



Sibeliuksenväylän-Sipoontien liittymä- tarkastelut 2020

Liikennesuunnitteluaineistot, koontimuistio

Päiväys	16/08/2020
Tekijä	JKo, LMa, ARä, TRa
Tarkastaja	T.Aarnikko
Hyväksynyt	[Hyväksyjä]
Projektinumero	KAU45599

Sisällys

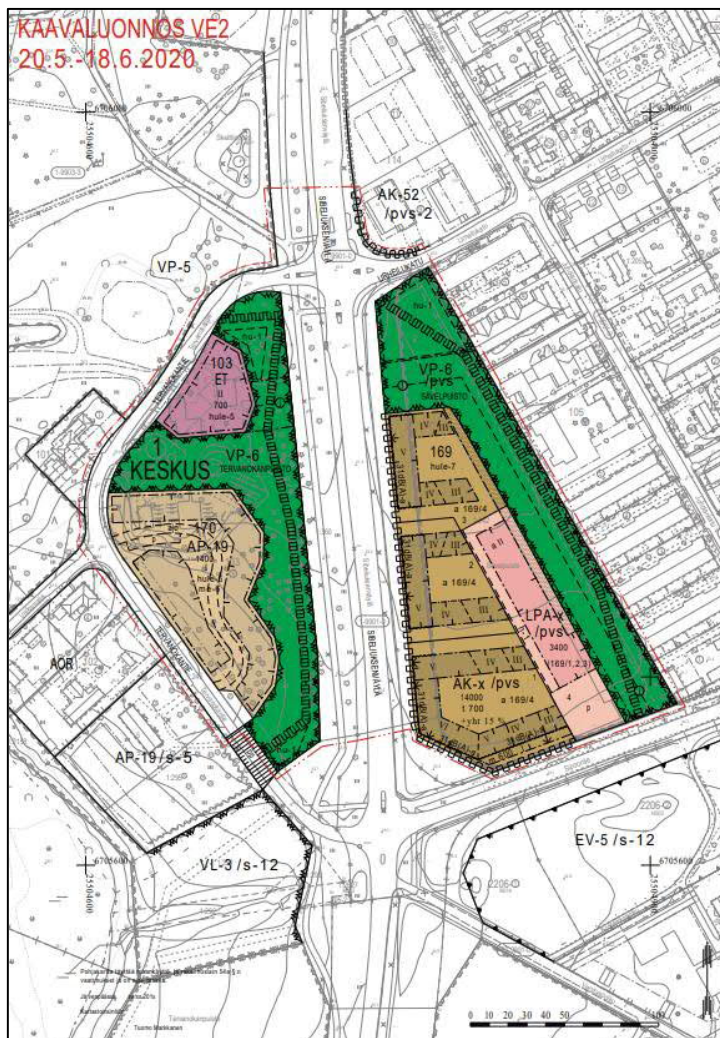
1	Sibeliuksenväylän tarkastelun lähtökohdat	1
1.1	Suunnittelutilanne	1
1.2	Työn tavoitteet.....	2
2	Liikenteellinen tarkastelu	3
2.1	Liikenne-ennuste.....	3
2.2	Toimivuustarkastelut	5
3	Jalankulun ja pyöräliikenteen reitit	7
3.1	Nykytilanne	7
3.2	Jalankulun ja pyöräliikenteen ylitystarve.....	8
4	Sipoontien liittymän suositusratkaisu	10
4.1	Suunnitteluperusteet	10
4.2	Kiertoliittymäratkaisu	10
4.3	Sipoontien muutokset.....	11
5	Yhteenveto	13

1 Sibeliuksenväylän tarkastelun lähtökohdat

1.1 Suunnittelutilanne

Sibeliuksenväylän ja Sipoontien nykyisen valo-ohjaamattoman nelihaaraliittymän kehittäminen on ollut vireillä Järvenpäässä pitkään. Sibeliuksenväylän vuoden 2013 katusuunnitelmassa on esitetty parannettu kiertoliittymäratkaisu Sibeliuksenväylän ja Sipoonkadun liittymään. Vuoden 2013 suunnitelmassa on myös esitetty Sibeliuksenväylän kehittäminen 2+2-kaistaiseksi Sipoontien eteläpuolisella osuudella. Tämä ei ole kuitenkaan toteutunut.

Sävelpuiston asemakaavoitus liittymän välittömässä läheisyydessä on käynnistynyt vuonna 2020. Liikenneselvitys on tehty kaava-aineiston laadinnan tueksi ja liikenteen tilantarpeiden huomioimiseksi kaava-alueen läheisyydessä.



Kuva 1. Sävelpuiston asemakaavan luonnosvaihe 6/2020, vaihtoehto 2.

1.2 Työn tavoitteet

Sipoontien ja Sibeliuksenväylän liittymä tarkasteltiin selvityksessä liikenteen toimivuuden näkökulmasta päivitettyjen liikennemääräennusteiden perusteella. Asemakaavoituksen tavoitteena oli sulkea liittymän neljäs (läntinen) tulosuunta ohjaamalla jatkossa koko Tervanokantien liikenne pohjoispään kautta Urheilukadun liittymään.

