

Kestävät matkat Tampereella 2023

*Loppuraportti
Lisätietoja hankkeen toimenpiteistä
23.1.2024*

Kuvat: Jukka Salminen/Tiikerikuva ja Laura Vanzo/Visit Tampere, jos ei toisin mainita.

Kestävät matkat Tampereella 2023 -hanke

- Hankesuunnitelmassa tavoitellut toimenpiteet jakautuvat kolmeen toimenpidekoriin:
 - Matkapuhelindatan hyödyntäminen: Keskustan ja Hervanta-Hallilan välisen liikennekäytävän liikkumistarpeiden todentaminen ja liikennekysynnän hallinta matkapuhelinten sijaintiin perustuvalla liikkumisanalyysillä.
 - Vuorovaikutus ja yhteissuunnittelu: pyöräilyagentit, kouluyhteistyö ja kampanjat lapsille ja nuorille, pienten kävelyn ja pyöräilyn toimenpiteiden paketti
 - Viestintä ja näkyvyys: monikanavainen pyöräilyn kampanja, lyhytvideot, kaupunkiliikkujien ohjeistaminen, mediayhteistyö
- Hankkeen omistaja: Tampereen kaupunki, Liikennejärjestelmän suunnittelu
- Projektiryhmä: Sanna Ovaska (projektipäällikkö, Tampereen kaupunki, liikennejärjestelmän suunnittelu), Timo Seimelä (liikenneinsinööri, Tampereen kaupunki, liikennejärjestelmän suunnittelu), Jukka Uusitalo (erikoissuunnittelija, Tampereen kaupunki, liikennejärjestelmän suunnittelu, Riikka Salkonen (Tampereen kaupunki, joukkoliikenne), Olli Vakkala (Ekokumppanit Oy)
- Toteutusaika 1.2.-31.12.2023
- Kustannukset n. 74 000€. Hankkeelle on myönnetty Traficomien liikkumisen ohjauksen rahoitus.

TAMPERE.
FINLAND

Tampella

Matkapuhelindatan hyödyntäminen infrahankkeen liikkumisen ohjauksessa



Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo

Kuinka hallita joukkoliikenteen matkustajamäärän kasvua

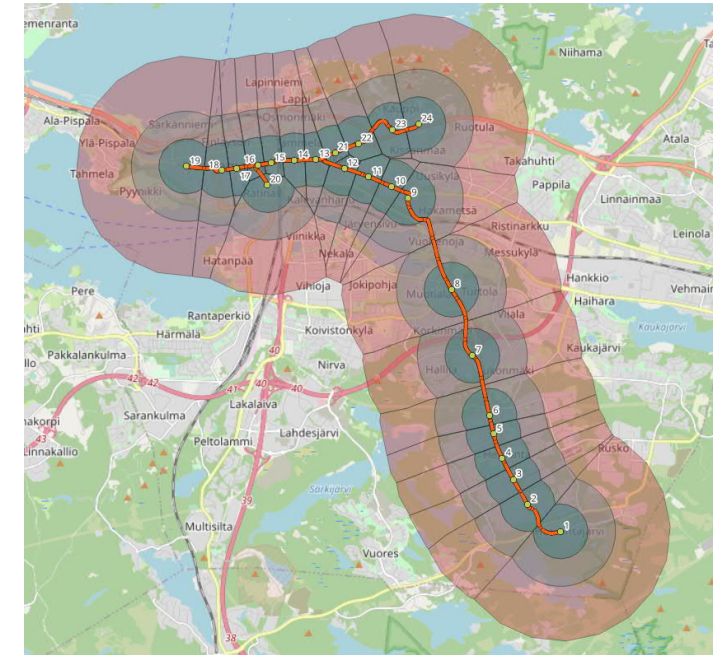
- Tampereen seudun joukkoliikenne on kasvanut ennätysmäisen hyvin koronan jälkeisenä aikana. Vuonna 2023 kasvua on ollut jopa 18 % edellisvuoteen verrattuna.
- Elokuussa 2021 liikennöinnin aloittaneen Tampereen ratikan linja 3 on ollut erittäin suosittu. Raticalla tehdään kuukausittain yli miljoona matkaa.
- Ruuhka-aikoina ratikan kapasiteetti koetaan olevan lähes täysin käytössä, mikä osaltaan vaikuttaa joukkoliikenteen koettuun kokonaisuuteen.
- Työssä selvitettiin, mitä toimenpiteitä voidaan tehdä ruuhkaisuuden helpottamiseksi. Työssä tunnistettiin vaikeinten kuormittuneita ajankohtia ja suuntia matkapuhelindatan avulla. Tavoitteena on ollut löytää toimenpiteitä, jotka ovat kaikista potentiaalisimpia ihmisten nykyiseen liikkumiseen pohjautuen.

