



Villi-Sampolan liikenneselvitys ja kokoojakadun aluevarausuunnitelma, Orimattila

Syyskuu 2020



Johdanto

Tämä liikenneselvitys ja aluevaraussuunnitelma on tehty palvelemaan Villin ja Sampolan alueita koskevaa osayleiskaavatyötä. Työn tavoitteena oli selvittää ja suunnitella Villin ja Sampolan alueita koskevan osayleiskaava-alueen liikenne ratkaisut: alueen liittyminen nykyiseen liikenneverkkoon, alueen sisäiset liikennejärjestelyt sekä nykyisen liikenneverkon kehittämistoimenpiteet.

Työssä tarkasteltiin osayleiskaava-alueen uuden kokoojakadun linjausta, uusien maantieliittymien sijaintia, järjestelyjä ja toimivuutta, nykyisiä ja uusia tasoristeysjärjestelyjä, jalankulun ja pyöräilyn järjestelyjä sekä joukkoliikennejärjestelyjä.

Valitusta kokoojakatulinjauksesta laadittiin tarkempi aluevaraussuunnitelma sekä alustava kustannusarvio.

Työn tilaajana on toiminut Orimattilan kaupunki, jossa työtä ovat ohjanneet Suvi Lehtoranta ja Heikki Pitkänen. Lisäksi ohjausryhmässä on ollut mukana Uudenmaan ELY-keskus edustajanaan Anna-Kaisa Ahtiainen.

Työ on laadittu konsulttityönä WSP Finland Oy:ssä, jossa työstä ovat vastanneet Laura Puistovirta (projektipäällikkö), Anna Jokiranta ja Paavo Tawast.

Syyskuussa 2020



SISÄLTÖ

1) Nykytilanne ja lähtökohdat

- *Selvitysalue*
- *Maankäyttö ja kaavoitus*
- *Liikenneverkko*
- *Liikenneturvallisuus*
- *Liikennemäärät ja liikenne-ennuste*

2) Kokoojakadun linjausvaihtoehtojen tarkastelu

3) Tavoiteliikenneverkko

- *Uusi kokoojakatu -linjaustarkastelu*
- *Liittymät Lahdentiellä (mt 167)*
- *Liittymät Heinämaantiellä (mt 1691)*
- *Tasoristeykset*
- *OYK-alueen sisäinen katuverkko*
- *Vaiheittain toteuttaminen*

4) Kokoojakadun aluevaraussuunnitelma

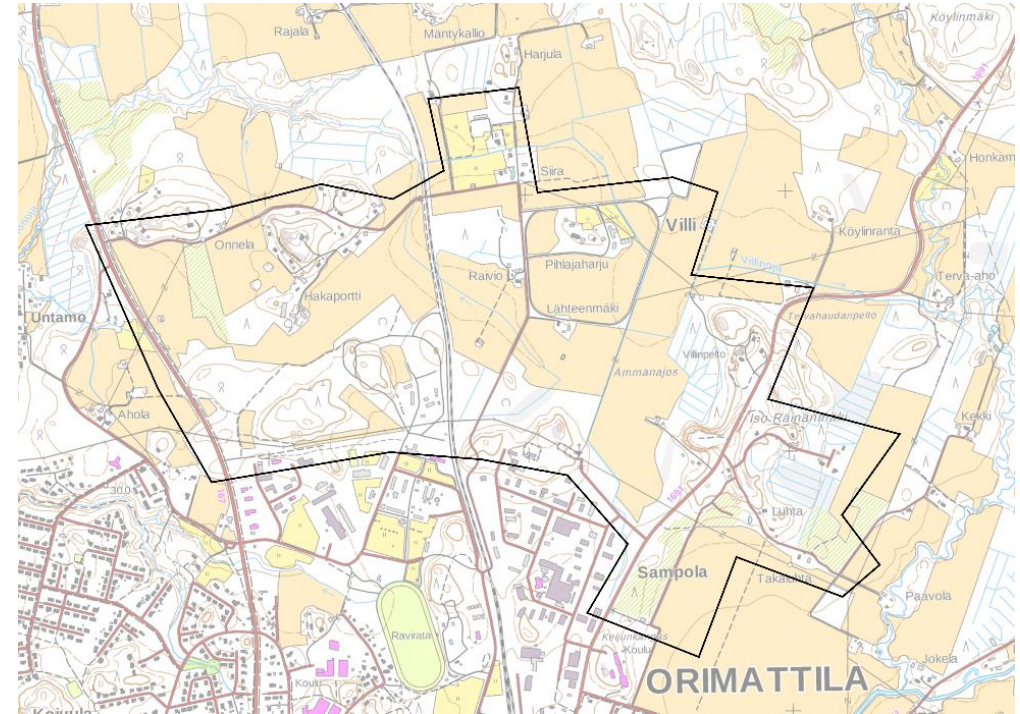
NYKYTILANNE JA LÄHTÖKOHDAT

Selvitysalue

Selvitysalue käsittää vireillä olevan Keskusta-Virenojan osayleiskaavamuutoksen kaava-alueen, joka sijaitsee Orimattilan keskustan pohjoispuolella, Lahdentien (mt 167) ja Heinämaantien (mt 1691) välisellä alueella. Pohjoisessa aluetta rajaa mm. Villintie, ja etelässä asemakaavoitetut alueet, mm. hevosvalmennuskeskus ja Sampolan teollisuusalue. Kaava-alueeseen kuuluu lisäksi alue (Räinänmäki) Heinämaantien itäpuolelta. Alueelta on matkaa Orimattilan keskustaan noin 2,5 km.

Osayleiskaava-alue on nykyisellään pääosin maa- ja metsätalouskäytössä. Asumisen rakennuskanta koostuu asuinpientaloista, jotka sijoittuvat Villintien varrelle sekä Heinämaantien itäpuolella sijaitsevalle Iso Räinänmäen ja Luhdan alueille. Suunnittelualueen eteläpuoli on jo rakentunutta teollisuus- ja palvelurakennusten aluetta.

Yleiskaava-alueen lisäksi liikenneselvityksessä tarkastellaan alueen liikenneverkkoa laajemmin, jotta voidaan määrittellä toimiva liikenneverkollinen kokonaisuus ja tarvittavat muutokset ja täydennykset nykyiseen liikenneverkkoon ja -järjestelyihin.

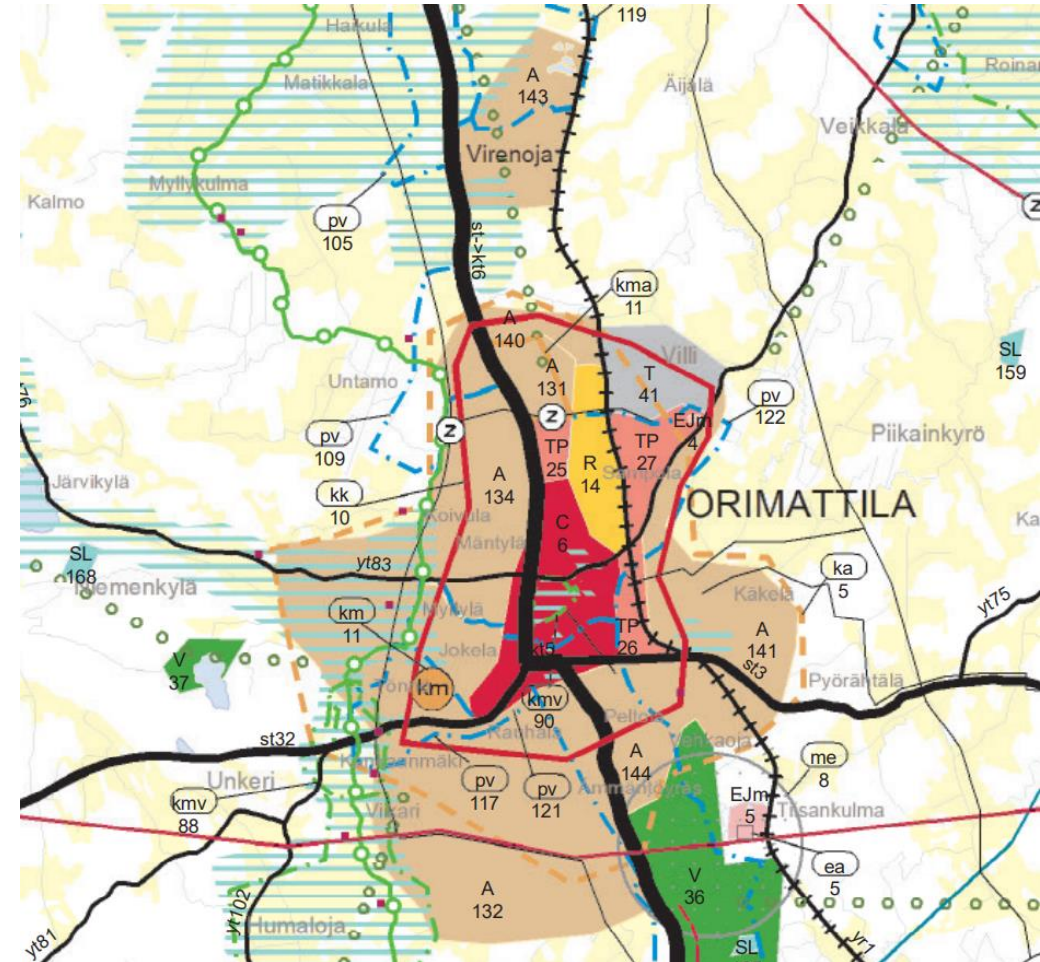


Kuva 1. Suunnittelualueen yleispiirteinen rajaus

Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014

Voimassa olevassa Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (lainvoimainen 05/2019) selvitysalueelle on osoitettu keskustan taajamatoimintojen alueet (A131 ja A140), Sampolan työpaikka-alue (TP27), Sampolan teollisuus- ja varastoalue (T41) sekä hevoskylän loma- ja matkailupalvelujen aluetta (R14).



Ote Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014

Maakuntakaava

Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu seuraavat selvitysalueeseen liittyvät merkinnät ja suunnittelumääräykset:

