



Pyöräliikenteen infrakustannus selvitys

Suosituksia kustannusten seurantaan

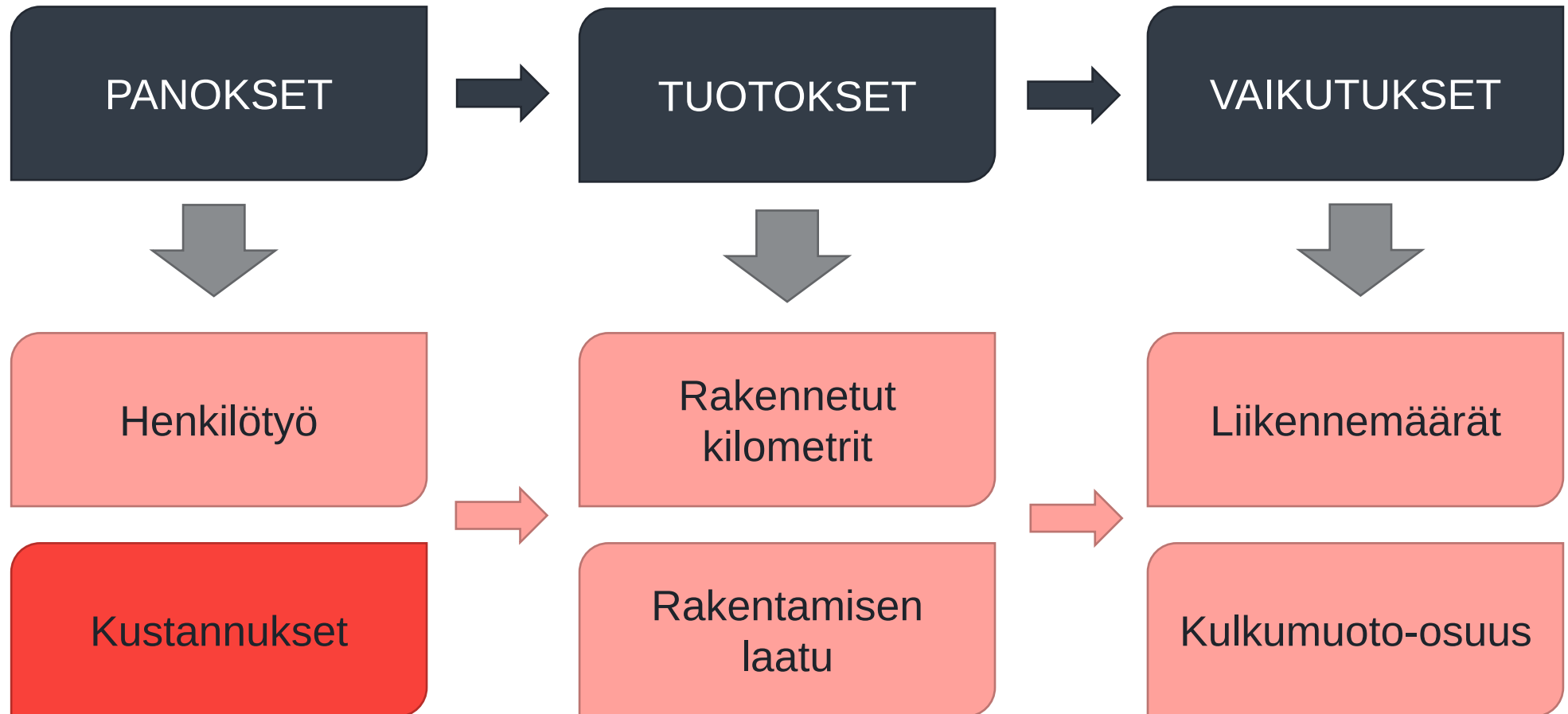
21.11.2022



Lähtökohdat ja tavoitteet



Kustannukset merkittävä osa seuranta



Tavoitteet

- Pyöräliikenteen kustannuksia seurataan kunnissa vuosittain
- Kustannusten seurannassa käytetään yhtenäisiä menetelmiä
- Kuntien keräämät tiedot ovat vertailukelpoisia
- Kerättyjä kustannustietoja voidaan käyttää tehtyjen toimenpiteiden riittävyden ja toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnissa sekä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin
- Voidaan arvioida onko kunnan pyöräliikenteen investointitaso suositusten mukainen

Suosituksia pyöräliikenne-
investoinneille

ECF

15-25 e/as

Kaupungeissa, joissa
pyöräliikenteen kulkumuoto-
osuuden halutaan kasvavan 10-25
prosenttiin

YK

20 %

liikennebudjetista aktiivisille
kulkumuodoille

Nykytilanne kunnissa

- Tiedot kerättiin keväällä 2022 viimeiseltä viideltä vuodelta, jos ne oli saatavissa
- Pyyntö lähetettiin 12 kuntaan. 10 kuntaa pystyi toimittamaan joitakin tietoja.
- Jokaisessa kunnassa tiedot piti erikseen kerätä tätä työtä varten – jatkuvaa seurantaa ei ollut.
- Tietojen keräämistä varten tehtiin taulukko, jonka avulla pyrittiin saamaan tiedot mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

