

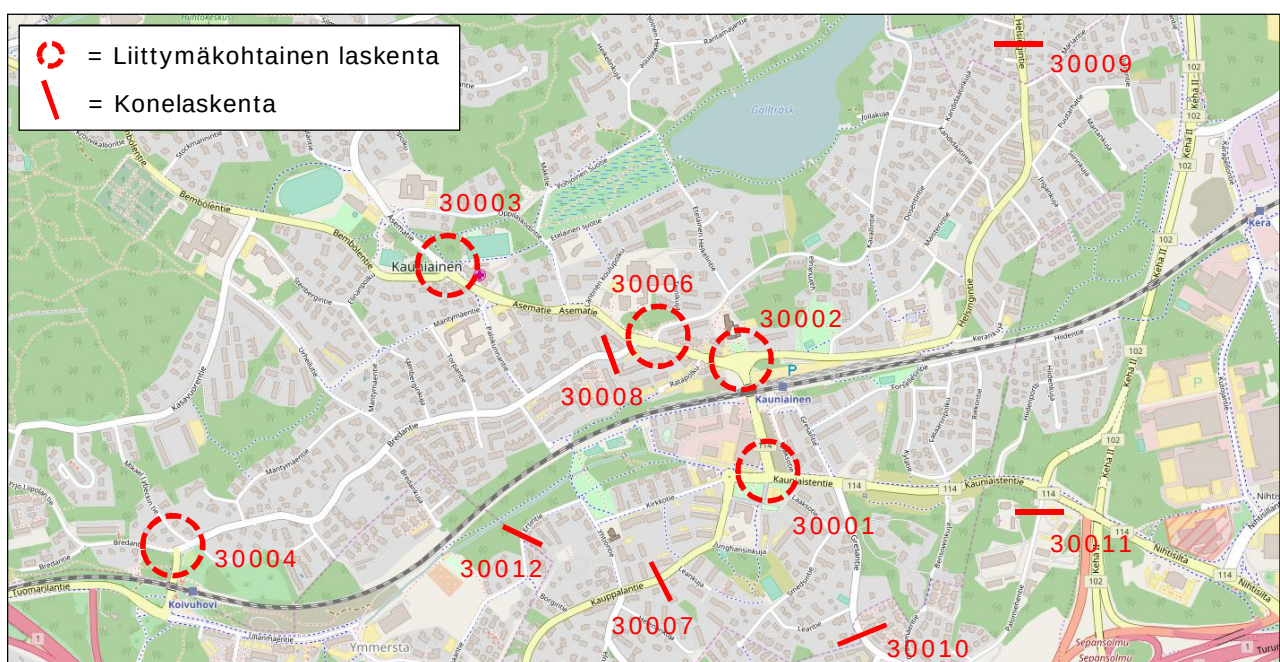
Kauniaisten kaupunki
Kuntatekniikka/Liikennesuunnittelu
Lennart Långström
PL 52
02701 Kauniainen

LIKENNELASKENNAT 2017

TUTKIMUSRAPORTTI

Kauniaisten liikennelaskennat suoritettiin konelaskentoina 25.10 - 13.12.2017 (poikkileikkausliikennemäärät) sekä liittymäkohtaisesti käsinlaskentoina / ilmakuvauksella 1.11-14.12.2017 välisenä aikana. Liittymäkohtaiset laskennat suoritettiin aamuhuipputunnin osalta klo 6:30-09:00 välisenä aikana ja iltahuipputunti klo 15:00-17:30 välisenä aikana. Jokaisessa liittymässä aamu- ja iltahuipputunnin laskennat suoritettiin eri päivinä.

Laskentapaikat olivat liittymäkohtaisissa laskennoissa Tunnelitien ja Kauniaistentien liittymä (30001, *ilmakuvaus*), Tunnelintien ja Asematien liittymä (30002, *ilmakuvaus*), Asematien ja Bembörentien liittymä (30003), Bredantien ja Bredanportin liittymä (30004) sekä Asematien ja Kavallintien liittymä (30006). Konelaskennat suoritettiin Kauppalantiellä (30007), Bredantiellä (30008), Helsingintiellä (30009), Gresantiellä (30010), Palomiehentiellä (30011) ja Ersintiellä (30012). Laskentapaikat on esitetty alla olevassa kuvassa (kuva 1).



