



OTI-vuosiraportti 2022

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat
kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet

Onnettomuustietoinstituutti, www.oti.fi



Julkaisupäivä 21.12.2023

Raporttia on päivitetty 17.6.2024 taustariskien ja parannusehdotusten osalta (päivitys koskee erityisesti lukua "Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset").

Raportin on laatinut Niina Sihvola.

Yhteydenotot

Onnettomuustietoinstituutti
Liikennevakuutuskeskus

Itämerenkatu 11–13
00180 Helsinki

p. 040 450 4666

www.oti.fi

Tietoja lainattaessa lähde on mainittava.

ISBN 978-952-7335-23-9

Esipuhe

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntatyö lähti liikkeelle vuonna 1968, jolloin Uudellemaalle perustettiin ensimmäinen tutkijalautakunta. Tästä toiminta laajeni vuoteen 1971 mennessä maan muihin lääneihin ja vuonna 1976 tutkijalautakunta perustettiin myös Helsingin kaupunkiin. Toiminta on jatkunut itseään uudistaen keskeytyksittä jo yli 50 vuoden ajan ja tuottanut kattavasti tietoa ja parannusehdotuksia vakavimmista onnettomuuksista liikenneturvallisuustyötä varten.

Tutkinnassa käytettävää menetelmää on uudistettu vuosien varrella, viimeksi vuonna 2003. Tuolloin liikellepanijana oli vuonna 2001 voimaan tullut laki tie- ja maastoliikenneonnettomuuksien tutkinnasta (n:o 24/2001). Tutkintamenetelmä uudistukseen liittyi välttämättömänä jatkona onnettomuustietorekisterin uudistaminen, mikä valmistui syksyllä 2004. Muutoksessa pyrittiin säilyttämään aineistojen vertailtavuus muutoksen molemmin puolin.

Vuonna 2016 onnettomuuksien tutkintaa koordinoiva Liikennevakuutuskeskuksen toimielin nimettiin uudelleen, ja Onnettomuustietoinstituutti (OTI) näki päivänvalon. Vuonna 2016 astui voimaan myös päivitetty laki tie- ja maastoliikenneonnettomuuksien tutkinnasta (n:o 1512/2016). OTIn myötä VALT-nimike jäi historiaan, ja muun muassa raporttien nimet muutettiin OTI-muotoon. Osuvamman nimen myötä tehtiin joitain muitakin muutoksia, mutta pääpiirteittäin Onnettomuustietoinstituutti jatkaa samoja töitä, joita sen edeltäjäorganisaatiolla oli.

Tämä raportti sisältää tietoja vuonna 2022 tapahtuneista liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista. Onnettomuustutkinnan ovat tehneet liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat, joita on yhteensä 20. Vuosiraportti on koottu Onnettomuustietoinstituutissa.

Joulukuu 2023, Helsinki

Kalle Parkkari
Liikenneonnettomuuksien tutkinnan johtaja

Förord

Undersökningskommissionernas arbete för undersökning av trafikolyckor inleddes år 1968 då den första kommissionen grundades i Nyland. Från detta expanderades verksamheten fram till år 1971 till landets övriga län och år 1976 grundades en undersökningskommission också i Helsingfors stad. Verksamheten har fortgått i redan 50 års tid under ständig utveckling och man har producerat omfattande information och förbättringsförslag angående de allvarigaste olyckorna för trafiksäkerhetsarbetet.

Metoderna som används i undersökningarna har uppdaterats under årens lopp och senast år 2003. Då var den bakomliggande orsaken lagen om undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng som trädde i kraft år 2001 (nr 24/2001). Reformen av undersökningsmetoderna hänförde sig som en nödvändig fortsättning på förnyelsen av olycksinformationsregistret som färdigställdes hösten 2004. I förändringen försökte man bevara materialens jämförbarhet både före och efter förändringen.

År 2016 bytte Trafikförsäkringscentralens enhet för samordning av olycksutredning namn och Institutet för Olycksinformation (OTI) föddes. Namnet VALT går till historien och bland annat heter rapporterna OTI-rapporter i fortsättning. I samband med namnbytet gjordes även andra små ändringar i arbetet men i princip fortsätter OTI med samma uppgifter som föregångaren.

Denna rapport innefattar information om de vägtrafikolyckor med dödlig utgång som har utretts av undersökningskommissioner för trafikolyckor år 2022. Olycksundersökningen har genomförts av undersökningskommissionerna för trafikolyckor och dessa finns totalt 20 stycken. Årsrapporten är sammanställd vid OTI.

December 2023, Helsingfors

Kalle Parkkari
Ledare för undersökning av trafikolyckor

Preface

The work of road accident investigation teams was launched in 1968 when the first team was established in the province of Uusimaa. From thereon, the operations expanded to the other provinces by 1971, and a separate investigation team was also established in the City of Helsinki in 1976. Uninterrupted operations have continued for 50 years through self-innovation, providing extensive information and improvement proposals on the most serious accidents for the benefit of road safety work.

The method used in the investigation work has been updated over the years, most recently in 2003. At the time, the instigator was the Act on Investigation of Road and Terrain Accidents (24/2001), which entered into force in 2001. A necessary continuation of the reform of the investigation method was the re-vision of the accident information register, which was completed in autumn 2004. The objective was to retain the comparability of materials before and after the reform.

In 2016 the body organizing the accident investigation was renamed to Finnish Crash Data Institute OTI. The former name VALT was replaced also in report titles but otherwise the OTI continues the same work as its precursor did. This report includes information on fatal road accidents studied by the road accident investigation teams in 2022. Accident investigation has been carried out by a total of 20 road accident investigation teams. The annual report is compiled at the Finnish Crash Data Institute.

December 2023, Helsinki

Kalle Parkkari
Leader of Road Accident Investigation

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien vuonna 2022 tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet

Tutkitut onnettomuudet	Lukumäärä	Vuosiraportin luvut
Moottoriajoneuvo-onnettomuudet	130	2, 3, 5.1 ja 6

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa mukana olleet	Kuolleet	Vammautuneet	Vammautumattomat
Kuljettajat	116	31	70
Matkustajat	30	49	26
Yhteensä	146	80	96

Tutkitut onnettomuudet	Lukumäärä	Vuosiraportin luvut
Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet	28	2, 4, 5.2 ja 6
Kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuudet	2	Ei käsitellä

Jalankulku-, pyöräily- ja kevyt sähköajoneuvo-onnettomuuksissa mukana olleet	Kuolleet	Vammautuneet	Vammautumattomat
Jalankulkijat ja vastaavat	17	0	0
Polkupyöräilijät ja matkustajat	11	1	1
Kevyiden sähköajoneuvojen kuljettajat ja matkustajat	2	1	0
Moottoriajoneuvon kuljettajat ja matkustajat	0	3	28
Yhteensä	30	5	29

Tutkitut sairauskohtausonnettomuudet	Lukumäärä	Vuosiraportin luvut
Moottoriajoneuvo-onnettomuudet	22	7
Pyöräilyonnettomuudet	6	7
Jalankulkuonnettomuudet	1	7

Sairauskohtausonnettomuuksissa mukana olleet	Kuolleet	Vammautuneet	Vammautumattomat
Kuljettajat	22	1	0
Matkustajat	0	1	9
Jalankulkijat	1	1	0
Polkupyöräilijät	6	0	0
Yhteensä	29	3	9

Tutkitut onnettomuudet yhteensä, sis. sairauskohtausonnettomuudet	Lukumäärä	Vuosiraportin luvut
Yhteensä	189	8

Tutkijalautakuntien tutkimissa tieliikenneonnettomuuksissa mukana olleet henkilöt, sis. sairauskohtausonnettomuudet	Kuolleet	Vammautuneet	Vammautumattomat
Yhteensä	205	88	134

Tutkijalautakunnat eivät tutkineet vuonna 2022 yhtään virallisella kelkkareitillä tapahtunutta kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

Tilastotietoa Suomesta 2022	
Liikennevakuutuksesta korvatut omaisuus- ja henkilövahingot ⁽¹⁾	89 959
Liikenneonnettomuuksissa kuolleet virallisen tilaston mukaan ⁽²⁾	196
Väkiluku 31.12.2022 ⁽³⁾	5 563 970
Liikennesuorite (milj. autokm) 2022 ⁽³⁾	47 695
Liikenteessä olevat ajoneuvot 30.6.2022, ei sis. perävaunuja ⁽⁴⁾	4 180 865
Voimassa olevat ajokortit 1.7.2022 ⁽⁴⁾	3 796 220
Suhdelukuja: tutkijalautakuntien tutkimissa onnettomuuksissa kuolleet (sis. sairauskohtausonnettomuuksissa kuolleet)	
Kuolleet 100 000 asukasta kohden	3,68
Kuolleet 100 miljoonaa autokilometriä kohden	0,43
Kuolleet 100 000 liikenteessä olevaa ajoneuvoa kohden	4,90
Kuolleet 100 000 voimassa olevaa ajokorttia kohden	5,40

Lähteet:

⁽¹⁾ Liikennevakuutuskeskus: Liikennevahinkotilasto 2022

⁽²⁾ Tilastokeskus ja Liikenneturva: Tieliikenneonnettomuudet 2022, ennakkotieto

⁽³⁾ Tilastokeskus: www.tilastokeskus.fi

⁽⁴⁾ Traficom: www.traficom.fi

Sisällysluettelo

Määritelmiä.....	1
1 Johdanto.....	3
1.1 Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat.....	3
1.2 Onnettomuustutkinnan käytäntöä.....	3
1.3 OTI-vuosiraportin aineisto	4
1.4 Taulukoiden lukuohjeita	4
2 Yhteenveto vuonna 2022 tutkituista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista.....	5
Sammanfattning över undersökta dödsolyckor i vägtrafiken år 2022....	10
Summary of fatal road accidents investigated in 2022	14
3 Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet	18
3.1 Trendit 2003–2022	18
3.2 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022	27
3.3 Moottoriajoneuvot 2022.....	40
3.4 Henkilöt moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 2022	49
4 Jalankulkijan tai pyöräilijän kuolemaan johtaneet onnettomuudet	64
4.1 Trendit 2006–2022	64
4.2 Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022	68
4.3 Henkilöt jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2022.....	77
5 Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset.....	84
5.1 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet.....	84
5.2 Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet	94

6 Erityistarkasteluja	100
7 Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet	114
7.1 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet	114
7.2 Pyöräilyonnettomuudet.....	119
7.3 Turvallisuuden parannusehdotuksia sairauskohtausonnettomuuksissa	119
8 Yhteenvetotaulukot koko tutkinta-aineiston onnettomuuksista: Onnettomuuksien lukumäärät ja niissä menehtyneet	121

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Päihdeonnettomuuksien määrä tutkijalautakuntien tutkimissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-, jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2018–2022. HUOM. Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien osalta tarkasteltu pääaiheuttajia, mutta jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien osalta kaikkia onnettomuuden osallisia.....	6
Kuvio 2. (Figur 2) Antalet berusningsolyckor med dödlig utgång i motorfordons-, gång- och cykelolyckor som undersökts av undersökningskommissioner under åren 2018–2022. OBS! Vid motorfordonsolyckor undersöktes endast vållande förarna, men vid fotgängar- och cykelolyckor undersöktes alla olycksdeltagarna.....	12
Kuvio 3. (Figure 3) Fatal motor vehicle, pedestrian and cyclist accidents investigated by the road accident investigation teams in 2018–2022, broken down by presence of intoxicants. NOTE: In the case of motor vehicle accidents, only at-fault drivers were included, but in the case of pedestrian and cycling accidents, all participants in the accident were included.....	16
Kuvio 4. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden tai vammautuneiden henkilöiden lukumäärä.....	19
Kuvio 5. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Onnettomuustyyppi.....	20
Kuvio 6. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajan kuljettaman ajoneuvon laji.....	21
Kuvio 7. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajana olleiden kuljettajien alkoholin vaikutuksen alaisuus (0,5 ‰ tai enemmän) ja ylinopeus (vähintään 10 km/h yli tiekohtaisen rajoituksen).....	22
Kuvio 8. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajana olleen kuljettajan ikä.....	23

Kuvio 9. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiauton kuljettajien kokonaismäärä sekä niiden kuljettajien suhteellinen osuus, jotka A) ajoivat alkoholin (0,5 ‰ tai enemmän) tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisina, ajoivat ylinopeutta (10 km/h tai sitä suurempi), eivätkä käyttäneet turvavyötä ja niiden, jotka B) ajoivat selvin päin, sallittua nopeutta ja käyttivät turvavyötä. Palkkien päällä pääaiheuttajana olleiden kuljettajien lukumäärät.....	24
Kuvio 10. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Turvavyötä käyttämättömien osuudet henkilö- ja pakettiautoissa mukana olleista.....	25
Kuvio 11. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Miesten osuus pääaiheuttajista.....	26
Kuvio 12. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Onnettomuuksien lukumäärä. Huomautus: Useimmissa jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa on menehtynyt vain yksi henkilö.....	65
Kuvio 13. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Pääaiheuttajana olleiden polkupyöräilijöiden prosenttiosuus polkupyöräonnettomuuksissa ja pääaiheuttajana olleiden jalankulkijoiden prosenttiosuus jalankulkuonnettomuuksissa. Kuvio sisältää polkupyöräilijöiden osalta yhteenajoen lisäksi myös pyöräilijöiden yksittäisonnettomuudet.....	66
Kuvio 14. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa osallisena olleiden alkoholin vaikutuksen alaisuus (0,5 ‰ tai enemmän) prosenttiosuuskina ko. ryhmän onnettomuuksien kokonaismäärästä. Kaikki onnettomuuksissa mukana olleet osalliset.....	67
Kuvio 15. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022. Inhimillisten, ajoneuvon ja liikenneympäristöön liittyvien välittömien- ja taustariskien jakautuma.....	85

Kuvio 16. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2013–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiautojen renkasiin liittyvien taustariskien (n=207) jakauma.....	91
Kuvio 17. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022. Moottoriajoneuvojen yhteenajot osallisen lajin mukaan.....	102
Kuvio 18. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Pääaiheuttajana olleiden kuljettajien ylinopeudella ajaminen ja alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen. Prosenttiosuudet ikäryhmän sisällä tarkasteltuna. Palkkien sisällä havaintojen lukumäärät.....	103
Kuvio 19. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuustyyppi pääaiheuttajaikäryhmittäin. Prosenttiosuudet ikäryhmän sisällä tarkasteltuna. Palkkien sisällä ikäryhmän pääaiheuttajien lukumäärät.....	104
Kuvio 20. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuuksiin osallisten henkilö- ja pakettiautojen käyttöönottovuosi vuoden 2022 onnettomuuksissa (lukumäärä palkin päällä) ja niiden henkilö- ja pakettiautojen prosentuaalinen osuus, joissa oli ajonvakautus.....	105
Kuvio 21. Tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet onnettomuudet sekä alkoholionnettomuuksien määrä 2018–2022.....	106
Kuvio 22. Tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet jaoteltuna yhteenajoihin ja yksittäisonnettomuuksiin sekä alkoholitapausten määrä 2018–2022.....	108
Kuvio 23. Tutkijalautakuntien tutkimat jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet sekä alkoholitapausten määrä 2018–2022.....	110
Kuvio 24. Tutkijalautakuntien tutkimat sairauskohtausonnettomuudet (moottoriajoneuvo-onnettomuudet) vuosina 2003–2022. Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden tai vammautuneiden henkilöiden lukumäärä.....	115

Taulukkoluettelo

Taulukko 1. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Päihdeonnettomuuksien määrät 2018–2022.....	7
Taulukko 2. Kuolemaan johtaneet jalankulku- tai pyöräilyonnettomuudet: Päihdeonnettomuuksien määrät 2018–2022.....	7
Taulukko 3. (Tabell 3) Av undersökningskommissionerna undersökta olyckor med dödlig utgång i motorfordonstrafik: Antalet rusmedelsolyckor 2018–2022.....	13
Taulukko 4. (Tabell 4) Av undersökningskommissionerna undersökta olyckor med dödlig utgång i gc-trafik: Antalet rusmedelsolyckor 2018–2022.....	13
Taulukko 5. (Table 5) Fatal motor vehicle accidents investigated by the road accident investigation teams: Presence of intoxicants 2018–2022....	17
Taulukko 6. (Table 6) Fatal pedestrian and cyclist accidents investigated by the road accident investigation teams: Presence of intoxicants 2018–2022.....	17
Taulukko 7. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tutkijalautakunta.....	27
Taulukko 8. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuustyyppi.....	29
Taulukko 9. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien tai kadun luokka.....	30
Taulukko 10. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti.....	31
Taulukko 11. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien kohta.....	31
Taulukko 12. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajosuuntien erottelu.....	32
Taulukko 13. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien nopeusrajoitus.....	33

Taulukko 14. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: nopeusrajoituksen laji.....	34
Taulukko 15. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tapahtumakuukausi.....	35
Taulukko 16. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: viikonpäivä.....	36
Taulukko 17. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tapahtuma-aika.....	37
Taulukko 18. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: säätyyppi.....	38
Taulukko 19. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kelityyppi.....	39
Taulukko 20. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: valoisuus.....	39
Taulukko 21. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: moottoriajoneuvojen lajit.....	41
Taulukko 22. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen tyyppi.....	42
Taulukko 23. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajoneuvon käytön peruste.....	43
Taulukko 24. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajoneuvon tekniset viat.....	44
Taulukko 25. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden tyyppi.....	45
Taulukko 26. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden urasyvyys huonoimman renkaan mukaan.....	46
Taulukko 27. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden paine ennen onnettomuutta.....	47
Taulukko 28. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden nastoitus lumisella tai jäisellä kelillä.....	47

Taulukko 29. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen jarrujen lukkiutumisen esto.....	48
Taulukko 30. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen turvatyyny.....	48
Taulukko 31. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan sukupuoli.....	49
Taulukko 32. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan ikä.....	50
Taulukko 33. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan 1. ajokortin ikä.....	51
Taulukko 34. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajokortin voimassaolo.....	52
Taulukko 35. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: matkan tarkoitus.....	53
Taulukko 36. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan alkoholin vaikutuksen alaisuus.....	54
Taulukko 37. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan huumausaineiden vaikutuksen alaisuus.....	55
Taulukko 38. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneiden lääkeaineiden vaikutuksen alaisuus.....	55
Taulukko 39. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan käyttämä ylinopeus suhteessa tien nopeusrajoitukseen.....	56
Taulukko 40. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan aikaisemmat liikenne rikkomukset viiden viime vuoden ajalta.....	57
Taulukko 41. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja sukupuoli.....	58
Taulukko 42. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ikä.....	59

