

Raitiotie- hankkeen vaikutukset ja superbussi- selvitys

29.1.2026



TURKU
ÅBO

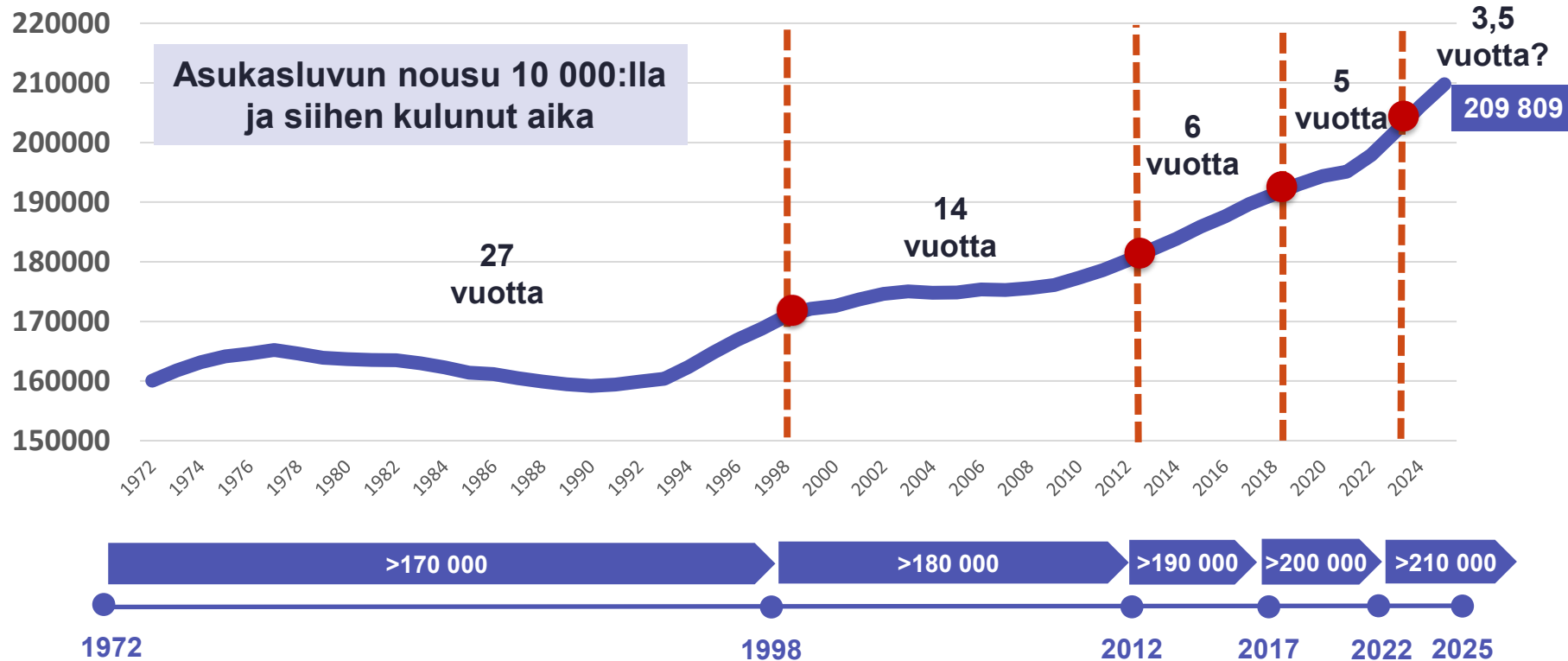




Miksi kehittämistä tarvitaan?



