

# proxion

Tampereen kaupunkiseudun  
lähijunaliikenteen edistäminen ja  
ratakapasiteetin riittävyys

Katriina Viljanen ja Aki Korkeamaa

Rata 2023 - Tulevaisuus raiteilla



# Puhujat



- **Katriina Viljanen**

- Yksikönjohtaja, Liikenne- ja ympäristösuunnittelu
- Katriinalla on laaja kokemus raideliikenteestä sekä hyvä ymmärrys ratakapasiteettiin ja sen reunaehtoihin.



- **Aki Korkeamaa**

- Projektipäällikkö ja asiantuntija, Liikennesuunnittelu
  - Aki on ollut laatimassa Väyläviraston Alueellisen junaliikenteen selvitystä sekä useita lähijunaliikenteen selvityksiä.
- *Proxionilla on vahva osaaminen henkilöraideliikenteen, ratakapasiteetin sekä rautateiden aikataulujen suunnittelusta. Liikennesuunnittelu tuottaa selkeitä ja realistisia perusteluja suunnitteluratkaisujen valintaa varten.*

# Tausta ja tavoitteet

- Nyt käynnissä olevassa **työssä tarkastellaan, paljonko nykyinfralle on mahdollista vielä lisätä liikennettä** huomioiden lähijunaliikenteen lisäksi kauko- ja tavaraliikenne.
  - Selvityksen tilaajina toimivat Tampereen, Nokian, Kangasalan, Ylöjärven sekä Oriveden kaupungit, Lempäälän kunta sekä Väylävirasto.
- **Työn tuloksena muodostuu seudullinen ja ratasuunnittainen näkemys siitä:**
  - Millaista liikennöintiä ja millainen seisakeverkosto Tampereen seudulla ja sen eri ratasuunnilla on mahdollista toteuttaa nykytilanteessa ja verrattain pienillä kehittämisinvestoinneilla.
- Kuva oikealla: Tampereen kaupunkiseutu

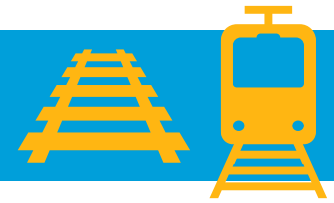




# Suunnittelupolku

- **Määritellään edustava pohjaliikenn rakenne**
- **Tunnistetaan suunnittelussa käytettävät reuna-ehdot:**
  - Lähijunien pysähdyspaikat
  - Kohtausmahdollisuudet eri rataosuuksilla, sivuraiteiden määrät ja pituudet eri liikennepaikoilla
- **Lähijunien ajoaikojen simulointi**
- **Aikataulusuunnittelu:**
  - Aikataulusuunnittelussa kaikki konfliktit tulee ratkaista suunnittelemalla yhteensovittamista vaativille junille uudet aikataulut
  - Huomioitava, että suuri osa tarkasteltavilla rataosuuksilla kulkevista junista jatkaa tarkastelualueen ulkopuolelle
- **Tampereen aseman laituriraidevaraukset:**
  - Varmistetaan riittävä laituriraidekapasiteetti Tampereen asemalla

# Suunnittelussa huomioitava, infra ja kalusto



## Tarkastelualue ja päätepisteet

- Seisakkeet määräytyvät v. 2022 valmistuneesta selvityksestä
- Tarkennuksia tehty työn projektiryhmässä

## Seisakkeet

- Vaiheessa 1 lähitulevaisuuden potentiaalisimmat seisakkeet
- Vaiheen 2 seisakkeet tarkentuvat selvitystyössä

## Lähijunakalusto

- Kaluston huippunopeus 120 km/h vaiheessa 1
- Kaluston huippunopeus 160 km/h vaiheessa 2

## Tampereen laituriraitteiden riittävyys

- Tampere merkittävä risteysasema
- Lisääntyvä lähijunaliikenne varaisi enemmän laiturikapasiteettia

## Tavoitteellinen vuorotarjonta

- Vaihe 1: 30 min länteen ja etelään sekä 60 min itään ja kaukojunat pohjoiseen
- Vaihe 2: 60 min lähijunat myös pohjoiseen

## Kalustokierto

- Tehokkaan kalustokierron suunnittelussa haasteena eri suuntien erilaiset mahdollisuudet lisäliikenteelle