Joukkoliikenteen matkustajamäärät kasvussa

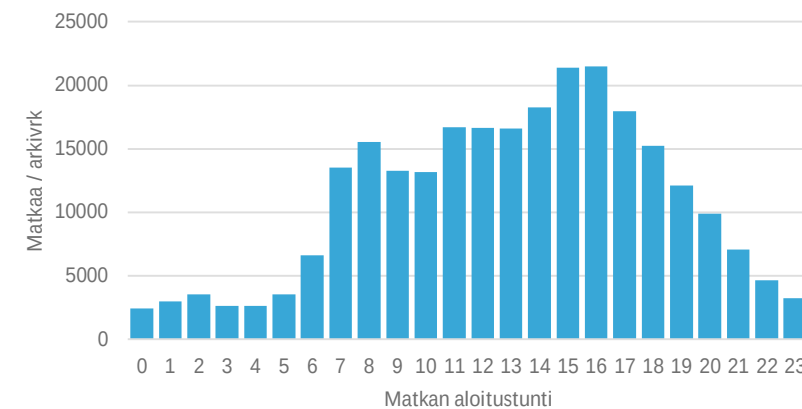
- Nysse-alueen joukkoliikenteen matkustajamäärät kasvoivat koko vuoden 2023. Ratikkaliikenteen matkustajamäärät ovat kasvaneet elokuusta 2021 alkaen.
- Ruuhkaisimmat ajankohdat on tunnistettu lippuleimausten avulla, mutta tarkasta kapasiteetistä reitin eri osalla ei ole tarkkaa kuvaa.
- Toimenpiteessä selvitettiin matkapuhelindatan hyödynnettävyyttä tarkemman kuormitustilanteen arvioinnissa. Tarkemman kuormitustiedon avulla:
 - o Tunnistetaan ongelmakohdat ja voidaan kohdentaa toimenpiteitä ruuhkaisimmille osuuksille ja ruuhkaisimpiin hetkiin
 - o Viestiä asiakkaille tilanteesta ja heidän vaikutusmahdollisuuksistaan
 - o Suunnitella toimenpiteitä, jotka tarjoavat ratikalle mahdollisimman kilpailukykyisen vaihtoehdon

Aineisto ja menetelmät

- Tarkastelualueeksi rajattiin Tampereen ratikan linjojen 1 ja 3 reitit. Operaattoridata perustuu matkahavaintoihin käytävällä, joka on 2 km etäisyydellä ratikkapysäkeistä.
- Tarkasteluajankohta marraskuu 2022, matkoja tarkasteltiin arkipäivien osalta.
- Aluerajauksen sisällä on 125 818 asukasta (2021).
- Tarkasteluajalta havaittiin 5 755 356 arkipäivänä tehtyä matkaa (arkivuorokausien keskiarvona on 261 607 matkaa/vrk).
- Aineistosta laskettu matkatuotos on 2,08 matkaa/hlö/vrk.
- Operaattoridata on marraskuulta 2022, ja sisältää vain arkipäivien (22 vrk) matkat.
- Datassa on matkan pituuteen perustuva dynaaminen aikakatkaisu, joka tässä tapauksessa on noin 10 minuuttia (matka katkeaa, kun puhelin paikallaan yhdessä tukiasemassa yli 10 min).
- Eniten matkoja tehdään iltapäivisin vilkkaimman huipun ollen välillä 15.00–17.00.



Telia-datan matkat matkan aloitustunnin mukaan



Toteutetut toimenpiteet

- Viestintää vähemmän ruuhkaisista hetkistä
- Lisävuoroja eniten kuormittuneisiin hetkiin marras-maaliskuuksi 2023-2024
- Päätös ratikan linjastomuutoksesta kuormituksen tasaamiseksi
- Asiakastyytyväisyyden seuranta aamu- ja iltapäiväruuhkissa



Matkustamonäyttöjen ja Nysse.fi kampanja senioreiden matkustuskäyttämiseen.