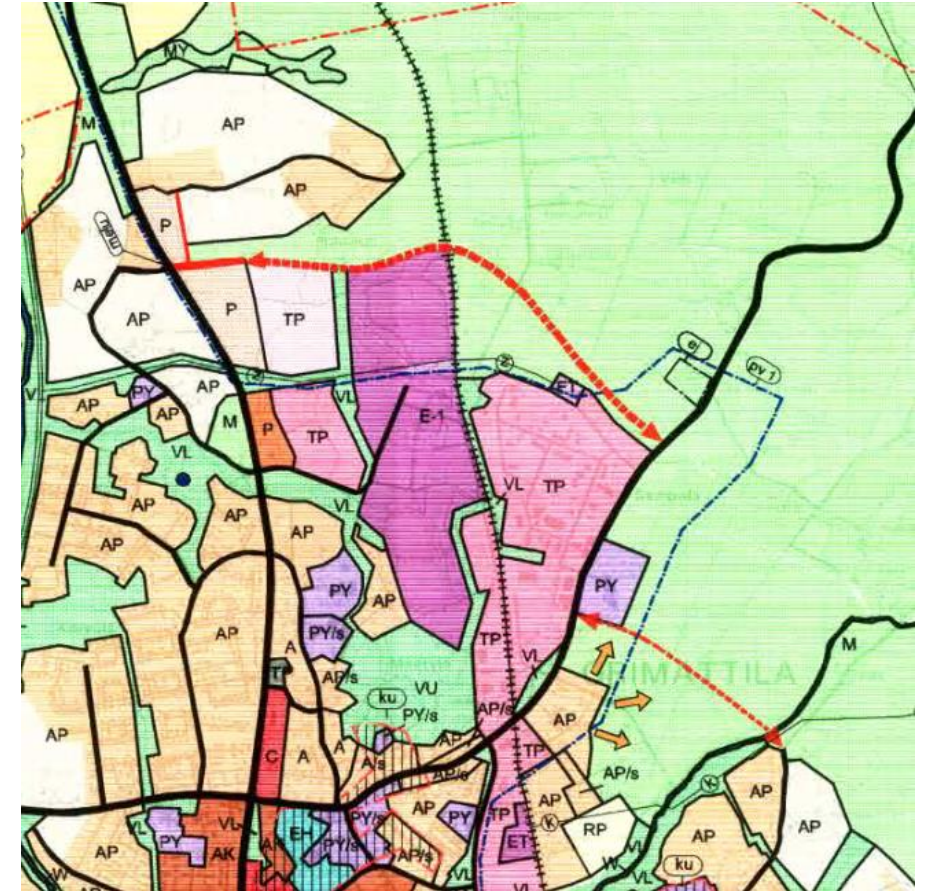
- **ka5** → Orimattilan kaupunkialue, joka on yhdyskuntarakenteeltaan tiivis kaupunkirakenne, jota eheytetään ja joka mahdollistaa poikkeavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alarajan. Kaupunki- ja taajama-alueiden tarkemmassa suunnittelussa edistetään olemassa olevien yhdyskuntateknisten rakenteiden, olevan rakennuskannan, joukkoliikenteen ja palvelujen käyttöä taajamakuvaa kunnioittaen ja riittävät viheralueet turvaten.
- **kma11** → Taajamatoimintojen alue, jolla on vähittäiskaupan kehittämismahdollisuus.
- **kk10** → Orimattilan keskusta on osoitettu kehittämisen kohdealueeksi, joka on maakunnan eteläosaa palveleva keskus. Aluekohtaisena suunnittelumääräyksenä on esitetty, että seutukeskuksen vetovoimaa on kehitettävissä liikennejärjestelyjä ja palveluja parantamalla.
- **st > kt7** → Mt 167 (Lahdentie) Lahti-Orimattila esitetään muutettavan seututiestä kantatieksi.
- **yt 86** → Yhdystie 1691 (Heinämaantie) Orimattila-Heinämaa-Villilähde on osoitettu kyläverkoston tai ylikunnallisten yhteyksien kannalta tärkeäksi tieksi.
- **yr1** → Yhdysrata Lahti-Loviisa on osoitettu merkinnällä *Yhdysrata/teollisuusrata*, jolla osoitetaan mm. merkittäviä liikennepaikkoja yhdistävät radat ja merkittävät teollisuusradat. Merkintää koskeva suunnittelumääräys esittää, että ratoja risteävä tieliikenne ja ulkoilureitit tulee suunnitella ensisijaisesti eritasoratkaisuna.
- **EJm4** → Sampolan entinen käytöstä poistunut kaatopaikka pohjavesialueen reunalla. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon mahdolliset ympäristö- ja terveysriskit.
- **pv 109 ja pv122** → Vedenhankintaa varten tärkeäksi osoitettu alue, jolla tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun.
- **ur31** → Ulkoilureitti Orimattila-Lahti on osa pohjois-eteläsuuntaista ulkoilun yhteystarvetta Lahden ja Orimattilan välillä Virenojan ja Pennalan kautta. Suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä sekä yhteydet virkistysalueisiin.

Yleiskaava

Keskusta-Virenojan OYK 2020

Selvitysalueella on voimassa Keskusta-Virenojan osayleiskaava 2020, jonka Orimattilan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt vuonna 2007. Kaavassa nyt tarkasteltava alue on osoitettu pääasiassa maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Alueelle on esitetty myös mm. pientalovaltaisia asuntoalueita, palvelujen ja hallinnon alueita sekä työpaikka-alueita. Lisäksi hevoslän alue on merkitty erityisalueeksi (E-1).

Osayleiskaavaan on osoitettu tieliikenteen yhteystarve välille Lahdentie-Heinämaantie. Uusi tieyhteys on esitetty liitettävän Lahdentielle uuden liittymän kautta, joka sijaitsee noin 320 m Villintien liittymästä etelään. Heinämaantielle uusi yhteys on esitetty liitettävän hieman Sampolantien pohjoispuolelta.



Ote Keskusta-Virenojan osayleiskaava 2020

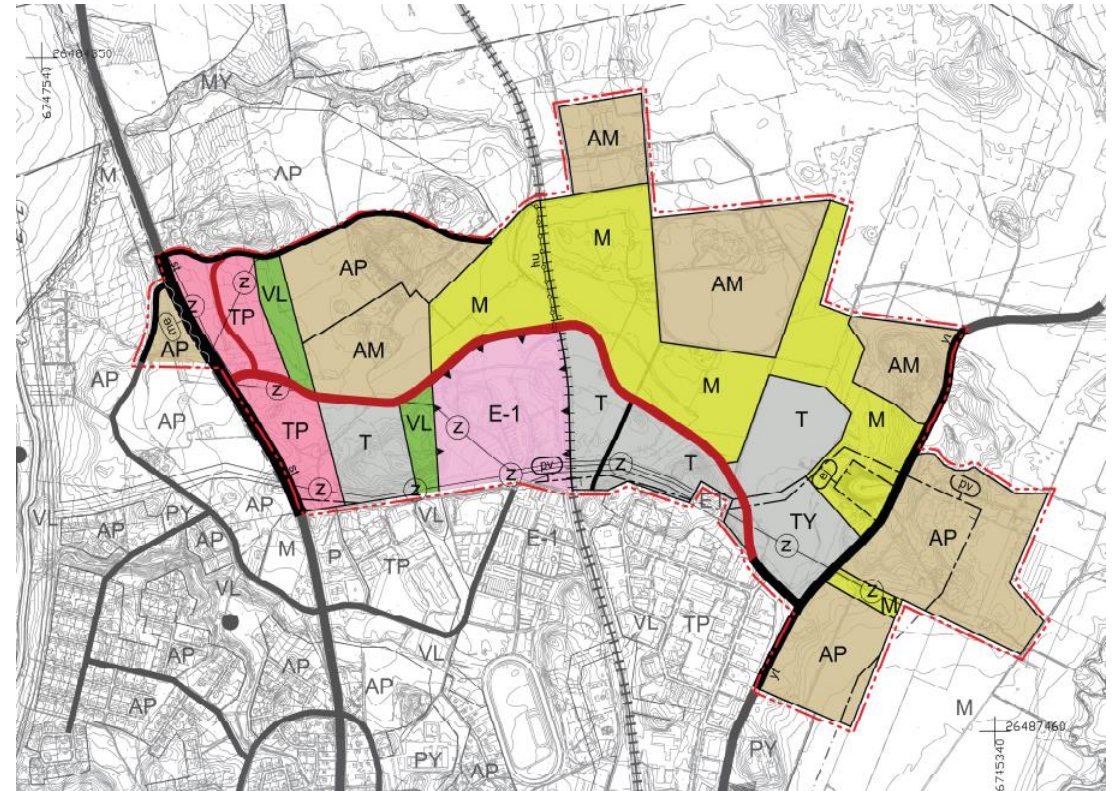
Yleiskaava

Keskusta-Virenojan OYK:n muutos, Sampolan pohjoisosaa

Keskusta-Virenojan osayleiskaavaan ollaan parhaillaan laatimassa osayleiskaavan muutosta, joka koskee Sampolan pohjoisosaa. Kaavamuutostyön lähtökohdiana on Sampolan teollisuusalueen laajentumistarve. Alueen laajenemissuunta on pohjoiseen, pois päin keskustasta, pohjavesialueen ulkopuolelle. Teollisuusalueen laajentumisen myötä tarve uudelle tieyhteydelle Heinämaantieltä Lahdentielle korostuu entisestään. Uusi tieyhteys nähdään tärkeänä etenkin raskaan liikenteen osalta.

Kaavan tavoitteena on lisäksi osoittaa uusia asuinalueita jo osittain rakentuneiden alueiden ympärille. Myös Lahdentien varrella olevat työpaikka-, liike- ja palvelurakennusten alueet halutaan hyödyntää.

Hevoskylän alueen ja mautilojen talouskeskusten elinkeinon harjoittamisen edellytykset halutaan kuitenkin säilyttää sekä ottaa huomioon alueella toimivien tarpeet.



Keskusta-Virenojan OYK:n muutos, Sampolan pohjoisosaa

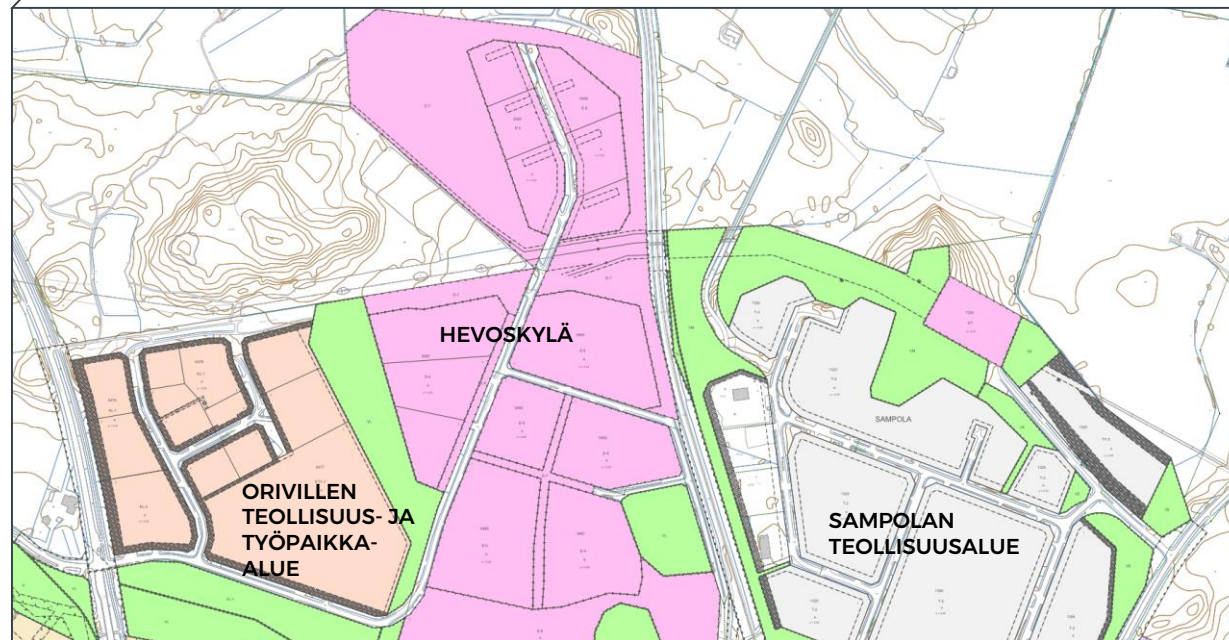
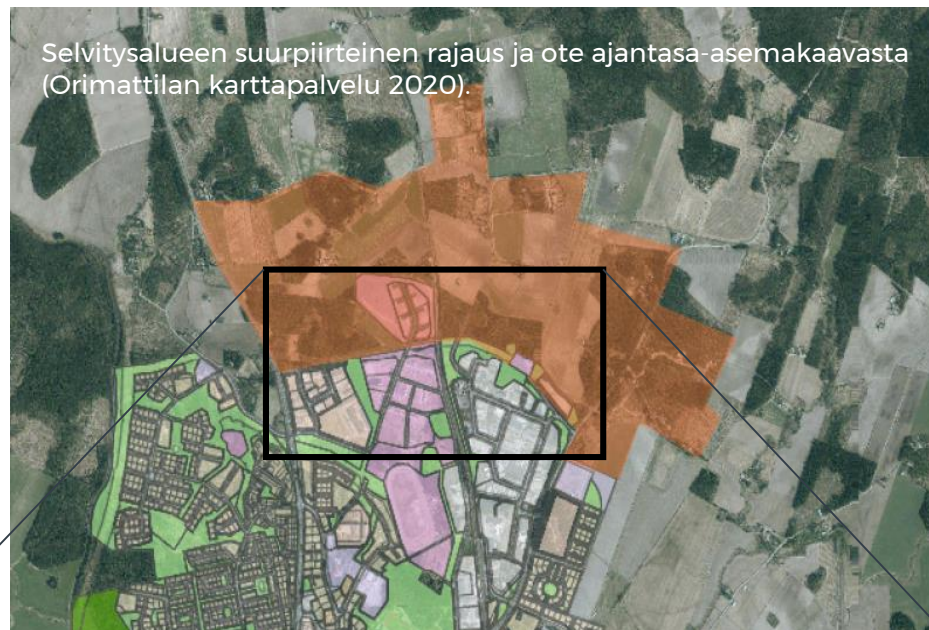
Asemakaavat

Selvitysalueen eteläosa rajautuu asemakaavoitettuihin alueisiin, joista osa ulottuu myös selvitysalueelle.

