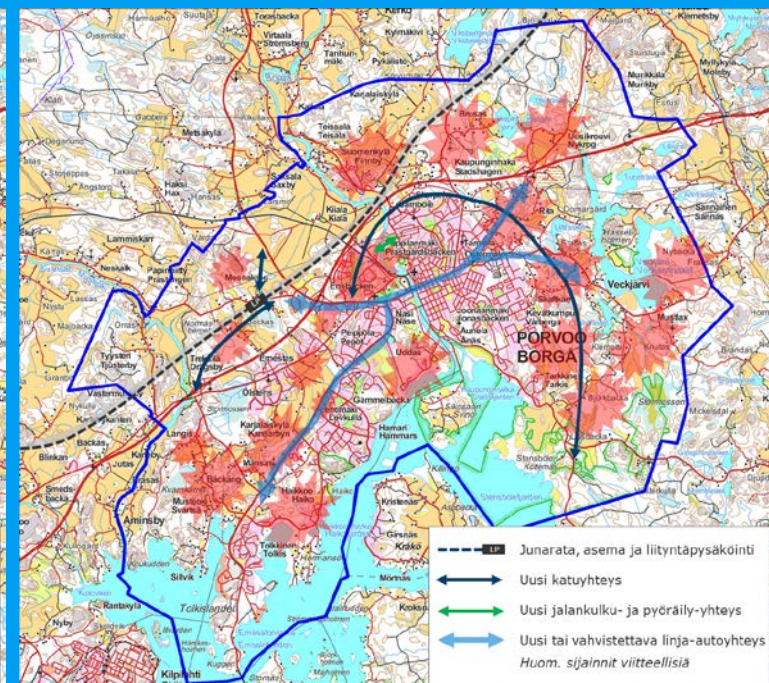
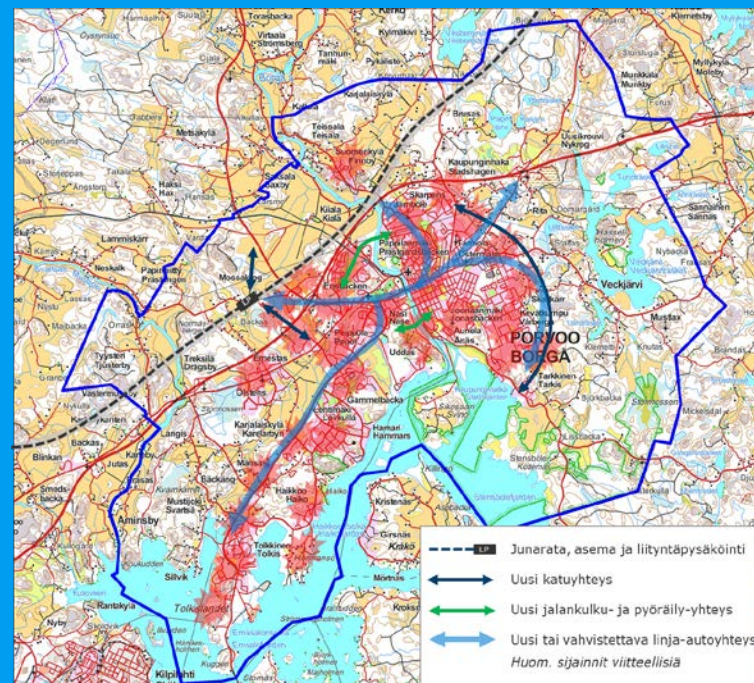
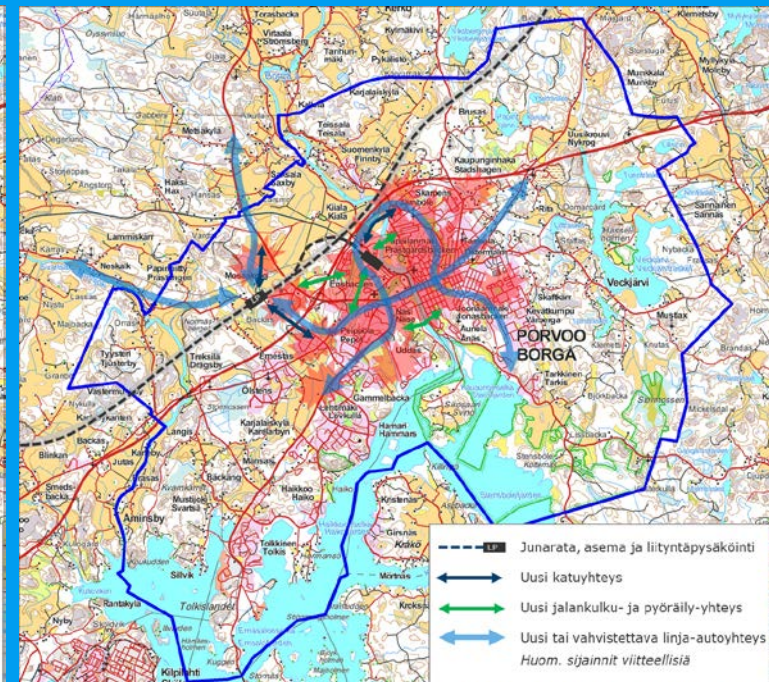
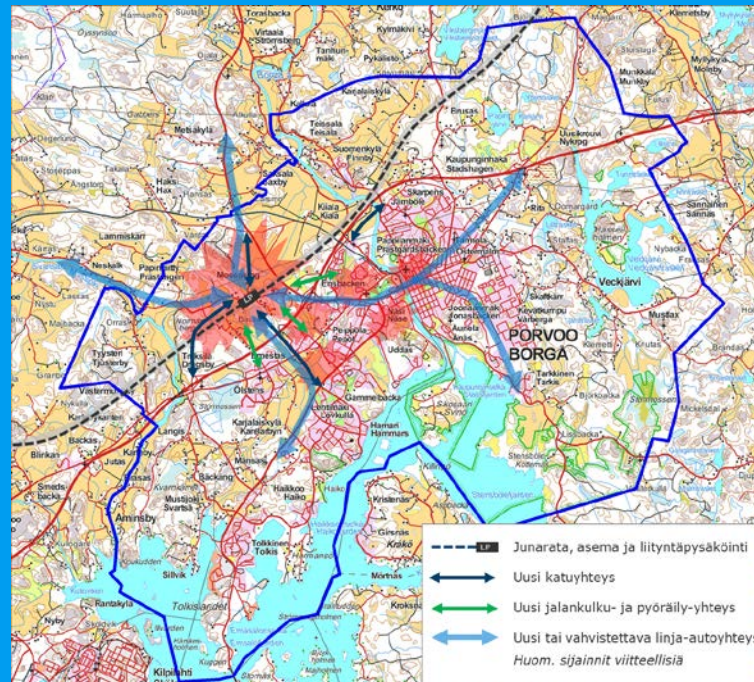


Porvoon yleiskaavan rakennemallien liikenteellinen arviointi

18.2.2022



Rakennemallit ja niiden periaatekuvaukset (Porvoon kaupunki)

Kuninkaanportin kukoistus

- Kaupungin kasvu ohjataan keskustasta länteen kohti Kuninkaanporttia.
- Kuninkaanportin tulevan aseman ympärille kehittyi kokonaan uusi, tiivis kaupunginosa, jossa on asumista, palveluja ja työpaikkoja.
- Kuninkaanportista kasvaa uusi vahva keskus Porvooseen monipuolisine kaupallisine ja julkisine palveluineen.
- Kuninkaanportin uusi kaupunginosa ja vanha kaupunkirakenne yhdistetään toimivaksi kokonaisuudeksi uusilla yhteyksillä moottoritien yli/ali monissa eri kohdissa.
- Kuninkaanportin matkakeskus palvelee koko kaupunkia, ja asemalle pääsee helposti julkisella liityntäliikenteellä. Ydinkeskustasta, Länsirannalta, Porvoon puistokadulta ja Eestinmäen suunnasta pääsee Kuninkaanporttiin kätevästi myös pyörällä.

