

RAAHEN KAUPUNKI

Raahen liikekeskustan asemakaavan muutoksen (akm 245) liikenne- ja pysäköintiselvitys

Raportti

29.4.2021

Sisällysluettelo

1	Raportin tarkoitus	1
2	Selvitysalue	2
3	Aluetta koskevat suunnitelmat	3
3.1	Kaavoitus	3
3.2	Liikennettä koskevat selvitykset ja suunnitelmat.....	6
4	Liikenteen nykytilanne	7
4.1	Ajoneuvoliikenne	7
4.1.1	Liikenneverkko.....	7
4.1.2	Liikennemäärät	15
4.1.3	Liikenne-ennuste	16
4.1.4	Liikenteen toimivuus ja sujuvuus.....	18
4.1.5	Liikenneturvallisuus	18
4.1.6	Liikenneonnettomuudet.....	19
4.1.7	Pysäköinti.....	20
4.1.8	Huoltoliikenne	22
4.2	Jalankulku ja pyöräily.....	24
4.3	Joukkoliikenne	26
5	Maankäytön kehittyminen ja toimenpidesuosituksset	28
5.1	Uusi maankäyttö ja sen tuottama liikenne.....	28
5.2	Toimenpidesuosituksset liikennejärjestelmän kehittämiseksi	30
5.2.1	Ajoneuvoliikenne ja pysäköinti.....	30
5.2.2	Jalankulku ja pyöräily.....	37
5.2.3	Joukkoliikenne	39
6	Vaikutusten arviointi	40
6.1	Liikennejärjestelmä ja liikenteen suuntautuminen	40
6.2	Pysäköinti	41
6.3	Liikenteen toimivuus	42
6.4	Liikenneturvallisuus	43
6.5	Jalankulku ja pyöräily.....	43
6.6	Joukkoliikenne	44
7	Yhteenveto jatkosuunnittelussa huomioon otettavista asioista	44

29.4.2021

Raahen liikekeskustan asemakaavan muutoksen (akm 245) liikenne- ja pysäköintiselvitys

1 Raportin tarkoitus

Liikenne- ja pysäköintiselvitys on laadittu Raahen liikekeskustan asemakaavan muutosta (akm 245) varten. Asemakaavamuutoksen alue on Raahen kaupallinen keskus, jossa sijaitsee kolme liikekiinteistöä, Härkätori sekä jalankulun ja pyöräliikenteen laatuverkoston solmukohta. Asemakaavoituksen tavoitteena on päivittää kaava-alue vastaamaan Raahen kaupungin osayleiskaavan tavoitteisiin. Asemakaavoituksessa tutkitaan alueen käyttö ajanmukaiseksi huomioiden tulevaisuuden palvelukeskustan tarpeet ja asumispalvelut. Teemana keskustan kehittämiseksi on turvallisen, elinvoimaisen ja viihtyisän kaupunkiympäristön luominen erityisesti alakouluikäisille ja ikääntyneille lähipalveluineen. Asemakaavassa on tarkoitus mahdollistaa uusien pysäköintiin liittyvien innovaatioiden käyttäminen alueella. Näitä voivat olla esimerkiksi vuoropysäköinti ja älykäs pysäköinti. Pysäköinti- ja liikennetarkaisissa tulee myös huomioida sähköisten kulkuvälineiden täysimääräinen hyödyntäminen.

Liikenneselvityksen tarkoituksena on muodostaa käsitys alueen autoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen liikennejärjestelyistä pysäköintineen. Työn lähtökohtana toimivat kaavalle ja sen liikenteellisille ratkaisuille asetetut tavoitteet. Lähtöaineistona työssä hyödynnetään aiemmin laadittuja liikenneselvityksiä, paikkatieto- ja kartta-aineistoja, maastohavaintoja sekä työn yhteydessä vuonna 2020 toteutettuja liikennelaskentoja.

Liikenneselvityksessä tarkastellaan suunnittelualueen liikenneverkko ja sen kytkeytyminen ympäröivään liikennejärjestelmään. Tämän perusteella alueen liikennejärjestelmästä ja liikenteellisestä nykytilasta muodostetaan selkeä käsitys. Alueen liikenteellistä nykytilaa peilataan tavoitteisiin ja suunniteltuun maankäyttöön ja sen pohjalta esitetään liikenneverkon kehittämistarpeita, jotta reitit ovat toimivia ja turvallisia eri kulkumuodoille ja kytkeytyvät sujuvasti ympäröivään alueeseen. Liikenneselvityksestä saadaan näkemystä myös kortteleiden toimintojen jäsentämiseen korttelialueilla. Alueen pysäköintimahdollisuudet tarkastellaan alueelta kokonaisratkaisuna.

Liikenneselvityksessä esiin nousevien kehittämistoimenpiteiden perusteella suunnittelualueelle muodostetaan tavoitteita ja tarpeita vastaavat liikennejärjestelyt. Liikenneselvityksessä annetaan tarvittavat suositukset jatkosuunnittelussa huomioitavista asioista.

Selvitykseen kuuluu kaavaratkaisun mahdollistaman maankäytön liikenteellisten vaikutusten arviointi. Työssä arvioidaan uuden maankäytön synnyttämää liikennetuotosta ja uuden maankäytön vaikutuksia eri liikennemuodoille. Lisäksi arvioidaan liikenneturvallisuusvaikutuksia sekä vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja toimivuuteen. Keskeisenä asiana vaikutusten arvioinnissa huomioidaan asemakaavamuutoksen mahdollistaman maankäytön ja sen synnyttämän liikenteen vaikutukset kaupungin jalankulun ja pyöräilyn laatuikävään.

Liikenneselvityksen laatimisessa huomioidaan samaan aikaan vireillä oleva Vanhan kaupungin asemakaavan muutos (akm 242).

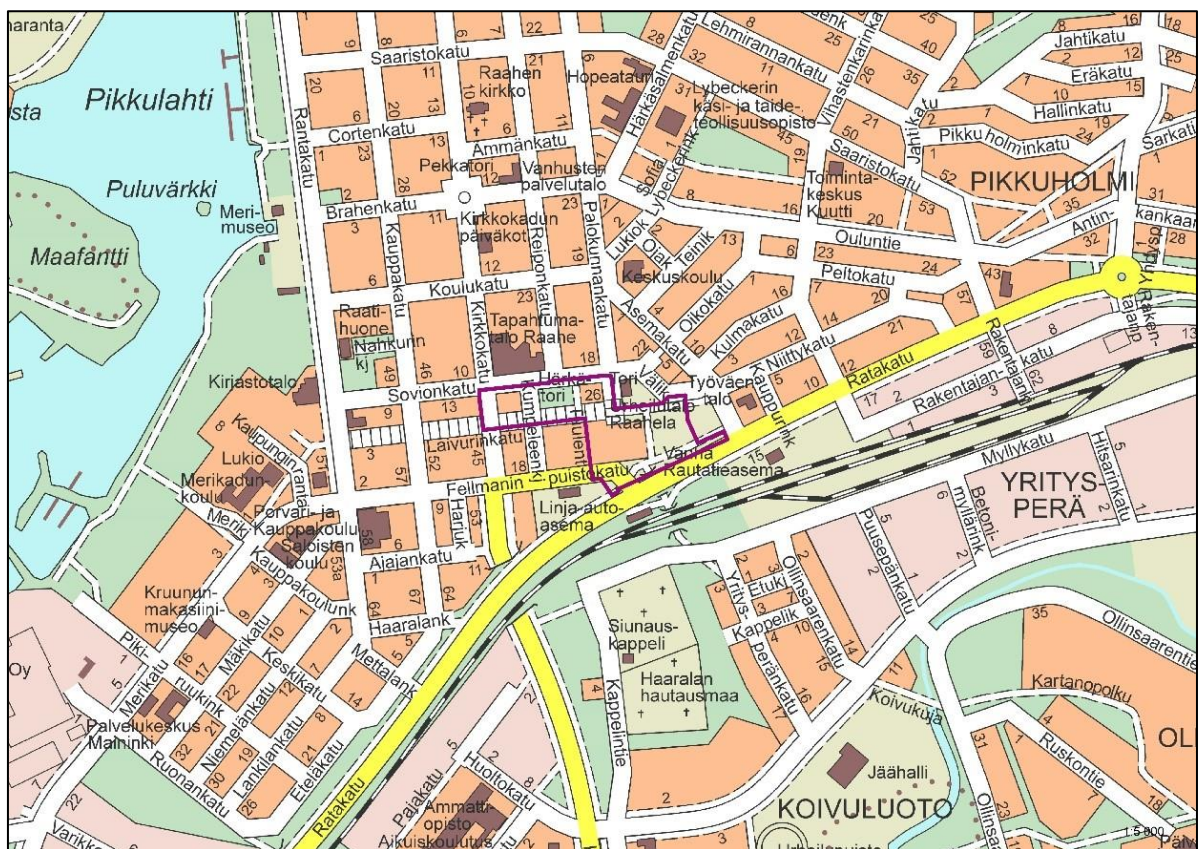
Raahen liikekeskustan liikenneselvitys on laadittu Raahen kaupungin toimeksiannosta FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:ssä (FCG Finnish Consulting Group Oy 1.1.2021 alkaen). Liikenneselvityksen on laatinut DI Saara Aavajoki.

29.4.2021

2 Selvitysalue

Asemakaavamuutoksen alue sijaitsee Raahen Vanhan kaupungin ruutukaava-alueen eteläosassa. Suunnittelualue sijoittuu Raahen liikekeskustan ytimeen ja sillä sijaitsee kolme liikekiinteistöä. Suunnittelualuetta rajaavat Laivurinkatu, Kirkkokatu, Sovionkatu, Välikatu, Asemakatu, Ratakatu ja Fellmanin puistokatu. Alueen pinta-ala on noin 4,0 hehtaaria. Korttelit on nykyisessä asemakaavassa osoitettu liiketoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueiksi ja korttelit ovat rakentuneet pääosin voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti. Voimassa olevat asemakaavat eivät kuitenkaan ole kaikilta osin Raahen kaupungin osayleiskaavan tavoitteiden mukaisia. Alueen rakennuskanta on myös tullut osin elinkaarensa päähän. Kaavoitettavan maa-alueen omistus jakautuu Raahen kaupungin, Osuuskauppa Arinan, Raahen Seudun Osuuspankin sekä Kiinteistöasakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kesken. Suunnittelualueen rajausta on esitetty kuvassa 1.

Kortteleihin sijoittuu yksityisiä palveluja, Härkätorin puisto sekä paikoitusalue. Palveluihin kuuluvat muun muassa hypermarket, apteekki ja pankki. Härkätorin puistossa vietetään aikaa ja järjestetään tapahtumia. Puistossa sijaitsee myös kahvila/paviljonkirakennus. Laivurinkatu, joka kulkee suunnittelualueen läpi itä-länsi-suunnassa, on Suomen vanhimpia kävelykatuja. Suunnittelualueelle sijoittuu myös kävelyn ja pyöräilyn laatuverkoston solmukohta. Osuuspankin korttelissa on maanpäällinen pysäköintialue ja Arinan korttelin pysäköinti sijoittuu sen viereiselle autopaikkojen korttelialueelle, jossa on maanpäällinen pysäköintialue. Kiinteistöasakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n pysäköinti on järjestetty rakennuksen kellarissa. Lisäksi suunnittelualueella on pysäköintiä katujen varsilla.



Kuva 1. Asemakaavan muutosalueen raja-
aus opaskartalla (Raahen kaupunki, 2020).

29.4.2021

Raahen Vanha kaupunki, joka on kulttuuriympäristönä erityisen arvokas, sijoittuu suunnittelualan pohjoispuolelle. Suunnittelualan eteläpuolella on Raahen linja-autoasema sekä kulttuuriympäristönä arvokas Raahen rautatieasema ja tullikamari. Radan eteläpuolella on asuinalueiden lisäksi muun muassa urheilu-, opetus- ja kaupallisia palveluita. Suunnittelualan itäpuolella välittömässä läheisyydessä on kulttuurihistoriallisesti arvokas Raahelan urheilutalo sekä tori. Muuten itäpuolisilla alueilla on pääosin asutusta sekä jonkin verran kaupallisia palveluja Ratakadun ja Ouluntien ympäristössä. Suunnittelualan länsipuolella jatkuu Raahen liikekeskusta. Suunnitteluala kuuluu keskustan jalankulkuvyöhykkeeseen.

3 Aluetta koskevat suunnitelmat

3.1 Kaavoitus

Maakuntakaava

Suunnitteluala sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartassa taajama-alueelle A-1 sekä alueellisten keskustatoimintojen alueen C-2 vaihtumisasi-alueelle. Raahen keskustatoimintojen aluetta tulee kehittää maakunnan alueellisena kaupan pääkeskuksena. Keskustatoimintojen alueen kehittämisessä on kiinnitettävä huomiota alueen kaupallisen palvelutarjonnan vahvistamiseen, palveluiden saavutettavuuteen ja keskustatoimintojen alueen hallittuun laajentamiseen.

Yleiskaava

Suunnittelualaalla on voimassa Raahen 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava (hyv. 11.4.2007). Osayleiskaava ohjaa Raahen alueen maankäytön suunnittelua ja kehittämistä. Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava koostuu kahdesta kartasta:

1. Tavoitteellinen yhdyskuntarakenne, liikenneverkko ja virkistysalueet
2. Luonnon ja kulttuuriympäristön sekä maiseman kannalta arvokkaat alueet

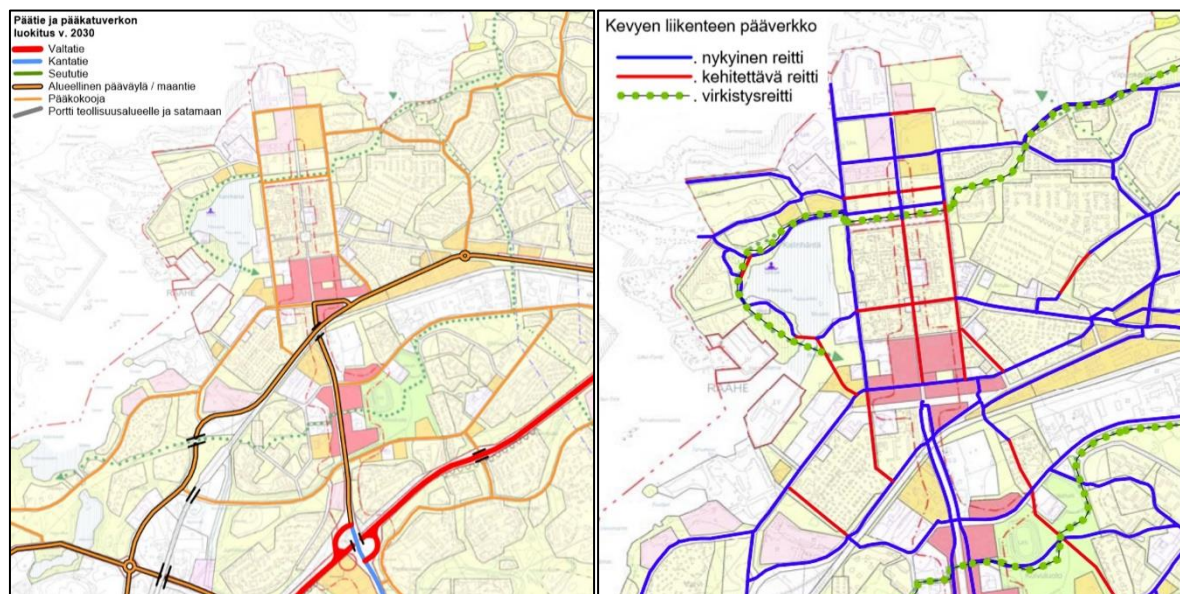
Suunnittelualaalle on osoitettu aluevarausmerkinnät keskustatoimintojen alue, pääkeskus (C), julkisten palvelujen alue (PY) ja virkistysalue (V). C-alueita koskee tiivistämis-/eheyttämistarve. Härkätori on osoitettu suojelukohteeksi, jolla on valtakunnallista merkittävyyttä. Härkätorin puisto ja Osuuspankin kortteli sijoittuvat kaavassa osoitetulle Raahen laatuikäytävän alueelle. Fellmanin puistokadulle on osoitettu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä tai yhteystarve.

Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa on esitetty alueen tavoitteellinen liikenneverkko ja tarvittavat kehittämistoimenpiteet. Yleiskaavan pääteiden ja pääkatujen tavoiteverkossa on esitetty maanteiden lisäksi alueelliset pääväylät ja pääkokoojakadut. Suunnittelualaalla ja lähiympäristössä alueellisina pääväylinä on osoitettu Ratakatu ja itäosastaan Fellmanin puistokatu ja alueellisena maantienä Kokkolantie. Alueellisia pääväyliä on esitetty kehitettävän pitempimatkaista paikallista, ajoittain vilkastakin liikennettä välittävänä väylänä. Liittymät voivat olla neli- ja kolmihaaraliittymiä sekä kiertoliittymiä. Tonttiliittymien salliminen ei ole suotavaa. Pääkokoojakaduiksi suunnittelualan lähiympäristössä on osoitettu Asemakatu, Palokunnankatu, Rantakatu, Merikatu ja Fellmanin puistokatu länsiosastaan. Pääkokoojakatuja on esitetty kehitettävän alueiden välistä liikennettä välittävänä väylänä. Pääkokoojakadut välittävät kokoojaväyliä ja liityntäväyliä tulevaa liikennettä. Pääkokoojakadut ovat korkealuokkaisempia kuin alueiden sisäiset kokoojaväylät. Liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus huomioiden voidaan tonttiliittymiä hyväksyä, mutta lähinnä vain keskusta-alueella sekä palvelukohteiden osalta. Ote tavoitteellisesta liikenneverkosta on esitetty kuvassa 2.

Osayleiskaavan yhteydessä on laadittu myös kevyen liikenteen pääverkko, jossa on esitetty nykyiset ja kehitettävät reitit sekä virkistysreitit. Tavoitteeksi on asetettu jalankulun ja pyöräilyn lisääminen

29.4.2021

Raahessa. Keskeisimpiä periaatteita verkon suunnittelussa on ollut nopeiden ja suorien yhteyksien luominen keskeisiltä alueilta keskustaan. Suunnittelualueella ja lähiympäristössä kevyen liikenteen pääverkon nykyisiksi reiteiksi on esitetty muun muassa Laivurinkatu, Ratakatu ja Kokkolantie. Kehitettäviksi reiteiksi on esitetty Kirkkokatu, Palokunnankatu ja Asemakatu. Ote kevyen liikenteen pääverkosta on esitetty kuvassa 2.



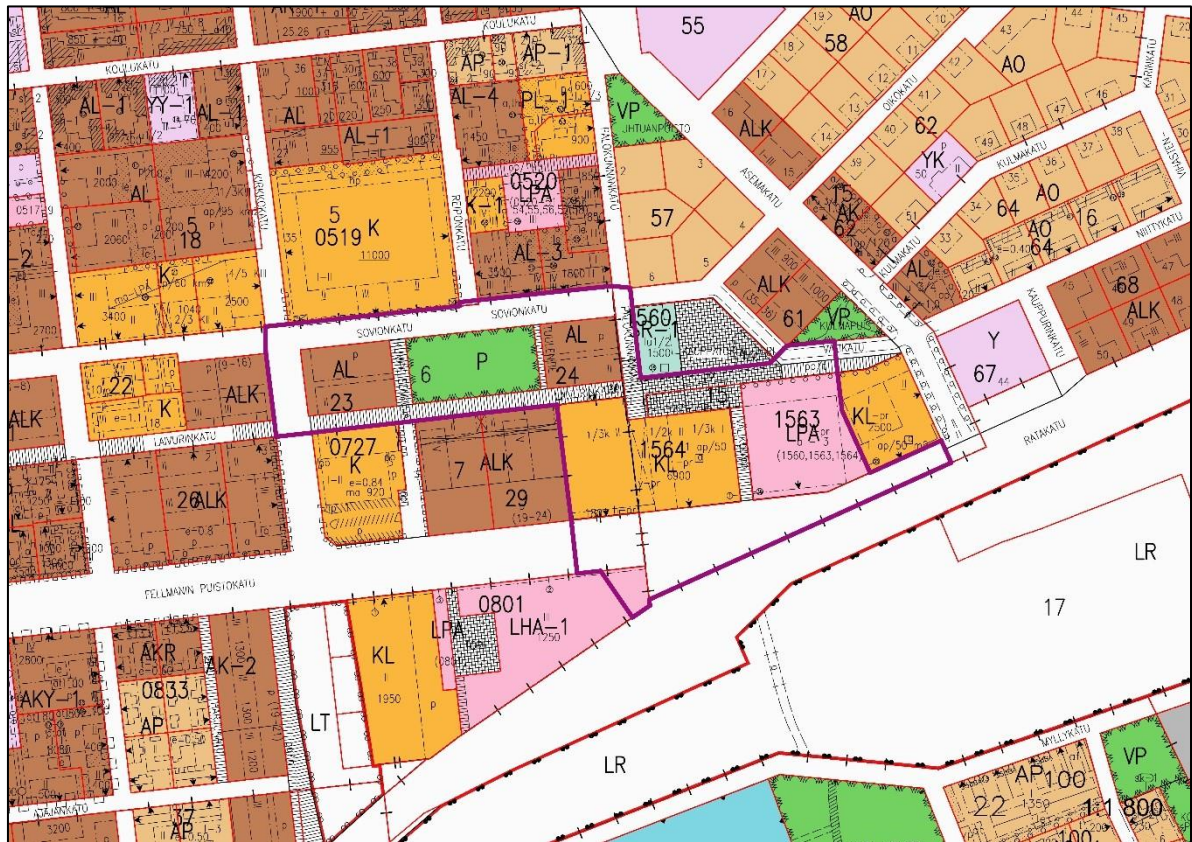
Kuva 2. Oteet keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan tavoitteellisesta liikenneverkosta ja kevyen liikenteen pääverkosta (Raahen kaupunki, 2007).

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaava Ak 41 (hyv. 31.1.1967), Ak 40 (hyv. 27.2.1967), Ak 68 (hyv. 25.10.1977), Akm 168 (hyv. 30.1.2002) ja Akm 185 (hyv. 27.8.2003). Asemakaavamuutosalue koskee liikerakennusten (AL), liikerakennusten (KL), autopaikkojen (LPA) ja henkilöliikenneterminaalien (LHA-1) korttelialueita sekä puisto- (P), katuaukio/tori- ja katualueita.

Liikennettä koskien suunnittelualueelle on asemakaavoissa osoitettu katualueet ja Laivurinkatu on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna. Pysäköinnin osalta AL-kortteleihin on osoitettu pysäköimispaikat ja KL-korttelin pysäköinti on osoitettu viereiseen LPA-kortteliin. Ote ajantasa-ase-
makaavasta on esitetty kuvassa 3.

29.4.2021

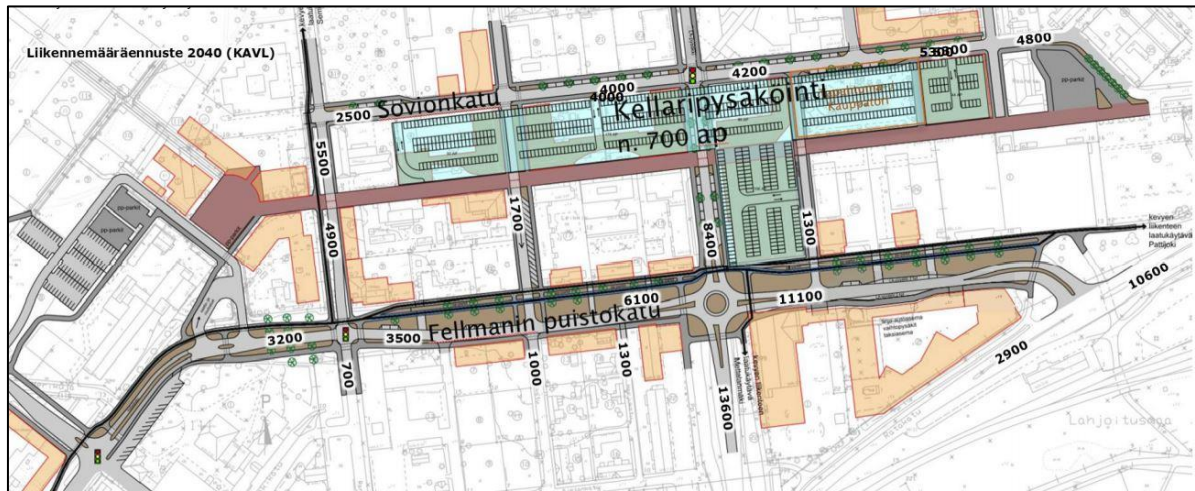


Kuva 3. Ote ajantasa-asemakaavasta (Raahen kaupunki, 2020).