Orivillen teollisuus- ja työpaikka-alue Lahdentien varressa on asemakaavassa liikerakennusten sekä liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueita. Alueen pohjoisreunaan on asemakaavassa osoitettu katu (Mäntyläntie) ja liittymä Lahdentielle. Mäntyläntietä ei ole vielä rakennettu asemakaavan mukaisessa laajuudessa.

Hevoskylän alue on pääasiassa hevostoimintaan liittyvää erityisaluetta.

Sampolan teollisuusalue on teollisuus- ja varistorakennusten korttelialuetta sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten aluetta. Alueen pohjoisreunassa on lisäksi ET-alue sähköaseman kohdalla. Asemakaavoitetun alueen pohjoisreunassa sijaitseva sähkölinja on merkitty vaara-alueeksi ja sen ympäristö lähimetsäksi. Sampolan teollisuusalueelta on osoitettu katuyhteys Pronssitieltä Villintielle. Kyseistä katu ei ole vielä toteutettu.



Liikenneverkko

Autoliikenteen verkko

Alueen länsireunalla sijaitseva seututie 167 (Lahdentie) on pääyhteys Orimattilasta Lahteen. Mt 1691 (Heinämaantie) on Orimattilan ja Villälteen yhdistävä yhdystie.

OYK-alueella on hyvin vähän alueen sisäistä tieverkkoa. Merkittävin yhteys on Villintie (yksityistie), joka kytkee alueen Lahdentiehen. Villintie risteää radan kanssa kahdessa tasoristeyksessä, ja sen kautta on yhteys myös Ravitiehen.

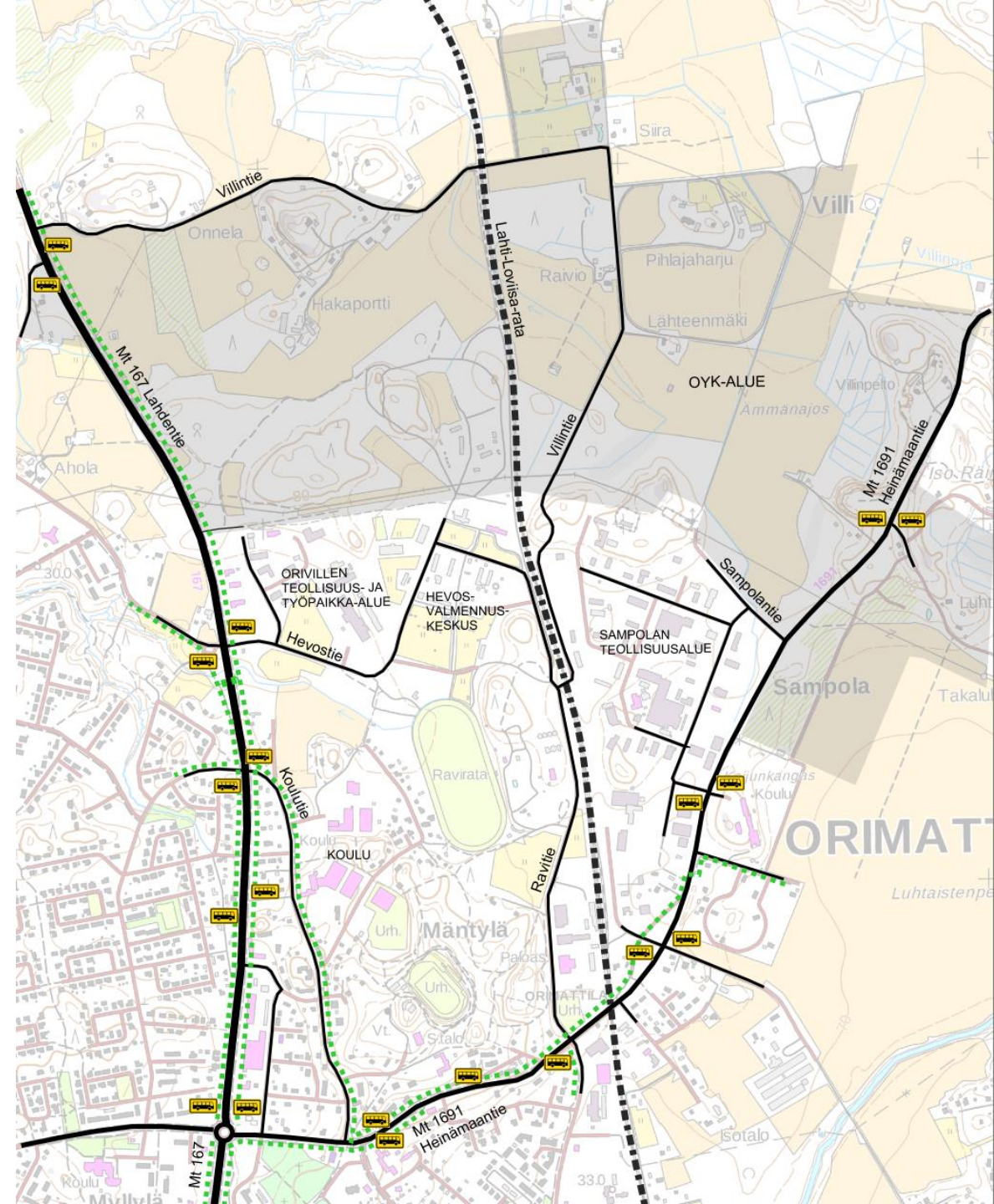
Heinämaantien puolella OYK-alueen eteläpuolella sijaitseva Sampolan teollisuusalue kytkeytyy Heinämaantiehen. Lahdentielle suuntautuva teollisuusalueen liikenne kulkee Heinämaantien kautta.

Lahti-Loviisa-rata ja tasoristeykset

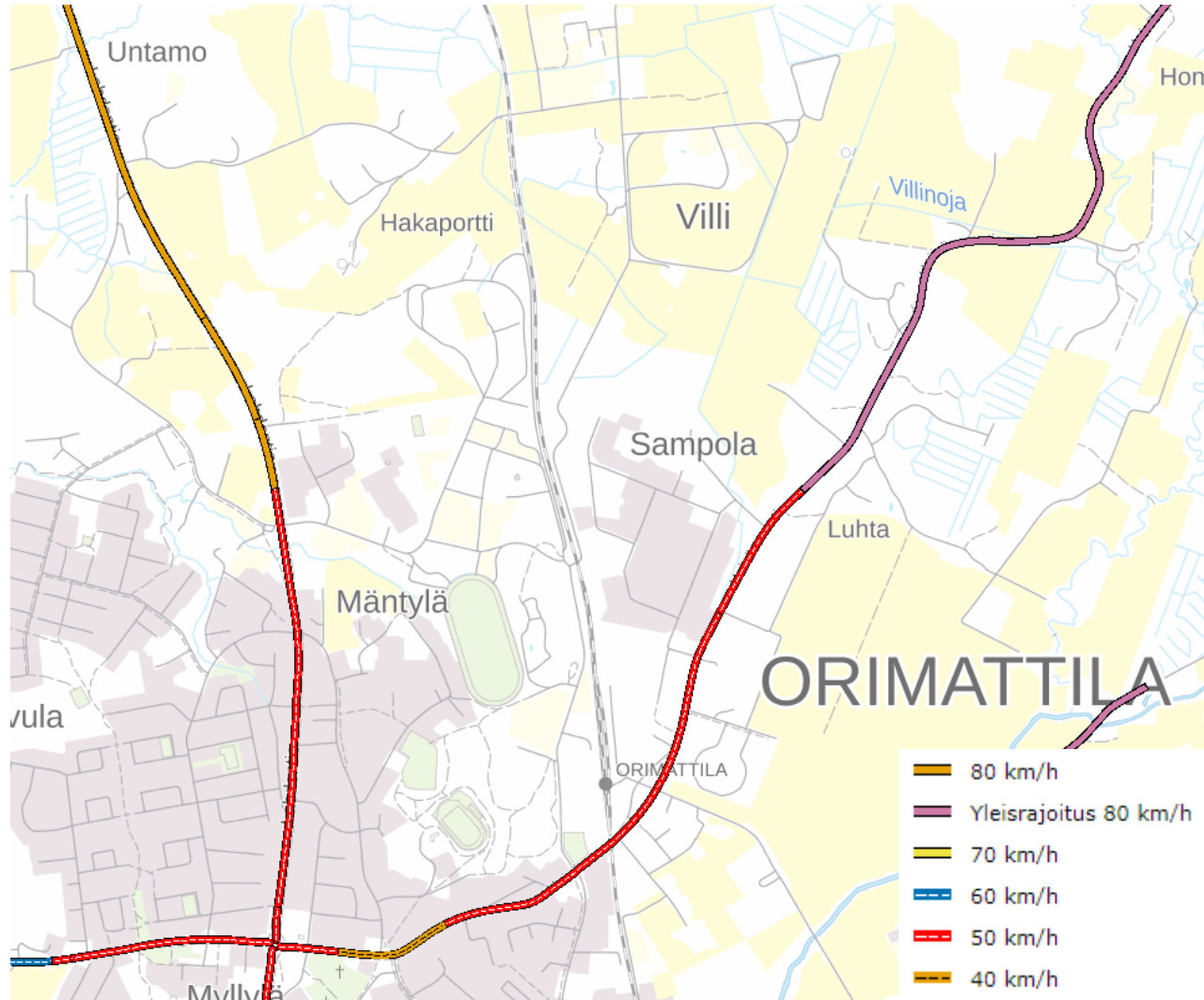
Alueen keskellä kulkee Lahti-Loviisa-teollisuusrata, joka risteää selvitysalueella Villintien ja Heinämaantien kanssa. Heinämaantien tasoristeyksessä on puomit, Villintien tasoristeyksissä ei ole varoituslaitteita.

Jalankulku- ja pyöräily, joukkoliikenne

Selvitysalueetta sivuava jalankulku- ja pyörätie Lahdentien varressa jatkuu etelässä keskustaan ja mm. koululle ja pohjoisessa Pennalan kautta Lahteen saakka. Lahdentien kautta liikennöi säännöllisesti Orimattilan ja Lahden välistä linja-autoliikennettä.