Selvityksessä mukana olleet
kunnat

Espoo

Helsinki

Joensuu

Jyväskylä

Kuopio

Lahti

Oulu

Tampere

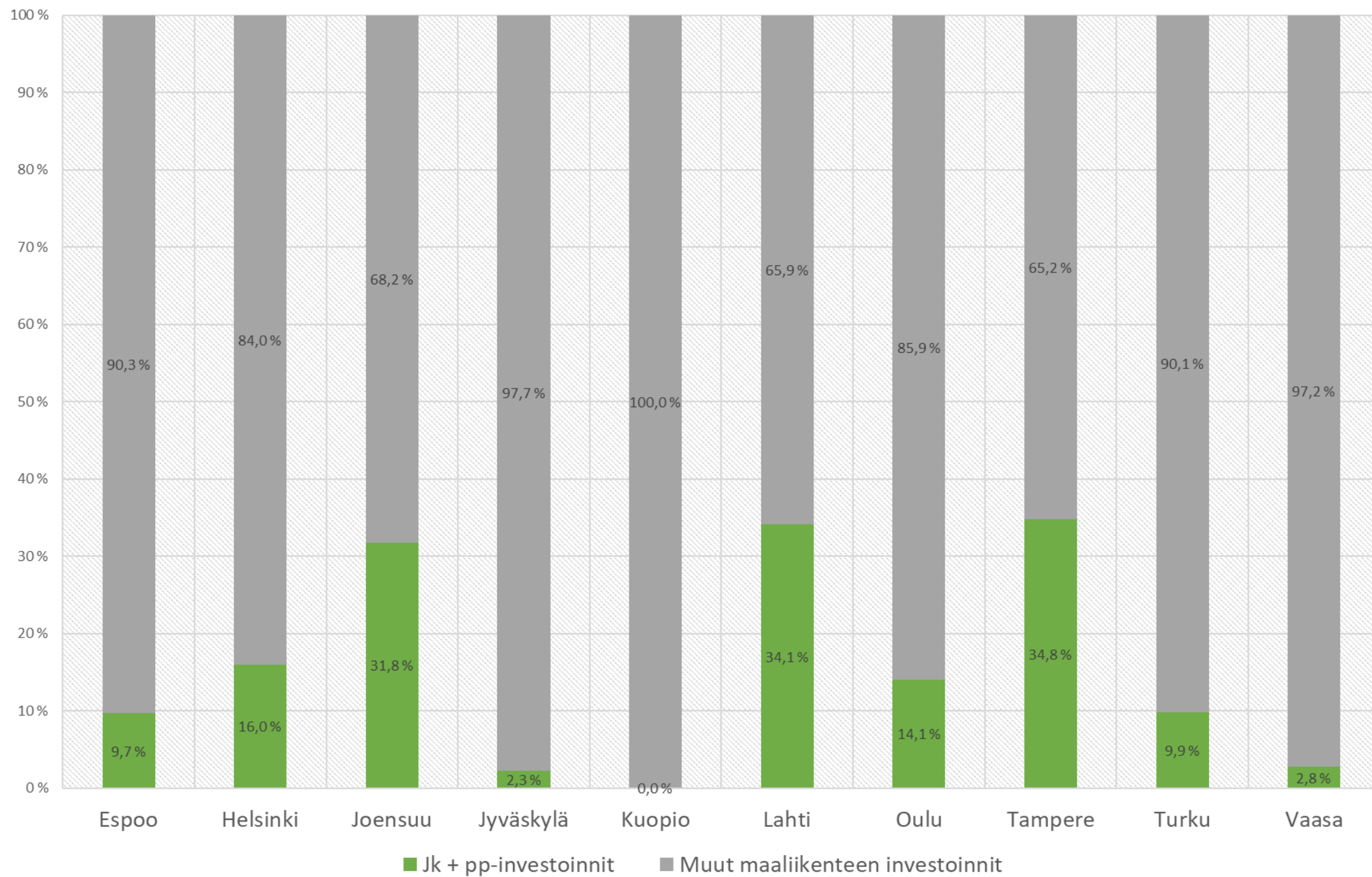
Turku

Vaasa

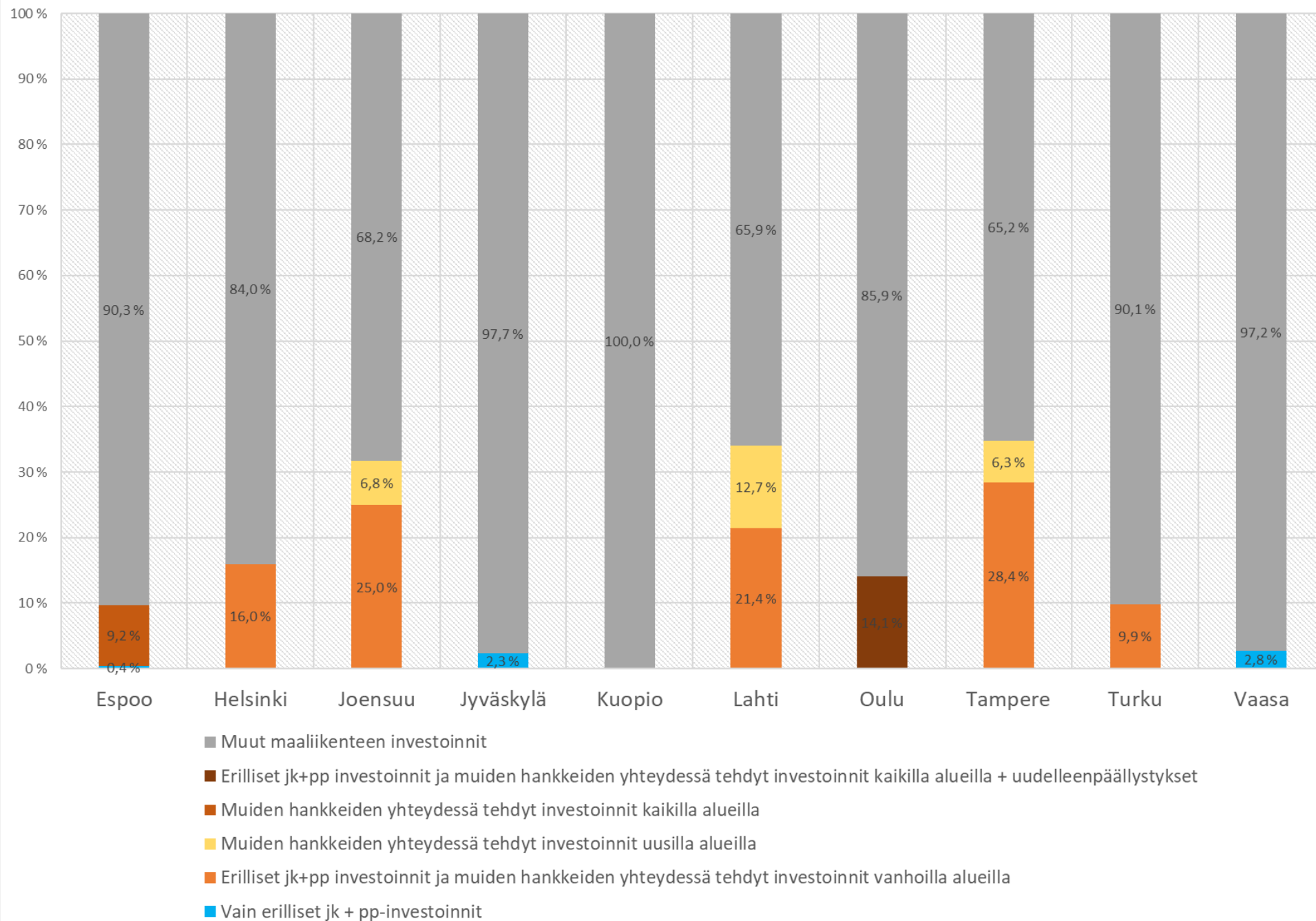