Kaksi asemaa - yksi kaupunki

- Porvoossa on kaksi asemaa. Lähijuna-asema on lähellä nykyistä keskustaa, esimerkiksi Hattulassa tai Läntisen Mannerheiminkadun tuntumassa. Kaukojuna-asema on Kuninkaanportissa, jossa myös lähijunat pysähtyvät.
- Kaupunki kasvaa, laajentuu ja tiivistyy yhtenäisenä nykyisen keskustan ja keskustaan tulevan juna-aseman ympärille. Kuninkaanportin aseman lähelle tulee vain työpaikkoja ja nykyisenkaltaisia palveluja.
- Laajentuneessa ja tiivistyneessä keskustassa on helppo kulkea sekä kävellen että pyörällä. Jokirannan "olohuone" kasvaa sekä etelään että pohjoiseen, joen yli pääsee monesta kohdasta kävellen ja pyöräillen.

Uudet naapurit

- Rakentaminen ohjataan jo rakennetuille alueille kaupunkirakennetta tiivistämällä, täydentämällä ja monipuolistamalla. Olemassa olevaa infrarakennetta hyödynnetään maksimaalisesti.
- Keskusta on selkeä kaupungin pääkeskus, mutta eri puolilla kaupunkialuetta on myös lähipalveluiden keskuksia. Lähipalvelukeskuksien ympärillä on riittävä asukaspohja toimivien palvelujen ylläpitämiseksi. Lähipalvelut ovat saavutettavissa vaivattomasti kodin läheltä kävellen ja pyörällä.
- Virkistys- ja viheralueverkosto säilyy ja laajenee. Viheralueverkoston yhtenäisyyttä, jatkuvuutta ja saavutettavuutta arvostetaan ja kehitetään osana kaupunkirakennetta. Viheralueverkoston tärkeänä osana ovat jokien, meren ja järvien rannat sekä metsäalueet.
- Uusia alueita otetaan rakentamiselle vain hyvin säästeliäästi. Jos rakennetaan "uutta aluetta metsään", vastaava alue metsitetään esim. viljelyominaisuuksiltaan huonot pellot istutetaan puistometsiksi/metsäksi.
- Itärataan ja Kuninkaanportin asemaan varaudutaan. Asema-alue ei tarjoa päivittäispalveluita tai asumisen ympäristöä.

Reippaasti laajentuen

- Kaupunki kasvaa joka suuntaan: pohjoiseen, itään, kaakkoon, lounaaseen ja länteen.
- Nykyistä kaupunkirakennetta laajennetaan ottamalla uusia alueita käyttöön. Porvoo on joen, meren ja järvien kaupunki.
- Itärataan ja Kuninkaanportin asemaan varaudutaan, mutta uusi rata ja asema eivät vaikuta kaupunkirakenteeseen. Asemalle pääsee autolla sujuvasti ja nopeasti eri puolilta Porvoota

Rakennemallien viitteelliset liikennejärjestelmäkuvaukset

Rakennemallien viitteelliset liikennejärjestelmäkuvaukset

Pohjana kaikissa rakennemalleissa on nykyinen liikennejärjestelmä ja sen vähitellen tapahtuva kehittäminen.

Liikennejärjestelmän täydentämisen osalta on esitetty vain merkittävimmät, yhdyskuntarakenteen kehitykseen kytkeytyvät yhteysmuutokset.

Esimerkiksi katujen sekä jalankulku- pyöräily-yhteyksien osalta on osoitettu vain merkittävät, uuden kulkuyhteyden avaavat muutokset. Nykyisten katujen tai pyöräily- ja kävely-yhteyksien parantamistarpeita ei rakennemallitasolla ole arvioitu.

Uusiin kaupunginosiin tai asuinalueisiin liittyy myös niiden sisäisen liikenneverkon kehittämistarpeita, joihin ei rakennemallitasolla ole otettu kantaa.

Esitetyt liikennejärjestelmäkuvaukset ovat vahvasti viitteellisiä. Esimerkiksi uusien katu- ja kevytliikenneyhteyksien välttämättömyyttä ja tarpeellisuutta ei ole rakennemallitasolla tarkemmin arvioitu. Kartoille piirretyt nuolet kuvaavat yhteystarvetta eivätkä niinkään väylien tarkkaa sijaintia.

Kuninkaanportin kukoistus

Kuninkaanportissa kauko- ja lähijunaliikenteen asema. Lähijunat liikennöivät Helsingistä Kuninkaanporttiin (edellyttää kääntöraiteen) tai esimerkiksi Kouvolaan saakka. Kauko+lähijunia ruuhkatunteina 2+2 suuntaansa, muina aikoina 1+1 tunnissa. Nopeimmillaan matka-aika Lentoasemalle n. 18 min, Pasilaan n. 26 min ja Helsingin päärautatieasemalle noin 32 min.

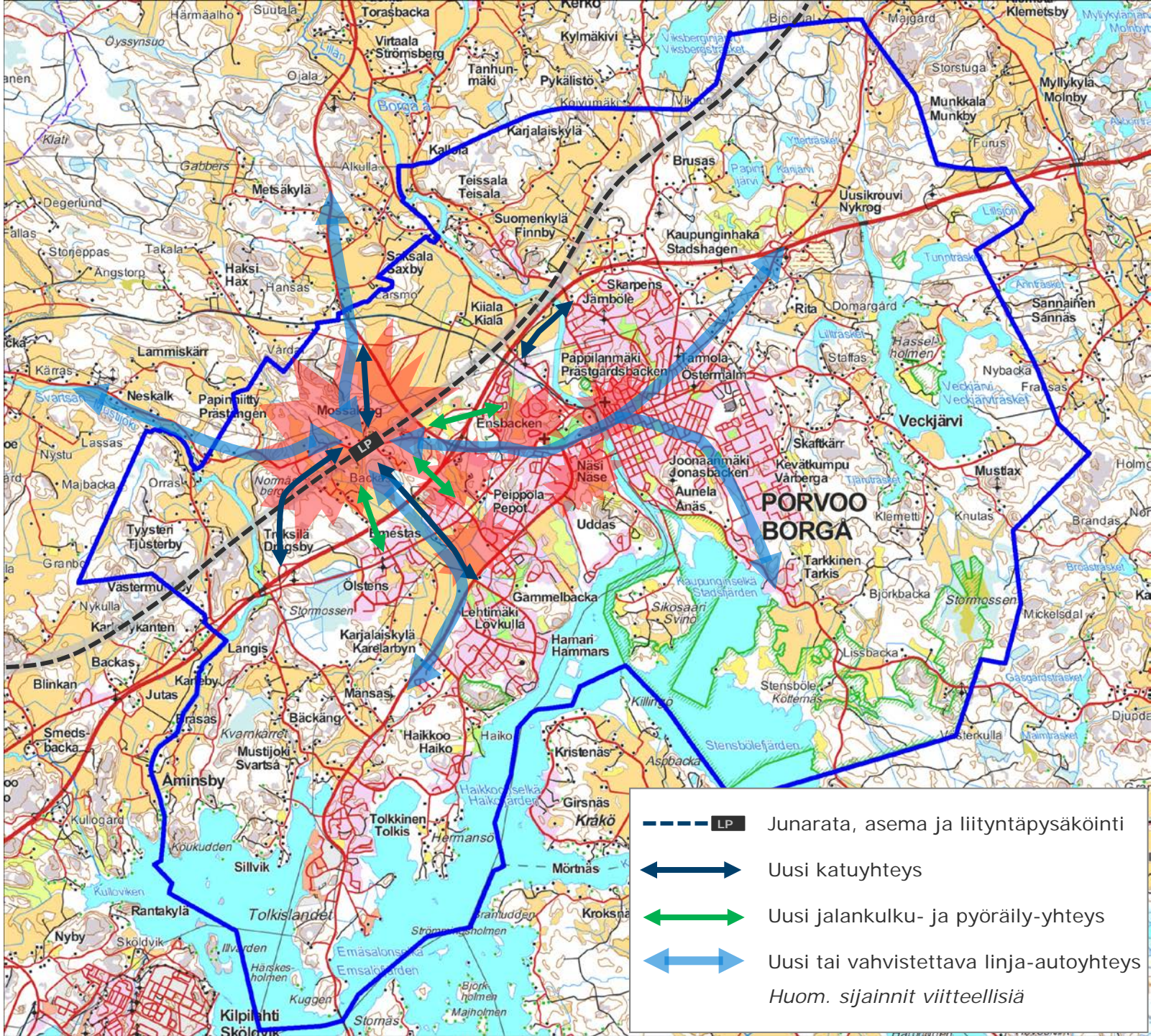
Linja-autoliikenne Helsingin suuntaan vähenee huomattavasti lähijunaliikenteen myötä, mutta erityisesti Helsingin seudun itäosiin on edelleen yhteyksiä.

