



# Kallion kesäkatujen liikenteellinen seuranta 2024

Helsinki

# Sisällys

<b>1. Työn tausta ja tavoitteet .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Menetelmä .....</b>	<b>4</b>
2.1. Kuvausmenetelmä .....	4
2.2. Esitetyt tulosarvot .....	4
<b>3. Laskentakohteet.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Tulokset.....</b>	<b>7</b>
4.1. Kohdekohtaiset tulokset .....	7
4.1.1. Kohde 1 Eläintarhantie - Porthaninkatu .....	7
4.1.2. Kohde 2 Toinen linja .....	8
4.1.3. Kohde 3 Porthaninkatu .....	9
4.1.4. Kohde 4 Fleminginkatu .....	10
4.1.5. Kohde 5 Agricolankatu .....	10
4.1.6. Kohde 6 Agricolankatu – Torkkelinkatu .....	11
4.1.7. Kohde 7 Fleminginkatu – Franzeninkatu .....	13
4.1.8. Kohde 8 Kaarlenkatu – Franzeninkatu .....	13
4.1.9. Kohde 9 Fleminginkatu – Agricolankatu .....	14
4.1.10. Kohde 10 Vaasankatu länsi .....	15
4.1.11. Kohde 11 Vaasankatu itä .....	16
4.2. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät .....	17
4.2.1. Moottoriajoneuvoliikenne .....	17
4.2.2. Pyöräliikenne.....	18
4.2.3. Jalankulkuliikenne .....	19
4.3. Havainnot laskennoista .....	20
4.3.1. Yleiset havainnot .....	20
4.3.2. Sääolosuhteiden vaikutus liikennemääriin .....	20
4.3.3. EcoCounter-datan vertailut .....	23
<b>5. Johtopäätökset .....</b>	<b>25</b>

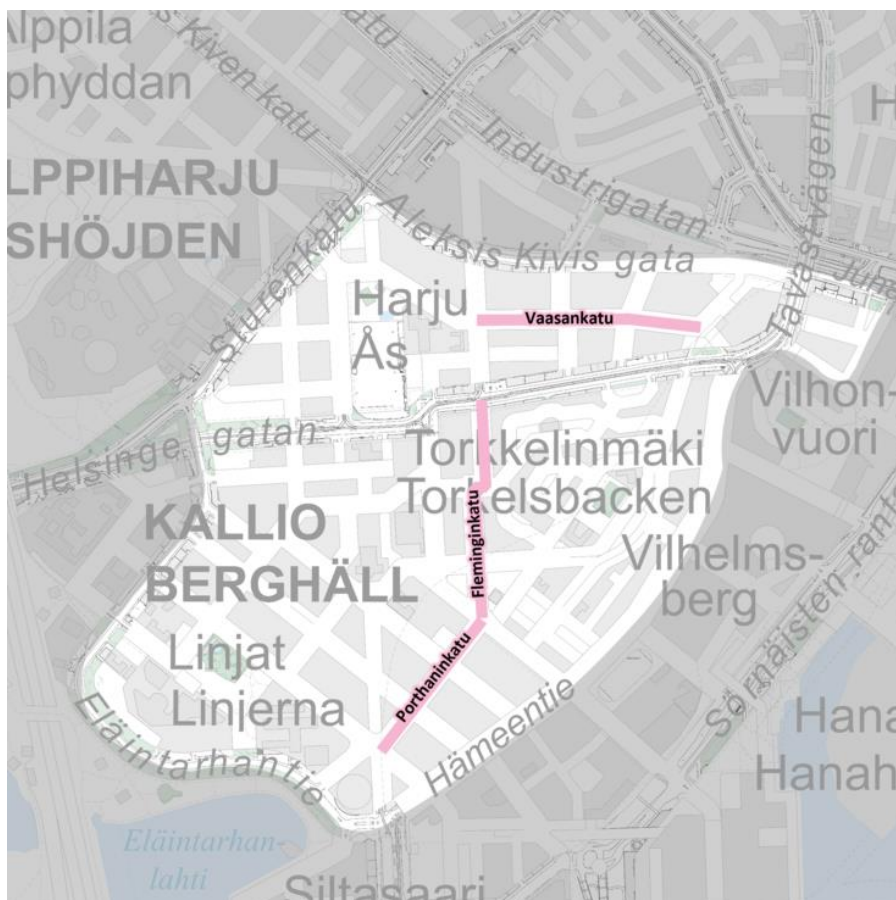
# 1. Työn tausta ja tavoitteet

Helsingin kaupunki valmistelelee kesäkatuja Kallioon. Kesäkaduilla on tarkoitus tuoda väliaikaisia parannuksia alueen kävely-ympäristöön ja viihtyisyyteen kesäkausiksi 2025 ja 2026. Alustavasti kesäkadut ovat avoinna toukokuusta syyskuun loppuun vuosina 2025 ja 2026.

Kesäkatujen toimenpiteet kohdistuvat etenkin Fleminginkadun, Porthaninkadun ja Vaasankadun ympäristöön (kuva 1). Lisäksi yksittäisiä kohteita toteutetaan koko naapuruston alueelle. Lisäksi yksittäisiä kohteita toteutetaan koko naapuruston alueelle. Liikennelaskennat on kohdennettu kesäkatujen pääkohteiden vaikutusalueelle.

Kaduille suunnitellaan oleskelun, ravintoloiden terassitoiminnan sekä kulttuuri- ja taidetoiminnan mahdollistavia elementtejä. Kesäkadut toteutetaan paikallisverkon kaduilla, jotka palvelevat ainoastaan kaduilta lähtevää ja sinne saapuvaa autoliikennettä. Vaasankadulla on tarkoitus kokeilla kävelykatua, Fleminginkatu muutetaan yksisuuntaiseksi pihakaduksi ja Porthaninkadulla tuodaan kadunvarsipysäköinnin tilaan oleskelutilaa. Karhupuiston kohdalla katu suljetaan moottoriajoneuvoliikenteeltä välillä Agricolankatu-Viides Linja yhtenäisen ja aukiomaisen tilan luomiseksi Karhupuiston ja Matti Heleniuksen puiston välille. Franzeninpuistolle luodaan kokonaan kävelyyä ja oleskeluun tarkoitettua aukiomaista tilaa aukion reunoille.

Työn tavoitteena oli kerätä liikennemäärätietoa katuosuuksilta ennen kesäkatujen toteuttamista. Työn tuloksia hyödynnetään kesäkatujen suunnittelussa ja järjestelyiden vaikutusten arvioinnissa.



Kuva 1. Kesäkatujen suunnittelualue ja pääkesäkatukohteet.

# 2. Menetelmä

## 2.1. Kuvausmenetelmä

Liikennelaskennoissa käytettiin Delicoden Oy:n tarjoamia stereokameroita ja kuvantulkinta-algoritmia. Kameran tuottivat objektiin tunnistus- ja liikeratatietoja, jotka siirrettiin suoraan palvelimelle. Kameran eivät tallentaneet kuvia tai videokuvaa. Kameran asennettiin pääasiassa kiinteään sähkönsyötön varaan kuvan 2 mukaisesti, yksi kamera laskentakohdetta kohti. Kameroiden suuntaus valittiin niin, että niiden näkökentässä oli mahdollisimman kattavasti kadun eri osat (ajorata ja molemmat jalkakäytävät). Ajoradan liikenteen ja pysäköityjen autojen tunnistettiin jo kameroiden asennusvaiheessa mahdollisesti vaikuttavan kameran sijainnista nähdessä kadun toisen puolen jalankulkijoiden tunnistamisen tarkkuuteen.



Kuva 2. Delicoden stereokamera asennettuna.

Aineistoa kerättiin 2024 kesäkuun ja syyskuun välillä. Ajanjaksot vaihtelivat kohdekohtaisesti. Kohdetta 8 ei ollut mahdollista toteuttaa jatkuvana laskentana sähkönsyöttöhaasteiden takia, joten tästä kohteesta kerättiin otoslaskenta-aineistot elo- ja syyskuulta. Työssä käytetyt kiinteät laskentalaitteet pidetään käytössä vuoden 2024 loppuun. Työn aikana tuotettu laskenta-aineisto tulee siten olemaan käytettävissä kameran asennushetkestä vuoden loppuun.

## 2.2. Esitetyt tulosarvot

Liikennelaskennoista on esitetty päiväkohtaiset tulokset kulkumuodoittain kohdekohtaisesti. Lisäksi tuloksina on esitetty kartalla keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät jalankulku- (jk), pyörä- (pp) ja moottoriajoneuvoliikenteen (m-ajon) osalta.

Päiväkohtaiset tulokset on lähtökohtaisesti esitetty joka kuulta peräkkäisiltä päiviltä keskiviikosta lauantaihin. Päivät valittiin koko kuun seurannasta, minimoiden ulkoiset liikenteeseen

vaikuttavat tekijät, kuten vesisade ja muut sääilmiöt sekä tapahtumat ja liikenteellisesti poikkeukselliset päivät. Poikkeuksena kohteet, joilta ennalta valituilta päiviltä ei ollut laskentadataa saatavissa. Näiden osalta tulokset on esitetty parhaalta mahdolliselta ajanjaksolta tai yksittäisiltä päiviltä. Kohteen 8 osalta tulokset on esitetty niiltä päiviltä, joilta aineistoa on ollut saatavilla.

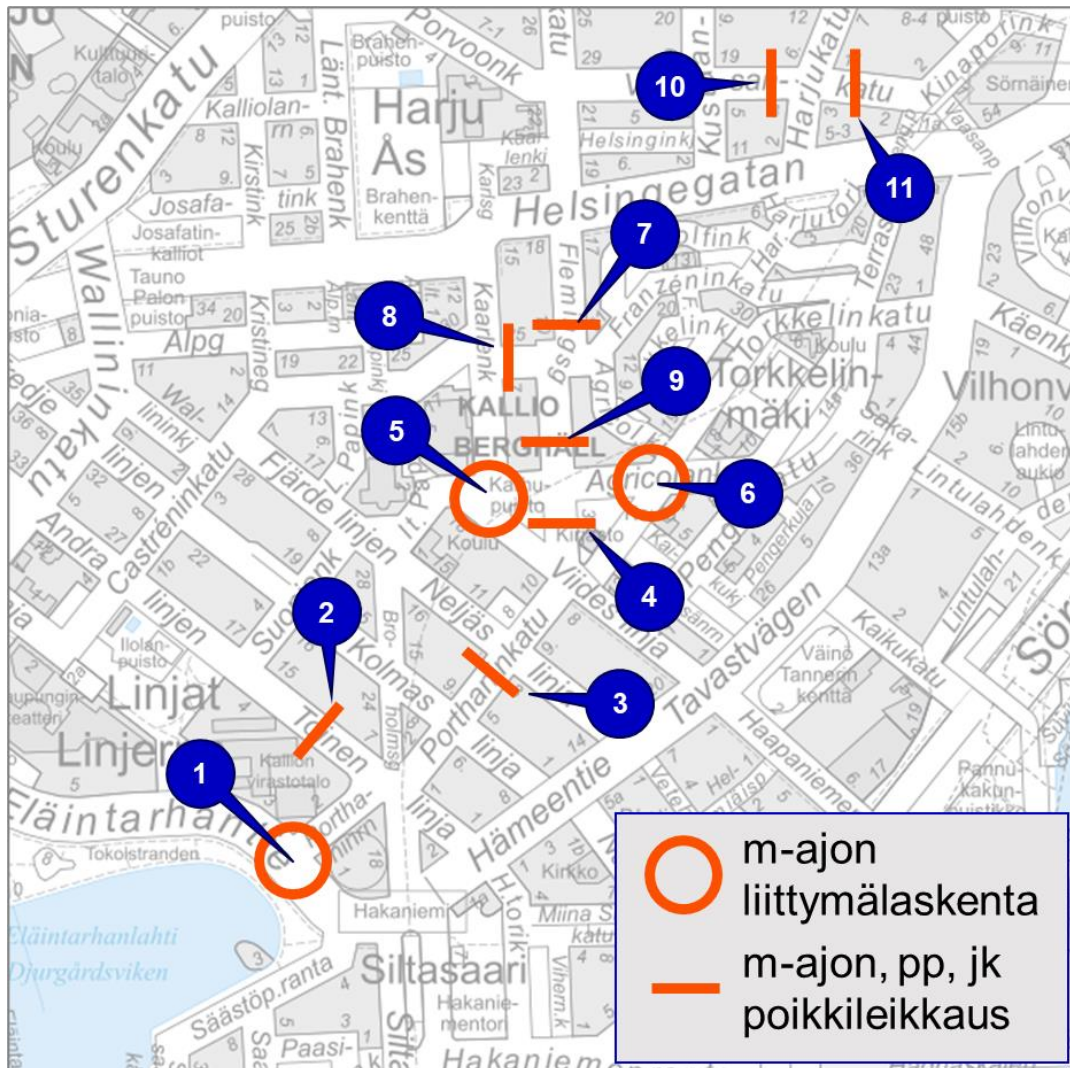
Karttakuvina esitetyt kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät sisältävät esitetyn lukumäärän seuraavasti:

- Kesäkuu: Kuukauden viimeisen täyden viikon (7 päivää) keskimääräinen vuorokausiliikenne. Jos tulos lyhyempi tai sitä ei ole ollut: merkintä N/A
- Heinäkuu: Koko kuukauden keskimääräinen tulos, jos kohteesta on täysi aineisto. Mikäli aineisto ollut vajaa, esitetty tulos vastaa kerättyjen päivien keskimääräistä vuorokausiliikennettä.
- Elo- ja syyskuu: Koko kuukauden otannan keskimääräinen vuorokausiliikenne.