Kuva 1. Liikennelaskentapistet 2017

Liittymäkohtaiset käsin laskennat suoritettiin aamu- ja iltahuipputunnin osalta 15 minuutin jaksoissa, jossa jokaista 15 minuuttia kohden oli oma laskentalomake. Ajoneuvot jaoteltiin kolmeen ryhmään: henkilö- ja pakettiautot, linja-autot sekä raskasliikenne (kuorma-autot, työkoneet, jne.). Jokainen ajosuunta laskettiin erikseen.

Vilkasliikenteiset Tunnelitien ja Kauniaistentien (30001) sekä Tunnelitien ja Asematien (30002) liittymät laskettiin hyödyntäen uutta teknologiaa – ilmakuvausta. Liittymät kuvattiin kahden kopterin avulla yhdeksi yhtenäiseksi 2,5 tunnin mittaiseksi videoksi. Kopterin (DJI Phantom 4 Pro) akunkesto on noin 20-25 minuuttia, joten yhden laskennan aikana kopteria vaihdettiin noin 6-7 kertaa. Videot editoitiin yhdeksi yhtenäiseksi videoksi, joka syötettiin automaattiseen laskentaohjelmaan. Ohjelma tulostaa videosta liikennelaskentaraaportit, jossa tarkasteluajanjakson voi määrittää minuuteista tunteihin. Lisäksi eri ajoneuvoluokat on eroteltu toisistaan ja samasta videosta voidaan määrittää myös jalankulkijoiden lukumäärät.

Liittymäkohtaisista laskentapaikoista on tehty tulokortit, joista ilmenevät risteyksen muoto, laskettavat ajosuunnat sekä liikennemäärät. Tulokorttien pohja on saatu Espoon kaupungilta. Konelaskentapisteistä on tehty yksi yhteinen tulokortti josta käy ilmi tarkemmin laitteiden sijainnit ja asennuspaikat sekä poikkileikkausliikennemäärät. Tulokortit ovat raportin liitteenä.

Laskentojen tuloksista voidaan havaita, että kuorma-autoja liikkuu alueella suhteellisen vähän huipputuntien aikaan. Raskaan liikenteen osuus vaihteli liittymittäin ja ajankohtien mukaan 3,3 - 5,5 % välillä. Laskentalaitteiden mittaamissa poikkileikkausliikennemäärissä raskaan liikenteen osuus oli huomattavasti korkeampi, noin 6 – 13 % lukuun ottamatta Ersintietä (1,7 %) ja Bredantietä (3,6 %).

Viimevuotisen tapaan, myös tänä vuonna jokaisessa liittymässä esiintyi selkeä kysyntähuippu aamuisin klo 8:00–8:15 välillä. Kysyntähuipun aikana Tunnelitien ja Kauniaistentien valo-ohjatun liittymän välityskyky ei ollut riittävä Tunnelitien suunnasta. Tämä näkyi myös muiden liittymien jonoutumisena laskentojen aikana aina Asematien ja Kavallintien liittymään asti ja siitä eteenpäin. Iltahuipputunnin aikana liikenne oli jakautunut tasaisemmin 15 minuutin laskentajaksojen välillä.

Tuloksia on vertailtu vuoden 2016 syksyn/alkutalven suoritettuihin laskentoihin. Vertailu osoittaa, että liikennemäärät ovat hieman kasvaneet Kauniaisissa, lukuun ottamatta Tunnelitien ja Asematien liittymää. Alla olevassa taulukossa (taulukko 1) on esitetty käsin laskentapaikoissa havaitut kokonaisliikennemäärät sekä liikennemäärän muutosprosentti verrattuna vuoteen 2016. Liikennemäärät ovat liittymien aamu- ja iltalaskentojen yhteenlasketut ajoneuvot (5 h laskentatiedot).

Taulukko 1. Liikennemäärien kehitys liittymäkohtaisissa laskentapaikoissa.

