

Usein kysytyt kysymykset Turun raitiotiestä

1	Taustat, kustannukset ja päätöksenteko	1
2	Raitiotien edut asukkaalle, elinkeinoelämälle ja kaupungille	3
3	Reitti ja pysäkit	5
4	Liikennöinti, raitiovaunut, varikko	7
5	Föli ja joukkoliikenne	8
6	Suunnittelu ja rakentaminen	9
7	Osallistuminen ja viestintä	13

1 Taustat, kustannukset ja päätöksenteko

1.1 Miksi Turkuun suunnitellaan raitiotietä?

Turun kasvu oli vuosikymmeniä hyvin verkkaista, mutta nyt kaupunki kasvaa kohisten. Jo 15 vuoden kuluttua turkulaisia on ennusteen mukaan 40000–60000 enemmän kuin nyt. Kaupunkia kehittäessä katse on pitkällä tulevaisuudessa.

Raitiotie on yksi laajoista kehitysaskelista, joilla halutaan varmistaa elinvoimainen, toimiva ja viihtyisä kaupunki kaikille turkulaisille nyt ja jatkossa.

Kyse ei ole pelkästään liikenneratkaisusta, sillä raitiotie lisää vetovoimaa ja elinvoimaa, maan ja kiinteistöjen arvoa sekä houkuttelee kaupunkiin uusia asukkaita, yrityksiä, rakentajia, investointeja ja matkailijoita. Raitiotie kasvattaa aluetta, jossa ihmiset liikkuvat ja palveluja tarjoavat yritykset menestyvät. Raitiotie nostaa reitin varrella sijaitsevien kiinteistöjen arvoa ja lisää rakentamista. Pysyvänä joukkoliikenneratkaisuna se lisää ennakoitavuutta ja luottamusta yrittäjille, sijoittajille, rakennuttajille ja asukkaille.

1.2 Milloin raitiotien rakentamisesta päätetään?

Turun kaupunginvaltuusto saa loppuvuonna 2025 aineiston, jonka perusteella valtuuston on mahdollista päättää, ryhdytäänkö raitiotietä rakentamaan.

1.3 Mitä raitiotien rakentaminen maksaa?

Raitiotien lopullinen kustannusarvio valmistuu loppuvuonna 2025. Tavoitteena on pysyä vuonna 2022 arvioidussa tasossa: tuolloisen arvion mukaan rakentaminen maksaisi 344 miljoonaa euroa ja raitiovaunut 42 miljoonaa euroa.

Kustannusarvio tehdään samaan aikaan raitiotien toteutussuunnitelman kanssa, koska suunnitelmaratkaisut vaikuttavat kustannuksiin. Raitiotien tarkat suunnitelmat tehdään 16 eri osa-alueesta, joilla kullakin on useita satoja tekijöitä, jotka vaikuttavat kustannuksiin.

Raitiotie rakennettaisiin allianssimallilla, mikä tarkoittaa, että allianssikumppanit jakavat riskit ja vastuut. Mikäli vuonna 2025 laadittava kokonaiskustannusarvio ylitetäisiin, kaikki allianssin osapuolet vastaavat siitä.

1.4 Mistä raitiotien kustannukset koostuvat?

Raitiotien kustannuksista vain osa syntyy varsinaisen raitiotien rakentamisesta. Samalla, kun raitiotie rakennetaan, uusitaan lähes kaikki 12 kilometrin mittaisen linjan varren kadut aina maan alla olevasta kunnallistekniikasta kadun pintarakenteisiin. Turun raitiotien rakentamisen kokonaiskustannukset koostuvat muun muassa

- raitiotieinfra
- ajoradoista
- jalkakäytävistä ja pyöräteistä
- kunnallistekniikasta
- viher- ja puistorakenteista
- työnaikaisista liikennejärjestelyistä
- arkeologisista tutkimuksista
- pilaantuneen maa-aineksen käsittelystä
- pohjavahvistuksista

- varikkorakennuksesta

1.5 Miksi kustannusarvio ei valmistu ennen loppuvuotta 2025?

Kustannusarvio tehdään samaan aikaan raitiotien toteutussuunnitelman kanssa, koska suunnitelmaratkaisut vaikuttavat kustannuksiin.

Tarkat suunnitelmat tehdään 16 eri osa-alueesta, joilla kullakin on useita satoja tekijöitä, jotka vaikuttavat kustannuksiin. Tämän vuoksi kustannusarviota ei ole mahdollista viimeistellä ennen kuin suunnittelu on valmis.

1.6 Mistä raitiotien tulot ja menot koostuvat?

Turun raitiotien tulot koostuvat kiinteistötaloudellisista tuloista, verotuloista, lipputuloista ja valtion MAL-avustuksesta. Valtion odotetaan osallistuvan raitiotien rakentamiskustannuksiin 30 prosentin osuudella.

Menot muodostuvat rakentamiskustannuksista, hallinto- ja ylläpitokustannuksista sekä käyttökustannuksista, kuten liikennöinti- ja kunnossapitokustannuksista. Myös rahoituskustannukset ovat yksi kustannuserä.

1.7 Miten varmistetaan, että raitiotie pysyy aikataulussa ja budjetissa?

Raitiotie rakennettaisiin allianssimallilla, jolla esimerkiksi kaikki viimeisten kymmenen vuoden aikana rakennetut raitiotiet on toteutettu Suomessa.

