

Kävelykadun Syke – elinvoiman analysointi ja mittaaminen, pilottihanke - Yhteenvetoraportti 26.1.2024





Sisältö

1	Työn tausta ja tavoitteet	3
2	LIVCY-konsepti	4
3	Telia Crowd Insight	8
4	Asiointiselvitys	14
5	Liikkumisen havainnointi sensoridatalla	22
6	Päätelmät ja suositukset jatkotoimiksi	32

Selvityksen tausta ja tavoitteet

Vaasan kaupungin keskustan elinvoimalukua on seurattu vuodesta 2016 lähtien. Tällä hetkellä keskustan elinvoimaisuutta arvioidaan vuositasolla ja se ei anna riittävän yksityiskohtaista tietoa siitä, miten erilaiset tempaukset, tapahtumat ja toimenpiteet vaikuttavat kävelykadun elinvoimaisuuteen.

Myöskään vuositasolla olevasta arvioinnista ei käy ilmi liikekohtaista elinvoimaisuutta tai eri kävijäryhmien kokeman tarjonnan monipuolisuutta.

Reaaliaikaisella datankeräyksellä voidaan tuottaa tarkkaa tietoa siitä, mitkä osatekijät ovat keskeisiä keskustan elinvoimaisuuden edistämässä ja miten eri toimijat yksin ja yhdessä vaikuttavat kävelykadun elinvoimaisuuteen vahvistavasti tai heikentävästi.

Tavoite ja toimenpiteet:

"Kävelykadun Syke"-hankkeen tavoitteena oli selvittää, miten kävelykeskustan elinvoimaa ja sen kasvattamiseksi tehtyjä toimenpiteitä voidaan mitata, arvioida ja suunnitella määrätietoisesti. Tässä hankkeessa keskitytään elinvoiman seurantaan sekä toimenpiteiden valintaan ja vaikuttavuuden arviointiin.

Hankkeessa seuranta ja arviointi tehtiin kolmella tasolla:

- **Kävelykadun elinvoimaisuuden arviointi paikkatiedolla sekä mobiili- ja navigaattoriperusteisella datalla.** Kävelykadun elinvoimaisuuden arvioinnissa katsotaan alueen palvelutarjontaa ja sen monipuolisuutta sekä sen saavutettavuutta. Mobiilidatan osalta noudatetaan GDPR-asetuksia mikä edellyttää pidempää yhtäkestoista mittausjaksoa (min 2 vk) sekä noin 1kmX1km alueen arviointia. Yhtenä keskeisenä

indikaattorina on viipymä alueella ja mistä postinumerosta alueelle on matkustettu. Tavoitteena on pidentää matkailijoiden ja kävijöiden viipymää keskustassa.

- **Kävelykadun sykkeen arviointi.** IOT sensoreilla pyritään arvioimaan kävijöiden liikkumista ja viipymää kävelykadulla. Pyrkimyksenä on luoda mittausalue, jossa on mahdollista arvioida kävijöiden liikkumista ja kokemaa "elämää" kävelykadulla. Sensorit antavat kuvan kävelykadun sykkeestä. Arviointi on tarkoitus viedä myös liiketasolle ja nähdä miten eri liikkeet yhdessä ja erikseen vaikuttavat kävelykadun sykkeeseen. Tämän osakokonaisuuden tavoitteena on kehittää indikaattori, jonka avulla voidaan määrittää kävelykadun sykettä koko kadulla, eri kadunosilla ja yksittäisten liikkeiden kohdalla ympäri vuoden.
- **Käyttäjärühmäkohtainen arviointi kävelykadun sykkeestä.** Arviointi tapahtuu käyttäjäkyselyllä sekä erilaisilla sensoreilla. Kävelykadulla on rajallinen määrä paikkoja, mihin kameroita voidaan asettaa, minkä takia vain osa kävelykadusta on käyttäjäkohtaisen arvioinnin piirissä. Käyttäjärühmäkohtaisesti voidaan tunnistaa eri käyttäjärühmien roolin kävelykadun sykkeen luomisessa ja myös miten eri liikkeet/tilat/toiminnot vaikuttavat käyttäjien kokemaan sykkeeseen kävelykadulla. Tavoitteena on luoda käyttäjärühmäkohtainen indikaattori, jolla voidaan arvioida kävelykadun sykettä eri kadunosilla ja liikkeissä ympäri vuoden.

LIVCY-konsepti

LIVCY-mallissa elävyys arjessa tarkoittaa, että elämän ja ihmisen perustarpeiden mukaiset välttämättömimmät palvelut ja toiminnot ovat helposti saavutettavissa kestävillä kulkumuodoilla ja niitä on monipuolisesti.

LIVCY-malli tutkii elävyyttä kuuden kategorian kautta: kauppa ja palvelut, koulutus- ja terveystarpeet, liikenne ja liikkuminen, viheralueet, liikuntapalvelut sekä kulttuuri.

Etäisyydet on pisteytetty (0-100) niin, että mitä lähempänä palvelu sijaitsee, sitä enemmän pisteitä. Nolla pistettä saa, jos etäisyys on yli 3 km.

Palvelut on painotettu arvioidun käyntiuseuden perusteella → saadaan yksi kokonaissaavutettavuutta kuvaava indeksiluku 0-100 ruudulle.

Indeksiluku	Selite
0	Heikko - palvelut eivät ole kävellen saavutettavissa
25	Tyydyttävä - lähes kaikki palvelut ovat pitkän kävelymatkan (25 min) tai pyörällä saavutettavissa
50	Kohtalainen - lähes kaikki palvelut ovat alle 20 min kävelymatkan etäisyydellä
70	Hyvä - lähes kaikki palvelut ovat alle 15 min kävelymatkan etäisyydellä
85	Erinomainen - lähes kaikki palvelut ovat alle 10 min kävelymatkan etäisyydellä
95	Huippu - lähes kaikki palvelut ovat alle 5 min kävelymatkan etäisyydellä

Livcy-aineistossa on käytetty useita datalähteitä, esim. Open Street Map, Lipas-tietokanta, Maanmittauslaitoksen maastotietokanta, kanta-koodistopalvelu ja oppilaitosrekisteri. Aineistot on kerätty Livcyn lähtötiedoiksi vuosina 2021-2023. Alkuperäisten aineistojen ajankohta voi olla tätä vanhempi, sillä aineistojen julkistamisessa on usein viivettä.

Livcy-analyysin lähtöaineistona on käytetty ensisijaisesti Vaasan kaupungin toimittamaa aineistoa. Keskeisimpien lähtöaineistojen hierarkkinen järjestys on seuraava:

- Palvelukartan pisteet koko Vaasan alueella
- Keskustojen elinvoimalaskennan (Elävät Kaupunkikeskustat ry, EKK) data Vaasan keskusta-alueella (ravintolat ja kahvilat, erikoiskaupat, kulttuuri- ja vapaa-ajan palvelut)
- Livcy-aineisto (täydentävä aineisto, aineisto ulottuu myös kuntarajojen ulkopuolelle)
- Myös Lipas (liikunta-aineistot), Digiroad (joukkoliikenteen pysäkit) aineistoja on hyödynnetty. Myös konsultin keräämiä aineistoja postin automaatteihin liittyen on hyödynnetty.

Lähtötietoon voi sisältyä puutteita tai virheitä ja niiden ajantasaisuus voi vaihdella. Osa aineistosta voi olla salattua, mikäli havaintoja on vähän tai data on sensitiivistä.

Tämän selvityksen Livcy-laskenta ei ole verrannollinen koko Suomesta tehdyn vertailuindeksin kanssa. Tarkastelukehikkoa on muokattu tilaajan tavoitteiden mukaiseksi. Livcy tulos on laskettu jokaiselle rakennukselle kun koko Suomen vertailuindeksi on laskettu ruuduittain.

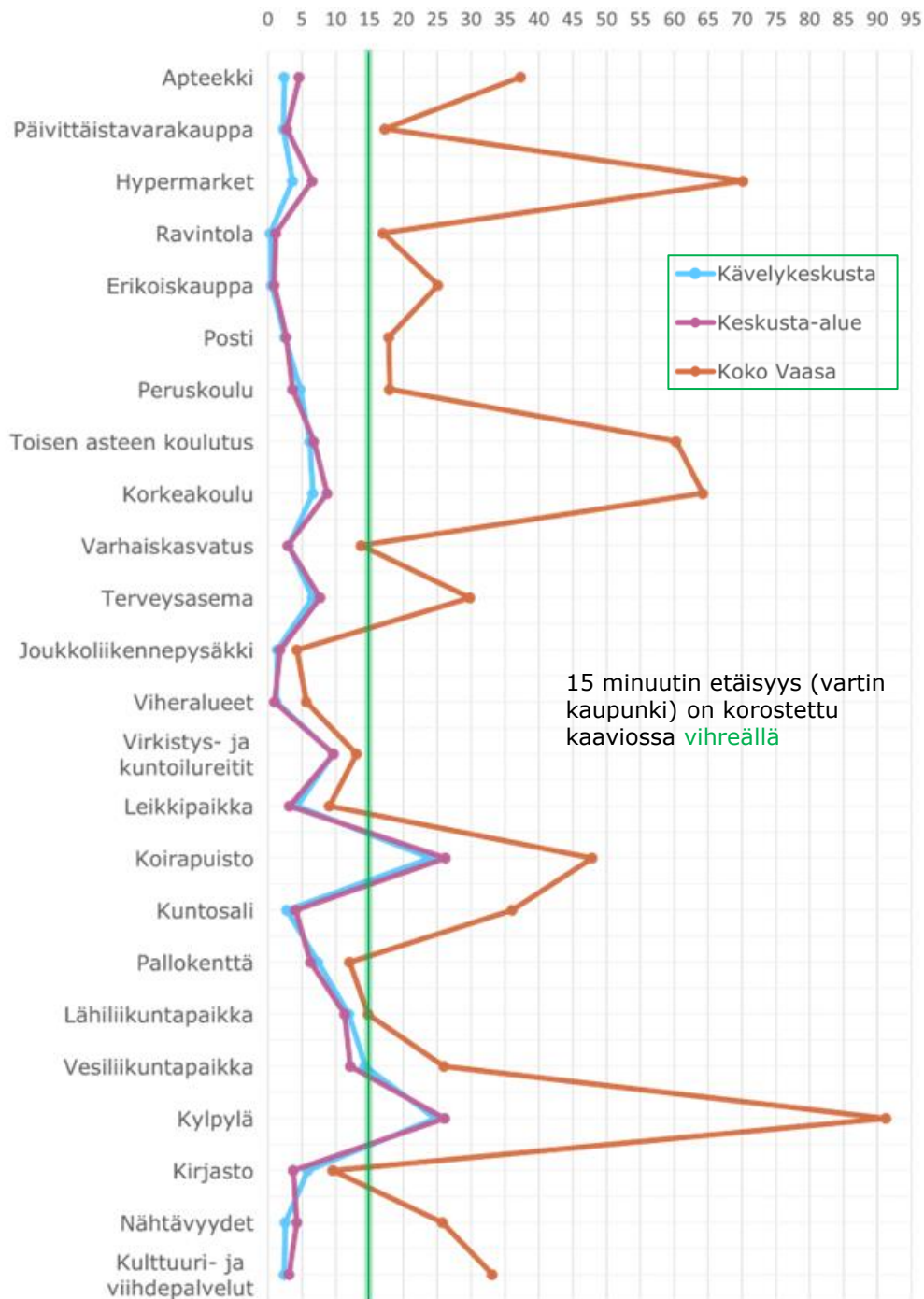
V A A S A .
V A S A .

LIVCY-kokonaisindeksi



- LIVCY-kokonaisindeksi kuvaa alueen palveluiden moni-muotoisuutta ja saavutettavuutta kävellessä.
- LIVCY-elävyyksindeksi on ns. yhdistelmäindeksi, joka laskee yhteen kaikkien kuuden elävyyksikategorian pisteet. Indeksillä kuvaa alueen elävyyttä pistevälillä 0-100 ja huomioi elävyyden kannalta keskeisiä muuttujia.
- Selvityksen perusteella kävelykadulla on keskustassa erityinen rooli ja kävelykatu on Vaasan elinvoimaisin alue. Kävelykadun aluetta on tärkeää kehittää myös jatkossa.
- Kävelykadun Livcy-indeksi on hieman laajempaa keskusta-aluetta korkeammalla tasolla muuten kuin liikunta-palveluiden osalta. Tulokset ovat kaikissa kategorioissa yli 90 liikuntapalveluita (77 pistettä) lukuun ottamatta.

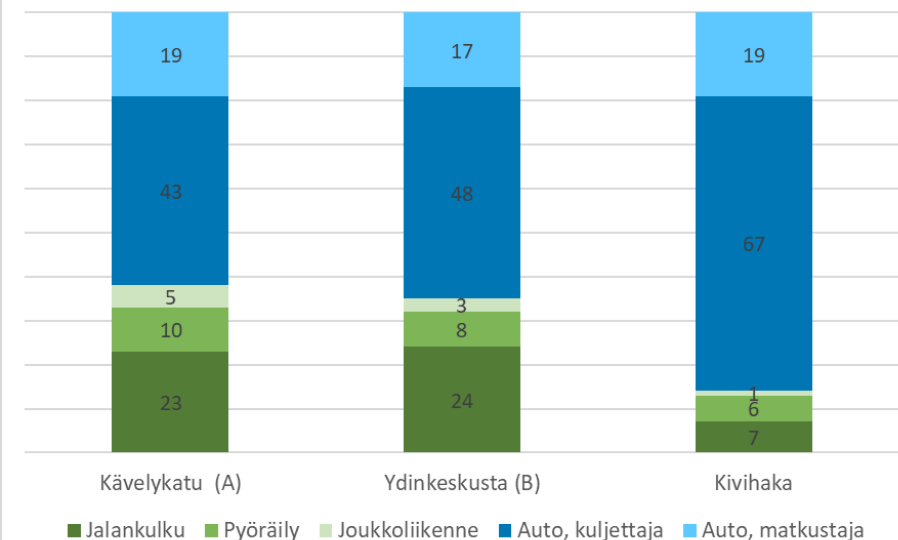
	Kävelykeskus	Keskusta	Koko Vaasa
Livcy-indeksi	95	94	48
Kauppa ja palvelut	99	98	41
Koulutus- ja terveyspalvelut	94	92	28
Liikenne ja liikkuminen	100	99	77
Viheralueet	90	90	62
Liikuntapalvelut	77	80	38
Kulttuuri	97	97	37