Nopeusrajoitukset

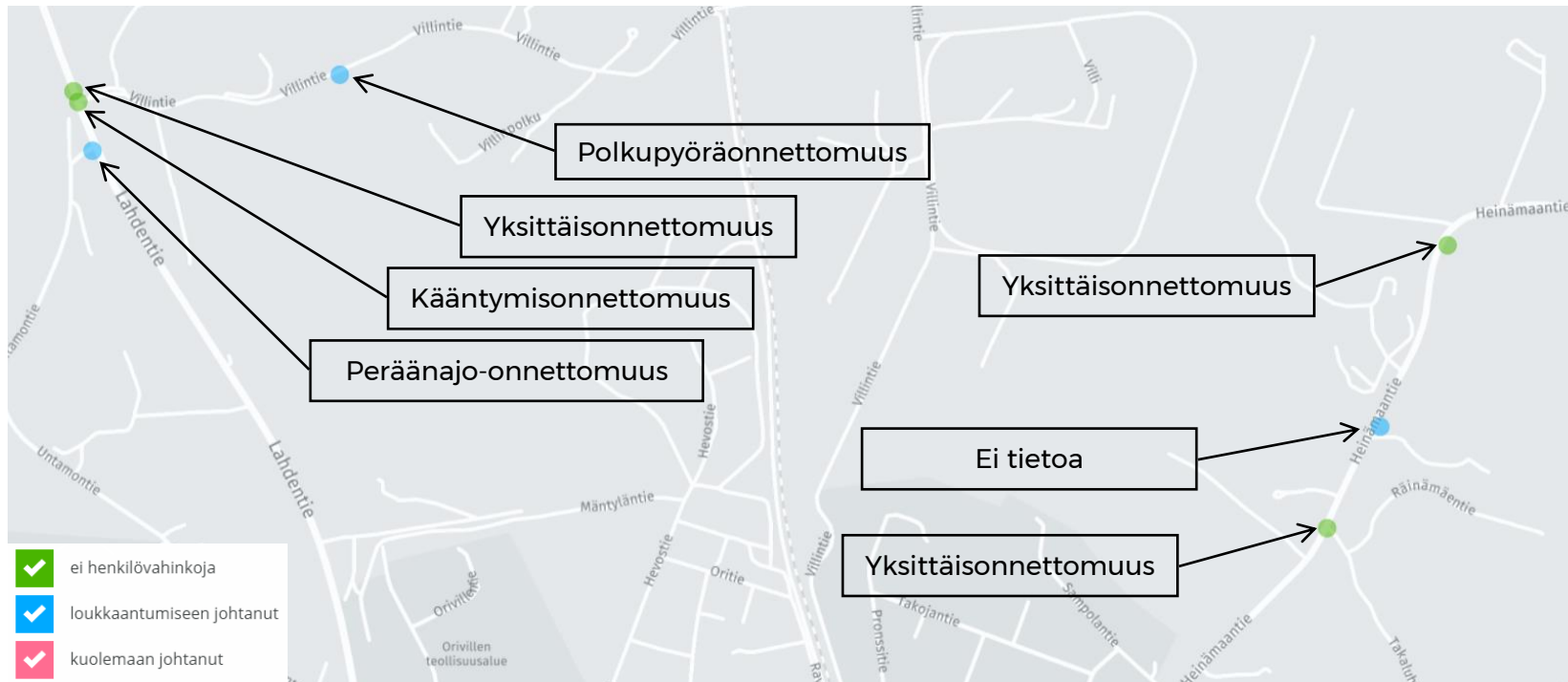


Radan nopeusrajoitus selvitysalueen kohdalla on 60 km/h.

Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueeseen liittyvillä tie- ja katuosuuksilla on tapahtunut yhteensä seitsemän poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta viimeisen viiden vuoden (2015-2019) aikana. Onnettomuuksista kolme on johtanut loukkaantumiseen. Lähes kaikki onnettomuudet ovat tapahtuneet liittymäalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä.

Ainoa polkupyöräonnettomuus on tapahtunut Villintieellä, jossa ei ole erillistä jkpp -väylää, vaan jalankulkijat ja pyöräilijät kulkevat tien reunassa.



Liikennemäärät ja -ennuste

Maantien 167 (Lahdentie) liikennemäärä laskee Orimattilan keskustasta pohjoisen suuntaan mentäessä. Suunnittelualueen kohdalla tien KVL on noin 7150 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 5 %. Maantiellä 167 kulkee satunnaisesti mittaluokassa 5x5x30 m olevia erikoiskuljetuksia.

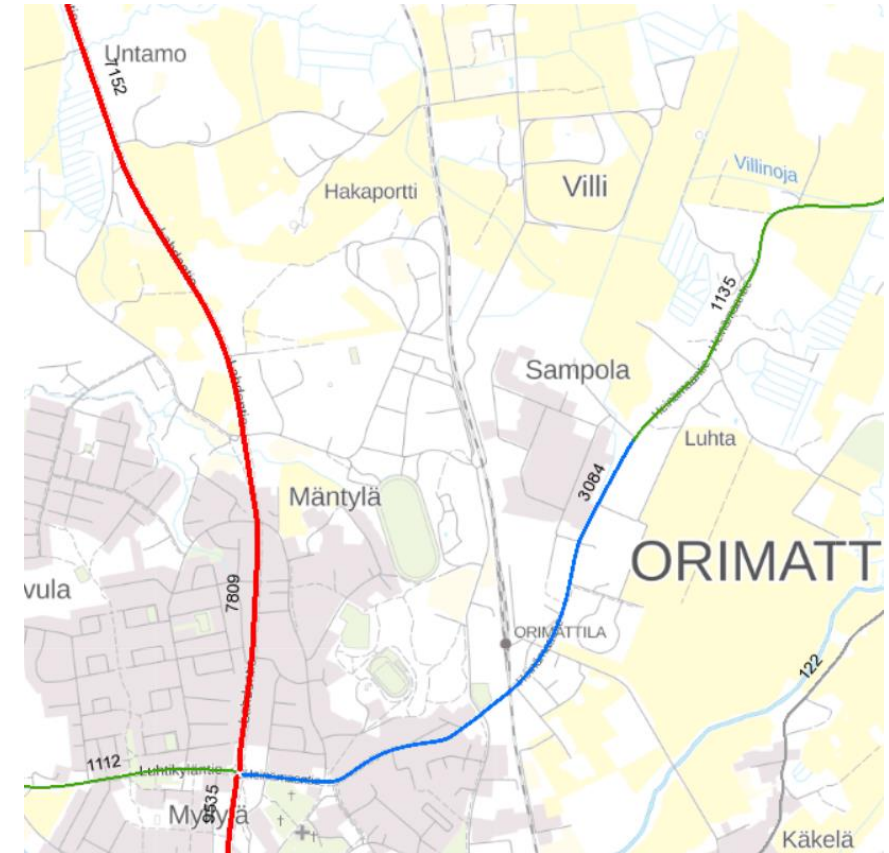
Maantien 1691 (Heinämaantie) KVL välillä Lahdentie-Sampolantie on noin 3100 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on noin 5 %. Sampolantieltä pohjoiseen tien KVL laskee noin kolmasosaan aiempaan tieosuuteen verrattuna.

Lahti-Loviisa -radalla kulkee kaksi tavarajunaa päivässä.

Alla on esitettyinä Päijät-Hämeen yleisten teiden liikenne-ennuste vuoteen 2040 (*Valtakunnalliset liikenne-ennusteet, Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018*)

- Seututiet
 - noin 15 % kasvu kevyiden ajoneuvojen osalta
 - noin 16 % kasvu raskaiden ajoneuvojen osalta
- Yhdystiet
 - noin 10 % kasvu kevyiden ajoneuvojen osalta
 - noin 12 % kasvu raskaiden ajoneuvojen osalta.

Liikenteen yleisen kasvuennusteen mukaan maantien 167 (Lahdentie) liikennemäärä suunnittelualueen kohdalla on **vuonna 2040** noin **8200 ajon./vrk** ja maantien 1691 (Heinämaantie) noin **3400 ajon./vrk**.



Keskimääräinen ajoneuvoliikenne (ajon./vrk) vuonna 2019 (ELY-keskus)

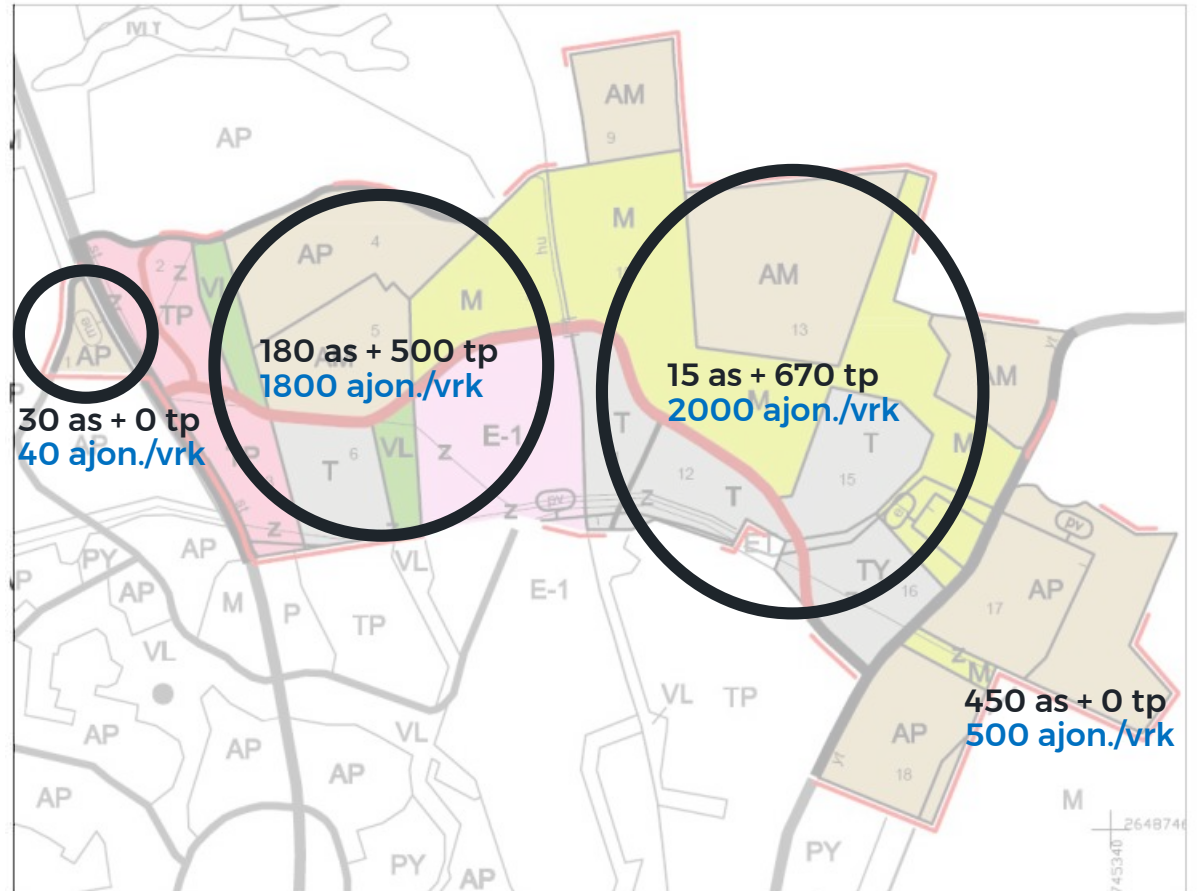
Liikenne-ennuste (OYK:n uusi maankäyttö)

OYK-alueen maankäytön synnyttämiä liikennemääriä on arvioitu kaavan luonnosvaiheessa laaditussa liikenneselvityksessä (Ramboll, 2015):

Liikenne-ennusteen lähtökohtana ovat asukas- ja työpaikkamäärät sekä niiden perusteella lasketut liikennetuotokset on esitetty kuvassa.

Uusien maankäyttöalueiden synnyttämä liikennemäärä on yhteensä noin 4300 ajon./vrk.

Uudella kokoojakadulla liikennemäärien arvioidaan olevan suurimmillaan tien länsipäässä (Lahdentien liittymässä), noin 2900 ajon./vrk.



KOKOOJAKADUN LINJAUSVAIHTOEHTOJEN TARKASTELU

Uusi kokoojakatu – kaikkia tarkasteltuja vaihtoehtoja yhdistävät lähtökohdat

- Kokoojakatu palvelee ensisijaisesti OYK:ssa osoitettavaa uutta maankäyttöä sekä Sampolan nykyistä teollisuusaluetta. Lisäksi uusi poikittaisyhteys palvelee mm. Heinämaantien itäpuolisten asuinalueiden Lahteen päin suuntautuvaa liikennettä.
- Kokoojakatu risteää Lahti-Loviisa-radon kanssa ja vaatii uuden tasoristeyksen. Uusi tasoristeys varustetaan puomilaitoksella. Nykyiset Villintien ja Huhtanen, Villintie – tasoristeykset poistetaan autoliikenteen käytöstä.
- Kokoojakatu liittyy Lahdentiehen uuden liittymän kautta. Uuden liittymän rakentaminen edellyttää vähintään nykyisen Villintien liittymän poistamista ja yhdistämistä uuteen liittymään, jotta Lahdentien liittymämäärä ei kasva ja liikenneturvallisuus ja sujuvuus voidaan varmistaa.
- Itäpäässä kokoojakatu liittyy nykyiseen Sampolantiehen ja liittyy Heinämaantiehen Sampolantien nykyisen liittymän kautta. Sampolantien liittymäpaikkaa puoltavat hyvät näkemäolosuhteet ja olemassa oleva katu. Liittymää ei olisi mahdollista toteuttaa merkittävästi pohjoisemmaksi huonojen näkemien vuoksi. Esitetty linjaus- ja liittymäpaikka palvelee lisäksi parhaiten Sampolan nykyistä teollisuusaluetta.
- Kokoojakatulinjalla minimi kaarresäde 150 m / mitoitusnopeus 50 km/h
- Uuden tasoristeyksen kohdalla linjaus suunnitellaan ratateknisten ohjeiden mukaisesti.
- Kokoojakadun varteen toteutetaan jalankulku- ja pyörätie.