Vaasankadulla, Fleminginkadulla ja Porthaninkadulla on tehty kesällä 2024 erillinen havainnointi- ja haastattelututkimus, jossa on tarkasteltu pyöräilijöiden ja sähköpotkulautailijoiden sijoittumista katutilassa. Automaattiseen hahmontunnistukseen perustuneessa liikennelaskennassa sähköpotkulautailijoita ei kyetty erottamaan omaksi luokakseen. Sähköpotkulautaliikenne laskettiin kokonsa vuoksi pääosin jalankulkijoihin.

# 3. Laskentakohteet

Liikennelaskentoja suoritettiin yhteensä 11 kohteessa Kallion ja Alppiharjun kaupunginosissa. Näistä kohteista kolme oli liittymälaskentoja ja kahdeksan poikkileikkauslaskentoja. Liittymälaskennoissa laskettiin moottoriajoneuvoliikenne suunnittain. Poikkileikkauslaskennoissa laskettiin moottoriajoneuvoliikenteen lisäksi jalankulkijat ja polkupyöräilijät. Polkupyöräilijöiden osalta tulokset kerättiin ajoradalta sekä jalkakäytäviltä. Laskentakohteet on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Kallion liikennelaskentakohteet vuonna 2024 (m-ajon=moottoriajoneuvo, pp=polkupyörä, jk=jalankulkija).

Laskentakohteita olivat:

1. Eläintarhantie – Porthaninkatu (liittymä)
2. Toinen linja (poikkileikkaus)
3. Porthaninkatu (poikkileikkaus)
4. Fleminginkatu (poikkileikkaus)
5. Agricolankatu (liittymä)
6. Agricolankatu – Torkkelinkatu (liittymä)
7. Fleminginkatu – Franzeninkatu (poikkileikkaus)
8. Kaarlenkatu – Franzeninkatu (poikkileikkaus)
9. Fleminginkatu – Agricolankatu (poikkileikkaus)
10. Vaasankatu länsi (poikkileikkaus)
11. Vaasankatu itä (poikkileikkaus)

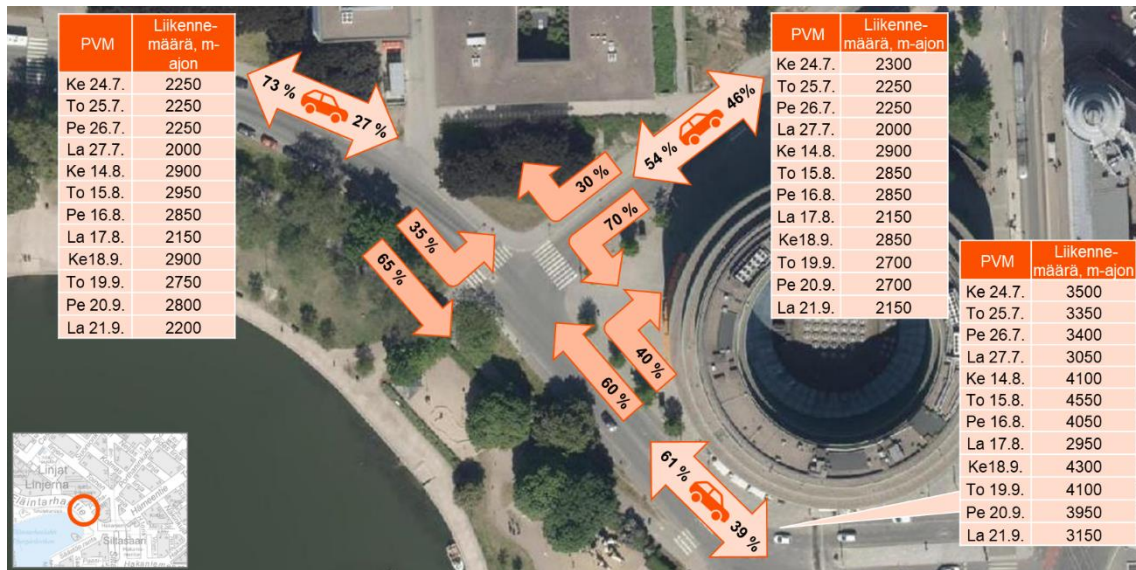
# 4. Tulokset

## 4.1. Kohdekohtaiset tulokset

### 4.1.1. Kohde 1 Eläintarhantie - Porthaninkatu

Kohteessa 1 Eläintarhantie – Porthaninkatu laskettiin moottoriajoneuvoliikennemääriä suunnittain. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 24.7.-21.9.2024.

Kohteen 1 Eläintarhantie – Porthaninkatu laskentatulokset on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Eläintarhantie – Porthaninkatu moottoriajoneuvoliikenteen laskentatulokset suunnittain.

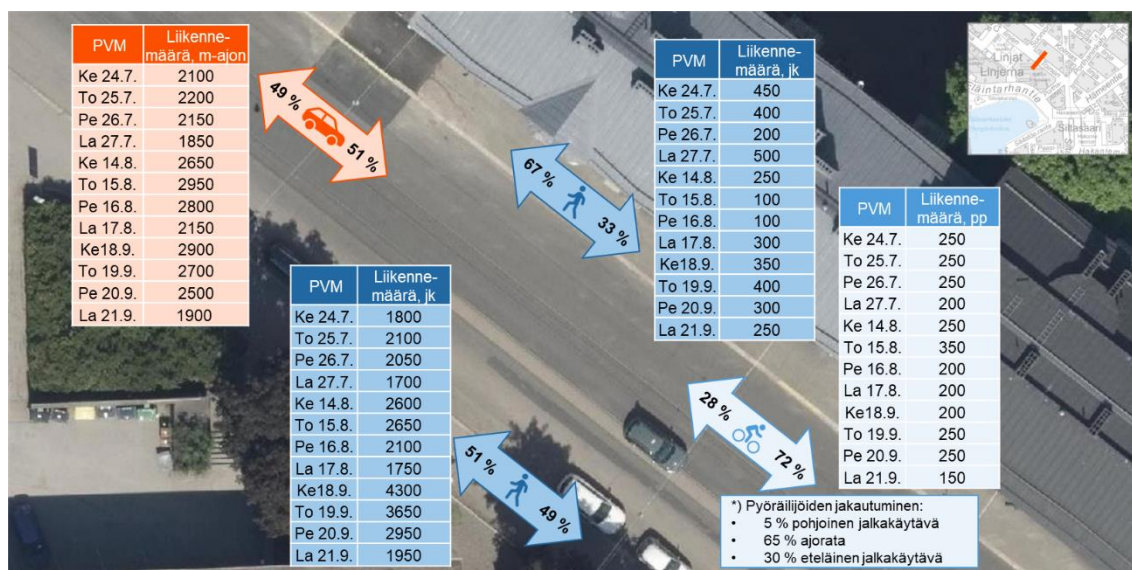
Laskentatulosten perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat selvästi pienemmät heinäkuussa, kuin elo- ja syyskuussa. Lauantain liikennemäärät olivat noin viidesosan pienemmät kuin arkipäivänä. Liikennemäärät Porthaninkadulla ja Eläintarhantien läntisellä puolella olivat samaa suuruusluokkaa.

Liikenne oli suuntautunut voimakkaasti Eläintarhantiellä ajosuuntaan idästä länteen. Porthaninkadulta saavuttaessa moottoriajoneuvoliikenne suuntautui voimakkaammin Siltasaarekadun suuntaan (kääntyminen vasemmalle).

#### 4.1.2. Kohde 2 Toinen linja

Kohteessa 2 Toinen linja laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 24.7.-21.9.2024.

Kohteen 2 Toinen linja laskentatulokset on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Toinen linjan liikenteen poikkileikkaustulokset.

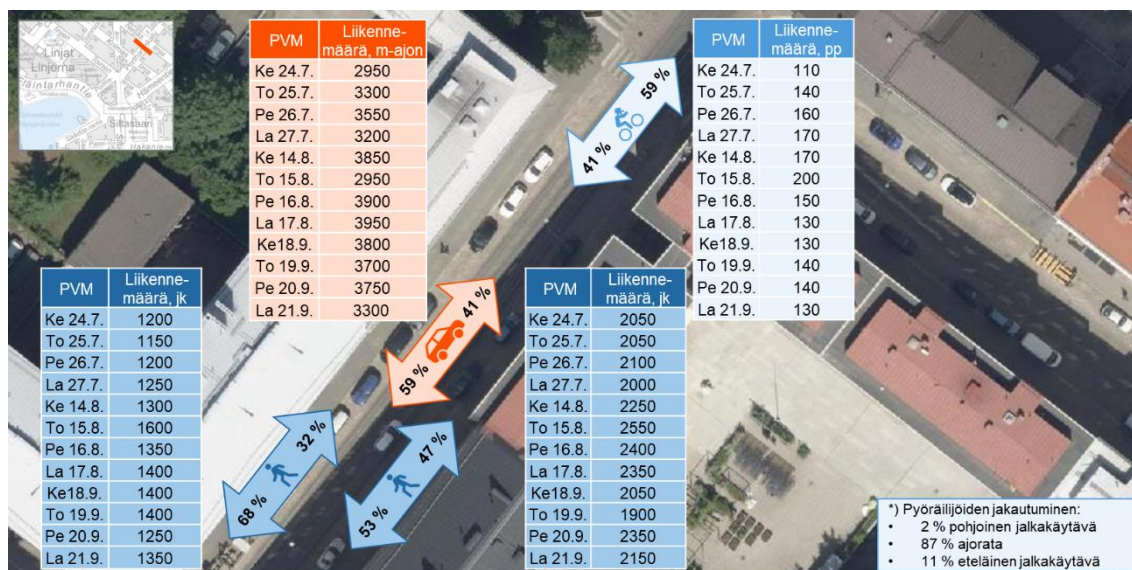
Laskentatulosten perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat selvästi pienemmät heinäkuussa, kuin elo- ja syyskuussa. Lauantain liikennemäärät olivat noin 25–30 % pienemmät kuin arkipäivänä. Liikennemäärät olivat jakautuneet tasaisesti molempiin ajosuuntiin.

Pyöräliikennemäärät olivat tarkastelujakson ajan suhteellisen tasaiset. Lauantaisin määrä oli hieman matalampi tai samalla tasolla arkipäivien kanssa. Sääolosuhteilla oli suurempi vaikutus pyöräliikenteen määriin kuin moottoriajoneuvo- ja jalankulkuliikenteen määriin. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Toisella linjalla voimakkaasti luoteesta kaakkoon ajosuuntaan (alamäki). 65 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla. Noin 30 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen vastaisesti eteläisellä jalkakäytävällä ja noin 5 % pohjoisella jalkakäytävällä.

Jalankulkijat painottuvat eteläiselle jalkakäytävälle, jossa suuntajakauma oli suhteellisen tasainen. Pohjoisella jalkakäytävällä kulki vuorokaudessa alle 500 jalankulkijaa ja liikenne oli suuntautunut kaakosta luoteeseen. Pohjoisella ajoradalla oli tarkastelujakson aikana työmaa, jolla voidaan nähdä olleen vaikutusta jalankulkijoiden käyttäytymiseen. Jalankulkijamäärät olivat vähäisemmät lauantaina kuin arkipäivänä.