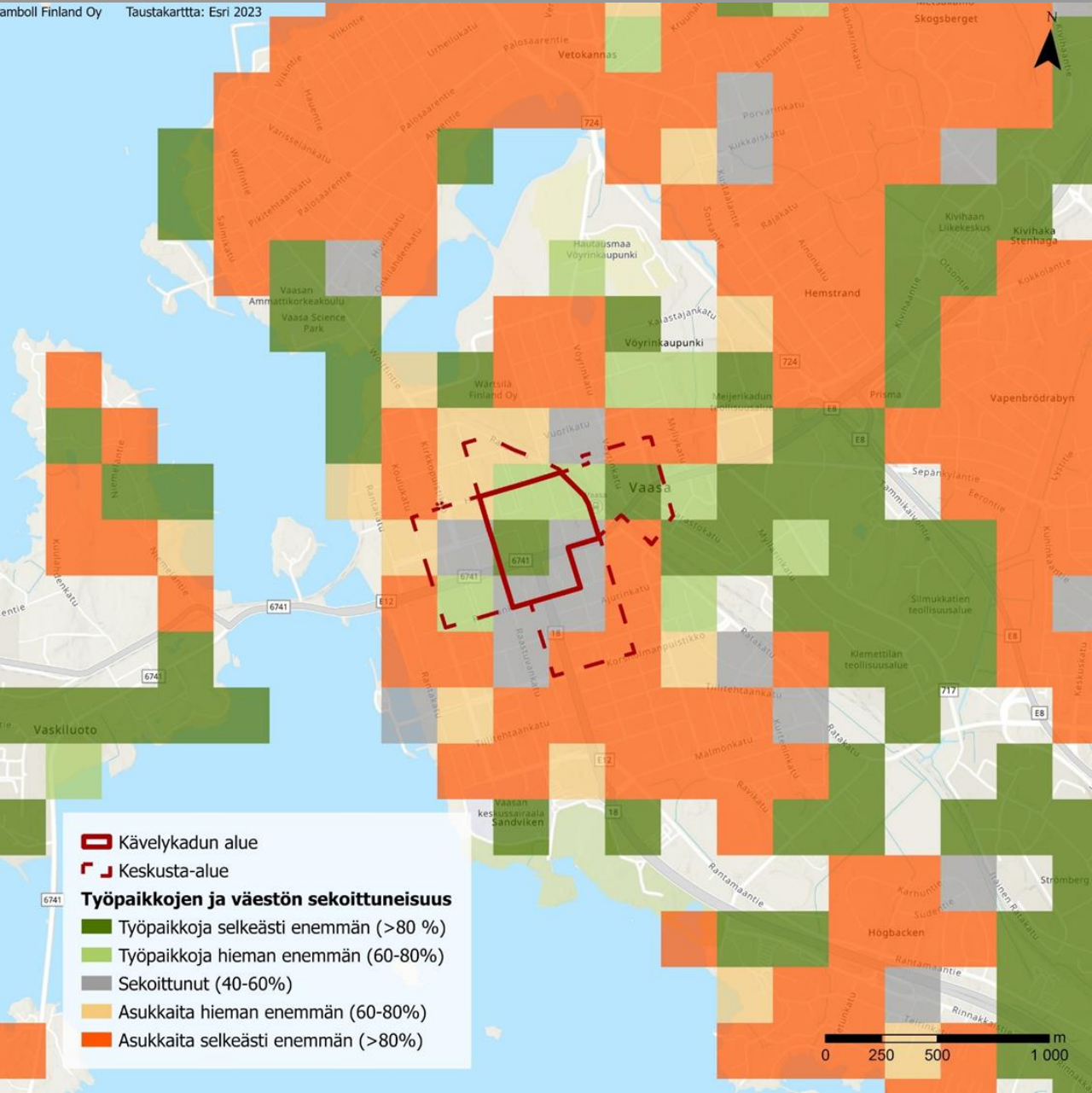
Keskimatka palveluihin (min)

- Kaaviossa on esitetty keskimatka palveluihin kävellen.
- Kävelykeskustan ja laajemmankin keskustavyöhykkeen palvelut ovat erittäin hyvin saavutettavissa 15 minuutin kävelyetäisyydellä.
- Telia-datan suuntautumisen ja Vaasan seudun liikennemallin avulla arvioitiin keskustaan saapuvien matkojen kulkutapajakaumaa kokonaisuutena.
 - Kestävien kulkutapojen osuus kävelykadulle saapuvista matkoista on 38 %, kun se laajemmalla vyöhykkeellä on 35 %. Kävelykadulle saapuvissa matkoissa pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus on suurempi kuin laajemman ydinkeskustan alueella.

Saapuvien matkojen kulkutapajakaumat

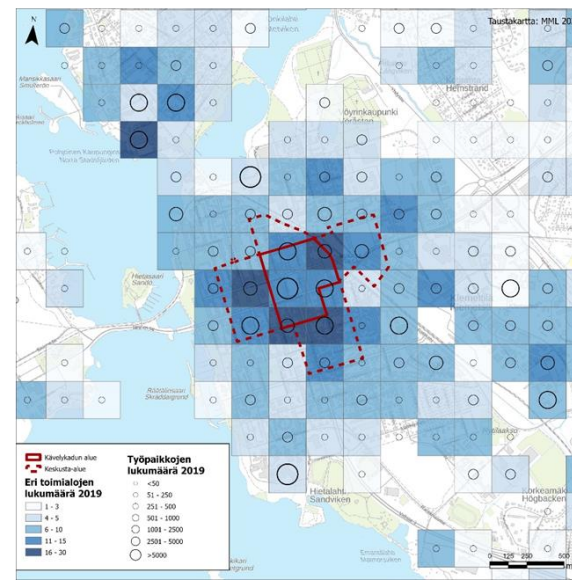


Väestön ja työpaikkojen sekoittuneisuus

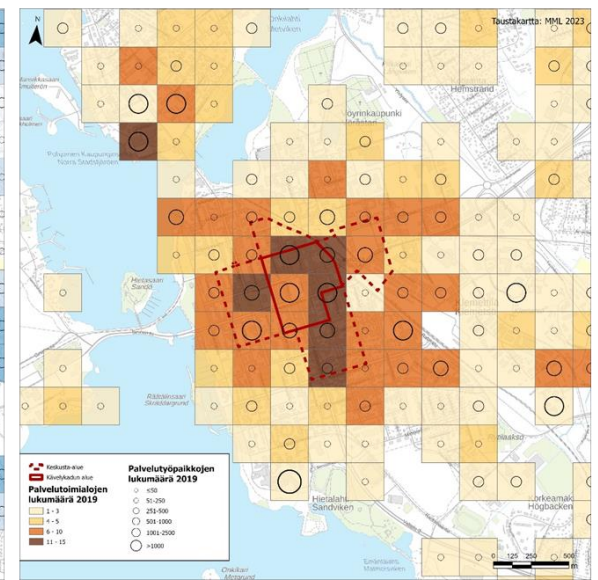


- Vasemmalla on tarkasteltu työpaikkojen ja väestön sekoittuneisuutta keskustan ja kävelykadun alueella.
- Alla on tarkasteltu toimialojen sekä erikseen palvelu-toimialojen sekoittuneisuutta ja työpaikkojen määrää.
- Kun tarkastellaan eri toimialojen ja erityisesti palvelutoimialojen sekoittuneisuutta, tarkastelualueet erottuvat monipuolisuudellaan selkeästi keskustan ulkopuolisesta alueesta.
- Vaasan kävelykadulla ja keskustassa väestö ja työpaikat ovat sekoittuneita. Sekoittunutta yhdyskuntarakennetta voidaan pitää toivottavana ja luontevana keskusta-alueilla. Yhtenä hyötynä voidaan nähdä se, että lähellä toisiaan sijaitsevat monipuoliset toiminnot auttavat edistämään kestävästä liikkumisesta.

Toimialojen ja työpaikkojen lukumäärä



Palvelutoimialojen ja työpaikkojen lukumäärä



Keskeiset tulokset

- Selvityksen perusteella kävelykadulla on keskustassa erityinen rooli ja kävelykatu on Vaasan elinvoimaisin alue. Kävelykadun aluetta on tärkeää kehittää myös jatkossa.
- Kävelykadulla ja laajemmankin keskustavyöhykkeellä palvelut ovat erittäin hyvin saavutettavissa 15 minuutin kävelyetäisyydeltä.
- Kävelykadun Livcy-indeksi on hieman laajempaa keskusta-alueella korkeammalla tasolla muuten kuin liikuntapalveluiden osalta. Tulokset ovat kaikissa kategorioissa yli 90 liikuntapalveluita (77 pistettä) lukuun ottamatta.
- Viheralueiden osalta parempi tulos alueen pohjoispuolella selittyy Onkilahden luonto- ja virkistyspalveluilla.
- Elävyysindeksi on kävelykeskustan alueella erinomaisella tasolla. Parhaat pisteet saavutetaan Kirkkopuistikon ja Hovioikeudenpuistikon risteysalueen tuntumassa.
- Kävely- ja keskusta-alueen tuntumassa parannettavaa on analyysin mukaan liikuntapalveluissa.
- Elinvoiman kannalta keskeisten palveluiden määrä (intensiteetti) on hyvällä tasolla kävelykadun alueella.
- Kun tarkastellaan eri toimialojen ja erityisesti palvelutoimialojen sekoittuneisuutta, tarkastelualueet erottuvat monipuolisuudellaan selkeästi keskustan ulkopuolisesta alueesta.
- Vaasan kävelykadulla ja keskustassa väestö ja työpaikat ovat sekoittuneita. Sekoittunutta yhdyskuntarakennetta voidaan pitää toivottavana ja luontevana keskusta-alueilla. Yhtenä hyötynä voidaan nähdä se, että lähellä toisiaan sijaitsevat monipuoliset toiminnot auttavat edistämään kestävästä liikkumisesta.

Telia Crowd Insight -data

Anonymisoitua dataa Suomessa asuvien ihmisten liikkumisesta. Perustuu mobiiliantenniverkon hyödyntämiseen paikannuksessa.

Aineisto mahdollistaa matkojen lähtö- ja määräpaikkojen tunnistamisen sekä viipymäanalyysin ruututasolla. Analyysissä on käytetty Telian yksittäisiä 250*250 tai 500*500 ruutuja.



Matka-analyysi: Matkat lähtöpiste-määräpistematriisina. Perustuu matkan katkaisevan tauon tai suunnan muutoksen havaitsemiseen.

Vastaa mm. seuraaviin kysymyksiin

- Kuinka monta matkaa on tehty valitun lähtö- ja määränpään välillä?
- Milloin matkat alkoivat ja loppuivat?
- Miten matkojen määrät vaihtelevat päivä-, viikko- tai kuukausitasolla?

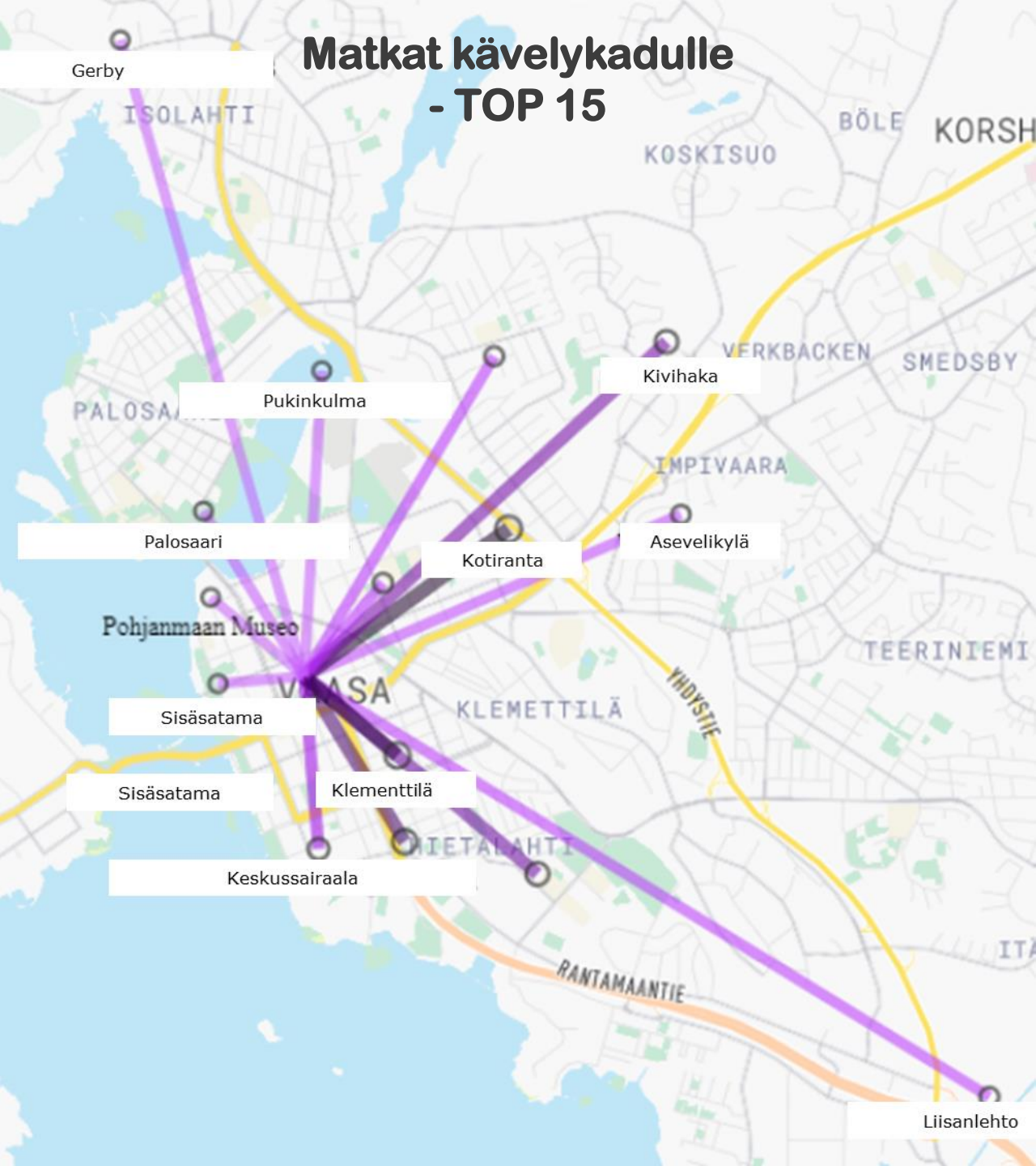
Sijaintianalyysi: Paikallaan olevien ihmisten (eli viipymien) määrä aikayksikössä. Perustuu määritellyn mittaisen tauon tunnistamiseen.

Vastaa mm. näihin kysymyksiin

- Kuinka monta ihmistä on viettänyt aikaa valitulla alueella valitussa aikayksikössä?
- Kuinka kauan kävijät viipyvät?
- Mihin aikaan kävijät saapuivat ja lähtivät?
- Mistä kävijät tulivat?

V A S A .
V A S A .