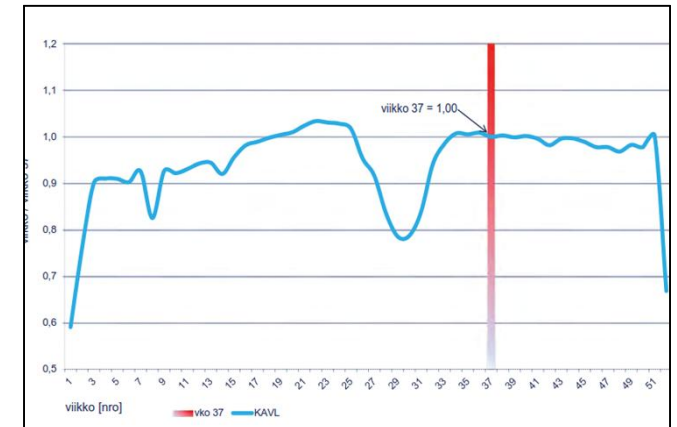
Laskentapaikka	Liikenne v. 2016	Liikenne v. 2017	Muutos %
30001 Tunnelitien ja Kauniaistentien liittymä	6903	6955	+ 0,8 %
30002 Tunnelitien ja Asematien liittymä	5322	5342	+ 0,4 %
30003 Asematien ja Bembölentien liittymä	3357	3262	- 2,8 %
30004 Bredantien ja Bredanportin liittymä	1233	1306	+ 5,9 %
30006 Asematien ja Kavallintien liittymä	4659	4782	+ 2,6 %



KAUNIAINEN KONEELLISET LIIKENNELASKENNAT 2017

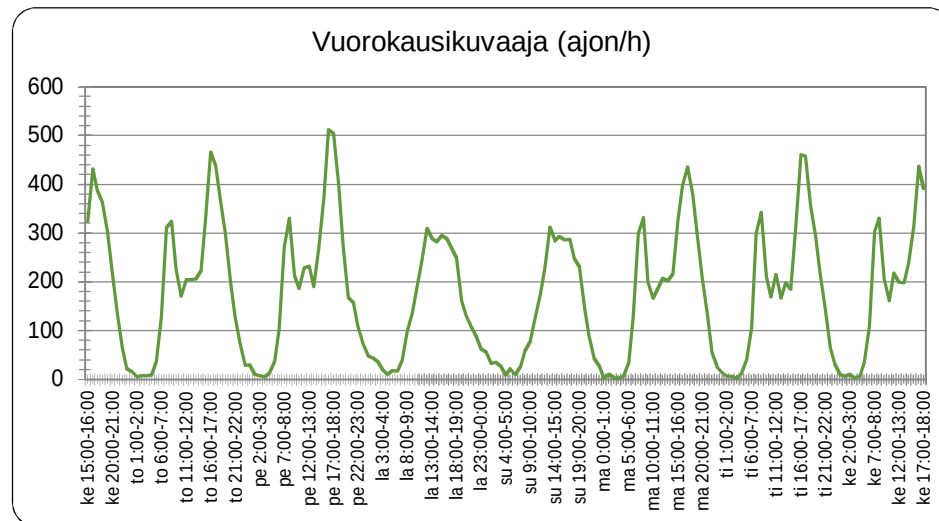
LIIKENNELASKENTALAITTEIDEN TULOKSET

- Laskennat suoritettiin aikavälillä 25.10-13.12.2017
 - Gresantiellä ma 4.12 – ke 13.12.2017
 - Palomiehentiellä ke 25.10 – ke 1.11.2017
 - Kauppalantiellä ja Ersintiellä ke 1.11 – ke 8.11.2017
 - Helsingintiellä la 25.11 – la 2.12.2017
 - Bredantiellä to 16.11 – la 25.11.2017
- Tulokorteissa on esitetty asennuspaikat, laskentalaitteiden vuorokausidata (tunnin jaksoissa) sekä KAVL, KAVL rask ja laskennallinen syksyn KAVL (mikäli eri kuin KAVL).
- Laskennallinen syksyn KAVL on laskettu Liikenne Espoossa 2015 –julkaisun vaihtelumuotojen perusteella (viereinen kuvaaja).
- Laskennoista on poistettu poikkeuspäivät, kuten Itsenäisyyspäivä, viikonloput sekä maanantain aamupäivät ja perjantain iltapäivät