# Suunnittelussa huomioitava, hankkeet ja liikenne



## TAHERA-hanke

- Vaiheessa 1 rakentamisen ei ole oletettu käynnistyneen
- Hanke oletetaan valmistuneeksi vaiheessa 2

## Digirata

- Digiradan käyttöönotto suunniteltu tarkastelualueelle 2030-luvulla, joten ei vaikutusta lyhyellä aikavälillä

## Henkilöliikenne

- Tampereen tasatuntisolmun toimivuus tärkeää
- LVM:n ostoliikennesopimuksessa määritelty vuoromäärät ja aikataulut

## Tavaraliikenne

- Tavaraliikenteelle haastavaa löytää ratakapasiteettia Tampereen seudulla jo nykytilanteessa

## Rataosuuden muun junaliikenteen tarpeet

- Muutokset huomioitava koko matka- ja kuljetusketjuissa
- Raideliikenteen määrät jo nyt aiempia ennusteita suuremmat

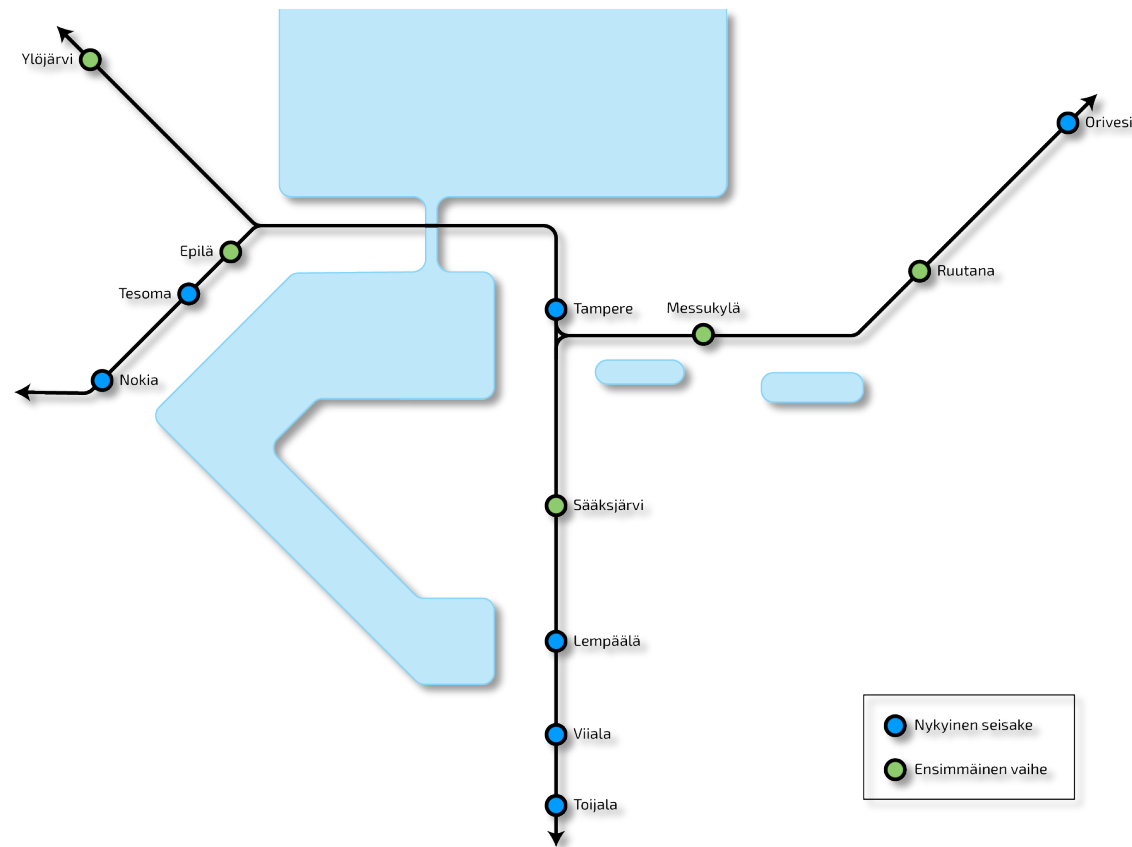
## Herkkyystarkastelut

- Muutokset pohjaliikenneverkossa, erityisesti tavaraliikenteen ja kaukoliikenteen kasvu