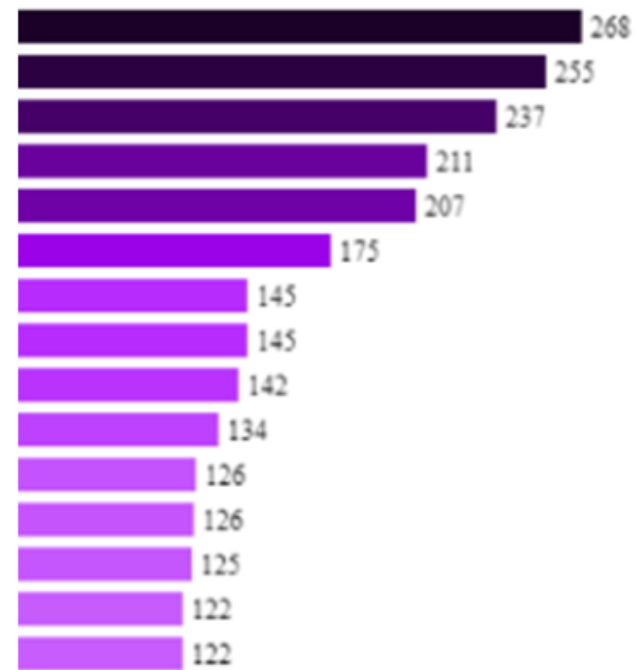
Matkat kävelykadulle - TOP 15



Matkojen suuntautuminen

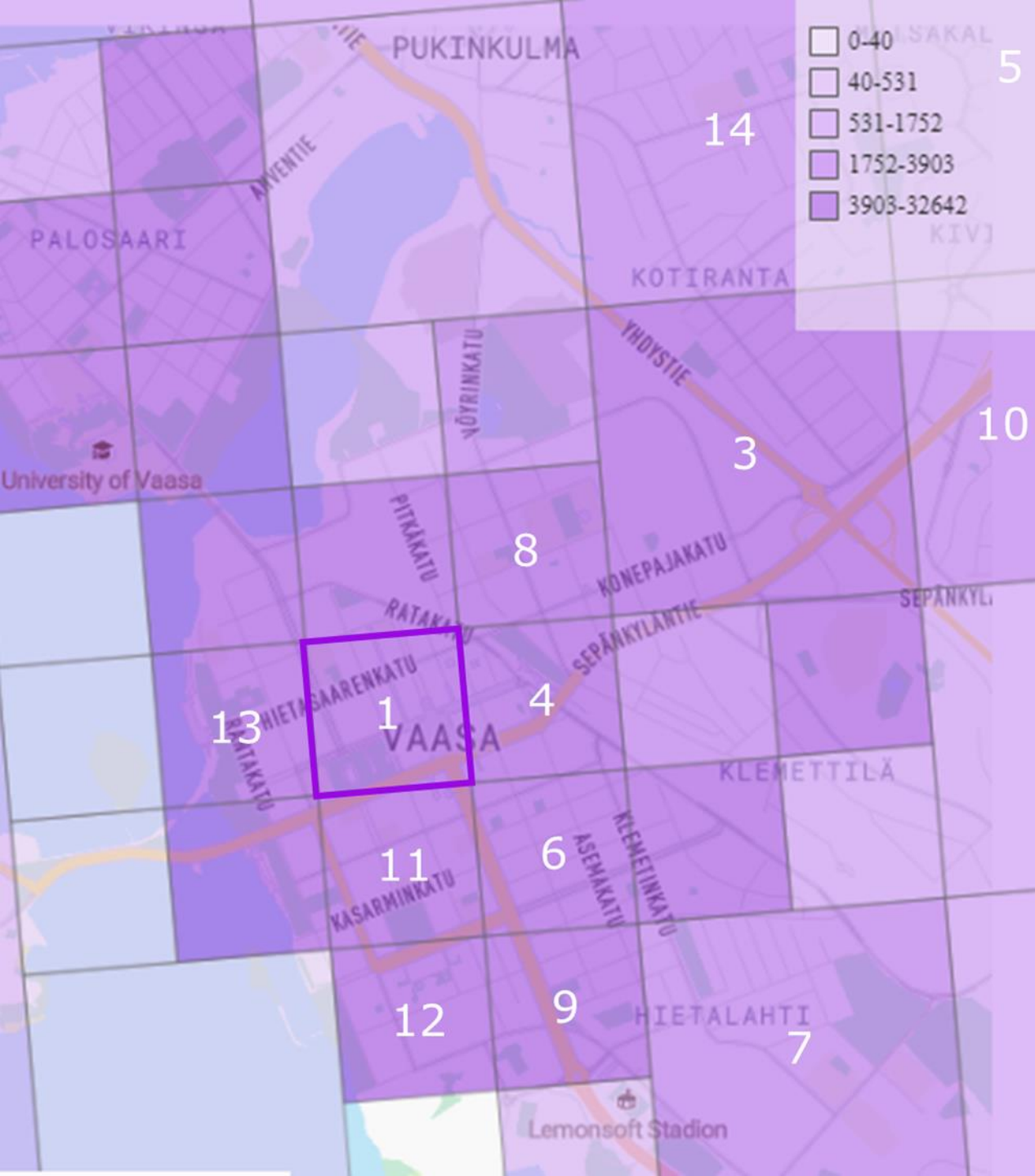
- Keskustaan ja kävelykadulle suunnataan eniten lähialueelta ja erityisesti sen pohjois- ja itäpuolelta.
- Kävelykadulle saavutaan useimmin 5 kilometrin säteellä. Samat alueet toistuvat, kun tarkastellaan alueita, joihin keskustasta tehdään eniten matkoja tai joista matkustetaan eniten kohti keskustaa.

- Kotiranta-Kauppatori
- Klemettilä-K.tori
- Ruutikellarintie-K.tori
- Hietalahti-K.tori
- Kivihaka-K.tori
- Keskussairaala-K.tori
- Vöyrinkaupunki-K.tori
- Metsäkallio-K.tori
- Liisanlehto-K.tori
- Asevelikylä-K.tori
- Palosaari-K.tori
- Sisäsatama-K.tori
- Pukinkulma-K.tori
- Gerby-K.tori
- Pohjanmaan museo-K.tori



Aktiviteettien määrä ruuduissa

- Aktiviteettianalyysi tukee keskustan ja kävelykadun merkitystä Vaasan vetovoiman keskipisteenä. Aktiviteettien määrä on kävelykadulla selkeästi muuta keskustaa korkeammalla tasolla.
- Analyysin perusteella keskustan aktiivisin osa sijaitsee kävelykadun, kauppatorin ja Kauppapuistikon läheisyydessä.



1. Vaasan ydinkeskusta

2. Liisanlehto

3. Kotiranta

4. Matkakeskus

5. Kivihaka

6. Klementinkatu

7. Hietalahden puisto

8. Vöyrinkaupunki

9. Hietalahti

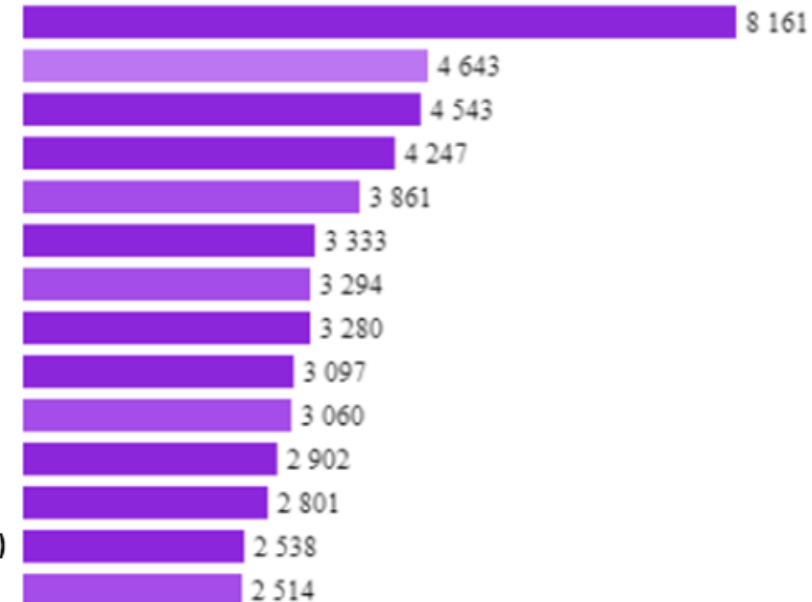
10. Asevelikylä

11. Kasarmintori

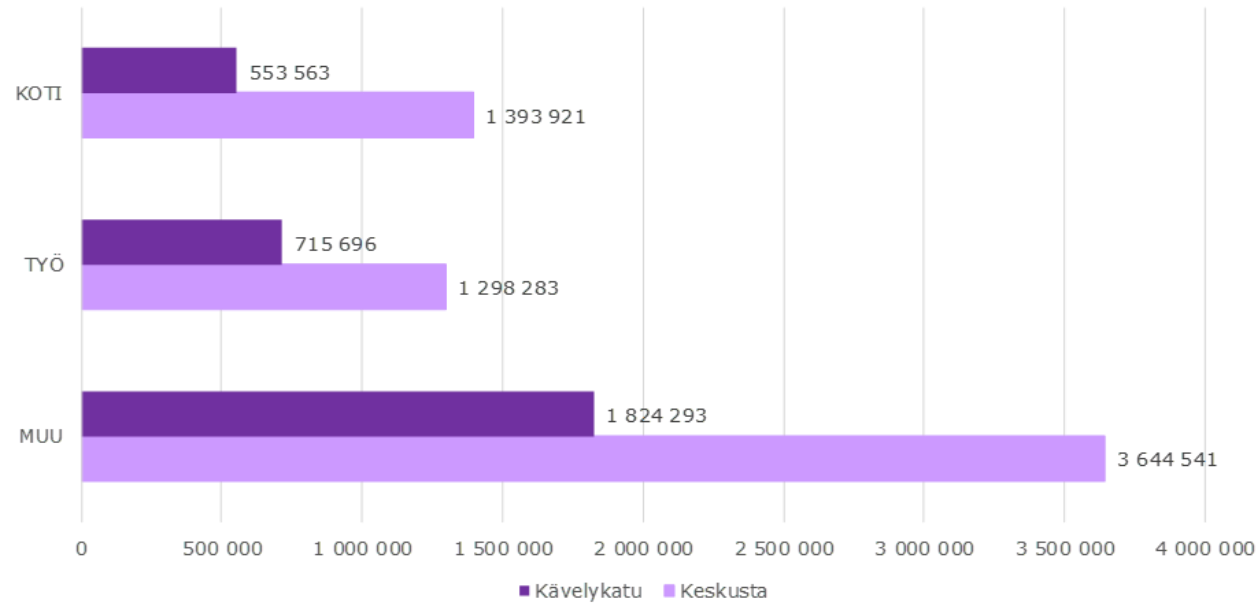
12. Keskussairaala

13. Hovioikeus (Rantakatu/Koulukatu)

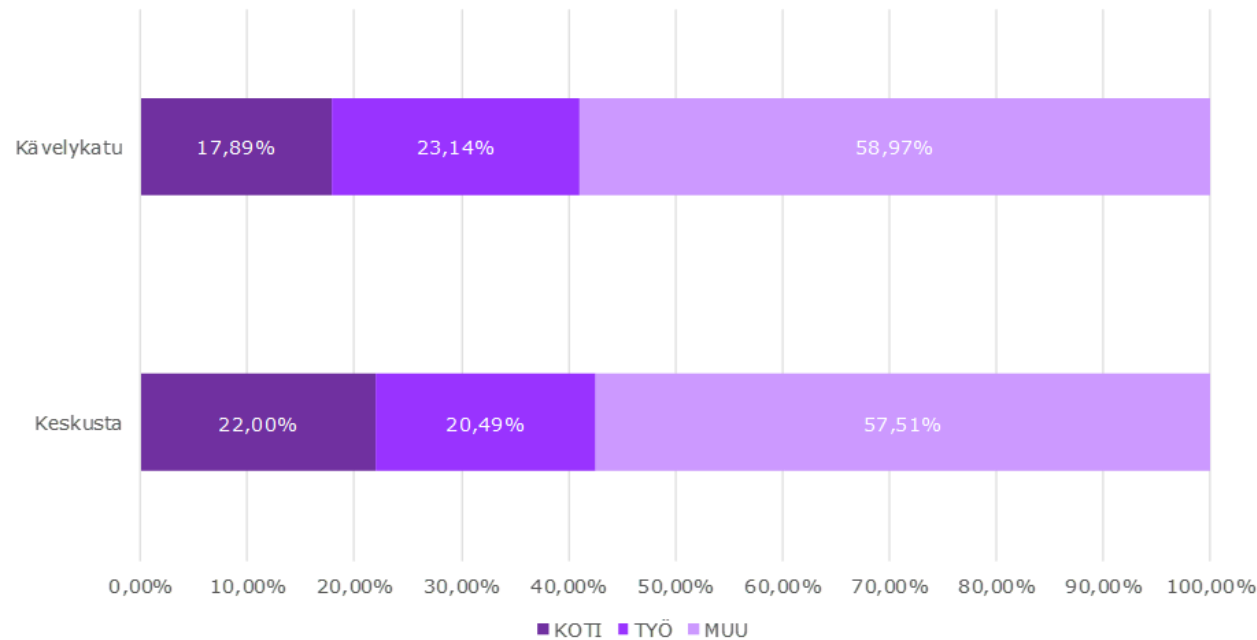
14. Metsäkallio



Aktiviteettityyppien määrät vuodessa (lokakuu 2022 - syyskuu 2023)

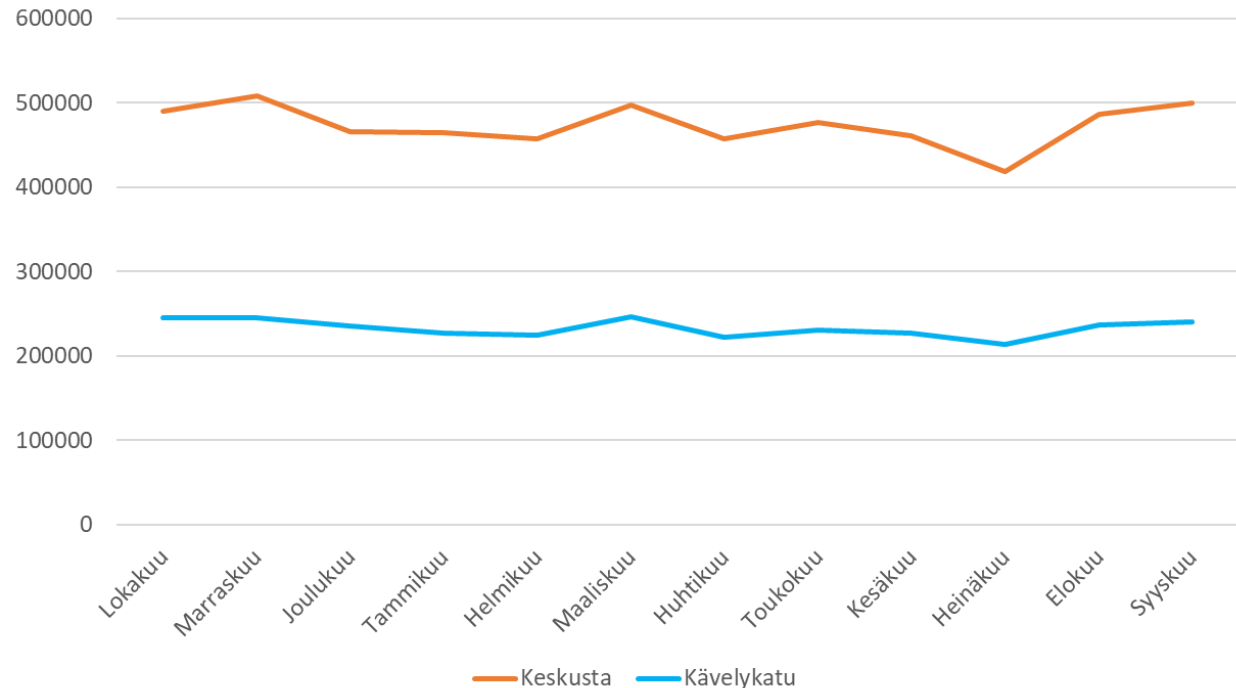


Aktiviteettityyppien jakauma (lokakuu 2022 - syyskuu 2023)



Aktiviteettien tyyppi ja kausivaihtelu

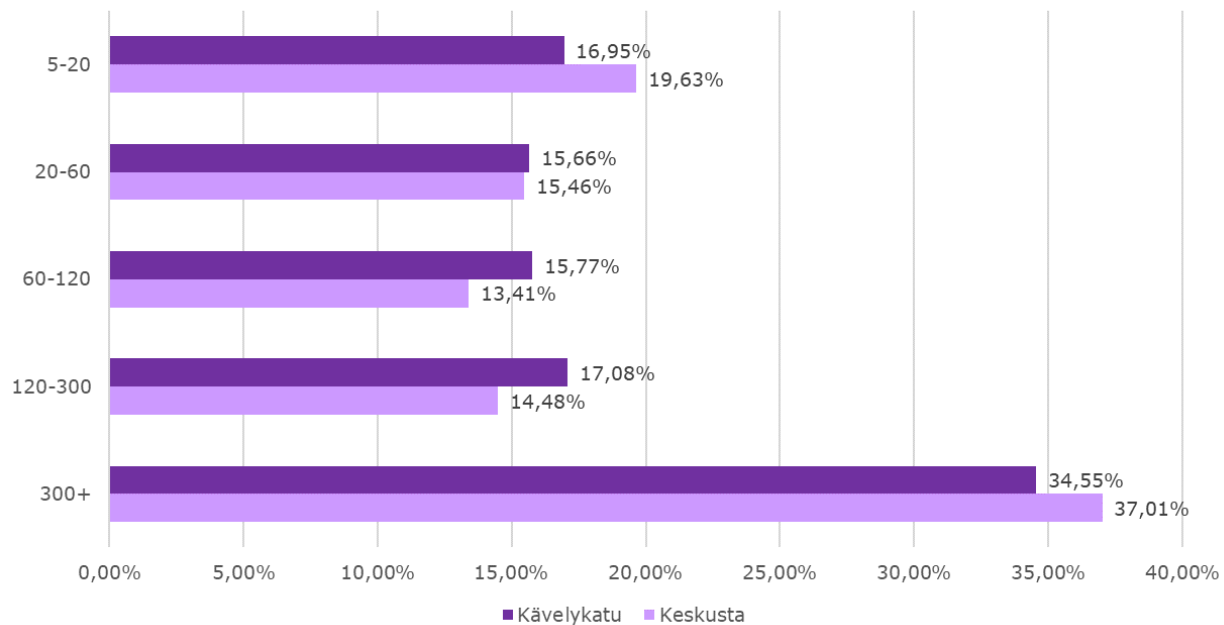
- Noin puolet keskustaan suuntautuvista matkoista tehdään kävelykadulle.
- Keskustassa ja kävelykadun alueella aktiviteettityyppien määrät ovat muu-luokassa lähes kolminkertaiset verrattuna koti ja työ –luokkiin. Kävelykadun alueella työ ja muu- luokkien aktiviteetit ovat hieman muuta keskustaa korkeammalla tasolla.
- Analyysin perusteella kävelykatu on vilkas ympärivuotisesti. Aktiviteettien määrä ei laske esim. talvikuukausina.



