

## **TUNNIN JUNA VS. HELSINKI– TURKU NOPEA JUNAYHTEYS**

Turun kaupungin verkkosivujen uutisosoissa julkaistiin 17.12. juttu otsikolla "Tunnin junalla valtava merkitys koko Turun seudulle". Artikkelin on kirjoitettu osana nelivuotista EU-rahoitteista CIVITAS ECCENTRIC -hanketta, joka edisti kestävästä ja älykästä kaupunkiliikennettä Turussa ja neljässä muussa Euroopan kaupungissa: [www.turku.fi/civitas-eccentric](http://www.turku.fi/civitas-eccentric) Artikkelin on myös osa Liikkumisen artikkelit -sarjaa, jossa pureudutaan monipuolisesti ajankohtaisiin liikenteen ja liikkumisen aiheisiin. Artikkelin on kirjoittanut Janica Vilen.

*Tässä "vastineessa" kommentoidaan jutun alleiviivattuja väitteitä Väyläviraston tuoreita julkaisuja käyttäen.*

### **Tunnin junalla valtava merkitys koko Turun seudulle**

Vuosien suunnittelun jälkeen päästään vihdoinkin rakentamaan! Tämän hetken arvion mukaan Tunnin juna saadaan valmiiksi kymmenessä vuodessa. Sen jälkeen Kupittaaalta Pasilaan pääsee reilussa tunnissa ja Turun päärautatieasemalta Helsingin päärautatieasemalle 73 minuutissa.

*Rakentamispäätöstä koko Helsinki– Turku nopea junayhteys-hankkeen kokonaisuudesta ei edelleenkään ole tehty. Vain suunnittelusta on päätetty: "Espoon radasta on jo laadittu ratasuunnitelma, ja se odottaa eduskunnan investointipäätöstä. Espoo–Salon oikoradasta laaditaan ratalain mukainen yleissuunnitelma. Salo–Turku-ratavälin kaksoisraiteesta sekä Turun ratapihoista laaditaan ratalain mukaiset ratasuunnitelmat." Lähde: Väyläviraston hankesivusto <https://vayla.fi/helsinki-turku-nopea-ratayhteys>*

Nopeampaa ratayhteyttä Turun ja Helsingin välille on suunniteltu jo 70-luvulta asti, jolloin Espoon, Lohjan ja Salon välistä oikaisua kutsuttiin ELSA-radaksi. Oikaisun sijaan päädyttiin kuitenkin kunnostamaan nykyistä rantarataa. Oikaisu nostettiin uudelleen keskusteluun 2000-luvun alussa. Varsinaista Tunnin junaa nykyisessä merkityksessä on suunniteltu vuodesta 2008. Maakuntakaavoihin rata naulattiin vuonna 2014.

Tunnin juna eli nopea junayhteys Turun ja Helsingin välillä nytkähti taas viime keväänä yhden askeleen eteenpäin, kun valtio ja ratakannan kunnat pääsivät yhteisymmärrykseen ratasuunnittelusta vastaavan hankeyhtiön perustamisesta. Kunnista hankeyhtiössä mukana ovat Turku, Salo, Lohja, Vihti, Kirkkonummi, Espoo ja Helsinki, mutta lopputuloksesta pääsee hyötymään myös moni muu kunta radan läheisyydessä, koko Suomi ja Eurooppa – ilmasto unohtamatta.

*Vaikutukset jäänevät pieniksi ja ne voivat olla myös negatiivisia: "Aluetalouden vaikutusten osalta nähdään, että laajempia taloudellisia vaikutuksia muodostuu arvioitavasta hankkeesta, mutta vaikutusten suuruus on varsin*

*pieni suhteessa muuhun taloudelliseen toimintaan tarkastelun kohteena olevilla alueilla. Kaikki aluetaloudelliset vaikutukset (kokonaistuotos, arvonlisäys, uudet investoinnit, työvoiman tarve) ovat alle 0,03 % tarkasteltavien alueiden viimeisimmistä vuoden 2017 aluetalouden tilinpidon tunnusluvuista. Tuloksissa tulee kuitenkin huomioida, että paikalliset vaikutukset voivat olla merkittäviä, mutta niiden merkittävyys pienenee tarkastelualueen kasvaessa. Aluetaloudelliset vaikutukset kohdistuvat myös eri toimialoille ja maantieteellisille alueille, jolloin osa vaikutuksista on positiivisia ja osa negatiivisia." Lähde: Helsinki–Turku nopean junayhteyden laajemmat taloudelliset vaikutukset (Väyläviraston julkaisu 53/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-53\\_helsinki-turku\\_nopean\\_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL\\_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr\\_UrTZdd-k7f4](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-53_helsinki-turku_nopean_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr_UrTZdd-k7f4)*

Kesäkuun alussa Suomen hallitus tiedotti saavuttaneensa neuvottelutuloksen valtion ja suurten kaupunkiseutujen välisestä maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) sopimuksista, joiden myötä käynnistyy myös Tunnin junan rakentaminen sekä Helsingin että Turun päästä.