Turun asukasluvun kehitys 1972–2025

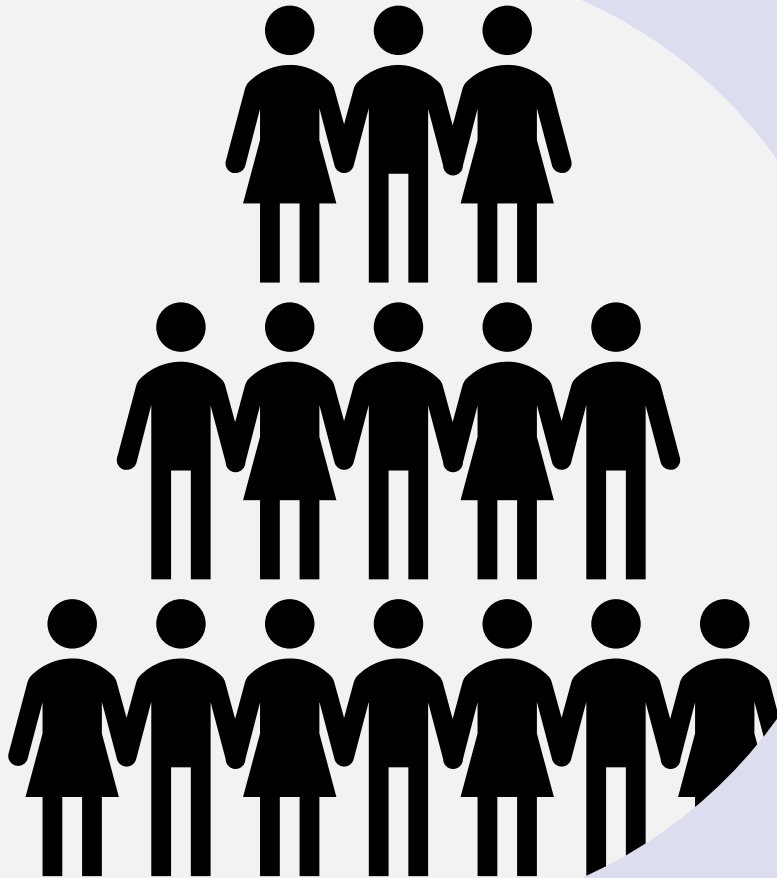




Noin
250 000

asukasta väestö-
ennusteen mukaan
Turussa vuonna 2045

(perusuralla 263 000, nopean
kasvun uralla 293 000 ja
hidastuvan kasvun uralla 240 000)





Varikko

Keskusta

Tiedepuisto

Varissuo

Linnakaupunki

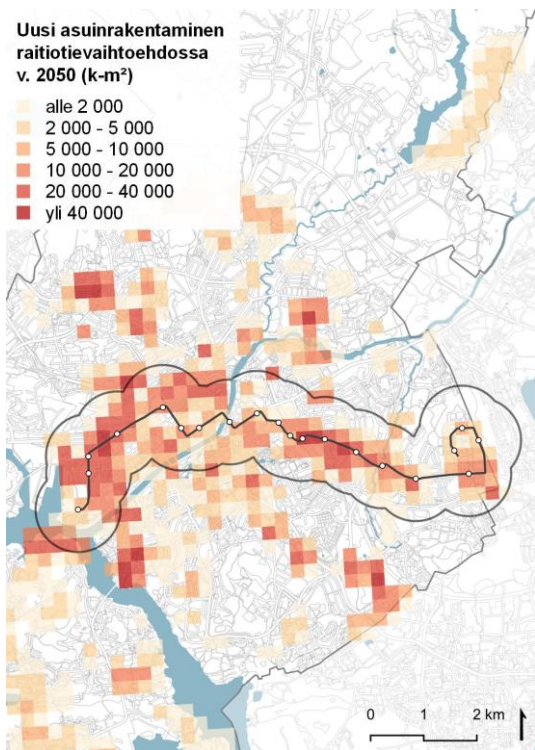
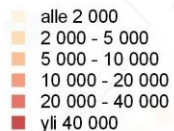
Satama

Raitiotien reitti



Raitiotie on kaupunkikehityshanke

Uusi asuinrakentaminen
raitiotievaihtoehdossa
v. 2050 (k-m²)



- Turun väestönkehityksestä useita skenaarioita, asukasluku kasvaa kaikissa. Raitiotievaihtoehdossa asukasmäärä vajaa 20.000 asukasta suurempi kuin runkobussivaihtoehdossa. Ero perustuu väestöennusteeseen sekä on samaa tasoa Raide-Jokerin, Vantaan ja Tampereen raitioteiden maankäytön kehittämisoletusten kanssa raidekilometriä kohden.
- Pohjoismaisten ja eurooppalaisten esimerkkien mukaan raideyhteyden myötä rakentaminen ja uudistuminen on ollut ennakoitua voimakkaampaa.
- Raitiotien varrella ovat kaupungin merkittävimmät kaupunkikehityskohteet Tiedepuisto, Linnakaupunki ja keskustan kehittäminen. Kaupunkikehityksen viitesuunnitelman mukaan raitiotien ensimmäisen linjan varressa on yli kolme miljoonaa kerrosneliometriä rakentamispotentiaalia
- Raitiotien arvioidaan vaikuttavan erityisesti hankkeiden toteutumishopeuteen. Varissuon suunnalla uudistuminen ilman raitiotietä on huomattavasti epätodennäköisempää.
- Vuoteen 2050 mennessä satama-Varissuo raitiotiekäytävälle rakentamisesta arvioidaan kohdistuvan raitiotievaihtoehdossa 44% ja runkobussivaihtoehdossa 28%





**Raitiotietä verrataan kehittyvään
runkobussijärjestelmään – ei nykytilanteeseen**





Mihin muutos vaikuttaa?



