



*Uudenmaan liitto
Nylands förbund*



PORVOON SUUNNAN JOUKKOLIIKENTEN KEHITTÄMISVAIHTOEHTOJA

Muistio Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten

Uudenmaan liiton julkaisu E 122- 2012

Porvoon suunnan joukkoliikenteen kehittämisvaihtoehtoja

Muistio Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten

Uudenmaan liiton julkaisu E 122 - 2012

ISBN 978-952-448-350-6 ISSN 1236-6811 (pdf)

Ulkoasu: Milla Aalto

Valokuvat: Tuula Palaste-Eerola

Verkkojulkaisu

Helsinki 2012

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 B | 00240 Helsinki

Estersporten 2 B | 00240 Helsingfors | Finland

puh. | tfn (09) 4767 411

toimisto@uudenmaanliitto.fi

www.uudenmaanliitto.fi

www.facebook.com/uudenmaanliitto

Kuvailulehti

Julkaisun nimi

Porvoon suunnan joukkoliikenteen kehittämisevaihtoehtoja - Muistio Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten

Julkaisija

Uudenmaan liitto

Raportin laatija

Uudenmaan liitto

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero

Uudenmaan liiton julkaisuja E 122 - 2012

Julkaisu aika

2012

ISBN

978-952-448-350-6 (pdf)

ISSN

1236-6811

Kieli

suomi

Sivuja

16

Tiivistelmä

Uusi nopea kaukoliikenteen rata on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa päätetty linjata Helsingistä Pietarin suuntaan Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta päradalle ja sieltä edelleen kohti Porvoota. Näin ollen maakuntakaavoissa oleva nk. Heli-radan linjaukselle ei olisi enää tarvetta kaukojuna liikenteen tilavarauksena. Helsingin ja Porvoon välin joukkoliikennevaihtoehtoja ja Heli-radan mahdollista tarvetta pitää arvioida seudullisen joukkoliikenteen näkökulmasta. Arvioinnissa pitää ottaa huomioon myös Östersundomin alueen ja Sipoon maankäytön ja liikennejärjestelmän tarpeet.

Maakunnan merkittävin uuden raideliikenneyhteyden varaan tukeutuva taajama-alue on Östersundom. Kasvuun on varauduttu myös Sipoon Söderkullan taajamassa. Porvoon maankäytön kasvualueet ovat Porvoon keskustaa ympäröivä taajama-alue sekä siihen liittyvä keskustasta luoteeseen sijoittuva nk. Kuninkaanportin alue.

Heli-radan investoinnin mielekkyys edellyttäisi ruuhka-aikana vähintään 15 min vuoroväliä ja Porvoon ja Söderkullan välille huomattavan paljon maankäyttöä. Heli-yhteyden osoittaminen taajama-ratana samalla kun metroverkkoa laajennetaan Östersundomin alueelle ja sieltä edelleen Sipoon Söderkullaan tarkoittaisi kahta rinnakkaista seudullista joukkoliikenteen raideyhteyttä. Samassa maastokäytävässä olisivat myös valtatie (vt 7) ja moottoritien (mt 170) mukaiset jo nykyisin merkittävät linja-autoliikenteen yhteysvälit. Kahden rinnakkaisen seudullista liikennettä palvelevan raideyhteyden, metron ja radan, rakentaminen heikentäisi paikoin molempien rakentamisen ja liikennöinnin kannattavuutta. Heli-radan toteuttaminen tulisi mahdolliseksi vasta sen jälkeen kun Pisara-rata ja lisäksi pääradan lisäraiteet Helsingissä tai Lentorata ovat toteutuneet. Metro puolestaan voidaan toteuttaa ennen muita mittavia ratainvestointeja.

Nykyään Porvoon ja Helsingin välillä linja-autot kulkevat kahta reittiä: moottoritietä (vt 7) ja Uutta Porvoon tietä (mt 170). Ruuhka-aikana Porvoon ja Helsingin välillä on useita vuoroja tunnissa. Vaihdoittomat joukkoliikenneyhteydet Porvoon keskustasta sekä Loviisan suunnasta Helsingin keskustaan ovat tarpeen myös metroverkon laajentamisen ja Porvooseen suuntautuvan nopean Itäradan rakentamisen jälkeen. Sujuva linja-autoliikenne edellyttää joukkoliikennetuksia etenkin moottoritieellä sekä Helsingin katuverkolla. Vaihtomahdollisuuksia metron sekä pääkaupunkiseudun vahvoihin poikittäisiin joukkoliikenneyhteyksiin pitää kehittää edelleen ja lisätä liityntäpysäköintimahdollisuuksia.

Avainsanat (asiasanat)

raideliikenne, linja-autoliikenne, Porvoon, Östersundom

Huomautuksia

Julkaisu löytyy pdf-versiona kotisivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut

Presentationsblad

Publikation

Utvecklingsalternativ för kollektivtrafiken i riktning mot Borgå - Promemoria för etappplansplan 2 för Nyland

Författare

Nylands förbund

Rapporten är utarbetad av

Nylands förbund

Seriens namn och nummer

Uudenmaan liiton julkaisuja E 122 - 2012

Utgivningsdatum

2012

ISBN

978-952-448-350-6 (pdf)

ISSN

1236-6811

Språk

finska

Sidor

16

Sammanfattning

I landskapsplanen för Nyland har man stannat för att dra den nya snabba fjärtrafikbanan från Helsingfors i riktning mot S:t Petersburg via Helsingfors-Vanda flygplats till huvudbanan och därifrån vidare mot Borgå. I och med detta kommer den s.k. Heli-bansträckningen, som nu reserverats i landskapsplanerna, inte längre att behövas för fjärtrafik. Kollektivtrafikalternativen mellan Helsingfors och Borgå och det eventuella behovet av Heli-banan måste bedömas ur den regionala kollektivtrafikens synvinkel. I bedömningen måste man också ta hänsyn till behov som gäller markanvändning och trafiksystem i Östersundomområdet och Sibbo.

Det viktigaste tätortsområdet i landskapet som kommer att stöda sig på den nya spårtrafikförbindelsen är Östersundom. Också i tätorten Söderkulla i Sibbo har man förberett sig på tillväxt. När det gäller markanvändningen i Borgå är tillväxtområdena tätortsområdet omkring Borgå centrum samt det anslutande s.k. Kungsportens område nordväst om centrum.

För att en investering i Heli-banan ska vara meningsfull skulle det förutsättas minst 15 min. turintervaller under rusningstid och att markanvändningen mellan Borgå och Söderkulla skulle vara betydligt mera omfattande. Om Heli-förbindelsen skulle anges som en tätortsbana samtidigt som metronätet utvidgas till Östersundomområdet och därifrån vidare till Söderkulla i Sibbo, skulle det betyda två parallella regionala spårförbindelser för kollektivtrafik. I samma terrängkorridor skulle också finnas de redan nu betydande busstrafikförbindelserna längs rv 7 och lv 107. Byggandet av två parallella spårförbindelser som betjänar den regionala trafiken, metro och järnväg, skulle ställvis försämra lönsamheten för byggandet och trafikeringen av bägge. Det skulle bli möjligt att förverkliga Heli-banan först efter det att Centrumslingan och tilläggsspåren på huvudbanan i Helsingfors eller Flygbanan har byggts. Metron kan åter förverkligas före andra omfattande baninvesteringar.