Koko Porvoon ja muun Itä-Uudenmaan liikkumisessa painottuu keskustan ohella myös Kuninkaanportin suunta.

Uudet katuyhteydet mm. Kuninkaanportista Treksilän liittymään, kantatielle 55 Askolan suuntaan, joen yli Jernbölentien suuntaan sekä moottoritien poikki Tolkkistentielle.

Uudet jalankulku- ja pyöräily-yhteydet (uusien katuyhteyksien lisäksi) Kuninkaanportista Ernestasin, Gammelbackan ja Hornhattulan suuntiin.

Uudet asemaa syöttävät ja kaupunginosat yhdistävät linja-autoyhteydet Kuninkaanportista Porvoon itäosiin ja edelleen Loviisan, Lapinjärven ja Myrskylän suuntiin, Tolkkistentielle ja edelleen Haikon suuntaan sekä Askolan ja Hintahaaran suuntiin.



Kaksi asemaa – yksi kaupunki

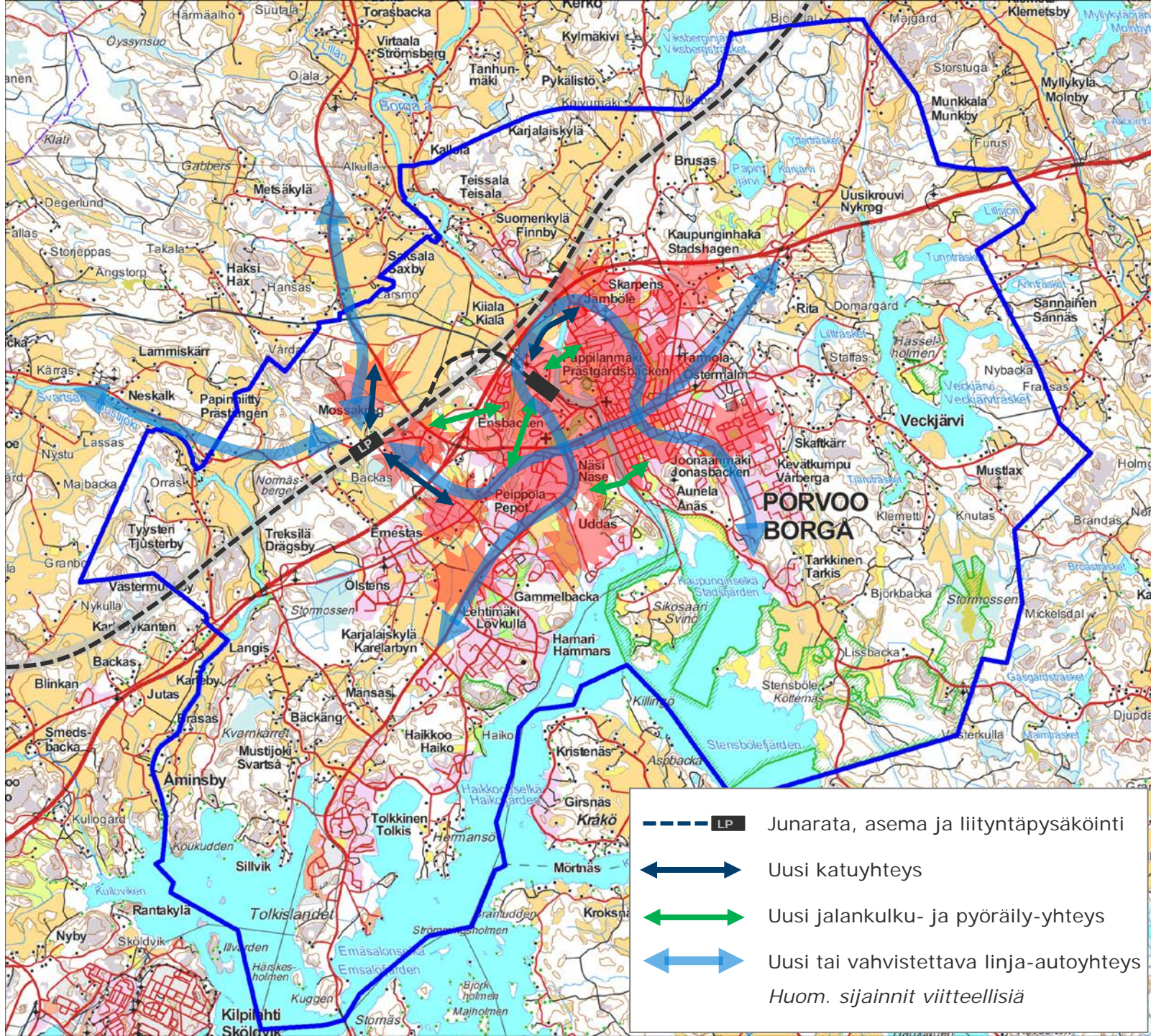
Kuninkaanportissa kauko- ja lähijunaliikenteen asema. Lisäksi keskustan länsipuolella lähijuna-asema. Kauko+lähijunia ruuhkatunteina 2+2 suuntaansa, muina aikoina 1+1 tunnissa. Nopeimmillaan matka-aika Lentoasemalle n. 18 min, Pasilaan n. 26 min ja Helsingin päärautatieasemalle noin 32 min.

Linja-autoliikenne Helsingin suuntaan vähenee huomattavasti lähijunaliikenteen myötä, mutta erityisesti Helsingin seudun itäosiin on edelleen yhteyksiä.

Uudet katuyhteydet mm. Kuninkaanportista kantatielle 55 Askolan suuntaan ja Helsingintielle sekä läntisestä keskustasta joen yli Järnbörentien suuntaan. Tavoitteena välttää keskustan katuverkon lisäkuormittumista.

Uudet jalankulku- ja pyöräily-yhteydet (uusien katuyhteyksien lisäksi) Porvoonjoen poikki ainakin läntiseen keskustaan ja Aleksanterinkadun eteläpuolelle sekä Kuninkaanportista Hornhattulan suuntaan ja läntisestä keskustasta Helsingintielle.

Uudet asemia syöttävät ja kaupunginosat yhdistävät linja-autoyhteydet Kuninkaanportista Porvoon itäosiin ja edelleen Loviisan, Lapinjärven ja Myrskylän suuntiin sekä Askolan ja Hinthaaran suuntiin. Tolkkistentien suunnalta yhteydet läntisen keskustan asemalle ja edelleen keskustan kautta Kevätkummun suuntaan.



