



# Etiikka kampanjoinnissa Traficom risteily 2019

Timo Tervo

Liikennelääketieteen professori (EM), silmätautiopin dosentti, erikoislääkäri,  
onnettomuustutkija



Prof. Timo Tervo:

“Maksettu mainos, tilattu testi, ostettu tutkimus:  
katoaako tiedon luotettavuus?”

# Parasta tietoa Suomesta ajoterveyteen liittyen

- Itsemurharaportti                      Trafi
- Nuorisoraportti                        OTI
- Turvavyöraportti                      OTI
- Ajoterveysraportti OTI
- Päihderaportti                        OTI
- **Poliisin tilasto on epäluotettava ja epävirallinen. Ei resursseja, normeja ym**

Virallinen Tilastokeskuksen tilasto poistaa sairauskohtaukset (>20%)

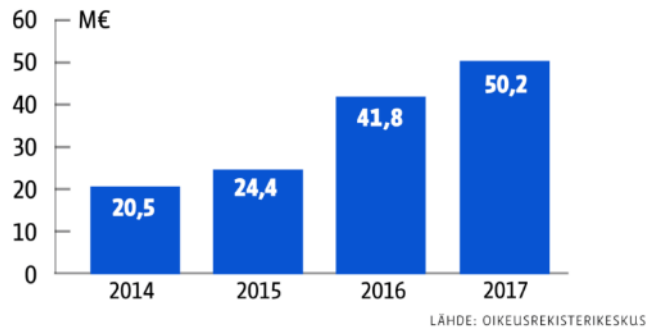
EUROSTAT poistaa kansainvälisestä tilastosta itsemurhat (12%), Suomi ei

Poliisin tilastoon vain 23% vakavista pyöräturmista (Trafi)

**Poliisin tilaston käyttö vuotuisten tutkijalautakuntaraporttien sijaan lainsäädännön pohjana on harhaanjohtava**

# Teemat

## Tuomitut rikesakot



- Tutkimuksen pitää olla laadukasta ja akateemisten normien mukaista
- Tiedottamisen monipuolista ja vaikuttavaa. Painostusta!
- Laukalla: nopeusvalvonta, polkupyöräily, yksilönoikeudet
- Kärsimässä: ”normaalit”, iäkkäät, jalankulkijat
- Strategia puuttuu niin valvonnasta kuin tiedottamisesta



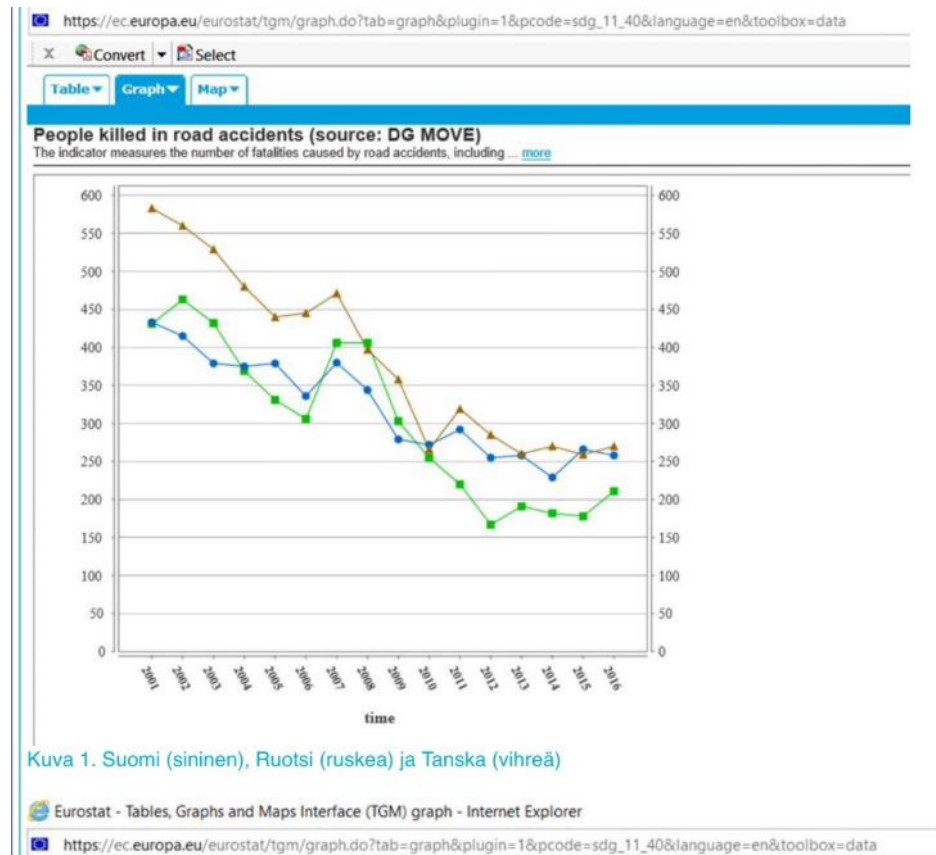
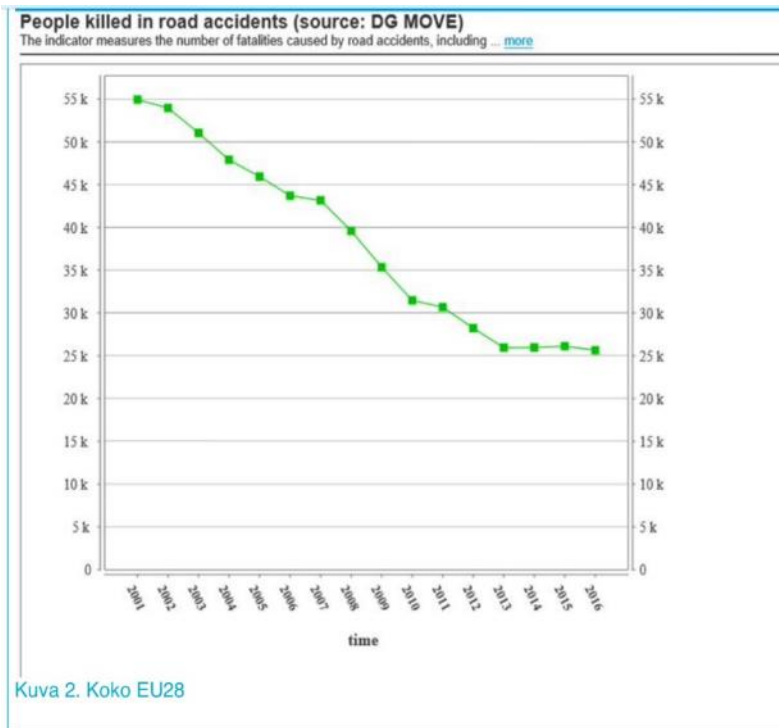
# Heikkoja suojeltava, vahvat pärjäävät

- Iäkkäät kävelijät ja pyöräilijät. Hauraat ja hitaat
- Lasten tai koiran kanssa liikkuvat
- Pyöräväylien liikennevalot puuttuvat. Vihreillä suoraan kovavauhtiselle pyörätielle esim. Liikenneministeriön edessäkin!
- Kävely on aina viimeinen liikennemuoto
- Äänetön ja nopea pyörä
- Painava sähköpyörä

# Miten Suomen turvallisuustilanne on kehittynyt?

- Kuolemat ovat hieman vähentyneet, mutta naapurimaissa kehitys on ollut parempi. **Kehitys on pysähtynyt.**
- Suomi ei erotu edukseen Eurooppalaisessa vertailussa
- Ruotsi ja Norja edellä, vaikka näissä maissa ylinopeudesta jaetaan sakkoja alle puolet Suomen määrästä> jotain muuta tehdään paremmin?
- Liikennevahinkojen määrä on muuttumaton
- Liikennevakuutuksesta korvattujen henkilövahinkojen määrä ei ole vähentynyt
- Poliisin ”virallinen tilasto” ei anna oikeaa kuvaa eikä sovellu valikoitumisen vuoksi tutkimuksen pohjaksi

# Liikennekuolleisuuden väheneminen Euroopassa ja naapurimaissa



# Auto pelastaa, kamerat tuskin

## Onnettomuudet, joissa vähintään yksi kuollut

Suomi v 2015:  
1991-2004  
valmistuneiden  
autojen riski  
5.3x 2005-  
2015!

Saksa: 1950  
riski/auto oli  
128x vuoden  
2015 riski!

Todellisiin  
riskeihin  
puututtava!

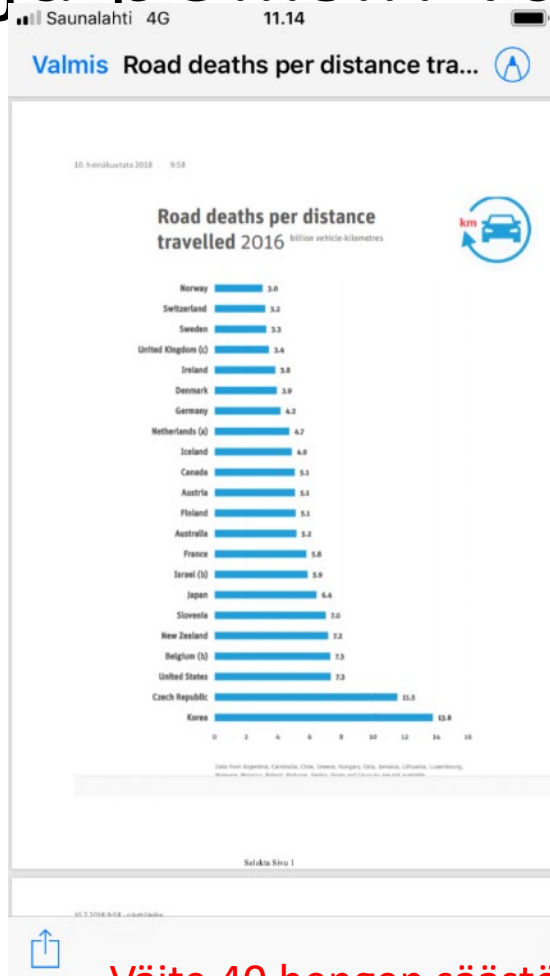
## Onnettomuudet, joissa vähintään yksi vammautunut (ilman kuolleita)

Tapahtumav.	LKM	Sattumisvuosi	LKM
2005	216	2005	8 067
2006	195	2006	8 270
2007	222	2007	8 089
2008	190	2008	8 284
2009	164	2009	8 237
2010	152	2010	8 862
2011	173	2011	9 304
2012	158	2012	9 380
2013	144	2013	9 024
2014	118	2014	9 186
2015	153	2015	9 275
2016	150	Yhteensä	95 978
Yhteensä	2 035		

# Informaatio kateissa? Vai oikeaa liikenneinfoa?



# Suomi vertailussa muihin maihin ja poliisin valvontastrategia



mail 8.09 to 11.4. Eiturvallinen — rvf Norden.org 96%

## POSITIVE SIDES AT PRESENT

- More than 80% of the drivers thinks that automatic traffic control is acceptable.
- Revenues to the state from fines approximately 60.000.000 €/year. Prevents approx. 100 persons from getting injured and 40 fatalities in a year, which makes 210.000.000 € in savings for the society.
- The number of mobile units has been increased from 15 to 24 which increases the risk of getting caught.

10 3.4.2019

Väite 40 hengen säästöstä/v on perätön, samoin loukkaantuneet!

Polisrapporterade vägtrafikolyckor efter svårhetsgrad och skadade personer efter skadegrad, officiell statistik 1985-

År	Antal personskadeolyckor med				Summa	Antal personer	svårt skadade	lindrigt skadade	Summa personer
	dödlig utgång	svår personskada	lindrig personskada	olyckor	dödade				
1985	695	4 504	10 730	15 929	808	5 814	14 857	21 479	
1986	748	4 535	11 394	16 677	844	5 804	15 810	22 458	
1987	717	4 203	10 732	15 652	787	5 423	15 044	21 254	
1988	722	4 584	11 901	17 207	813	5 869	16 969	23 651	
1989	790	4 545	12 634	17 969	904	5 790	17 741	24 435	
1990	704	4 340	11 931	16 975	772	5 501	16 996	23 269	
1991	667	3 814	11 522	16 003	745	4 832	16 225	21 802	
1992	667	3 722	11 210	15 599	759	4 705	16 022	21 486	
1993	573	3 479	10 907	14 959	632	4 334	15 407	20 373	
1994*	528	3 355	12 005	15 888	589	4 221	16 862	21 672	
1995	519	3 137	11 970	15 626	572	3 965	17 208	21 745	
1996	488	3 048	11 785	15 321	537	3 837	16 973	21 347	
1997	493	3 067	12 192	15 752	541	3 917	17 363	21 821	
1998	490	3 004	12 020	15 514	531	3 883	17 473	21 887	
1999	516	3 113	12 205	15 834	580	4 043	17 921	22 544	
2000	535	3 104	12 131	15 770	591	4 103	17 929	22 623	
2001	511	3 100	12 185	15 796	583	4 056	18 271	22 910	
2002	490	3 420	13 037	16 947	560	4 592	20 150	25 302	
2003	460	3 446	14 459	18 365	529	4 664	22 439	27 632	
2004	430	3 082	14 517	18 029	480	4 022	22 560	27 062	
2005	406	3 004	14 684	18 094	440	3 915	22 544	26 899	
2006	404	3 002	14 807	18 213	445	3 959	22 677	27 081	
2007	426	2 979	15 143	18 548	471	3 824	22 925	27 220	
2008	355	2 868	15 239	18 462	397	3 657	22 591	26 645	
2009	336	2 729	14 793	17 858	358	3 460	21 821	25 639	
2010**	249	2 325	13 930	16 500	266	2 888	20 417	23 571	
2011	292	2 502	13 305	16 099	319	3 127	19 233	22 679	
2012	259	2 381	13 856	16 496	285	2 976	19 912	23 173	
2013	247	2 245	12 323	14 815	260	2 721	17 541	20 522	
2014	254	1 930	10 742	12 926	270	2 395	15 130	17 795	
2015	240	2 012	12 415	14 667	259	2 445	17 194	19 898	
2016	243	1 947	11 861	14 051	270	2 347	16 316	18 933	
2017	233	1 866	12 750	14 849	253	2 275	17 387	19 915	

joilla rajoitukset alennetaan talviajaksi (100->80 km/h), nopeudet alenevat vain 4 km/h enemmän kuin teillä, joilla rajoitus säilyy ennallaan.