I nuläget åker bussarna mellan Borgå och Helsingfors två rutter – längs motorvägen (rv 7) och längs Nya Borgåvägen (lv 170). Under rusningstid går det flera turer i timmen mellan Borgå och Helsingfors. Kollektivtrafikförbindelser utan byten från Borgå centrum och Lovisa till Helsingfors centrum behövs också efter att metronätverket utvidgats och den snabba Östbanan till Borgå byggts. En smidig busstrafik förutsätter kollektivtrafikförmåner i synnerhet på motorvägen (rv 7) samt i Helsingfors gatunät. Möjlighet att byta till metron samt huvudstadsregionens starka tvärgående kollektivtrafikförbindelser måste utvecklas ytterligare och dessutom måste möjligheterna till anslutningsparkering utökas.

Nyckelord (ämnesord)

spårtrafik, busstrafik, Borgå, Östersundom

Huomautuksia | Övriga uppgifter

Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut

Esipuhe

Uudenmaan maakuntahallitus päätti 24.10.2011, että uusi nopea kaukoliikenteen rata Helsingistä Pietarin suuntaan linjataan Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta pääradalle ja sieltä edelleen kohti Porvoota. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavoissa olevan rannikon myötäisen nk. Heli-ratalinjauksen ei nähty soveltuvan yhtä hyvin nopealle kaukojuna liikenteelle. Samassa yhteydessä päätettiin selvittää Porvoosta Helsinkiin suuntautuvan seudullisen joukkoliikenteen pitkän aikavälin kehittämismahdollisuuksia.

Tämä muistio on laadittu Uudenmaan liitossa hyödyntäen Helsinki-Porvoo välille jo aiemmin tehtyjä useita maankäyttö- ja liikenneselvityksiä. Keskeisesti alueen maankäyttö- ja liikennejärjestelmäratkaisuun vaikuttava käynnissä oleva prosessi on Helsingin, Vantaan ja Sipoon yhteisen Östersundomin alueen yleiskaavoitus. Myös Sipoon Söderkullan ja Porvooseen on suunniteltu mittavaa uutta maankäyttöä. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava on se suunnitelma, joka sovittaa yhteen kuntien suunnitelmat ja osoittaa pitkän aikavälin tilavaurastarpeet maankäytölle ja mm. liikenneväylille.

Helsingin ja Porvoon välinen rannikkovyöhyke on Uudenmaan merkittävimpiä maankäytön kasvusuuntia. Porvoo on itäisimmän Uudenmaan vahvin seudullinen keskus ja sieltä pitää olla vahvat joukkoliikenneyhteydet Helsinkiin. Tämä muistio taustoittaa ratkaisua, joka tehdään Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa koskien Helsingin ja Porvoon välistä joukkoliikennejärjestelmää.

Riitta Murto-Laitinen
johtaja
aluesuunnittelun vastuualue



Sisällys

1. Muistion tavoite	7
2. Taustaa	8
3. Joukkoliikennevaihtoehdot	11
3.1 Kaikille vaihtoehdoille yhteiset joukkoliikenneratkaisut.....	11
3.2 Kaupunkirata HELI-linjauksella.....	11
3.3 Vaihtopaikat Östersundomin alueella.....	13
3.4 Linja-autoliikennejärjestelmän kehittäminen.....	13
Liitteet.....	16



1. Muistion tavoite

Uudenmaan maakuntakaavaehdotus tulee nähtäville keväällä 2012. Maakuntakaavassa osoitetaan tilavaraukset maakunnallisesti merkittävälle teille ja radoille sekä niiden merkittävyyttä maakunnan ja valtion liikennejärjestelmässä kuvaava tie- tai rataluokitus. Merkinnät ja niihin kytkettävät suunnittelumääräykset ohjaavat kaavoitusta ja muuta viranomaistoimintaa.

Eräs 2. vaihemaakuntakaavan keskeisiä selvittäviä asioita on ollut uuden nopean ratayhteyden osoittaminen Helsingin suunnasta itään. Ratayhteyden suunnittelulla ja päätöksenteolla on vaikutusta myös seudullisen joukkoliikennejärjestelmän ratkaisuihin erityisesti Porvoon ja itäisen Helsingin välillä.

Porvoon-Helsinki joukkoliikennetarkaisun esittäminen maakuntakaavassa on tullut erityisen ajankohtaiseksi kun valtioneuvosto päätti Sipoon länsiosien liittämistä Helsinkiin ja Sipoo, Vantaa ja Helsinki päättivät yhteisen yleiskaavan käyn-

nistämisestä nk. Östersundomin alueelle. Alueelle suunniteltu mittava asuin- ja työpaikkarakentaminen edellyttää tehokasta raideliikenteen ratkaisua ja valittavalla ratkaisulla on vaikutusta myös Porvoon suunnan seudulliseen joukkoliikenteeseen. Myös Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien yhdistyminen vuoden 2011 alussa, ja koko alueen kattavan aluerakenteen ja liikenteen ratkaisuihin keskittyvän maakuntakaavan valmistelu edellyttää asian käsittelyä ajan mukaisella tavalla.

Tämä muistio tuo esille Porvoon suunnan joukkoliikennejärjestelmän kehittämisvaihtoehtoja etenkin pitkällä aikavälillä ja arvioi erityisesti Heli-ratalinjauksen tarvetta ja merkitystä seudullisena ratayhteytenä. Muistiossa tuodaan esille myös lyhyemmän aikavälin kehittämistarpeita, joita kannattaa edistää maakuntakaavaratkaisustakin riippumatta tai ennen pitkän aikavälin joukkoliikennetarkaisun toteutumista.