Uudet naapurit

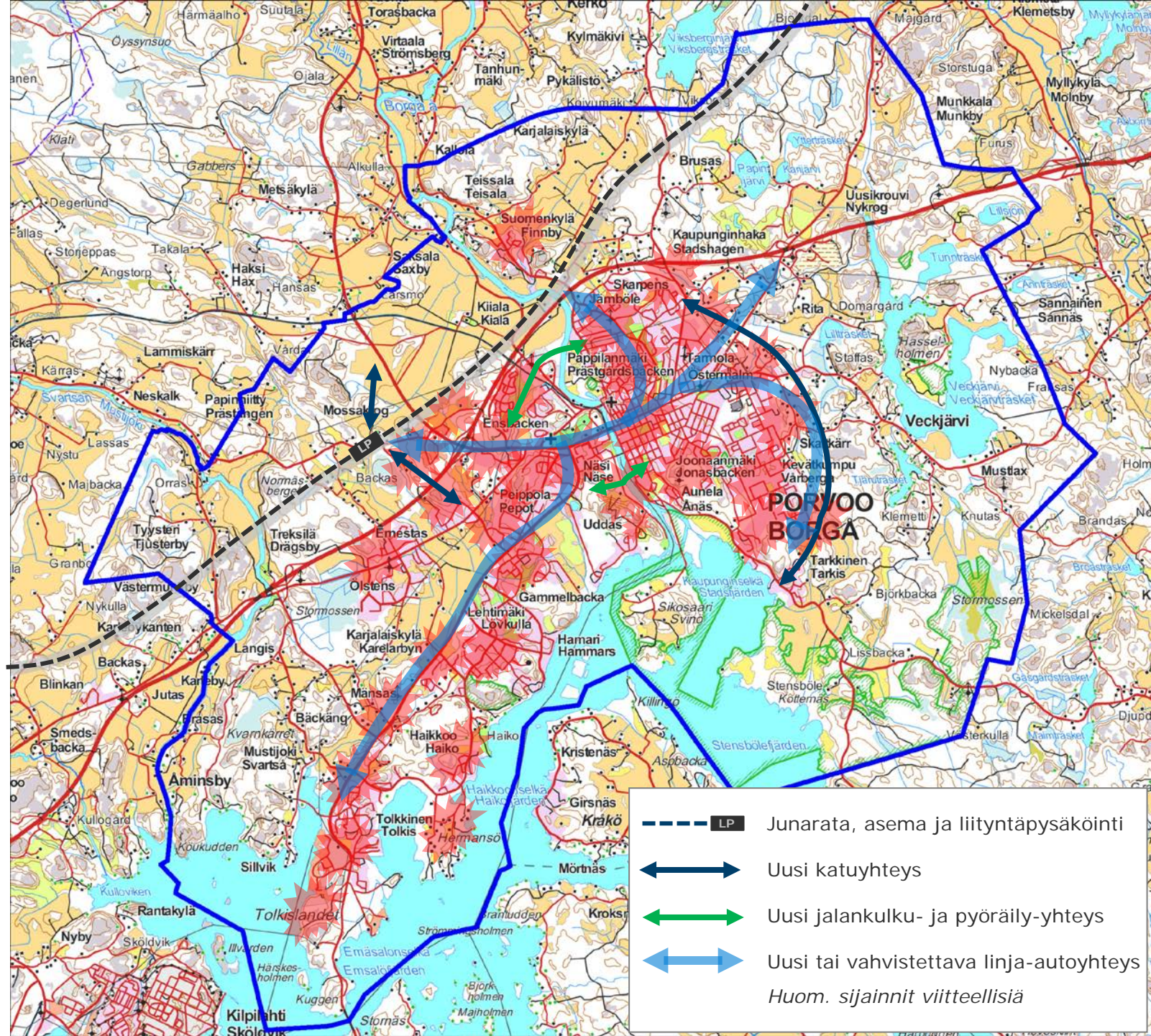
Kuninkaanportissa kaukojunaliiikenteen asema. Rakennemallin maankäyttö ei tue merkittävästi Kuninkaanportin lähijunaliiikenteen kehittämisedellytyksiä. Kaukojunat palvelevat pääosin valtakunnallista liikennettä ja vain rajallisesti työssäkäyntiä Helsingin suuntaan.

Linja-autoliikenne Helsingin suuntaan vähenee vain hieman kaukojunaliiikenteen myötä. Linja-auto säilyy Helsingin suunnan työssäkäynnin pääjoukkoliikennemuotona.

Uusi itäinen kehäkatu yhdistää täydentyvät itäiset asuinalueet toisiinsa sekä moottoritiele ohi keskustan. Tavoitteena välttää keskustan katuverkon lisäkuormittumista. Kuninkaanportista katuyhteydet kantatielelle 55 Askolan suuntaan ja Helsingintielle

Uudet jalankulku- ja pyöräily-yhteydet (uusien katuyhteyksien lisäksi) Porvoonjoen poikki moottoritien eteläpuolella sekä Aleksanterinkadun eteläpuolella.

Uudet asemaa syöttävät linja-autoyhteydet Kuninkaanportista Porvoon keskustaan ja edelleen täydentyville itäisille asuinalueille sekä Loviisan, Lapinjärven ja Myrskylän suuntiin. Tolkistentien suunnan ja keskustan välistä linja-autoliikennettä kehitetään vahvistuvien asuinalueiden tarpeisiin.



Reippaasti laajentuen

Kuninkaanportissa kaukojunaliiikenteen asema.

Rakennemallin maankäyttö ei tue merkittävästi Kuninkaanportin lähijunaliiikenteen kehittämisedellytyksiä. Kaukojunat palvelevat pääosin valtakunnallista liikennettä ja vain rajallisesti työssäkäyntiä Helsingin suuntaan.

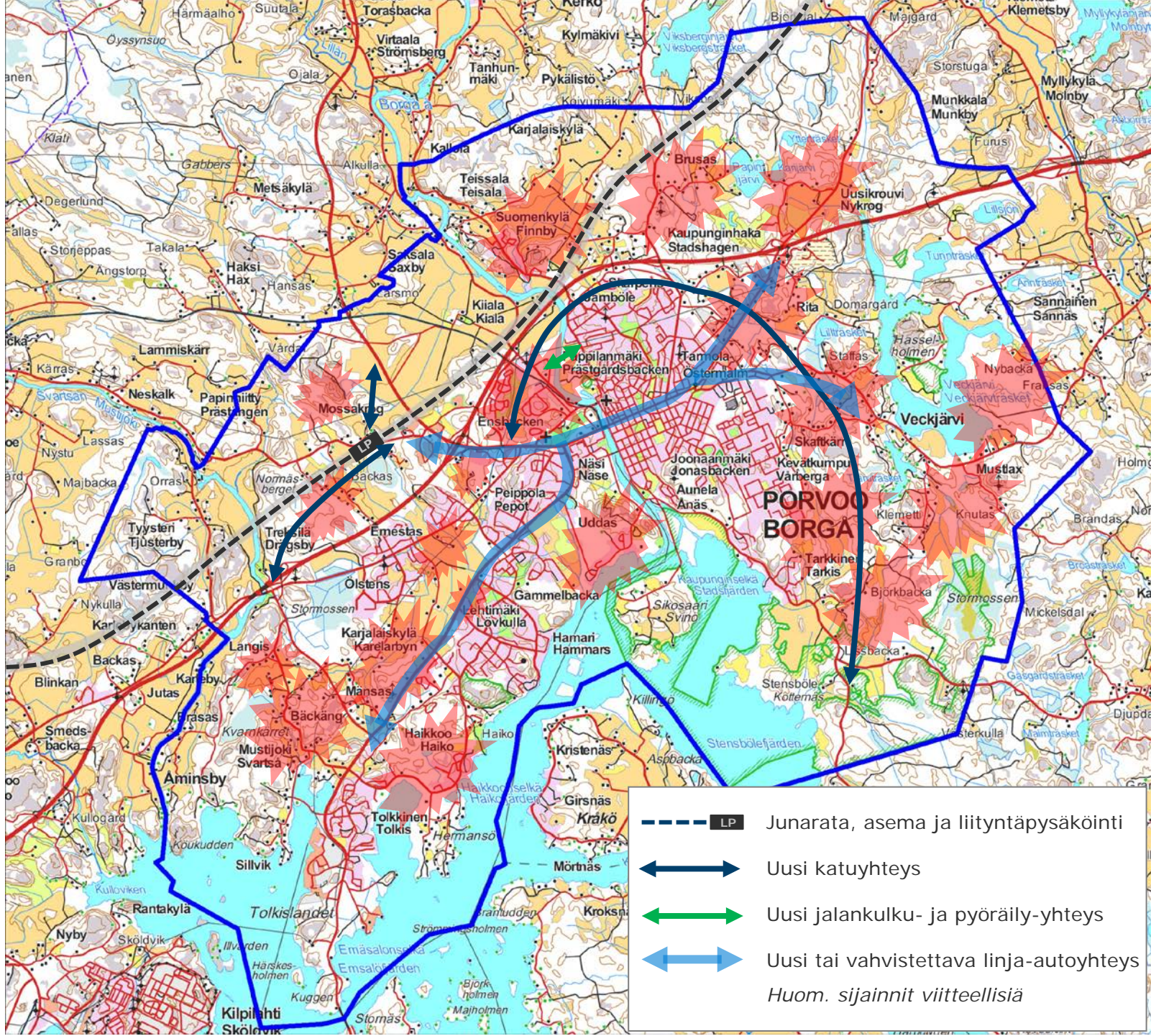
Linja-autoliikenne Helsingin suuntaan vähenee vain hieman kaukojunaliiikenteen myötä. Linja-auto säilyy Helsingin suunnan työssäkäynnin pääjoukkoliikenne-
muotona.