Kestävää ja ympäristöystävällistä elämää

- Turun kaupungin kestävän kehityksen tavoitteet edellyttävät isoja muutoksia liikkumiseen ja rakentamiseen.
- Raitiotie tarjoaa pysyvän perustan kestävän maankäytön, asumisen ja liikenteen pitkäjänteiselle, kauaskantoiselle kehittämiselle.
- Kasvua keskitetään joukkoliikennekäytävälle Yleiskaava 2029 tavoitteiden mukaisesti
- Raitiotie parantaa sekä kaupunkirakenteen että liikennejärjestelmän kehittämisen vuoksi kestävien kulkutapojen kilpailukykyä vähentäen liikkumisen päästöjä käyttöaikana



Kuvat: Turun Raitiotieallianssi

Kasvava kaupunki huokuu elinvoimaa ja vetovoimaa

- Raitiotien pysyvyys tuo ennakoitavuutta ja luottamusta rakentajille, asukkaille, yrityksille ja sijoittajille Turun alueen pitkäjänteiseen kehittämiseen
- Raitiotien ilme koetaan yleensä edistykselliseksi. Runkobussivaihtoehdon imagohyöty arvioidaan raitiotietä pienemmäksi.
- Turun yrityksistä 40 % on tietointensiivisiä yrityksiä. Näille vetovoimaisimpia ovat rakenteeltaan kaupunkimaiset, tiiviit ja monipuoliset sekä imagoiltaan vetovoimaiset alueet tehokkaan joukkoliikenteen varrella.
- Tiivistyminen mahdollistaa erikoistumista, mikä mahdollistaa uusien työpaikkojen synnyn. Pysäkkiympäristöt mahdollistavat uusia palveluyrityksiä.
- Raitiotien ja siihen kytkeytyvän maankäytön rakentaminen lisäävät työllisyyttä enemmän kuin runkobussivaihtoehdossa



Raitiotie tukee alueiden sosiaalisesti tasapainoista kehitystä

- Raitiotie kytkee Turun itäiset osat kiinteämmin muuhun kaupunkirakenteeseen ja –kehitykseen ja tukee haavoittuvien asuinalueiden kasvua sekä fyysisen ja sosiaalisen ympäristön hyvinvointia ja uusiutumista
- Uusiutuminen edellyttää laaja-alaisia muutoksia haavoittuvaksi koettujen alueiden palveluihin, julkiseen tilaan, ympäristöön ja mainekuvaan



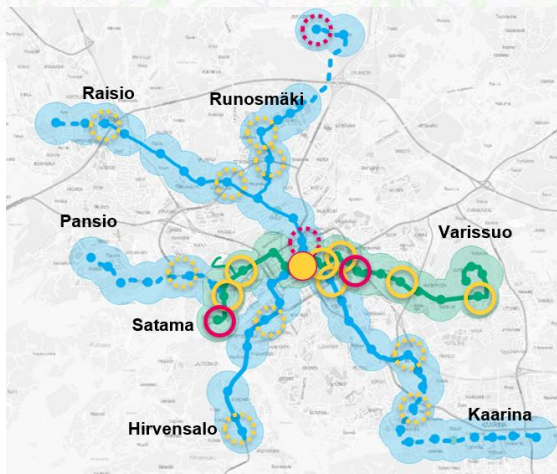
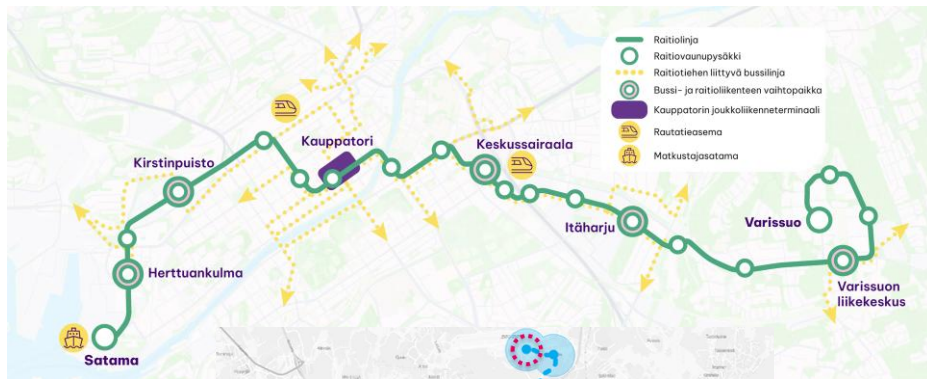
Kuva: Turun Raitiotieallianssi