Pienetkin keskinopeuksien muutokset vaikuttavat silti turvallisuuteen, jos olosuhteet muista osin pysyvät ennallaan. Onnettomuusriskin muutosta on liikenteessä vaikea havaita, koska riski on yleensä pieni: henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia tapahtuu likimain yksi seitsemää miljoonaa ajokilometriä kohden.

Kun suuri joukko kuljettajia muuttaa nopeuttaan vaikkapa vain 2-3 km/h, vaikutukset näkyvät onnettomuustilastoissa. Siksi suuri määrä pienenä pidettyjä nopeusrajoituksen ylityksiä (esimerkiksi alle 5-10 km/h) voi huonontaa turvallisuutta jopa enemmän kuin pieni määrä suuria ylityksiä.

Yksittäisen kuljettajan näkökulmasta ajonopeuden noston vaikutukset ovat selkeitä. Ajaminen vaikeutuu nopeuden kasvaessa ja samalla kasvavat riskit erilaisiin virheisiin. Vaaratilanteiden havaitsemiseen, tunnistamiseen, päätöksentekoon, jarrutukseen ja väistämiseen on vähemmän aikaa ja matkaa. Myös välimatkojen ja nopeuksien arviointivirheet lisääntyvät.

#### Fysiikan lait ovat armottomia

Onnettomuuksien seuraukset ajoneuvoissa matkustaville riippuvat niiden törmäysenaikaisesta nopeudenmuutoksesta. Sen suuruus puolestaan riippuu paitsi osapuolten nopeuksista myös törmäyksen suunnasta ja osapuolten massaeroista.



Ajaminen vaikeutuu nopeuden kasvaessa ja samalla kasvavat riskit erilaisiin virheisiin.

Nokkakolareissa kuolemaan johtavat vammat ovat todennäköisiä, kun nopeudenmuutos on suurempi kuin 80-100 km/h. Tuhoisimpia ovat nokkakolarit, joissa vastapuolena on raskas ajoneuvo.

Sivulta tulevissa törmäyksissä vakavia vammoja aiheutuu yleisesti jo nopeudenmuutoksen arvoilla 50-70 km/h. Törmäyksissä auton kanssa jalankulkijan kuolemanriski kasvaa rajusti, kun törmäysnopeus ylittää 30 km/h.

#### Hämmentäviä otsikoita

Ajonopeuden vaikutus turvallisuuteen lienee yksi kansainvälisesti perusteellisimmista tutkituista liikenneturvallisuuksaiheista - ja tulokset ovat johdonmukaisesti edellä kuvatun kaltaisia.

Silti iltapäivälehdissä näkyy tämän tasta otsikoita, joissa "asiantuntija" lyttää milloin mitään nopeustutkimuksen tulosta. Tyypillisesti perustelut ovat heittoja tai vetoamisia liikenteessä oleviin erityisryhmiin, kuten humalaisiin, huumekekskeihin tai sairaisiin.

Fysiikan lait toimivat myös erityisryhmien kohdalla. Lisäksi edellä kuvatut tulokset on saatu tieteellisesti luotettavimmista tutkimuksista, joissa ovat mukana kaikki tienkäyttäjärühmät. ☺

Harri Peltola on johtava tutkija ja professori Juha Luoma johtava erikoistutkija VTT:ssä. Artikkeleit perustuu Turvallinen liikenne 2025 -tutkimusohjelmassa tehtyyn raporttiin, joka on julkaistu VTT:n Technology-sarjassa.

14.02 ti 22.10.

82%

Twiiiti

Dennis Pasterstein uudelleentwiitaksi



Mika Sutela  
@SutelaMika

#Poliisi on huolissaan huumeiden ja lääkkeiden lisääntyneestä käytöstä.

"Vaikuttaa siltä, että nuorten aikuisten tekemissä rikoksissa sekakäyttö on hyvin yleistä, kun taas varttuneemman rikosentekijän päihdyttävä aine on alkoholi."

[yle.fi/uutiset/3-1101...](#)

#rikos #päihteet



Henkirikoksissa raju kasvu viime vuonna eikä kehitys käännytynkään tänä vuonna - "Ei tilanne...  
[yle.fi](#)

Twiiiti vastauksesi



Tilanteen näkee kaavan kehittänyt Elvik  
aika samoin kuin allekirjoittanut!

Hei,

Jeg tror at dette bildet er nokså  
likt i Norge. De som omkommer  
i trafikken er ofte personer som  
ikke lever vanlige liv, men har  
rusproblemer, dommer for  
kriminelle forhold, osv.

Jeg vet ærlig talt ikke hvordan vi  
kan bli kvitt dem.

Vennlig hilsen  
Rune Elvik

**Fra:** Tervo Timo [<mailto:Timo.Tervo@hus.fi>]

**Sendt:** 12. november 2015 10:54

**Til:** Rune Elvik

**Emne:** Speed issue

Bäste Rune,

Här i Finland är största riskfaktorn bakom dödsolyckor chaufförens tillstånd (62-68%) beroende på året. Vi får alla journaler och gör autopsi till alla omkomna. Tillstånd= drog, alko, sjukdom, självmord, demens osv. Fart (över begränsningen eller för fort för väglaget osv) är 40-44%. MEN 2/3 i fartgruppen är samma individer som i chaufförens tillstånd. Detta säger, att "de normala" sällan kör sig ihjäl för fort (personbilar 9% av dem hälften högst 20 år). Hur skulle du kommentera? Hur kan vi eliminera riskförare?

Hilsen

Timo Tervo  
Professor i trafikmedicin

### **CASE 3**

Välitön riski Ei

04 Nukahtaminen, vireystilan lasku

05 Sairauskohtaus

06 Tajunnan menetys

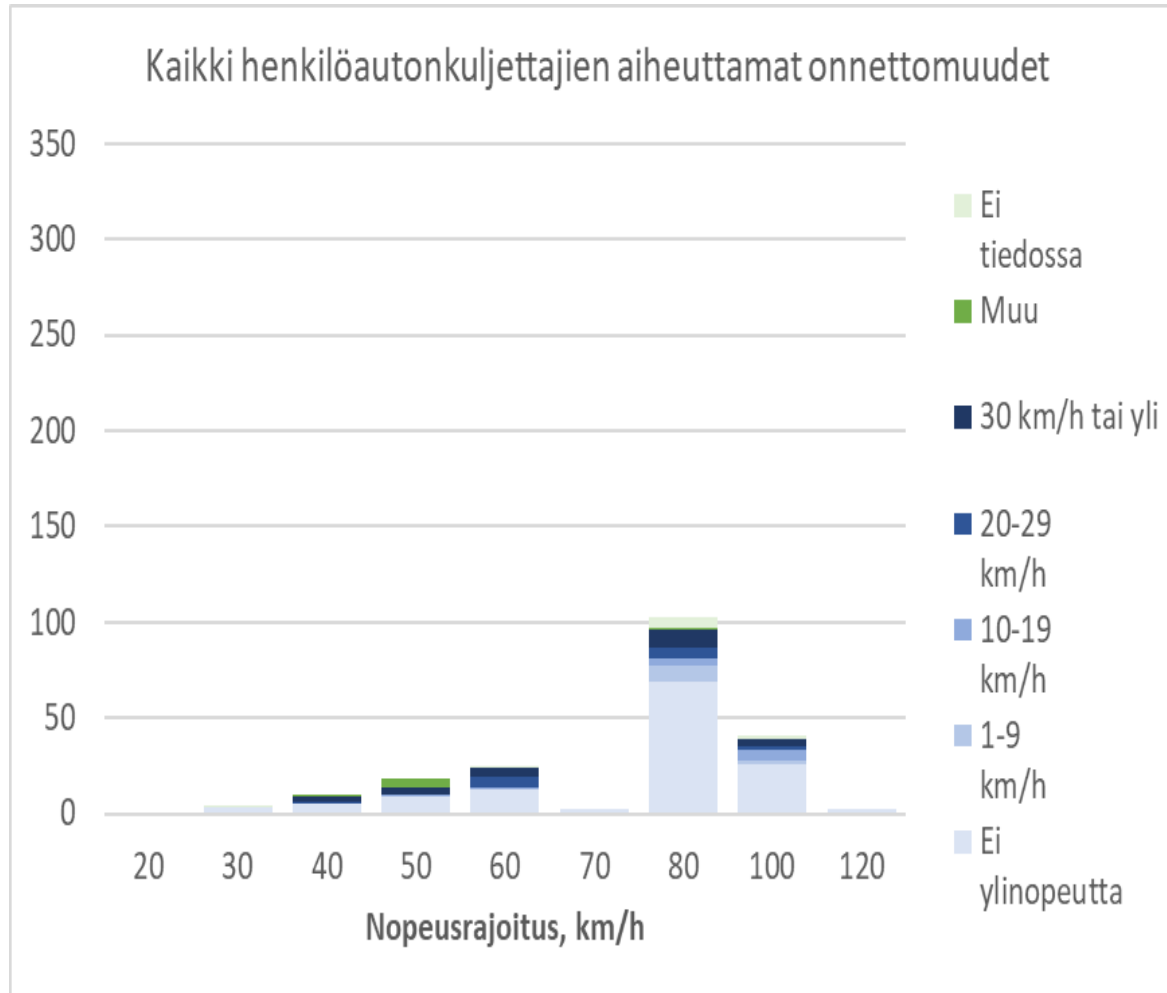
56 Ajoin/kulki tietoisesti tilanteeseen

57 Matkustajan äkillinen toiminta

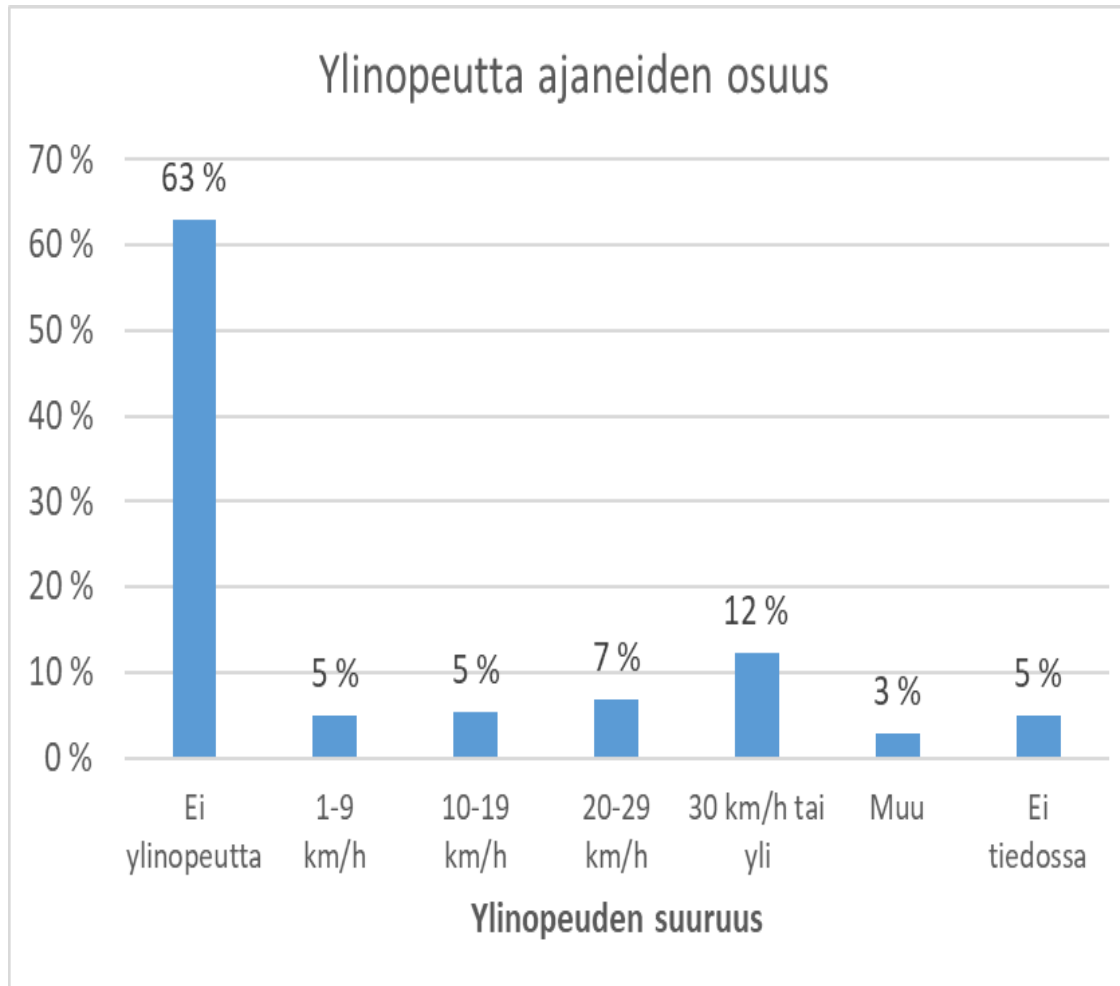
Alkoholia enintään 0.49 promillea / ei mitattu /  
ei tiedossa