Uusi laajempi kehäkatu (Isokehä) yhdistää uudet itäiset ja läntiset asuinalueet toisiinsa sekä moottoritiele ja Läntiselle Mannerheiminväylälle ohi keskustan. Tavoitteena välttää keskustan katuverkon lisäkuormittumista. Kuninkaanportista katuyhteydet kantatielelle 55 Askolan suuntaan ja Treksilään.

Uusi jalankulku- ja pyöräily-yhteys (uuden katuyhteyden lisäksi) Porvoonjoen poikki Vanhan sillan ja kehäkadun välille.

Uudet asemaa syöttävät linja-autoyhteydet

Kuninkaanportista Porvoon keskustaan ja edelleen uusille itäisille asuinalueille sekä Loviisan, Lapinjärven ja Myrskylän suuntiin. Tolkkistentien suunnan ja keskustan välistä linja-autoliikennettä kehitetään uusien asuinalueiden tarpeisiin. Useilla kasvualueilla yhteydet perustuvat kyytipalveluihin, koska linja-autoliikennettä ei ole kaikille kasvualueille taloudellisesti järjestettävissä.



- LP --- Junarata, asema ja liityntäpysäköinti
 - ↔ Uusi katuyhteys
 - ↔ Uusi jalankulku- ja pyöräily-yhteys
 - ↔ Uusi tai vahvistettava linja-autoyhteys
- Huom. sijainnit viitteellisiä*

Liikenneyhteydet yleiskaava-alueen ulkopuolisilta alueilta

Kaikilla rakennemalleilla on yhteinen tarve kehittää liikenneyhteyksiä myös yleiskaava-alueen ulkopuolisilta alueilta erityisesti Porvoon keskustan suuntaan. Näitä, pääosin jo nykytilanteessakin ilmeneviä tarpeita on osoitettu v. 2021 valmistuneessa Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Näitä kaikille rakennemalleille yhteisiä kehittämistarpeita ei ole tässä rakennemallien arvioinneissa ja vertailuissa nostettu esiin.

Itäradan mahdollinen toteutuminen on merkittävä liikennejärjestelmämuutos, joka synnyttää sekä kaikille rakennemalleille yhteisiä muutoksia että rakennemallikohtaisesti poikkeavia kehittämistarpeita. Kaukojunat palvelevat pääosin valtakunnallista liikennettä ja vain rajallisesti työssäkäyntiä Helsingin suuntaan. Mahdollinen lähijunaliikenne palvelee merkittävästi myös työssäkäyntiä.

Kuninkaanportin juna-asemaan varaudutaan kaikissa rakennemalleissa. Kaikissa rakennemalleissa ainakin idän suunnan kaukojunat pysähtyvät Kuninkaanportissa. Asema synnyttää kaikissa vaihtoehtoissa tarpeen uudelle tieyhteydelle asemalta kantatielle 55 Askolan suuntaan. Askolan ja Pukkilan suunnasta Porvooseen kulkeva linja-autoliikenne ohjataan kulkemaan aseman kautta.

Myös Myrskylän, Lapinjärven ja Loviisan suunnista Porvooseen suuntautuvat sekä Porvoon itäosia ja saaristoa palvelevat linja-

autoyhteydet jatketaan Porvoon keskustasta Kuninkaanportin asemalle.

Kuninkaanportin aseman liityntäpysäköinti palvelee kaikissa rakennemalleissa myös yleiskaava-alueen ulkopuolisia alueita.

Lähijunaliikenteen toteutuminen ainakin rakennemalleissa Kuninkaanportin kukoistus ja Kaksi asemaa lisää toteutuessaan merkittävästi junan käyttöä Helsingin seudulle suuntautuvilla matkoilla. Muut rakennemallit tukevat selvästi vähemmän lähijunaliikenteen toteutumisedellytyksiä. Lähijunayhteys lisää erityisesti Kuninkaanportin aseman liityntäliikenteen kysyntää ja joukkoliikenteen vuorotarjonnan vahvistamistarvetta myös yleiskaava-alueen ulkopuolelta. Edellä mainittujen joukkoliikenneyhteyksien lisäksi liityntäyhteyksiä Kuninkaanporttiin ja sieltä edelleen keskustaan on tarpeen vahvistaa myös Porvoon länsiosista, esimerkiksi Hinthaaran suunnasta sekä Askolan suunnasta.

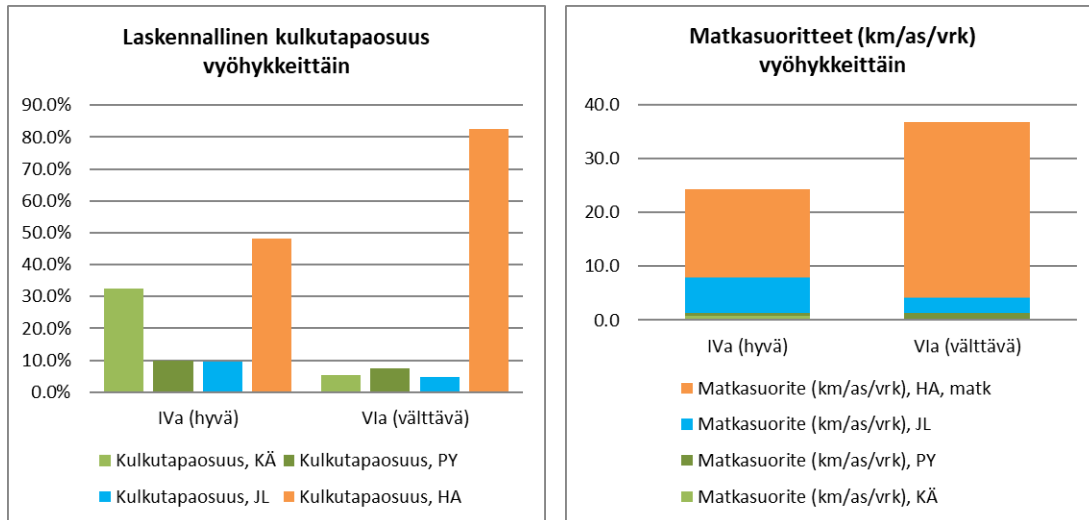
Linja-autoliikenne Helsingin suuntaan vähenee huomattavasti, mikäli lähijunaliikenne toteutuu. Varsinkin Helsingin seudun itäosiin jää silti edelleen yhteyksiä. Pelkän kaukojunaliikenteen toteutuessa linja-auto säilyy Helsingin suunnan työssäkäynnin pääjoukkoliikennemuotona.