Kaupunkikuva

- Raitiotien yhteydessä puustoa uusitaan. Myös muun katuvehreän määrä lisääntyy. Uusien puiden kasvaminen vie aikansa.
- Raitiotievaihtoehdossa erityisesti Eerikinkadulta Hämeenkadulle käytetään laajasti laadukkaita materiaaleja, jotka muuttavat kaupallisen keskustan katutilaa viihtyisämmäksi.
- Runkobussivaihtoehdossa joudutaan käyttämään enemmän asfalttia. Runkobussivaihtoehto ei vaadi ajolankapylviä, ajolankoja tai sähkönsyöttöasemia.
- Raitiotien keskeinen sijainti kulttuuriympäristössä edellyttää huolellista suunnittelua.



Liikennejärjestelmää ja kaupunki-rakennetta kehitetään kokonaisuutena

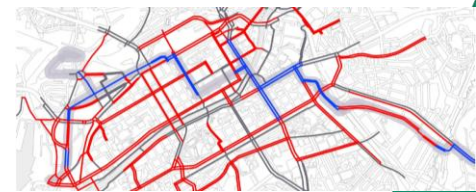


- Raitiotie laajennuksineen muodostaa maankäytölle kehityskäytäviä vuosikymmeniksi
- Seudun kasvaessa ja liikkumisen haasteiden lisääntyessä liikennejärjestelmän merkityksen voidaan arvioida kasvavan. Raitiotie ehkäisee kaupunkirakenteen hajautumista.
- Hyvät vaihtomahdollisuudet joukkoliikennelinjojen sekä eri kulkutapojen välillä, joukkoliikenteen verkostomainen rakenne ja yhteensopivat maksujärjestelmät ovat toimivien matkaketjujen edellytyksiä.
- Joukkoliikenteen sujuvuuden edellytyksenä joukkoliikennekaistat keskustassa sekä runkobussi-että raitiotievaihtoehdossa. Tämä edellyttää autoliikenteen kaistamäärän supistamista joillakin katuosuuksilla, mikä heikentää autoliikenteen sujuvuutta. Erot autoliikenteen sujuvuudessa raitiotie- ja runkobussivaihtoehdoissa eivät ole merkittäviä. Ajokiellot osittain pidentävät reittejä, mutta parantavat joukkoliikenteen sujuvuutta.



Sujuva liikennejärjestelmä ja houkutteleva joukkoliikenne

- Raitiotien vahvuuksina bussiliikenteeseen verrattuna laatutekijät kuten luotettavuus, täsmällisyys, esteettömyys, reitin hahmotettavuus, matkustusmukavuus ja suuri välityskyky. Raitioliikenne on helppokäyttöistä myös harvoin joukkoliikennettä käyttäville
- Raitiotie lisää kestävien kulkutapojen (+1,3 %-yks. v2050 mennessä) sekä joukkoliikenteen kulkutapaosuutta (+2,1 %-yks. v2050 mennessä) Turussa ja vastaa liikennemäärien kasvuun bussivaihtoehtoa paremmin. Raitiolinjalle ennustetaan 30 200 nousua vuorokaudessa vuonna 2050.
- Runkobussivaihtoehdossa vuoroväli 4-5 minuuttia kalustosta riippuen. Vuorovälin tihentämisestä huolimatta yleistyvät tilanteet, joissa matkustaja ei mahdu bussin kyytiin. Runkobussilinjaston käyttöönoton jälkeen syksyllä 2025 Varissuon matkustajamäärät ovat ylittäneet odotukset.
- Pyöräilyjärjestelyjä parannetaan merkittävästi sekä raitiotie- että runkobussivaihtoehdossa mm. verkollisilla yhteyksillä sekä pyöräilyväylien laatua parantamalla. Huomattava osa pyöräilyn tavoiteverkosta 2035 sisältyy raitiotieprojektiin.
- 200 metrin linnuntie-etäisyydellä raitiotielinjasta julkiset pysäköintipaikat vähenevät noin 5%. Kuormauspaikkoja lisätään.
- Raitiotie parantaa liikenneturvallisuutta runkobussivaihtoehtoon verrattuna vähentämällä autoliikenteen suoritetta asukasta kohden ja parantamalla liikkumisympäristön turvallisuutta.