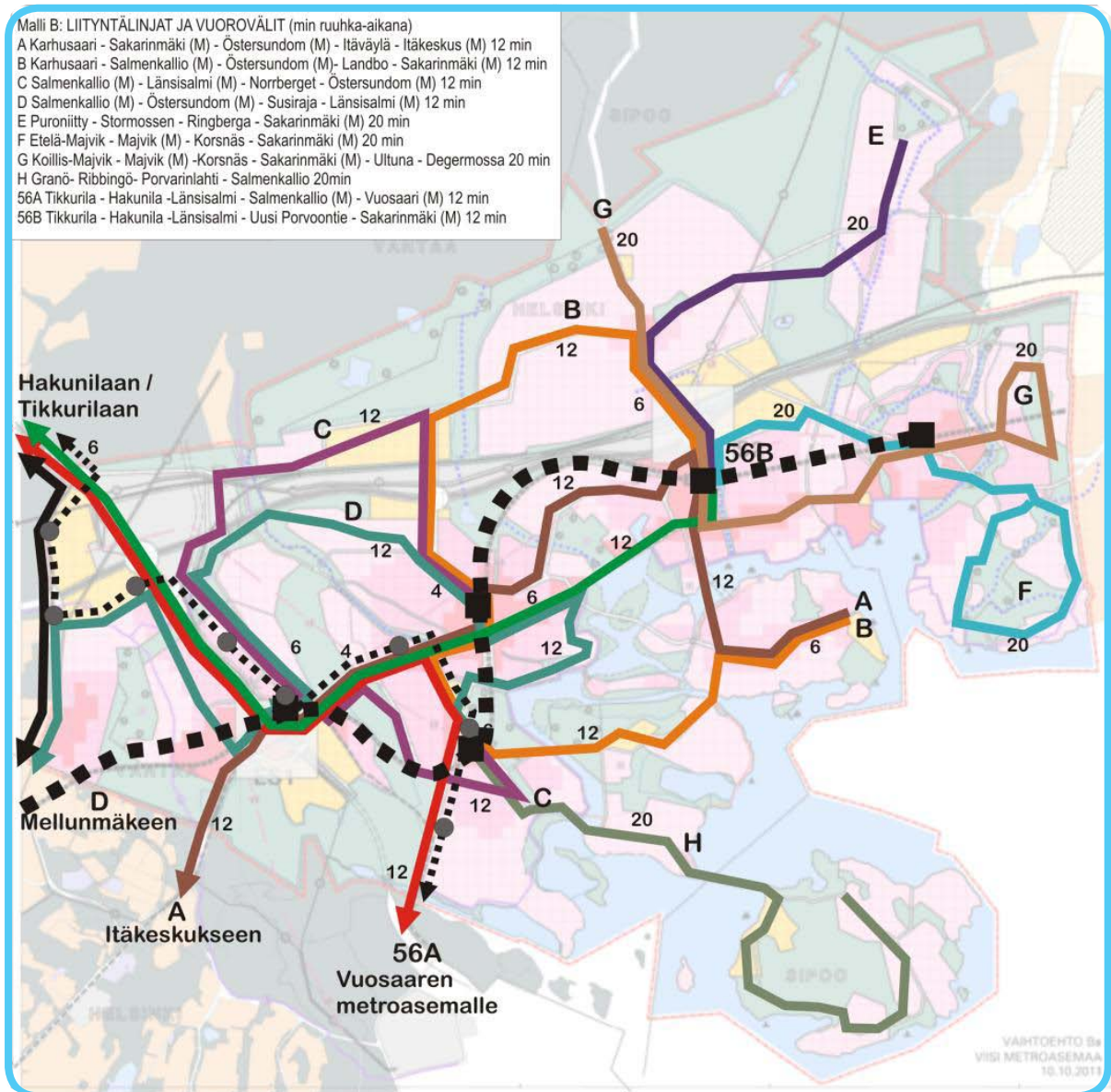


2. Taustaa

Uudenmaan maakuntakaavassa ollaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti varautumassa uuteen nopeaan kaukojunayhteyteen Helsingistä Pietariin. Samalla arvioidaan yhteyden hyödyntämismahdollisuudet taajamajunaliikenteessä. Kesällä 2011 nähtävillä olleessa maakuntakaavaluonnoksessa linjauksen toisena päävaihtoehtona esitettiin rannikon myötäisesti kulkevaa, Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavoihin jo merkittyä nk. Heli-linjausta. Toisena vaihtoehtona vertailtiin uuden radan osoittamista Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoaseman ja Pohjois-Sipoon kautta Porvooseen. Maakuntakaavaa varten

on käsitelty linjausta vain välillä Helsinki-Porvoo. Koska uusi nopea rata on päätetty linjata lentoaseman kautta, on Heli-ratalinjauksen rooli välillä Porvoo-Helsinki arvioitava seudullisen liikenteen näkökulmasta ja suhteessa muihin seudun maankäyttö- ja joukkoliikennetarkoituksiin.

Itä-Uudenmaan ja Uudenmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa on merkitty uusi rata nk. Heli-linjauksella. Linjaus oli 2. vaihemaakuntakaavan luonnosvaiheessa eräs selvitetystä nopean radan linjauksista. Rata kulkee Vantaan puolella Fazerilan pohjavesialueella, jonne yleisen liikenneväylän rakentaminen ei ole mahdollista ilman



Kuva 1: Östersundomin liikennejärjestelmävertailu, mallin B joukkoliikennejärjestelmä (4).

oikeusteitse haettavaa erityistä lupaa.

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa ei ole merkintää mm. metroa osoittavasta seutuliikenteen radasta Östersundomin alueella. Maakuntakaavaluonnoksessa vuonna 2011 esitettiin ohjeellinen seuturadan linjaus Mellunmäestä Majvikiin saakka. Siitä eteenpäin kaavaluonnoksessa oli liikenteen yhteystarvetta osoittava nuolimerkintä. Kaavaehdotuksessa esitetään ohjeellinen seutuliikenteen rata Söderkullaan saakka ja sieltä liikenteen yhteystarve Porvoon suuntaan.

Samaan aikaan maakuntakaavan valmistelun aikana on Uudenmaan ELY-keskus määritellyt joukkoliikenteen palvelutason alueellaan. Päätös, joka on voimassa vuoden 2016 loppuun saakka, suuntaa ELY-keskuksen ja kuntien toimia joukkoliikenteen järjestämisessä ja hankinnassa. Vuoden 2011 lopulla vahvistetussa päätöksessä on maantie 170 (mt 170) sekä valtatie 7 (vt 7) määritelty korkeimpaan kilpailutasoluokkaan välillä Porvoon keskusta - Helsinki. Kilpailutasoisen yhteysvälin sijaintia Helsingin kaupungin alueella ei ole määritelty.

Östersundomin alueen yleiskaavatyön laadinnan osana valmistui vuoden 2012 alussa selvitys alueen eri maankäyttö- ja joukkoliikennevaihtoehtoja. Selvityksessä on arvioitu viittä erilaista joukkoliikenne- ja maankäyttövaihtoehtoa, joissa joukkoliikennejärjestelmän rungon muodostaa joko metro, pikaraitiotie tai taajamajunaratat ja -linjauksella tai näiden yhdistelmät. Kaavatyön pohjaksi valittavalla joukkoliikenteen ratkaisulla on vaikutusta myös Porvoon suunnan joukkoliikenteeseen.

Tässä muistiossa on oletuksena pidetty metroon perustuvaa Östersundomin joukkoliikennevaihtoehtoa, joka on alueen yleiskaavatyön yhteydessä tehdyssä selvityksessä osoittautunut erääksi tehokkaimmaksi vaihtoehtoksi. Vaihtoehdossa on viisi metroasemaa, pikaraitikka Tikkurila-Östersundom-Vuosaari sekä joukkoliikennetarjontaa täydentäviä bussilinjoja. Metrolinjaus vastaa Uudenmaan maakuntakaavaluonnoksessa esillä ollutta ohjeellista linjausta. Päätöksiä metroon perustuvasta Östersundomin yleiskaavasta tai seutuliikenteen radan linjauksesta Uudenmaan maakuntakaavassa ei kuitenkaan vielä ole.