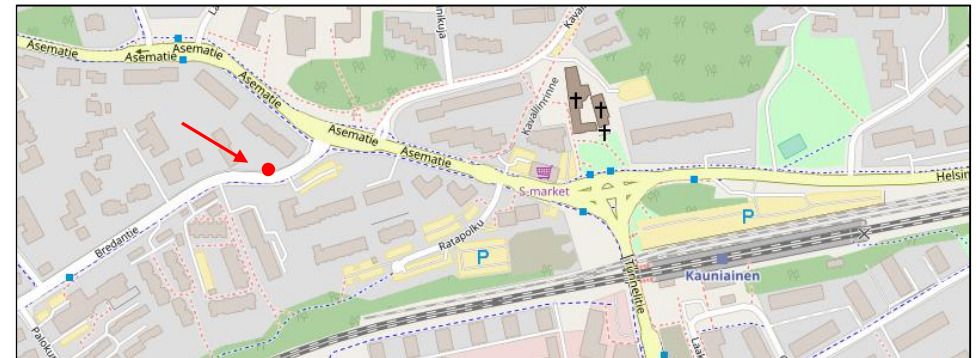
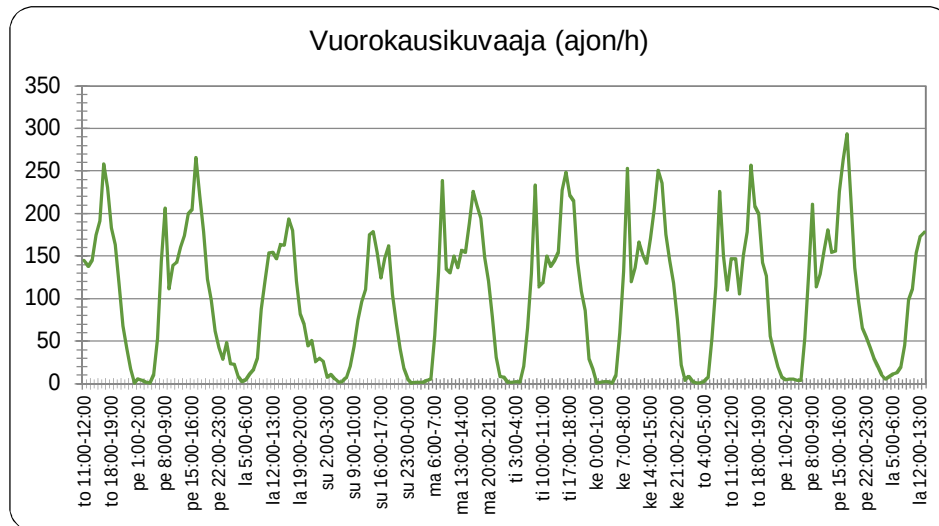
30007 KAUPPALANTIE

- Laskenta-aika 1-8.11.2017
- KAVL: 4340
- KAVL rask.: 280 (6,4 %)
- *Laskennallinen KAVL (syksy): 4340*



