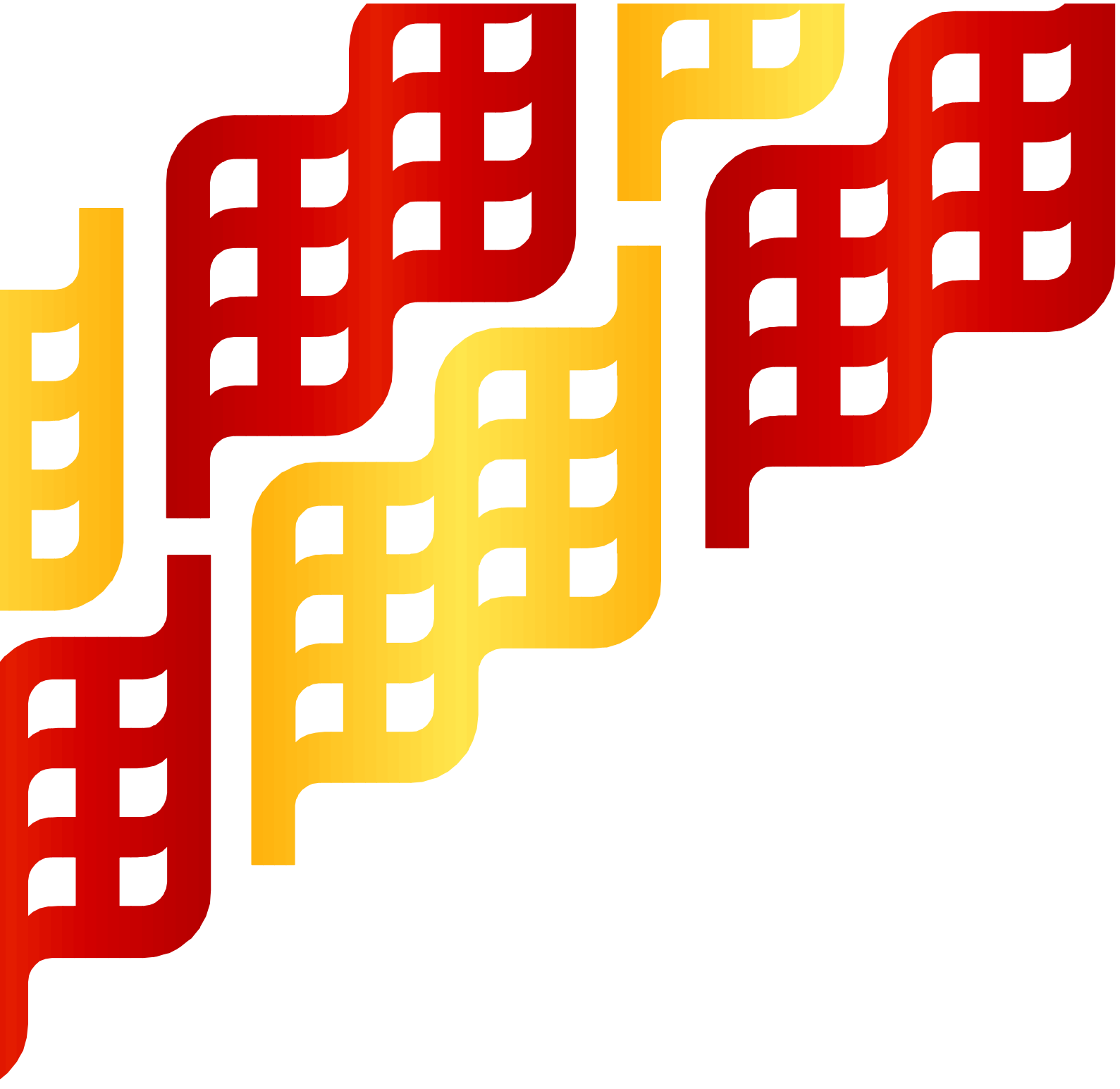




LIIKENTEEEN KEHITYS TAMPEREELLA VUONNA 2016

Liikenneonnettomuusraportti



TAMPEREEN KAUPUNKI
KAUPUNKIYMPÄRISTÖN SUUNNITTELU

SISÄLLYSLUETTELO

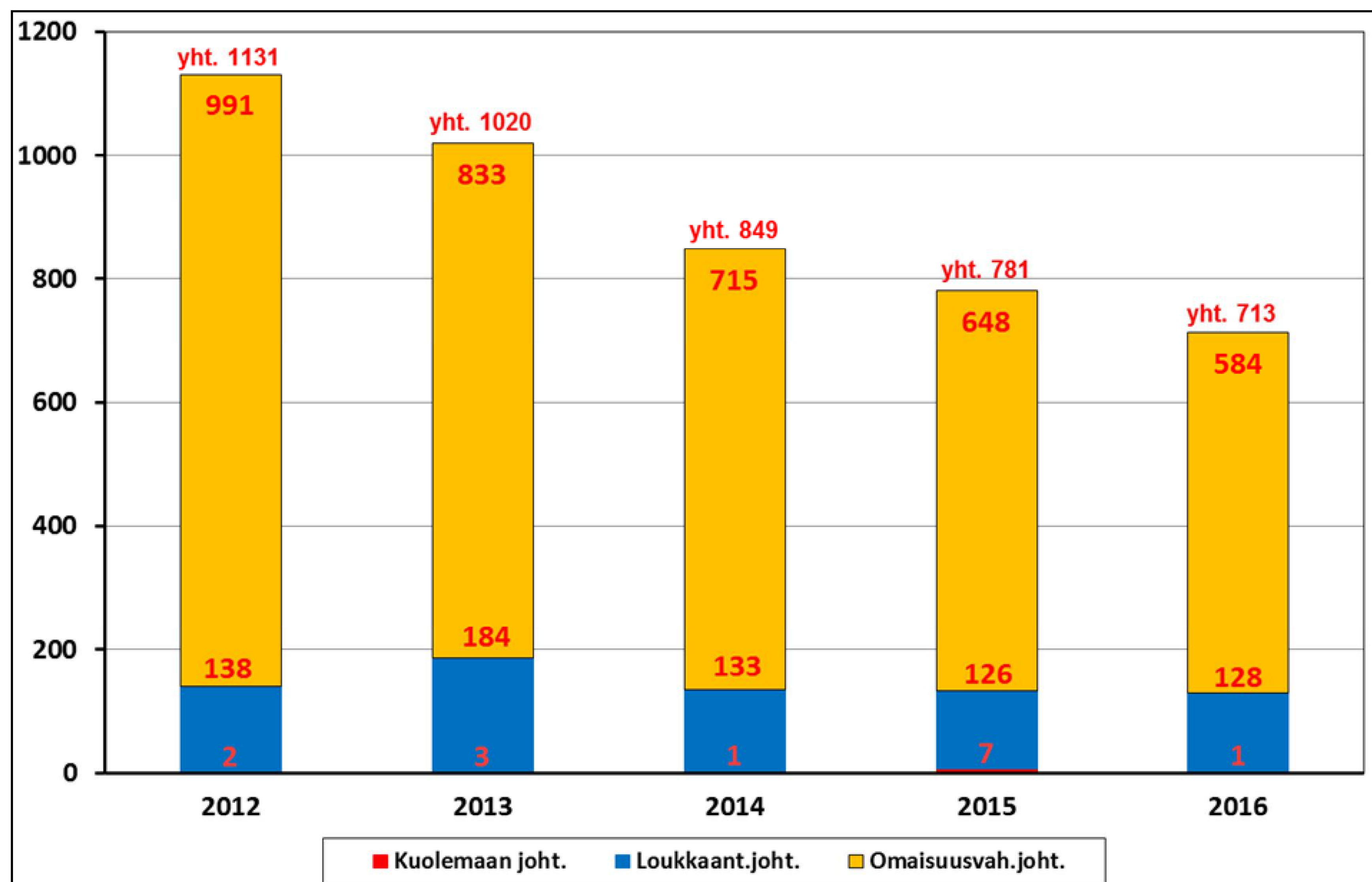
1. ONNETTOMUUSMÄÄRÄT JA NIIDEN KEHITYS	2
2. ONNETTOMUUDET TIENKÄYTTÄJÄ- JA IKÄRYHMITÄIN	3
3. ONNETTOMUUDET ERI VÄYLÄLUOKILLA	4
3.1 Onnettomuudet eri väyläluokilla v. 2012 – 2016	4
3.2 Onnettomuudet eri väyläluokilla v. 2016	5
4. ONNETTOMUUDET ERI NOPEUSRAJOITUKSILLA	6
5. ONNETTOMUUSLUOKAT	7
5.1 Onnettomuusluokat v. 2012 - 2016	7
5.2 Onnettomuusluokat v. 2016	8
5.3. Kevyen liikenteen onnettomuudet	9
5.3.1. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet	9
5.3.1.1 Jalankulkijaonnettomuudet	10
5.3.1.2 Polkupyöräonnettomuudet	11
5.3.2. Mopo- ja mopoauto-onnettomuudet	13
6. PAHIMMAT LIITTYMÄT ONNETTOMUUSINDEKSIN PERUSTEELLA	15
6.1 Kaikki onnettomuudet	15
6.2 Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet	16
7. ONNETTOMUUSKUSTANNUKSET	17
LIITE 1. ONNETTOMUUSKASAUMAT TONTTIKADUILLA V. 2012 - 2016	18
LIITE 2. ONNETTOMUUSKASAUMAT V. 2012 - 2016, HEVAT, 40 KM/H NOPEUS- RAJOITUKSILLA	19
LIITE 3. TIETOLÄHTEET, Käsitteet ja määritelmät	20

*Lisätietoja:
Liikenneinsinööri Heljä Aarnikko
Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön suunnittelu
Frenckellinaukio 2 B
PL 487, 33101 TAMPERE
puh. 040 806 4917
sähköposti: helja.aarnikko@tampere.fi*

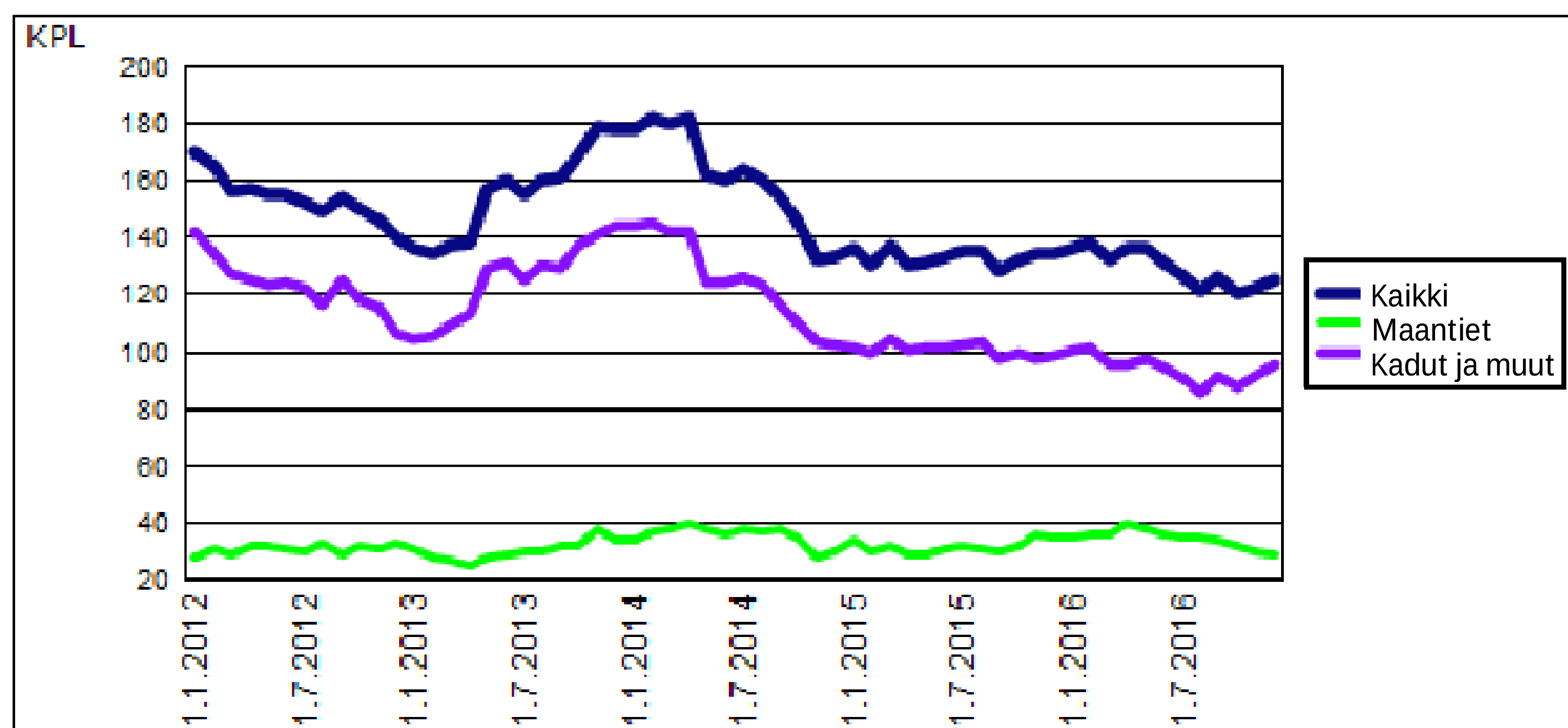
1. ONNETTOMUUSMÄÄRÄT JA NIIDEN KEHITYS

Vuonna 2016 tapahtui Tampereella 713 poliisin raportoimaa liikenneonnettomuutta (vuonna 2015 määrä oli 781). Onnettomuuksissa kuoli 1 ja loukkaantui 139 henkilöä. Loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli yhteensä 128 kpl.

Alkoholi tai jokin muu huumausaine oli mukana 58 onnettomuudessa, mikä on noin 8,1 % kaikista onnettomuuksista. Edelliseen vuoteen verrattuna näiden onnettomuuksien suhteellinen määrä pysyi suunnilleen samana (*Lähde: Poliisin tietojärjestelmä*).