Joukkoliikenteen nykytila Porvoosta Helsinkiin

Porvoon ja Helsingin välillä linja-autot kulkevat pääasiassa kahta reittiä: moottoritietä (vt 7) ja Uutta Porvoon tietä (mt 170). Ruuhka-aikana molemmilla reiteillä on Porvoon ja Helsingin välillä säännöllinen 15 minuutin vuoroväli. Lisäksi pitkä-

matkaisia pikavuoroja menee noin kerran tunnissa. Ruuhka-aikojen ulkopuolella keskimääräinen yhteenlaskettu vuoroväli on alle 30 min. Tarjontaa on myös öisin 1-2 tunnin vuorovälillä.

Pikavuorojen reitti kulkee moottoritietä Östersundomiin saakka, missä autot siirtyvät maantielle 170. Matka-aika moottoritievuoroilla on noin 50 min ja mt 170 vuoroilla 65-75 min. Pikavuorojen matka-aika on noin 60 min. Matka-ajan ennakoitavuuteen vaikuttaa merkittävästi Helsingin katuverkon sujuvuus.

Moottoritietä kulkevista vuoroista on mahdollisuus vaihtaa Jokeri 1 (550) linjaan Viikissä. Mt 170 kautta kulkevista vuoroista Jokeri 1:een voi vaihtaa Itäkeskuksessa. Lisäksi metroon on mahdollista vaihtaa useissa kohdissa (mm. Puotila, Itäkeskus, Herttoniemi). Erilliset lippujärjestelmät vähentävät puutteellisten vaihtopaikkojen lisäksi vaihtojen houkuttelevuutta.

Linja-autoliikenne Porvoo-Helsinki välillä on yritystaloudellisesti kannattavaa etenkin ruuhka-aikaan. Porvoon kaupunki ja HSL tukevat Porvoossa ja pääkaupunkiseudulla asuvien työmatkalipulla säännöllisesti matkustavien lipun hintaa 20 %. Lisäksi Porvoon kaupunki tukee asukkaidensa HSL-alueen liikenteen kausilippuja.

Porvoon ja Helsingin välisen alueen maankäyttö Uudenmaan maakuntakaavan laadinnassa

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa, ensimmäisessä yhdistyneiden Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnat kattavassa maakuntakaavassa, väestön ja työpaikkojen kasvua ollaan painottamassa erityisesti nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen tukeutuen. Kasvua painotetaan vahvaan joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuviin taajamiin.

Koko maakunnan ainoa, uuden raideliikenneyhteyden varaan tukeutuva uusi merkittävä taajama-alue on Östersundom. Alue sijaitsee maakunnan aluerakenteen kannalta keskeisesti ja sitä on mahdollisuus kehittää jatkumona tiiviille, metron varaan tukeutuvalle itäiselle Helsingille. Metroa ja sen varaan tukeutuvia taajamia voidaan rakentaa vaiheittain. Metron jatkaminen ei ole riippuvainen muun rataverkon kapasiteetista. Östersundomin taajama-alueita ei kuitenkaan ole mahdollista ottaa käyttöön ennen kuin metron rakentamisesta alueelle on sitova päätös.

Metron jatkamisen lisäksi maakuntakaavassa osoitetaan joitakin pitkän aikavälin, maakuntakaavan tavoitevuoden 2035 jälkeen, rakennettavaksi tulevien ratojen tilavarauksia. Näihin tukeutuvat uudet taajamat voidaan ottaa käyttöön vasta kun

radan ja aseman rakentamisesta on sitova päätös. Eräs pitkän aikavälin tilavarauksista tulee olemaan uusi nopea ratayhteys Pasilasta lentoaseman kautta Porvooseen ja sieltä edelleen Pietarin suuntaan.

Östersundomin ja Porvoon välillä uutta taajama-alueita on Östersundomissa ja Porvoon Kuninkaanportissa. Olemassa olevista taajamista kasvuun on varauduttu etenkin Porvoon keskustan sekä Sipoon Söderkullan taajamaratkaisuissa. Söderkullan ja Östersundomin itäisimmän alueen, Majvikin, väliin sijoittuva nk. Västerskog-Joensuun alue osoitetaan raideliikenteeseen tukeutuvana taajamatoimintojen alueena.

Vaikka maakuntakaavalla ei päätetä alueen rakentamisen määrästä ja kasvun tarkasta sijoittumisesta taajamien sisällä, vaikuttaa arvio maankäytön määrästä taajamien aluevarausten laajuuteen. Kuntien maakuntakaavan arviota suuremmat kasvuennusteet Östersundomissa ja Söderkullan ympäristössä pitää sovittaa yhteen maakuntakaavan aluevarausten kanssa alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Tällä hetkellä Östersundomin alueella on asukkaita 3 000 ja työpaikkoja vajaa 200. Östersundomin yleiskaavatyön selvityksissä on viiden metroaseman varaan tukeutuvalla alueella arvioitu olevan vuonna 2050 jopa 70 000 asukasta ja yli 20 000 työpaikkaa. Östersundomin alueella on maakuntakaavan teoreettisissa väestöarvioissa vain 12 000 asukkaan ja 6 000 työpaikan kasvu vuoteen 2035 mennessä. Arvio on saatu jakamalla alueen väestöennuste kaikille kaavassa osoitetuille rakentamisalueille ja niissä varaudutaan myös

ennustetta suurempaan kasvuun. Kaikille rakentamisalueille jaettuna väestönkasvu on paikoin epärealistisen väljää. Käytännössä kaikki alueet eivät rakennu vuoteen 2035 mennessä ja maakuntakaavan aluevarauksissa on väljyyttä.

Sipoon Söderkullan olemassa olevaan taajamaan on maakuntakaavassa varauduttu n. 5 000 asukkaan väestönkasvuun nykyisen runsaan 3 000 asukkaan lisäksi. Alueen työpaikkamäärien arvioidaan kolminkertaistuvan nykyisestä vajaasta 800 työpaikasta. Söderkullan taajama-alue on maakuntakaavassa melko sama kuin kunnan visioima Sibbesborgin alue Söderkullassa ja sen ympäristössä. Kunta on arvioinut Söderkullalla ja sen ympäristöön sijoittuvalle alueella olevan jopa 70 000 asukasta ja merkittävä määrä työpaikkoja vuoteen 2050 mennessä.

Porvoon maankäytön kasvualueet ovat Porvoon keskustaa ympäröivä taajama-alue sekä siihen liitetyvä keskustasta luoteeseen sijoittuva nk. Kuninkaanportin alue. Maakuntakaavassa on varauduttu näillä taajama-alueilla olevan asukkaita 47 000 vuonna 2035, väkiluku taajama-alueella on tällä hetkellä 36 000.

Kuninkaanportin alue on maakuntakaavassa osoitettu taajamatoimintojen reservialueena, jonka käyttöönotto on tarpeen vasta kun Porvoon muut taajama-alueet on hyödynnetty tehokkaasti. Kuninkaanportin taajama-alue on maakuntakaavassa arvioitu 1 300 asukkaan ja 1 500 työpaikan alueeksi vuonna 2035. Tällä hetkellä alueella on asukkaita n. 140 ja työpaikkoja vajaa 100 kpl.