### 4.1.3. Kohde 3 Porthaninkatu

Kohteessa 3 Porthaninkatu laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 24.7.-21.9.2024. Laskentatulokset on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Porthaninkadun liikenteen poikkileikkaustulokset.

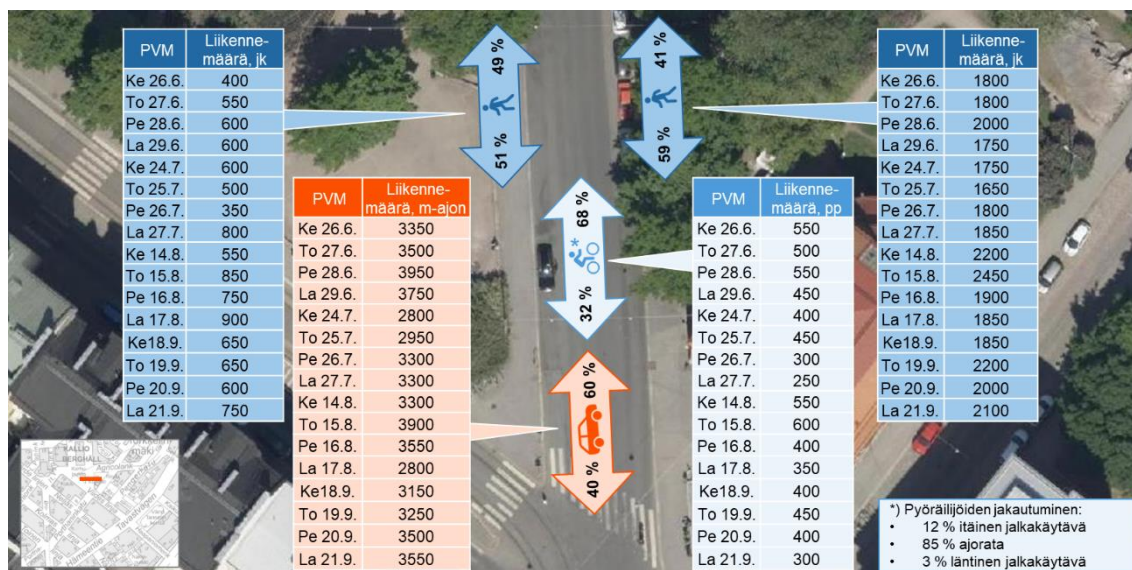
Laskentatulosten perusteella moottoriajoneuvojen liikennemäärät olivat pienemmät heinäkuussa, kuin elo- ja syyskuussa. Lauantai liikennemäärät olivat vaihtelevasti yhtä suuret tai pienemmät kuin arkipäivänä. Moottoriajoneuvoja oli suuntautunut voimakkaimmin koillisesta lounaaseen (59 %).

Pyöräliikennemäärät olivat tarkastelujakson ajan alhaiset ja suhteellisen tasaiset. Lauantai pyöräilijämäärät eivät eronneet merkittävästi arkipäivän määristä. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Porthaninkadulla voimakkaammin lounaasta koilliseen (59 %). Noin 87 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla ja loput 13 % liikennesääntöjen vastaisesti jalkakäytävillä.

Jalankulkijat painoutuivat eteläiselle jalkakäytävälle, jossa liikenne oli suuntautunut suhteellisen tasaisesti molempiin kulkusuuntiin. Eteläisellä jalkakäytävällä jalankulkijoita oli ajankohdan mukaan 1900–2550 jk/vrk ja pohjoisella 1150–1600 jk/vrk. Jalankulun suurin suuntaus pohjoisella jalkakäytävällä oli koillisesta lounaaseen (68 %). Jalankulkijamäärät olivat lauantaina viikosta riippuen joko suuremmat tai samansuuruiset kuin arkipäivänä.

#### 4.1.4. Kohde 4 Fleminginkatu

Kohteessa 4 Fleminginkatu laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 26.6.-21.9.2024. Laskentatulokset esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Fleminginkadun liikenteen poikkileikkaustulokset.

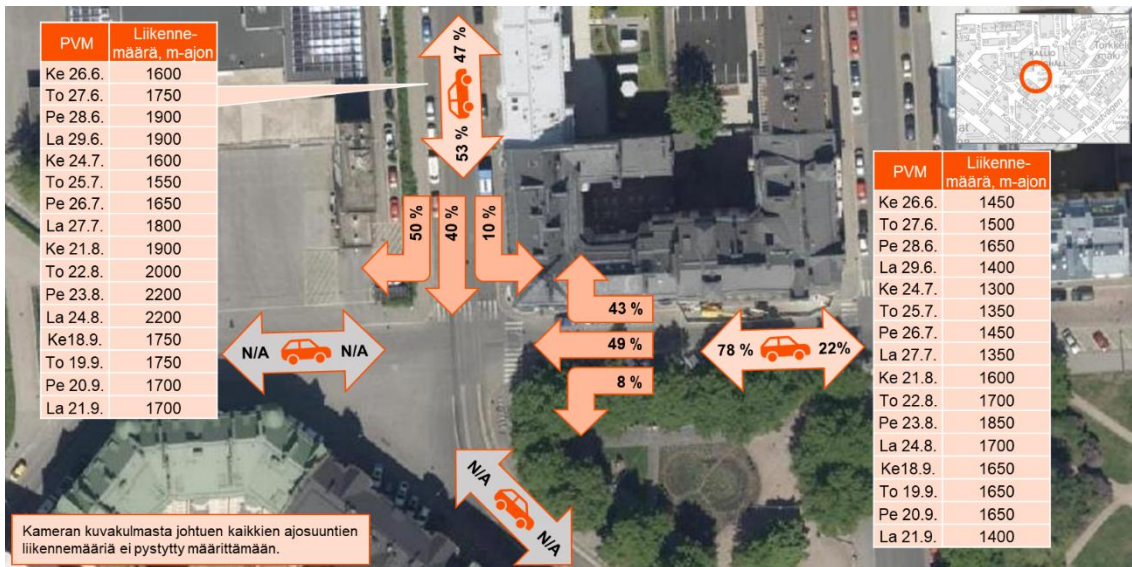
Laskentatulosten perusteella Fleminginkadun moottoriajoneuvoliikenteen määrässä oli päiväkohtaista vaihtelua. Heinäkuun määrät olivat tasaiset ja samaa suuruusluokkaa kuin syyskuussa. Kesä- ja elokuussa määrät olivat olleet suuremmat. Lauantain määrät olivat vaihtelevasti suuremmat, yhtä suuret tai pienemmät kuin arkipäivänä. Moottoriajoneuvoliikenne oli suuntautunut voimakkaimmin etelästä pohjoiseen (60 %).

Pyöräliikennemäärät olivat tarkastelujakson ajan suhteellisen tasaiset, noin 250–550 pyöräilijää vuorokaudessa. Lauantain pyöräilijämäärät olivat pääasiassa merkittävästi alhaisemmat kuin tavallisena arkipäivänä. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottuu Porthaninkadulla voimakkaammin etelästä pohjoiseen (68 %). Noin 85 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla ja loput 15 % liikennesääntöjen vastaisesti jalkakäytävillä.

Jalankulkijoita oli enemmän itäisellä jalkakäytävällä, jossa jalankuliikenne oli painottunut pohjoisesta etelään (59 %) kulkusuuntaan. Läntisellä jalkakäytävällä kulki vuorokaudessa alle 1000 jalankulkijaa ja liikenne oli suuntautunut suhteellisen tasaisesti molempiin kulkusuuntiin. Jalankulkijamäärät olivat lauantaina viikosta riippuen joko suuremmat tai samansuuruiset kuin arkipäivänä.

#### 4.1.5. Kohde 5 Agricolankatu

Kohteessa 5 Agricolankatu laskettiin moottoriajoneuvoliikennemääriä suunnittain. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 26.6.-21.9.2024. Laskentatulokset esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Agricolankadun moottoriajoneuvoliikenteen laskentatulokset suunnittain.

Laskentatulosten perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat suurimmillaan elokuussa ja pienimmillään heinäkuussa. Agricolankadulla lauantain liikennemäärät olivat pienemmät kuin arkipäivänä. Kaarlenkadulla lauantain liikennemäärät olivat pääsääntöisesti viikon suurimmat.

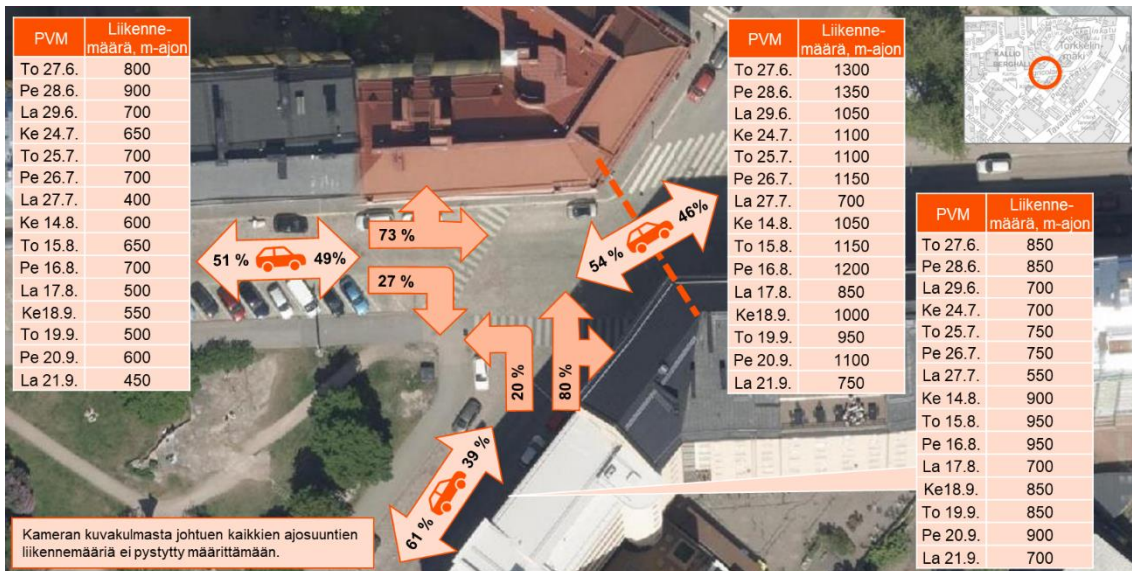
Liikenne oli suuntautunut voimakkaasti Agricolankadun itäosalla ajosuuntaan idästä länteen (78 %). Moottoriajoneuvoliikenne jakautui liittymään saavuttaessa tasaisesti oikealle ja suoraan. Vasemmalle kääntyi vain 8 % moottoriajoneuvoista. Kaarlenkadulla liikenne oli suuntautunut tasaisemmin etelän ja pohjoisen ajosuuntiin. Kaarlenkadulta liittymään saavuttaessa puolet moottoriajoneuvoista kääntyi oikealle, 40 % jatkoi suoraan ja vain 10 % kääntyi vasemmalle.

Viidennen linjan ja Agricolankadun länsiosan poikkileikkausliikennemäärät eivät olleet saatavissa kameran kuvakulman takia.

#### 4.1.6. Kohde 6 Agricolankatu – Torkkelinkatu

Kohteessa 6 Agricolankatu - Torkkelinkatu laskettiin moottoriajoneuvoliikennemääriä suunnittain. Päivakohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 27.6.-21.9.2024.

Kohteen 6 Agricolankatu - Torkkelinkatu laskentatulokset on esitetty kuvassa 9.