Ei huumeita / lääkkeitä

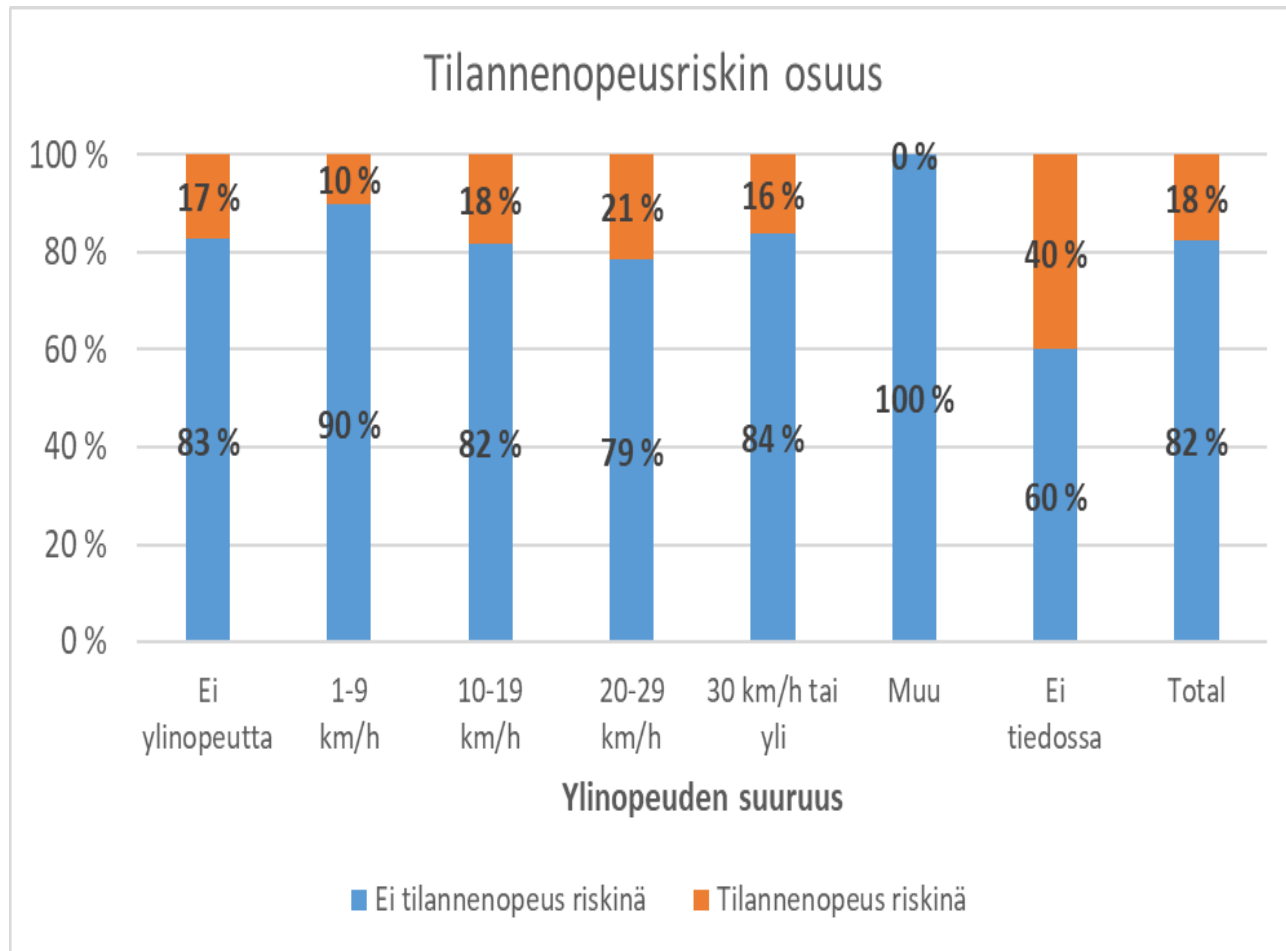
# Case3



# Case3



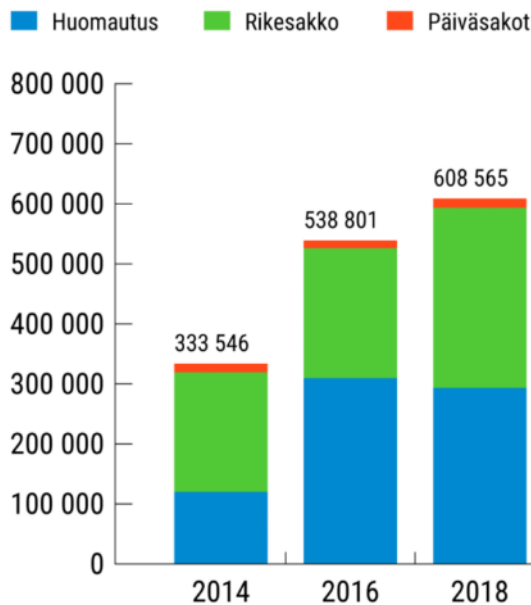
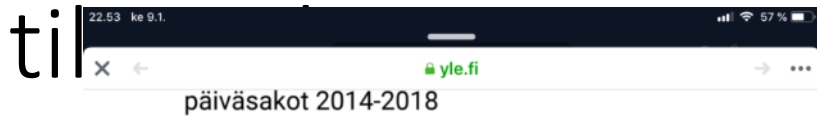
# Case3



# Lisää ongelmia

- Kehä 1:Pohjana käytettiin "poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia" VALIKOIDUILLA tietyömaiden ulkopuolisilla osuuksilla.
- Poliisin tietoon tulee alle puolet tapahtuneista onnettomuuksista ja käsitteenä sekin on epäselvä. Esitutkinta tehty? Häken kautta tulleet?
- Kun huhtikuussa 2016 V-Trafficin mukaan tapahtui kameroidulla Kehä 1 osuudella 20% enemmän onnettomuuksia, VTT pyysi nämä tiedot V-Trafficilta yksinoikeudella. Mutta ei käyttänyt niitä!
- Tilastokäsittelyä ei ole. Tapahtumien määrä ei riitä. Silloin ei ole tulosta!

# Esimerkkejä poliisin liikennevalvonnasta; ei korreloi

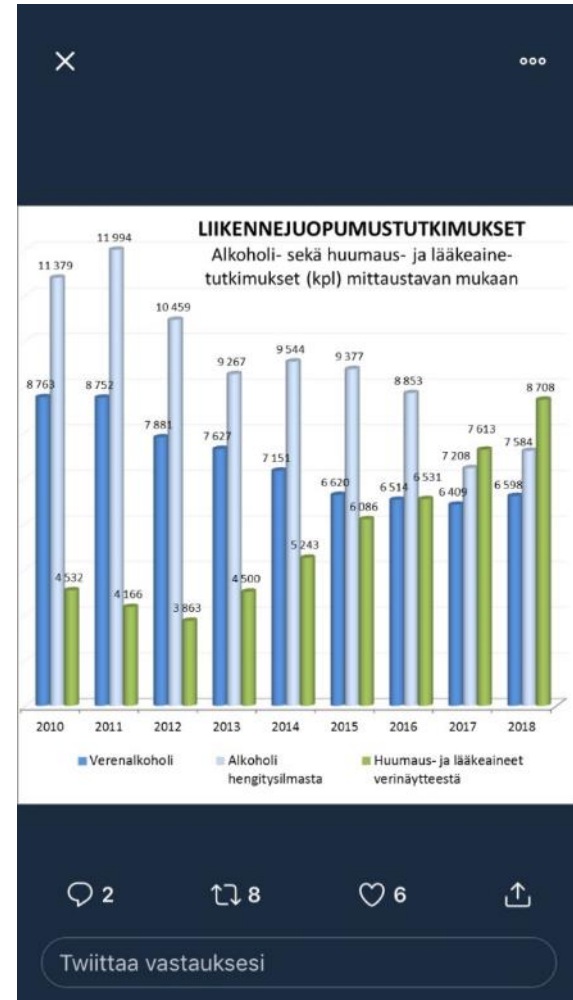


Lähde: Poliisi

Kuva: Yle Uutisgraafikka

Rikesakolla hoitui noin puolet ylinopeuksista ja huomautuksilla miltei sama määrä. Päiväsakon puolelle mentiin yli 20 kilometrin ylinopeuksissa ja niitä oli reilut pari prosenttia kaikista automaattivalvonnan käyristä.

Lisää kameroita

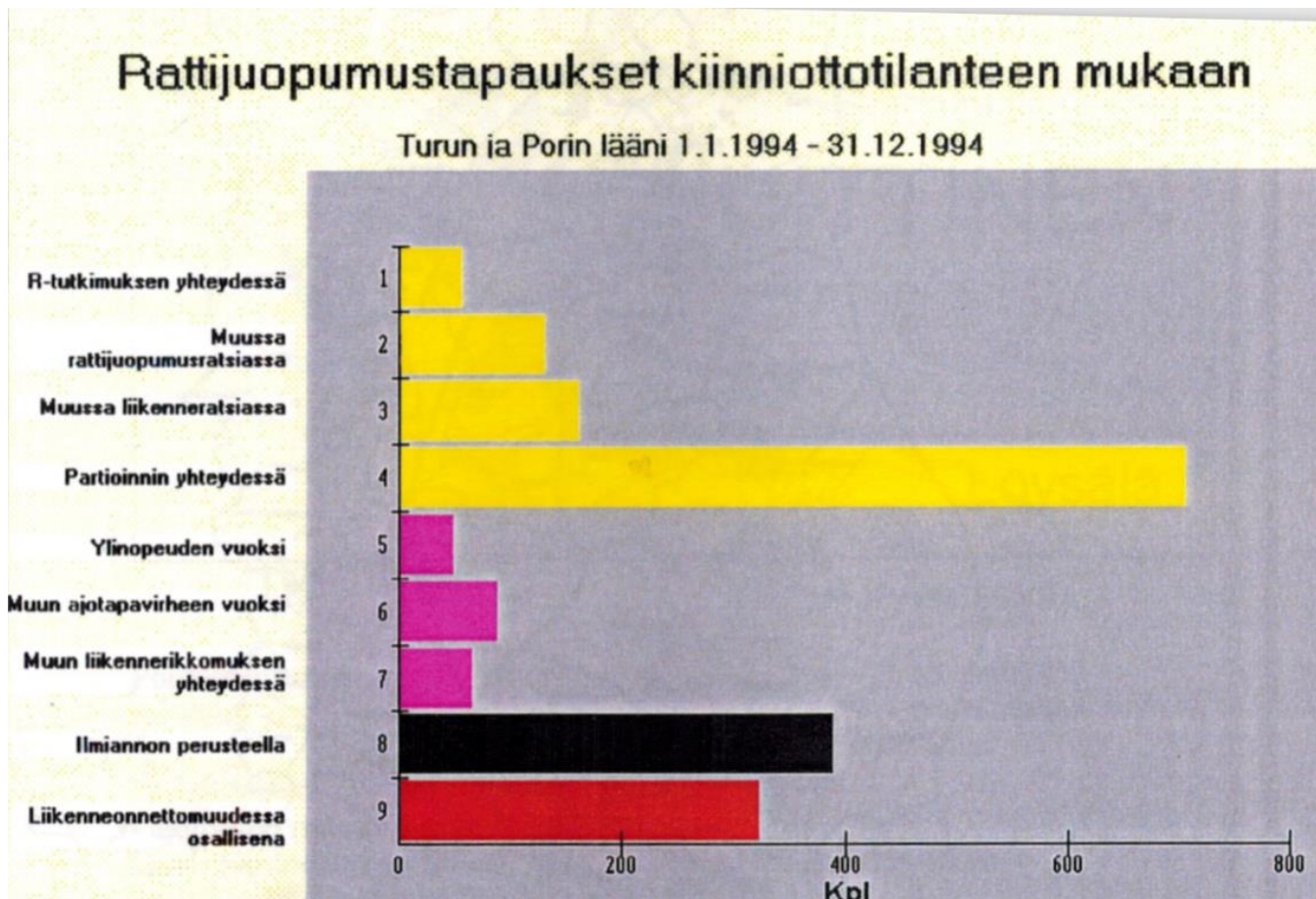


Kiinni jääminen perustuu valitettavan harvoin poliisin valvontaan ja vielä harvemmin lääkärin ilmoitukseen (ennalta ehkäisevä toiminta). Useimmiten ilmianto tai onnettomuus, johtaa kiinnijääntiin. Määrät korreloivat puhallutuksiin.