Allianssimalli tarkoittaa, että allianssikumppanit jakavat riskit ja vastuut. Mikäli vuonna 2025 laadittava kokonaiskustannusarvio ylittettäisiin, kaikki allianssin osapuolet vastaavat siitä.

1.8 Mitä on tehty ennen käynnissä olevaa raitiotien suunnittelua?

Ensimmäiset selvitykset niin kutsutusta Turun pikaraitiotiestä tehtiin 2000-luvun alussa, ja näitä jatkettiin vielä 2010-luvun alussa muun muassa runkobussi- ja pikaraitiotiejärjestelmien vertailulla sekä raitiotien eri vaikutusten arvioinnilla. Nämä aiemmat selvitykset ovat olleet suppeita.

Ensimmäinen raitiotien yleissuunnitelma valmistui vuonna 2015, ja tätä tarkennettiin vuonna 2019.

Yleissuunnitelmassa esitetään raitiotien tekniset ja liikenteelliset perusratkaisut sekä arvioidut vaikutukset muun muassa ympäristöön, liikenteeseen ja kaupunkilaisiin. Tarkoituksena oli määritellä potentiaalisin ensimmäinen raitiotielinja sekä arvioida raitiotien kustannuksia ja raitiotie- ja superbussivaihtoehtoja.

Vuonna 2021 kaupunginhallitus päätti Satama-Varissuo-raiotielinjan yleissuunnitelman laatimisesta. Tavoitteeksi asetettiin toteutuksen tarkka suunnitelma, kustannusarvion laskeminen sekä laajat arvoinnit siitä, miten raitiotie vaikuttaisi Turkuun.

Yleissuunnitelman valmistuttua Turun kaupunginhallitus päätti lokakuussa 2023, että yleissuunnitelman pohjalta edetään tarkempaan toteutuksen suunnitteluun. Kaupunginhallitus antoi tarkan toteutussuunnitelman valmistumiselle ja kustannusarvion laskemiselle määräajaksi vuoden 2025 lopun.

1.9 Mistä löydän raitiotiestä aiemmin tehdyt selvitykset ja suunnitelmat?

Turun raitiotien Satama-Varissuo-yleissuunnitelma 2023 liitteineen löytyy [Turun raitiotien verkkosivuilta](#). Ennen vuoden 2023 yleissuunnitelmaa tehdyt suunnitelmat, selvitykset ja arvoinnit löytyvät myös [Turun raitiotien verkkosivuilta](#).

1.10 Mitä suunnittelu on maksanut?

Vuosina 2013–2025 suunnitelmien ja selvitysten valmistuttua on Turun raitiotien suunnitteluun käytetty kaikkiaan noin 17 miljoonaa euroa. Kaupungin maksuosuus kaikista suunnittelun kustannuksista on noin 70 prosenttia.

Mukaan on laskettu kaikki raitiotiehen liittyvien suunnitelmien ja selvitysten kustannukset vuodesta 2013 lähtien. Pääosa kustannuksista tulee käynnissä olevasta toteutussuunnitteluvaiheesta vuosina 2024–2025.

Vuotta 2013 edeltävät selvitykset ovat olleet suppeita ja käsitelleet kokonaisvaltaisesti kaupunkirakennetta ja eri joukkoliikennejärjestelmä eli näissä raitiotietä on käsitelty osana laajempaa kokonaisuutta. Näiden kustannukset liikkuvat karkeasti arvioiden joissain sadoissa tuhansissa.

Tämän lisäksi raitiotiehen varautuviin Kauppatorin pohjanvahvistuksiin on käytetty noin 4,7 miljoonaa euroa.

1.11 Miten raitiotien vaikutuksia arvioidaan?

Raitiotien toteutussuunnitteluvaiheen aikana Turun kaupunki arvioi raitiotien vaikutuksia laajasti, muun muassa maankäyttöön, kuntatalouteen sekä yrityksiin.

Vaikutusarviointit ovat osa Turun kaupunginvaltuustolle syksyllä 2025 luovutettavaa päätöksentekoa-aineistoa.

Vaikutusarviointeja julkaistaan [Turun raitiotien verkkosivuilla](#).

1.12 Miksi Turun vanha sähköraitiotie eli raitsikka lakkautettiin?

Lakkauttamisen perustelut olivat pääosin taloudellisia: kalusto oli vanhaa, raitioteiden perusparannukset olisivat vaatineet taloudellisia lisäpanostuksia ja linja-autoliikenteen henkilöstömenot olivat raitiotieliikennettä alhaisemmat.

Lakkauttamispäätökseen vaikuttivat myös esimerkiksi yksityisautoilun lisääntynyt suosio ja eurooppalainen trendi luopua raitioteistä.

Nyt yli 50 vuotta myöhemmin raitioliikenteeseen panostetaan Suomessa ja maailmalla, koska se nähdään sujuvana, luotettavana ja ilmastolle ystävällisempänä tapana liikuttaa ihmisiä ja tukea kaupunkikehitystä. Suomessa on 2010-luvulta alkaen suunniteltu ja rakennettu yli 100 km uusia raitioteitä.

