

Sörnäistentunnelin päätöksenteon yhteydessä esitetyt kirjalliset kysymykset ja niihin annetut vastaukset

Koostanut: Reetta Putkonen 17.11.2021, Liikenne- ja katusuunnittelupäällikkö, puh. 09 310 37079

Kaupunkiympäristölautakunnassa päätöksen käsittelyn yhteydessä (21.9.2021) pyydettiin vielä tarkennuksia liikenne-ennusteisiin ja nykyisiin liikennemääriin.

Hermannin rantatien liikennemääriä on laskettu vuonna 2019. Vuonna 2019 tehtyjen laskelmien mukaan autoliikenteen määrä kasvaa etelästä pohjoiseen mennessä siten, että Hermannin rantatien eteläpäässä Työpajankadun pohjoispuolella liikennemäärä on ollut n. 12 000 ajon / vrk ja pohjoisessa Haukilahdenkadun pohjoispuolella n. 19 000 ajon/vrk. Raporttiin on valitettavasti jäänyt virheellinen luku 17 000 ajon / vrk kuvaamaan nykyistä liikennemäärää. Näin ollen liikenne-ennuste vuodelle 2030 ilman tunnelia on samaa luokkaa nykyliikennemäärien kanssa, vaikka Kalasataman alueen asukasmäärä kasvaa vuosi vuodelta. Hermannin rantatielle toteutettavat bussikaistat vähentävät autoliikenteen kapasiteettia kyseisellä kadulla, mikä todennäköisesti siirtää autoliikennettä vaihtoehtoisille reiteille. Esimerkiksi Hämeentien sillan liikenne-ennuste 2030 ilman tunnelia on n. 29 000 ajon / vrk kun nykytilanteessa liikennemäärä on n. 23 000 ajon / vrk. Tunnelin kanssa liikenne-ennuste Hämeentien sillalle on n. 25 000 ajon / vrk.

Liikennemääriä Hermannin rantatiellä koronapandemian aikana ei ole seurattu. Seurantapisteissä esimerkiksi Hämeentien sillalla ja Itäväylällä Kulosaarella autoliikenteen määrät ovat kesästä alkaen palautuneet vuoden 2019 tuntumaan. Lisätietoa liikennemääristä saa kaupungin sivuilta: <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kartat-ja-liikenne/kadut-ja-liikennesuunnittelu/tutkimus-ja-tilastot/liikennemaarat-korona-aikana/> Sivuvälissä on myös muuta liikennemäärätietoa.

Niin ennusteissa kuin nykytilanteessa liikennemäärät vaihtelevat jonkin verran. Olennaista on tunnistaa liikennemäärien taso ja määrään liittyvä kehitys.

Kokouksessa (21.9.2021) pyydettiin avaamaan yhteiskuntataloudellista kannattavuuslukua tarkemmin.

Alla olevat tiedot perustuvat Väyläviraston hankearviointiohjeeseen:

https://julkaisut.vayla.fi/pdf11/vo_2020-36_liikennevaylien_hankearvioinnin_web.pdf (raportissa 5.2 on avattu tätä laskelmaa vielä tarkemmin).

Kannattavuuslaskelman tavoitteena on arvioida liikenneväyläinvestoinnin taloudellisia vaikutuksia. Kyseinen luku ei siis arvioi hankkeen kaikkia vaikutuksia. Siten hankkeen toteutumisen voi perustella muista syistä kuin tässä laskelmassa huomioitujen taloudellisten vaikutusten kannattavuuteen. Esimerkiksi kaupunkiympäristössä vaikutukset maankäyttöön, kaupunkitalouteen ja kaupunkiympäristön laatutasoon kokonaisuutena voi perustella hanketta, jonka yhteiskuntataloudellinen laskelma jää alle yhden. Alle yhden oleva kannattavuusluku tarkoittaa siis sitä, että laskelmassa huomioitujen hyödyt eivät ylitä laskelmassa olevia kustannuksia. Siten tämän voi tulkita, että mikäli hanke kuitenkin päätetään rakentaa, näillä muilla vaikutuksilla on euromääräisesti suurempi arvo kuin mitä kannattavuuslaskelmassa ei ole pystytty hyötyihin laskelmaan.

H/K luku lasketaan seuraavien taloudellisesti määritettävien arvojen avulla:

HYÖDYT (H)

1) vaikutukset väyläpidon kustannuksiin (käyttö, kunnossapito ja korvausinvestoinnit) sekä näiden kustannusten aiheuttama julkisten varojen rajakustannus

2) rakentamisen aikaiset haitat

3) käyttäjähyödyt

- ajoneuvokustannukset ja lippumenot
- aikakustannukset ja palvelutasohyödyt
- verot ja maksut

4) tuottajan ylijäämän muutos

- liikennöintikustannukset
- lipputulot
- verot ja maksut

5) turvallisuusvaikutukset

- onnettomuuskustannukset

6) ympäristövaikutukset

- päästökustannukset
- melukustannukset

7) vaikutus julkistalouteen

- vero-, maksu- ja muut tulot
- tuet, ostot ja muut menot

8) investoinnin jäännösarvo.

KUSTANNUS (K)

9) hankkeen rakentamiskustannukset (sis. suunnittelu)

10) rakentamisen aikainen korko (prolongaus)

11) välilliset investoinnit

12) julkisten varojen rajakustannus valtion ja kuntien Investointikustannuksista

Kannattavuusluku saadaan vähentämällä hankevaihtoehdosta vertailuvaihtoehdon arvot ja jakamalla hyödyt kustannuksilla. Eli tilannetta verrataan siihen, ettei hanketta tehtäisi. Laskelma löytyy liitteen 6 sivulta 44.

Helsingissä hanketta arvioidaan myös muuten kuin tämän kannattavuusluvun avulla. Siksi vaikutusten arviointi on laajakokonaisuus ja tiedot löytyvät päätösasian Kaupunkiympäristölautakunnassa olleen päätösasian liitteistä 6-10.

Lisäksi pyydettiin junatiehen liittyen tarkempia simulointituloksia kääntyvistä liikennemääristä.