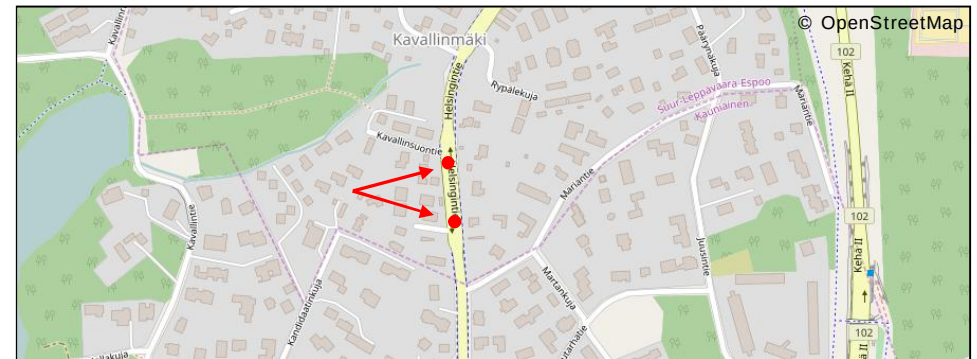
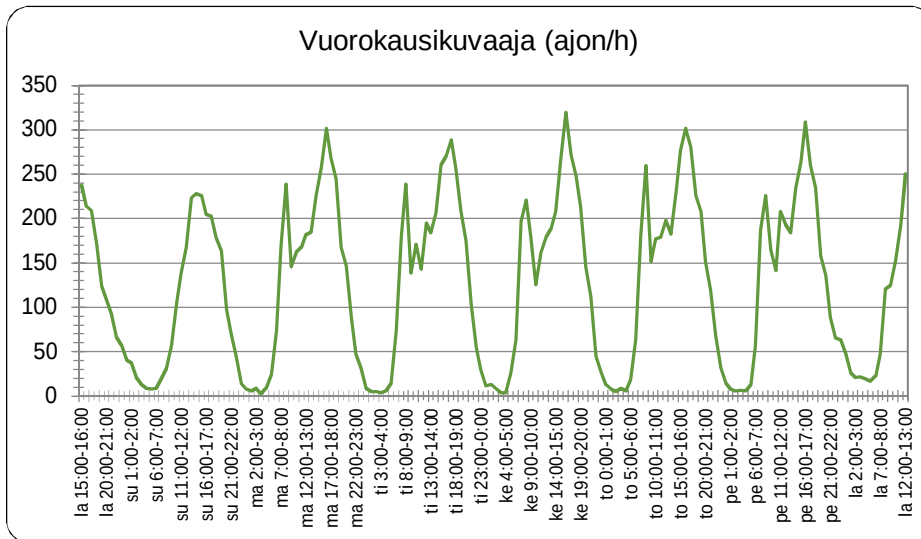
30008 BREDANTIE

- Laskenta-aika 16-25.11.2017
- KAVL: 2530 (KVL 2330)
- KAVL rask.: 90 (3,6 %)
- Laskennallinen KAVL (syksy): 2580



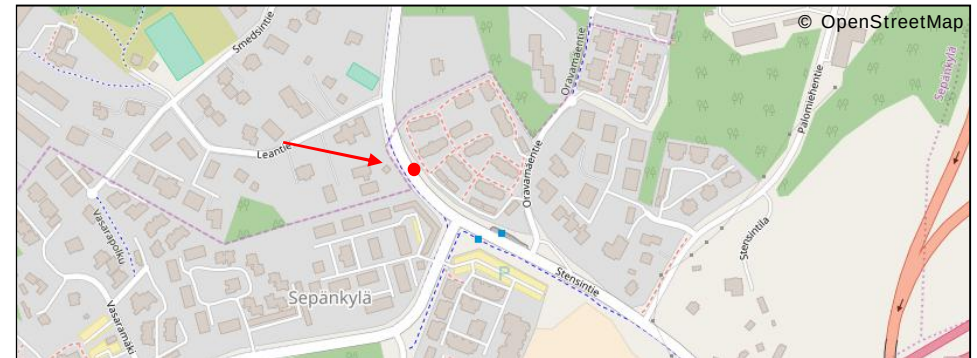
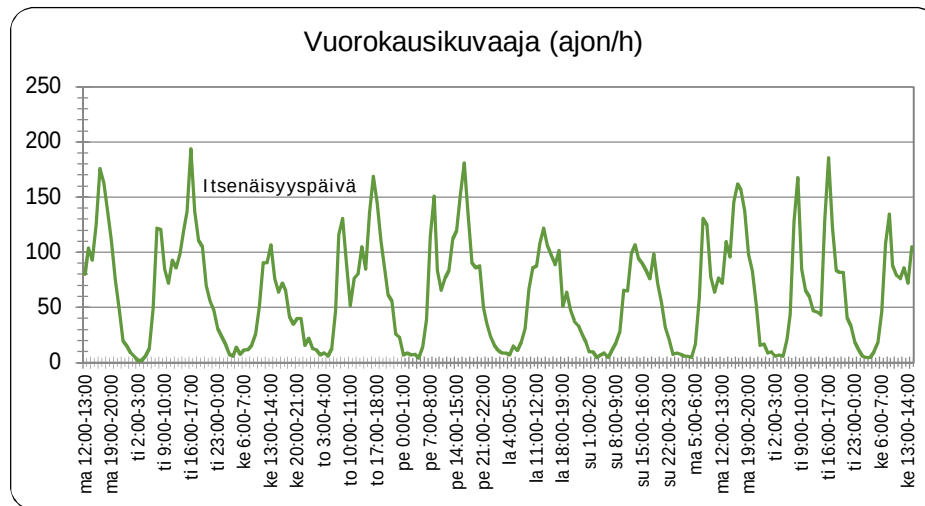
30009 HELSINGINTIE