Pyöräilykuntien verkosto

** lihavoituna työn tilaajat ja ohjaajat*

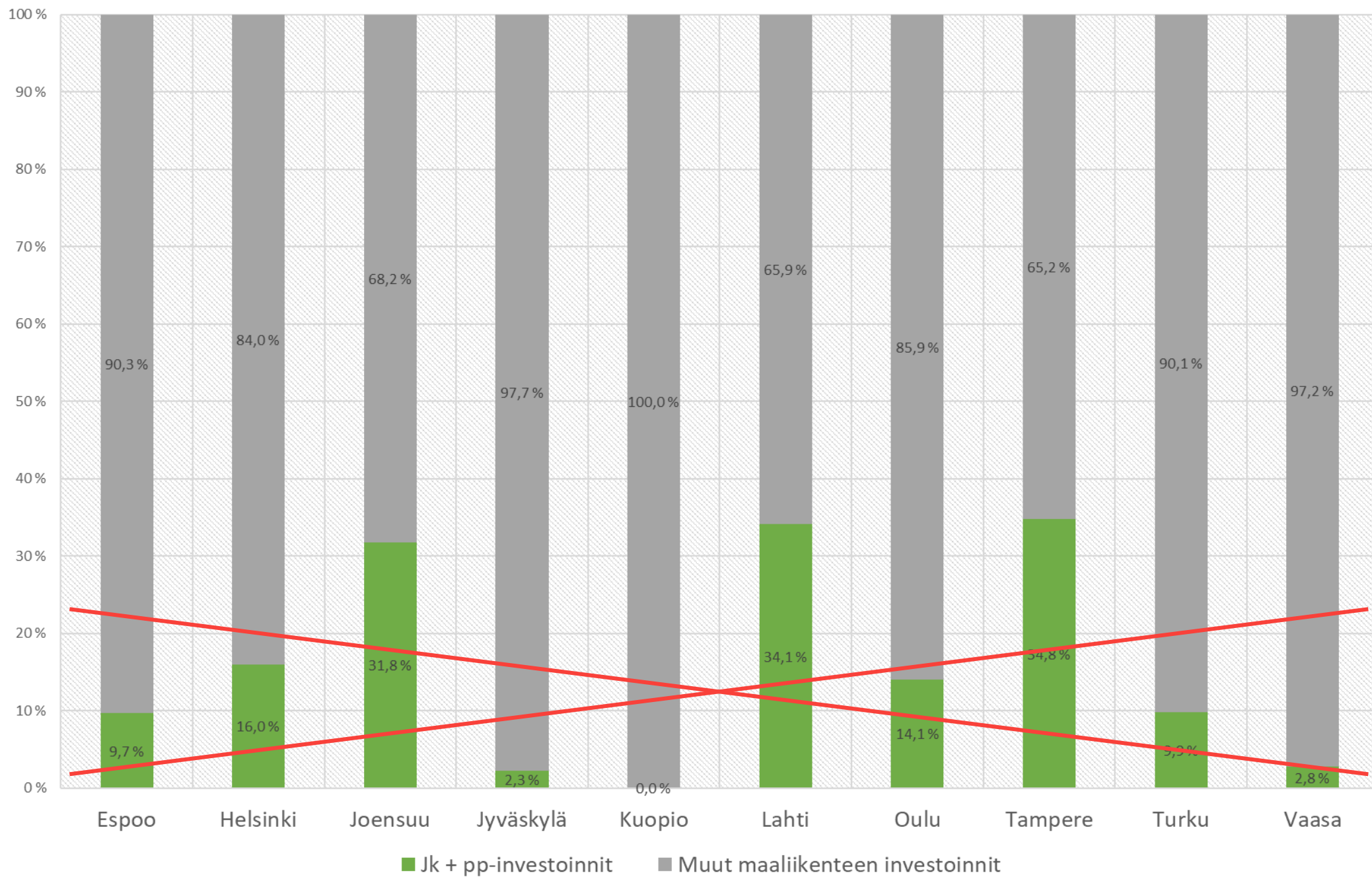
Kaupunkien liikenneinvestointien osuudet 2021