Porvoon ja Helsingin välisen joukkoliikenteen järjestämisen vaihtoehtoja on selvitetty viime vuosina useissa kuntien yhteisissä selvityksissä. Tämän muistion laadinnassa on hyödynnetty seuraavia selvityksiä:

1. Helsinki-Porvoo kehysuunnitelma. Liikennejärjestelmäselvitys. 2009. (1)
2. Etelä-Sipoon liikennevisio. 2011. (2)
3. Nopea ratayhteys Helsingistä itään. Selvitys maakuntakaavaluonnosta varten. Väliraportti 2011. (3)
4. Östersundomin liikennejärjestelmävertailu. 2012. Helsingin kaupunki, Vantaan kaupunki ja HSL. (4)
5. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Joukkoliikenteen palvelutason vahvistaminen Uudenmaan ELY-keskuksen alueella. Päätös 21.12.2011. (5)

3. Joukkoliikennevaihtoehdot

3.1 Kaikille vaihtoehdoille yhteiset joukkoliikennevaihtoehdot

Kaukojunayhteys ja mahdollisuus taajamajunaliikenteelle uuden nopean Itäradan kautta

Helsingistä itään suuntautuvan uuden nopean radan selvityksessä (3) on arvioitu mahdollisuuksia taajamajunien liikennöintiin nopean radan linjauksella. Työssä ei ole arvioitu kannattavan liikennöinnin edellytyksiä, eikä myöskään liikennöintiä välillä Porvoon keskusta – Kuninkaanportti.

Kauko- ja taajamajunien pysähtymispaikat nopealla Itäradalla olisivat Kuninkaanportti, lentoasema ja Pasila. Mahdollisia pysähtymispaikkoja voisivat olla myös Kerava ja Hyrylä. Etenkin Keravan aseman pysähtymisellä olisi vaikutusta porvoolaisten matkustukseen, koska Keravalla voisi vaihtaa pääradan juniin jo ennen Pasilaa. Keravan ja Hyrylän mahdollisuuksia ja tarvetta sekä aseman tarkempaa sijaintia selvitetään vasta ratasuunnittelun myöhemmissä vaiheissa.

Kuninkaanportissa pysähtyviä kaukojunia olisi selvityksen arvion mukaan 1 juna tunnissa. Taajamajunia Porvoon Kuninkaanportista olisi 2 juna tunnissa. Taajamajunan matka-aika Helsinkiin olisi Kuninkaanportista 40 min. Mikäli junat pysähtyisivät Keravalla kokonaismatka-ajat piteneisivät 2 minuutilla. Matka-aika Porvoosta Helsinkiin olisi uuden Itäradan kautta 10 min pidempi kuin Heli-ratalinjauksen kautta olettaen, että pysähtymispaikkoja olisi Heli-linjauksella vain 4-5 kpl ennen Helsingin keskustaa.

Käytännössä junien liikennöinti tiheys riippuisi silloisen maankäytön ja muun matkustuskysynnän tarpeista. Käytettävissä oleva junakalusto ja liikenteen ohjausjärjestelmät saattavat myös muuttaa matka-aikoja nyt arvioiduista.

Linja-autoliikenne Porvoosta Helsinkiin

Vaihdottomat linja-autoliikenneyhteydet Porvoon keskustasta sekä Loviisan suunnasta Helsingin keskustaan ovat tarpeen myös metroverkon laajentamisen ja Porvooseen suuntautuvan nopean Itäradan rakentamisen jälkeen. Bussiyhteyksien tarvetta vähentää hieman mahdollinen taajamajunaliikenne uuden nopean Itäradan kautta, mutta melko harvaa junaliikenteen vuoroväliä täydentämään tarvitaan myös linja-autoliikennettä etenkin ruuhka-aikaan.

Linja-autoliikennettä Porvoosta tarvitaan myös syöttöliikenteenä Itäkeskuksen lisäksi mahdollisen Östersundomin metron Sakarinmäen asemalle (vt 7 ja mt 170 yhteydet) ja tarvittaessa myös Öster-

sundomin asemalle mt 170 käytäville yhteyksille. Östersundomin metron rakennuttua kokonaan suorat linja-autoliikenteen yhteydet tarvitaan yhä myös Porvoon keskustaan. Linja-autoyhteyksien houkuttelevuus mt 170 ja vt 7 kautta riippuu mm. metron vuorovälistä Sakarinmäessä verrattuna Itäkeskukseen. Jos tie- ja katuverkko ruuhkautuu merkittävästi, hidastuvat myös linja-autoliikenneyhteydet Porvoosta Helsingin keskustaan. Silloin vaihto metron voi lyhentää kokonaismatka-aikaa.

Heli-kaupunkiradan toteuttaminen ei vähentäisi suorien linja-autoliikenneyhteyksien tarvetta Helsingin keskustaan. Ruuhka-ajan joukkoliikennetarjontaa pitäisi junien liikennöinnin tiheydestä ja matkustuskysynnästä riippuen täydentää myös linja-autoilla ja jos asema olisi vain Kuninkaanportissa pitäisi yhteydet asemalle järjestää linja-autoilla. Kuninkaanporttiin tarvittaisiin myös merkittävästi liityntäpysäköintipaikkoja. Etenkin vt 7 on merkittävä joukkoliikennereitti myös metron toteuduttua.

3.2 Kaupunkirata HELI-linjauksella

Porvoo-Söderkulla-Sakarinmäki-Helsinki

Heli-yhteyden osoittaminen kaupunkiratana samalla kun Östersundomin alueelle osoitetaan metron linjauksella tarkoittaisi kahta rinnakkaista joukkoliikenteen raideyhteyttä itäisimmän Helsingin alueella. Samassa maastokäytävässä olisi myös vt 7 ja mt 170 mukaiset merkittävät linja-autoliikenteen yhteysvälit.

Kaupunkirata Tapanila-Porvoo välillä heikentäisi metron kannattavuutta Östersundomista Helsinkiin suuntautuvilla matkoilla. Merkittävä määrä joukkoliikenteen matkustuskysynnästä suuntautuisi Sakarinmäen asemalta metron sijaan kaupunkirataan ja puolet metron. (4)

Heli-linjauksen mukaisella taajamajunarakadalla olisi mahdollisesti seuraavat asemapaikat (3):

- Porvoon keskusta (edellyttää yhdysrataa), Kuninkaanportti, (Kulloo), Söderkulla, Sakarinmäki (M), Oulunkylä, Pasila ja Helsinki

Porvoon suunnasta vaihdolliset junayhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle olisivat Pasilasta. Mikäli taajamajunilla on pysähtyminen Oulunkylässä, saadaan matkustajille vaihtoyhteys tulevaan Raidejokeriin ja pääradan juniin. Heli-linjauksen ja metron yhteinen asema olisi Sakarinmäki. Jos metroa rakennetaan Söderkullaan saakka toinen

yhteinen asema olisi Söderkullassa.