Raitiotie uudistaa keskustassa katutiloja seinästä seinään



- Raitiotie luo 12 kilometriä uutta kaupunkia, kuten asuntoja, pyöräteitä, jalkakäytäviä, autokaistoja, viheralueita ja kunnallistekniikkaa
- Kestävä liikkuminen on tilankäytöltään tehokasta, mikä mahdollistaa suuremman ihmismäärän samassa tilassa tai arvokkaan kaupunkitilan vapauttamista liikenteeltä muuhun käyttöön
- Katutiloja uudistetaan viihtyisämmäksi, turvallisemmaksi ja esteettömämmäksi.
- Raitiotievaihtoehdossa Humalistonkatua ja Eerikinkatua kehitetään joukkoliikennekatuina, mikä laajentaa kävelykeskustaa.
- Raitiotie vähentää rakenteellista ja toiminnallista korjausvelkaa. Miten käytämme 27 metriä katutilaa?
- Runkobussivaihtoehdossa muutokset ovat pienempiä



Ilmasto ja luonnon monimuotoisuus allianssin tulostittareina

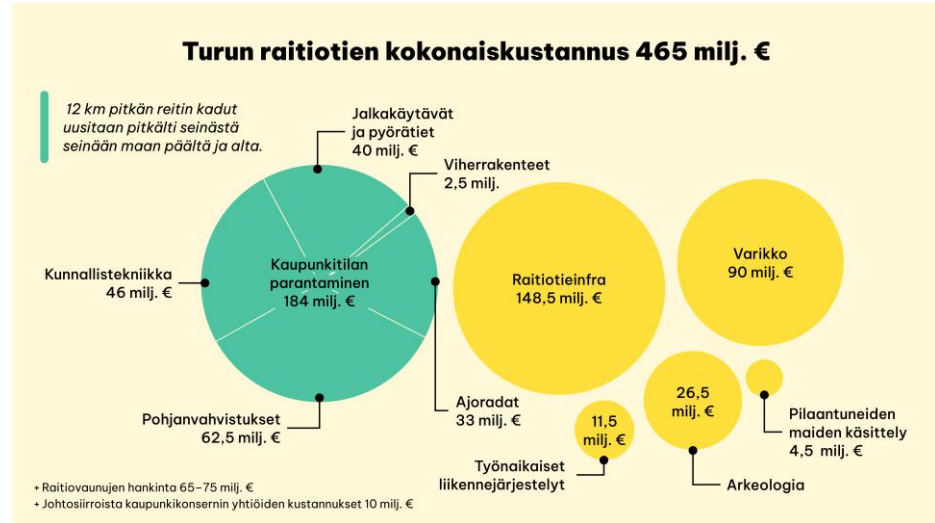


- Tieliikenne on suurin päästöjä aiheuttava sektori Turussa.
- Raitiotie on suunniteltu mahdollisimman vähähiiliseksi. Raitiotien infrastruktuurin ja varikon rakentamisesta aiheutuu päästöjä 91 miljoonaa kiloa CO₂-ekv. Tästä suurin osa aiheutuu elinkaarivaiheesta A, mikä on noin 35% vähemmän kuin yleissuunnitelman ratkaisulla. Runkobussivaihtoehdossa rakentamisen päästöt merkittävästi pienemmät.
- Elinkaaren osalta 2060-luvun alkuun mennessä kasvihuonekaasupäästöt per Turun asukas ovat samaa tasoa raitiotie- ja runkobussivaihtoehdossa.
- Raitiotien rakentamisen vaikutukset luonnonympäristöön ja kokonaisuuteen ovat melko vähäisiä. Luontoarvojen menetys hankealueella voidaan estää ja luonnonarvohehtaarien määrä lisääntyisi reitillä. Puiden kokonaismäärä kasvaisi 612 puusta 987 puuhun.
- Vähäisemmästä rakentamisesta johtuen runkobussivaihtoehdossa vaikutukset luonnonympäristöön ja vesistöön sekä melu ja tärinä rakentamisen aikana vähäisempiä.