Suosituksat jatkoimiksi

- Ruuhkapiikin tasaaminen liikennesuunnittelun keinoin on haastavaa. Liikkumisen ohjauksella voidaan asiaan vaikuttaa, mutta vain rajallisesti, ja vaikuttavuuden ennakoarviointi on haastavaa.
 - o Ruuhkapiikki ei toistu kaikkina päivänä, mistä syystä hetkittäisiin ruuhkautumisiin ei ole tarkoituksenmukaista vastata säännöllisesti liikennöivällä bussilinjalla.
 - o Liikkumisen ja liikenteen kausivaihtelu vaikuttaa myös ratikan käyttöön.
 - o Hybridityön yleistymisen voi helpottaa pahinta kuormitusta erityisesti perjantaisin.
- Linjalla 1 on nousutietojen perusteella hyvin tilaa lisämatkustajille. TAYS:lle ja Kaupin kampukselle Santalahdesta suuntaavan matkustajan olisi kuormituksen kannalta optimaalisinta vaihtaa kevyemmälle linjalle 1 jo Koskipuistossa. Nyssen reittiopas neuvookin jo nyt tekemään vaihdon Koskipuistossa. Muut monen käyttämät navigointiohjelmat kuten Google Maps eivät neuvo vaihdon keskittämistä Koskipuistoon.
- Ratikkalinjojen läntisten reittiosuoksien vaihtaminen toiselle linjalla tasaisi kuormitusta.
- Jatkossa suositellaan seuraamaan matkustajamäärien ja asiakastytytyvöisyyden kehittymistä ja näiden välistä korrelaatiota.
- Ratikkaliikennöinnin laajennusten yhteydessä suositellaan toteuttamaan vastaavaa analyysia kysynnästä ja kuormitusprofiileista seurannan ja liikennesuunnittelun tarpeisiin.
- Teliä-datan analytiikassa on käytettävissä myös ns. via-analyysi, jolla voidaan tarkastella tarkemmin kaikkia pysäkin kautta kulkevia matkoja. Vilkkaiden solmupysäkkien tapauksissa pysäkkien käyttäjien matkat voivat päättyä kauaskin tässä työssä esitetystä liikennekäytävästä.



TRE TRE TRE

Vuorovaikutus ja yhteissuunnittelu

Pyöräilyagentit

- Vapaaehtoiset pyöräväylien talvihoidon tarkkailijat, toiminta käynnistyi talvikaudella 2022-2023.
- Kaudella 22-23 noin sata vapaaehtoista agenttia antoi viikoittaisen palautteen. Arvioitava neljä pyöräilyn pääreittiä. Kaudelle 23-24 agenttimäärää kasvatettiin ja mukaan otettiin kuusi pyöräilyreittiä.
- Agenttien palaute talvihoidosta: Koko 22-23 kauden ajalta agenttien antamien yleisarvosanojen keskiarvo vaihteli reitistä riippuen 3,5-3,9 välillä parhaan mahdollisen arvosan ollessa 5.
- Palaute kunnossapidon tilaajalle (kaupunki), toteuttajalle (Tampereen Infra). Kaudelle 23-24 mukaan myös Pirkkalan kunta ja Pirkanmaan ELY-keskus.
- Agenttipalautteen perusteella tehtiin muutoksia talvihoitoon, esim. tekijöitä ja työkoneita vaihdettiin.
- Agentit antoivat erittäin hyvää palautetta itse agenttitoiminnasta ja sille toivottiin jatkoa.

