

Kuopion runkobussilinjaston infrastruktuuriselvitys

Kaupunkirakennelautakunta 28.02.2024 § 41
1072/08.01.00/2023

Valmistelijat / lisätiedot:
joukkoliikenneinsinööri Tero Myyryläinen
puh. 044 718 5329
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

Päätösehdotus

apulaiskaupunginjohtaja KYP Jari Kyllönen

Kaupunkirakennelautakunta hyväksyy Joukkoliikennelautakunnan esityksen.

Päätös

Merkitään, että tämä asia käsiteltiin asian nro 2 jälkeen.

Merkitään, että joukkoliikennepäällikkö Kaisu Matinniemi, joukkoliikenneinsinööri Tero Myyryläinen ja projektipäällikkö Simo Airaksinen (WSP Finland Oy) poistuivat kokouksesta tämän asian käsittelyn jälkeen.

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Liitteet

1072/2023 Vaikutusten ennakoarviointi - Runkolinjojen infrastruktuuriselvitys
1072/2023 Kuopion seudun runkobussilinjojen infrastruktuurin
kehittämiselvitys_20240129_raportti (2)

Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunta 22.02.2024 § 9

Valmistelijat / lisätiedot:
joukkoliikenneinsinööri Tero Myyryläinen
puh. 044 718 5329
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

Päätösehdotus

joukkoliikennepäällikkö Kaisu Matinniemi

Joukkoliikennelautakunta hyväksyy Kuopion kaupunkiseudun runkolinjaselvityksessä esitetyt runkolinjojen 4, 5 ja 6 reittitarkennukset sekä infrastruktuuritoimenpiteet lähtökohdaksi runkolinjojen jatkosuunnitteluun sekä esittää niiden hyväksymistä edelleen Kuopion kaupunkirakennelautakunnalle.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Selostus

Keväällä 2023 valmistuneessa Kuopion kaupunkiseudun runkolinjaselvityksessä määriteltiin vuonna 2026 liikennöinnin aloittavien runkobussilinjojen 4, 5 ja 6 reitit, palvelutaso ja suunnitteluperiaatteet. Runkolinjoilla tavoitellaan korkealaatuista, tiheästi liikennöityä ja sujuvaa joukkoliikennepalvelua, joka houkuttelee joukkoliikenteen käyttöön ja vahvistaa maankäytön kehittämistä linjojen varrella.

Kuopion kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunnan 23.02.2023 § 3, Kuopion kaupunkirakennelautakunnan 1.3.2023 § 38 sekä Kuopion kaupunginhallituksen 13.3.2023 § 79 päätösten mukaisesti käynnistettiin keväällä 2023 Kuopion runkolinjojen infrastruktuuriselvitys, jonka keskeisiä tavoitteita olivat:

- runkolinjojen reittien, pysäkkien ja kääntöpaikkojen tarkentaminen
- asukkaiden näkemysten huomioiminen runkolinjaston kehittämisessä
- nykyisten linjojen matka-aika-analyysit infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden tunnistamiseksi
- infrastruktuurin kehittämistoimenpiteiden suunnittelu.

Runkolinjojen lisäksi selvityksessä on tutkittu infrastruktuuritoimenpiteitä myös Kuopio–Siilinjärvi-välin linjojen reiteillä. Selvitys on osa Kuopion seudun MAL-sopimusta toteuttavaa suunnitteluhanketta, johon on saatu AKKE-rahoitusta Pohjois-Savon liitolta. Selvityksen on laatinut WSP Finland Oy ja työn ohjausryhmässä on ollut mukana edustajia Kuopion kaupungin lisäksi myös Siilinjärven kunnasta.

Tavoitteet infrastruktuuritoimenpiteille

Runkolinjojen infrastruktuuriselvityksen lähtökohtana on runkolinjaselvityksessä asetetut tavoitteet runkolinjojen liikennöinnille:

- Liikkuminen on nopeaa ja palvelu täsmällistä - runkolinjabussit pysähtyvät vain pysäkeillä
- Pysäkki-infrastruktuuri ja matkustajainformaatio tukevat mielikuvaa yhtenäisestä ja laadukkaasta palvelusta.