Kaupunkien liikenneinvestointien osuudet 2021



Kaupunkien liikenneinvestointien osuudet 2021



Kuntien nykyiset käytännöt jakajan laskemisessa

- Tampere: väylät, torit, aukiot, sillat, ratikka. [Ei sisälly](#) satamat, melunsuojaus, [hulevedet](#) ja valaistus
- Joensuu: Liikenneinvestoinnit. [Hulevesiverkon runko](#) ja kaivot [eivät sisälly](#) kustannuksiin. Kuivatuskaivot ja niiden putket sisältyvät.
- Vantaa: [Liikennealueet](#) (rakentamisohjelman kohta 931), sisältää liikennealueelle kuuluvan katuvihreän ja hulevedet
- Vaasa: Liikenneinvestoinnit ml. hulevedet
- Lahti: Kadunrakennusinvestoinnit (sis. liikennealueet, katuvihreä ja kadun kuivatus) + esim. erilliset pumppaamot, meluntorjunta, maanvastaanottopaikka
- Espoo: [Yleiset alueet](#) (kustannuspaikka 94), sisältää kaikki yleiset alueet, myös mm. liikuntapaikat, satamat ja viheralueet. Vain liikennealueiden poimiminen mahdollista hankkeen päätyypin mukaan suodattamalla.
- Helsinki: vain katurakentamisen hankkeet. Luvussa ei ole mukana [projektialueet](#) eivätkä päällysteet. Mukana kaupungin osuus [kunnallistekniikan](#) rakentamiskustannuksista (osuus projektikohtainen).

Case Lahti

30,9 %

14,6 %

32,3 %

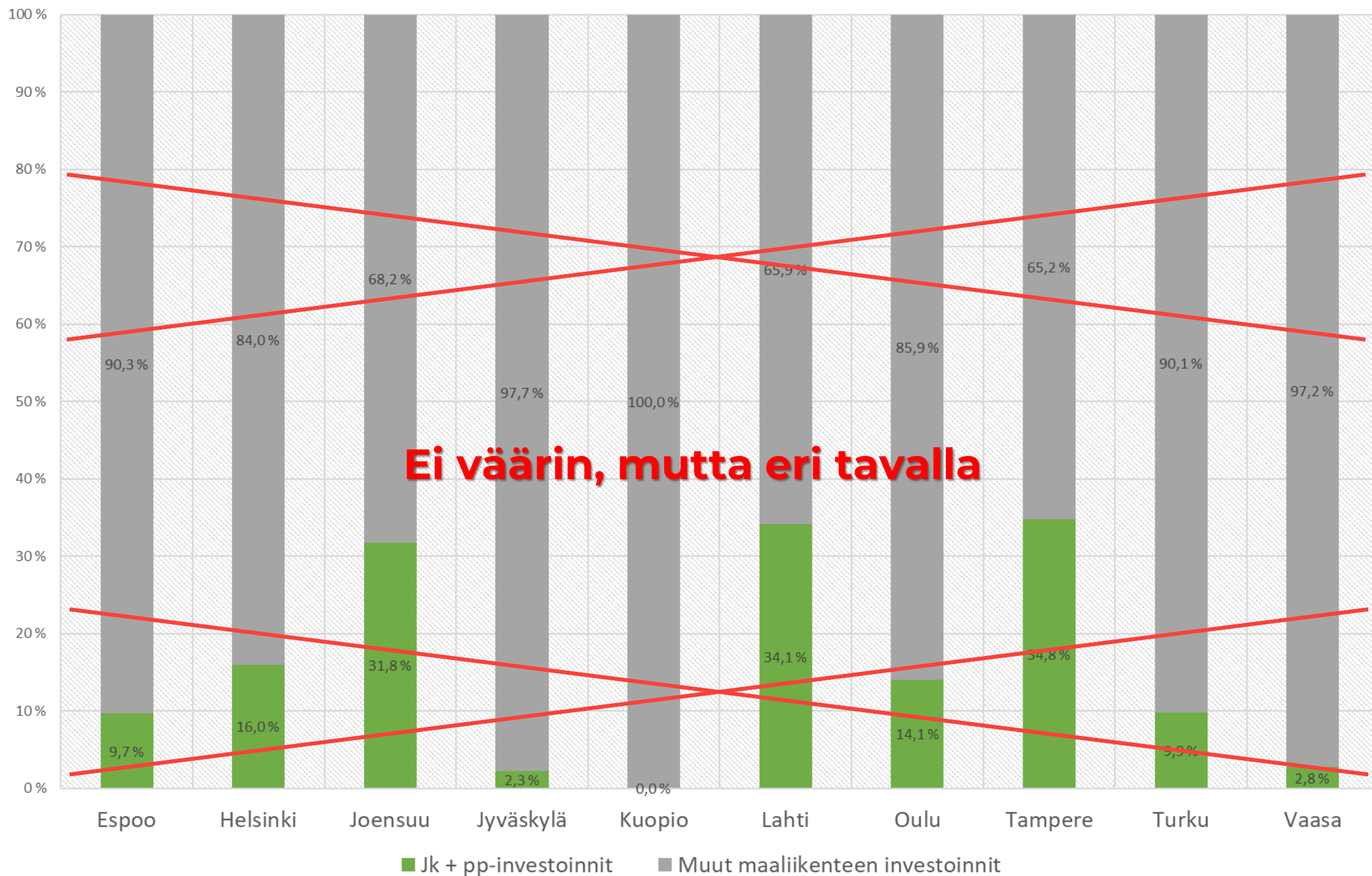
vain liikenne-
alueille
kohdistuneet
investoinnit