Linjausvaihtoehdot (1/2)

VE 1 : lännessä OYK-alueen pohjoisreunassa

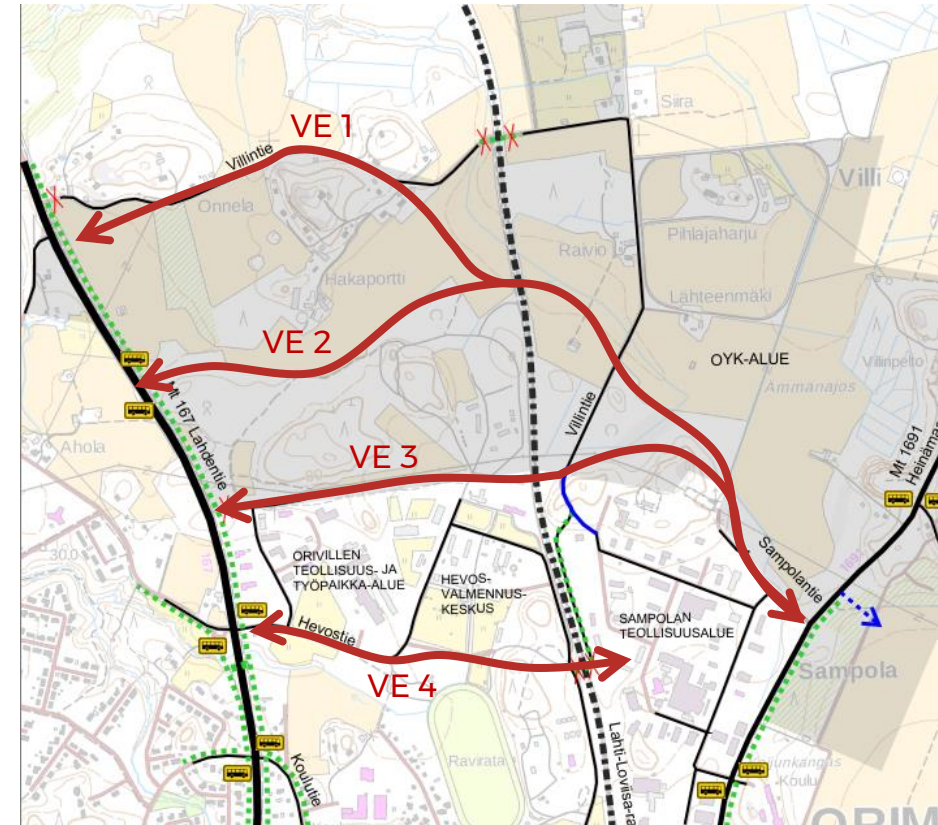
- Radan länsipuolella linjaus ei palvele OYK-alueen eteläosaa. Ohjaa teollisuusalueen liikenteen Villintien asuinpainotteiselle alueelle. Villintien pienipiirteinen tiegeometria ei sovellu kokoojakadun liikenteelle. Aiheuttaisi haittaa Villintien varren nykyiselle ja tulevalle maankäytölle.
- Radan itäpuolella katulinjaus kulkee Raivion tilan peltoalueiden halki haitaten sen nykyistä toimintaa. Tasoristeyksen sijainti Hevoskylän pohjoispuolella ja väylägeometrian vaatimukset eivät mahdollista Raivion tilan kiertämistä. Etelämpänä linjaus mukailee pellon/metsän reunaa, kiertää sähköaseman ja liittyy Sampolantien nykyiseen linjaukseen.

→ Ei kelvollinen ratkaisu länsipuolen osalta.

VE 2: OYK-alueen keskellä

- Palvelee parhaiten sekä etelä- että pohjoispuolista uutta ja nykyistä maankäyttöä. Kierto Villintieltä Lahdentielle jää kohtuulliseksi. Radan länsipuolella metsän/pellon reunaa mukaileva katulinjaus ei halkaise tilakeskuksia tai Hevoskylän aluetta, eikä estä niiden toimintaa.
- Radan itäpuolella katulinjaus kulkee Raivion tilan peltoalueiden halki haitaten sen nykyistä toimintaa. Tasoristeyksen sijainti Hevoskylän pohjoispuolella ja väylägeometrian vaatimukset eivät mahdollista Raivion tilan kiertämistä. Idempänä linjaus mukailee pellon/metsän reunaa, kiertää sähköaseman ja liittyy Sampolantien nykyiseen linjaukseen.

→ Suositeltavin vaihtoehto kokonaisuuden kannalta, VALITTU
VAIHTOEHTO



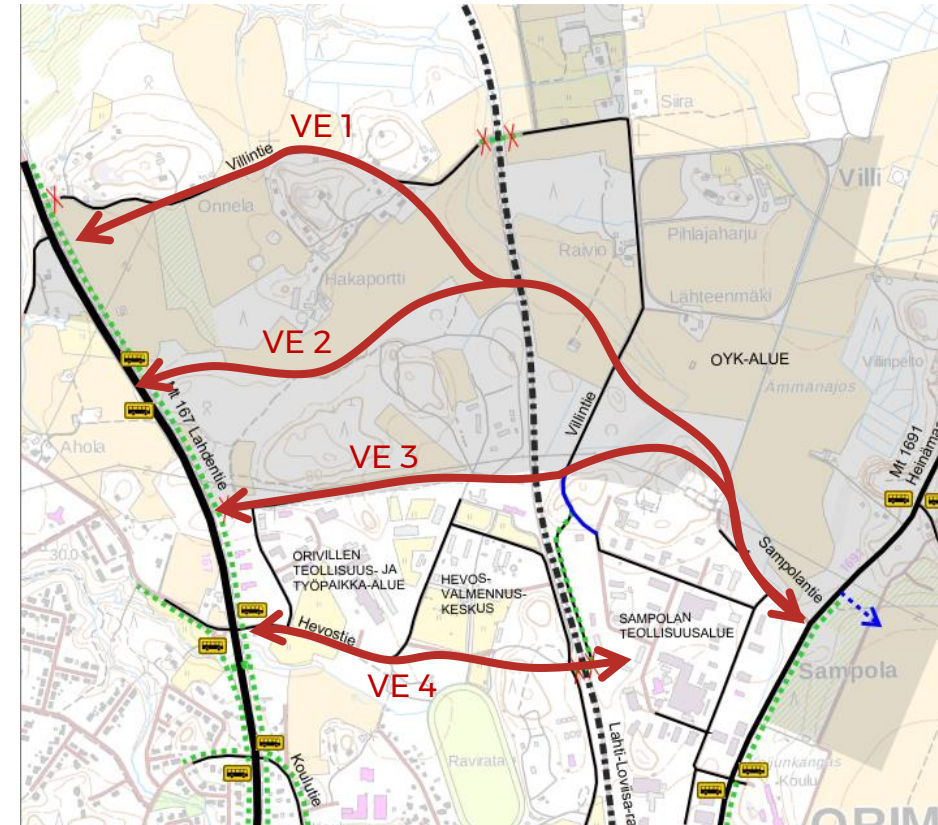
Linjausvaihtoehdot (2/2)

VE 3: OYK-alueen eteläreunassa sähkölinjan vieressä

- Palvelee huonosti OYK-alueen pohjoisosia. Villintieltä pitkä yhteys Lahdentielle ja uuteen korvaavaan tasoristeykseen. Halkaisee Hevoskylän alueen ja haittaa merkittävästi sen toimintaa.
 - Palvelee kohtuullisen hyvin itäpuolen nykyistä ja uutta teollisuusaluetta. Villintien pohjoisosista kuitenkin pitkä yhteys Lahdentielle ja uuteen tasoristeykseen. Ei halkaise peltoalueita.
- Ei kelvollinen ratkaisu Hevoskylän toiminnan kannalta.

VE 4: Yhteys OYK-alueen eteläpuolella Hevostien kautta

- Yhteys palvelee lähinnä nykyisen Sampolan teollisuusalueen liikennettä, mutta ei lainkaan OYK-alueen uutta maankäyttöä. Halkaisee Hevoskylän alueen ja haittaa sen toimintaa.
- Ei kelvollinen ratkaisu