Aktiviteettien kesto

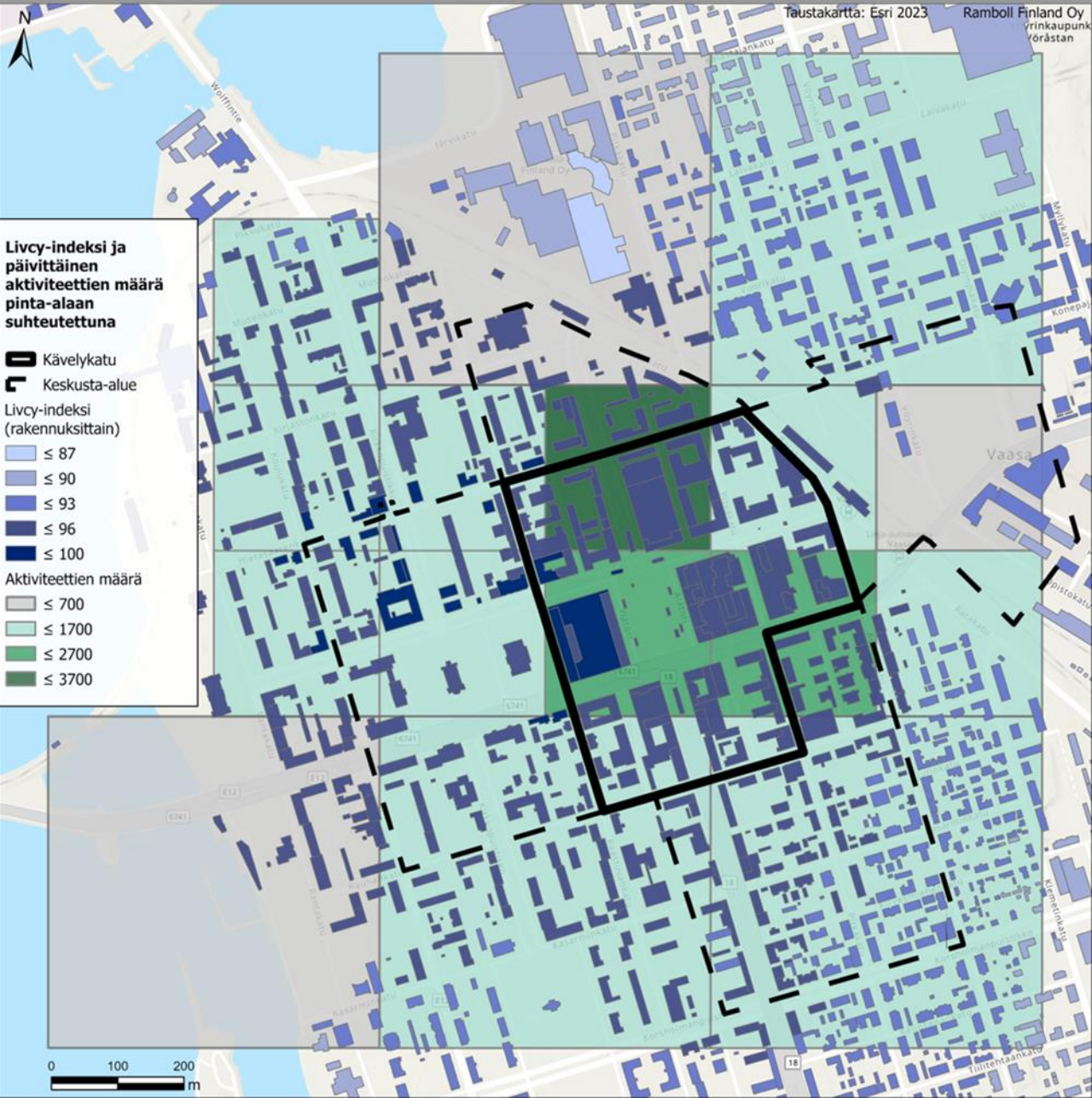
- Kaaviossa on esitetty miten aktiviteettien kestot jakautuvat keskustassa ja kävelykadun alueella.
- Analyysia varten Telian ruutuja on yhdistetty keskustan ja kävelynkadun alueilta.

Aktiviteettien kestojen jakauma (lokakuu 2022 - syyskuu 2023)

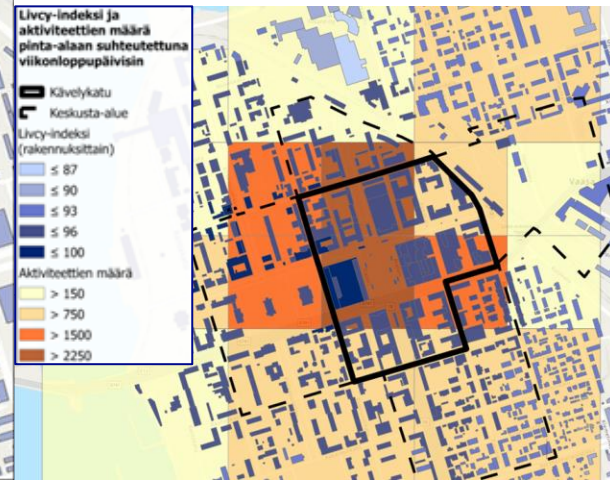


- Keskipitkien (20-300 minuutin) aktiviteettien määrä on kävelykadulla hieman muuta keskustaa korkeammalla tasolla.
 - Kävelykadulla ”Muu” –aktiviteettien osuus on hieman korkeampi kuin laajemman keskustan alueella (vrt. edellinen dia). Tämä indikoi, että esim. asiointiin käytetään kävelykadulla hieman enemmän aikaa kun laajemman keskustan alueella.
- Vastaavasti lyhyiden (alle 20 minuuttia) ja pitkien (300+ min) aktiviteettien määrä on kävelykadun alueella pienempi.
 - Kävelykadun alueella koti-aktiviteetin osuus on selvästi matalampi kuin laajemman keskustan alueella, mikä näkyy mm. Yli 300 min aktiviteettien määrässä.
 - Lyhyiden alle 20 min. aktiviteettien määrä on selvästi matalampi kuin laajemman keskustan alueelle, mikä indikoi lyhyiden asiointien pienempää määrää.

Livcy & Telia yhteistarkastelu



- Livcy-analyysin perusteella monipuolisin arjen palveluiden ja toimintojen taso sijaitsee Rewell kauppakeskuksen kohdalla ja siitä itään.
- Palveluiden monipuolisuuden kannalta parhaimmat alueet sijaitsevat kävelykadun kohdalla sekä siitä länteen ja pohjoiseen.
- Kun tuloksia tarkastellaan kokonaisuutena, aktiivisuuden tasossa on kehitettävää Vaasanpuistikon ympärillä.



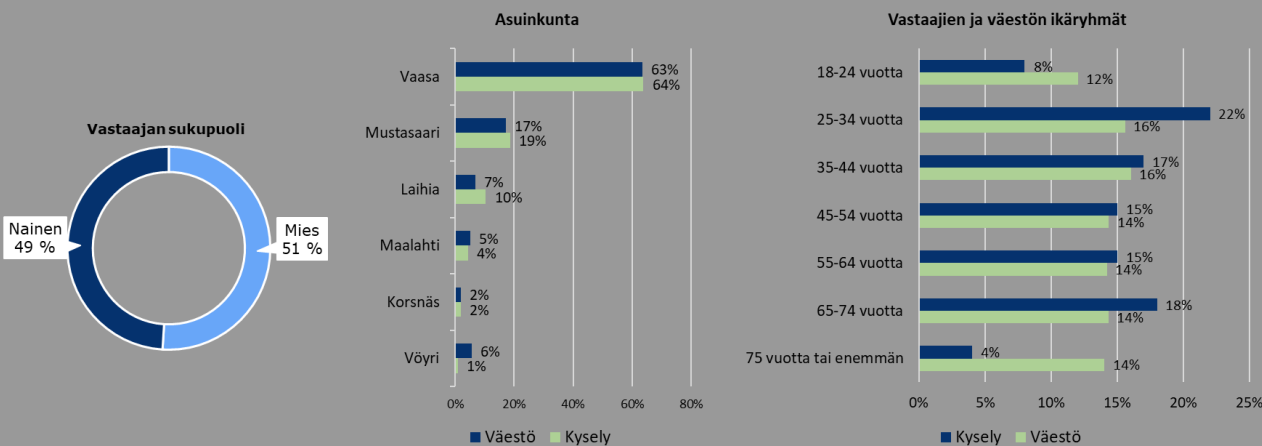
Keskeiset tulokset

- Keskustaan ja kävelykadulle saavutaan eniten lähialueelta ja erityisesti sen pohjois- ja itäpuolelta. Kävelykadulle saavutaan hieman voimakkaammin lähialueelta.
- Kävelykadulle saavutaan useimmin 5 kilometrin säteellä. Tarkastelun perusteella vaikuttaa siltä, että usein on kyse edestakaisista asiointimatkoista (esim. GW-galleria, Koskisuon, Kivihaka (Prisma) tai Vanhan Vaasan sairaala).
- Noin puolet keskustaan suuntautuvista matkoista tehdään kävelykadulle.
- Kävelykadun vaikutusalue, josta tehdään keskimäärin yli 10 matkaa kävelykadulle (vuodessa / hlö), ulottuu noin 15-40 kilometrin päähän kävelykadusta.
- Aktiviteettianalyysi tukee keskustan ja kävelykadun merkitystä Vaasan vetovoiman keskipisteenä. Aktiviteettien määrä on kävelykadulla selkeästi muuta keskustaa korkeammalla tasolla (noin kaksinkertainen). Kävelykadun aktiviteettien määrä on noin puolet keskusta-alueen kävijämäärästä.
- Analyysin perusteella kävelykatu on vilkas ympärivuotisesti. Aktiviteettien määrä ei laske esim. talvikuukausina.
- Analyysin perusteella keskustan aktiivisin osa sijaitsee kävelykadun, kauppatorin ja Kauppapuistikon läheisyydessä. Livcy-analyysin perusteella monipuolisin arjen palveluiden ja toimintojen taso sijaitsee Rewell kauppakeskuksen kohdalla ja siitä itään.
- Kun tuloksia tarkastellaan kokonaisuutena, aktiivisuuden tasossa on kehitettävää Vaasanpuistikon ympärillä.
- Keskustassa ja kävelykadun alueella aktiviteettityyppien määrät ovat muu-luokassa lähes kolminkertaiset verrattuna koti ja työ –luokkiin. Kävelykadun alueella työ ja muu-luokkien aktiviteetit ovat hieman muuta keskustaa korkeammalla tasolla.
- Keskipitkien (20-300 minuutin) aktiviteettien määrä on hieman muuta keskustaa korkeammalla tasolla. Vastaavasti lyhyiden (alle 20 minuuttia) ja pitkien (300+ min) aktiviteettien määrä on kävelykadun alueella pienempi.

Asiointiselvitys

Selvityksen tiedonkeräys toteutettiin verkkopaneelina Vaasan seudun seudun asukkaita edustavalle otokselle. Kyselyn aineisto (N=502) kerättiin verkkolomakkeella 21.11.-28.11.2023 Taloustutkimuksen, Norstatin ja Bilendin paneeleista. Tiedonkeräyksen toteutti Taloustutkimus Oy

Vastaukset analysoitiin ja tuloksia verrattiin aiempiin vastaaviin tutkimuksiin, joita Ramboll on toteuttanut Tampereella 2021 ja Lahdessa 2023.



Tässä selvityksessä keskityttiin Vaasan keskustan saavutettavuuteen ja houkuttelevuuteen; miten eri liikkumistavat ovat yhteydessä keskustassa käynteihin.