Raahen keskustan kaavarunko

Raahen keskustan kaavarunko on laadittu vuosina 2014–2015 ohjaamaan tulevien asemakaavamuutosten laadintaa. Kaavarungon roolina on valmistella toimia kaupungin keskustan painoarvon vahvistamiseksi muuhun taajamarakenteeseen nähden. Kaavarunko kattaa Raahen keskusta-alueen Koulukadun ja Fellmanin puistokadun eteläpuolen kortteiden välillä sekä Palokunnankadun itäpuolelta Rantakadun länsipuolelle. Kaavarungon tavoitteena on muun muassa kaupunkirakenteen tiivistäminen, kaupunkikuvan parantaminen ja keskustan elävöittäminen. Keskustan tiivistämisen edellytykseksi todetaan, että merkittävä osa autopaikkatarpeesta tullaan toteuttamaan rakenteellisena ja kaavarungossa on tarkasteltu laajaa keskitettyä pysäköintilaitosratkaisua. Liikenneverkon merkittävänä muutoksena kaavarungossa on esitetty Fellmanin puistokadun muuttamista siten, että toinen ajoradoista hyödynnettäisiin jalankulku- ja pyöräliikenteelle. Kaavarungossa suunniteltuja liikennetarkaisuja on esitetty kuvassa 4.

29.4.2021



Kuva 4. Raahen keskustan kaavarungossa suunniteltu liikenneverkko ja keskitetty rakenteellinen pysäköintitratkaisu (Raahen kaupunki, 2015).

3.2 Liikennettä koskevat selvitykset ja suunnitelmat

Raahen liikennejärjestelmä, Keskeisten alueiden liikennesuunnitelma 2013

Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelma on laadittu kaupungin keskeiselle taajama-alueelle. Liikennesuunnitelmassa on tarkennettu osayleiskaavan yhteydessä laaditun liikennejärjestelmäsuunnitelman liikennetarkoituksia ja pyritty edesauttamaan liikenteellisten periaatteiden toteutumista määrällä toimenpiteitä. Liikennesuunnitelmassa on selvitetty liikenneverkon toimivuutta ja toimivuuden vaatimia toimenpiteitä sekä kehittämismahdollisuuksia eri kulkumuotojen kannalta. Painopisteenä suunnitelmassa on ollut kevyen liikenteen laatuikäytävän määrittely sekä joukkoliikenteen tulevaisuuden järjestämistavan arviointi. Joukkoliikenteen osalta on tutkittu cityliikenteen liikennöinnin edellytyksiä. Kevyen liikenteen laatuikäytävä on suunnittelualueella määritelty Laivurinkadulle.

Liikennesuunnitelmassa on tarkasteltu suunnittelualuetta ympäröivien liittymien käyttösuhteita nykyverkon ennusteen liikennemäärillä ja tarkastelun perusteella nykyiset valo-ohjatut liittymät sekä nykyiset valo-ohjaamattomat liittymät ovat toimivia ennusteliikennemäärillä. Ratakadun osalta on kuitenkin todettu, että Ratakadun ja Saaristokadun sekä Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymissä tulee tarve valo-ohjaukselle. Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymän valo-ohjauksen tarpeeseen vaikuttaa keskustan maankäytön kehittyminen.

Liikennesuunnitelmassa on tarkasteltu myös keskustan pohjoisosien kehittymisen vaikutuksia ja todettu muun muassa, että kapasiteetti Ratakadulla ja Palokunnankadulla riittää hyvin pohjois-eteläsuunnassa lisääntyvän liikenteen tarpeisiin. Liikenneturvallisuuden ja liikennemelun kannalta katujen ajonopeuksien pitämiseksi riittävän alhaisina on mietittävä toimenpiteitä. Keskustan kehän sisällä on pyrkimys kävelypainotteisiin alueisiin kuitenkin autolla tapahtuvaa asiointia merkittävästi heikentämättä. Liikennesuunnitelmassa on esitetty myös liittymien kehittämistoimenpiteitä. Esimerkiksi Fellmanin puistokadun ja Ratakadun liittymässä sekä Ouluntien ja Palokunnankadun liittymässä voi tulla tarpeita valo-ohjaukselle keskustan pohjoisosien kehittyessä. Ydinkeskustassa Kirkkokadun ja Sovionkadun liittymää voidaan kehittää valo-ohjatuksi, mikäli keskustan asiointiliikenne ohjautuisi jatkossakin vahvasti Sovionkadulle ja se toimisi edelleen keskustapysäköinnin liittyntävyylänä.

Lisäksi Raahen ruutukaava-alueesta todetaan, että liikenne painottuu aluetta reunustaville kehäkaduille. Liikennemäärät säilyvät maankäytön tehostamisesta huolimatta alhaisina, ja kun rakenteen

29.4.2021

tiivistymistä tapahtuu keskustassa, luo se edellytyksiä jalan ja pyörällä tehtäville matkoille. Liikennemääristä ei aiheudu toimivuusongelmia, mutta ajonopeuksien säilyminen riittävän alhaisina tulee varmistaa. Suunnitelmassa esitettyjen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeiden perusteella ydinkeskusta sijoittuu jalankulkuvyöhykkeelle.

Raahen pohjoisen vyöhykkeen liikennesuunnitelma 2013

Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan yhteydessä laaditun liikennejärjestelmäsuunnitelman liikenne- ja ratkaisujen tarkentamiseksi on laadittu myös Raahen pohjoisen vyöhykkeen liikennesuunnitelma, jossa käsitellään erityisesti keskusta-alueen länsipuolelle sijoittuvaa Kaupunginlahdenrannan aluetta ja pohjoispuolista Pitkäkarin itäosaa. Liikennesuunnitelmassa on esitetty keskusta-alueen liikenne-ennuste vuodelle 2030, jossa on mukana Kaupunginlahden kaavarungossa esitetty keskustaa kiertävä kehäyhteys. Moottoriajoneuvoliikenteen osalta kehä- ja siltayhteys Maa-Fantista Merikadun rantaan ei ole osayleiskaavan mukainen.

Keskustaa koskien suunnitelmassa todetaan, että keskusta-alueen pohjois-etelä-suuntaisen ajoneuvoliikenteen pääverkko muodostuu Rantakadusta, Palokunnankadusta ja Kirkkokadusta. Rantakatu ja Palokunnankatu toimivat myös sairaalan hälytysajoneuvoreitteinä, mikä tulee huomioida katujen suunnittelussa. Palokunnankadulla esitetään parannettavan kevyen liikenteen järjestelyjä.

4 Liikenteen nykytilanne

4.1 Ajoneuvoliikenne

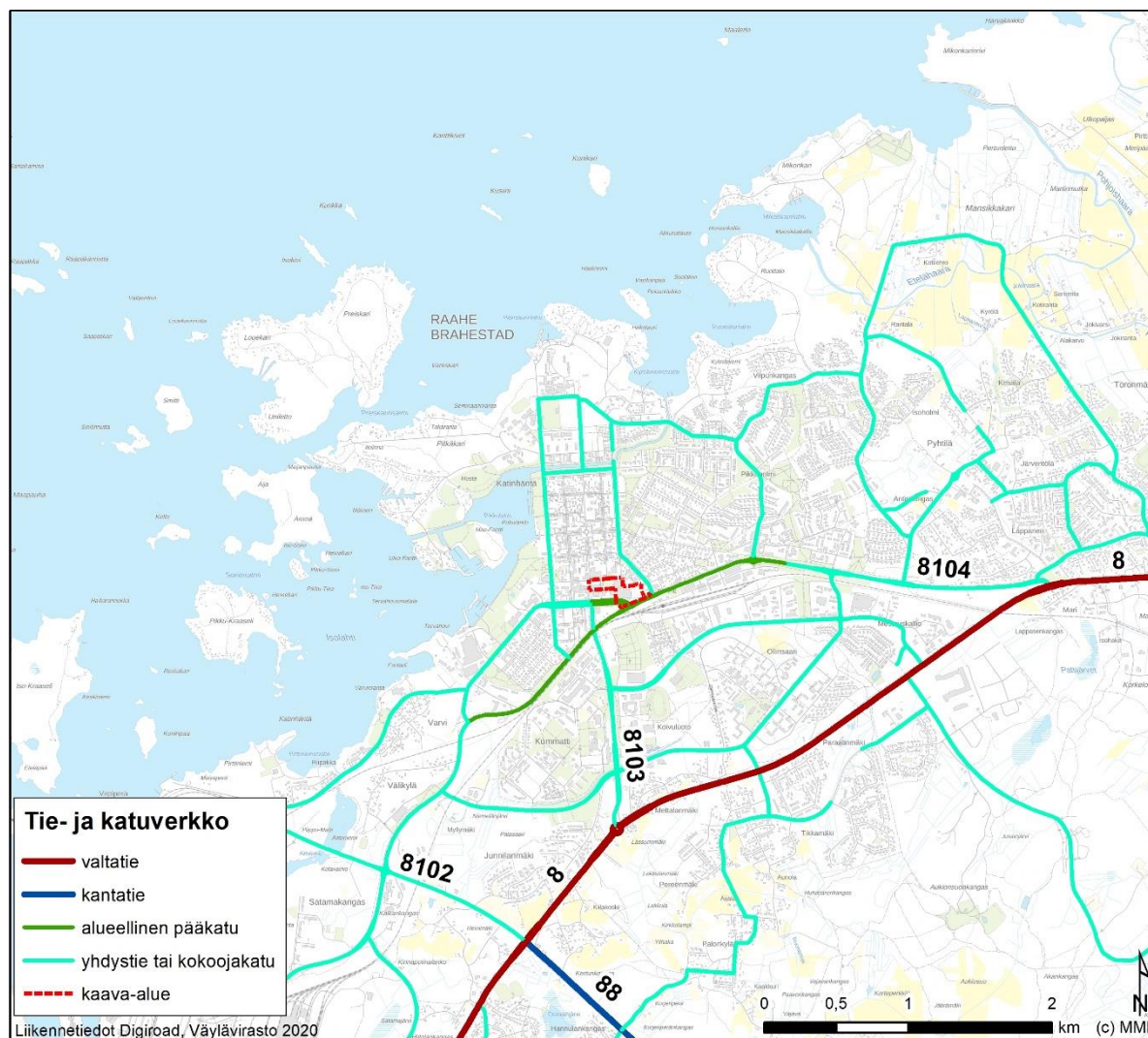
4.1.1 Liikenneverkko

Saavutettavuus

Valtatie 8 kulkee suunnittelualueen eteläpuolella noin 1,4 kilometrin etäisyydellä Raahen liikekeskustan ytimeä. Kulku Raahen valtatieltä 8 on opastettu etelästä päin tultaessa Kokkolantietä (yhdystie 8103) pitkin ja koillisesta päin tultaessa Oulunväylää (yhdystie 8104) pitkin. Kokkolantie johtaa suoraan Raahen keskustaan ja jatkuu Kirkkokatuna suunnittelualueen länsireunaa sivuten Vanhaan kaupunkiin. Oulunväylä jatkuu Ratakaduna kohti Raahen keskustaa ja reitti keskustaan on opastettu Fellmanin puistokatua pitkin. Ratakatu sivuaa suunnittelualueen eteläreunaa Asemakadun ja Fellmanin puistokadun välillä ja Fellmanin puistokadun itäisin osa kuuluu suunnittelualueeseen. Ratakadulta on yhteys liikekeskustaan myös Asemakadun ja Välikadun kautta.

Lounaasta Lapaluodontieltä (yhdystie 8102), jonka läheisyyteen sijoittuvat Raahen Satama ja SSAB:n tehdas, keskustan suuntaan johtavat Rautaruukintie, joka jatkuu Ratakaduna sekä Varvintie, jolta on Merikadun kautta yhteys suoraan Fellmanin puistokadulle. Keskustan pohjoispuolisilta alueilta Vanhaan kaupunkiin johtaa kolme kanavan ylittävää kokoojakatua, jotka ovat Rantakatu, Kirkkokatu ja Kaivokatu/Palokunnankatu. Ne jatkuvat kohti liikekeskustaa Vanhaa kaupunkia sivuten tai sen läpi kulkien. Vanhasta kaupungista on katuyhteydet liikekeskustaan myös Reiponkatua ja Kauppakatua pitkin. Suunnittelualueen saavutettavuus ja sijainti suhteessa tie- ja pääkatuverkkoon on esitetty kuvassa 5.

29.4.2021



Kuva 5. Suunnittelualueen sijainti suhteessa tie- ja pääkatuverkkoon. Numeroidut väylät ovat maanteitä.

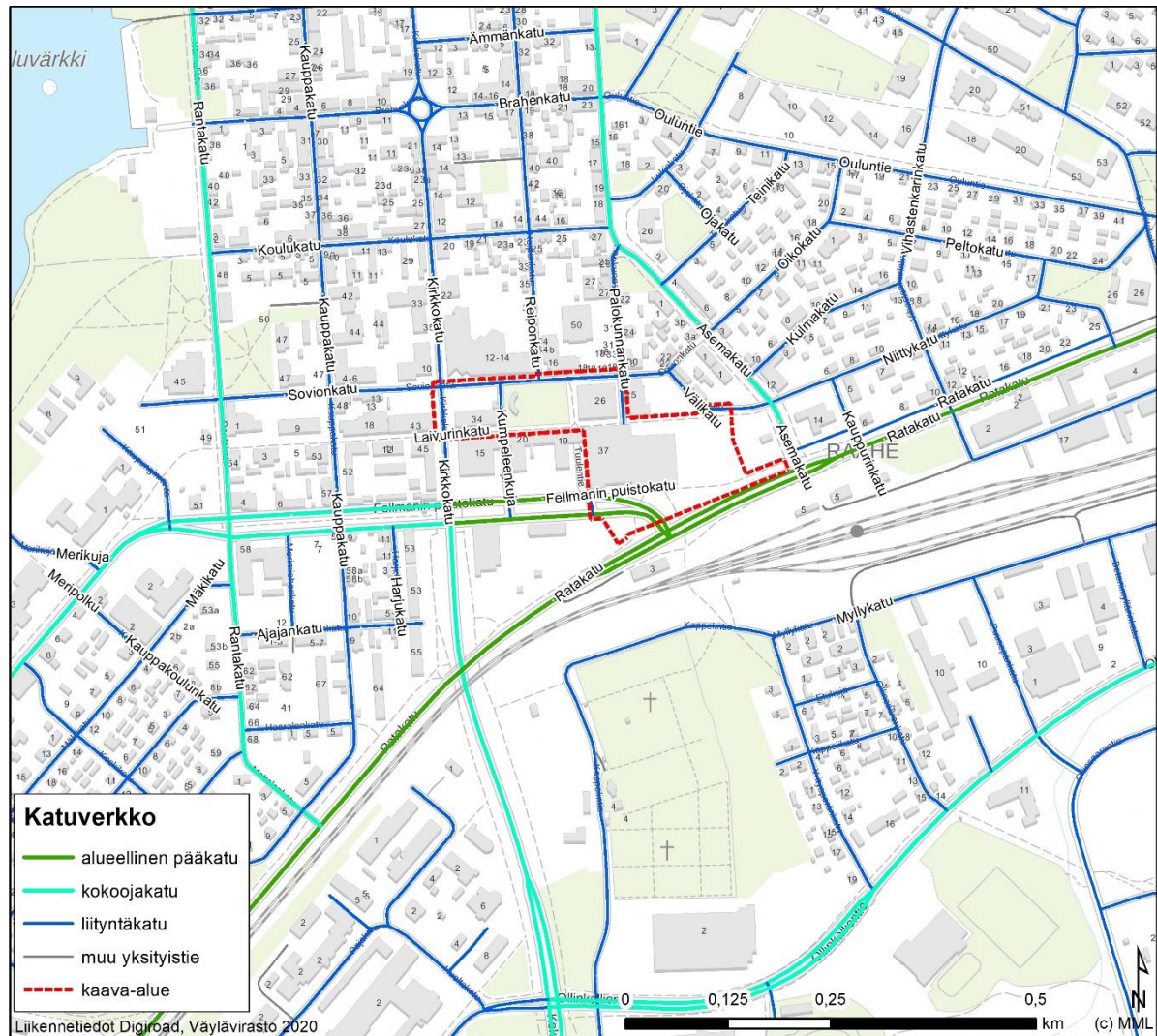
Katuverkko

Suunnittelualue sijoittuu Raahen ydinkeskustaan keskustan kehän muodostavien väylien varrelle. Keskustaa ja Vanhaa kaupunkia kehämäisesti kiertävistä kaduista alueellisiksi pääväyliksi on luokiteltu Ratakatu ja Fellmanin puistokadun itäosa sekä pääkokoojakaduiksi Fellmanin puistokadun länsiosa, Rantakatu, Kirkkolahdenkatu, Palokunnankatu ja Asemakatu. Fellmanin puistokadun itäisin osa sijoittuu suunnittelualueelle ja Ratakatu ja Asemakatu sivuavat suunnittelualueutta.

Keskustan kehän sisäpuolelle jäävät kadut ovat liityntäkatuja. Suunnittelualueen länsireunalla kulkeva pohjois-etelä-suuntainen Kirkkokatu on liikekeskustan ja Vanhan kaupungin tärkeimpiä sisään-tuloreittejä. Sovionkatu puolestaan kulkee itä-länsi-suunnassa suunnittelualueen pohjoisreunassa ja on liikekeskustan merkittävimpiä katuja. Itä-länsi-suuntainen Välikatu ja pohjois-etelä-suuntainen Palokunnankatu sijoittuvat suunnittelualueen koillisosaan ja ovat myös sisään-tuloreittejä liikekeskustan alueelle. Vanhasta kaupungista suunnittelualueelle johtaa myös pohjois-etelä-suuntainen Reiponkatu. Suunnittelualueen läpi pohjois-etelä-suunnassa kulkee Sovionkadulta Fellmanin puistokadulle

29.4.2021

johtava Kumpeleenkuja. Laivurinkatu, joka kulkee suunnittelualueen läpi itä-länsi-suunnassa, on kävelykatu. Suunnittelualueen pohjoispuolella katuverkko noudattaa selkeää Vanhan kaupungin ruutukaavarakennetta, mutta liikekeskustan katuverkon rakenne poikkeaa siitä jonkin verran. Suunnittelualueen katuverkko on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Suunnittelualueen katuverkon toiminnallinen luokitus.

Liikekeskustaa ja Vanhaa kaupunkia kehämäisesti kiertävät pää- ja kokoojakadut välittävät liikennettä ympäröivien alueiden välillä. Pää- ja kokoojakaduista liikennettä keskustan alueelle syöttävät myös Kokkolantie, Ratakatu ja Merikatu. Pää- ja kokoojakadut ovat liikennemääriltään vilkkaimpia katuja suunnittelualueen ympäristössä. Myös Kirkkokatu (kuva 7) ja Sovionkatu (kuva 8) ovat melko vilkkaita liikekeskustan alueella ja Kirkkokadulla on asiointiliikenteen lisäksi merkitystä läpiajoliikenteelle Vanhaan kaupunkiin.

29.4.2021



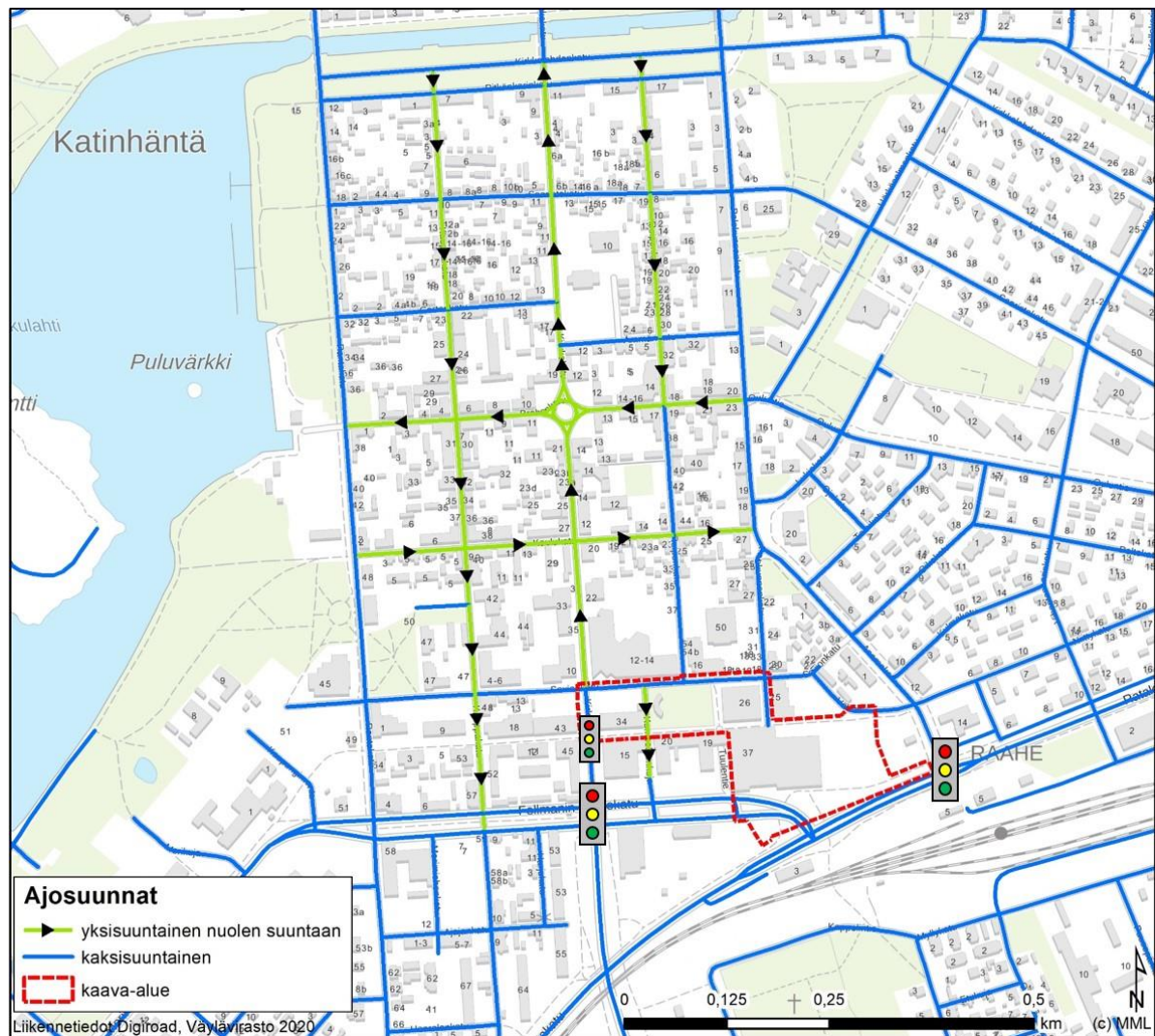
Kuva 7. Kirkkokatua suunnittelualueella. (Kuva: Minttu Kervinen)



Kuva 8. Sovionkatua suunnittelualueella. (Kuva: Minttu Kervinen)

29.4.2021

Suunnittelualueetta kiertävällä katuverkolla, kuten myös keskustan kehällä, on kaksisuuntainen liikenne. Suunnittelualueella Kumpeleenkuja on pohjoisosastaan yksisuuntainen ja ajosuunta on pohjoisesta etelään. Vanhassa kaupungissa on useita yksisuuntaisia katuja niin pohjois-etelä- kuin itä-länsi-suunnassa. Kirkkokatu on yksisuuntainen Sovionkadulta Kirkkolahdenkadulle ja Kauppakatu on yksisuuntainen Kirkkolahdenkadulta Fellmanin puistokadulle. Reiponkatu on yksisuuntainen Kirkkolahdenkadulta Brahenkadulle, mutta kaksisuuntainen Brahenkadulta Sovionkadulle. Brahenkatu on yksisuuntainen Palokunnakadulta Rantakadulle ja Koulukatu puolestaan Rantakadulta Palokunnan kadulle. Katujen yksisuuntaisuus aiheuttaa jonkin verran ylimääräistä kiertoliikennettä ja hankaloittaa pyöräilyä. Katuverkon ajosuunnat ja valo-ohjatut liittymät on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. Katuverkon ajosuunnat ja valo-ohjatut liittymät suunnittelualueen ympäristössä.

Liittymät

Suunnittelualueen ympäristössä vilkkaimmat liittymät ovat Ratakadun ja Asemakadun liittymä, Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymä sekä Fellmanin puistokadun, Kokkolantien ja Kirkkokadun liittymä. Näistä valo-ohjattuja liittymiä ovat Ratakadun ja Asemakadun sekä Fellmanin puistokadun,

29.4.2021

Kokkolantien ja Kirkkokadun liittymät (kuva 9). Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymässä väistämismisvelvollisuus on Fellmanin puistokadulta tultaessa. Muissa läheisissä liittymissä liityntäkadut ovat väistämismisvelvollisia pää- ja kokoojakatuihin nähden. Kirkkokadun ja Sovionkadun liittymässä väistämismisvelvollisuus on osoitettu Sovionkadulle (kuva 10). Sovionkadun ja Reiponkadun liittymä on tasa-arvoinen. Sovionkadun ja Palokunnankadun liittymässä on osoitettu väistämismisvelvollisuus vain Palokunnankatua etelästä tultaessa. Oikokatu on väistämismisvelvollinen Välikatuun nähden. Kirkkokadun ja Laivurinkadun risteämässä on valo-ohjattu suojatie Kirkkokadun poikki.