- Tampere: väylät, torit, aukiot, sillat, ratikka. Ei sisälly satamat, melunsuojaus, hulevedet ja valaistus
- Joensuu: Liikenneinvestoinnit. Hulevesiverkon runko ja kaivot eivät sisälly kustannuksiin. Kuivatuskaivot ja niiden putket sisältyvät.
- Vantaa: Liikennealueet (rakentamishankkeen kohta 931), sisältää liikennealueelle kuuluvan katuvihreän ja hulevedet
- Vaasa: Liikenneinvestoinnit ml. hulevedet
- Lahti: Kadunrakennusinvestoinnit (sis. liikennealueet, katuvihreä ja kadun kuivatus) + esim. erilliset pumppaamot, meluntorjunta, maanvastaanottopaikka

- Espoo: Yleiset alueet (kustannuspaikka 94), sisältää kaikki yleiset alueet, myös mm. liikuntapaikat, satamat ja viheralueet. Vain liikennealueiden poimiminen mahdollista hankkeen päätyypin mukaan suodattamalla.

- Helsinki: vain katurakentamisen hankkeet. Luvussa ei ole mukana projektialueet eivätkä päällysteet. Mukana kaupungin osuus kunnallistekniikan rakentamiskustannuksista (osuus projektikohtainen).