# Vaiheen 1 tarkastelu

## Yhteenveto

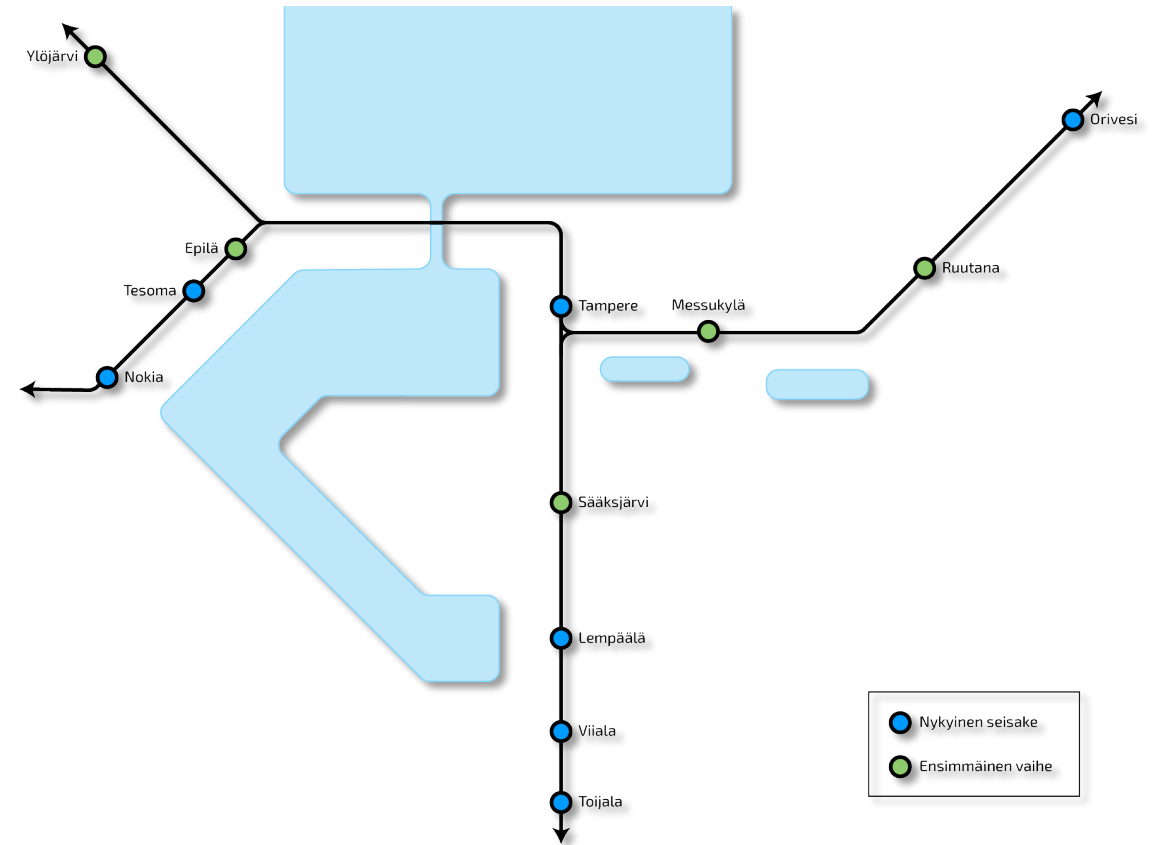
- Nykyinfralla **tasaisen vuorovälin mahdollistaminen** Tampereen seudulla on erittäin haastavaa.
- Lähijunaliikenteen **lisävuoroja ei ole mahdollista lisätä kysytyimpiin ajankohtiin.**
- Ratakapasiteetin puolesta joitain aikataulurakoja on löydettävissä, mutta **Tampereen aseman laituriraiteiden rajallisuus vaikeuttaa kapasiteetin hyödyntämistä.**



# Vaiheen 2 tarkastelu

## Tarkastelumenetelmä

- *Mitä tulisi tehdä, jotta tasainen lähijunaliikenteen:*
  - *30 minuutin vuoroväli olisi mahdollista Nokian ja Lempäälän suuntiin?*
  - *60 minuutin vuoroväli olisi mahdollista Oriveden keskustan ja Ylöjärven suuntiin?*
- Tarkasteluissa **huomioidaan kohtuulliset infrainvestoinnit**, ei kuitenkaan lisälinjaraiteita.