Liikennemäärien kasvu Sibeliuksenväylällä on jäämässä aiemmin arvioitua pienemmäksi. Vuonna 2019 päivitettyssä koko kaupungin liikenne-ennusteessa liikenteen kasvu painottuu yhä enemmän raideliikenteeseen sekä pääväyläverkolle. Järvenpään eteläosien maankäytön kasvun liikenteellisiä vaikutuksia vähentää uudistuva kokoojakatuverkko (mm. Lepolanväylä). Sipoontien liittymän toimivuus tutkittiin arkipäivän iltahuipputunnin huippukysynnän perusteella vuoden 2040 tilanteessa. Liikenne-ennusteessa huomioitiin lähialueen maankäyttömuutokset (mm. Sävelpuiston kaava) sekä niiden vaikutus liikennemääriin.

Aiemmin tehtyjen liikenteellisten arvioiden perusteella Sibeliuksenväylän ja Sipoontien liittymään on vuoden 2013 katusuunnitelmassa esitetty useampikaistaista kiertoliittymää sekä jalankulun ja pyöräliikenteen alikulkuratkaisua liittymän etelähaarelle. Tässä työssä on tutkittu sekä yksikaistaisen kiertoliittymän (ilman lisäkaistoja) että liikennevalo-ohjatun liittymän liikenteellinen toimivuus kohteessa. Alustavasti arvioitiin molempien liittymätyyppien olevan mahdollisia liikenneteknisestä näkökulmasta päivittyneen liikennetilanteen johdosta.

Tavoitteena on toteuttaa tilantarpeeltaan ja toteutuskustannuksiltaan kevyempi liittymäratkaisu Sibeliuksenväylän ja Sipoontien liittymään, mikä kuitenkin samalla kehittää nykyisen liittymän turvallisuutta ja sujuvuutta.

2 Liikenteellinen tarkastelu

2.1 Liikenne-ennuste

Liikenne-ennuste tehtiin Järvenpään liikennemallia käyttäen. Mallin nykytilanteen kuvausta kalibroitiin paikallisesti käyttäen liikennelaskentatuloksia Sibeliuksenväylältä, Sipoontieltä, Ainolanväylältä ja Järvenpääntieltä. Kalibroinnin vaikutukset huomioitiin myös tarkastelluissa ennustetilanteissa. Mallin liikenneverkkoon tehtiin pieniä korjauksia, joilla pienennettiin mm. asuinalueen (Kansakoulunkadun) läpikulkevan liikenteen määrää ennustetilanteissa. Kansakoulunkatu ei ole tavoitteiden mukaisesti läpiajokatu, ja liikennemallissa sen laskennallista kapasiteettia korjattiin alkuperäiseen verrattuna.

Nykytilanteessa iltahuipputunnin liikennemäärä on suurin Sibeliuksenväylällä, noin 1200 ajon./h liittymän etelähaaralla ja noin 1100 ajon./h liittymän pohjoishaaralla. Sipoontien liikennemäärä on noin 400 ajon./h. Tervanokantien liikennemäärä on vähäinen, alle 100 ajon./h. Iltahuipputunnin aikana suurin liikennevirta on etelästä pohjoiseen Sibeliuksenväylää pitkin.

Liikenne-ennuste tehtiin vuoden 2040 iltahuipputunnin liikennetilanteelle. Liikenne-ennusteessa on huomioitu Järvenpään yleiskaavan 2040 mukainen maankäyttö sekä Sävelpuiston asemakaava-alueen maankäyttö. Sävelpuiston liikennetuotos laskettiin kahden eri maankäyttövaihtoehdon mukaisesti, jotka on esitetty alla. Toimivuustarkasteluissa käytettiin suurempaa liikennetuotosennustetta (VE2). Liikennetuotoslaskenta perustuu matkatuotoksikirjan (SY 27/2008) kertomiin pääkaupunkiseudulla alle 1 km päässä asemasta oleville asuntoalueille tai vanhainkodille (palveluasuminen).

Taulukko 1. Tervanokanpuiston ja Sävelpuiston asemakaava-alueiden liikennetuotokset.

	Tervanokanpuisto			Sävelpuisto		
	Maankäyttö	Liikennetuotos/vrk	Liikennetuotos/iltahuipputunti	Maankäyttö	Liikennetuotos/vrk	Liikennetuotos/iltahuipputunti
VE 1	AP 1400 k-m ²	30 ajon./vrk	3 ajon./h	AK 14 000 k-m ²	303 ajon./vrk	28 ajon./h
VE 2	P 2000 k-m ²	38 ajon./vrk	3 ajon./h	AK 14 000 k-m ²	303 ajon./vrk	28 ajon./h

Vuoden 2040 ennustetilanteessa Sibeliuksenväylän ja Sipoontien iltahuipputunnin liikennemäärä on jotakuinkin yhtä suuri kuin nykytilanteessa – Sibeliuksenväylän liikennemäärä on noin 1100 – 1200 ajon./h ja Sipoontien liikennemäärä noin 400 ajon./h. Liikennemäärien vähäinen muutos on seurausta Lepolanväylän eteläpään rakentamisesta – ennusteen mukaan Lepolanväylälle siirtyy Sibeliuksenväylältä varsinkin ruuhkasuunnan suuntaista, etelästä pohjoiseen suuntautuvaa liikennettä.



Kuva 2. Liittymän ennusteliikennemäärä 2040 iltahuipputunti sekä kuormitusasteet eri liittymätyy-
peillä.

Eniten vuoden 2040 ennustetilanteeseen mennessä kasvaa ruuhkasuunnan vastainen, Sibeliuksenväylää pohjoisesta etelään suuntautuva liikenne. Huipputuntien osuuksien sekä suuntautumisen tasoittuminen on seurasta liikenteen kysynnän hajautumisesta ajallisesti sekä alueellisesti nykyistä enemmän.