Taulukko 3. Tutkimuspyyntöjen lukumäärät kiinnijoutumisen syyn mukaan.

Kiinnijoutumisen syy	Verenalkoholi	Huume/lääke
Ilmianto	2131	882
Liikennevahinko	1471	534
Muu syy	863	2468
Ratsia	644	896
Ajotapa	495	676
Muu liikenneserikkomus	428	351
Rikos	377	526
Ylinopeus	105	198
<b>Yhteensä</b>	<b>6514</b>	<b>6531</b>

# Ennen



# Poliisin liikennevalvonta

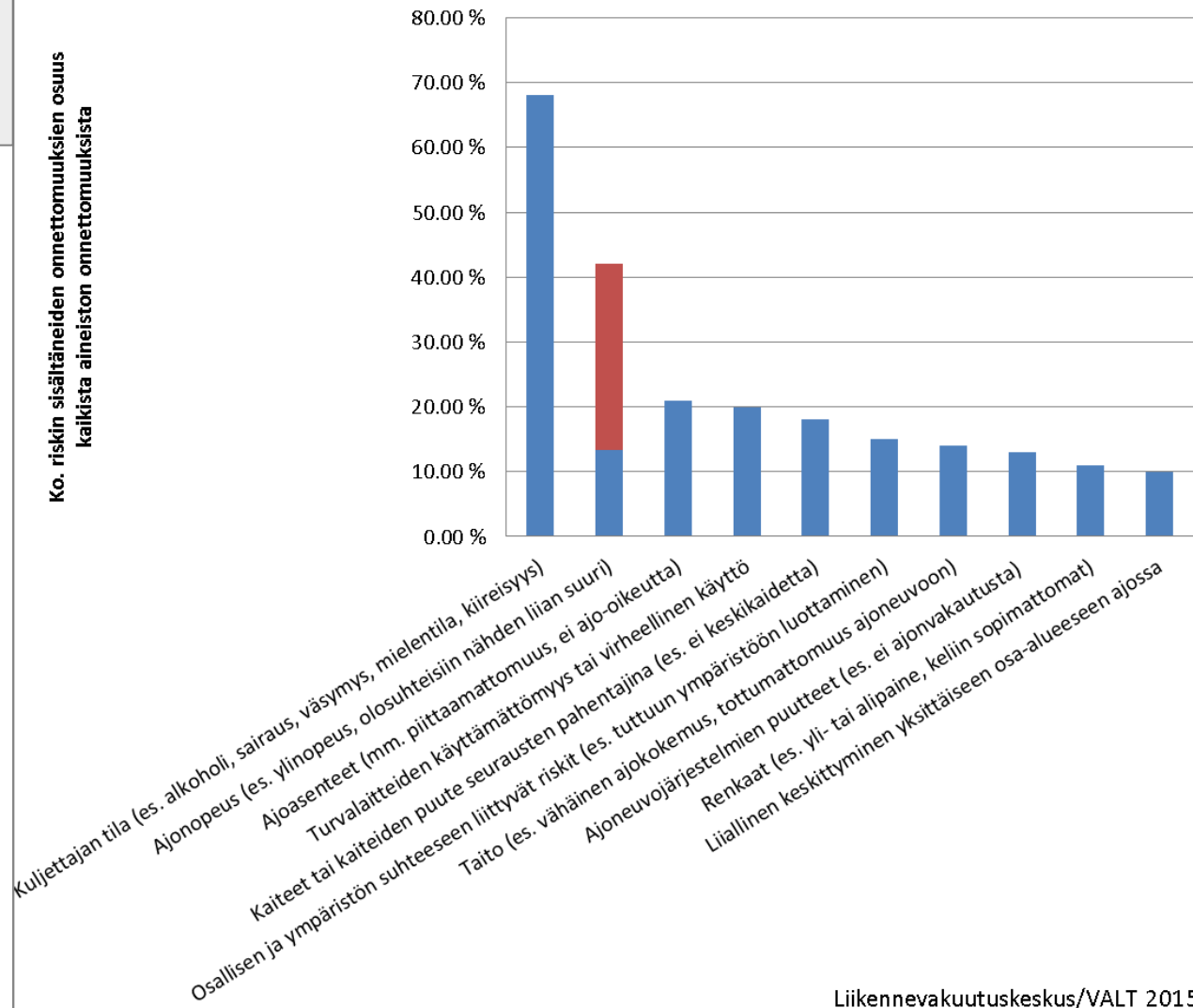
Katri Lammi  
27.4.2019

Valtiontalouden tarkastusvirasto



Tutkijalautakuntien  
tutkimat kuolemaan  
johtaneet  
moottoriajoneuvo-  
onnettomuudet v.  
2013

## Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien taustariskit vuonna 2013



# Moottoriajoneuvossa kuolleet: Yhden voimakkaan selittävän tekijän onnettomuudet

- Sairauskohtaukset\*
  - Vuonna 2017 25 kpl (15% tutkituista onnettomuuksista)
- Itsemurhat
  - Vuonna 2017 23 kpl (14 % tutkituista onnettomuuksista)

• \* Luonnolliset kuolemat eivät sisälly viralliseen tieliikenneonnettomuustilastoon

• \* Onnettomuudet eivät sisälly henkilövahinko-onnettomuuksina viralliseen tieliikenneonnettomuustilastoon, jos onnettomuudessa ei törmäysvammoja muille osapuolille

# Bristfällig chaufförens hälsotillstånd 2009-13 (5 år)

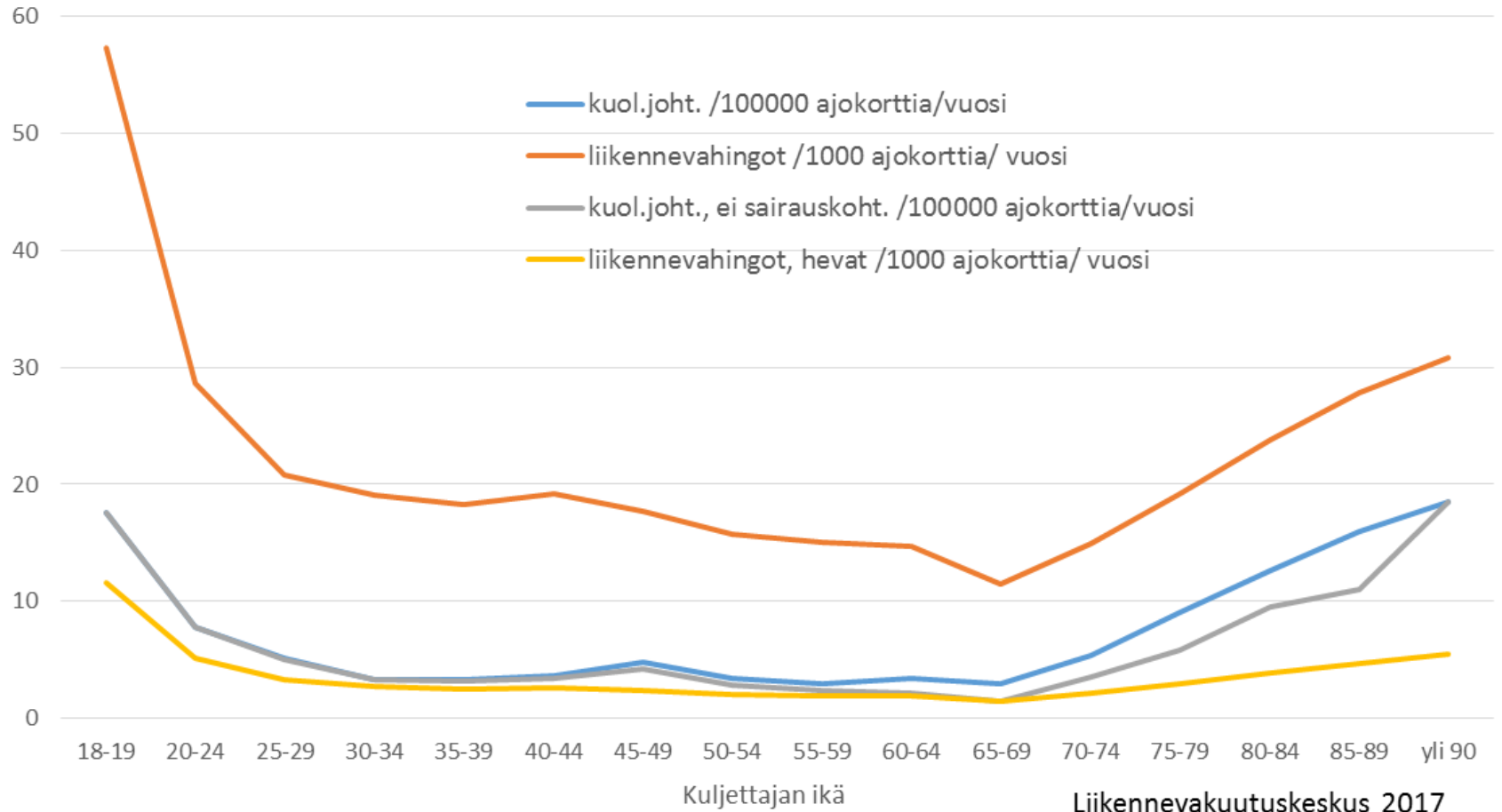
**1074 dödsolyckor med motorfordon**

**Nästan hälften (47 %) av dem hade hälso-  
orsaker som omedelbar eller bakgrund  
risk**

Sjukdom som omedelbar risk (anfall) i 13 %  
(141 st) och som bakgrundrisk i 34 % (368  
st).

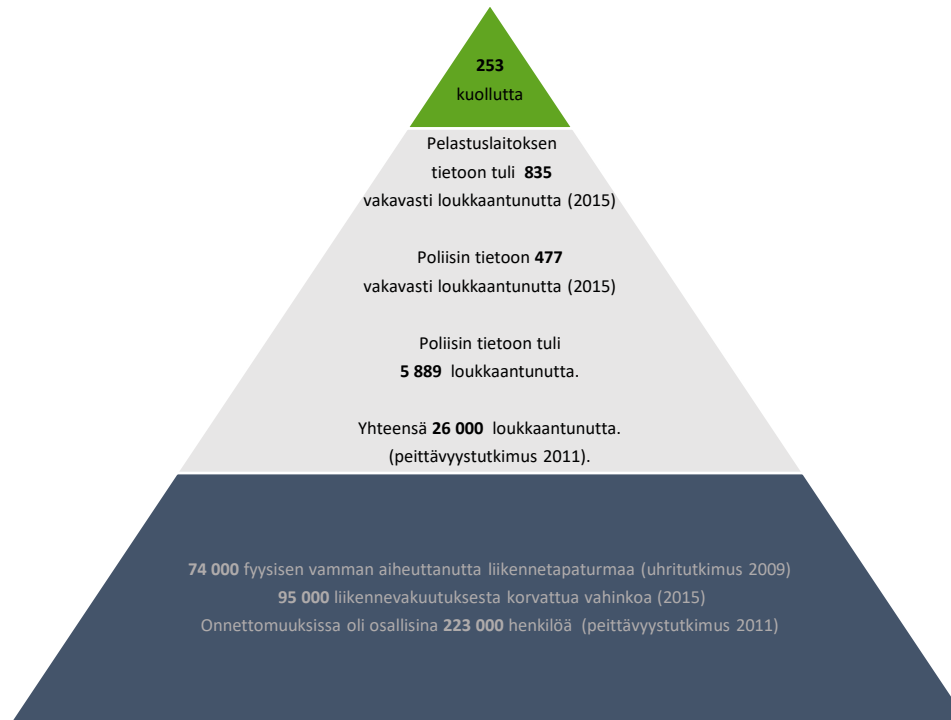
(Källa: Ajoterveysraportti 2016)

## HA ja PA aiheuttamat liikennevahingot ja kuolemaan johtaneet onnettomuudet suhteessa B-ajokorttien määrään (ka 2010-2014)



