönä laadittiin Heikkimäen liittymäalueen aluevaraussuunnitelma maantielle 313 kaavoitusta varten.

Rambollin projektiryhmässä Jukka Räsänen toimi projektipäällikkönä ja Erica Roselius suunnittelijana.

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Selvitysalue

Suunnittelualue sijaitsee Heinolan Vierumäellä Lahti – Heinola moottoritien eli valtatie 4 länsipuolella ja maantien 313 (Vääksyntie) pohjoispuolella. Vierumäen keskusta sijaitsee alueen kaakkoispuolella ja alueen eteläpuolella sijaitsee Syrjälänkankaan teollisuusalue. Suunnittelualue on rakentamatonta metsäistä ja mäkistä maastoa.



Kuva 1. Suunnittelualue.

Nykyinen tie- ja kevyen liikenteen verkko

Alue liittyy liikenteellisesti maantiehen 313 (Vääksyntie). Kaava-alueen liittymästä on lyhyt matka (noin 250 m) Vierumäen eritasoliittymään ja valtatielle 4. Selvitysalueen kohdalla maantiellä 313 on 80 km/h nopeusrajoitus länteen ja 60 km/h itään.

Maantiellä 313 ei ole kevyen liikenteen väylää selvitysalueen kohdalla. Selvitysalueen pohjoisosassa kulkee ulkoilureitti, joka ylittää valtatie 4 riistasillalla ja jatkaa valtatie 4 itäpuolella Niinimäentietä pitkin, maantien 313 yli ja edelleen Vierumäen keskustaan. Vierumäeltä on yhteys myös pohjoiseen kohti Heinolan keskustaa.

Maantiellä 313 ei nykyisellään ole joukkoliikennettä asemakaava-alueen kohdalla. Lähimmät pysäkit sijaitsevat valtatie 4 eritasoliittymässä sekä Urajärventien liittymässä (Kuva 2), ja yhteys Vt 4 pohjoissuunnan pysäkillä on keho (rampin ylitys).



