

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen kehittämisen selvitys tiedoksi

Maakuntahallitus 23.05.2022 § 56
658/02.08.01.00/2021

Tiivistelmä

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen kehittämisselvitys on Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman 2021 toimenpideohjelman mukainen jatkotyö sekä osa Uusimaa-kaavan 2050 toteuttamisen edistämistä. Hangon radan sähköistyksen ja Espoon kaupunkiradan toteutuminen avaavat uusia mahdollisuuksia Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen kehittämiseksi. Toisaalta ESA-radan mahdollinen toteutuminen lisää tarvetta Rantaradan lähijunaliikenteen kehittämiseksi.

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen erilaisia kehittämisvaihtoehtoja on vertailtu kahdessa liikennejärjestelmän ja maankäytön kehitysskenaariossa: tilanteessa ennen ESA-radan toteutumista ja ESA-radan toteuduttua. Vaihtoehtojen vertailujen perusteella on tunnistettu kummassakin tarkasteluskenaariossa kokonaisvaikutuksiltaan parhaat vaihtoehdot, joiden perusteella on muodostettu henkilöjunaliikenteen suositeltava kehittämispolku.

Junaliikenteen kehittämisen vaikutuksia on vertailtu vuoden 2040 ennusteskenaariossa tilanteisiin, joissa junayhteyksiä ei Rantaradan ja Hangon suunnassa kehitetä. Selvityksen mukaisesti kehittämisen myötä junayhteydet paranevat merkittävästi erityisesti Hangon radan asemilla sekä Inkoossa, joka palautuu junaliikenteen piiriin. Yhteydet paranevat selvästi myös Siuntiossa. Karjaalta yhteydet paranevat erityisesti väliasemille ja ESA-radan toteuduttua myös Hangon suuntaan. Kirkkonummelta yhteydet paranevat erityisesti ennen ESA-rataa lännen suuntaan. Nykyiselle määrälle Hangon tavarajunia jää riittävästi kulkuvälejä, mutta nykyisiin aikatauluihin tarvitaan muutoksia.

Ensimmäisessä toteutusvaiheessa 2025–2029 liikenne suositellaan nopean aikataulun takia hankittavaksi valtion ostoliikenteenä, jonka rahoitukseen alueen kunnat mahdollisesti osallistuvat. Pidemmällä aikavälillä liikenteen järjestämistapa ja toimivaltakysymykset tulee selvittää erikseen.

Asian yksityiskohtainen selostus

Tavoitteet

Hangon radan sähköistyksen ja Espoon kaupunkiradan toteutuminen avaavat uusia mahdollisuuksia Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen kehittämiseksi. Toisaalta ESA-radan mahdollinen toteutuminen lisää tarvetta Rantaradan lähijunaliikenteen kehittämiseksi. Selvityksen tavoitteena on ollut löytää Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteelle vaiheittainen kehittämispolku, jossa junaliikenteen palvelutasoa voidaan merkittävästi parantaa pienimuotoisin infrastruktuurin kehittämisinvestoinnein. Junayhteyksien parantaminen toimii alueen liikennejärjestelmäkokonaisuuden kehittämisen ja matkaketjujen sujuvoittamisen keskeisenä lähtökohtana. Hangon radan tavarajunaliikenteen edellytysten säilyttäminen on asetettu henkilöjunaliikenteen kehittämisen reunaehdoksi.

Kehittämisvaihtoehtojen vertailu

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen erilaisia kehittämisvaihtoehtoja on vertailtu kahdessa liikennejärjestelmän ja maankäytön kehitysskenaariossa: tilanteessa ennen ESA-radan toteutumista on vertailtu kolmea junaliikenteen kehittämisvaihtoehtoa ja tilanteessa ESA-radan toteutumisen jälkeen neljää vaihtoehtoa. Vaihtoehtoja on vertailtu mm. aikataulurakenteiden, tavarajunaliikenteen edellytysten, raitinfran parantamistarpeiden, matkustajamääräennusteiden, junaliikenteen kustannusten ja lipputulojen sekä liikennejärjestelmävaikutusten näkökulmista. Vertailujen perusteella on tunnistettu kummassakin tarkasteluskenaariossa kokonaisvaikutuksiltaan parhaat vaihtoehdot, joiden perusteella on muodostettu henkilöjunaliikenteen suositeltava kehittämispolku.