Herkkyystarkasteluna tarkasteltiin myös tilannetta, jossa Lepolanväylää ei ole rakennettu nykytilannetta pidemmälle vuoteen 2040 mennessä. Herkkyystarkastelussa Sibeliuksenväylän liikennemäärä on noin 1300 ajon./h iltahuipputuntin aikana (noin 13% suurempi liikenne kuin perusennusteessa). Sipoontien liikennemäärä on myös herkkyystarkastelussa noin 400 ajon./h, joten Lepolanväylän avaamisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta Sipoontien liikennemäärään.

2.2 Toimivuustarkastelut

Toimivuustarkastelut tehtiin nyky- ja vuoden 2040 ennustetilanteelle iltahuipputunnin liikennemäärillä. Ennustetilanteissa oletettiin, että Tervanokantien liittymähaara poistuu käytöstä. Ennustetilanteissa tarkasteltiin liittymän toimivuutta yksikaistaisena kiertoliittymänä, valo-ohjaamattomana sekä valo-ohjattuna kääntymiskaistoin.

Taulukko 2. Toimivuustarkastelujen tulokset.

Ennustetilanne	Liittymätyyppi	Liittymän kuormitusaste	Pääsuunnan läpikulkevan liikenteen palvelutaso	Pääsuunnan vasemmalle kääntyvän liikenteen palvelutaso	Sivusuunnan vasemmalle kääntyvän liikenteen palvelutaso
Nykytilanne	Valo-ohjaamaton	69 %	Erittäin hyvä	Hyvä	Huono
2040	Valo-ohjaamaton	60 %	Erittäin hyvä	Hyvä	Välttävä
2040	Valo-ohjattu	63 %	Hyvä	Tyydyttävä	Tyydyttävä
2040	Kiertoliittymä	62 %	Hyvä	Erittäin hyvä	Erittäin hyvä
2040, herkkyys	Valo-ohjaamaton	64 %	Erittäin hyvä	Hyvä	Huono
2040, herkkyys	Valo-ohjattu	67 %	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä
2040, herkkyys	Kiertoliittymä	69 %	Hyvä	Hyvä	Erittäin hyvä

Nykytilanteessa Sipoontieltä vasemmalle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika on noin 35 sekuntia ja palvelutaso huono. Sipoontieltä oikealle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika on noin 17 sekuntia ja palvelutaso tyydyttävä. Tervanokantien vasemmalle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika on noin 30 sekuntia ja palvelutaso on välttävä. Pääsuunnan liikenne on sujuvaa.

Vaikka Tervanokantien liikennemäärä on vähäinen, pienenee liittymän kuormitusaste ennustetilanteissa Tervanokantien liittymähaaran katkaisemisen myötä. Perusennusteissa, jossa Lepolanväylä on rakennettu kokonaan, Sibeliuksenväylän läpikulkevan liikenteen palvelutaso on kaikissa vaihtoehtoissa erittäin hyvä tai hyvä. Ilman valo-ohjausta Sipoontien vasemmalle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika on noin 30 sekuntia ja palvelutaso välttävä. Valo-ohjaus parantaa sivusuunnan palvelutasoa, jolloin se on tyydyttävä. Tällöin pääsuunnalle syntyy pieniä viiveitä – pääsuunnan suoraan menevien virtojen palvelutaso on kuitenkin erittäin hyvä tai hyvä ja vasemmalle kääntyvän tyydyttävä. Kiertoliittymässä kaikkien ajosuuntien palvelutaso on hyvä tai erittäin hyvä.

Herkkyystarkastelussa, jossa Lepolanväylää ei ole rakennettu nykytilaa pidemmälle, valo-ohjaamattomassa liittymässä Sipoontieltä vasemmalle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika pitenee hieman nykytilanteeseen nähden ollen noin 40 sekuntia. Liittymähaaran palvelutaso on tällöin huono. Valo-ohjatussa liittymässä ajosuunnan keskimääräinen odotusaika on noin 30 sekuntia, jolloin sen palvelutaso on välttävä. Valo-ohjatussa liittymässä ruuhkautuneimman suunnan, Sibeliuksenväylää etelästä pohjoisen suuntaan, ja Sibeliuksenväylältä vasemmalle kääntyvän liikenteen keskimääräinen odotusaika on noin 20 sekuntia, jolloin palvelutaso on tyydyttävä. Kiertoliittymässä kaikkien ajosuuntien palvelutaso on hyvä tai erittäin hyvä.

Liittymä toimii sekä yksikaistaisena kiertoliittymänä, että valo-ohjattuna liittymänä. Kiertoliittymä on liittymätyypeistä hieman häiriöalttiimpi – kiertoliittymän etelähaaralle voi muodostua hetkittäin vuoden 2040 liikenne-ennusteessa jonoja. Liittymän ympäristö ja Sibeliuksenväylän kokonaisuus huomioiden kiertoliittymä on kuitenkin vaihtoehtoista suositeltavampi liittymävaihtoehto.