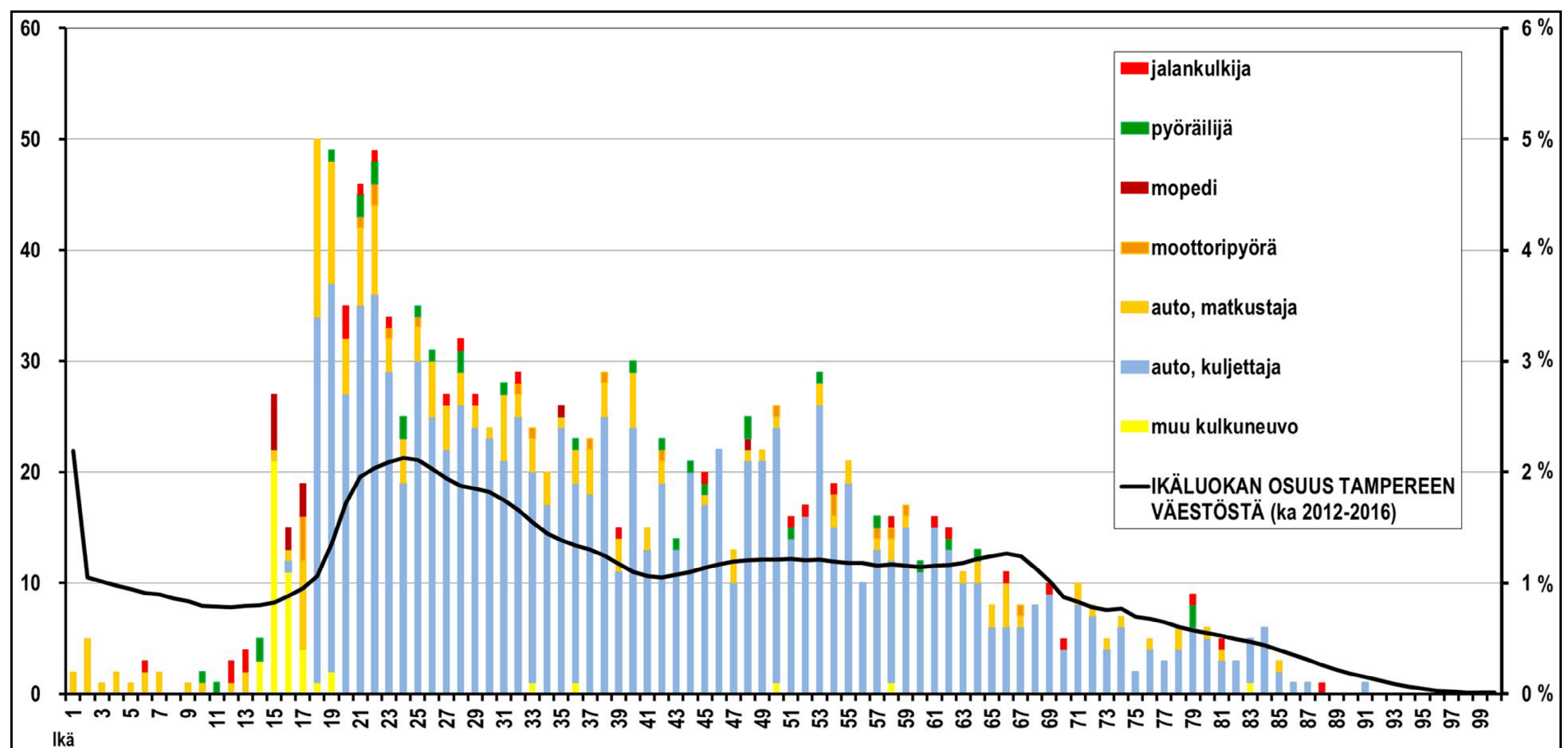


Kuva 1. Onnettomuuksien kokonaismäärän kehitys vakavuuden mukaan



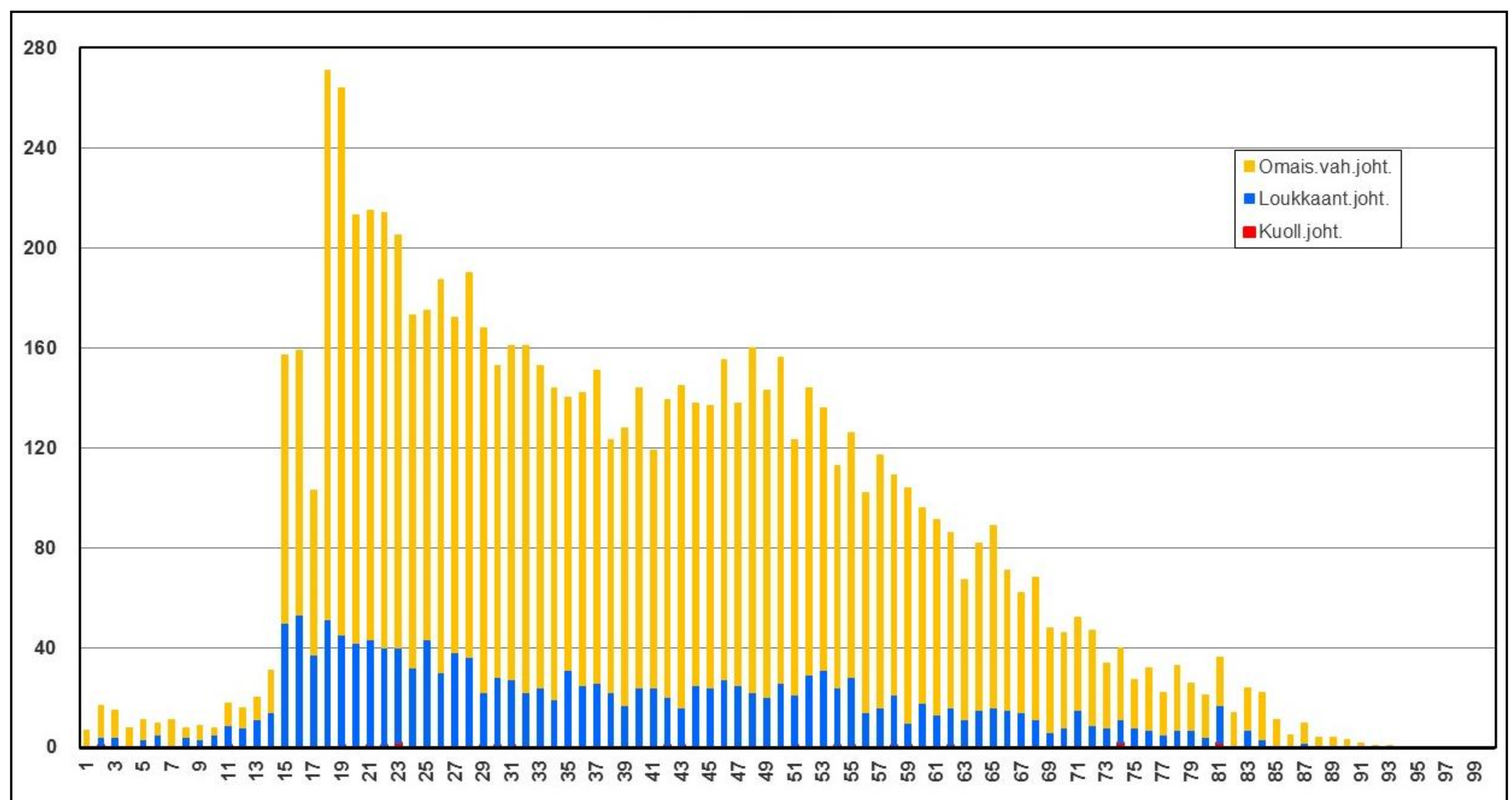
Kuva 2. 12 edellisen kk:n aikana tapahtuneet henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosina 2012 - 2016

2. ONNETTOMUUKSET TIENKÄYTTÄJÄ- JA IKÄRYHMITTÄIN



Kuva 3. Vuosien 2012 – 2016 aikana henkilövahinkoon johtaneiden liikenneonnettomuuksien osalliset ikäjakauman mukaan. Viiva osoittaa ikäluokan osuuden Tampereen alueen väestöstä (ka 2012-2016)

Kuvassa 3 on esitetty Tampereella v. 2012 - 2016 aikana henkilövahinkoihin johtaneissa onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden ikäryhmien osuuksia suhteessa ikäryhmän kokoon koko Tampereen väestöstä. Esiin nousee 15 – vuotiaiden osallisten mopo- ja mopoauto-onnettomuudet (muu kulkuneuvo) sekä 18–22 – vuotiaiden auton kuljettajien osallisuus onnettomuuksissa.



Kuva 4. Vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneet kaikki onnettomuudet mukana olleiden ikäjakauman ja vakavuuden mukaan

Kuvassa 4 on esitetty kaikkien vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneissa onnettomuuksissa mukana olleiden ikäjakauma ja vakavuus. 18 ja 19 -vuotiaiden osuus (6,3 %) nousee selvästi esiin muita voimakkaammin kaikkia onnettomuuksia tarkasteltaessa.

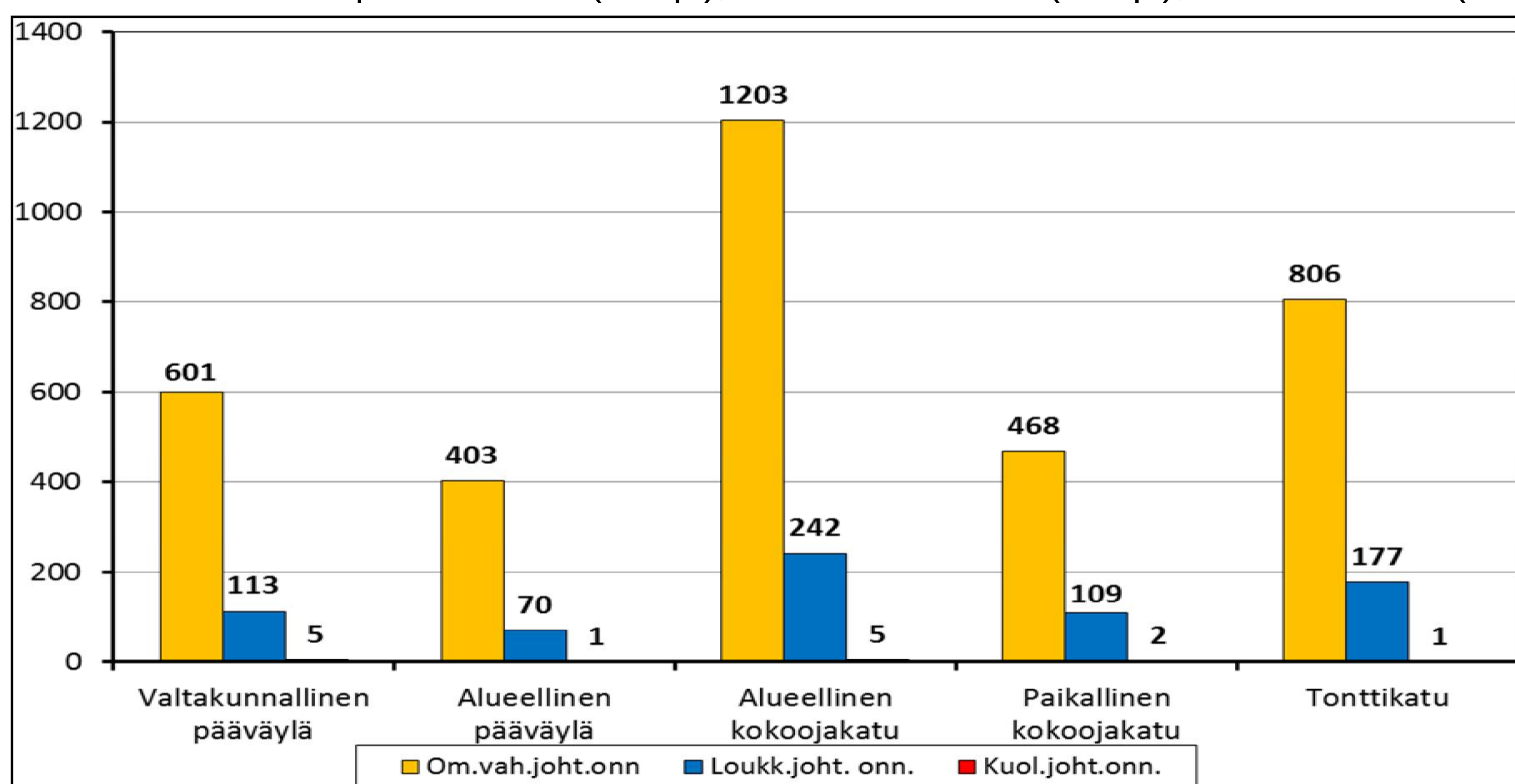
3. ONNETTOMUUDET ERI VÄYLÄLUOKILLA

3.1. Onnettomuudet eri väyläluokilla v. 2012 – 2016

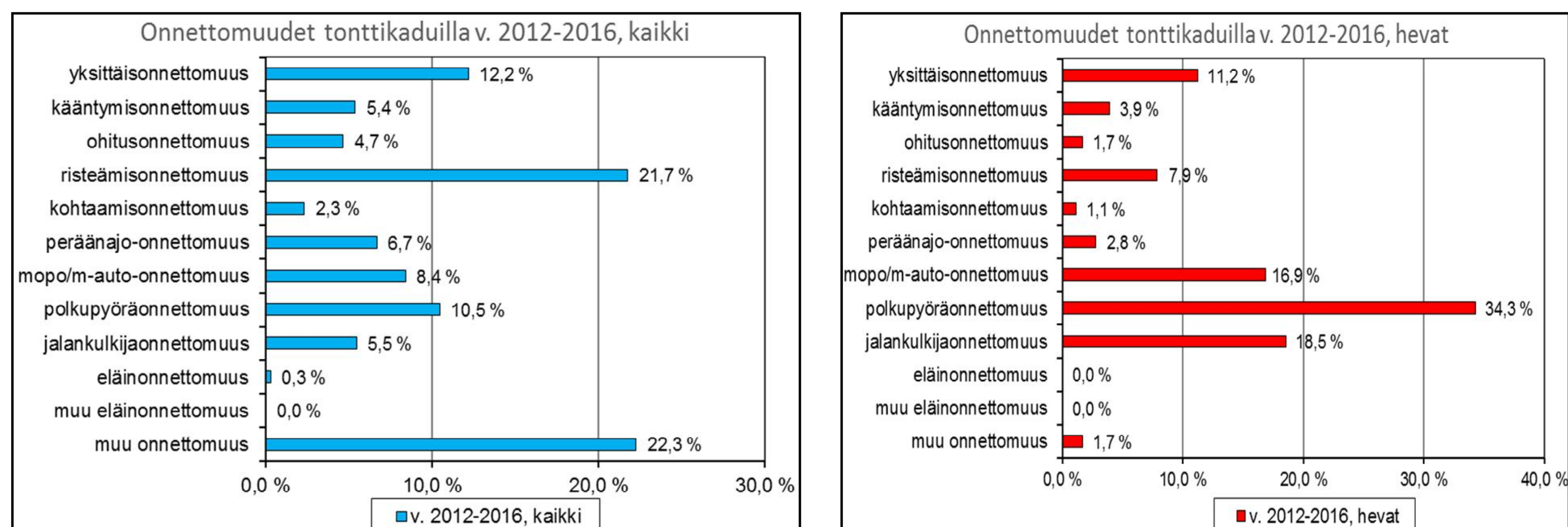
Onnettomuuksien määrät väyläluokittain vakavuuden mukaan on esitetty kuvassa 5. Alueellisilla kokoojakaduilla tapahtui eniten noin 34 % eri väyläluokkien onnettomuuksista, joista noin 17 % johti henkilövahinkoihin. Tonttikaduilla sattui seuraavaksi eniten noin 23 % onnettomuuksista, joista noin 18 % johti henkilövahinkoihin. Liitteessä 1 on esitetty tonttikaduilla tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumat kartalla.

Kuvassa 6 on esitetty tonttikaduilla tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (kaikki ja hevat). Yleisimmät onnettomuusluokat olivat muu onnettomuus (mm. törmäys korokkeeseen, pysäköi-tyyn ajoneuvoon, kumoonajo, peruutus) noin 22 % ja risteämisonnettomuus noin 22 %. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksia tapahtui yhteensä noin 17 % (157 kpl).

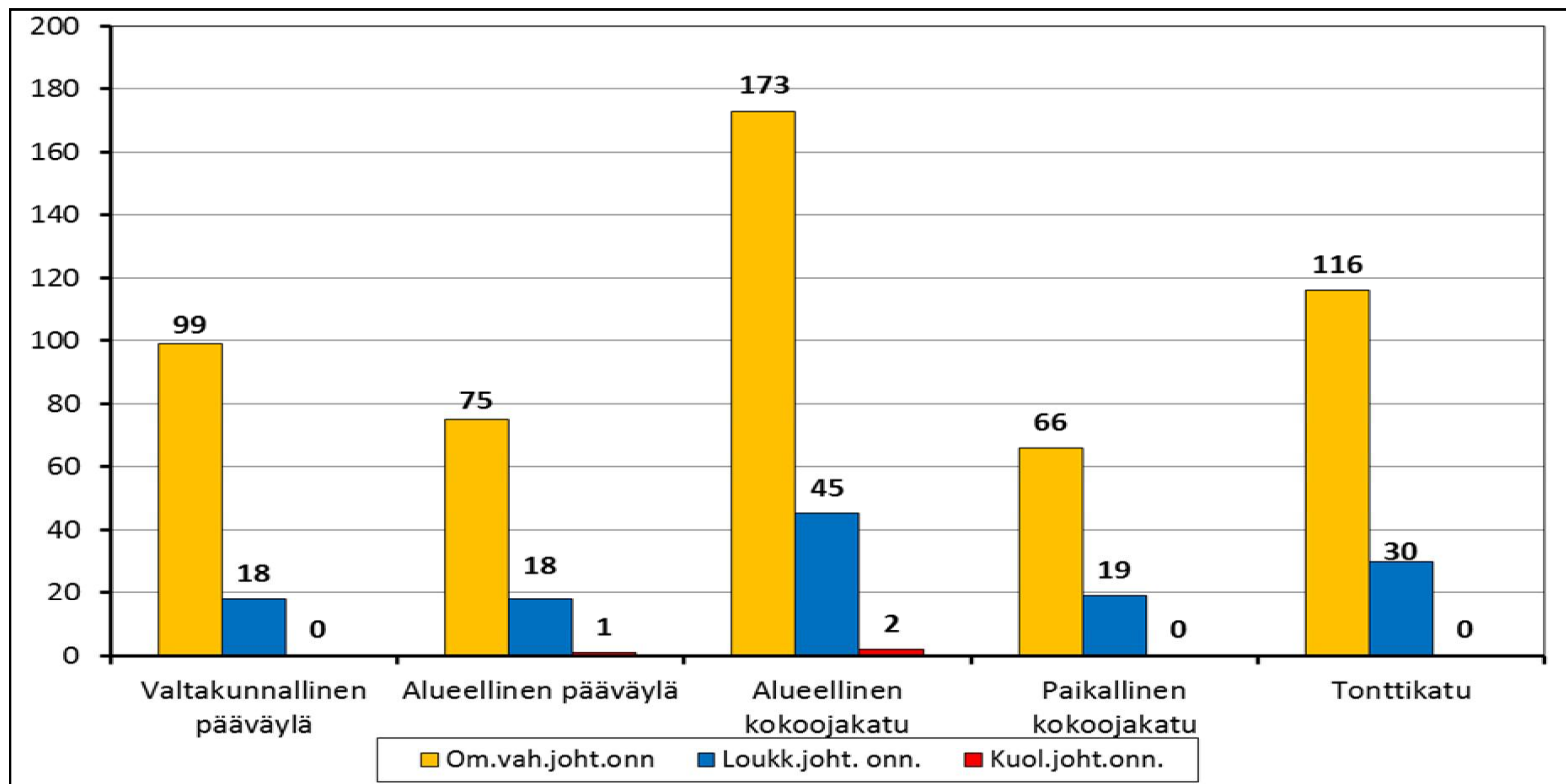
Eniten onnettomuuksia tonttikaduista tapahtui Insinöörinkadulla (53 kpl) ja Opiskelijankadulla (21 kpl) sekä Takahuhdintiellä (19 kpl). Keskustan alueen kaduista tapahtui eniten onnettomuuksia Tammelan puistokadulla (25 kpl), Näsilinnankadulla (16 kpl), Hallituskadulla (22 kpl).