Junatien liikennejärjestelyistä ei päätetä tässä yhteydessä. On kuitenkin perusteltua kuvata kohteen suunnittelutilannetta tunnelipäätöksen yhteydessä, sillä emme ole löytäneet toteutuskelpoista ratkaisua (nykyisestä poiketen) junatien ympäristön liikennejärjestelyihin ilman Sörnäisten tunnelia. Nykyisiin liikennejärjestelyihin emme myöskään ole löytäneet toteutuskelpoista ratkaisua miten siihen sovittaa Jokeri

O vaatimat raidejärjestelyt siten, että raitiotien liikennöinti on luotettavaa ja riittävän nopeaa. Tämä taas on edellytys sille, että Jokeri0 kannattaa tulevaisuudessa rakentaa. Nykyisin tähän poikittaiseen joukkoliikennetarpeeseen vastataan runkobussilinjalla 500. Ei ole perusteltua investoida raiteisiin, jos se ei tuota parempaa joukkoliikennepalvelua nykyiseen verrattuna. Siten Jokeri0 tulee suunnitella eroteltuna muusta liikenteestä ja siten mahdollisimman häiriöttömäksi.

Junatien tarkasteluita on tehty myös Teollisuuskadun kaavarungon yhteydessä. WSP:n tuottama aineisto löytyy kaavarungon liiteaineistosta (liitteet 20 ja 21):

https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/paatokseteko/lautakunnat-ja-johtokunnat/kaupunkiymparisto-asiakirja?year=2021&ls=11&doc=Kymp_2021-05-25_Kylk_18_Pk

Raporteista ei löydy pyydetyllä tarkkuustasolla (kääntyvät erikseen) olevia liikenne-ennusteita. Pahoittelut tästä.

Kysymys Junatien liikennesuunnittelukilpailun voittaneesta ratkaisusta: Tunnelin perusteluiden keskiössä ovat erityisesti Junatien alueen sekä Kalasataman jalankulun kehittämisen mahdollistuminen. Junatien alueen suunnittelukilpailun voittajaehdotuksessa ”Crossroads” mainitaan, että alueen uudet järjestelyt on mahdollista toteuttaa myös ilman tunneliratkaisua. Tätähän ei tämän enempää työssä avata, koska kilpailun lähtökohdaksi (ymmärtääkseni) oli annettu tunneliratkaisu pohjois- eteläsuuntaisen liikenteen ratkaisuna. Haluaisin tähän vielä näkemystä, että onko Junatielle toteutettavat ratkaisut mahdoton yhteen sovittaa alueella ilman tunneliratkaisua. Ymmärrän hyvin erityisesti Jokeri 0:n osalta alueen haastavuuden, mutta millaisena tämä alue rakentuisi ilman tunnelia?

Junatien liikennekilpailu järjestettiin aikanaan voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti eli haettiin ratkaisua junatien ympäristöön siinä tilanteessa, kun Sörnäisten tunneli on rakennettu. Junatien kilpailun tavoitteena oli löytää ratkaisu, jolla liittymäalue toimii parhaalla mahdollisella tavalla Sörnäistentunnelin toteuduttua, mutta joka on mahdollista toteuttaa oleellisilta osin jo ennen tunnelin rakentamista. Kilpailu toteutettiin sen jälkeen, kun valtuusto oli hyväksynyt Sörnäistentunnelin asemakaavan. Siksi kilpailun lähtökohdaksi asetettiin, että alueelle toteutetaan Sörnäistentunneli.

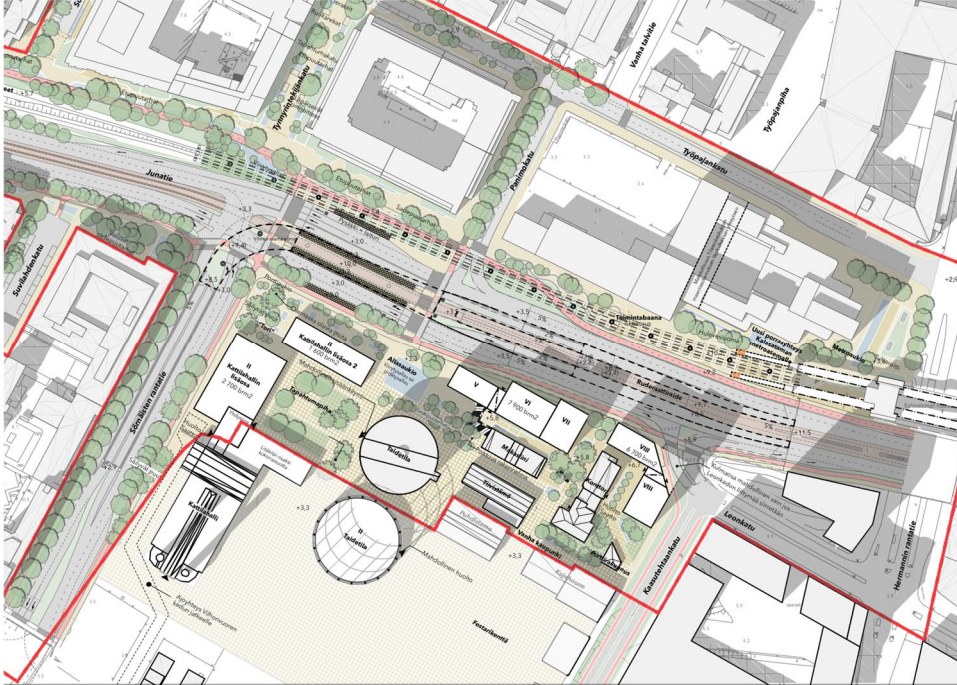
Crossroads-kilpailuehdotuksessa oli konsulttien toimesta mainittu, että kilpailuehdotuksen ratkaisu olisi toteuttavissa ilman tunnelia. Ratkaisun toimivuutta ei oltu kuitenkaan perusteltu kovin hyvin kilpailuehdotuksessa, joten kilpailun arvostelupöytäkirjassa on todettu: ”Ilman Sörnäistentunnelia lähikaduille saattaa syntyä ruuhkaa, koska pohjois-eteläsuuntainen autoliikenne siirtyy kokonaisuudessaan Hermannin rantatielle, Koksikadulle ja Vilhonvuorenkadulle. Järjestelyiden toteuttaminen ilman Sörnäistentunnelia vaativat lisäselvitystä.”

Lisäksi kilpailuehdotuksessa Jokeri 0-ratikka oli autoliikenteen pohjoispuolella ja ohjattu päättymään Työpajankadulle Kalasatamassa (kuvakaappaus kilpailutyöstä alla). Tämä ei vastannut raitiotien tavoitetilaa, joten jatkosuunnittelussa ratikka siirrettiin kadun keskelle, jotta sen liikennöinti Kalasatamasta edelleen itään Herttoniemeen on mahdollista. Ratikan risteäminen autoliikenteen kanssa heikentää liittymän kapasiteettia. Lisäksi jatkotyön toimivuustarkasteluissa todettiin, että järjestelyjen toteuttaminen ilman tunnelia ruuhkauttaa alueen katuverkon voimakkaasti, eikä sitä voida pitää toteutuskelpoisena ratkaisuna.