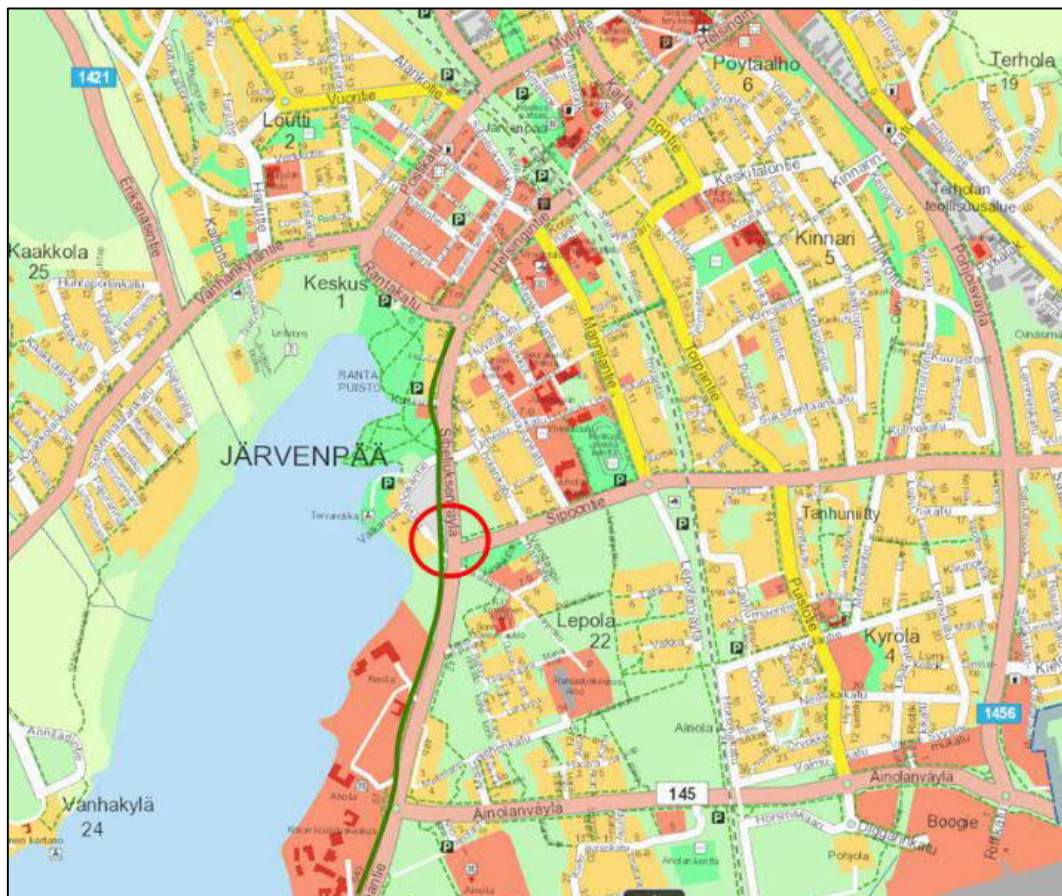
Vuoden 2040 jälkeen liittymä toimii edelleen kohtuullisesti, mutta huipputuntien sujuvuuden ratkaisee todelliset liikennemäärät sekä liikenteen suuntautuminen. Myös jalankulkuliikenteen kehittyminen vaikuttaa hieman ajoneuvoliikenteen sujuvuuteen tulevaisuudessa.

3 Jalankulun ja pyöräliikenteen reitit

3.1 Nykytilanne

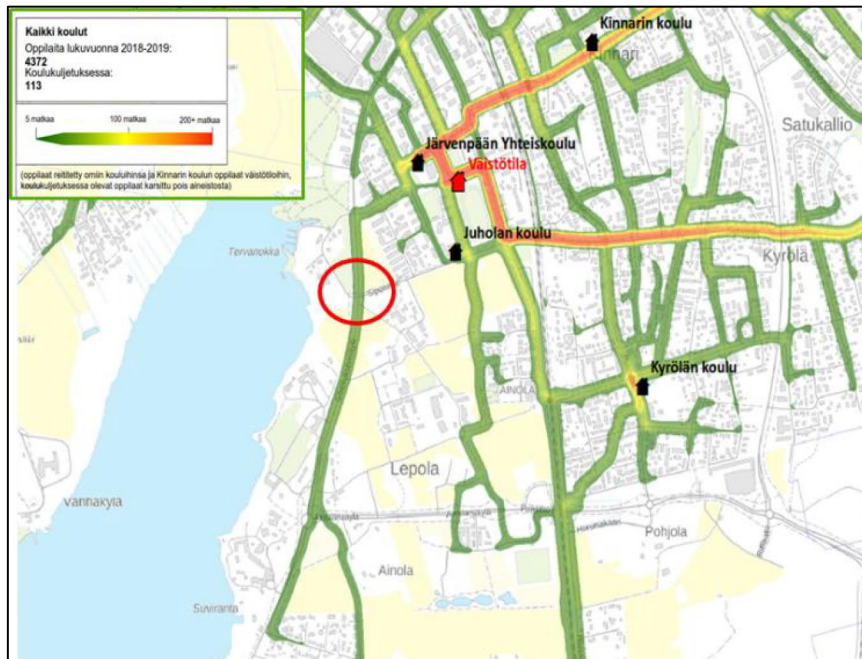
Sibeliuksenväylän länsipuolella kulkee nykyisin yhdistetty jalankulku ja pyörätie. Maankäytön rakentumisen myötä pyörätie toteutetaan myös itäpuolelle, jossa asumista jo nykyisinkin on. Tavoitetila uudella väylällä on kaksisuuntainen järjestely, jossa jalankulku ja pyöräliikenne on eroteltu.

Sipoontien liittymän kohdalla nopeusrajoitus on 40 km/h. Liikennemäärä Sibeliuksenväylällä (liittymän pohjoispuolella) nykyisin n.11 500 ajon/vrk ja ennustettu liikennemäärä vuonna 2040 maksimissaan n.14 000 ajon/vrk. Näillä reunaehdoilla nykyinen keskisaarekkeellinen suoja- tie Sipoontien ja Sibeliuksenväylän liittymässä on jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden näkökulmasta riittävä. Yhtäjaksoinen ylitysmatka jalankulkijalla on kuitenkin suositeltavaa seitsemää metriä pidempi. Liittymän tavoitetilana aiemmin on ollut kiertoliittymä, jossa pohjoispuolella keskisaarekkeellinen suoja- tie ja eteläpuolella kevyen liikenteen alikulku.