Tasa-arvoiset liittymät Sovionkadulla sekä väistämismisvelvollisuus Kirkkokadulle rauhoittavat osaltaan Sovionkadun liikennettä.

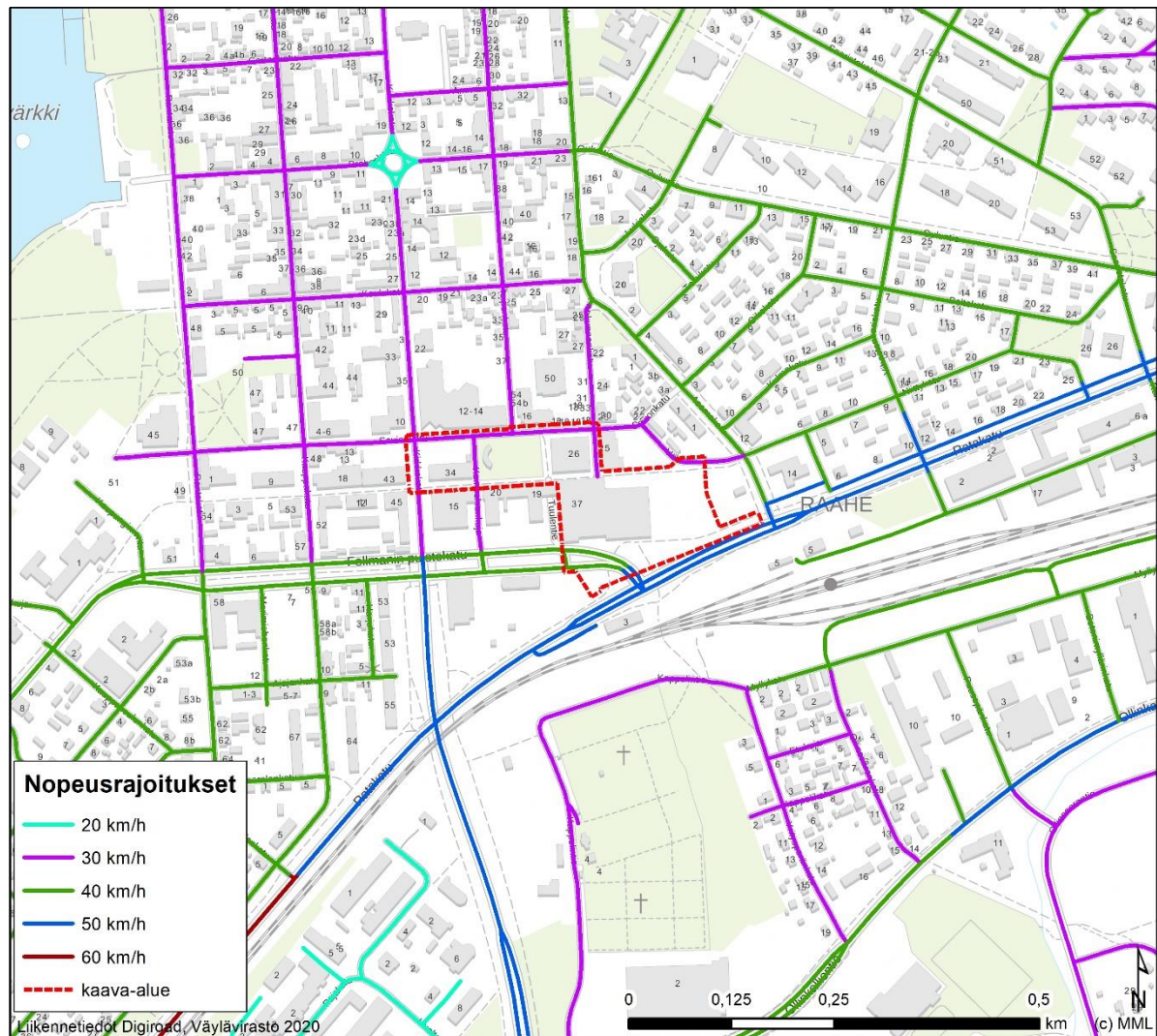


Kuva 10. Sovionkadun ja Kirkkokadun liittymä. (Kuva: Minttu Kervinen)

Nopeusrajoitukset

Ratakadulla on suunnittelualan läheisyydessä voimassa nopeusrajoitus 50 km/h. Fellmanin puistokadulla ja Asemakadulla on aluenopeusrajoitus 40 km/h. Keskustan kehän sisäpuolella on voimassa aluenopeusrajoitus 30 km/h. Nopeusrajoitus 30 km/h on liikenneturvallisuuden kannalta hyvä ratkaisu keskusta- ja asuinalueille ja sen käyttö on lisääntynyt. Alhainen nopeusrajoitus vähentää myös liikenteen melua ja päästöjä ja luo edellytyksiä pyöräliikenteen järjestämiselle sekaliikenteenä. Nopeusrajoitukset suunnittelualan ympäristössä on esitetty kuvassa 11.

29.4.2021



Kuva 11. Nopeusrajoitukset suunnittelualueen ympäristössä.

Liikennelaskentojen yhteydessä toteutettujen nopeusmittausten mukaan Sovionkadulla Kirkkokadun ja Kumpeleenkujan välillä V85-nopeus eli nopeus, jonka 85 % ajoneuvoista alittaa on 35 km/h ja nopeusrajoitusta 30 km/h noudattaa 66 % ajoneuvoista. Kumpeleenkujalla V85-nopeus on 19 km/h ja nopeusrajoitusta noudattaa 99 % ajoneuvoista. Kirkkokadulla Laivurinkadun ja Sovionkadun välillä V85-nopeus on 27 km/h ja nopeusrajoitusta noudattaa 96 % ajoneuvoista. Kirkkokadulla Sovionkadun ja Koulukadun välillä V85-nopeus on 46 km/h eli ylittää nopeusrajoituksen 30 km/h reilusti. Vain 18 % liikenteestä noudattaa nopeusrajoitusta Kirkkokadulla kyseisellä kohdalla. Kirkkokadulla Koulukadun ja Brahnenkadun välillä V85-nopeus on mittauksen mukaan 42 km/h eli niin ikään ylittää nopeusrajoituksen 30 km/h reilusti. Vain 22 % liikenteestä noudattaa nopeusrajoitusta Kirkkokadulla kyseisellä kohdalla. Kirkkokadun ja Sovionkadun mittaustuloksiin on tallentunut myös kovia ylinopeuksia.

Palokunnankadulla Sovionkadun ja Asemakadun välillä V85-nopeus on 38 km/h ja nopeusrajoitusta 30 km/h noudattaa 54 % ajoneuvoista. Reiponkadulla Sovionkadun ja Koulukadun välillä V85-nopeus on 35 km/h ja nopeusrajoitusta noudattaa 58 % ajoneuvoista. Fellmanin puistokadulla lähellä Rata-

29.4.2021

kadun liittymää V85-nopeus on 26 km/h ja nopeakorjotusta 40 km/h noudattavat lähes kaikki. Väli-
kadulla lähellä Asemakadun liittymää V85-nopeus on 31 km/h ja nopeakorjotusta 30 km/h noudattaa
86 % ajoneuvoista.

Katutilat

Suunnittelualueen katuymppiä on tyypillistä keskustan katuymppiä. Keskustan kehän sisäpuo-
lisilla kaduilla pyöräliikenne sijoittuu pääosin ajoradalle autoliikenteen kanssa ja ajoratoja reunusta-
vat leveydeltään vaihtelevat jalkakäytävät, jotka ulottuvat kiinni rakennuksiin. Keskustaa ympäröivien
väylien varsilla on yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä. Kadunvarsipysäköinti suunnittelualueella
on toteutettu pääosin pysäköintitaskuilla. Suunnittelualueen katuverkko on valaistu.

Fellmanin puistokatu on koko matkaltaan kaksiajoratainen katu, jolla on kaksi kaistaa kumpaankin
ajosuuntaan. Ajoradat on erotettu toisistaan leveällä, noin 16 metrisellä, keskikaistana toimivalla vi-
herkaistalla. Suunnittelualueen kohdalla, Asemakadun ja Fellmanin puistokadun välillä, myös Rata-
katu on kaksiajoratainen katu, jolla on kaksi kaistaa molempiin ajosuuntiin. Ajoradat on erotettu toi-
sistaan kiveytyllä keskikaistalla. Muut suunnittelualueen kadut ovat yksiajorataisia.

Katujen ajoradat ovat pääosin asfalttipäällysteisiä, mutta Kumpeleenkujan pohjoisosa sekä Kirkkoka-
dun ja Sovionkadun liittymäalue ovat kiveytyjä. Myös osassa pysäköintitaskuista pintamateriaalina on
käytetty kiveystä. Jalkakäytäviä on sekä asfalttipäällysteisiä että kiveytyjä/laatoitettuja. Yhdistetyt
pyörätiet ja jalkakäytävät ovat asfalttipäällysteisiä. Kävelykatuna toimiva Laivurinkatu (kuva 12) on
kiveyty, kuten myös Härkätorin alue. Osa suojateistä on myös toteutettu kiveytyinä.



Kuva 12. Laivurinkadun kävelykatu Härkätorin kohdalla. (Kuva: Minttu Kervinen)

29.4.2021

Katualueiden ja ajoratojen leveydet vaihtelevat jonkin verran kaduittain. Fellmanin puistokadun katualueen leveys on noin 35 metriä ja yhden ajoradan leveys noin 6,5–8 metriä. Ratakadulla Asemakadun liittymän ympäristössä katualueen leveys on noin 42 metriä ja yhden ajoradan leveys on noin 7,5–8,5 metriä. Asemakadun katualueen leveys on noin 25 metriä ja ajoradan leveys noin 12 metriä. Välikadun katualueen leveys on noin 12–20 metriä ja ajoradan leveys noin 6,5 metriä. Sovionkadun katualueen leveys on noin 12–20 metriä ja ajoradan leveys on noin 6,5 metriä. Kirkkokadun katualueen leveys on noin 22–23 metriä Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välillä. Sovionkadun pohjoispuolella katualueen leveys on enää noin 11–15 metriä. Ajoradan leveys Kirkkokadulla vaihtelee kadun poikkileikkauksesta riippuen. Kumpeleenkujan katualueen leveys on noin 10–11 metriä, mutta aivan kadun eteläosassa katualueen leveys on noin 16 metriä. Ajoradan leveys kadulla vaihtelee. Palokunnankadun katualueen leveys on noin 11 metriä. Laivurinkadun katualueen leveys on noin 11 metriä.

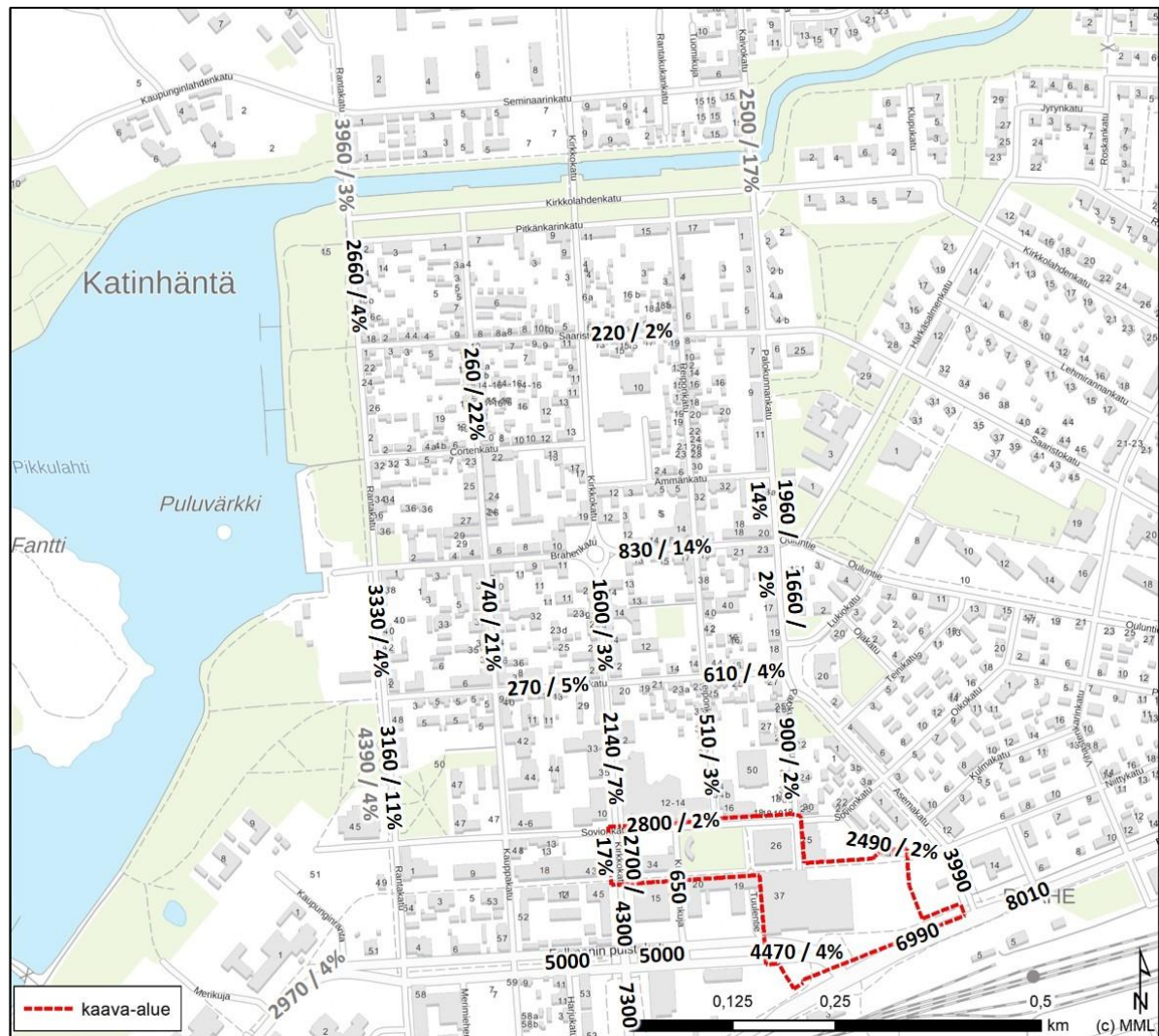
Osa Härkätorista ja Osuuspankin korttelin pysäköintialueesta ulottuu nykyisten katualuerajausten perusteella Sovionkadun katualueelle.

4.1.2 Liikennemäärät

Liikekeskustan ja Vanhan kaupungin alueella on toteutettu vuoden 2020 aikana kattavasti liikennelaskentoja. Lisäksi liikennemäärätietoja saatiin Ratakadun ja Asemakadun sekä Fellmanin puistokadun ja Kirkkokadun valo-ohjatuista liittymistä syyskuulta 2020. Myös vuoden 2018 liikennelaskennoista oli liikennemäärätietoja suunnittelualueen ympäristöstä. Liikennemäärätiedot ja raskaan liikenteen osuudet siltä osin, kun ne olivat käytettävissä, on esitetty kuvassa 13. Vuoden 2020 liikennemääriin aiheuttaa jonkin verran epävarmuutta koronaviruspandemia, vaikka merkittävimpien rajoitusten aikaan laskentoja ei suoritettu.

Liikennemääriltään vilkkaimpia katuja suunnittelualueen ympäristössä ovat pää- ja kokoojakadut ja Kokkolantie sekä Kirkkokatu ja Sovionkatu. Liikekeskustassa liikennemäärät ovat suuremmat kuin Vanhan kaupungin alueella. Liikennemäärätietojen perusteella vilkkain katu on Ratakatu, jonka keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueen läheisyydessä on noin 7 000 – 8 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kokkolantien keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 7 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Fellmanin puistokadulla keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 4 500 – 5 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Asemakadun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on puolestaan noin 4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärätietojen perusteella Kirkkokadun vilkkain osuus on Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välinen katuosuus, jonka keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 2 700 – 4 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kirkkokadun liikennemäärä laskee Vanhaa kaupunkia kohti mentäessä ja kadun muuttuessa yksisuuntaiseksi. Sovionkadun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 2 800 ajoneuvoa vuorokaudessa. Välikadun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 2 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sovionkadulle johtavien Reiponkadun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 510 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Palokunnankadun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä noin 900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kumpeleenkujan keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 650 ajoneuvoa vuorokaudessa.

29.4.2021



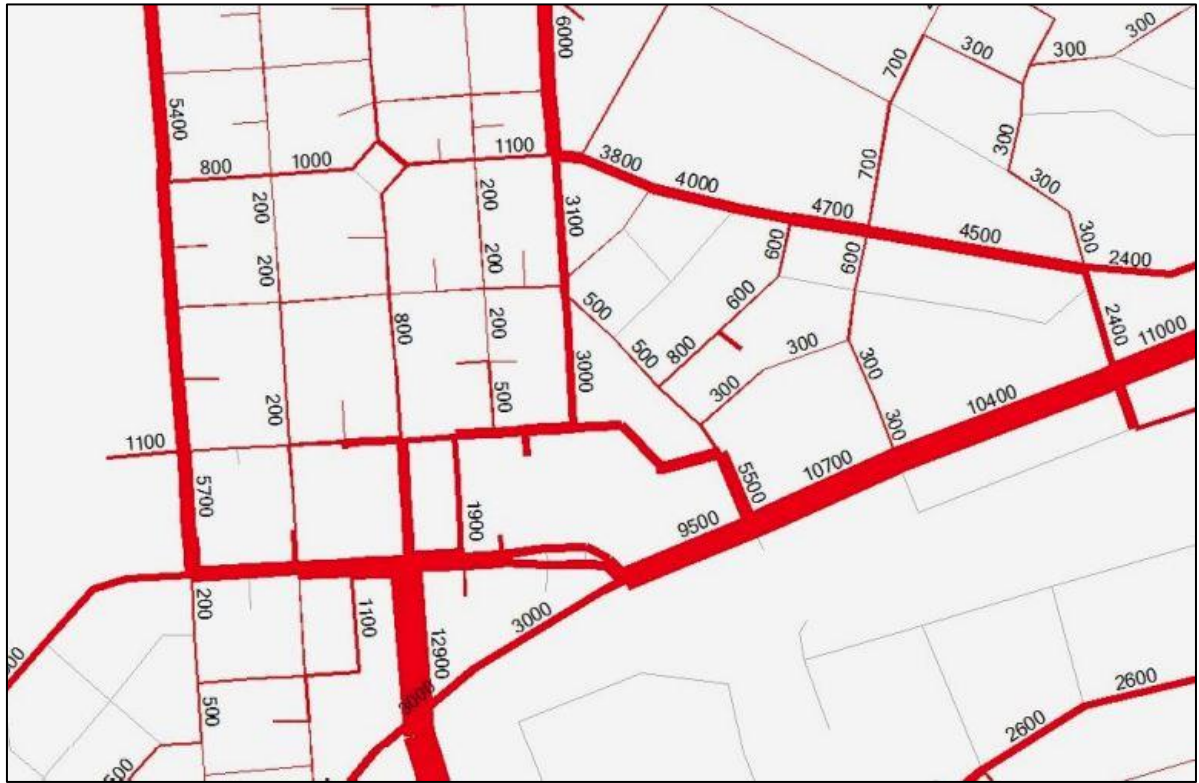
Kuva 13. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät ja raskaan liikenteen osuudet (ajoneuvoo vuorokaudessa / raskaan liikenteen osuus %) suunnittelualueen ympäristössä. Mustalla esitetyt liikennemäärät, joissa on myös raskaan liikenteen osuus, ovat vuoden 2020 aikana tehtyjen liikennelaskentojen tuloksia (Kumpeleenkujan raskaan liikenteen osuus puuttuu). Tulokset, joissa ei ole raskaan liikenteen osuuksia, ovat liikennevaloista 9/2020 saatuja liikennemääriä. Harmaalla olevat liikennemäärät ovat vuoden 2018 laskennoista.

Laivurinkadulla suoritettiin pyöräliikenteen liikennelaskenta syyskuussa 2020 ja keskimääräiseksi pyöräliikenteen vuorokausiliikennemääräksi saatiin noin 300 pyöräilijää vuorokaudessa. Laskentapiste sijoittui Laivurinkadun Kirkkokadun ja Kumpeleenkujan väliselle osuudelle.

4.1.3 Liikenne-ennuste

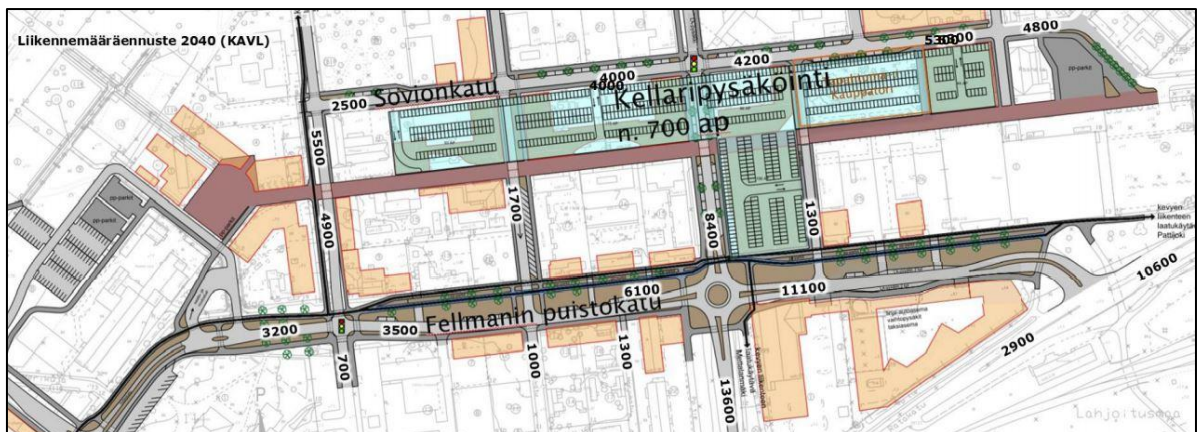
Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelman 2013 yhteydessä on laadittu kaupungin liikenne-ennuste vuodelle 2030, jossa on huomioitu osayleiskaavan mahdollistama maankäyttö. Liikenne-ennuste on laadittu keskimääräisillä arkivuorokausiliikennemäärillä, joiden voidaan arvioida olevan noin 10 % suurempia kuin keskimääräisten vuorokausiliikennemäärien. Liikenne-ennuste 2030 on esitetty kuvassa 14.

29.4.2021



Kuva 14. Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelman liikenne-ennuste 2030. Kuvassa keskimääräiset arkivuorokausiliikennemäärät KAVL.

Myös Raahen keskustan kaavarunkotyössä on laadittu liikenne-ennuste liikekeskustan alueelle. Liikenne-ennuste on arkivuorokausiliikenteen ennuste vuodelle 2040. Liikenne-ennuste 2040 on esitetty kuvassa 15.



Kuva 15. Raahen keskustan kaavarungon liikenne-ennuste 2040. Kuvassa keskimääräiset arkivuorokausiliikennemäärät KAVL.

Kun liikenne-ennusteita verrataan liikekeskustan ympäristön nykyisiin liikennemääriin tai 2030 ennusteen laatimisen aikaisiin liikennemääriin, havaitaan että merkittävintä kasvua ennustetaan Fell-

29.4.2021

manin puistokadun itäosalle ja Kirkkokadun eteläosalle. Liikenteen ennustetaan kasvavan myös Ratakadulla Fellmanin puistokadusta itään, Sovionkadulla sekä Asemakadun eteläosalla. Myös liikekeskustaan johtavan Palokunnankadun liikenteen ennustetaan lisääntyvän.

4.1.4 Liikenteen toimivuus ja sujuvuus

Suunnittelualueen liikenneverkon välityskyky on nykyisille liikennemäärille riittävä, eikä suunnittelualueelta ole tiedossa liikenteen toimivuuteen tai sujuvuuteen liittyviä ongelmia. Liikekeskustan ympäristössä liikennettä välittäviksi kaduiksi soveltuvat parhaiten keskustan kehällä olevat Fellmanin puistokatu, Ratakatu, Asemakatu ja Palokunnankatu. Nykyiset valo-ohjatut liittymät ovat liikennemääriltään vilkkaimmat liittymät suunnittelualueen ympäristössä ja valo-ohjaus takaa liittymien toimivuuden. Liikennemääriltään vilkkain valo-ohjaamaton liittymä on Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymä, jonka liikennemäärät voivat tulevaisuudessa nousta sille tasolle, että valo-ohjauksen tarvetta voi olla tarpeen harkita tulevaisuudessa. Muiden liittymien liikennemäärät ovat alhaisempia ja liittymien välityskyky on riittävä, eikä niissä ole tarvetta valo-ohjaukselle.

