



Turun raitiotien yleissuunnitelma

11.5.2015

Turun raitiotien suunnitteluajataulu

Tavoitevaihe 1/2013 – 4/2013
"Mihin raitiotien suunnittelussa pyritään?"
Kaikille avoin internet-kysely tavoitteista 5.3. – 18.3.2013
Työpaja sidosryhmille tavoitteista 14.3.2013

Tavoitteiden valinta 29.4.2013 KH

Alustavien raitiotielinjausten vertailu 5/2013 – 1/2014
"Mitkä ovat parhaat raitiotiereitit? Mille kaduille raitiotie tulisi sijoittaa?"
Työpaja sidosryhmille alustavista linjausvaihtoehdoista 5.6.2013
Kaikille avoin internet-kysely alustavista linjausvaihtoehdoista 13.6. - 18.8.2013
Kaikille avoin yleisötilaisuus alustavista linjausvaihtoehdoista 22.8.2013

Suunniteltavien linjausten valinta 14.4.2014 KH

Valittujen linjausten tarkempi suunnittelu ja vertailu busseihin 4/2014 – 4/2015
"Kannattaako raitiotiehen investoida? Milloin ja minne?"
Kaikille avoin internet-kysely suunnitelmista 16.10.2014–9.11.2014
Työpaja sidosryhmille suunnitelmista 3.11.2014
Kaikille avoin yleisötilaisuus suunnitelmista 4.12.2014

Lausunnot ja mielipiteet 28.4. – 8.6.2015

Päätös suunnittelun jatkamisesta Alkusyksy 2015 KV



Raitiotien yleissuunnitelmaa edeltävät päätökset

- Periaatepäätös siitä, että Turkuun toteutetaan pikaraitiotie (KV 14.12.2009)
 - ”Raskaimmin kuormitetuille linjoille toteutetaan pikaraitiotie, kun sille on rahoitukselliset ja kaavalliset edellytykset sekä valtionrahoitus ja muiden seudun kuntien osuus toteutuksesta on sovittu.”
- Turun kaupunki ja valtio laativat tällä sopimuskaudella pikaraitiotien yleissuunnitelman, jonka perusteella voidaan tehdä päätös vaiheittaisesta toteuttamisesta (MAL-aiesopimus 2012-2015)
- Yleissuunnittelun lähtökohtana on integroituna kaupunkikehityshankkeena toteutettava raitiotieratkaisu (KH 5.11.2012)
- Pikaraitiotien yleissuunnitelman valmistuttua otetaan kantaa hankkeen toteuttamiseen ja aikatauluun” (Valtuustoryhmien välinen Turku-sopimus 2013-2016)

Mihin raitiotien yleissuunnitelmalla haetaan vastausta

- Reittien määrittely ensimmäiselle toteutusvaiheelle
 - Vaikutusarviot
 - Maankäyttö
 - Raitiotien tekniset ratkaisut ja toteuttamiskelpoisuus
 - Kustannusarvio
- Kannattaako raitiotie rakentaa?
Jos kannattaa, niin milloin ja missä järjestyksessä?

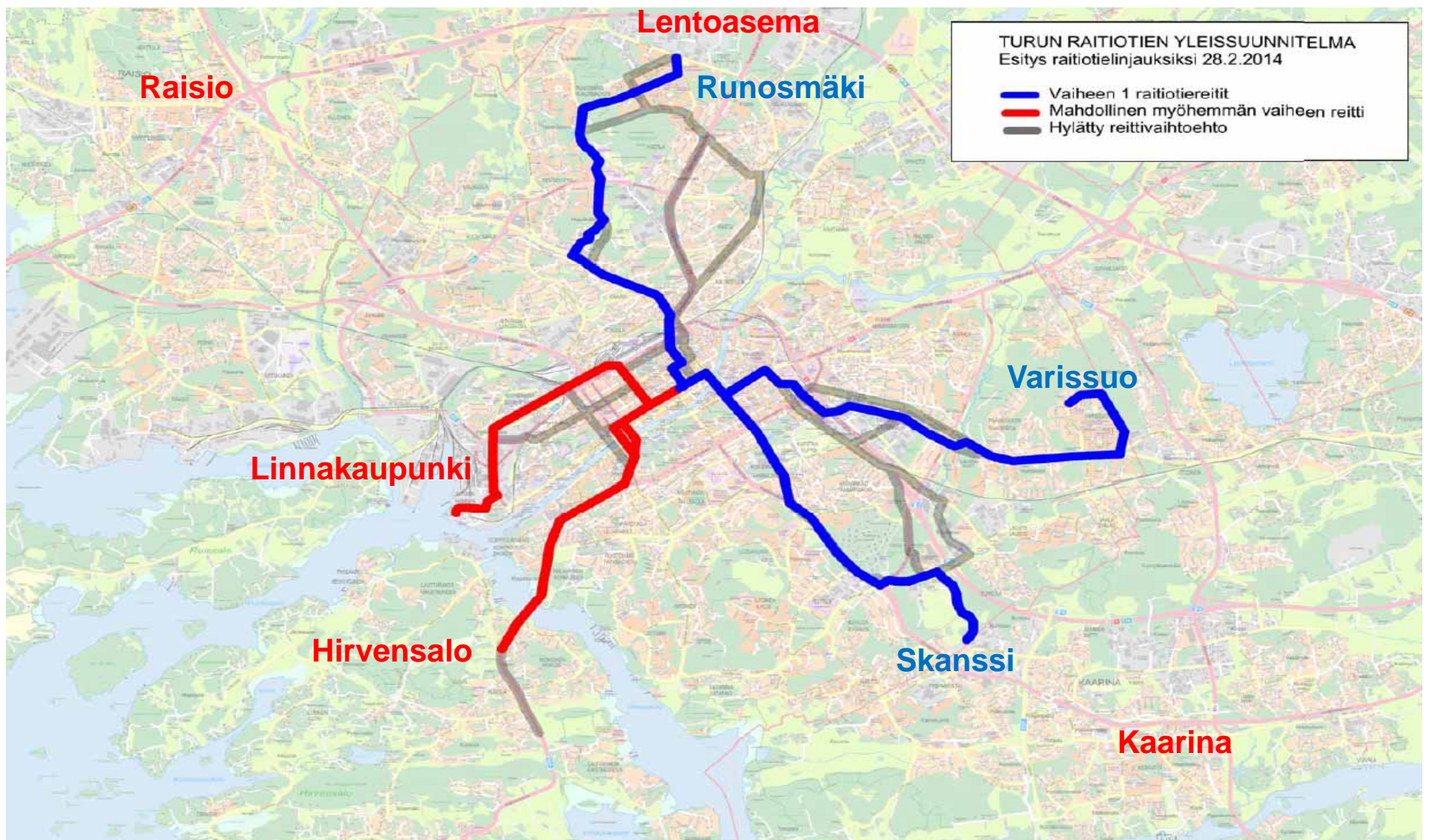
Kaupunginhallitus hyväksyi raitiotien yleissuunnitelmalle viisi tavoitetta

29.4.2013

1. Kaupungin kilpailukyky, kasvu ja keskustan vetovoima nousevat
2. Kestävä kaupunkirakenne
3. Sujuva liikennejärjestelmä ja houkutteleva joukkoliikenne
4. Kaupungin asukkaiden viihtyvyys ja hyvinvointi lisääntyvät
5. Taloudellisesti kestävä investointi