Rakennemallien liikenteelliset arviot

Lähtökohtana nykyinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

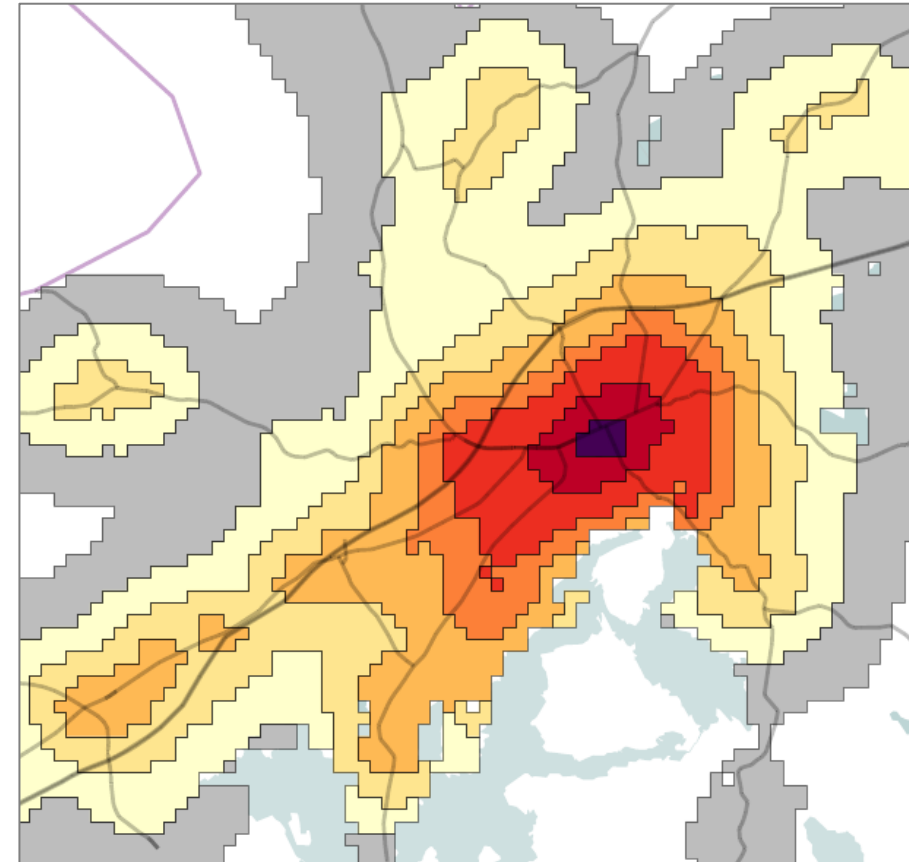
Nykyinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä antavat lähtökohdat myös rakennemallien liikkumiselle ja liikenteelle: suurin osa tulevaisuuden maankäytöstä ja liikennejärjestelmästä on olemassa jo nykyisin.

Liikkumistottumukset ja henkilöauton käyttö riippuvat huomattavasti saavutettavuudesta kestäville liikkumistavoilla.



Liikennemallilla tuotettuja liikkumisprofiiliesimerkkejä kestävä liikunnan saavutettavuusvyöhykkeiltä IVa (hyvä) ja VIa (välttävä).

- Erittäin hyvä
- Hyvä
- Melko hyvä
- Tyydyttävä
- Kohtalainen
- Välttävä
- Melko heikko
- Heikko
- Erittäin heikko



Kestävän liikunnan saavutettavuusvyöhykkeet (SAVU) nykytilanteessa.

Kuninkaanportin kukoistus

Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Uusi maankäyttö painottuu alueelle, josta on erinomaiset joukkoliikenneyhteydet Helsingin seudulle ja Itäiseen Suomeen. Lisää Porvoon houkuttelevuutta Helsingin seudulla työssäkäyvien osalta.
- Kuninkaanportin asemalle ja palveluihin on hyvät joukkoliikenne- ja autoiluyhteydet Porvoon eri osista. Helsingintien varren ja Hornhattulan alueet sijaitsevat houkuttelevalla kävely- tai pyöräilyetäisyydellä Kuninkaanportin asemasta ja uusista lähipalveluista.
- Kuninkaanportista on mahdollista kehittää lähipalveluiltaan itsenäinen kaupunkikeskus, jossa sisäinen liikkuminen tapahtuu pääosin jalan tai pyörällä.
- Ohjaa autoliikenteen kasvun muualle kuin Porvoon keskustaan. Ei edellytä merkittäviä muutoksia joen itäpuolisen alueen tie- tai katuverkkoon.
- Hyvät yhteydet myös yleiskaava-alueen ulkopuolelta Kuninkaanporttiin ja sen lähi- ja kaukojuniin. Linjastorakenne palvelee hyvin myös yhteyksiä yleiskaava-alueen ulkopuolelta Porvoon keskustaan.

Heikkoudet ja riskit

- Perustuu keskeisesti Itäradan, Kuninkaanportin aseman ja lähijunaliikenteen toteutumiseen. Jos yksikin näistä jää toteutumatta, mallin mukaiselle Kuninkaanportin kaupunkikeskukselle ei ole riittäviä edellytyksiä.
- Kuninkaanportin kaupunkikeskus sijoittuu erilleen muusta kaupunkirakenteesta, erityisesti nykyisestä keskustasta. Matkat Kuninkaanportin ja muun Porvoon välillä tehdään pääosin henkilöautolla tai joukkoliikenteellä, samoin liityntä muualta Porvoosta Kuninkaanportin asemalle.
- Liikkumisen ja liikenteen kasvun painopisteen siirtyminen Porvoonjoen länsipuolelle saattaa näivettää liikenneyhteyksien kehittämistä kaupungin itäosissa ja keskustassa.
- Edellyttää merkittäviä investointeja uusiin katuihin sekä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin.

Kaksi asemaa – yksi kaupunki

Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Uusi maankäyttö painottuu alueelle, jolla saavutettavuus kestäväillä kulkutavoilla on Porvoon parhaimmistoa. Uudet asuinalueet sijaitsevat pääosin kävely- tai pyöräilyetäisyydellä keskustasta. Muita malleja pienempi riippuvuus henkilöautoliikenteestä. Sopii parhaiten myös ikääntyvän väestön liikkumistarpeisiin.
- Hyvät joukkoliikenneyhteydet Helsingin seudulle. Lisää Porvoon houkuttelevuutta Helsingin seudulla työssäkäyvien osalta. Uusi läntisen keskustan asema palvelee myös lähialueiden nykyistä asutusta ja työpaikkoja.
- Läntisestä keskustasta mahdollista kehittää nykyistä keskustaa täydentävä keskus, jossa myös sisäinen liikkuminen tapahtuu pääosin jalan tai pyörällä.
- Porvoonjoen ylittävät uudet kulkuyhteydet hitsaavat joen rantavyöhykkeen yhtenäiseksi liikkumisvyöhykkeeksi.
- Juna-asemia syöttävä uudet linja-autoyhteydet yhdistävät laajasti myös asuin- ja työpaikka-alueita toisiinsa.

