

ALUSTAVA SELVITYS
HELMIKUU 2019

Turun tunnin junan kysyntäennuste

*Karkea tarkastelu matka-aikamuutoksen ja hinnoittelun
vaikutuksesta kulkutavanvalintaan yhteysvälillä
Helsinki–Turku*



LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



Johdanto

- Työn tavoitteena oli arvioida Turun tunnin junan käyttäjämääriä, käyttäjämaksun liiketaloudellista optimia ja käyttäjämaksujen tuottoja

Tarkastelun lähtökohdat

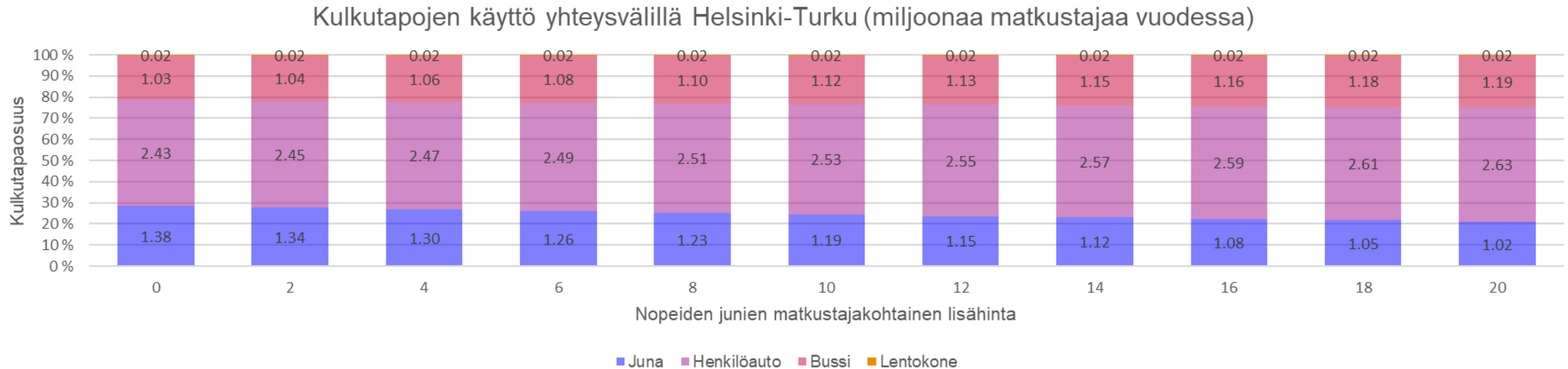
- Käyttjäennusteen lähtökohdiana on Liikenneviraston valtakunnallisen liikenne-ennustemallin matkustajaliikenteen perusennuste vuodelle 2025. Liikenne-ennustemalli on kuvattu julkaisussa https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lr_2014_valtakunnallinen_liikenne-ennustemalli_web.pdf
- Valtakunnallinen liikenne-ennustemalli ei tuota ennusteita itsenäisesti vaan se hyödyntää erillisestä liikkumisvalintojen yksilömallista saatavia arvioita liikenteen kehityksestä tulevaisuuden poikkileikkaustilanteessa. Malli on siis periaatteeltaan muutosmalli, joka ei muuta liikenteen kokonaiskysynnän määrää tai suuntautumista, mutta ennustaa kulkutapaosuuksien muutoksen liikenteen tarjonnassa ja kustannuksissa tapahtuvien muutosten seurauksena.
- Liikenne-ennustemallia hyödynnettiin työssä soveltuvin osin. Alueparikohtaiset liikennejärjestelmän ominaisuustiedot tuotettiin ennustemallilla. Kulutavanvalinnan mallintaminen (henkilöauto/bussi/juna/lentokone) sekä junamatkustajien jako nopeisiin, Espoo–Salo-ratayhteyttä käyttäviin, ja hitaampiin Karjaan kautta kulkeviin, tehtiin hyödyntäen kulutavanvalintamallille estimoituja matkaryhmäkohtaisia kertoimia Emme-ohjelmistolle laaditun sovelluksen ulkopuolella.
- Kulutavanvalintamallia varten tarvitaan kulkutapakohtainen matkakustannus aluepareittain. Junan kohdalla kustannus muodostuu eri junatyyppeiden hintojen painotettuna keskiarvona. Tarkasteluissa sovellettu kulutavanvalintamalli huomioi tarkasteluissa testatusta matkustajakohtaisesta lisähinnasta 50 %.