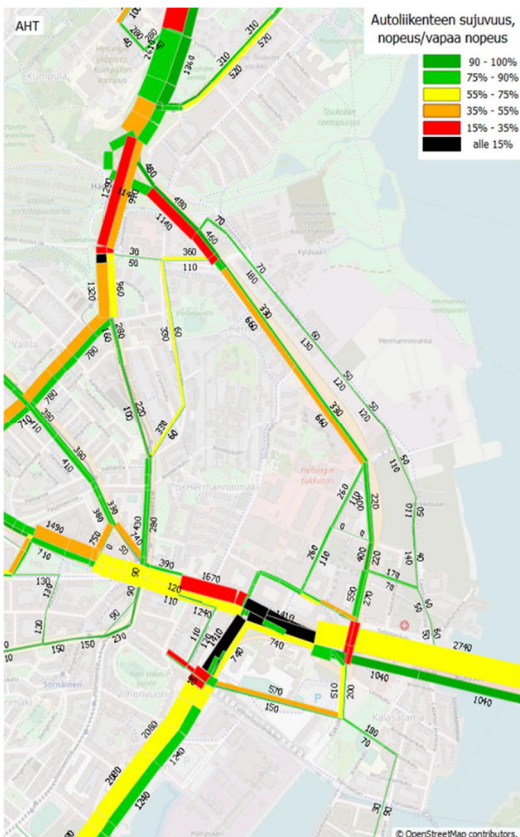
Etelä-pohjoissuuntaisen liikenteen ohjaaminen kulkemaan kokonaisuudessaan Redin 1+1-kaistaisen osuuden läpi ei ole toimiva ratkaisu myöskään bussiliikenteen kannalta. Kääntyviä suuntia Vanhan talvitien suuntaan ja suunnasta on rajoitettu, jotta riittävä pääsuuntien välityskyky on saatu varmistettua. Raitioliikenteen lisäksi myös poikittaiset jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet Junatien yli sekä Sörnäisten rantatien kohdalla että lännempänä Pääskylänrinteen kohdalla heikentävät autoliikenteen kapasiteettia.

Kävely-ympäristöön tunnelittomuudella on myös painavaa vaikutusta kuin mitä junatien kilpailulla tavoiteltiin katutilaan ja houkutteluun kävelyn osalta.

Kilpailun voittanutta järjestelyä on kehitetty kilpailun jälkeen ja ohessa kuva tämän hetkisestä ratkaisusta, miten liikenne on mahdollista järjestää junatien ympäristössä.



Ratkaisu edellyttää Sörnäistentunnelin rakentamista, sillä alla on mallinnettu alueen liikenteellinen toimivuus aamun huipputunnin aikana ilman Sörnäistentunnelia.



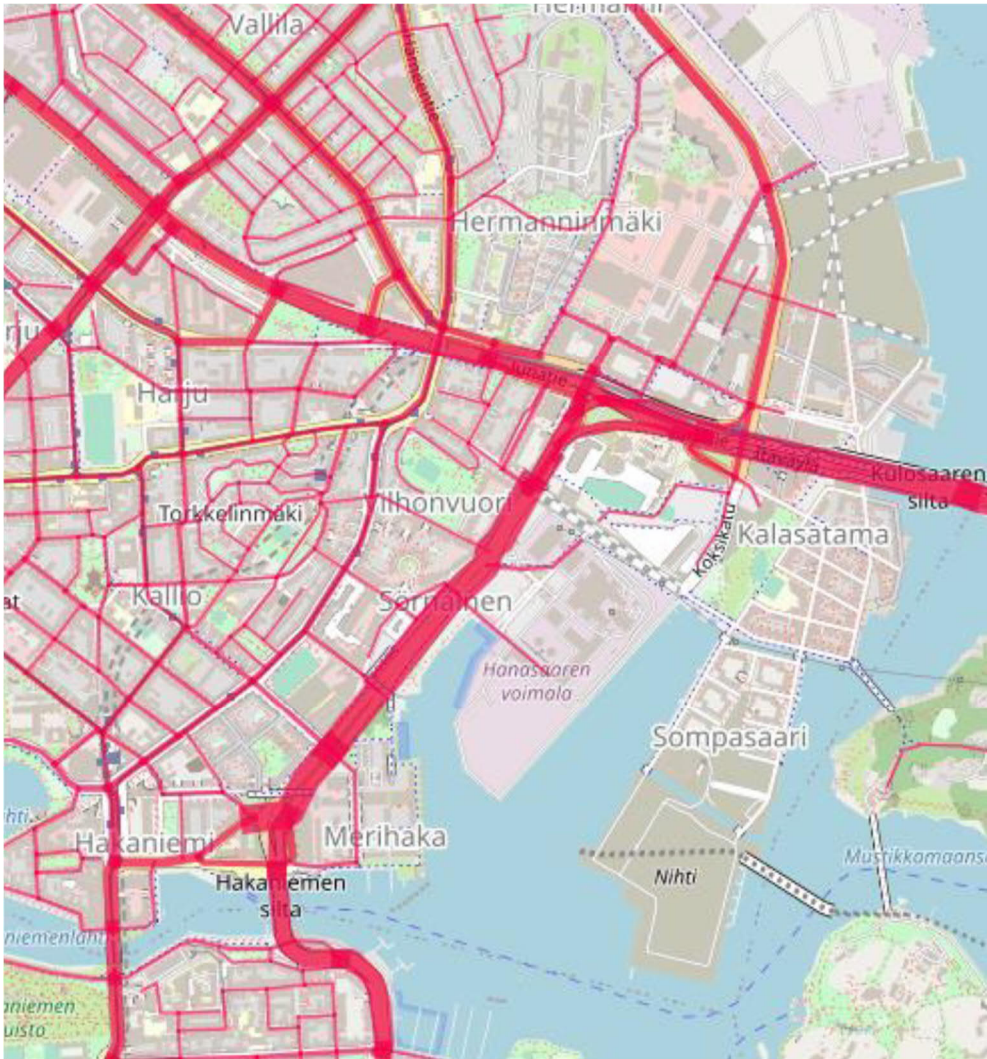
Emme ole löytäneet toteutuskelpoista ratkaisua Junatien ympäristöön, joka toteuttaisi yleiskaavassa esitetyt tavoitteet ilman Sörnäistentunnelia.

Missä laajuudessa Jokeri 0 -pikaraitiotien toteuttamisen mahdollisuutta on arvioitu, mikäli tunnelia ei olisi (skenaarioissa VE0+, VE0++1, VE0++2), vai onko ko. raitiotien suunnittelu perustunut lähtöoletukseen, että tunneli rakennetaan?