2 Raitiotien edut asukkaalle, elinkeinoelämälle ja kaupungille

2.1 Miksi raitiotie kannattaa rakentaa?

Raitiotie on osa kasvavan kaupungin joukkoliikenneuudistusta, jolla taataan, että myös tulevaisuudessa arki ja liikkuminen Turussa ovat sujuvia. Raitiotie:

- tukee Turun kasvua sekä lisää kilpailukykyä ja vetovoimaa;
- lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta, sujuvuutta ja kannattavuutta asiakasmäärien kasvaessa;
- palvelee kaupunkilaisia esteettömästi, luotettavasti ja turvallisesti;
- auttaa laajentamaan kaupungin kaupallista keskustaa ja tukee palvelujen saavutettavuutta;
- kohentaa kaupungin ilmettä ja viihtyisyyttä koko linjan varrella sekä
- luo kestäväää kaupunkirakennetta, kun maankäyttö tiivistyy.

2.2 Miten Turun katukuva muuttuisi raitiotien myötä?

Jos raitiotie päätetään rakentaa, samalla uudistetaan lähes kaikki reitin kadut koko leveydeltään 12 kilometrin matkalta.

Jalkakäytävät perusparannetaan, pyöräilijöille tehdään laadukkaat reitit ja autoliikenteelle tulee uudet kaistat. Kaduille tehdään uusia liikennejärjestelyjä sekä uusitaan katujen pintamateriaaleja ja kunnallistekniikkaa. Raitiotietä rakennettaessa kaduille saadaan myös lisättyä kasvillisuutta aiempaa enemmän.

2.3 Parantaisiko raitiotie kaupungin elinvoimaa ja vetovoimaa?

Vaikutusarvioiden ja muiden pohjoismaisten raitiotiekaupunkien kokemusten mukaan kyllä.

Raitiotien myötä muihin raitiotiekaupunkeihin on muuttanut uusia asukkaita, syntynyt uusia työpaikkoja, maan arvo on noussut ja investoinnit ovat lisääntyneet. Muiden pohjoismaisten kaupunkien kokemusten perusteella raitiotie vaikuttaa myönteisesti kaupungin imagoon ja mainekuvaan.

Turussa raitiotiellä olisi oletettavasti lisäksi epäsuoria vaikutuksia muun muassa sosiaaliseen eheyteen ja seudulliseen kehitykseen. Raitiotien toteutuminen ei yksin muuttaisi eikä suoraan vaikuttaisi haavoittuvien alueiden sosiaaliseen eheyteen, mutta sillä voi olla useita välillisiä kerrannaisvaikutuksia esimerkiksi uuden asuntotuotannon myötä lievenevällä eriytymisellä ja muuhun ympäristöön tehtävien panostusten myötä.

2.4 Lisääkö raitiotie joukkoliikenteen käyttöä?

Kyllä.

Liikenne-ennusteen mukaan raitiotie lisäisi turkulaisten joukkoliikenteen käyttöä noin 12 600 matkalla vuorokaudessa vuonna 2050 ja vähentäisi liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä seudun asukasta kohden laskettuna noin 2–3 %.

Tutkimusten mukaan kaupungeissa, joissa on raitiotie, asukkaat käyttävät enemmän joukkoliikennettä kuin kaupungeissa, joissa raitiotietä ei ole.

2.5 Nostaako raitiotie tonttien arvoa?

Kiinteistötaloudellisen analyysin mukaan kyllä.

Raitiotien ennakoidaan vaikuttavan kiinteistöjen arvoon positiivisesti ja tuovan siten kaupungille selvästi korkeammat tulot tonttivuokrista tai myyntituloina verrattuna busseihin perustuvaan liikennejärjestelmään. Raitiotien myötä myös rakennettaisiin enemmän erityisesti raitiotiereitin lähellä.

Raitiotien myötä tonttien arvo nousisi 0–6 % vajaan kilometrin säteellä raitiotien pysäkeistä. Asuintonttien osalta rakennusoikeuden arvo nousisi sitä enemmän, mitä kauempana alue sijaitsee ydinkeskustasta ja mitä lähempänä alue on lähintä pysäkkiä. Liike- ja toimistotonttien hinnat nousisivat eniten ydinkeskustassa ja vakiintuneilla kaupan alueilla, joilla myös asiakkaita ja työntekijöitä liikkuisi enemmän.

2.6 Kasvaako kaupunki nopeammin raitiotien myötä?

Kyllä.

Turun raitiotien kaupunkikehityksen viitesuunnitelman mukaan raitiotien myötä kaupungissa arvioidaan asuvan noin 18 000–20 000 henkilöä enemmän vuonna 2050.

2.7 Mitä etuja raitiotiestä on asukkaalle?

Raitiotiestä olisi useita etuja sekä raitiotien käyttäjille että niille turkulaisille, jotka eivät raitiotietä käyttäisi. Raitiotie:

- helpottaa liikkumista kaupungissa eri liikkumistavoilla ja vähentää ruuhkia;
- tekee tiheän vuorovälin ja helppokäyttöisyyden vuoksi joukkoliikenteestä houkuttelevamman vaihtoehdon;
- lisää liikkumisen vapautta, sillä raitiotie on esteetön;
- on mukava ja turvallinen tapa liikkua kaupungissa;
- tekee kaupunkiympäristöstä viihtyisämmän sekä
- nostaa reitin varrella sijaitsevien asuntojen arvoa.