Tarkastelun lähtökohdat

- Liikenne-ennustemalliin kuvattiin uusi Espoo–Salo-ratayhteys ja rataosaa käyttävät nopeat junat:
 - **Express**-tyyppinen juna (matka-aika 63 minuuttia, vuoroväli 60 minuuttia), pysähdyspaikat Helsinki–Pasila–Kupittaa–Turku.
 - **InterCity**-tyyppinen juna (matka-aika 84 minuuttia, vuoroväli 60 minuuttia), pysähdyspaikat Helsinki–Pasila–Leppävaara–Lempola–Salo–Kupittaa–Turku.
- Vuorokausitason ennusteet on laajennettu vuositasolle vuosilaajennuskertoimella 300.

Kulutuspaojen käyttö Helsinki–Turku-yhteysvälillä

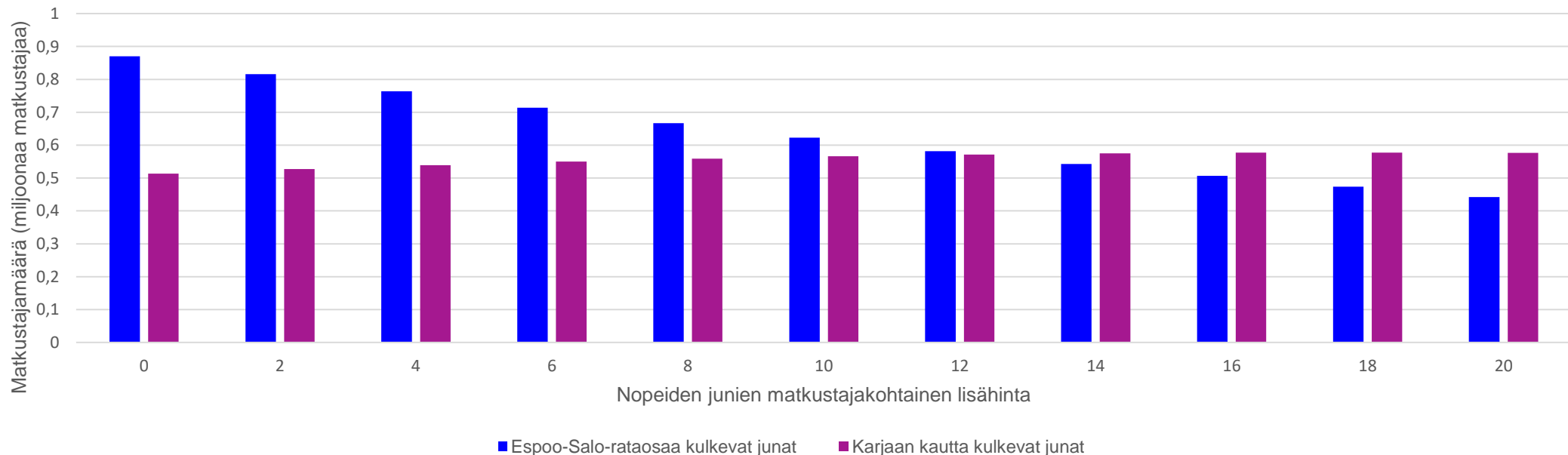
- Kuvassa on esitetty ennuste eri kulutuspaojen käytöstä Helsinki–Turku-yhteysvälillä riippuen nopeiden junien matkustajakohtaisesta lisähinnasta.
- Jos nopean junan käytöstä ei peritä lisähintaa, on junan kulutuspaosuus yhteysvälillä lähes 30 % tehdyistä matkoista. Jos matkustajakohtainen lisähinta on 20 eur/matka, on junan kulutuspaosuus noin 20 %. Lisähinnan kasvaessa matkustajat siirtyvät käyttämään henkilöautoa ja bussia.