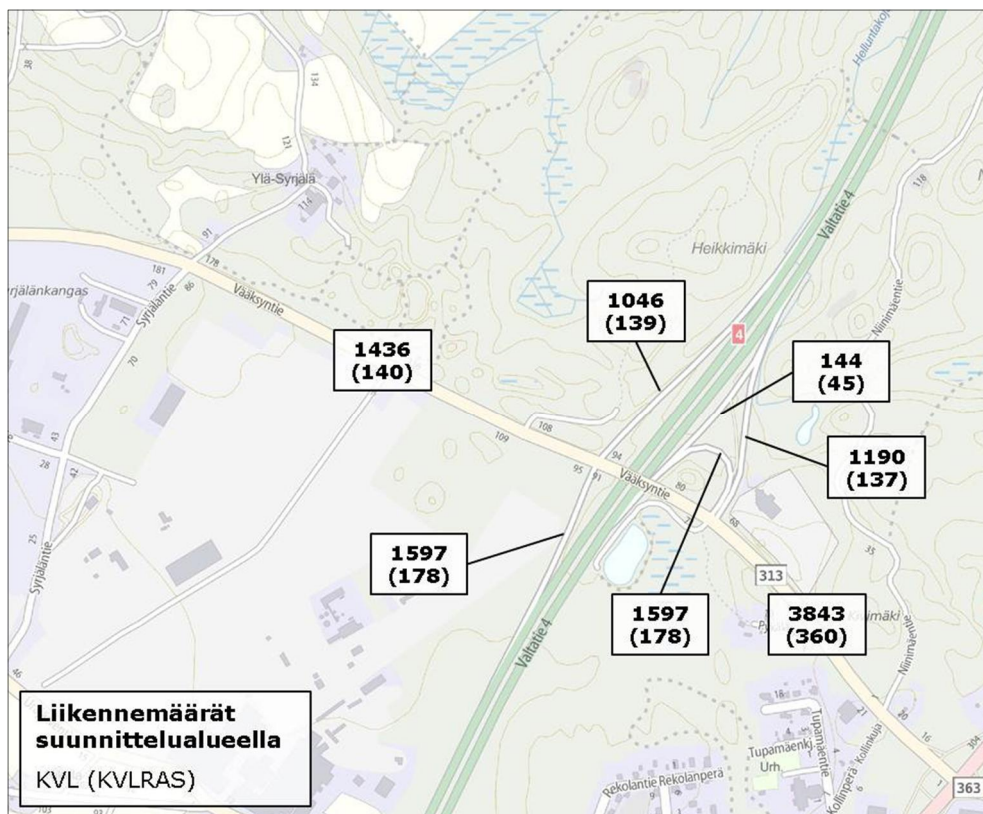
Kuva 2. Lähimmät bussipysäkit

Nykyinen liikenne

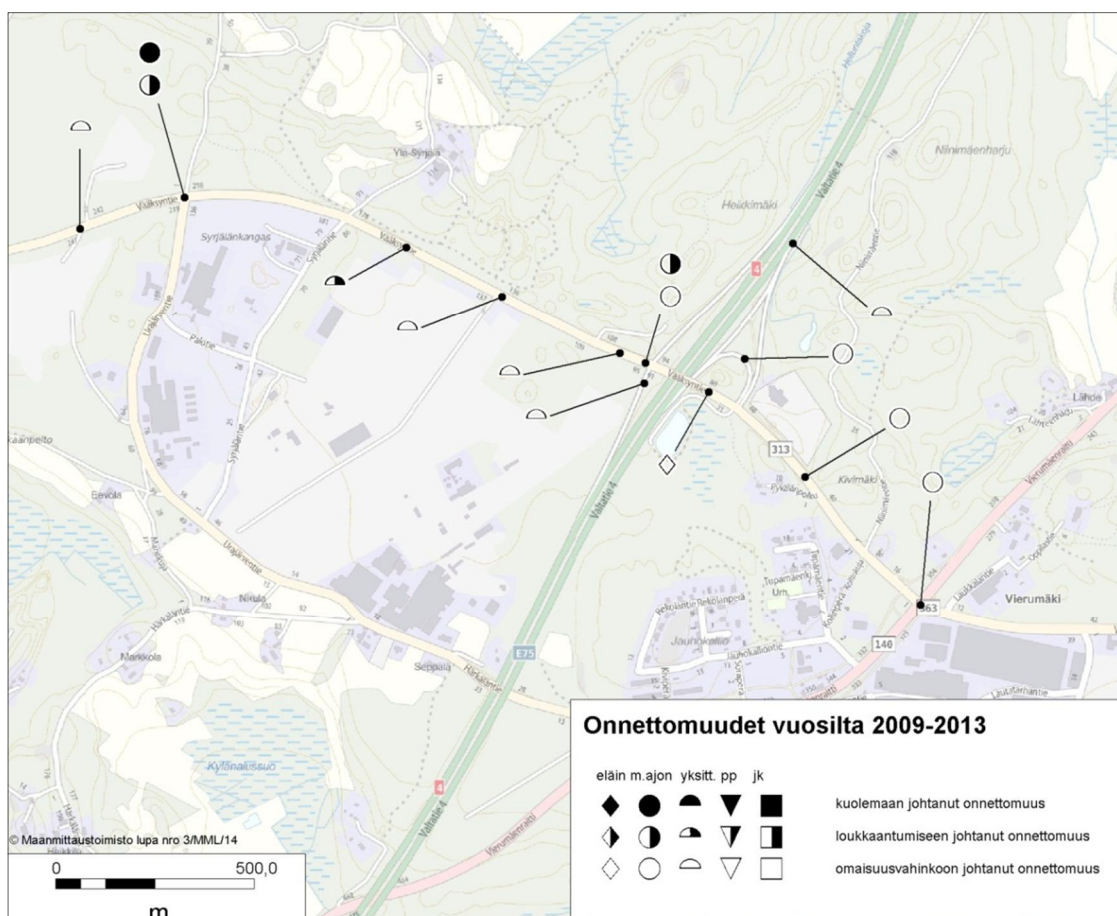
Suunnittelualueen kohdalla maantiellä 313 keskimääräinen vuorokausiliikenne on ollut 1 436 ajoneuvoa ja raskaan liikenteen määrä 140 ajoneuvoa vuonna 2014 (Kuva 3).

Liikenneturvallisuus

Maantiellä 313 selvitysalueen kohdalla on sattunut vuosina 2009–2013 yhteensä kolme onnettomuutta. Kaikki onnettomuudet olivat yksittäisonnettomuuksia ja niistä yksi johti loukkaantumiseen ja kaksi muuta omaisuusvahinkoon (Kuva 4).



Kuva 3. Keskimääräinen ajoneuvoliikenne (ajon./vrk) vuonna 2014 (Liikennevirasto).



Kuva 4. Selvitysalueen läheisyydessä sattuneet onnettomuudet vuosina 2009–2013.