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen suositeltava kehittämispolku

- **Vaihe 1. Hangon radan sähköistys toteutunut (2025-2028)**
Hangon radalla esitetään liikennöitävän Sm4-tyypin sähköjunakalustolla, joka sopii nykyisille laituripituuksille. Hanko–Karjaa-välillä liikennöidään läpi päivän noin 2 h vuorovälillä. Henkilöjunien pysähdykset Santalassa ja Skogbyssä suositellaan lakkautettavaksi seisakkeiden hyvin vähäisen käytön ja liikenteelle syntyvien viivytysten takia. Matka-aika välillä Hango–Karjaa on arviolta enimmillään noin 7 min nykyistä lyhyempi kalusto- ja pysähdysmuutosten seurauksena. Perustarjonta Helsingistä Hankoon perustuu nykyiseen tapaan vaihtoyhteyksiin Karjaalla Helsinki–Turku-kaukojunien kanssa. Karjaalla on hyvät vaihtoyhteydet myös Turun suuntaan ja suunnasta.

Lisäksi esitetään liikennöitävän yksittäiset vaihdottomat ruuhkavuorot aamulla Hangosta Helsinkiin ja iltapäivän lopulla Helsingistä Hankoon sekä samalla kalustolla päiväaikaan kaksi edestakaista vuoroparia Helsinki–Karjaa–Helsinki. Järjestelyn myötä henkilöliikenteen pysähdykset palaavat Inkooseen. Pysähtyminen Helsingin seudun asemilla, liikennöinti suhteessa HSL:n Y-juniin Siuntioon sekä lippujen kelpoisuudet suunnitellaan tarkemmin yhteistyössä HSL:n kanssa. Liikenteen hankinta ehdotetaan tehtäväksi ostoliikenteenä, jonka rahoittaminen tulee selvittää erikseen. Liikenne sitoo yhteensä kaksi sähköjunayksikköä.
- **Vaihe 2. Espoon kaupunkirata toteutunut (2029-)**
Hango–Karjaa ja Hango/Karjaa–Helsinki liikennöidään kuten vaiheessa 1, mutta liikenteessä varaudutaan matkustajakapasiteetiltaan suurempaan sähköjunakalustoon. Tämä edellyttää useiden nykyisten laitureiden pidentämistä Hangon radalla. Laitureiden pidentämisen kustannusarvio on yhteensä noin 2 milj. euroa. Liikennöinti Helsingin seudulla suhteessa HSL:n U-juniin Kirkkonummelle tai Siuntioon suunnitellaan tarkemmin yhteistyössä HSL:n kanssa. Liikenteen järjestämistapa ja rahoitus selvitetään erikseen. Liikenne sitoo yhteensä kaksi vähintään keskikokoista (Sm5 tai suurempi) sähköjunayksikköä. Länsi-Uudenmaan lähijunaliikenteen hoidon alustava kustannusarvio on luokkaa 4 milj. euroa vuodessa, josta lipputuloilla voidaan parhaimmillaan kattaa arviolta 3-4 milj. euroa/v.
- **Vaihe 3. ESA-rata toteutunut (2030-luvulla)**
Tässä vaiheessa on oletettu, että Turun kaukojunat on siirretty uudelle Espoo–Salo -radalle. Helsingin ja Tammisaaren välillä liikennöidään lähijunilla tunnin vuorovälillä. Joka toinen juna jatkaa Tammisaaresta Hankoon saakka, jolloin Hangon tavarajunille jää riittävästi kulkuvälejä. Aamulla Hangosta Helsinkiin ja iltapäivän loppuun Helsingistä Hankoon liikennöidään kuitenkin tunnin välein, muulloin Hangon henkilöjunat