Arvio taajamunajunaliikenteen kannattavuudesta HELI-linjauksella

Tarkastelussa (taulukko 1, liite 1) tutkitaan tilannetta, jossa on toteutettu nopea Itärata lentoaseman kautta. Lisäksi rannikonmyötäinen HELI-rata on toteutettu kaupunkiratana ja Östersundomin alueelle on rakennettu metro ja sinne on järjestetty sujuva vaihto junan ja metron välillä.

Junien matkustajakysyntää HELI-linjauksella voidaan arvioida olettamalla, että taajamajunayhteyden rakentamisen jälkeen Porvoon asukkaiden matkoista suuntautuu pääkaupunkiseudulle yhtä suuri osa kuin nykyään Riihimäen, Hyvinkään ja Jokelan asukkaiden matkoista ja juna suosio kulkumuotona olisi vastaava.

HELI-radnan lähijunaliikenteen on oletettu päättyvän Porvooseen keskustan asemalle. Vaihtoehtoisesti junan pysähtyessä vain Kuninkaanportissa Porvoon keskustan sijaan jäisi porvoolaisten junan käyttö alle puoleen laskelman arviosta.

Vantaalle lentoasemalle ja Kehäradan asemille matkustavat käyttäisivät nopean Itäradan junia, mutta Helsinkiin matkustavista lähes kaikki käyttäisivät rannikon myötäisen radnan tarjontaa erityisesti Porvoon keskustan aseman tuoman sijaintiedun ansiosta.

Kalustoksi on ajateltu Sm4 tyyppisiä junia, joissa yhdessä yksikössä on noin 200 istumapaikkaa. Liikennöinnin on arvioitu olevan taloudellisesti kannattavaa, jos junat koostuvat ruuhkassa 3–4 yksiköstä ja niiden istumapaikat ovat Helsinkiin kuljettaessa lähes täynnä Söderkullan jälkeen ja myös osa seisomapaikoista on käytössä Östersundomin ja Helsingin välillä.

Matkatuotoslukuun perustuvan arvion perus-

teella maakuntakaavan vuoden 2035 maankäytön aiheuttama kysyntä olisi kapasiteetin puolesta mahdollista tyydyttää kolmen junayksikön junilla 30 min vuorovälillä (noin 1200 istumapaikkaa/ruuhkatunti). Investoinnin järjestyminen pelkätään seudullisen liikenteen tarpeisiin edellyttäisi Helsinkiin suuntautuvalta liikenteeltä noin kaksinkertaista kysyntää. Kysyntä olisi mahdollista saavuttaa, jos Söderkullassa tai sen läheisyydessä olisi noin 40 000 asukasta Järvenpään ja Keravan tapaan tiiviisti asemien ympärillä. Tämä edellyttäisi joko kokonaan uuden taajaman suunnittelua tai Söderkullan laajentamista siten, että Etelä-Sipoon alueella olisi useita asemia. Lisääntyvät asemat hidastaisivat junia lähes 10 minuuttia, jolloin matka-aika Helsingin ja Porvoon välillä olisi sama Itäradan nopeilla junilla ja HELI-radnan taajamajunilla.

Ennen Kuninkaanporttia asemapaikat olisivat mahdollisesti Kotka ja Loviisa (pohjoinen). Jos taajamajunien halutaan jatkavan Kotkaan saakka pitää aseman olla Kuninkaanportissa ja Porvoon keskustasta järjestää erikseen liikenneyhteydet Kuninkaanporttiin. Jos osa junista jatkaa Kuninkaanportista suoraan Porvoon keskustaan jää Loviisan ja Kotkan suunnan taajamajunatarjonta puolestaan vähäisemmäksi.

Porvoo-Söderkulla-Sakarimäki (M)

Östersundomin liikennejärjestelmävertailussa (4) on eräänä vaihtoehtona selvitetty kaupunkirataa välille Porvoo-Sakarimäki. Tällöin Sipoon ja Porvoon suunnasta tulijat vaihtaisivat junasta metroom Sakarimäessä ja jatkaisivat metrolla Helsinkiin. Porvoon asemapaikkaa ei ole työssä määritelty, mutta asemina olisivat oletettavasti Kuninkaanportti ja/tai Porvoon keskustaa. Porvoon keskustan asema edellyttäisi merkittävästi parannettavaa

Joukkoliikenteen matkaluku ruuhkatunnissa	0,014 matkaa/ruuhkatunti/asukas
Matkustajamäärä Porvoosta	820 matkaa/ruuhkatunti
Matkustajamäärä Söderkullasta	100 matkaa/ruuhkatunti
HELI-radalle kohdistuva kysyntä yhteensä	920 matkaa/ruuhkatunti

Taulukko 1: Kysyntä HELI-linjauksella Helsingin suuntaan.

pistoraidetta.

Syöttöliikenne Kuninkaanporttiin ja vaihto Sakarinmäessä metroon tarkoittaisi kahden vaihdon matkaa suurelle osalle porvoalaisia ja sitä ei voi pitää houkuttelevana päivittäisenä matkaketjuna. Vaihdollinen juna-metro -yhteys ei toisi matkikasäästöjä nykyiseen bussijärjestelmään. Bussiyhteys Porvoon keskustasta suoraan Helsinkiin tai vaihtamalla metroon Itäkeskuksessa olisi todennäköisesti nopeampi ja vuoroväliltään tiheämpi yhteys kuin vaihtamalla Sakarinmäessä junasta metroon.

Sakarinmäkeen päättävän Heli-radan rakentaminen Söderkullan ja Porvoon maankäytön tarpeisiin ilman, että se palvelisi yhteyksiä Östersundomin alueelta Helsinkiin olisi merkittävä investointi suhteessa todennäköisiin hyötyihin. Etenkin jos Porvoosta voitaisiin nopean Itäradan kautta saada taajamajunaliikenne pääkaupunkiseudulle myös ilman vaihtoyhteyttä.

Sakarinmäkeen päättävänä kaupunkirata ei hyödytä Porvoota ja Östersundomin aluetta. Siipoon kaavailemaan Söderkullan Sibbesborgin alueelle juna toisi lisäarvoa. Kaupunkirata olisi kuitenkin hyvin kallis ratkaisu järjestää syöttöliikenneyhteys Sakarinmäen metroasemalle, jos sen käyttö Porvoosta jäisi vähäiseksi. Söderkullaan ollaan 2. vaihemaakuntakaavan ehdotuksessa esitetty mahdollisuus seutuliikenteen radalle, käytännössä metron jatkamiselle Majvikista Söderkullaan saakka.

Yhdysrata Porvoon keskustaan

Olemassa oleva rata Keravalta Porvoon keskustaan on Liikenneviraston omistuksessa. Rataosuudesta noin puolet on vuokrattu Museoratayhdistykselle (nk. Ollinvaihteen kohdasta Porvoon keskustaan). Radan nykyinen kunto ei mahdollista säännöllistä henkilöliikennettä. Kesäaikaan radalla liikennöi muutama museojuna. Kuninkaanportin ja Porvoon keskustan välinen rataosa on noin 2 km ja sen käyttöönotto edellyttäisi kunnostusta radan perustuksia myöten.