Taulukko 43. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ominaisuus.....	60
Taulukko 44. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautuminen ja vahinkopaikan sijainti.....	60
Taulukko 45. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa kuolleiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.....	61
Taulukko 46. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa vammautuneiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.....	62
Taulukko 47. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa vammautumattomien turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.....	63
Taulukko 48. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.....	63
Taulukko 49. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: osallisuus onnettomuudessa.....	69
Taulukko 50. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tutkijalautakunnat.....	70
Taulukko 51. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuustyyppi.....	71
Taulukko 52. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tien/kadun luokka.....	72
Taulukko 53. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan nopeusrajoitus moottoriajoneuvon mukaan*.....	73
Taulukko 54. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tapahtumakuukausi.....	74
Taulukko 55. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: viikonpäivä.....	75

Taulukko 56. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tapahtuma-aika.....	75
Taulukko 57. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: valoisuus.....	76
Taulukko 58. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden moottoriajoneuvojen laji*.....	76
Taulukko 59. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti (taajama).....	77
Taulukko 60. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen ikä ja sukupuoli.....	78
Taulukko 61. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa mukana olleen moottoriajoneuvon kuljettajan ikä ja sukupuoli*.....	79
Taulukko 62. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: osallisen alkoholin vaikutuksen alaisuus.....	80
Taulukko 63. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: moottoriajoneuvon kuljettajan käyttämä ylinopeus*.....	80
Taulukko 64. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: pyöräilijän/jalankulkijan liikennesääntöjen noudattaminen.....	81
Taulukko 65. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: jalankulkijan heijastimen käyttö hämärässä/pimeässä.....	81
Taulukko 66. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: jalankulkijan pelastuminen, jos heijastinta olisi käytetty.....	82
Taulukko 67. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen polkupyöräilijän kypärän käyttö.....	82
Taulukko 68. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen polkupyöräilijän pelastuminen, jos kypärää olisi käytetty.....	83
Taulukko 69. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuuksien välittömät riskitekijät. (Vain pääaiheuttajina olleet kuljettajat.).....	86

Taulukko 70. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien arvioimat taustalla vaikuttaneet riskitekijät. (Kaikki osalliset.).....	89
Taulukko 71. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2013–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiautojen renkasiin liittyvät taustariskit eri keleillä.....	90
Taulukko 72. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset. (Kaikki osalliset.).....	93
Taulukko 73. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Onnettomuuksien välittömät riskitekijät. (Vain pääaiheuttajaosalliset).....	94
Taulukko 74. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien arvioimat taustalla vaikuttaneet riskitekijät. (Kaikki osalliset.).....	97
Taulukko 75. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset. (Kaikki osalliset.).....	99
Taulukko 76. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät 2018–2022.....	107
Taulukko 77. Kuolemaan johtaneet jalankulku- tai pyöräilyonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät 2018–2022.....	107
Taulukko 78. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät moottoriajoneuvojen välisissä onnettomuuksissa 2018–2022.....	109
Taulukko 79. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät moottoriajoneuvojen yksittäisonnettomuuksissa 2018–2022.....	109
Taulukko 80. Kuolemaan johtaneet jalankulkuonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät jalankulkuonnettomuuksissa 2018–2022.....	111
Taulukko 81. Kuolemaan johtaneet polkupyöräilyonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät polkupyöräilyonnettomuuksissa 2018–2022.....	111

Taulukko 82. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2008–2022. Kuljettajan veren alkoholipitoisuus. (Huomio: Taulukko sisältää kaikki osalliset kuljettajat, myös yhteenajojen vastapuolet.)	112
Taulukko 83. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: Onnettomuustyyppi.	116
Taulukko 84. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti.	116
Taulukko 85. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: moottoriajoneuvojen lajit.....	117
Taulukko 86. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: kuljettajan ikä.....	118
Taulukko 87. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ominaisuus.....	119
Taulukko 88. Tutkijalautakuntien tutkimat moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022.....	121
Taulukko 89. Tutkijalautakuntien tutkimat jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2018–2022.....	122

Määritelmiä

OTIn raporteissa käytettyjä määritelmiä sekä onnettomuustyyppikuvasto löytyy myös sivulta www.oti.fi/maaritelmat.

Kuolemaan johtanut moottoriajoneuvo-onnettomuus

Tieliikenteeseen tarkoitettulla väylällä tapahtunut yhteenajo- tai yksittäisonnettomuus, jossa moottorikäyttöisessä ajoneuvossa (ks. Ajoneuvolaki) mukana ollut henkilö on menehtynyt.

Kuolemaan johtanut jalankulku- tai pyöräilyonnettomuus

Tieliikenteeseen tarkoitettulla väylällä tapahtunut onnettomuus, jossa jalankulkija tai pyöräilijä on menehtynyt. Polkupyöräilijöiden onnettomuudet luetaan pyöräilyonnettomuuksiin. Jalankulkuonnettomuuksia ovat jalankulkijoiden ja muiden vastaavien liikkujien (ks. Tieliikennelaki) onnettomuudet.

Polkupyöräilijän ja jalankulkijan välinen onnettomuus luokitetaan onnettomuudessa menehtyneen mukaan joko pyöräily- tai jalankulkuonnettomuudeksi. Onnettomuuksissa voivat olla mukana seuraavat osalliset:

- yhteenajot: mukana jalankulkija tai pyöräilijä sekä moottoriajoneuvo, tai jalankulkijan ja pyöräilijän, tai kahden pyöräilijän välinen onnettomuus
- yksittäisonnettomuudet: yksittäisen polkupyöräilijän onnettomuus (jalankulkijoiden yksittäisonnettomuudet, esimerkiksi liukastumiset, eivät kuulu tutkinnan piiriin)

Osallinen

Onnettomuudessa mukana ollut tienkäyttäjää (moottoriajoneuvon kuljettaja, polkupyöräilijä tai jalankulkija).

Pääaiheuttaja

Osallinen, jolla liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta arvioi olleen merkittävämpi vaikutus onnettomuuden syntymiseen (yhteenajon A-osallinen [kuljettaja, jalankulkija] tai yksittäisonnettomuuden kuljettaja). Pääaiheuttajien määrä on sama kuin onnettomuuksien määrä.

Vastapuoli

Osallinen, jonka merkityksen onnettomuuden syntymiseen liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta arvioi olleen vähäisempi kuin pääaiheuttajan (yhteenajon B-osallinen).

Yhteenajo

Onnettomuus, jossa oli mukana vähintään kaksi osallista.

Yksittäisonnettomuus

Onnettomuus, jossa oli vain yksi osallinen. Myös eläinonnettomuudet luetaan yksittäisonnettomuuksiksi.

Alkoholionnettomuus

Onnettomuus, jonka pääaiheuttaja oli onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alainen (vähintään 0,5 ‰). Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös muiden päihteiden vaikutuksen alainen.

Päihdeonnettomuus

Onnettomuus, jonka pääaiheuttaja oli onnettomuushetkellä alkoholin (vähintään 0,5‰), huumausaineen tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen. Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös useamman päihteen vaikutuksen alainen.

Välitön riskitekijä

Vaikuttaa aktiivisesti onnettomuuden syntymiseen. Esimerkkejä tienkäyttäjään liittyvistä välittömistä riskeistä ovat nukahtaminen, ohjausvirhe, virheellinen ajolinja ja havaintovirhe. Ajoneuvoon liittyviä välittömiä riskejä voivat olla muun muassa ohjauksen pettäminen tai renkaan puhkeaminen. Liikenneympäristöön liittyvät välittömät riskit, kuten tien reunan pettäminen tai puun kaatuminen, ovat harvinaisia.

Taustalla vaikuttanut riskitekijä

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat arvioivat onnettomuuksien taustalla vaikuttaneita riskitekijöitä tekemänsä tutkinnan pohjalta. Taustalla vaikuttanut riskitekijä selittää välittömän riskin syntyä mahdollistamalla sen. Taustariskit liittyvät joko tienkäyttäjään (esim. väsymys, päihtymys, piittaamaton asenne, ylinopeus, kiire), ajoneuvoon (esim. virheelliset rengaspaineet, tuuliherkkyys, katvealueet), liikenneympäristöön (esim. ajoradan kunto, risteyksen rakenne, törmäyskohteet) tai liikennejärjestelmään (liittyvät esim. rangaistussäädöksiin tai ajoneuvovaatimuksiin).

Sairauskohtausonnettomuus

Onnettomuus, joissa kaikki saman onnettomuuden uhrit kuolivat tapaturmaisten vammojen sijasta sairauskohtaukseen. Tyypillisesti kussakin sairauskohtausonnettomuudessa on kuollut yksi henkilö.

1 Johdanto

1.1 Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat asetettiin vuosina 1968–71 maamme jokaiseen läänin ja Ahvenanmaan maakuntaan sekä vuonna 1976 Helsingin kaupunkiin. Vapaaehtois pohjalta tapahtuvan toiminnan tarkoituksena oli eri alojen asiantuntijoiden yhteistyönä liikenneonnettomuuksia tutkimalla saada tietoa liikenneturvallisuustyön pohjaksi.

Toiminta laajeni vuosien varrella siten, että kaikki Suomessa tapahtuneet kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet ovat olleet tutkimusohjelmassa vuodesta 1997 alkaen. Tämän lisäksi tutkijalautakuntien tutkimuksia suunnataan muihinkin liikenneonnettomuuksiin niin sanotuissa erityisprojekteissa.

Vuodesta 2001 lähtien liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien toiminta on ollut lakisääteistä (Laki tie- ja maastoliikenneonnettomuuksien tutkinnasta n:o 24/2001). Liikenne- ja viestintäministeriö nimitti Liikennevakuutuskeskuksen yhteyteen Liikenneonnettomuuksien tutkinnan neuvottelukunnan ohjaamaan toimintaa. Liikenneonnettomuuksien tutkinnan neuvottelukunta asetti lain mukaiset tutkijalautakunnat ja nimitti niiden jäsenet 1.10.2001.

Vuonna 2017 alusta tuli voimaan päivitetty laki tie- ja maastoliikenneonnettomuuksien tutkinnasta (1512/2016). Tässä yhteydessä tutkinnan neuvottelukunta lakkautettiin ja toimintoja sekä päätösvaltaa keskitettiin tutkintaa koordinoivaan Liikennevakuutuskeskuksen yksikköön, niin ikään vuonna 2016 nimettyyn Onnettomuustietoinstituuttiin (OTI). Lain mukaan OTI avustaa yhteistyöryhmä, joka vastaa koostumukseltaan edeltäjäänsä, tutkinnan neuvottelukuntaa. Lisäksi OTI huolehtii alueellisesta verkottumisesta.

Maassamme toimii tällä hetkellä 20 pääosin maakuntajakoa noudattelevaa riippumatonta ja itsenäistä tutkijalautakuntaa, mutta Ahvenanmaa ei kuulu lain piiriin. Jokaisen tutkijalautakunnan toimintaa johtaa puheenjohtaja. Tutkijalautakuntien peruskokoonpanoon kuuluu edustaja seuraavilta ammatti- tai asiantuntija-aloilta: poliisi, ajoneuvotekniikka, liikennetekniikka, lääketiede ja käyttäytymistiede. Tasoristeysonnettomuuksissa mukana on rautatieasiantuntija ja näiden lisäksi tutkijalautakunnat voivat käyttää tapauskohtaisesti apunaan muita asiantuntijoita ja muuta ulkopuolista apua.

Tutkijalautakuntien käytännön toimista huolehtii Liikennevakuutuskeskus ja sen toimielimenä OTI. Tutkintaan liittyvistä tehtävistä Liikennevakuutuskeskuksessa vastaa liikenneonnettomuuksien tutkinnan johtaja ja hän myös nimittää jäsenet. Tutkijalautakuntien suoranaiset toimintakustannukset katetaan valtioneuvoston asetuksen (1207/2016) mukaisesti yleiseen tieliikenteen turvallisuustoimintaan myönnettävästä valtionavustuksesta. Valtionavustuksen myöntämisestä päättää Liikenne- ja viestintävirasto Traficom.

1.2 Onnettomuustutkinnan käytäntöä

Saatuun ilmoituksen onnettomuudesta liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta aloittaa tie- tai maastoliikenneonnettomuuden tutkinnan menemällä onnettomuuspaikalle. Tutkijalautakuntien jäsenillä on käytössään standardoidut tutkintalomakkeet, jotka he täyttävät tutkinnan edetessä. Tämän lisäksi tutkijalautakunnilla on mahdollisuus tehdä lisätutkimuksia ja hankkia muuta onnettomuuteen liittyvää aineistoa. Paikkatutkinnan jälkeen onnettomuus käsitellään tutkijalautakunnan loppukokouksessa, jossa lautakunta analysoi kertyneen aineiston ja laatii onnettomuudesta tutkintaselostuksen.

Tutkintaselostus ja muu tutkimusaineisto tallennetaan OTIn onnettomuustietorekisteriin. Aineisto lopputarkastetaan, jonka jälkeen se on viranomaisten ja tutkijoiden käytettävissä liikenneturvallisuustarkoituksiin.

1.3 OTI-vuosiraportin aineisto

Tämän raportin aineisto koostuu liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo- sekä jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksista (tieliikenneonnettomuudet).

Tutkijalautakunnat tutkivat liikenneonnettomuudet, joissa mukana olleen henkilön kuolema on seurannut välittömästi tai viimeistään 3 vuorokauden kuluessa onnettomuusajankohdasta. Lisäksi liikenneonnettomuus voidaan lautakunnan harkinnan mukaan ottaa tutkittavaksi, jos kuolema seuraa 4–30 vuorokauden kuluessa.

Osa tutkijalautakuntien tutkimista onnettomuuksista on sairauskohtausonnettomuuksia, joissa kuolemat aiheutuivat tapaturmaisten vammojen sijasta luonnollisesta syystä. Raportissa sairauskohtausonnettomuuksia tarkastellaan erikseen omassa luvussaan. Jos samassa onnettomuudessa kuoli henkilöitä luonnollisen syyn lisäksi onnettomuudesta aiheutuneisiin vammoihin, onnettomuus ei sisälly sairauskohtausonnettomuuksiin. Tyypillisesti kussakin sairauskohtausonnettomuudessa on kuollut yksi henkilö.

Tutkijalautakunta-aineiston luvut eivät ole täysin yhteneviä Tilastokeskuksen virallisen tieliikenneonnettomuustilaston kanssa, sillä Tilastokeskuksen luvuissa liikennekuolemaksi lasketaan menehtyminen 30 vuorokauden kuluessa onnettomuudesta ja toisaalta Tilastokeskuksen lukuihin eivät sisälly ajonaikaiseen sairauskohtaukseen kuolleet.

Raportissa kuvattu tilanne vastaa OTIn onnettomuustietorekisterin tietoja raportin tekoajankohtana. Osassa onnettomuuksia rekisterin tiedot täydentyvät vielä raportin julkaisemisen jälkeen, joten tarkempaa tietoa vaativissa tutkimus- tai viranomaisistöissä kannattaa olla yhteydessä Onnettomuustietoinstituuttiin. Sen kautta saa aina ajantasaisimman tiedon ja apua onnettomuustietojen tulkintaan.

OTI julkaisee vuosittain useita teemaraportteja ja onnettomuustietopaketteja eri aiheista. Raportit ovat luettavissa [OTIn www-sivuilla](http://www.oti.fi). Teemaraportteista löytyy tarkempaa tietoa mm. päihteistä ja turvavyön käytöstä.

1.4 Taulukoiden lukuohjeita

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksia käsittelevissä perustaulukoissa (esimerkiksi **Taulukko 21**, s. 41) kuolemaan johtaneiden liikenneonnettomuuksien kokonaismäärä muodostuu yhteenajojen pääaiheuttajista ja yksittäisonnettomuuksista.

Osalliset yhteensä -sarakeeseen lasketaan yhteen yhteenajojen pääaiheuttajat, yhteenajojen vastapuolet ja yksittäisonnettomuudet.

Osassa taulukoita käsitellään kaikkia onnettomuuksissa mukana olleita henkilöitä (esimerkiksi **Taulukko 41**, s. 58) eli kuljettajia ja matkustajia. Tällöin jaottelu on tehty vammautumisen vakavuuden perusteella.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksia käsittelevissä taulukoissa jaottelu on pääsääntöisesti tehty pyöräily- ja jalankulkuonnettomuuksiin.

2 Yhteenveto vuonna 2022 tutkituista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista

OTI-vuosiraportin 2022 aineisto

Yhteenveto sekä luvut 3–6 perustuvat aineistoon, josta on poistettu sairauskohtausonnettomuudet eli onnettomuudet, joissa kuolemat aiheutuivat luonnollisesta syystä. Sairauskohtausonnettomuudet on kuvattu lyhyesti omassa kappaleessaan yhteenvedon lopussa. Varsinainen sairauskohtausonnettomuuksien tarkastelu tapahtuu luvussa 7.

Onnettomuus- ja osallismäärät

Sairauskohtausonnettomuudet pois lukien liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat vuonna 2022 kaikkiaan 160 kuolemaan johtanutta onnettomuutta, joista 130 oli moottoriajoneuvo-onnettomuuksia, 28 jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksia sekä kaksi kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuuksia. Toisessa kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuuksista kuoli istuimellisen sähkökootterin kuljettaja ja toisessa ns. senioriskootterin kuljettaja. Molemmat onnettomuudet olivat yhteenajoja jonkin moottoriajoneuvon kanssa. Kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuuksien pienestä määrästä johtuen näitä onnettomuuksia ei käsitellä raportissa tämän yksityiskohtaisemmin eivätkä ne ole mukana raportin kuvioissa tai taulukoissa. **Kuvio 1, Taulukko 1 ja Taulukko 2.**

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuoli 146, vammautui vaikeasti 30 ja vammautui lievästi 50 henkilöä. Lisäksi onnettomuuksissa oli mukana 96 henkilöä, jotka eivät vammautuneet. **Taulukko 41, s. 58.**

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa kuoli 28 henkilöä, joista 17 oli jalankulkijoita ja 11 polkupyöräilijöitä. **Taulukko 60, s. 78.** Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa oli mukana 21 moottoriajoneuvoa. Kaksi moottoriajoneuvon kuljettajaa vammautui lievästi, muut kuljettajat eivät vammautuneet onnettomuuksissa.