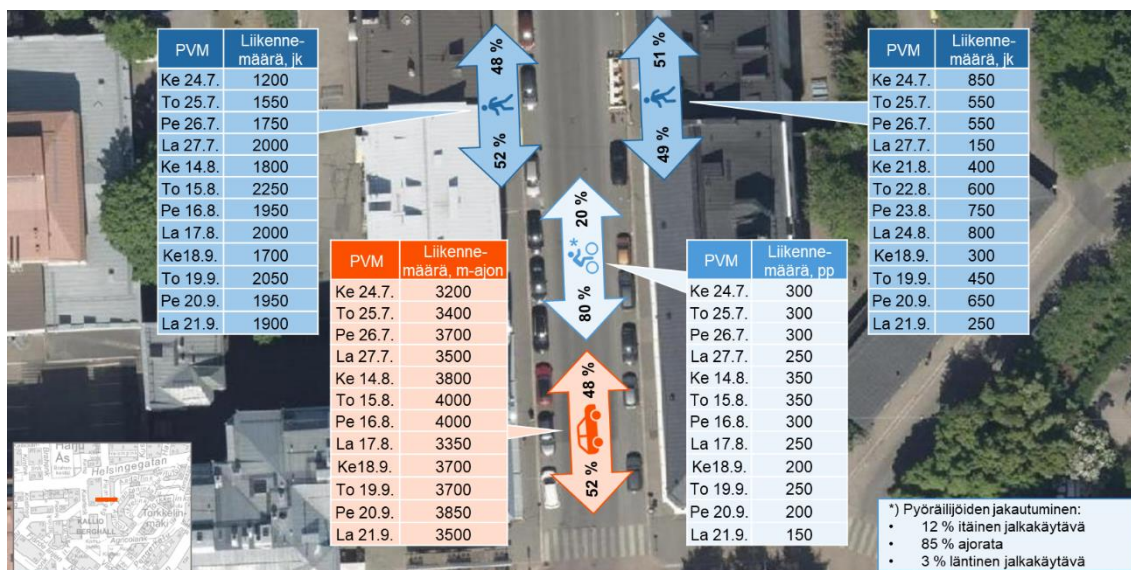
Kuva 9. Agricolankatu -Torkkelinkatu moottoriajoneuvoliikenteen laskentatulokset suunnittain.

Laskentatulosten perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat liittymässä suhteellisen tasaiset kaikkina tarkastelukuukausina. Lauantain liikennemäärät olivat noin 20–30 % pienemmät kuin arkipäivänä. Liikennemäärät Porthaninkadulla olivat noin 500–1000 ajon/vrk päivästä riippuen. Agricolankadun länsiosassa 400–900 ajon/vrk. Torkkelinkadun ja Agricolankadun itäosassa liikennemäärät olivat yhteensä arkipäivänä noin 950–1350 ajon/vrk. Torkkelinkadun ja Agricolankadun itäosan erotellut poikkileikkausliikennemäärät eivät olleet saatavissa kameran kuvakulman takia.

Porthaninkadulla moottoriajoneuvoliikenne oli suuntautunut voimakkaammin ajosuuntaan koillisesta lounaaseen. Agricolankadulla moottoriajoneuvoliikenne oli suuntautunut hieman enemmän idästä länteen. Porthaninkadulta liittymään saavuttaessa vain 20 % ajoneuvoista kääntyi vasemmalle. Loput 80 % jatkoivat suoraan tai kääntyivät oikealle. Agricolankadulta lännestä saavuttaessa noin 27 % moottoriajoneuvoista kääntyi oikealle Porthaninkadulle. Loput 73 % jatkoivat suoraan tai kääntyivät vasemmalle Torkkelinkadulle.

#### 4.1.7. Kohde 7 Fleminginkatu – Franzeninkatu

Kohteessa 7 Fleminginkatu - Franzeninkatu laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta Fleminginkadulla. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 24.7.-21.9.2024. Laskentatulokset on esitetty kuvassa 10.



Kuva 10. Fleminginkatu - Franzeninkatu liikenteen poikkileikkaustulokset.

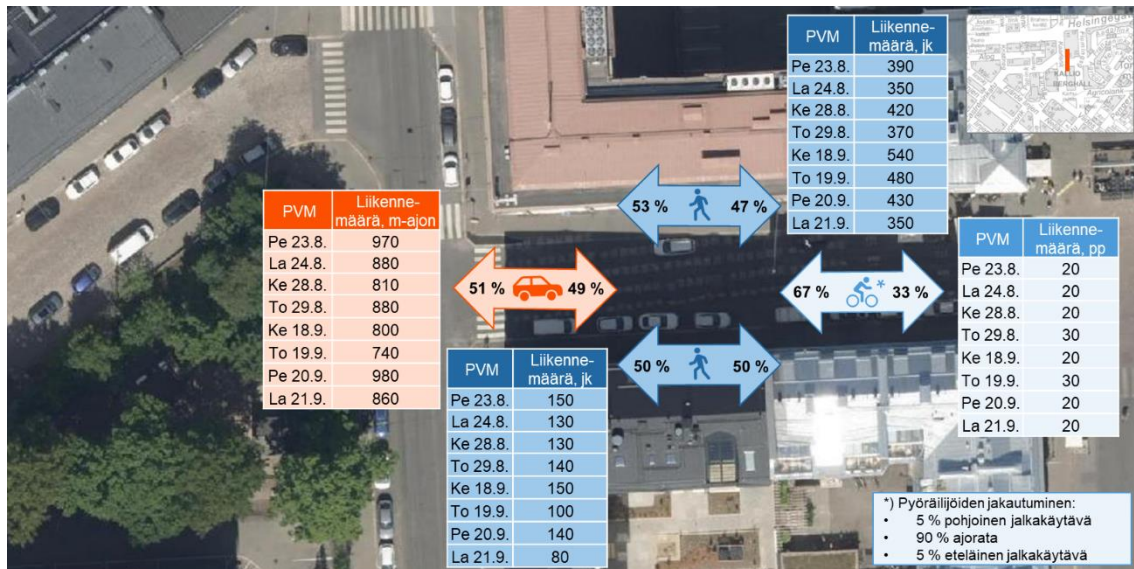
Liikennelaskentojen perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat vain hieman pienemmät heinäkuussa, kuin elo- ja syyskuussa. Lauantain liikennemäärät olivat pienemmät kuin arkipäivinä. Liikennemäärät olivat jakautuneet suhteellisen tasaisesti molempiin ajosuuntiin.

Pyöräliikennemäärät olivat tarkastelujakson ajan suhteellisen tasaiset. Syyskuussa pyöräilijöitä oli kesäkuukausia vähemmän. Lauantaisin pyöräilijämäärät olivat hieman arkipäiviä alhaisemmat. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Fleminginkadulla voimakkaasti pohjoisesta etelään ajosuuntaan, noin 80 % pyöräliikenteestä. 85 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla. Noin 15 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen vastaisesti jalkakäytävillä.

Jalankulkijat painoutuivat läntiselle jalkakäytävälle, jossa suuntajakauma oli suhteellisen tasainen, 52 % jalankulkijoista kulki pohjoisesta etelään. Itäisellä jalkakäytävällä suuntajakauma oli painottunut hieman enemmän etelästä pohjoisen suuntaan, noin 51 % jalankulkijoista. Itäisellä jalkakäytävällä päiväkohtainen vaihtelu oli suurempaa kuin läntisellä jalkakäytävällä.

#### 4.1.8. Kohde 8 Kaarlenkatu – Franzeninkatu

Kohteessa 8 Kaarlenkatu - Franzeninkatu laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta Franzeninkadulla. Kohteessa ei ollut mahdollista toteuttaa jatkuvaa sähkönsyöttöä, joten laskennat toteutettiin akkukäyttöisellä kalustolla. Liikennemäärät laskettiin noin neljän päivän otosjaksoilta elo- ja syyskuussa samaa kamerateknologiaa käyttäen. Päiväkohtaiset otoslaskentatulokset on kerätty aikaväliltä 23.8.-21.9.2024. Laskentatulokset on esitetty kuvassa 11.



Kuva 11. Kaarlenkatu - Franzeninkatu liikenteen poikkileikkaustulokset.

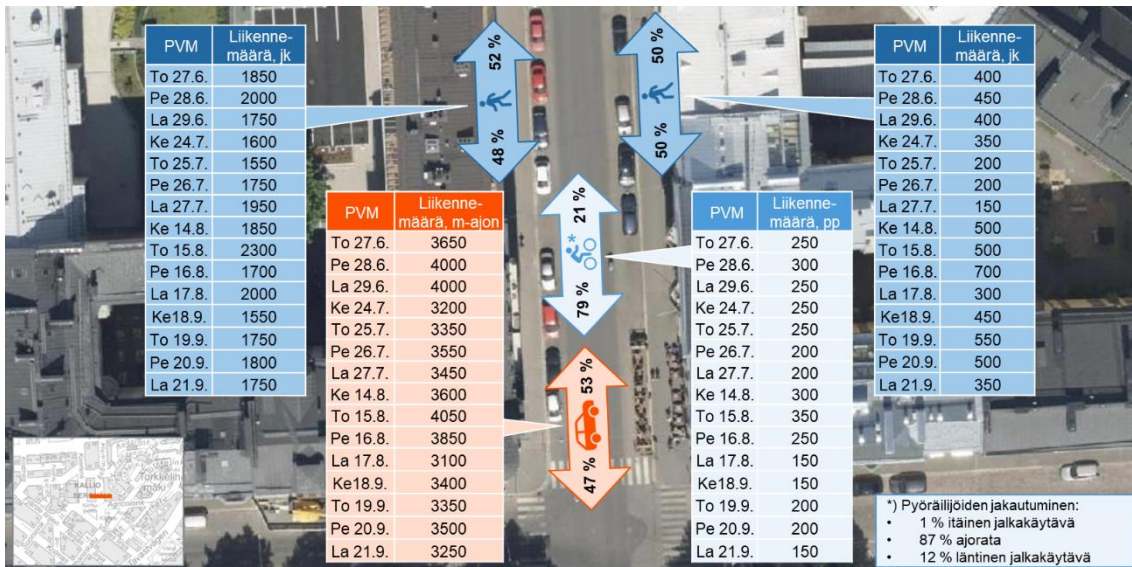
Laskentatulosten perusteella Franzeninkadun moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat suhteellisen tasaiset viikonpäivästä riippumatta. Liikenne oli suuntautunut suhteellisesti molempiin ajosuuntiin. Franzeninkadulla kulki noin 700–1000 moottoriajoneuvoa vuorokaudessa.

Pyöräliikennemäärät olivat otoslaskentapäivinä alhaiset, noin 20–30 pyöräilijää vuorokaudessa. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Franzeninkadulla voimakkaammin idästä länteen (67 %). Noin 90 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla ja vain 10 % liikennesääntöjen vastaisesti jalkakäytävillä.

Jalankulkijat painoutuivat pohjoiselle jalkakäytävälle, jossa jalankulkuliikennettä kulki hieman enemmän idästä länteen (53 %). Eteläisellä jalkakäytävällä liikenne oli suuntautunut tasan molempiin kulkusuuntiin.

#### 4.1.9. Kohde 9 Fleminginkatu – Agricolankatu

Kohteessa 9 Fleminginkatu - Agricolankatu laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta Fleminginkadulla. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 27.6.-21.9.2024. Laskentatulokset on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12. Fleminginkatu – Agricolankatu liikenteen poikkileikkaustulokset.

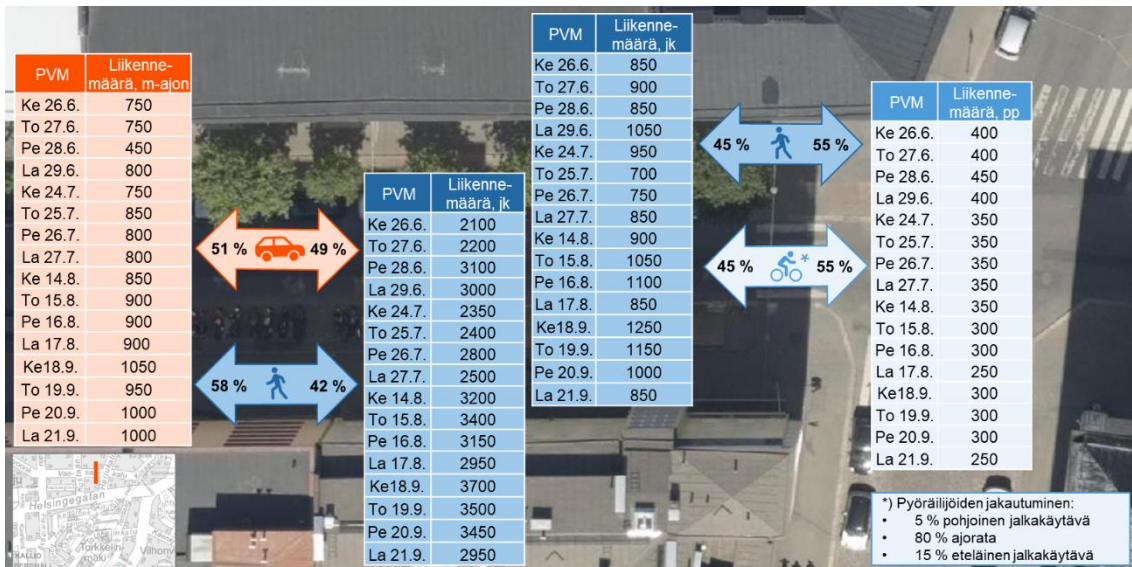
Liikennelaskentojen perusteella moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat korkeammillaan kesä- ja elokuussa. Liikennemäärät vaihtelivat 3100–4000 ajon/vrk välillä. Liikenne suuntautui hieman voimakkaammin etelästä pohjoiseen ajosuuntaan (53 %).