3. LIIKENNE-ENNUSTE JA TOIMIVUUS

3.1 Ennuste

Lahden seudun liikennemallin (Strafica 2014) perusteella valtatielle 4 voidaan ennustaa noin 20 % liikennemäärän kasvua seuraavien 10 vuoden aikana. Valtakunnallisessa tieliikenne-ennusteessa (Liikennevirasto 13/2014) esitetään kasvuksi 15–20 vuoden tähtäyksellä jopa 32 % henkilöautoille ja 11 % tavaraliikenteelle. Sen sijaan alemmalle verkolle Heikkimäen alueella Lahden seudun liikennemallissa on oletettu niin vähän uutta maankäyttöä, että liikennemäärät paikoitellen jopa alenevat (taustalla oletetaan olevan mm. asumisväljyyden kasvu ja väestön ikääntyminen). Koska on oletettavaa, että Vierumäen ympäristöön tulee ajan myötä uutta maankäyttöä ja että Vääksyntien-Heinolantien (mt 313) reitin merkitys seudullisena yhteytenä säilyy, niin maantien 313 liikenne-ennuste perustettiin Valtakunnallisen tieliikenne-ennusteen Päijät-Hämeen seututeiden kasvukertoimiin. Sen liikenteen kasvuksi saadaan näin henkilöautoille 24 % ja tavaraliikenteelle 5 %.

Kaava-alueelle tehtiin kaksi liikenne-ennustetta. Vaihtoehdossa 1 käytettiin kuvan 2 mukaista tonttijakoa ja YM:n matkatuotosoppaan 27/2008 mukaisia teollisuustoimipaikkojen ja tavaraterminaalien matkatuotoslukuja. Vaihtoehdossa 2 alueelle oletettiin neljä suurempaa toimijaa, ja matkatuotokset laskettiin sen perusteella (taulukko 1).

Kaava-alueen laajuus on asemakaavaluonnoksen mukaan noin 198 000 m², jolle on osoitettu 15 tonttia, lisäksi hankkeeseen sisältyy laajennusalue 96 000 m² (2 tonttia). Alueelle oletetaan sijoittuvan lähinnä logistiikkatoimintaa, mutta ei kaupan toimintoja.

Taulukko 1. Heikkimäen maankäyttövaihtoehtojen matkatuotokset.

k-m ²			matkatuotokset				KVL	
tonttiala	tehokkuus	tontteja	käyntejä	tavaral.	ha-osuus	kuormitus	h-autot	tavaral.
294000	0,5	17	0,8	20	87	1,13	1811	680
294000	0,4	4	0,6	40	87	1,13	1086	320

Tonttitehokkuudella e=0,5 saadaan vaihtoehdossa 1 noin 900 henkilöautokäyntiä sekä 340 paketti- tai kuorma-autokäyntiä vuorokaudessa ja vaihtoehdossa 2 tonttitehokkuudella e=0,4 noin 500 henkilöautokäyntiä sekä 160 paketti- tai kuorma-autokäyntiä vuorokaudessa.

3.2 Toimivuus

Edellä esitettyjen liikenne-ennusteiden perusteella (Tasoliittymät -ohje, Tiehallinto 2001):

Maankäyttövaihtoehdossa 1 oikealle kääntyvien kaista voi olla tarpeen, vaihtoehdossa 2 sen sijaan ei

Teollisuusalueen liittymään ei tarvita erillisiä vasemmalle kääntyviä kaistoja mutta lännen suunnasta suoraan ajaville on mahdollista rakentaa väistötila uuteen liittymään.

Ennusteen perusteella moottoritie liittymän liikennemäärä kasvaa jonkin verran, mutta liittymät eivät vielä ruuhkaudu merkittävästi, mikäli nykyiset kaistajärjestelyt säilytetään. Liittymä on myös riittävän kaukana ramppliittymästä.

3.3 Liikenneturvallisuus

Suunniteltu maankäyttö ei tule tuottamaan suuria kävely- ja pyöräilymääriä. Maantien 313 varressa ei ole erillistä kevyen liikenteen väylää, alueen pohjoisosaan on kuitenkin nykyinen yhteys virkistysreitit kautta. Kaava-alueen kevyen liikenteen yhteys on mahdollista osoittaa joko virkistysreitit tai maantien 313 kautta.