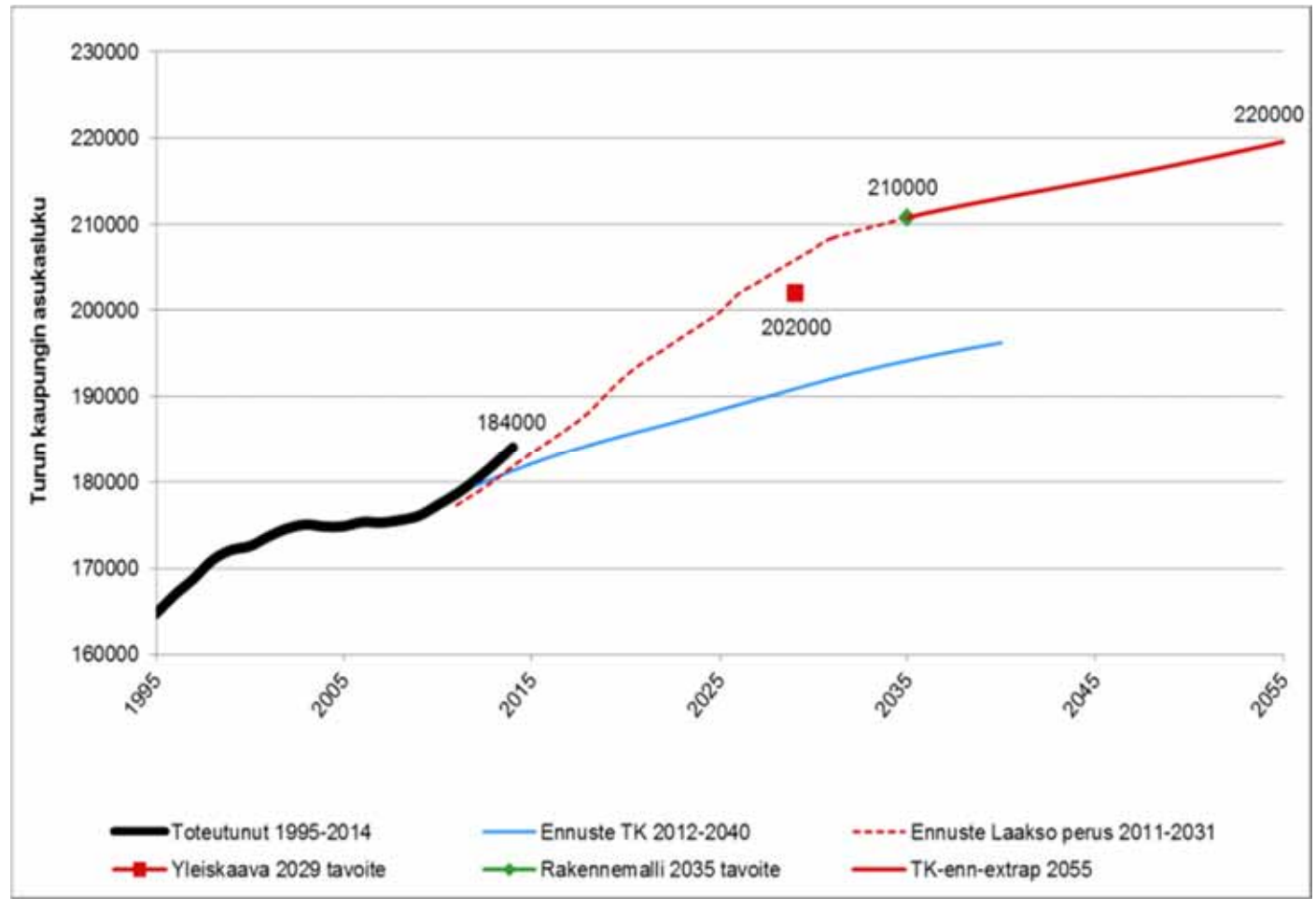
Reittivertailun perusteella kaupunginhallitus päätti 14.4.2014 että raitiotien yleissuunnitelma laaditaan kolmihaaraiselle raitiotielle (sinisellä Runosmäki, Varissuo, Skanssi) ja lisäksi selvitetään laajentamismahdollisuudet (punaisella)



Turku kasvaa...

Raitiotie on keino vahvistaa kaupunkikehitystä

- Kasvun tukeminen
- Urbaanin ilmeen, imagon ja kaupunkiympäristön muutos
- Investointien houkuttelu
- Rakennemallissa 2035 kaupunkiseudun kehittämisen tärkeimpiin teemoihin sisältyy jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin sekä ratikkakaupungin rakentaminen



Turku kasvaa...

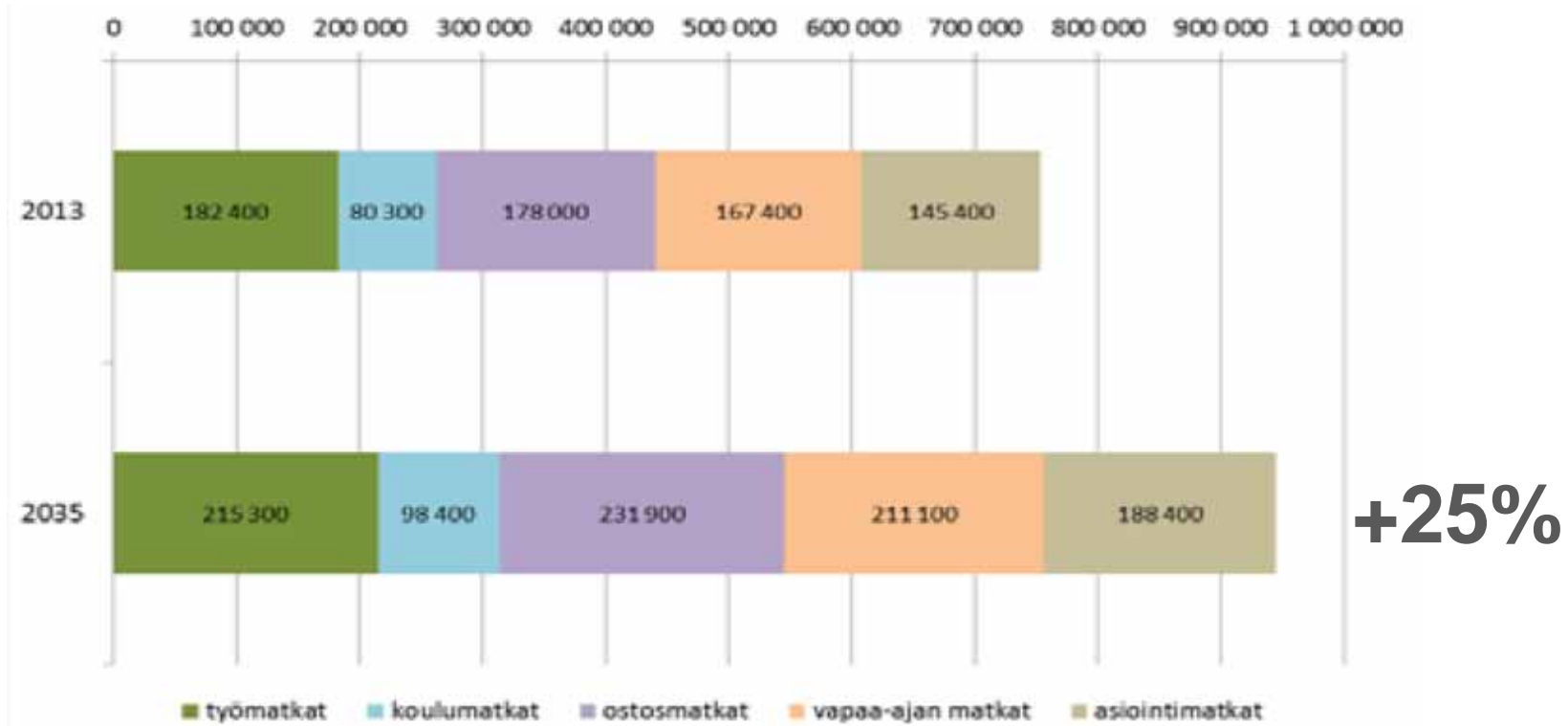
Raitiotie on keino vahvistaa kaupunkikehitystä