Liikennevakuutuskeskus 2017

# Liikenneonnettomuudet ja uhrit 2016



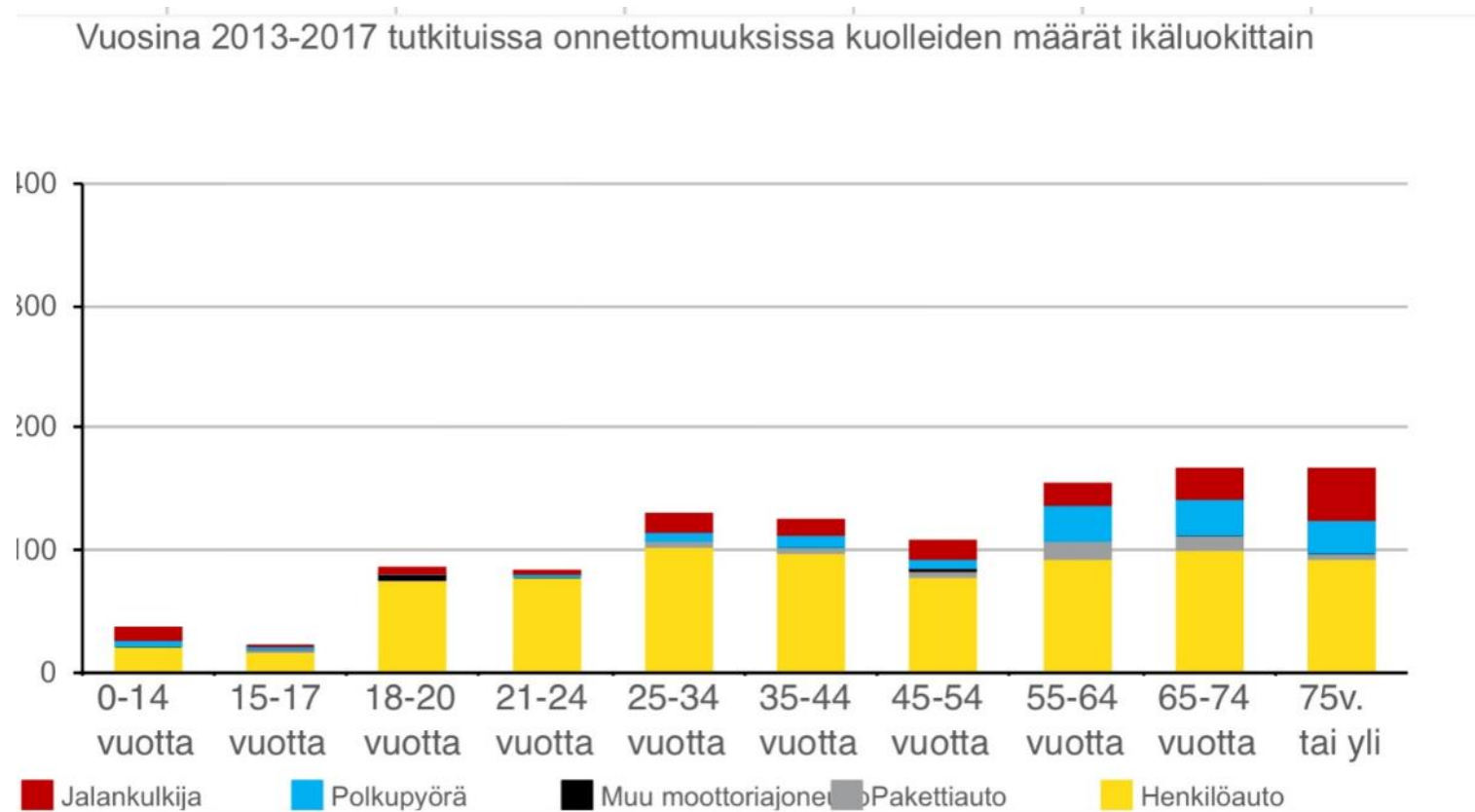
Liikennevakuutuskeskus, THL - Kansallinen uhritutkimus,  
Tilastokeskus, Liikenneturva, Tieliikenteen  
onnettomuusrekistereiden peittävyystutkimus. Vuosi 2016  
ennakkotietoja

Onnettomuus on monimuuttujainen ilmiö. Ennalta- ehkäisy, valvonta, rangaistus

- Yhteiskunnan muutokset
- Syrjäytyminen
- Yleiset rikollisuuden syyt
- Terveys
- Liikenneinfra
- Ajoneuvot
- Ensihoito
- Massa/liike-energiaerot
- Nopeudet

# Heikkoja suojeltava!

”Pyräilyn terveyshyödyt kiistatta haittoja suuremmat”-kypäräpakkoa;  
vakavat vammat 400 000 euroa/v





## Cost-benefit ratio of cycling

- A missing analysis and uncritical citations
  - @Liikennepsykol1

# Bicycle helmet research

- Esmailikia, M., **Radun, I.**, Grzebieta, R., & Olivier, J. (2019). Bicycle helmets and risky behaviour: A systematic review. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *60*, 299-310.
- Radun, I.**, Olivier, J. (2018). Bicycle helmet law does not deter cyclists in Finland. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *58*, 1087-1090.
- Radun, I.**, Radun, J., Esmailikia, M., & Lajunen, T. (2018). Risk compensation and bicycle helmets: A false conclusion and uncritical citations. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *58*, 548-555.
- Radun, I.**, & Lajunen, T. (2018). Bicycle helmets and the experimenter effect. *Psychological Science*, *29*, 1020-1022.
- Olivier, J., & **Radun, I.** (2017). Bicycle helmet effectiveness is not overstated. *Traffic Injury Prevention*, *18*, 755-760.



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Transportation Research Part F

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/trf](http://www.elsevier.com/locate/trf)



### Bicycle helmets and risky behaviour: A systematic review

Mahsa Esmailikia<sup>a</sup>, Igor Radun<sup>b,c</sup>, Raphael Grzebieta<sup>d,e</sup>, Jake Olivier<sup>a,d,\*</sup>



- “In sum, this systematic review found little to no support for the hypothesis bicycle helmet use is associated with engaging in risky behaviour”
- Two Walker’s studies, Messiah et al. (false conclusion!)

# Anti helmet (law) 'arguments'

- Cyclists wearing a helmet feel safer and take more risks
- Drivers punish helmeted cyclists
- Helmet promotion/legislation deters cycling
- **Cycling is a healthy activity and**
- the health benefits of cycling outweigh the risks by a ratio of 20:1 (BMA, 1992; Hillman, 1992, 1993)

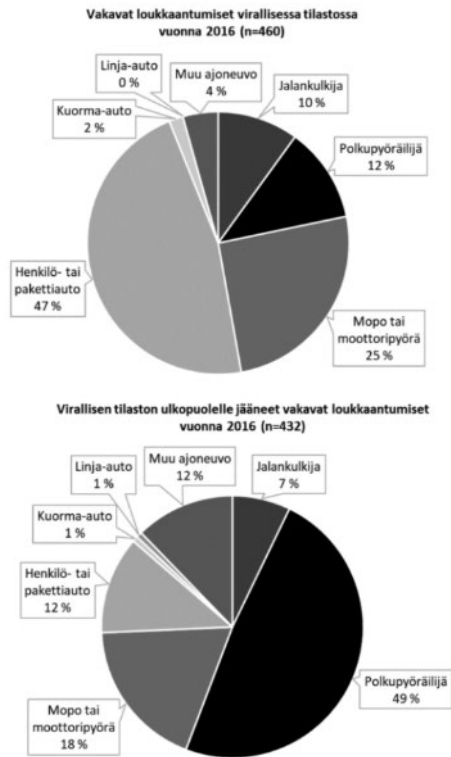
Are they a research institute?

## Liikenne- ja viestintäministeriön Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma

### 6.10 Seuranta

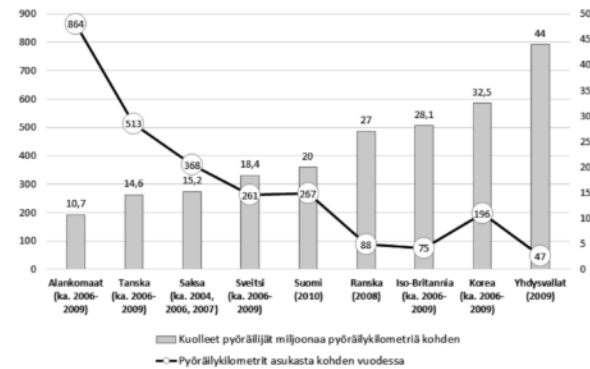
Kävelyn ja pyöräilyn määriä ja kulkumuoto-osuuksia voidaan valtakunnallisella tasolla seurata noin 5 vuoden välein toistettavan valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen avulla. Koska valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus on raskas ja harvoin toteutettava tutkimus, tarvitaan jatkossa kävelyn ja pyöräilyn muutosten seuraamiseen myös muita, kevyempiä tutkimustapoja. Eräänä mahdollisuutena voisi olla toistaa Pyöräilykuntien verkoston ja Pyöräiliiton "Pyöräilykansa suomalaiset" -kyselytutkimus esim. vuosittain (Taloustutkimus, Telebus vko 17/t17061\_t17062).

# Pyöräilijöiden onnettomuudet tilastoituvat erityisen huonosti (Nora Airaksinen, 2019)



Kuva 3. Virallisessa tilastossa olevat ja sen ulkopuolelle jääneet tieliikenteen vakavat loukkaantumiset vuonna 2016 (Tilastokeskus 2018c).

Sairaala-ainoistoihin perustuvaa polkupyöräturvaturmatutkimusta on tehty Suomessa



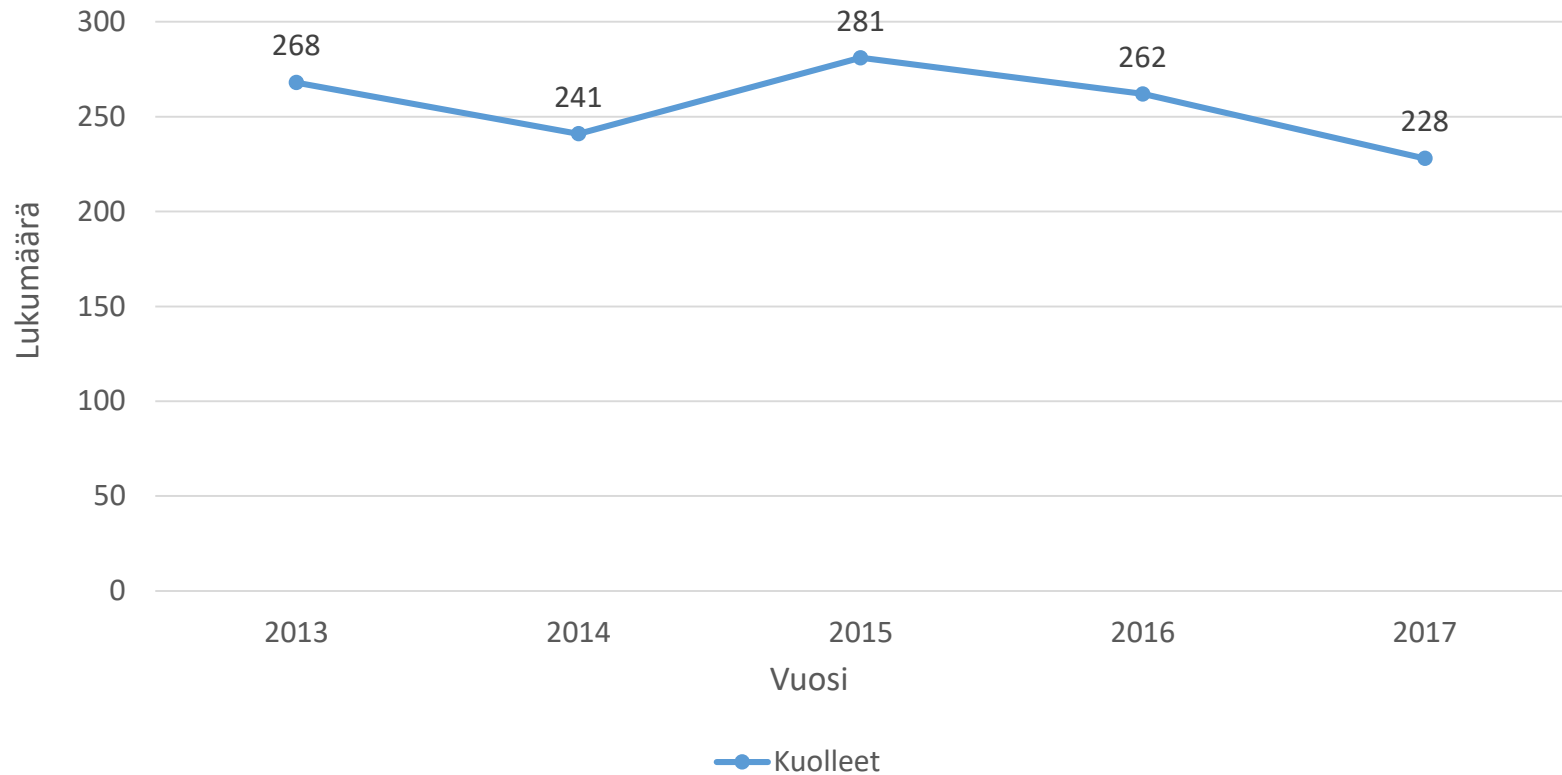
Kuva 6. Kuolleet pyöräilijät miljoonaa pyöräilykilometriä kohti sekä pyöräilykilometrit asukasta kohti eräissä maissa (OECD 2013).