kulkevat 2 tunnin välein. Karjaan ja Salon välille esitetään lähijunayhteys noin kahden tunnin vuorovälillä. Tavoitteena on, että lähijunayhteys toteutuu vaihdottomana Karjaalta Turkuun saakka, mikä edellyttää Turun ja Salon välisen lähijunaliikenteen toteutumista. Dragsvikiin ja Tammisaareen tarvitaan junien kohtaamista varten lisäraide- ja laiturijärjestelyjä, joiden kustannusarvio 7-9 milj. euroa toteutusratkaisusta riippuen. Hanko/Tammisaari–Helsinki-liikenne sitoo neljä vähintään keskikokoista sähköjunayksikköä ja Karjaa-Salo yhden sähköjunayksikön. Liikenteen järjestämistapa ja rahoitus selvitetään erikseen. Länsi-Uudenmaan lähijunaliikenteen alustava kustannusarvio on luokkaa 10 milj. euroa vuodessa, josta lipputuloilla voidaan parhaimmillaan kattaa arviolta 7-8 milj. euroa/v. Luvut sisältävät myös Karjaan ja Salon välisen lähijunaliikenteen.

Junaliikenteen kehittämisen vaikutuksia

Junaliikenteen kehittämisen vaikutuksia on vertailtu vuoden 2040 ennusteskenaariossa tilanteisiin, joissa junayhteyksiä ei Rantaradan ja Hangon suunnassa kehitetä. Vaiheessa 3 Rantaradalta poistuneet Turun kaukojunat on vertailuvaihtoehdossa oletettu korvatuksi lähijunayhteydellä Hki–Karjaa–Salo liikennöitynä kahden tunnin vuorovälillä. Junayhteydet paranevat merkittävästi erityisesti Hangon radan asemilla sekä Inkoossa, joka palautuu junaliikenteen piiriin. Yhteydet paranevat selvästi myös Siuntiossa. Karjaalta yhteydet paranevat erityisesti väliasemille ja vaiheessa 3 myös Hangon suuntaan. Kirkkonummelta yhteydet paranevat erityisesti vaiheessa 2 lännen suuntaan. Nykyiselle määrälle Hangon tavarajunia jää riittävästi kulkuvälejä, mutta nykyisiin aikatauluihin tarvitaan muutoksia. Tavarajunien määrää voidaan todennäköisesti hieman lisätä nykyisestä, mutta vaiheessa 3 henkilöjunaliikenteen kasvu Karjaan ja Tammisaaren välillä rajoittaa sujuvien tavarajunayhteyksien lisäämismahdollisuuksia päiväaikaan. Loppuillasta ja yöllä tavarajunille on runsaasti kulkumahdollisuuksia. Junayhteyksien paraneminen lisää Länsi-Uudenmaalta tehtävien joukkoliikennematkojen määrää vertailuvaihtoehtoon nähden noin 200–400 matkalla arkivuorokaudessa ja henkilöautomatkat vähenevät lähes saman verran.

Työssäkäynti ja muu liikkuminen Länsi-Uudenmaan ja Helsingin seudun välillä kasvaa yhteyksien parantuessa. Matkustajia siirtyy merkittävästi myös kantatien 51 ja Hangon suuntien linja-autoista juniin, mikä vaikuttaa myös linja-autoliikenteen järjestämiseen ja palvelutasoon. Vaikutukset henkilöautoliikenteen kuormituksiin tieverkolla jäävät kuitenkin pieniksi. Junamatkustajien määrä Hangon radalla kasvaa vaiheessa 2 yli kaksinkertaiseksi sekä nykytilanteeseen että vuoden 2040 vertailutilanteeseen nähden. Vaiheessa 3 junamatkustajien vuodelle 2040 ennustettu määrä Tammisaaren ja Karjaan välillä on moninkertainen nykyiseen sekä vuoden 2040 vertailuvaihtoon nähden. Vaiheessa 3 Länsi-Uudenmaan lähijunien matkustajamääräennuste Tammisaaren ja Karjaan välillä on noin 1800 ja Siuntion ja Kirkkonummen välillä noin 3000 matkustajaa/arkivuorokausi. Junamatkustusta lisää erityisesti matkustajasiirtymät linja-autoista ja henkilöautoista juniin sekä yhteyksien paranemisen aiheuttamat liikkumisen suuntautumismuutokset, jotka lisäävät mm. työssäkäyntiä ja muuta liikkumista Länsi-Uudenmaan ja Helsingin seudun välillä. Myös Länsi-Uudenmaan maankäytön kasvu sekä Helsingin seudun liikennejärjestelmässä ja maankäytössä tapahtuvat muutokset lisäävät osaltaan junamatkustusta. Länsi-Uudenmaan junayhteyksien kehittäminen lisää huomattavasti asemille kohdistuvaa liikkumista eri muodoissaan. Tästä syystä on tarpeen kehittää asemien liityntäyhteyksiä ja –mahdollisuuksia kävellen, pyörällä, joukkoliikenteellä ja henkilöautoliikenteellä.