3.3 Vaihtopaikat Östersundomin alueella

Metroa ja siihen tukeutuvaa maankäyttöä ja muuta liikennejärjestelmää on mahdollista toteuttaa vaihteittain. Porvoon suunnan joukkoliikenteelle tulisi Länsisalmen asemalla mahdollisuus vaihtaa metron lisäksi suunniteltuun pikaratikkaan tai alkuvaiheessa muulla tavoin toteutettavaan poikittaiseen joukkoliikenteeseen, jonka on suunniteltu kulkevan Kehä III suunnassa välillä Tikkurila-Ös-

tersundom-Vuosaari. Länsisalmen vaihtopaikka on mahdollinen kuitenkin vain hitaammille mt 170 käytäville linja-autoliikenteen vuoroille.

Sakarinmäki tulisi olemaan tärkeä Porvoon suunnan joukkoliikenteen vaihtopaikka, koska sitä kautta kulkevat sekä vt 7 että mt 170 linja-autoliikenteen vuorot. Vaihdon houkuttelevuus riippuu paljon siitä, miten lyhyeksi ja sujuvaksi yhteys saadaan pysäkkien ja metroaseman välillä. Mahdollisesti jopa nopeampi yhteys olisi vaihtaa myös jatkossa nykyisellä Itäkeskuksen asemalla tai kulkea matka ilman vaihtoja Helsingin keskustaan. Rakennettaessa metro Majvikiin saakka on vaihtopaikka metroon yhä Sakarinmäessä.

Metron jatkaminen esim. pikaratikkana Sakarinmäestä tai Majvikista edelleen Söderkullan ja Porvoon suuntiin olisi etenkin porvoalaisille linja-autoliikennettä hitaampi yhteys.

Käytännössä pikaratikan tms. muun seudullisen raideliikenteen sijainti ja asemapaikat pitäisi suunnitella yhdessä muun maankäytön suunnitelmien kanssa. Pitkään kaavoissa ollut nk. Heli-linjaus on perustunut kaukojunaaliikenteen tarpeisiin ja se ei sellaisenaan sovellu suoraan seudullisen raideliikenteen linjaukseksi.

3.4 Linja-autoliikennejärjestelmän kehittäminen

Linja-autoliikenteen yhteyksien kehittäminen Porvoon keskustasta on tarpeen jo nykytilassa. Suoria bussiyhteyksiä tarvitaan, jotta porvoalaisilla olisi vaihdoton joukkoliikenneyhteys Helsinkiin ja aiempaa paremmat mahdollisuudet vaihtaa etenkin pääkaupunkiseudun voimakkaasti kehitettävälle poikittaisille joukkoliikenneyhteyksille. Pääkaupunkiseudun raideverkon kehityksessä tulee suorien keskustayhteyksien lisäksi varmistaa myös sujuvat vaihdot pääkaupunkiseudun sisäiseen liikenteeseen.

Seuraavat vaihtopaikat ovat erityisen tärkeitä Porvoon ja muun itäisen Uudenmaan joukkoliikenteelle:

- ”Jokeri 3” (pikaratikka): Vt 7/ Kehä III liittymä
- Jokeri 2: Itäväylä (Mellunmäki) sekä Itäkeskus
- Raidejokeri: Lahdenväylä (Viikki), Itäkeskus
- Metro: Sakarinmäki (vt 7 ja mt 170), Östersundom (mt 170), Itäkeskus (mt 170)
- Tiedelinja (Viikki-Otaniemi): Lahdenväylä (Viikki)

Ennen Jokeri 3 -linjan toteutumista tärkeä vaihtopaikka HSL-liikenteeseen on myös Vantaan Rajakylässä. Vt 7 kautta kulkeville Porvoon joukkoliikennevuoroille olisi tarpeen järjestää vaihtopaikka Jokeri 2 -linjalle myös Kehä I liittymään Pihlajmäen kohdalle. Laajan liittymäalueen vuoksi kävelymatkoista pysäkkien välillä tulisi kuitenkin hyvin pitkiä ja vaihtopaikka ei käytännössä olisi kovin houkutteleva. Itäkeskuksen nykyisen porvooolaisille tärkeä vaihtopaikan sujuvuutta parantaisi jos osa linja-autovuoroista saataisiin ohjattua Turunlinnantien kautta suoraan metroasemalle.

Erityisesti Jakomäen kohdalla vt 4 ja vt 7 yhtymäkohdassa ruuhkautumisen haittaa joukkoliikenteelle pitäisi vähentää joukkoliikennekaistalla. Koko loppumatkaa Kamppiin saakka haittaavat ruuhkat alkavat Kustaa Vaasantien loppupäästä ja Sturenkadulla liikenne on pahoin ruuhkautunut. Jatkossa tulisi selvittää onko Porvoon suunnan linja-autoliikenteelle löydettävissä nykyistä sujuvampi reitti. Östersundomin alueen maankäytön toteutuessa tulee vt 7 tarvitsemaan joukkoliikennetuissuusia jo Östersundomin alueelta Helsinkiin asti.

Liityntäpysäköintipaikoista porvooolaisille ovat tärkeitä etenkin Katajamäki ja Treksilä. Tulevaisuudessa tärkeitä paikkoja ovat myös Kuninkaanportti ja Sakarinmäki (Helsinki).

Linja-autoliikenne vuonna 2035

Linja-autoliikenteen kysyntää ja tarvittavaa tarjontaa pääkaupunkiseudun ja Porvoon keskustan välillä vuonna 2035 on arvioitu seuraavilla lähtökohta oletuksilla (taulukot 2-3, liite 1):

- Nopea Itärata lentoaseman kautta ei ole toteutunut.
- Nykyisen väestön pendelöinti pääkaupunkiseudulle ei kasva, uudesta väestöstä 50 % pendelöi pääkaupunkiseudulle.
- Työmatkojen lisäksi opiskelu ja työasiointi ja muut matkat joukkoliikenteellä lisääntyvät samassa suhteessa kuin työmatkatkin.
- Nykyisten Porvoon-Helsinki välin kulkijoiden joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus kasvaa 40 % lisääntyvän tarjonnan ja parantuvien vaihtoyhteyksien ansiosta.
- Vantaalle suuntautuvien matkojen joukkoliikenteen osuus nousee viisinkertaiseksi uuden suoran linjan ja parempien vaihtoyhteyksien ansiosta.
- Bussien koko on pidetty nykyisenä noin 50 -paikkaisina. Seisomapaikkoja ei laske-

ta kapasiteettiin ja vuorojen epätasaisen kuormittumisen vuoksi ruuhka-ajalle on laskettu vähintään 10 % ylikapasiteettia.

Porvoosta Helsingin keskustaan suuntautuva kysyntä painottuu nopeille moottoritie- ja pikavuoroille. Vakiovuoroilla sen sijaan matkustetaan eniten lyhyempiä matkoja Itäväylän varteen. Porvoon matkustajien lisäksi vakiovuoroilla hoidetaan myös merkittävä osa Söderkullan kysynnästä Helsingin suuntaan.

Helsingin keskustaan suuntautuva ruuhka-ajan kysynnän kasvu on mahdollista hoitaa tihentämällä moottoritievuorojen vuoroväliä nykyisestä 15 minuutista 10 minuuttiin. Keskipäivän vuoroväli voitaisiin säilyttää nykytasolla puolessa tunnissa tai parantaa 20 minuuttiin.