Kuva 5. Onnettomuudet vakavuuden mukaan eri väyläluokilla v. 2012 - 2016



Kuva 6. Onnettomuusluokat tonttikaduilla v. 2012 - 2016 (kaikki ja hevat)

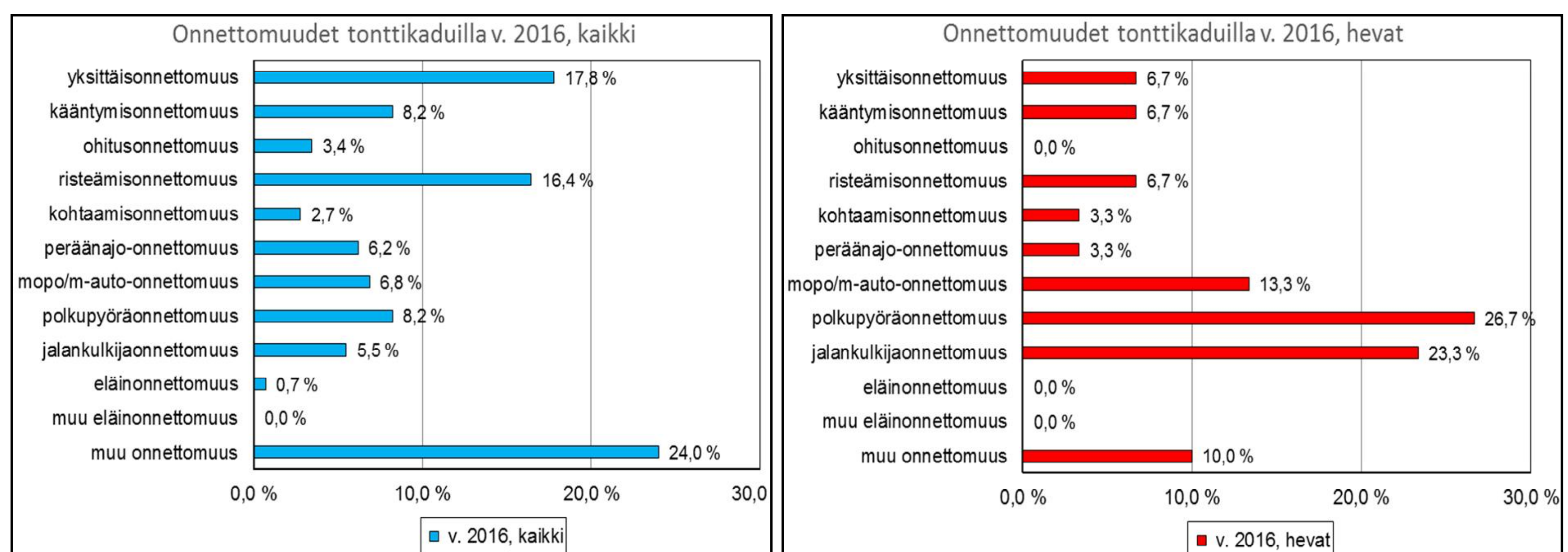
3.2. Onnettomuudet eri väyläluokilla v. 2016


Kuva 7. Onnettomuudet vakavuuden mukaan eri väyläluokilla v. 2016

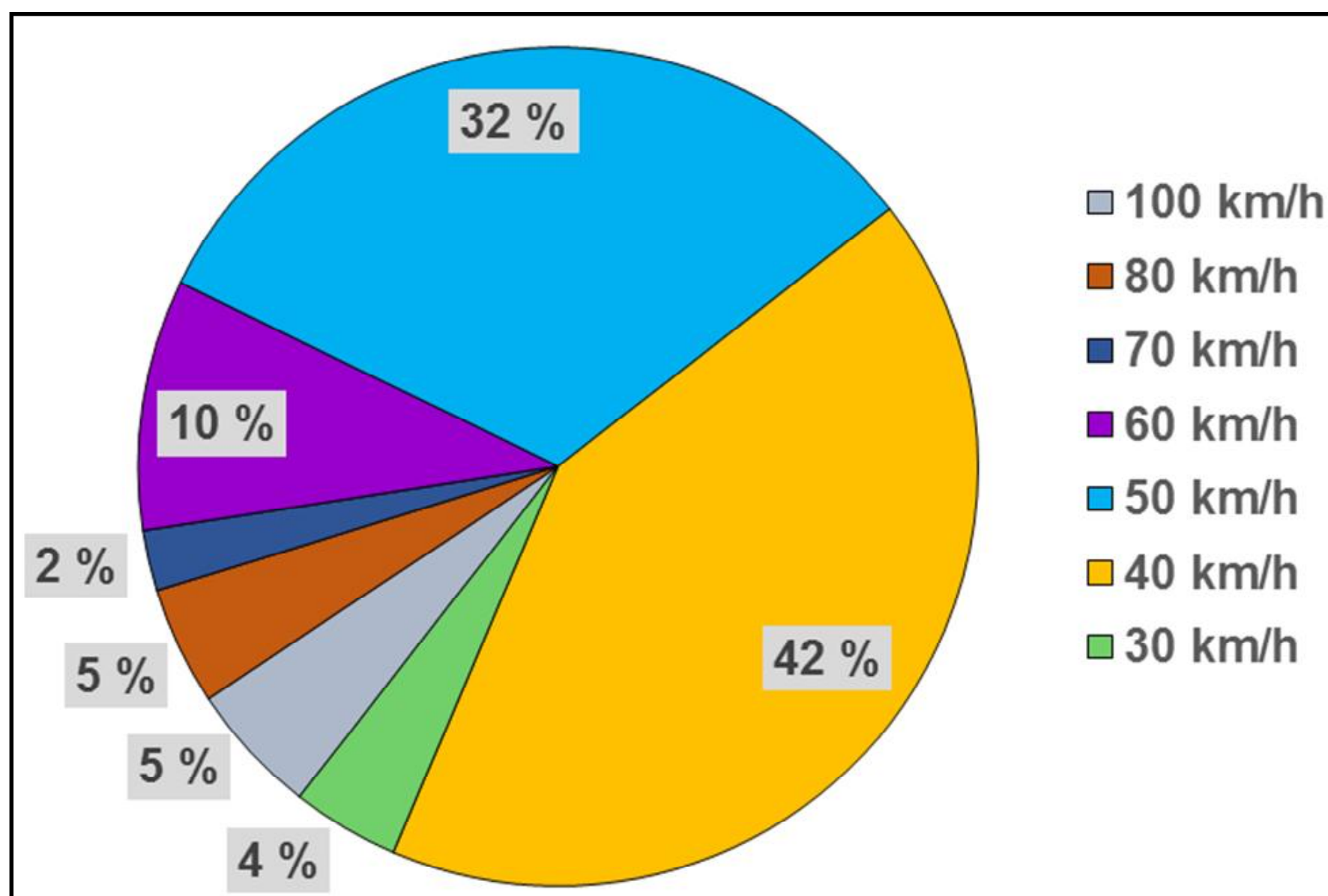
Alueellisilla kokoojakaduilla tapahtui eniten noin 33 % vuoden 2016 onnettomuuksista, joista noin 21 % johti henkilövahinkoihin. Tonttikaduilla sattui seuraavaksi eniten noin 22 % onnettomuuksista, joista noin 21 % johti henkilövahinkoihin. Kuvassa 7 on esitetty vuoden 2016 onnettomuuksien määrät väyläluokittain vakavuuden mukaan.

Kuvassa 8 on esitetty tonttikaduilla vuonna 2016 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (kaikki ja hevat). Yleisimmät onnettomuusluokat olivat muu onnettomuus noin 24 %, yksittäisonnettomuus noin 18 % ja risteämisonnettomuus noin 16 %. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksia tapahtui yhteensä noin 14 % (20 kpl). Tonttikatujen nopeakäytökäytökset ovat pääosin 40 km/h ja 30 km/h.

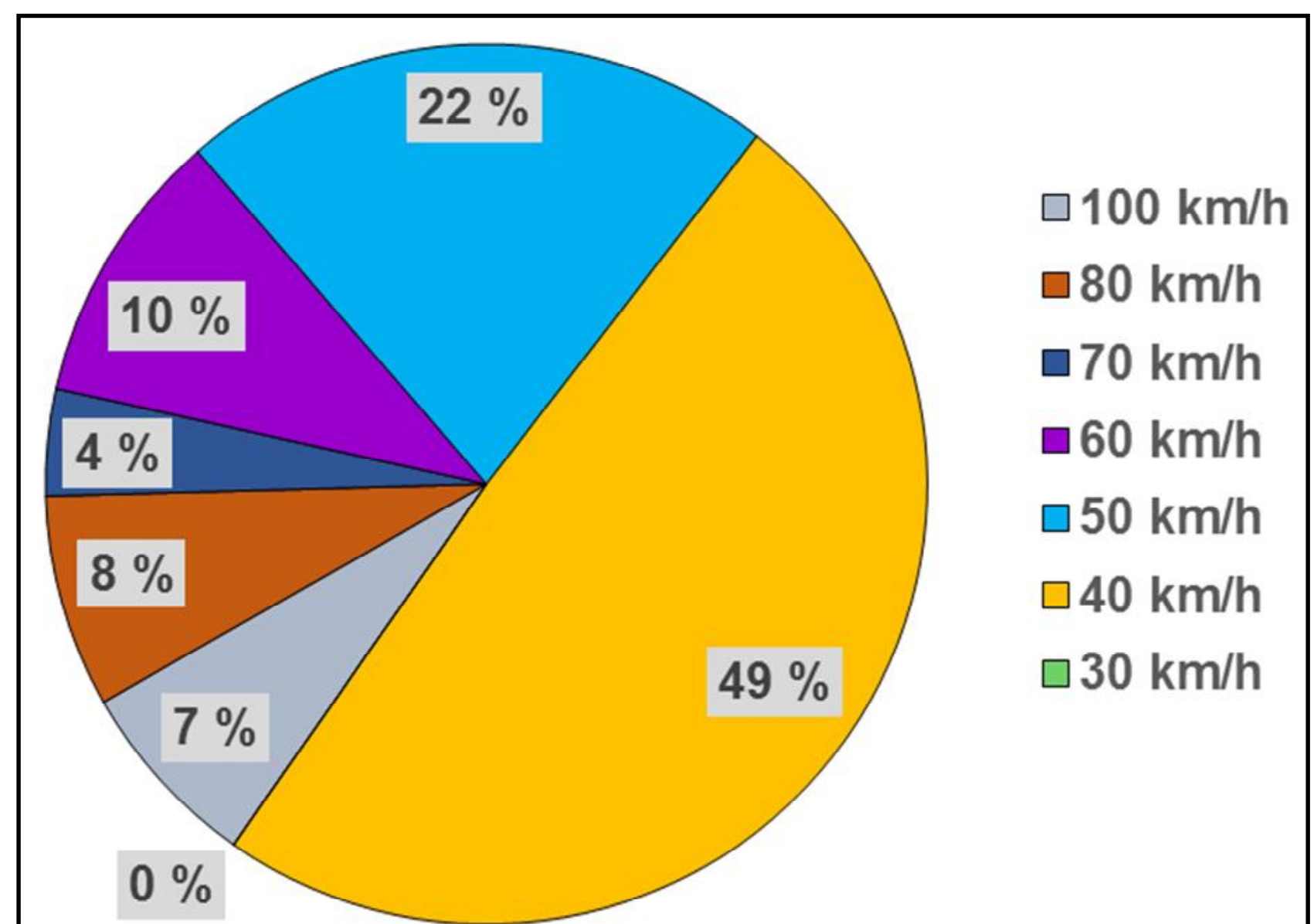
Tonttikaduilla tapahtuneet onnettomuudet vähenivät edellisvuodesta noin 15 %. Vuonna 2016 tonttikaduilla tapahtuneista onnettomuuksista sattui Insinöörinkadulla (5 kpl) ja Opiskelijankadulla (5 kpl). Ydinkeskustassa tapahtui eniten onnettomuuksia Hallituskadulla (4 kpl) ja Tammelan puistokadulla (4 kpl).



Kuva 8. . Onnettomuusluokat tonttikaduilla v. 2016 (kaikki ja hevat)

4. ONNETTOMUUDET ERI NOPEUSRAJOITUKSILLA


Kuva 9 a. Vuosina 2012 - 2016 henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet nopeusrajoituksen mukaan

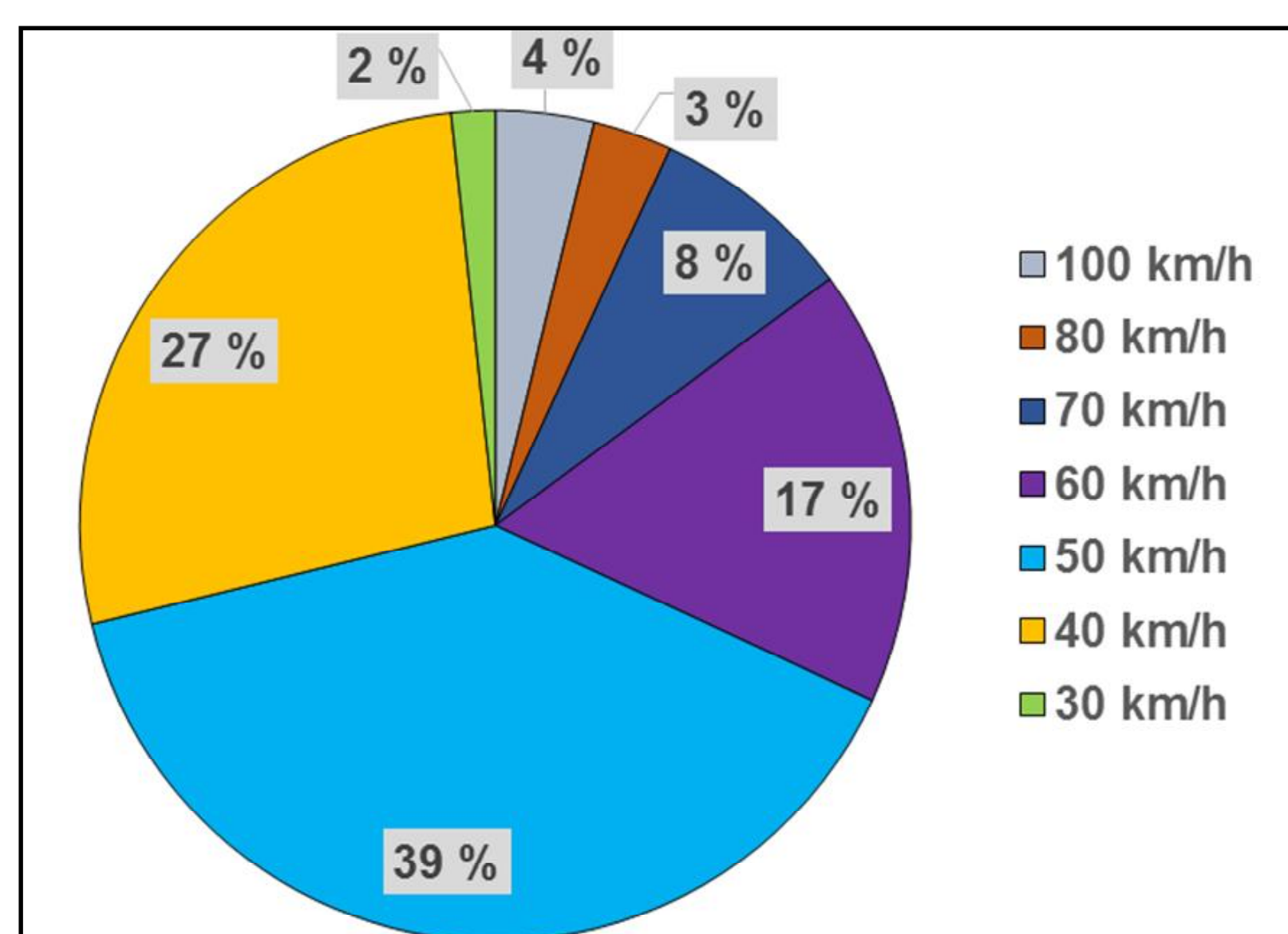


Kuva 9 b. Vuonna 2016 henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet nopeusrajoituksen mukaan

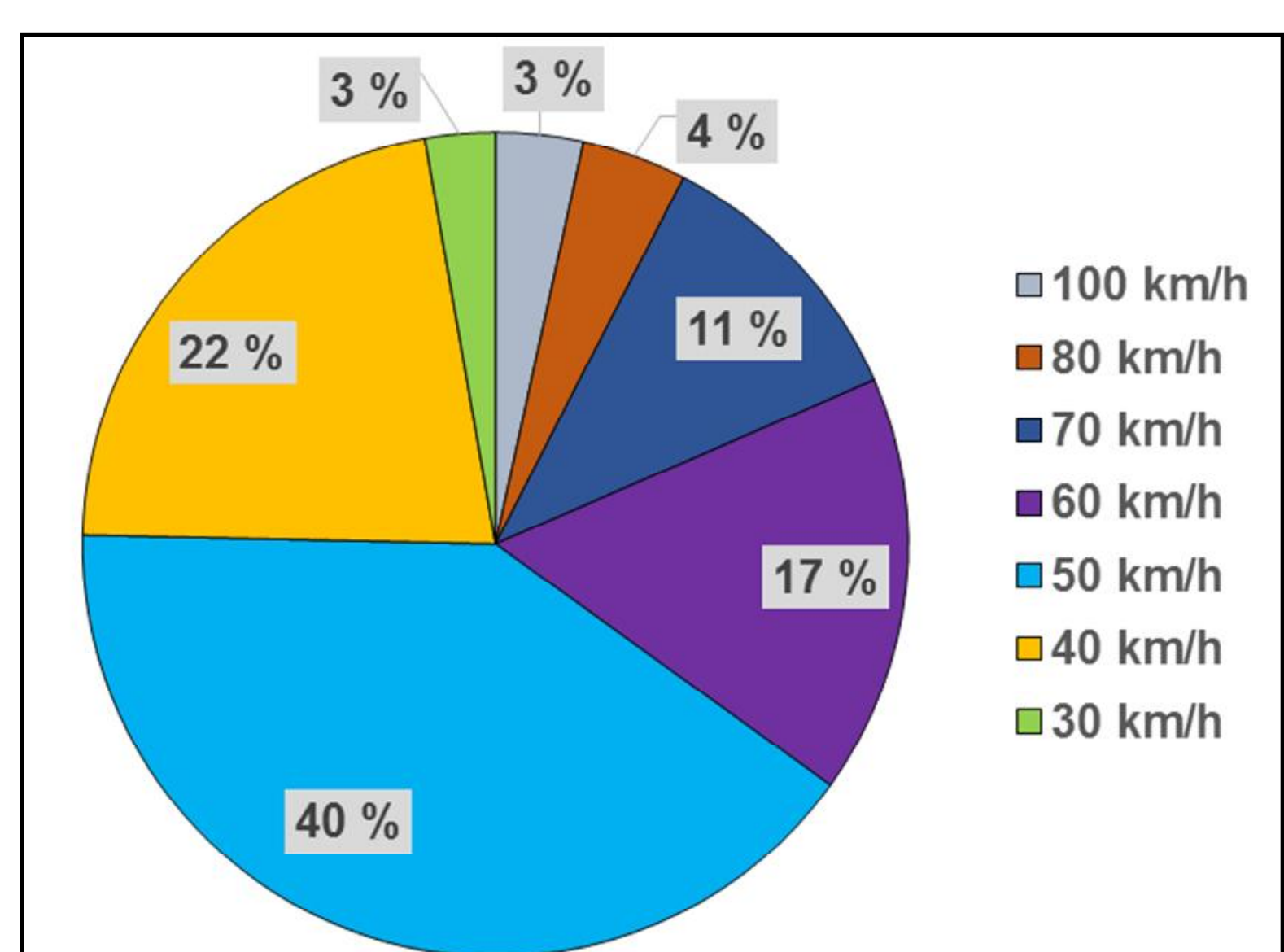
Vuosien 2012 – 2016 aikana henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia (noin 145 kpl/vuosi) tapahtui eniten 40 km/h väylillä noin 42 % (304 kpl) ja 50 km/h väylillä noin 32 % (kuva 9 a). Liitteessä 2 on esitetty kartalla vuosina 2012 - 2016 henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien kasaumat 40 km/h väylillä.

Vuoden 2016 aikana tapahtuneet henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet (129 kpl) vähenivät viiden vuoden keskiarvoon verrattuna noin 11 %. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet eri nopeusrajoitusten mukaan on esitetty prosentuaalisesti kuvassa 9 b.

Kuvissa 10 a ja 10 b on esitetty yleisimmän onnettomuusluokan, peräänajo-onnettomuuksien, tapahtumapaikkojen nopeusrajoitukset (vuosien 2012 - 2016 ja vuoden 2016). Vuoden 2016 aikana tapahtuneet peräänajo-onnettomuudet lisääntyivät suhteessa vuosien 2012 - 2016 onnettomuuksiin 70 km/h väylillä ja laskivat selvästi 40 km/h väylillä.