Kuva 3. Kartassa esitetty liittymän sekä yhdistetyn jalankulku- ja pyörätien sijainti nykytilanteessa.

Vuosien 2015-2019 aikana liittymässä on sattunut yksi loukkaantumiseen johtanut polkupyöräonnettomuus (pyöräilijä pyörätiellä risteyksessä). Sibeliuksenväylän ylitys ei ole osa Järvenpään keskeisiä koulureittejä. Yhteiskouluun suuntautuvien koulureittien ylitys sijoittuu Huvilakadun tai Urheilukadun kohdalle (Järvenpään koulureittitarkastelut 2019).



Kuva 4. Mallinnetut koulureitit Järvenpäässä (tilanne lukuvuonna 2018-2019).

3.2 Jalankulun ja pyöräliikenteen ylitystarve

Sibeliuksenväylän ja Sipoontien liittymässä merkittävin ylitystarve on Sibeliuksenväylän itäpuolen asuinalueilta uimarannalle, Rantapuistoon sekä rakentuvaan Sävelpuistoon ja sen mahdollisiin palveluihin. Sibeliuksenväylän ylitys Sipoontien kohdalla ei ole osana koulureittejä, mutta uimarannalle kulkevista suuri osa on lapsia. Myöskään keskustaan suuntautuvilla matkoilla Sibeliuksenväylän ylitys tarkastelualueella ei ole merkittävässä roolissa. Ylitystarvetta vähentää uusi Sibeliuksenväylän itäpuolelle rakentuva jalankulun ja pyöräliikenteen väylä Sävelpuiston kohdalla.

Liittymän läheisyydessä sijaitsevalta ja edelleen myös kehittyvältä Lepolan alueelta matkat keskustan suuntaan pyritään ohjaamaan pitkin yhteiskoulun alueen ja liikuntapuiston läpi rakentuvaa akselia (Juholanpolku ja sen jatke keskustaan). Nopeaan pyöräilyyn Sibeliuksenväylän varsi tai Mannilantie voi olla houkuttelevampi keskustan suuntaan kuljettaessa. Ylitystarve kuitenkin poistuu (tai vähenee merkittävästi), kun pyörätie toteutuu myös Sibeliuksenväylän itäpuolelle (väli Sipoontie-Urheilukatu).

Lähellä Sipoontietä ei ole vaihtoehtoista suojatietä Sibeliuksenväylän ylitykseen, sillä matkaa etelän ja pohjoisen suojateihin on yli 250 metriä ja siten ylitystarve liittymässä on kiistaton. Suojatie on suositeltava toteuttaa molemmin puolin Sipoontien liittymää. Näin Lepolan alueelta rantaan kulkevat joutuvat ylittämään vain yhden suojatien. Nopeusrajoitus ja liikennemäärä edellyttävät vähintään keskisaarekkeellisia suojateitä, joissa kerralla ylitettävä matka on enintään seitsemän metriä. Ylityksen liikenneturvallisuuden varmistamiseksi muu nopeusvarmistus on suositeltavaa.

Jatkossa mahdollisen alikulun tarve ja paikka on pohjoisempaa Sibeliuksenväylällä, jossa ylitystarve on suurempi. Esimerkiksi Urheilukadun kohdalla on tunnistettu verkollinen tarve, mutta tilallisesti toteutus on erittäin vaikea kapean Urheilukadun tilavarauksen johdosta. Urheilukadun liittymän nykytilanne edellyttää kuitenkin kokonaistarkastelua ajoneuvoliikenteen, jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteiden parantamiseksi.

4 Sipoontien liittymän suositusratkaisu

4.1 Suunnitteluperusteet

Lähtökohtana on liittymän simuloinnin tulokset ennusteliikennemäärillä, joiden mukaan liittymä toimii hyvin yksikaistaisena kiertoliittymänä. Suunnittelussa on lisäksi huomioitu viereisen Sävelpuiston kaava-alueen luonnokset. Vuoden 2013 katusuunnitelmasta huomioidaan Sipoontien osalta linja-autopysäkit ja niiden välissä oleva suojatietie sekä Sipoontien itäpuolen jalkakäytävä. Kevyen liikenteen osalta alikulkua ei todettu tarpeelliseksi uuden liittymätyyppin yhteydessä, sillä suojatiet voidaan toteuttaa kaista kerrallaan ylitettävänä.

Jalankulun ja pyöräilyn liikenneturvallisuuden parantaminen liittymässä on ollut suunnittelun yksi lähtökohta. Kiertoliittymä toteuttaa tätä tavoitetta hyvin, sillä se rauhoittaa ajoneuvoliikenteen ajonopeuksia myös hiljaiseen aikaan. Suojatiet ovat nykyistä lyhyempiä ja keskisaarekkeellisia.

Sibeliuksenväylän itäpuolelle on esitetty uusi jk+pp väylä (2.0 m + 2.5 m). Myös Sipoontien kevyen liikenteen olosuhteita on parannettu erotellulla jk+pp väylällä sekä uudella jalkakäytävällä.