Päihteet

Tutkijalautakuntien vuonna 2022 tutkimissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa pääaiheuttajana olleista kuljettajista päihteiden vaikutuksen alaisia oli 53 eli 42 %. **Kuvio 1 ja Taulukko 1.** Yleisimmin käytetty päihde oli alkoholi (31 % pääaiheuttajista). Huumeiden vaikutuksen alaisena ajoi 9 % pääaiheuttajista ja ajokykyyn mahdollisesti vaikuttavien lääkkeiden vaikutuksen alaisena 15 % pääaiheuttajista. **Taulukko 36–Taulukko 38 s. 54–55.**

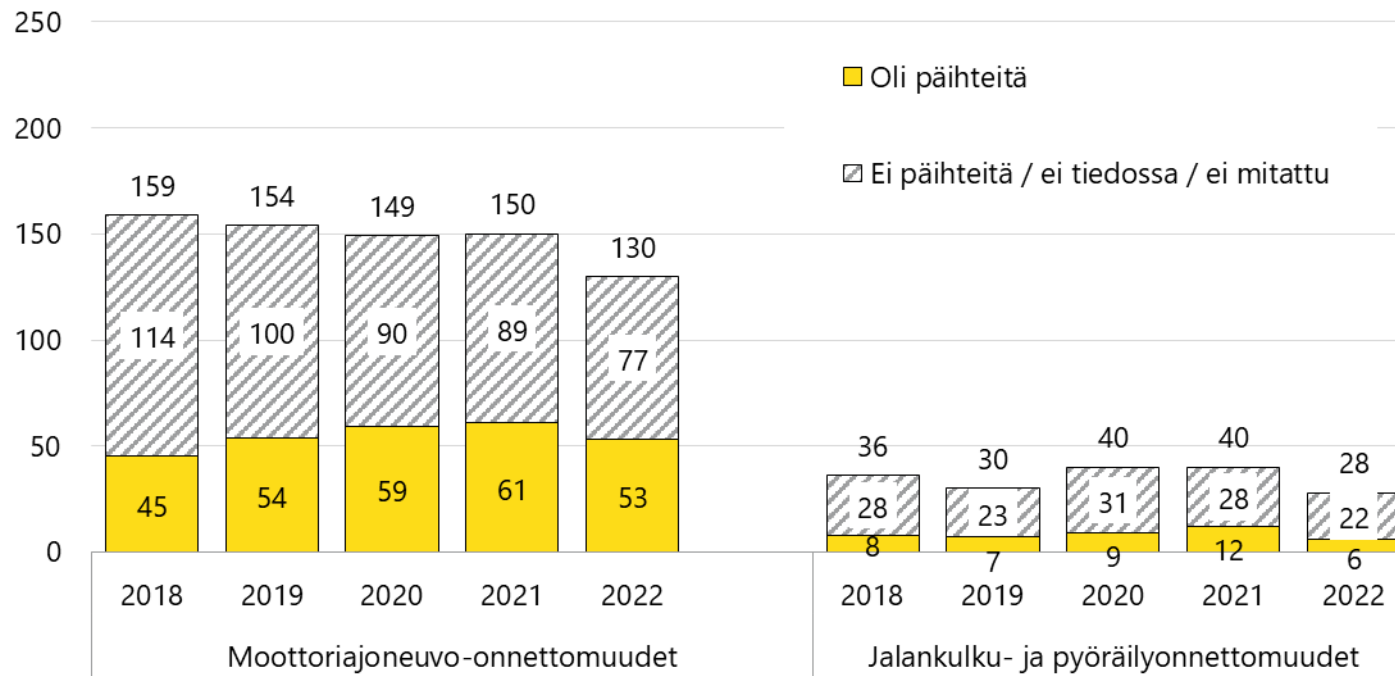
Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksista kuusi oli sellaisia, joissa onnettomuuden osallista vähintään yksi oli päihteiden vaikutuksen alainen. **Kuvio 1 ja Taulukko 2.**

Tarkempaa tietoa päihdeonnettomuuksista löytyy OTI-päihderaportista.

Yhteenveto

Onnettomuuksien lkm

Onnettomuustietoinstituutti 2023



Kuvio 1. Päihdeonnettomuuksien määrä tutkijalautakuntien tutkimissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-, jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2018–2022. HUOM. Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien osalta tarkasteltu pääaiheuttajia, mutta jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien osalta kaikkia onnettomuuden osallisia.

Yhteenveto

Taulukko 1. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Päihdeonnettomuuksien määrät 2018–2022.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Oli päihteitä	45	54	59	61	53
Ei päihteitä / ei tiedossa / ei mitattu	114	100	90	89	77
Onnettomuudet yhteensä	159	154	149	150	130

Taulukko 2. Kuolemaan johtaneet jalankulku- tai pyöräilyonnettomuudet: Päihdeonnettomuuksien määrät 2018–2022.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Oli päihteitä	8	7	9	12	6
Ei päihteitä / ei tiedossa / ei mitattu	28	23	31	28	22
Onnettomuudet yhteensä	36	30	40	40	28

Yhteenveto

Onnettomuustyypit

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 47 % (n=62) oli vastakkaiseen ajosuuntaan kulkeneiden ajoneuvojen onnettomuuksia (onnettomuustyypit 20–39) ja 32 % (n=41) oli tieltä suistumisia (onnettomuustyypit 80–89). Risteysonnettomuuksien (onnettomuustyypit 40–59) yhteenlaskettu osuus oli 7 % (n=8). **Taulukko 8**, s. 29. (Ks. onnettomuustyypikuvasto: www.oti.fi/maaritelmat).

Pyöräilyonnettomuuksista 64 % (n=7) oli yksittäisonnettomuuksia. Jalankulkuonnettomuuksista 24 % (n=4) tapahtui suojatiellä. **Taulukko 51**, s. 71.

Turvalaitteet

Kaikista vuonna 2022 kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa mukana olleista henkilö- ja pakettiautojen kuljettajista ja matkustajista 67 % (n=146) käytti turvavyötä. Onnettomuuksissa kuolleista henkilöistä turvavyötä käytti 61 % (n=70) ja vammautuneista 64 % (n=37). **Taulukko 45**, s. 61.

Turvavyön käyttö olisi pelastanut eri todennäköisyyksillä 38 % (n=17) niistä henkilö- ja pakettiautossa kuolleista, jotka eivät käyttäneet turvavyötä. Niistä vammautuneista, jotka eivät käyttäneet turvavyötä, käyttö olisi estänyt tai lieventänyt vammoja 67 %:lla (n=14) henkilöistä. Turvavyötä käyttäneistä vammautuneista turvavyö pelasti eri todennäköisyyksillä kuolemalta 54 % (n=20) ja vammat lieventyivät 46 %:lla (n=17). **Taulukko 45** ja **Taulukko 46**, s. 61–62.

Jalankulkuonnettomuuksista kahdeksan (48 %) tapahtui hämärällä tai pimeällä. Kyseisissä onnettomuuksissa kuolleista jalankulkijoista 50 % (N=4) ei käyttänyt heijastinta. Tutkijalautakunnat arvioivat heijastimen käytön vaikutusta näistä kahdessa tapauksessa: arvion mukaan heijastimen käyttö ei olisi pelastanut näistä onnettomuuksissa. **Taulukko 65** ja **Taulukko 66**, s. 82.

Onnettomuuksissa kuolleista 11 pyöräilijästä kahdella oli kypärä käytössä. Kypärän käyttö olisi eri todennäköisyyksillä voinut pelastaa kuuden kypärää käyttämättömän pyöräilijän (n=9) hengen. **Taulukko 67** ja **Taulukko 68**, s. 83.

Riskit moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa tyypillisin välitön riskitekijä oli ajoneuvon käsittelyvirhe (39 % onnettomuuksista), kuten liian äkillinen ja voimakas ohjausliike tai virheellinen ajolinja. Myös havaintovirheiden sekä tietoisten tekojen osuudet olivat korkeat. **Taulukko 69**, s. 86.

Kuljettajan tilaan liittyvä taustariski, kuten alkoholi, sairaus, väsymys tai mielentilaan liittyvä tekijä oli mukana 82 %:ssa onnettomuuksista. Ajoneuvon peuteen liittyviä taustariskejä (esim. ylinopeus, liian suuri nopeus olosuhteisiin, taitoon tai ajoneuvon nähden) oli yli puolessa (57 %) onnettomuuksista. **Taulukko 70**, s. 89.

Hieman yli joka kolmannen (38 %) onnettomuuden taustariskeissä mainittiin kaiteet tai kaiteiden puute (esim. ei keskikaidetta) onnettomuuden seurausten pahentajana. Ajoneuvojärjestelmien puute, esimerkiksi ajonvauksen puuttuminen, tunnistettiin taustariskiksi 28 %:ssa onnettomuuksista. **Taulukko 70**, s. 89.

Sairauskohtausonnettomuudet

Vuonna 2022 tutkituista kuolemaan johtaneista tieliikenneonnettomuuksista 29 oli sellaisia, joissa onnettomuuden uhri kuoli tapaturmaisten vammojen sijasta sairauskohtaukseen. Onnettomuuksista 22 oli moottoriajoneuvo-onnettomuuksia ja kuusi pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksia. Lisäksi tutkittiin yksi onnettomuus, jossa jalankulkija kuoli liikenneonnettomuudesta aiheutuneeseen sairauskohtaukseen.

Sammanfattning

Sammanfattning över undersökta dödsolyckor i vägtrafiken år 2022

Materialet i OTI årsrapport 2022

Rapporten består av de vägtrafikolyckor med dödlig utgång som undersökningskommissioner för trafikolyckor undersökte år 2022. Undersökningskommissionerna för trafikolyckor inledde sin verksamhet år 1968 i Finland. Sedan år 1997 har kommissionerna undersökt samtliga olyckor med dödlig utgång, såväl i motorfordonstrafiken som i den gc-trafiken. Sedan år 2001 har undersökningskommissioner för trafikolyckors verksamhet varit lagstadgad (Lagen om undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng, nr 1512/2016).

Sammanfattningen och kapitlen 3–6 behandlar olyckor i vilka personer avlidit till följd av krockvåldet alltså de så kallade sjukdomsfallen, dvs. personer som varit med i en vägtrafikolycka men avlidit av annan orsak än krockvåldet, har exkluderats. Sjukdomsfallen redovisas kortfattat i slutet av sammanfattningen och separat i kapitlet 7.

Antalet olyckor och delaktiga parter

År 2022 utredde undersökningskommissionerna för trafikolyckor totalt 160 olyckor (exklusive sjukdomsfall) varav 130 motorfordonsolyckor med dödlig utgång, 28 olyckor i gc-trafik och två olyckor med lätta elfordon. I en av olyckorna med lätta elfordon omkom föraren av en elsparkcykel (med säte) och i den andra en förare av en så kallad seniorskoter. Båda olyckorna var kollisioner med ett motorfordon. På grund av det låga antalet olyckor med lätta elfordon presenteras dessa olyckor inte i rapporten och de är varken inkluderats i figurerna eller tabellerna. Figur 2, Tabell 3 och 4.

I motorfordonsolyckorna omkom 146 personer, skadades svårt 30 personer och 50 personer fick lindriga skador. Därtill klarade sig 96 personer oskadda. Tabell 41, sid. 58.

I olyckorna i gc-trafik omkom 28 personer, varav 17 var fotgängare och 11 cyklister. Tabell 60, sid. 78. Olyckorna i gc-trafik involverade totalt 21 motorfordon. Två motorfordonsförare blev lindrigt skadad.

Berusningsmedel

Av de motorfordonsolyckor med dödlig utgång som undersöktes av undersökningskommissionerna år 2022 var 53, dvs. 42 %, påverkade av berusningsmedel. Med berusad förare avses här en person vars alkoholhalt i blodet var minst 0,5 promille och/eller personen var påverkad av olagliga droger och/eller läkemedel som kan påverka körningen. Det vanligaste berusningsmedlet var alkohol (31 % av de vållande förarna). 9 % av de vållande förarna körde drogpåverkade och 15 % körde under påverkan av läkemedel som kan ha påverkat körförmågan.

I sex gång- och cykelolyckor med dödlig utgång var minst en av olycksdeltagarna påverkad av berusningsmedel.

Olyckstyper

Av motorfordonsolyckorna år 2022 utgjorde 32 procent (n=41) avkörningar. Kollisioner mellan fordon i motsatt körriktning stod för 47 procent (n=62) av olyckorna. Den totala andelen av korsnings- och svängningso-lyckor (olyckstyper 40–49 och 50–59) utgjorde 7 procent (n=8). Tabell 8, sid. 29.

Av cykelolyckorna var 64 procent (n=7) singelolyckor. Av fotgängarolyckorna inträffade 24 procent (n=4) på skyddsväg. Tabell 51, sid. 71.

Sammanfattning

Säkerhetsutrustning

Av alla personer som var part i en motorfordonsolycka med dödlig utgång i personbil och paketbil år 2022 använde 67 procent bilbälte (n=146). Av de som omkom i olyckorna använde 61 procent bilbälte (n=70) och av de skadade 64 procent (n=37). Tabell 45, sid. 61.

Av de omkomna som inte använde bilbälte skulle 38 procent (n=17) ha räddats med olika grad av sannolikhet om bältet hade använts. Bilbältet räddade med olika grad av sannolikhet livet på 54 procent (n=20) av de skadade och hos 46 procent (n=17) blev skadorna lindrigare. Av de skadade som inte använde bilbälte skulle bilbältet ha förhindrat skadorna eller gjort skadorna lindrigare hos 37 procent (n=14) av personerna. Tabell 45 och 46, sid. 61–62.

Av fotgängarolyckorna inträffade åtta (48 %) i skymningen eller i mörkret. Fyra fotgängare som omkom i dessa olyckor använde inte reflex. Undersökningskommissionerna för trafikolyckor bedömde effekten av reflex i två olyckor: i dessa kunde ingen fotgängare möjligen ha räddats om de hade använt reflex. Tabellerna 65 och 66, sid. 81.

Två av de omkomna cyklisterna (n=11) använde cykelhjälm. Hjälmen skulle med olika grad av sannolikhet ha räddat livet på sex av de (omkomna) som inte använde hjälm (n=9). Tabellerna 67 och 68, sid. 82.

Risker vid motorfordonsolyckor

Den mest typiska direkta riskfaktorn för den primära vållaren av en motorfordonsolycka var felmanövrering av fordonet (39 % av olyckorna), vilket betydde till exempel att föraren gjorde plötsliga svängar eller kraftiga rörelser med styret eller valde en ogynnsam körlinje. Andelen misstag såsom

brister i bedömningen av egen och andras hastighet och uppmärksamhetsfel var också stor. Utöver dessa inträffade det många olyckor som var orsakade av avsiktliga handlingar. Tabell 69, sid. 86.

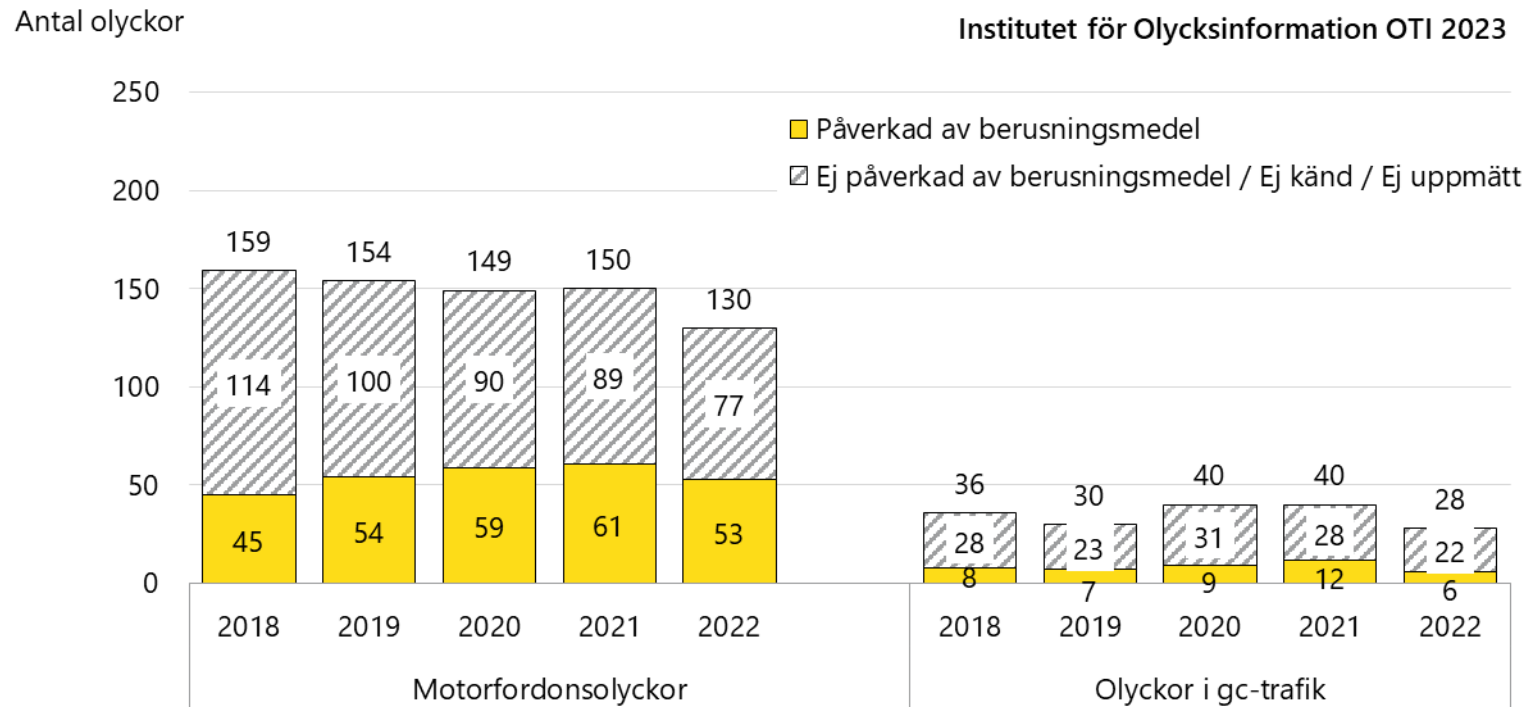
Bakgrundsrisiker i anknytning till förarens skick framkom i 80 procent av olyckorna. Bakgrundsrisiker i anknytning till körhastigheten (t.ex. fortkörning, för hög hastighet med tanke på omständigheterna, förarens skicklighet eller fordonet) förekom vid 55 procent av motorfordonsolyckorna. Tabell 70, sid. 89.