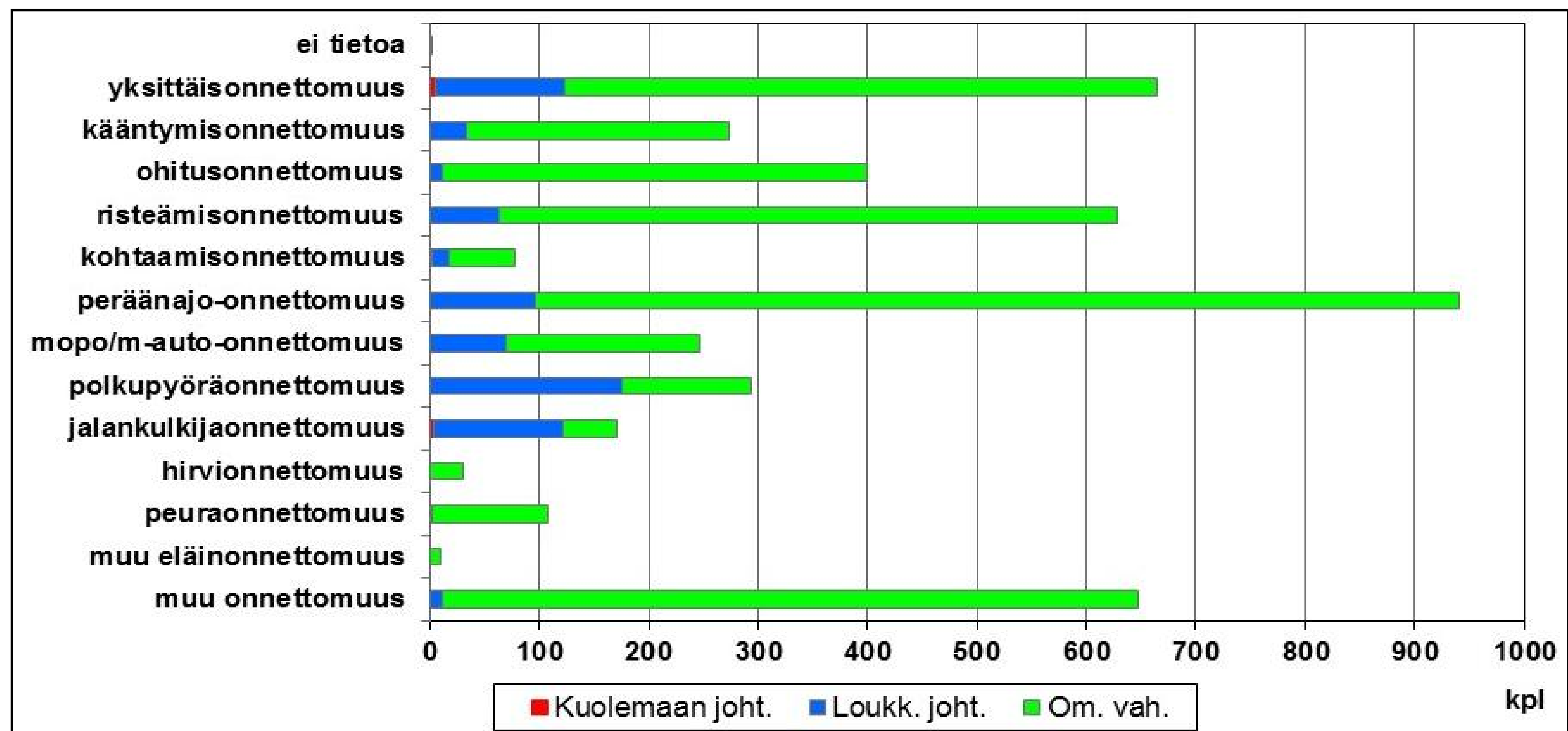
Kuva 10 a. Vuosina 2012 – 2016 tapahtuneet kaikki peräänajo-onnettomuudet nopeusrajoituksen mukaan



Kuva 10 b. Vuonna 2016 tapahtuneet kaikki peräänajo-onnettomuudet nopeusrajoituksen mukaan

5. ONNETTOMUUSLUOKAT

5.1. Onnettomuusluokat v. 2012 - 2016



Kuva 11. Onnettomuudet onnettomuusluokan mukaan v. 2012 – 2016

Yleisin onnettomuusluokka kaikista vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneista onnettomuuksista oli peräänajo-onnettomuus noin 21 %. Seuraavaksi yleisin oli yksittäisonnettomuus noin 15 % ja risteämisonnettomuus sekä muu onnettomuus noin 14 % (kuva 11).

Peräänajoista noin 29 % tapahtui valta-, kanta- ja maanteillä. Henkilövahinkoihin niistä johti noin 10 %. Katuverkon peräänajoista tapahtui eniten vilkasliikenteisillä pääkaduilla, Hervannan valtaväylällä, Lempääläntiellä, Hatanpään valtatiellä ja Pispalan valtatiellä. Henkilövahinkoihin niistä johti noin 10 %. Eniten katuverkon henkilövahinkoon johtaneista peräänajo-onnettomuuksista tapahtui Hervannan valtaväylällä (17 %).

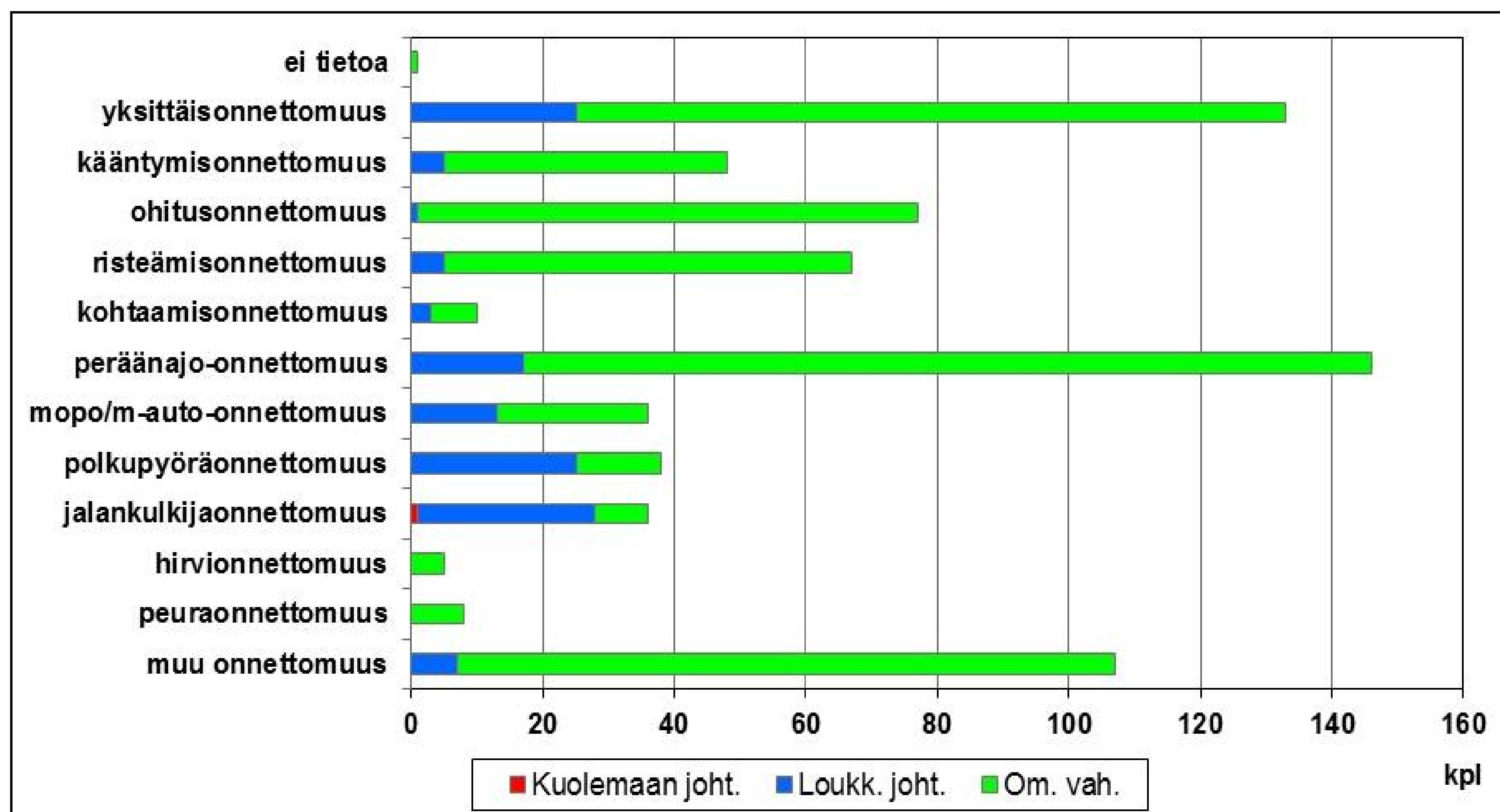
Katuverkolla tapahtuneista kaikista onnettomuuksista oli kevyen liikenteen onnettomuuksia noin 16 %. Henkilövahinkoon johtaneista katuverkon onnettomuuksista noin 51 % oli kevyen liikenteen onnettomuuksia, joista polkupyöräonnettomuuksia oli noin 48 %.

5.2. Onnettomuusluokat v. 2016

Yleisin onnettomuusluokka vuonna 2016 tapahtuneista onnettomuuksista olivat peräänajo-onnettomuus noin 21 %, yksittäisonnettomuus noin 19 % ja muu onnettomuus noin 15 % (kuva 13).

Suhteessa viiden vuoden onnettomuuksiin vähenivät vuoden 2016 aikana eniten risteämis- sekä polkupyöräonnettomuudet ja lisääntyivät yksittäis- sekä ohitusonnettomuudet. Katuverkon kaikista peräänajo-onnettomuuksista tapahtui eniten Hervannan valtaväylällä noin 18 %.

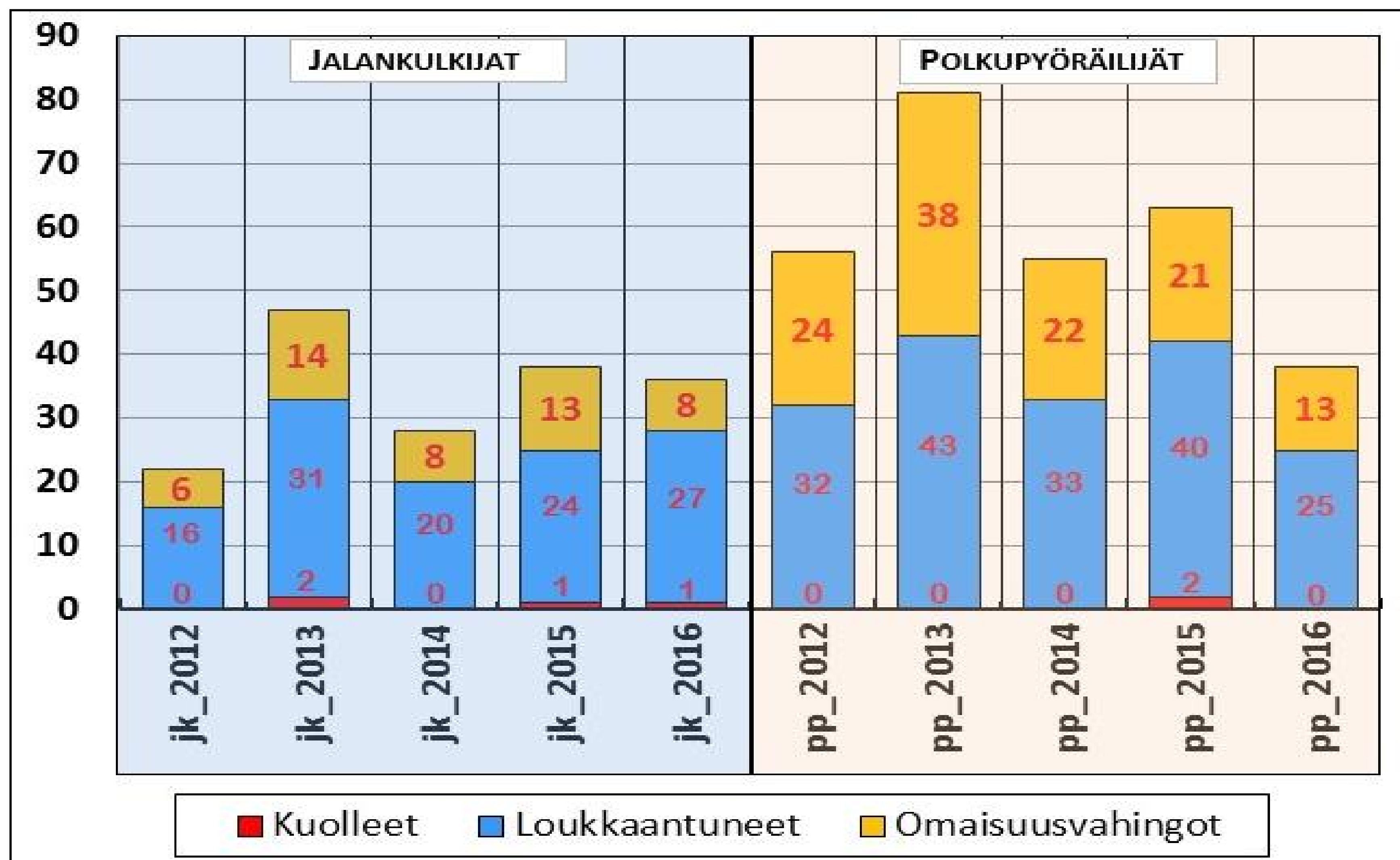
Vuonna 2016 katuverkolla tapahtuneista onnettomuuksista oli kevyen liikenteen onnettomuuksia noin 16 %. Kaikista henkilövahinkoon johtaneista katuverkon onnettomuuksista noin 51 % oli kevyen liikenteen onnettomuuksia, joista jalankulkijaonnettomuuksia oli eniten noin 42 %.



Kuva 12. Vuoden 2016 onnettomuudet onnettomuusluokan mukaan

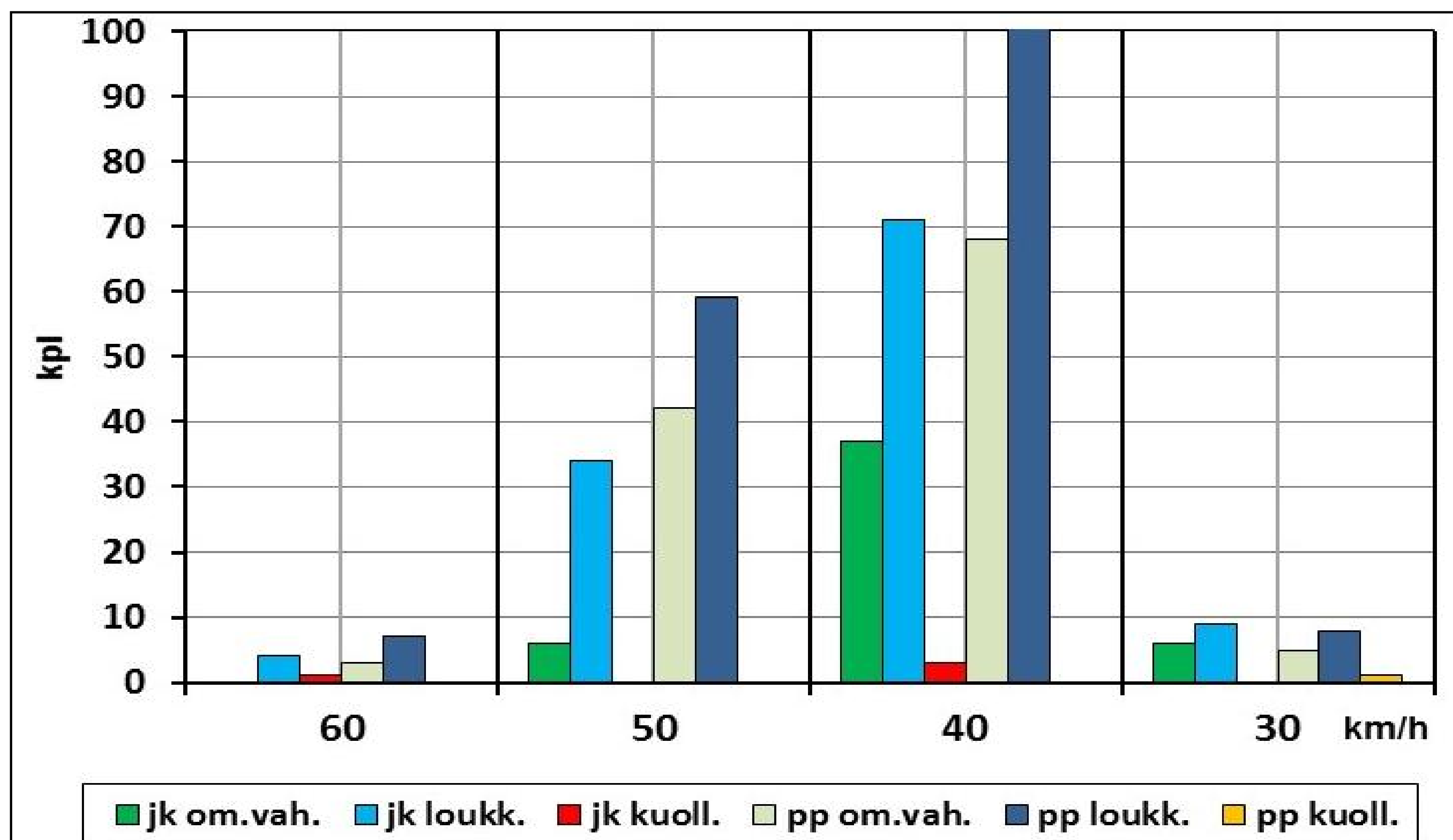
5.3. Kevyen liikenteen onnettomuudet

5.3.1. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet v. 2012 - 2016



Kuva 13. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksien kehitys vakavuuden mukaan