Sörnäistentunnelin hankesuunnitelman yhteydessä ei ole suunniteltu Jokeri 0 –pikaraitiotietä, vaan sen toteuttamisedellytyksiä ja Junatien järjestelyitä on tutkittu osana Teollisuuskadun akselin kaavarunkotyötä. Junatien nykytilanteen mukaisilla järjestelyillä (VE0+ ja VE0++1) ratikka olisi käytännössä ruuhkaisella pääkadulla sekaliikenteessä, sillä Junatien nykyisellä sillalla ei ole tilaa muuhun. Kun tällaista ratkaisua verrataan nykyiseen runkojoukkoliikenteen palvelutasoon (runkobussilinja 500), ei ole perusteita investoida raitiotiehen. Se ei tarjoa sekaliikennekaistoilla ja huonoilla liittymäjärjestelyillä selkeästi parempaa joukkoliikenteen palvelutasoa. Lisäksi yllä vastattu jo tähän.

Miksi Junatien risteys vaatisi liikennevaloetuksia hyödyntävän pikaratikan sujuvoittamiseksi autotunnelin, jos jopa suurempi automäärä voi kohdata pikaratikan tasossa Hakaniemenrannassa?

Hakaniemenrannassa autoliikenteen virtoja on Junatien aluetta vähemmän. Junatien alue on useiden pääkatujen solmupaikka. Liikennettä on runsaasti niin itä-länsi- kuin etelä-pohjoissuunnassa ja lisäksi myös etelä-itä ja etelä-länsisuunnassa. Alla on kuvakaappaus nykytilanteen liikennemääristä, kuvasta hahmottaa tilannetta viivan paksuuksien avulla. Junatien alueella suuria liikennevirtoja on liian paljon suhteessa käytettävissä olevaan tilaan, jotta liikenne saataisiin sujumaan kohtuullisesti kaikilla kulkumuodoilla ratikan ja uusien jalankulkuyhteyksien myötä. Liikennevalo-ohjauksessa kaikille suunnille ei pystytä tarjoamaan tarpeeksi vihreää vaihetta. Junatien alueen suunnitelmassa kääntymisiä alemmalle katuverkolle (kuten Vanhan talvitien suuntaan ja suunnasta) on rajoitettu, jotta liittymäalueen välityskyky säilyisi riittävänä edes Sörnäistentunnelin kanssa.



Miksi Vanhan Talvitien läpi ei olisi mahdollista johtaa tulevaisuudessa suurempaa määrää autoliikennettä, ja kyseistä väylää kehittää siten että ongelmat alueella lievenisivät?

Vanhan talvitien katualueen leveys on 20 m (vrt. Hermannin rantatie Vanhan talvitien eteläpuolella 40 m), josta jalkakäytävät vievät vähintään 6 m. Lisäksi Vanhalla talvitiellä on pyöräliikenteen tavoiteverkossa pyöräliikenteen pääreitti (nyt 1,75 m leveät pyöräkaistat). Nämä huomioiden autoliikenteelle jäisi 10,5 m ajorataa eli kolmen kaistan verran, jos ei huomioida jalankulun keskisaarekkeita. Nykytilanteessa toisella puolella katua on lisäksi asiointipysäköintiä. Pyöräkaistat ja asiointipysäköinti poistamalla autoliikenteelle saisi lisää tilaa, mutta kadun varressa olevien toimintojen liikenteen sekoittuminen pääkadun eli pitkänmatkaisen läpiajoliikenteen kanssa ei joka tapauksessa ole järkevää tai toivottavaa, vaikka sitä varmasti nykytilanteessa jo tapahtuu. Tukkutorin liikenne (runsaasti myös raskasta liikennettä) tukeutuu vahvasti Vanhaan talvitiehen ja tulevaisuudessa Sörnäistenkadun puolen ajoliittymät on tarkoitus sulkea kokonaan autoliikenteeltä (toinen poistuu vireillä olevan pakastamohankkeen myötä). Lisäksi kadun varrella on runsaasti toimitilaa ja tulevaisuudessa myös asumista. Kadulla on tiheästi tonttiliittymiä. Kaikille toiminnoille ja tonteille ei ole mahdollista järjestää kääntymiskaistoja. Jalankulkijoille tulisi varmistaa turvalliset kadunlytykset. Hermannin rantatiellä kulkevaa joukkoliikennettä (ratikka + bussit) tulisi priorisoida valo-ohjauksessa. Kokonaisuudessaan Vanha talvitie on siis muodostunut palvelemaan sen ympärillä olevia toimintoja, joten sitä on vaikea kehittää pääkadun liikenteeseen sopivaksi. Sama tilanne on myös Työpajankadulla. Mikäli reitti ei ole luonteva, autoliikennettä ohjautuu myös muille reiteille. Tässä