Pyöräliikennemäärät olivat tarkastelujakson ajan suhteellisen tasaiset. Syyskuussa pyöräilijöitä oli kesäkuukausia vähemmän. Lauantaisin pyöräilijämäärät olivat hieman arkipäiviä alhaisemmat. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Fleminginkadulla hieman enemmän ajosuuntaan etelästä pohjoiseen, noin 53 % pyöräliikenteestä. 87 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla. Noin 13 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen vastaisesti jalkakäytävillä.

Jalankulkijat painoutuivat läntiselle jalkakäytävälle, jossa suuntajakauma oli suhteellisen tasainen, 52 % jalankulkijoista kulki etelästä pohjoiseen. Itäisellä jalkakäytävällä suuntajakauma oli jakautunut tasan.

#### 4.1.10. Kohde 10 Vaasankatu länsi

Kohteessa 10 Vaasankatu länsi laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 26.6.-21.9.2024. Laskentatulokset esitetty kuvassa 13.



Kuva 13. Vaasankatu länsi liikenteen poikkileikkaustulokset.

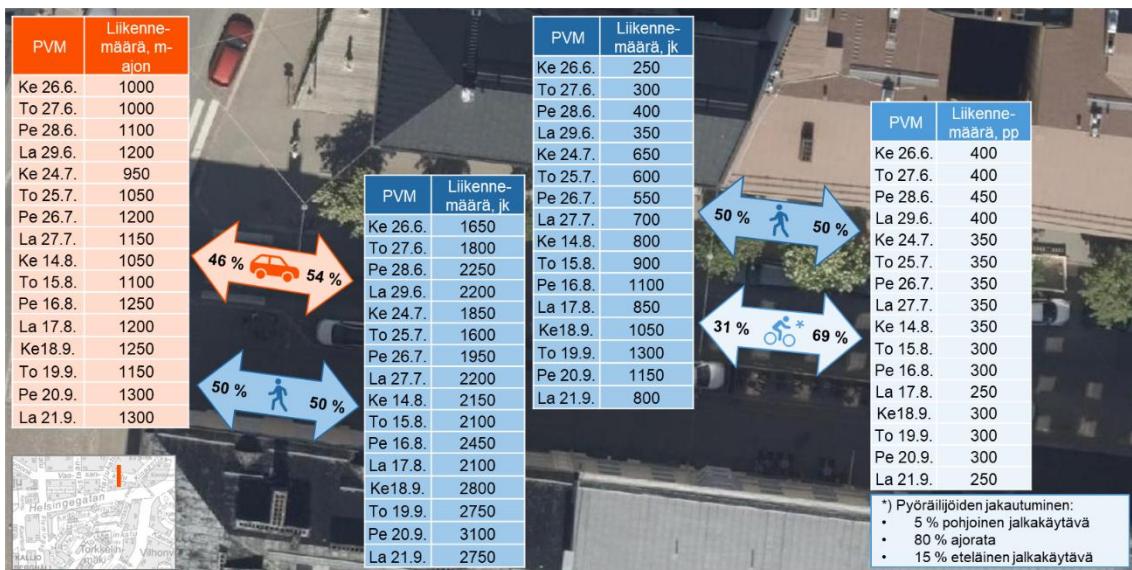
Laskentatulosten perusteella Vaasankadun moottoriajoneuvoliikennemäärät kasvoivat kesäkuusta syyskuuhun. Syyskuussa liikennemäärä oli noin 1000 ajon/vrk. Liikenne oli suuntautunut suhteellisen tasaisesti molempiin ajosuuntiin.

Pyöräliikennemäärät olivat suhteellisen tasaiset tarkastelupäivinä, noin 250–400 pyöräilijää vuorokaudessa. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui Vaasankadulla hieman voimakkaammin lännestä itään (55 %). Noin 80 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla. 15 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen vastaisesti eteläisellä jalkakäytävällä ja 5 % pohjoisella jalkakäytävällä.

Jalankulkijat painoutuivat eteläiselle jalkakäytävälle, jossa jalankulkuliikennettä kulki hieman enemmän idästä lähteen (58 %). Eteläisellä jalkakäytävällä liikenne oli suuntautunut hieman voimakkaammin kulkusuuntaan lännestä itään (55 %).

#### 4.1.11. Kohde 11 Vaasankatu itä

Kohteessa 11 Vaasankatu itä laskettiin poikkileikkausliikennemäärät kaikilta kulkumuodoilta. Päiväkohtaiset tulokset on kerätty aikaväliltä 26.6.-21.9.2024. Laskentatulokset on esitetty kuvassa 14.



Kuva 14. Vaasankatu itä liikenteen poikkileikkaustulokset.

Laskentatulosten perusteella Vaasankadun moottoriajoneuvoliikennemäärät olivat itäisessä mittauspisteessä läntistä pistettä suuremmat. Liikennemäärät olivat suhteellisen tasaiset kaikkina tarkastelupäivinä, syyskuussa moottoriajoneuvoja oli hieman muita kuukausia enemmän, noin 1300 ajon/vrk. Liikenne oli suuntautunut hieman voimakkaammin länneä itään ajosuuntaan (54 %).

Pyöräliikennemäärät olivat samaa suuruusluokkaa läntisen mittauspisteen kanssa, noin 250–400 pyöräilijää vuorokaudessa. Pyöräilijöiden suuntautuminen painottui läntistä osaa voimakkaammin länneä itään ajosuuntaan (69 %). Itäosalla myös 80 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen mukaisesti ajoradalla. 15 % pyöräilijöistä ajoi liikennesääntöjen vastaisesti eteläisellä jalkakäytävällä ja 5 % pohjoisella jalkakäytävällä.

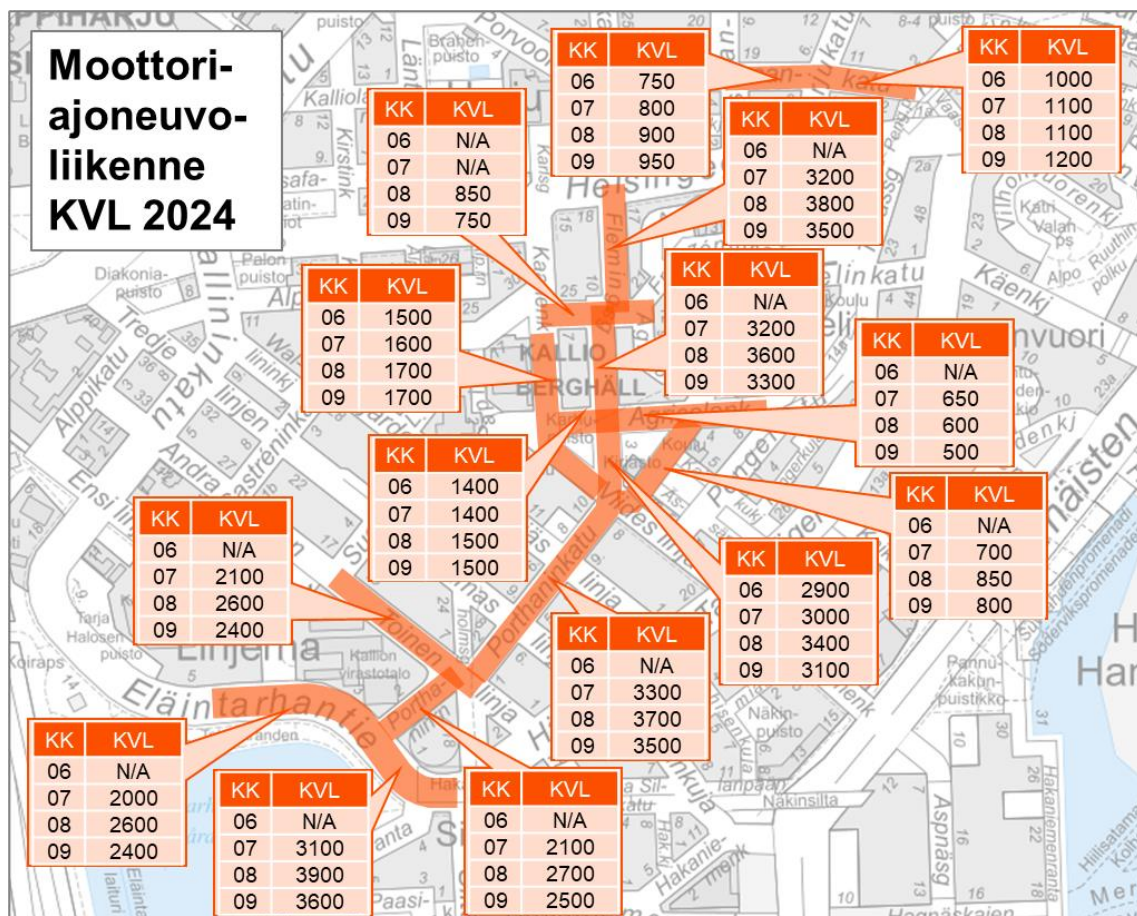
Jalankulkijat painottuivat eteläiselle jalkakäytävälle. Molemmilla jalkakäytävillä jalankulkuliikenteen suuntautuminen idän ja länneä välillä oli tasainen. Jalankulkijamäärät kasvoivat kesäkuusta syyskuuhun.

## 4.2. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät

### 4.2.1. Moottoriajoneuvoliikenne

Liikennelaskenta-aineistosta on esitetty keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät kappaleen 2.2 esitetyn menetelmän mukaisesti. Kameroiden asentamisajankohdan mukaan tulokset on esitetty kaikilta mahdollisilta kuukausilta.

Moottoriajoneuvoliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät on esitetty kuvassa 15.



Kuva 15. Moottoriajoneuvoliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät.