- Vaiheen 2 seisakesijainnit tarkentuvat vuorotarjontatarkastelun myötä.



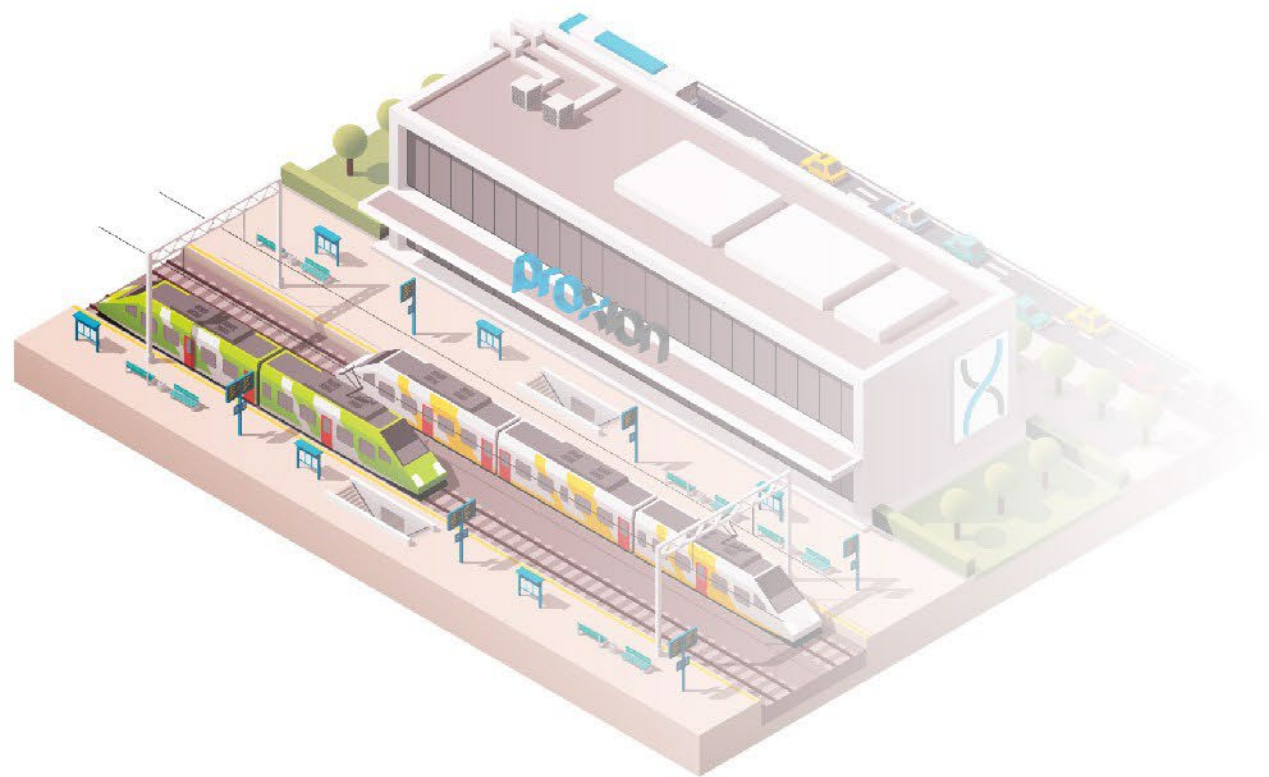
# Yhteenveto ja työn jatko

- **Yhteenveto**

- Nykyinen ratainfra ja -kapasiteetti voisi mahdollistaa yksittäisten lähijunavuorojen lisäämisen Tampereen seudulla.
- Tasaisen vuorotarjonnan ja lisävuorojen mahdollistaminen kysytyimpiin kellonaikoihin on kuitenkin erittäin haastavaa.
- Vaiheen 2 tarkastelussa on tavoitteena selvittää, voitaisiinko pienillä infrainvestoinneilla mahdollistaa lähijunaliikenne tasaisella vuorovälillä.

- **Työn jatko**

- Selvityksen on määrä valmistua kevättalvella 2023.
- *Tervetuloa keskustelemaan aiheesta lisää Proxionin messuosastolle.*



proxion

Katriina Viljanen

katriina.viljanen@proxion.fi

Aki Korkeamaa

aki.korkeamaa@proxion.fi

WE KEEP  
THE WORLD  
ON TRACK