Henkilö- ja linja-autoliikenteen väheneminen laskee liikenteen ilmastopäästöjä, mutta toisaalta tarvittavien raide- ja laiturijärjestelyjen rakentaminen synnyttää kertaluonteisia ilmastopäästöjä. Kun liikennepäästöjen vähenemään lisätään raide- ja laiturinfran parantamistoimien aiheuttamat päästöt, on CO₂-päästöjen nettovähenemä vuosina 2025–2050 luokkaa 13 000 tonnia. Vaiheen 2 rakentamistoimien ilmastopäästön kompensoituvat noin yhden vuoden liikennepäästövähennyksellä ja vaiheen 3 noin 3–4 vuoden liikennepäästövähennyksellä.

Liikennöinnin järjestäminen ja jatkotoimet

Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen järjestämiseen on erilaisia vaihtoehtoja, jotka poikkeavat toisistaan mm. alueen kuntien vaikuttamismahdollisuuksien ja rahoitustarpeen sekä todennäköisesti myös järjestettävän liikenteen laajuuden osalta. Ensimmäisessä toteutusvaiheessa 2025–2029 liikenne suositellaan nopean aikataulun takia hankittavaksi valtion ostoliikenteenä, jonka rahoitukseen alueen kunnat mahdollisesti osallistuvat. Pidemmällä aikavälillä liikenteen järjestämistapa ja toimivaltakysymykset tulee selvittää erikseen.

Jotta vaiheen 1 mukainen lähijunaliikenne voidaan käynnistää heti Hangon radan sähköistyksen valmistuttua (v. 2025), tulee lähitulevaisuudessa käynnistää seuraavat jatkoprosessit:

- Valtion, alueen kuntien ja liikenteenharjoittajan väliset neuvottelut junaliikenteen hankinnasta, kustannuksista ja rahoituksesta.
- Liikenteen tilaajan, HSL:n ja liikenteenharjoittajan väliset neuvottelut ja suunnitelmat Hanko/Karjaa-Helsinki liikennöinnin sovittamisesta ja lippuyhteistyöstä HSL-liikenteen kanssa.
- Inkoon aseman käyttöönoton edellyttämien toimien selvittäminen ja toteutuksen valmistelu. Aloitteelliseksi toimijaksi prosessien käynnistämiseksi ehdotetaan Länsi-Uudenmaan kuntien muodostamaa Rantarata -työryhmää.

Espoon kaupunkiradan käyttöönoton jälkeiseen tilanteeseen (vaihe 2) tulee Länsi-Uudenmaan lähijunaliikenteen osalta varautua lähivuosina seuraavasti:

- Länsi-Uudenmaan lähijunien aikataulujen sovittaminen HSL-liikenteeseen (liikenteen tilaaja, liikennöitsijä ja HSL).
- Hangon radan asemien ja seisakkeiden laitureiden uudistamisen edellyttämien suunnitelmien laadinta ja toteutuksen valmistelu (Väylävirasto).
- Länsi-Uudenmaan lähijunaliikenteen pidemmän aikavälin järjestämiseen liittyvät neuvottelut, päätökset ja suunnittelu (valtio ja alueen kunnat).

Lisäksi tulee varmistaa, että Kirkkonummen raiteistosta laaditaan erillinen tarkastelu, suunnitelma ja kustannusarvio. Kirkkonummen raiteiston järjestelytarpeet syntyvät pääosin jo HSL-liikenteen kehittämisestä Espoon kaupunkiradan toteutuessa.

Päätösesitys:

Maakuntahallitus päättää merkitä Rantaradan ja Hangon suunnan henkilöjunaliikenteen kehittämisen selvityksen tiedoksi.

Päätös:

Maakuntahallitus päätti esityksen mukaisesti.

Lisätiedot:

Vastuujohtaja Paula Autioniemi
Asiantuntija Heini Peltonen