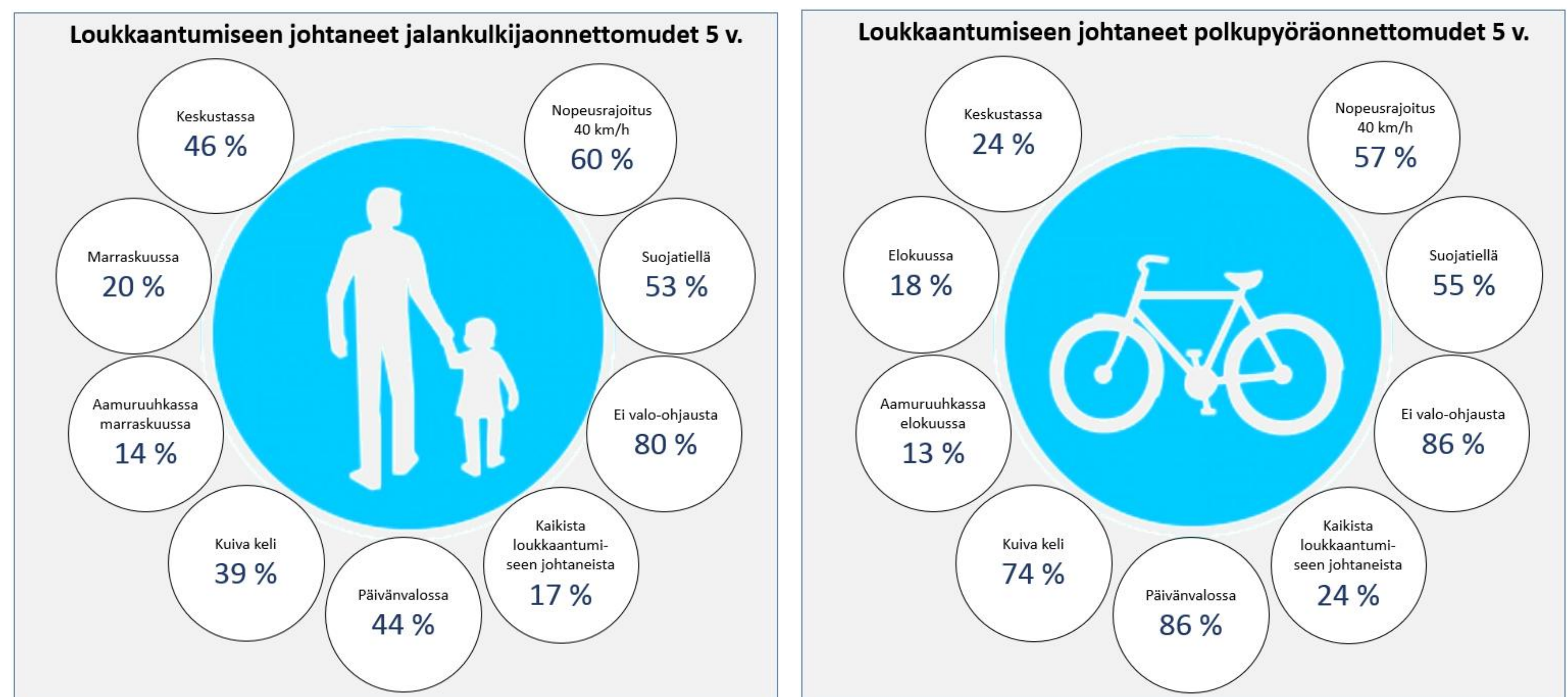
Henkilövahinkoihin johtaneita (heva) jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksia tapahtui v. 2012 – 2016 aikana keskimäärin 59 kpl/vuosi. Jalankulkijaonnettomuuksia sattui noin 24 heva/vuosi ja polkupyöräonnettomuuksia noin 35 heva/vuosi. Vuonna 2016 tapahtui yhteensä 74 jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuutta, joista henkilövahinkoihin johti 53 kpl (kuva 13).



Kuva 14. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet v. 2012 - 2016 tapahtumapaikan nopeusrajoituksen sekä vakavuuden mukaan

Kuvassa 14 on esitetty jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet nopeusrajoituksen ja vakavuuden mukaan. Kaikista jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksista tapahtui eniten noin 60 % (280 kpl) 40 km/h nopeusrajoitusalueilla. Kuolemaan tai loukkaantumiseen johtaneita oli niistä noin 63 % (175 kpl). 50 km/h väylillä tapahtui noin 30 % (141 kpl) jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksista, joista kuolemaan tai loukkaantumiseen johtaneita oli noin 66 % (93 kpl).

Jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista tietyt liikenneympäristöön liittyvät asiat nousevat esille (kuva 15).



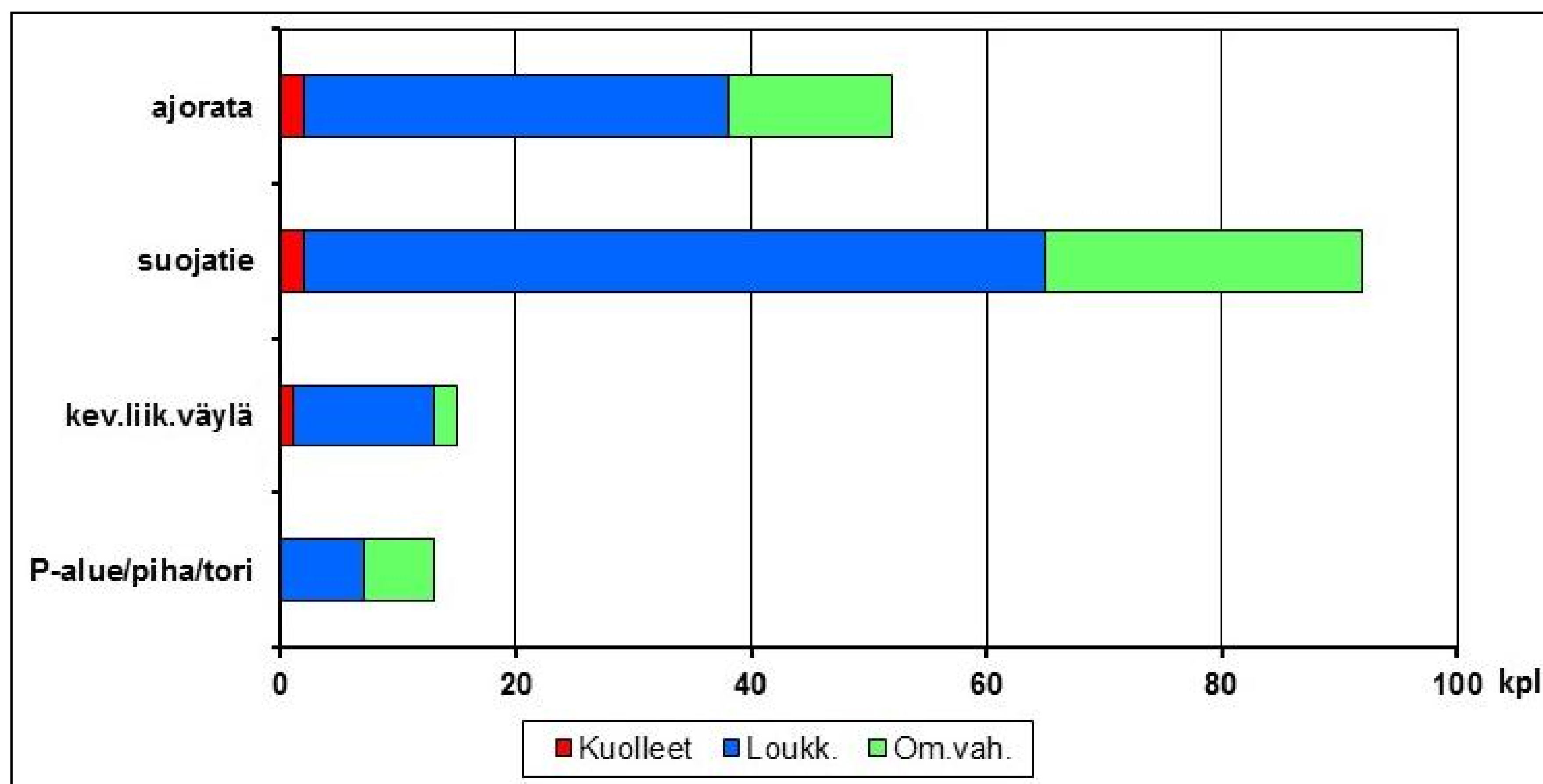
Kuva 15. Henkilövahinkoon johtaneet jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet (hvo) v. 2012 – 2016

Jalankulkijoiden hvo:

- keskusta-alue
- päivänvalo
- valo-ohjaamaton suojatie
- nopeusrajoitus 40 km/h

Polkupyöräilijöiden hvo:

- kuiva keli
- päivänvalo
- valo-ohjaamaton suojatie
- nopeusrajoitus 40 km/h

5.3.1.1. Jalankulkijaonnettomuudet


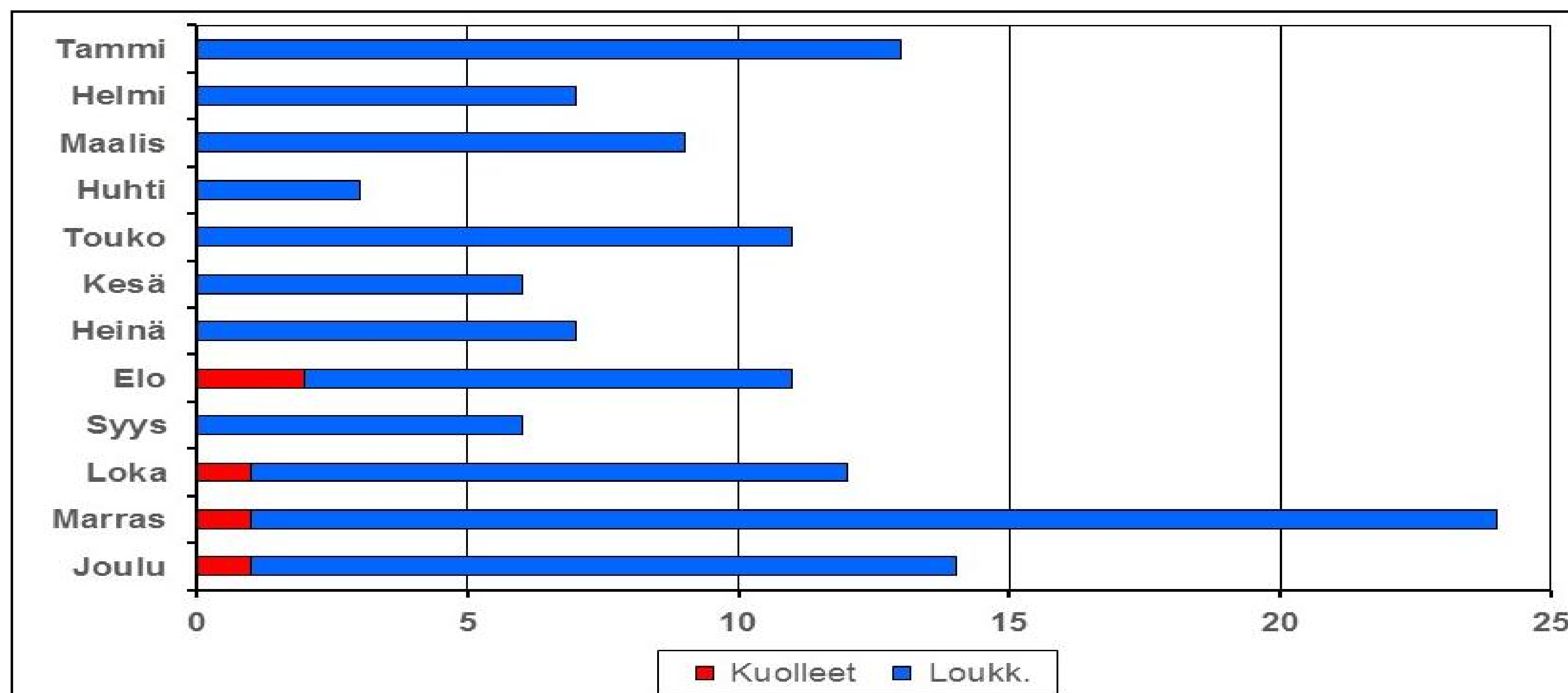
Kuva 16. Jalankulkijaonnettomuuksien tapahtumapaikat v. 2012 – 2016

Vuosien 2012 – 2016 aikana henkilövahinkoon johti noin 72 % kaikista jalankulkijaonnettomuuksista. Yleisin tapahtumapaikka oli suojatie (kuva 16).

Keskustan alueella tapahtui suurin osa noin 52 % kaikista suojateiden jalankulkijaonnettomuuksista. Eniten sattui Hämeenkadulla noin 7 %, Pirkankadulla, Hatanpään valtatiellä ja Teiskontielä sattui kaikissa noin 5 % kaikista suojatieonnettomuuksista.

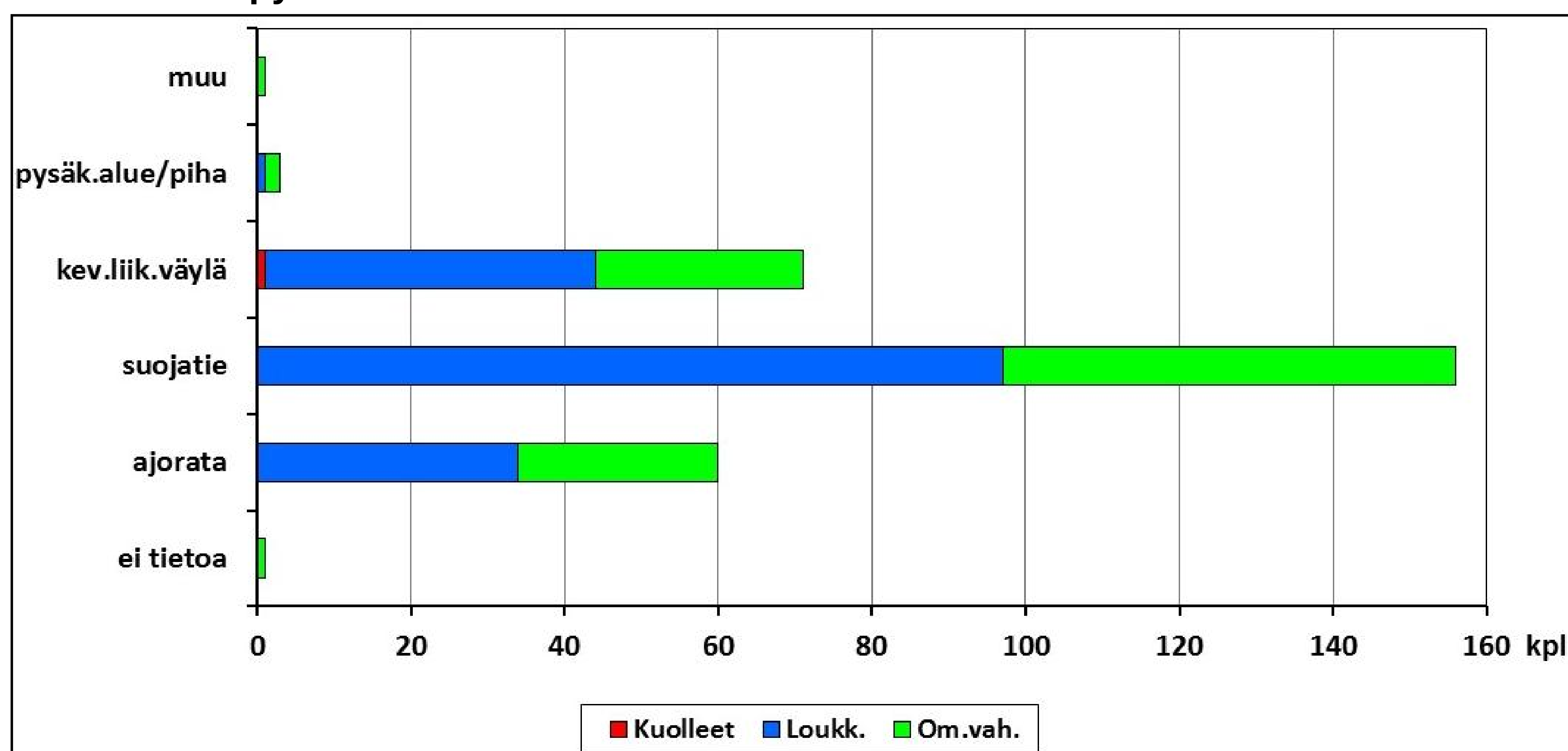
Tapahtumakuukausista pahin oli marraskuu, jolloin tapahtui noin 17 % kaikista jalankulkijaonnettomuuksista. Marraskuussa oli myös eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (kuva 17), niistä noin 14 % tapahtui klo 7 - 8 välisenä aikana.

Vuosina 2012 - 2016 henkilövahinkoon johtaneiden jalankulkijaonnettomuuksien tapahtumapaikan nopeakrajoitus oli 55 %:ssa 40 km/h, 23 %:ssa 50 km/h. Vuonna 2016 henkilövahinkoon johtaneiden jalankulkijaonnettomuuksien tapahtumapaikan nopeakrajoitus oli 61 %:ssa 40 km/h ja 25 %:ssa 50 km/h.