29.1.2024

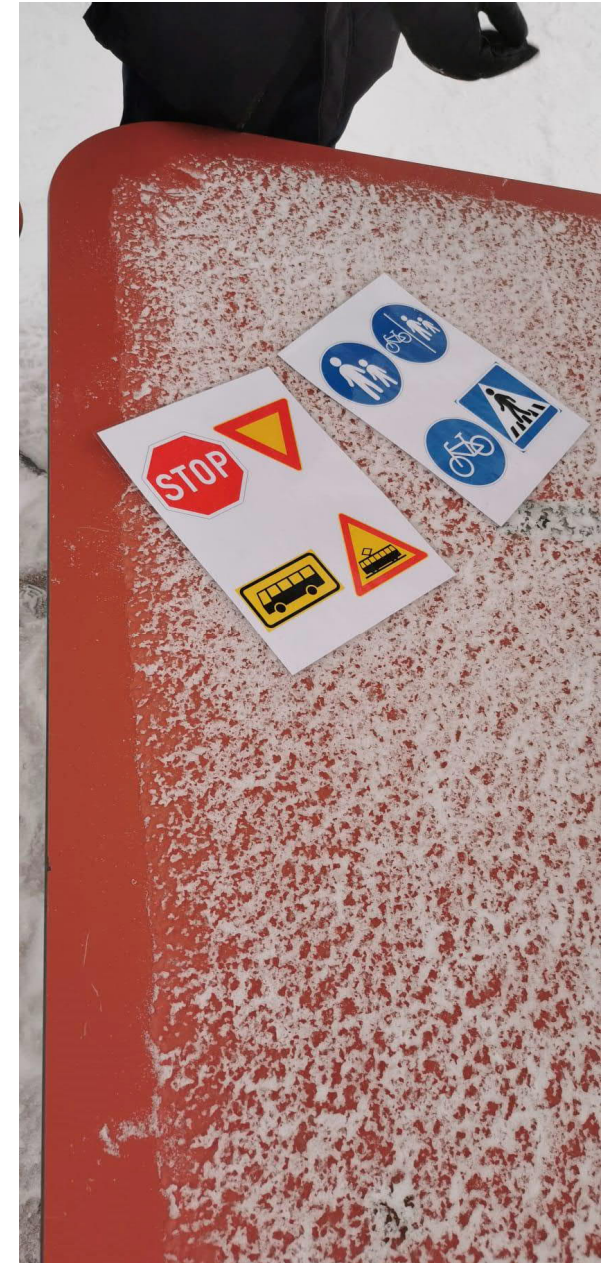
Työkalupakit ja koulutapahtumat

- Työkalupakit ja nostopukit kouluille: pyöränhuollosta kansalaistaito! Ideoitiin toimintatapaa, jossa kouluille hankitaan pyörien huoltovälineistö ja nostopukki ja kytketään pyöränhuollon opetus osaksi käsityön opetusta. Välineistö hankittiin 8:lle koululle, vastuullisina tahoina koulujen teknisen työn opettajat. Rahoitus hankkeen ulkopuolelta.
- Yliopiston pyörähuolto- ja talvipyöräpäivät: toteutettiin yliopiston Hervannan ja keskustan kampuksilla pyörähuoltopäivät 30. ja 31.10. Päivillä huollettiin n. 70 pyörää, tarjottiin talvipyöräilyinfoa, asennettiin pinnaheijastimia ja järjestettiin talvirengasarvonta.
- Vaikuta-päivät ysiluokkalaisille (19.-21.4. ja 26.4.). Aiheena oli pyöräpysäköinnin kehittäminen. Vastauksia kysymyksiin saatiin n. 200 kpl.
- Kouluvierailut ja pyöränhuoltopäivät yhteistyössä kaupungin muun toiminnan kanssa kolmella peruskoululla.



Liikennepuiston pilottivierailu

- Toteutettiin kahdelle esiopetusryhmälle konkreettinen oppimisympäristöpilotti liikennepuistossa joulukuussa (12.12.2023). Pilotin teemana oli "Liikennemerkkibongaus". Tätä edelsi jo keväällä tarvekartoitus sekä toimintamallipohja liikennepuistovierailujen toteuttamiseen (toimitettu väliraportin liitteenä).
- Liikennepuisto toimi pilottikäynnillä hyvänä ja turvallisena oppimisympäristönä vuodenajasta ja runsaista lumiolosuhteista huolimatta, teemaa erittäin hyvin palvellen.
- Pilottiryhmien kokona oli 15 henkilöä (13 lasta, aikuista) ja ryhmiä oli 2 kpl. Pilottiin osallistui siis 30 henkilöä. Pilottikäynnin ohjauksesta vastasi kolme Ekokumppanien asiantuntijaa.



Liikennepuiston pilottivierailu

- Liikennepuiston alueella kuljettiin ennakolta suunniteltu reitti pienten 4-5 osallistujan ryhmissä ja käytiin läpi yhdessä liikennetilanteita, liikennemerkkejä ja turvallista liikennekäyttäytymistä. Pilotin kokonaiskesto paikan päällä oli n. 1 tunti. Ryhmille oli ennakoon lähetetty väritystehtävinä liikennemerkkejä, joita puistokierroksella tullaan kohtaamaan.
- Palaute sekä lapsilta että ryhmien kasvattajilta hyvää.

"Liikennepuistoa tulisi ehdottomasti hyödyntää koko lukuvuoden ajan lasten ja nuorten turvallisena oppimisympäristönä. Kiitos, että saimme olla osana tätä. Toivon mukaan toimintaa jatketaan."

"Miksi liikennepuistossa on ohjausta vain koulujen loma-aikana? Lukuvuoden aikanahan se toimisi kaikista parhaiten. Tämä oli tosi kiva juttu ja lapset selvästi pitivät sekä oppivat tärkeitä asioita."