I 19 procent av olyckorna nämndes räckan eller avsaknaden av räckan (t.ex. inget mitträcke) som en faktor som förvärrat olyckans följder. Någon brist på fordonssystemet (t.ex. ingen elektronisk stabilitetskontroll (ESC)) var nämnd som bakgrundsrisik i 25 procent av olyckorna. Tabell 70, sid. 89.

Sjukdomsfallen

År 2022 utredde undersökningskommissionerna för trafikolyckor totalt 189 olyckor varav 29 var så kallade sjukdomsfallen, dvs. olyckor i vilka personer avlidit av annan orsak än krockvåldet. 22 av sjukdomsfallen var motorfordonsolyckor och 6 olyckor i gc-trafik. Ytterligare utreddes en olycka där en fotgängare avled av ett sjukdomsanfall till följd av en trafikolycka.

Sammanfattning



Kuvio 2. (Figur 2) Antalet berusningsolyckor med dödlig utgång i motorfordons-, gång- och cykelolyckor som undersökts av undersökningskommissioner under åren 2018–2022. OBS! Vid motorfordonsolyckor undersöktes endast vållande förarna, men vid fotgängar- och cykelolyckor undersöktes alla olycksdeltagarna.

Sammanfattning

Taulukko 3. (Tabell 3) Av undersökningskommissionerna undersökta olyckor med dödlig utgång i motorfordonstrafik: Antalet rusmedelsolyckor 2018–2022.

Motorfordonsolyckor	2018	2019	2020	2021	2022
Påverkad av berusningsmedel	45	54	59	61	53
Ej påverkad av berusningsmedel / Ej känd / Ej uppmätt	114	100	90	89	77
Totalt antal olyckor	159	154	149	150	130

Taulukko 4. (Tabell 4) Av undersökningskommissionerna undersökta olyckor med dödlig utgång i gc-trafik: Antalet rusmedelsolyckor 2018–2022.

Olyckor i gc-trafik	2018	2019	2020	2021	2022
Påverkad av berusningsmedel	8	7	9	12	6
Ej påverkad av berusningsmedel / Ej känd / Ej uppmätt	28	23	31	28	22
Totalt antal olyckor	36	30	40	40	28

Summary

Summary of fatal road accidents investigated in 2022

Material of the OTI annual report 2022

The data in the report consists of fatal road accidents investigated by the Finnish road accident investigation teams in 2022. Originally launched in Finland in 1968, road accident investigation was extended in 1997 to cover all fatal accidents, whether motor, pedestrian or cyclist accidents. Since 2001, the operations of the road accident investigation teams have been governed by legislation (Act on investigation of road and terrain accidents, 1512/2016).

The summary and Chapters 3 to 6 are based on data from which sudden illness attack accidents have been excluded, i.e. accidents in which the deaths have been caused by a natural cause. Sudden illness attack accidents are briefly described in a separate section at the end of the summary. The actual review of these accidents occurs in Chapter 7.

Total number of accidents

In 2022, the Finnish road accident investigation teams examined a total of 160 fatal accidents, of which 130 were motor vehicle accidents, 28 were pedestrian and cyclist accidents and two were light electric vehicle accidents. In another light electric vehicle accident, a rider of an electric scooter (with seat) was killed, and in the other, a driver of a three wheeled electric scooter (mobility scooter for seniors) was killed. Due to the small number of light electric vehicle accidents, these accidents are not discussed in more detail in the report and are not included in the figures or tables of the report. Figure 3, Table 1 and 2.

In the motor vehicle accidents, 146 lives were lost, 30 people were severely injured and 50 were slightly injured. A total of 96 people escaped uninjured. Table 41, p. 58.

Pedestrian and cyclist accidents claimed 28 lives: 17 pedestrians and 11 cyclists. Table 60, p. 78. These accidents involved a total of 21 motor vehicles. Two motor vehicle drivers were slightly injured.

DUI accidents

In fatal motor vehicle accidents studied by investigation teams in 2022, intoxicated drivers accounted for 53 (42%) of the at-fault drivers. Figure 3 and Table 5. Here intoxicated driver means a person whose blood alcohol content was at least 0.5 g/l and/or the person was under the influence of illegal drugs and/or medicines that might affect driving. The most used substance was alcohol (31% of the at-fault drivers). 9% of the at-fault drivers drove under the influence of drugs and 15% under the influence of medicine that may have affected the ability to drive. Table 36–39, p. 54–55.

In six fatal pedestrian or cycling accidents, at least one of the participants was under the influence of intoxicants. Figure 3, Table 6.

Accident types

A total of 32% (n=41) of all fatal motor vehicle crashes in 2022 were running-off-the-road accidents. Head-on collisions accounted for 47% (n=62), and junction accidents for 7% (n=8) of the total. Table 8, p. 29.

A total of 64% (n=7) of all cyclist accidents were single vehicle accidents. As many as 4, or 24%, of the pedestrian accidents happened at a pedestrian crossing. Table 51, p. 71.

Summary

Use of safety equipment

In all fatal motor vehicle accidents in 2022, a seat belt was worn by 67% (n=146) of the people who were travelling in a car or van. Moreover, a seat belt was worn by 61% (n=70) of those who died and by 64% (n=37) of those who were injured in the accidents. Table 45, p. 61.

Of those who died not wearing a seat belt, 38% (n=17) would have been saved with varying probabilities had they been wearing a seat belt. Of the injured, 54% (n=20) escaped death with varying probabilities and 46% (n=17) suffered milder injuries as a result of wearing a seat belt. Using a seat belt would have prevented or alleviated injuries in 67% (n=14) of those unbelted persons who were injured. Table 45 and 46, p. 61–62.

A total of eight pedestrian accidents took place in the dark. Of the pedestrians who were killed in these accidents and whose use or non-use of a safety reflector had been recorded, four were not wearing a safety reflector. Safety effect of reflector was evaluated in two cases. Based on these evaluations, none of these pedestrians would have had better possibilities to survive if they had worn a reflector. Tables 65 and 66, p. 81.

Two of the cyclists who died in the accidents (n=11) were wearing a cycle helmet. Six of the nine without helmet would have been saved with varying probabilities if they had worn a cycle helmet. Tables 67 and 68, p. 82.

Risks in motor vehicle accidents

The most typical immediate risk factor in motor vehicle accidents was a vehicle handling error (39% of accidents), such as a steering error or incorrect driving line. Also, the proportion of anticipation and evaluation errors as well as intentional acts was high. Table 69, p. 86.

A total of 80% of the accidents involved background risks related to the driver's condition. Speed-related background factors, such as speeding or excessive speed with respect to the driving conditions, driver's skills or the vehicle, were present in 55% of all motor vehicle accidents. Table 70, p. 89.

The presence or absence of a crash barrier (eg. the central crash barrier missing) was recorded as a factor contributing to the accident in 19% of the cases. The lack of vehicle safety systems, such as lack of electronic stability control (ESC), was identified as a background risk in 25% of accidents. Table 70, p. 89.

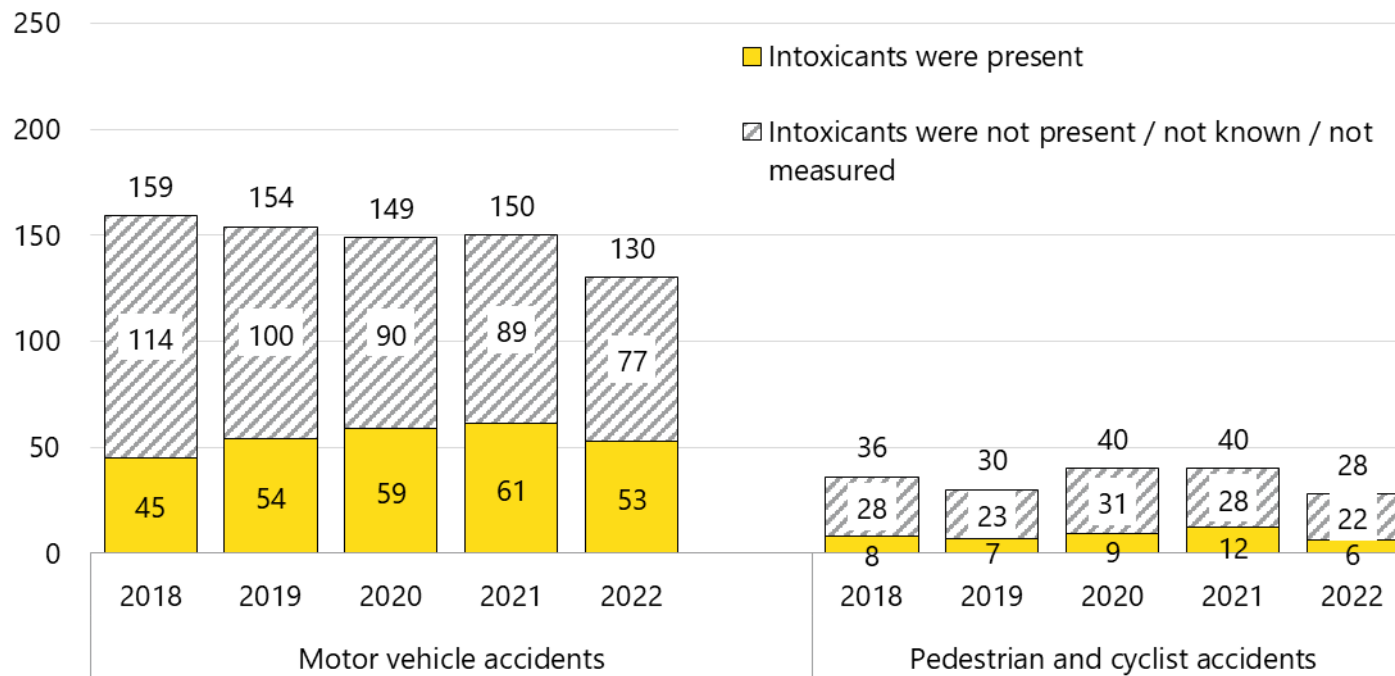
Sudden illness attack accidents

Of the fatal road traffic accidents investigated in 2022, in 29 cases the cause of death was natural instead of trauma caused by the accident. Of those 29 cases, 22 were motor-vehicle accidents and 6 were single cyclist accidents. In addition, one pedestrian died due to an attack of illness caused by a traffic accident.

Summary

Finnish Crash Data Institute OTI 2023

Number of accidents



Kuvio 3. (Figure 3) Fatal motor vehicle, pedestrian and cyclist accidents investigated by the road accident investigation teams in 2018–2022, broken down by presence of intoxicants. NOTE: In the case of motor vehicle accidents, only at-fault drivers were included, but in the case of pedestrian and cycling accidents, all participants in the accident were included.

Summary

Taulukko 5. (Table 5) Fatal motor vehicle accidents investigated by the road accident investigation teams: Presence of intoxicants 2018–2022.

Motor vehicle accidents	2018	2019	2020	2021	2022
Intoxicants were present	45	54	59	61	53
Intoxicants were not present / not known / not measured	114	100	90	89	77
Total	159	154	149	150	130

Taulukko 6. (Table 6) Fatal pedestrian and cyclist accidents investigated by the road accident investigation teams: Presence of intoxicants 2018–2022.

Pedestrian and cyclist accidents	2018	2019	2020	2021	2022
Intoxicants were present	8	7	9	12	6
Intoxicants were not present / not known / not measured	28	23	31	28	22
Total	36	30	40	40	28

3 Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet

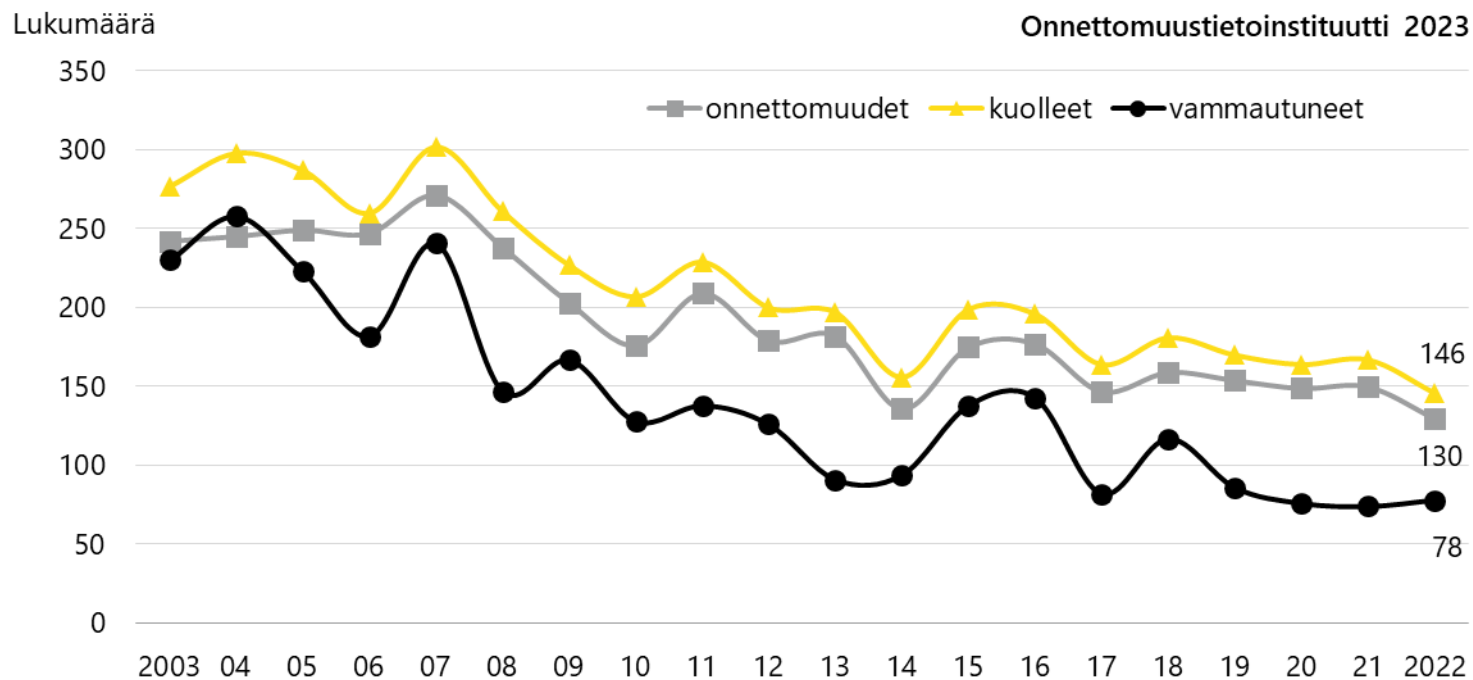
3.1 Trendit 2003–2022

Tämän kappaleen kuvioissa esitetään tilastoja liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista vuosilta 2003–2022. Oheen on koottu yhteenvetona joi-takin huomioita kuvioista.

- Kahdenkymmenen viime vuoden aikana liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimien kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien määrä on laskenut vuoden 2003 vajaasta 250 onnettomuudesta vuoden 2022 tutkittuun 130 onnettomuuteen. Jos verrataan vuosien 2003–2012 ja 2013–2022 keskiarvoja, on kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien määrä vähentynyt vajaan kolmanneksen.
- Onnettomuuksien määrä pysyi vuodesta 2003 vuoteen 2006 suhteellisen tasaisena, noin 245 onnettomuudessa. Kahdenkymmenen vuoden aikajaksolla eniten onnettomuuksia tapahtui vuonna 2007 (271 tutkittua onnettomuutta), minkä jälkeen onnettomuusmäärä väheni melko tasaisesti aina vuoteen 2014 asti. Vuonna 2015 myönteinen kehitys taittui ja onnettomuusmäärä nousi vuosien 2015 ja 2016 ajaksi yli 170 onnettomuuteen, jonka jälkeen määrä pysyi vuoteen 2021 saakka 150 tienoilla. Vuonna 2022 tutkittujen moottoriajoneuvo-onnettomuuksien määrä laski 130:een. **Kuvio 4**, s. 19.
- Alkoholirattijuoppojen osuus moottoriajoneuvo-onnettomuuksien pääaiheuttajista on ollut muutamia poikkeusvuosia lukuun ottamatta tarkastelujakson ajan noin 30 %.

- Ylinopeutta ajaneiden pääaiheuttajien osuus on vaihdellut tarkastelujakson aikana pääsääntöisesti välillä 40–50 %. Vuonna 2022 ylinopeutta ajaneiden osuus nousi poikkeuksellisen korkeaksi eli 59 prosenttiin.
- Trendikuvioiden 4–11 tiedot löytyvät myös [Excel-tiedostosta](#).