Kuva 17. Henkilövahinkoon johtaneet jalankulkijaonnettomuudet v. 2012 – 2016 tapahtumakuukausittain

5.3.1.2. Polkupyöräonnettomuudet



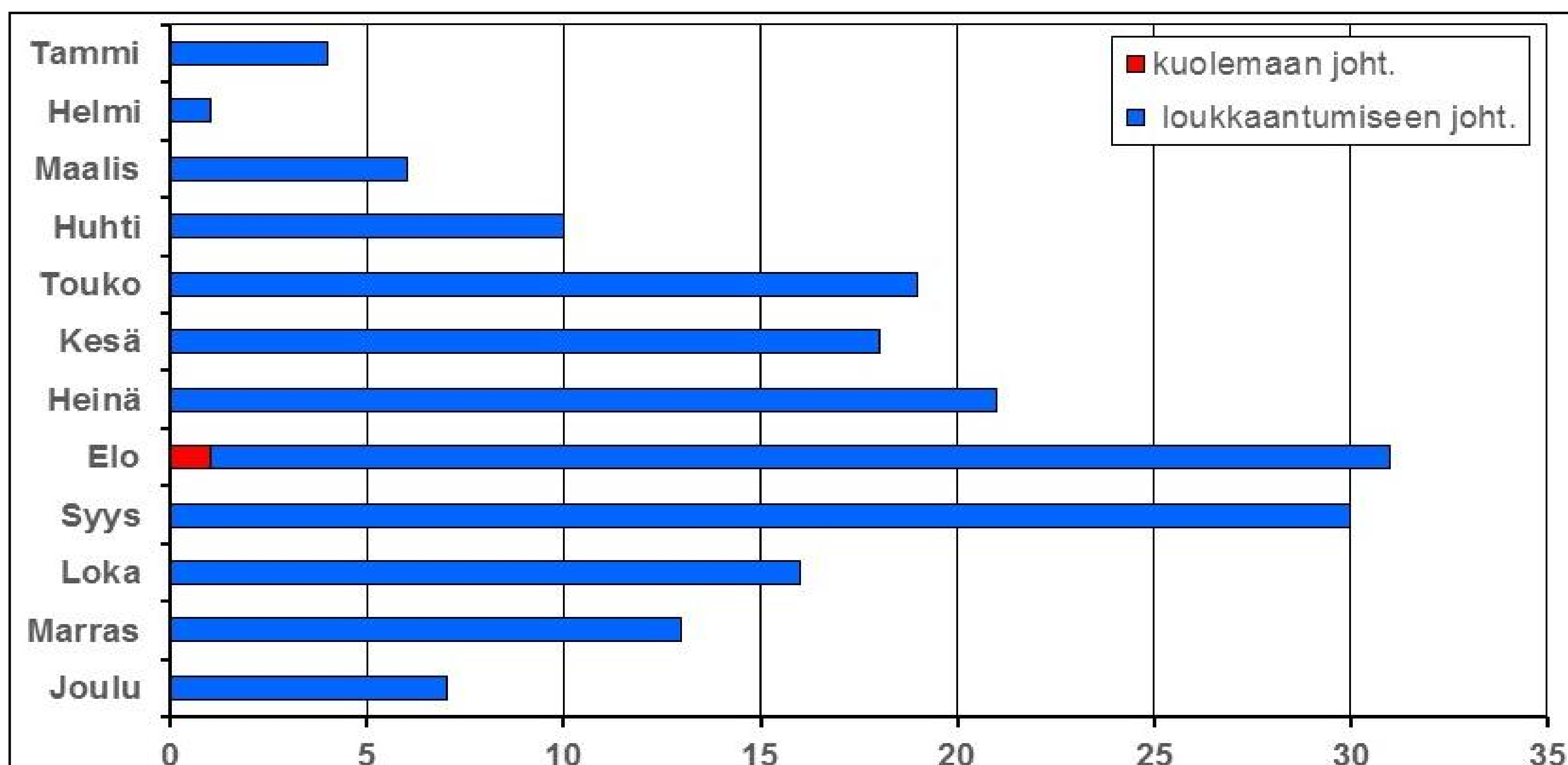
Kuva 18. Polkupyöräonnettomuuksien tapahtumapaikat v. 2012 - 2016

Vuosien 2012 – 2016 aikana henkilövahinkoon johti noin 60 % kaikista polkupyöräonnettomuuksista. Yleisin tapahtumapaikka oli suojatie (kuva 18). Keskustan alueella sattui noin 24 % kaikista henkilövahinkoihin johtaneista polkupyöräonnettomuuksista.

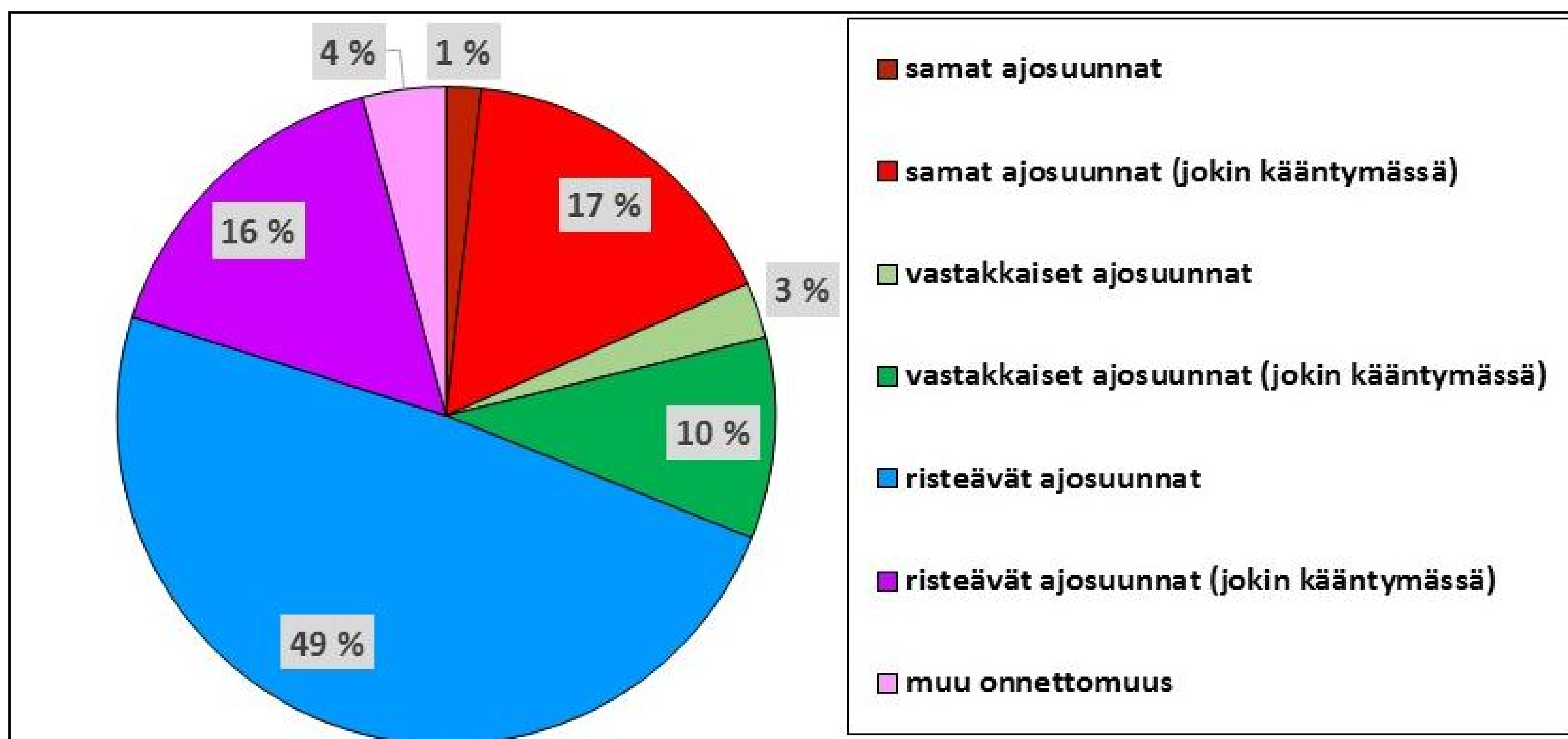
Kaikista polkupyöräonnettomuuksista noin 10 % sattui Teiskontiellä, ja seuraavaksi eniten noin 7 % tapahtui Hatanpään valtatiellä ja Pispalan valtatiellä sekä Insinöörinkadulla.

Tapahtumakuukausista pahin oli elokuu, jolloin tapahtui noin 17 % kaikista polkupyöräonnettomuuksista. Elokuussa oli myös eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (kuva 19), niistä eniten tapahtui klo 7 - 8 ja 16 - 17 välisenä aikana.

Vuosien 2012 – 2016 aikana henkilövahinkoon johtaneiden polkupyöräonnettomuuksien tapahtumapaikan nopeusrajoitus oli 57 %:ssa 40 km/h ja 34 %:ssa 50 km/h. Vuonna 2016 henkilövahinkoon johtaneiden polkupyöräonnettomuuksien tapahtumapaikan nopeusrajoitus oli 84 %:ssa 40 km/h.



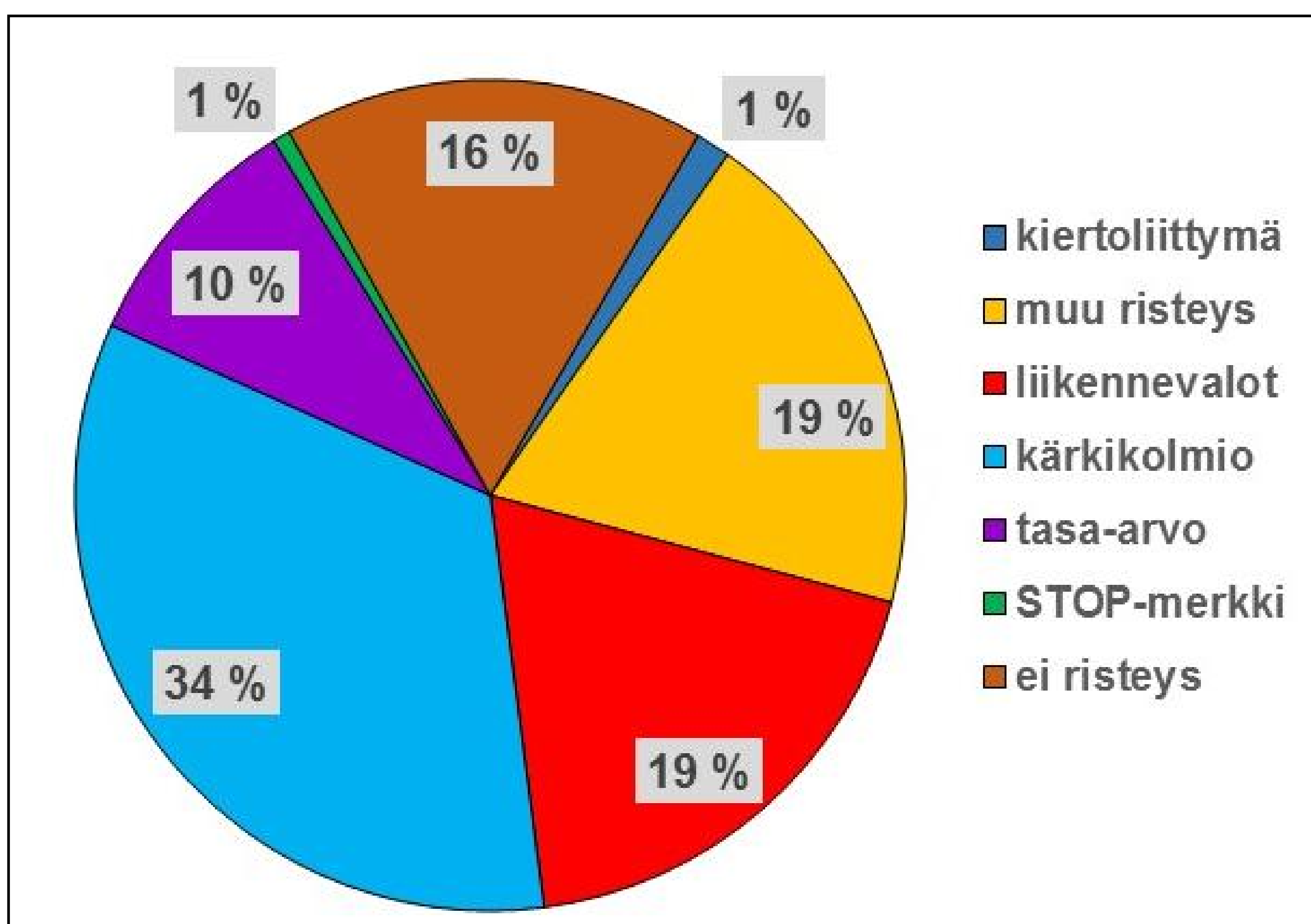
Kuva 19. Henkilövahinkoon johtaneet polkupyöräonnettomuudet v. 2012 - 2016 tapahtumakuukauden mukaan



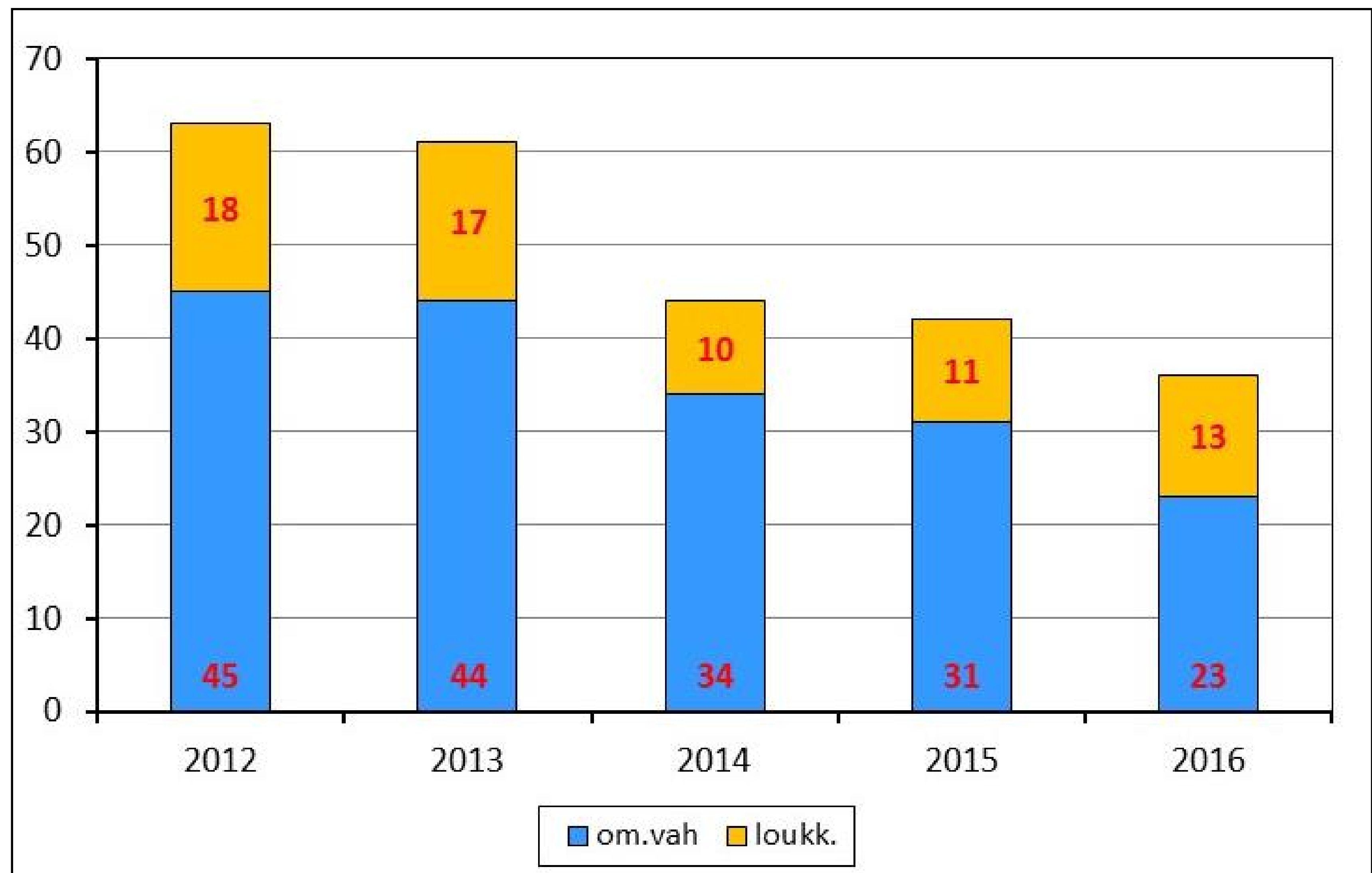
Kuva 20. Kaikki polkupyöraonnettomuudet 2012 - 2016 onnettomuustyyppin mukaan

Vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneista kaikista polkupyöraonnettomuuksista oli 65 % risteämisonnettomuuksia, joista noin 25 %:ssa oli jokin ajoneuvo kääntymässä (kuva 20).

Risteysvarustuksena oli kärkikolmio noin 34 %:ssa ja liikennevalot noin 19 %:ssa. Muussa risteyksessä (esim. tonttiliittymässä) tapahtui noin 19 % kaikista polkupyöraonnettomuuksista (kuva 21).