2.8 Mitä etuja raitiotiestä on elinkeinoelämälle?

Raitiotiestä olisi useita etuja kaupungin elinkeinoelämälle. Raitiotie:

- kasvattaa aluetta, jossa ihmiset liikkuvat ja palveluja tarjoavat yritykset menestyvät;
- lisää kaupungin vetovoimaa ja kohentaa mielikuvaa Turusta;
- nostaa reitin varrella sijaitsevien kiinteistöjen arvoa ja lisää rakentamista;
- laajentaa työssäkäyntialuetta ja tekee työmatkaliikenteestä sujuvaa, koska kaukoliikenteen asemat sijaitsevat reitin varrella sekä
- tuo 7,5 minuutin välein asiakkaita kivijalkayritysten ovelle.

2.9 Mitä etuja raitiotiestä on Turun kaupungille?

Raitiotiestä olisi useita etuja myös Turun kaupungille. Raitiotie:

- lisää kaupungin vetovoimaa sekä asukkaiden että yritysten silmissä;
- lisää rakentamista reitin varrella ja nostaa kiinteistöjen arvoa;
- kasvattaa asukasmäärää: Turussa arvioidaan asuvan raitiotien ansiosta noin 18 000–20 000 henkilöä enemmän vuonna 2050;
- varmistaa, että kasvavassa kaupungissa liikkuminen on sujuvaa tulevaisuudessakin;
- kytkee kaupungin itäiset osat vahvemmin osaksi kaupunkirakennetta ja ehkäisee alueellista eriytymistä;
- auttaa pääsemään ilmastotavoitteisiin;
- tukee merellisen Turun kehittämistavoitteita;
- lisää liikkumisen vapautta, sillä raitiotie on esteetön sekä
- tekee joukkoliikenteestä entistä houkuttelevamman vaihtoehdon.

3 Reitti ja pysäkit

3.1 Missä raitiotien reitti kulkee?

Turun raitiotien reitti kulkee Satamasta keskustan ja Kupittaaan kautta Varissuolle. Varikkoa suunnitellaan Iso-Heikkilään Kiertotähdentien päähän. Reitin pituus on noin 12 kilometriä, ja sen varrella sijaitsee 20 pysäkkiä.

Tutustu reittiin ja pysäkkeihin tarkemmin [Turun raitiotien verkkosivuilla](#) tai [Turun opaskartassa](#).

3.2 Miksi raitiotien reitiksi on valittu satama–Varissuo?

Satama-Varissuo valittiin suunniteltavaksi raitiotielinjaksi vuonna 2023 Turun kaupunginhallituksen hyväksymässä Turun raitiotien Satama-Varissuo-yleissuunnitelmassa.

Suunnitteilla oleva reitti yhdistää Turun kasvavat alueet ja merkittävät kaupunkikehityskohteet, kuten merellisen Turun, keskustan ja Tiedepuiston. Arvion mukaan vuonna 2050 jopa noin 30 prosenttia turkulaisista, 46 prosenttia työpaikoista ja 42 prosenttia asuinrakentamisesta on pysäkkien vaikutusalueella eli 600 metrin etäisyydellä pysäkeistä.

3.3 Mihin raitiotiepysäkkien sijainti ja määrä perustuu?

Pysäkkien sijainnit ja määrä on suunniteltu niin, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin sekä nykyistä että tulevaa asutusta, työpaikkoja ja palveluja.

Arvion mukaan vuonna 2050 jopa noin 30 prosenttia turkulaisista, 46 prosenttia työpaikoista ja 42 prosenttia asuinrakentamisesta on pysäkkien vaikutusalueella, eli 600 metrin etäisyydellä pysäkeistä.

Turun raitiotielle suunnitellaan yhteensä 20 pysäkiparia. Raitiotiepysäkkien välimatka on keskimäärin noin 600 metriä. Yksi pysäkki pidentää matka-aikaa arvion mukaan minuutilla, minkä takia pysäkkejä ei voi olla liian tiheästi.

3.4 Miten Turun katukuva muuttuisi raitiotien myötä?

Jos raitiotie päätetään rakentaa, samalla uudistetaan lähes kaikki 12 kilometrin pituisen reitin kadut kokonaan.

Jalkakäytävät perusparannetaan, pyöräilijöille tehdään laadukkaat reitit ja autoliikenteelle tulee uudet kaistat. Kaduille tehdään uusia liikennejärjestelyjä sekä uusitaan katujen pintamateriaaleja ja kunnallistekniikkaa. Raitiotietä rakennettaessa kaduille saadaan myös lisättyä kasvillisuutta aiempaa enemmän.

3.5 Miksi raitiotien reitti etenee pitkin Humalistonkatua eikä suunnitellun matkakeskuksen kautta?

Matkakeskuksen reitin liikennöinti- ja investointikustannukset arvioitiin Turun raitiotien yleissuunnitelmassa Humalistonkadun reittivaihtoehtoa suuremmiksi. Liikenne-ennusteiden mukaan Humalistonkadun reitillä olisi tulevaisuudessa myös merkittävästi enemmän matkustajia.