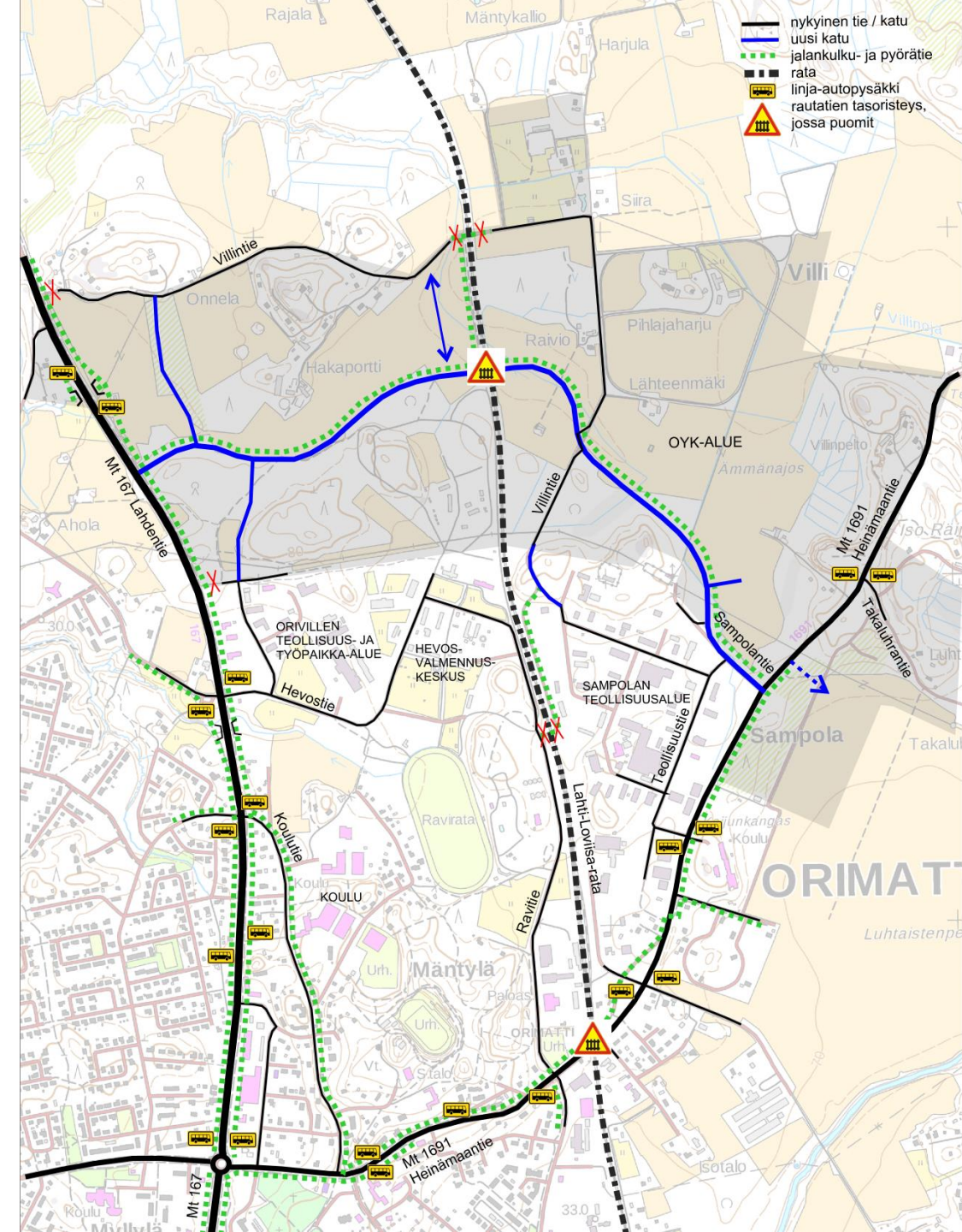


TAVOITELIIKENNEVERKKO

Tavoite- liikenneverkko

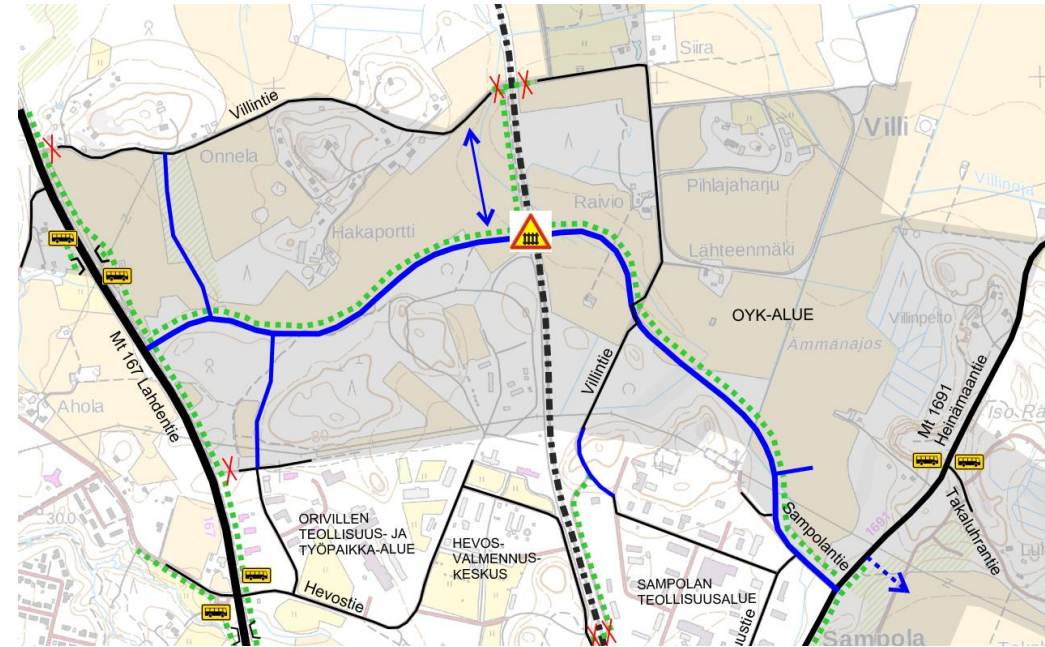
Seuraavilla sivuilla on käsitelty yksityiskohtaisemmin:

- Uusi kokoojakatu
- Liittymät Lahdentiellä (st 167)
- Liittymät Heinämaantiellä (mt 1691)
- Tasoristeykset
- OYK-alueen sisäinen katuverkko



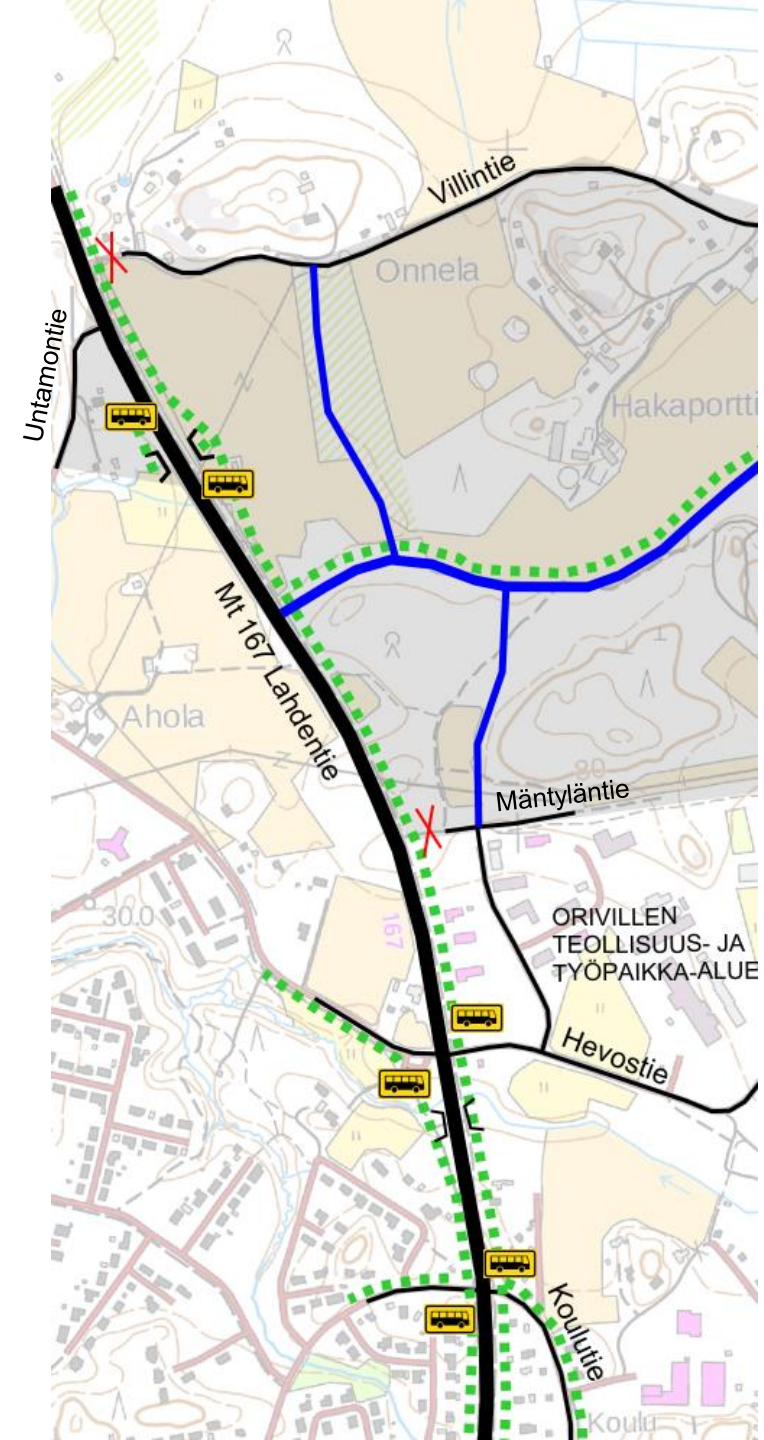
Villi-Sampolan uusi kokoojakatu – linjausvaihtoehto 2

- Voimassa olevan osayleiskaavan ja OYK-luonnoksen mukainen sijainti, jota on hieman muokattu paremman katugeometrian aikaansaamiseksi.
- Katu sijaitsee OYK-alueen keskellä, jossa se palvelee parhaiten sekä etelä- että pohjoispuolista maankäyttöä. Tällöin myös yhteys Villintieltä Lahdentielle ja uuteen tasoristeykseen jää mahdollisimman lyhyeksi.
- Radan länsipuolella linjaus mukailee metsän/pellon reunaa ja kiertää Hevoskylän. Nykyiset peltoalueet linjauksen pohjoispuolella säilyvät mahdollisimman yhtenäisinä, ja Hevoskylän alue säilyy yhtenäisenä kokonaisuutena
- Radan itäpuolella linjaus kulkee peltoalueiden halki ja aivan itäpäässä metsän reunassa liittyen Sampolantiehen. Katulinjaus kulkee Raivion tilan peltoalueiden halki (talouskeskuksen ja konevarastona toimivan ladon välistä) haitaten sen nykyistä toimintaa. Tasoristeyksen sijainti Hevoskylän pohjoispuolella sekä tasoristeyksen edellyttämä väylägeometria ei mahdollista Raivion tilan kiertämistä.
- Kokoojakadun liittymät Lahdentiellä ja Heinämaantiellä sijaitsevat näkemäolosuhteiden ja maankäytön saavutettavuuden kannalta hyvissä paikoissa.
- Kokoojakadun varteen toteutettava jalankulku- ja pyörätie tarjoaa myös jalankululle ja pyöräilylle uuden reitin Lahdentien ja Heinämaantien välille.



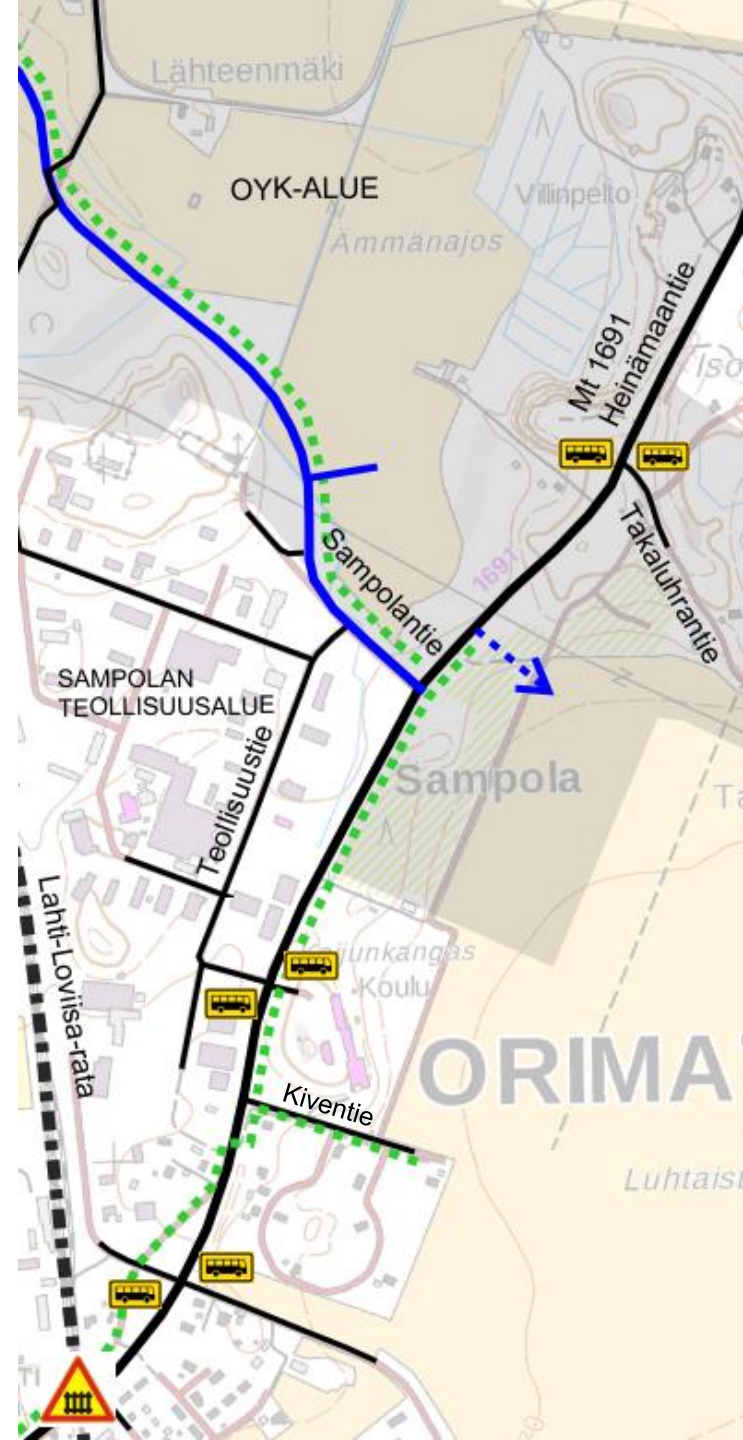
Liittymät Lahdentiellä (st 167)

- Uusi kanavoitu liittymä Lahdentielle kokoojakadun kohdalle
- Villintien liittymän katkaisu ja yhdistäminen uuden kokoojakadun kautta uuteen liittymään.
- Asemakaavassa kaduksi osoitetun Mäntyläntien katuliittymän katkaisu ja liikenteen ohjaaminen nykyisen Hevostien ja uuden kokoojakadun liittymän kautta.
- Uuden liittymän etäisyys Untamontien liittymästä 480 m ja Hevostien liittymästä 690 m. Ohjeen mukaiset liittymisnäkemät.
- Suositellaan 50/60 km/h -nopeusrajoituksen jatkamista etelästä uuden liittymän pohjoispuolelle asti liittymäturvallisuuden ja liittymän toimivuuden parantamiseksi.
- Liittymän liikenteellinen toimivuus OYK-alueen maksimimaankäytön liikenne-ennusteella iltahuipputunnin aikaan on HCM-luokituksen mukaan välttävä (D). Pääsuunnan toimivuus on erittäin hyvä, sivusuunnalle syntyy ajoittain muutaman auton jono.