Sibeliuksenväylän eteläinen tulohaara on 8.0 m leveä ja pohjoinen 7.0 m leveä. Pohjoisen tulohaaran kapeampi ajorata sopii kaupunkiympäristöön ja tukee samalla käytettyä 40 km/h nopeusrajoitusta. Tervanokantien tulohaara on poistettu asemakaavasunnittelun mukaisesti.

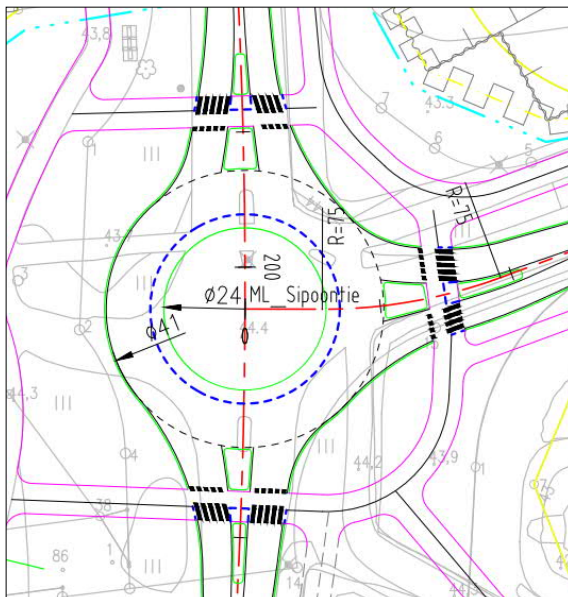
4.2 Kiertoliittymäratkaisu

Sibeliuksenväylälle Sipoontien liittymään on esitetty kolmihaarainen kaikilta ajosuunnilta yksikaistainen kiertoliittymä. Kiertoliittymä on mitoitettu seuraavin perustein; ulkohalkaisija 42 m, ajorata 6.5 m, yliajettava osuus 2.0 m ja kiertosaarekkeen halkaisija on 24 m. Mitoituksen tarkistukseen on käytetty Autoturn -ohjelmaa ja mitoitusajoneuvona on käytetty KAM (ns. moduulirekka).

Kiertoliittymän keskipisteen sijainti on suunnilleen nykyisen liittymän keskikohdalla. Jokainen tulosuunta on varustettu keskisaarekkeellisellä suojiellä, läntinen ajoneuvoliikenteen suunta on poistettu liittymästä.

Suojateillä jalankulku ja pyöräily on erotettu toisistaan. Eteläisen tulohaaran suojatietie on parannus nykyiseen tilanteeseen verrattuna ja lyhentää lounaisen jalankulun ja pyöräilyn matkaa Tervanokan uimaran suuntaan sekä vähentää yhden suojietylytyksen keskustan suuntaan kuljettajissa.

Kiertoliittymä on suunniteltu toteutettavaksi reunakivin ja likimain nykyiseen katu-korkoon mahdollisuuksien mukaan sovit-taen.



Kuva 5. Kiertoliittymä Sibeliuksenväylä-Sipoontie.

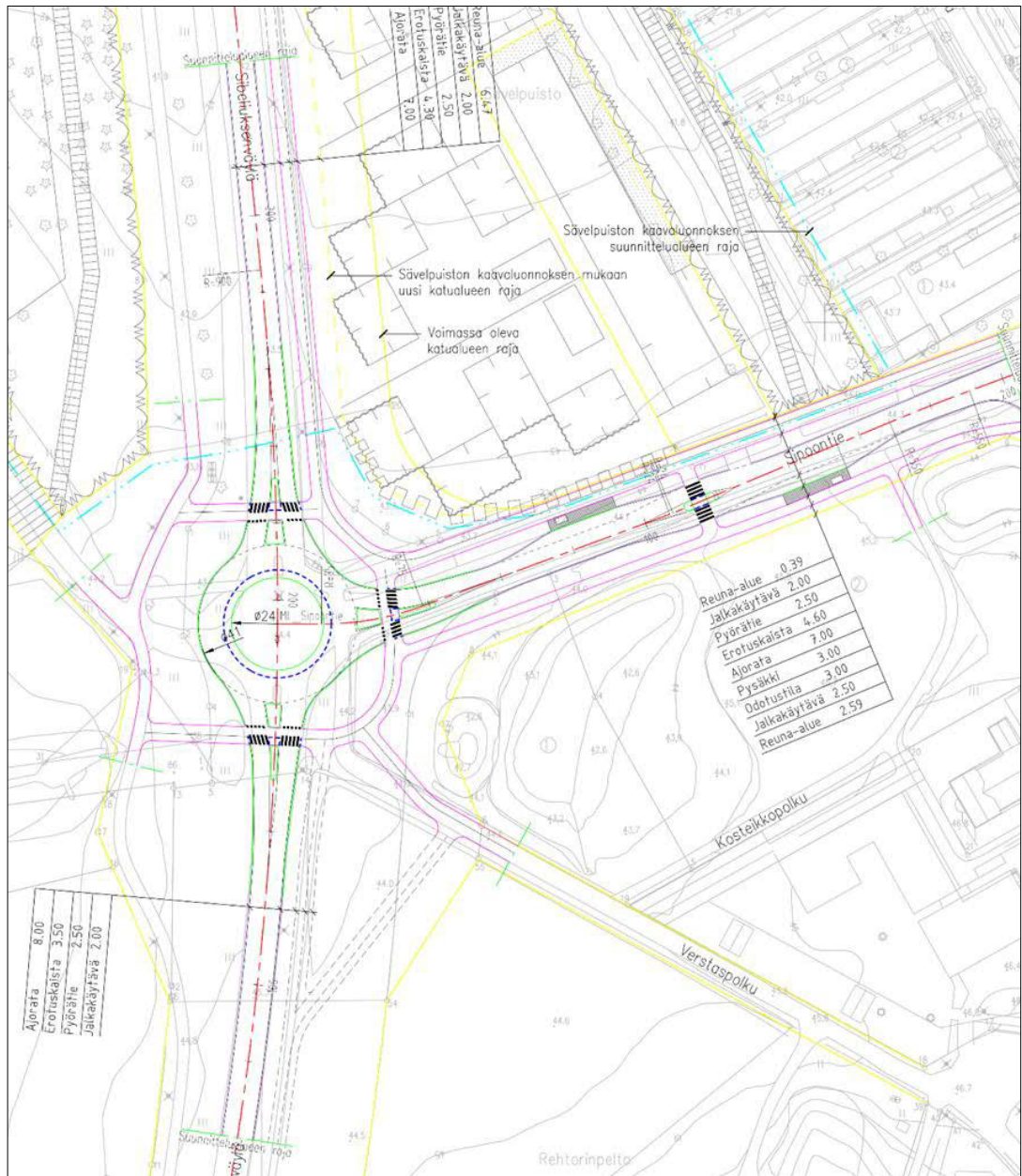
Kiertoliittymä on mahdollista täydentää turbokiertoliittymäksi myöhemmin, jos liikennemäärä kasvaa enemmän kuin tässä työssä on arvioitu, tai Sibeliuksenväylän pohjoinen tulohaara muutetaan liikennetilanteen vaatiessa 2+2 kaistaiseksi. Tällöin on tarkistettava vuoden 2013 kiertoliittymäsuunnitelmassa esitettyjen saarekkeiden määrää ja sijaintia. Voimassa oleva sekä laadittava asemakaava mahdollistavat tilallisesti myöhemmät muutokset.