Varsinais-Suomen liiton edunvalvontajohtaja Janne Virtasen mukaan Turun kaupunkiseudun MAL-sopimus sisältää Turun ratapihan ja Kupittaa-Turku-kaksoisraiteen rakentamisen. Investointikustannukset on tarkoitus jakaa valtion ja kaupungin kesken puoliksi.

– Suomi on asettanut kunnianhimoiset ilmastotavoitteet jo vuosia sitten, mutta tavoitteisiin ei olla vielä päästy. Jos liikenteen päästöjä saadaan alas, ilmasto kiittää, tiivistää Janne Virtanen.

*"Hankevaihtoehdot A ja B eivät ehdi vaikuttamaan asetettujen hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamiseen, mutta voivat mahdollisesti tukea tavoitteiden jälkeistä hiilineutraalia (tai hiilinegatiivista) yhteiskuntaa mahdollistamalla tehokkaan joukkoliikenneyhteyden." Lähde: Helsinki–Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA Ympäristövaikutusten arviointiselostus (Väyläviraston julkaisu 55/2020) [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi/YVAhankkeet/Vaylaviraston\\_HelsinkiTurku\\_nopea\\_junayhteys](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Vaylaviraston_HelsinkiTurku_nopea_junayhteys)*

*"Hankkeen vaikutukset liikenteen päästöihin ovat myönteisiä, mutta hyvin pieniä. "*

**Taulukko 20. Vaikutukset liikenteen päästökustannuksiin. Vertailu tehty vertailuvaihtoehtoon nähden.**

Päästökustannukset, milj. euroa / vuosi	Ve R1: Nykyisen Rantaradan parantaminen vrt. Ve 0+	Ve R2A: Rantarata kaksiraiteisena vrt. Ve 0+	Ve ESTU: Espoo–Salooikorata ja Salo–Kupittaa A vrt. Ve 0+
Junaliikenteen päästökustannusten kasvu	0	0,15	0,26
Tieliikenteen päästökustannusten pieneminen	0,05	0,17	0,75
Päästökustannusten pieneminen yhteensä, milj. euroa / vuosi	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	<b>0,49</b>

Lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: hankearviointi (Väyläviraston julkaisu 50/2020)  
[https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-50\\_helsinki-turku\\_nopea\\_junayhteys\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-50_helsinki-turku_nopea_junayhteys_web.pdf)

Laskennallinen arvio Espoo–Salooikoradan rakentamisen hiilidioksidipäästöjen nollautumisajasta liikennejärjestelmävaikutusten seurauksena on 40-70 vuotta.

**Taulukko 6.** Laskennallisia arvioita rakentamisen CO<sub>2</sub>-päästöistä ja niiden nollautumisajasta liikennejärjestelmävaikutusten seurauksena.

Esimerkkihankkeita	Kustannusarvio (M€)	Km	Rakentamisen päästöarvio ktCO <sub>2</sub> /km	Rakentamisen laskennallinen CO <sub>2</sub> -päästö (tCO <sub>2</sub> )*	Arvio CO <sub>2</sub> -päästövähennyksestä (t/v)**	Rakentamisen CO <sub>2</sub> -päästöjen kuoletusaika (vuotta)
<b>Investointipäätöstä odottavia hankkeita</b>						
• Espoon kaupunkirata Leppävaara–Kauklahti: PKS:n sisäinen suuren kysynnän hanke	275	14	2,6–4,6	64 400	737	50–87
• Pasila–Riihimäki 2. vaihe: Lisää kapasiteettia lähiliikenteelle ja sujuvuutta kaukoliikenteelle	533	20	2,6–4,6	92 000	2000	26–46
<b>Pääratayhteyksien kehittäminen</b>						
• Espoo–Salooikorata: Suuri oikoratahanke, vaatii Espoon kaupunkiradan	1 500	95	2,6–4,6	437 000	6300	40–70
• Riihimäki–Tampere: Lisäkapasiteettia nykyradalle, jotta tavaraliikenteen toimintaedellytykset säilyvät kaukoliikenteen lisääntyessä (liittyy Pasila–Riihimäki hankkeeseen)	2 200	106	0,7–2,6	254 400	3221	23–86