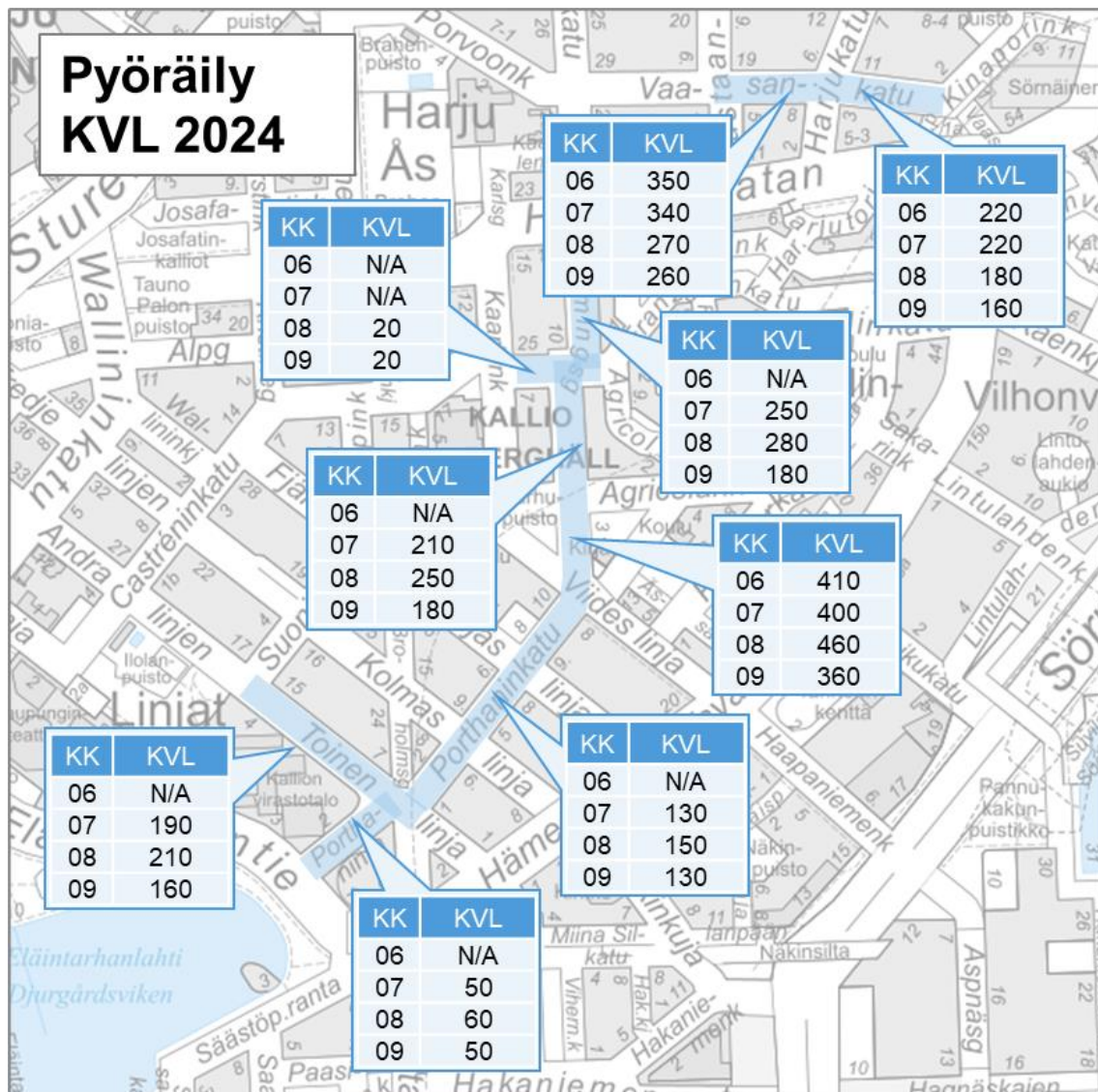
Porthaninkadulla ja Fleminginkadulla moottoriajoneuvoliikenteen määrät olivat keskimäärin 3000–4000 ajon/vrk välillä. Vaasankadulla, Kaarlenkadulla ja Agricolankadulla liikennemäärät olivat keskimäärin 800–1500 ajon/vrk. Agricolankatu – Porthaninkatu liittymässä liikennemäärät olivat alle 1000 ajon/vrk.

Pääsääntöisesti moottoriajoneuvoliikenteen määrät olivat suurimmillaan elokuussa ja matalimmillaan heinäkuussa. Poikkeuksena Vaasankatu, jossa määrät olivat suurimmillaan syyskuussa.

#### 4.2.2. Pyöräliikenne

Liikennelaskenta-aineistosta on esitetty keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät kappaleen 2.2 esitetyn menetelmän mukaisesti. Kameroiden asentamisajankohdan mukaan tulokset on esitetty kaikilta mahdollisilta kuukausilta.

Pyöräliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät on esitetty kuvassa 16.



Kuva 16. Pyöräliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät.

Koko tarkastelualueella pyöräilijämäärät olivat suhteellisen alhaiset. Porthaninkadulla pyöräiliikennemäärät olivat suurimmillaan Agricolankadun liittymän läheisyydessä. Määrät

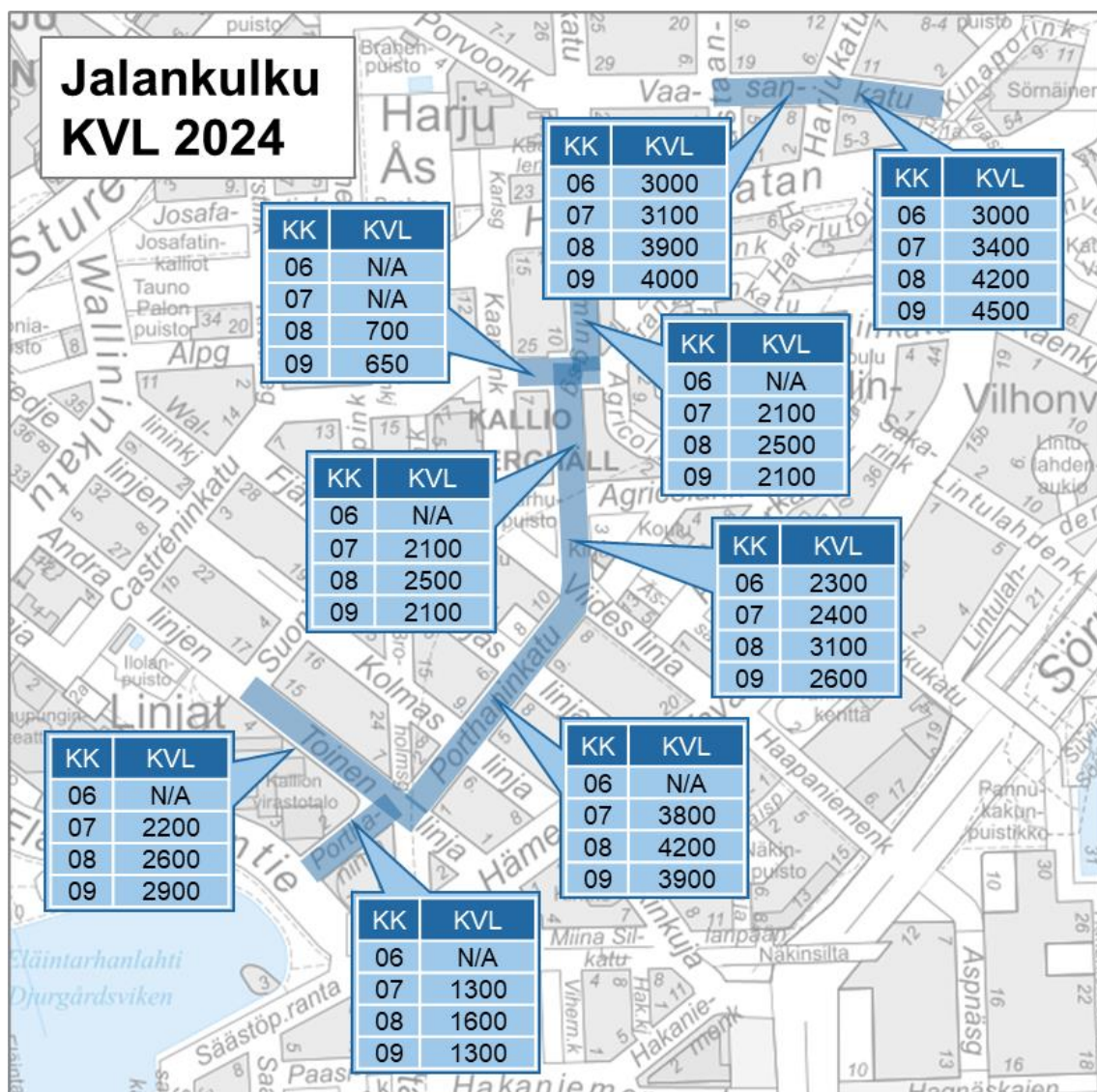
pienenivät etelän ja pohjoisen suuntiin. Pyöräliikennemäärät olivat pienimmät Franzeninkadulla (noin 20 pp/vrk) ja Porthaninkadun eteläpäässä (noin 50–60 pp/vrk). Vaasankadun länsiosassa oli enemmän pyöräilijöitä kuin itäosassa. Sähköpotkulautailijat luokiteltiin kameralaskennan automaattisessa hahmontunnistuksessa pääosin jalankulkijaksi kokonsa vuoksi.

Pääsääntöisesti pyöräliikennemäärät olivat suurimmillaan elokuussa ja matalimmillaan syyskuussa. Myös heinäkuun pyöräilijämäärät olivat alhaisemmat kuin elokuun määrät.

### 4.2.3. Jalankulkuliikenne

Liikennelaskenta-aineistosta on esitetty keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät kappaleen 2.2 esitetyn menetelmän mukaisesti. Kameroiden asentamisajankohdan mukaan tulokset on esitetty kaikilta mahdollisilta kuukausilta.

Jalankulkuliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät on esitetty kuvassa 17.



Kuva 17. Jalankulkuliikenteen kuukausikohtaiset keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät.

Jalankulkijamäärät olivat suurimmillaan Vaasankadulla (3000–4500 jk/vrk) sekä Porthaninkadulla (3800–4200 jk/vrk) Neljännen ja Viidennen linjan välillä. Franzeninkadun kävelijämäärät olivat alueen alhaisimmat, alle 100 jk/vrk. Muualla jalankulkijamäärät olivat yli 1000 jk/vrk. Sähköpotkulautailijat luokiteltiin kameralaskennan automaattisessa hahmontunnistuksessa pääosin jalankulkijaksi kokonsa vuoksi.

Pääsääntöisesti jalankulkijaliikennemäärät olivat suurimmillaan elokuussa ja matalimmillaan kesä-heinäkuussa. Poikkeuksena Vaasankatu, jossa jalankulkijamäärät olivat suurimmillaan syyskuussa.

## 4.3. Havainnot laskennoista

### 4.3.1. Yleiset havainnot

Liikennelaskennoissa havaittiin, että liikennemäärät olivat alhaisimmillaan sunnuntaisin kohteesta ja kulkumuodosta riippumatta. Suurimmassa osassa kohteita myös lauantain liikennemäärät olivat viikon alhaisimpia. Arkipäivinä tavallisesti liikennemäärät kasvoivat maanantaista perjantaihin.

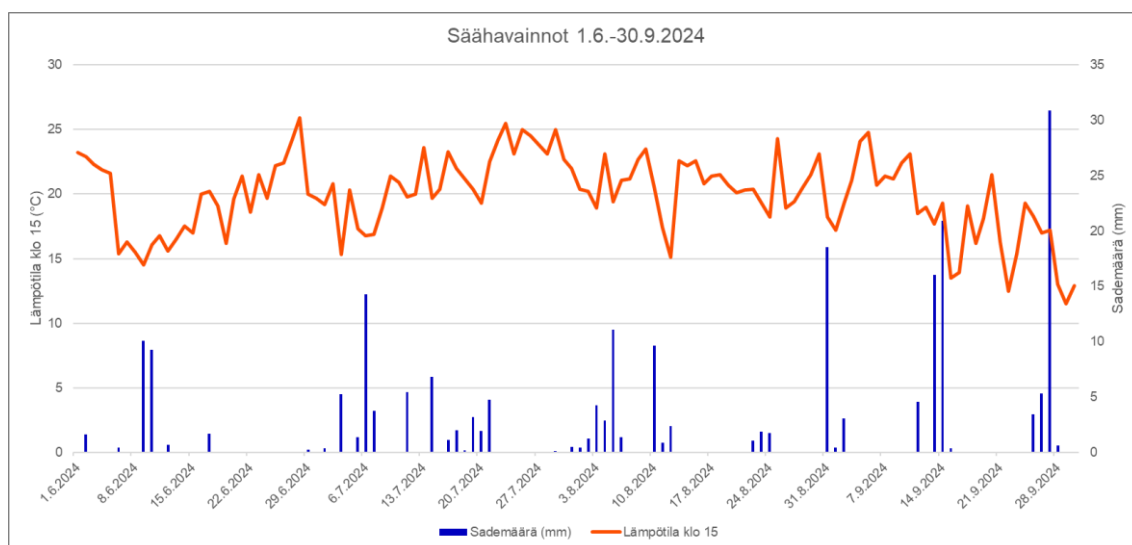
Kesä-heinäkuun tarkastelujaksoilla ilman lämpötilalla ei ollut vaikutusta liikennemääriin. Runsas vesisade vaikutti erityisesti pyöräilijämääriin (ks. kappale 4.3.2). Jalankulkijoiden osalta vaikutukset olivat pienemmät, pois lukien runsassateiset päivät, jos sade ajoittui lauantaille.