"Kiitos, toivottavasti toiminnan kehitystä jatketaan. Tätä lisää."

Osallistuva budjetointi: Pienten toimenpiteiden paketti

- Lähtökohta: pyörä- ja kävelyreiteillä on paljon pieniä korjaustarpeita, joita halutaan laittaa kuntoon.
- Kohteita saatiin 263 asukkaalta yhteensä 678. Yli 1100 äänesti kohteista.
- Voittajiksi asukkaat äänestivät:
 - o liikennejärjestelyjen selkiyttäminen keskustan silloilla
 - o valaistu tiemerkintä
 - o Itsenäisyydenkadun ja Tammelan puistokadun risteysen reunakivien madallus
 - o Uudet pyörätelineet Ratinan kauppakeskukselle
- Toteutus 2024.



Pyörätelinetestaus

- Ratinassa 7 eri pyörätelinemallia testattavana ja arvioitavana 10.-29.5.
- Aukkaat saivat antaa palautetta mm. telineiden toimivuudesta, turvallisuudesta ja sopivuudesta kaupunkikuvaan.
- Varsinaiseen kyselyyn saatiin 243 vastausta. Lisäksi kevyeen Instagram-kyselyyn saatiin yli 900 vastausta.
 - o Yksinkertaiset kaaritelinet suosituinta ja näistä mieluummin leveä malli.
 - o Lisäominaisuuksina toivotaan vaakaputkea ja ketjulukitusta.
 - o Huomioita telineen korkeuteen ja telineen seinämäpaksuuteen.
- Vastauksia on hyödynnetty osana pyöräpysäköinnin kehittämissuunnitelmaa ja sen mukaisia hankintoja.