4.3 Sipoontien muutokset

Sipoontien linjausta on suunniteltu siirrettäväksi etelään niin, että Sävelpuiston reunalla kulkeva kevyen liikenteen väylä voidaan toteuttaa eroteltuna aina Juholankadulle saakka. Lisäksi kadun pohjoisreunaan suunniteltu pysäkki saa riittävästi tilaa myös odotustilalle (3.0 m) ja katokselle eikä jalankulku- tai pyöräliikenne risteä odottavien matkustajien kanssa. Jalkakäytävän leveys on 2.0 m ja pyörätien leveys on 2.5 m. Sipoontien poikkileikkaukseen ei ole suunniteltu muutoksia. Ajouradan leveys säilyy ennallaan 7.0 metrissä. Suunniteltu kadun siirto on toteutettu koko korttelin jaksolle siten, että kadun geometria pysyy luonnollisena ja selkeänä.

Kadun eteläreunaan on suunniteltu pysäkki lähelle Verstaanpihankadun liittymää. Pysäkin odotustila on vastaavanlainen kuin pohjoisreunan pysäkillä. Sibeliuksenväylän ja Verstaanpihankadun välille on suunniteltu jalkakäytävä leveydeltään 2.5 m. Uusi jalkakäytävä täydentää kaakkoisen alueen kevyen liikenteen verkkoa.

Sävelpuiston asemakaava-alueen tonttiliittymä on tällä hetkellä heti suojatien jälkeen sen itäpuolella. Tonttiliittymän paikka voidaan tarkentaa suunnittelun tarkentuessa. Suojatietä ja erityisesti eteläpuolen linja-autopysäkkiä on mahdollista siirtää. Suojatien ja tonttiliittymän etäisyyttä toisistaan on mahdollisuuksien mukaan hyvä kasvattaa, jotta vasemmalle kääntyvän auton taakse pysähtyvän auton ei tarvitse odottaa suojatien kohdalla.



Kuva 6. Suunnitelmapakarta (kokonainen pakarta liite1).

5 Yhteenveto

Sibeliuksenväylän ja Sipoontien liittymän kehittämiseksi suositellaan yksikaistaisen kiertoliittymän toteutusta. Kiertoliittymä voidaan toteuttaa joko kolmi- tai nelikaistaisena liittymänä, Tervanokantien liittymän katkaisun huomioiden.

Päivitettyjen liikenne-ennusteiden perusteella Sibeliuksenväylän-Sipoontien liittymä toimii ja täyttää vaadittavan palvelutasotavoitteen sekä yksikaistaisena kiertoliittymänä että kääntymiskaistoin varustettuna liikennevaloliittymänä. Yksikaistainen kiertoliittymäratkaisu on selkeä liittymätyyppinä ja rauhoittaa samalla luontevasti suoraviivaisen Sibeliuksenväylän ajoneuvoliikenteen nopeuksia keskustaa lähestyttäessä. Nykyisin keskustan eteläisen sisääntuloväylän kiertoliittymät sijaitsevat Ainolanväylän ja Postikadun liittymissä, joihin molempiin on suhteellisen pitkä etäisyys Sipoontieltä.