Raitiotien varteen yleissuunnitelmassa arvioitu 20 000 uutta asukasta ja 11 000 uutta työpaikkaa (yht. 1,7 milj. kerros-m²).

Turku kasvaa...

Liikenne-ennusteet

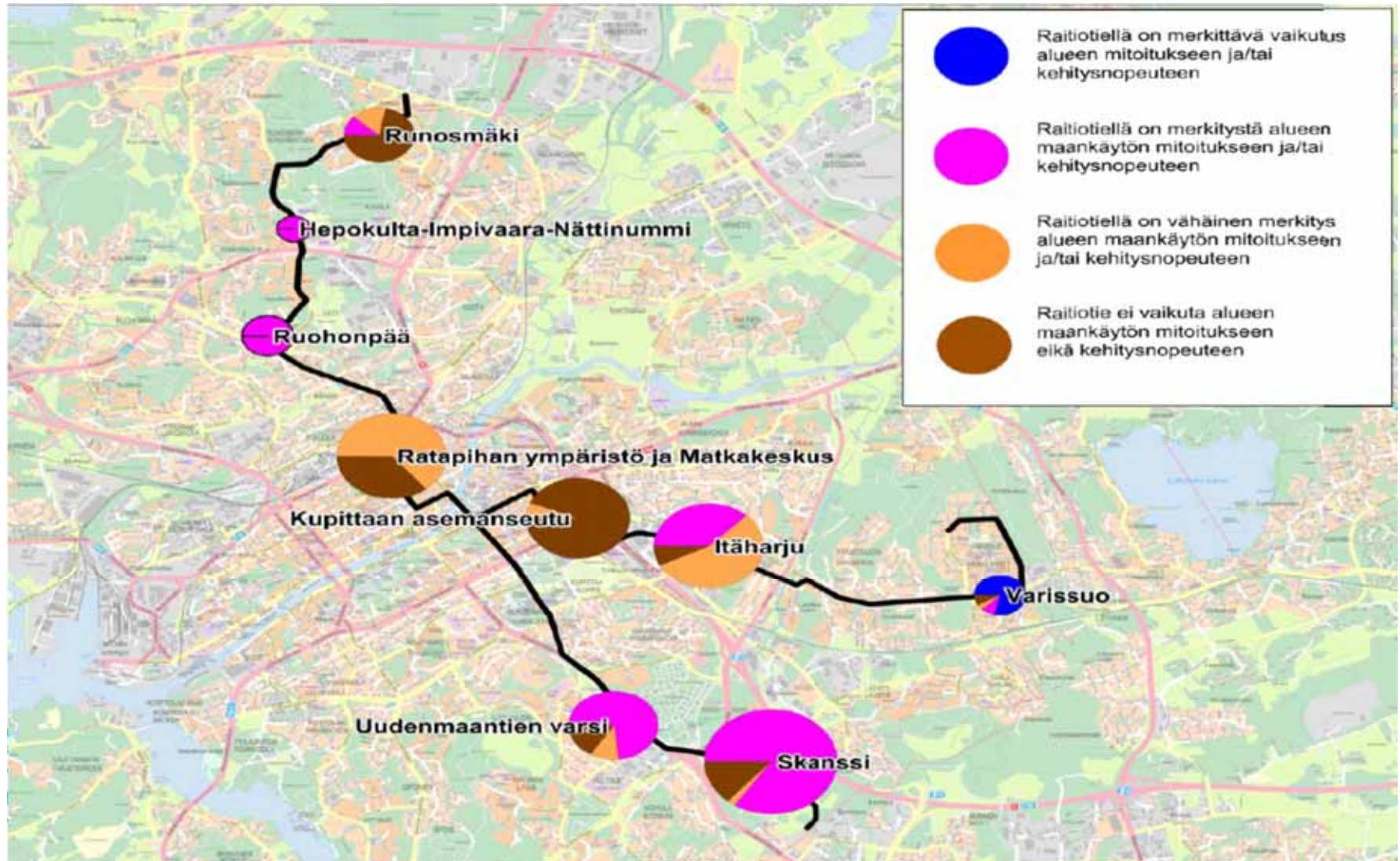


Turun raitiotien yleissuunnitelman liikenne-ennusteet

Hanna Kalenoja, Markus Pajarre & Annika Rantala



Raitiotien varrella paljon maankäytön kehittämismahdollisuuksia



Raitiotien varrella paljon maankäytön kehittämismahdollisuuksia

Koko Turun asukas- ja työpaikkamäärissä tutkituissa vaihtoehdoissa ei ole eroa

Erona vaihtoehdoissa on se miten väestön ja työpaikkojen kasvu sijoittuvat Turun sisällä.

	Uusia asukkaita v2035 kolmen raitiotielinjan varrella	Uusia työpaikkoja v2035 kolmen raitiotielinjan varrella
VE0+ Nykybussi	10 800	8 200
VE1 Raitiotie	19 600	11 100
VE2 Superbussi	16 800	10 100



Raitiotien yleissuunnitelma liite- ja taustaraportteineen



Raitiotien yleissuunnitelman yhteydessä julkaistiin 738 sivua materiaalia, joka kaikki löytyy www.turunraitiotie.info sivustolta

- **Turun raitiotien yleissuunnitelma:**

- Turun raitiotie, [yleissuunnitelma, raportti ja liite 1](#)
- Turun raitiotie, yleissuunnitelma, liite 2: asemapiirroksat, pituusleikkaukset, sähköistys ja katukohtaiset tyyppipoikkileikkaukset, [osa 1](#), [osa 2](#), [osa 3](#) ja [osa 4](#).
- Turun raitiotie, yleissuunnitelma, [liite 3: tarkemmat kustannuslaskelmat](#)