Helsinki–Turku-yhteysvälin junien käyttäjämäärä erilaisilla käyttäjämaksuilla

- Kuvassa on esitetty Helsinki–Turku-yhteysvälin junien käyttäjämäärät eri hinnoilla. Ilman lisähintaa nopeita junia käyttää vuodessa 0,87 M matkustajaa. Lisähinnalla 10 eur/matka käyttäjiä on 0,62 M matkustajaa ja lisähinnalla 20 eur/matka 0,44 M matkustajaa.
- Hitaampien, Karjaan kautta kulkevien, junien vuotuinen matkustajamäärä on 0,51 M matkustajaa, jos lisähintaa ei nopealla yhteydellä peritä. Nopealta yhteydeltä perittävällä lisähinnalla 10 eur/matka saa hitaampi yhteys 0,57 M matkustajaa ja lisähinnalla 20 eur/matka 0,58 M matkustajaa.

Helsinki-Turku-yhteysvälin junien käyttäjämäärät 2025 (miljoonaa käyttäjää)



Kysyntäennuste vuodelle 2025

- Jos nopeaa yhteyttä ei aloiteta, on yhteysvälin junaliikenteen matkustajamäärä noin 4000 matkaa/vrk, vuositasolla **1,2 M matkaa**.
- Nopeaa yhteyttä hyödyntävien junien lisämaksun määrä optimoitiin siten, että junan käytöstä kerättävien maksujen (lipunhinta ja lisämaksu) määrä maksimituu. Näin laskettuna optimaalinen nopeiden junien matkustajakohtainen lisämaksu on **7,24 eur/matka**. Lisähinnalla nopea yhteys saa 2300 matkaa/vrk, vuositasolla **0,68 M matkaa** ja hitaampi, Karjaan kautta kulkeva yhteys, saa 1900 matkaa/vrk, vuositasolla **0,55 M matkaa**.
- Lisämaksusta saatavat tuotot ovat valitulla matkustajakohtaisella lisämaksulla yhteensä **4,96 Meur** (sis.alv).

Tuloksiin liittyviä epävarmuuksia

- Tarkastelu ei ota huomioon uuden nopean ratayhteyden vaikutuksia matkojen suuntautumiseen, vaan kiinteään ennustetun kysynnän jakautumiseen eri kulkutavoille ja reiteille. **Nopeutumisen johdosta Helsingin ja Turun välillä tehdään todennäköisesti enemmän matkoja, mitä ei tarkasteluissa oteta huomioon.**
- Käytetty kokonaiskysyntäennuste vuodelle 2025 on laadittu vuonna 2014. Perusennusteessa (ei sisällä uutta ratayhteyttä) Karjaan ja Salon välinen junaliikenteen matkustajamäärä on 4000 matkustajaa/vrk (1,2 M matkustajaa/vuosi). Uusimman valtakunnallisen liikenne-ennusteen (https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lts_2018-57_valtakunnalliset_liikenne-ennusteet_web.pdf) mukaan **vuodelle 2030 ennustettu matkustajamäärä yhteysvälillä Karjaa–Salo on 1,495 M matkustajaa/vuosi.**
- Lipunhinnat perustuvat liikennemallissa vuoden 2011 hintojen perusteella laadittuihin lipunhinnan muodostumisperiaatteisiin. **Tällöin käytössä ei ollut vielä dynaamista hinnoittelua.** Toisaalta mallinnettu nykykysyntä (1,2 M matkustajaa/vuosi) vastaa melko hyvin vuoden 2017 matkustajamäärätietoa (1,235 M matkustajaa/vuosi).



LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