Tavoitteena oli selvittää

- Syyt, miksi keskustaan tullaan
- Kuljutavat, millä keskustaan tullaan
- Rahankäyttö, paljonko rahaa keskustakäynnillä käytetään suhteessa kuljutapaan
- Käyntiuseus, kuinka usein keskustassa käydään
- Keskusta asiointipaikkana
- Miten keskustasta tulisi houkuttelevampi
- Miten lapsilähtöisyys vaikuttaa keskustassa asiointiin
- Miten pyöräilyn kehittäminen vaikuttaa keskustassa asiointiin

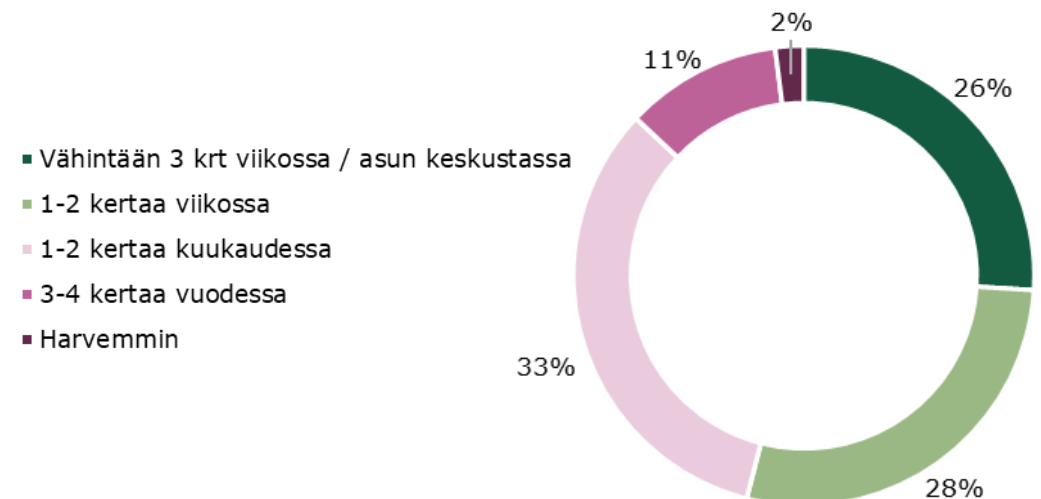
Asiointi keskustassa – asiointin syyt

Miksi olet käynyt Vaasan keskustassa? Valitse enintään 5 tärkeintä syytä

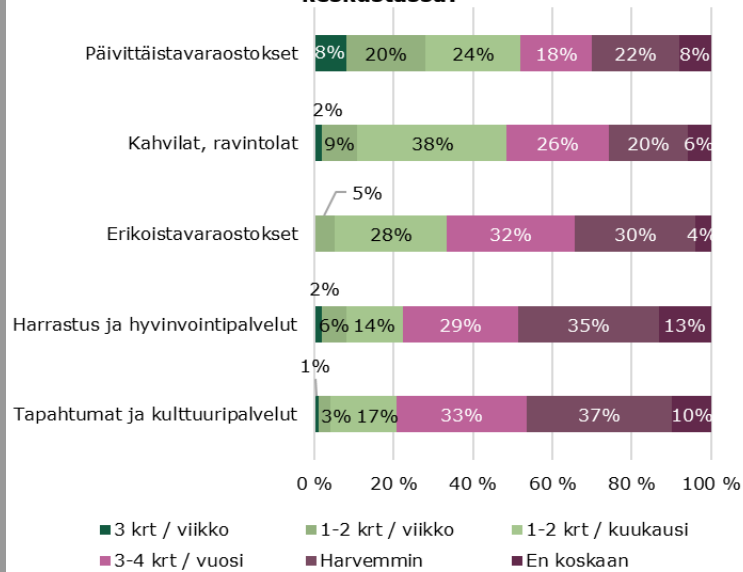


- Keskustassa kävijöistä valtaosa (87%) käy siellä vähintään kerran kuussa. Vajaa kolmannes heistä käy vähintään kerran viikossa ja noin neljännes käy vähintään kolmesti viikossa tai asuu keskustassa.
- Tärkein syy käydä keskustassa ovat ostokset kaupoissa, tavarataloissa, kauppakeskuksissa tai marketeissa. Lisäksi tärkeiksi syiksi keskusta-asiointille nousee ravintolat, kahvilat, baarit ja yökerhot sekä viihde- ja kulttuuritapahtumat ja -palvelut.
- Vähiten tärkeitä syitä ovat palvelupisteet ja virastot sekä urheilu.

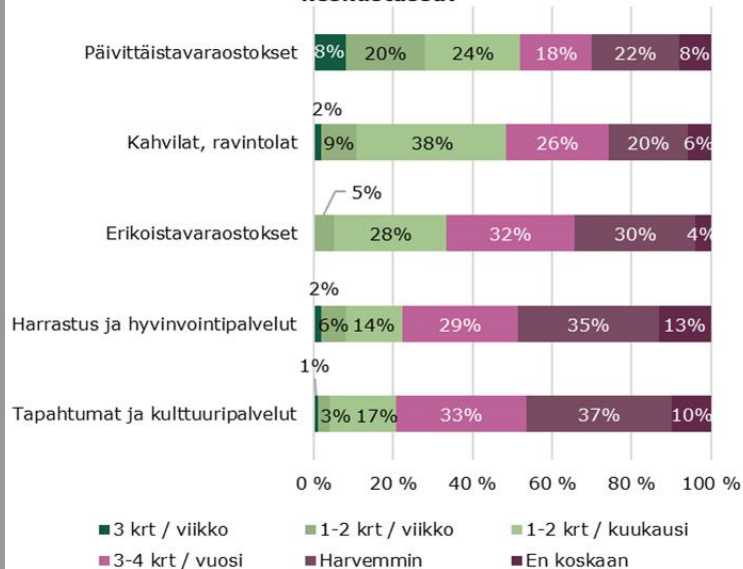
Kuinka usein olet viimeisen 12 kuukauden aikana käynyt Vaasan keskustassa?



Kuinka usein olet viimeisen 12 kuukauden aikana käyttänyt seuraavia palveluja Vaasan keskustassa?



Kuinka usein olet viimeisen 12 kuukauden aikana käyttänyt seuraavia palveluja Vaasan keskustassa?

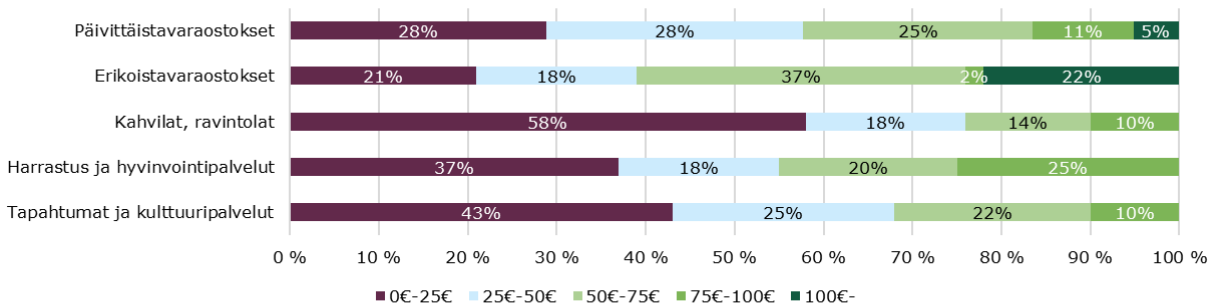


Asiointi keskustassa – palvelujen käyttötiheys

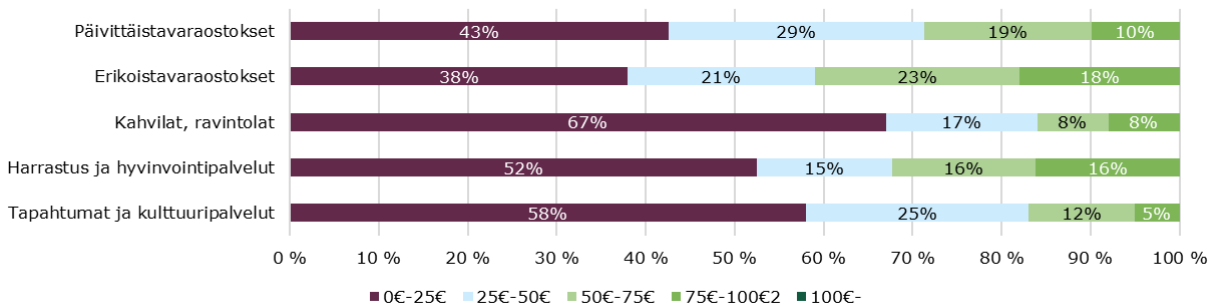
- Vaasan keskustan palveluista päivittäistavarakauppoja käytetään useimmiten.
- Tapahtumissa ja kulttuuripalveluissa sekä harrastuksissa ja hyvinvointipalveluissa käydään muita palveluita harvemmin.
- Keskustan kohteista useimmiten käydään kauppakeskuksissa, tavaratalossa tai marketissa, kun taas torilla, markkinoilla tai kauppahallissa harvemmin.
- Puolet vastaajista käyvät kivijalkamyymälässä vähintään kerran kuussa.

Kulutus keskusta-asioinneilla

Kuinka paljon arvioit käyttäväsi rahaa seuraaviin kohteisiin yhdellä tyypillisellä asiointikerralla Vaasan keskustassa?

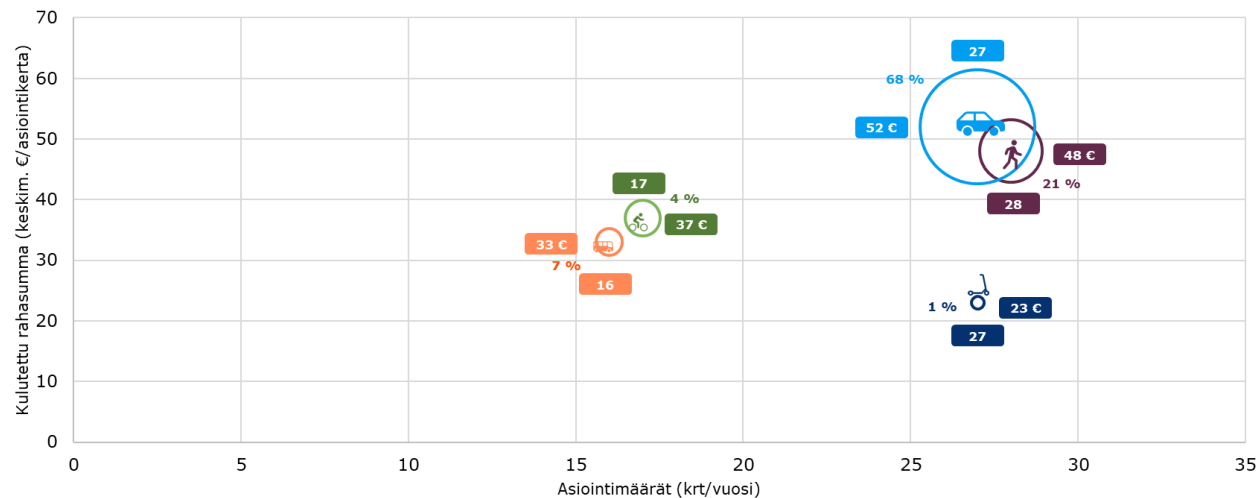


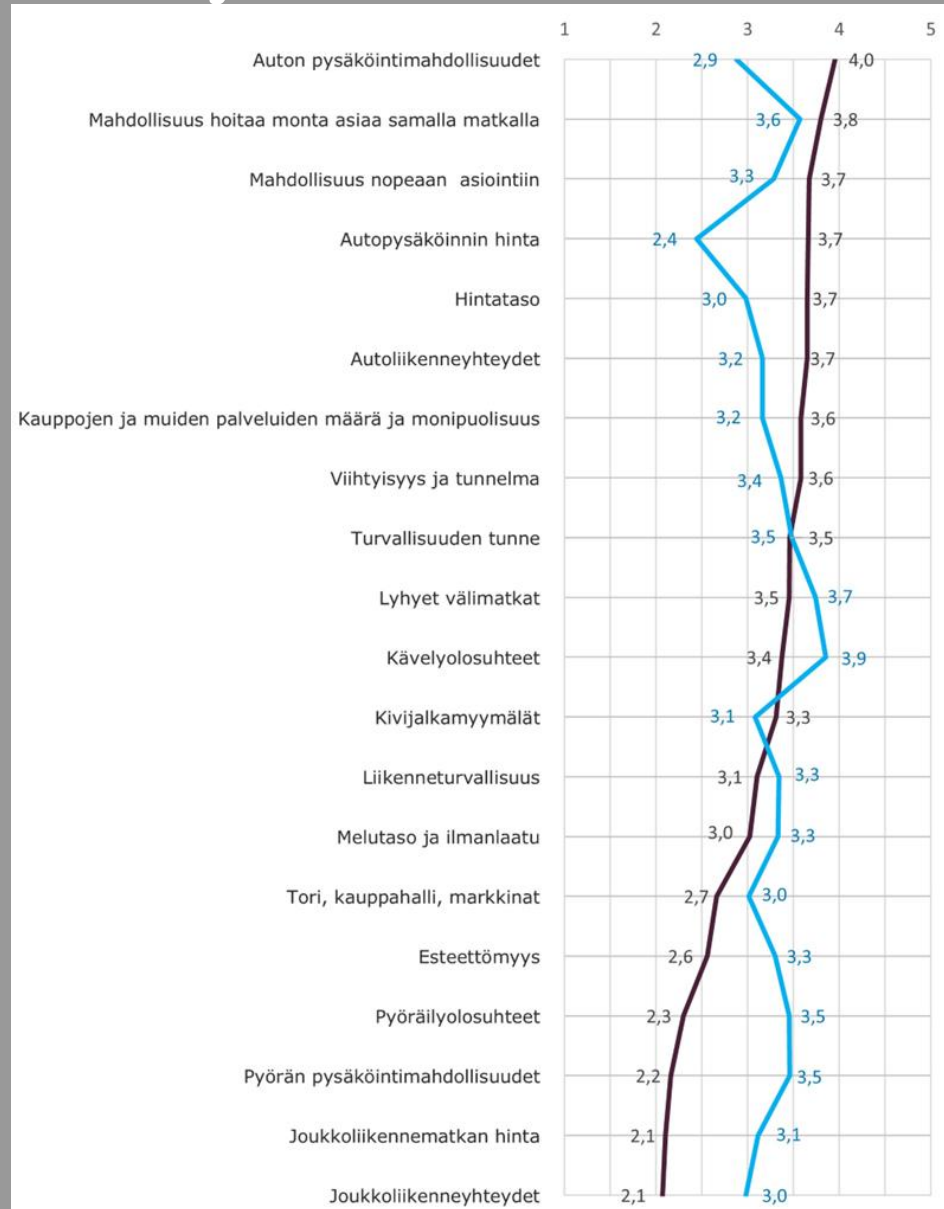
Kuinka paljon rahaa käytit näihin palveluihin edellisellä käynnilläsi Vaasan keskustassa?



- Tyypillisesti keskustassa asioidessa eniten rahaa käytetään erikoistavaraostuksiin. Myös päivittäistavaraostosten ja harrastuksiin ja hyvinvointipalveluihin käytetään muita palveluita useammin yli 50 euroa kerralla.
- Tyypillisellä asiointikerralla euromääräisesti vähiten kulutetaan kahviloihin ja ravintoloihin sekä tapahtumiin ja kulttuuripalveluihin.
- Viimeisimmällä käynnillä vastaajat ovat käyttäneet vähemmän rahaa keskustan ostoksiin ja palveluihin, kuin tyypillisellä asiointikerralla. Kukaan ei ollut käyttänyt yli 100 euroa keskustassa ostoksiin tai palveluihin.
- Tyypillisesti yhdellä asiointikerralla eniten rahaa käyttävät henkilöautolla liikkuvat. Vähiten rahaa kuluttavat joukkoliikennettä käyttävät.

Asiointimäärät ja kulutus palveluissa kulkumuodon mukaan





Keskusta asiointipaikkana

- Oheisessa kuvassa on verrattu asiointialueen valintakriteerejä (keskiarvot tummalla) suhteessa Vaasan keskustalle annettuun arvosanaan (keskiarvo sinisellä) asteikolla 1-5 (yhden ollessa huonoin ja viiden ollessa paras). Vastaukset on järjestetty asiointialueen valintakriteerien mukaan (ylhäällä eniten valintaan vaikuttavat asiat).
- Annettu arvosana saavuttaa asiointialueen valinnassa tärkeimmäksi arvostettuja asioita vain turvallisuuden tunteessa, lyhyissä välimatkoissa ja kävelyolosuhteissa.
- Valintakriteerien tärkeyttä selvästi heikommat arvosanat saavat autopysäköinnin hinta ja auton pysäköintimahdollisuudet sekä hintataso.
- Valintakriteerin tärkeyttä selkeästi paremmat arvosanat saavat pyöräilyolosuhteet ja pyörän pysäköintimahdollisuudet sekä joukkoliikenteen hinta.

Keskeiset tulokset

Keskustassa käynnit

Yli puolet vastaajista kävi Vaasan keskustassa vähintään viikoittain, ja valtaosa kuukausittain. Keskustassa käynnin syynä oli useimmin ostokset sekä ravintolapalvelut. Useimmin keskustan palveluja käyttivät muulla ajoneuvolla (esim. skootilla) ja kävellen kulkevat. Henkilöautolla kulkevat kävivät keskustassa harvemmin kuin muilla kulkutavoilla liikkuvat.