- Laskenta-aika 25.11-2.12.2017
- KAVL: 3260
- KAVL rask.: 280 (8,6 %)
- Laskennallinen KAVL (syksy): 3330



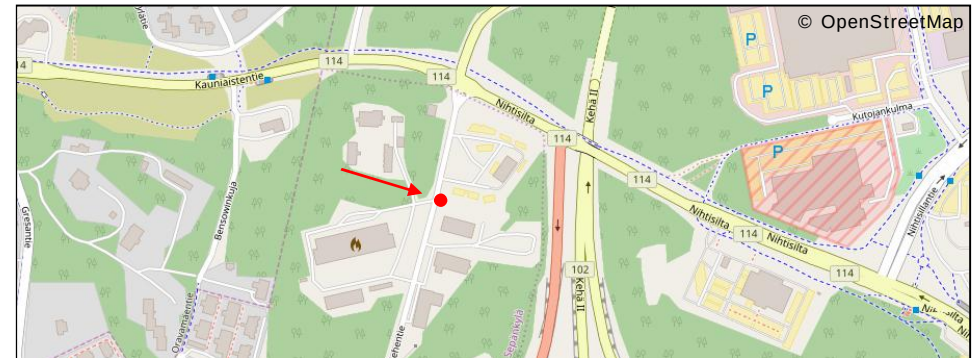
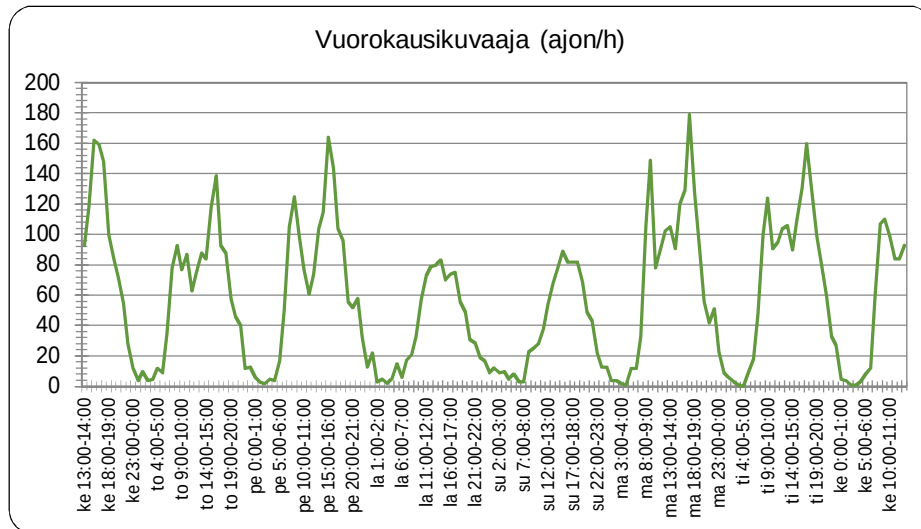
30010 GRESANTIE

- Laskenta-aika 4-13.12.2017
- KAVL: 1670
- KAVL rask.: 220 (13,1 %)
- Laskennallinen KAVL (syksy): 1730



30011 PALOMIEHENTIE

- Laskenta-aika 25.10-1.11.2017
- KAVL: 1570
- KAVL rask.: 160 (10,3 %)
- *Laskennallinen KAVL (syksy): 1570*



30012 ERSINTIE

- Laskenta-aika 1-8.11.2017
- KAVL: 1400
- KAVL rask.: 30 (1,7 %)
- *Laskennallinen KAVL (syksy): 1400*