Pyöräily tapahtui pääsääntöisesti ajoradalla, mutta kohteen mukaan 5–15 % poikkileikkauksen pyöräilijöistä pyöräili jalkakäytävillä. Hahmontunnistukseen pohjautuvalla analyysillä ei voida selvittää kuinka suuri osa jalkakäytävillä kulkevista pyöräilijöistä oli alle 12-vuotiaita lapsia. Sähköpotkulautailijat luokiteltiin laskennoissa jalankulkijaksi kokonsa vuoksi.

Liikennelaskenta-aineistosta oli havaittavissa 3.8.2024 järjestetty Kallio Block Party. Tuolloin Porthaninkadulla (3) jalankulkijamäärät olivat noin 50 % suuremmat kuin tavallisena päivänä ja pyöräilijämäärät olivat 1,5–2-kertaiset tavallisen lauantain liikennemääriin verrattuna Fleminginkadulla (4) jalankulkijamäärät olivat yli kaksinkertaiset, mutta pyöräilijämäärissä ei ollut havaittavissa selkeää kasvua. Agricolankadun ja Porthaninkadun kohteessa (6) jalankulkijamäärät olivat kolminkertaiset ja pyöräilijämäärät yli kaksinkertaiset. Katualue oli suljettu moottoriajoneuvoliikenteeltä, minkä vuoksi moottoriajoneuvoliikennemäärät jäivät hyvin alhaisiksi. Agricolankadun itälänsisuuntaiset moottoriajoneuvoliikenteen määrät olivat Torkkelinkadun risteuksen läpi tapahtumapäivänä noin 2–3-kertaiset normaaliin lauantapäivään verrattuna. Liikenteen kasvuun vaikutti Pengerkadun ja Viidennen linjan sulkemiset tapahtumakäyttöä varten. Kaarlenkadun risteyksessä Agricolankadun autoliikennemäärissä ei näkynyt normaalista poikkeavia lukemia.

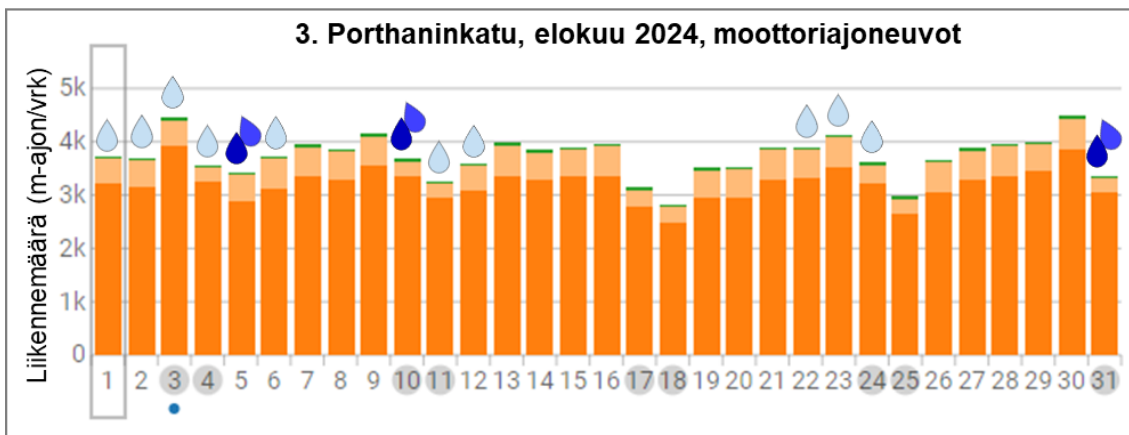
### 4.3.2. Sääolosuhteiden vaikutus liikennemääriin

Liikennelaskentojen tuloksia vertailtiin tarkastelujaksolla vallinneisiin sääolosuhteisiin havaintohistorian avulla. Tarkastelujakson havaintohistoria on esitetty kuvassa 18.



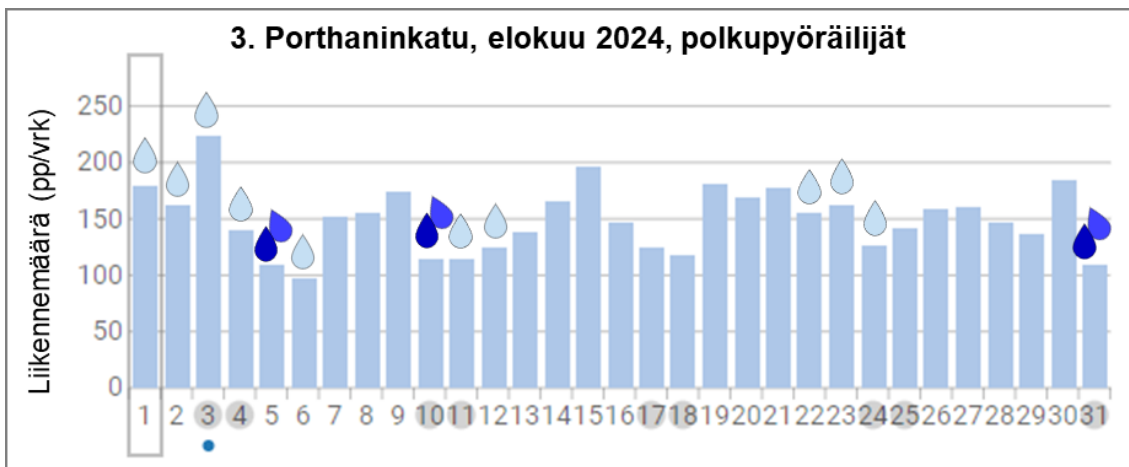
Kuva 18. Kaisaniemen sääaseman havaintohistoria 1.6.-30.9.2024.

Liikennemääriä ja sääolosuhteita vertailtaessa voidaan todeta, että moottoriajoneuvoliikenteen osalta vesisateen vaikutukset jäävät vähäisiksi tai osan muutoksista voidaan olettaa olevan tavallista viikonpäivästä ja satunnaisuudesta johtuvaa vaihtelua. Moottoriajoneuvoliikennemääriä on vertailtu kohteen 3 Porthaninkatu elokuun laskentatuloksiin (kuva 19).

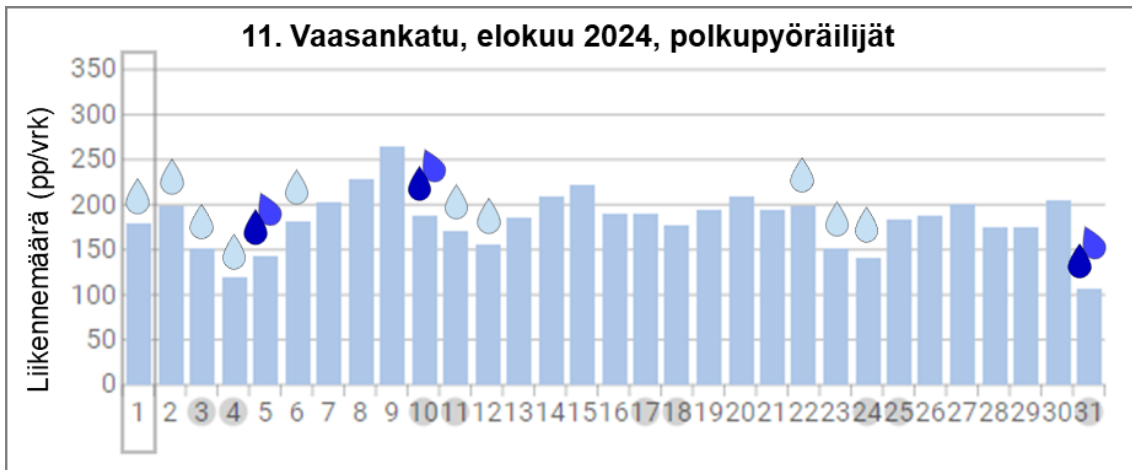


Kuva 19. Porthaninkadun moottoriajoneuvoliikenteen vuorokausimäärät ja sateen määrä (vaalea pisara <5 mm/vrk, kaksi tumma pisaraa >5 mm/vrk)

Vesisateen vaikutus näkyy erityisesti pyöräliikenteen määrissä. Erityisesti runsas vesisade (yli 10 mm/vrk) vähensi pyöräilijöiden määrää vuorokausitasolla. Elokuussa runsasta vesisadetta havaittiin 5.8., 10.8. ja 31.8. Vähäisellä vesisateella (alle 5 mm/vrk) ei ollut havaittavissa suuria liikennemäärien muutoksia pyöräliikenteen osalta. Pyöräliikennemääriä on vertailtu kohteen 3 Porthaninkatu kuvassa 20 ja kohteen 11 Vaasankatu elokuun laskentatuloksiin kuvassa 21.



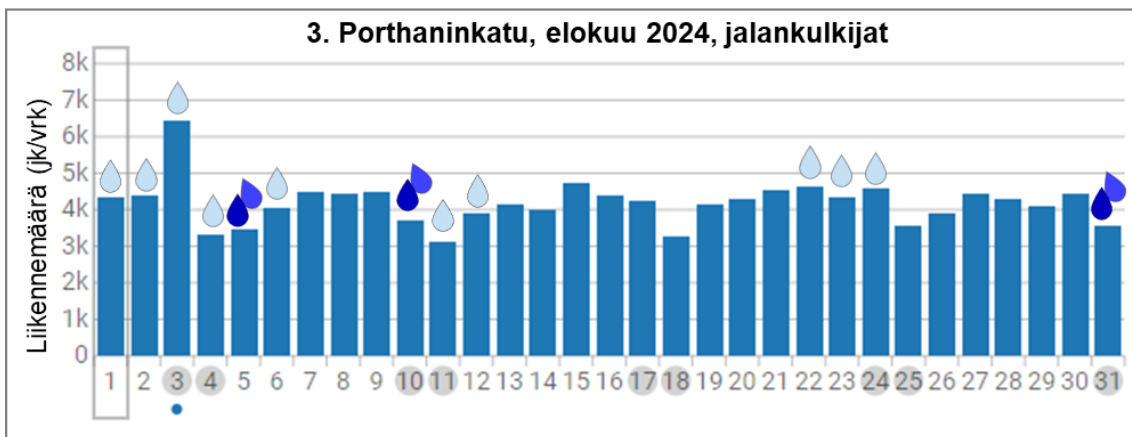
Kuva 20. Porthaninkadun pyöräliikenteen vuorokausimäärät ja sateen määrä (vaalea pisara <5 mm/vrk, kaksi tumma pisaraa >5 mm/vrk)



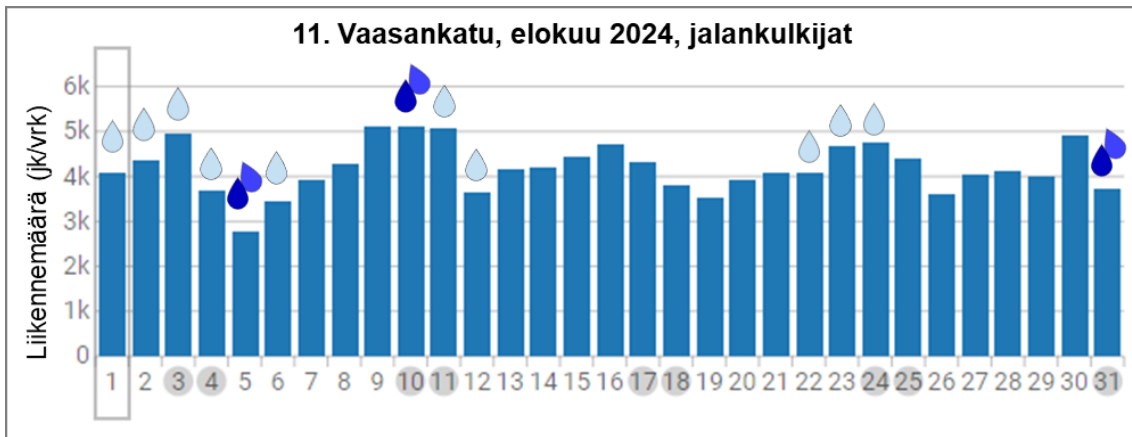
Kuva 21. Vaasankadun pyöräliikenteen vuorokausimäärät ja sateen määrä (vaalea pisara <5 mm/vrk, kaksi tumma pisaraa >5 mm/vrk).

Vesisateen vaikutus näkyi vähemmän arkipäivän jalankulkijamäärissä, mutta viikonloppuna vähenemä oli suurempaa. Myös mittauspisteen sijainnilla oli merkitystä säätietoja vertaillessa. Lähempänä metroasemaa sateen vaikutus oli vähäisempi kuin esimerkiksi Vaasankadulla. Vähäisellä vesisateella ei ollut juurikaan vaikutusta jalankulkijamääriin.