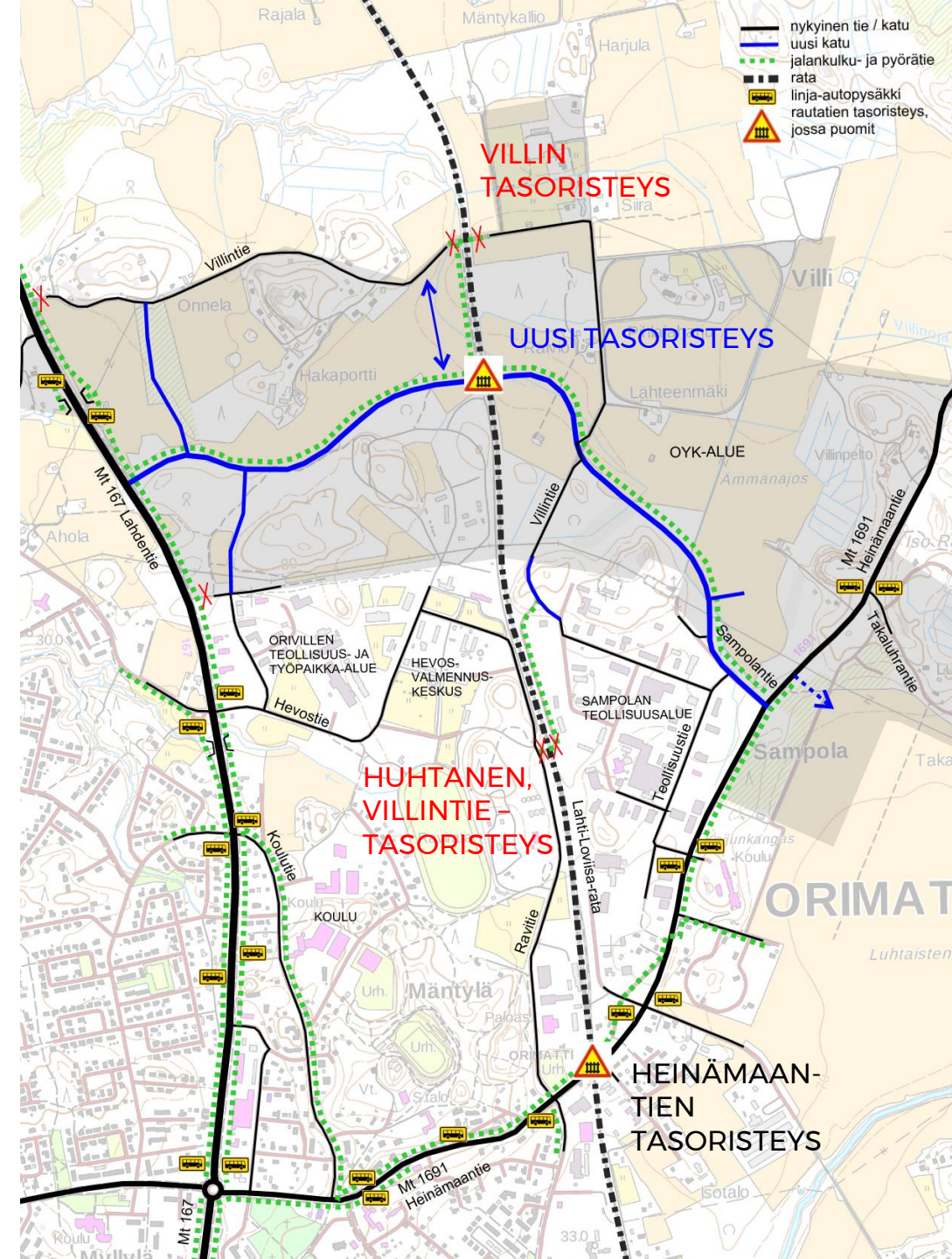
Liittymät Heinämaantiellä (mt 1691)

- Uusi kokoojakatu liittyy Heinämaantiehen nykyisen Sampolantien kautta. Sampolantien nykyinen liittymä parannetaan. Liittymisnäkemät ovat ohjeen mukaiset.
- Nopeusrajoitus jo nykyisin 50 km/h, ja se on perusteltua säilyttää.
- Uusi liittymä Heinämaantien itäpuoliselle asuinalueelle Sampolantien liittymän pohjoispuolelta.
- Takaluhrantien liittymässä huonot näkemät molempiin suuntiin. Liikenneturvallisuuden parantamiseksi tulee harkita liittymän katkaisua ja liikenteen ohjaamista eteläisemmän uuden liittymän kautta.
- Heinämaantien jalankulku- ja pyörätien jatkaminen uudelle asuinalueelle asti.
- Heinämaantie muuttumassa tulevaisuudessa maantiestä kaduksi



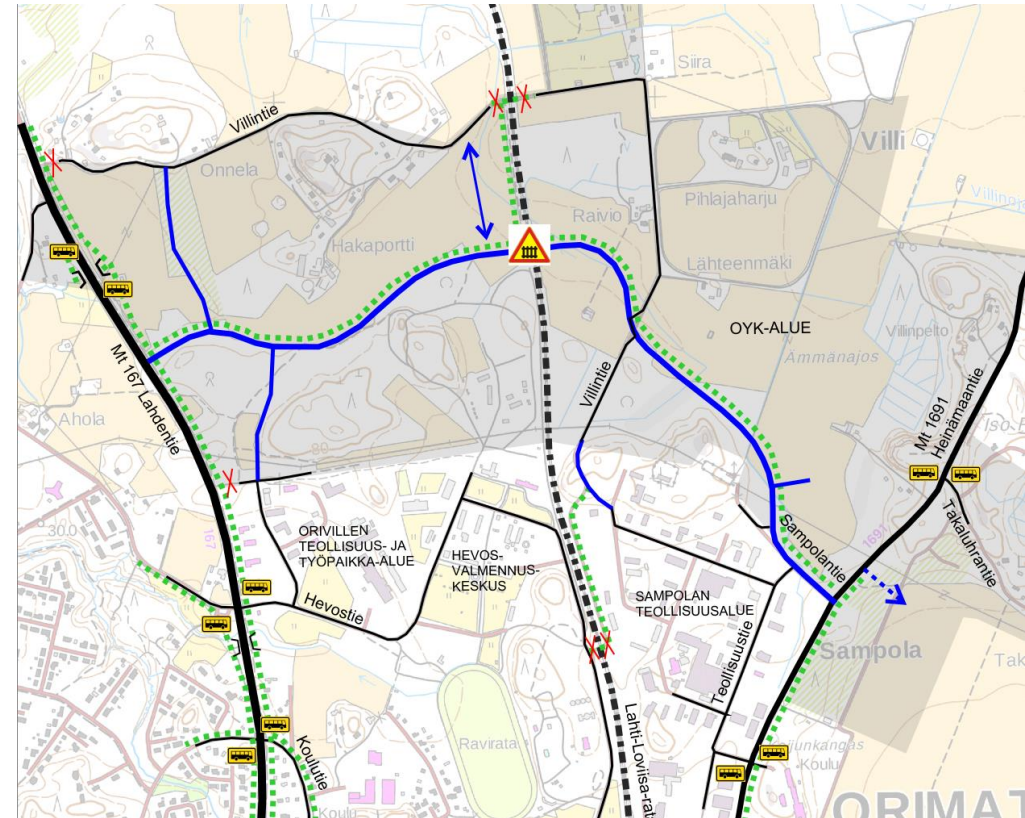
Tasoristeykset

- Ensimmäisessä vaiheessa uusi puomilaitoksella varustettu tien tasoristeys ja kevyen liikenteen väylän tasoristeys uudelle kokoojakadulle. Tasoristeyksen kohdalla varaudutaan myös eritasoratkaisuun.
- Näkemävaatimukset täyttyvät uuden tasoristeyksen kohdalla. Kokoojakadun linjaus ohjeen mukainen. Lähimmät tieliittymät yli 50 m päässä tasoristeyksestä.
- Nykyiset Villin- ja Huhtanen, Villintie - tasoristeykset muutetaan kevyen liikenteen tasoristeyksiksi.
 - *Autoliikenteelle korvaavat tieyhteydet Villintieltä uudelle kokoojakadulle radan molemmin puolin*
 - *Jatkosuunnittelussa selvitetään ja suunnitellaan tarkemmin hevosreitit ja niille soveltuvat järjestelyt mm. tasoliittymien kohdalla.*
- Heinämaantien nykyiseen puomilaitoksella varustettuun tasoristeykseen ei esitetä muutoksia.



OYK-alueen sisäinen katuverkko

- OYK-alueen sisäinen katuverkko ja maankäyttö kytkeytyy kaikkialla uuteen kokoojakatuun.
- Sampolan teollisuusalue kytetään kokoojakatuun Teollisuustien / Sampolantien sekä Villintien / Pronssitien kautta.
- Orivillen teollisuus- ja työpaikka-alueelta yhteys kokoojakadulle Autokallentien jatkeen kautta. Autokallentietä varaudutaan leventämään.
- Villintieltä yhteys kokoojakadulle radan molemmilla puolilla.
- Hevosvalmennuskeskuksen yhteystarpeet mm. radan itäpuolelle selvitetään jatkosuunnittelussa.
- Muilta osin alueen sisäinen katuverkko täydentyy maankäytön suunnittelun edetessä.



Vaiheittain toteuttaminen

Alla on esitetty **toimenpidekokonaisuudet**, joita eri alueiden maankäytön kehittäminen edellyttää. Toimenpidekokonaisuuteen sisältyvät toimenpiteet tulee pääsääntöisesti toteuttaa samanaikaisesti.

A. Uudet TP- ja T-alueet Lahdentien varteen

- Lahdentien liittymä + kokoojakadun länsipää maankäytön kehittämisen tahdissa.
- Villintien katkaisu + korvaava katuyhteys Villintieltä kokoojakadulle tulee toteuttaa samaan aikaan Lahdentien liittymän toteuttamisen kanssa.
- Lahdentien alikulkukäytävät ja pysäkit
- Yhteys Orivillen ja kokoojakadun välille voidaan toteuttaa kadun varren maankäytön kehittämisen tahdissa. Muutamien teollisuustonttien rakentaminen pohjoiseen jatkettavan Autokallentien varteen on mahdollista jo ennen kokoojakadun rakentamista. Tällöin liikenne kulkee Hevostien kautta Lahdentielle.

B. Sampolan teollisuusalueen laajentaminen pohjoiseen

- Kokoojakadun itäpään rakentaminen maankäytön kehittämisen tahdissa.
- Heinämaantien liittymää ei ole välttämätöntä parantaa heti.

C. Heinämaantien AP-alueet

- Jalankulku- ja pyörätie Heinämaantien varteen

D. Kun OYK-alueen maankäytöstä on toteutunut merkittävä osa radan molemmilla puolilla tai kun Sampolan teollisuusalueen houkuttelevuutta halutaan parantaa ja liikennettä Heinämaantiellä vähentää.