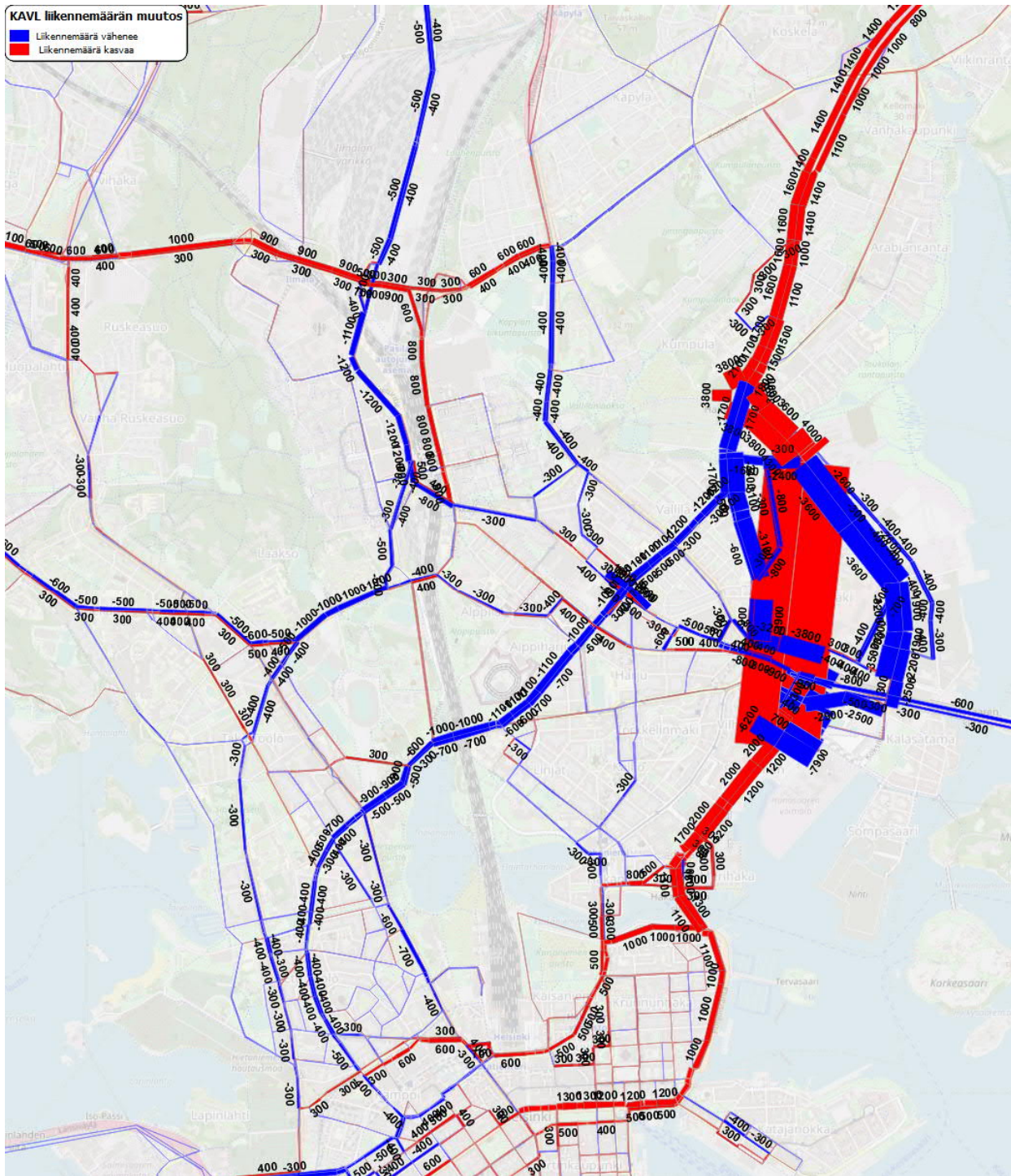
tapauksessa etenkin pohjoiseen suuntautuva liikenne todennäköisesti ohjautuisi myös Vilhonvuorenkatu-Koksikatu sekä Lautatarhankatu-Hämeentie reiteille.

Missä kohdin kaupunkia autoliikenteen lisääntyminen näkyy ja kuinka paljon autoliikenne näissä kohdissa lisääntyy?

Autoliikenteen siirtymät katuverkolla on esitetty hankkeen vaikutustenarviointiraportissa liitteessä 6 sivuilla 31 (absoluuttisina lukuina) ja 32 (prosentteina).

https://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkiymparistolautakunta/Suomi/Paatos/2021/Kymp_2021-10-12_Kylk_32_Pk/0886639F-39EE-C29F-9608-7B9B25E00000/Liite.pdf

Punainen väri tarkoittaa liikenteen lisääntymistä ja sininen väri vähentymistä. Helsingin niemen alueella läntisen katuverkon (myös alemman katuverkon) kuormitus vähenee ja itäpuolisen verkon kuormitus kasvaa suhteessa vertailuvaihtoehtoon VE0+. Esimerkiksi Hermannin rantatien pohjoispäässä liikenne lisääntyy tunnelin myötä noin 8000 ajoneuvolla (+40 %). Hermannin rantatien pohjoispään ennustettu liikennemäärä on siten noin 27 000 ajon / vrk. Kustaa Vaasan tiellä liikenne lisääntyy noin 3 200 ajoneuvolla (+7 %) vuorokaudessa. Sörnäisten rantatiellä tunnelin eteläpuolella liikennemäärä lisääntyy noin 3 200 ajoneuvolla (+8 %) ja Hakaniemen sillalla noin 2 400 ajoneuvolla (+9 %) vuorokaudessa. Liikennemäärä vähenee muun muassa Hermannin rantatiellä tunnelin kohdalla noin 6 300 ajoneuvolla (-50 %). Hämeentiellä Junatien pohjoispuolella noin 4 800 ajoneuvolla (-48 %) ja Helsinginkadulla noin 1 700 ajoneuvolla (-6 %) vuorokaudessa.



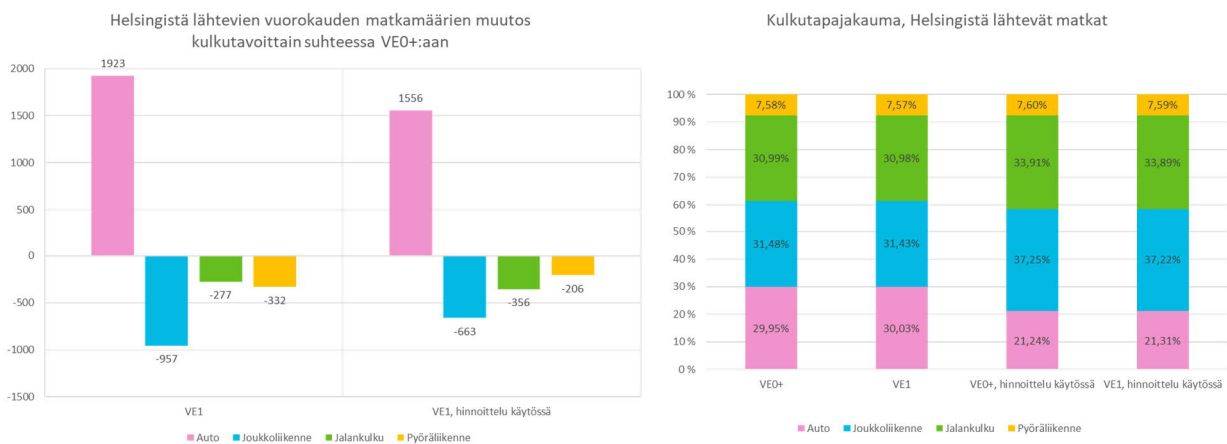
Yksi periaatteen tasolla ongelmallinen vaikutusarvio on, että tunneli kasvattaa autoliikennettä. Kun tänään kysimme laskennasta, Reetta Putkonen totesi, että mallinnos, jota käytetään, päätty tähän aina, kun autoilua sujuvoitetaan. Tästä herää kysymys, että onko mallinnos toimiva kriteerit ollenkaan? Kun samalla oletus on, että autojen määrä ei lisäänty ja syntyvä maanpäällisen ratkaisu on - toisin kuin vaihtoehto ilman tunnelia - erittäin myönteinen joukkoliikenteelle, kävelylle ja pyöräilylle niin mallinnoksen tulos taitaa olla virheellinen? Huomioiko mallinnos kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteiden parantumista, joka tietenkin lisää niitä kulkumuoto-osuuksina suhteessa autoiluun? Onko

maailmalta esimerkkejä vaikutuksista, kun maan päälle on tehty tilaa joukkoliikenteelle ja ihmisille liikkua, mikä kokonaisvaikutus?