Jalankulkijamääriä on vertailtu kohteen 3 Porthaninkatu kuvassa 22 ja kohteen 11 Vaasankatu elokuun laskentatuloksiin kuvassa 23.



Kuva 22. Porthaninkadun jalankulkuliikenteen vuorokausimäärät ja sateen määrä (vaalea pisara < 5 mm/vrk, kaksi tumma pisaraa >5 mm/vrk)

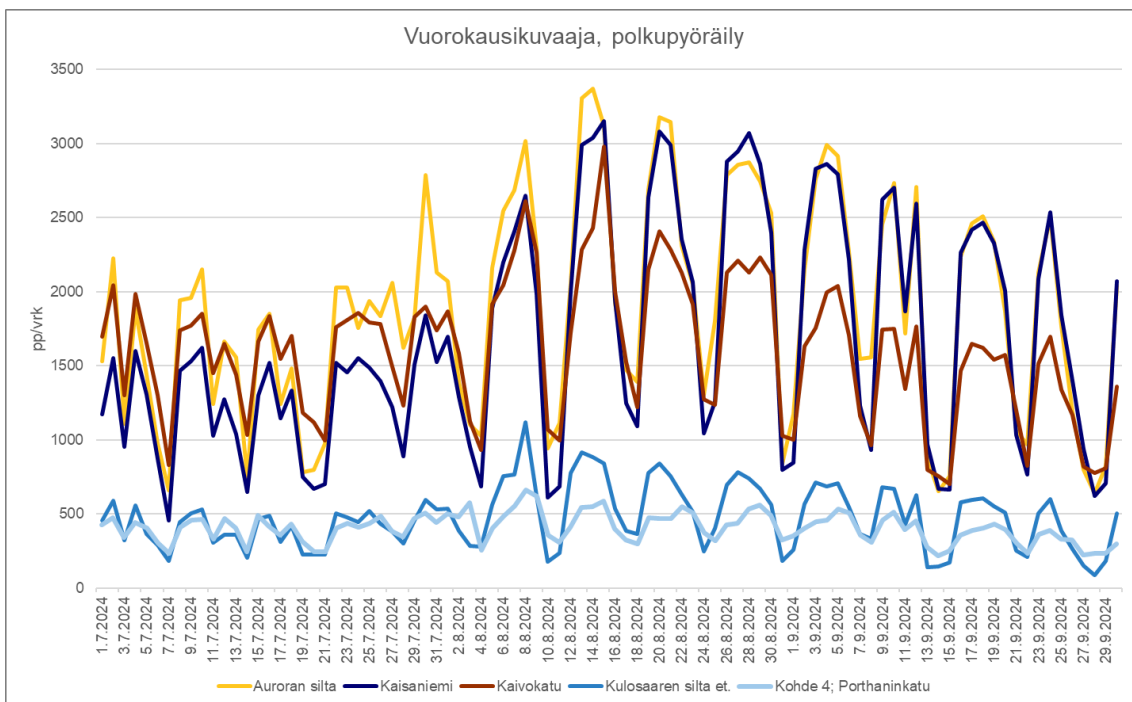


Kuva 23. Vaasankadun jalankulkuliikenteen vuorokausimäärät ja sateen määrä (vaalea pisara < 5 mm/vrk, kaksi tumma pisaraa >5 mm/vrk).

#### 4.3.3. EcoCounter-datan vertailut

Pyörä- ja jalankulkuliikenteen määriä ja muutoksia on vertailtu keskustan EcoCounter-dataan. Pyöräliikenteen osalta vertailua on tehty Auroran sillan, Kaisaniemen, Kaivokadun ja Kulosaaren sillan (etelä) sekä laskentakohteen 4 Fleminginkatu osalta. Kohteet valittiin liikennemäärien ja sijainnin perusteella. Pyöräliikennemäärissä vain Kulosaaren sillan määrät olivat lähellä Fleminginkadun pyöräilijämääriä.

Pyöräliikenteen EcoCounter ja Fleminginkadun laskentatulokset on esitetty vuorokausitasolla aikavälillä 1.7.-30.9.2024 kuvassa 24.

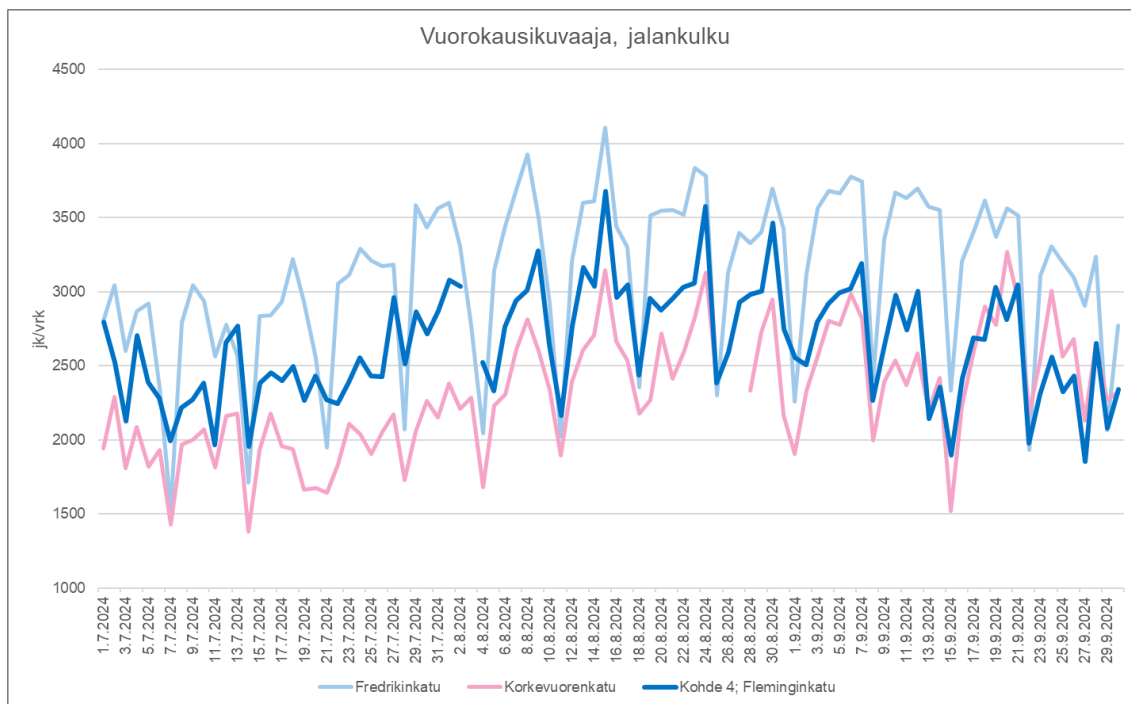


Kuva 24. Pyöräliikenteen EcoCounter-vertailu Fleminginkadun laskenta-aineistoon aikavälillä 1.7.-30.9.2024.

Pyöräliikenteen tuloksissa on havaittavissa samanlaista viikonpäivistä ja kaudesta johtuvaa vaihtelua. Lauantaisin ja sunnuntaisin pyöräilijämäärät ovat viikon matalimmat. Heinäkuun pyöräilijämäärät ovat merkittävästi alhaisemmat kuin muiden tarkastelukausien. Elokuun alkupuoliskolla pyöräilijämäärät ovat korkeimmillaan ja sen jälkeen lähtevät tasaiseen laskuun.

EcoCounter-laskentapisteistä poiketen Fleminginkadun tuloksissa on havaittavissa elokuusta alkaen viikoittainen liikennemäärien kasvu maanantaista perjantaihin.

Jalankulkuliikenteen osalta vertailua on tehty Fredrikinkadun ja Korkeavuorenkadun sekä laskentakohteen 4 Fleminginkatu osalta. Kohteet valittiin yhtenevien liikennemäärien perusteella. Jalankulkuliikenteen EcoCounter ja Fleminginkadun laskentatulokset on esitetty vuorokausitasolla aikavälillä 1.7.-30.9.2024 kuvassa 25.



Kuva 25. Jalankulkuliikenteen EcoCounter-vertailu Fleminginkadun laskenta-aineistoon aikavälillä 1.7.-30.9.2024.

Jalankulkuliikenteen tuloksista on poistettu poikkeavat päivät sekä EcoCounter-laskentapisteiden että Fleminginkadun tulosten osalta. Jalankulkuliikenteen tuloksissa on havaittavissa samanlaiset trendit etenkin Korkeavuorenkadun EcoCounter-laskimen tuloksiin nähden. Jalankulkijamäärät noudattelevat samanlaista rytmitystä. Kaikissa kohteissa on havaittavissa samat päivät, kun liikennemäärät ovat olleet tavallista pienemmät tai suuremmat.

Heinäkuun jalankulkijamäärät ovat olleet merkittävästi alhaisemmat kuin muiden tarkasteluukausien. Jalankulkijamäärät nousevat heinäkuun alusta elokuun puoliväliin, jonka jälkeen kääntyvät hitaaseen laskuun.

EcoCounter-laskentapisteiden vertailu osoittaa, että samat sääilmiöt tai muut laaja-alaiset ulkoiset tekijät vaikuttavat kaikkiin kohteisiin lähes yhtenevästi. Myös laskentakohteen sijainti ja käyttö tulee huomioida. Yksittäiset pienemmät tapahtumat tai työmaat vaikuttavat paikallisemmin. Vertailua tehdessä tulee valita liikenneympäristöltään mahdollisimman samankaltaisia kohteita.

# 5. Johtopäätökset

Helsingin kaupunki valmistelelee kesäkatuja Kallioon. Kesäkaduilla on tarkoitus tuoda väliaikaisia parannuksia alueen kävely-ympäristöön ja viihtyisyyteen kesäkausiksi 2025 ja 2026. Alustavasti kesäkadut ovat avoinna toukokuusta syyskuun loppuun vuosina 2025 ja 2026.

Liikennemääriä kerättiin 11 kohteessa Kallion alueella, joko moottoriajoneuvoliikenteen liittymälaskentana tai kaikki kulkumuodot huomioiden poikkileikkauksilaskentana. Lisäksi tuloksia vertailtiin sääolosuhteisiin havaintohistorian avulla sekä kaupungin EcoCountereiden laskentatuloksiin vastaavilta ajanjaksoilta.

Liikennelaskennat ja niistä kerätyt tulokset antavat selkeät lähtökohdat kesäkatujen suunnitteluun ja seurantaan toteutuksen aikana. Laskentatuloksia pystytään tarvittaessa myöhemmin vertailemaan niin sanotun ennen tilanteen ja toteutuksen aikaisen tilanteen välillä. Lisäksi laskenta-aineistoa voidaan hyödyntää muussa alueen suunnittelussa.

Vertailut säähistoriaan osoittivat, että polkupyöräilijämäärät putoavat selkeästi, kun vettä sataa runsaasti. Myös viikonlopulle osuva sade vähentää pyöräilijä- ja kävelijämääriä. Vähäisellä vesisateella on pienempi vaikutus pyöräilijämääriin. Moottoriajoneuvoliikenteen ja jalankulkuliikenteen osalta vesisateella ei ole suurta vaikutusta arkipäivän liikennemääriin.

EcoCounter-laskentapisteidien laskentatulosten vertailu taas osoitti, että samat säällmiöt tai muut laaja-alaiset ulkoiset tekijät vaikuttivat kaikkiin kohteisiin lähes yhtenevästi kulkumuodosta riippumatta.

Liikennelaskentoja suositellaan jatkettavan vuoteen 2025 jatkuvana samoilla kamera-asennuksilla ja asetuksilla. Tällä varmistetaan laskentojen vertailukelpoisuus myöhemmissä vaiheissa. Kameroiden uudelleen asennuksessa kuvakulmat saattavat muuttua, mikä voi vaikuttaa merkittävästi laskentatuloksiin. Myös teknologian vaihtaminen vaikuttaisi tulosten vertailtavuuteen.

**Helsinki**

**Helsingin kaupunki**

Pohjoisesplanadi 11–13  
00170 Helsinki  
PL 1  
00099 Helsingin kaupunki  
Puhelinvaihde 09 310 1641

[www.hel.fi](http://www.hel.fi)