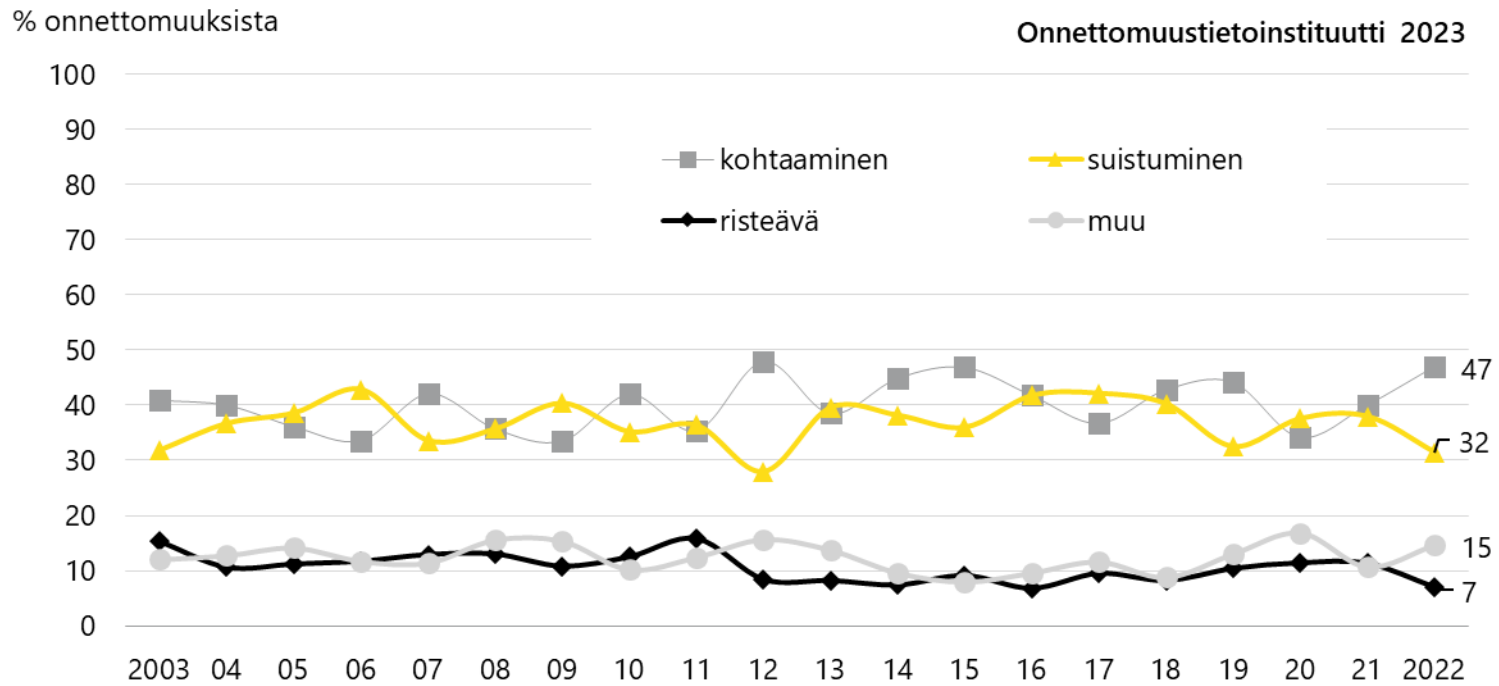
Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit



Kuvio 4. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden tai vammautuneiden henkilöiden lukumäärä.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

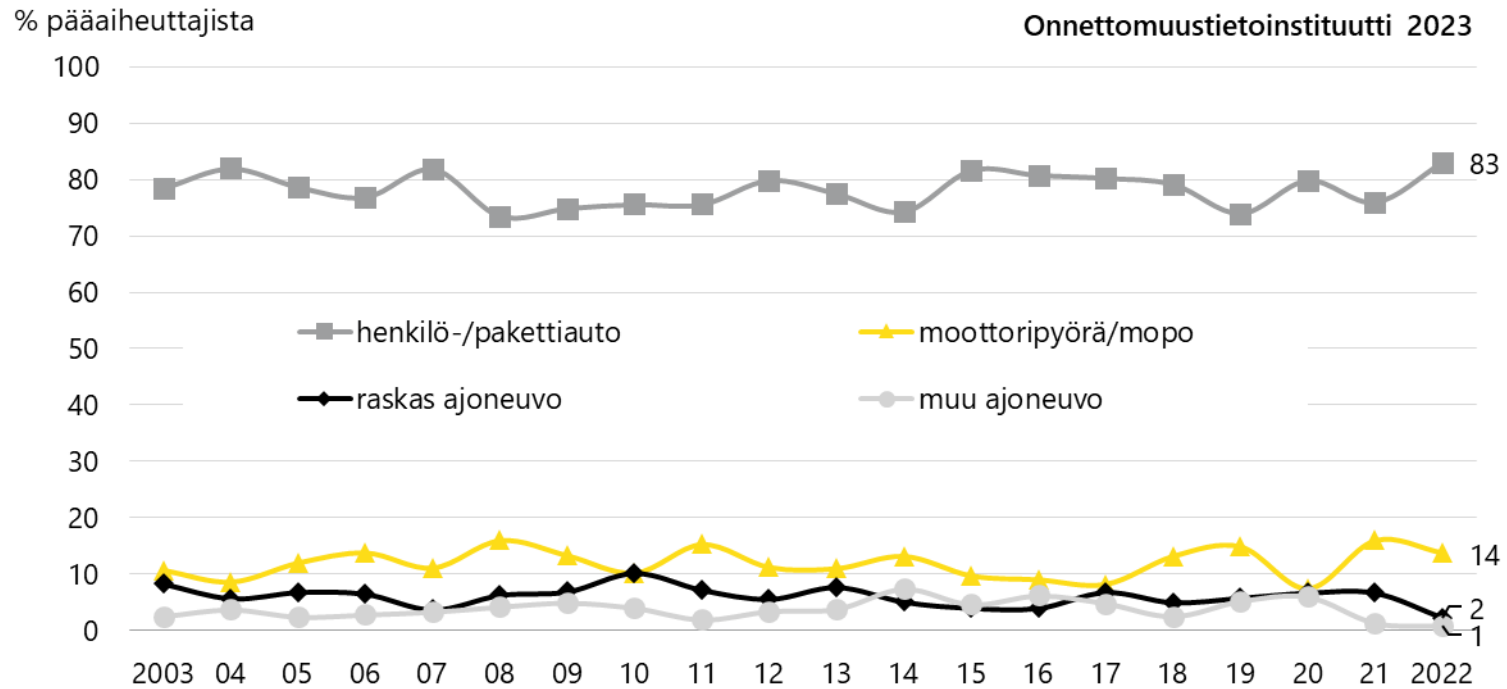
- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien onnettomuustyypeistä yleisimpiä ovat olleet kohtaamis- ja suistumisonnettomuudet. Ne ovat vaihtaneet usein paikkaa yleisimpänä onnettomuustyyppinä, vuonna 2022 yleisin onnettomuustyyppi oli 47 prosentin osuudella kohtaamisonnettomuudet. **Kuvio 5, s. 20.**



Kuvio 5. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Onnettomuustyyppi.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

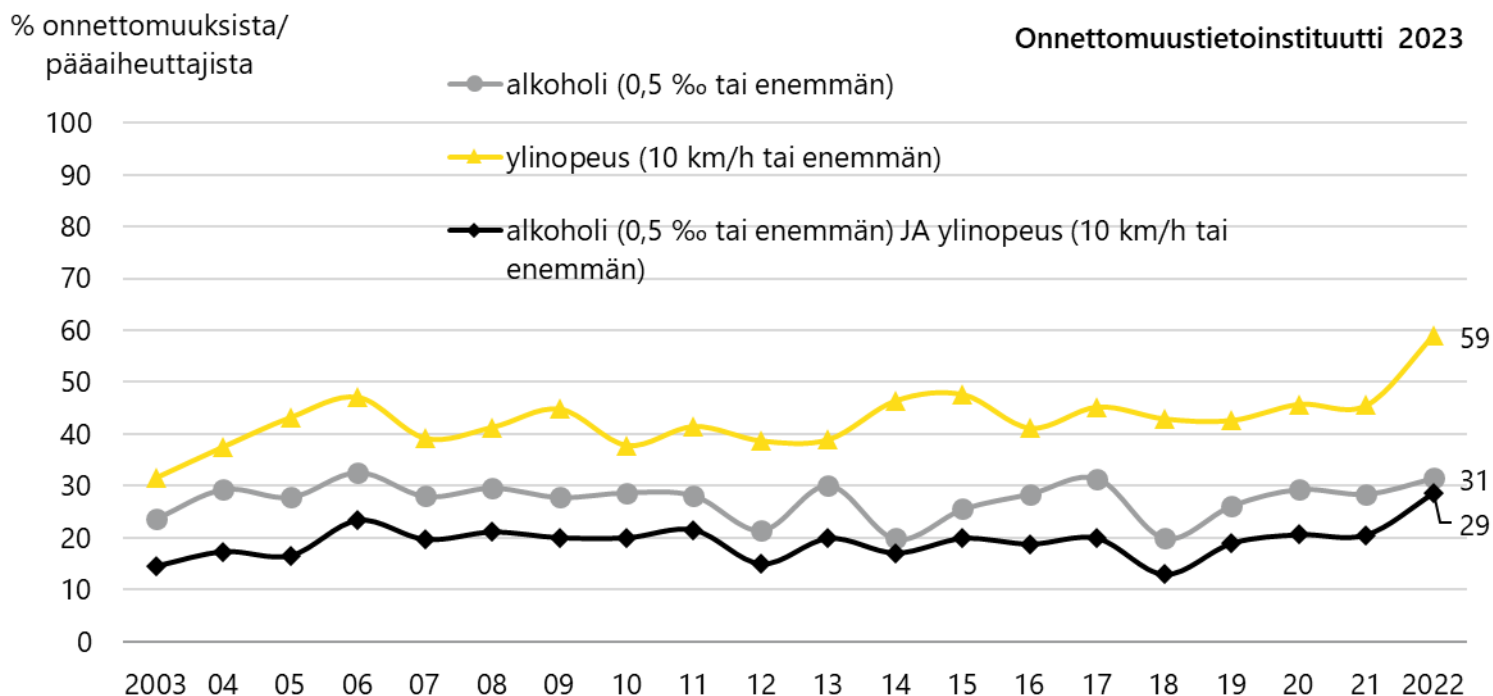
- Tarkastelujaksolla valtaosa (78 %) onnettomuuksien pääaiheuttajien ajoneuvoista oli henkilö- ja pakettiautoja. Vuonna 2022 henkilö- ja pakettiautojen osuus pääaiheuttajista oli 83 %. **Kuvio 6**, s. 21.



Kuvio 6. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajan kuljettaman ajoneuvon laji.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

- Vuosina 2003–2022 keskimäärin joka neljäs pääaiheuttaja (27 %) oli alkoholin vaikutuksen alaisena ja ylinopeutta ajoi 43 % pääaiheuttajista. Vuonna 2022 alkoholirattijuoppojen osuus oli 31 % ja ylinopeutta ajaneiden osuus 59 %. Sekä rattijuoppojen että ylinopeutta ajaneiden osuudet olivat pitkän aikavälin keskiarvoa hieman suurempia. Vuonna 2022 pääaiheuttajista 29 % oli sekä alkoholin vaikutuksen alaisena että ajoi ylinopeutta. **Kuvio 7, s. 22.**

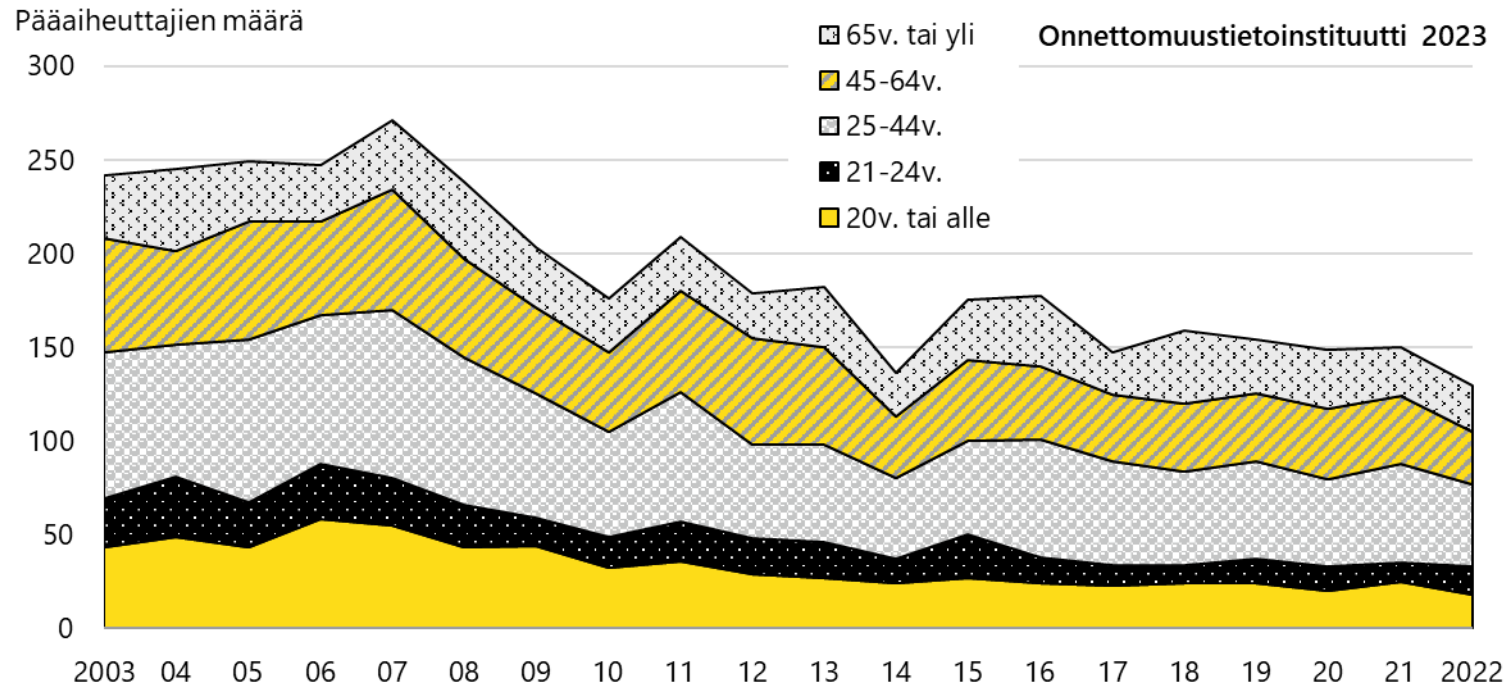


Kuvio 7. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajana olleiden kuljettajien alkoholin vaikutuksen alaisuus (0,5 ‰ tai enemmän) ja ylinopeus (vähintään 10 km/h yli tiekohtaisen rajoituksen).

Kuvion kahdessa ylimmässä kuvaajassa on tarkasteltu alkoholia ja ylinopeutta riippumatta muista tekijöistä. Esimerkiksi kuvaajaan 'alkoholi' sisältyy kaikki alkoholirattijuopot ja kuvaajaan 'ylinopeus' kaikki ylinopeutta ajaneet pääaiheuttajat. Alimmainen kuvaaja sisältää puolestaan ne kuljettajat, jotka olivat alkoholin vaikutuksen alaisia ja ajoivat ylinopeutta. Sama kuljettaja voi sisältyä yhteen tai useampaan kuvaajaan, joten kuvaajia ei voi laskea yhteen.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

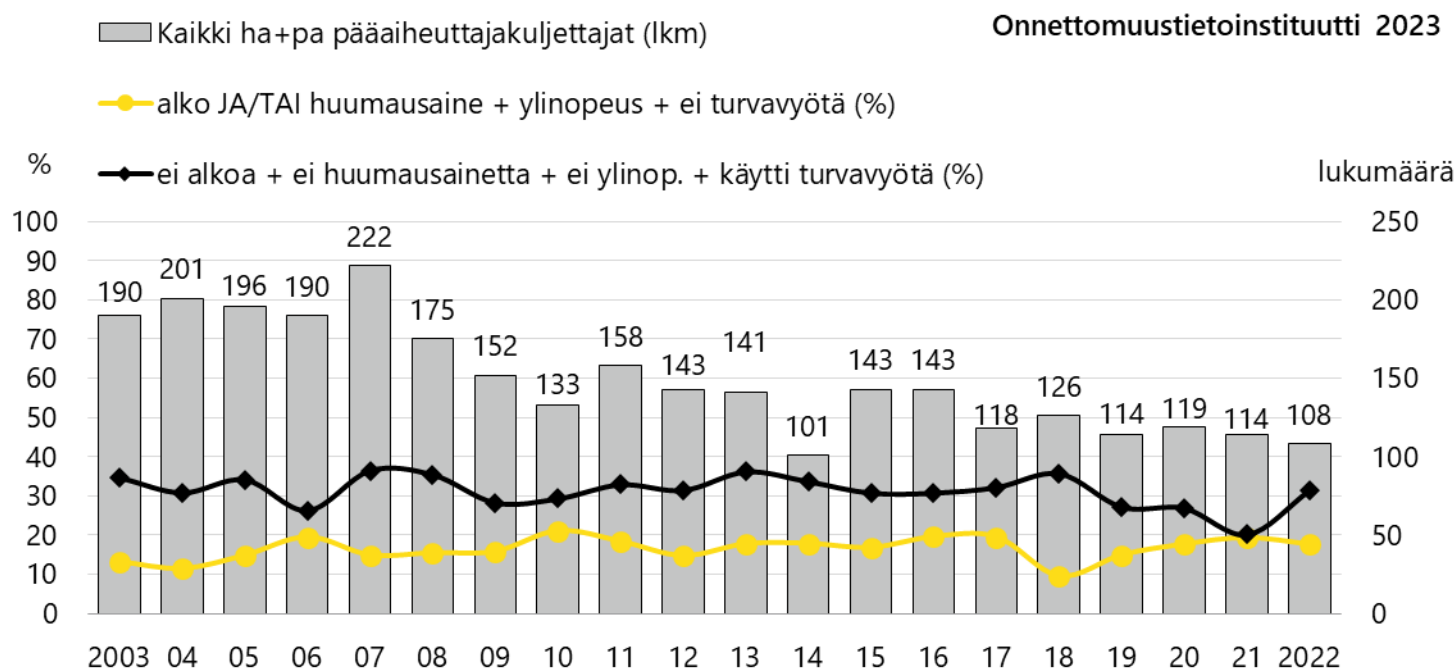
- Vuonna 2022 onnettomuuksien pääaiheuttajana olleiden kuljettajien kahden nuorimman ikäryhmän (alle 25-vuotiaat) yhteenlaskettu osuus oli hieman pitkän aikavälin keskiarvoja pienempi ja vastaavasti yli 65-vuotiaiden osuus oli hieman suurempi. **Kuvio 8**, s. 23.