\*Päästöarviohaitarin ylärajat perustuvat ruotsalaisiin suomeusratojen keskiarvolukuihin ja alarajat suomalaisissa esimerkihankkeissa tehtyihin tarkasteluihin.  
 \*\*Perustuvat hankearvioihin, paitsi Riihimäki–Tampere, joka on mallinnettu tämän työn yhteydessä. Kts. seuraava dia. 26

Lähde: Rataverkon toimenpiteiden liikennejärjestelmä- ja ilmastovaikutukset (Väyläviraston julkaisu 39/2020)  
[https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-39\\_rataverkon\\_toimenpiteiden\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-39_rataverkon_toimenpiteiden_web.pdf)

Ilmaston lisäksi Tunnin juna tulee tiivistämään merkittävästi yhdyskuntarakennetta.

– Tavoite on tehdä uusi 1,5 miljoonan ihmisen eteläsuomalainen työssäkäyntialue, jonka myötä yksilöt ja perheet menestyvät, kun työllistymisen mahdollisuuksia on enemmän, Virtanen sanoo.

Usein puhutaan siitä, miten Turusta pitäisi päästä nopeammin pääkaupunkiseudun työpaikoille, mutta nyt kun Varsinais-Suomi on kasvattanut vetovoimaansa, tarvetta Tunnin junalle on entistä enemmän myös toiseen suuntaan.

– Tunnin juna ei vastaa vielä tähän nousukauteen, mutta toivottavasti seuraavaan. Kymmenen vuotta sitä on jo suunniteltu ja toiset kymmenen vuotta on vielä edessä, Virtanen arvioi.

## Valtava vipuvaikutus

Myös Turun kaupunginjohtajan avustaja Pasi Ahola pitää Tunnin junaa erittäin merkittävänä ja jopa kriittisenä hankkeena Turun ja koko Turun seudun kehittymisen kannalta. Paikallistason lisäksi merkitys on suuri Turun, Helsingin ja Tampereen muodostaman kasvukolmion kannalta sekä kansainvälisesti, sillä Turun ja Helsingin välisen nopean yhteyden myötä tiivistyy myös reitti Tukholman ja Pietarin välillä.

*"Arvioinnin perusteella voidaan todeta, että Helsinki–Turku nopea ratayhteys vaikuttaa sille asetettujen laajempien taloudellisten vaikutusten tavoitteiden suuntaan (Suomen kansainvälisen kilpailukyvyn parantaminen, elinkeinoelämän vetovoiman lisääminen, Etelä-Suomen työssäkäyntialueen ja työmarkkinaalueen laajentaminen ja yhdistäminen). Vaikutukset jäävät kuitenkin suhteellisen pieniksi. Tämä johtuu muun muassa siitä, että hanke kohdistuu yhteen kulkumuotoon, jonka osuus matkoista on pääosin alle kolmannes." Lähde: Helsinki–Turku nopean junayhteyden laajemmat taloudelliset vaikutukset (Väyläviraston julkaisu 53/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-53\\_helsinki-turku\\_nopean\\_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL\\_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr\\_UrTZdd-k7f4](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-53_helsinki-turku_nopean_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr_UrTZdd-k7f4)*

– Sillä on muun muassa elinkeinoelämän ja akateemisen maailman kannalta suuri merkitys, että ihmiset pääsevät liikkumaan jouhevammin, Ahola sanoo.

Tunnin juna toimii myös vipuvartena monille muille radan varrelle osuvien kuntien hankkeille. Pasi Aholan mukaan Turussa monet suuret hankkeet sijoittuvat nimenomaan radan varteen: Linnakaupungin ja uuden yhteisterminaalin rakentaminen satamassa, Logomon alueen kehittäminen, uuden matkakeskuksen rakentaminen ja suurimpana Kupittaaan Tiedepuisto, jonka uskotaan houkuttelevan Tunnin junan myötä myös pääkaupunkiseudun yrityksiä.

– Tunnin juna vauhdittaa Turussa monia miljardien eurojen hankkeita, ja sama tilanne on esimerkiksi Espoossa ja Lohjalla, hän toteaa.

Vaikka salolaiset ovat julkisessa keskustelussa tuntuneet eniten vastustavan Tunnin junaa, Janne Virtanen uskoo, että Salo on yksi suurimmista voittajista, kun puhutaan Tunnin junan tuomista hyödyistä.