3.6 Miksi raitiotien reitti etenee Tuomiokirkon ympäristössä pitkin Uudenmaankatua eikä Tuomiokirkontorin läpi?

Nyt suunniteltavan Uudenmaankadun linjauksen on arvioitu muun muassa sujuvoittavan liikennettä, parantavan jalankulkua ja pyöräilyä sekä mahdollistavan parhaiten raitiotien mahdollisen laajentamisen tulevaisuudessa.

Turun raitiotien Satama-Varissuo-yleissuunnitelmassa tutkittiin kahta eri linjausta Tuomiokirkon ympäristössä. Vaihtoehtoina oli, että raitiotie kulkisi joko Tuomiokirkontorin läpi tai pitkin Uudenmaankatua. Linjausvaihtoehdoista järjestettiin kysely, ja Uudenmaankadun linjaus sai näistä kahdesta vaihtoehdosta selvästi enemmän ääniä.

4 Liikennöinti, raitiovaunut, varikko

4.1 Mistä raitiovaunut hankitaan?

Turun Raitiotie Oy aloitti raitiovaunujen Euroopan laajuisen kilpailutuksen syksyllä 2024. Hankintaa valmistellaan hyvissä ajoin, jotta kaupunginvaltuuston investointipäätöksen jälkeen olisi mahdollista tehdä päätös vaunujen hankinnasta talvella 2026.

Hankinnan aikana tarkennetaan [yleissuunnitelman](#) tietoja vaunujen ominaisuuksista ja kustannuksista.

4.2 Minkälaiset raitiovaunut Turkuun hankitaan?

Raitiovaunujen kilpailutuksen valmistelu on käynnissä, mutta hankittava kalusto on pääpiirteissään seuraavanlainen:

- Matkustajakapasiteetti on 220-260 henkilöä.
- Raitiovaunut kulkevat kahteen suuntaan.
- Raitiovaunuissa on ovet molemmilla puolilla. Kyytiin nouseminen tapahtuu menosuuntaan nähdessä oikealta puolelta.
- Moduuleja on 3–5 kappaletta per raitiovaunu.
- Raitiovaunut ovat esteettömiä: niissä on matala lattia eikä portaita.
- Vähintään 5 lastenvaunupaikkaa koko vaunussa ja 2 pyörätuolipaikkaa per moduuli.
- Pituus maksimissaan 37 metriä.
- Vaunun leveys 2,65 metriä.
- Raideleveys 1,435 metriä.
- Jännite 750 Vdc.

4.3 Kuinka monta raitiovaunua Turun raitiotielle hankitaan ja mitä ne maksavat?

Raitiovaunuja hankitaan yhteensä 14 kappaletta ja niiden hankintahinta on arvion mukaan 42 miljoonaa euroa.

4.4 Ovatko raitiovaunut esteettömiä?

Kyllä. Turun raitiotiellä liikennöinnissä olevat raitiovaunut olisivat matalalattiaisia ja esteettömiä. Myös raitiotiepylsäkit ja kulku niille suunnitellaan esteettömiksi.

4.5 Mikä on raitiovaunujen vuoroväli?

Raitiotien vuorovälin on suunniteltu olevan 7,5 minuuttia.

4.6 Aiheuttaako raitiotie melua liikennöinnissä?

Kyllä, jonkin verran.

Raitiovaunujen liikennöinnissä syntyvä melu syntyy pääosin raitiovaunun pyörien ja kiskon välisestä kontaktista. Melun voimakkuus riippuu monesta tekijästä.

Raitioliikenteen vaikutukset kokonaismelutasoon jäävät kuitenkin vähäisiksi katuosuuksilla, joilla raitiovaunut kulkevat samassa katutilassa autoliikenteen kanssa. Merkittävimmät meluvaikutukset liittyvät jyrkissä kaarteissa mahdollisesti muodostuvan kaarrekiiskun aiheuttamaan meluun.

4.7 Minne raitiovaunuvarikko rakennetaan?

Raitiovaunuvarikko rakennetaan Iso-Heikkilään Kiertotähdentien päähän. Varikon kehitysvaiheen yhteistyökumppani on YIT.

5 Föli ja joukkoliikenne

5.1 Olisiko raitiotie osa Föliä?

Kyllä.

Turun raitiotie suunnitellaan osaksi Föliä, jonka matkustajat voisivat kulkea samalla lipulla vaikkapa osan matkaa ensin bussilla ja sitten raitiovaunulla. Omaa liikkumista voisi siis suunnitella eri kulkuneuvoja yhdistelemällä.

Raitiotiestä ei tulisi rinnakkaista ja Fölin kanssa kilpailevaa joukkoliikennejärjestelmää.

5.2 Miten bussiliikenne muuttuisi raitiotieliikenteen myötä?

Toteutuessaan raitiotie täydentäisi Fölin nykyisiä bussilinjoja ja lisäisi esimerkiksi kaupungin sisäisiä liityntälinjoja raitiotien äärelle. Raitiotien myötä busseja vapautuisi ruuhkaisilta linjoilta tehden joukkoliikenteestä entistä kattavampaa.

Turun seudun nykyinen bussilinjasto korvataan tiheästi ja laajasti liikennöitävällä runkolinjastolla ja siitä täydentävillä linjoilla 1.7.2025. Runkolinjastouudistus on suunniteltu raitiotietä silmällä pitäen. Runkolinjoja varten tehtävät muutokset, kuten esimerkiksi uudet bussipysäkit säilyvät sellaisenaan, vaikka raitiotie päätettäisiin rakentaa.