Investointikustannukset

- Runkobussivaihtoehto 65 milj, € on karkea arvio samoista kaduista, jotka uudistettaisiin raitiotien yhteydessä
 - Keskustan joukkoliikennekaistoilla varmistetaan joukkoliikenteen sujuvuus
 - Tuomiokirkkosillan kunnostus
 - Pyöräilyväyliä ja jalkakäytäviä
 - Katujen liikennejärjestelyjen kehittämistä, mm. Juhana Herttuan puistokatu ja Vaasanpuisto
 - Korjausinvestointeja monille kaduille ja kunnallistekniikkaan
 - Arkeologisia kaivauksia, pilaantuneiden maiden puhdistus ja maanhankinta em. hankkeiden osalta
 - Kaluston hankintakustannukset ja varikkokustannukset sisältyvät liikennöintikustannuksiin

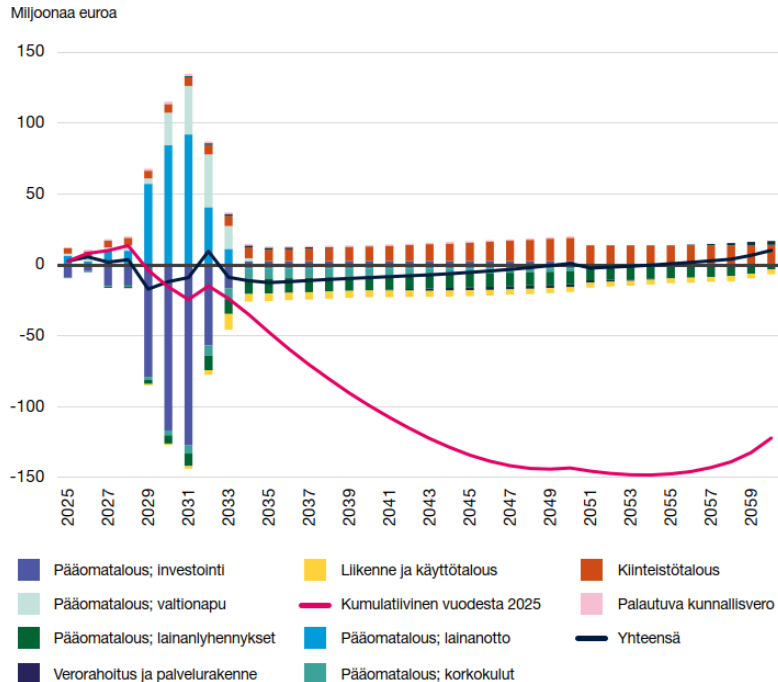


Kuva: Turun Raitiotieallianssi



Taloudelliset vaikutukset

Kuntatalous yhteensä, kassavirtavaikutus, reaaliarvo



- Kuntatalousvaikutuksia arvioitu vuoteen 2060 asti. Raitiotievaihtoehdon suuremmat investoinnit, korkokulut ja liikenteen käyttötalouden kulut saadaan tarkasteluajavälillä suurelta osin katettua suuremmilla kiinteistötaloustuloilla. Suuremmat kiinteistötaloustulot perustuvat erityisesti runkobussivaihtoehtoa suurempaan rakentamismäärään tarkasteluajavälillä ja niihin liittyy epävarmuuksia.
- Kassavirtaa tarkastellen raitiotievaihtoehdon vaikutus on 122 miljoonaa euroa negatiivinen tarkastelujaksolla. Suuri investointi kuormittaisi kaupungin taloutta erityisesti alkuvuosina. Vuodesta 2049 eteenpäin raitiotie alkaa olla vuositasolla runkobussivaihtoehtoa kannattavampi.
- Yhteiskuntataloudellinen kannattavuuslaskelma tehty kaupunkiraiteiden hankearviointiohjeen (Traficom 2024) mukaisesti. Kokonaishyödyt ovat negatiiviset eikä hyötykustannuslukua voida esittää. Yhteiskuntataloudellisessa laskelmassa ei ole mukana kiinteistötaloudellisia vaikutuksia tai muita kaupunkikehityshankkeen laajempia talousvaikutuksia.