Asiointimatkat

N. 2/3 vastaajista liikkuu autolla yleensä arjessa. Kävely oli yleisin kulkutapa keskustan sisällä kohteesta toiseen siirryttäessä, yli puolet käveli kohteesta toiseen. Eri toimialojen asiointikohteisiin keskustassa saavuttiin eniten autolla (53-64 %) tai kävellen (16-23 %). Kävelijöiden vuosittaisten asiointikertojen määrä (ka 28) oli lähes sama kuin autoilijoiden (ka 27).

Rahankäyttö

Autoilijat kuluttivat tyypillisellä asiointikäynnillä suurempia rahasummia kuin muilla kulkumodoilla kulkevat. Joukkoliikenteellä kulkevat kuluttivat rahaa vähiten. Suurimmat vuosikulutusmäärät kertyivät henkilöautolla kulkeville kaikilla toimialoilla (44-67% kulutuksesta). Kävelijät toivat keskustaan vuosikulutuksena toiseksi eniten euroja kaikilla toimialoilla (22-37% kulutuksesta). Kävelijöiden rooli korostui erityisesti päivittäistavaraostoksissa sekä kahvila- ja ravintolapalveluissa.

Keskusta asiointipaikkana

Asiointialueen valintaan vaikuttivat eniten pysäköintimahdollisuudet, autoliikenneyhteydet, mahdollisuus hoitaa monta asiaa samalla matkalla sekä sujuva asiointi. Lisäksi arvostettiin autopysäköinnin hintaa, viihtyisyyttä ja tunnelmaa sekä turvallisuuden tunnetta.

Myönteisimmät arviot Vaasan keskustalle annettiin kävelyolosuhteista, mahdollisuudesta hoitaa monta asiaa samalla matkalla sekä lyhyistä välimatkoista. Myös pyörän pysäköintimahdollisuudet sekä koettu turvallisuus saivat korkeat arvot. Kielteisimmät arvosanat saivat autopysäköinnin hinta sekä auton pysäköintimahdollisuudet.

Keskustan kehittäminen

Keskustakäyntien määrää tai kestoa lisäisi eniten kaupallisten palvelujen ja talvikunnossapidon parantaminen sekä tapahtumien ja oleskelupaikkojen lisääminen torille. Kaikilla kyselyssä mainituilla toimenpiteillä oli enemmän keskustakäyntien määrää tai kestoa lisääviä arvioita, kuin niitä vähentäviä. Kävelykadun ympäristöä pidettiin viihtyisänä ja turvallisena. Kuitenkin vain hieman yli 1/3 vastaajista piti kävelykatua ehdottomana vierailukohteena keskustassa asioidessa.

Asiointin tulevaisuus

Reilu 1/3 arvioi keskustassa asiointinsa vähentyvän sen siirtyessä verkkokauppaan. Lähes puolet vastaajista ei pitänyt keskustaa houkuttelevampana asiointipaikkana kuin kauppakeskukset. Vain alle 1/4 vastaajista koki kasvavan etätyön tai –opiskelumäärän vaikuttavan keskustassa asiointia vähentävästi.

Vertailu muihin kaupunkeihin

Keskustassa käyntien syyt olivat samankaltaiset Vaasassa, Lahdessa ja Tampereella. Kaikissa kolmessa kaupungissa kaksi suosituinta syytä keskustassa käynnille olivat ostokset sekä ravintola- ja kahvilapalvelut. Vaasassa viihde- ja kulttuuripalveluissa käytiin enemmän (34%) kuin Lahdessa (28%) ja Tampereella (12%). Huomioitavaa on, että Tampereella kysely toteutettiin korona-aikaan. Tampereen keskustassa vietettiin enemmän aikaa ulkoilemalla tai muuten vaan oleskelemalla (26%), kuin Vaasassa (16%) ja Lahdessa (19%).

Eri toimialojen käyttöuseuden järjestys oli sama ja tulokset muutenkin hyvin samansuuntaiset Vaasassa, Lahdessa ja Tampereella. Vaasassa käytiin hieman useammin kivijalkamyymälöissä kuin Lahdessa. Toisaalta Vaasassa käytiin vähemmän torilla, markkinoilla tai kauppahallissa kuin Lahdessa.

Yleensä käytetty kulkutapa oli Vaasassa henkilöauto (68%) useammin kuin Lahdessa (55%) tai Tampereella (45%). Myös muissa kaupungeissa kävely oli toiseksi suosituin kulkutapa: Vaasassa 21%, Lahdessa 26% ja Tampereella 26%. Vaasassa (7%) ja Lahdessa (10%) pyöräily oli kolmanneksi suosituin tapa, kun taas Tampereella se oli neljäs (10%) ja kolmantena oli joukkoliikenne (19%). Lahdessa joukkoliikenteen käyttäjiä oli 9% ja Vaasassa 4%.

Auto oli asiointimatkojen käytetyin kulkutapa myös Lahdessa (51-61 %) ja Tampereella (36-45%). Etenkin Tampereelle verrattuna sen osuus oli Vaasassa korkeampi (53-64%). Joukkoliikenteen rooli oli Vaasassa (4-6%) asiointimatkoilla selvästi pienempi kuin Lahdessa (12-19%) ja Tampereella (31-38%).

Vuosikulutus eri toimialoilla oli Lahden kanssa samansuuntainen: henkilöautolla kulkevat toivat eniten euroja kaikilla toimialoilla (Lahti 39-64%, Vaasa 44-67%), kävely toiseksi eniten (Lahti 19-41%, Vaasa 22-37%), . Lahdessa joukkoliikenteen merkitys (7-17%) on suurempi kuin Vaasassa (3-10%). Pyöräilyn määrä oli suunnilleen samaa luokkaa kummassakin kaupungissa.

Asiointialueen valintaan vaikuttavissa tärkeimmissä tekijöissä Vaasassa ja Lahdessa olivat yhteistä mahdollisuus hoitaa monta asiaa samalla matkalla, auton

pysäköintimahdollisuudet, mahdollisuus nopeaan asiointiin ja viihtyisyys ja tunnelma. Vaasassa korostuivat myös muut henkilöautoiluun liittyvät asiat enemmän kuin vertailukaungeissa. Vaasassa joukkoliikenteeseen liittyvät tekijät saivat vähemmän painoarvoa kuin muissa kaupungeissa.

Kaikissa kolmessa kaupungissa annettiin **myönteisimmät arviot lyhyistä välimatkoista ja mahdollisuudesta hoitaa monta asiaa samalla matkalla**. Lisäksi Vaasassa ja Lahdessa annettiin hyvät arvosanat myös kävelyolosuhteista. Tampereella kärjessä olivat joukkoliikenneyhteydet. **Kielteisimmät arvosanat saivat kaikissa kaupungeissa autopysäköinnin hinta sekä auton pysäköintimahdollisuudet**. Vaasassa keskustalle annetut arviot vaihtelivat välillä 2,4–3,9, Lahdessa 2,7–3,7 ja Tampereella 2,3-3,9.

Vaasassa ja Tampereella erot valintakriteerin ja arvosanan välillä olivat saman suuntaisia; keskustalle annettu arvosana oli usein parempi kuin valintakriteerin painotus. Lahdessa sen sijaan oli keskustan arvosana oli useammin valintakriteerin painotusta heikompi. **Kehittämiskohdat kohdistuivat kaikissa kaupungeissa autopysäköinnin hintaan, pysäköintimahdollisuuksiin ja hintatasoon**. Lisäksi Vaasassa ja Lahdessa nousi myös nopean asiointin mahdollisuus. Vaasan keskusta sai muita kaupunkeja paremmat arvosanat kävelyolosuhteille.

Keskustakäyntien määrää tai kestoa lisäisi eniten kaupallisten palvelujen ja talvikunnossapidon parantaminen sekä Lahdessa että Vaasassa. Molemmissa kaupungeissa vähiten lisäystä keskustassa asiointiin ja eniten vähentävää vaikutusta siihen olisi ajonopeuksien alentamisella ja kävelykeskustan laajentamisella.

Vaasalaiset asioivat mieluummin keskustan ulkopuolisissa kauppakeskuksissa kuin keskustassa verrattuna Lahteen: Lahdessa useampi asioi mieluummin keskustassa kuin sen ulkopuolisissa kauppakeskuksissa (35%) verrattuna Vaasaan (25%). Ennemmin kauppakeskuksissa asioivia oli Vaasassa 45% ja Lahdessa 38%.

Keskustassa käyntejä vähentävän etätöön tai –opiskelun määrä sekä asiointin siirtyminen verkkokauppaan oli Vaasassa ja Lahdessa saman suuntainen.

Kehittämissuositukset

Keskustan rooli ja tarjonta

Keskustan nykyinen rooli on kaupallinen keskittymä, sillä esimerkiksi ystävien tapaamiseen, oleskeluun ja kulttuuriin liittyvät aktiviteetit eivät painottuneet keskustassa asioinnin syynä samalla tavoin.

Kyselyn perusteella keskustan ulkopuolella sijaitsevat kauppakeskittymät ovat tällä hetkellä keskustaa vetovoimaisempi kohde

Saavutettavuuden ohella keskustassa kehitettäväksi asioiksi tunnistettiin erityisesti nopean asioinnin mahdollisuudessa, hintatasossa, kauppojen ja palvelujen laadussa ja määrässä sekä viihtyisyyteen liittyvissä tekijöissä.

Vain kolmasosa vastaajista piti kävelykadun ympäristöä ehdottomana vierailukohteena keskustassa asioidessa. Kävelykadun ympäristöllä on kehityspotentiaalia, jolla erottautua kilpailevista kaupan alueista / keskustan ulkopuolella sijaitsevista kauppakeskuksista

Yhteenveto:

- Keskustan ulkopuolisten asiointikeskittymien kanssa ei kannata yrittää kilpailla samoilla vetovoimatekijöillä, kuten ilmaisella pysäköinnillä, katetulla tilalla ja ketjuliikkeillä
- Keskusta tarvitsee omiin vahvuuksiin perustuvat ”magneetit”, joita keskustan ulkopuoliset kaupan keskittymät eivät pysty tarjoamaan
- Tapahtumallisuus, kaupunkikulttuuri ja muut elämykset sekä persoonalliset putiikit ovat keskustan erottautumistekijöitä, jotka houkuttelevat sekä paikallisia että vierailijoita

- Keskustan palvelutarjonnan on hyvä olla yhdistelmä välttämättömiä arjen palveluja (esim. julkiset palvelut) sekä elämyksellisiä vapaa-ajan palveluja, joita ei löydy muualta.

Keskustan saavutettavuus

Suurimmat erot asiointialueen valintaan vaikuttavien kriteerien ja Vaasan keskustalle annetulle arvosanalle olivat autopysäköintiin liittyvissä kysymyksissä.

Tyypillisin kulkutapa vaikutti vain vähän Vaasan keskustalle annettuun arvossanaan, vaikka kestävillä kulkumuodoilla tyypillisesti kulkevat painottivat näitä kohtia asiointipaikan valintakriteerinä autoilijoita vähemmän.

Yhteenveto:

- Näkemys perustuu nykyiseen kulkutapajakaumaan, joka on henkilöautopainotteinen
- Keskustan autolla saavutettavuus ja pysäköintiin liittyvät tarpeet nousevat tyypillisesti keskustojen elinvoimaisuudesta puhuttaessa. Keskustoissa toteutettujen kokeilujen perusteella ei ole kuitenkaan indikaatiota sille, että esim. ilmaisen pysäköinnin määrä kasvattaisi keskustassa asioinnin määrää merkittävästi.

Liikkumisen havainnointi sensoridatalla

Selvityksessä pilotoitiin ja testattiin erilaisia teknologioita Kävelykadun liikenteen havainnointiin.

Testattavat sensortechnologiat kävelykadulla olivat videokuvaus ja lidar-tekniikka, sekä ympäröivän katuverkon ja pysäköintipaikkojen saavutettavuuden osalta TomTom tarjoomaa ajoneuvoliikenteen analytiikkaa.



Tavoitteena oli tunnistaa eri teknologioiden soveltuvuus kävelykadun elinvoiman ja aktiivisuuden mittaamisen.

Videokuva-analyysi:

Asennettiin kävelykadulle viiteen kohtaan 360 kamerat kuvaamaan 1-2 päivän ajan liikennettä. Kameran kiinnitettiin sopiviin kohtiin kadulla oleviin pylväisiin. Koneäköalgoritmien avulla videokuvasta tunnistetaan liikkujien suunnat, sijainti katupoikkileikkauksessa ja kulkutapa.

- Lasketaan poikkileikkausliikennemäärät JK + PP jonka kautta muodostetaan arvio kävelykatujen liikennemäärästä
- Samasta kuvantulkinnasta selvitetään missä kohdassa väylää jalankulkijat ja erityisesti pyöräilijät liikkuvat.

LIDAR-tekniikka:

Asennettiin kaksi LIDAR-laitetta siten että niiden havainnoimaa aluetta voitiin verrata videokuvauksella analysoitavaan alueeseen

Tuloksia on verrattu videokuva-analyysillä saatavaan tietoon ja on esitetty arvio teknologioiden soveltuvuudesta kävelykadun jatkuvaan havainnointiin. Koneäköalgoritmien avulla videokuvasta tunnistetaan liikkujien suunnat, sijainti katupoikkileikkauksessa ja kulkutapa

TomTom GPS-data:

Työssä tehtiin esimerkkianalyysit kävelykatuvyöhykkeen ympäröivien katujen ajoneuvoliikenteen nopeuksia ja Vaasan Toriparkin saapuvien ja poistuvien ajoneuvojen reitinvalinnoista.

V A S A .
V A S A .