5.3 Mahtuuko raitiovaunun kyytiin enemmän matkustajia kuin busseihin?

Kyllä.

Täynnä olevaan sähköbussiin mahtuu 90 matkustajaa, kun raitiovaunuun mahtuu kalustosta riippuen 220–260 matkustajaa. Siksi raitiotie tarjoaa busseihin merkittävästi lisää kapasiteettia.

Turussa raitiovaunut kulkisivat tietyillä kaduilla vain joukkoliikenteelle varatuilla kaistoilla, mikä toisi sujuvuutta joukkoliikenteeseen.

5.4 Miksi ei Turun joukkoliikenteeseen vain hankita lisää busseja?

Bussien ja bussivuorojen lisääminen ei ratkaise Turun väestönkasvusta ja joukkoliikenteen matkamäärien kasvusta johtuvia ruuhkia tulevaisuudessa.

Bussiin mahtuu raitiovaunua vähemmän matkustajia, ja jos vuorovälit tippuvat alle viiden minuutin, bussiliikenne jonoutuu herkästi.

Kyse ei ole pelkästään liikenneratkaisusta, sillä raitiotie lisää vetovoimaa ja elinvoimaa, maan ja kiinteistöjen arvoa sekä houkuttelee kaupunkiin uusia asukkaita, yrityksiä, rakentajia, investointeja ja matkailijoita. Raitiotie on yksi laajoista kehitysaskelista, joilla halutaan varmistaa elinvoimainen, toimiva ja viihtyisä kaupunki kaikille turkulaisille nyt ja jatkossa.

5.5 Miksi rakentaa raitiotien kaltainen joustamaton ratkaisu kaupunkikehitykseen eikä käytetä busseja, joiden reittejä voi helposti siirtää?

Raitiotie kannattaa rakentaa juuri siksi, että se on pitkäaikainen ja vakaa järjestelmä.

Se tukee koko kaupungin kehitystä ja houkuttelee uusia asukkaita, yrityksiä ja investointeja sekä nostaa maan arvoa. Raiteet tuovat mukanaan rakentamista ja yhdistävät kaupunkikehityshankkeita.

Hyvä saavutettavuus vahvistaa alueen kilpailukykyä, edistää yritysten sijoittumista ja parantaa työvoiman saatavuutta, mikä puolestaan lisää kaupungin taloudellista tuottavuutta.

6 Suunnittelu ja rakentaminen

6.1 Kuka suunnittelee ja rakentaa raitiotien?

Turun raitiotien toteutussuunnittelun ja mahdollisen rakentamisen toteuttaa Turun Raitiotieallianssi, johon kuuluvat Turun Raitiotie Oy, [Turun kaupunki](#), [NRC Group Finland Oy](#), [GRK Suomi Oy](#), [Ramboll Finland Oy](#) ja [Sweco Finland Oy](#).

Turun Raitiotie Oy on Turun kaupungin omistama yhtiö, joka on tilaajana päävastuussa raitiotien toteutussuunnitelmavaiheesta.

Lue lisää: [Raitiotien tekijät](#)

6.2 Mitä nyt suunnitellaan?

Nyt on käynnissä Satama–Varissuo-raiotien viimeinen suunnitteluvaihe ennen mahdollista rakentamista. Toteutussuunnitteluvaiheessa Turun Raitiotieallianssi:

- laatii luonnokset katusuunnitelmista ja liikenteenohjauksen periaatteet,
- laskee raitiotien rakentamisen kustannukset,
- tekee rakentamisaikataulun,
- valmistelee raitiovaunujen hankintaa sekä
- tekee pohjatutkimuksia, luontoselvityksiä ja arkeologisia koekaivauksia raitiotielinjan varrella.

Suunnittelun aikana tehdään tarvittavat asemakaavamuutokset ja arvioidaan raitiotien vaikutuksia laajasti, muun muassa maankäyttöön, kuntatalouteen, yrityksiin ja kaupungin imagoon.

Toteutussuunnitteluvaiheessa kaikki suunnitelmat laaditaan niin pitkälle, että on mahdollista määrittää raitiotieallianssin osapuolia sitova raitiotien rakentamisen kokonaiskustannusarvio.

Toteutussuunnitteluvaiheen budjetti on 14 miljoonaa euroa.

6.3 Mikä on suunnittelun ja rakentamisen aikataulu?

Turun raitiotie suunnitellaan tässä aikataulussa:

- **Lokakuu 2023:** Turun kaupunginhallituksen päätös toteutussuunnitteluun siirtymisestä
- **Huhtikuu 2024:** Raitiotieallianssin työskentely käynnistyy
- **Elokuu 2024—syyskuu 2025:** Toteutussuunnittelu käynnissä

- **Syksy 2025:** Suunnitelmien esittelytilaisuuksia
- **Loppuvuosi 2025:** Raitiotien suunnitelmat valmistuvat ja ne toimitetaan kaupunginvaltuustolle päätöksentekoa varten
- **2026—2031:** Mahdollinen rakentamisaika arviolta

6.4 Mikä on allianssimalli?

Allianssimallissa tilaajat, suunnittelijat ja urakoitsijat työskentelevät yhteisessä organisaatiossa etsien yhdessä ratkaisut hankkeen parhaaksi.