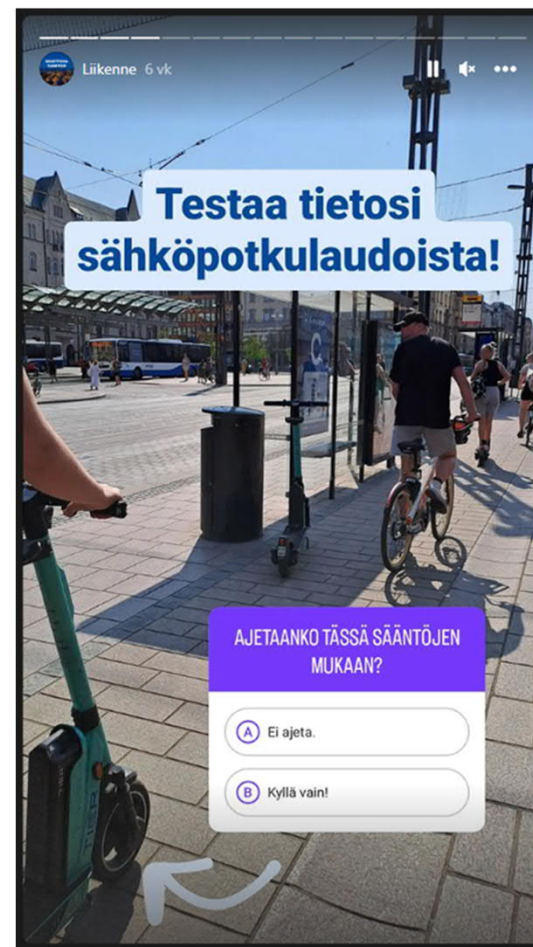


Viestintä ja näkyvyys

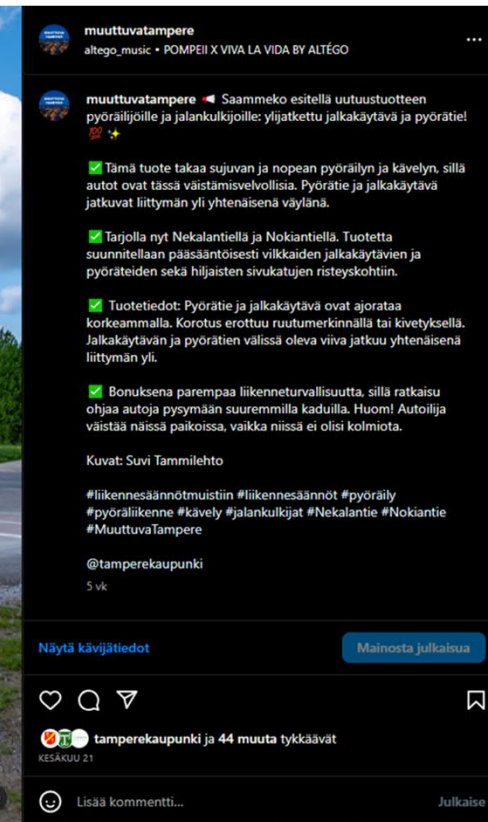
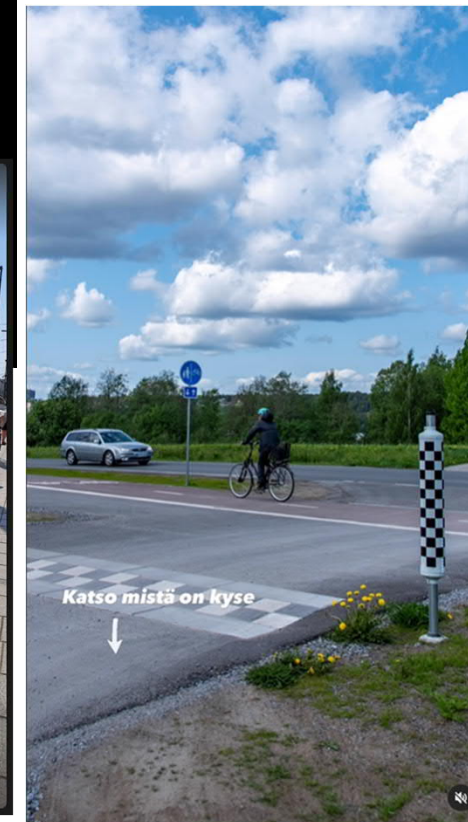
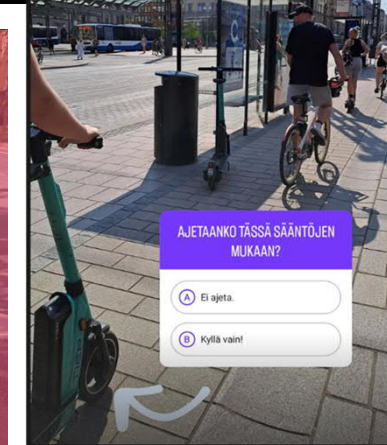
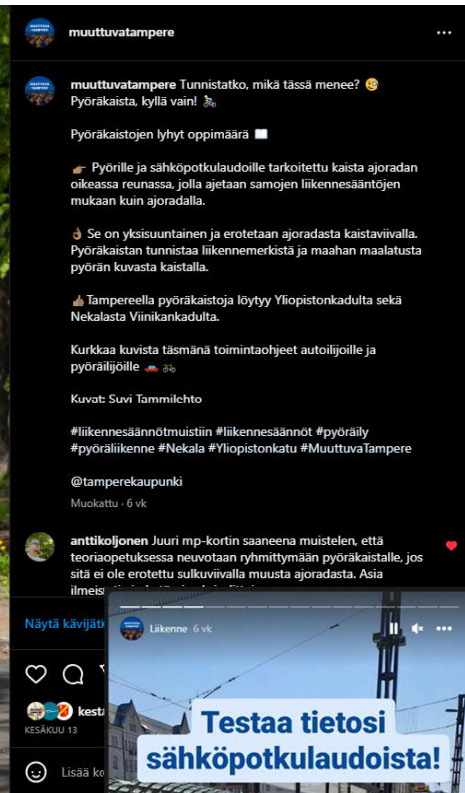
1/29/2024
Kuva: Suvi Tammilehto

Liikennesääntöjen some-kampanja

- Toteutettiin kesä-heinäkuussa Muuttuva Tampere -instagramtilillä: 4 julkaisua, 2 reelsiä ja 16 tarinaa. Lisäksi sisältöä kaupungin nettisivuille. Yle teki teemasta myös [oman juttunsa](#).
- Teemat:
 - o Kaksisuuntainen pyöräliikenne yksisuuntaisella kadulla
 - o Yksisuuntaiset pyörätiet (esim. Insinöörinkatu)
 - o Pyöräkaistat
 - o Sähköpotkulauta
 - o Ylijatkettu jalkakäytävä ja pyörätie
 - o Hämeenkadun ylityspaikat



Esimerkkejä julkaisuista



Lisäksi osana kampanjaa Tampereen Hervantaan Insinöörinkadulle toteutettiin ohjetaulut opastamaan pyöräilijöitä yksisuuntaisten pyöräteiden käytössä.



Duon puolta pohjoiseen, etelään kirjaston puolella



Uudet sinipohjaiset opasteet ohjaavat insinöörinkadulla yksisuuntaisella kadulla pyöräilevä kadan ajan.