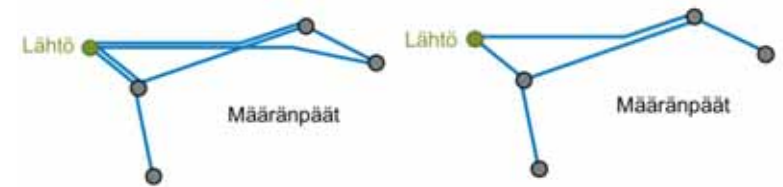
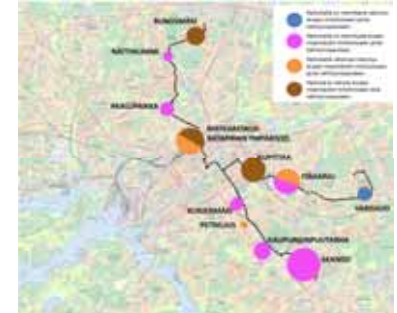
Turun raitiotien yleissuunnitelman liite- ja taustaraportit:

- [Turun seudun raitiotie, linjausvaihtoehtojen reittivertailu, Turku, Raisio ja Kaarina](#) ja [reittivertailun liitteet](#)
- [Suunnitteluperusteet ja tyyppipoikkileikkaukset](#)
- [Liikenne-ennuste](#)
- Turun raitiotien yleissuunnitelman [yhteiskuntataloudellinen hyötykustannuslaskelma](#)
- [Raitiotien suunnittelulle asetetut tavoitteet](#)
- Internet-kyselyjen, työpajojen ja yleisötilaisuuksien muistiot, [kooste](#)
- [Maankäytön kuvaus](#) Turun raitiotien yleissuunnitelman vaihtoehtovertailussa
- [Selvitys kiinteistötaloudellisista vaikutuksista.](#)
- [Turun raitiotie- ja superbussiverkoston rakentamisen rahavirrat ja työllistävyys](#)
- Overall cost model Turku ([liikennöintikustannukset](#))
- Tram Turku - Open Track Model ([matka-ajat](#))
- Turun raitiotien yleissuunnitelman [kuntataloudelliset vaikutukset](#)
- [Turun ja Tampereen raitioteiden tunnuslukujen vertailua](#)



Raitiotietä verrattiin nykyisen kaltaiseen bussiin ja superbussiin

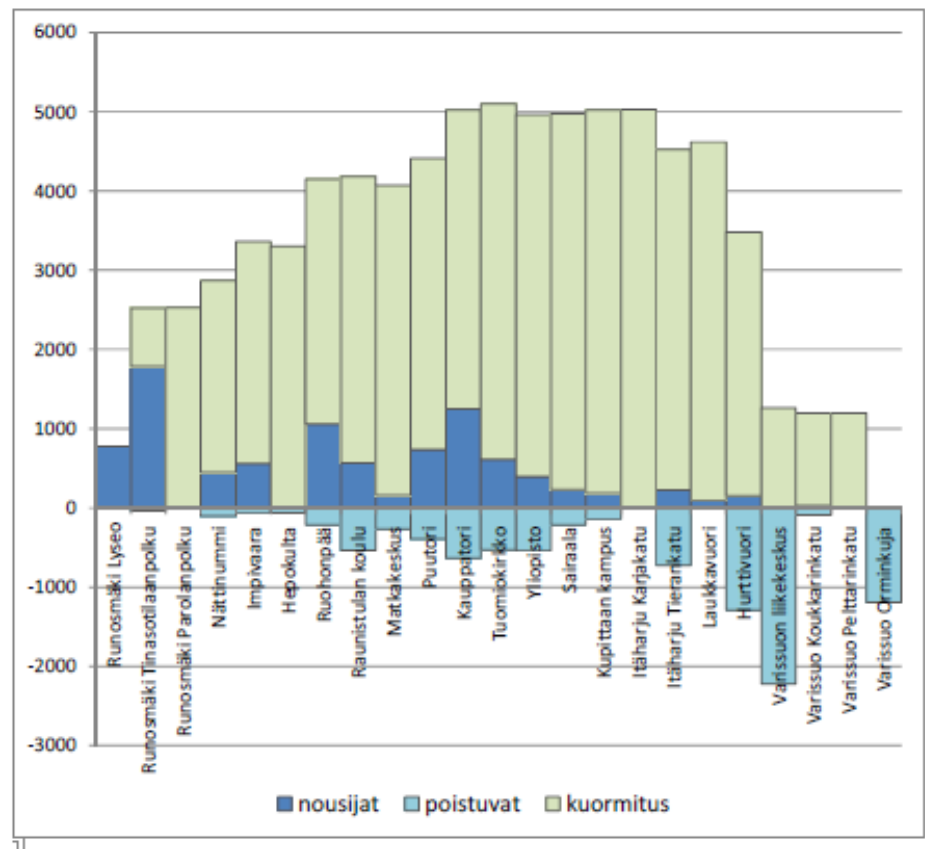
- Maankäyttö
 - Nykyisen kaltaisen bussilinjaston trendijatkumo v2035
 - Raitiotie v2035
 - Superbussi v2035
- Joukkoliikennelinjasto
 - Nykyisen kaltainen (paljon suoria linjoja Kauppatorille)
 - Liityntäliikennettä (vähän suoria linjoja Kauppatorille)
- Joukkoliikenneväline ja infrastruktuuri
 - Nykyisen kaltainen bussi: tavallinen bussi, vähän etuuksia
 - Superbussi: pitkä bussi, voimakkaat etuudet
 - Raitiotie: raitiovaunu, voimakkaat etuudet



Varissuo-Runosmäki linja on kansainvälisten vertailujen perusteella muutettavissa raitiotieksi

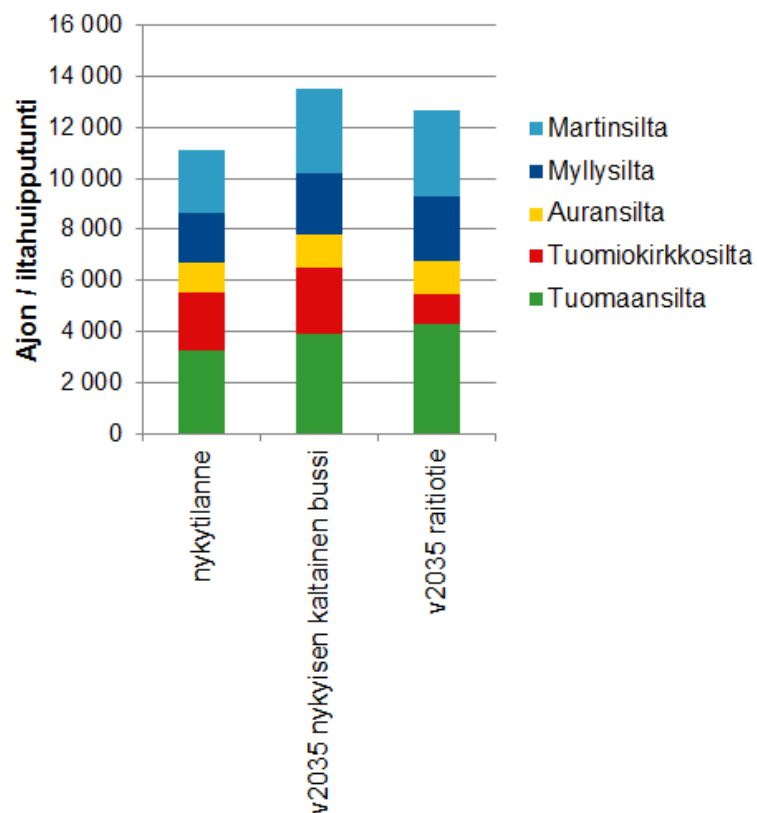
Runosmäki-Varissuo n. 5000 matkustajaa / syysarkivrk v2035