Rakentamisen aikaiset vaikutukset

- Raitiotien rakentamisen kesto riippuu erityisesti rahoituksen ajoituksesta sekä arkeologisten kaivausten kestosta. Rakentaminen voi alkaa joukkoliikennekäytävän parannuksilla ja Tuomiokirkkosillan kunnostuksella sekä arkeologisilla kaivauksilla. Raitiotien rahoituksen varmistuessa seuraavan MAL-sopimuksen yhteydessä rakentaminen ajoittuisi vuosille 2028-2032 ja asiakasliikenne voisi alkaa syksyllä 2033.
- Rakentaminen ajoittuisi osittain Turun 800-vuotisjuhlavuoteen, mikä on huomioitu rakentamiskohteiden ajoituksen suunnittelussa.
- Raitiotien rakentamisen haitat kohdistuvat merkittävimmin ydinkeskustaan. Suurimmat liikenteelliset haitat kohdistuvat Uudenmaankadulle, Aninkaistenkadulle ja Hämeenkadulle.
- Runkobussivaihtoehdossa joukkoliikennekaistojen ja Tuomiokirkkosillan kunnostus aiheuttaisivat samankaltaisia haittoja, mutta haittojen kesto olisi lyhyempi.
- Rakentamisen aikaisia haittavaikutuksia minimoidaan hyvällä ja aikaisin aloitetulla suunnittelulla sekä oikea-aikaisella ja näkyvällä tiedottamisella