Kesäkampanja: Insinöörinkadun pyörätiet ovat yksisuuntaisia.

Stina Kolu

7.6.2023

Insinöörinkadulle on tuotu uusia opasteita pyöräilijöille. Monet pyöräilijät ja sähköpotkulaudat liikkuvat on jätty huomauttaa, että Insinöörinkadulla pyöräilijään nyt yhteen suuntaan.

Kadulle on asennettu entisten pyörätietä koskevien liikennemerkkien lisäksi kymmenkunta uutta tummansinipohjaista opastetta. Ne havainnollistavat pyöräilijän paikkaa kadulla.

Kampanjalla kaupunki tekee uusien pyöräliikenteen järjestelyjen liikkensaantoja tutuksi kesän aikana.

–Kampanjalla halutaan opastaa oikeaan yksisuuntaiseen ajoon. Tottumusten muuttaminen vie toki aikaa, Tampereen kaupungin liikenneinsinööri Katja Seimelä toteaa.

Oikeanpuoleinen liikenne

Ratitien tulo Insinöörinkadulle muutti kadun liikennejärjestelyjä. Ensin tehtiin ratiotie ja ajokaistat, viimeisimpänä toteutettiin kadun reuna-alueet, samalla pyöräliikenteen paikka muuttui Orivedenkadun ja Ankkitehdinkadun välisellä osuudella.

Ajoradan molemmin puolin on nyt yksisuuntaiset pyörätiet. Välissä kulkevat autot ja raitiovaunut. Kadun molemmilla reunoilla on jalkakäytävät, joissa käveleään molempiin suuntiin.

Pyöräilijät ja sähköpotkulaudat noudattavat yksisuuntaisella pyörätieellä muun ajoneuvoliikenteen tavoin oikeanpuoleista liikennettä. Insinöörinkadua etelästä pohjoiseen kuljettavassa pyöräilijän ja sähköpotkulaudat paikka on kauppakeskus Duon puolella, etelään päin pyöräilijästä taas kirjaston puolella.

Puolenvaihto kadun yli onnistuu joko suojateiden yhteydessä olevia pyöräilijän ylitsepaikkoja käytetään tai tonttittymien kohdalla.

Opasteet ohjaavat



Näyttääkö tämä merkki tutulta? Jos ei, saatat yllättyä yksisuuntaista katua pitkin "vääraan" suuntaan pyöräilevästä. Kuva: Valtteri Kujansuu / Yle

Yksisuuntainen voi olla kaksisuuntainen

Katu voi olla merkitty yksisuuntaiseksi, mutta siinä saakin pyöräillä molempiin suuntiin.

– Siellä voi olla kielletyn ajosuunnan merkki, mutta alla mainitaan, ettei se koske pyöräilijöitä. Tai merkinä on yksisuuntainen tie, mutta se ei koske pyöräilijöitä, Seimelä sanoo.

Seimelän mukaan myös autoilijoilla on tässä opettelemista. Esimerkkinä hän mainitsee yksisuuntaisen Kytälänkadun ja Aleksanterinkadun risteysten Tampereen keskustassa.