Kuvio 8. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajana olleen kuljettajan ikä.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

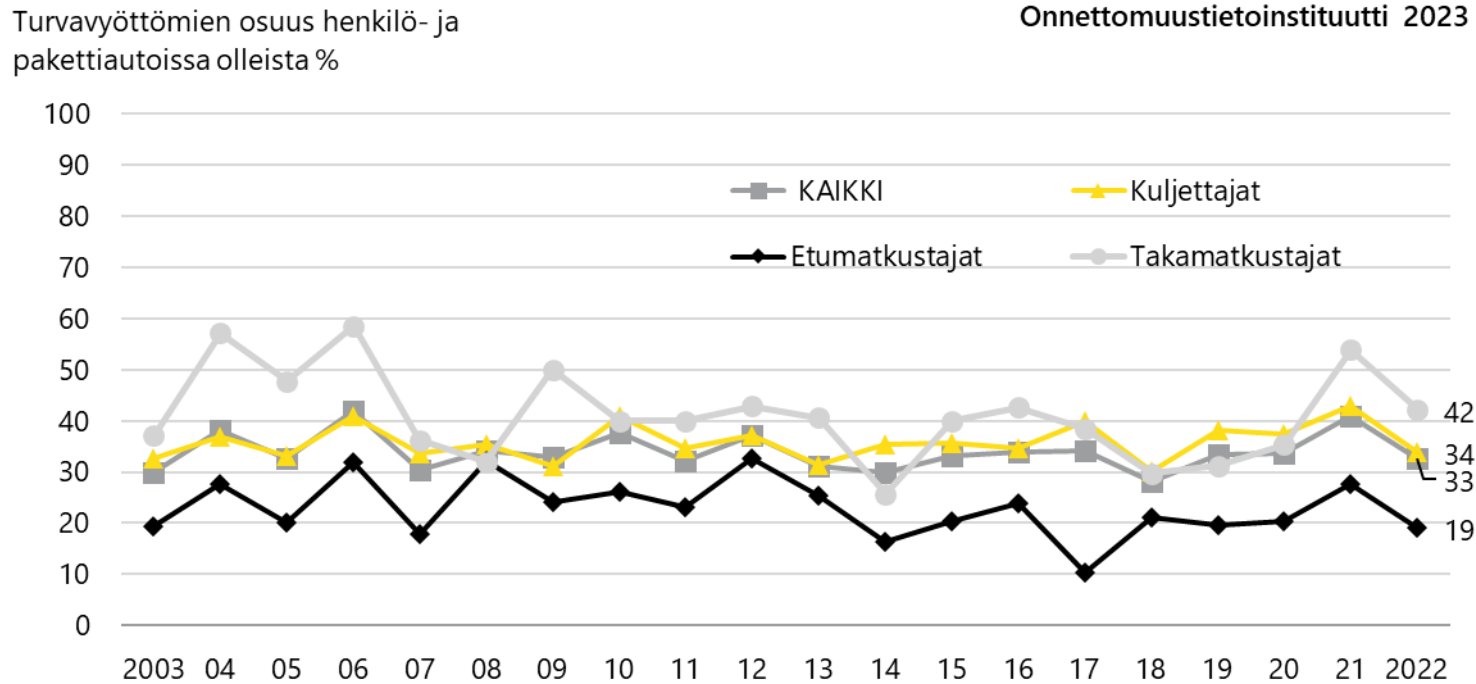
- Niiden pääaiheuttajana olleiden henkilö- ja pakettiautonkuljettajien suhteellinen osuus, jotka rikkoivat samanaikaisesti useaa sääntöä (olivat alkoholin tai huumausaineen vaikutuksen alaisia, ajoivat ylinopeutta, eivätkä käyttäneet turvavyötä), on ollut tarkastelujaksolla keskimäärin 16 %. Vuonna 2022 näiden kuljettajien osuus oli 18 %. Vastaavasti niiden kuljettajien, jotka eivät rikkoneet yhtäkään mainituista säännöistä, osuuden 20 vuoden keskiarvo on 31 %. Vuonna 2022 heidän osuutensa oli 32 %. **Kuvio 9**, s. 24.



Kuvio 9. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiauton kuljettajien kokonaismäärä sekä niiden kuljettajien suhteellinen osuus, jotka A) ajoivat alkoholin (0,5 ‰ tai enemmän) tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisina, ajoivat ylinopeutta (10 km/h tai sitä suurempi), eivätkä käyttäneet turvavyötä ja niiden, jotka B) ajoivat selvin päin, sallittua nopeutta ja käyttivät turvavyötä. Palkkien päällä pääaiheuttajana olleiden kuljettajien lukumäärät.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

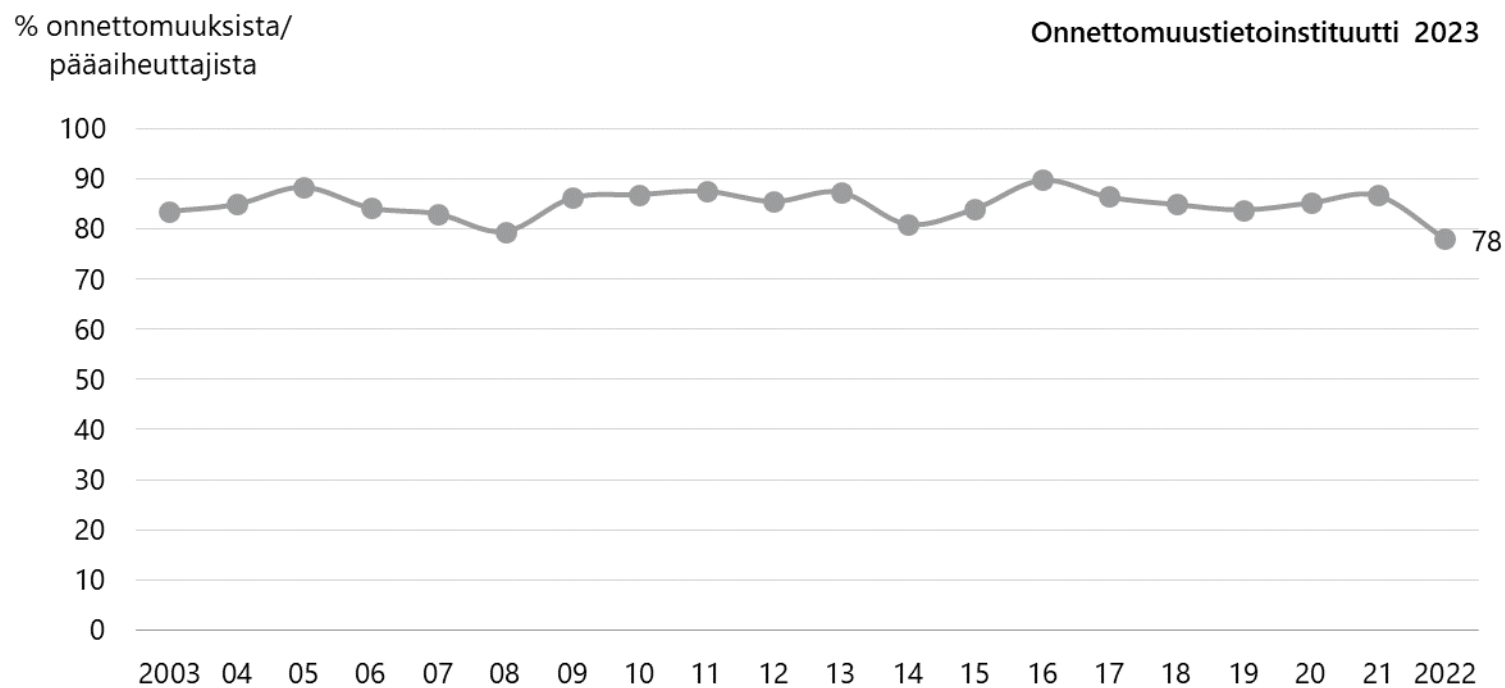
- Vuonna 2022 kuolemaan johtaneisiin moottoriajoneuvo-onnettomuuksiin osallisissa henkilö- ja pakettiautoissa olleista kuljettajista ja matkustajista 33 % ei käyttänyt onnettomuuden sattuessa turvavyötä, mikä vastaa tarkastelujakson keskiarvoa (34 %). Turvavyötä käyttämättömien osuus on tyypillisesti ollut suurin takamatkustajilla ja pienin etumatkustajilla. Näin oli myös vuonna 2022: Takamatkustajista 42 % ei käyttänyt turvavyötä ja etumatkustajista 19 %. Turvavyötä käyttämättömien kuljettajien osuus oli 34 %.



Kuvio 10. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Turvavyötä käyttämättömien osuudet henkilö- ja pakettiautoissa mukana olleista.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Trendit

- Miesten osuus onnettomuuksien pääaiheuttajista on tyypillisesti vaihdellut välillä 80–90 %. Vuonna 2022 pääaiheuttajista miehiä oli 78 %. **Kuvio 11**, s. 26.



Kuvio 11. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2003–2022. Miesten osuus pääaiheuttajista.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

3.2 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Tämän luvun taulukoissa esitetään perustietoja kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista vuodelta 2022. Onnettomuudet, joissa kaikki saman onnettomuuden uhrit kuolivat tapaturmaisten vammojen sijasta sairauskohtaukseen, käsitellään luvussa 7.

- Vuonna 2022 liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat 130 kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta. Eniten onnettomuuksia tutkittiin Uudenmaan alueella. **Taulukko 7, s. 27.**

Taulukko 7. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tutkijalautakunta.

Tutkijalautakunta	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Etelä-Suomi	23	28	24	28	16	32	39	30
Uusimaa	12	15	12	14	8	16	20	15
Kanta-Häme	3	4	4	5	2	4	5	4
Päijät-Häme	2	2	2	2	-	-	2	2
Kymenlaakso	4	5	4	5	4	8	8	6
Etelä-Karjala	2	2	2	2	1	2	3	2
Helsinki	-	-	-	-	1	2	1	1
Länsi-Suomi	39	47	41	48	17	34	56	45
Varsinais-Suomi	7	9	7	8	3	6	10	8
Satakunta	6	7	6	7	4	8	10	8
Pirkanmaa	9	11	10	12	6	12	15	12
Keski-Suomi	8	10	10	12	2	4	10	8
Etelä-Pohjanmaa	5	6	4	5	1	2	6	5
Pohjanmaa	2	2	2	2	1	2	3	2

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Tutkijalautakunta	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Keski-Pohjanmaa	2	2	2	2	-	-	2	2
Itä-Suomi	9	11	10	11	10	20	19	15
Etelä-Savo	4	5	5	6	5	10	9	7
Pohjois-Savo	2	2	2	2	3	6	5	4
Pohjois-Karjala	3	4	3	3	2	4	5	4
Pohjois-Suomi	10	12	11	12	6	12	16	13
Pohjois-Pohjanmaa	6	7	7	8	1	2	7	5
Kainuu	-	-	-	-	2	4	2	2
Jokilaakso	3	4	3	3	2	4	5	4
Lappi	1	1	1	1	1	2	2	2
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Onnettomuuden tyyppi ja paikka (Taulukko 8–Taulukko 12, s. 29–32)

- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 47 % (n=62) oli vastakkaiseen ajosuuntaan kulkeneiden ajoneuvojen onnettomuuksia (onnettomuustyyppit 20–29 ja 30–39). Onnettomuuksista 32 % (n=41) oli tieltä suistumisia (onnettomuustyyppit 80–89). Risteysonnettomuuksien (onnettomuustyyppit 40–49 ja 50–59) yhteenlaskettu osuus oli 7 % (n=8). **Taulukko 8, s. 29.**
- Vuonna 2022 tapahtui kaksi eläinonnettomuutta. Toinen onnettomuuksista oli kahden henkilöauton hirvionnettomuus ja toinen henkilöauton törmäys hevoseen. Eläinonnettomuudet on sisällytetty taulukoissa yksittäisonnettomuuksiin.

Taulukko 8. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuustyyppi.

Onnettomuustyyppi*	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Samat ajosuunnat 00–09	6	7	6	7	-	-	6	5
Samat ajosuunnat/joku kääntyi 10–19	2	2	2	2	-	-	2	2
Vastakkaiset ajosuunnat 20–29	58	72	63	73	1	2	59	45
Vastakkaiset ajosuunnat/joku kääntyi 30–39	3	4	3	3	-	-	3	2
Risteävät ajosuunnat 40–49	2	2	1	1	-	-	2	2
Risteävät ajosuunnat/joku kääntyi 50–59	6	7	6	7	-	-	6	5
Tieltä suistuminen 80–89	-	-	-	-	41	84	41	32
Muu onnettomuus 90–99	4	5	5	6	7	14	11	8
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

*Onnettomuustyyppikuvaston mukainen jaottelu, ks. www.oti.fi/maaritelmat.

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. **Taulukko 21:** Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

- Kaikista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 56 % (n=72) tapahtui valta- ja kantateillä. Yksittäisonnettomuuksia tapahtui tasaisemmin kaikilla maantie-luokilla, kun taas yhteenajot painottuivat selvemmin valtateille. Yksittäisonnettomuuksista 27 % (n=13) tapahtui valtateillä, kun yhteenajoista vastaava osuus oli 54 % (n=44). Tasoristeysonnettomuuksia tutkittiin vuonna 2022 yksi. **Taulukko 9** ja **Taulukko 11**, s. 30 ja 31.
- Yhteensä 85 % (n=111) onnettomuuksista tapahtui taajaman lähialueilla ja haja-asutusalueilla. **Taulukko 10**, s. 31.

Taulukko 9. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien tai kadun luokka.

Tien tai kadun luokka	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Valtatie	44	54	51	59	13	27	57	44
Kantatie	9	11	8	9	6	12	15	12
Seututie	11	14	10	12	5	10	16	12
Yhdystie	8	10	8	9	11	22	19	15
Pääkatu	4	5	4	5	2	4	6	5
Kokoojakatu	3	4	5	6	5	10	8	6
Muu katu	-	-	-	-	3	6	3	2
Yksityistie tai -alue	2	2	-	-	4	8	6	5
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. **Taulukko 21:** Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 10. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti.

Onnettomuuspaikan sijainti	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Taajama	9	11	9	10	10	20	19	15
Taajaman lähialue tms.	11	14	11	13	13	27	24	18
Haja-asutusalue	61	75	66	77	26	53	87	67
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Taulukko 11. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien kohta.

Tien kohta	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Linja-/katuosuus	62	77	67	78	42	86	104	80
Liittymä	12	15	12	14	3	6	15	12
Ohituskaista	4	5	5	6	-	-	4	3
Piha- tai yksityisalue	-	-	-	-	2	4	2	2
Rautatien/raiotien risteys	1	1	-	-	-	-	1	1
Silta	2	2	2	2	1	2	3	2
Muu	-	-	-	-	1	2	1	1
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 12. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajosuuntien erottelu.

Ajosuuntien erottelu	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Ei erotettu	14	18	12	14	16	33	30	23
Keskiviiva tai sulkuviiva	54	68	62	73	24	49	78	60
Sulkualue	2	3	2	2	1	2	3	2
Saareke	6	8	5	6	2	4	8	6
Erotuskaista	1	1	1	1	3	6	4	3
Keskikaide	1	1	1	1	2	4	3	2
Muu	2	3	2	2	1	2	3	2
Ei tiedossa	1	-	1	-	-	-	1	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Nopeusrajoitus (Taulukko 13 ja Taulukko 14, s. 33–34)

- Vähintään 80 km/h -nopeusrajoitusalueella tapahtui kaikista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 68 % (n=90) ja yksistään 80 km/h -nopeusrajoituksen alueella 48 % (n=63). Yhteenajoista 21 % (n=17) ja yksittäisonnettomuuksista 44 % (n=22) tapahtui teillä, joiden nopeusrajoitus oli 60 km/h tai alle.

Taulukko 13. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tien nopeusrajoitus.

Tien nopeusrajoitus	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
30 km/h	-	-	-	-	2	4	2	2
40 km/h	3	4	5	6	5	10	8	6
50 km/h	4	5	4	5	5	10	9	7
60 km/h	10	12	10	12	10	20	20	15
70 km/h	-	-	-	-	1	2	1	1
80 km/h	46	57	48	56	17	35	63	48
100 km/h	16	20	17	20	8	16	24	18
120 km/h	2	2	2	2	1	2	3	2
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 14. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: nopeusrajoituksen laji.

Nopeusrajoituksen laji	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Yleisrajoitus	13	16	9	10	9	18	22	17
Tiekohtainen	46	57	51	59	18	37	64	49
Paikallinen	8	10	8	9	11	22	19	15
Aluerajoitus	3	4	5	6	9	18	12	9
Talvirajoitus	10	12	12	14	2	4	12	9
Tilapäinen	1	1	1	1	-	-	1	1
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Ajankohta (Taulukko 15–Taulukko 17, s. 35–37)

- Vuonna 2022 moottoriajoneuvo-onnettomuuksia tapahtui eniten heinäkuussa (n=20, 15 %). Kaikkiaan onnettomuuksista kolmasosa (33 %, n=44) tapahtui kesäkuukausina (kesä–elokuu).
- Lauantai oli vuoden 2022 moottoriajoneuvo-onnettomuuksien yleisin tapahtumisviikonpäivä.
- Vuorokaudenajan mukaan tarkasteltuna yksittäisonnettomuuksia tapahtui eniten (23 %, n=11) klo 18–21 välillä. Eniten yhteenajoja tapahtui iltapäivällä klo 12–15 (37 %, n=30).

Taulukko 15. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tapahtumakuukausi.

Tapahtumakuukausi	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Tammikuu	6	7	7	8	-	-	6	5
Helmikuu	10	12	12	14	-	-	10	8
Maaliskuu	7	9	10	12	2	4	9	7
Huhtikuu	5	6	5	6	3	6	8	6
Toukokuu	8	10	8	9	4	8	12	9
Kesäkuu	6	7	5	6	7	14	13	10
Heinäkuu	9	11	9	10	11	22	20	15
Elokuu	5	6	5	6	6	12	11	8
Syyskuu	10	12	10	12	2	4	12	9
Lokakuu	3	4	3	3	4	8	7	5
Marraskuu	9	11	9	10	7	14	16	12
Joulukuu	3	4	3	3	3	6	6	5
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 16. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: viikonpäivä.

Viikonpäivä	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Maanantai	7	9	7	8	8	16	15	12
Tiistai	14	17	17	20	5	10	19	15
Keskiviikko	12	15	13	15	3	6	15	12
Torstai	9	11	10	12	4	8	13	10
Perjantai	13	16	13	15	7	14	20	15
Lauantai	13	16	13	15	13	27	26	20
Sunnuntai	13	16	13	15	9	18	22	17
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 17. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: tapahtuma-aika.