Videokuvaus

- 360-kamera kuvauskalustolla kerättävä videokuva, joilla saadaan aina optimaalinen kuvakulma.
- Laitteisto nopeasti siirreltävää, kiinnitettävää. Kuvaa itsenäisesti n. 2 vrk. Suojattu sateelta, linnuilta, ilkeivallalta, iskuilta
 - Huipputunti / pidempi aikainen seuranta
 - Jakauma ajoneuvoluokittain (jopa 20 luokkaa)
 - Mm. Jk/pp/spl/mp/auto/raskas/bussi/yhdistelmä
 - Oikealla kuvakulmalla laskennan tarkkuus 95+%
 - Käyttäjien liikkuminen kuvaus alueella
 - Kaistojen käyttö, vilkkaimmat kohdat, viipymät alueilla, odotusajat
 - Pyöräkaistojen käyttö, ylityspaikkojen seuranta, kävelijöiden viipymät

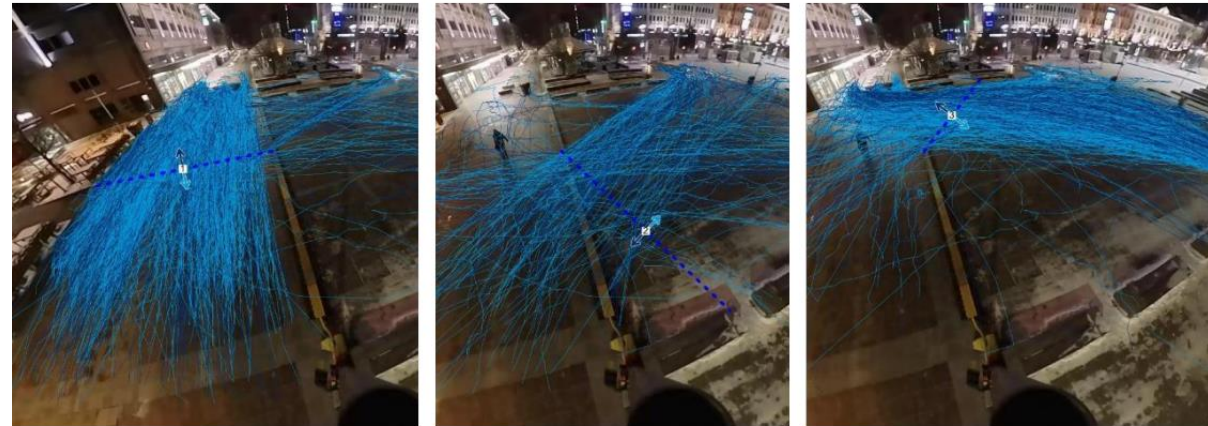
Kokonaisliikenne 7-21:
- Torille 2260
- Torilta 1985



18.11.2023



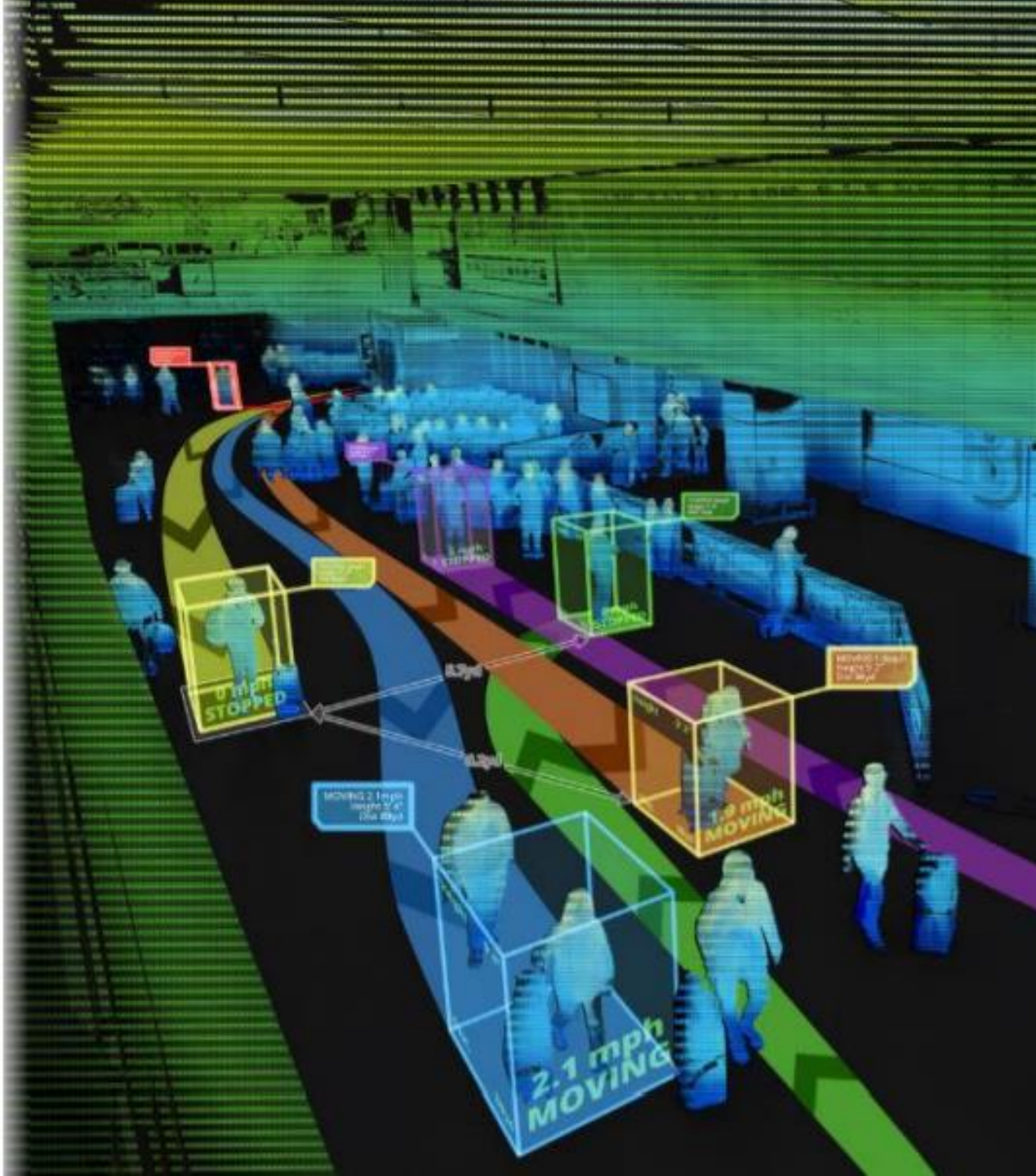
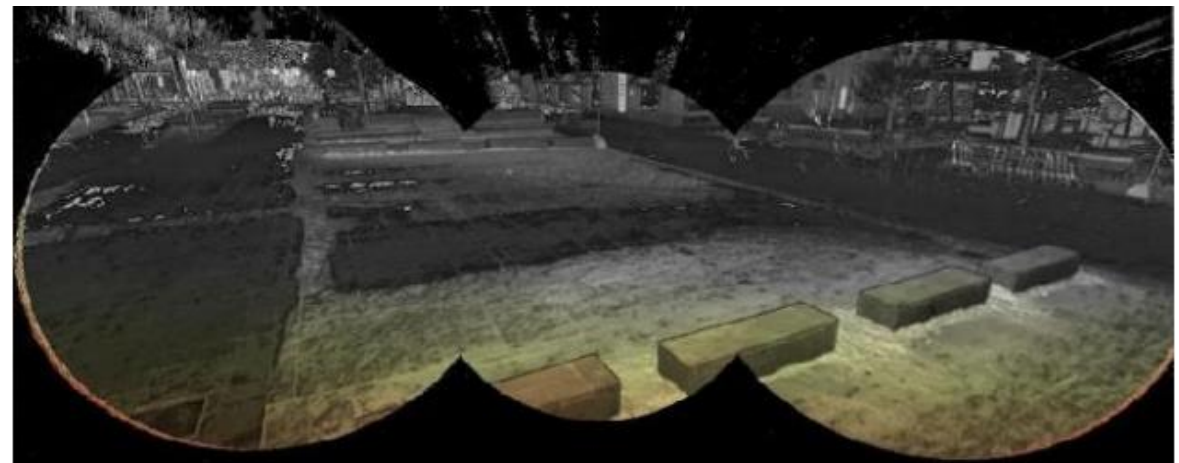
Kävelijät poikkileikkauksittain 16.11.2023



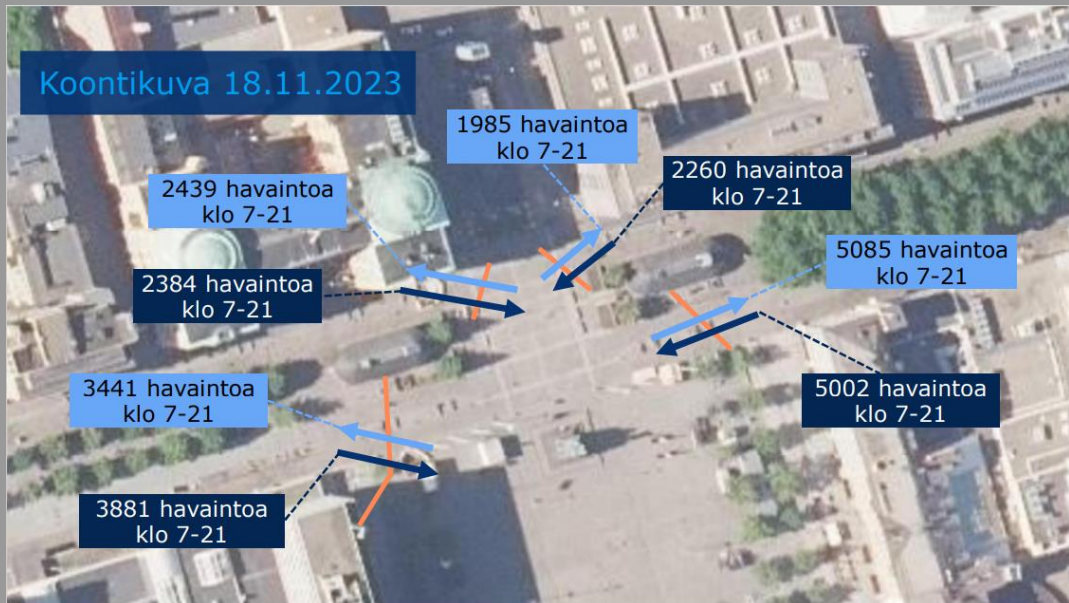
Lidar (light detection and ranging)

- Lidar (suom. laserkeilain) on tutkan tapaan toimiva laite joka toimii näkyvän valon, infrapunavalon tai ultraviolettivalon taajuusalueella.
- Infrapunavaloa hyödyntävä kolmiulotteinen laserkeilain lähettää laservalopulsseja ja rekisteröi pulssin takaisinheijastumiseen kuluva aika.
- Valon nopeuden ollessa vakio paluuajasta voidaan laskea heijastuksen aiheuttaneen pinnan etäisyys mittalaitteesta jopa millimetrin tarkkuudella.
- Laitteen asennuskorkeus ja -kulma määrittävät kuinka hyvin laite pystyy tunnistamaan ryhmissä liikkuvia ihmisiä yli 20 m etäisyydeltä. Projektissa käytettyjen Livox MID-100 laitteiden asennuskorkeus oli n. 3,5 metriä joka on optimaali käytetylle lidar-laitteelle (100 asteen horisontaalinen ja 40 asteen vertikaalinen näkökenttä).

Projektissa käytetyistä laitteista toinen asennettiin vaakatasoon ja toinen pystyasentoon. Alla oleva renderöity visualisointi antaa ymmärryksen vaakatasoon asennetun laitteen näkökentästä.

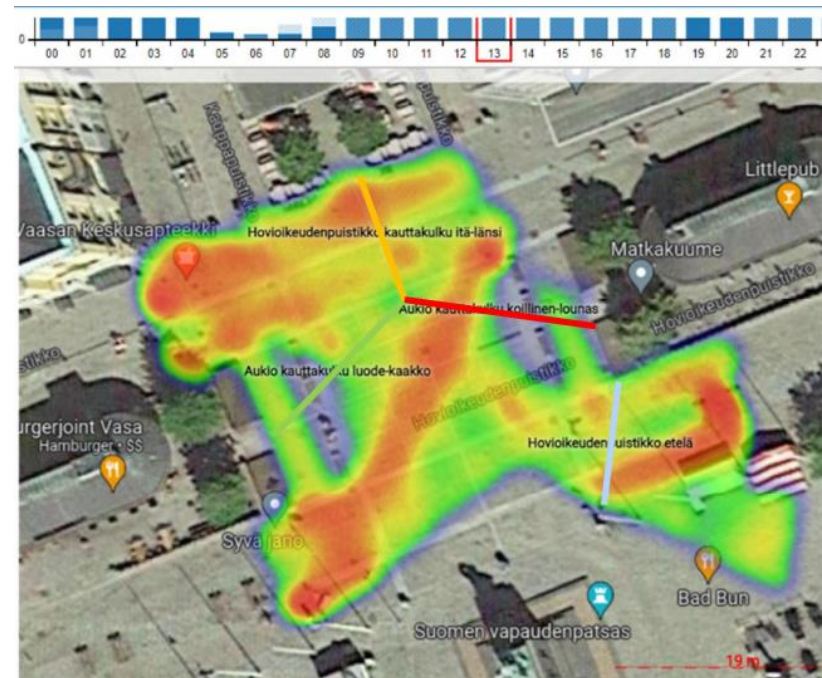


LIDAR: Esimerkkitulosteita



Lauantai 18.11.2023 (heatmap-kuvassa huipputunti klo 13-14)

Time	Aukio luode- kaakko, luoteeseen	Aukio luode- kaakko, kaakkoon	Hovioidenpuistiko itä-länsi, itään	Hovioidenpuistiko itä-länsi, länneen	Aukio koillinen- lounas, koilliseen	Aukio koillinen- lounas, lounaaseen	Hovioidenpuistiko (etelä), itään	Hovioidenpuistiko (etelä), länneen
2023-11-18 00:00:00	32	34	107	105	17	17	19	29
2023-11-18 01:00:00	17	27	117	76	14	10	22	20
2023-11-18 02:00:00	21	49	80	119	9	6	17	22
2023-11-18 03:00:00	22	23	103	59	10	11	12	13
2023-11-18 04:00:00	15	15	78	37	11	12	10	10
2023-11-18 05:00:00	0	0	0	3	0	2	10	8
2023-11-18 06:00:00	0	0	14	3	8	0	3	7
2023-11-18 07:00:00	4	6	10	8	2	6	6	3
2023-11-18 08:00:00	3	4	5	24	11	12	12	9
2023-11-18 09:00:00	28	22	47	44	16	32	32	26
2023-11-18 10:00:00	58	71	100	83	77	136	88	61
2023-11-18 11:00:00	99	120	138	171	127	131	108	142
2023-11-18 12:00:00	194	187	187	211	202	238	154	168
2023-11-18 13:00:00	178	203	260	268	214	256	205	254
2023-11-18 14:00:00	179	244	232	244	198	239	224	216
2023-11-18 15:00:00	161	189	247	263	227	208	183	215
2023-11-18 16:00:00	150	164	241	253	154	222	173	184
2023-11-18 17:00:00	130	123	208	240	147	143	113	154
2023-11-18 18:00:00	65	100	135	208	112	80	96	115
2023-11-18 19:00:00	72	63	136	122	68	56	49	80
2023-11-18 20:00:00	38	29	101	144	58	44	39	61
2023-11-18 21:00:00	56	68	119	159	68	66	49	89
2023-11-18 22:00:00	69	39	119	134	51	48	69	59
2023-11-18 23:00:00	62	27	82	115	10	20	40	89



Päätelmät (videokuvaus ja Lidar)

Mietittäessä laitteiden valintaa ja sijoituksia, tärkeintä on valita kuhunkin käyttötapaukseen parhaiten soveltuva tekniikka ja suunnitella sijoitus parhaiten tekniikalle soveltuvaksi

- On suositeltavaa keskittyä tiettyjen parametrien tarkkaan seurantaan, kaiken mahdollisen keräämiseen sijaan
- Molemmat tutkituista tekniikoista soveltuvat liikenteen seurantaan
- Sekä kameroista että keilaimista on lukuisia eri käyttötarkoitukseen suunniteltuja versioita, esimerkiksi aukeamiskulmat ja keilan ulottumat / linssien suurennot voivat erota suuresti laitteiden välillä.