Käyttämämme liikennemalli on yksi arviointimuoto ja sitä käytetään Helsingin seudulla ja valtion hankkeissa yleisesti. Saamme liikennemallin avulla tärkeää tietoa liikennehankkeen vaikutuksista erityisesti moottoriajoneuvoliikenteeseen. Tunnelin vaikutukset joukkoliikenteen sujuvuuteen on myös kuvattu liikennemallissa. Sen sijaan kävelyn ja pyöräliikenteen osalta malli on puutteellinen ja siksi hanketta tulee arvioida myös muuten. Käyttämämme liikennemalli ei huomioi ympäristön laadullisten muutosten vaikutusta kävelyn ja pyöräliikenteen houkuttelevuuteen.

Sörnäisten tunneli ei lisää alueen autoliikenteen kaistakapasiteettia. Kun maanalle rakennetaan pääkadun tasoiset yhdet ajoneuvokaistat suuntaansa, kaistat poistuvat Hermannin Rantatieltä. Lisäksi poistetaan ns. Tilastokeskuksen ramppi, joka tällä hetkellä estää houkuttelevan ja turvallisen kävely-yhteyden rakentamisen Teurastamon tapahtuma-alue Suvilahden välille.

Vaikka kaistamäärä pysyy nykyisenä tunnelin rakentamisen myötä, autoliikenteen sujuvuus paranee, sillä eritasossa autoliikenteen ei tarvitse väistää risteävää liikennettä. Lisäksi arvioinneissa on määritelty tunneliin nopeusrajoitukseksi 50 km/h, kun nykyisen nopeusrajoitusperiaatteen mukaan kantakaupungissa pääkatujen nopeusrajoitus on pääosin 40 km/h. Tästä sujuvoitumisesta johtuen liikennemallin arvion mukaan autoliikennemäärä kasvaa noin 1900 matkalla vuorokaudessa ja sen vaikutukset kulkumuotojakaumaan on autoliikenteen hyväksi 0,08 prosenttiyksikköä.



Maailmalta pyydettiin esimerkkejä vaikutuksista, kun maan päällä on annettu tilaa kävelylle ja joukkoliikenteelle. Yleensä näiden käyttö lisääntyy, kun tilan lisääntyessä viihtyisyys ja palvelutaso paranevat. Tästä esimerkki ihan Helsingistä: kun kaupunki on rakentanut sujuvia ja turvallisia pyöräteitä, pyöräliikenteen laskentapisteissä pyöräilijöiden määrä on kasvanut.

Jos tehdään lautakuntavaiheessa äänestyksessä ollut palautus, mitä se käytännössä ja mahdollisimman konkreettisesti tarkoittaa valmistelulle? Mitä päätöksiä pitää muuttaa?

Jos Sörnäisten tunnelia ei rakenneta, tarkoittaa se Kalasataman keskustassa, Hermannin rantatien eteläosassa ja Junatien ympäristössä nykyisiä järjestelyitä. Autoliikenne ja sen tuottama ympäristö pysyy nykyisellään emmekä pysty saneeraamaan katuja kävelypainotteisiksi. Pääkadulle tarkoitettu autoliikenne Helsingin keskustaan tulee järjestää alueen nykyisillä kaduilla.

Liittyen edelliseen, jos tehdään lautakuntavaiheessa esillä ollut palautusesitys, mitä se tarkoittaa JokeriO suunnittelulle, kapasiteetille, valmistelulle, aikataululle?

Emme ole löytäneet ratkaisua, jossa Junatien liikennejärjestelyt olisi mahdollista toteuttaa kilpailun voittaneen ehdotuksen mukaisesti ilman Sörnäistentunnelia. Kilpailun voitti ehdotus, jossa kaikki muu liikenne on Junatien kohdalla samassa tasossa, paitsi Itäväylältä tuleva autoliikenne rakennettaisiin sillalla Sörnäisten rantatielle ja Hermannin rantatien liikenne tulee maanalla tunnelista Sörnäisten rantatielle. Tämä vapauttaa maanpäältä riittävästi tilaa kaiken muun liikenteen (kaikkine kulkumuotoineen) järjestämiseen sujuvasti. Mikäli tunnelia ei rakenneta nykyinen junatien silta peruskorjattaisiin nykyisessä muodossaan. Nykyinen liikennejärjestely ei mahdollista pikaraitiotielle erillisiä kaistoja. Jokeri0 on merkittävä investointi Pasilan maanlaisine ratkaisuihin, joten investoinnin tulee nopeuttaa poikittaista joukkoliikennepalvelua. Sekaliikennekaistalla raitiotien luotettavuus olisi heikko ja siten kannattavuus jäisi alhaiseksi ja sen toteutuksen edellytykset olisivat huonot.

Onko pohdittu Sörnäisten ja Hermannin rantateiden yhdistämistä Suvilahden toiselta puolelta?

Aikanaan yleiskaavaratkaisuksi olisi saattanut olla mahdollista esittää myös maanpäällinen ratkaisu pääkaduksi. Tosin se olisi muuttanut Redin alueen ihan toisenlaiseksi. Tällainen ratkaisu olisi vienyt myös hyvää tonttimaata asuntotuotannolta ja tapahtuma-alueelta. Siksi päädyttiin aikanaan tähän tunneliratkaisuun. Enää ei voida palata yleiskaavallisiin ratkaisuihin, kun Kalasatamaa on rakennettu jo näin paljon ja Suvilahdesta on tulossa tärkeä tapahtuma-alue.

Junatien kilpailu perustui tunnelin toteutukseen ja alueen hyväksytyyn asemakaavaan. Mitkä asiat asemakaavassa muuttuisivat, jos suunnitelma olisi tehty ilman tunnelia?