Lisäksi työpaikkojen määrän kasvu muualla pääkaupunkiseudulla mahdollistaa uusien suorien yhteyksien perustamisen. Kysynnän kannalta tarkoituksenmukaista olisi käynnistää Porvoosta Vantaalle lentoaseman ja Aviapoliksen alueille suuntautuva linja, jonka vuoroväli olisi ruuhka-aikana 30 min ja päivällä 60 min.

Myös pääkaupunkiseudun raideliikenneverkon kehittyminen lisää kysyntää paremmille vaihtoyhteyksille ja mahdollistaisi uuden vaihtojen kannalta sujuvamman linjan perustamisen, joka voisi päättyä esimerkiksi Itäkeskuksen terminaaliin, mikä mahdollistaisi vaihdot Jokeri 2:een Itäväylällä sekä metroon ja Raidejokeriin Itäkeskuksessa. Vuorovälin ruuhka-aikana tulisi olla 20 min. Päiväliikenteessä linjalla ei olisi tarvetta olla tarjontaa.

Maantien 170 vuorojen ja pikavuorojen tarjonta voisi säilyä nykyisellä tasolla. Maantien 170 vuorojen on kuitenkin arvioitu hidastuvan Etelä-Sipoon ja Östersundomin rakentumisen myötä niin paljon, että niiden tuomasta matkustuskapasiteetista vain puolet on laskettu porvoolaisten käytettävissä olevaksi.

Nykytila

Matkat aamuruuhkassa	Helsinkiin	Vantaalle	Espooseen	Pääkaupunki-seudulle yhteensä
Matkojen kokonaismäärä kaikilla kulkuneuvoilla, lkm	7354	1597	797	9748
Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus, %	8 %	1 %	1 %	6 %
Kysyntä joukkoliikenteessä	588	16	8	612

Matkustajapaikat aamuruuhkassa	Paikkoja, lkm	Vuoroväli
Moottoritievuorot, Porvoo-Helsinki	440	15 min
Vakiovuorot, Porvoo-Söderkulla-Itäkeskus-Helsinki (Kapasiteetista 50 % tarvitaan Etelä-Sipoosta nouseville matkustajille)	220	15 min
Pikavuorot, Kotka/Kouvola-Porvoo-Itäkeskus-Helsinki (Kapasiteetista 50 % tarvitaan Porvoon itäpuolelta tuleville matkustajille)	100	30 min
Tarjonta joukkoliikenteessä	760	

Taulukko 2: Linja-autoliikenteen kysynnän ja tarjonnan nykytila Porvoon ja pääkaupunkiseudun välillä aamuruuhkassa.

Vuosi 2035

Joukkoliikennematkat aamuruuhkassa	Pääkaupunki-seudulle, lkm
Nykyinen kysyntä	612
Lisääntyneen tarjonnan ja parempien yhteyksien aiheuttama kysynnän kasvu	280
Uusien asukkaiden aiheuttaman kysynnän kasvu	340
Kysyntä joukkoliikenteessä	1232

Matkustajapaikat aamuruuhkassa	Paikkoja, lkm	Vuoroväli
Moottoritievuorot, Porvoo-Helsinki	660	10 min
Vakiovuorot, Porvoo-Söderkulla-Itäkeskus-Helsinki (Kapasiteetista 50 % tarvitaan Etelä-Sipoosta nouseville matkustajille)	220	15 min
Syöttöliikenne metrolle, Porvoo-Itäkeskus	330	20 min
Suorat vuorot Vantaalle, Porvoo-Tikkurila-Aviapolis	220	30 min
Pikavuorot, Kotka/Kouvola-Porvoo-Itäkeskus-Helsinki (Kapasiteetista 50 % tarvitaan Porvoon itäpuolelta nouseville matkustajille)	100	30 min
Tarjonta joukkoliikenteessä	1310	

Taulukko 3: Linja-autoliikenteen kysyntä maakuntakaavan vuoden 2035 maankäytöllä ja esimerkki mahdollisesta tarjonnasta.

Liitteet

Liite 1

Kuvaus joukkoliikenteen kysynnän laskentamenetelmästä

Junaliikenteen kysyntäennuste perustuu matkatuotoslukuihin. Lähtöoletuksena on, että HELI-radon rakentamisen myötä Porvoon vastaisi liikenteelliseltä sijainniltaan Hyvinkäätä ja Riihimäkeä, joista on ruuhka-aikana Helsinkiin junatarjontaa 15–20 minuutin vuorovälillä. Aikaetäisyys ja taajamien työpaikkaomavaraisuus ovat myös samaa suuruusluokkaa.

Laajan liikennetutkimuksen aineistosta on laskettu, montako joukkoliikennematkaa Helsinkiin jokainen asukas keskimäärin tuottaa aamuruuhkan aikana. Aamuruuhka on valittu mitoittavaksi tekijäksi, koska se on kapasiteetin käytön kannalta maksimaalisin tilanne.

Menetelmä ottaa huomioon kaikki matkat – työmatkojen lisäksi ruuhka-aikana tehdään myös opiskelu- ja työasiointimatkoja sekä vähäinen määrä asiointi- ja vapaa-ajan matkoja. Epävarmuutta arvioon muodostavat erityisesti yhdyskuntarakenteelliset tekijät. Riihimäki ja Hyvinkää ovat vanhoja radanvarsikeskuksia ja rakentuneet yli sadan vuoden ajan asemiensa ympärille. Porvoossa sen sijaan on rakennettu henkilöjunaliikenteen lakkauttamisen jälkeen 1981 merkittäviä asuinalueita, jotka eivät ole tukeutuneet raideliikenteeseen. Menetelmä yliarvioi tällaisten alueiden junan käytön.

Lisäksi Porvoossa on hiukan Hyvinkäätä ja Riihimäkeä korkeampi todellinen työpaikkaomavaraisuus ja pendelöinti Helsinkiin nykytilassa vähäisempää kuin Hyvinkäältä ja Riihimäeltä. Työpaikkarakenteen muutos pääradan keskusten kaltaiseksi vie useita vuosia tai vuosikymmeniä. Alkuvaiheessa kysyntä on arvioitua vähäisempää.

Kannattavuuteen tarvittavan maankäytön lisäyksen arvioinnissa on vertailuaineistoksi otettu Järvenpään ja Keravan matkatuotokset, koska alue on lähempänä pääkaupunkiseutua ja se olisi mahdollista suunnitella alusta alkaen tiiviisti usean seisakkeen ympärille rakentuvana raideliikennepainotteisena kokonaisuutena.

ISBN 978-952-448-350-6 (pdf)
ISSN 1236-6811

Uudenmaan liitto | Nylands förbund

Esterinportti 2 B | 00240 Helsinki
Estersporten 2 B | 00240 Helsingfors | Finland
puh. | tfn (09) 4767 411
toimisto@uudenmaanliitto.fi
www.uudenmaanliitto.fi
www.facebook.com/uudenmaanliitto