Jos maantielle 313 tulevaisuudessa halutaan toteuttaa kevyen liikenteen yhteys moottoritien yli kohti Vierumäen keskustaa ja maantien 140 vartta myös Heinolan keskustaan, se vaatii joko erillisen sillan tai nykyisen sillan kannen uudelleenjärjestelyitä. Jälkimmäinen ei ole suositeltavaa liittymän vilkkauden ja liikenneturvallisuuden kannalta. Mikäli kävely- ja pyöräily-yhteys halutaan toteuttaa, niin liikenneturvallisuuden kannalta se on syytä sijoittaa maantien eteläpuolelle vähempien risteämiskohtien vuoksi. Kävely- ja pyöräily-yhteyden toteuttamista maantielle 313 tutkitaan tarkemmin erillisessä selvityksessä, jonka Heinolan kunta on käynnistänyt tämän työn aikana.

Uuden liittymän yhteyteen ei toistaiseksi tarvita bussipysäkkejä. Vaikka yhteydet nykyisille pysäkeille ovat puutteelliset, niin joukkoliikenteen ennustetun vähäisen käytön johdosta yhteyksien parantamista ei pidetä kiireellisenä.

4. ALUEVARAUSSUUNNITELMA

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

Lähtökohtana liittymäjärjestelyille käytettiin ns. maksimitilannetta, jolloin liittymään maantielle 313 tarvitaan sekä vasemmalle- että oikeallekääntymiskaistat ja Heikkimäen kadulle tarvitaan omat kaistat sekä oikealle että vasemmalle kääntyville ajoneuvoille.

Mitoitusnopeutena käytettiin 60 km/h ja liittymä mitoitettiin Liikenneviraston Tasoliittymä-ohjeen mukaisesti (Tiehallinto 2001). Lisäksi mitoituksessa huomioitiin, että moduulirekka pääsee kääntymään joka suuntaan liittymässä. Kadun kääntymiskaistojen sekä maantien vasemmallekääntymiskaistan mitoituksessa otettiin myös huomioon, että moduulirekka mahtuu odottamaan kokonaan omalla kaistallaan. Mt. 313 oikeallekääntymiskaista mitoitettiin niin, että kaistalle mahtuu odottamaan kaksi moduulirekkaa.

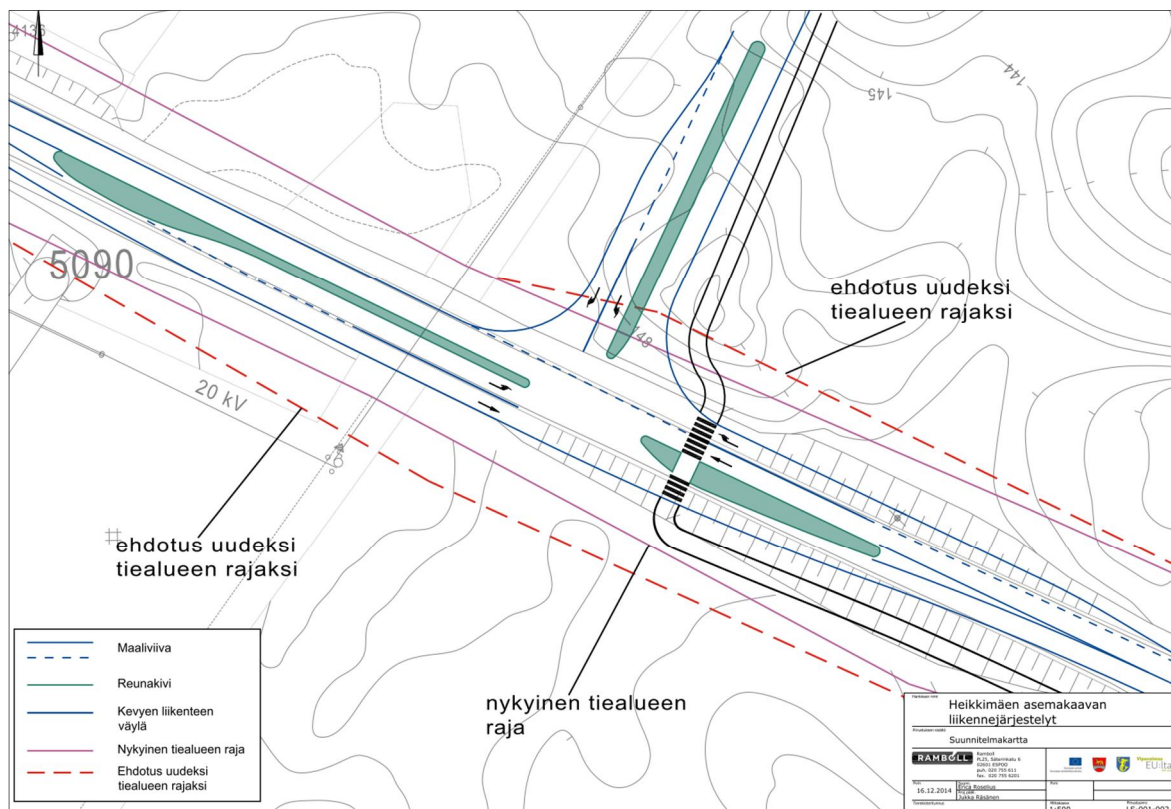
Maantien 313 ylittävä suojatie on mitoitettu 3,5 m leveäksi. Mikäli maantiellä halutaan pitää 60 km/h nopeusrajoitus, edellyttää tämä Liikenneviraston suunnitteluohjeen (11.2014) mukaisesti liikennevaloja. Mikäli ylitys halutaan toteuttaa ilman liikennevaloja, tulee nopeusrajoitus alentaa 50 km/h. Heikkimäen kadun saareke on mitoitettu 2,5 m leveäksi, jotta myös kadun yli on mahdollista toteuttaa suojatie tarvittaessa tulevaisuudessa.