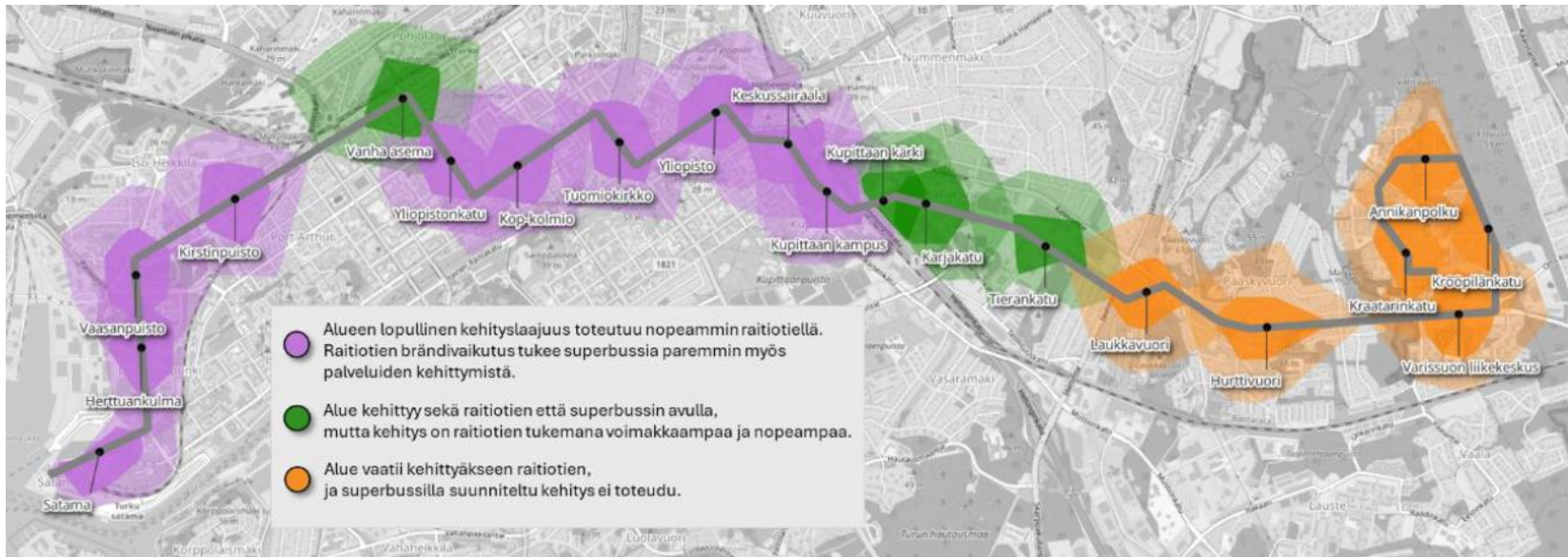
Turun superbussin periaateratkaisut

- Superbussista laadittiin ajantasainen selvitys tiiviissä aikataulussa syksyllä 2025.
- Superbussille ei yhtenäistä määritelmää, mikä vaikeuttaa vertailua.
- Reitti, pysäkit ja liikennejärjestelyt samat superbussilla ja raitiotiellä. Turun superbussi eroaa raitiotiestä ensisijaisesti välityskyvyn, kaluston ja imagon osalta. Sähköisiä kaksinivelbusseja, joiden käyttöikä 10-15 vuotta. 5 minuutin vuoroväli.
- Superbussin tilantarve hieman laajempi kuin raitiotiellä, etenkin tiukoissa kaarteissa ja päätepysäkeillä. Kunnallistekniikkaa uusitaan merkittävilta osin katujärjestelyjen muutosten, kunnallistekniikan iän sekä superbussilinjan laadun vuoksi. Pohjanvahvistuksina vaahtolasikevennyksiä sekä stabilointia. Superbussin arkeologisia kaivauksia vaikea arvioida tässä vaiheessa. Superbussilla arkeologisia kaivauksia edellyttää johtosiirrot, uusien kuivatusratkaisuiden rakentaminen sekä pysäkkialueiden kohtien kevennysrakenteet. Tarvitaan samat selvitykset arkeologian osalta kuin raitiotielle. Superbussivarikon paikkaa kannatta tarkastella mahdollisessa jatkosuunnittelussa.

	Runkobussi	Superbussi	Raitiotie
1 Omat kaistat keskellä katu	Osittain	Kyllä	Kyllä
2 Liittymäetuedet	Osittain	Kyllä	kyllä
3 Ymmärrettävä verkkohierarkia ja matkaketjut	Vaihtotyöt eivät yhta laadukkaita	Kyllä	Kyllä
4 Riittävän pitkä pysäkkiväli	Osittain	Kyllä	Kyllä
5 Pysäkit ovat verkon pysyviä solmupisteitä	Pienempi merkitys ja pysyvyys epävarmempi	Kyllä	Kyllä
6 Ajantasainen matkustajainformaatio	Kyllä	Kyllä	Kyllä
7 Korkea välityskyky (tiheä vuoroväli, laaja aikataulu, kalusto)	Bussiin mahtuu vähemmän matkustajia	Osittain	Kyllä
8 Moderni laadukas kalusto ja avorahastus	Yleensä ei avorahastusta	Kyllä	Kyllä
9 Laadukas ja näkyvä brändi / imago (kalusto, pysäkit, infra)	Brändin laatu ja näkyvyys vähäisempi	Osittain	Kyllä
10 Laadukas urbaani katutila myös kävelyn ja pyöräilyn osalta	Yleensä ei projektin yhteydessä merkittäviä parannuksia	Kyllä	Kyllä



Korkealaatuisesti toteutettuna superbussin arvioidaan houkuttelevan investointeja, mutta vaikutukset pienemmät ja syntyvät hitaammin kuin raitiotiellä



Superbussin vaikutuksia

- Superbussilla ei samanlaista imago- ja brändietua kuin raitiotiellä. Superbussin markkinointiin tulee panostaa raitiotietä enemmän.
- Superbussin matkustajamäärien arvioidaan olevan 20-35% pienemmät kuin raitiotievaihtoehdossa.
- Superbussin toteuttaminen prosessina yhtä vaativa ja pitkä kuin raitiotiehankkeen. Kansainvälisissä esimerkeissä havaittu suunnitteluratkaisujen rapistumista ajan myötä, erityisesti verkon laajentumisen yhteydessä. Rakentamisen aikaiset haitat pienemmät kuin raitiotiellä.
- Superbussin investointikustannuksiksi arvioidaan 241 miljoonaa euroa (vaihteluväli 205-259 milj.euroa). Lisäksi superbussikalusto 22-44 miljoonaa euroa (käyttöikä 10-15v). Suositus, että kaupunki omistaisi superbussikaluston ja liikennöitsijä vastaa operoinnista, kaluston huollosta sekä varikkojärjestelyistä. Valtionavun myöntämiselle ei nähdä lainsäädännöllistä tai periaatteellista estettä LVM:n lausunnon mukaan, mikäli vähimmäisvaatimukset laadun osalta täyttyvät. Alustavien karkeiden laskelmien perusteella superbussi on taloudellisesti raitiotietä kannattavampi vaihtoehto.
- Superbussilinjasto laajennettavissa raitiotietä ketterämmin, mutta kansainvälisissä esimerkeissä havaittu suunnitteluratkaisujen rapistumista ajan myötä, erityisesti verkon laajentumisen yhteydessä.
- Mikäli superbussiin päädytään, seuraavaksi tulee laatia hankesuunnitelma, jonka kesto 1,5-3v sisältäen kilpailutuksen ja päätöksentekoprosessin.



Raitiotiehankkeen eteneminen