*"Nopea junayhteys laajentaa Helsingin ja Turun työssäkäyntialueita siten, että käytännössä koko yhteysvälin asemaseudut tulevat 1,5 tunnin työssäkäyntivöhykkeen sisälle, ja Salo tulee hankkeen seurauksena tunnin työmatkan päähän Helsingistä. Tämä vaikutus tukee hankkeen tavoitetta työmarkkina-alueiden laajenemisesta. Muutoksella ei kuitenkaan ole merkittäviä taloudellisia vaikutuksia, koska nopea junayhteys ei synnytä uusia työpaikkoja, vaan ennemminkin vaikuttaa työmatkojen kulkutapavalintoihin, työmatkaliikenteen määrään ja mahdollisesti työpaikan valintaan. Junassa tehdyn työn määrä lisääntyy, mikä osaltaan voi lisätä työn tuottavuutta. Työssäkäynti hankkeen vaikutusalueella muuttuu jonkin verran, mutta tästä ei voida osoittaa olevan nettomääräistä yhteiskuntataloudellista hyötyä." Lähde: Helsinki–Turku nopean junayhteyden*

laajemmat taloudelliset vaikutukset (Väyläviraston julkaisu 53/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-53\\_helsinki-turku\\_nopean\\_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL\\_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr\\_UrTZdd-k7f4](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-53_helsinki-turku_nopean_web.pdf?fbclid=IwAR0KbxL_6Ja6Pbwy03Dz65oIEBQYB2RH6vri7VZX9KOnpr_UrTZdd-k7f4)

Ja vaikka Tunnin juna onkin nostettu maakunnan kärkihankkeeksi, Virtanen muistuttaa, ettei se kuitenkaan kilpaile Turun Kehätietä, Paraisten väylää, ratikkaa tai muita Varsinais-Suomen liikennehankkeita vastaan, koska kaikki hankkeet palvelevat eri tarkoituksia.

(Kuva: Turun pääratutatieasema kuvattu suoraan edestä. Kuvateksti: Tunnin junan toteutuessa Turun päärautatieasemalta pääsisi Helsingin päärautatieasemalle 73 minuutissa. Kuva: Janica Vilen)

### **Matkamäärien arvioidaan tuplaantuvan**

Koronakevään aikana on paljon keskusteltu siitä, kuinka tärkeää liikkuminen lopulta on. Monissa yrityksissä on jo pohdittu, voisiko etätyöskentelystä tulla uusi normaali. Pasi Aholan mukaan Turussakin on otettu kevään aikana huikea digiloikka, mutta se ei ole kuitenkaan vaikuttanut keskusteluun Tunnin junan tarpeellisuudesta.

– Vaikka etätyöskentelyssä on edistytty paljon, samalla on kuitenkin huomattu, miten iso arvo on sosiaalisella kanssakäymisellä, hän kertoo.

Virtanen näkee etätyömahdollisuuksien lisääntymisen vain kasvattavan Tunnin junan suosiota. Jos pitäisi pendelöidä viitenä päivänä viikossa kahden tunnin matka, vaihtoehto ei ole monellekaan houkutteleva tai edes realistinen. Mutta jos voi tehdä viikossa pari etäpäivää ja jäljelle jäävinä työpäivinä pendelöimiseen meneekin enää tunti, on vaihtoehto huomattavasti useamman ulottuvissa.

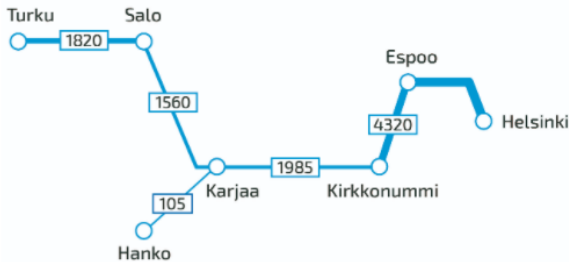
*Matka-aika ei lyhene tunnilla: "Turun ja Helsingin välillä junien matka-ajat lyhentyisivät ESA-radan avaamisen myötä noin 25–45 minuutilla nykyisistä matka-ajoista noin 75–86 minuuttiin." Lähde: Helsinki–Turku-käytävän junaliikenteen matkustusennusteet ja liikennöintimallien vertailu (Väyläviraston julkaisu 26/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-26\\_helsinki-turku-kaytavan\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-26_helsinki-turku-kaytavan_web.pdf)*

Tällä hetkellä Turun ja Helsingin välillä tehdään vuodessa 1,6 miljoonaa junamatkaa. Väylävirasto on arvioinut, että Tunnin junan myötä matkoja tullaan tekemään vuositasolla 3 miljoonaa, eli lähes tuplamäärä.