Kamera:

Edut

- Mahdollisuus tarkempaan luokitteluun
- Tekniikka edullista ja kestävä

Heikkoudet

- Herkkä kelin muutoksille, tunnistus edellyttää riittävää kontrastia objektin ja taustan välillä
- GDPR, henkilötietojen hallinta voi olla vaikeaa mikäli prosessointia ei tehdä päätelaitteella

Suosituksia käyttökohteille:

- Laajaa luokittelua vaativat kohteet joissa laitteiden halutaan kestävän vuosia, kohteiden tulisi olla hyvin valaistuja
- Kustannustehokas ratkaisu myös lyhytaikaisiin tarkasteluihin (1h-2pv) pienen virrankulutuksen johdosta

Keilain (LIDAR):

Edut

- Hyvä tunnistustarkkuus
- GDPR vapaa, ei mahdollisuutta henkilöiden tunnistukseen

Heikkoudet

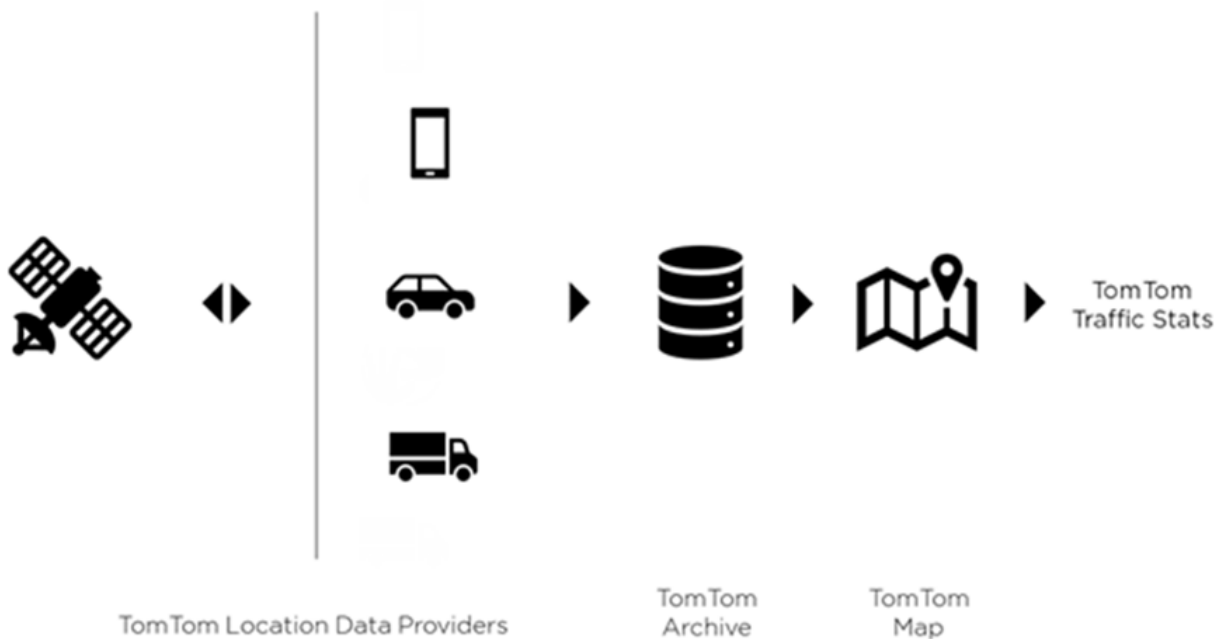
- Tekniikka uutta ja kameroita kalliimpaa, hinnat saattavat kuitenkin laskea ajan myötä
- Pitkäkestoisessa tarkastelussa riski laitteiden kestävydessä (lähi vuosina tulevat solidstate keilaimet poistavat tämän ongelman)
- Objektien luokittelu rajallista (nopeuden kautta mahdollista, mutta ei suoraa hahmosta)

Suosituksia käyttökohteille

- Liikkuvien objektien laskentaan, jossa luokittelu moneen luokkaan ei tuota lisäarvoa, esim. torialueet
- Käyttökohteisiin jossa ajallinen seuranta 1vk – 6kk, seuraavan sukupolven keilaimilla myös pidempiaikaiseen

TomTom -data

Työssä tehtiin esimerkkianalyysit kävelykatuvyöhykkeen ympäröivien katujen ajoneuvoliikenteen nopeuksia ja Vaasan Toriparkin saapuvien ja poistuvien ajoneuvojen reitinvalinnoista.



TomTom kerää jatkuvasti tietoa (paikka ja aika) ajoneuvoista, matkapuhelimista, TomTom laitteista ja ajoneuvofleeteiltä.

TomTom navigaattorit (PND, Go Mobile, AmigoGo)

Ajoneuvojen järjestelmät, kuten Audi, BMW, Daimler, Fiat, Hyundai, PSA ja Renault.

Kaupalliset kumppanit, jotka käyttävät TomTom Traffic –tuotetta heidän telematiikkalaitteissa tai älypuhelimissa (mm. Uber, Sygic, yms.)

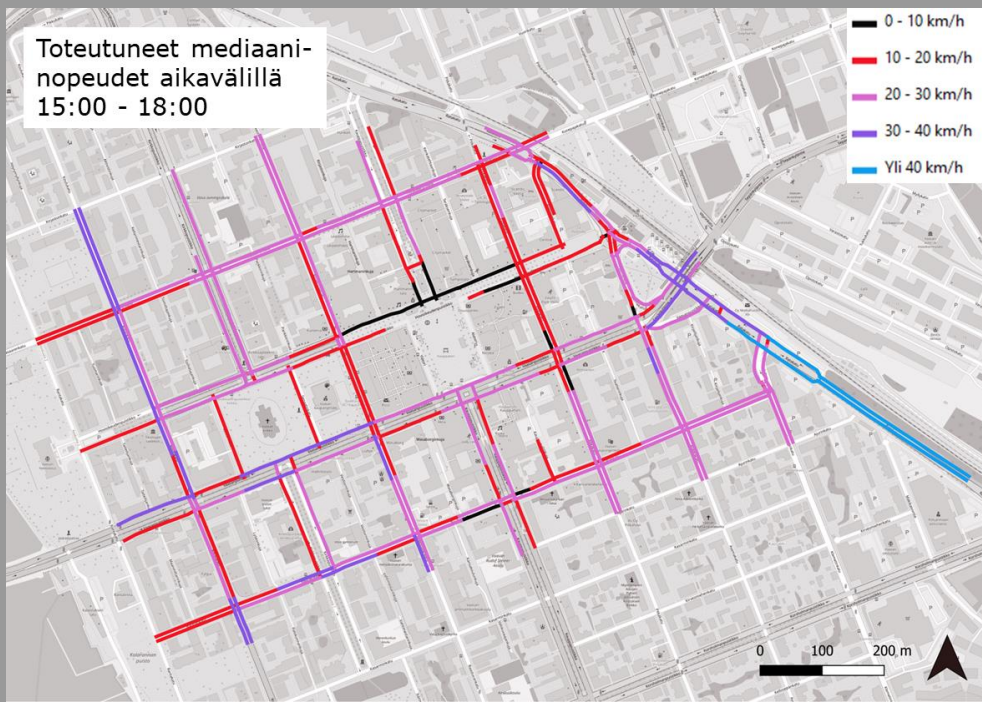
Kerätty data anonymisoidaan, kohdistetaan kartalle ja tallennetaan TomTom järjestelmään.

Kerättyjen tietojen pohjalta voidaan määrittää nopeus-, sujuvuus ja reittitietoja.

Tiedot kattavat noin 5-15 % liikennevirrasta alueesta ja ajasta riippuen.

Dataa käsitellään GDPR-säntöjen mukaisesti.

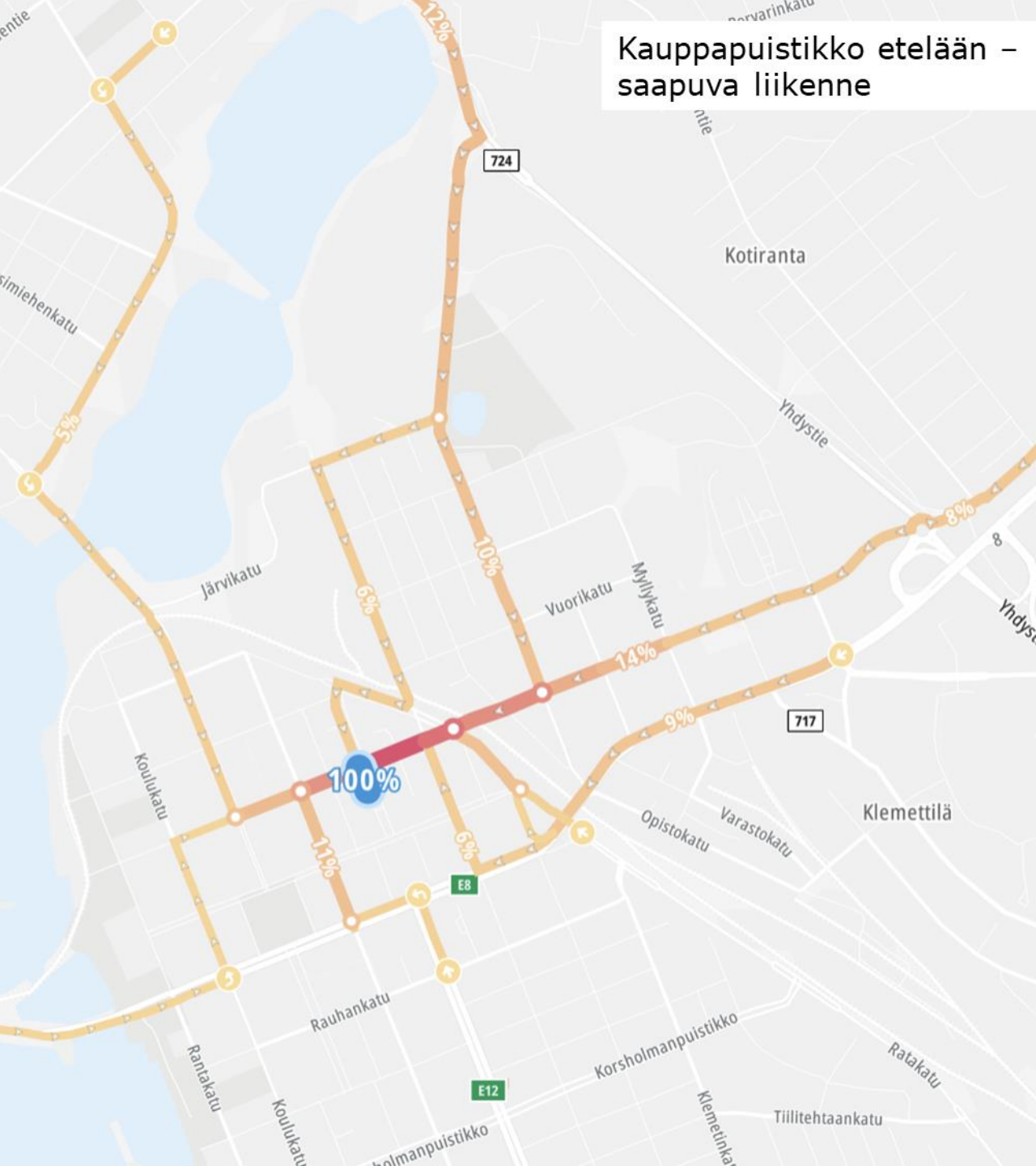
V A S A .
V A S A .



TomTom – liikenteen sujuvuus

- TomTom-datan avulla voidaan analysoida ajoneuvoliikenteen sujuvuutta, matka-aikoja ja nopeuksia eri tieosuuksilla.
- Nopeustietojen avulla voidaan tunnistaa tie- ja katuverkon liikennettä hidastavia pullonkauloja, liikenneturvallisuuspuutteita ja tietöiden, onnettomuuksien ja muiden poikkeavien tilainten aiheuttamia sujuvuusongelmia.

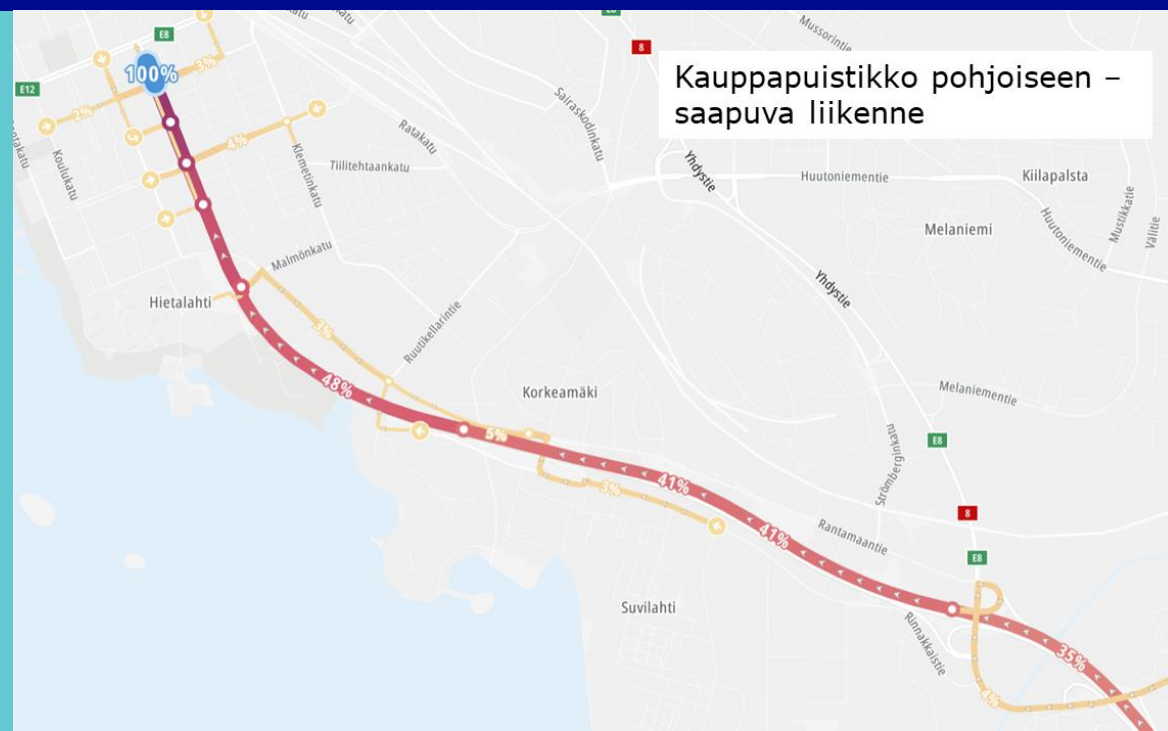
Kauppapuistikko etelään – saapuva liikenne



Toriparkin saapuva liikenne

- TomTom-datan avulla voidaan tehdä ns. linkkihaastattelu, jonka avulla voidaan tunnistaa tutkittavan poikkileikkauksen kautta kulkevan ajoveuvoliikenteen käyttämiä reittejä.
- Esimerkissä on analysoitu Toriparkiin saapuvan liikenteen reitit.
- Tietoja voidaan hyödyntää liikenteen ohjaamiseen halutuille reiteille.

Kauppapuistikko pohjoiseen – saapuva liikenne



5. Päätelmät ja suositukset jatkotoimiksi

Kävelykatu ja siihen liittyvä laajempi keskustavyöhyke muodostavat tiiviin, helposti saavutettavan ja toiminnallisesti monipuolisen kokonaisuuden.



- Kävelykadun ja sen välittömän laajemman keskusta vyöhyke tukevat 15 minuutin kaupunkikonseptia, jossa palvelut ovat laajasti saavutettavissa 15 minuutin kävelyetäisyydellä.
- Kävelykadun toimintojen sekottuneisuus ja monipuolisuus lisäävät elinvoimaisuutta ja edistävät kestävästä liikkumisesta.
- Kävelykadun vetovoima on suurin viiden kilometrin lähivyöhykkeellä.
 - Tämä luo hyvät edellytykset kestävästä liikkumisesta edistämiseksi.
- Kävelykadun aktiviteetti (alueella asiointi) on kaksinkertainen välittömään ympäristöön verrattuna.
- Autoliikenteen merkitys korostuu asiointiliikenteessä ja pysäköintiin kohdistuu kehittämistoiveita.
 - Suosituksena esitetään pysäköintitutkimusta, jossa verrataan Vaasan pysäköinnin toimivuutta vastaaviin verokkikaupunkeihin sekä pysäköinnin info- ja markkinointitoimenpiteiden kehittämistä.
- Keskustan katuverkolla ei ole ajoneuvoliikenteen sujavuusongelmia.
- Yksittäisten Kävelykadun tapahtumien kävijämäärät voivat olla kolmin-nelinkertaisia keskimääräiseen arkipäivän käyttäjämäärään verrattuna.
 - Suurten kävijämäärien mahdollistaminen tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

V A S A .
V A S A .



Liitteet

- A. Osaraportti 1: Livcy-Telia: Arjen palveluiden kestävä saavutettavuus
- B. Osaraportti 2: Asiointitutkimus
- C. Osaraportti 3: Liikkumisen havainnointi