Jalankulku- ja pyöräilyväylä on erotettu maantiestä 5 metriä leveällä välikaistalla Liikenneviraston suunnitteluohjeen (11.2014) mukaisesti 60 km/h nopeusrajoituksella.

4.2 Aluevaraussuunnitelma

Edellisessä kappaleessa mainittujen suunnittelun lähtökohtien pohjalta tehdyt liikennejärjestelyt on esitetty kokonaisuudessaan raportin liitteenä olevissa suunnitelmakartoissa.

Esitetyt Heikkimäen liittymän liikennejärjestelyt eivät pysy nykyisellä tiealueella, vaan aluetta joudutaan laajentamaan hieman sekä liittymän etelä- että pohjoispuolella, mikäli suunnitelma toteutetaan maksimimitoituksen mukaisesti. Liikennejärjestelyiden toteutuksen yhteydessä valaistus joudutaan uusimaan Heikkimäen liittymän alueella (2 pylvään siirto sekä uusia valaisimia liittymäalueella).



Kuva 6. Heikkimäen asemakaavan liikennejärjestelyt, suunnitelmakartta.

Versowoodin liittymä maantiellä 313 pystyy säilymään nykyisellä paikalla, mutta liittymä on hyvin lähellä Heikkimäen katuliittymää. Liikenneturvallisuuden ja käytettävyyden kannalta parempi ratkaisu olisi siirtää liittymä länteen päin 1-2 Versowoodin ajokujan verran, jolloin liittymä sijaitsisi kokonaan sulkualan ulkopuolella. Liittymän siirtäminen länteen päin mahdollistaisi myös yhtenäisen porrastuksen/kanavoinnin teon Versowoodin ja Heikkimäen liittymille.



Kuva 7. Heikkimäen asemakaavan liikennejärjestelyt, Versowoodin liittymä nykyisellä paikallaan.

5. JATKOSUOSITUKSET

Liikenteellisen toimivuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta suunnitellut liikennejärjestelyt ovat hyvät. Jatkosuunnittelussa on hyvä huomioida seuraavat asiat:

- Toimivuuden kannalta Heikkimäen liittymään ei ole tarpeen toteuttaa ensi vaiheessa aluevaraussuunnitelmassa esitettyjä maksimitilanteen mukaisia liikennejärjestelyitä → toteutuvasta maankäytöstä riippuen oikealle kääntymiskaista voi olla tarpeen toteuttaa jo alkuvaiheessa.
 - Mikäli aluevaraussuunnitelmassa esitettyjä toimenpiteitä toteutetaan maantielle 313, tulee Versowoodin liittymän mahdollista siirtoa tutkia vielä tarkemmin (etenkin vasemmalle kääntymiskaistan toteuttamisen yhteydessä Versowoodin liittymä olisi hyvä siirtää länteen päin).
- Mt 313 nopeusrajoitus Heikkimäen liittymäalueella lasketaan → 50/60 km/h, riippuen liittymään toteutettavista toimenpiteistä (80 km/h alkaa vasta liittymän länsipuolella).
- Liikenneturvallisuustilannetta seurataan ja tarvittaessa parannetaan kävely-yhteyksiä Vierumäen eritasoliittymän pikavuoropysäkeille.
- Tulevaisuudessakaan ei ole odotettavissa että mt 313 olisi merkittävä joukkoliikenteen reitti, ellei sen varteen tule merkittävästi lisää asutusta. Uusien bussipysäkkien tarvetta Heikkimäen kohdalle ei siksi ole.