*Valtaosa tästä matkamäärän kasvusta on arvioitu tulevan Uudeltamaalta, Lohjan ja Espoon väliltä:*

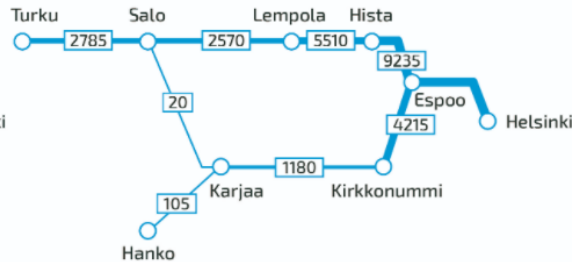
## Kysyntäennuste 2050 Rantarata

1 000 matkaa/vuosi  
Alueen oma maankäyttöarvio



## Kysyntäennuste 2050 Espoo–Salo-ratayhteys

1 000 matkaa/vuosi  
Alueen oma maankäyttöarvio



Lähde: Väyläviraston hankesivusto <https://vayla.fi/helsinki-turku-nopea-ratayhteys>.

"Suurin kasvupotentiaali kohdistuu uuden ratakäytävän Espoo–Lohja-osuuteen, jossa lähijunien kuormitus kävisi vuonna 2050 keskimääräisen arkivuorokauden aikana Histan itäpuolella jopa noin 25 000 matkustajassa alueen maankäytön kehityksestä riippuen. Kaukojunissa tehtäisiin ennusteiden perusteella vuonna 2050 Salo–Turku-välillä arkisin noin 3 000 matkaa enemmän nykyisiin Karjaa–Turku-välin matkamääriin verrattuna."

Lähde: Helsinki–Turku-käytävän junaliikenteen matkustusennusteet ja liikennöintimallien vertailu (Väyläviraston julkaisu 26/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-26\\_helsinki-turku-kaytavan\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-26_helsinki-turku-kaytavan_web.pdf)

– Myös Turku–Helsinki-välin moottoritien liikenne määrät ovat koko ajan kasvussa. Tunnin juna tulee olemaan kova kilpailija moottoritielle, Ahola uskoo.

Virtanen on samoilla linjoilla.

– Silloin voidaan katsoa, että Tunnin junassa on onnistuttu, jos motaria (E18)pitkin kulkee vähemmän niitä henkilöautoja, joissa on yksi ihminen kyydissä.

## Neljä eri vaihetta, 10 vuotta

Tunnin junan suunnittelu muodostuu neljästä palasta. Turusta päin katsottuna ensin tulee Turun ratapihojen uudistus, sen jälkeen kaksoisradan rakentaminen Kupittaalta Saloon. Isoin työ tulee olemaan Salosta Lohjan kautta Espooseen tehtävässä oikoradassa. Neljäs pala on Espoon kaupunkiratayhteys.

Näistä Turun ratapihat ja Espoon rata on jo suunniteltu valmiiksi. Nyt, kun MAL-neuvottelut tulivat päätökseen, voidaan aloittaa rakentamisen kilpailutus. Janne Virtanen arvioi, että kilpailutuksen käynnistämisestä kuluisi vuosi siihen, että varsinainen rakentaminen alkaa.

Sekä Turun ja Salon että Salon ja Espoon välillä yleissuunnitelma on nyt valmis. Seuraavassa vaiheessa tehdään

ratasuunnittelu, josta vastaa tänä keväänä perustettu hankeyhtiö. Sen odotetaan valmistuvan vuoden 2023 loppuun mennessä.

Edelliselle neljälle vuodelle valtio myönsi 40 miljoonan euron suunnittelurahan, joka loppuneen tänä syksynä. Loput suunnitelmat tekee hankeyhtiö, jolla on käytössään 75 miljoonaa euroa. Sen jälkeen tarvitaan enää rakentamispäätökset. Tunnin junan kokonaiskustannuksiksi arvioidaan noin kaksi miljardia euroa. Hankkeelle on haettu myös EU-rahoitusta, mikä toteutuessaan vähentäisi valtion ja kuntien kustannuksia. Päätöstä odotetaan heinäkuun aikana.

*Tuorein koko hankkeen kustannusarvio on 3,668 – 3,717 Mrd €. Lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: hankearviointi (Väyläviraston julkaisuja 50/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-50\\_helsinki-turku\\_nopea\\_junayhteys\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-50_helsinki-turku_nopea_junayhteys_web.pdf)*

(Kuva:Raitiotietä, taustalla juna ohittamassa asemaa. Kuvatekst: Tunnin juna on ennen kaikkea vihreä ilmastoteko. Suomen tavoitteena on pudottaa liikenteen päästöt puoleen vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tilanteeseen.)