Skanssi-Matkakeskus n. 1000 matkustajaa / syysarkivrk v2035



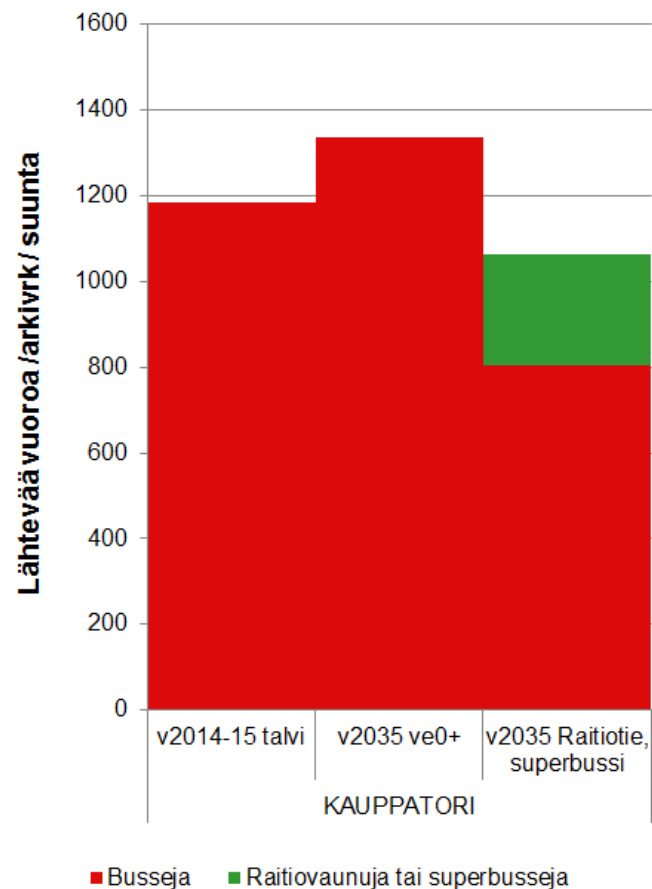
Liikenteelliset vaikutukset

- Liikennemäärien ennustetaan kasvavan 25% vuoteen 2035 mennessä
 - Autoliikenteen välityskykyä ei pystytä kasvattamaan samassa suhteessa
 - Läpiajoliikenteen vähentäminen keskustassa
 - Tuomiokirkkosillalla ruuhka-aikana yhdessä bussissa saman verran ihmisiä kuin 20 henkilöautossa
- Raitiotiellä päästään lähes joukkoliikenteen matkamäärien kasvutavoitteeseen
 - Raitiotie +52% joukkoliikennematkoja, kulkutapaosuus 9,3 → 12,0 %
 - Nykyisen kaltaisella bussilla +16% matkoja, kulkutapaosuus 9,3 → 9,2 %
 - Autoilun kulkutapaosuus Turussa nyt 52%, v2035 bussilla 51% ja raitiotiellä 49% (Turun tavoite 33%)



Muita vaikutuksia

- Raitiotie kehittää jalankulku- ja joukkoliikennekaupunkia
 - Vähentää busseja Kauppatorilta
 - Parantaa viihtyisyyttä mm. Uudenmaankadun ja Hämeenkadun suuntiin
 - Vähentää onnettomuuksia
- Vaikutukset yrityksiin pääosin positiivisia
 - Raitiotien rakentaminen 4750 htv, josta 40% voi sijoittua Varsinais-Suomeen
- Lyhyellä aikajänteellä heikennyksiä luontoon, maisemaan ja virkistyskäyttöön, mutta pitkällä aikavälillä vaikutukset saattavat olla myönteisiä