Kaupunkien liikenneinvestointien osuudet 2021

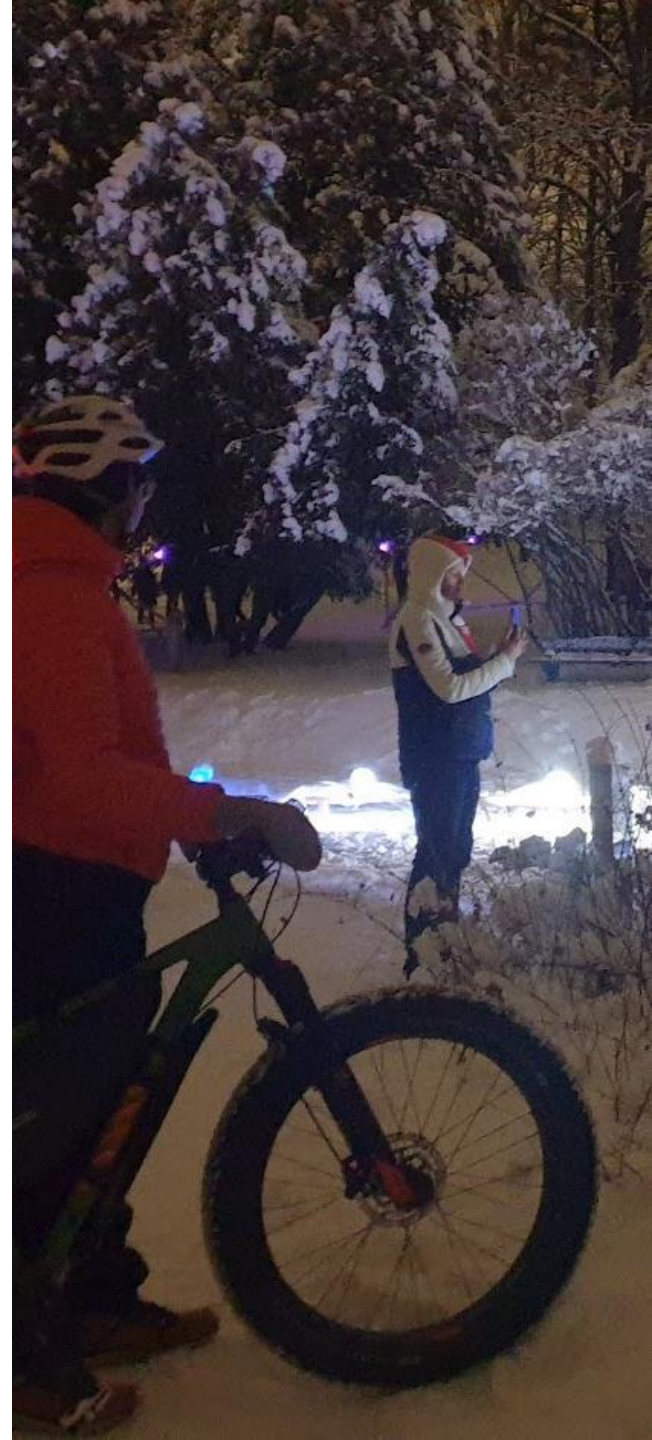


Suosituksset



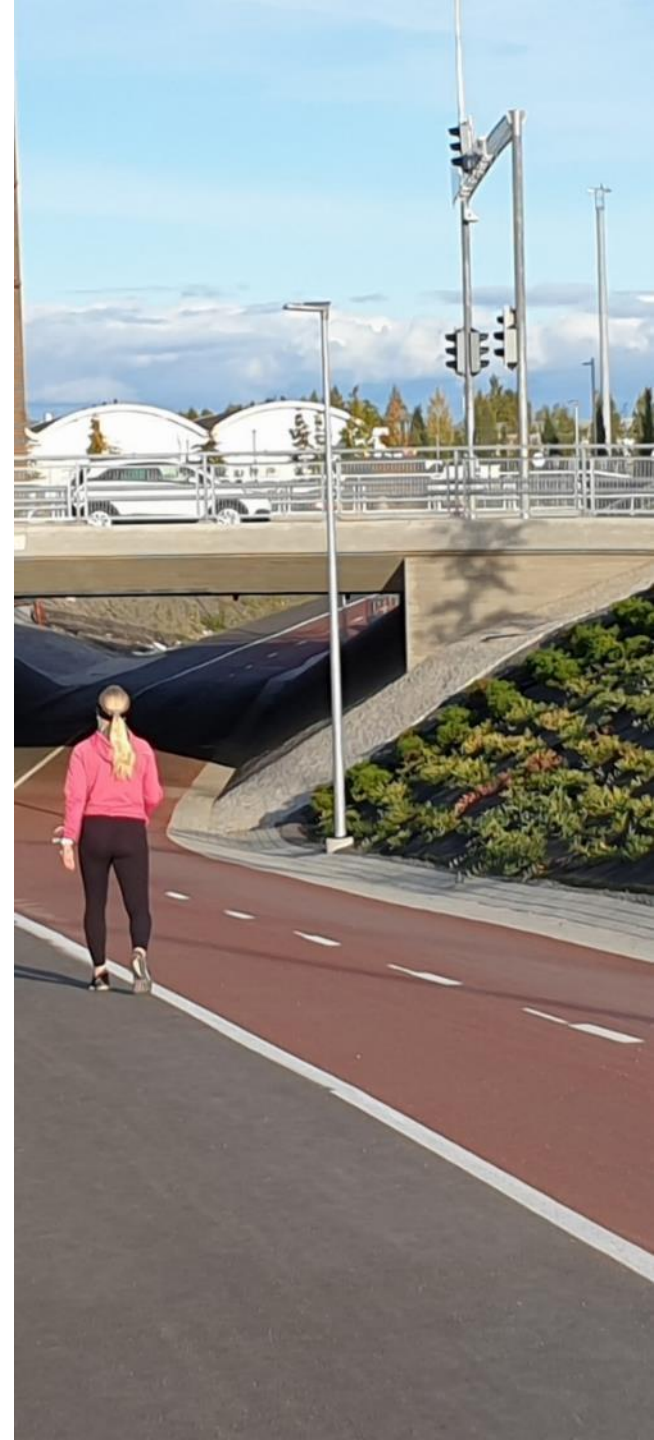
Kävelyn ja pyöräliikenteen kustannuksia ei erotella toisistaan

- Rakennushankkeessa parannetaan useimmiten molempien kulkumuotojen olosuhteita.
→ Hankekohtaisten kustannusten jakamisessa liian paljon avoimia kysymyksiä
- Erillisiä kävelyolosuhteiden parantamishankkeita tehdään hyvin vähän
- Traficomin investointiohjelman valtionavustuksissa kävelyn ja pyöräliikenteen kustannuksia ei erotella
- Ei riittävää hyötyä vaivaan verrattuna
- Voi olla ajankohtaista myöhemmin