### **Kolmenlaista liikennettä kaksilla raiteilla**

Tunnin juna tarkoittaa käytännössä sitä, että jatkossa Turusta Helsinkiin tulee kulkemaan kaksi raidetta, jolloin radan kapasiteetti moninkertaistuu.

*"Tarvetta lisätarjonnalle on lähinnä ruuhkatunteina, sillä muina aikoina nykyinen tarjonta on riittävää kysyntään nähden. Uudet kaksoisraideosuudet pienentävät myös ratakapasiteetin käyttöastetta ruuhka-aikoina. Koko vuorokauden tasolla tarkasteltuna ratakapasiteetista ei nykytilanteessakaan ole pulaa." Lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: hankearviointi (Väyläviraston julkaisuja 50/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-50\\_helsinki-turku\\_nopea\\_junayhteys\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-50_helsinki-turku_nopea_junayhteys_web.pdf)*

*"Kaukojunavuoroja voisi Helsingin ja Turun välillä mahdollisesti olla tunneittain enemmänkin kuin kaksi, mutta tällöin jouduttaisiin tinkimään lähijunaliikenteen toimivuudesta. Kysyntäennusteiden perusteella kaksi tunnittaista kaukojunaa riittää tyydyttämään ruuhka-ajan matkustajakysynnän pitkälle tulevaisuuteen Helsingin ja Turun välillä." Lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: Liikenteelliset tarkastelut (Väyläviraston julkaisuja 45/2019) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2019-45\\_helsinki-turku\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2019-45_helsinki-turku_web.pdf)*

Kun uusista radoista tehdään vielä ratageometrialtaan sellaisia, että niillä voi ajaa suuren osan matkasta 300 km/h, matka-aika tulee putoamaan reilusti.

"- Espoo–Salo-oikorata on raidegeometrian osalta suunniteltu pääosin nopeuksille 250–300 km/h. Radan suurin nopeus kilometriväleittäin on esitetty taulukossa 1. Taulukon arvot koskevat kalustoa, jossa ei ole kallistuvaa koria. "

**Taulukko 1. Raidegeometrian sallimat suurimmat nopeudet Espoo–Salo-oikoradalla.**

Alkukilometri	Loppukilometri	Maksiminopeus (km/h)
21+000	23+700	120
23+700	52+600	250
52+600	58+700	200
58+700	106+500	300
106+500	109+600	270
109+600	111+700	280
111+700	113+700	220
113+700	115+600	250
115+600	117+500	120

Nykykalustolla vauhti 300 km/h onnistuu siis 48 kilometrin matkalla.

"- Pendolino-tyyppisellä kalustolla oikorataosuuden ajoaika lyhenee simuloinneissa noin kahdella minuutilla, kun nopeus on 220 km/h nopeuden 200 km/h sijaan. Vastaavasti ajoaika lyhenee vajaa pari minuuttia käyttämällä nopeutta 250 km/h nopeuden 220 km/h sijaan. Tulokset kuitenkin osoittavat, että nopeudella 300 km/h ajoaika ei enää merkittävästi nopeudu alemmista nopeuksista, sillä kaikkein suurimman nopeuden saavuttaminen on hidasta ja radalla on paljon alle 300 km/h nopeusrajoituksia. Simuloinneissa Pendolinokalusto saavutti enintään 268 km/h enimmäisnopeuden ja TVG-suurnopeusjuna 276 km/h nopeuden.

- Suomen osalta ei ole nykyisillä tiedoilla varmuutta siitä, voitaisiinko Helsinki–Turku-radalla liikennöidä talvisin yli 220 km/h nopeudella ilman riskiä vaunujen tai radan vahingoittumisesta. Esimerkiksi Ranskassa ja Saksassa junien suurin sallittu nopeus on 200 km/h lumisen kauden aikana. "

Sitaattien lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys : Liikenteelliset tarkastelut (Väyläviraston julkaisu ja 45/2019) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2019-45\\_helsinki-turku\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2019-45_helsinki-turku_web.pdf)

"Erittäin nopea liikenne nostaisi myös infran ja kaluston kustannuksia, joten yhteiskuntataloudellisesti tehokkaampaa voi olla pitkälläkin tähtäimellä tavoitella vain huippunopeutta vain 250 km/h. " Lähde: Helsinki–Turku-käytävän junaliikenteen matkustusennusteet ja liikennöintimallien vertailu (Väyläviraston julkaisu ja 26/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-26\\_helsinki-turku-kaytavan\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-26_helsinki-turku-kaytavan_web.pdf)

– Nykyinen yksillä raiteilla kulkeva rantarata on paitsi pitkä ja hidas myös epäluotettava. Jos radalla tulee mikä tahansa ongelma, koko yhteysväli on sekaisin koko loppupäivän, Ahola selittää.