Hervannan Sanomat 7.6.2023

Yle 16.9.2023

29.1.2024

19

Pyöräilyn markkinointi autoilijoille

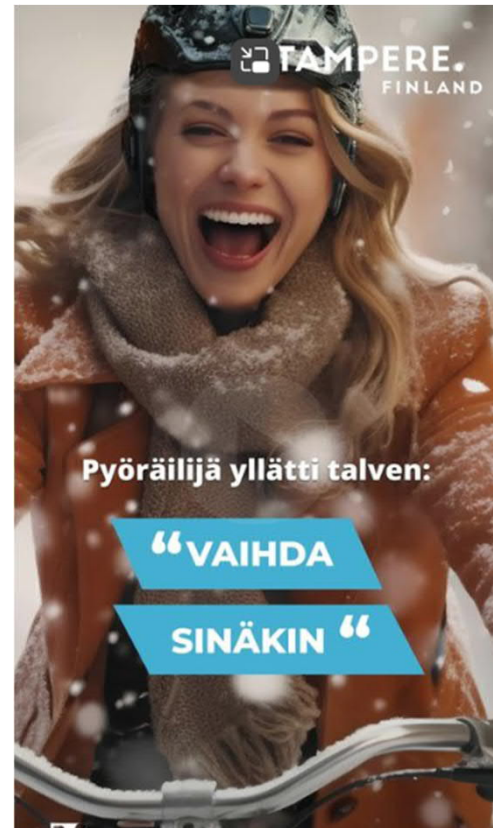
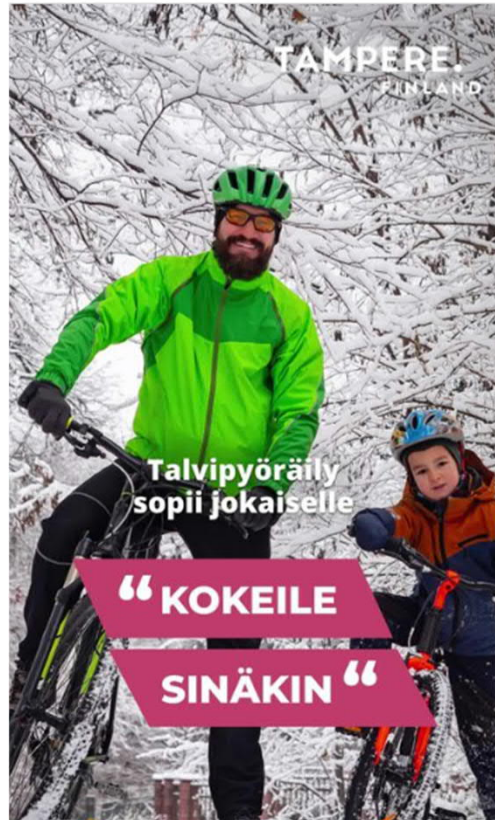
- Pyöräilyn markkinointi erityisesti autoilijoille valopylväsmainoksilla: 16 eri valopylväässä (yht. 32 pinta) vilkasliikenteisillä autoreiteillä, joissa myös hyvät pyöräilyn mahdollisuudet.
- Kuusi erilaista julistetta suomeksi, kaksi englanniksi
- Heinäkuusta syyskuuhun, tämän jälkeen vaihtuvilla sijainneilla
- Lisäksi käynnistettiin joulukuussa talvipyöräilykampanja erityisesti sulaan aikaan pyöräileville. Tämän rahoitus tuli hankkeen ulkopuolelta. Kampanjassa hyödynnetään some ja sähköisiä kaupunkinäyttöjä.





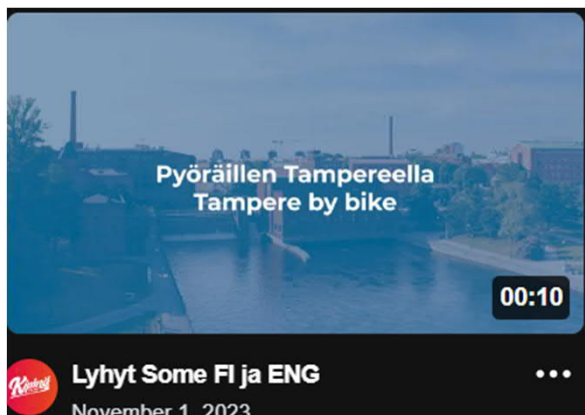
TAMPERE.
FINLAND

Autolla liikkuville
suunnatun
valopylväskampanjan
materiaaleja.



TAMPERE.
FINLAND

Ympärivuotiseen
pyöräilyyn kannustavan
kampanjan materiaaleja.



Muu viestintä ja näkyvyys

- Tampereen pyöräilymahdollisuuksia esittelevät videot [Tampere Pyöräilyvideot on Vimeo](#)
- Kaikista hankkeen aiheista julkaistiin yksi tai useampi uutinen/mediatiedote ja somepostauksia. Eniten näkyvyyttä saivat pyöräilyagentit ja osallistuvan budjetoinnin kampanja.

[Pyöräilyagenttien kausi päätökseen \[Tampereen kaupunki - Ajankohtaista\]](#)

[Tampere etsii pyöräilyagentteja talvihoidon arviointiin \[Tampereen kaupunki - Ajankohtaista\]](#)

[Tampereelle lisää pyöräilyagentteja sekä uusia seurattavia reittejä alkavaksi talveksi | Pirkanmaa | Yle](#)

[Talvipyöräilyn ongelmakohdat Tampereella - Tampere – Aamulehti](#)

[Pyöräilyagenttien antama palaute vaikutti pyöräteiden kunnossapitoon Tampereella: esimerkiksi talvihoidon tekijöitä ja työkoneita vaihdettiin | Pirkanmaa | Yle](#)



TAMPERE. FINLAND

Lisätietoja:

Sanna Ovaska

sanna.ovaska@tampere.fi

040 8013125

Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo