

# ETELÄ-KYMENLAAKSON LIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA

Esittelykalvot: Onnettomuusanalyysi,  
Analyysi tutkijalautakuntien kuolemaan  
johtaneista onnettomuuksista  
Etelä-Kymenlaakson alueella 2004–2013,  
onnettomuuskustannukset

25.1.2016



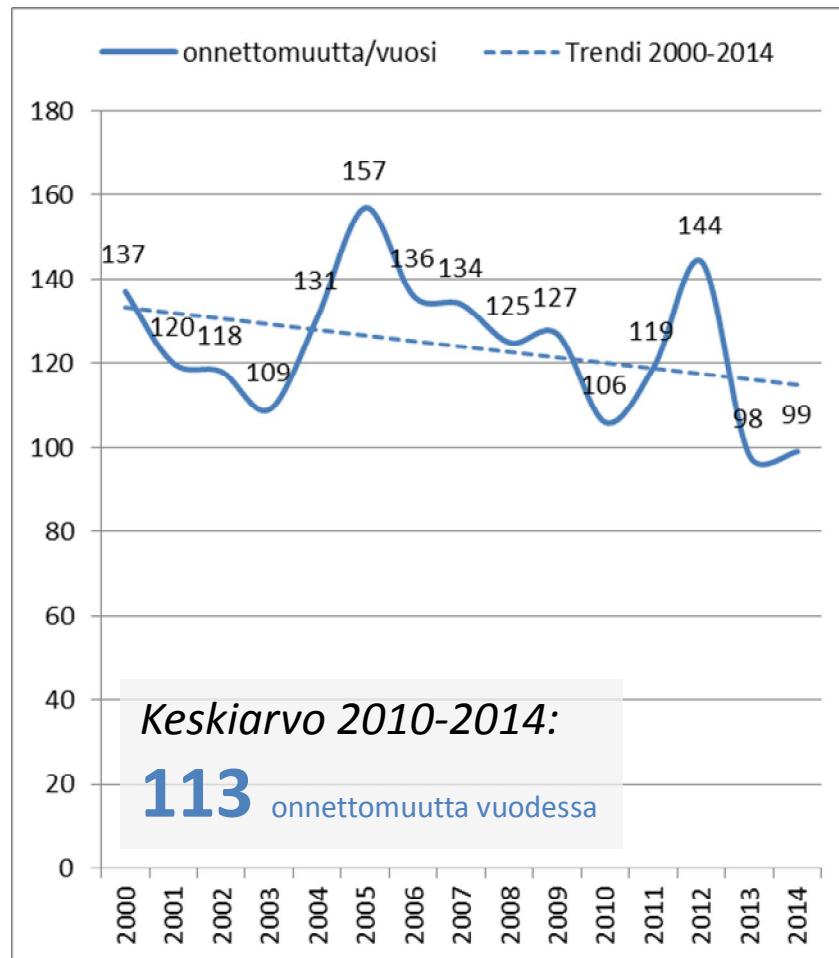
# ETELÄ-KYMENLAAKSON LIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA

## Onnettomuusanalyysi

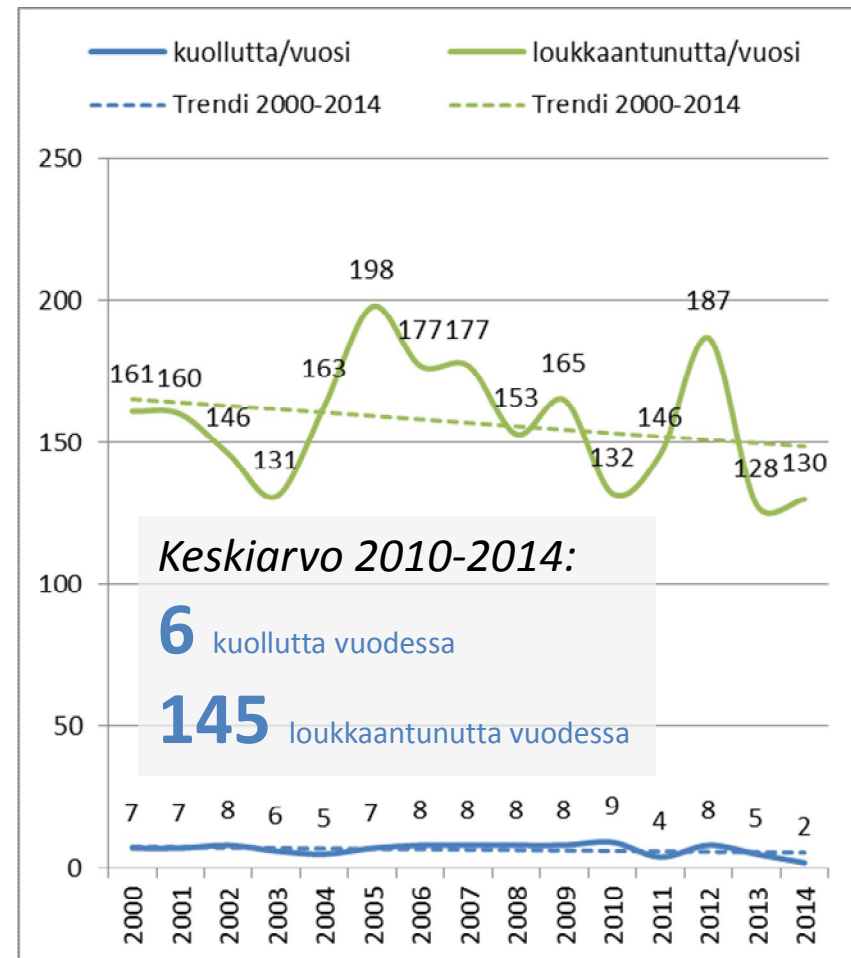


Etelä-Kymenlaakson alueella tapahtuu vuosittain keskimäärin 113 henkilövahinkoon johtavaa liikenneonnettomuutta. Onnettomuuksissa menehtyy keskimäärin kuusi ja loukkaantuu keskimäärin 145 henkeä vuodessa. 2000-luvulla seudun liikenteessä on menehtynyt 100 henkeä. Onnettomuuskehityksen suunta näyttää hyvältä.

Henkilövahinko-onnettomuudet:

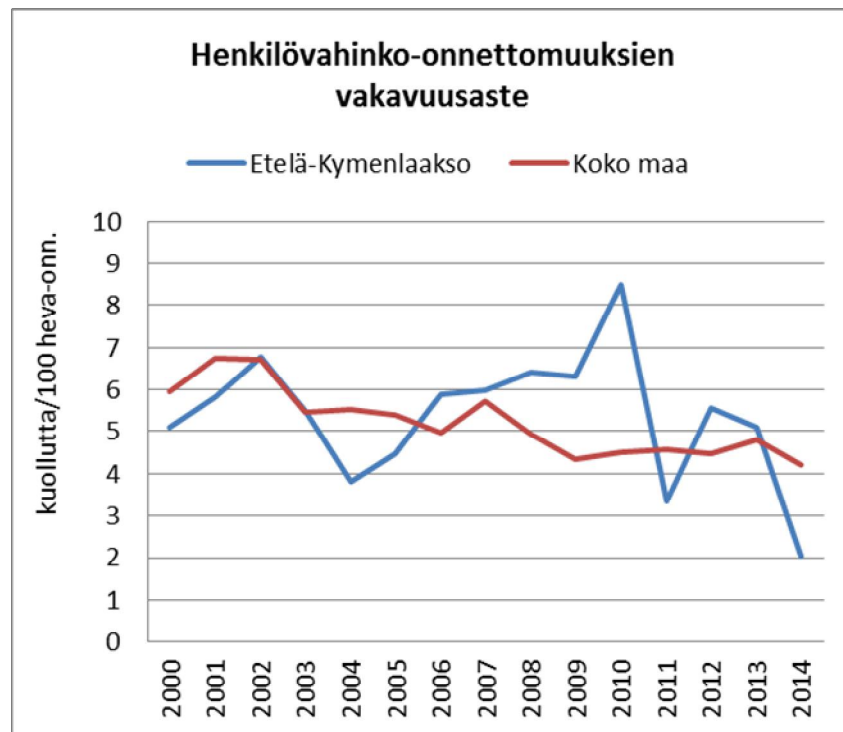
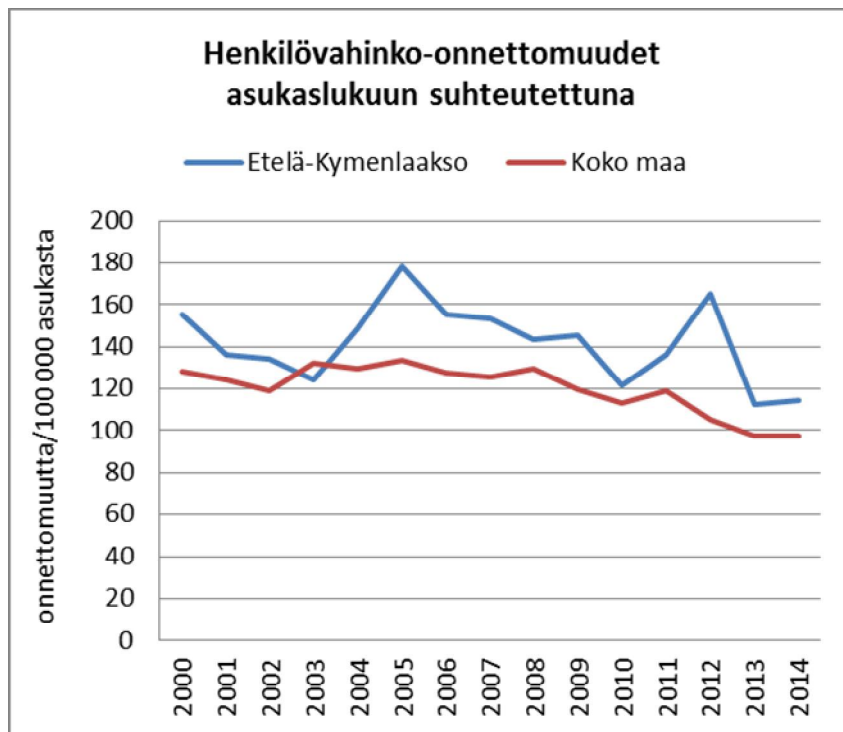


Kuolleet ja loukkaantuneet:





Asukaslukuun suhteutettuna Etelä-Kymenlaakson seudulla tapahtuu enemmän henkilövahinko-onnettomuuksia kuin maassa keskimäärin. Henkilövahinko-onnettomuuksien vakavuusaste (kuol./100 heva-onn.) on samalla tasolla kuin maassa keskimäärin.



*Keskiarvo 2010-2014:*

**130** onn./100 000 asukasta

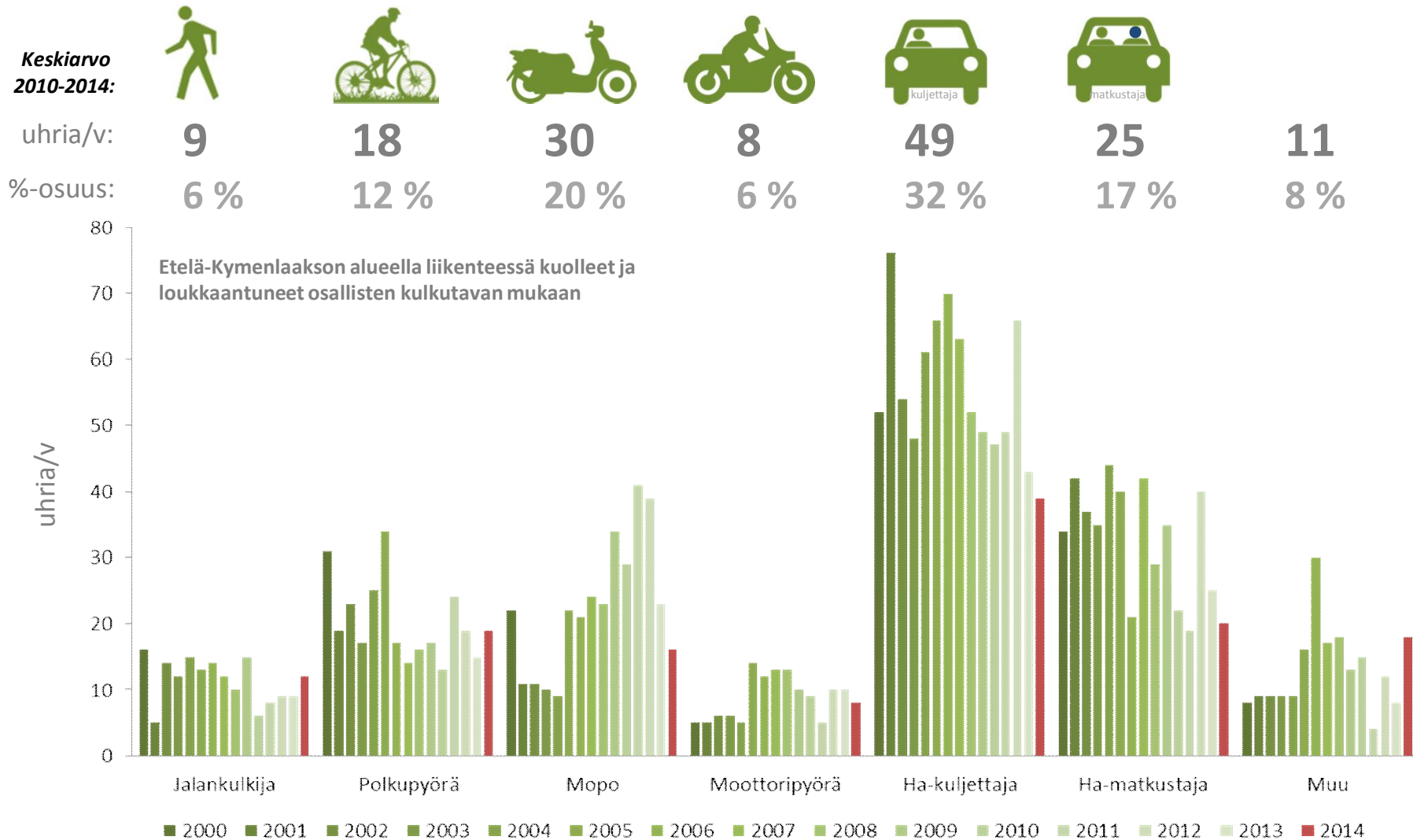
**106** onn./100 000 asukasta

*Keskiarvo 2010-2014:*

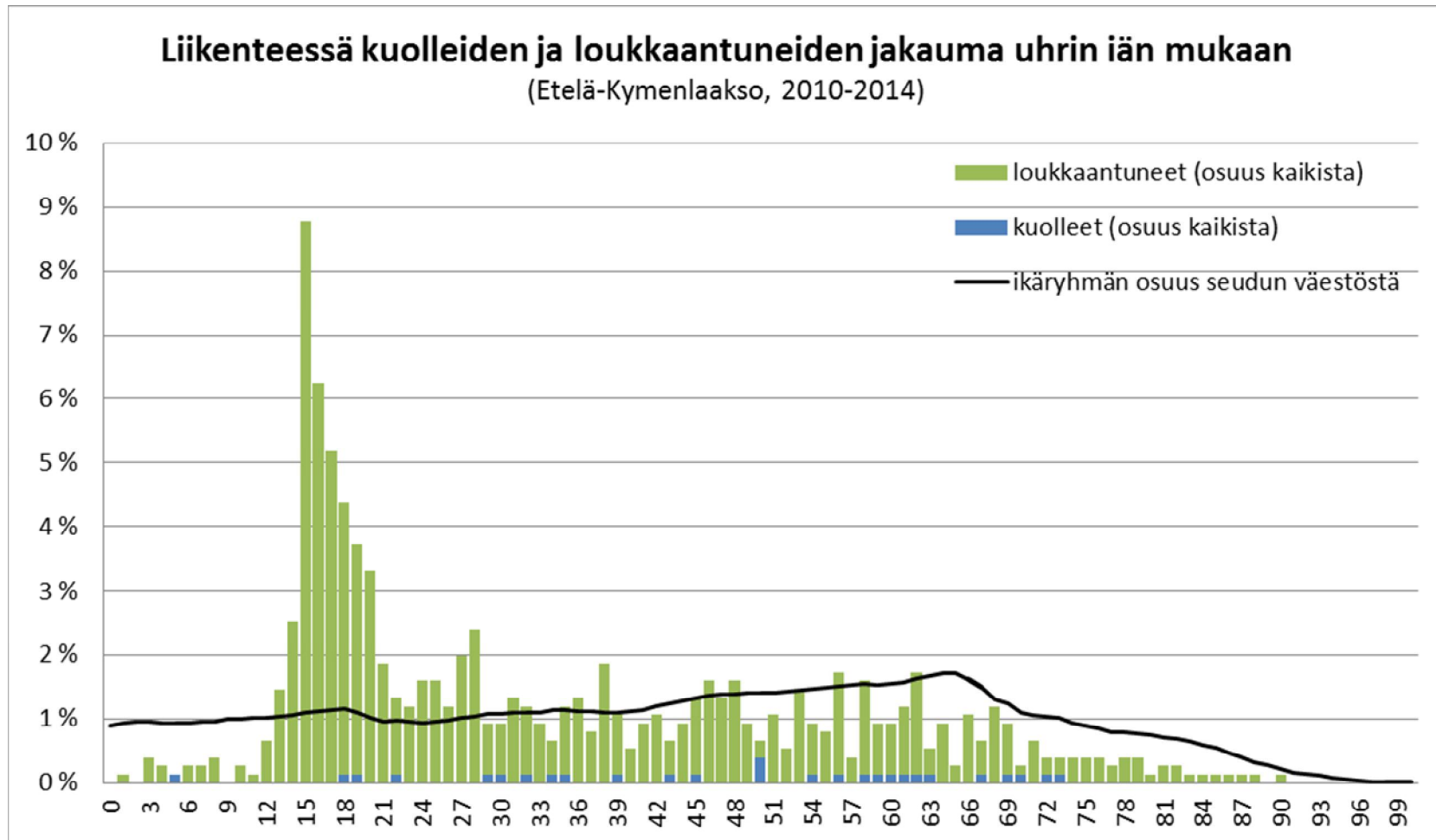
**5** kuollutta/100 heva-onn.

**5** kuollutta/100 heva-onn.

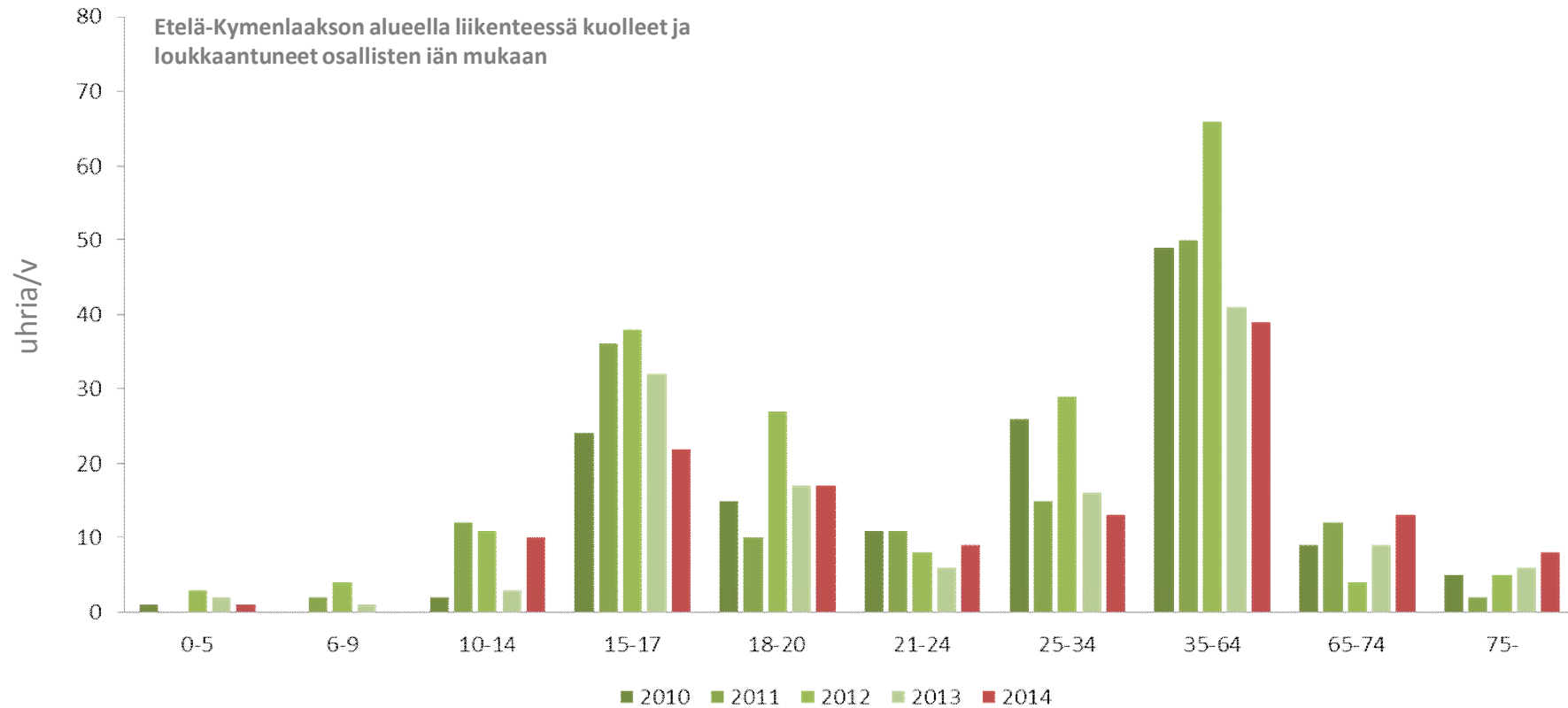
Etelä-Kymenlaaksossa liikenneonnettomuuksissa kuolleista ja loukkaantuneista 49 % on ollut liikenteessä henkilöautolla, kuljettajana tai matkustajana. Mopoilijat ja moottoripyöräilijät muodostavat uhreista 26 % ja jalankulkijat ja pyöräilijät 20 %. Viime vuosina jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden uhrimäärät ovat kasvaneet ja muiden liikkujaryhmien uhrimäärät ovat pääosin laskeneet.



Ikäryhmittäin tarkasteltuna 15–17-vuotiaat muodostavat suurimman riskiryhmän. Tämän ikäryhmän osuus henkilövahingoista on 20 %, vaikka he muodostavat vain 3 % seudun väestöstä. Toinen keskeinen riskiryhmä on nuoret aikuiset (18–20-vuotiaat), jotka muodostavat 11 % henkilövahingoista ja vain 3 % seudun väestöstä.



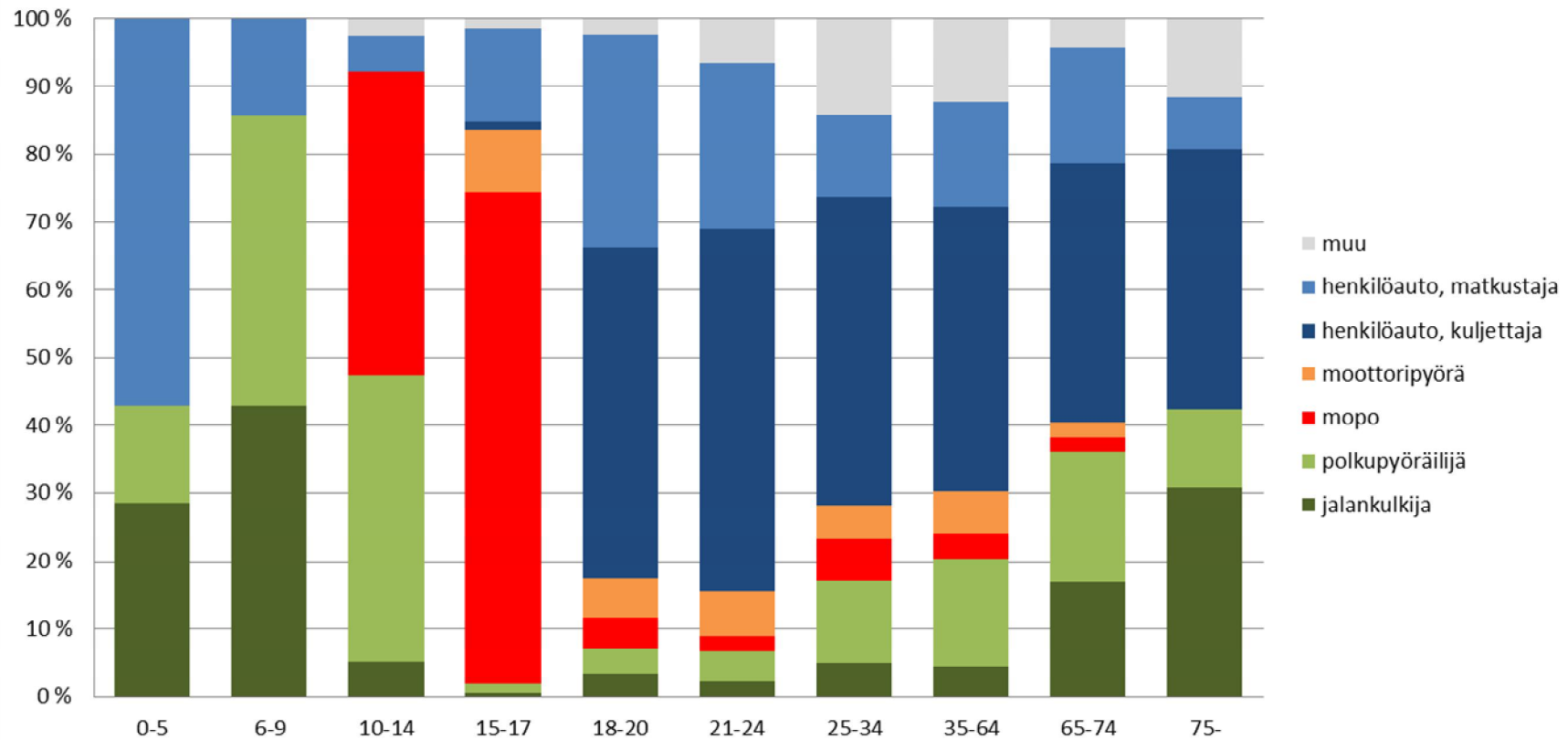
| Keskiarvo<br>2010-2014 | 0-5 | 6-9 | 10-14 | 15-17 | 18-20 | 21-24 | 25-34 | 35-64 | 65-74 | 75-  |
|------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| uhria/v                | 2   | 2   | 8     | 30    | 17    | 9     | 20    | 49    | 9     | 5    |
| %-osuus                | 1 % | 1 % | 5 %   | 20 %  | 11 %  | 6 %   | 13 %  | 33 %  | 6 %   | 3 %  |
| %-osuus<br>väestöstä   | 6 % | 4 % | 5 %   | 3 %   | 3 %   | 4 %   | 11 %  | 41 %  | 13 %  | 10 % |



Alle 15-vuotiaiden onnettomuuksissa korostuvat jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet, kuten myös ikäihmisten osalta. 15–17-vuotiaiden henkilövahingoista 82 % tapahtuu mopolla tai moottoripyörällä liikuttaessa. 18-20-vuotiaiden henkilövahingoista 80 % tapahtuu henkilöautolla.

### Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden jakautuminen kulkutavoittain eri ikäryhmissä

(Etelä-Kymenlaakso, keskiarvo 2010-2014)

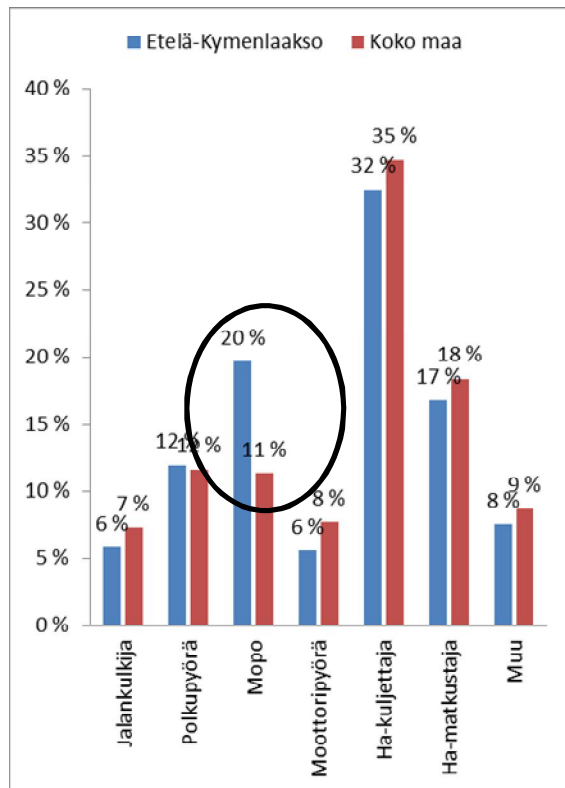


N= 7 7 38 152 86 45 99 245 47 26 kpl

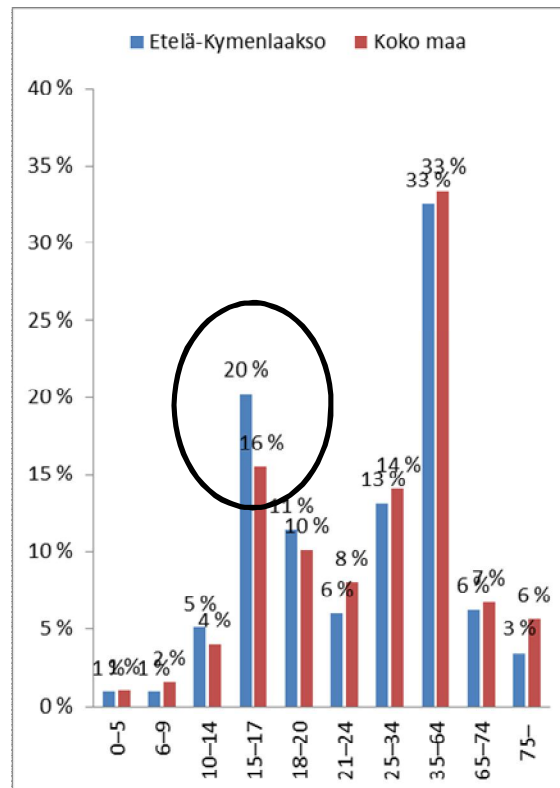


Vertailtaessa liikenneonnettomuuksien uhrien ikäryhmittäistä ja kulkumuotokohtaista jakaumaa, havaitaan, että koko maahan nähden Etelä-Kymenlaaksossa korostuvat etenkin mopo-onnettomuudet ja sen myötä myös 15-17-vuotiaiden onnettomuudet. Riskitarkastelussa nousee lisäksi esille nuorten aikuisten (18-20v.) ryhmä.

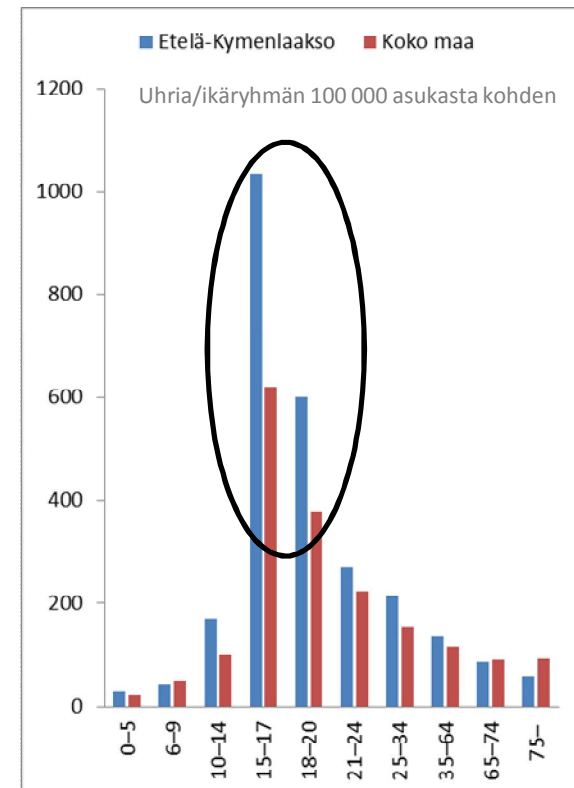
Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden jakautuminen (%) kulkutavoittain



Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden jakautuminen (%) ikäryhmittäin



Liikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä ikäryhmän kokoon suhteutettuna

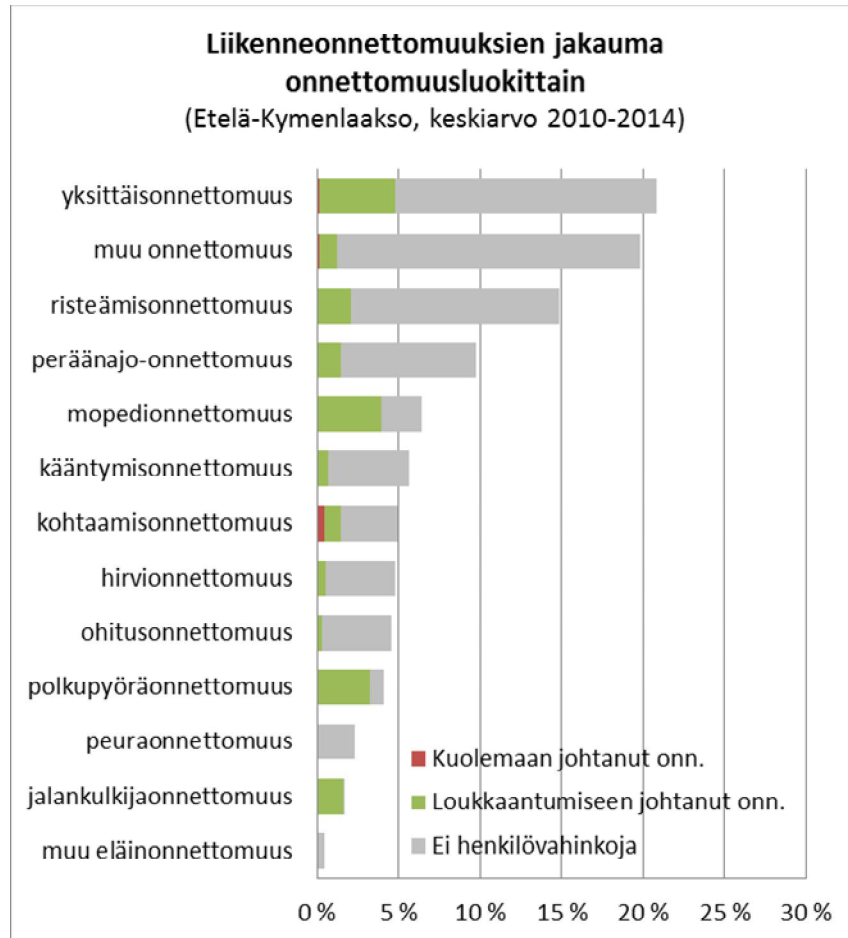


# Onnettomuusluokat

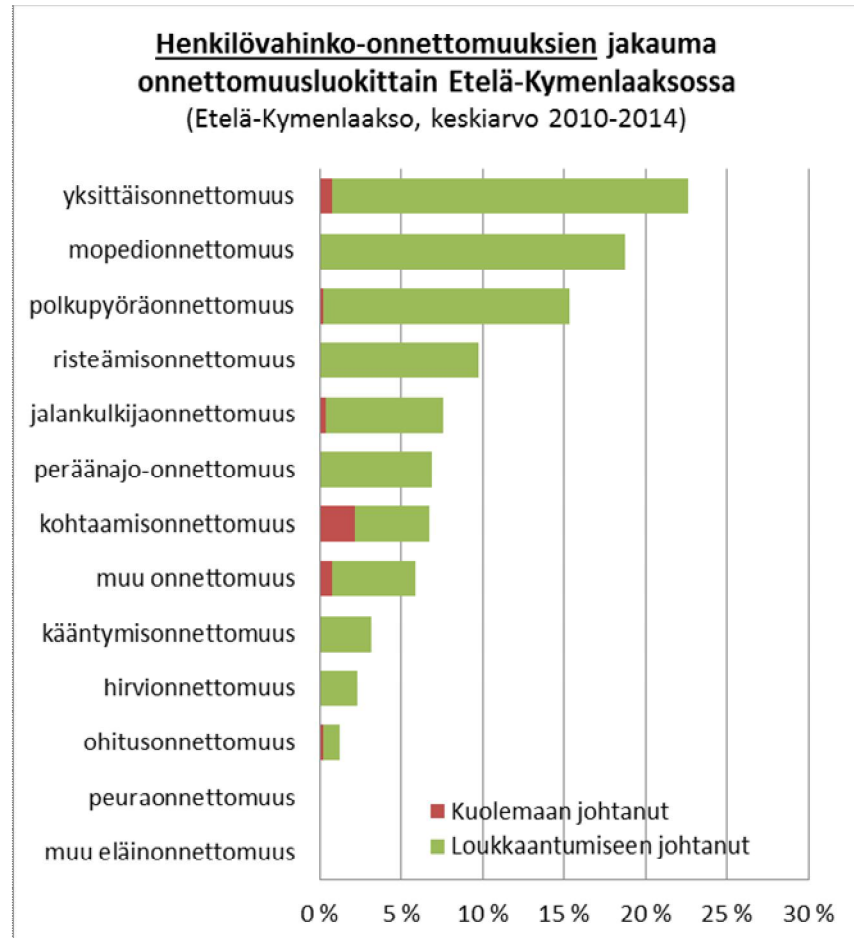
- Yksittäisonnettomuudet (suistumiset) muodostavat onnettomuusluokista suurimman ryhmän. Kaikista poliisin tietoon tulleista liikenneonnettomuuksista vuosina 2010–2014 yksittäisonnettomuudet muodostavat 21 % ja henkilövahinkoonnettomuuksista 23 %. Yksittäisonnettomuuksien määrä on ollut kasvussa.
- Seuraavaksi yleisimmät onnettomuusluokat henkilövahinkoonnettomuuksissa ovat mopo-onnettomuudet (19 %), polkupyöräonnettomuudet (15 %) ja risteämisonnettomuudet (10 %). Mopo-onnettomuudet korostuvat selvästi koko maahan nähden.
- Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista noin joka toinen on kohtaamisonnettomuus.
- Taajama-alueiden henkilövahinkoonnettomuuksista mopo-onnettomuudet muodostavat 26 %, polkupyöräonnettomuudet muodostavat 24 % ja jalankulkijaonnettomuudet 10 % (yhteensä 60 %).
- Yksittäisonnettomuudet korostuvat etenkin yhdysteillä, mutta myös seututeillä. Valtateillä korostuvat yksittäisonnettomuuksien ohella etenkin peräänajo-onnettomuudet, kohtaamisonnettomuudet ja ohitusonnettomuudet.

# Onnettomuusluokat vakavuudeltaan erilaisissa onnettomuuksissa

Kaikki onnettomuudet



Henkilövahinko-onnettomuudet

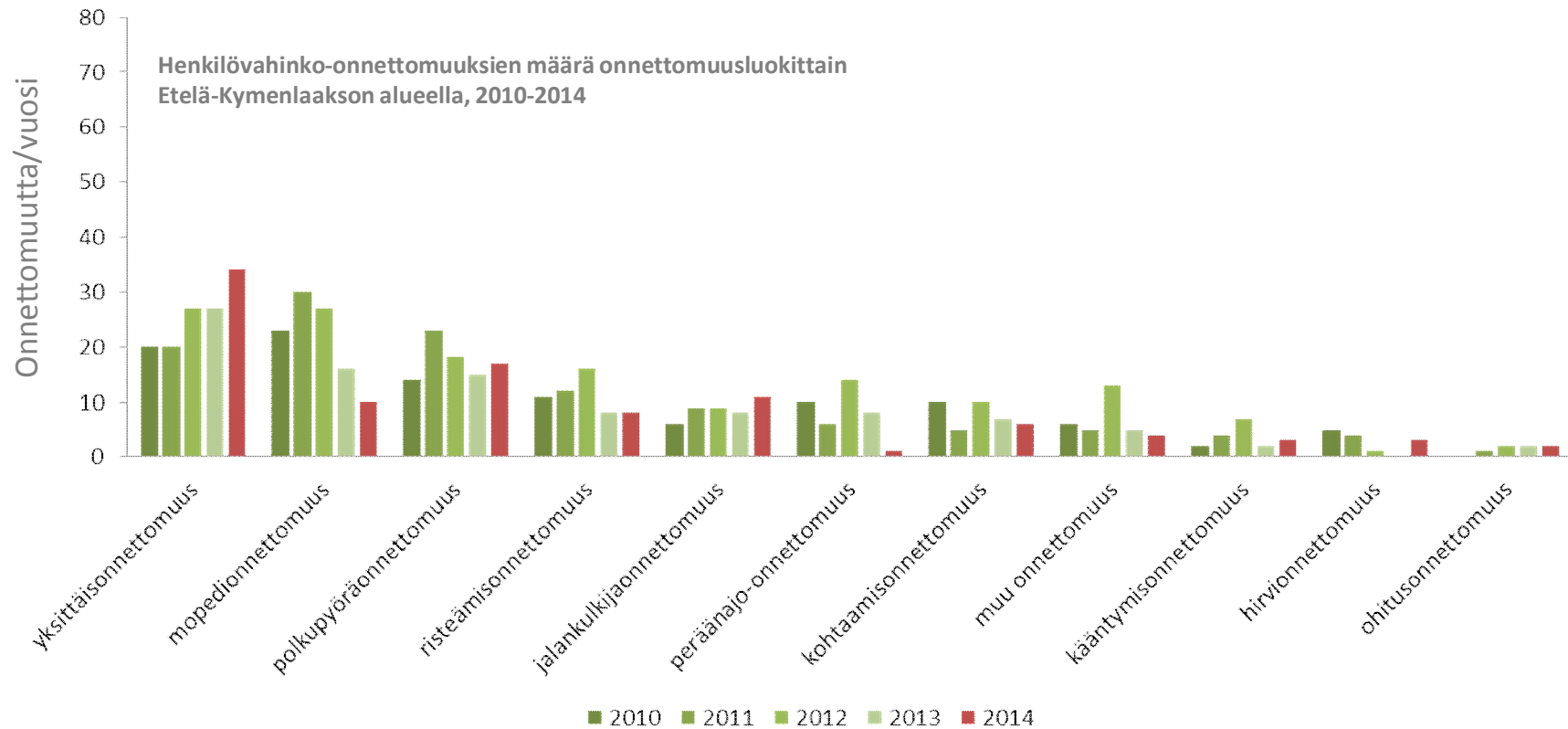






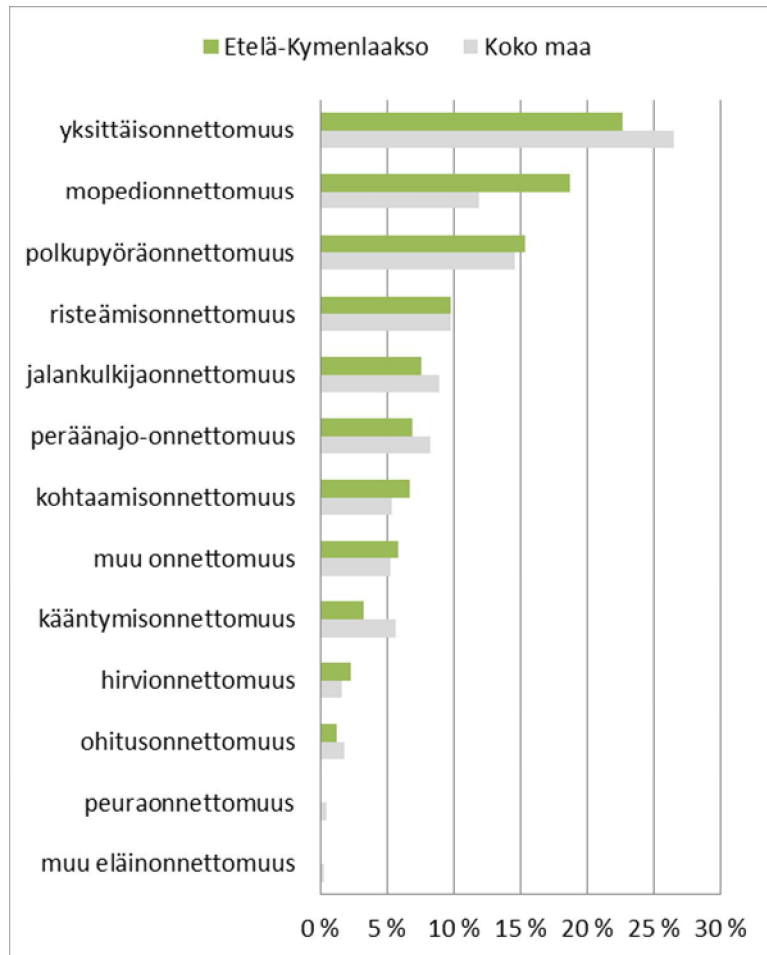
Keskiarvo  
2010-2014

|         |                     |                   |                      |                     |                        |                      |                     |                |                     |                  |                  |
|---------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------|---------------------|------------------|------------------|
| onn/v   | <b>26</b>           | <b>21</b>         | <b>17</b>            | <b>11</b>           | <b>9</b>               | <b>8</b>             | <b>8</b>            | <b>7</b>       | <b>4</b>            | <b>3</b>         | <b>2</b>         |
| %-osuus | <b>22 %</b>         | <b>19 %</b>       | <b>15 %</b>          | <b>10 %</b>         | <b>8 %</b>             | <b>7 %</b>           | <b>7 %</b>          | <b>6 %</b>     | <b>3 %</b>          | <b>3 %</b>       | <b>2 %</b>       |
|         | yksittäisönettomuus | mopedionnettomuus | polkupyöräönettomuus | risteämisönettomuus | jalankulkijaönettomuus | peräähajo-önettomuus | kohtaamisönettomuus | muu önettomuus | kääntymisönettomuus | hirvionnettomuus | ohitusönettomuus |

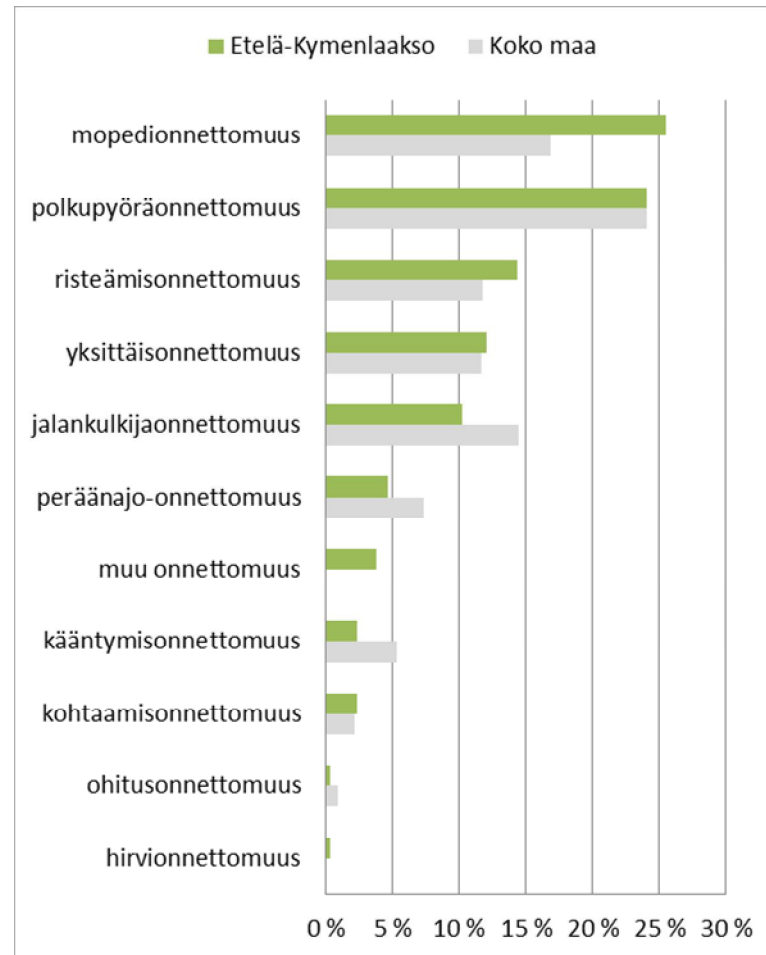


# Onnettomuusluokat henkilövahinko-onnettomuuksissa Etelä-Kymenlaaksossa ja koko maassa

KAIKKI



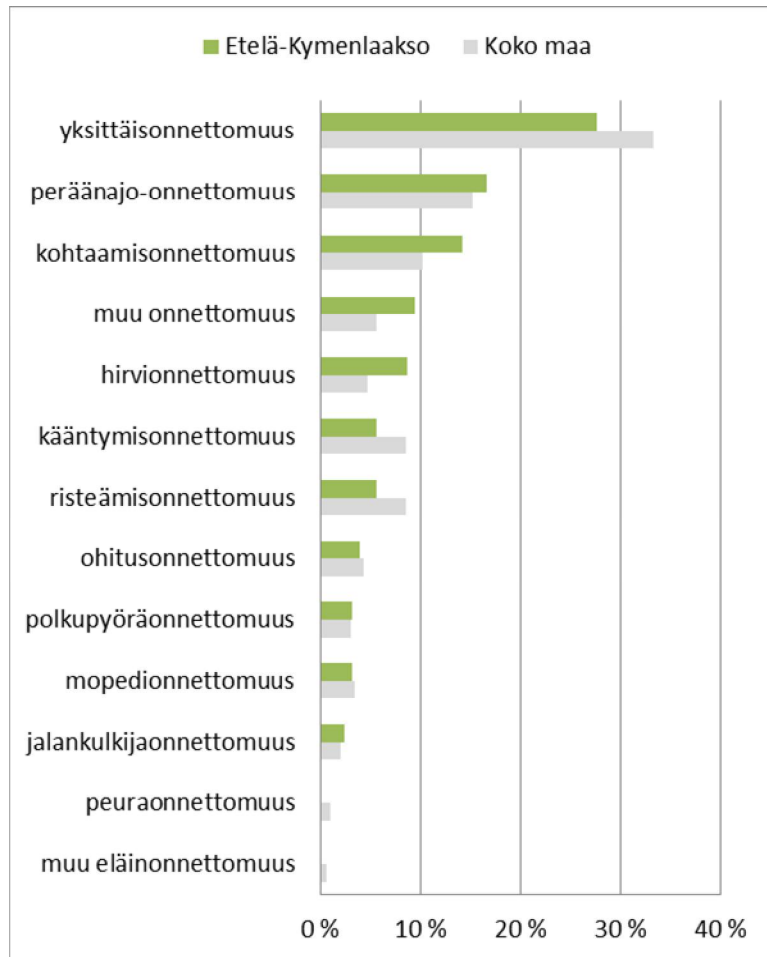
TAAJAMAT



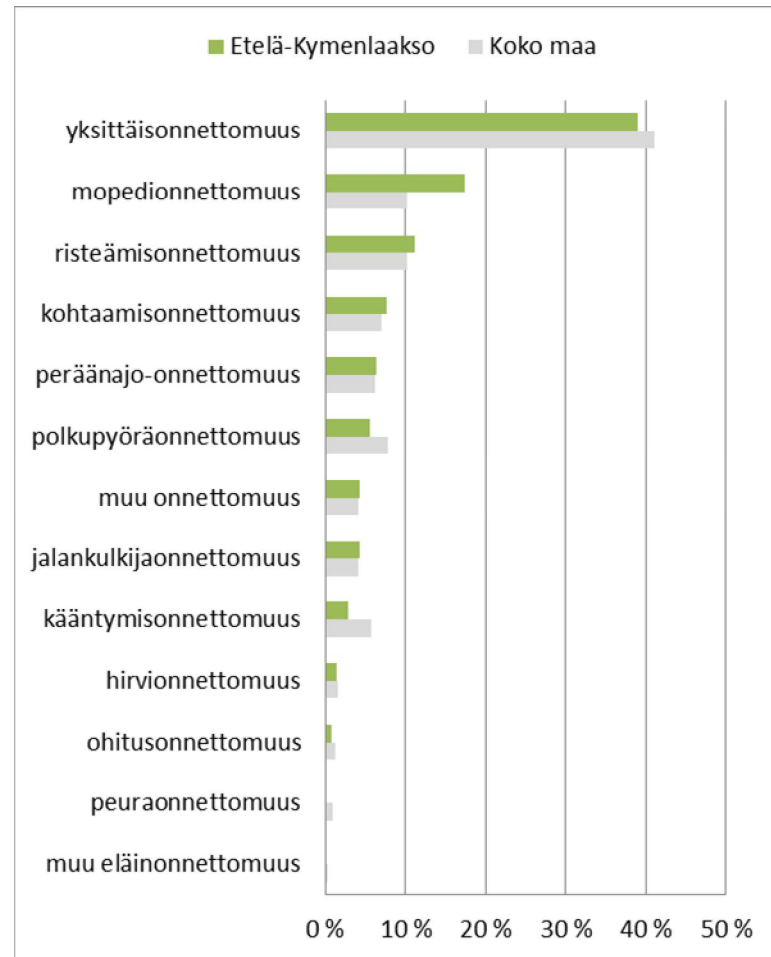


# Onnettomuusluokat henkilövahinko-onnettomuuksissa Etelä-Kymenlaaksossa ja koko maassa

VALTATIET



SEUTU- JA YHDYSTIET



# Onnettomuustyytit jalankulkija-, pyöräilijä- ja mopo-onnettomuuksissa

## JALANKULKIJA ONNETTOMUUKSET

|   | Osuus |
|---|-------|
| muu jalankuonnettomuus suojatien ulkopuolella     | 14 %  |
| jalankulkija kulki liikenteen suuntaan            | 12 %  |
| jalankulkija suojatiellä ennen risteystä          | 12 %  |
| jalankulkija suojatiellä risteuksen jälkeen       | 9 %   |
| jk suojatiellä, ajoneuvo kääntyi oikealle         | 9 %   |
| jk suojatiellä, ajoneuvo kääntyi vasemmalle       | 9 %   |
| jk ylitti muutoin ajorataa suojatien ulkopuolella | 9 %   |
| peruutusonnettomuus                               | 7 %   |
| jalankulkija pysähtyneenä ajoradalla              | 5 %   |
| jk suojatiellä, suojatie risteuksen ulkopuolella  | 5 %   |
| muu jalankuonnettomuus suojatiellä                | 5 %   |
| jalankulkija kulki liikennettä vastaan            | 2 %   |
| törmäys oik. reunassa olevaan pysäköityyn ajon.   | 2 %   |
| N=  | 43    |

## PYÖRÄILIJÄ ONNETTOMUUKSET

|  | Osuus |
|--|-------|
| pyöräilijä pyörätiellä risteyksessä                | 31 %  |
| pp pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi oikealle   | 15 %  |
| muu risteämisonnettomuus, ei kääntymistä           | 9 %   |
| ajo risteäviä ajosuuntia suoraan                   | 6 %   |
| kohtaaminen kaarteessa                             | 5 %   |
| muu kohtaamisonnettomuus, ei kääntymistä           | 3 %   |
| pp pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi vasemmalle | 3 %   |
| pp pyörätiellä, vastakk. ajoneuvo kääntyi oikealle | 3 %   |
| pyöräilijä pyörätiellä muualla                     | 3 %   |
| muu peräänajo liikkuvaan ajoneuvoon                | 2 %   |
| muu samat ajosuunnat, ei kääntymistä               | 2 %   |
| peruutusonnettomuus                                | 2 %   |
| kohtaaminen ohitettaessa suoralla                  | 1 %   |
| kohtaaminen suoralla                               | 1 %   |
| käänt vasemmalle risteävän eteen tai kylkeen       | 1 %   |
| kääntyminen oikealle toisen eteen tai kylkeen      | 1 %   |
| kääntyminen vasemmalle toisen eteen tai kylkeen    | 1 %   |
| matkustaja nousemassa ajon. tai poistumassa siitä  | 1 %   |
| muu samat ajosuunnat, kääntyminen                  | 1 %   |
| muu törmäys kääntäessä oikealle                    | 1 %   |
| muu törmäys kääntäessä vasemmalle                  | 1 %   |
| muu vastakkaiset ajosuunnat, kääntyminen           | 1 %   |
| pp pyörätiellä, vastakk. ajon. kääntyi vasemmalle  | 1 %   |
| suistuminen väistämisen seurauksena                | 1 %   |
| N=   | 87    |

## MOPO-ONNETTOMUUKSET

|  | Osuus |
|--|-------|
| ajo risteäviä ajosuuntia suoraan                   | 21 %  |
| muu risteämisonnettomuus, ei kääntymistä           | 6 %   |
| kohtaaminen kaarteessa                             | 5 %   |
| käänt vasemmalle risteävän eteen tai kylkeen       | 5 %   |
| kääntyminen oikealle toisen eteen tai kylkeen      | 5 %   |
| muu törmäys kääntäessä oikealle                    | 5 %   |
| peräänajo jarruttavaan ajoneuvoon                  | 5 %   |
| kohtaaminen suoralla                               | 4 %   |
| kumoonajo ajoradalla                               | 4 %   |
| muu kohtaamisonnettomuus, ei kääntymistä           | 4 %   |
| muu törmäys kääntäessä vasemmalle                  | 4 %   |
| kääntyminen oik. vastaantulevan eteen tai kylkeen  | 3 %   |
| ohitus   | 3 %   |
| pyöräilijä pyörätiellä risteyksessä                | 3 %   |
| suistuminen vas. oikealle kääntyvässä kaarteessa   | 3 %   |
| kääntyminen vas. vastaantulevan eteen tai kylkeen  | 2 %   |
| kääntyminen vasemmalle toisen eteen tai kylkeen    | 2 %   |
| muu peräänajo liikkuvaan ajoneuvoon                | 2 %   |
| pp pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi oikealle   | 2 %   |
| pp pyörätiellä, toinen ajoneuvo kääntyi vasemmalle | 2 %   |
| suistuminen tieltä risteyksessä                    | 2 %   |
| kaistanvaihto vasemmalle                           | 1 %   |
| kylkikosketus                                      | 1 %   |
| muu risteämisonnettomuus, kääntyminen              | 1 %   |
| muu tieltä suistuminen                             | 1 %   |
| peruutusonnettomuus                                | 1 %   |
| peräänajo kääntäessä oikealle                      | 1 %   |
| peräänajo liikenne-esteen takia pysäht. ajoneuvoon | 1 %   |
| pp pyörätiellä, vastakk. ajoneuvo kääntyi oikealle | 1 %   |
| suistuminen väistämisen seurauksena                | 1 %   |
| törmäys liikennekorokkeeseen                       | 1 %   |
| törmäys oik. reunassa olevaan pysäköityyn ajon.    | 1 %   |
| U-käännös samaan suuntaan kulkevan ajoneuvon eteen | 1 %   |
| yhtäaikaan vasemmalle kääntyminen                  | 1 %   |
| N=   | 106   |

Onnettomuuspaikkana suojatie:



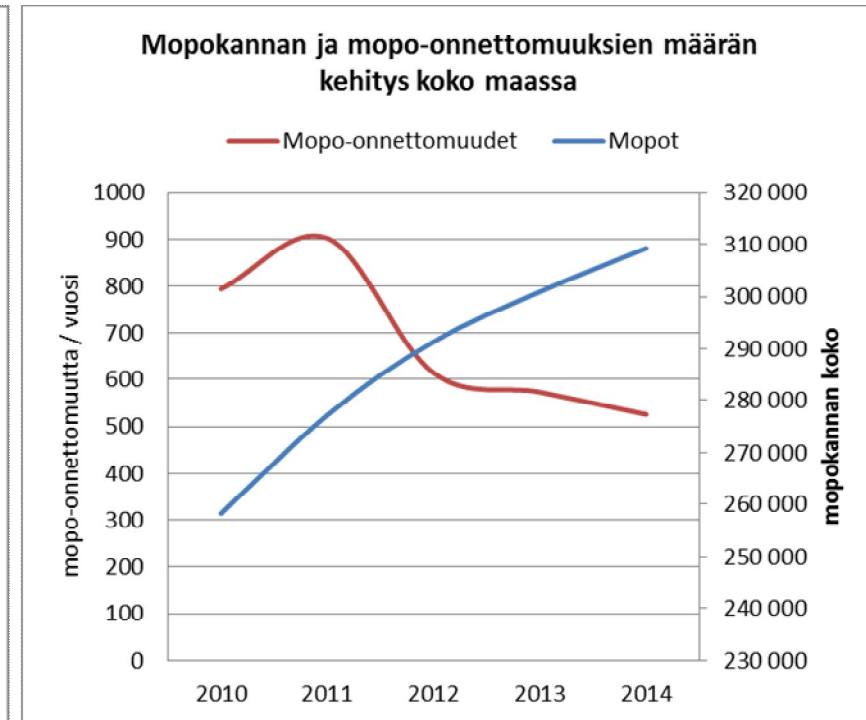
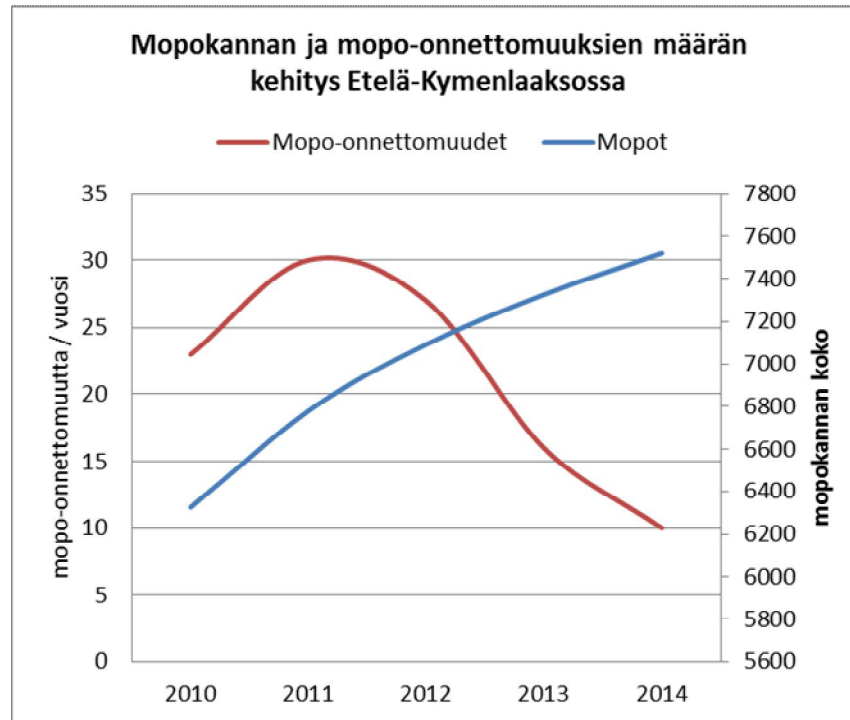
EK 49 %

Koko maa 32 %

EK 51 %

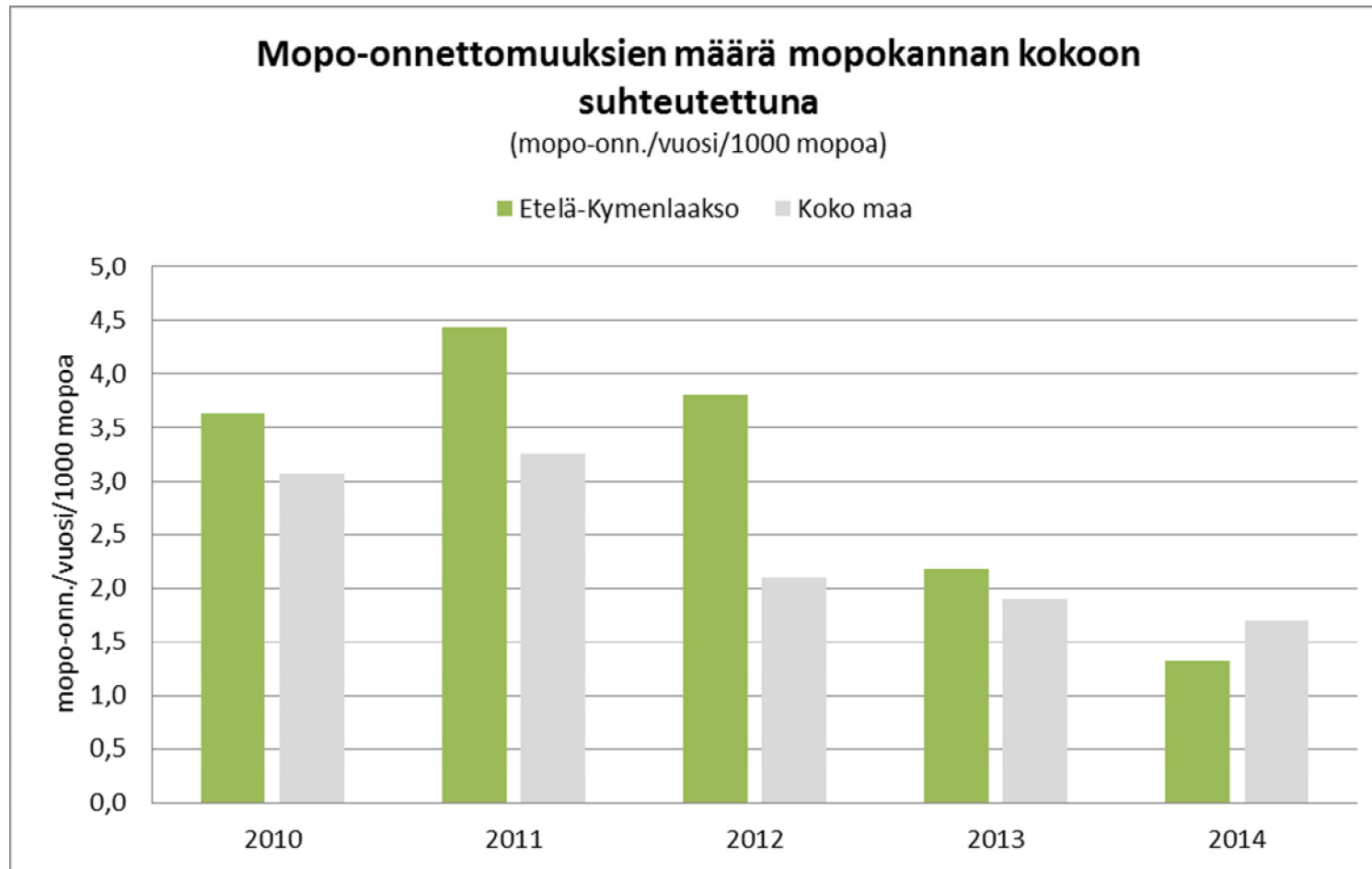
Koko maa 21 %

Mopo-onnettomuuksien määrä on lähtenyt selvään laskuun vuoden 2011 jälkeen, vaikka mopojen määrä on jatkanut kasvuaan. Sama kehitys on havaittavissa myös koko maassa.





Vuoteen 2012 saakka Etelä-Kymenlaaksossa tapahtui mopo-onnettomuuksia mopokantaan suhteutettuna selvästi enemmän kuin maassa keskimäärin, mutta viime vuosina tilanne on tasoittunut.



## Yksittäisonnettomuuksien erityispiirteitä

- Yksittäisonnettomuudet muodostavat 23 % Etelä-Kymenlaakson henkilövahinko-onnettomuuksista
- Onnettomuuksista 32 % tapahtuu taajama-alueilla
- Taajamien ulkopuolisista onnettomuuksista 57 % tapahtuu seutu- ja yhdysteillä ja 37 % valtateillä
- Onnettomuuksista 38 % tapahtuu 50-60 km/h:n ja 34 % 80 km/h:n nopeusrajoituksen alueella
- Alkoholitapausten osuus 29 % onnettomuuksista
- Onnettomuuksista vain 13 % on tapahtunut ”huonojen keliolosuhteiden” vallitessa (vesi-, räntä-, lumisade)
- Onnettomuuksista puolet tapahtuu viikonvaihteessa (pe-su), ja 38 % kesäkuukausina kesä-elokuu

# Onnettomuuskasaumat

- Vuosien 2010-2014 aineistoista tehdyissä tarkasteluissa löydettiin yhteensä **78 kpl** vähintään viiden onnettomuuden kasaumaa (keskimäärin yksi onnettomuus vuodessa).
- Näistä 86 % sijaitsi Kotkassa ja Haminassa. Kasaumista 60 % sijaitsee katuverkolla.
- Vähintään kymmenen onnettomuuden kasaumia löytyi 14 kpl, jotka yhtään Pyhtään kasaumaa lukuun ottamatta sijaitsivat Kotkassa ja Haminassa.
- Vähintään viiden onnettomuuden kasaumapisteissä on menehtynyt 3 henkeä (11 % kaikista) ja loukkaantunut 125 henkilö (17 % kaikista).



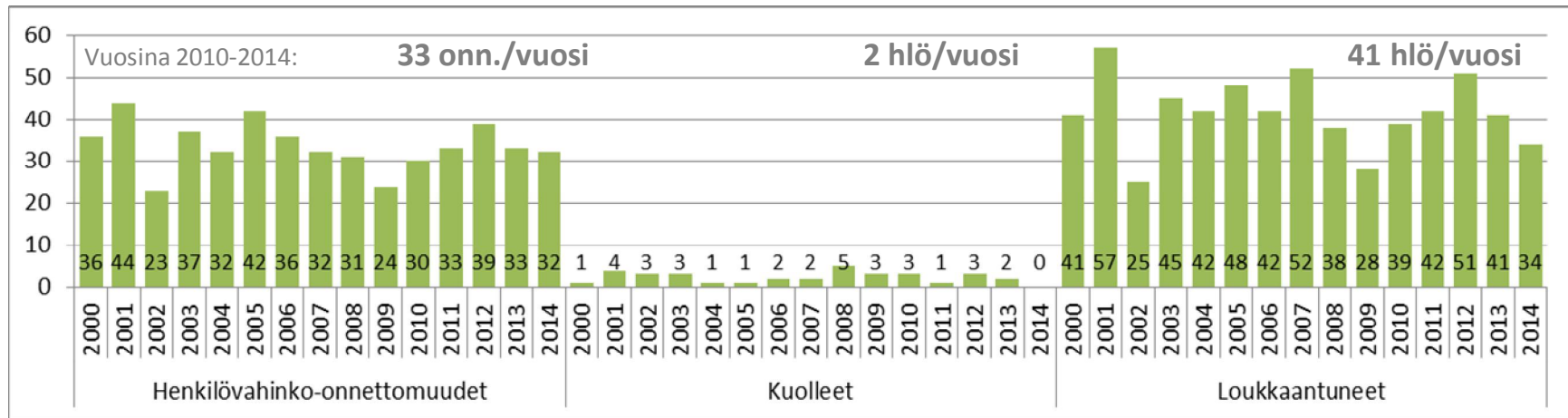
## Muita seudullisia tunnuslukuja henkilövahinkoon johtaneista liikenneonnettomuuksista

- Liikenneonnettomuuksista 60 % tapahtuu taajama-alueilla (taajamamerkin alueella) (koko maassa 54 %).
- Maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien osuus kaikista henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista on 48 % (koko maassa 52 %).
- Kuljettaja on ollut alkoholin vaikutuksen alaisena noin joka kymmenennessä (koko maassa 9 %) onnettomuudessa. Alkoholioonnettomuuksista 64 % on ollut yksittäisonnettomuuksia ja 16 % kohtaamisonnettomuuksia.
- Raskas liikenne on osallisena 12 % onnettomuuksista. Onnettomuuksista 26 % on ollut kohtaamisonnettomuuksia, 13 % kääntymis- ja risteämisonnettomuuksia ja 12 % peräänajo-onnettomuuksia.

# HAMINAN KAUPUNGIN TUNNUSLUKUJA

## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet Haminassa vuosina 2000–2014

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva



## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien erityispiirteitä

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva (suluissa koko maa), N = 167 henkilövahinko-onnettomuutta vuosina 2010-2014

25 %

(24 %)



Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet

14 %

(12 %)



Mopo-onnettomuudet

55 %

(54 %)



Taajama-alueiden onnettomuudet

11 %

(9 %)



Alkoholi-onnettomuudet

5,4

(4,5)

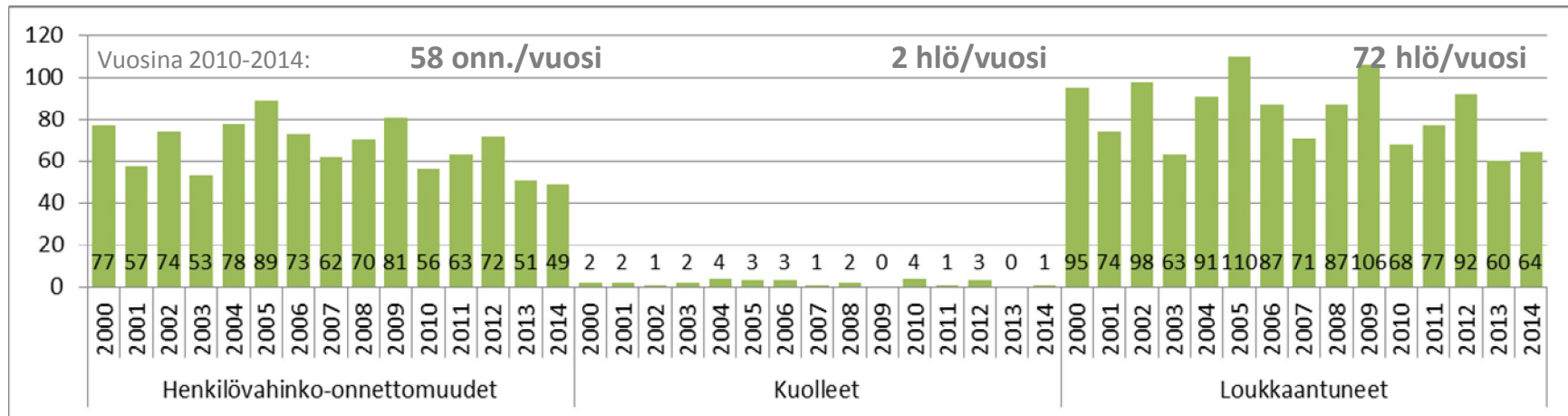


Onnettomuuksien vakavuusaste kuollutta/100 hevaonn.

# KOTKAN KAUPUNGIN TUNNUSLUKUJA

## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet Kotkassa vuosina 2000–2014

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva



## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien erityispiirteitä

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva (suluissa koko maa), N = 291 henkilövahinko-onnettomuutta vuosina 2010-2014

**28 %**

(24 %)



Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet

**23 %**

(12 %)



Mopo-onnettomuudet

**77 %**

(54 %)



Taajama-alueiden onnettomuudet

**7 %**

(9 %)



Alkoholi-onnettomuudet

**3,1**

(4,5)

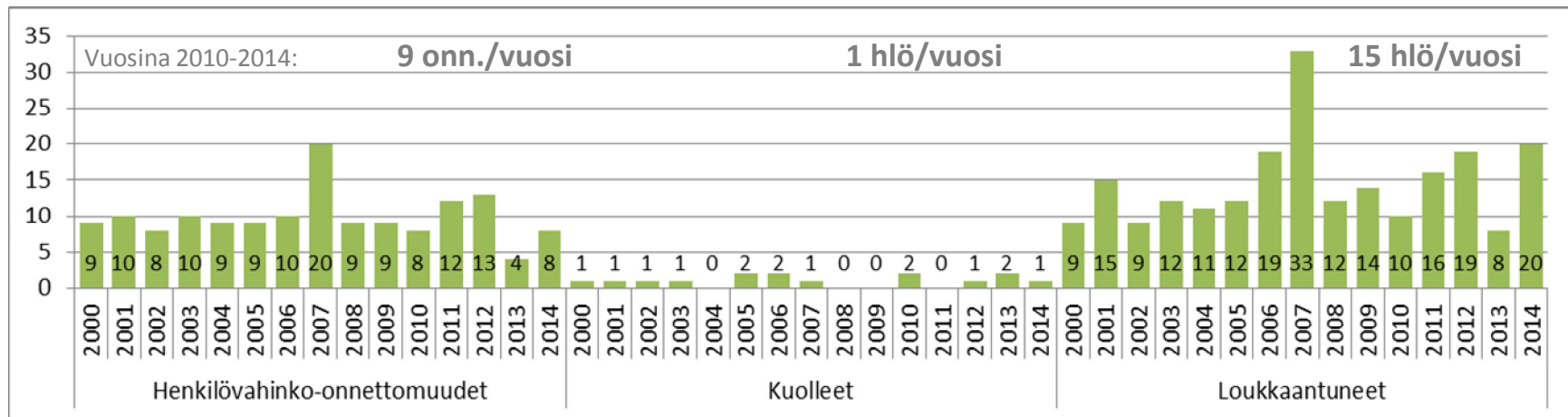


Onnettomuuksien vakavuusaste kuollutta/100 hevaonn.

# PYHTÄÄN KUNNAN TUNNUSLUKUJA

## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet Pyhtäällä vuosina 2000–2014

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva



## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien erityispiirteitä

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva (suluissa koko maa), N = 46 henkilövahinko-onnettomuutta vuosina 2010-2014

7 %

(24 %)



Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet

17 %

(12 %)



Mopo-onnettomuudet

20 %

(54 %)



Taajama-alueiden onnettomuudet

7 %

(9 %)



Alkoholi-onnettomuudet

13,3

(4,5)



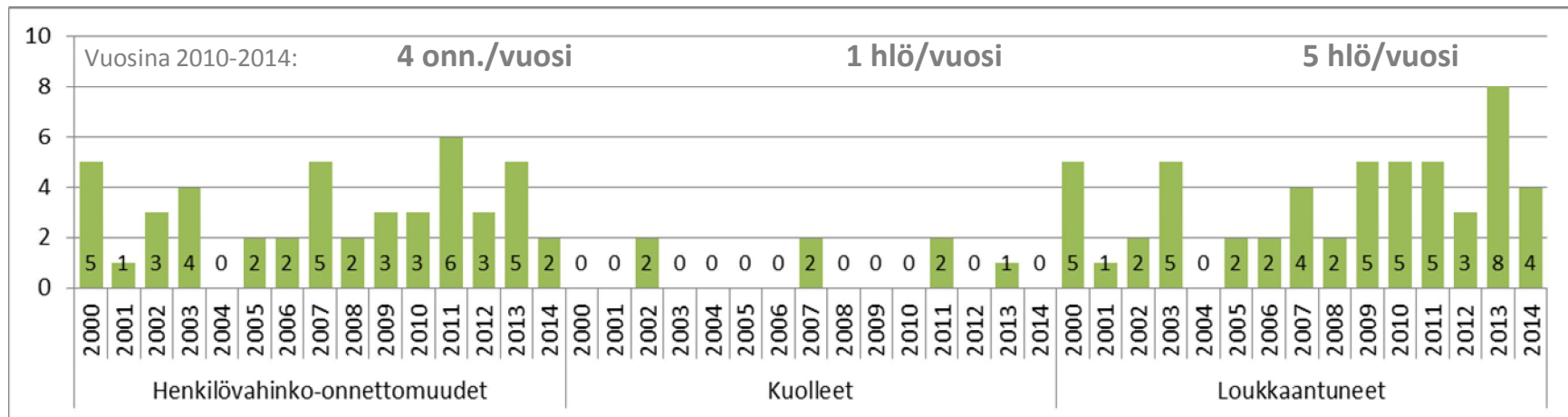
Onnettomuuksien vakavuusaste kuollutta/100 hevaonn.



# MIEHIKKÄLÄN KUNNAN TUNNUSLUKUJA

## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet Miehikkälässä vuosina 2000–2014

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva



## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien erityispiirteitä

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva (suluissa koko maa 2010-2014), N = 33 henkilövahinko-onnettomuutta vuosina 2005-2014 (Huom. Kymmenen vuoden jakso).

3 %

(24 %)



Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet

18 %

(12 %)



Mopo-onnettomuudet

24 %

(54 %)



Taajama-alueiden onnettomuudet

33 %

(9 %)



Alkoholi-onnettomuudet

15,2

(4,5)

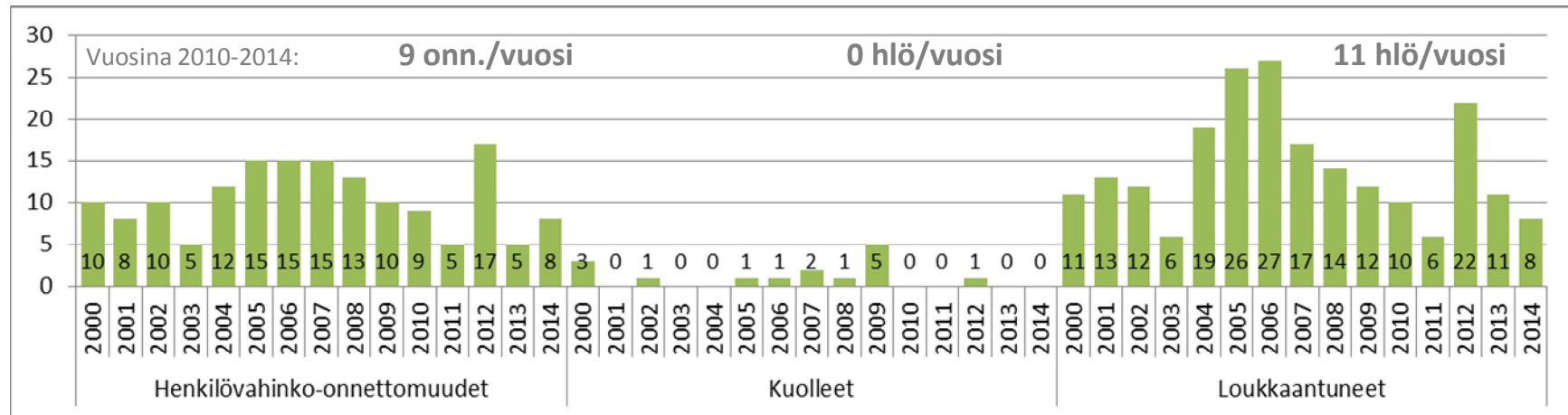


Onnettomuuksien vakavuusaste kuollutta/100 hevaonn.

# VIROLAHDEN KUNNAN TUNNUSLUKUJA

## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuudet Virolahdella vuosina 2000–2014

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva



## Liikenteen henkilövahinko-onnettomuuksien erityispiirteitä

Lähde: Tilastokeskus, Liikenneturva (suluissa koko maa 2010-2014), N = 101 henkilövahinko-onnettomuutta vuosina 2005-2014 (Huom. Kymmenen vuoden jakso).

8 %

(24 %)



Jalankulkija- ja pyöräilijäonnettomuudet

8 %

(12 %)



Mopo-onnettomuudet

13 %

(54 %)



Taajama-alueiden onnettomuudet

14 %

(9 %)



Alkoholi-onnettomuudet

9,8

(4,5)



Onnettomuuksien vakavuusaste kuollutta/100 hevaonn.



# ETELÄ-KYMENLAAKSON LIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA

Esittelykalvot: Analyysi tutkijalautakuntien kuolemaan  
johtaneista onnettomuuksista  
Etelä-Kymenlaakson alueella 2004–2013

# Aineiston laajuus (v. 2004–2013)

| Mootoriajoneuvo-onnettomuudet:    | <i>Etelä-Kymenlaakso</i> | <i>Kaakkois-Suomen ELY-keskus</i> | <i>Koko Maa</i> |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Onnettomuuksia yhteensä           | 58                       | 200                               | 2413            |
| Yhteenajon pääaiheuttajia         | 30                       | 113                               | 1287            |
| Yksittäisonnettomuuksia           | 28                       | 87                                | 1126            |
| Eläinonnettomuuksia               | 0                        | 2                                 | 41              |
| Yhteenajojen vastapuolia          | 35                       | 132                               | 1411            |
| Osallisia ajoneuvoja yhteensä     | 93                       | 333                               | 3867            |
| Kuolleita                         | 66                       | 223                               | 2682            |
| Vaikeasti vammautuneita           | 11                       | 37                                | 491             |
| Lievästi vammautuneita            | 30                       | 90                                | 1234            |
| Vammautumattomia                  | 42                       | 127                               | 1350            |
|                                   |                          |                                   |                 |
|                                   |                          |                                   |                 |
| Kevyen liikenteen onnettomuudet:  | <i>Etelä-Kymenlaakso</i> | <i>Kaakkois-Suomen ELY-keskus</i> | <i>Koko Maa</i> |
| Onnettomuuksia yhteensä           | 10                       | 39                                | 618             |
| Pääaiheuttajana MA-kuljettaja     | 5                        | 12                                | 273             |
| Pääaiheuttajana PP/JK             | 4                        | 25                                | 289             |
| Polkupyöräilijän yksittäisvahinko | 1                        | 2                                 | 48              |
| PP-onnettomuuksia                 | 2                        | 14                                | 239             |
| JK-onnettomuuksia                 | 8                        | 25                                | 378             |
| Osallisia MA yhteensä             | 10                       | 39                                | 570             |
| Osallisia JK yhteensä             | 9                        | 27                                | 393             |
| Osallisia PP yhteensä             | 2                        | 14                                | 253             |
| Kuolleita                         | 10                       | 39                                | 621             |
| Vaikeasti vammautuneita           | 1                        | 1                                 | 3               |
| Lievästi vammautuneita            | 0                        | 1                                 | 39              |
| Vammautumattomia                  | 10                       | 46                                | 716             |

Lähde: VALT (2015). Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimien tie- ja maastoliikenneonnettomuuksien onnettomuustietorekisteri. Liikennevakuutuskeskus, Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunta VALT.



# Aineiston laajuus Etelä-Kymenlaakson seudulla

- Vuosina 2004–2013 *Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat* tutkivat Etelä-Kymenlaakson seudulla yhteensä 58 kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta ja 10 kevyen liikenteen onnettomuutta.
- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuoli 66, vammautui vaikeasti 11 ja vammautui lievästi 30 henkilöä.
- Kevyen liikenteen onnettomuuksissa kuoli 10 henkilöä, joista 8 oli jalankulkijoita ja 2 polkupyöräilijöitä.
- Koko KaS-ELYn kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 29 % tapahtui Etelä-Kymenlaakson alueella. Kevyen liikenteen onnettomuuksissa vastaava osuus oli 26 %.



# Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien erityispiirteitä (2004–2013)

- Kuljettajan alkoholin vaikutuksen alaisuus
  - **Etelä-Kymenlaakso 34 % !!**
  - KaS-ELY 31 %
  - Koko maa 28 %
- Kuljettajan huumausaineiden vaikutuksen alaisuus
  - **Etelä-Kymenlaakso 12 % !!!!**
  - KaS-ELY 9 %
  - Koko maa 5 %
- Kuljettajan ajokykyyn vaikuttaneiden lääkeaineiden vaikutuksen alaisuus (%-osuus kaikista)
  - **Etelä-Kymenlaakso 10 %**
  - KaS-ELY 11 %
  - Koko maa 10 %



# Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien erityispiirteitä (2004–2013)

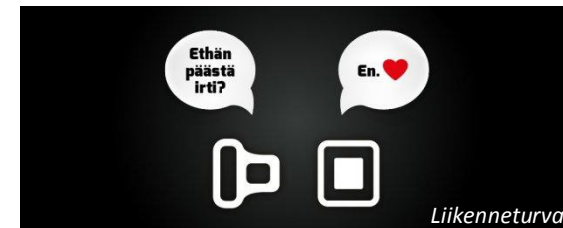
- Kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista
  - **33 % vastakkaisiin suuntiin kulkeneiden ajoneuvojen kohtaamisonnettomuuksia** (KaS-ELY 38 %, koko maa 33 %)
  - **41 % oli tieltä suistumisia** (KaS-ELY 38 %, koko maa 41 %)
  - **8 % risteämisonnettomuuksia** (KaS-ELY 10 %, koko maa 11 %)
- Onnettomuuden tapahtuessa vähintään 10 km/h ylinopeutta suhteessa tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen ajoi..
  - **Etelä-Kymenlaakson alueella 35 % (> 30 km/h 21 %)**
  - KaS-ELYn alueella 39 % (> 30 km/h 24 %)
  - Koko maassa 38 % (> 30 km/h 22 %)
- Onnettomuuksissa kuolleista jalankulkijoista ja pyöräilijöistä liikennesääntöjä ei noudattanut..
  - **Etelä-Kymenlaakson alueella 60 % !!**
  - KaS-ELYn alueella 72 %
  - Koko maassa 58 %



# Turvavälineiden käytön ”pelastava vaikutus” (2004–2013)

## TURVAVYÖN KÄYTTÖ

- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuolleista turvavyön käyttö **olisi pelastanut kuolemalta** eri todennäköisyyksillä (henkilö- ja pakettiautot)
  - **Etelä-Kymenlaaksossa 9 henkilöä (eli 14 % kuolleista)**
  - KaS-ELYssä 17 henkilöä (7 %)
  - Koko maassa 366 henkilöä (14 %)
- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa vammautuneista turvavyön käyttö **pelasti kuolemalta varmuudella tai todennäköisesti**
  - **Etelä-Kymenlaaksossa 5 henkilöä**
  - KaS-ELYssä 24 henkilöä
  - Koko maassa 280 henkilöä



# Turvavälineiden käytön ”pelastava vaikutus” (2004–2013)

## HEIJASTIMEN KÄYTTÖ

- Kuolleista jalankulkijoista heijastimen käyttö **olisi pelastanut kuolemalta** eri todennäköisyyksillä
  - Etelä-Kymenlaaksossa 3 henkilöä (kahdeksasta, 38 %)
  - KaS-ELYssä 7 henkilöä (25:stä, 28 %)
  - Koko maassa 58 henkilöä (378:sta, 15 %)



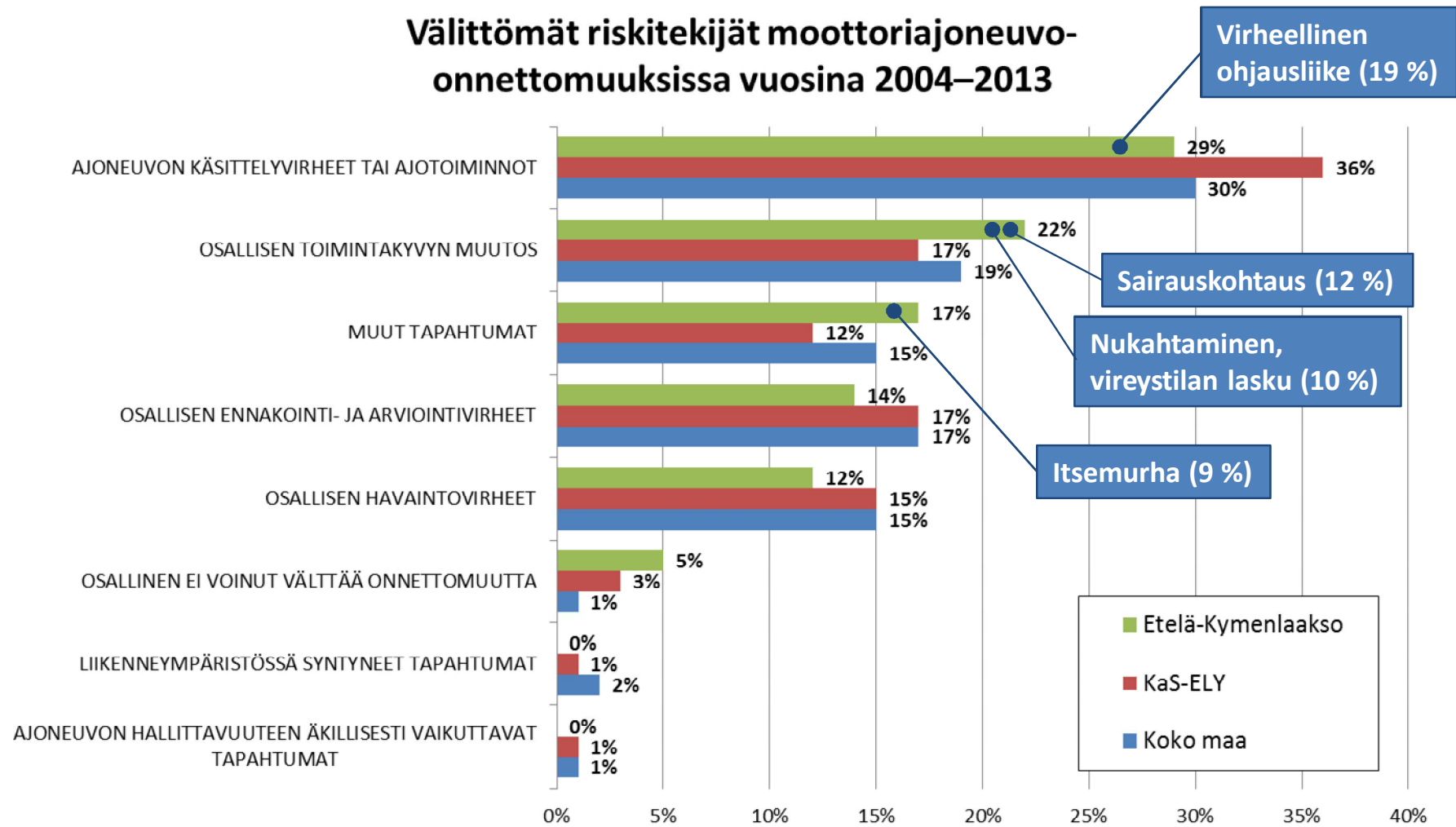
## PYÖRÄILYKYPÄRÄN KÄYTTÖ

- Kuolleista pyöräilijöistä kypärän käyttö **olisi pelastanut kuolemalta** eri todennäköisyyksillä
  - Etelä-Kymenlaaksossa nolla henkilöä (kahdesta)
  - KaS-ELYssä 5 henkilöä (14:sta, 36 %)
  - Koko maassa 82 henkilöä (239:stä, 34 %)

*Tutkimusten perusteella pyöräilykypärän käyttö vähentää kuolemanriskiä 73 prosentilla ja aivovammariskiä lähes 90 prosentilla. Heijastinta käyttämällä jalankulkijat ja pyöräilijät parantavat näkyvyyttään ja turvallisuuttaan tarjoamalla autoilijoille pelivaraa. Tutkijalautakuntien analyysien mukaan koko maassa olisi jopa 78 pyöräilijää ja 56 jalankulkijaa voinut säästyä kuolemalta pyöräilykypärää tai heijastinta käyttämällä (ka. 2003–2012).*

# Välittömät riskitekijät (miksi onnettomuus tapahtui)

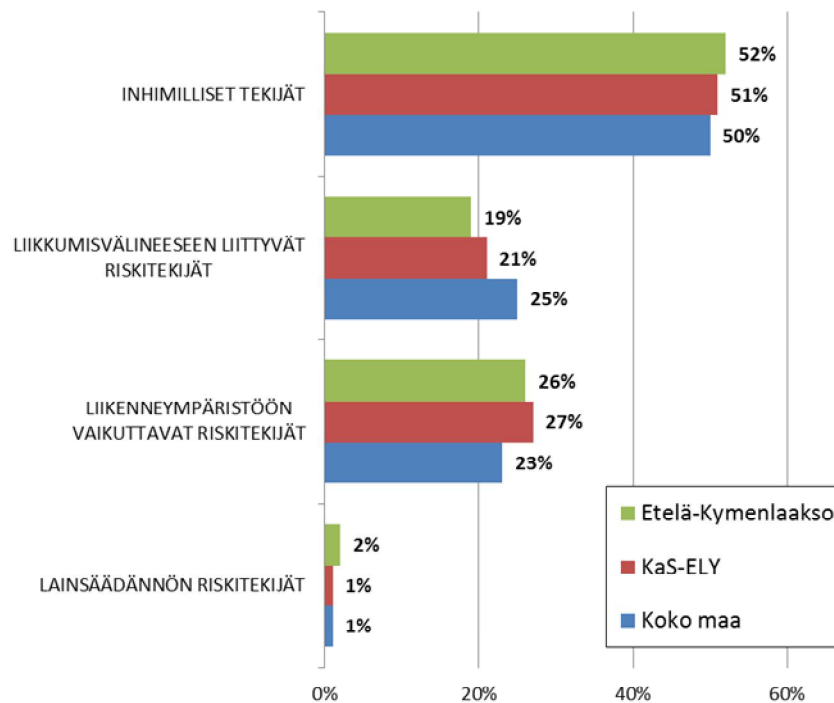
Välittömät riskitekijät moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa vuosina 2004–2013



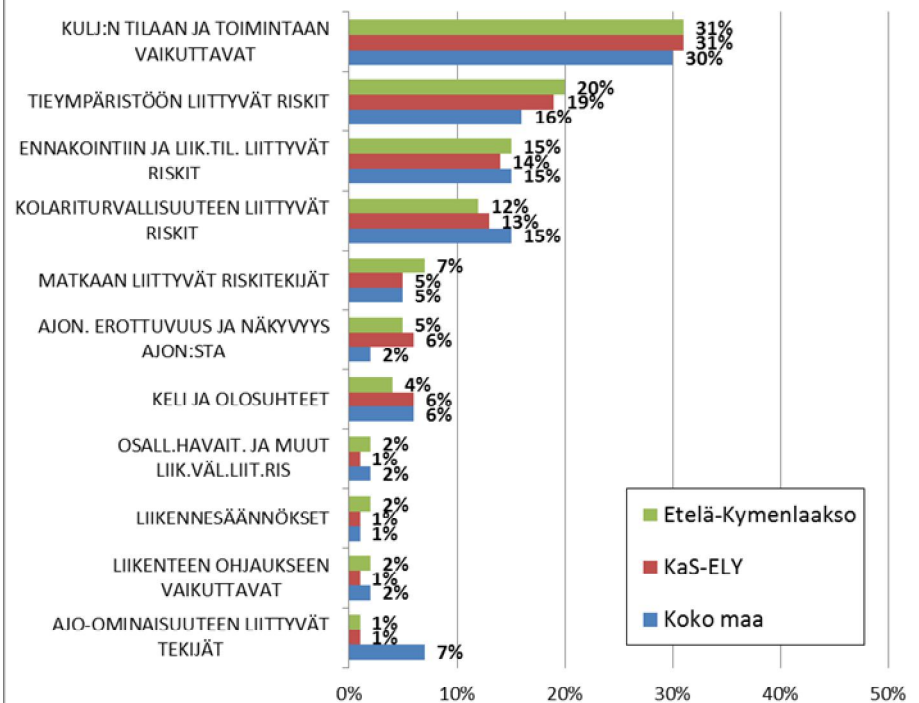


# Taustalla vaikuttavat riskitekijät

Taustalla vaikuttaneet riskitekijät moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa vuosina 2004–2013 (pääryhmät)



Taustalla vaikuttaneet riskitekijät moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa vuosina 2004–2013 (alaryhmät)



# ETELÄ-KYMENLAAKSON LIKENNETURVALLISUUSUUNNITELMA

Esittelykalvot: Onnettomuuskustannukset





# Onnettomuuskustannusten kohdentuminen ja suuruusluokka

- Liikenneonnettomuuksista aiheutuu inhimillisen kärsimyksen ohella yhteiskunnalle huomattavia taloudellisia kustannuksia, joista varsin merkittävä osa (15–20 %) kohdistuu kuntasektorille.
- Onnettomuuksien taloudellisia menetyksiä ovat muun muassa
  - onnettomuuden uhrin työn arvon menetys (palkka- ja sosiaalikulut),
  - terveydenhuollon menot uhrien hoidosta ja kuntoutuksesta,
  - sosiaalihuollon menot vammautuneille ja invalidisoituneille,
  - ajo-neuvovahingot ja liikenneympäristölle aiheutuneet vahingot sekä muut vastaavat suorat rahalliset kulut.
- Liikenneonnettomuuksista aiheutuvia kustannuksia voidaan arvioida vakavuudeltaan erilaisille onnettomuuksille määritettyjen yksikkökustannusten perusteella. Onnettomuuskustannuksiin sisältyvät onnettomuuksien aineelliset vahingot ja uhrien hyvinvoinnille koituneet aineettomat menetykset.

| Henkilövahinkojen yksikköarvot | Euroa     | Onnettomuustyyppikohtaiset yksikköarvot | Euroa     |
|--------------------------------|-----------|---|-----------|
| Kuolema                        | 2 406 200 | Kuolemaan johtanut onnettomuus          | 2 911 100 |
| Pysyvä vamma                   | 1 349 600 | Vammautumiseen johtanut onnettomuus     | 439 900   |
| Vaikea tilapäinen vamma        | 324 300   | Henkilövahinko-onnettomuus keskimäärin  | 598 800   |
| Lievä tilapäinen vamma         | 62 800    | Omaisusvahinko-onnettomuus              | 3 200     |
| Tilapäinen vamma keskimäärin   | 193 500   | Tieliikenneonnettomuus keskimäärin      | 135 500   |
| Keskimääräinen vamma           | 309 100   |   |           |

# Yksikkökustannuksiin perustuvat laskennalliset kulut Etelä-Kymenlaakson kunnissa

## Hamina

- Onnettomuuskustannukset yhteiskunnalle: 20,5 M€/v
- Haminan osuus kokonaiskustannuksista: 3,6 M€/v

## Kotka

- Onnettomuuskustannukset yhteiskunnalle: 35,8 M€/v
- Kotkan osuus kokonaiskustannuksista: 6,3 M€/v

## Miehikkälä

- Onnettomuuskustannukset yhteiskunnalle: 2,3 M€/v
- Miehikkälän osuus kokonaiskustannuksista: 0,4 M€/v

## Pyhtää

- Onnettomuuskustannukset yhteiskunnalle: 5,5 M€/v
- Pyhtään osuus kokonaiskustannuksista: 1,0 M€/v

## Virolahti

- Onnettomuuskustannukset yhteiskunnalle: 5,4 M€/v
- Virolahden osuus kokonaiskustannuksista: 1,0 M€/v

***Yhteensä 69,5 M€/v  
Kunnat 12,3 M€/v***

# Liikenneonnettomuuden taloudellinen vaikutus kunnalle (todellisia kustannuksia)

- **Lapsi invalidisoituu 75 prosenttisesti polkupyöraonnettomuudessa 224 243 €**
  - palo- ja pelastustoimen kuljetuspalvelu 1 860 €
  - perushoitokäynnit, 4 krt 384 €
  - erikoissairaanhoido, 40 pv. 30.720 €
  - kuntoutus, 1 v. 53.290 €
  - invakuljetukset koulukäynnin aikoina, 10 v. 84.353 €
  - omaishoidon tuki eliniän ajan, 43 v, 53.636 €
- **läkäs jalankulkija invalidisoituu 29 326 €**
  - palo- ja pelastustoimen kuljetuspalvelu 1.860 €
  - perushoitokäynnit, 4 krt 384 €
  - erikoissairaanhoido, 20 pv. 15.360 €
  - omaishoidon tuki, 5 v. 11.722 €
- **Perheen huoltaja kuolee nokkakolarissa 4**

**136 049 €**





# Liikenneonnettomuuden taloudellinen vaikutus kunnalle (todellisia kustannuksia)

- Kustannukset erikoissairaanhoidossa (keskimäärin)
  - Kirurgiset toimenpiteet 1.446 €
  - Laitoshoito 14.380 €
- Kustannukset kuntoutuksessa (esimerkkipotilas, 7 vuoden seuranta)
  - Apuvälineet 34.750 €
  - Apuvälinehoitajan käynnit 1.752 €
  - Kuntoutusohjaajan käynnit 2.915 €
  - Avofysioterapian käynnit 2.288 €
  - Toimintaterapian käynnit 2.685 €
  - Kuntoutusjaksot 132.384 €
- Tuotannonmenetykset keskimäärin 810.000 € / potilas
- Inhimillinen kärsimys, erikoissairaanhoidon käyntien syyt potilailla
  - liikkumisvaikeudet 65 %, virtsatieongelmat 46 %, kipu 37 %, suolen toiminnan häiriöt 35 %, sukupuolitoiminnan häiriöt 26 %, iho-ongelmat 17 %, painehaavaumat 60%:lla vammautumisen jälkeen
  - Masennusoireet



isultit

Aineistolähde: Liikenneviraston kalvosarja  
(Toini Uutela, Lapin sairaanhoitopiiri (2012))

# Liukastumistapaturmat tulevat kalliiksi

- Joka talvi liukkaat kelit aiheuttavat tuhansia kaatumisia, joiden seurauksena vuosittain jopa 5 000 henkilöä joutuu vuodeosastohoitoon ja noin 10 000 henkilöä joutuu käymään erikoissairaanhoidon vastaanotolla.
- Paljonko jää-/lumikelin liukastumisten sairaalahoito maksaa
  - Vuodeosastohoito n. 20–25 milj. € / vuosi
    - Vuonna 2013 n. 4500 € / potilas
  - ESH:n avohoito n. 6–8 milj. € / vuosi
    - Vuonna 2014 n. 600 € / potilas
  - **Yhteensä n. 25–35 milj. € / vuosi**
- Muut kustannukset: Sairauspoissaolot, päivärahat, vakuutuskorvaukset, pidemmät työkyvyn menetykset, lääkkeet, elämänlaatu,...