Runkolinjojen sujuvoittaminen lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä kustannustehokkuutta. Joukkoliikenteen kulkutapaosuuden on todettu kasvavan merkittävästi silloin, kun joukkoliikenteessä kokonaismatka-aika on kilpailukykyinen henkilöautoon nähden. Lisäksi liikennöintikustannukset alenevat, mikäli nopeutustoimenpiteiden ansiosta voidaan liikennöidä vähemmällä bussimäärällä.

Myös pysäkki-infrastruktuuria ja matkustajainformaatiota on tärkeää kehittää runkolinjastoon siirryttäessä. Laadukkaat vaihto- ja odotusolosuhteet sekä matkustajainformaatio parantavat joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja helppokäyttöisyyttä.

Vuorovaikutus selvitystyön aikana

Runkolinjojen infrastruktuurityön yhteydessä järjestettiin asukaskysely, johon vastaaminen oli mahdollista 27.9.–15.10.2023. Kyselyssä esiteltiin runkolinjauudistuksen tuomia muutoksia ja kysyttiin mielipiteitä mm. eri reittivaihtoehtoihin, jotta ne pystyttiin ottamaan huomioon suunnittelussa. Vastauksia kyselyyn saatiin yli 3 000.

Lisäksi järjestettiin yleisötilaisuuksia tiistaina 3.10. Kuopiossa ja keskiviikkona 4.10. Siilinjärvellä. Tilaisuuksien osallistujamäärät olivat vähäisiä.

Kyselyn vastaukset ja yleisötilaisuuksissa saadut kommentit on esitetty tarkasti raportissa.

Reittitarkennukset runkolinjalle 4

Neulamäessä linjojen 4 ja 8 nykyiset rengasosuudet reitin päässä esitetään purettavaksi runkolinjauudistuksen yhteydessä vuonna 2026. Rengasosuuksien purkaminen mahdollistaa ajantasauksen toteuttamisen Neulamäessä nykyistä paremmin, mikä vähentää myöhästymisten kertautumista lähdöltä toiselle. Nykyisin ajantasausta Neulamäessä pyritään välttämään, jotta päätepysäkin yli kulkevien matkustajien matka-ajat eivät pitene liikaa. Kun ajantasaus voi olla Neulamäessä nykyistä pidempi, voidaan toisaalta keskustan ajantasausta jonkin verran lyhentää, mikä lyhentää myös keskustan läpi kulkevien matkustajien matka-aikoja.

Neulamäessä linjaa 4 esitetään liikennöitäväksi molemmissa suunnissa reittiä Vesurikuja-Juontotie-Leimaajantie-Neulamäentie-Jaamantie Mottitien risteykseen toteutettavalle kääntöpaikalle ja päätepysäkille saakka.

Täydentävä linja 8 liikennöisi Neulamäentietä pitkin Mottitien kääntöpaikalle. Keskustasta tultaessa linja 8 liikennöisi nykyiseen tapaan suoraan Metsurintietä Neulamäentielle, jolloin vältetään Juontotien ja Neulamäentien risteys, jossa Juontotien pituuskaltevuus aiheuttaa liukkaissa liikenneolosuhteissa ongelmia, jos risteykseen joudutaan pysähtymään. Keskustaan liikennöitäessä linja 8 liikennöi Vesurikujan kautta.

Kyselyssä valittua reittivaihtoehtoa enemmän sai kannatusta reittivaihtoehto Ve3, jossa linja 4 olisi liikennöinyt Juontotien kautta Neulamäentielle ja reitti olisi jatkanut Mahlapuiston pysäkin yhteyteen toteutetulle kääntöpaikalle. Esitettävään reittivaihtoehtoon Ve2 päädyttiin, koska tällöin voidaan välttää Juontotien jyrkkä ylämäki Neulamäentien risteyksessä ja lisäksi kyseinen reitti saavuttaa selvityksen mukaan alueen asukkaat hieman paremmin.

Männistössä tutkittiin, voitaisiinko Saarijärvi A -pysäkin reittipoikkeaman sijaan liikennöidä suoraan Kullervonkatua ja Pohjankatua pitkin. Kelloniemen suuntaan voidaan käyttää olemassa olevaa pysäkkiä, mutta keskustan suuntaan reittimuutos vaatisi uuden pysäkin Kullervonkadun ja Pohjankadun risteykseen, ettei kävelyetäisyydet kasvaisi kohtuuttomasti. Selvityksessä tehtiin esisuunnitelma uudesta pysäkistä, mutta sen toteutettavuuden varmistaminen vaatii tarkempaa suunnittelua. Selvityksessä esitetään Saarijärvi A -pysäkin jättämistä pois linjan 4 reitistä, tosin keskustan suuntaan uuden pysäkin toteutettavuus on varmistettava.

Muutoksen myötä kävelyetäisyydet pysäkille kasvavat Saarijärvi A -pysäkin lähistöllä, mutta toisaalta matka-ajat nopeutuvat Saarijärventien ja Kelloniemen alueilta. Suurin osa nettikyselyyn vastanneista kannatti linjan 4 liikennöintiä suoraan käymättä Saarijärven A -pysäkillä.

Reittitarkennukset runkolinjoille 5 ja 6

Puijonlaaksossa esitetään purettavaksi linjan 5 rengasosuus reitin päässä. Linjaa 5 liikennöidään molempiin suuntiin Taivaanpankontien ja Sammakkolammentien kautta. Linja 5 päättyy Puijonlaakson ostoskeskukselle Kiekkotielle. Rengasosuuden purkamisen hyötynä on, että linjan 5 ajantasausaika Puijonlaaksossa voidaan lisätä, joka vähentää myöhästymisten kertaantumista lähdöltä toiselle. Lisäksi linjat 5 ja 6 voidaan molemmissa suunnissa tahdistaa nykyistä paremmin Puijonlaakson, keskustan ja Saaristokaupungin välillä.

Linjastomuutosten myötä linjojen 6 ja 23 väliset vaihdottomat yhteydet

Pyörönkaarella voivat poistua ja olla jatkossa vaihdollisia. Runkolinjan 6 liikenteen lisäämisen yhteydessä lakkautetaan nykyiset 6X-vuorot.

Runkolinjojen nopeuttamistoimenpiteet

Runkolinjaselvityksessä esitettiin bussit pysähtyvät vain pysäkeillä -periaate. Tässä työssä on tunnistettu tarkemmin, missä kohdin tavoitteen saavuttaminen edellyttää toimenpiteitä. Runkolinjojen reittien viiveitä tutkittiin tarkastelemalla busseista saatavaa paikkatietodataa. Datan perusteella on selvitetty bussien keskimääräisiä matkanopeuksia, nopeuksien keskihajontaa sekä pysähtymismääriä runkolinjojen eri reittiosuuksilla.

Tavoitteena oli löytää kohteet, joissa parhaiten ja kustannustehokkaimmin voidaan parantaa runkobussien nopeutta ja luotettavuutta. Runkolinjoja on raportissa esitetty nopeutettavaksi infrastruktuuritoimenpiteillä, lyhimpiä pysäkkivälejä poistamalla sekä liikennevaloetuksia kehittämällä.

Infrastruktuuritoimenpiteinä runkolinjojen nopeuttamiseksi on esitetty mm.

- risteysalueiden ja väylien leventämistä mm. Keilantorin ympäristössä, Neulamäessä sekä Puijonlaaksossa
- kaistajärjestelyiden muutoksia mm. Puijonkadulla sekä Saaristokadulla (kohteet etenevät katusuunnitelmien myötä)
- lyhyiden pysäkkisyvennysten pidentämistä vilkkaasti liikennöidyissä kohdissa, jotta pysäkillä mahtuu useampi bussi yhtä aikaa, eikä pysäkillä pääsyä tarvitse odottaa.

Lyhyimpiä pysäkkivälejä esitetään poistettavaksi mm. Saaristokaupungissa ja lisäksi keskustassa esitetään poistettavaksi Teatterikulma I ja Puijonkatu 35 -pysäkit.

Liikennevalojen kehittämistä tutkitaan keväällä 2024 tehtävässä selvityksessä, jossa tarkastetaan nykyiset joukkoliikenne-etuuksien suunnitelmat, yhteenkytkennät Puijonkadulla, Puutarhakadulla ja Karjalankadulla sekä selvitetään, pystyisikö osittaisilla liikennevaloilla sujuvoittamaan joukkoliikennettä mm. Keilantorin ympäristössä.

Runkolinjojen infrastruktuurin kehittämistoimenpiteet

Selvityksessä on tehty esisuunnitelmat runkolinjojen uusien reittien vaatimista kääntöpaikoista sekä pysäkkimuutoksista. Niiden osalta on tutkittu toteutettavuutta ja arvioitu alustavasti kustannuksia. Esitetyt reittimuutokset Neulamäessä ja Puijonlaaksossa vaativat kokonaan uuden kääntöpaikan rakentamisen. Rakennetussa kaupunkiympäristöstä riittävän tilan löytäminen bussin kääntämiselle on haastavaa. Alla luetelluista muutoksista tehdään Kuopion kaupungin kunnallisteknisen suunnittelun toimesta katu- ja rakennussuunnitelmat. Kohteet rakennetaan ennen runkolinjaliikenteen aloittamista.

Neulamäessä kääntöpaikkaa suunnitellaan Jaamantien ja Mottitien risteysalueelle, jossa se mahtuu asemakaavan mukaiselle katualueelle. Neulamäessä tarvitaan lisäksi uusia pysäkkejä, kun linjan kulkusuunta muuttuu. Puijonlaaksossa kääntöpaikkana toimii runkolinjalla alkuun Kiekkotien lenkki. Bussin kääntymisen tilatarpeet tullaan huomioimaan ja tutkimaan tarkemmin alueen asemakaavoituksessa.

Myös runkolinjojen pysäkkien laatutasoa tullaan parantamaan ennen runkolinjojen liikennöinnin alkua. Huonokuntoisia pysäkkikatoksia vaihdetaan uusiin ja samalla parannetaan pysäkkien esteettömyyttä nostamalla matalia reunakiviä ja asentamalla huomioraita kiveyksen viereen. Lisäksi vilkkaimmille pysäkeille lisätään aikataulunäyttöjä, jotka parantavat asiakaskokemusta. Esteettömyyden parantamiseksi keskeisten alueiden pysäkeille selvitetään info - nappien (Text To Speech -nappien) lisäämistä, jonka avulla näkövammaiset pystyvät saamaan näytön sisällön kuulutettuna.

Runkolinjojen pysäkkikatoksiin tullaan myös teippaamaan pysäkinimi näkyvästi esille katoksen otsalautaan ja samalla päivitetään linjakilvet runkolinjojen ilmeen mukaisiksi.

Matkaketjuja kehitetään parantamalla pysäkkien pyöräpysäköinnin mahdollisuuksia vilkkailla pysäkeillä, joissa liityntämatkat pysäkeille ovat pisimpiä.

Kuopio-Siilinjärvi -linjoille esitettävät toimenpiteet

Siilinjärven linjoille ei selvityksessä esitetä reittimuutoksia aikaisempiin päätöksiin nähden. Linjan nopeuttamiseksi esitetään pysäkkien poistoja Kasurilantien ja Viitosen varresta. Lisäksi selvitetään Nilsiäntie-Kasurilantie ja Nilsiäntie-Laitilantie -risteyksiin liikennevaloetuuksien lisäämistä. Kuopioon esitettävät toimenpiteet esimerkiksi Puijonkadulla parantavat myös Siilinjärven linjojen sujuvuutta.

Siilinjärven käytetyimmille pysäkeille esitetään pysäkinäyttöjä (yhteensä 2 - 5 kpl näyttöjä). Lisäksi pyörien liityntäpysäköintimahdollisuuksia esitetään kehitettäväksi Siilinjärvellä Kuopion seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelman mukaisesti.

Esitettyjen toimenpiteiden arvioitu kustannusvaikutus

Raportissa esitettyjä toimenpiteitä toteutetaan vuosien 2024 - 2025 aikana ennen runkolinjojen liikennöinnin aloittamista. Konsultti on arvioinut toimenpiteiden kokonaiskustannuksiksi 1,8 miljoonaa euroa. Kustannukset tarkentuvat katu- ja rakennussuunnitelmien sekä kilpailutusten myötä.

Vaikutusten arviointi

Liitteenä