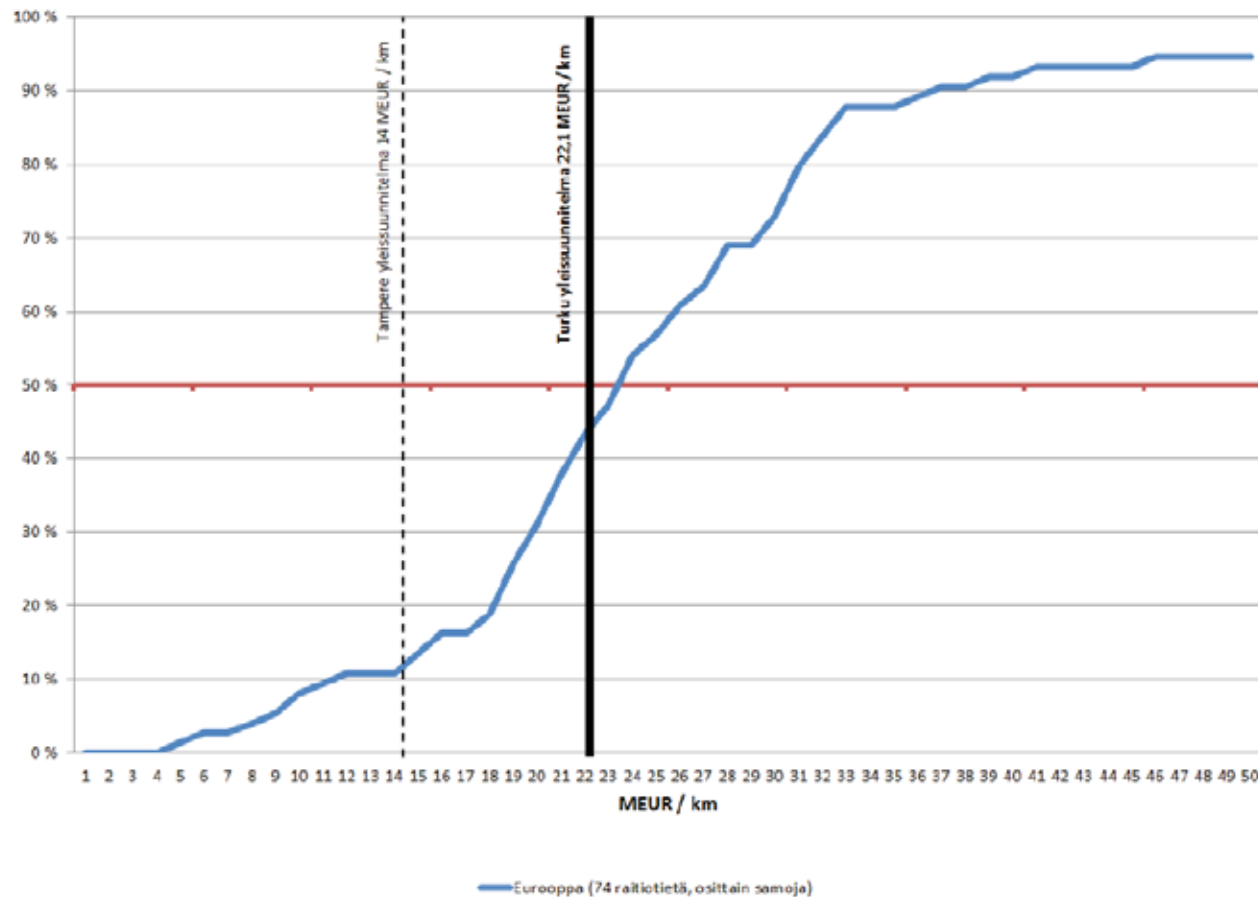


Kustannukset



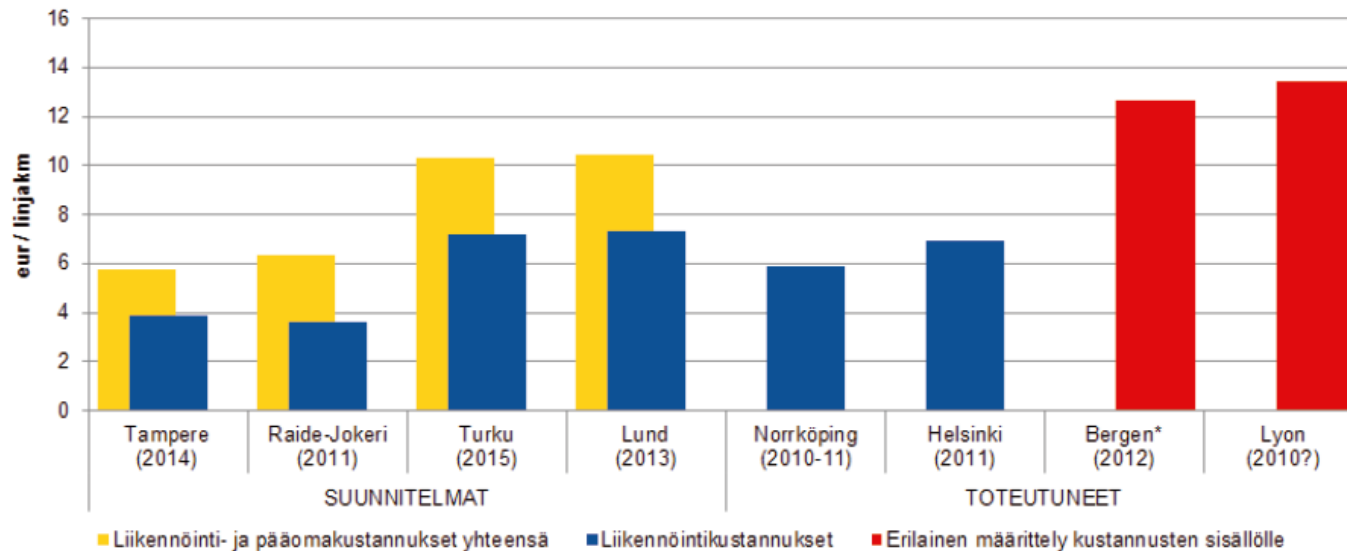
- Infrastruktuuri-investointi 303 meur
 - Sisältää 15% arvaamattomia kustannuksia
- Raitiotien liikennöinti 18,5 meur/v *
 - * Sisältää varikkoinvestoinnin 47 meur ja kaluston hankintakustannusten 74 meur kuolettamisen, mutta ei sisällä infrastruktuuri-investoinnin kuoletusta
- Kustannusarviot ovat Turussa kalliimpia kuin Tampereella
 - Turussa kustannusarvioon sisältyy arkeologisia kaivauksia, maanhankinta- ja lunastuskustannuksia sekä pilaantuneiden maiden puhdistuksia
 - Johtosiirroissa korvaavan johdon pituus suurempi kuin alkuperäinen
 - Vilkkaiden pääkatujen työnaikaiset liikennejärjestelyt
 - Savisen pohjamaan vuoksi kalliimpi perustustapa, mikä vähentää kunnossapitokorjauksia elinkaaren aikana
 - Laskentatapa osittain erilainen, Turussa ”aiheuttaja maksaa” –periaate
 - Liikennöintikustannukset perustuvat erilliseen selvitykseen. Eroja mm. kuljettajien henkilökustannuksissa, huolto- ja korjauskustannuksissa sekä yleiskustannuksissa.

Turun kustannustaso vastaa internet-lähteiden perusteella eurooppalaisia toteutuneita raitiotiehankeita



Kuva 93. Turun raitiotien yleissuunnitelman kustannusarvio vastaa hyvin eurooppalaisia esimerkkejä internet-lähteiden perusteella. Eri hankkeiden vertailu on vaikeaa eivätkä hankkeet ole keskenään suoraan vertailukelpoisia.

Liikennöintikustannuksilla suuri merkitys elinkaarikustannuksiin



Kuva 100. Turun raitiotien liikennöintikustannukset ovat samaa tasoa mm. Lundin suunnitelman sekä Helsingin kantakaupungin nykyisen raitiotien toteutuneiden liikennöintikustannusten kanssa. Sen sijaan Tampereen raitiotien ja Raide-Jokerin suunnitelmien mukaiset liikennöintikustannukset ovat edullisempia. Tampereen raitiotien pääomakustannuksiin on laskettu tässä vertailtavuuden vuoksi mukaan myös varikon kuoletus. * Bergenin kustannuksiin ei sisälly kaluston pääomakustannukset, mutta luku sisältää infrastruktuurin ylläpidon.

Superbussi on käytetyillä oletuksilla raitiotietä kannattavampi

- Superbussi on yhteiskuntataloudellisesti ja kuntataloudellisesti raitiotietä kannattavampi
- Yhteiskuntataloudellisesti kaksihaarainen Varissuo-Runosmäki raitiotie olisi kannattava
- Kuntataloudellisesti investointi ei ole kannattava, mikä on tyypillistä liikenneinvestoinneille



Kuntataloudelliset vaikutukset vuonna 2035 ja 30 vuoden aikana

Käyttötalousoesimerkki vuodesta 2035	Raitiotie 3 haaraa	Superbussi 3 haaraa	Raitiotie 2 haaraa
Kiinteistötalous	0,6	0,4	0,6
Kunnallisvero	0,0	0,0	0,0
Lipputulot	3,7	0,2	3,5
Jäännösarvo	0,0	0,0	0,0
TULOT YHTEENSÄ	4,3	0,6	4,1
Infrastruktuurin poistot	7,0	3,6	5,0
Valtionosuuden poistoja alentava vaikutus	-2,4	-1,2	-1,8
Korkokulut	4,8	2,4	3,6
Hoito ja ylläpito	1,8	0,1	1,2
Liikennöintikustannukset (sis. varikon ja kaluston poistot)	4,7	-0,6	1,9
MENOT YHTEENSÄ	16,0	4,2	9,9
TULOSVAIKUTUS	-11,7	-3,6	-5,8
Liikenneinvestointisäästöt	0,3	0,3	0,2
Maankäytön tehostuminen (säästöt infrainvestoinneissa)	2,4	2,0	2,4
NETTOKUSTANNUSTURUN KAUPUNKI	-9,0	-1,3	-3,3
Investoinnin diskontatut kassavirrat vuoteen 2025 vuosilta 2020-2055, laskentakorko 3%			
Investoinnin nykyarvo	-177	-28	-63

Superbussi voi toimia esivaiheena raitiotielle

Kustannusarvio superbussi 217 meur, raitiotie 423 meur (sis. infra, kalusto ja varikko)