Tapahtuma-aika	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
00.01–03.00	8	10	8	9	3	6	11	8
03.01–06.00	-	-	-	-	8	16	8	6
06.01–09.00	6	7	7	8	3	6	9	7
09.01–12.00	7	9	7	8	6	12	13	10
12.01–15.00	30	37	31	36	3	6	33	25
15.01–18.00	12	15	13	15	4	8	16	12
18.01–21.00	4	5	5	6	11	22	15	12
21.01–24.00	14	17	15	17	9	18	23	18
Ei tiedossa	-	-	-	-	2	4	2	2
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Olosuhteet (Taulukko 18–Taulukko 20, s. 38–39)

- Kirkkaalla tai pilvipoutaisella säällä tapahtui kaikista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 89 % (n=114) ja moottoriajoneuvojen yhteenajoista 87 % (n=71).
- Kuivalla kesä- tai talvikelillä tapahtui kaikista onnettomuuksista 68 % (n=89), vetisellä kelillä 13 % (n=17) ja lumisella tai jäisellä kelillä 18 % (n=23).
- Päivänvalossa tapahtui onnettomuuksista 62 % (n=80).

Taulukko 18. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: säätyyppi.

Säätyyppi	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Kirkas	36	44	41	48	28	58	64	50
Pilvipouta	35	43	34	40	15	31	50	39
Tihku- tai vesisade	3	4	3	3	5	10	8	6
Räntä- tai lumisade	7	9	8	9	-	-	7	5
Ei tiedossa	-	-	-	-	1	-	1	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 19. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kelityyppi.

Kelityyppi	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Kuiva keli (kesä/talvi)	52	64	55	64	37	76	89	68
Vetinen	8	10	8	9	9	18	17	13
Luminen, jäinen	20	25	22	26	3	6	23	18
Muu	1	1	1	1	-	-	1	1
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Taulukko 20. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: valoisuus.

Valoisuus	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Päivänvalo	53	65	55	64	27	55	80	62
Hämärä	8	10	9	10	5	10	13	10
Pimeä	20	25	22	26	17	35	37	28
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	130	100

Sarake 'Yhteenajon vastapuoli' ei sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

3.3 Moottoriajoneuvot 2022

Tämän kappaleen taulukoissa esitetään ajoneuvoihin liittyviä tietoja kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista vuodelta 2022.

Ajoneuvon laji ja tyyppi sekä käytön peruste (Taulukko 21–Taulukko 23, s. 41–43)

Vuonna 2022 kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa oli mukana kaikkiaan 217 ajoneuvoa, joista

- 62 % (n=134) oli henkilö- ja pakettiautoja
- 25 % (n=54) oli kuorma- ja linja-autoja
- 10 % (n=23) oli moottoripyöriä ja mopoja.

Yhteenajo-onnettomuuksien pääaiheuttajista 90 % (n=73) oli liikkeellä henkilö- tai pakettiautolla. Yksittäisonnettomuuksista henkilö- tai pakettiautoilla ajettiin 71 % (n=35). Yhteenajo-onnettomuuksien vastapuolista oli henkilö- ja pakettiautoja 29 % (n=26) ja kuorma- ja linja-autoja oli 58 % (n=51). Onnettomuuksien pääaiheuttajien ajoneuvoista kaksi oli anastettu.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 21. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: moottoriajoneuvojen lajit.

Ajoneuvojen lajit	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Henkilöauto (+ perävaunu)	72	89	23	26	33	67	128	59	105	81
Pakettiauto (+ perävaunu)	1	1	3	3	2	4	6	3	3	2
Kuorma-auto ilman perävaunua	2	2	10	11	-	-	12	6	2	2
Kuorma-auto + perävaunu	-	-	39	45	1	2	40	18	1	1
Linja-auto	-	-	2	2	-	-	2	1	-	-
Moottoripyörä	6	7	4	5	12	24	22	10	18	14
Mopo	-	-	1	1	-	-	1	0	-	-
Traktori (+ perävaunu)	-	-	2	2	1	2	3	1	1	1
Muu ajoneuvo	-	-	2	2	-	-	2	1	-	-
Juna	-	-	1	1	-	-	1	0	-	-
Yhteensä	81	100	87	100	49	100	217	100	130	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 22. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen tyyppi.

Henkilö- ja pakettiautojen tyyppi	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Moottori edessä, takavetoinen	11	15	3	12	9	26	23	17	20	19
Moottori edessä, etuvetoinen	51	70	17	65	19	54	87	65	70	65
Moottori takana, takapyörävetoi- nen	-	-	-	-	1	3	1	1	1	1
Nelipyörävetoinen	11	15	6	23	6	17	23	17	17	16
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 23. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajoneuvon käytön peruste.

Ajoneuvon käytön peruste	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Oma hallinta (oma tai ruokakun- nan)	67	84	29	34	37	76	133	62	104	81
Hallinta oman yrityksen kautta (pienyritys)	1	1	3	3	2	4	6	3	3	2
Työajo, ammattikuljettaja	2	3	49	57	-	-	51	24	2	2
Työtehtävään liittyvä, tilapäinen	1	1	3	3	1	2	5	2	2	2
Luvallisesti lainattu, vuokrattu, omistaja ei mukana	5	6	1	1	7	14	13	6	12	9
Luvallisesti lainattu, omistaja mu- kana	3	4	-	-	-	-	3	1	3	2
Anastettu	-	-	-	-	2	4	2	1	2	2
Vuokrattu	-	-	1	1	-	-	1	0	-	-
Muu	1	1	-	-	-	-	1	0	1	1
Ei tiedossa	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Tekniset viat ja renkaat (Taulukko 24–Taulukko 28, s. 44–47)

- Pääaiheuttajana olleista ajoneuvoista 15 %:ssa (n=11) oli teknisiä vikoja (muuta kuin rengasvikoja). Neljässä näistä ajoneuvoista viat olivat sellaisia, että ne vaikuttivat onnettomuuden syntyyn. **Taulukko 24.**
- Osallisena olleista henkilö- ja pakettiautoista viidessä oli säädösten vastainen rengasyhdistelmä. **Taulukko 25.**
- Kaikista onnettomuuksissa mukana olleista henkilö- ja pakettiautoista kolmessa renkaiden urasyvyys oli (huonoimman renkaan mukaan) 1,5 mm tai vähemmän. **Taulukko 26.** Ks. myös **Taulukko 72**, s. 93 ja **Kuvio 16**, s. 91.
- Renkaiden paineet olivat oikean suuruiset 79 %:ssa (n=95) osallisena olleista henkilö- ja pakettiautoista. Ks. myös **Taulukko 71**, s. 90 ja **Kuvio 16**, s. 91.

Taulukko 24. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajoneuvon tekniset viat.

Ajoneuvon tekniset viat*	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei vikoja**	41	87	57	90	22	81	120	88	63	85
Oli vikoja, ei vaikutusta onnetto- muuteen	3	6	4	6	2	7	9	7	5	7
Oli vikoja, vaikutti onnettomuuteen	2	4	-	-	2	7	4	3	4	5
Oli vikoja, vaikutus ei tiedossa	1	2	2	3	1	4	4	3	2	3
Ei tiedossa	34	-	23	-	22	-	79	-	56	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. **Taulukko 21**: Moottoriajoneuvojen lajit).

* Muut kuin rengasviat.

** Ajoneuvosta ei löydetty vikoja siltä osin kuin ajoneuvo oli onnettomuuden jälkeen tarkastettavissa.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 25. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden tyyppi.

Renkaiden tyyppi henkilö- ja pakettiautoissa	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Kesärenkaat	27	38	10	38	14	41	51	39	41	39
Nastoitettavat talvirenkaat	33	46	11	42	14	41	58	44	47	45
Ei nastoitettavat talvirenkaat	7	10	3	12	3	9	13	10	10	10
Edellisten yhdistelmä säädösten mukainen	1	1	1	4	2	6	4	3	3	3
Edellisten yhdistelmä säädösten vastainen	3	4	1	4	1	3	5	4	4	4
Ei tiedossa	2	-	-	-	1	-	3	-	3	-
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 26. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden urasyvyys huonoimman renkaan mukaan.

Henkilö- ja pakettiautojen renkaiden urasyvyys huonoimman renkaan mukaan	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
1,5 mm tai alle	2	3	-	-	1	3	3	2	3	3
1,6–3 mm	11	15	3	12	6	17	20	15	17	16
4–6 mm	38	52	12	46	18	51	68	51	56	52
7–10 mm	20	27	11	42	8	23	39	29	28	26
Ei tiedossa	2	3	-	-	2	6	4	3	4	4
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 27. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden paine ennen onnettomuutta.

Henkilö- ja pakettiautojen renkaiden paine	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Oikeat (+/- 10 %)	51	77	22	85	22	79	95	79	73	78
Yhdessä tai useassa lievä paineva- jaus	7	11	2	8	2	7	11	9	9	10
Yhdessä tai useassa selvä paineva- jaus	6	9	2	8	3	11	11	9	9	10
Ylipaine yhdessä tai useassa	2	3	-	-	1	4	3	3	3	3
Ei tiedossa*	7	-	-	-	7	-	14	-	14	-
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

* Mikäli autosta puhkeaa onnettomuudessa vähintään kaksi rengasta, menee rengaspainetieto "ei tiedossa" -ryhmään.

Taulukko 28. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen renkaiden nastoitus lumisella tai jäisellä kelillä.

Henkilö- ja pakettiautojen renkaiden nastoitus lumisella tai jäisellä kelillä	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei nastoja	1	6	1	17	-	-	2	8	1	6
Nastoitus kaikissa renkaissa	16	94	5	83	1	100	22	92	17	94
Ei tiedossa	2	-	1	-	2	-	5	-	4	-
Yhteensä	19	100	7	100	3	100	29	100	22	100

Huomio: Kuivan talvikelin onnettomuudet eivät sisälly taulukkoon.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Turvavarusteet (Taulukko 29 ja Taulukko 30, s. 48–48; ks. myös Kuvio 20, s. 105)

- Lukkiutumaton jarrujärjestelmä oli 90 %:ssa (n=120) kaikista osallisena olleista henkilö- ja pakettiautoista.
- Henkilö- ja pakettiautoista 91 %:ssa (n=123) oli yksi tai useampi turvatyyny.

Taulukko 29. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen jarrujen lukkiutumisen esto.

Jarrujen lukkiutumisen esto	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei lukkiutumisen estoa	5	7	2	8	6	17	13	10	11	10
Lukkiutumaton	68	93	23	92	29	83	120	90	97	90
Vikaantuneet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ei tiedossa	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

Taulukko 30. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: henkilö- ja pakettiautojen turvatyyny.

Henkilö- ja pakettiautojen turva- tyyny	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei tyynyjä	5	7	2	8	4	11	11	8	9	8
Etutyyny	21	29	11	42	16	46	48	36	37	34
Etutyyny ja sivutyyny	12	16	4	15	7	20	23	17	19	18
Etu-, sivu- ja verhotyyny	28	38	8	31	6	17	42	31	34	31
Edellisten lisäksi muita tyynyjä	7	10	1	4	2	6	10	7	9	8
Yhteensä	73	100	26	100	35	100	134	100	108	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

3.4 Henkilöt moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 2022

Tämän kappaleen taulukoissa esitetään kuljettajiin ja muihin kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa mukana olleisiin henkilöihin liittyviä tietoja vuodelta 2022. **Taulukko 31–Taulukko 40** koskevat ajoneuvojen kuljettajia ja **Taulukko 41–Taulukko 45** kaikkia onnettomuuksissa mukana olleita henkilöitä.

Kuljettajan sukupuoli ja ikä (Taulukko 31 ja Taulukko 32, s. 49–50)

- Onnettomuuksien pääaiheuttajista 78 % (n=102) oli miehiä.
- Iältään 24-vuotiaita tai sitä nuorempia oli yksittäisonnettomuuksien kuljettajista 32 % (n=16) ja yhteenajojen pääaiheuttajista 21 % (n=17).
- Iältään 65-vuotiaita tai sitä vanhempia oli yksittäisonnettomuuksien kuljettajista 14 % (n=7) ja yhteenajojen pääaiheuttajista 22 % (n=18).

Taulukko 31. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan sukupuoli.

Kuljettajan sukupuoli	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Mies	63	78	77	90	39	80	179	83	102	78
Nainen	18	22	9	10	10	20	37	17	28	22
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. **Taulukko 21:** Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 32. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan ikä.

Kuljettajan ikä	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
0–14 vuotta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15–17 vuotta	-	-	2	2	2	4	4	2	2	2
18–20 vuotta	10	12	4	5	6	12	20	9	16	12
21–24 vuotta	7	9	8	9	8	16	23	11	15	12
25–34 vuotta	16	20	13	15	5	10	34	16	21	16
35–44 vuotta	14	17	12	14	9	18	35	16	23	18
45–54 vuotta	9	11	18	21	9	18	36	17	18	14
55–64 vuotta	7	9	21	24	3	6	31	14	10	8
65–74 vuotta	4	5	6	7	4	8	14	6	8	6
75 v- tai yli	14	17	2	2	3	6	19	9	17	13
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Ajokortti ja matkan tarkoitus (Taulukko 33–Taulukko 35, s. 51–53)

- Kaikista osallisista kuljettajista
 - 68 %:lla (n=135) oli ollut ajokortti 11 vuotta tai kauemmin,
 - neljällä kuljettajalla ajokortti oli ollut alle vuoden ja
 - 8 % (n=18) oli ajokortittomia tai vailla ajo-oikeutta.
- Onnettomuuksien pääaiheuttajista
 - 63 %:lla (n=79) oli ollut ajokortti 11 vuotta tai kauemmin,
 - kolmella kuljettajalla ajokortti oli ollut alle vuoden ja
 - 12 % (n=16) oli ajokortittomia tai vailla ajo-oikeutta.
- Onnettomuuksien pääaiheuttajista vapaa-ajanmatkalla oli 51 % (n=55).
- Pääaiheuttajista neljä oli ammattiajoon tai ammattiin liittyvässä ajossa.

Taulukko 33. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan 1. ajokortin ikä.

Kuljettajan 1. ajokortin ikä	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei ajokorttia	2	3	-	-	1	2	3	2	3	2
Alle 1 vuosi	2	3	1	1	1	2	4	2	3	2
1–5 v.	14	18	7	9	11	24	32	16	25	20
6–10 v.	8	10	10	14	7	15	25	13	15	12
11 v. tai yli	53	67	56	76	26	57	135	68	79	63
Ei tiedossa	2		12	-	3	-	17	-	5	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 34. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: ajokortin voimassaolo.

Ajokortin voimassaolo	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Voimassa oleva	74	91	82	98	38	79	194	91	112	87
Ajokielto	5	6	2	2	4	8	11	5	9	7
Ajo-oikeus rauennut	-	-	-	-	4	8	4	2	4	3
Ei ole koskaan ollut korttia	2	2	-	-	1	2	3	1	3	2
Junan- tai raitiovaunukuljettaja	-	-	-	-	1	2	1	0	1	1
Ei tiedossa	-	-	2	-	1	-	3	-	1	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 35. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: matkan tarkoitus.

Matkan tarkoitus	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ammattiajo/ammattiin liittyvä	3	5	52	62	1	2	56	29	4	4
Työ-/koulu-/opiskelumatka	5	8	5	6	2	5	12	6	7	7
Asiointimatka	13	21	5	6	8	18	26	14	21	20
Vapaa-ajan matka kohteeseen	24	38	15	18	16	36	55	29	40	37
Vapaa-ajan matka, ei kohdetta	5	8	5	6	10	23	20	10	15	14
Opetusajo	1	2	1	1	-	-	2	1	1	1
Muu	12	19	1	1	7	16	20	10	19	18
Ei tiedossa	18	-	2	-	5	-	25	-	23	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Alkoholi, huumeet ja ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneet lääkkeet (Taulukko 36–Taulukko 38, s. 54–55; Ks. myös Taulukko 82, s. 112)

- Alkoholin vaikutuksen alaisena (0,5 ‰ tai enemmän) oli kaikista pääaiheuttajista 31 % (n=40),
- yhteenajojen pääaiheuttajista 18 % (n=14) ja yksittäisonnettomuuksien kuljettajista 54 % (n=26).
- Kaikista onnettomuuksiin osallisista kuljettajista alkoholin vaikutuksen alaisena oli 20 % (n=40). Edellisten lisäksi ns. maistelleita (0,20–0,49 ‰) kuljettajia oli kolme.
- Huumeiden vaikutuksen alaisena ajoneuvoa kuljetti 6 % (n=13) kaikista kuljettajista ja 9 % (n=12) pääaiheuttajista.
- Ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneiden lääkkeiden vaikutuksen alaisena ajoneuvoa kuljetti kaikista kuljettajista 9 % (n=20) ja 15 % (n=19) pääaiheuttajista.
- Päihtyneitä pääaiheuttajia (alkoholi, huumausaineet, ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneet lääkeaineet) oli kaikkiaan 53 (42 %). Päihtyneistä pääaiheuttajista 30 % (n=16) oli useamman kuin yhden päihteen samanaikaisen vaikutuksen alainen. Päihteen sekakäyttöä ei ole huomioitu seuraavissa taulukoissa (Taulukko 36–Taulukko 38), eli taulukoista laskettu summa on suurempi kuin päihdekuljettajien todellinen kokonaismäärä.

Taulukko 36. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan alkoholin vaikutuksen alaisuus.

Kuljettajan alkoholi	Yhteenajon aiheuttaja (n)	Yhteenajon aiheuttaja (%)	Yhteenajon vastapuoli (n)	Yhteenajon vastapuoli (%)	Yksittäisonnettomuus (n)	Yksittäisonnettomuus (%)	Osalliset yhteensä (n)	Osalliset yhteensä (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Selviä tai alle 0,2 ‰	63	80	78	100	21	44	162	79	84	66
0,20–0,49 ‰	2	3	-	-	1	2	3	1	3	2
0,50–1,19 ‰	5	6	-	-	4	8	9	4	9	7
1,20 ‰ tai yli	9	11	-	-	22	46	31	15	31	24
Ei tiedossa	2	-	8	-	1	-	11	-	3	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 37. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan huumausaineiden vaikutuksen alaisuus.