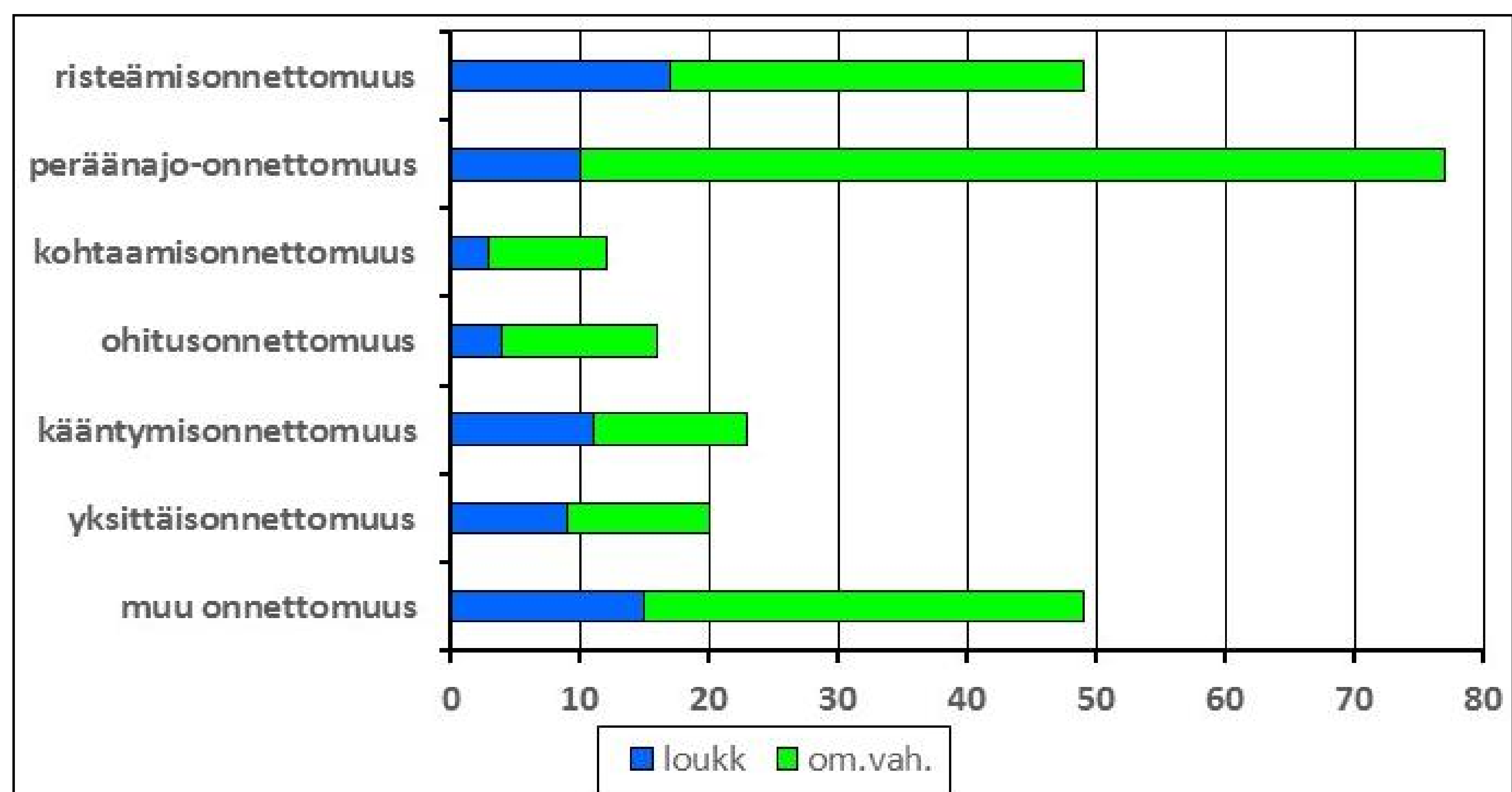
Kuva 21. Kaikkien polkupyöraonnettomuuksien tapahtumapaikan risteysvarustus v.2012 - 2016

5.3.2. Mopo- ja mopoauto-onnettomuudet v. 2012 - 2016


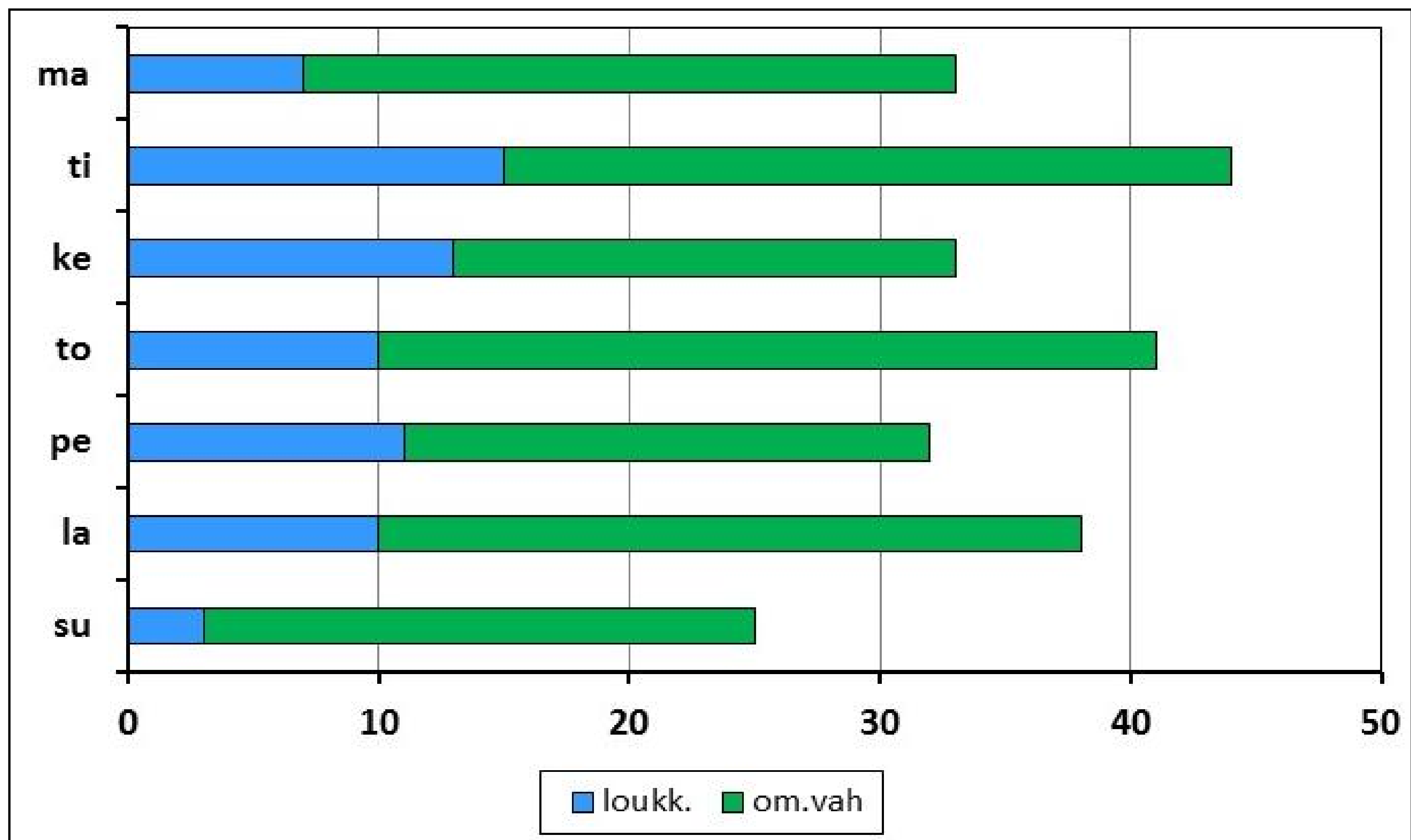
Kuva 22. Mopo- ja mopoauto-onnettomuuksien kehitys vakavuuden mukaan

Mopo- ja mopoauto-onnettomuuksia on tapahtunut vuonna 2016 vähemmän kuin edellisinä vuosina (kuva 22). Henkilövahinkoihin johti noin 28 % kaikista vuoden 2016 mopo- ja mopoauto-onnettomuuksista.

Yleisin onnettomuusluokka oli peräänajo-onnettomuus ja seuraavaksi yleisimmät olivat risteämisonnettomuus ja muu onnettomuus (kuva 23).



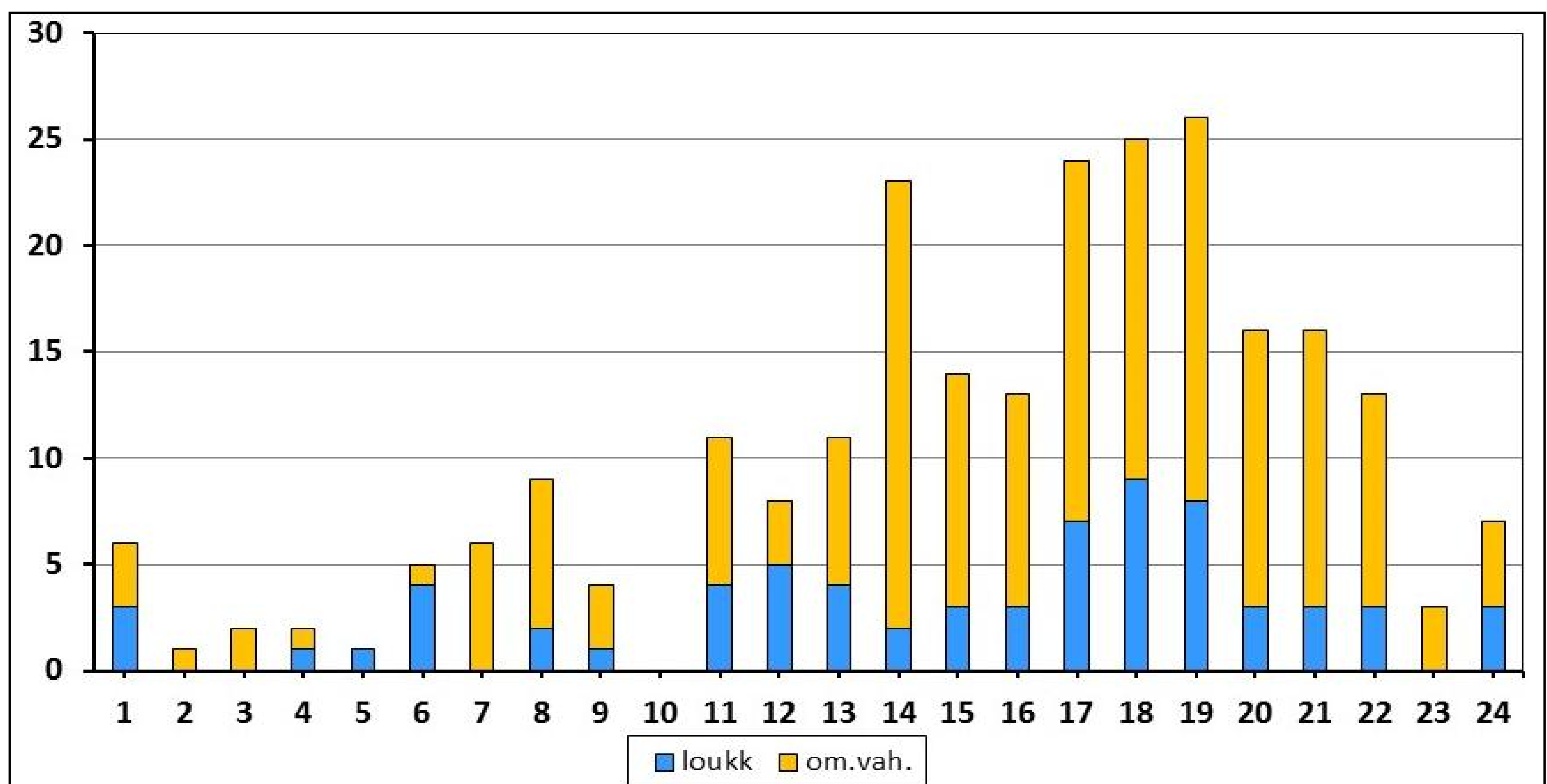
Kuva 23. Mopo- ja mopoauto-onnettomuudet onnettomuusluokan mukaan v. 2012 - 2016



Kuva 24. Mopo- ja mopoauto-onnettomuudet viikonpäivittäin v. 2012 - 2016

Mopo- ja mopoauto-onnettomuuksien pahimmat tapahtumapäivät olivat tiistai ja torstai. Tiistai-
sin sattui eniten loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia (kuva 24).

Vuorokauden tapahtuma-ajankohdista oli klo 17 - 20 välinen aika pahin. Henkilövahinkoihin
johtaneita onnettomuuksia tapahtui eniten klo 18 -19 välisenä aikana (kuva 25).



Kuva 25. Mopo- ja mopoauto-onnettomuudet vuorokauden ajan mukaan v. 2012 - 2016

6. PAHIMMAT LIITTYMÄT ONNETTOMUUSINDEKSIN PERUSTEELLA V. 2012 - 2016
6.1 Kaikki liikenneonnettomuudet

Taulukossa 1 on liittymien suurimmat onnettomuusindeksit (indeksi ≥ 4.6) vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneiden kaikkien liikenneonnettomuuksien (poliisin tietoon tulleiden) perusteella.

Pahin liittymä kyseisellä aikavälillä oli Lempääläntien ja Lahdenperänselän liikennevalo-ohjattu liittymä. Siinä tapahtui eniten onnettomuuksia 25 kpl. Onnettomuuksista johti loukkaantumiseen 4 kpl, joista 1 oli polkupyöräonnettomuus. Onnettomuuksia, jotka johtuivat päin punaisia liikennevaloja ajamisesta, tapahtui 23 kpl. Niistä suurin osa tuli Lahdenperänselän idästä päin punaisia. 1 onnettomuus tapahtui kun liikennevalot eivät olleet toiminnassa.

Kalevan puistotien ja Lähteenkadun liikennevalo-ohjaamaton liittymä oli toiseksi vaarallisin. Liittymässä tapahtui 12 onnettomuutta, joista 7 johti loukkaantumiseen. Suojatiellä sattui 6 onnettomuutta, joista 5 johti loukkaantumiseen (4 polkupyöräonnettomuutta ja 1 jalankulkijaonnettomuus). Liittymän onnettomuuksista 2 oli mopo-onnettomuutta, joista toinen johti loukkaantumiseen. Vuonna 2016 liittymässä tapahtui vain 1 omaisuusvahinkoon johtanut peräänajo-onnettomuus. Liittymässä on liikennevalot otettu käyttöön kesäkuussa v. 2017.

Teiskontien ja Kuntokadun liikennevalo-ohjattu liittymä on onnettomuusindeksin perusteella ollut kolmanneksi pahin. Liittymässä tapahtui onnettomuuksia 16 kpl, joista 5 johti loukkaantumiseen (2 polkupyöräonnettomuutta).

Paasikiventien ja Enqvistinkadun liikennevalo-ohjattu liittymä oli indeksin perusteella myös kolmanneksi pahin. Liittymässä tapahtui 20 onnettomuutta, joista 4 johti loukkaantumiseen. Peräänajo-onnettomuuksia oli 13, joista 1 johti loukkaantumiseen. Risteämisonnettomuuksia tapahtui 5, joista 2 johti loukkaantumiseen.

Hervannan valtavyölyän ja Sammon valtatie liikennevalo-ohjatussa liittymässä tapahtui 23 onnettomuutta, joista peräänajoja 15 kpl. Loukkaantumiseen johti 3 onnettomuutta, joista peräänajoja 2.

KATU 1	KATU 2	KUOLLEET	LOUKK	OM.VAH	YHT.	v. 2012-16 INDEKSI	v. 2011-15 INDEKSI
LEMPÄÄLÄNTIE	LAHDENPERÄNSKATU	0	4	21	25	8.2	8.4
KALEVAN PUISTOTIE	LÄHTEENKATU	0	7	5	12	8.0	7.8
TEISKONTIE	KUNTOKATU	0	5	11	16	7.2	6.4
PAASIKIVENTIE	ENQVISTINKATU	0	4	16	20	7.2	4.8
PAASIKIVENTIE	NOKIAN MOOTTORITIE	0	4	15	19	7.0	7.8
HERVANNAN VALTAVÄYLÄ	SAMMON VALTATIE	0	3	20	23	7.0	6.6
KEKKOSENTIE	TAMPELLAN ESPLANADI	0	5	8	13	6.6	4.6
TEISKONTIE	KISSANMAANKATU	0	5	7	12	6.4	8.4
NOKIANTIE	TESOMAN VALTATIE	0	3	11	14	5.2	6.0
TAMMELAN PUISTOKATU	KULLERVONKATU	0	3	9	12	4.8	4.8
PAASIKIVENTIE	MUSTANLAHDENKATU	0	3	9	12	4.8	6.0
SATAKUNNANKATU	KUNINKAANKATU	0	4	3	7	4.6	3.8
HATANPÄÄN VALTATIE	VUOLTEENKATU	0	2	13	15	4.6	4.2
INSINÖÖRINKATU	OPISKELIJANKATU	0	3	8	11	4.6	4.4
HERVANNAN VALTAVÄYLÄ	PEHKUSUONKATU	1	1	13	15	4.6	5.2
HÄMEENPUISTO, LÄNTINEN	PYHÄJÄRVENKATU	0	4	3	7	4.6	4.6
VT 12, LAHDENTIE	VT 9 RAMPPI ETELÄSTÄ	0	1	18	19	4.6	4.2

Taulukko 1. Kaikista onnettomuuksista lasketut liittymien onnettomuusindeksit vuosilta 2012 - 2016 sekä edellinen indeksi vuosilta 2011 - 2015. (Indeksi painottaa onnettomuuksien vakavuutta siten, että kuolemaan ja loukkaantumiseen johtaneen onnettomuuden kerroin on 1,0 ja omaisuusvahinkoon johtaneen onnettomuuden kerroin on 0,2)

6.2 Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuudet

Taulukossa 2 on liittymien suurimmat onnettomuusindeksit (indeksi ≥ 2.2) vuosien 2012 – 2016 aikana tapahtuneiden poliisin tietoon tulleiden jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksien perusteella.

Jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden kannalta vaarallisimpia olivat liikennevalo-ohjaamattomat liittymät. Keskustan alueella tapahtui noin puolet (51 %) kaikista jalankulkijaonnettomuuksista. Polkupyöräonnettomuuksista sattui suurin osa keskustan ulkopuolella (noin 76 %).

Pahin liittymä oli Kalevan puistotien ja Lähteenkadun liikennevalo-ohjaamattomassa liittymässä tapahtui suojatiellä 6 onnettomuutta, joista 5 johti loukkaantumiseen (4 polkupyöräonnettomuutta ja 1 jalankulkijaonnettomuus). Liittymässä on liikennevalot otettu käyttöön kesäkuussa v. 2017.

Insinöörinkadun ja Opiskelijankadun kiertoliittymässä sattui suojateillä 4 onnettomuutta. Loukkaantumiseen johti 3 onnettomuutta, joista 1 jalankulkijaonnettomuus ja 2 polkupyöräonnettomuutta.

Teiskontien ja Kissanmaankadun liikennevalo-ohjatussa liittymässä sattui pyörätien jatkeella 3 loukkaantumiseen johtanutta polkupyöräonnettomuutta. Liittymässä on v. 2016 siirretty Teiskontien eteläpuolinen linja-autopysäkki Kissanmaankadun itäpuolelle, mikä paransi pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden havaittavuutta autoilijoille.

Tampereen valtatien ja Naulakadun liikennevalo-ohjaamattomassa liittymässä tapahtui suojatiellä 4 polkupyöräonnettomuutta, joista 2 johti loukkaantumiseen.

Teiskontien ja Kaupinkadun liikennevalo-ohjatussa liittymässä sattui 2 polkupyöräonnettomuutta ja 2 loukkaantumiseen johtanutta jalankulkijaonnettomuutta.