Useissa Euroopan maissa pyöräily on huomattavasti yleisempää kuin Suomessa (kuva 6). Erityisen suosittua se on Alankomaissa, jossa runsas pyöräily on ollut osa kulttuuria jo pitkään. Pyöräily on Alankomaissa suosituin kulkumuoto alle 7,5 kilometrin mittaisilla matkoilla ja polkupyörä on aidosti kilpailukykyinen vaihtoehto mm. henkilöautolle. Pyöräilyn osuus kaikista matkoista vuonna 2007 oli keskimäärin 27%. Kaupungeissa, joissa pyöräily oli yleisintä, sen osuus kaikista matkoista vaihteli välillä 35%–40% ja vastaavasti kaupungeissa joissa pyöräily oli kulkumuotona vähiten suosittu, osuudet vaihtelivat välillä 15%–20%. (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2009.)

Alankomaissa vuonna 2016 tieliikenteessä kuolleista noin kolmasosa (n=189) oli pyöräilijöitä (Institute for Road Safety Research 2017a). Kuolemien määrä ei ole kuitenkaan suuri suhteutettuna pyöräilyn määrään. Sen sijaan sairaalatilastoissa pyöräilijät muodostivat suurimman joukon liikenteessä vakavasti loukkaantuneista MAIS 2+ -kriteerin mukaan (Institute for Road Safety Research 2017b). Vuonna 2009 yli puolet kaikista vakavasti loukkaantuneista oli pyöräilijöitä ja heidän osuutensa kasvoi seuraavina vuosina. Vuonna 2015 heitä arvioitiin olevan 60% kaikista vakavasti loukkaantuneista, mikä tarkoittaa yli 13 000 tapaus. Viimeisten kymmenen vuoden aikana suurin kasvu on ollut vakavaan vammaan johtaneissa pyöräilijöiden kaatumisissa, joissa ei ole moottoriajoneuvoa osallisena. (Institute for Road Safety Research 2017a ja 2017b.)

Kuvassa 7 on esitetty vuonna 2006 koottuja tietoja pyöräilyn kulkumuoto-osuudesta eräissä Euroopan maissa sekä kuolleiden pyöräilijöiden osuudet kaikista tieliikenteessä kuolleista vuosina 2009 ja 2014. Pyöräilijöiden kuolemien osuus näyttäisi lisääntyneen kaikissa maissa vuodesta 2009 vuoteen 2014. Kulkumuoto-osuksista ei ole kaikista maista saatavilla kattavasti tuoretta tietoa.

## Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa ja kevyen liikenteen onnettomuuksissa v. 2013–2017 kuolleiden määrät



**2018=246, joista moottoriajoneuvoissa 205. 1-8/2017:160; 2018:151; 2019:171. EI enää VÄHENE!**

# Poliisin virallisen tilaston henkilövahingot (Pasterstein 2019)

Mail 8.10 to 11.4.

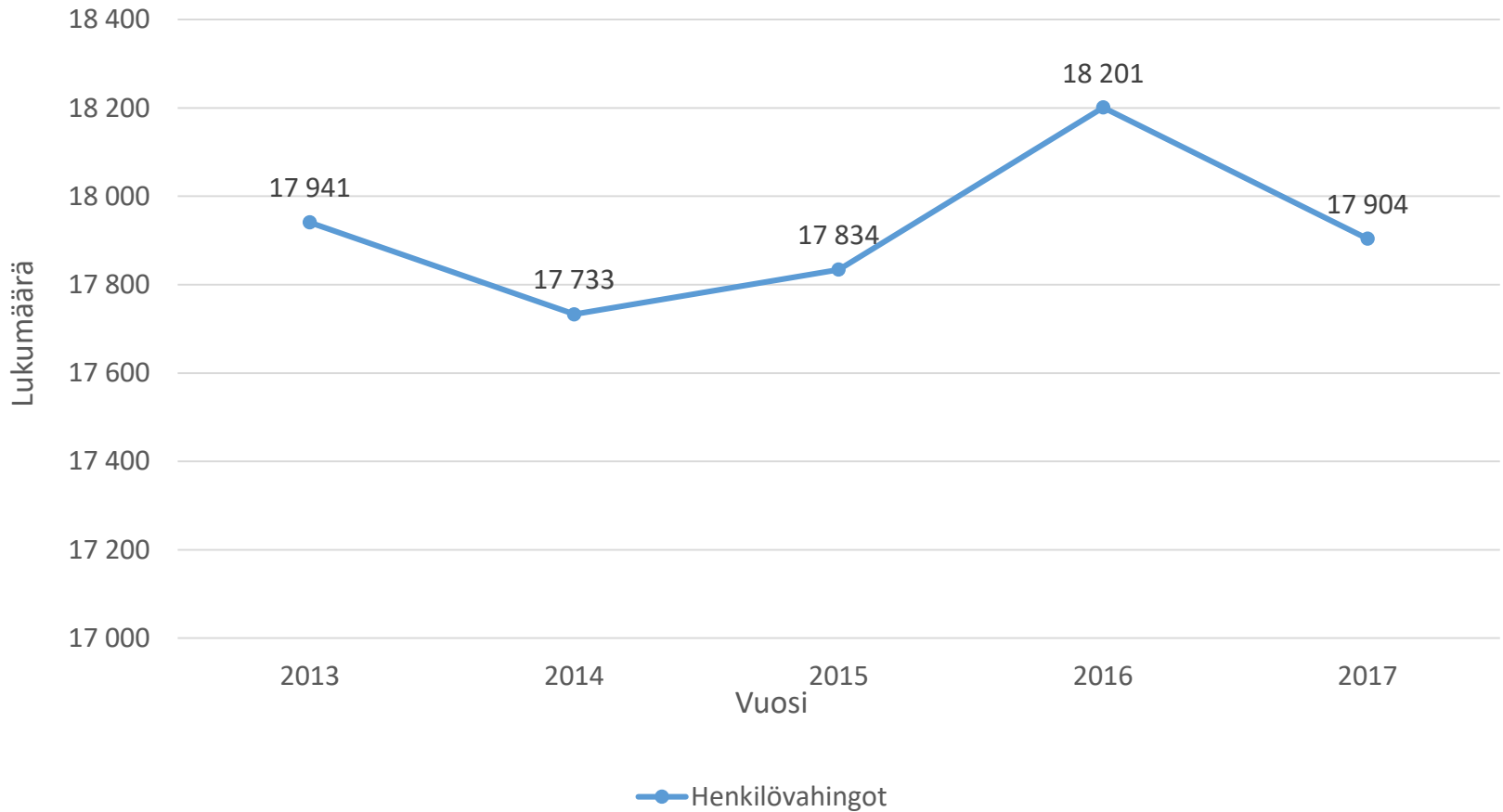
Ei turvallinen — nvfnorden.org

96 %

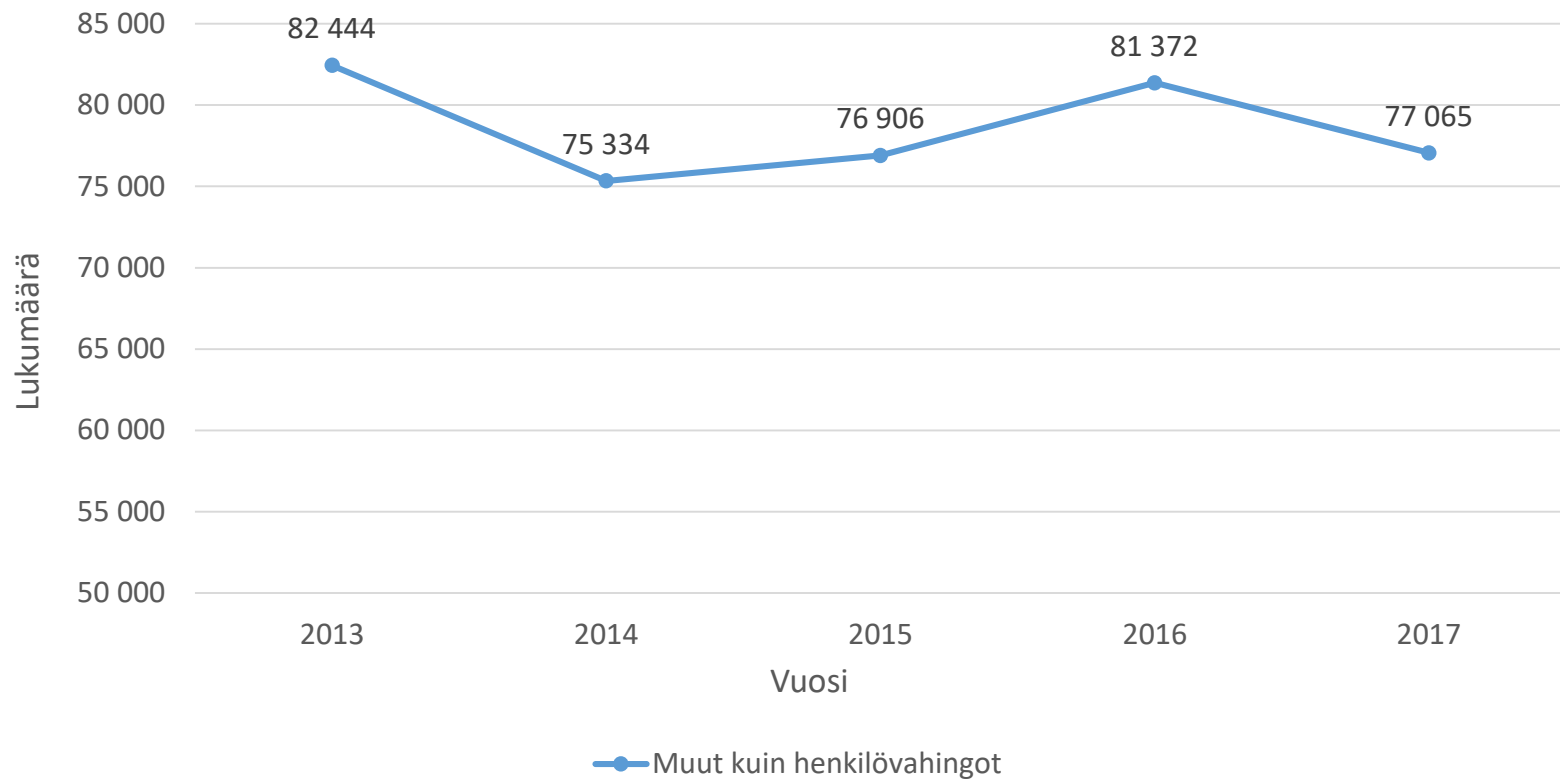
## STATISTICS

	Hours	Traffic	% (warnings and tickets/traffic)	Warnings and tickets	Traffic fatalities	Traffic injuries
2018	958 539	182 148 247	0,61 %	607 619	223	5 286
2017	743 325	121 560 613	0,77 %	550 039	238	5 570
2016	555 422	84 032 082	0,94 %	539 551	250	5 881
2015	360 569	51 980 484	1,32 %	407 732	266	6 373
2014	303 256	52 475 270		333 546	229	6 669
2013	327 723	52 309 590		334 319	258	6 670
2012	348 855	52 894 908		342 074	254	7 075
2011	327 769	49 071 739		405 896	292	7 919
2010	277 802	40 657 719		399 168	270	7 661
2009	335 944	46 373 087		308 716	281	8 048
2008	289 964	37 557 759		192 587	343	8 474

# Liikennevakuutuksesta korvattujen henkilövahinkojen määrät v. 2013–2017



## Liikennevakuutuksesta korvattujen muiden kuin henkilövahinkojen määrät v. 2013–2017



# Yhteiskunta muuttuu ja riskit sen mukana – myös liikenteessä

- Seurattava riskikuvan muutoksia
- Entiset riskit voivat vähetä
- Toimenpiteiden **rajahyöty** laskee
- Uudet riskit nousevat esille
- Lainsäädännön muutokset saattavat jättää riskiprofiilit huomiotta
- **Tutkimusta**, strategiaa ja organisaatiota tarvitaan myös poliisin sisällä
- Oltava valmis muuttamaan ajatus- ja toimintamalleja

# Huumeet ja lääkkeet lisääntyvät liikenteessä; 25-34v- 45% käyttänyt laitonta huumetta, 6000 huumerattista 2018

## Huumeiden kokeilu ja käyttö ovat edelleen yleistyneet

Huumeiden kokeilu ja käyttö ovat edelleen yleistyneet, ilmenee syksyllä 2018 kerätystä kyselyaineistosta. Yleisin suomalaisten käyttämä huume on kannabis.

Käyttö yleistyy erityisesti 25–34-vuotiaiden ryhmässä, josta peräti 45 prosenttia ilmoitti käyttäneensä jotain laitonta huumetta joskus elämässään.

Kannabiskokeilut ovat nelinkertaistuneet vuoden 1992 kuudesta prosentista 24 prosenttiin vuonna 2018. Toiseksi yleisintä on lääkkeiden käyttö ei-lääkinnällisiin tarkoituksiin. Muita huumeita on kokeillut alle viisi prosenttia väestöstä. Näistä yleisimpiä ovat ekstaasi ja amfetamiini.

Useimmiten kyse on huumeekokeilusta tai jo taakse jääneestä käyttäjaksosta. Jatkuva käyttö on huomattavasti vähäisempää.