Meillä ei ole tiedossa minkälaiset kilpailuehdotukset olisimme saaneet, jos autoliikenteen pääliikennevirrat olisi pitänyt ratkaista sujuvasti maanpäällä. Kaupunkiympäristötoimialan luonnostelemat vaihtoehtosuunnitelmat ilman tunnelia tukeutuvat pitkälti nykyisiin katu- ja siltajärjestelyihin. Meiltä on pyydetty mm houkuttelevaa ja hyvää kävely-yhteyttä Teurastamolta Suvilahteen eikä tähän ole löytynyt hyvää ratkaisua, kun huomioimme Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välisen autoliikenteen päävirran katuverkolla. Nykyisille katujärjestelyille ei ole toimivaa vaihtoehtoa ennen kuin saamme merkittävästi vähennettyä alueen autoliikennevirtoja. Tähän Sörnäistentunneli tarjoaa hyvän ratkaisun.

Olisin kysynyt aikasarjaa Sörnäisten Rantatien liikennemääristä. Ennen kaikkea kiinnostaa syksyn 2019 liikennemäärät verrattuna aikaisempaan, koska sehän on se hetki, jolloin Hämeentien uudistus oli tullut voimaan mutta pandemia ei ollut vielä alkanut. (Ja siis aikaisemmista vuosista hyvä voisi olla vaikka 2018 ja ja tyyliin 2010 tai jotain)

Sörnäisten rantatiellä ei ole ollut jatkuvaa seuranta, mutta joitain laskentoja löytyi. Tässä yhteenvetona laskentojen tuloksia, tein näistä kaksi taulukkoa laskentapaikan mukaan:

Sörnäisten rantatie (Käenkadun risteuksen pohjoispuoli)	moottoriajoneuvot, laskenta-vrk
toukokuu 2005	52903
ti 17.9.2019	50746

Sörnäisten rantatie (Haapaniemenkadun risteuksen pohjoispuoli)	moottoriajoneuvot, laskenta-vrk
toukokuu 2001	56045
huhtikuu 2016	43826

Laskennoista vanhemmat (2001, 2005, 2016) ovat kaupungin itse tekemiä laskentoja ja tulokset ovat suoraan laskentapäiviltä. Nämä on tehty keväällä, mutta touko- ja huhtikuun liikennemäärät ovat yleisesti suuruusluokaltaan lähellä syyskuun liikennettä ja tulokset ovat siinä mielessä vertailukelpoisia syksyn 2019 laskennan kanssa.

Vuoden 2019 laskennan on tehnyt Destia osana Hämeentien muutoksen vaikutusten seuranta. Luku 50746 on suoraan mittausvuorokauden tulos, mutta tälle on laskettu myös viikonpäiväkorjattu laskentatulokseksi 46909. Jälkimmäinen tulos on hieman pienempi, koska se kuvaa viikon keskimääräistä arkiliikennettä ja kertoimessa on mukana myös viikon hiljaisemmat arkiviikonpäivät (ma-pe).

Pyydämme että kaupunginhallitukselle avataan selkeästi liiteaineistosta seuraavat liikennemäärien muutokset:

Siltavuorenrannan liikennemäärät:

ilman tunnelia (Ve0+): 2400 ajon/vrk

tunnelin kanssa (Ve1): 3400 ajon/vrk

nykyinen liikennemäärä: 2100 ajon/vrk

Esplanadin liikennemäärät:

ilman tunnelia (Ve0+): 16 900 ajon/vrk

tunnelin kanssa (Ve1): 15 100 ajon/vrk

nykyinen liikennemäärä: 18 400 - 21 200 ajon/vrk

Kustaa Vaasantien liikennemäärät (lähellä Hermannin Rantatien liittymää):

ilman tunnelia (Ve0+): 48 600 ajon/vrk

tunnelin kanssa (Ve1): 51 800 ajon/vrk

nykyinen liikennemäärä: 45 000 ajon/vrk

Hämeentien liikennemäärät (lähellä Hermannin Rantatien liittymää):

ilman tunnelia (Ve0+): 28 000 ajon/vrk

tunnelin kanssa (Ve1): 25 300 ajon/vrk

nykyinen liikennemäärä: 24 500 ajon/vrk

Hermannin rantatien liikennemäärät (lähellä Kustaa Vaasantien liittymää):

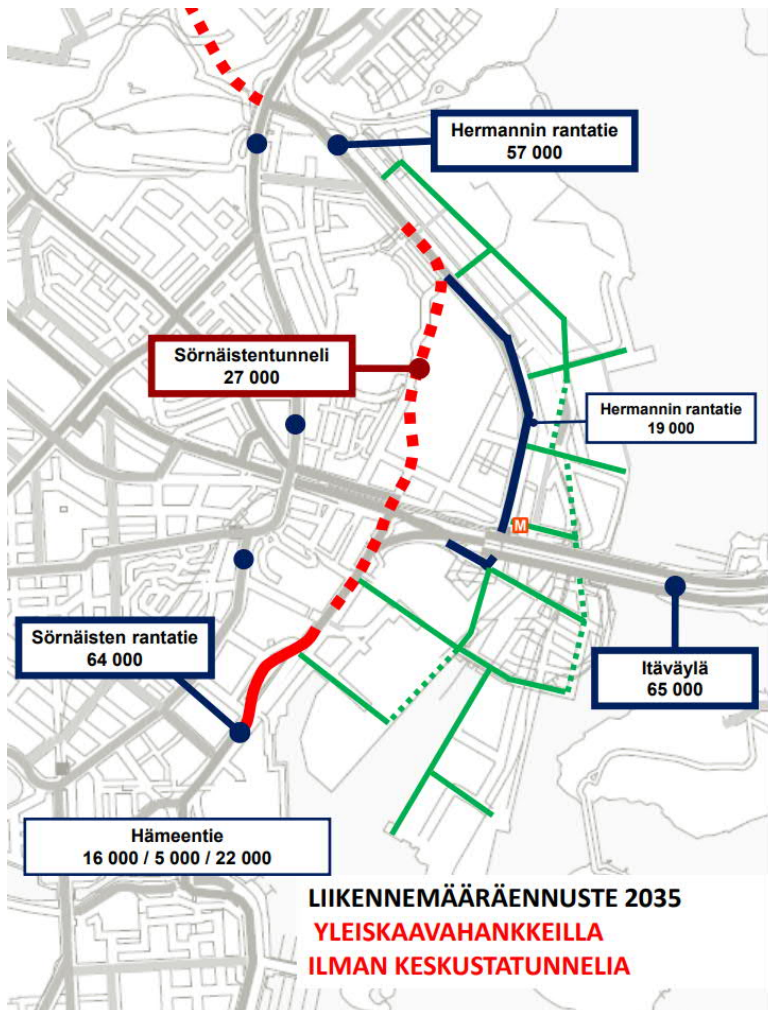
ilman tunnelia (Ve0+): 19 500 ajon/vrk

tunnelin kanssa (Ve1): 26 900 ajon/vrk

nykyinen liikennemäärä: 19 600 ajon/vrk

Lähde nykytilanteen liikennemäärät: <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/liikenne-ja-kartat/kadut/liikennetilastot/autoliikenne/webmap/index.html#15/60.1786/24.9483>

Silloin kun tunnelista tehtiin ensimmäisiä tarkasteluja vuonna 2013, millaiset olivat liikennemääräarviot tunnelissa ja maan pinnalla ja miten ne vertautuvat tämän hetkisiin arvioihin liikennemääräistä? Kaupunkisuunnittelulautakunta käsitteli Sörnäisten tunnelin asemakaavaa [4.6.2013](#). Sen vaikutustenarvio piti sisällään myös [liikenne-ennusteet](#).