- Kokoojakatu valmiiksi itä- ja länsipäiden välillä.
- Uusi tasoristeys (tai heti ensivaiheessa eritaso, mikäli se todetaan taloudellisesti järkeväksi)
- Villintien tasoristeysten muuttaminen kevyen liikenteen tasoristeyksiksi.
- Korvaava tieyhteys Villintieltä kokoojakadulle.
- Uusi katu Pronssitieltä Villintielle
- Heinämaantien liittymän parantaminen viimeistään tässä vaiheessa.

Niin kauan, kun uutta kokoojakatuyhteyttä Heinämaantien ja Lahdentien välillä ei ole, kulkee Sampolan teollisuusalueen liikenne Heinämaantien (ja Heinämaantien tasoristeyksen) kautta.

Uudelle kokoojakadulle on arvioitu siirtyvän Heinämaantien liikenteestä noin 1000 ajon./vrk tilanteessa, jossa radan itäpuolen maankäyttö on toteutunut OYK-luonnoksen mukaisena.

ALUEVARAUSSUUNNITELMA

Kokoojakadun aluevaraussuunnitelma

OYK-alueen uudesta kokoojakadusta laadittiin aluevaraussuunnitelma, jossa on määritetty kadun ja liittymien aluevaraustarpeet asemakaavoitusta varten. Aluevaraussuunnitelma on tehty Novapoint Road -ohjelmistolla maastomallipohjaisesti.

Aluevaraussuunnitelma-alueeseen sisältyy uusi kokoojkatu Lahdentien ja Heinämaantien välisellä osuudella sekä Lahdentien ja Heinämaantien liittymien järjestelyt uuden kadun päissä.

Suunnitelman lähtökohtana on liikenneselvityksen linjausvaihtoehtotarkasteluissa valittu vaihtoehto (VE 2), jossa uusi katu sijaitsee OYK-alueen keskellä. Kokoojkatu liittyy lännessä Lahdentiehen uuden liittymän kautta ja idässä Heinämaantiehen nykyisen Sampolantien liittymän kautta.

Katu risteää OYK-aluetta halkovan Lahti-Loviisan radan kanssa, johon on ensimmäisen vaiheen ratkaisuna esitetty uusi puomilaitoksellinen tasoristeys. Nykyiset Villintien ja Huhtanen, Villintie -tasoristeukset muutetaan kevyen liikenteen tasoristeyksiksi. Aluevaraussuunnitelman lähtökohtana on ollut kokoojakadun kohdalla tasoristeysjärjestely ja eritasoratkaisua ei ole työssä tarkasteltu.

Suunnitelmaratkaisu

Kokoojakatu

Radan länsipuolella linjaus mukailee metsän ja pellon reunaa ja kiertää Hevoskylän asemakaavoitetun alueen. Tavoitteena on ollut säilyttää nykyiset peltoalueet linjauksen pohjoispuolella mahdollisimman yhtenäisinä, ja eteläpuolella säilyttää Hevoskylän reitit ja toiminnot nykyisellään.

Radan itäpuolella linjaus kulkee peltoalueiden halki ja aivan itäpäässä metsän reunassa liittyen Sampolantiehen. Katulinjaus kulkee Raivion tilan peltoalueiden halki, talouskeskuksen ja konevarastona toimivan ladon välistä.

Tasoristeyksen sijainti Hevoskylän pohjoispuolella sekä tasoristeyksen edellyttämä väylägeometria ei mahdollista Raivion tilan kiertämistä.

Kokoojakadun pituus on noin 2,4 km. Esitetty linjaus täyttää kadun linjauksen ohjearvot sekä tasoristeyksen vaatimukset. Kokoojakadun mitoitussuoriteena on käytetty 50 km/h. Katu myötäilee nykyisiä maastonmuotoja, joten suuria leikkauksia tai täyttöjä ei tarvita.

Kadun poikkileikkaus on 8/7 m. Kadun pohjoispuolella sijaitsee välikaistalla (3 m) erotettu jalankulku- ja pyörätie (3,5 m). Tilavarauksissa on varauduttu kuivatukseen avo-ojin.

Mt 167 Lahdentien liittymä

Kokoojakadun ja Lahdentien liittymä toteutetaan kanavoituna liittymänä, jossa on kääntymiskaistat vasemmalle kääntyville.

Lahdentiellä uuden liittymän rakentaminen edellyttää nykyisen Villintien liittymän katkaisua ja liikenteen ohjaamista uuteen liittymään, jotta Lahdentien liittymämäärä ei kasva ja liikenneturvallisuus ja sujuvuus voidaan varmistaa.

Mt 1691 Heinämaantien liittymä

Itäpäässä kokoojakatu liittyy Heinämaantiehen Sampolantien nykyisen liittymän kautta. Sampolantien liittymäpaikka puoltavat hyvät näkemäolosuhteet ja olemassa oleva katu. Liittymää ei olisi mahdollista toteuttaa merkittävästi pohjoisemmaksi huonojen näkemien vuoksi. Esitetty linjaus- ja liittymäpaikka palvelee lisäksi parhaiten Sampolan nykyistä teollisuusaluetta.

Heinämaantien nykyistä liittymää parannetaan loiventamalla Sampolantien haaran pituuskaltevuutta, avartamalla liittymää ja toteuttamalla pohjoiselle haaralle suojatiesaaareke.

Suunnitelmaratkaisu

Tasoristeykset

Kokoojakadulla sijaitseva uusi tasoristeys sijaitsee suoralla yksiraiteisella rataosalla, jossa näkemävaatimukset täyttyvät. Uusi tien tasoristeys ja kevyen liikenteen tasoristeys varustetaan puomilaitoksella. Uuden tasoristeyksen toteuttamisen yhteydessä nykyiset Villintien tasoristeykset poistetaan autoliikenteen käytöstä, ja ne muutetaan kevyen liikenteen tasoristeyksiksi.

Autoliikenteelle toteutetaan korvaavat tieyhteydet Villintieltä kokoojakadulle, jonka jälkeen autoliikenne kulkee radan toiselle puolelle ainoastaan uuden tasoristeyksen kautta.

Hevosreitit ja niille soveltuvat järjestelyt tasoliittymien kohdalla tulee selvittää ja suunnitella jatkosuunnittelussa.

Lahdentien alikulkukäytävä ja pysäkit

Lahdentien ja kokoojakadun liittymän pohjoispuolelle esitetään uusi pysäkipari ja sen yhteyteen alikulkukäytävä, joka palvelee ensisijaisesti pysäkkien käyttöä. Länsipuolella jalankulku- ja pyörätietä on mahdollista jatkaa Untamontielle, jolloin väylä ja alikulku palvelee myös Lahdentien länsipuolista asuinalueita.

Uusi pysäkipari korvaa Villintien ja Untamontien liittymien kohdalla sijaitsevan nykyisen pysäkiparin, joka poistetaan uusien pysäkkien rakentamisen yhteydessä.

Suunnittelualueen olot katulinjauksen kohdalla

Maaperä

Maaperä on katulinjauksen osalla pääosin savea, kuten muuallakin kaava-alueella. Lahdentien päässä lyhyellä jaksolla maaperä on hiekkamoreenia ja Heinämaantien liittymän kohdalla karkeaa hietaa.

Pohjavesialueet

Suunnittelualueen länsi- ja eteläpuolella sijaitsevat Untamon ja Sikosuon pohjavesialueet, jotka ovat vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita (luokka 1). Pohjavesialueet rajautuvat suunnittelualueen kohdalla Lahdentiehen, sijoittuen sen länsipuolelle. Lähin varsinainen muodostumisalue sijaitsee Porvoonjoen länsipuolella, noin 700 m päässä uusista tiejärjestelyistä.

Maisema

Suunnittelualueen maiseman tärkein elementti ovat laajat peltoalueet, jotka ovat viljelyskäytössä. Peltojen välissä on metsäsaarekkeita, jotka ovat pääsääntöisesti talousmetsää.

Suojelualueet, arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät

Alueelle ei sijoitu luonnonsuojelualueita eikä Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Suunnittelualueelle ei ole aiemmissa selvityksissä osoitettu arvokkaita luontokohteita tai lajiesiintymiä. Alueen laajimmilla pelloilla on paikallista linnustollista merkitystä. *(Keskusta-Virenojan OYK:n muutos, luonnosvaiheen kaavaselostus)*

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei ole arvokkaaksi luokiteltuja rakennettuja kulttuuriympäristöjä eikä muinaisjäänöksiä.

Liikenteelliset vaikutukset

Saavutettavuus

Uusi kokoojakatu parantaa erityisesti osayleiskaavassa osoitettavien uusien alueiden sekä Sampolan teollisuusalueen saavutettavuutta Lahdentien suunnasta. Lisäksi uusi poikittaisyhteys palvelee mm. Heinämaantien itäpuolisten asuinalueiden Lahteen päin suuntautuvaa liikennettä. Uusi katu lyhentää matkaa Sampolan teollisuusalueen ja Lahdentien välillä noin 2 km.

Liikenteen siirtymät

Kokoojakatu vähentää läpiajon tarvetta Heinämaantien kautta Lahdentielle. Uudelle kokoojakadulle on arvioitu siirtyvän Heinämaantien liikenteestä noin 1000 ajon./vrk tilanteessa, jossa radan itäpuolen maankäyttö on toteutunut OYK-luonnoksen mukaisena.

Liittymien toimivuus ja liikenteen sujuvuus

Lahdentien ja Heinämaantien liittymien toimivuudessa ei ole odotettavissa ongelmia ennustetuilla liikennemäärillä. Lahdentien liittymässä sivusuunnalle voi syntyä ajoittain muutaman auton jono, pääsuunnan toimivuus on erittäin hyvä.

Heinämaantien liittymien kuormitus kevenee, kun liikennettä siirtyy kokoojakadulle. Heinämaantien liittymät toimivat kuitenkin vähintään kohtuullisesti ilman kokoojakatuakin.

Jalankulku ja pyöräily

Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet paranevat, kun uusia yhteyksiä toteutetaan. Kokoojakadun varteen toteutettava jalankulku- ja pyörätie tarjoaa jalankululle ja pyöräilylle uuden reitin Lahdentien ja Heinämaantien välille. Villintien nykyiset tasoristeykset säilyvät jalankulun ja pyöräilyn käytössä, joten uudet järjestelyt eivät aiheuta jalankululle ja pyöräilylle nykyistä enempää kiertoa.

Liikenneturvallisuus

Uusi kokoojakatu siirtää Sampolan teollisuusalueen ja Lahdentien välistä raskasta liikennettä pois keskustasta ja parantaa keskustan ja koulureittien liikenneturvallisuutta.

Kokoojakadun liittymät Lahdentiellä ja Heinämaantiellä sijaitsevat näkemäolosuhteiltaan ja maankäytön saavutettavuuden kannalta hyvissä paikoissa. Uusi kanavoitu liittymä Lahdentiellä korvaa nykyisen onnettomuusherän Villintien liittymän. Heinämaantien liittymän havaittavuus paranee suojatiasaarekkeen ansiosta.

Esitetty alikulku Lahdentiellä parantaa joukkoliikenteen käyttäjien turvallisuutta ja pysäkkien saavutettavuutta.

Uusi puomilaitoksella varustettu tasoristeys korvaa nykyiset vartioimattomat tasoristeykset parantaen tasoristeysturvallisuutta.

Kustannusarvio

Maku-indeksi 100,59 (2015 = 100)

	alv. 0 %
Kokoojaku ja JKPP-väylä, uusi tasoristeys, Lahdentien ja Heinämaantien liittymäjärjestelyt, katuvalaistus	3,0 milj. euroa
Mt 167 alikulku, bussipysäkit ja JKPP-yhteydet	0,5 milj. euroa
Heinämaantien uusi JKPP-yhteys ja valaistus	0,3 milj. euroa
Yhteensä, (alv. 0 %)	3,8 milj. euroa

Kustannusarvio ei sisällä lunastuskustannuksia, pohjanvahvistuskustannuksia eikä kunnallistekniikan kustannuksia. Sis. 25 % tilaajatehtäviä.

Kustannusarvio on laadittu Foren Hola-hankeosalaskentaan perustuen.

Piirustukset

Suunnitelmakartat (1:2000)

Plv. 0-1500

Plv. 700-2440

Pituusleikkaus (1:2000/1:200)