## Viidennes poistaisi rangaistukset

Vuoden 2018 kyselyn mukaan 20 prosenttia suomalaisista olisi valmis luopumaan kaikkien huumeiden käytön rangaistavuudesta. Kannabiksen käytöstä ei rankaisisi 42 prosenttia väestöstä.

Kyselyn mukaan 18 prosenttia on sitä mieltä, että kannabista pitäisi voida hankkia laillisesti mihin tahansa tarkoitukseen ja 54 prosenttia puoltaa kannabiksen saamista vain lääkekäyttöön.

Tuoreet tulokset suomalaisten huumeiden käytöstä ja huumeasenteista ovat peräisin THL:n Päihdetutkimuksesta, jonka postikyselyä on toistettu noin neljän vuoden välein vuodesta 1992 alkaen. Vuoden 2018 Päihdetutkimukseen vastasi 3 229 iältään 15–69-vuotiasta suomalaista. ●

ULLA.TOIKKANEN@LAAKARILEHTI.FI

KOTIMAA

**Rikokset:** Rattijuopot aiheuttivat viime vuonna aiempaa vähemmän kuolonkolareita

## Huumekuljettajien määrä on kasvanut

Huumekuljettajien onnettomuudet ovat yleensä yhteenajoja iltapäivällä. Rattijuopot useimmiten suistuvat tieltä.

Päivi Repo HS

**RATTIJUOPPOIN** aiheuttamissa kolareissa kuolneiden määrä pieneni viime vuonna. Tilastokeskuksen ennakkotiedot osoittavat. Niiden mukaan alkoholinkäyttöön liittyvissä onnettomuksissa kuoli 32 ihmistä, kun vielä 2017 heitä oli 57.

Myös muissa päihdeonnettomuksissa kuolneiden määrä väheni vuodesta 2017. Tuolloin heitä oli 17, mutta viime vuonna kahdeksan. Kolme ihmistä kuoli turmissa, jotka liittyivät sekakäyttöön eli huumeiden tai lääkkeiden ja alkoholin käyttöön. Viisi ihmistä kuoli huumeisiin liittyvissä onnettomuuksissa.

Suuntaus näkyy myös Onnettomustaloustieteen (OTT) tuoreessa raportissa, jonka mukaan rattijuopot aiheuttivat 47



Rattijuoppo ajoi kolarin ja aiheutti kahden ihmisen kuoleman Mäntyharjussa heinäkuussa.

kuolemaan johtanutta kolaria vuonna 2017 eli vähemmän kuin vuonna 2016.

Viisivuotiskaudella 2013–2017 rattijuopot aiheuttivat 222 kuolonkolaria, huumeuskut 78 ja ajokykyyntä vaikuttavia lääkkeitä käyttäneet kuljettajat 87 kuolonkolaria.

Edellisellä viisivuotiskaudella

huumekuljettajien kuolonkolareita oli 59.

**POLISIN** tietoon tuli viime vuonna 11 250 rattijuoppoa, liibes 6 000 huumeuskäyttäjää ja runsaat tuhat alkoholia ja huumeita tai lääkkeitä käyttänyttä kuljettajaa.

\*Alkoholilla käyttäneiden määrä väheni, mutta huumeita käyt-

täneiden määrä kasvoi selvästi”, Poliisihallituksen poliistarkastaja Timo Ajaste kertoo.

”Se näkyy liikenteessä varsinkin pääkaupunkiseudulla.”

Sekäajettajien määrä pysyi suunnilleen ennallaan.

Onnettomuuksissa loukkaantuneidenkin määrä on pienentynyt. Tilastokeskuksen ennako-

tietojen mukaan 523 ihmistä loukkaantui viime vuonna rattijuopon aiheuttamissa kolareissa, kun loukkaantuneita oli edellisellä vuonna 583. Sekäajettajien liittyvissä turmissa loukkaantui 43 ja huumekolareissa 127.

**YHTEISTÄ** eri päihteitä käyttäjille näyttää olevan, että turvavyön tai kympin käyttö unohtuu.

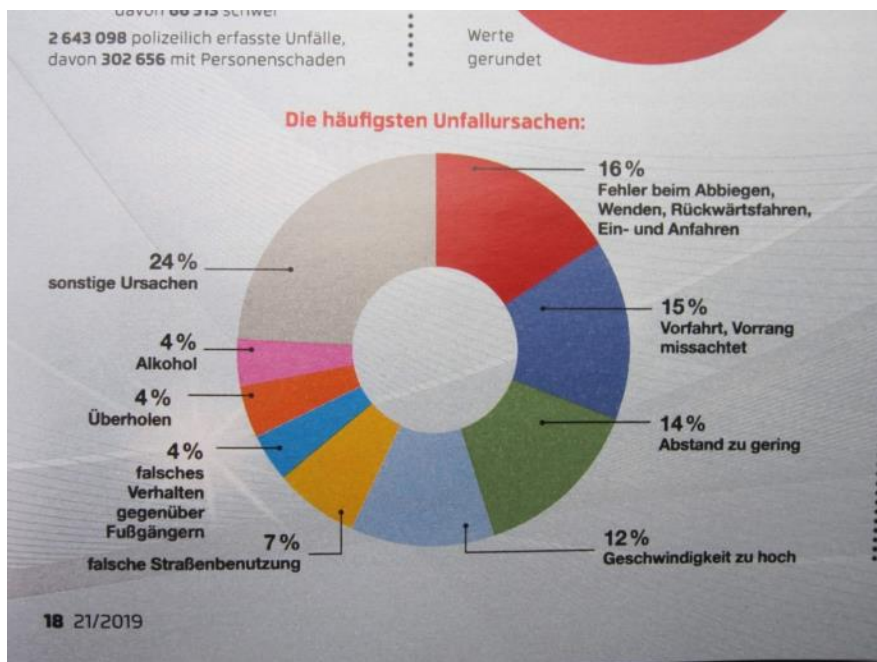
Yleisin rattijuopon kuolonkolari on suistuminen tieltä. Se tapahtuu useimmiten viikonloppuna ja yöllä. Huumeita käyttäneiden onnettomuudet taas sattuvat usein iltapäivällä ja ovat yhteenajoja.

Valtaosa kuolonkolareihin päätyneistä rattijuopoista ajoi reipasta ylinopeutta, enemmän kuin 30 kilometriä tunnissa yli nopeusrajoituksen.

Huumeilla oli usein vahva, 40 prosenttia kuljettajista oli yli kahden promillen humalassa. Toiset 40 prosenttia rattijuopoista oli 1,2–2 promillen humalassa.

Rattijuoppouden raja on puoli promillea. Sen ylittyessä vaaraa joutaa kolariin kolminkertaisesti, Terveyskirjasto kertoo. Yli yhden promillen humalassa vaara on jo yhdeksinkertainen.

Saksalainen näkemys on erilainen: itsemurhat ja sairauskohtaukset poistettu, sairauksista ei tietoa, ei avauksia rutiinisti



10:56 pe 8.11. 75%

www.adac.de

Infografik: Verkehrstote auf Autobahnen und Bundesstraßen

### Führt ein Tempolimit zu weniger Unfällen?

Autobahnen sind die sichersten Straßen in Deutschland. Zwar werden hier pro Jahr etwa ein Drittel aller Kraftfahrzeugkilometer gefahren. Der Anteil der Verkehrstoten aber ist im Vergleich dazu mit rund 13 Prozent unterdurchschnittlich: Pro 1 Milliarde Fahrzeugkilometer sterben dort derzeit 1,7 Menschen.

Ein Zusammenhang zwischen generellem Tempolimit und dem Sicherheitsniveau auf Autobahnen ist im internationalen Vergleich nicht feststellbar: Länder mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf Autobahnen wie Belgien, Frankreich oder die USA schneiden nicht besser ab als Deutschland.

Auf Strecken, bei denen es zu überdurchschnittlich vielen oder schweren Unfällen kommt, kann ein Tempolimit oder eine situationsgerechte Geschwindigkeitsregelung sinnvoll sein. Wechselverkehrszeichen an Schilderbrücken ermöglichen es, die Geschwindigkeit flexibel an Verkehrsaufkommen und Witterungsbedingungen anzupassen. Außerdem warnen sie vor Staus und Unfällen.

Auch beim innerdeutschen Vergleich ereignen sich auf Abschnitten ohne Tempolimit nicht mehr Unfälle als auf Strecken mit Tempolimits von 120 oder 130 km/h. Eine höhere Unfallschwere (Getötete je 1000 Unfälle mit Personenschaden) lässt sich nicht feststellen. Die eigentliche Schwachstelle in Sachen Verkehrssicherheit sind die Landstraßen, wo knapp 60 Prozent aller Verkehrstoten registriert werden – obwohl dort nur 40 Prozent der Kfz-Fahrleistungen zusammenkommen.

### Verkehrstote in Deutschland

Getötete Personen je 1 Milliarde gefahrener Kfz-km im Jahr 2017

Strassenart	Getötete Personen je 1 Milliarde gefahrener Kfz-km
Autobahnen	1,7
Bundesstraßen außerorts	6,3

Infografik: Verkehrstote auf Autobahnen und Bundesstraßen

### Hat ein Tempolimit Auswirkungen auf den Verkehrsfluss?

Bislang sind rund 30 Prozent der deutschen Autobahnnetze durch ein oder zeitweise geschwindigkeitsbegrenzt. Diese

# Onnettomuudet

## Huume, ei alkoholia, n=53 (*n\_total* = 78)

- Puolet yhteenajoja
- Haja-asutus: 70 %
- Ylinopeutta väh. 20 km/h:  
58 %
- Henkilöauto 79 %
- Moottoripyörä 15 %
- Ajoneuvo anastettu 6 %

## Alkoholi, ei huumetta, n=197 (*n\_total* = 222)

- 25 % yhteenajoja
- Haja-asutus: 79 %
- Ylinopeutta väh. 20  
km/h: 58%
- Henkilöauto 79 %
- Moottoripyörä 6 %
- Ajoneuvo anastettu 5 %

# Kuljettajat

## Huume, ei alkoholia, n=53 (*n\_total* = 78)

- Miehiä 92 %
- Ikä 18-24v: 40 %
- Ikä 25-54v: 55 %
- Alle 18v tai yli 54v: 5 %
- Turvalaite ei käytössä: 60 %
- Ei ajo-oikeutta onnettomuushetkellä: 29 %

## Alkoholi, ei huumetta, n=197 (*n\_total* = 222)

- Miehiä 92 %
- Ikä 18-24v: 26 %
- Ikä 25-54v: 51 %
- Alle 18v tai yli 54v: 23 %
- Turvalaite ei käytössä: 68 %
- Ei ajo-oikeutta onnettomuushetkellä: 13 %

# liikenneonnettomuus

Pelastuslaitosten liikenneonnettomuushälytykset Suomessa 2013-2017



Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuusilastojärjestelmä

10.29 ma 26.11.

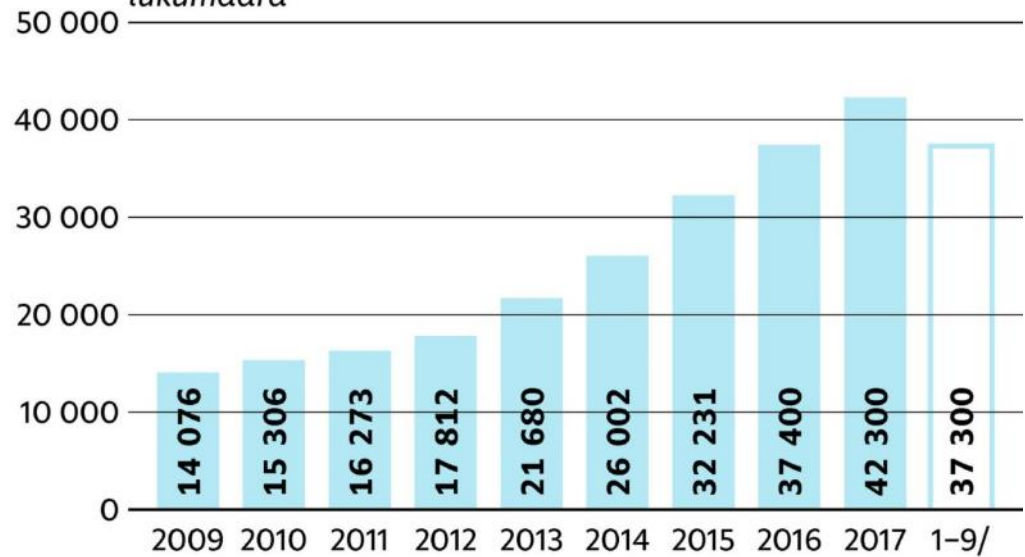
Valmis

2 / 2



## Oksikodonilääkkeitä korvattiin yhä useammalle

lukumäärä



# Lääkkeiden käyttö 2016

• ADHD-stimulantit x2	vrt 2010
• <b>Psykelääkkeitä osti</b>	<b>141/1000</b>
• Korvattavia psykelääkkeitä	745800
• Opiaatit	307900
• Psycholeptics	426561
• Psykoosilääkkeet 1 p	28682
• Psykoosilääkkeet 2 p	173190

# Lääkemyrkytykset yleisiä iäkkäillä

- Enemmistö tahallisia
- Osa vahinkoja
- Psykelääkkeet
- Sydän- ja verisuonilääkkeet
- Selittävätkö osan vanhusten sekavasta ajosta?
- **Verinäyte olisi tarpeen**

# Lääkkeet myrkytyksissä 2014

Pirkku Kriikku, THL

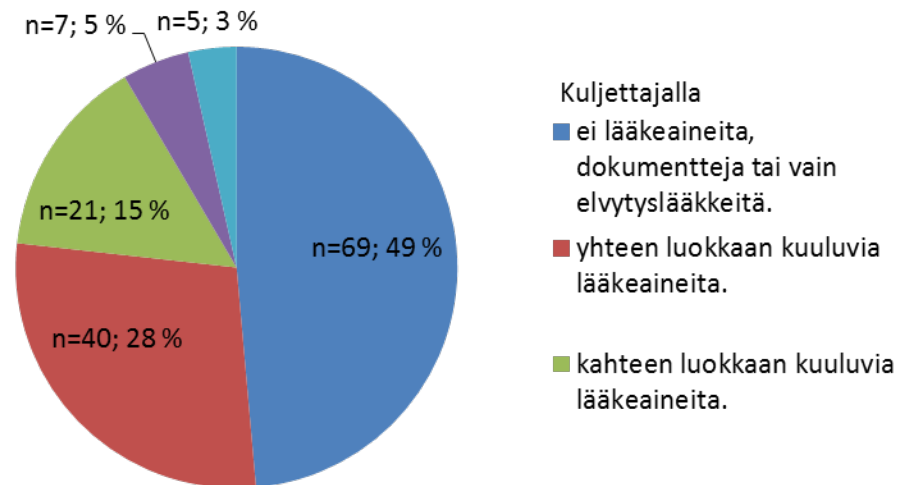
## Taulukko 3.