Vaiheittain kehittäminen

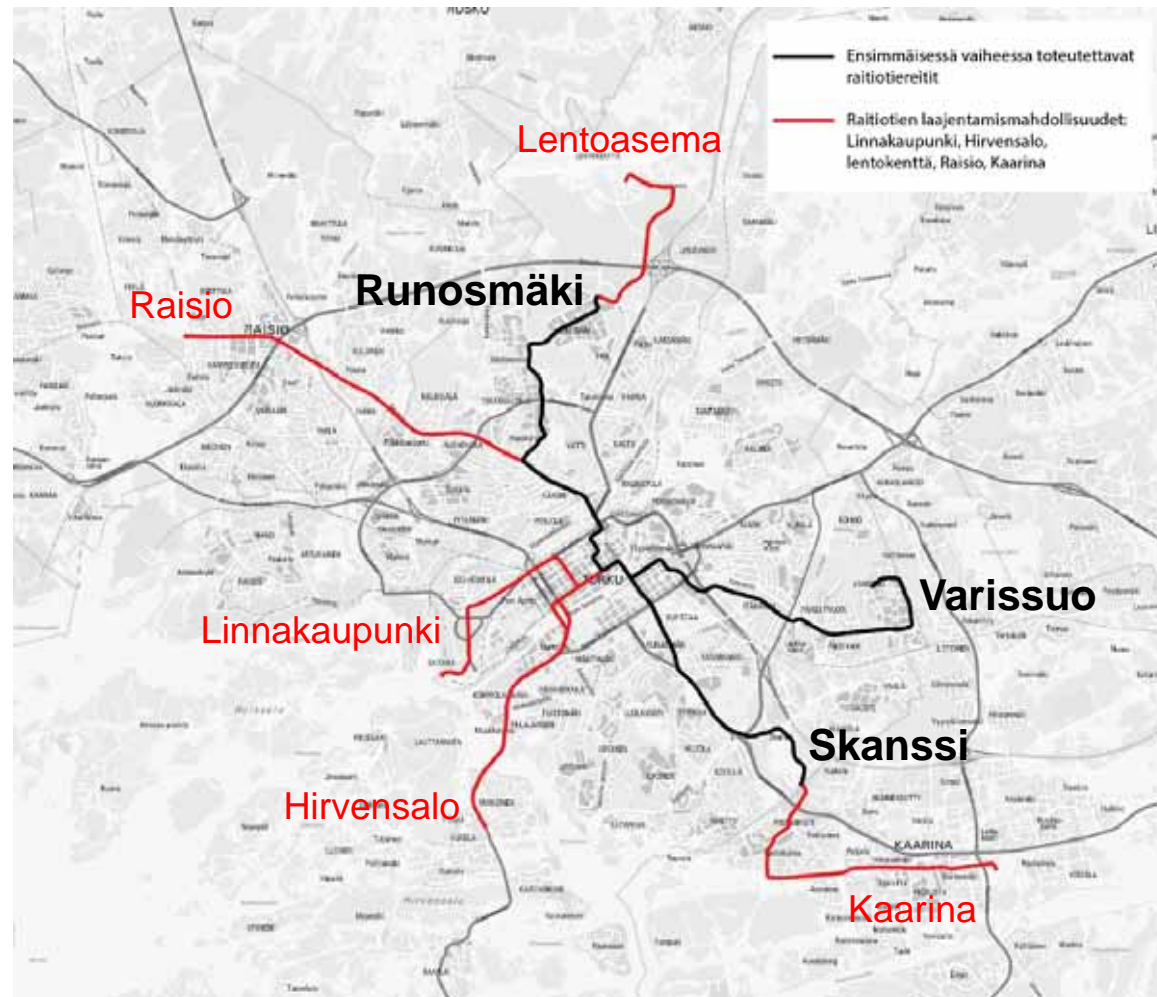
1. Valitaan muutama korkeatasoinen joukkoliikennekäytävä
 2. Toteutetaan ensimmäinen superbussilinja
 3. Kehitetään bussilinjastoja järjestelmällisesti
 4. Kehitetään maankäyttöä aktiivisesti ja pitkäjänteisesti valituilla kehityskäytävillä
 5. Laajennetaan superbussilinjastoja tai muutetaan ensimmäinen superbussilinja raitiotieksi
- Raitiotien ensimmäisen vaiheen tulisi perustua ensisijaisesti olemassa olevaan maankäyttöön

Asetettujen tavoitteiden toteutuminen

- Raitiotiellä parhaat vaikutukset neljään viidestä tavoitteesta
 1. Kilpailukykyyn, kasvuun ja vetovoimaan: imago, onnistuneet esimerkit
 2. Kaupunkirakenteen tiivistämiseen: 62% Turun uudesta asuinrakentamisesta raitiotien varteen
 3. Joukkoliikenteen kasvutavoitteisiin: pystytään lähes saavuttamaan 2% / vuosi kasvutavoite
 4. Kaupunkikuvaan ja viihtyvyyteen: urbaanin ilmeen muutos, jalankulkuystävällinen ympäristö
- 5. Talouden kannalta raitiotie on heikompi vaihtoehto kuin superbussi tai nykyisen kaltainen bussi



Raitiotien laajentamismahdollisuudet seudulliseksi järjestelmälliseksi



Raitiotiestä päätettäessä päätetään myös kaupungin kehittämissuunnasta



Raitiotie on keino vahvistaa kaupunkikehitystä Keskusta saa elinvoimaa



Raitiotie on keino vahvistaa kaupunkikehitystä

Aluekehityshankkeiden kiinnostavuus kasvaa



Raitiotie on keino vahvistaa kaupunkikehitystä
Tiedepuisto- ja kampusalue vahvistuu



Lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kesän aikana laaditaan päätösesitys

- 27.4. Esittely kaupunginhallitukselle
- 28.4. Yleissuunnitelman julkaisu ja tiedotustilaisuus medialle
- 29.4. Esittely Turun kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunnalle
- 5.5. Esittely Kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunnalle
- 6.5. Esittely Kiinteistöliikelaitoksen johtokunnalle
- 11.5. Esittely kaupunginvaltuuston seminaarissa
- 13.5. Keskustelutilaisuus elinkeinoelämälle
- 13.5. Esittely Turun vanhusneuvostolle
- 28.5. Esittely Turun vammaisneuvostolle

- 8.6. mennessä lausuntojen (pyynnöt n. 60 taholta) ja kaupunkilaisten mielipiteiden jättö
- 6- / 2015 Lausuntojen läpikäynti, raportin mahdolliset tarkennukset ja painatus

- Alkusyksy 2015 kaupunginvaltuusto: päätöksenteko raitiotiesuunnittelun jatkamisesta

Lausunnot ja mielipiteet pyydetään 8.6.2015 mennessä

1. Miten Turun raitiotie vaikuttaisi toimintaanne?
2. Millaisia vaikutuksia näette raitiotiellä olevan koko Turun tai Turun keskustan kehitykseen? Entä Turun seudun kehitykseen?
3. Miten kuntanne / organisaationne suhtautuu raitiotien laajentamiseen seudulliseksi Turun naapurikuntiin? Mitkä ovat mielestänne tärkeimmät keinot Turun seudun joukkoliikenteen kehittämiseen seuraavan kymmenen vuoden aikana ja pidemmällä aikavälillä?
4. Mitä näette raitiotien ja superbussin eroiksi?
5. Muuta?