Nykyisiin vuoden 2030 ennusteisiin verrattuna Sörnäisten tunneliin ennustettiin tuolloin noin 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa enemmän kuin nykyisissä ennusteissa. Samoin Hermannin rantatiellä oli tuolloin ennustettu yli kaksinkertainen liikennemäärä mitä nykyisin on kadun pohjoispäähän ennustettu. Määriin vaikuttaa muun muassa Pasilan poikittaisten yhteyksien parantaminen ja siihen liittyvät tunnelit. Nykyisin kantakaupungin autoliikennemäärien ei ennusteta juurikaan kasvavan nykyisistä määristä, vaikka kantakaupungissa rakennetaan paljon. Liikenteen kasvu ohjataan tavoitteiden mukaisesti kestäviin kulkumuotoihin.

Onko järjestetty sellaista suunnittelukilpailua tai onko olemassa muuta liikennemallinnuksen sisältävää suunnitelmaa, jossa Junatien, Jokeri-0:n, Kalasataman keskuksen ja Itäväylän liikennejärjestelyt olisi tullut suunnitella ja esittää ilman Sörnäistentunnelin toteutumista.

Junatien liikennekilpailu järjestettiin vuonna 2018. Sen lähtökohdaksi asetettiin voimassa olevat asemakaavat. Kilpailu toteutettiin sen jälkeen, kun valtuusto oli hyväksynyt Sörnäistentunnelin asemakaavan. Junatien kilpailun tavoitteena oli löytää ratkaisu, jolla liittymäalue toimii parhaalla

mahdollisella tavalla Sörnäistentunnelin toteuduttua, mutta joka on mahdollista toteuttaa oleellisilta osin jo ennen tunnelin rakentamista.

Kilpailun voittaneessa ratkaisussa on todettu, että se olisi toteuttavissa myös ilman tunnelia. Ratkaisun toimivuutta ei oltu kuitenkaan perusteltu kovin hyvin kilpailuehdotuksessa, joten kilpailun arvostelupöytäkirjassa on todettu: ”Ilman Sörnäistentunnelia lähikaduille saattaa syntyä ruuhkaa, koska pohjois-eteläsuuntainen autoliikenne siirtyy kokonaisuudessaan Hermannin rantatielle, Koksikadulle ja Vilhonvuorenkadulle. Järjestelyiden toteuttaminen ilman Sörnäistentunnelia vaativat lisäselvitystä.”

Kilpailun voittaneen kanssa lähdimme heidän ratkaisuaan kehittämään vielä paremmaksi. Muun muassa kilpailuehdotuksessa Jokeri0:n päätepysäkki idässä oli Kalasatamassa. Idän päätepysäkki siirrettiin takaisin Herttoniemeen ja sen myötä raitiotie sijoitettiin katujen keskelle.

Kilpailun voittaneen kanssa haettiin Junatien ympäristöön ratkaisua, joka toimisi ilman tunnelia, mutta toimivuustarkasteluiden myötä todettiin, ettei kaikkia kohteeseen tavoiteltuja järjestelyitä saada toimimaan ilman tunnelia. Autoliikenteen välityskyky romahtaa 15 prosenttiin tarvitusta (toimivuuteen liittyvä kuva yllä aikaisemmissa vastauksissa). Jotta toimivuus säilyy riittävällä tasolla, tulee joko nykyinen junatien sillan itä-länsisuuntainen liikenne tai sitten Sörnäistentunnelin etelä-pohjoissuuntainen liikenne olla eri tasossa. Nykyisillä järjestelyillä on perusteltua jatkaa poikittaista joukkoliikennepalvelua nykyisellä runkobussilinjalla 500.

Ilman Sörnäistentunnelia ei ole mahdollista muuttaa Tukutorin katuverkkoa kävelypainotteisiksi kaduiksi. Autoliikenteen määrät ovat niin suuret, ettei katujen saneerausten yhteydessä ole mahdollista muuttaa katuymäristöä tavoitteiden mukaiseksi.

Kalasataman keskustan liikennejärjestelyitä ei voi muuttaa nykyisestä. Ne on aikanaan suunniteltu ja toteutettu siten, että Sörnäistentunneli on suunnitteilla ja tarvittaessa se toteutetaan. Kalasataman keskustan kohdalla Hermannin rantatie ei vastaa pääkadun tarpeisiin kadun pohjoispäässä olevilla liikennemäärillä.

Kuinka paljon tunnelin lisäämä liikennesuorite tuottaa CO₂-päästöjä? Millä yksikköarvoilla se on laskettu? Mikä on sen suhde Helsingin liikenteen kokonaispäästöihin? Miten pikaraitioliikenne vaikuttaa liikenteen päästöihin?

Hankearviointi pitää sisällään myös päästölaskelmat. Sen mukaan tunnelin vaikutukset liikenteeseen tuottaa hiilidioksidipäästöjä lisää 360 t kg/vuodessa. Suoritteet on laskettu VTT:n Lipasto-päästökertoimilla, joiden mukaan taajamassa ajaminen tuottaa 202 g/km ja haja-asutusajo tuottaa 132 g/km. Yksikköarvot on tunnustettu olevan korkeat suhteessa tavoitteisiin muuttaa autoliikenteen käyttövoimaa. Helsingin liikenteen päästöt olivat 622 000 000 kg/vuodessa vuonna 2019 (Lähde HSY). Siten vuodelle 2030 ennustettu tunnelin käytön päästövaikutus suhteessa vuoden 2019 liikenteen päästöihin on 0,058 %. Jokeri0 vaikutukset päästöihin ei ole vielä laskettu. Viikin-Malmin pikaraitiotien vaikutukset liikenteen päästöihin on arvioitu olevan -800 000 kg/vuodessa. Suurin osa päästövaikutuksista (60 %) tulee siitä, kun raitioliikenne korvaa bussilinjastoa.