Allianssimallissa Turun Raitiotieallianssin toiminta perustuu yhteiseen sopimukseen ja yhdessä määriteltyihin tavoitteisiin. Riskit ja hyödyt jaetaan kaikkien kesken.

Turun raitiotien kokonaiskustannusarvio sitoo kaikkia allianssin osapuolia, eli mikäli kustannusarvio ylitettäisiin, kaikki osapuolet vastaavat siitä.

6.5 Miksi Turun raitiotie toteutetaan allianssimallilla?

Allianssimalli valikoitui Turun raitiotien toteutussuunnittelun ja mahdollisen rakentamisen toimintamalliksi kesäkuussa 2023 tehdyn toteutusmuotoselvityksen perusteella. Allianssimalli valittiin sen tuottaman luotettavan kustannusarvion ja laadun varmistamisen vuoksi.

6.6 Mahtuuko raitiotie Turun kaduille?

Kyllä.

Vastoin yleistä mielikuvaa Turussa ei ole erityisen kapeita katuja. Joitain kapeampia kohtia kuitenkin on meilläkin, ja niillekin noin 7–8 metriä leveä raitiotie mahtuu hyvin.

Suunnittelemme raitiotien niin, että koko reitillä on riittävästi tilaa turvalliselle ja sujuvalle liikenteelle.

6.7 Estääkö savipohja raitiotien rakentamisen?

Ei estä.

Turkua on satoja vuosia rakennettu savipohjalle, joka ei ole aivan epätavallinen maapohja esimerkiksi muille eurooppalaisille raitiotiekaupungeille. Pehmeälle maaperälle on rakennettu raiteita muun muassa Suomessa pääkaupunkiseudulla ja vaikkapa tyystin merenpinnan alapuolella sijaitsevassa Amsterdamissa, jossa raitiotietä on liki 100 kilometriä.

Vuosina 2024 ja 2025 pohjatutkimuksilla selvitetään Turun raitiotielinjan maaperän laatua ja koostumusta, jotta tiedetään, minkälaisia pohjanvahvistustoimenpiteitä eri katuosuuksilla tarvitaan. Pohjavahvistukset takaavat raitiotielle pitkän käyttöiän jopa sadaksi vuodeksi.

6.8 Otetaanko Turun savinen maaperä huomioon raitiotien suunnittelussa?

Kyllä.

Turun maaperän pohjavahvistuksia kustannuksineen ennakoidaan ja hallitaan käynnissä olevan suunnittelun aikana. Turkua on satoja vuosia rakennettu savipohjalle, joka ei ole aivan epätavallinen maapohja esimerkiksi muille eurooppalaisille raitiotiekaupungeille.

Heinäkuun 2024 alussa käynnistyneiden pohjatutkimusten avulla tutkitaan vielä yleissuunnitelmaa tarkemmalla tasolla raitiotielinjan maaperän laatua ja koostumusta, jotta tiedetään, minkälaisia pohjavahvistustoimenpiteitä eri katuosuuksilla tarvitaan.

Pohjavahvistukset takaavat raitiotielle pitkän käyttöiän jopa sadaksi vuodeksi.

6.9 Kuinka pitkä on raitiotien ja raitiovaunujen sekä maaperän pohjavahvistusten käyttöikä?

Raitiotieinfran käyttöikä on 40 vuotta, vaunujen 40 vuotta ja pohjavahvistusten 100 vuotta.

6.10 Minkälaisia haittoja ja häiriöitä raitiotien rakentaminen aiheuttaa?

Raitiotien rakentaminen aiheuttaa rakennettavilla katuosuuksilla haittaa esimerkiksi melun, pölyn, tärinän ja poikkeuksellisten liikennejärjestelyjen muodossa.

Raitiotien rakentamisesta ei ole erityistä haittaa tavanomaiseen kadunrakennustyöhön verrattuna. Raitiotielinjan pituuden takia rakentamisen aikaisia vaikutuksia on kuitenkin laajalla alueella.

6.11 Miten selviämme rakennusajan haittojen kanssa?

Jokainen rakentamisprojekti väistämättä aiheuttaa paikallista, määräaikaista haittaa. Turun Raitiotieallianssin tekijöillä on syvällistä kokemusta viime vuosien raideprojekteista pääkaupunkiseudulta ja Tampereelta, ja rakentamisen haittojen minimointi on ollut tärkeä osa myös näitä hankkeita.

- Rakentamisen aikaisia häiriöitä ehkäistään
- hyvällä tiedotuksella,
- hyvillä liikennejärjestelyillä
- selkeillä opasteilla ja
- rakentamisen aikataulutuksella.

Jotta rakentaminen haittaa mahdollisimman vähän, keskitymme hyvään viestintään ja tiedottamiseen, ja teemme tiivistä yhteistyötä alueen yrittäjien ja asukkaiden kanssa jo nyt.

6.12 Miten minimoidaan raitiotien rakentamisen aikaiset ilmastopäästöt ja ympäristövaikutukset?

[Yleissuunnitelmassa](#) on arvioitu, että rakentamisesta aiheutuvat päästöt voidaan kumota pitkällä aikavälillä, mutta keskeisintä on syntyvien päästöjen minimointi.

Käynnissä olevan toteutus suunnittelun aikana ratkaistaan, miten raitiotien ympäristövaikutuksia voidaan vähentää.