Lisätietoja: www.turunraitiotie.info

si vesa



TAVOTTEET Kevät 2013 → LINJAKSET Kevät 2014 → YLEISSUUNNITELMA Alkuvuosi 2015

Etusivu

Raitiotien suunnittelu

Hankkeen raportit
Yleissuunnitelman ssa
Yleissuunnitelman vaiheet

Osallistuminen

Kyselyt
Karttapalaute
Yleislausuudet
Työpajayhteistyö

Usein kysytyä

Vhystiedot

Turun raitiotien yleissuunnittelu 2013-2015

Terveilua Turun raitiotien yleissuunnittelun tiedotus- ja vuorovaikutussivulle. Sivulta löydät tietoa yleissuunnittelun sisällöstä, hankkeen etenemisestä ja mahdollisuuksista osallistua suunnitteluun. Raitiotien yleissuunnittelun tarkoituksena on luoda riittävä tietopohja raitiotien toteuttamispäätöstä varten. Ks. [kartta suunnittelusta raitiotienlinjoista](#) (PDF, 0,7 Mb)

Lue lisää [yleissuunnittelusta](#) ja [osallistumis mahdollisuuksista](#)

Ajankohtaista

2015

28.4. Turun raitiotien yleissuunnitelman vaikutukset ja kustannukset on selvitetty. Tulokset voi tutustua [hankkeen raportti -sivulla](#) sekä [tiedotuslausunon esittelymateriaalissa](#).

Kerro nyt, avoimessa internetikyselyssä mielipiteesi raitiotien yleissuunnitelman Kysely on avoinna 6.6.2015 asti [täällä](#).

16.1. Karttapalautekysely suunnitelmauunnoksista oli avoinna 16.10.-9.11.2014. Täällä [karttapalautekyselyn tulokset](#).

2014

25.11. Raitiotien yleissuunnitelmaa esiteltiin yleisötilaisuudessa lo 4.12.2014 klo 16-20 Puutarhakatu 1 Auditoriossa.

3.11. Yleissuunnittelun kolmannessa sidosryhmätyöpajassa käsiteltiin suunniteltuja Runosmäen, Skanssin ja Varissuon linjauksia sekä raitiotien vaikutuksia kaupungin elinvoimaan, kaupunkiympäristöön sekä liikenteen sujuvuuteen. Muistio työpajan sisällöstä ja tuloksista on nyt luettavissa [täällä](#).

16.10. Suunnitelmauunnoksia sä kommentoida avoimessa karttapalautekyselyssä 16.10.-9.11.2014. Suunnitelmauunnoksia voi tutustua myös [hankkeen raportti -sivulla](#).

14.4. Turun kaupunginhallitus on hyväksynyt raitiotien yleissuunnitelman jättämisen Yleissuunnitelma laaditaan kolmelle haaralle eli Kauppatorilla Runosmäkeen, Skanssin ja Varissuolle. [Linkki päätöspöytäkirjaan](#)

28.2. Turun raitiotienlinnin valinta etenee kaupunginhallitukseen. Lue lisää aiheesta [koskevista tiedotteista](#). Voit myös tutustua yleissuunnittelun ajankohtaiseen tilanteeseen tarkemmin [yleissuunnitelman ssa](#) ja [yleissuunnitelman vaiheet -sivulla](#).

2013

6.10. Kaupunkilaisten ja sidosryhmien näkemyksiä parhaista raitiotieriteistä kerättiin kesän ja alkusyksyn aikana työpajan, [kyselyn](#) ja [yleislausuuden](#) avulla. Saadun palautteen pohjalta otettiin huomioon myös [uusia raitiotieriteitä](#) Linnakaupunkiin ja Hivensaloon.

27.6. Yleissuunnittelun linjauksivaiheen työpajassa keskusteltiin linjauksivaihtoehtojen hyvistä ja huonoista puolista ja pyrittiin tunnistamaan jokaisen tarkasteltavan suunnan parhaat ratkaisut. Työpajan tulokset löytyvät [täällä](#).

13.6. Raitiotien linjauksivaihtoehtoja koskeva kysely on avattu! Kyselyyn voi vastata ajanjaksoilla 13.6.-16.8.2013.

29.4. Kaupunginhallitus hyväksyi raitiotien ensimmäisen vaiheen yleissuunnitelman [tavoitteet](#).

25.4. Yleissuunnittelun tavoitteisiin voi tutustua [Yleissuunnitelman vaiheet -sivulla](#). Kaupunginhallitus käsittelee niitä 29.4. kokouksessaan.

25.4. Tavoitevaiheen kyselyn tulokset on julkaistu [Kyselyt -sivulla](#).

2.4. Yleissuunnittelun tavoitevaiheen työpajassa pohdittiin raitiotielle asetettavia tavoitteita poliitikoiden, virkamiesten, yritysten, yhdistysten ja yliopistojen edustajien yhteistyönä. Muistio työpajan sisällöstä ja tuloksista on nyt luettavissa [täällä](#).

20.3. Kiitos kaikille Turun raitiotien tavoitevaiheen kyselyyn vastanneille! Kaupunkilaiset vastasivat kyselyyn aktiivisesti 5.3.-15.3. Kyselyn tulokset julkaistaan näillä sivulla huhtikuussa 2013.



Yhteenveto

- Raitiotiellä tavoitellaan integroituna kaupunkikehityshankkeena investointeja, kasvua ja urbaanin ilmeen muutosta
- Raitiotien varteen rakennettavissa vuoteen 2035 mennessä asuntoja noin 20 000 asukkaalle ja yli 10 000 työpaikkaa
 - Raitiotien varressa kolmannes Turun nykyasukkaista ja nykytyöpaikoista
- Turun seudulla tehdään vuonna 2035 noin 25% nykyistä enemmän matkoja
 - Joukkoliikenne tilankäytöltään tehokasta ahtaassa keskustassa
 - Keskustan läpi kulkeva autoliikenne ydinkeskustaa kiertäville kaduille
 - Kauppatorin bussimäärä kasvaa maankäytön kasvaessa mikäli järjestelmämuutoksia ei tehdä
 - Joukkoliikenteen helppokäyttöisyys, esim. tiheä 7,5 min vuoroväli
- Kaupunkikuva ja viihtyisyys paranee erityisesti Uudenmaankadun ja Hämeenkadun suunnilla
- Merkittävä investointi, jota voidaan toteuttaa vaiheittain esimerkiksi superbussiin perustuvalla ratkaisulla
 - Yhteiskuntataloudellisesti kaksihaarainen Varissuo-Runosmäki raitiotie olisi kannattava, superbussi olisi vielä kannattavampi oletusten toteutuessa
 - Kuntataloudellisesti raitiotieinvestointi ei ole kannattava, mikä on tyypillistä liikenneinvestoinneille
 - Taloudellisuuden vuoksi oltava riittävästi matkustajia alusta asti
- Joukkoliikennejärjestelmien paremmuus riippuu tahtotilasta
 - Poliittinen valinta Turun kaupunkirakenteen ja liikennejärjestelmän kehittymisestä seuraavina vuosikymmeninä
 - Raitiotiellä eniten myönteisiä vaikutuksia
 - Superbussi on kustannustehokas, mutta tuoko kaupunkikehitysnäkökulman?