Kaksoisraide ratkaisee tämän ongelman. Helsinkiin menijät eivät enää myöhästy siksi, että juna joutuu



odottamaan myöhässä olevaa vastaantulijaa ohituspaikalla.

Tämän hetken suunnitelmien mukaan tunnin välein kulkisi nopein vaihtoehto eli Tunnin juna. Toiseksi kulkisi nopeita junia, jotka pysähtyvät Salossa. Niiden matka-aika tulisi olemaan noin 77 minuuttia. Kolmanneksi tulisi vielä lähiliikenne, joka toimisi samalla syöttöliikenteenä nopeampiin juniin.

*Uusimmat kaavailut matka-ajat Helsinki–Turkuvälillä eri junatyypeillä ovat 75-86 min. Lähde: Helsinki–Turku-käytävän junaliikenteen matkustusennusteet ja liikennöintimallien vertailu (Väyläviraston julkaisu 26/2020) [https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-26\\_helsinki-turku-kaytavan\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-26_helsinki-turku-kaytavan_web.pdf)*

**Taulukko 1. Matka-ajat Helsinki–Lohja–Turku-radalla asemakohtaisin lähtöajoin.**

Asema	Nopea Express-juna	Hidas Express-juna	Intercity-juna	Lähijuna	Aikaero, nopea Express-juna vs. lähijuna	
Helsinki	0:00	0:00	0:00	0:00		
Pasila	0:06	0:06	0:06	0:05	–0:01	
Huopalahti				0:08	0:00	
Leppävaara	(~0:11)	0:13	0:13	0:12	0:01	
Kauniainen				0:16	0:02:30	
Espoo	(~0:16)	(~0:19)	(~0:20)	0:20	0:03:30	
Myntinmäki				0:23	0:05	
Hista				0:27	0:07	
Veikkola				0:31	0:09:30	
Vihti-Nummela			0:30	– *	0:37	0:12
Lempola	(~0:28)	(~0:31)	–	0:34 *	0:43 (tulo)	0:15
Salo	(~0:48)	(~0:51)	0:58		1:10 (tulo)	
Kupittaa	1:11	1:14	1:22			
Turku	1:15 (tulo)	1:18 (tulo)	1:26 (tulo)			

\* = IC-juna pysähtyy vaihtoehtoisesti Vihti-Nummelassa tai Lempolassa.

– Suunnitteilla on siis kolmenlaista liikennettä, joilla jokaisella on omat asemaverkkonsa. Mitä hitaampi juna sitä useammin se voi pysähtyä, selventää Virtanen.

Käytännössä tarpeeksi nopeita junia ei kuitenkaan Suomessa vielä ole. Uuden 40 km lyhyemmän radan myötä matka-aika lyhenee jo puoli tuntia. Kun kalusto saadaan vastaamaan tarpeita, saadaan loput laskennallisesta säästöstä.

*"Helsingin ja Turun välinen matka raiteita pitkin on uuden radan myötä noin 21 km nykyistä lyhyempi." Lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: hankearviointi (Väyläviraston julkaisu 50/2020)*

[https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-50\\_helsinki-turku\\_nopea\\_junayhteys\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-50_helsinki-turku_nopea_junayhteys_web.pdf)

– Tällä hetkellä VR:llä on yksinoikeus ajaa henkilöliikennettä, joten aikataulu on myös heistä kiinni, toteaa Ahola.

Virtanen kuitenkin muistuttaa, ettei uusia raiteita rakenneta vain VR:n käyttöön, vaan rataverkkoa kehitetään sillä ajatuksella, että siinä voisi tulevaisuudessa operoida joku muukin.

### **Alle jää kymmeniä kiinteistöjä**

Suunnitteilla on satavuotinen rata, jolla on valtavat yleiset hyödyt.

- "Hankearvioinnissa mukana olleet vaihtoehdot eivät tässä esitettyjen laskelmien perusteella ylitä yhteiskuntataloudellista kannattavuusrajaa. Nykyisen Karjaan kautta kulkevan Rantaradan parantamiseen perustuvaa vaihtoehtoa lukuun ottamatta hyöty-kustannussuhteet jäävät hyvin kauas kannattavuusrajasta, joka on 1,0."