### Sulkeissa itsemurhat

Lääkeaine	2011	2012	2013	2014
Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet				
sydänglykosidit	3 (1)	6 (1)	5(3)	2 (0)
beetasalpaajat	17 (16)	24 (18)	10 (7)	15 (14)
muut ryhmän lääkeaineet	4 (3)	6 (4)	14 (8)	14 (8)
Hermostoon vaikuttavat lääkkeet				
epilepsialääkkeet	28 (9)	32 (7)	30 (5)	35 (13)
psykoosilääkkeet	56 (32)	56 (27)	62 (34)	47 (21)
bentsodiatsepiinijohdokset	14 (4)	21 (9)	16 (8)	8 (3)
barbituraatit	0	1 (1)	1 (1)	1 (1)
masennuslääkkeet	92 (46)	91 (56)	69 (36)	63 (37)
unilääkkeet	30 (19)	27 (19)	28 (23)	28 (22)
opioidit	207 (37)	174 (38)	161 (35)	156 (31)
muut analgeetit	11 (6)	6 (3)	17 (3)	10 (5)
Muut lääkeaineet	56 (23)	56 (18)	63 (34)	29 (12)
<b>Yhteensä</b>	<b>518 (196)</b>	<b>500 (201)</b>	<b>476 (197)</b>	<b>408 (167)</b>

# PSYYKELÄÄKKEITÄ NOIN PUOLELLA AJONEUVOLLA ITSEMURHAN TEHNEISTÄ

(Trafi, Tieliikenteen itsemurhat 2016)



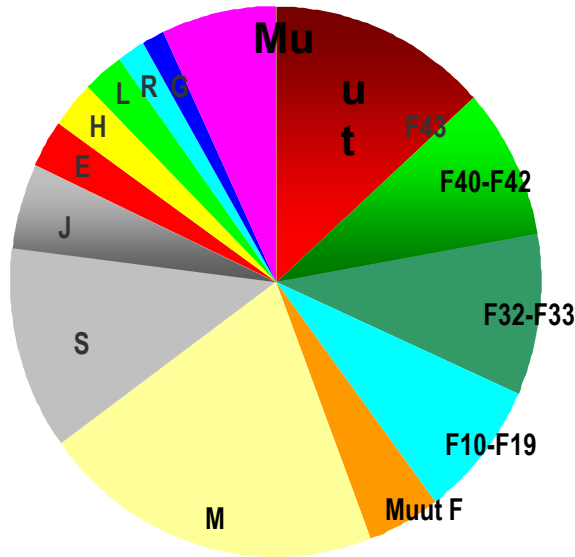
Lääkeaineiden luokittelu:

- 1 = Bentsodiatsepiini johdannaiset tai bentsodiatsepiinin tavoin vaikuttavat lääkkeet
- 2 = Opioidit
- 3 = Masennuslääkkeet
- 4 = Huumeet
- 5 = Psykoosilääkkeet
- 6 = Epilepsialääkkeet

20.11.2019

# TERVE NUORISO? Diagnoosijakauma 2014

saapumiseristä palveluksen terveyssyihin keskeyttäneistä alokkaista, yhteensä 3021 kpl (12,0 % saapuneista).



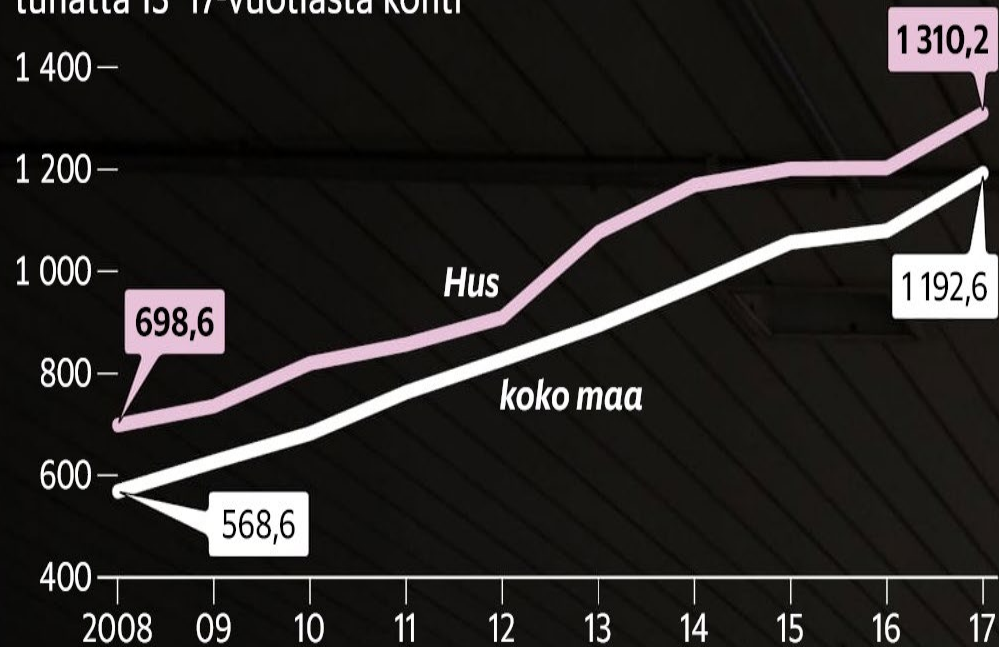
Saapumiserien kokonaisvahvuus

25166 alokasta.

1. **F43 = Sopeutumishäiriöt 13,3 % (N=401)**
2. **F40-F42 = Ahdistuneisuushäiriöt 8,9 % (N=270)**
3. **F32-F33 = Masennus 9,5 % (N=287)**
4. **F10-F19 = Alkoholi ja muut päihteet 7,9 % (N=240)**
5. Muut F = Muut F-ryhmän diagnoosit 4,5 % (N=137)
6. M = Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudosten sairaudet 20,8 % (N=629)
7. S = Vammat 11,9 % (N=360)
8. J = Hengityselinten sairaudet 5,0 % (N=151)
9. E = Umpieritys- ravitsemus- ja aineenvaihduntasairaudet 2,9 % (N=88)
10. H = Silmän ja apuelinten sairaudet 2,8 % (N= 86)
11. L = Ihon sairaudet 2,3 % (N=68)
12. R = Muualla luokitamattomat oireet 1,7 % (N=51)
13. G = Hermoston sairaudet 1,6 % (N=49)
14. MUUT = Muut sekalaiset diagnoosit 6,8 % (N= 204)

# Nuorten käynnit psykiatriassa

Erikoissairaanhoidon avohoitokäynnit 2008–2017,  
tuhatta 13–17-vuotiasta kohti



Koonnut: MAIJA AALTO / HS, grafiikka: PETRI SALMÉN / HS. lähde: Sotkanet / THL

# Trendejä

- **Lääkkeiden huumeikäyttö** lisääntynyt
- **Reseptit** lisääntyneet, liiketoiminta medisiinassa
- Huumeiden käyttörikokset voimakkaasti lisääntyneet, näkyy liikenteessä
- Kotiviljely, nettikauppa, maahanmuutto
- Raskaan liikenteen erilaiset terveystaamukset ja kabotaasi
- **Kanta**: voi peittää tietojen näkymisen, eri identiteetti, paperireseptit , eläinlääkkeet. Liiketoimintaa tässäkin
- Lääkärit usein voimattomia uusijoille. Usein jokin ”kipu”, jonka lääkitys jää päälle
- Fyysinen uhkaus tai kantelu-uhkaus>tarkistuta aseluvat

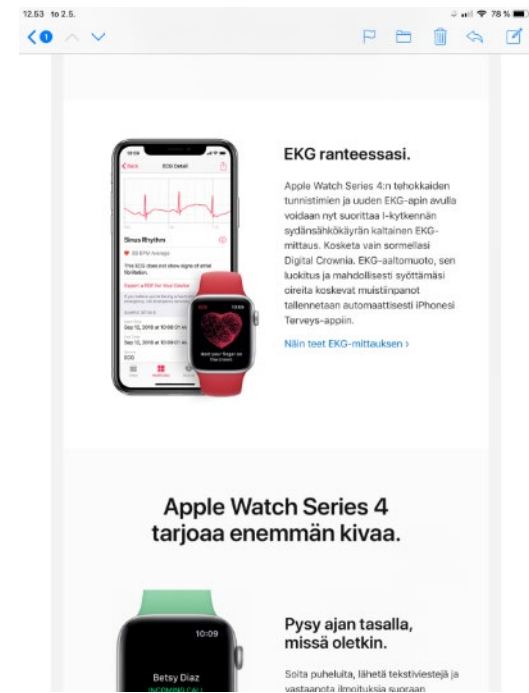
# Tuloksia näkötutkimuksesta

- Näköongelma 0.4%
- Havaintovirhe 23.6%
- Päihde 24,4%, mutta havaintovirheissä vain 8.8%;  
 $p < 0.000001$
- Päihde ylinopeuksissa 41.5%;  $p < 0.000001$ , Päihde kortiton 69,3% ( $P > 0.00000001$ )
- Tietoinen teko 16.2%
- Instrun TV-mainos ei vaikuta tutkittuun tietoon perustuvalta

# Mitä voi tehdä?

- **Lainsäädäntö** vaatii kehittämistä
- **Sanktioita ehkä (lääkäreiden)laiminlyönneistä**
- **Tietojärjestelmät** ja koulutus viranomaisten välillä
- **Ajokokelaiden tarkastaminen**
- Direktiivin kehittäminen ja Suomen tiedon vienti ulos
- Yksilönoikeuksien ymmärtäminen oikein; oikeus on turvallisuuteen, ei olla riski
- Ajokkyrvioiden siirtäminen alaan koulutetuille lääkäreille (tästä moni ilahtuu)
- **Poliisin strategian, organisaation, tutkimuksen ja tiedottamisen kehittäminen (käynnissä?)**
- **Yhden riskin teoriasta (Elvikin käyrä) on luovuttava**
- **Ennakoitava muuttuvat riskit, eikä mentävä vanhalla mallilla**

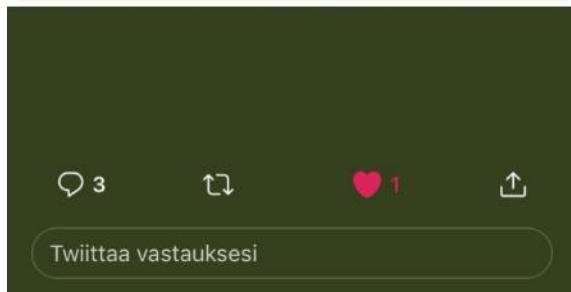
# Lahivuosina auto analysoi sydämen toimintaa, verensokeria ja hengityskaasuja. Mobililaitteet yhdistyvät auton dataan



Sokerilukema ja seuranta, sensori takin alla.

Älyranneke, EKG

# Tutkimuksen laatu ja aiokoulutuksen kehitys





# Thank you!

The Finnish roads are loaded with speeding cameras, and the propaganda claims that [speed is the summary of all risks](#).

Somebody had made a wooden "camera" at a "risky ski track" in Levi. With this foto my wife's relative warned me to ski too fast! (Might be risk for the heart)

(Foto: Wolter Ramsay)

Gillebrodern varnar att jag inte skall skida för fort! Terveiset Levin valvotulta tadulta! Näytä lisää

Mikael Sjöblom ja 17 muuta

4 kommenttia

Tykkää Kommentoi Jaa