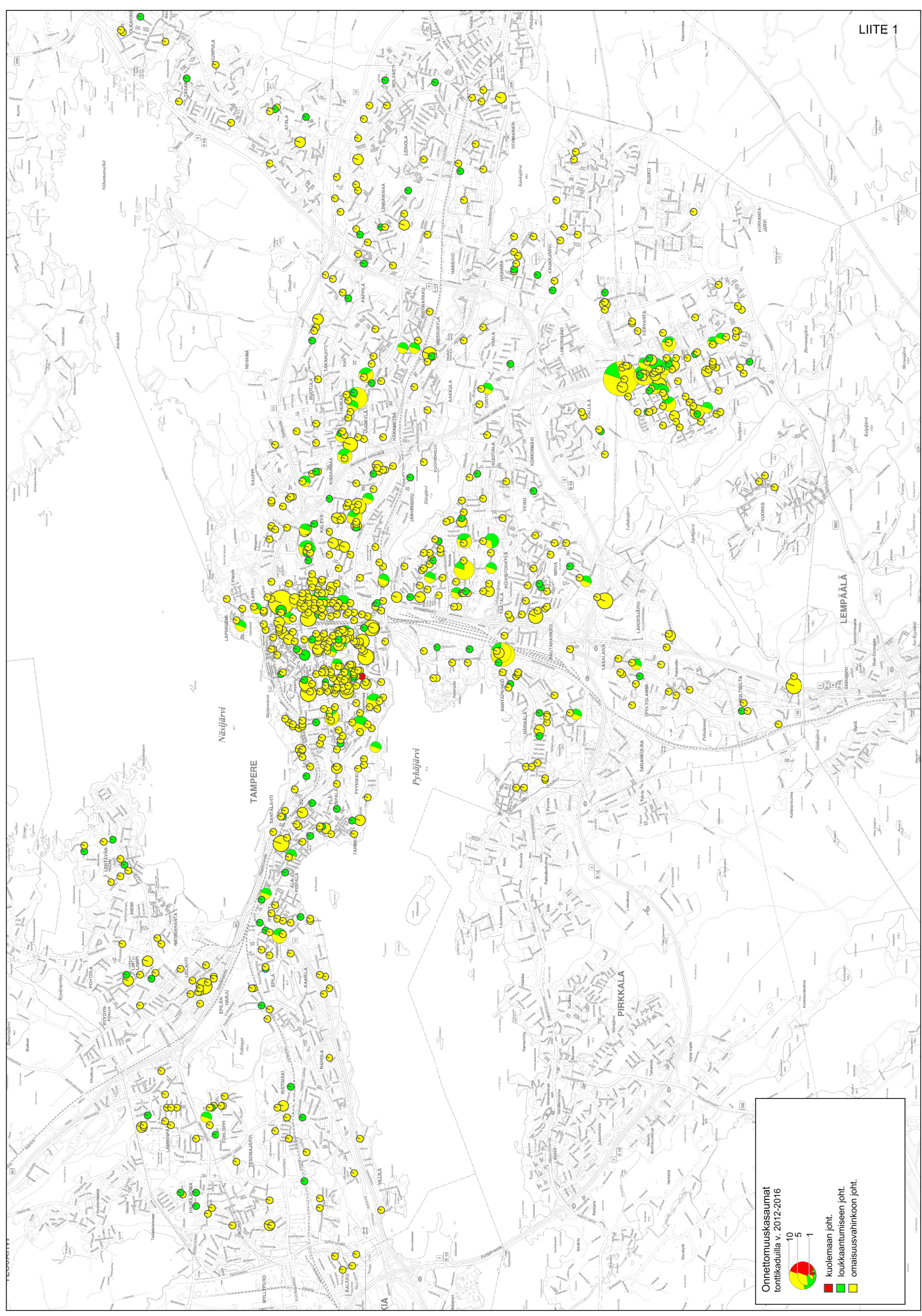
KATU 1	KATU 2	KUOLLEET	LOUKK.	OM.VAH.	YHT.	v. 2012-16 INDEKSI	v. 2011-15 INDEKSI
KALEVAN PUISTOTIE	LÄHTEENKATU	0	5	1	6	5.2	5.2
INSINÖÖRINKATU	OPISKELIJANKATU	0	3	1	4	3.2	3.2
TEISKONTIE	KISSANMAANKATU	0	3	0	3	3	3
TAMPEREEN VALTATIE	NAULAKATU	0	2	2	4	2.4	2,4
TEISKONTIE	KAUPINKATU	0	2	2	4	2.4	2.4
NOKIANTIE	KALKUN KEHÄTIE	0	2	1	3	2.2	2.2
PIRKANKATU	VESILINNANKATU	0	2	1	3	2.2	2.2
HATANPÄÄN VALTATIE 20	HUOLTOASEMAN LIITT.	0	2	1	3	2.2	2.2

Taulukko 2. Jalankulkija- ja polkupyöräonnettomuuksista lasketut liittymien onnettomuusindeksit vuosilta 2012 - 2016 sekä edellinen indeksi vuosilta 2011 - 2015. (Indeksi painottaa onnettomuuksien vakavuutta siten, että kuolemaan ja loukkaantumiseen johtaneen onnettomuuden kerroin on 1,0 ja omaisuusvahinkoon johtaneen onnettomuuden kerroin on 0,2)

7. ONNETTOMUUSKUSTANNUKSET

Onnettomuudet aiheuttavat inhimillisten kärsimysten lisäksi taloudellisia menetyksiä. Suomessa käytössä olevan onnettomuuskustannusmallin mukaan liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 308 800 euroa ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 2 200 euroa (Tieliikenteen onnettomuuskustannusten tarkistaminen, Trafi 2016). Kuntien maksettavaksi onnettomuuskustannuksista kohdistuu noin 15 - 20 % mm. pelastus-, terveys- ja sosiaalitoimen menoina aikaisempien tutkimusten mukaan (mm. Valmixa 2006).

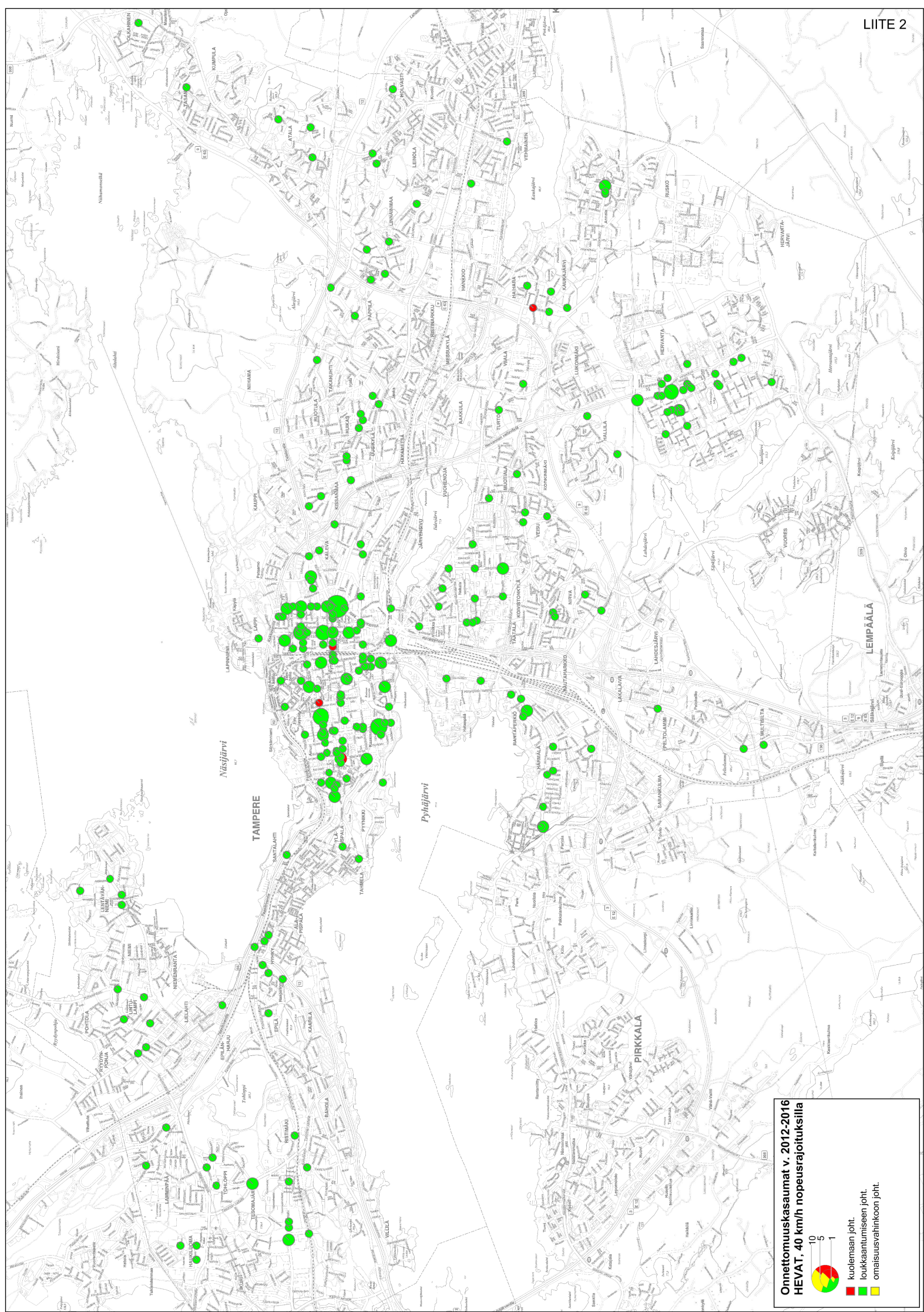
Tarkasteltavalla alueella (KUNTA TAMPERE) tapahtuneet onnettomuudet maksoivat vuonna 2016 noin 39,8 milj. euroa, josta kunnalle kohdistuvien kustannusten osuus on noin 7,9 milj.euroa. Vuoden 2015 kustannuksiin verrattuna kustannukset pienenevät noin 42,5 milj. euroa, josta kunnan osuus pieneni 8,5 milj.euroa.



Onnettomuuskasaukset
tonttikaduilla v. 2012-2016

10
5
1

kuolemaan joht.
loukkaantumiseen joht.
omaisuusvahinkoon joht.



Onnettomuuskasauimat v. 2012-2016
HEVAT, 40 km/h nopeusrajoituksilla

10
5
1

kuolemaan joht.
 loukkaantumiseen joht.
 omaisuusvahinkoon joht.

LIITE 3. TIETOLÄHTEET, Käsitteet ja määritelmät**Tietolähteet**

Tilastokeskus saa poliisiasian tietojärjestelmään (PATJA) tallennetut tieliikenneonnettomuustiedot poliisilta. Tiedot siirretään poliisilaitoksilta keskitettyyn rekisteriin, josta uudet tiedot muokataan ja siirretään Tilastokeskuksen tietokoneelle kolme kertaa kuukaudessa. Jokaisen kuukauden aineistoa päivitetään vielä kolme kuukautta sen päättymisen jälkeen.

Tilastoitavan kuukauden tiedot ovat seuraavan kuukauden alussa Tilastokeskuksen käytettävissä. Tilastokeskus tarkastaa tiedot, tekee poliisilaitokseen lisäkyselyitä ja täydentää tietoja tarvittaessa muiden rekisterien tiedoilla. Tarkistetun aineiston pohjalta Tilastokeskus laatii tiedotteen ja taulukkopaketin. Tiedote on luettavissa esimerkiksi Tilastokeskuksen internet-palvelussa.

Tilastokeskus täydentää vuosiaineistoa kuolemansyytilaston tiedoilla kuolleista. Vuosiaineistoa täydennetään lisäksi tilastoitavaa vuotta seuraavan vuoden keväällä Liikenneviraston tiedoilla tapahtumapaikasta ja henkilövahingoista sekä liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tiedoilla kuolemaan johtaneista rattijuopumusonnettomuuksista. Lisäksi tieliikenneonnettomuusaineistoa täydennetään vuosittain Liikenteen turvallisuusviraston ajokortti- ja moottoriajoneuvotiedoilla.

Tilastokeskuksesta saatua onnettomuustilastoa on tarkennettu (mm. tapahtumapaikat, -luokat ja vakavuus) poliisin onnettomuusilmoitusten pohjalta Tampereen kaupungin liikennesuunnittelussa.

Peittävyys

Tilaston peittävyys kuolemaan johtaneitten onnettomuuksien osalta on sataprosenttinen. Ilmoittamista kontrolloidaan kuolinsyytodistusten avulla. Peittävyydestä ja vakavuudesta johtuen liikennekuolemien kehityssuunta kuvaa onnettomuuksia varmemmin tieliikenneturvallisuuden kehitystä.

Peittävyys on henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osalta noin 30-prosenttinen. Eri onnettomuustyyppien tietoon tulossa on eroja. Huonoin peittävyys on yksittäisonnettomuuksissa loukkaantuneista polkupyöräilijöistä. Puutteellisuudet johtuvat lähinnä siitä, etteivät onnettomuudet tule poliisin tietoon. Syy siihen, ettei onnettomuuksia ilmoiteta poliisille, on valtaosassa onnettomuuksia vahinkojen pienuus ja korvauksesta sopiminen. Puuttuvista loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista valtaosa on lieviä loukkaantumisia, sillä tieliikennelaki velvoittaa ilmoittamaan onnettomuudesta poliisille vain, jos joku on loukkaantunut vakavasti.

Määritelmät

Tieliikenneonnettomuudet

Henkilö- tai omaisuusvahinkoon johtanut tapahtuma, joka on sattunut tieliikennelain mukaan yleiselle liikenteelle tarkoitettulla tai yleisesti liikenteeseen käytetyllä alueella ja jossa on osallisena ainakin yksi liikkuva kulkuneuvo. Tieliikennelaissa määriteltujen ajoneuvojen lisäksi osallisiksi kulkuneuvoiksi luetaan myös raitiovaunu sekä juna tasoristeysonnettomuuksissa. Jalankulkijan kaatuminen ei ole liikenneonnettomuus, polkupyörällä (=ajoneuvo) kaatuminen on.

Onnettomuudessa kuollut

Henkilö, joka on kuollut onnettomuuden seurauksena 30 vuorokauden kuluessa onnettomuudesta.

Onnettomuudessa loukkaantunut

Henkilö, joka ei ole kuollut, mutta on saanut onnettomuudessa vammoja, jotka vaativat hoitoa tai tarkkailua sairaalassa, hoitoa kotona (sairauslomaa) tai operatiivista hoitoa, esimerkiksi tikkejä. Jos henkilö on saanut mustelmia, naarmuja tai muuta sellaista, joista ei aiheudu edellä mainittua hoitoa, häntä ei katsota loukkaantuneeksi.

Onnettomuuteen osallinen

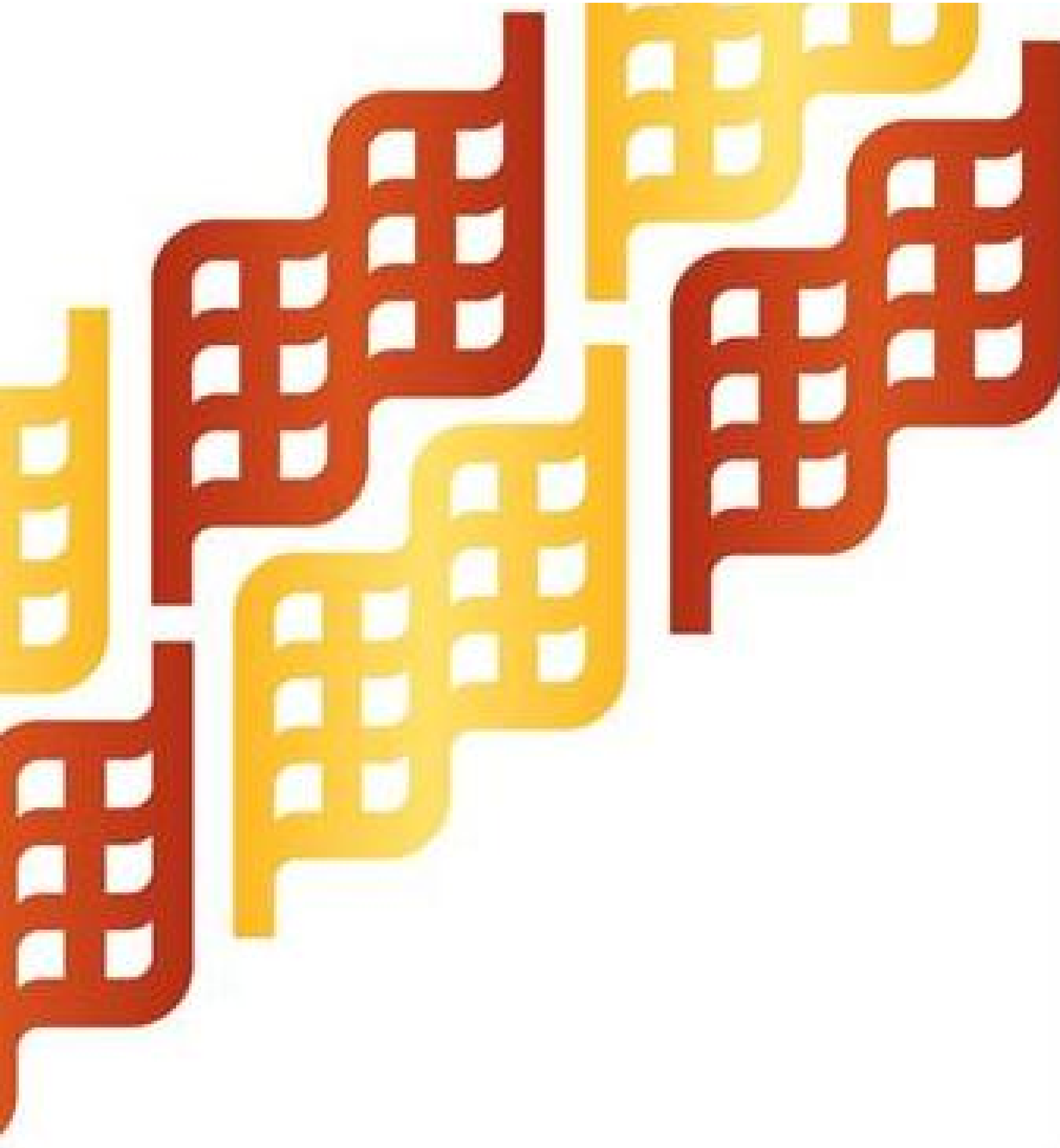
Onnettomuuteen osallisiksi henkilöiksi katsotaan onnettomuuteen osallistuneet kulkuneuvojen kuljettajat ja jalankulkijat sekä kuolleet ja loukkaantuneet matkustajat. Eläin on eläinonnettomuuden osallinen.

Alkoholitapaus

Onnettomuus, jossa jonkun osallisen kuljettajan tai jalankulkijan on todettu (verikokeen tai puhalluskokeen tulos vähintään 0,5 promillea) tai vahvoin perustein epäillä olleen onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena.

Rattijuopumustapaus

Onnettomuus, jossa moottoriajoneuvon kuljettajan on todettu (verikokeen tai puhalluskokeen tulos vähintään 0,5 promillea) tai vahvoin perustein epäillä olleen onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena.



Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön suunnittelu
Liikennejärjestelmän suunnittelu
Frenckellinaukio 2 B
PL 487, 33101 Tampere