Turun kaupungin tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2029 mennessä. Liikenteen päästöt muodostavat noin kolmanneksen kaupungin kokonaispäästöistä.

6.13 Onko raitiotiekadun kunnallistekniikan korjaaminen kalliimpaa kuin tavanomaisella ajoradalla?

Ei lähtökohtaisesti.

Raitiotien reitin varren kunnallistekniikka rakennetaan niin, että korjaustyö voidaan tehdä itse raitiotiehen koskematta ja lähtökohtaisesti ilman raitioliikenteen keskeytyksiä.

Kiskojen suuntaisesti rakennettava kunnallistekniikka sijoitetaan maan alle etäälle kiskoista niin, että se voidaan tarvittaessa korjata häiritsemättä raitiotieliikennettä. Kiskojen ali poikittain rakennettavaa kunnallistekniikkaa suunnitellaan mahdollisimman vähän.

6.14 Tehdäänkö raitiotien suunnittelun aikana arkeologisia koekaivauksia?

Kyllä.

Raitiotien yleissuunnitelmavaiheessa tehtyä arkeologista selvitystä tarkennetaan nyt käynnissä olevan toteutussuunnitteluvaiheen aikana. Koekaivauksia tehdään paikoissa, joista tarvitaan lisää tietoa raitiotien suunnittelua varten.

Arkeologisia koekaivauksia tehdään raitiotien teknisen suunnittelun tueksi, toteutusvaiheen arkeologisten kaivausten aikatauluttamiseksi sekä kustannusten ja riskien määrittämiseksi.

Arkeologiset tutkimukset tekee [Muuritutkimus](#).

6.15 Missä raitiotien suunnittelun aikaiset arkeologiset koekaivaukset tehdään?

Turun raitiotien toteutussuunnittelun aikana tehdään arkeologisia koekaivauksia Aninkaistenkadulla ja syksyllä 2024 sekä Uudenmaankadulla ja Hämeenkadulla keväällä 2025.

Koekaivausten paikat on määritelty yhdessä Museokeskuksen kanssa. Museovirasto on myöntää tutkimusluvan ja valvoo, että kaikki toimet toteutetaan voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

6.16 Turulla on miltei 800 vuoden historia. Estävätkö arkeologiset kaivaukset tai löydöt raitiotien rakentamisen?

Eivät estä.

Muuritutkimuksen laatimassa esiselvityksessä todetaan, että arkeologia ei ole raitiotierakentamisen esteenä, kun 1700-lukua vanhemmat muurattujen rakennusten jäännökset pystytään säilyttämään konservoituna raitiotien alla.

Vaikka muinaismuistolaki kieltää kiinteän muinaisjäännöksen vahingoittamisen tai peittämisen, rakentaminen on mahdollista, kun hanke on perusteltu ja arkeologiset kaivaustutkimukset hyvin suunniteltu ja toteutettu.

Raitiotien rakentaminen edellyttää Museoviraston myöntämää kajoamislupaa ennen rakentamisen aloitusta.

6.17 Miksi raitiotien suunnittelun aikana tehdään arkeologisia koekaivauksia?

Arkeologisia koekaivauksia edellyttää muinaismuistolaki.

Muinaismuistolaki kieltää kiinteän muinaisjäännöksen vahingoittamisen tai peittämisen ilman lupaa. Arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta parasta aina olisi, kun muinaisjäännösalueella ei rakennettaisi. Tehdyissä selvityksissä ei kuitenkaan ole löydetty raitiotielle sopivia vaihtoehtoisia reittejä, jotka ohittaisivat muinaisjäännösalueen.

Muuritutkimuksen laatimassa esiselvityksessä todetaan, että arkeologia ei ole raitiotierakentamisen esteenä, kun 1700-lukua vanhemmat muurattujen rakennusten jäännökset pystytään säilyttämään konservoituna raitiotien alla.

6.18 Kuka maksaa rakentamisen aikaiset arkeologiset tutkimukset?

Arkeologiset tutkimukset sisältyvät hankkeen kokonaiskustannusarvioon, joka valmistuu syksyllä 2025.

7 Osallistuminen ja viestintä

7.1 Miten voi osallistua suunnitteluun ja mistä saa lisätietoa?

Turun raitiotien suunnitteluun voi osallistua monella tapaa verkossa ja kesän aikana järjestettävissä tapahtumissa ja tilaisuuksissa.

- [Turunraitiotie.fi](https://turunraitiotie.fi)-verkkosivu kokoaa kaiken ajankohtaisen tiedon Turun raitiotien suunnittelun etenemisestä.
- Ajankohtaista tietoa raitiotiehen liittyen jaetaan sosiaalisessa mediassa [Facebookissa](#), [Instagramissa](#) ja [LinkedInissä](#).
- Tärkeimmät uutiset ja tulevat tapahtumat löytyvät uutiskirjeestämme. [Uutiskirjeen voi tilata tästä](#).
- Tiedustelut ja kysymykset voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen info@turunraitiotie.fi.

7.2 Missä voin antaa palautetta raitiotien suunnittelusta?

Turun raitiotien suunnittelusta voi antaa palautetta [verkkosivujemme lomakkeen](#) ja [Turun kaupungin palautepalvelun](#) kautta.