- Hyvät yhteydet myös yleiskaava-alueen ulkopuolelta Kuninkaanportin lähi- ja kaukojuniin. Linjastorakenne palvelee hyvin myös yhteyksiä yleiskaava-alueen ulkopuolelta Porvoon keskustaan.
- Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä ovat varsin hyvin toimivia myös siinä tapauksessa, että Itärata ja läntisen keskustan asema viivästyvät.

Heikkoudet ja riskit

- Itäradan tai läntisen keskustan aseman jääminen toteutumatta heikentää läntisen keskustan houkuttelevuutta Helsingin seudulla työssäkäyvien osalta.
- Läntisen keskustan aseman ja pistoraitteen investoinneista todennäköisesti merkittävä osa kohdistuu kaupungille. Porvoon ja Helsingin välinen lähijunaliikenne saattaa myös edellyttää rahallista tukea.
- Porvoonjoen itä- ja länsirannan yhdistäminen edellyttää merkittäviä siltainvestointeja.

Uudet naapurit

Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Nykyisten alueiden täydentäminen parantaa myös nykyisten asukkaiden saavutettavuutta kestäväillä kulkutavoilla.
- Uusien katu- ja kevytliikenneyhteyksien tarve vähäinen lukuun ottamatta mahdollista itäistä kehäkatua.
- Joukkoliikenteen ja pyörätieverkon kehittäminen toteutettavissa melko keskitetysti ja tehokkaasti.
- Ei erityisen riippuvainen Itäradan toteutumisesta. Pienin muutoksin sovitettavissa nykyisenkaltaiseen liikennejärjestelmään ilman uusia liikenneväyliä.

Heikkoudet ja riskit

- Porvoon itäiset kasvualueet lisäävät Porvoon keskustan katuverkon kuormittumista ja/tai edellyttävät keskustan ohittavaa yhteyttä moottoritielelle.
- Osa läntisistä kasvualueista sijaitsee etäällä pyöräiltävyyden näkökulmasta. Pitkän etäisyydet lisäävät myös joukkoliikenteen ja mahdollisten kyytipalveluiden kustannuksia.
- Ei lisää merkittävästi Porvoon houkuttelevuutta Helsingin seudulla työssäkävien osalta.
- Itäinen kehäkatu kallis rakentaa.

Reippaasti laajentuen

Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Uusi laaja kehäkatuyhteys vähentää keskustan läpiajoa.
- Joen ylittävät uudet yhteydet vähentävät joen estevaikutusta Vanhan sillan ja moottoritien välillä.
- Ei erityisen riippuvainen Itäradan toteutumisesta.

Heikkoudet ja riskit

- Uudet asuinalueet sijoittuvat suhteellisen etäälle keskustasta. Kasvun hajauttaminen useille uusille alueille haasteellista myös lähipalveluiden toteuttamiselle ja kävelyn ja pyöräilyn edellytyksille. Jalankulun ja pyöräilyn osuus todennäköisesti malleista pienin. Sopii heikoiten ikääntyvän väestön liikkumistarpeisiin.
- Hyviä joukkoliikenneyhteyksiä ei ole taloudellisesti tehokkaasti järjestettävissä kaikille kasvusuunnille. Linja-autoliikenteen kustannukset todennäköisesti suuret käyttöön nähden. Edellyttää laajasti kyytipalveluiden järjestämistä.
- Henkilöautoliikenteen käyttö sekä kulkutapaosuuden että matkojen pituudesta johtuvan kilometrisuoritteen osalta todennäköisesti malleista suurin.
- Porvoon keskustan katuverkon toimivuuden säilyttäminen edellyttää laajaa keskustan ja nykyiset sillat ohittavaa erittäin kallista kehäkatuyhteyttä.
- Porvoon sisäisen liikennejärjestelmän investointi- ja käyttökustannukset todennäköisesti malleista suurimmat
- Ei lisää merkittävästi Porvoon houkuttelevuutta Helsingin seudulla työssäkäyvien osalta.

Vertailu- yhteenvedo

Vaikutukset suhteessa nykyiseen liikennejärjestelmään ja yhdyskuntarakenteeseen	A. Kuninkaanportin kukoistus	B. Kaksi asemaa	C. Uudet naapurit	D. Reippaasti laajentuen	Perusteluja
Uusien asuinalueiden saavutettavuus					
Helsingin seudulle	😊😊😊	😊😊	😊	😊	A: Sekä kauko- että lähijunat hyvin saavutettavissa. B: Vain Porvooseen päätyvät lähijunat-liityntä Kuninkaanporttiin. C ja D: Vain liityntä Kuninkaanportin kaukojuniin.
Porvoon keskustaan	😊😊	😊😊😊	😊	😞	A: Hieman etäällä, mutta erittäin hyvien JL-yhteyksien päässä. B: Painottuu nykyisen keskustan tuntumaan. C: Osin etäällä, mutta kohtuullisten JL-yhteyksien päässä. D: Etäällä, hankalasti kehitettävien JL-yhteyksien päässä.
Alueiden sisällä	😊😊😊	😊😊😊	😊	😞	A ja B: Uudet suuret kaupunkiyksiköt lähialueineen. C: Pienet, mutta nykyistä rakennetta tiivistävät kehitysalueet. D: Hieman suuremmat, mutta nykyisestä rakenteesta irralliset kehitysalueet.
Liikenneyhteyksien rakentamisen ja hoidon kustannukset					
Raideliikenneinfran kustannukset (Porvoon lähijunaliikenteen osalta)	😞	😞😞😞	😞	😞	A: Edellyttää kääntöraiteen, jos Kuninkaanporttiin päätyvää lähiliikennettä. B: Edellyttää pistoraiteen ja uuden aseman. C ja D: Ei Porvooseen päätyvää lähiliikennettä.
Uusien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kustannukset	😞😞	😞😞	😞	😞	A: Useita uusia yhteyksiä moottoritien poikki. B: Useita uusia yhteyksiä mm. joen yli. C ja D: Joitakin uusia siltayhteyksiä joen yli.
Uusien katuyhteyksien kustannukset	😞😞	😞😞	😞😞	😞😞😞	A: Uudet yhteydet Kuninkaanportista eri suuntiin. B: Uusi yhteys joen yli. C: Itäinen kehäkatu. D: Laaja itäinen ja pohjoinen kehäkatu siltoineen.
Porvoon keskustan katuverkon kuormitus/parantamistarve	😊	😞	😞😞	😞😞	A: Lisämaankäyttö vain joen länsipuolelle. B: Kasvu painottuu joen molemmille rannoille, mutta uusi pohjoinen sitayhteys keventää kuormitusta. C ja D: Kasvu merkittävästi myös keskustan itäpuolelle.
Lähijunaliikenteen hoidon kustannukset	😞	😞😞	😊	😊	A: Lähijunaliikenne voi olla osin myös idemmäksi suuntautuvaa. B: Jokivarren asemalle päätyvä lähiliikenne mahdollisesti osin Porvoon kustannettavaksi. C ja D: Ei Porvooseen päätyvää lähijunaliikennettä.
Linja-autoliikennejärjestelmän tehokkuus	😊	😊	😊😊	😞😞	A ja B: Linjastorakenteeseen paljon täydennyksiä, mutta yhdistää tehokkaasti liityntään ja sisäisen matkustamisen. C: Pääosin täydentää ja tehostaa nykyistä linjastorakennetta. D: Hajanaisin linjastorakenne, useimmat uudet alueet jäävät kyytipalveluiden varaan.
Liikkumisedellytykset ja -suoritteet					
Käveltävyys	😊😊😊	😊😊😊	😊	😞😞😞	A: Kuninkaanportin kaupunkikeskuksessa hyvä sisäinen käveltävyys, mutta keskusta kävelytäisyyden ulkopuolella. B: Hyvä käveltävyys sekä alueen sisällä että keskustaan. C: Vain osa lisämaankäytöstä kävelytäisyydellä keskustasta, alueiden sisällä vähän saavutettavaa. D: Pääosa lisämaankäytöstä ei kävelytäisyydellä keskustasta, alueiden sisällä vähän saavutettavaa.
Pyöräiltävyys	😊😊😊	😊😊😊	😊	😞	A: Kuninkaanportin kaupunkikeskuksessa hyvä sisäinen pyöräiltävyys, mutta keskusta melko etäällä. B: Erittäin hyvä pyöräiltävyys sekä alueen sisällä että keskustaan. C: Pääosa lisämaankäytöstä pyöräilyetäisyydellä keskustasta. D: Pääosa lisämaankäytöstä kaukana keskustasta.
Joukkoliikenteen käytettävyys	😊😊😊	😊😊😊	😊😊	😞	A ja B: Erittäin hyvät yhteydet sekä Helsingin seudulle että Porvoon sisällä. C: Tehostaa nykyistä JL-tarjontaa. D: Useimmat uudet alueet jäävät mahdollisten kyytipalveluiden varaan.
Henkilöautoilun väheneminen	😊😊😊	😊😊😊	😊	😞😞	A ja B: Parhaat JL-yhteydet Hgin seudulle. B: Pääosa kasvusta erittäin hyvälle tai hyvälle kestävän liikunnan vyöhykkeille. A ja C: Pääosa kasvusta melko hyvälle tai tyydyttävälle kestävän liikunnan vyöhykkeille. D: Pääosa kasvusta tyydyttävälle tai välttävälle kestävän liikunnan vyöhykkeille.
Yleiskaava-alueen ulkopuolisten alueiden liikenneyhteydet	😊😊	😊😊	😊	😊	A ja B: Hyvät liityntäyhteydet kaikilta suunnilta Kuninkaanporttiin ja sen lähi- ja kaukojuniin. C ja D: Liityntäyhteydet Kuninkaanportin kaukojuniin useista suunnista. LA-yhteydet Porvoon keskustaan paranevat eniten malleissa A ja B.
Epävarmuudet ja riskit					
Itärata ei toteudu	😞😞😞	😞😞	😞	😞	A: Koko Kuninkaanportin kaupunkikeskus perustuu Itäradan toteutumisen varaan. B: Keskustaa täydentävä rakenne toimii myös ilman junaliikennettä, mutta yhteydet Hgin seudulle jäävät heikommiksi. C ja D: Eivät ole merkittävästi riippuvia Itäradasta.
Itäradan lähijunaliikenne ei toteudu	😞😞😞	😞😞	😊	😊	A: Kuninkaanportin uusi maankäyttö nojaa vahvasti lähijunaliikenteeseen. B: Keskustaa täydentävä rakenne toimii myös ilman junaliikennettä, mutta yhteydet Hgin seudulle jäävät heikommiksi. C ja D: Eivät ole riippuvia lähijunaliikenteestä.
Henkilöautoilun kustannukset kasvavat (liikkumisen muutoskestävyys)	😊	😊😊	😞	😞😞	A ja B: Kestävään liikkumiseen perustuvan rakenteen kilpailukyky Porvoon sisällä kasvaa henkilöautoilun kallistuessa, mutta voi heikentyä pääkaupunkiseutuun nähden. C: Henkilöautoriippuvuus lähellä nykytilannetta. D: Henkilöautoriippuvuus kasvaa nykytilanteesta.