Uusien alueiden kustannuksia ei lasketa mukaan

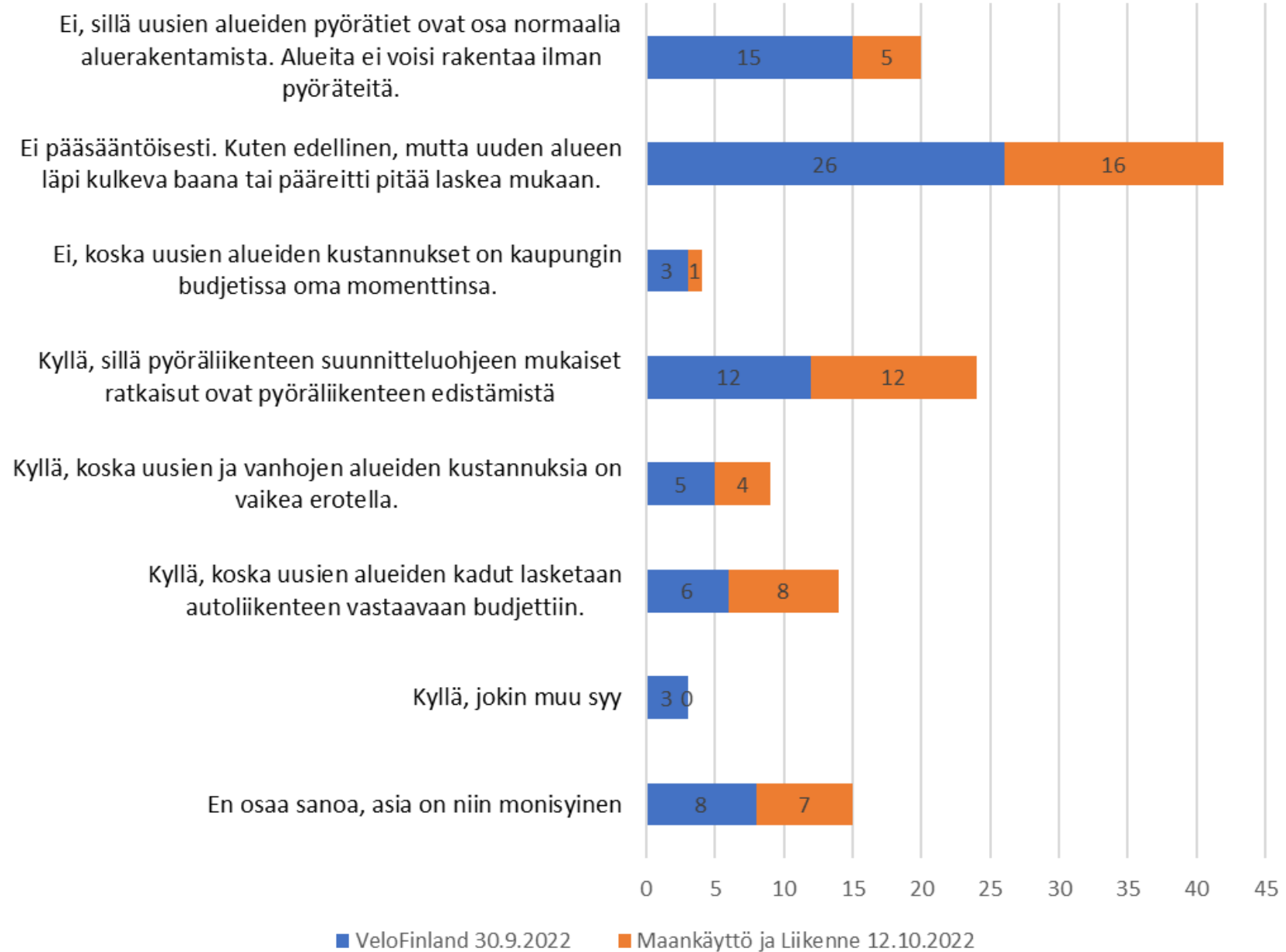
- Uutta aluetta ei voisi rakentaa ilman nykystandardien mukaisia pyöräteitä, minkä takia pyöräteiden rakentaminen uusille alueille ei varsinaisesti ole pyöräliikenteen edistämistä kuin siinä tapauksessa, että alueelle tulee erillisiä oikaisevia reittejä tai erityisen laadukasta infraa.
- Jos uusi alue on kaukana keskustasta ja palveluista, se voi jopa huonontaa pyöräliikenteen mahdollisuutta ja vähentää pyörän käyttöä.
- Uusien alueiden katuinfran rakentamiselle on suuressa osassa kuntia erillinen budjetti.
- Tiivistysrakentamisessa uuden alueen määrittely voi olla vaikeaa ja katuinfrakin saattaa pitkälti olla olemassa. Tällöin uutta aluetta ei ole tarpeen erotella vanhasta.



Taustatiedoksi VeloFinland ja Liikenne ja Maankäyttö -tapahtumien osallistujien mielipiteitä

16

Pitäisikö uusien alueiden pyöräliikenteen infran kustannukset laskea mukaan pyöräliikenteen edistämisen kustannuksiin?



Muiden hankkeiden yhteydessä toteutetut väylät lasketaan mukaan

- Muiden hankkeiden osana rakennettava pyöräliikenneinfra on merkittävä osa rakentamista, minkä takia kustannukset on tärkeä saada mukaan laskelmiin.
- Ei ole tarvetta erotella erikseen ”isoja” ja muita hankkeita.
- **Suosituksena on muuttaa suunnitteluvaiheen kustannusarvioiden laatimista siten, että jalankulku- ja pyöräliikenteen infran kustannukset eritellään. Näin kustannuserittely saadaan myös rakennusurakoihin ja sitä kautta osaksi seurantaa.**
- **Toistaiseksi, kun tietoja ei saada toteutuneista kustannuksista, käytetään neliöhintaan perustuvaa laskentaa.**



Perusteluja ja suosituksia neliöhintaisen kustannusseurannan käyttöön

- Toteutuneista hankekustannuksista arviona tehdyistä kustannusarvioista halutaan luopua, koska niissä on suurta henkilökohtaista vaihtelua.
- Poikkileikkauksen tai neliöiden perusteella hankekustannuksista laskettuna kustannuksissa ei pystytä ottamaan huomioon riittävästi laadun vaikutusta. Lisäksi kustannukset olisivat huomattavan paljon liian kalliit isoissa hankkeissa, kuten ratikkahankkeissa tai eritasoliittymissä.
- Kunnat saavat toteutuneet neliöt omaisuudenhallintajärjestelmästä tai suunnitelmista.
- Kunnat määrittelevät käyttämänsä yksikkökustannukset viimeaikaisten toteutuneiden hankkeiden perusteella. Yksikkökustannuksissa tulee käyttää erilaisia luokitteluja mm. toteutetun laadun, kohteen ympäristön haastavuuden ja pohjaolosuhteiden perusteella.
- Kunnallistekniikan uusimista ei tule laskea mukaan pyöräliikenteen kustannuksiin.