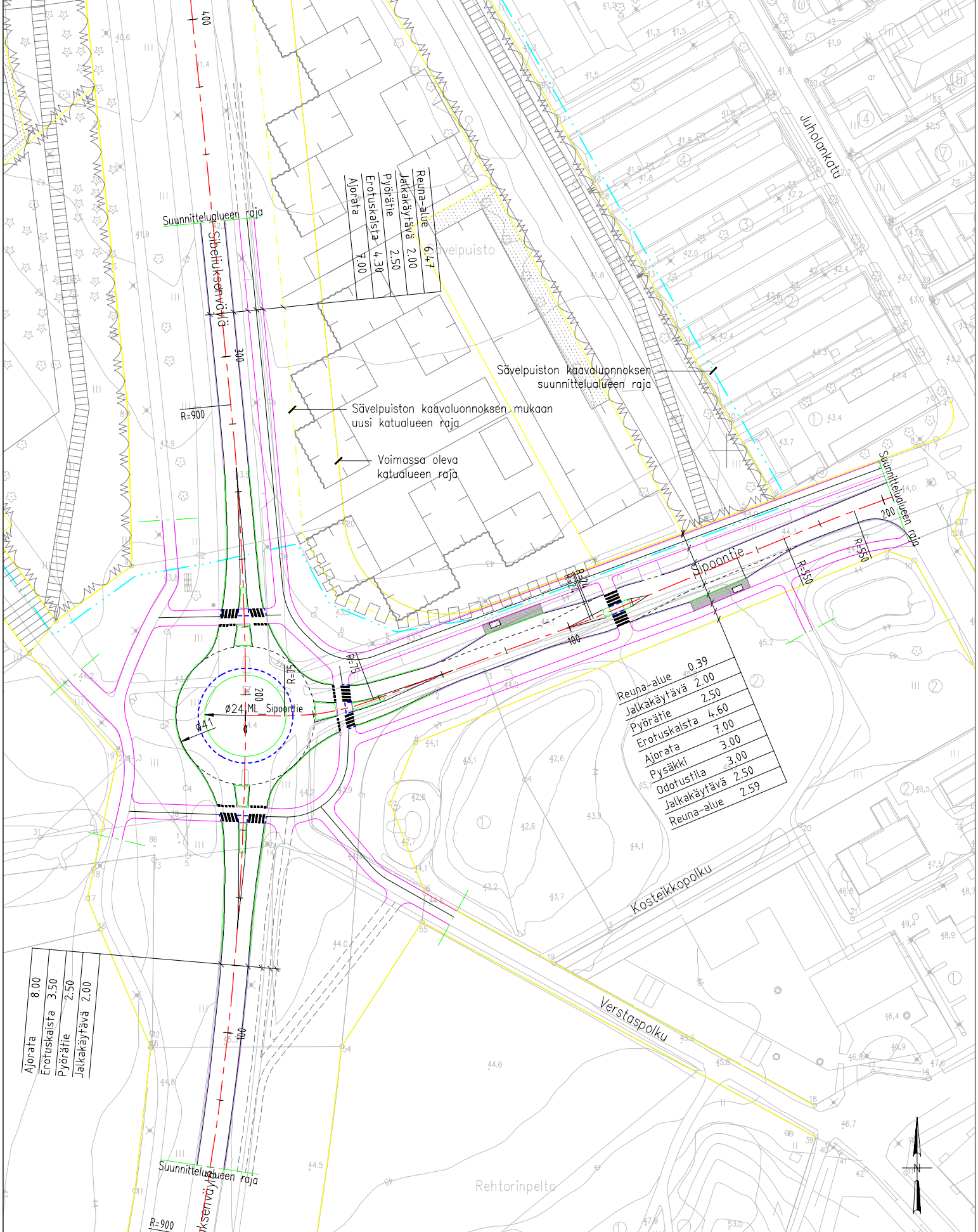
Tehdyn tilavaraustarkastelun perusteella kiertoliittymä sopii varatulle katualueella ja mahdollistaa samalla myös Sipoontien länsipään katu ympäristön kehittämisen (mm. uudet jalankulkuyhteydet, joukkoliikenteen pysäkit, uusi tonttoliittymä).

Yksikaistainen kiertoliittymä ilman alikukuratkaisua on aiempaa kehittämissuunnitelmaa merkittävästi kustannustehokkaampi toimenpide, ja täyttää asetetut tavoitteet turvallisuuden ja liittymän välityskyvyn suhteen.

Lisätoimenpiteenä voidaan jatkosuunnittelussa tarkastella kiertoliittymän toteuttamista korotettuna, mikä tehostaa liikenteen rauhoitusvaikutusta. Tästä on esimerkki Kangasalta, jossa Kangasalantien (yleinen tie mt 339) ja Vatialantien liittymä on toteutettu korotettuna nelikaistaisena kiertoliittymänä. Kangasalantien arkivuorokausiliikennemäärä on noin 10 000 ajon./vrk.



Kuva 7. Kangasalantien ja Vatialantien korotettu kiertoliittymä.



Reuna-alue	6.47
Jalkakäytävä	2.00
Pyörätie	2.50
Erotuskaista	4.30
Ajorata	7.00

Reuna-alue	0.39
Jalkakäytävä	2.00
Pyörätie	2.50
Erotuskaista	4.60
Ajorata	7.00
Pysäkki	3.00
Odotustila	3.00
Jalkakäytävä	2.50
Reuna-alue	2.59

Ajorata	8.00
Erotuskaista	3.50
Pyörätie	2.50
Jalkakäytävä	2.00

LUONNOS

Rakennuskohteen nimi ja osoite Sibeliuksenväylän ja Sipoontien liittymä Järvenpää		Piirustuksen sisältö Suunnitelmapaketti		Mittakaavat 1:1000
Järvenpään kaupunki	SITOWISE <small>RAKENTAMINEN KÄSITTELY KÄSITTELY</small>	Suunnittelu LKT	Työnumero KAU45599	Piir.no Muutos
Päiväys 6.8.2020	Suunnittelija J. Koskinen			