ARVIOINTIASTEIKKO:

Vaikutus merkittävästi myönteinen	😊😊😊
Vaikutus selvästi myönteinen	😊😊
Vaikutus hieman myönteinen	😊
Ei merkittävää vaikutusta	😞
Vaikutus hieman kielteinen	😞
Vaikutus selvästi kielteinen	😞😞
Vaikutus merkittävästi kielteinen	😞😞😞

Päätelmät

- Rakennemallin **Kuninkaanportin kukoistus** perustuu vahvasti Kuninkaanportin asemaan ja hyvin palvelemaan junaliikenteeseen. Koska Itäradan ja sen lähijunaliikenteen toteutumiseen liittyy merkittävää epävarmuutta, ei rakennemalli ole toistaiseksi suositeltava lähtökohta yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämiseksi.
- Rakennemalli **Kaksi asemaa** on useista liikenteellisistä näkökulmista paras vaihtoehto. Sekä Porvoon sisäiset että lähijunaliikenteen myötä myös ulkoiset yhteydet ovat malleista parhaat. Itäradan lähi- ja kaukojunaliikenne sekä Kuninkaanportin asemaa syöttävä linjasto palvelee hyvin myös yleiskaava-alueen ulkopuolista Porvoota ja Itä-Uuttamaata. Linjastorakenne palvelee hyvin yhteyksiä yleiskaava-alueen ulkopuolelta myös Porvoon keskustaan.
 - Malli perustuu lähijunaliikenteeseen, erityisesti läntisen keskustan uuteen asemaan ja on junaliikenteeseen liittyvien kustannusten osalta kallis sekä investoinneiltaan että operoinniltaan.
 - Rakenne on kuitenkin toteutettavissa liikenteellisesti toimivaksi myös ilman junaliikennettä, mutta läntisen keskustan vetovoimaisuus jää ilman junayhteyttä pienemmäksi.
- Rakennemalli **Uudet naapurit** on perustuu eniten nykyiseen liikennejärjestelmään ja yhdyskuntarakenteeseen ja on riskeiltään ja investointikustannuksiltaan todennäköisesti vaihtoehtoista pienin.
 - Mallin haasteena ovat kuitenkin Porvoon itäreunalle osoitetut kasvualueet, jotka lisäävät Porvoon keskustan katuverkon kuormitusta ja synnyttävät tarpeen moottoritietä syöttävälle uudelle itäiselle kehäkadulle.
 - Toinen haaste on etäälle lounaaseen Tolkkisten suunnalle osoitetut kasvualueet, joilta on pitkä pyöräily-yhteys keskustaan ja joiden joukkoliikenne- tai kyytiyhteyksien toteuttaminen tulee kalliimmaksi kuin lähempänä keskustaa olevilla alueilla.
- Rakennemalli **Reippaasti laajentuen** on useista liikenteellisistä näkökulmista ongelmallinen eikä ole siksi suositeltava lähtökohta yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehittämiseksi.

Viitteellinen rakennesuositus liikenteen näkökulmasta

Liikenteellisestä näkökulmasta suositeltava ratkaisu on esimerkiksi rakennemallien *Uudet naapurit* ja *Kaksi asemaa* yhdistelmä, jossa maankäytön kehittyminen painottuu nykyisen keskustan tuntumaan, mutta pääosin sen länsipuolelle.

Rakennemallista *Uudet naapurit* karsitaan Porvoon itäpuolelle, moottoritien pohjoispuolelle sekä etäälle Tolkkisten suunnalle osoitetut kasvualueet.

Rakennemallista *Kaksi asemaa* vähennetään läntisen keskustan molemmiin puolille sijoittuvan maankäytön volyymia ja jaetaan sitä muille Kuninkaanportin ja keskustan välillä sijaitseville alueille.

Rakenteessa varaudutaan Itäradan ja läntisen keskustan aseman toteutumiseen, mutta rakenne on liikenteellisesti hyvin toimiva myös ilman junaliikenteen toteutumista. Mikäli päätös Itäradasta ja sen lähijunaliikenteestä tehdään, rakennetta ja liikenneyhteyksiä täydennetään Kuninkaanportin suunnalla.

Harmaalla merkityt uudet alueet ja liikenneyhteydet kytkeytyvät Itäradan mahdolliseen toteutumiseen ja Kuninkaanportin kasvuun.