- "Hankekokonaisuuden suuret kustannukset huomioiden hankkeen toteuttamisen aloittaminen niistä osuuksista, joiden kannattavuus on parhain, on perusteltua. Vertailuvaihtoehtoon sisältyvän Espoon kaupunkiradan ja Kupittaa–Turku-kaksoisraideosuuden jälkeen seuraavaksi kannattavin osa on tarkastelun perusteella nykyisen Karjaan kautta kulkevan Rantaradan parantaminen Ve R1, jonka hyöty-kustannussuhde on 0,70."

Sitaattien lähde: Helsinki–Turku nopea junayhteys: hankearviointi (Väyläviraston julkaisu 50/2020)

[https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj\\_2020-50\\_helsinki-turku\\_nopea\\_junayhteys\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-50_helsinki-turku_nopea_junayhteys_web.pdf)

Tunnin juna on yksi maakunnan kärkihankkeista, jolla on laaja kannatus. Mahdollisimman suoraa yhteyttä tehdessä alle jää kuitenkin väkisinkin monenlaista: kymmeniä kiinteistöjä, muinaismuistoalueita, perinnemaisemia, liito-oravia...

– Lunastettavat rakennukset korvataan maanomistajille, mutta haasteena on se, että korvauksen saa vasta lunastusvaiheessa. Nyt maanomistajat joutuvat olemaan löysässä hirressä, sillä kukaan ei osta tonttia, jonka läpi kulkee maakuntakaavassa junarata, eikä rakennusoikeuttakaan enää myönnetä tällaisille tonteille, selittää Virtanen yksityisten ihmisten näkökulmaa.

Kyse on kuitenkin valinnoista, jotka on tehty yleisen hyödyn nimissä.

– Rata on maakunnan ulkoisen saavutettavuuden kannalta elintärkeä, Virtanen muistuttaa.

Turun ja Salon välillä uusi rata tulee kulkemaan pääosin vanhan vieressä. Kaksi ratalinjaa sekä tarvittavat ojat ja huoltotiet tulevat muodostamaan noin 60-metrisen ratakäytävän. Monilta osin radan varressa on hyvin tilaa

rakentaa uutta. Muutama sadan metrin oikaisu tullaan tekemään esimerkiksi Paimion ja Hajalan kohdalla.

*"Radan molemmin puolin on pidettävä 30 metrin leveä kaista vapaana sellaisesta puustosta, joka kaatuessaan kaatuisi raiteille tai sähköistykselle. Lisäksi maastokäytävän leveyteen kuuluu rata (5 m), välialue (keskimäärin 10 m) ja toinen rata (5 m). Näin ollen maastokäytävän leveydeksi arvioitiin Espoo–Salo välillä 80 m."* Lähde: Helsinki–Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA Ympäristövaikutusten arviointiselostus (Väyläviraston julkaisu 55/2020) [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi\\_luvat\\_ja\\_ymparistovaikutusten\\_arviointi/Ymparistovaikutusten\\_arviointi/YVAhankkeet/Vaylaviraston\\_HelsinkiTurku\\_nopea\\_junayhteys](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Vaylaviraston_HelsinkiTurku_nopea_junayhteys)

Yksi isompi valinnan paikka tulee olemaan Piikkiössä. Joko rata tehdään vanhan viereen tai oikaistaan moottoritien läheisyydestä Kirismäen liittymän kohdilta. Maakuntakaavaan on jätetty mahdollisuus valita kahdesta vaihtoehdosta.

– Kaarinan kaupungilla on tässä vaiheessa hyvä mahdollisuus vaikuttaa siihen, kumpi reitti valitaan, Virtanen sanoo.

Valinta ei ole merkityksetön. Yksittäisten radan alle jäävien kiinteistöjen lisäksi tulee ajatella yleistä kaupunkikehitystä. Ennustettavissa on, että maan arvo paikallisasemien läheisyydessä nousee, kun Tunnin junan valmistumisen jälkeen päästään kehittämään paikallisjunaliikennettä samoilla raiteilla. Jotta asemanseutu alkaa kiinnostaa, tarvitaan kuitenkin myös paikallisia investointeja.

Lisäksi tarvitaan panostusta liityntöjen suunnitteluun. Harvan matkaketju alkaa kuitenkin aseman vierestä.

– Tässä tarvitaan hyviä ratkaisuja joukkoliikenteeseen paikallisesti. Tunnin juna saa matkustajia, jos syöttöliikenne on kunnossa, mikä tarkoittaa esimerkiksi Föliä, ratikkaa, paikallisjunia ja liityntäpysäkkejä, muistuttaa Virtanen.