Uuden ja parannettavan infran kustannuksia ei erotella

- (Vanhoilla alueilla) kohteet ovat budjetissa ja kustannusseurannassa samalla momentilla. Tietoa ei saada suoraan järjestelmistä ja tiedon saaminen vaatisi työlästä käsityötä.
- Ei ole oleellinen tieto vaikuttavuuden suhteen



Viheralueiden pyörätiet lasketaan mukaan

- Viheralueilla saattaa kulkea tärkeitä pyöräliikenteen yhteyksiä, joiden kuuluu olla mukana seurannassa. Ei ole tarkoituksenmukaista erotella kustannuksia väylän sijainnin mukaan.
- Tavoitteena laskea mukaan vain pyöräliikenteen verkkoon kuuluvat viheralueiden yhteydet
- Jos kustannuksista ei saada eroteltua erikseen pyöräliikenteen yhteyksiä ja muita puistokäytäviä, voidaan mukaan laskea ne molemmat. Tästä ei aiheudu suurta virhettä kokonaisuuteen.



ELYn hankkeisiin osallistuminen lasketaan mukaan

- Jos kunta osallistuu maantiekohteen jalankulku- ja pyörätiehankeen kustannuksiin, lasketaan nämä kustannuksen mukaan seurantaan.
- Kustannukset olisi kuitenkin hyvä erotella muusta infran rakentamisesta, koska kyseessä ei ole kunnan infra.



Pyöräliikenteen opastus ja pyöräpysäköinti lasketaan mukaan

- Laajat viitoitusten uudistukset rahoitetaan investointimäärärahoista.
- Osa kunnista ei saa eroteltu pyöräliikenteen opasteiden kustannuksia kaikista opasteiden parantamisesta. Tällöin opasteet voi jättää pois, koska ei aiheuta suurta virhettä kokonaisuuteen.
- Pyöräpysäköinnin kustannukset voivat olla vuositasolla merkittävätkin, jos toteutetaan isoja alueellisia hankkeita. Kuuluvat siis mukaan kustannuksiin.



Kokeilujen kustannukset lasketaan mukaan

- Jos kokeilun kustannukset on rahoitettu investointimäärärahoista, lasketaan ne mukaan pyöräliikenneinfran kustannuksiin.
- Kunnossapidon kustannuksista tai muista käyttömenoista rahoitettuja kokeiluja ei lasketa mukaan.



Uudelleenpäälystykset kunnossapidon kustannusten seurantaan

- Uudelleenpäälystykset ovat kunnossapidon kustannuksia vastaavasti kuin autoliikenteessä siitä huolimatta, että osassa kunnista uudelleenpäälystyksiä on rahoitettu investointimäärärahoista. Siksi niiden osuutta ei lasketa mukaan investointikustannuksiin.
- Pyöräliikenneinfran uudelleenpäälystysten määrää ja niihin käytettyä rahaa kannattaa seurata erikseen, jotta asia pysyy esillä ja näkyvänä.



Jakajaan maaliikennealueiden kokonaiskustannukset

- Kun verrataan pyöräliikenteen infrakustannuksia kokonaiskustannuksiin, tulee myös jakajana käytetyn luvun olla samalla tavalla laskettu. Nykyinen vaihteleva käytäntö johtaa hyvin suuriin eroihin tuloksissa.
- Jakajana käytetään maaliikennealueiden kokonaiskustannuksia eli kadunrakentamisen kustannuksia kokonaisuudessaan. Alla tarkemmin, mitä lasketaan mukaan ja mitä ei.

25

Mukaan liikennealueen liikennejärjestelyt kokonaisuudessaan

- katujärjestelyt
- katuvihreä, myös erilliset liikennealueiden katuvihreäprojektit
- hulevedet, myös katualueen ulkopuoliset pumppaamot
- valaistus
- melunsuojaus ja erilliset liikennemelun suojaamiseksi tehdyt meluntorjuntaprojektit
- Kesäkatu- tai muut kokeilut, kun rahoitus investointimäärärahoista

Jätetään pois:

- kunnallistekniikka
- satamat ja vesiliikenne
- puistot ja viherrakentaminen liikennealueiden ulkopuolella
- liikuntapaikat, leikkipuistot
- maankaatopaikat

Jatkotoimet



Lyhyellä tähtäimellä

- Tehdyistä suosituksista tiedotetaan kuntia mahdollisimman monen eri kanavan kautta
 - Webinaari
 - Poljin-lehti
 - Kuntaliiton seminaari
 - Muut tapahtumat?
- Kuntien investointitiedot kerätään ja raportoidaan vuosittain
 - Kuntaliitto tai Pyöräilykuntien verkosto



Pitkällä tähtäimellä

**Pyöräliikenteen
infrakustannusten
seuranta on
helppoa ja tiedot
kerätään joka
vuosi**

Käytössä olevat
seurantajärjestelmät
tukevat
pyöräliikenteen
kustannusten
erottelua

Pyöräliikenteen
infrakustannukset
erotellaan jo
suunnittelu- ja
urakkalaskenta-
vaiheessa

IHKU-
kustannuslaskenta-
järjestelmän
kehittäminen

KEHTO-hanke
edistämään asiaa?

Toimintatapojen muutos



Lisätietoja:

Riikka Kallio, WSP Finland Oy

riikka.kallio@wsp.com

p. 040 861 2191

Kiitos!