Ajonopeuksien pitäminen alhaisina on tärkeää liikenneturvallisuuden kannalta ja se vaikuttaa myös alentavasti liikenteen päästöihin ja meluun. Alhaiset ajonopeudet ja maltilliset liikennemäärät mahdollistavat myös pyöräilyn ajoradalla liikekeskustan sisäisillä kaduilla.

Kadunvarsipysäköinti on liikekeskustan alueella pääosin pysäköintitaskuissa, jolloin sillä ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen sujuvuuteen. Osaltaan se voi hieman rauhoittaa liikennettä, mutta heikentää hieman pyöräilyn sujuvuutta ja turvallisuutta.

4.1.5 Liikenneturvallisuus

Raahan liikenneturvallisuussuunnitelma on vuodelta 2012. Suunnitelmassa on määritelty tavoitteet liikenneturvallisuuden parantamiseksi, kuvattu liikenneturvallisuuden nykytilaa ja ongelmia sekä laadittu esitys liikenneympäristön parantamistoimenpiteistä sekä liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja painopisteistä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toimenpiteistä liikekeskustan alueella on toteutettu ainakin keskustan kehän sisäpuolisten katujen alenopeusrajoituksen alentaminen 40 km/h:sta 30 km/h:iin sekä Asemakadun, Niittykadun ja Välikadun liittymän parantaminen, jossa on toteutettu muun muassa keskisaarekkeellinen suojatie Asemakadulle. Prisman liittymään Välikadulla on myös toteutettu liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitetty peili. Lisäksi Prismalle on toteutettu myös uusi sisäänajo Ratakadulta.

Esteettömyyden osalta liikenneturvallisuussuunnitelmassa on nostettu esiin Fellmanin puistokadun ja Kumpeleenkujan liittymän jalkakäytävä- ja suojatiejärjestelyt, joissa on puutteita sekä jatkuvuus- ja esteettömyysongelmia. Kumpeleenkujalla ongelmia aiheuttaa myös esimerkiksi se, että kadun itäreunan reunatueton jalkakäytävä ei erotu ajoratapysäköinnistä. Myös Prisman huolto-alue Fellmanin puistokadulla on nostettu ongelmakohtaksi, jossa jalankulku- ja pyöräliikenne sekä raskas liikenne sekoittuvat.

Fellmanin puistokadulla kahden ajokaistan kerralla ylittävät suojatiet voivat olla vaaranpaikka jalankulkijoille, mikäli ensimmäistä kaistaa ajava ajoneuvo pysähtyy, mutta viereisen ajokaistan ajoneuvo ei pysähdykään (kuva 16).

29.4.2021

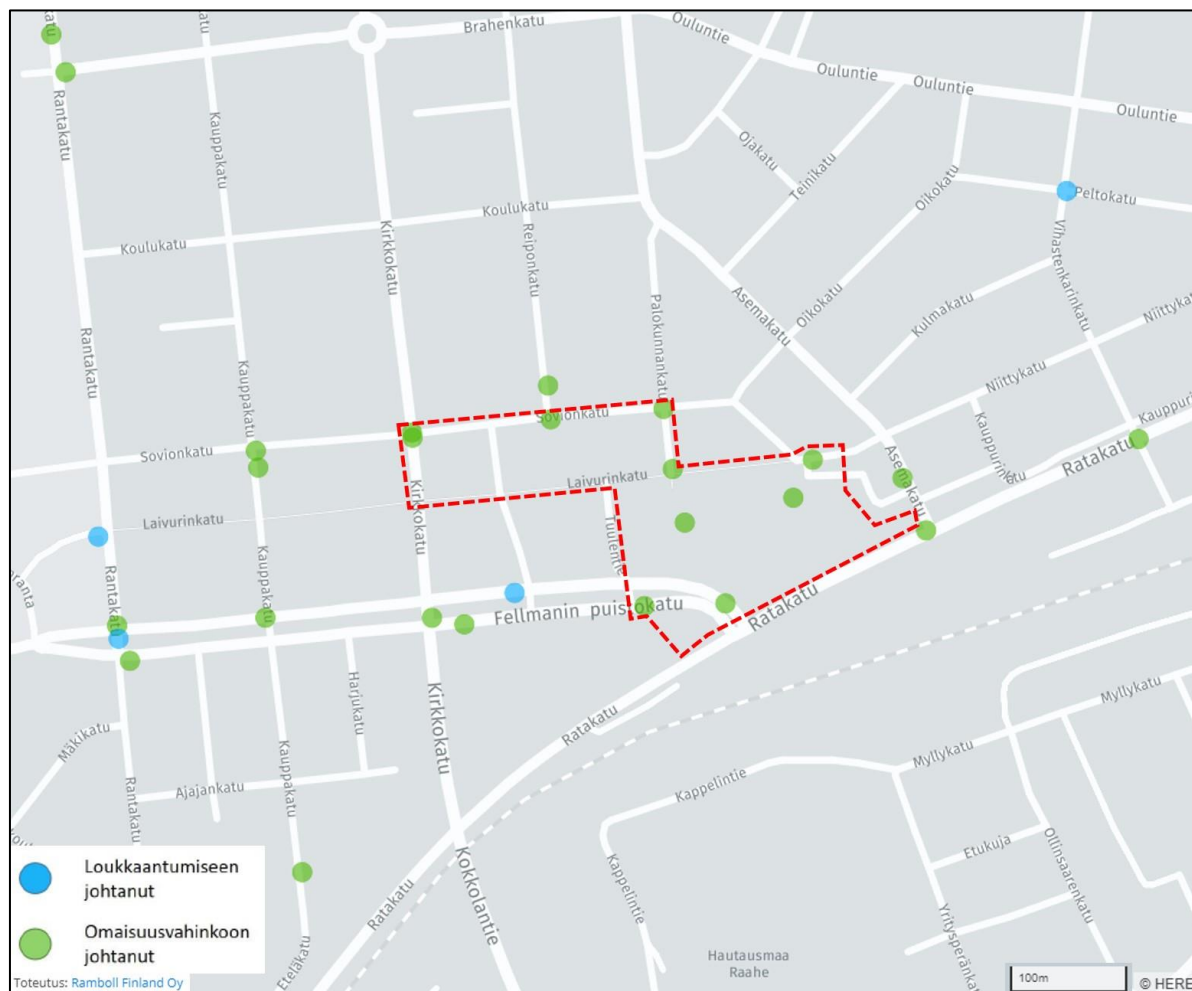


Kuva 16. Fellmanin puistokadun kahden ajokaistan ylittävät suojatiet voivat olla vaaranpaikka jalankulkijoille. (Kuva: Minttu Kervinen)

4.1.6 Liikenneonnettomuudet

Varsinaisella kaava-alueella on tapahtunut kymmenen poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta vuosina 2015–2019. Kaikki liikenneonnettomuudet ovat olleet omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Liikenneonnettomuuksista kolme on ollut kääntymisonnettomuuksia, jotka ovat tapahtuneet Fellmanin puistokadun ja Ratakadun, Välikadun ja Prisman sekä Sovionkadun ja Palokunnankadun liittymissä. Sovionkadun ja Kirkkokadun liittymässä on tapahtunut risteämisonnettomuus ja yksittäisonnettomuus. Sovionkadun ja Reiponkadun liittymässä on myös tapahtunut yksittäisonnettomuus. Palokunnankadun onnettomuus on ollut ohitusonnettomuus. Prisman alueella on tapahtunut kaksi muuta onnettomuutta ja Fellmanin puistokadulla yksi muu onnettomuus. Suunnittelualueella ei ole onnettomuuskasauksia. Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 2015–2019 on esitetty kuvassa 17.

29.4.2021



Kuva 17. Suunnittelualueen ympäristössä tapahtuneet poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 2015–2019.

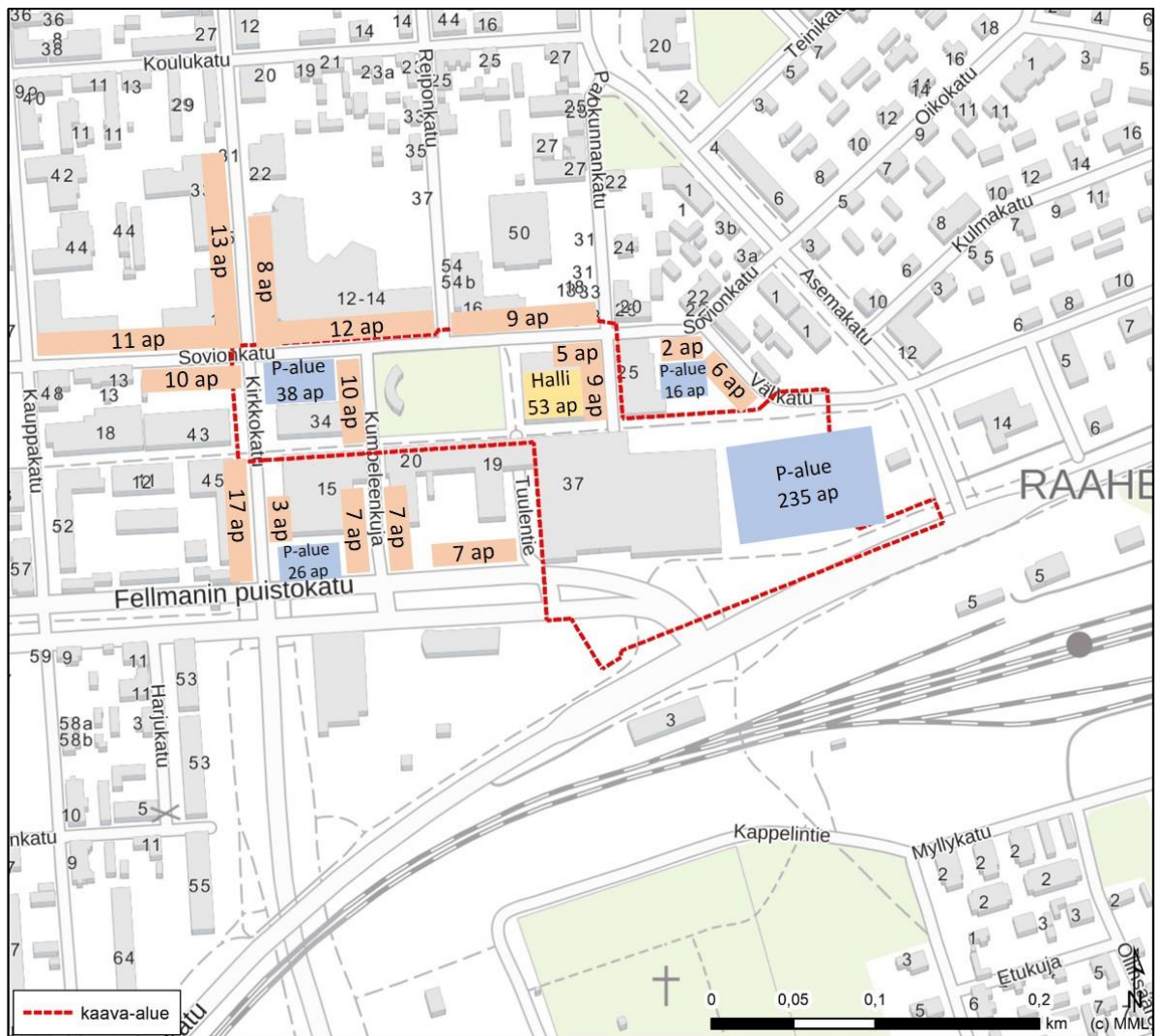
Kaava-alueen läheisyydessä Fellmanin puistokadulla on tapahtunut seitsemän liikenneonnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia olivat mopo-onnettomuudet Kumpeleekujan liittymässä sekä Rantakadun liittymässä. Kaksi muuta onnettomuutta Rantakadun liittymässä olivat omaisuusvahinkoon johtaneita risteämisonnettomuuksia. Muut Fellmanin puistokadulla tapahtuneet onnettomuudet olivat omaisuusvahinkoon johtaneet risteämisonnettomuus, kääntymisonnettomuus ja muu onnettomuus. Rantakadun ja Laivurinkadun liittymän läheisyydessä on tapahtunut loukkaantumiseen johtanut polkupyöräonnettomuus. Sovionkadun ja Kauppakadun liittymässä on tapahtunut omaisuusvahinkoon johtaneet polkupyöräonnettomuus ja risteämisonnettomuus. Kaava-alueen pohjoispuolella Reiponkadulla tapahtunut onnettomuus oli yksittäisonnettomuus. Ratakadun ja Asemakadun liittymässä tapahtunut onnettomuus oli kääntymisonnettomuus ja Asemakadulla tapahtunut toinen onnettomuus oli risteämisonnettomuus.

4.1.7 Pysäköinti

Suunnittelualueella on pysäköintiä sekä kiinteistöjen yhteydessä että kadunvarsilla. Osuuspankin korttelissa on maanpäällinen pysäköintialue Sovionkadun puolella ja Arinan eli Prisman korttelin pysäköinti sijoittuu sen viereiselle autopaikkojen korttelialueelle ja liikerakennusten korttelialueelle,

29.4.2021

jossa on maanpäällinen pysäköintialue. Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n pysäköinti on järjestetty rakennuksen kellarissa, jonka sisään- ja ulosajo on Sovionkadulla. Lisäksi suunnittelualueella on pysäköintiä katujen varsilla, jolloin se on järjestetty pääosin pysäköintitaskuihin tai -syvennyksiin. Myös Raahelan itäpuoleisesta torista osa on rajattu pysäköintikäyttöön. Pysäköinti keskustassa on maksutonta, mutta osittain on käytössä erilaisia aikarajoituksia. Pysäköintiin on paljon alueita myös suunnittelualueen läheisissä kortteleissa sekä kadunvarsilla esimerkiksi Reiponkadulla ja Palokunnankadulla. Kaikkiaan pysäköintipaikkoja on liikekeskustassa runsaasti. Raahen keskusta on kompakti ja yhdellä pysäköinnillä onkin mahdollista hoitaa moni asia. Suunnittelualueen ja lähiympäristön merkityt pysäköintipaikat on esitetty kuvassa 18.



Kuva 18. Merkityt pysäköintipaikat suunnittelualueella ja sen läheisyydessä. Myös esimerkiksi Reiponkadulla ja Palokunnankadulla voi pysäköidä.

Pysäköinnin aikarajoitukset vaihtelevat 15, 30 ja 60 minuutin paikoista kahden tunnin paikkoihin. Osalla pysäköintipaikoista, kuten Prismän pysäköintialueella, ei ole rajoituksia lainkaan.

29.4.2021

Liikuntaesteisille on varattu kaksi pysäköintipaikkaa Palokunnankadulla Laivurinkadun lähellä. Myös Osuunpankin korttelin ja Prisman pysäköintialueilla on pysäköintipaikkoja liikuntaesteisille. Sekä Sovionkadun varrella on kaksi liikuntaesteisten pysäköintipaikkaa Kirkkokadun länsipuolella. Kumpeleenkujalla Osuunpankin korttelin kohdalla on kaksi sähköauton latauspaikkaa.

Kiinteistöillä on telineitä pyöräpysäköintiin esimerkiksi Laivurinkadulla Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n seinustalla sekä Kumpeleenkujan ja Kirkkokadun välisellä osuudella. Prismalla on katettu pyöräpysäköintipaikka Laivurinkadun puolella. Osuunpankin seinustalla on pyöräpysäköintiä Kirkkokadun puolella ja Sovionkadun varrella on pyöräpysäköintiä Raahesalin seinustalla. Härkätorilla ja Laivurinkadulla ei ole lainkaan yleisiä pyöräpysäköintipaikkoja. Suunnittelualueen ulkopuolella pyöräpysäköintipaikkoja on niin ikään kiinteistöillä.

Raahessa on laadittu Raahen kaupungin pysäköintiselvitys opinnäytetyönä vuonna 2018. Pysäköintiselvityksessä todetaan, että pysäköintipaikkojen määrä keskustassa on selvityksen perusteella riittävä nykyisellään ja lyhyiden etäisyyksien ansiosta kävelymatkat keskustassa ovat lyhyitä riippumatta siitä, mihin autonsa pysäköi. Selvityksessä toteutettiin pysäköintilaskennat sekä -kysely. Pysäköintilaskentojen perusteella Prisman pysäköintialueen (238 autopaikkaa) käyttöaste jäi hyvin maltilliseksi ja oli arkipäivänä keskimäärin 22 % ja lauantaina keskimäärin 20 %. Osuunpankin pysäköintialueen (50 autopaikkaa myös Kumpeleenkujan puoleiset paikat huomioiden) käyttöaste oli myös maltillinen, kun se arkipäivänä oli keskimäärin noin 43 % ja lauantaina keskimäärin noin 8 %. Kaava-alueen ympärillä olevilla tarkastelluilla pysäköintialueilla keskimääräiset käyttöasteet olivat arkipäivänä noin 15–53 % ja lauantaina 12–30 %. Selvityksessä tarkastelluilla alueilla oli yhteensä 648 autopaikkaa. Lisäksi autopaikkoja on kadunvarsilla. Pysäköintikyselyyn vastanneista keskustan asukkaista enemmistö pysäköi autonsa kiinteistöille. Muualta keskustaan saapuvat vastanneet ilmoittivat, että pysäköintipaikka on pääsääntöisesti hyvin löydettävissä. Kun kysyttiin pysäköinnin kestosta, niin suurimmalle osalle vastanneista 0,5–2 tunnin pysäköintiaika oli riittävä. Pysäköinnin kehittämistä koskevassa kysymyksessä eniten sai mainintoja pysäköintialuepysäköinnin kehittäminen ja sen jälkeen suosituin oli kadunvarsipysäköinnin kehittäminen. Suunnittelualueelta eräänä vaarallisena ongelmakohtana mainittiin Palokunnankadun Sovionkadun ja Laivurinkadun välisellä osuudella olevat pysäköintijärjestelyt.

4.1.8 Huoltoliikenne

Arinan kiinteistön eli Prisman huoltoliikennepaikka on rakennuksen lounaiskulmalla ja huoltoliikenne kulkee Fellmanin puistokadun pohjoisemman ajoradan kautta. Prismalla ei ole varsinaista rajattua huoltopihaa, mutta rakennuksessa on katettu suljettava lastaus- ja purkutila, johon ajetaan Fellmanin puistokadulta idän suunnasta (kuva 19). Lastaus- ja purkutila on läpiajettava, jolloin sieltä poistuminen tapahtuu Fellmanin puistokatua länteen. Poistumisoven vieressä on myös toinen huoltotila, jonne liikennöitäessä joudutaan peruuttamaan. Lastaus- ja purkutilan edustalla on katualueella laajahko, jäsentymätön asfaltoitu alue, jossa huoltoliikenteen kanssa samassa tilassa liikkuu jalankulkijoita ja pyöräilijöitä. Erityisesti huoltoliikenteen peruuttaminen alueella, jossa liikkuu myös jalankulkijoita ja pyöräilijöitä heikentää liikenneturvallisuutta.

29.4.2021



Kuva 19. Prisman huoltoliikennepaikka. (Kuva: Minttu Kervinen)

Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n huoltoajo tapahtuu Sovionkadulta pysäköintihallin ovien vierestä. Huolto-ovet ja pysäköintihallin ovet näkyvät seuraavassa kuvassa 20 Sovionkadulta.



Kuva 20. Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n huoltoajo sekä ajo pysäköintihalliin tapahtuvat Sovionkadulta. (Kuva: Minttu Kervinen)

Laivurinkadulla kävelykadun itäosaan on huoltoajo sallittu Kumpeleenkujalta. Laivurinkadun Kirkkokadun ja Kumpeleenkujan väliselle osuudelle on huoltoajo sallittu Kirkkokadulta.

29.4.2021

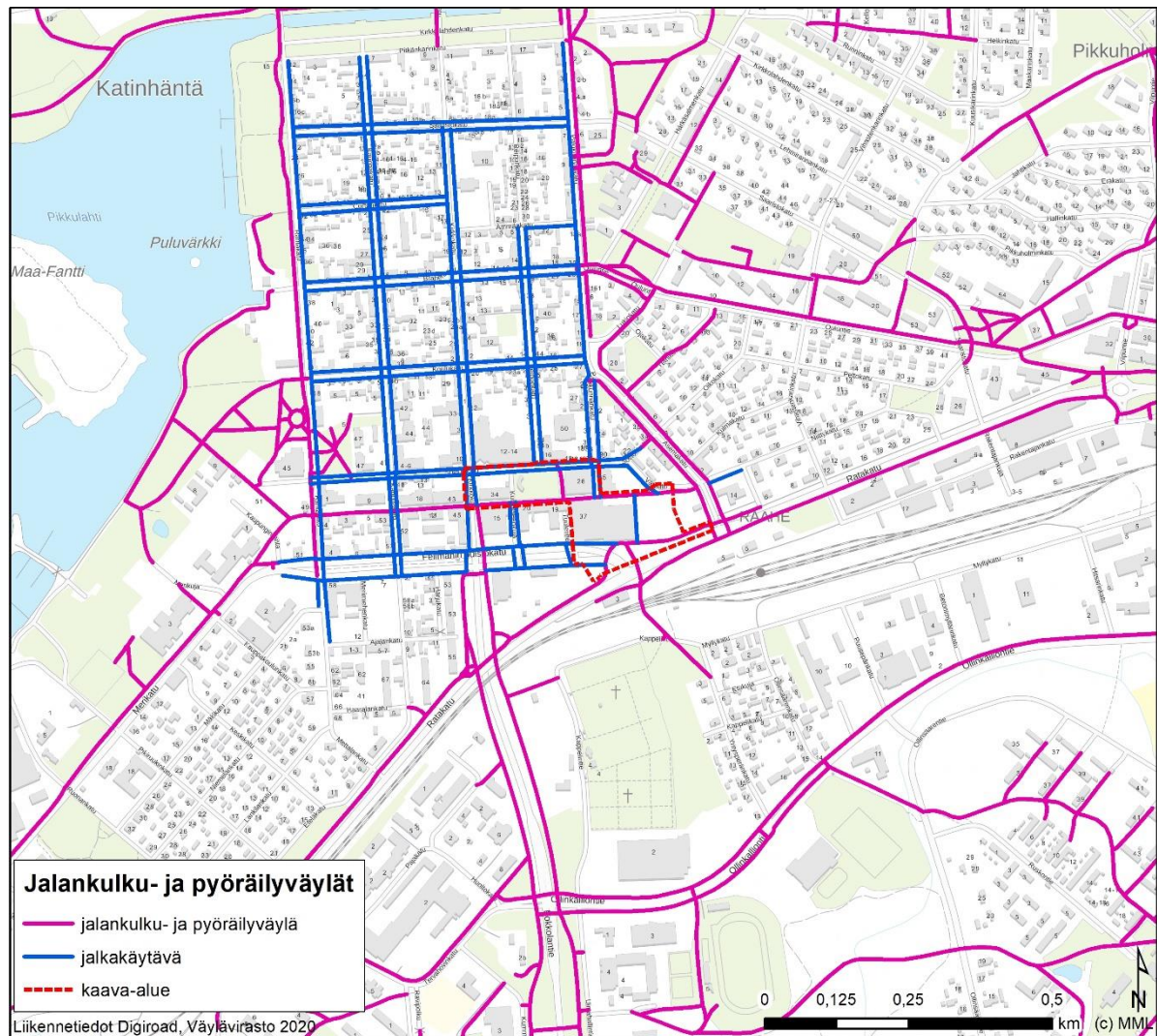
4.2 Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualue on hyvin käveltävällä etäisyydellä läheisiltä asuinalueilta ja pyöräiltävällä etäisyydellä koko ympäröivältä taajama-alueelta. Suunnittelualueen läpi itä-länsi-suunnassa kulkee Laivurinkadun kävelykatu, joka on yksi Suomen vanhimpia kävelykatuja. Laivurinkatu on määritelty myös osayleiskaavan yhteydessä laaditun kevyen liikenteen pääverkon nykyisiksi reiteiksi. Suunnittelualueen eteläosassa kulkee yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä Ratakadun varrella ja Ratakadun ali on kävelyn ja pyöräilyn alikulku. Myös Ratakadulle on määritelty kevyen liikenteen pääverkon nykyinen reitti. Muuten pyöräiliikenne sijoittuu suunnittelualueella ajoradalle eli pyöräily on sekaliikenteenä autoliikenteen kanssa, ja ajoratoja reunustavat jalkakäytävät. Kumpeleenkujan pohjoisimmasta korttelista jalkakäytävä kuitenkin puuttuu. Kadunylityksiin on kattavasti suojateitä.

Suunnittelualueetta ympäröivä jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko on melko kattava ja liikekeskusta on saavutettavissa jalankulku- ja pyöräilyväyliä pitkin. Laivurinkatu kytkeytyy idässä Asemakatuun, jonka molemmin puolin on yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävät. Kevyen liikenteen pääverkon nykyinen reitti jatkuu itään Niittykadulla, jossa reitti kulkee ajorataa pitkin. Lännessä Laivurinkatu kytkeytyy Rantakadun yhdistettyyn pyörätiehen ja jalkakäytävään sekä Merikadulle jatkuvaan yhdistettyyn pyörätiehen ja jalkakäytävään, jotka ovat molemmat kevyen liikenteen pääverkon nykyisiä reittejä. Etelästä Kokkolantien varrella kulkevat yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävät ovat myös kevyen liikenteen pääverkon nykyisiä reittejä ja päättyvät Fellmanin puistokadulle, mutta itäpuoleinen jalankulku- ja pyöräilyväylä on yhdistetty lyhyellä Kirkkokadun itäreunaa kulkevalla yhdistetyllä pyörätiellä ja jalkakäytävällä Laivurinkatuun. Vanhan kaupungin suunnasta on hyvät yhteydet jalkakäytäviä pitkin, mutta pyöräily tapahtuu ajoradalla ja siihen vaikuttavat katujen yksisuuntaisuudet. Raahan jalankulku- ja pyöräilyväyläverkolla on opasteita. Suunnittelualueen jalankulku- ja pyöräilyväylät on esitetty kuvassa 21.

Pyöräilyn kannalta merkittävin yhteyspuute on se, että Fellmanin puistokadun varrella ei ole lainkaan pyöräilyväyliä. Fellmanin puistokatu on kaksiajoratainen ja nelikaistainen katu, joka on katuverkossa luokiteltu pää- ja kokoojakaduksi ja on liikennemäärältään sen verran vilkas, että pyöräiliikenteen erottelu autoliikenteestä on tarpeen. Fellmanin puistokadun molempiin päihin sekä keskelle johtaa jalankulku- ja pyöräilyväylät, joiden välille puuttuva väylä muodostaa yhteyspuutteen. Fellmanin puistokatu olisi nopea ja selkeä reitti keskustan ohittavalle pyöräilylle esimerkiksi koulu- ja työmatkoilla.

29.4.2021



Kuva 21. Jalankulku- ja pyöräilyväylät suunnittelualueen ympäristössä. Digiroad-aineistoa täydennetty kuvaan jalkakäytävillä.

Laivurinkatu muodostaa yhtenäisen ja jatkuvan reitin myös pyöräilylle, mutta liikekeskustan keskeisenä asiointikatuna se on luonteva reitti asiointimatkoille ja hitaammalle pyöräilylle. Laivurinkadulla on muun muassa terasseja, jotka voivat vaikuttaa pyöräilyn sujuvuuteen. Laivurinkadun kävelykatu katkeaa Kumpeleenkujan, Kirkkokadun ja Kauppakadun kohdilla. Laivurinkadun ja Kirkkokadun risteämässä on valo-ohjattu suojatie. Kävelykadun katkeaminen tarkoittaa sitä, että Laivurinkatua pyöräilevä on väistämismuuttamaton risteävien katujen ajoneuvoliikenteeseen nähden. Laivurinkadun ja Kumpeleenkujan risteäminen on esitetty seuraavassa kuvassa 22.

29.4.2021



Kuva 22. Laivurinkadun kävelykatu katkeaa Kumpeleenkujan kohdalla. (Kuva: Minttu Kervinen)

Keskustaa kiertävillä pää- ja kokoojakaduilla on perusteltua erotella pyöräliikenne autoliikenteestä. Vanhan kaupungin sisäisillä kaduilla liikennemäärät ja nopeusrajoitus ovat sen verran alhaisia, että pyöräliikenne soveltuu ajoradalle sekaliikenteenä. Liikekeskustan alueella keskustan kehän sisäisten katujen nopeusrajoitus on niin ikään alhainen, 30 km/h, mutta liikennemäärät ovat Vanhaa kaupunkia vilkkaammat, jolloin pyöräliikenteen järjestäminen voi tulla kyseeseen sekaliikenteenä tai pyöräilyväylinä. Osayleiskaavoituksen yhteydessä kevyen liikenteen pääverkon kehitettäväksi reiteiksi suunnittelualueen ympäristössä on määritelty Kirkkokatu, Palokunnankatu ja Asemakatu.

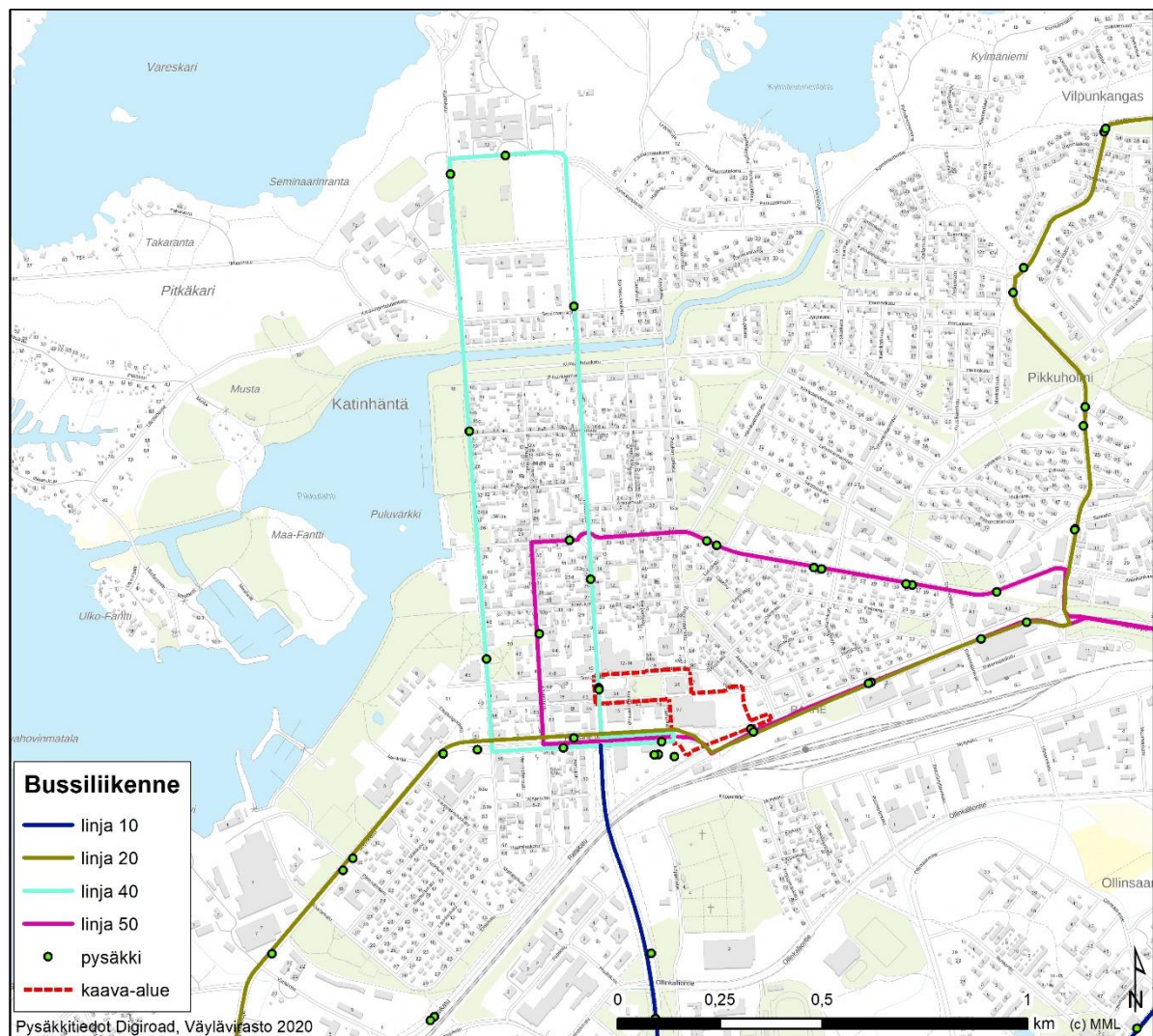
4.3 Joukkoliikenne

Raahessa on paikallisliikennettä kuudella bussilinjalla. Linjat palvelevat pääosin koulu- ja työmatkaliikennettä ja esimerkiksi viikonloppuisin paikallisliikennettä ei ole. Linja 10 liikennöi reittiä Tarpio – Honganpalo – Ollinsaari – Linja-autoasema arkisin kymmenen kertaa suuntaansa noin klo 7–17 välillä. Linja 20 liikennöi reitillä Pattijoki – Antinkangas – Raahen – Terästehdas arkisin kolme kertaa suuntaansa. Keskustassa linja 20 käyttää Fellmanin puistokatua ja Ratakatua. Linja 40 liikennöi Vanhan kaupungin ja liikekeskustan läpi reitillä Linja-autoasema – Sairaala – Linja-autoasema arkisin kolme vuoroa päivässä. Linja 40 käyttää Kirkkokatua, Rantakatua ja Fellmanin puistokatua. Linja 50 liikennöi niin ikään Vanhan kaupungin ja keskustan kautta reitillä Raahen – Pattijoki – Raahen arkisin kuusi vuoroa päivässä. Linja 50 käyttää Fellmanin puistokatua ja Ratakatua ja Pattijoen suunnasta tultaessa se kulkee Vanhan kaupungin läpi Brahenkadun ja Kauppakadun kautta. Kuvassa 23 on esitetty suunnittelualueen läheisyydessä liikennöivät paikallisliikenteen bussilinjat sekä bussipysäkit. Kaksi muuta Raahessa liikennöivää paikallisliikenteen linjaa ovat 52 Raahen – Ylipään – Pattijoki – Raahen, jolla on arkisin neljä vuoroa päivässä ja 53 Mattilanperän – Raahen, jolla on arkisin viisi vuoroa päivässä. Näitä ei ole esitetty kuvassa, mutta linja 52 kulkee kuvassa näkyvällä osuudella reittiä linja-autoasema – Fellmanin puistokatu – Ratakatu – Oulunväylä ja linja 53 reittiä linja-autoasema – Fellmanin puistokatu – Kokkolantie.

29.4.2021

Raahen linja-autoasema sijaitsee Fellmanin puistokadun varrella, sen eteläpuolella, Raahen liikekeskustassa. Linja-autoasema sijoittuu kaava-alueen eteläisimmän osan länsipuolelle. Linja-autoasemalta on arkisin melko kattava vuorotarjonta muun muassa Oulun, Kokkolan ja Vihannin suuntiin. Viikonloppuisin vuorotarjonta on vähäisempää. Vuorot liikennöivät linja-autoasemalle Kokkolantietä tai Ratakatua pitkin.

Liikekeskustan ympäristössä on bussipysäkit linja-autoasemalla, Fellmanin puistokadulla, Ratakadulla ja Kirkkokadulla. Näistä pysäkeistä kaava-alueelle sijoittuvat Kirkkokadun pysäkit sekä Ratakadulla kadun pohjoisreunan pysäkki. Liikekeskustan alueelta on hyvin saavutettavissa sekä paikallinen että pitkämatkainen bussiliikenne, sillä kaikki vuorot kulkevat linja-autoaseman kautta.



Kuva 23. Bussiliikenteen reitit ja pysäkit suunnittelualueen läheisyydessä.

Lisäksi Raahessa on palveluliikennettä, joka on kaikille avointa joukkoliikennettä, mutta suunniteltu erityisesti huomioimaan vanhuksen ja vammaisten liikkumistarpeet.

Raahen rautatieasemana toimii Vihannin asema, jonne on Raahen keskustasta noin 37 kilometriä. Vihannin rautatieasemalle on bussiliikenteen lisäksi kutsutaksityhteyksiä.

29.4.2021

5 Maankäytön kehittyminen ja toimenpidesuosituks

5.1 Uusi maankäyttö ja sen tuottama liikenne

Suunnittelualueen korttelit, joissa on liikerakennukset, on nykyisessä asemakaavassa osoitettu liiketoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueiksi ja korttelit ovat rakentuneet pääosin voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti. Voimassa olevat asemakaavat eivät kuitenkaan ole kaikilta osin Raahen kaupungin osayleiskaavan tavoitteiden mukaisia ja alueen rakennuskanta on myös tullut osin elinkaarensa päähän. Suunnittelualueen asemakaavoituksen tavoitteena on päivittää kaava-alue vastaamaan Raahen kaupungin osayleiskaavan tavoitteisiin. Asemakaavoituksessa tutkitaan alueen käyttö ajanmukaiseksi huomioiden tulevaisuuden palvelukeskustan tarpeet ja asumispalvelut. Tee-manä keskustan kehittämiselle on turvallisen, elinvoimaisen ja viihtyisän kaupunkiympäristön luominen erityisesti alakouluikäisille ja ikääntyneille lähipalveluineen. Asemakaavassa on tarkoitus mahdollistaa uusien pysäköintiin liittyvien innovaatioiden käyttäminen alueella. Näitä voivat olla esimerkiksi vuoropysäköinti ja älykäs pysäköinti. Pysäköinti- ja liikennetarkasteluissa tulee myös huomioida sähköisten kulkuvälineiden täysimääräinen hyödyntäminen. Härkätorin puistoa ja Laivurinkatua kehitetään osana modernia kaupunkikeskustaa.

Asemakaavoituksen yhtenä tavoitteena on tehostaa alueen rakentamista ja voimistaa kaupallisen keskustan elinvoimaisuutta. Nykyisellään suunnittelualueen kortteleissa ei ole asumista, mutta uuden kaavan myötä se on tarkoitus mahdollistaa. Pysäköinnin ratkaiseminen alueella on tärkeää ja sen vaihtoehtoja voivat olla korttelikohtaiset pysäköintiratkaisut tai keskitetty pysäköintiratkaisu. Suunnittelualueelle ei ole vielä laadittu rakennusoikeus- ja mitoitusarkkitehtuuria, joten alueelle osoitettavaa rakennusoikeutta ja tarvittavia pysäköintipaikkamääriä voidaan arvioida vasta hyvin alustavasti. Tarkemmin ne selviävät asemakaavan laatimisen yhteydessä.

Osuuspankin korttelin nykyinen liikerakennus on tarkoitus purkaa ja tilalle rakennettaisiin suurempi rakennusmassa. Rakennuksiin sijoitettaisiin liike- ja asuintiloja, mahdollisesti senioriasumista. Alustavasti Osuuspankin korttelin tulevaisuuden rakennusoikeudeksi on arvioitu noin 8 000 – 10 000 k-m². Toinen rakennuksista olisi alustavasti 4–6-kerroksinen ja toinen 12-kerroksinen siten, että kahdessa ensimmäisessä kerroksessa olisi liiketilaa ja ylemmissä kerroksissa asumista. Mikäli autopaikkojen osalta kaavamääräykseksi tulisi esimerkiksi 1 ap / 120 k-m², tarkoittaisi se noin 67–83 autopaikkaa. Osuuspankin korttelin nykyinen liikerakennus on arviolta noin 2 400 k-m². Liiketilän määrän arvioidaan kasvavan nykyisestä.

Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n tavoitteena on mahdollistaa korttelissa monipuoliset toiminnot, joissa voisi mahdollisesti yhdistyä liike- ja asuintilat. Nykyistä maanalaista pysäköintihallia voitaisiin mahdollisesti hyödyntää jatkossakin. Korttelin tulevaisuuden rakennusoikeudeksi on alustavasti arvioitu noin 5 500 – 6 500 k-m², josta liiketilaa olisi noin 500 – 1 000 k-m² ja loput asumista. Toinen rakennuksista olisi alustavasti 4-kerroksinen ja toinen 8-kerroksinen. Jos pysäköintipaikkoja tulisi toteuttaa 1 ap / 120 k-m², tarkoittaisi se noin 46–54 autopaikkaa. Nykyinen liikerakennus on arviolta 2 000 – 2 400 k-m², joka todennäköisesti puretaan.

Arinan tavoitteena on liiketilän pieni laajentaminen Prisman rakennuksen koillisnurkalla Laivurinkadun puolella. Nykyinen liikerakennus on noin 7 070 k-m² ja laajennusala olisi noin 930 k-m². Tavoitteena on myös noutopalvelun mahdollistaminen siten, että Fellmanin puistokadun puolelle sijoitettaisiin noin viisi autopaikkaa tähän tarkoitukseen. Varsinaisen pysäköinnin osalta Arinan tavoitteena on kasvattaa nykyistä autopaikkamäärää lisäämällä 150 uutta autopaikkaa. Tähän liittyy viereisen autopaikkojen korttelialueen tutkiminen osana liikenne- ja pysäköintiratkaisuja.

29.4.2021

Uuden maankäytön liikennetuotoksia on arvioitu ympäristöministeriön Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -opasta hyödyntäen. Merkittävin muutos suunnittelualueen maankäytössä on se, että alueelle tulee asumista, jota ei nykytilanteessa ole. Liiketilojen määräin ei tule suuria muutoksia, mutta Osuuspankin ja Arinan kortteleissa ne kasvavat jonkin verran. Asumisen synnyttämä liikenne on kaikki uutta liikennettä, mutta liiketilojen osalta suurin osa liikenteestä on jo alueen nykyistä liikennettä. Osuuspankin korttelin liiketilan määrän kasvaessa voi sen liikennetuotos kasvaa jonkin verran ja Arinan korttelissa Prisman laajennus ja noutopalvelu voivat myös jonkin verran synnyttää uutta liikennettä. Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n liiketilojen tuottaman liikenteen arvioidaan säilyvän nykyisenkaltaisena.

Jos Osuuspankin kortteliin suunniteltua asuinrakentamista tulisi noin 5 000 – 7 000 k-m², tuottaisi se arviolta noin 150–200 henkilöautomatkaa vuorokaudessa sisältäen saapuvan ja poistuvan liikenteen. Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n asuinrakentaminen olisi noin 5 000 – 6 000 k-m² ja tuottaisi arviolta noin 150–180 henkilöautomatkaa vuorokaudessa sisältäen saapuvan ja poistuvan liikenteen. Koko suunnittelualueen osalta asumisen tuottama liikennemäärä olisi arviolta noin 300–380 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen saapuvan ja poistuvan liikenteen. Asumisen matkatuotosluku on käytetty 6,17 kotiperäistä matkaa 100 k-m² kohti vuorokaudessa. Henkilöauton kulkutapaosuuden on arvioitu olevan 50–60 % ja henkilöauton keskimääräisenä kuormitusasteena on käytetty 1,55. Koteihin tehtävien vierailumatkojen korjauskertoimena on käytetty 1,22. Jalan tai pyörällä tehtäviä matkoja Osuuspankin korttelin uusi asuminen synnyttäisi arviolta noin 140–250 matkaa vuorokaudessa ja Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n korttelin asuminen arviolta noin 140–220 matkaa vuorokaudessa. Asumisen liikennetuotoksia on mahdollista arvioida tarkemmin vasta, kun tarkat kerrosalat ovat tiedossa. Asumisen toteutuminen esimerkiksi osittain senioriasumisena voi pienentää liikennetuotoksia jonkin verran.

Osuuspankin pankkitointojen oletetaan pysyvänä samoina, joten niiden liikennetuotos ei muutu. Osuuspankin korttelin uuden liiketilan liikennetuotos riippuu merkittävästi toiminnan laadusta ja kerrosalasta. Mikäli toiminta on toimistotyyppistä, on uusi liikennetuotos arviolta noin 40–90 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen saapuvan ja poistuvan liikenteen. Jalan tai pyörällä tehtäviä käyntejä syntyisi arviolta noin 10–20 käyntiä. Mikäli toiminta taas on esimerkiksi erikoiskaupan, hyvinvointipalvelujen ja toimistotilojen yhdistelmä, voi liikennetuotos olla arviolta noin 180–490 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen saapuvan ja poistuvan liikenteen. Jalan tai pyörällä tehtäviä käyntejä syntyisi tällöin arviolta noin 70–190 käyntiä. Toimistotilojen matkatuotoslukuna on käytetty 3 käyntiä / 100 k-m² ja henkilöauton kulkutapaosuuden on arvioitu olevan noin 70 % ja keskimääräisen kuormitusasteen 1,13. Erikoiskaupan matkatuotoslukuna on käytetty noin 60 käyntiä / 100 k-m². Henkilöauton kulkutapaosuuden on arvioitu olevan noin 67 % ja keskimääräisen kuormitusasteen 1,64. Hyvinvointipalvelujen matkatuotoslukuna on käytetty 20 käyntiä / 100 k-m². Henkilöauton kulkutapaosuutena 65 % ja keskimääräisenä kuormitusasteena 1,9. Liikennetuotoksia on mahdollista arvioida tarkemmin, kun tarkat kerrosalat ja toiminnan laatu ovat tiedossa.

Arinan korttelin liikennetuotoksen arvioidaan kasvavan jonkin verran Prisman laajennuksen myötä. Laajennusalan 930 k-m² mukaan laskettuna uusi liikennetuotos olisi noin 520 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen kauppaa saapuvan ja poistuvan liikenteen. Hypermarketin matkatuotoslukuna on käytetty noin 100 käyntiä / 100 myynti-m². Henkilöauton kulkutapaosuuden on arvioitu olevan noin 70 % ja henkilöauton keskimääräisenä kuormitusasteena on käytetty 1,6. Lisäksi raskaan liikenteen määrä voi lisääntyä muutamalla käynnillä. Todellisuudessa laajennuksen synnyttämä uusi henkilöautoliikenteen liikennetuotos voi jäädä alhaisemmaksi, koska Prismalla on jo todennäköisesti vakiintu-

29.4.2021

nut asiakasryhmä, johon laajennuksella ei välttämättä ole merkittävää vaikutusta, ja keskustaan tuleva uusi asutus mahdollistaa ostosmatkat kävelen ja pyörällä. Noutopalvelun mahdollistaminen uutena voi toisaalta houkuttaa henkilöautoliikennettä. Uusia jalan tai pyörällä tehtäviä käyntejä syntyisi arviolta noin 150 käyntiä ja lisäksi jonkin verran käyntejä joukkoliikenteellä.

Osa uuden maankäytön synnyttämästä liikenteestä on jo alueen nykyistä asiointiliikennettä, joka tulevaisuudessa käyttää myös uusia palveluja. Liikennetuotosta vähentää myös se, että samalla kertaa asioidaan useammassa kohteessa. Kun nämä huomioidaan, arvioidaan uuden maankäytön synnyttämän liikennetuotoksen olevan kokonaisuudessaan noin 800 – 1 300 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen saapuvat ja poistuvat ajoneuvot. Liikennetuotoksessa on mukana sekä asumisen että uusien liiketilöiden liikennetuotokset.

5.2 Toimenpidesuositukset liikennejärjestelmän kehittämiseksi

Liikennejärjestelmän kehittämistarpeet liikekeskustan alueella liittyvät kehittyvän maankäytön tarpeisiin, sujuvien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien varmistamiseen sekä tarkoituksenmukaiseen pysäköinnin kehittämiseen. Liikennematkaisuilla pyritään edistämään kestävästä liikennettä, mutta turvaamaan myös sujuva autoliikenteen asiointi keskustassa sekä riittävät pysäköintijärjestelyt pyöräpysäköinti huomioiden. Kaava-alueen nykyisestä maankäytöstä poiketen kaavamuutoksella on tarkoitus mahdollistaa myös asuinrakentaminen, jolla on omat tarpeensa muun muassa pysäköinnin suhteen.

5.2.1 Ajoneuvoliikenne ja pysäköinti

Katuverkko suunnittelualueella ja sen ympäristössä on kattava, eikä katuyhteyksien lisäämiselle ole tarvetta. Fellmanin puistokadun, Ratakadun ja Asemakadun rooli säilyy jatkossakin liikennettä välittävinä katuina. Kirkkokatu, Välikatu ja Sovionkatu ovat keskustan kehältä liikekeskustaan johtavia katuja jatkossakin ja välittävät keskustan sisäistä liikennettä. Kirkkokadulla ja Sovionkadulla on myös kadunvarsipysäköintiä, joka osittain kilpailee samasta katutilasta pyöräliikenteen järjestelyiden kanssa. Kumpeleenkujan pohjoisosa on alustavasti kaavailtu rauhoitettavan autoliikenteeltä, jolloin katuosuus voisi liittyä kävelykeskustaan esimerkiksi pihakatuna, jota pitkin mahdollistetaan kuitenkin ajo Osuuspankin korttelin pysäköintihalliin, mikäli sisään- ja ulosajo sijoittuisi Kumpeleenkujan puolelle. Kumpeleenkujan katkaisu Laivurinkadun kohdalla parantaisi Laivurinkadun yhtenäisyyttä. Laivurinkadun eteläpuoleinen Kumpeleenkujan osuus ei kuulu kaava-alueeseen, mutta pohjois- ja eteläosan välisen ajoyhteyden katketessa, tulee Kumpeleenkujan eteläosan liikennejärjestelyjä suunnitella uudelleen ja kadun yksisuuntaisuus poistuisi. Kumpeleenkujan eteläosaa voisi olla mahdollista kehittää osana Laivurinkatua tai osittain siten, että nykyisen vinopysäköinnin kohta voisi toimia pysäköintikäytössä jatkossakin. Palokunnankadun katuosuus on suunnittelualueella pysäköintikäytössä oleva päättyvä katu, joka kaipaa kehittämistä.

Sovionkadulla osa Osuuspankin korttelin pysäköintialueesta, osa Härkätorista sekä Kiinteistöosakeyhtiö Raahan Laivurinkatu 26:n seinustalla olevat pysäköintipaikat ovat Sovionkadun katualueella. Härkätorin pohjoisreunan puurivin säästäminen tarkoittaa, että katua ei ole käytännössä mahdollista levittää, vaikka katualue sen mahdollistaisikin. Osuuspankin korttelin kohdalla Osuuspankin puoleista jalkakäytävää tulisi levenittää. Kiinteistöosakeyhtiö Raahan Laivurinkatu 26:n kohdalla tulisi järjestää turvallinen ja selkeä jalkakäytävä kiinteistön kohdalle, mikä mahdollistuu vinopysäköinnin poistuessa kadun varresta. Härkätorin kohdalla Sovionkadun eteläreunan jalkakäytävän levenittäminen ei todennäköisesti ole mahdollista, mutta myös puiston puolta voi käyttää kulkureittinä. Sovionkadulla Osuuspankin sekä Kiinteistöosakeyhtiö Raahan Laivurinkatu 26:n kortteleiden kohdalla voi olla mahdollista järjestää kadun suuntaista kadunvarsipysäköintiä pysäköintitaskuissa tarvittaessa eteläreunassakin.

29.4.2021

pohjoisreunan nykyisen kadunvarsipysäköinnin lisäksi. Sekaliikenteenä tapahtuvan pyöräilyn kannalta kadunvarsipysäköinnin lisääminen ei kuitenkaan ole erityisen toivottavaa liikenneturvallisuuden kannalta.

Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n itäpuolinen Palokunnankatu on päättävä katu, jolla on nykytilanteessa autojen kadunvarsipysäköintiä 90 asteen kulmassa katuun nähden (kuva 24). Nykyisen kadunvarsipysäköinnin käyttö on todennäköisesti hankalaa, koska katualue ei riitä ohjeiden mukaisen pysäköinnin järjestämiseen, jossa pysäköintipaikkoihin ajoa ja peruuttamista varten on riittävä ajoväylä paikkojen takana. Kadun päättymisestä johtuen kadun suuntaista pysäköintiä on vaikea järjestää, eikä kadulla mahdu pyörähtämään ympäri, joten katuosuuden voisi liittää luontevaksi osaksi kävelykeskustaa. Kadulle voitaisiin järjestää esimerkiksi muutama liikuntaesteisten pysäköintipaikka sekä pyöräpysäköintiä, jolloin katu voisi toimia pihakatuna. Vaihtoehtoisesti katuosuus voisi olla kävelykatu, jolle järjestettäisiin pyöräpysäköintiä, ja jolla huoltoajo voidaan sallia tarpeen mukaan.



Kuva 24. Palokunnankadun nykyiset pysäköintijärjestelyt Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n seinustalla. (Kuva: Minttu Kervinen)

Suunnittelualueen ympäristön vilkkaimmat liittymät Fellmanin puistokadun ja Kirkkokadun liittymä sekä Ratakadun ja Asemakadun liittymä ovat jo nykyisellään valo-ohjattuja liittymiä, eikä niihin arvioida kohdistuvan parantamistarvetta kaavahankkeen myötä lisääntyvien liikennemäärien tai liikenteen suuntautumisen perusteella. Raahen keskeisten alueiden liikennesuunnitelmassa on todettu, että Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymässä voi tulla tarve valo-ohjaukselle, jos maankäyttö Raahessa kehittyy Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan maankäyttöennusteiden mukaan. Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymän valo-ohjauksen tarpeeseen vaikuttaa erityisesti keskustan maankäytön kehittyminen. Sovionkadun ja Kirkkokadun liittymästä on todettu, että sitä

29.4.2021

voidaan kehittää valo-ohjatuksi, mikäli keskustan asiointiliikenne ohjautuu jatkossakin vahvasti Sovionkadulle ja se toimii edelleen keskustapysäköinnin liittyntävyylänä. Keskustan kaavarungossa on Sovionkadun ja Kirkkokadun liittymään niin ikään esitetty valo-ohjausta. Nykyisten liikennemäärien ja kaavahankkeen arvioidun liikennetuotoksen perusteella Sovionkadun ja Kirkkokadun liittymässä ei tämän kaavahankkeen myötä ole tarvetta valo-ohjaukselle, mutta tulevaisuudessa keskustan yhä kehittyessä voidaan liittymän tilannetta seurata. Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymässä ollaan nykyisten liikennemäärien perusteella korkeammalla tasolla ja liikennemäärien kasvaessa voi tulevaisuudessa olla tarpeen harkita liikennevalo-ohjauksen tarvetta. Tämän kaavahankkeen uuden maankäytön myötä liikennemäärät liittymässä tulevat kasvamaan jonkin verran, mutta eivät merkittävästi nykyisiin verrattuna. Liittymässä on jo nykyisin kääntymiskaistat. Liittymän tarkempaa toimivuuden arviointia varten tulisi liittymässä tehdä liikennelaskenta sekä laatia sen pohjalta liikenteen toimivuustarkastelu. Liittymässä Ratakadun länsihaara on todennäköisesti vähemmän liikennöity kuin itähaara ja Fellmanin puistokatu, mikä helpottaa Fellmanin puistokadulta vasemmalle kääntymistä. Fellmanin puistokadun liittymäjärjestelyihin vaikuttaa myös kadun kehittäminen laajemmin, jota ei ratkaista tässä yhteydessä.

Suunnittelualueen pysäköinnissä on lähdetty siitä, että kiinteistöjen pysäköintiratkaisuna tulee olemaan rakenteellinen pysäköinti. Alueen pysäköintiratkaisuksi on tarkasteltu sekä kiinteistöjen erillisiä pysäköintiratkaisuja että keskitettyä pysäköintiratkaisua. Kiinteistöjen erilliset pysäköintiratkaisut tarkoittavat, että kullakin kiinteistöllä on omat pysäköintihallinsa ja niillä on omat sisään- ja ulosajonsa kiinteistöjen kohdalla.

Osuuspankin korttelin alustava autopaikkatarve on noin 67–83 autopaikkaa, jotka on alustavasti tilantarpeen puolesta mahdollista sijoittaa Osuuspankin kortteliin maan alle, riippuen kuitenkin suunnitteluratkaisuista. Osuuspankin korttelin kiinteistön pysäköintihallin sisään- ja ulosajon on ajateltu olevan Kumpeleenkujalla. Vaihtoehtoinen pysäköintihallin kulkupaikka voisi olla Sovionkadulla lähellä Kumpeleenkujaa, mutta Kumpeleenkujan puolella se häiritsisi vähemmän keskustan muuta liikennettä. Kirkkokadun puoleinen sijainti ei ole suositeltava, koska Kirkkokatu on keskeinen keskustan sisääntulokatu. Kumpeleenkuja on katualueeltaan kapeahko, Osuuspankin kohdalla noin 10 metriä, joten katu olisi hyvä säilyttää liikennemäärältään alhaisena, mikä puoltaa kadun katkaisemisesta Laivurinkadun kohdalta. Mikäli katua ei katkaista, tulisi se säilyttää yksisuuntaisena aivan eteläosaa lukuun ottamatta. Kumpeleenkuja voisi toimia esimerkiksi pihakatuna.

Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n alustava autopaikkatarve on noin 46–54 autopaikkaa, jotka on niin ikään alustavasti tilantarpeen puolesta mahdollista toteuttaa kortteliin maan alle, riippuen suunnitteluratkaisuista. Kiinteistöosakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n nykyiseen pysäköintihalliin on sisään- ja ulosajo Sovionkadulta. Sovionkatu on luonteva paikka pysäköintihalliin ajolle jatkossakin.

Yleinen pysäköintilaitos suunnittelualueella olisi mahdollista toteuttaa Härkätorin alle. Alustavan arvion mukaan tilantarpeen puolesta Härkätorin alle olisi toteutettavissa noin 90–130 autopaikkaa riippuen suunnitteluratkaisuista. Ajoyhteys yleiseen pysäköintilaitokseen olisi suositeltavaa toteuttaa keskustan kehän suunnalta, jolloin vähennettäisiin keskustarakenteen sisälle suuntautuvaa liikennettä ja liikennemäärät keskustan sisäisillä kaduilla säilyisivät maltillisempina. Ajoyhteys keskustan kehältä olisi luontevaa toteuttaa Fellmanin puistokadulta, joka on hyvin saavutettavissa eri suunnilta. Ajoyhteys Fellmanin puistokadulta palvelisi myös siinä tapauksessa, että keskustaan syntyisi laajempi keskitetty pysäköintilaitos. Ajoyhteydelle Fellmanin puistokadulta tulee jonkin verran pituutta, joten se tulee suunnitella niin, että se on järkevästi hyödynnettävissä pysäköintilaitoksen mahdollisesti laajentuessa. Fellmanin puistokadun suunniteltu ajoyhteys ei kuulu kaavoitettavaan alueeseen, eikä sitä

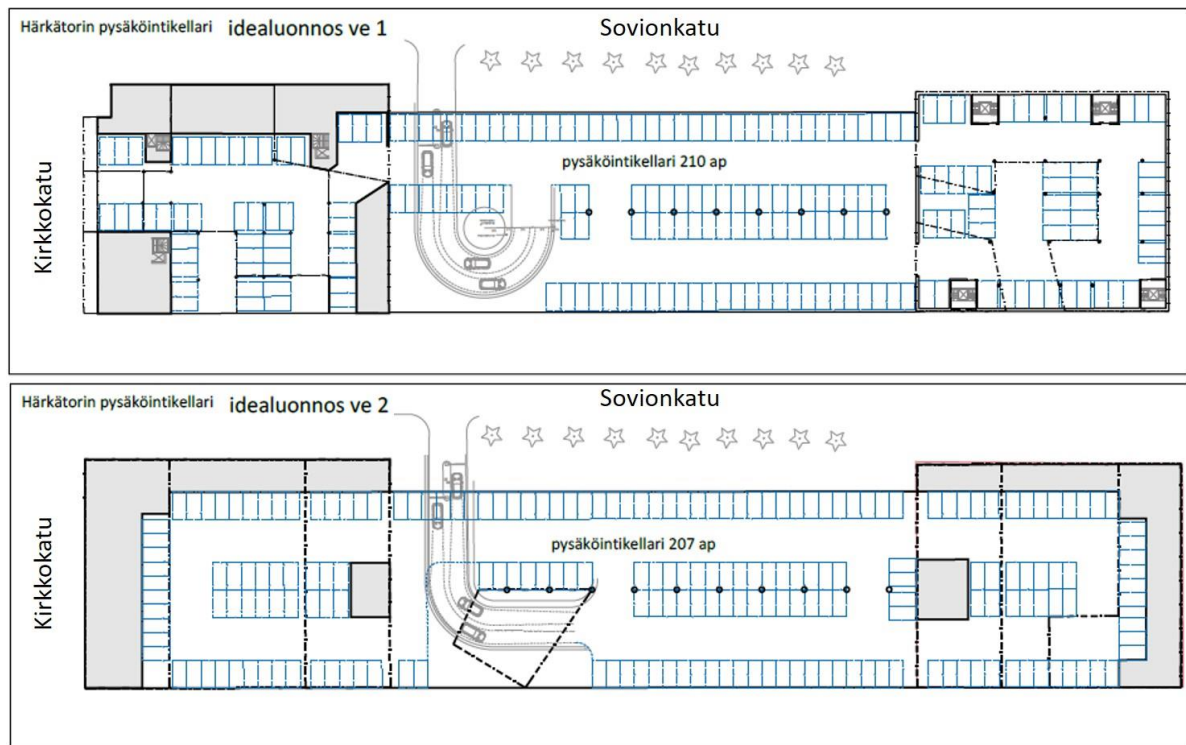
29.4.2021

ratkaista tämän asemakaavamuutoksen yhteydessä. Vaihtoehtoinen ajoyhteys pysäköintilaitokseen Fellmanin puistokadun suunnalta olisi toteuttaa se Kumpeleenkujan eteläosasta, mutta se vaikuttaisi Kumpeleenkujan alueen kehittämiseen, eikä sekään kuulu kaavoitettavaan alueeseen. Kumpeleenkujan eteläosalla ajoyhteyden tulisi olla maan alla ennen Laivurinkatua, jotta Laivurinkatu voitaisiin toteuttaa yhtenäisenä.

Edellä kuvatut Osuuspankin, Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n ja Härkätorin korttelien maanalaiset pysäköintiratkaisut olisivat yhdistettävissä alueen yhdeksi keskitetyksi pysäköintiratkaisuksi, jota on alustavasti tarkasteltu seuraavassa. Osuuspankin korttelin, Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n korttelin ja Härkätorin pinta-ala on yhteensä noin 8 200 m², mikä tarkoittaa, että niiden alle olisi teoreettisesti mahdollista sijoittaa karkeasti arvioituna noin 200–300 autopaikka riippuen muun muassa ajojärjestelyistä ja pilareista. Keskitetyn pysäköintiratkaisun hyötyjä on, että se mahdollistaa pysäköintipaikkojen tehokkaamman käytön ja on joustavampi mahdollisille tulevaisuuden muutostarpeille. Sen toteuttaminen voi kuitenkin olla haastavampaa kuin tonttikohtaisten pysäköintiratkaisujen. Tulevaisuudessa yleisesti pysäköintipaikkatarpeeseen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi autonomistuksen muuttuminen, yhteiskäyttöautot ja liikenteen automaatio. Mikäli suomalaisten halukkuus autonomistukseen vähenisi, vähenisi myös pysäköintipaikkatarve. Yhteiskäyttöautojen yleistyessä voi niistä tulla vaihtoehto autonomistukselle ja pysäköintiin tarvittavaa tilaa voidaan osoittaa muille toiminnoille. Autopaikkamitoitukseen on mahdollista myöntää joustoa esimerkiksi järjestämällä laadukasta pyöräpysäköintiä, keskittämällä pysäköintiä toteuttamalla paikat nimeämättöminä, tarjoamalla yhteiskäyttöautoja tai älykkäillä pysäköinnin varaus- ja ohjausjärjestelmillä. Nimeämättömät pysäköintipaikat mahdollistavat niiden vuorottaiskäytön ja pelkästään jo pysäköintipaikkojen nimeämättömyyskin voi tehostaa pysäköintiä. Vuorottaispysäköinnille on potentiaalia muun muassa asumisen, työpaikkojen ja asiointin pysäköinnissä. Myös älykkäillä pysäköintiratkaisulla voidaan tehostaa pysäköintipaikkojen käyttöä ja hallintaa sekä helpottaa pysäköintipaikan löytämistä, mikä vähentää turhaa ajoa ja säästää aikaa. Keskitettyyn pysäköintilaitokseen olisi mahdollista järjestää myös keskitetty latauspiste sähköautoille.

Alustavassa tarkastelussa Osuuspankin korttelin, Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n ja Härkätorin yhdistetyn pysäköintilaitoksen sisään- ja ulosajoa tarkasteltiin Kumpeleenkujan pohjoisosalle Härkätorin laidalle. Ajoyhteyden toteuttamiselle parempi ratkaisu todettiin kuitenkin olevan sen sijoittaminen keskustan kehän puolelle, eikä keskustarakenteen sisälle. Pysäköintilaitoksen ajoyhteyden toteuttaminen Fellmanin puistokadulle tai Kumpeleenkujan eteläosalle tarjoaisi suoran yhteyden keskustan kehältä pysäköintilaitokseen ja Sovionkadulle ei ohjautuisi pysäköintilaitoksen liikennettä. Kaava-alueella Kumpeleenkujan pohjoisosalle vaihtoehtoinen pysäköintilaitoksen sisään- ja ulosajopaikka voisi olla Härkätorin itälaidalla, mutta se olisi niin ikään keskustarakenteen sisällä. Yksi sisään- ja ulosajoyhteys riittää palvelemaan noin 300–400 autopaikkaa, joten se olisi keskitetylle pysäköintilaitokselle riittävä. Keskitetystä pysäköintilaitoksesta laaditut alustavat idealuonnokset on esitetty kuvassa 25. Idealuonnos ve 2 on pysäköintijärjestelyiltään selkeämpi ja ratkaisussa toteutuu se, että vapaata autopaikkaa on mahdollista etsiä kaikkialta joutumatta peruuttamaan. Idealuonnoksissa pysäköintipaikkoja on hahmoteltu olevan reilu 200 autopaikkaa, mikä tarkoittaisi, että Osuuspankin ja Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kiinteistöjen autopaikkatarpeen lisäksi yleisiä paikkoja jäisi noin 70–100 autopaikkaa.

29.4.2021



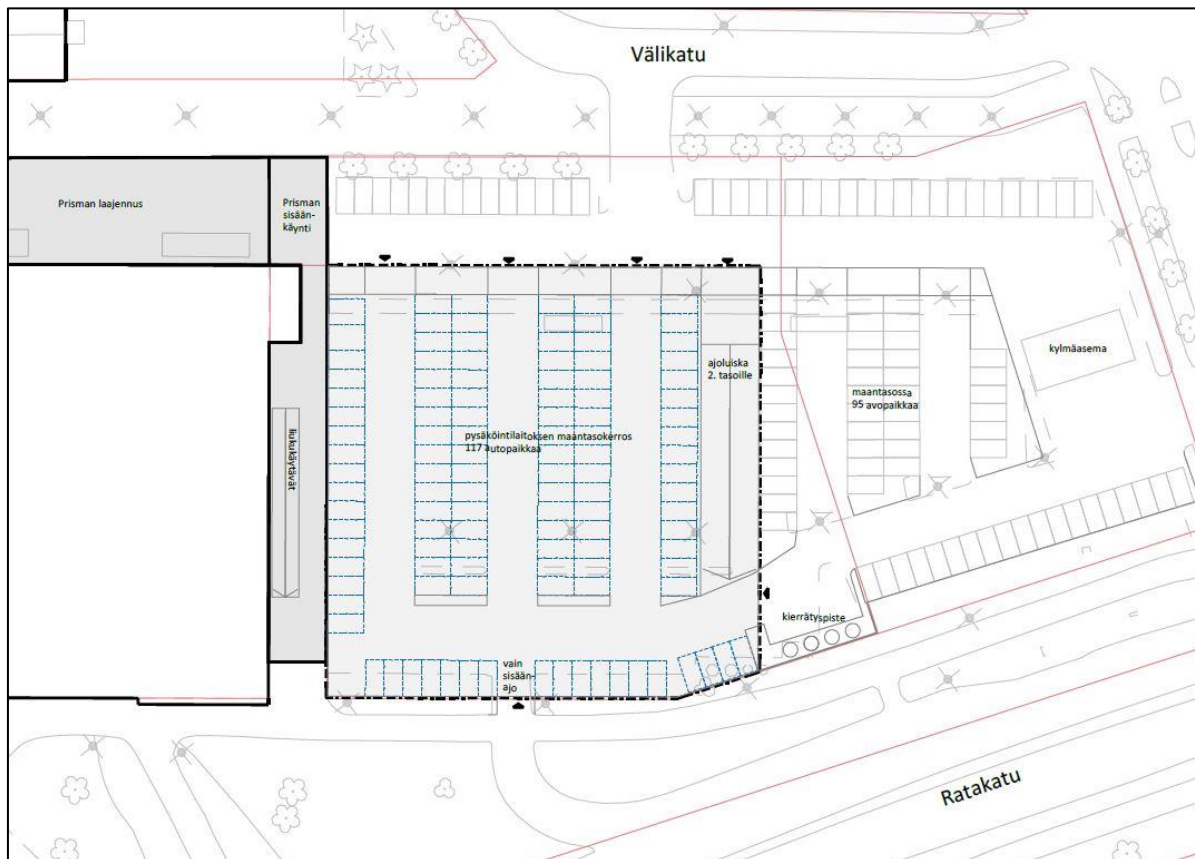
Kuva 25. Alustavat idealuonnokset Osuuspankin, Härkätorin ja Kiinteistöosakeyhtiön Raahen Laivurinkatu 26:n korttelien alle sijoittuvasta keskitetystä pysäköintilaitoksesta.

Arinan tavoitteena on lisätä Prisman pysäköintipaikkamäärää 150 autopaikalla. Prisman nykyinen autopaikkamäärä on noin 235 autopaikkaa ja se sijoittuu sekä autopaikkojen korttelialueelle että kaava-alueen ulkopuoliselle liikerakennusten korttelialueelle. Maantasopysäköintinä 150 autopaikan lisäys tarvitsi noin 3 500 – 4 100 m²:n maa-alan, eikä se ole mahdollista kaava-alueella, joten pysäköinnin on oltava rakenteellista. Prisman tuleva rakenteellinen pysäköintiratkaisu sijoittuisi viereiselle autopaikkojen korttelialueelle ja olisi siten omansa, eikä liittyisi mahdolliseen keskitettyyn pysäköintilaitokseen. Autopaikkojen korttelialueen pinta-ala on noin 4 900 m², ja jos Prisman kaikki autopaikat eli noin 385 autopaikkaa toteutetaan alueelle pysäköintilaitoksena, on niiden tilantarve arviolta noin 7 700 – 11 600 k-m². Se tarkoittaisi alustavasti noin 3-kerroksista pysäköintilaitosta, jossa olisi maantasokerros ja kaksi ylemmää kerrosta. Prisman pysäköintilaitoksesta on laadittu alustava ideasuunnitelma, joka on esitetty kuvassa 26. Ideasuunnitelmassa sekä maantasokerrokseen että kahteen ylemmään kerrokseen sijoittuisi 117 autopaikkaa kuhunkin eli yhteensä noin 350 autopaikkaa. Lisäksi pihalueella voisi säilyä jonkin verran paikkoja, jolloin ollaan lähellä tavoitepaikkamäärää 385. Mikäli pysäköintiä säilyy myös liikerakennusten korttelialueella, ylittyy tavoitteellinen autopaikkamäärä selvästi.

Prisman autopaikkojen korttelialueelle on Välikadun lisäksi nykyinen sisäänajoreitti suoraan Ratakadulta, joka osittain vähentää Asemakadun ja Välikadun liikenteellistä kuormitusta ja on suositeltavaa säilyttää jatkossakin, kuten idealuonnoksessa on esitetty. Mikäli se poistuisi käytöstä, kulkisi kaikki Prisman liikenne Välikadun kautta. Autoliikenteen poistumisreitin toteuttaminen Ratakadun sisäänajoreitin yhteyteen on haasteellista, koska Ratakatu on kohdalla kaksiajoratainen ja nelikaistainen katu. Myös Fellmanin puistikadun liittymä sijoittuu jo lähelle kyseistä kohtaa. Poistumisreitin toteuttaminen vaatisi laajempia muutoksia Ratakadun liikennejärjestelyihin, ellei poistumista toteuteta

29.4.2021

vain suuntaisliittymänä lännen suuntaan. Mikäli poistumisreitti Ratakadulle tulisi, tulee kiinnittää erityistä huomiota turvalliseen jalankulku- ja pyöräily-yhteyteen pysäköintilaitoksen vieritse, sillä vaarana olisi yllättäen pysäköintilaitoksesta ulos tulevat ajoneuvot. Ylipäättään pysäköintilaitoksen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota turvallisiin jalankulkureitteihin. Prisman kiinteistön ja pysäköintilaitoksen välistä tulee mahdollistaa ainakin jalankulku jatkossakin ja myös pyöräily-yhteys olisi toivottava.

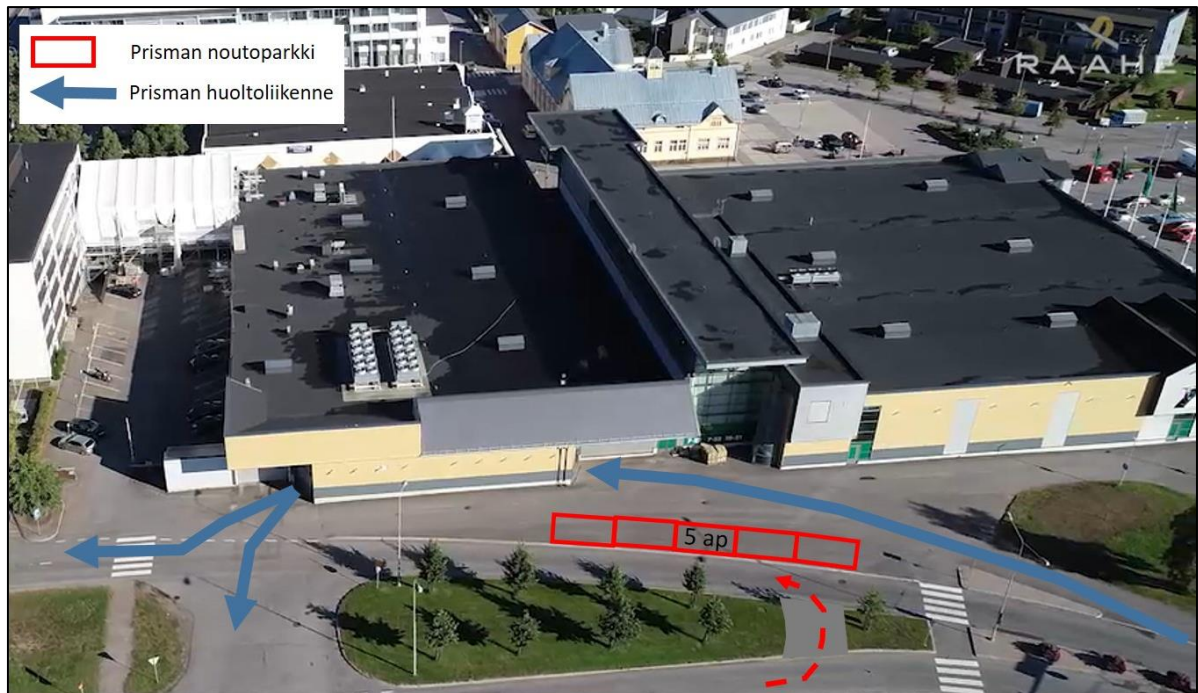


Kuva 26. Alustava idealuonnos Prisman pysäköintilaitoksesta.

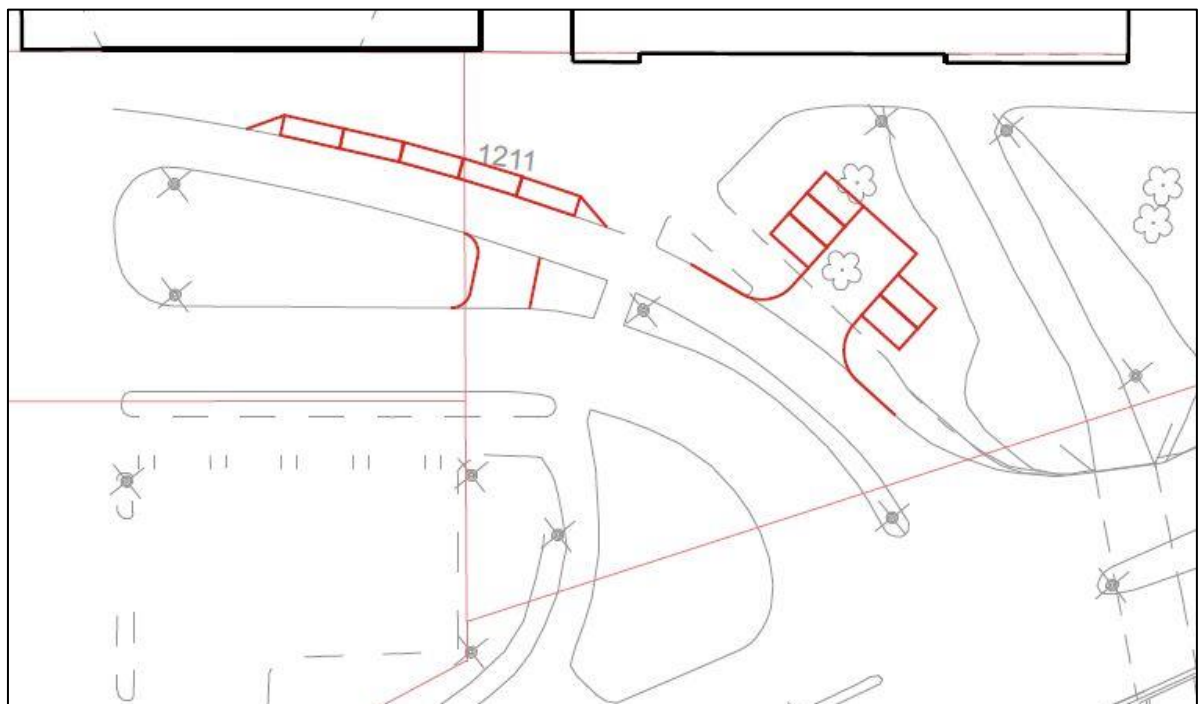
Arinan toisena tavoitteena olevan noutopaikan sijoittaminen Prisman kohdalle Fellmanin puistokadun puolelle on todennäköisesti mahdollista. Fellmanin puistokadun pohjoisemman ajoradan pohjoisreunaan voisi olla mahdollista toteuttaa esimerkiksi viisi kadun suuntaista autopaikkaa noutoparkille. Noutoparkin käytön kannalta on kuitenkin hieman hankalaa, että sitä on mahdollista lähestyä vain Ratakadun suunnasta. Ellei Fellmanin puistokadun ajoratojen välisen keskikaistan läpi tehdä ajomahdollisuutta eteläiseltä ajoradalta pohjoiselle ennen Ratakatua lähimpänä olevaa suojatietä. Kadunvarsipysäköinnin toteuttamisella ei todennäköisesti olisi vaikutusta Prismen huoltoliikenteen järjestämiseen. Kuvattuja liikennejärjestelyjä on hahmoteltu kuvaan 27. Mikäli noutoparkki toteutettaisiin kadunvarsipysäköinnin sijaan erillisenä pienenä pysäköintialueena, voisi sen sijoittaminen onnistua alikulun läheiselle nurmialueelle, mikäli se korkeusasemien puolesta on mahdollista. Se ei todennäköisesti vaatisi muutoksia Fellmanin puistokadun ajoratoihin, mutta kulkua eteläiseltä ajoradalta sinne ei ole mahdollista järjestää, koska se sijoittuisi niin lähelle Ratakadun liittymää. Kulkua olisi ainoastaan pohjoisemmalta ajoradalta Ratakadun suunnasta. Vaihtoehtoiset ratkaisut on esitetty kuvassa

29.4.2021

28. Molemmat ratkaisuehdotukset on laadittu siten, että niillä ei olisi vaikutusta alueen jalankulku- ja pyöräliikenteeseen eikä Prisman huoltoliikenteeseen.



Kuva 27. Hahmotelma Prisman noutoparkkiratkaisusta.



Kuva 28. Vaihtoehtoiset noutopaikan pysäköintiratkaisut.

29.4.2021

Mikäli noutoparkin pysäköintialuevaihtoehtoa ajateltaisiin kadunvarsipysäköintivaihtoehdon kohdalle, vaatisi se muutoksia Fellmanin puistokatuun ja todennäköisesti Fellmanin puistokadun pohjoisemman ajoradan siirtämistä etelämmäksi Prisman kohdalla tai jopa Fellmanin puistokadun ja Ratakadun liittymän siirtämistä hieman lännemmäksi, jotta ajoratojen pohjoispuolelle saataisiin riittävä tila pysäköintialueelle ja sen liittymälle siten, että Prisman huoltoliikenne olisi edelleen mahdollista järjestää. Kaikissa ratkaisussa on huomioitava jalankulun ja pyöräilyn mahdollistaminen Fellmanin puistokadulla ja sen yli sekä Prisman huoltoliikenne.

Fellmanin puistokadun järjestelyjä ei ratkaista tämän kaavatyön yhteydessä, mutta niillä voi myöhemmin olla vaikutusta myös noutopaikkaratkaisuun, mikäli Fellmanin puistokatua kehitetään esimerkiksi kaavarungon tapaan. Tällöinkin noutopaikan sijoittaminen Fellmanin puistokadun varrelle on todennäköisesti edelleen mahdollista. Prisman huoltoliikenteen järjestäminen tulee huomioida Fellmanin puistokadun ratkaisussa jatkossakin.

Linja-autoaseman korttelin itäisin osa kuuluu kaava-alueeseen ja siihen voidaan toteuttaa esimerkiksi sähköisen liikenteen julkinen latauspiste, ellei Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymää ole tarpeen siirtää lännemmäksi.

5.2.2 Jalankulku ja pyöräily

Laivurinkatu on kävelykatu, jolla pyöräilijät liikkuvat jalankulkijoiden ehdoilla. Laivurinkatu kulkee liikekeskustan läpi ja mahdollistaa asiointin jalan ja pyörällä. Laivurinkatu mahdollistaa myös pyöräilyn keskustan läpi, mutta ei sovellu erityisesti pyöräilyn pääreitiksi, eikä nopean pyöräilyn reitiksi. Luontevin paikka keskustan ohittavalle pyöräilyn pääreitille olisi sen toteuttaminen Fellmanin puistokadun varrelle, mahdollisesti kaavarungon ratkaisua mukailen. Fellmanin puistokadun varrelle on mahdollista toteuttaa laadukas autoliikenteestä ja jalankulusta eroteltu pyöräilyreitti. Pyöräilyväylän puuttuminen Fellmanin puistokadulta on selkeä yhteyspuute nykytilanteessa. Kumpeleenkujan kohdalla Laivurinkatu voidaan tulevaisuudessa jatkaa yhtenäisenä Kumpeleenkujan poikki. Kumpeleenkujan pohjoisosa voidaan toteuttaa esimerkiksi pihakatuna. Kävelykatualueutta voitaisiin mahdollisesti jatkaa myös jonkin verran Kumpeleenkujaa etelään, mutta se ei kuitenkaan kuulu kaava-alueeseen. Aivan Kumpeleenkujan eteläosalla olisi tarvetta selkeyttää jalankulkureittejä. Laivurinkadun kävelykatualueella olisi mahdollista laajentaa myös Palokunnankadun katuosuudelle Sovionkadun eteläpuolella. Vaihtoehtoisesti Palokunnankatu voisi toimia osuudella myös pihakatuna.

Keskustan sisäisten katujen jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelulle aiheuttaa haasteita käytävissä olevan katutilan leveyden vaihtelu. Jalankulun ja pyöräilyn liikennejärjestelyissä on kuitenkin pyrkimys yhtenäisiin ja jatkuviin ratkaisuihin. Pyöräiliikenteen järjestelyille haastavaa on myös se, että pyöräiliikenteen väylätyypin tulisi jatkua samana risteyskosen molemmin puolin, ellei kyseessä ole yksi- ja kaksisuuntaisten pyöräiliikenteen järjestelyjen saumakohta. Keskusta-alueella on paljon jalankulkijoita, joten pyöräiliikenne tulisi erotella jalankulusta muualla kuin Laivurinkadulla.

Sovionkatu on keskellä keskustan kaupunkirakennetta, eikä se ole pyöräilyn keskeisiä reittejä. Kadun varrella on liikkeitä, joissa tehdään nopeita asiointikäyntejä, joten kadunvarsipysäköinnille on todennäköisesti kysyntää. Sovionkadun nopeusrajoitus on alhainen, liikennemäärä melko maltillinen ja raskaan liikenteen osuus pieni, joten pyöräily voidaan toteuttaa sekaliikenteenä, kuten nykyisin. Liikennemäärä tulee tulevaisuudessa kuitenkin kasvamaan, mutta sen arvioidaan säilyvän sen verran maltillisena, että sekaliikenne ratkaisu olisi yhä mahdollinen. Sovionkatua kokonaisuudessaan tarkasteltaessa kadun vaihteleva katualueen leveys aiheuttaa haasteita yhtenäisen pyöräiliikenne ratkaisun toteutukselle, ellei ratkaisu ole sekaliikenne. Keskustassa on myös tärkeää varata riittävät jalkakäytävät

29.4.2021

jalankululle, eikä niiden leveydestä ole suositeltavaa tinkiä. Mikäli Sovionkadulle toteutettaisiin pyöräkaistat olisi se mahdollista vain välillä Kirkkokatu–Palokunnankatu, joten katuosuudesta tulisi poik-keava koko katuun nähden. Osuuspankin ja Kiinteistösaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kohdalla kadunvarsipysäköintiä olisi mahdollista säilyttää, mutta Härkätörin kohdalla kadunvarsipysäköinnistä jouduttaisiin luopumaan ja Härkätörin reunan jalkakäytävä jäisi hyvin kapeaksi tai se jouduttaisiin poistamaan kokonaan ja siirtämään jalankulku Härkätörin puolelle. Raahesalin kohdalla Sovionkadun pohjoisreunan jalkakäytävä on Raahesalin tontilla. Pyöräkaistojen toteutuksen kannalta järkevin vaihtoeto olisi todennäköisesti se, että kadun pohjoisreunan pysäköintipaikat poistettaisiin ja Osuuspankin ja Kiinteistösaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kohdalla kadunvarsipaikat toteutettaisiin kadun eteläreunaan ja Härkätörin kohdalla puut säilyisivät. Tällöin kadun ajolinjoista saataisiin suorat. Härkätörin pohjoisreunan puiden säästämiseksi jalankulku Härkätörin kohdalla jouduttaisiin sijoittamaan Härkätörin puolelle. Mikäli kadunvarsipysäköinti säilytettäisiin kadun pohjoisreunassa, mutta poistettaisiin Härkätörin kohdalta, olisi se toteutuksen kannalta hankalaa, sillä kadun keskilinja siirtyisi Härkätörin kohdalla, jolloin ajolinjoista tulisi mutkittelevat. Pyöräkaistat aivan minimimitoilla toteutettaessa nykyinen kadunvarsipysäköinti myös Härkätörin kohdalla voisi olla mahdollista säilyttää muutamia paikkoja vähentämällä ja jalankulku Härkätörin kohdalla jouduttaisiin ohjaamaan niin ikään Härkätörin puolelle. Sovionkadun katualue ei mahdollista yhtenäistä pyöräliikennejärjestelyä koko kadun matkalle kuin sekaliikennratkaisulla.

Kirkkokatu on liikenteellisesti Sovionkatua vilkkaampi ja liikennemäärien puolesta pyöräliikenne tulisi erotella autoliikenteestä. Kirkkokadulle on myös osoitettu jalankulun ja pyöräilyn pääverkon kehitettävä reitti. Mikäli Kirkkokadulla suunnittelualueella halutaan säilyttää bussipysäkit, jää pyöräliikenteen toteutusvaihtoehdoksi oikeastaan vain pyöräkaistamahdollisuus, jotta Kirkkokadun ja Sovionkadun liittymäjärjestelyt saadaan ratkaistua. Kirkkokadun liikenneturvallisuuden kannalta yksisuuntaiset pyörätiet olisivat turvallisempi ratkaisu, mutta liittymäjärjestelyjen vuoksi pyörätiet pitäisi linjata pyöräkaistoiksi ennen Sovionkadun liittymää, jotta pyöräliikenne olisi liittymässä ajoradalla, kuten liittymän muilla haaroilla. Pysäkkien viemän tilan vuoksi se ei todennäköisesti ole mahdollista. Fellmanin puistokatua ja sen Kirkkokadun liittymää kehitettäessä pyöräliikenne tulee erotella autoliikenteestä sekä linjaosuudella että liittymäjärjestelyissä. Kirkkokadulla Fellmanin puistokadun ja Laivurinkadun välillä pyörätiet olisivat todennäköisesti helpommin kytkettävissä myös Laivurinkatuun. Mikäli koko Kirkkokadun osuus Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välillä toteutetaan pyöräkaistoilla, tulee pyöräkaistat varautua linjaamaan pyöräteiksi Fellmanin puistokadun liittymään, sillä pyörätiet ovat todennäköisesti parempi ratkaisu Fellmanin puistokadulle. Kirkkokadun eteläosan vinopysäköinnin sijaan kadunsuuntainen pysäköintitaskussa tapahtuva pysäköinti olisi turvallisempi vaihtoeto. Sovionkadun pohjoispuolella yksisuuntaisella Kirkkokadulla on mahdollista sallia pyöräily molempiin suuntiin ja katu on mahdollista kehittää yksikaistaiseksi, mikä voisi vaikuttaa ajonopeuksiinkin alen- tavasti. Pysäköinti voitaisiin toteuttaa pysäköintitaskuissa joko molemmin puolin tai vain toisella puolella katu kulloisesta katualueesta riippuen.

Prisman kiinteistön ja autopaikkojen korttelialueen välissä kulkeva jalankulkuyhteys on tärkeää säilyttää ja yhteyden tulisi mahdollistaa myös pyöräily, jos se turvallisesti on mahdollista järjestää. Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus on huomioitava Prisman huoltoalueen sekä pysäköintilaitoksen kohdalla.

Pyöräpysäköintipaikkoja tulee olla eri puolilla liikekeskustaa, jotta mahdollistetaan pysäköinti lähellä käyntikohteita ja asiointi on helppoa. Hyvin saavutettava ja laadukkaasti toteutettu pyöräpysäköinti houkuttelee sen käyttöön. Yleistä pyöräpysäköintiä tulee järjestää Laivurinkadun ja Härkätörin ympä-

29.4.2021

ristöön eri suunnista tultaessa, jotta pyöräpysäköintipaikat ovat hyvin saavutettavissa. Suunnittelualueella potentiaalisia paikkoja pyöräpysäköinnille voivat olla esimerkiksi Raahelan torin ympäristö, Palokunnankadun eteläosa ja Kumpeleenkuja. Pyöräpysäköinti tulee toteuttaa helppokäyttöisesti ja laadukkaasti runkolukitusmahdollisuudella. Lyhytaikainen pysäköinti ei tarvitse katosta, mutta pidempiaikaista pysäköintiä varten olisi hyvä olla katettu pysäköintiratkaisu. Kadun varresta olisi mahdollista osoittaa ajoratapyöräpysäköintipaikat pysäköintitaskuista esimerkiksi Sovionkadulta tai Kirkkokadulta Sovionkadun pohjoispuolelta. Pyöräpysäköinti kadun varressa tukee ajoradalla tapahtuvaa pyöräilyä, kun taas pyöräpysäköinti jalkakäytävillä houkuttelee myös pyöräilemään jalkakäytävillä. Mikäli Fellmanin puistokadulle toteutuu laadukas pyöräilyväylä, tulee myös sen yhteyteen osoittaa pyöräpysäköintiä.

Kiinteistöjen pyöräpysäköinnistä ja sen toteutustavasta tulee määrätä kaavamääräyksissä, jotta varmistetaan pyöräpysäköinnin toteutuminen. Ainakin osa pyöräpysäköintipaikoista tulee toteuttaa sisätiloihin tai katettuina. Kiinteistöjen pyöräpysäköinnissä tulee huomioida sekä asumisen että liiketilojen tarpeet. Erityistä huomiota tulee kiinnittää pyöräpysäköinnin käytettävyyteen ja sijaintiin. Mitä helpommin pyöräpysäköinti on kiinteistöissä käytettävissä, sitä paremmin pyöräily valitaan kulkuvaksi.

Prisman nykyinen katettu pyöräpysäköintipaikka Laivurinkadun puolella on kohdassa, johon Prismaa on tarkoitus laajentaa, joten pyöräpysäköinnille tulee osoittaa uusi paikka.

5.2.3 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen osalta ei ole tiedossa erityisiä kehittämistarpeita. Suunnittelualueella sijaitsevat pysäkit Kirkkokadulla ovat keskeisellä paikalla ja keskusta on niiltä käsin hyvin saavutettavissa (kuva 29). Kirkkokatua kulkeva paikallisliikenteen bussilinja ajaa vain pohjoisen suuntaan, joten se käyttää vain kadun itäreunan pysäkkiä. Länsireunan pysäkillä ei ole paikallisliikennettä, mutta mahdollisesti palveluliikenne tai tilausajot hyödyntävät kyseistä pysäkkiä. Länsireunan pysäkin tarpeellisuus olisi hyvä arvioida todellisen tarpeen mukaan, mutta todennäköisesti pysäkkipariin on kuitenkin hyvä varautua. Kirkkokadun katuosuus Laivurinkadun ja Sovionkadun välillä on niin lyhyt, että nykyiset pysäkit eivät ole pysäkkilevennyksen mitoitusohjeiden mukaisia. Kyseiselle kohdalle ei ole mahdollista toteuttaa ohjeiden mukaista pysäkkilevennystä. Vaihtoehtoinen sijoituspaikka pysäkkiparille tai toiselle pysäkeistä voisi olla Kirkkokadulla Laivurinkadun eteläpuolella. Kirkkokadun katuosuus Fellmanin puistokadun ja Laivurinkadun välillä on hieman pidempi ja mahdollistaisi pysäkkilevennyksen paremman mitoituksen. Pysäkkimuutokset tarkoittaisivat muutoksia myös Kirkkokadun pysäköintijärjestelyihin. Pysäkkijärjestelyistä riippumatta Kirkkokadun eteläosan vinopysäköinti olisi liikenneturvallisuuden ja liikennemäärien kannalta parempi muuttaa kadunsuuntaiseksi pysäköinniksi pysäköintitaskuun.

29.4.2021



Kuva 29. Kirkkokadun nykyiset bussipysäkit suunnittelualueella. (Kuva: Minttu Kervinen)

Ratakadulla Prisman pysäköintialueen sisäänajoyhteyden yhteydessä oleva pysäkki tulee säilyttää ja huomioida alueen suunnittelussa.

Fellmanin puistokadun eteläpuolella sijaitseva linja-autoasema on paikallisliikenteenkin kannalta tärkeä, sillä kaikki paikallisliikenteen vuorotkin kulkevat linja-autoaseman kautta. Fellmanin puistokadun suunnittelussa tulee huomioida linja-autoaseman saavutettavuus kaikilla liikennemuodoilla. Erityistä huomiota tulee kiinnittää turvallisten jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien järjestämiseen.

6 Vaikutusten arviointi

6.1 Liikennejärjestelmä ja liikenteen suuntautuminen

Alustavan rakennusoikeustarkastelun perusteella suunnittelualueen uusi liikennetuotos tulisi olemaan arviolta yhteensä noin 800 – 1 300 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen alueelle saapuvan ja poistuvan liikenteen. Asumisen osalta liikennetuotos on kokonaisuudessaan uutta liikennettä, mutta liiketoimintojen osalta osa liikenteestä on jo nykyistä, sillä nykyisiä liiketoimintoja säilyy ja osa korvautuu uusilla. Liiketoimintojen lisääntyessä syntyy myös uutta liikennettä. Mikäli osa asumisesta toteutuu senioriasumisena, voi se pienentää asumisen liikennetuotosta jonkin verran. Liikennetuotos hajautuu liikekeskustassa usealle suunnalle ja usealle kadulle, eikä koko liikennetuotos kohdistu kokonaisuudessaan yksittäiselle kadulle. Uuden maankäytön myötä keskustan asukasmäärä lisääntyy, mikä voi toisaalta vähentää jonkin verran keskustaan nykyisin suuntautuvaa autoliikennettä, koska palvelujen äärellä asuttaessa ostos- ja asiointimatkat voidaan jatkossa tehdä jalan ja pyörällä. Keskus-

29.4.2021

tan asukasmäärän kasvattaminen luo erityisesti potentiaalia jalan ja pyörällä tehtäville matkoille. Pysäköintilaitosten ajoyhteyksien sijainneilla voidaan vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen ja pyrkiä ohjaamaan liikennettä halutuille kaduille.

Kumpeleenkujan yksisuuntaisen autoliikenteen yhteyden Sovionkadun ja Fellmanin puistokadun välillä on suunniteltu katkeavan, jotta Laivurinkatu voidaan jatkaa yhtenäisenä Kumpeleenkujan yli. Kumpeleenkujan merkitys läpiajoliikenteelle on todennäköisesti ollut vähäinen ja katu on palvellut enimmäkseen pysäköintikatuna, joten autoliikenteen yhteyden katkeamisella ei ole merkittävää vaikutusta liikenneverkkoon ja liikenteen suuntautumiseen. Kumpeleenkuja liittyisi kävelykeskustaan esimerkiksi pihakatuna, jota pitkin voisi kuitenkin tarvittaessa mahdollistaa ajon Osuuspankin korttelin pysäköintihalliin.

Palokunnankadun eteläosa on autoliikenteelle päättyvä katu, jonka liikenteellinen merkitys on lähinnä ollut pysäköinti. Kehittämällä katuosaa kävelypainotteiseksi liittyisi se luontevasti Laivurinkatuun. Tarpeen mukaan katuosalle voisi järjestää pysäköintipaikat liikuntaesteisille. Katuosa on koettu autoliikenteelle hankalaksi, eikä sen poistuminen autoliikenteen käytöstä heikennä autoliikenteen yhteyksiä tai asiointimahdollisuuksia, sillä pysäköintipaikkojakin on lähistöllä tarjolla runsaasti.

6.2 Pysäköinti

Raahan liikekeskusta on kompakti ja asiointia tehostaa se, että käynti useammassa kohteessa on mahdollista hoitaa yhdellä pysäköinnillä. Kehittyvä maankäyttö täydentää edelleen keskustan palvelutarjontaa. Härkätöörin alle sijoittuva yleinen pysäköintilaitos tarjoaisi pysäköintimahdollisuuden keskeisellä paikalla ja se kytkeytyisi hyvin Laivurinkadun kävelykatuun.

Uusien pysäköintiratkaisujen liikenteelliset vaikutukset riippuvat pysäköintihallien tai -laitosten ajoyhteyksistä. Mikäli kiinteistöillä on omat kiinteistökohtaiset pysäköintiratkaisut, tukeutuu Osuuspankin ja Kiinteistöosakeyhtiö Raahan Laivurinkatu 26:n liikenne jatkossakin vahvasti Sovionkatuun. Sovionkadun varrella on jo nykyisin merkittävä määrä pysäköintiä. Härkätöörin alaisen pysäköintilaitoksen kulkuyhteyden järjestäminen Fellmanin puistokadulta vähentäisi Sovionkadun liikenteellistä kuormitusta verrattuna siihen, että ajoyhteys olisi Sovionkadun kautta. Mikäli Osuuspankin ja Kiinteistöosakeyhtiö Raahan Laivurinkatu 26:n kiinteistöjen ja Härkätöörin pysäköinti toteutettaisiin keskitettynä pysäköintilaitoksena ja kulkuyhteys olisi Fellmanin puistokadulta, vähenisi Sovionkadulle suuntautuva liikennekuormitus vielä enemmän. Fellmanin puistokadun alue, jolta ajoyhteyttä pysäköintilaitokseen on kaavailtu, ei kuitenkaan kuulu suunnittelualueeseen. Kokonaisuuden ja saavutettavuuden kannalta sekä mahdollinen pysäköintilaitoksen laajentuminen huomioiden ajoyhteyden järjestäminen keskustan kehältä on järkevämpää kuin keskustan sisäisiltä kaduilta, vaikka maanlaisesta ajoyhteydestä tulee jonkin verran pidempi. Ajoyhteyden toteuttaminen Fellmanin puistokadulta ei myöskään estä Kumpeleenkujan eteläosan kehittämistä. Pysäköinnin kulkuyhteyksien sijoittaminen vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen ja liikennemääriin keskustan kaduilla.

Kiinteistöjen asukkaat ja kiinteistöissä työssäkäyvät käyttävät varmemmin kiinteistökohtaisia pysäköintihalleja tai keskitettyä pysäköintilaitosta, mutta pysäköintilaitoksen yleiseen käyttösuosioon voi vaikuttaa muun muassa käytön helppous ja maksullisuus/maksuttomuus sekä tarjolla olevien kadunvarsipaikkojen määrä ja aikarajoitukset. Pysäköintilaitos sopii hyvin pidempiaikaiseen pysäköintiin, kuten asukas- ja työpaikkapysäköintiin. Kadunvarsipysäköinti puolestaan soveltuu lyhytaikaiseen asiointipysäköintiin. Mikäli laitospysäköinti on maksullista, mutta kadunvarsi- tai maantasopysäköinti maksutonta, heikentää se pysäköintilaitoksen houkuttelevuutta. Laajempi pysäköintijärjestelyiden suunnittelu vaatii kokonaisvaltaista pysäköinnin tarkastelua ja pysäköintipolitiikkaa.

29.4.2021

Pysäköinnin keskittäminen pysäköintilaitoksiin ja erityisesti maan alle vapauttaa kaupunkitilaa muuhun käyttöön ja on luonteva ratkaisu liikekeskustan alueella. Keskitetyn pysäköintiratkaisun hyötyjä on, että se mahdollistaisi pysäköintipaikkojen tehokkaamman käytön ja olisi joustavampi mahdollisille tulevaisuuden muutostarpeille. Sen toteuttaminen voi kuitenkin olla haasteellisempaa kuin tonttikohtaisten pysäköintiratkaisujen. Työssä ei tarkasteltu Prismen pysäköinnin yhdistämistä suunnittelualueen muuhun pysäköintiin.

Kadunvarsipysäköinnin ja maantasopysäköinnin määrä suunnittelualueella tulee vähentymään, kun Kumpeleenkujan pohjoisosan kadunvarsipaikat ja Osuuspankin pysäköintialue sekä Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n seinustoilla olevat pysäköintipaikat Palokunnankadun ja Sovionkadun puolella poistuvat. Kokonaisuudessaan Osuuspankin, Härkätorin ja Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kortteleiden alueen pysäköintikapasiteetti tulee kuitenkin kasvamaan selvästi, sillä se voi lähes kaksinkertaistua. Myös kadunvarsipysäköintiä kuitenkin säilyy edelleen esimerkiksi Sovionkadun pohjoisreunassa. Kadunvarsipysäköintipaikkoja on runsaasti myös suunnittelualueen ulkopuolella. Muutamia uusia kadunvarsipaikkoja voi olla mahdollista toteuttaa Sovionkadun eteläreunaan Osuuspankin ja Kiinteistöosaakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kohdille.

Prisman ympäristössä pysäköintiratkaisu tukeutuu Välikatuun, Ratakatuun ja Asemakatuun, kuten nykyisinkin. Prismen pysäköintikapasiteetti noin puolitoistakertaistuu suunnitellun pysäköintilaitoksen myötä. Mikäli myös viereinen liikerakennusten korttelialue säilyy jatkossa Prismen pysäköintikäytössä, on pysäköintikapasiteetti lähes kaksinkertainen pysäköintilaitoksen myötä.

Prisman noutopaikan tarkastelluilla kahdella toteutusvaihtoehdolla ei ole vaikutuksia nykyisiin jalkankulku- ja pyöräily-yhteyksiin eikä Prismen huoltoliikenteeseen. Kadunvarsipysäköintipaikoille on mahdollista järjestää kulku myös Fellmanin puistokadun eteläiseltä ajoradalta, joten sen saavutettavuus on hieman parempi. Toisaalta kadunvarsipysäköinti voi jonkin verran heikentää Fellmanin puistokadun liikenteen toimivuutta verrattuna erilliseen pysäköintialueeseen. Erillisellä pysäköintialueella autosta poistuminen ja autoon meno on turvallisempaa kuin kadun varressa.

6.3 Liikenteen toimivuus

Suunnittelualueen liikennetuotos hajautuu keskustassa usealle suunnalle ja kadulle, ja on kokonaisuudessaan melko maltillinen. Suunnittelualueen liikenneverkon välityskyvyn arvioidaan riittävän kaavahankkeen myötä kehittyvän maankäytön kasvaville liikennemäärille. Liikekeskustan ympäristössä liikennettä välittäviksi kaduiksi soveltuvat parhaiten keskustan kehällä olevat Fellmanin puistokatu, Ratakatu, Asemakatu ja Palokunnankatu ja esimerkiksi yleisen pysäköintilaitoksen ajoyhteyden järjestäminen Fellmanin puistokadulta vähentäisi osaltaan liikekeskustan sisäisille kaduille suuntautuvaa liikennettä. Nykyisissä valo-ohjatuissa liittymissä valo-ohjaus takaa liittymien toimivuuden liikennemäärien kasvaessakin. Liikennemääriltään vilkkaat valo-ohjaamaton liittymä on Ratakadun ja Fellmanin puistokadun liittymä, jonka liikennemäärät voivat tulevaisuudessa nousta sille tasolle, että valo-ohjauksen tarvetta voi olla syytä harkita. Tämän kaavahankkeen uuden maankäytön myötä liikennemäärät liittymässä tulevat kasvamaan jonkin verran, mutta eivät merkittävästi nykyisiin verrattuna. Liittymässä Ratakadun länsihaara on kuitenkin todennäköisesti vähemmän liikennöity kuin itähaara ja Fellmanin puistokatu, mikä helpottaa Fellmanin puistokadulta vasemmalle kääntymistä. Fellmanin puistokadun liittymäjärjestelyihin vaikuttaa myös kadun kehittäminen laajemmin, jota ei ratkaista tässä yhteydessä. Liittymän toimivuuden arvioimiseksi tarkemmin tulisi liittymään laatia liikenteen toimivuustarkastelu. Muiden liittymien liikennemäärät jäävät suunnittelualueen maankäytön kehittymisestä huolimatta sen verran alhaisiksi, että liittymien välityskyky säilyy riittävänä, eikä

29.4.2021

niissä ole tarvetta valo-ohjaukselle. Liikekeskustan kehittyessä laajemmin voidaan liittymien tilannetta seurata.

Kadunvarsipysäköinti on liikekeskustan alueella pääosin pysäköintitaskuissa, jolloin sillä ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen sujuvuuteen. Osaltaan se voi hieman rauhoittaa liikennettä, mutta heikentää hieman pyöräilyn sujuvuutta ja turvallisuutta.

6.4 Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden kannalta liikennemäärien ja ajonopeuksien säilyttäminen maltillisina on keskeistä. Uuden maankäytön myötä lisääntyvät liikennemäärät heikentävät jonkin verran liikenneturvallisuutta. Liikennemäärien kasvun tämän asemakaavamuutoksen myötä arvioidaan kuitenkin jäävän melko maltilliseksi ja liikennetuotokset hajautuvat ympäröivälle katuverkolle. Pysäköintilaitoksen ajoyhteyden järjestäminen keskustan kehältä parantaa keskustan sisäisten katujen liikenneturvallisuutta.

Liikenneturvallisuuden kannalta ajonopeuksien pitäminen alhaisina on tärkeää keskusta-alueella, jossa liikkuu paljon jalankulkijoita ja pyöräilijöitä. Alhaiset ajonopeudet vaikuttavat myös alentavasti liikenteen päästöihin ja meluun. Alhaiset ajonopeudet ja maltilliset liikennemäärät mahdollistavat pyöräliikenteen toteuttamisen sekaliikenteenä ajoradalla jatkossakin esimerkiksi Sovionkadulla. Kirkkokadulla Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välisellä osuudella pyöräliikenne tulisi liikenneturvallisuuden kannalta erotella autoliikenteestä joko pyöräkaistoille tai -teille. Kirkkokadulla Sovionkadun pohjoispuolella pyöräliikenne voidaan järjestää kaksisuuntaisena yksisuuntaisella kadulla. Yleisesti kadunvarsipysäköinti heikentää jonkin verran pyöräilyn turvallisuutta niin sekaliikenteessä kuin pyöräkaistoillakin. Fellmanin puistokadulla liikenneturvallisuus paranisi toteuttamalla autoliikenteestä erilliset laadukkaat toisistaan erotetut jalankulku- ja pyöräilyväylät. Liikenneturvallisuuden kannalta vaaranpaikan Fellmanin puistokadulla muodostavat useamman samansuuntaisen ajokaistan ylittävät suojatiet.

Keskusta-alueilla jalankulun ja pyöräilyn erottelu toisistaan parantaa kummankin kulkumuodon liikenneturvallisuutta. Jalankulun olosuhteiden parantuessa myös pyöräilystä tulee sujuvampaa. Laivurinkatu on kävelykatu, jolla jalankulkijat ja pyöräilijät voivat jakaa saman tilan, mutta siellä liikutaan jalankulkijoiden ehdoilla. Laivurinkadun liikenneturvallisuutta ja yhtenäisyyttä parantaa Laivurinkadun jatkaminen yhtenäisenä Kumpeleenkujan yli.

6.5 Jalankulku ja pyöräily

Liikekeskustan asukasmäärän kasvattaminen luo erityisesti potentiaalia jalan ja pyörällä tehtäville matkoille, esimerkiksi ostos- ja asiointimatkoilla, ja tukee näiden kulkutapojen kulkutapaosuuksien kasvattamista. Liikekeskustan keskeisestä sijainnista johtuen myös monet työpaikat ovat saavutettavissa jalan ja pyörällä. Suunnittelualueen uuden maankäytön myötä uusia jalan tai pyörällä tehtäviä matkoja syntyisi alustavan arvion mukaan yhteensä noin 570 – 1 100 matkaa sisältäen saapuvat ja poistuvat matkat.

Laivurinkadun kävelykadun jalankulkija- ja pyöräilijämäärät kasvavat uuden maankäytön myötä ja myös kävelykadun viihtyisyys lisääntyy uuden rakentamisen johdosta. Laivurinkadun yhtenäisyys ja miellyttävyys paranevat, kun Laivurinkadun kanssa risteävän Kumpeleenkujan autoliikenteen yhteys Sovionkadun ja Fellmanin puistokadun välillä katkeaa ja autoliikenne ei enää risteä Laivurinkadun kanssa kyseisessä kohdassa. Risteämän poistuminen parantaa jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta sekä lisää kävelykeskustamaisuutta liikkujamäärien kasvaessa. Autoliikenteen yhteyden katkaisu luo mahdollisuuksia kehittää Kumpeleenkujan pohjoisosaa esimerkiksi pihakaduksi parantaen jalankulun

29.4.2021

edellytyksiä. Kävelykatualuetta voisi laajentaa myös Kumpeleenkujalle Laivurinkadun eteläpuolelle, mutta asiaa ei ratkaista tässä kaavamuutoshankkeessa. Kumpeleenkuja on suora yhteys Laivurinkadun ja linja-autoaseman välillä, joten se on tärkeä etenkin jalankulkijoille. Kävelypainotteista aluetta olisi mahdollista laajentaa myös Laivurinkatuun kytkeytyvälle Palokunnankadun eteläosalle Sovionkadun eteläpuolella, koska katu on päättävä katu ja katualueeltaan niin kapea, että autojen pysäköintiä on vaikea järjestää. Muutama liikuntaesteisten pysäköintipaikka alueelle voisi olla mahdollista järjestää. Kävelyalueiden laajennukset parantavat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikkumismahdollisuuksia keskustassa.

Laivurinkatu on määritelty jalankulun ja pyöräilyn laatuikäväksi ja olleessaan kävelykatu, sillä liikutaan jalankulkijoiden ehdoilla. Myös pyöräily on Laivurinkadulla sallittua ja se on tärkeä reitti, sillä se on ainoa keskustan läpi kulkeva itä-länsi-suuntainen pyöräliikenteellekin tarkoitettu väylä nykytilanteessa. Laivurinkadun rooli ei ole ainoastaan toimia jalankulku- ja pyöräilyväylänä, vaan se on ostos- ja asiointikatuna ja sitä käytetään oleskeluun. Laivurinkatu ei siis sovellu erityisen hyvin pyöräilyn pääreitiksi ja nopean pyöräilyn reitiksi. Keskustan ohittava, nopea pyöräilyn pääreitti olisi toteutettavissa Fellmanin puistokadulle. Tärkeää kuitenkin on, että myös Laivurinkadulla voi pyöräillä, jotta varmistetaan palveluiden hyvä saavutettavuus myös pyöräliikenteelle.

Pyöräilyjärjestelyiltä tavoitellaan jatkuvuutta ja yhdenmukaisuutta, mutta se on keskustan alueella vaikeaa katualueiden leveyksien vaihdellessa. Sovionkatu ei kuulu pyöräilyn pääreitteihin, joten pyöräilyn järjestäminen sekaliikenteenä on vartenotettava vaihtoehto ja ainoa ratkaisu, joka on mahdollista toteuttaa koko kadun jatkuvana. Keskustassa on tärkeää, että pyörällä pääsee joka paikkaan, joten sekaliikenne on toimiva ratkaisu kapeilla katualueilla ja nopeusrajoituksen ollessa alhainen. Kirkkokadulle on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn kehitettävä pääreitti ja liikennemäärien puolesta pyöräliikenne tulisi erotella autoliikenteestä joko pyöräkaistoille tai -teille Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välisellä osuudella. Kirkkokadulla Sovionkadun pohjoispuolella pyöräliikenne voidaan järjestää kaksisuuntaisena yksisuuntaisella kadulla ja se parantaisi keskustan saavutettavuutta pyörällä Vanhan kaupungin suunnasta.

Hyvin saavutettava ja laadukkaasti toteutettu pyöräpysäköinti houkuttelee sen käyttöön. Pyöräpysäköinnin tarjoaminen eri puolilla liikekeskustaa mahdollistaa pysäköinnin lähellä käyntikohteita ja tekee asioinnista helppoa. Kun kiinteistöjen pyöräpysäköinnistä ja sen toteutustavasta määrätään kaavamääräyksissä, varmistetaan myös pyöräpysäköinnin toteutuminen. Mitä helpommin pyöräpysäköinti on kiinteistöissä käytettävissä, sitä paremmin pyöräily valitaan kulkutavaksi.

6.6 Joukkoliikenne

Uuden maankäytön myötä asutuksen ja liiketoimintojen määrä suunnittelualueella kasvaa. Maankäytön kehittyminen keskeisellä sijainnilla joukkoliikenneyhteyksiin nähdessä parantaa joukkoliikenteen edellytyksiä. Sekä paikallis- että kaukoliikenteen vuorot liikennöivät linja-autoaseman kautta, joka on suunnittelualueelta hyvin saavutettavissa. Joukkoliikenneyhteydet palvelevat sekä alueen asukkaita että alueella työssäkäyviä ja asioivia.

7 Yhteenveto jatkosuunnittelussa huomioon otettavista asioista

Liikenneselvityksessä on tarkasteltu liikenteen nykytilan ja suunnittelualueen kehittyvän maankäytön pohjalta esitettyjä toimenpidesuosituksia liikennejärjestelmän kehittämiseksi.

29.4.2021

Autoliikenteen osalta liikenneverkko on kattava, eikä uusille katuyhteyksille ole tarvetta. Maankäytön liikennetuotoksen perusteella myöskään liittymäjärjestelyihin ei kohdistu kehittämispainetta tämän asemakaavamuutoksen perusteella. Valo-ohjatut liittymät toimivat jatkossakin, mutta liikenteen toimivuuden osalta tarkkailtavaksi liittymäksi voidaan nostaa Ratakadun ja Fellmanin puistokadun valo-ohjaamaton liittymä. Liittymään voi kohdistua parantamistarvetta esimerkiksi valo-ohjatuksi liittymäksi myöhemmin maankäytön kehittyessä keskusta-alueella laajemmin. Liittymän toimivuutta voidaan seurata ja arvioida tulevaisuudessa tarkemmin laatimalla liikenteen toimivuustarkastelu liittymän liikennelaskennan perusteella. Liittymän kehittäminen voi kytkeytyä myös mahdolliseen laajempaan Fellmanin puistokadun kehittämiseen. Kortteleiden suunnittelussa tulee huomioida pelastusliikenteen vaatimukset.

Pysäköinti on suunnittelualueella keskeinen asia ja sillä voidaan vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen keskustassa. Pysäköintijärjestelyiden suunnittelu vaatii kokonaisvaltaista pysäköinnin tarkastelua ja pysäköintipolitiikkaa. Autopaikkamitoitukseen on mahdollista myöntää joustoa esimerkiksi järjestämällä laadukasta pyöräpysäköintiä, keskittämällä pysäköintiä toteuttamalla paikat nimeämättöminä, tarjoamalla yhteiskäyttöautoja tai älykkäillä pysäköinnin varaus- ja ohjausjärjestelmillä. Pysäköintilaitosten kulkuyhteyksien suunnitteluun tulee kiinnittää huomiota ja etenkin keskitetyn ja mahdollisesti tulevaisuudessa laajentuvan yleisen pysäköintilaitoksen ajoyhteyden olisi suositeltavaa sijoittaa keskustan kehälle, kuten Fellmanin puistokadulle. Pysäköintilaitoksen suunnittelussa tulee huomioida mahdolliset tulevaisuuden laajennustarpeet ja varsinkin maanalaiset pysäköintilaitokset ovat hyvin pysyviä, joten tulevaisuutta tulisi ennakoida mahdollisimman hyvin. Keskitetty pysäköintiratkaisu mahdollistaisi pysäköintipaikkojen tehokkaamman käytön ja olisi joustavampi mahdollisille tulevaisuuden muutostarpeille. Keskitettyyn pysäköintilaitokseen olisi mahdollista järjestää myös keskitetty latauspiste sähköautoille. Keskitetyn pysäköintilaitoksen toteuttaminen voi kuitenkin olla haastavampaa kuin tonttikohtaisten pysäköintiratkaisujen. Pysäköintilaitosten sisäiset liikennejärjestelyt on suositeltavaa suunnitella niin, että vapaata pysäköintipaikkaa etsiessä ei jouduta peruuttaman. Pysäköintilaitosten suunnittelussa tulee myös huomioida niiden jalankulkuyhteydet, ja että ne kytkeytyvät luontevasti kävelyalueisiin ja -väyliin. Prismän pysäköintilaitoksen suunnittelussa tulee huomioida sitä ympäröivien jalankulku- ja pyöräilyväylien liikenneturvallisuus. Prismän noutopaikan suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota Fellmanin puistokadun suuntaiseen ja sen ylittävään jalankulku- ja pyöräliikenteeseen sekä Prismän huolto liikenteeseen. Suunnittelualueella kadunvarsipysäköintiä voi säilyä Sovionkadun pohjoisreunassa ja Sovionkadun eteläreunaan voi olla mahdollista toteuttaa joitakin uusia kadunvarsipysäköintipaikkoja pysäköintitaskuihin Osuuspankin ja Kiinteistö-osakeyhtiö Raahen Laivurinkatu 26:n kortteleiden kohdalle. Kirkkokadun eteläosassa olisi suositeltavaa muuttaa vinopysäköintipaikat kadun suuntaiseksi pysäköinniksi, mikäli se muiden liikennejärjestelyiden puolesta on mahdollista. Linja-autoaseman korttelin itäisimpään osaan, joka kuuluu kaava-alueeseen, olisi myös mahdollista toteuttaa esimerkiksi sähköisen liikenteen julkinen latauspiste.

Jalankulun ja pyöräilyn kannalta on tärkeää pyrkiä säilyttämään autoliikenteen liikennemäärät ja ajonopeudet maltillisina etenkin niillä kaduilla, joilla ei ole mahdollisuutta autoliikenteestä erotetuille pyöräilyväylille, vaan pyöräily tapahtuu ajoradalla sekaliikenteenä. Pyöräilyjärjestelyissä tulee pyrkiä yhtenäisiin ratkaisuihin ja katuosuuksia on katsottava kokonaisuuksina. Laivurinkadun yhtenäisyyden parantamiseksi Kumpeleenkujan autoliikenteen yhteyden katkaiseminen Laivurinkadun kohdalta on suositeltavaa. Kumpeleenkuja ja Palokunnankadun eteläosa tarjoavat myös mahdollisuuksia laajentaa kävelykeskustaa kävelypainotteisilla alueilla. Sovionkatu ei kuulu pyöräilyn pääreitteihin, joten pyöräilyn järjestäminen sekaliikenteenä on varteenotettava vaihtoehto ja ainoa ratkaisu, joka on mahdollista toteuttaa koko kadun jatkuvana. Kirkkokadulle on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn kehi-

29.4.2021

tettava pääreitti ja liikennemäärien puolesta pyöräliikenne tulisi erotella autoliikenteestä joko pyöräkaistoille tai -teille Fellmanin puistokadun ja Sovionkadun välisellä osuudella. Kirkkokadulla Sovionkadun pohjoispuolella pyöräliikenne voidaan järjestää kaksisuuntaisena yksisuuntaisella kadulla ja ka-tua on mahdollista kehittää yksikaistaiseksi. Prisman kiinteistön ja autopaikkojen korttelialueen vä-lissä kulkeva jalankulkuyhteys tulisi säilyttää ja tarkastella myös pyöräily-yhteyden mahdollisuutta. Fellmanin puistokadulle tulisi toteuttaa laadukkaat ja toisistaan erotellut jalankulku- ja pyöräilyväylät. Prisman huoltoalueen kohdalla tulee kiinnittää huomiota jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuteen.

Pyöräpysäköintipaikkoja tulee toteuttaa hyvin saavutettavasti ja laadukkaasti eri puolille liikekeskus-taa. Kiinteistöjen pyöräpysäköinnin osalta tulee huomioida, että siitä ja sen toteutuksesta määrätään kaavamääräyksissä ja varmistaa sen toteutuminen myöhemmissä suunnitteluvaiheissa aina toteutuk-seen asti. Ainakin osa kiinteistöjen pyöräpysäköintipaikoista tulee toteuttaa sisätiloihin tai katettuina. Kiinteistöjen pyöräpysäköinnissä tulee huomioida sekä asumisen että liiketilojen tarpeet. Mitä hel-pommin pyöräpysäköinti on kiinteistöissä käytettävissä, sitä paremmin pyöräily valitaan kulkutavaksi. Prisman nykyiselle katetulle pyöräpysäköintipaikalle Laivurinkadun puolella on osoitettava uusi paikka, koska nykyinen on kohdassa, johon Prismaa on tarkoitus laajentaa.

Joukkoliikenteen osalta suunnittelualueella olevan Kirkkokadun länsireunan pysäkin tarpeellisuus olisi hyvä arvioida todellisen tarpeen mukaan. Paikallisliikenne ei ainakaan nykytilanteessa käytä py-säkkiä, mutta mahdollisesti palveluliikenne tai tilausajot hyödyntävät pysäkkiä. Ratakadulla Prisman pysäköintialueen sisäänajoyhteyden yhteydessä oleva pysäkki tulee säilyttää ja huomioida alueen suunnittelussa.