Kuljettajan huumausaineet	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei	73	92	82	99	43	88	198	94	116	91
Kyllä	6	8	1	1	6	12	13	6	12	9
Ei tiedossa	2	-	3	-	-	-	5	-	2	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Taulukko 38. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneiden lääkeaineiden vaikutuksen alaisuus.

Kuljettajan ajokykyyn mahdolli- sesti vaikuttaneet lääkeaineet	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei	72	91	82	99	37	76	191	91	109	85
Kyllä	7	9	1	1	12	24	20	9	19	15
Ei tiedossa	2	-	3	-	-	-	5	-	2	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Ylinopeus (Taulukko 39, s. 56)

- Onnettomuuden tapahtuessa vähintään 10 km/h ylinopeutta suhteessa tiekohtaiseen nopeusrajoitukseen ajoi
 - kaikista onnettomuuksissa mukana olleista kuljettajista 36 % (n=76),
 - pääaiheuttajista 59 % (n=72),
 - yhteenajojen pääaiheuttajista 50 % (n=38) ja
 - yksittäisonnettomuuksien kuljettajista 75 % (n=34).

Taulukko 39. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan käyttämä ylinopeus suhteessa tien nopeusrajoitukseen.

Kuljettajan käyttämä ylinopeus	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Ei ylinopeutta	32	42	61	73	9	20	102	50	41	34
1–9 km/h	4	5	11	13	2	4	17	8	6	5
10–19 km/h	6	8	3	4	4	9	13	6	10	8
20–29 km/h	13	17	1	1	3	7	17	8	16	13
30 km/h tai yli	19	25	-	-	27	59	46	22	46	38
Muu*	2	3	7	8	1	2	10	5	3	2
Ei tiedossa	5	-	3	-	3	-	11	-	8	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

* Kohta "Muu" pitää sisällään mm. pysähtyneet ja pysäköidyt ajoneuvot.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Kuljettajien aiemmat liikenneonnettomuudet ja -rikkomukset (Taulukko 40, s. 57)

- Vähintään yksi aikaisempi liikennesrikkomus oli taustalla
 - 47 %:lla (n=91) kaikista kuljettajista,
 - 46 %:lla (n=56) onnettomuuksien pääaiheuttajista ja
 - 47 %:lla (n=35) yhteenajojen vastapuolista.

Taulukko 40. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: kuljettajan aikaisemmat liikennesrikkomukset viiden viime vuoden ajalta.

Aikaisemmat liikennesrikkomukset	Yhteenajon aiheuttaja (n)	Yhteenajon aiheuttaja (%)	Yhteenajon vastapuoli (n)	Yhteenajon vastapuoli (%)	Yksittäisen nettomuus (n)	Yksittäisen nettomuus (%)	Osalliset yhteensä (n)	Osalliset yhteensä (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
0	46	62	40	53	19	40	105	54	65	54
1–2	17	23	24	32	15	32	56	29	32	26
3 tai enemmän	11	15	11	15	13	28	35	18	24	20
Ei tiedossa	7	-	11	-	2	-	20	-	9	-
Yhteensä	81	100	86	100	49	100	216	100	130	100

Sarakkeet 'Yhteenajon vastapuoli' ja 'Osalliset yhteensä' eivät sisällä junia (ks. Taulukko 21: Moottoriajoneuvojen lajit).

Huomio: Seuraavissa taulukoissa (Taulukko 41–Taulukko 45) tarkastellaan kaikkia onnettomuuksissa mukana olleita henkilöitä, ei vain kuljettajia.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Henkilöiden vammautuminen (Taulukko 41–Taulukko 44, s. 58–60)

- Kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa oli mukana yhteensä 322 henkilöä, joista 146 kuoli, 30 vammautui vaikeasti, 50 vammautui lievästi ja 96 säilyi vammoitta. **Taulukko 41**, s. 58. Onnettomuuksissa kuolleista 27 % (n=39) oli naisia.
- Alle 10-vuotiaita lapsia oli onnettomuuksissa kuusi. Heistä yksi kuoli ja kolme vammautui lievästi. Kaksi muuta alle 10-vuotiasta lasta säilyivät vammoitta. **Taulukko 42**, s. 59.
- Onnettomuuksissa kuolleista 79 % (n=116) oli ajoneuvojen kuljettajia ja 21 % (n=30) matkustajia. **Taulukko 43**, s. 60.
- Onnettomuuksissa kuolleista 83 % kuoli taajaman lähialueilla tai haja-asutusalueilla tapahtuneissa onnettomuuksissa. **Taulukko 44**, s. 60.

Taulukko 41. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja sukupuoli.

Henkilön sukupuoli	Ei vammautunut (n)	Ei vammautunut (%)	Vammautui lievästi (n)	Vammautui lievästi (%)	Vammautui vaikeasti (n)	Vammautui vaikeasti (%)	Kuoli (n)	Kuoli (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Mies	77	82	33	66	15	50	107	73	232	73
Nainen	17	18	17	34	15	50	39	27	88	28
Ei tiedossa	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Yhteensä	96	100	50	100	30	100	146	100	322	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 42. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ikä.

Henkilön ikä	Ei vammautunut (n)	Ei vammautunut (%)	Vammautui lievästi (n)	Vammautui lievästi (%)	Vammautui vaikeasti (n)	Vammautui vaikeasti (%)	Kuoli (n)	Kuoli (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
0–5 vuotta	2	2	2	4	-	-	1	1	5	2
6–9 vuotta	-	-	1	2	-	-	-	-	1	0
10–14 vuotta	3	3	1	2	-	-	2	1	6	2
15–17 vuotta	10	10	8	16	5	17	5	3	28	9
18–20 vuotta	7	7	10	20	2	7	16	11	35	11
21–24 vuotta	5	5	2	4	3	10	21	14	31	10
25–34 vuotta	13	14	6	12	1	3	20	14	40	12
35–44 vuotta	15	16	5	10	8	27	18	12	46	14
45–54 vuotta	15	16	8	16	2	7	19	13	44	14
55–64 vuotta	15	16	3	6	4	13	16	11	38	12
65–74 vuotta	4	4	3	6	1	3	13	9	21	7
75 vuotta tai yli	7	7	1	2	4	13	15	10	27	8
Yhteensä	96	100	50	100	30	100	146	100	322	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 43. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ominaisuus.

Onnettomuuksissa mukana olleet henkilöt	Ei vammautunut (n)	Ei vammautunut (%)	Vammautui lievästi (n)	Vammautui lievästi (%)	Vammautui vaikeasti (n)	Vammautui vaikeasti (%)	Kuoli (n)	Kuoli (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Kuljettaja	70	73	16	32	15	50	116	79	217	67
Matkustaja	26	27	34	68	15	50	30	21	105	33
Yhteensä	96	100	50	100	30	100	146	100	322	100

Taulukko 44. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautuminen ja vahinkopaikan sijainti.

Vammautuminen	Taajama (n)	Taajama (%)	Taajaman lähialue tms. (n)	Taajaman lähialue tms. (%)	Haja-asutusalue (n)	Haja-asutusalue (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Ei vammautunut	15	25	15	31	66	31	96	30
Vammautui lievästi (AIS 1–2)	11	19	4	8	35	16	50	16
Vammautui vaikeasti (AIS 3–5)	8	14	3	6	19	9	30	9
Kuoli välittömästi	14	24	17	35	70	33	101	31
Kuoli ennen hoitotoimenpiteitä	5	8	3	6	15	7	23	7
Kuoli 6 tunnin kuluessa	2	3	3	6	5	2	10	3
Kuoli 6–24 tunnin kuluessa	2	3	-	-	2	1	4	1
Kuoli 1–7 vrk:n kuluessa	2	3	3	6	1	0	6	2
Kuoli 7–30 vrk:n kuluessa	-	-	-	-	2	1	2	1
Yhteensä	59	100	48	100	215	100	322	100

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa (Taulukko 45–Taulukko 48, s. 61–63)

- Kaikista henkilö- ja pakettiautoissa olleista henkilöistä turvavyötä käytti 67 % (n=146).
- Kuolleista turvavyötä ei käyttänyt 39 % (n=45). Turvavyön käyttö olisi pelastanut heistä eri todennäköisyyksillä 38 % (17 henkilöä).
- Vammautuneista turvavyötä käytti 64 % (n=37). Turvavyön käyttö pelasti heistä eri todennäköisyyksillä kuolemalta 54 % (n=20) ja vammat lieventyivät 46 %:lla (n=17). Turvavyötä käyttämättömillä vyön käyttö olisi estänyt vammautumisen tai lieventänyt vammoja 67 %:lla (n=14).

Lasten turvalaitteet (Taulukko 42, s. 59)

- 0–5-vuotiaita lapsia oli onnettomuuksissa viisi. Heistä yksi kuoli ja kaksi vammautui lievästi. Kaksi muuta lasta säilyivät vammoitta. Onnettomuudessa kuollut lapsi matkusti kasvot menosuuntaan olevassa turvavyöistuimessa. Törmäyksen luonteesta johtuen käytetty turvalaite ei pelastanut kuolemalta. Toinen lievästi vammautuneista lapsista istui korokeistuimessa kasvot menosuuntaan. Turvavyön käyttö ja mahdollisesti myös korokeistuin pelastivat lapsen kuolemalta. Myös toinen lievästi vammautuneista lapsista käytti korokeistuinta ja turvavyötä. Tutkijalautakunta totesi, että turvavyö pelasti kuolemalta, mutta aiheutti kaulaan lievän vamman. Korokeistuin ei antanut parasta tukea onnettomuustilanteessa.

Taulukko 45. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa kuolleiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.

Turvavyön käyttö, kuolleet	Turvavyö käytössä (n)	Turvavyö käytössä (%)	Turvavyö ei käytössä (n)	Turvavyö ei käytössä (%)	Yhteensä (n)
Ei vaikutusta, vaikka käytti	70	100	-	-	70
Ei olisi pelastunut, vaikka olisi käyttänyt	-	-	23	52	23
Käyttö olisi pelastanut kuolemalta varmuudella	-	-	1	2	1
Käyttö olisi pelastanut kuolemalta todennäköisesti	-	-	8	18	8
Käyttö olisi pelastanut kuolemalta mahdollisesti	-	-	8	18	8
Käytön vaikutusta ei arvioitu	-	-	4	9	4
Ajoneuvossa ei asennettu turvavyötä	-	-	1	2	1
Yhteensä	70	61	45	39	115
Turvavyön käyttö ei tiedossa*					4
Kuolleet yhteensä					119

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 46. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa vammautuneiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.

Turvavyön käyttö, vammautuneet	Turvavyö käytössä (n)	Turvavyö käytössä (%)	Turvavyö ei käytössä (n)	Turvavyö ei käytössä (%)	Yhteensä (n)
Käyttö pelasti kuolemalta varmuudella	4	11	-	-	4
Käyttö pelasti kuolemalta todennäköisesti	12	32	-	-	12
Käyttö pelasti kuolemalta mahdollisesti	4	11	-	-	4
Käyttö lievensi vammoja varmuudella	12	32	-	-	12
Käyttö lievensi vammoja todennäköisesti	5	14	-	-	5
Ei vaikutusta, vaikkei käyttänyt	-	-	2	10	2
Käyttö olisi estänyt vammat varmuudella	-	-	2	10	2
Käyttö olisi estänyt vammat mahdollisesti	-	-	3	14	3
Käyttö olisi lieventänyt vammoja varmuudella	-	-	3	14	3
Käyttö olisi lieventänyt vammoja todennäköisesti	-	-	1	5	1
Käyttö olisi lieventänyt vammoja mahdollisesti	-	-	5	24	5
Käytöstä olisi seurannut kuolema mahdollisesti	-	-	1	5	1
Käytön vaikutusta ei arvioitu	-	-	1	5	1
Ajoneuvossa ei asennettu turvavyötä	-	-	3	14	3
Yhteensä	37	64	21	36	58
Turvavyön käyttö ei tiedossa*					2
Vammautuneet yhteensä					60

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022

Taulukko 47. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa vammautumattomien turvavyön käyttö henkilö- ja paketti-autoissa.

Turvavyön käyttö, vammautumattomat	Turvavyö käytössä (n)	Turvavyö käytössä (%)	Turvavyö ei käytössä (n)	Turvavyö ei käytössä (%)	Yhteensä (n)
Ei vaikutusta, vaikka käytti	4	10	-	-	4
Käyttö pelasti kuolemalta todennäköisesti	3	8	-	-	3
Käyttö esti vammat varmuudella	28	72	-	-	28
Käyttö esti vammat todennäköisesti	1	3	-	-	1
Käyttö esti vammat mahdollisesti	1	3	-	-	1
Ei vaikutusta, vaikkei käyttänyt	-	-	3	60	3
Käytöstä olisi seurannut kuolema mahdollisesti	-	-	1	20	1
Käytön vaikutusta ei arvioitu	2	5	1	20	3
Yhteensä	39	89	5	11	44
Turvavyön käyttö ei tiedossa*					2
Vammautumattomat yhteensä					46

Taulukko 48. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden turvavyön käyttö henkilö- ja pakettiautoissa.

Turvavyön käyttö, kaikki yhteensä	Turvavyö käytössä (n)	Turvavyö käytössä (%)	Turvavyö ei käytössä (n)	Turvavyö ei käytössä (%)	Yhteensä (n)
Kaikki yhteensä	146	67	71	33	217

* Kyseisiä lukumääriä ei ole laskettu yhteensä -kohtiin. Huomaa lisäksi, että taulukossa on mainittu vain sellaiset arviovaihtoehdot, joihin on ko. vuonna tullut tapauksia.

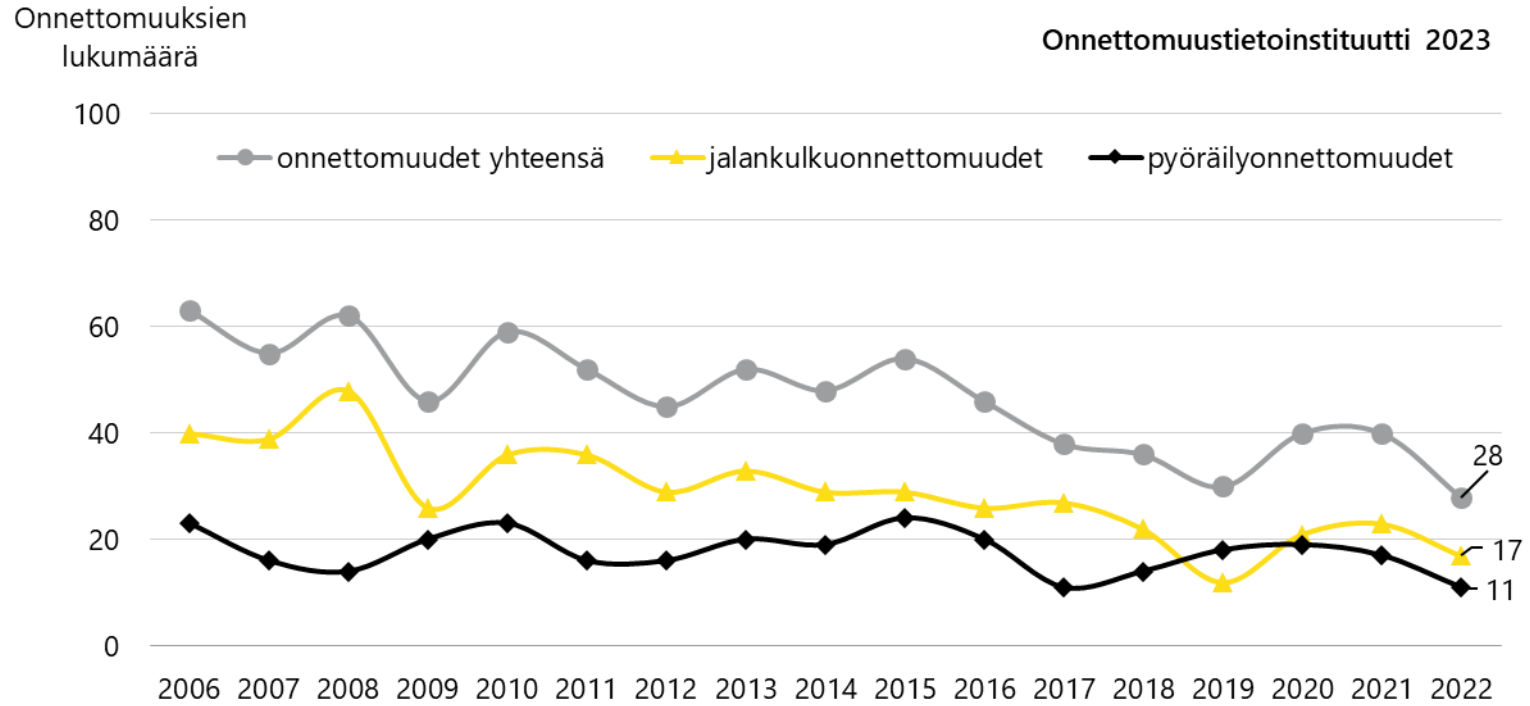
4 Jalankulkijan tai pyöräilijän kuolemaan johtaneet onnettomuudet

4.1 Trendit 2006–2022

Tämän kappaleen kuvioissa esitetään tilastoja kuolemaan johtaneista jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksista vuosilta 2006–2022.

- Tutkittujen jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien määrä on vähentynyt hitaasti viime vuosina. **Kuvio 12**, s. 65.
- Viimeisen kymmenen vuoden aikana tutkijalautakunta arvioi pyöräilijän onnettomuuden pääaiheuttajaksi keskimäärin 62 %:ssa tutkituista pyöräilyonnettomuuksista. Vuosittainen vaihtelu osuudessa on kuitenkin suurta. Vuonna 2022 pyöräilijä oli pääaiheuttajana 82 %:ssa tutkituista pyöräilyonnettomuuksista. Viimeisen kymmenen vuoden aikana jalankulkija oli onnettomuuden pääaiheuttajana keskimäärin 40 %:ssa jalankulkuonnettomuuksista. Kuten pyöräilyonnettomuuksissa, myös jalankulkuonnettomuuksissa vuosittainen vaihtelu on kuitenkin melko suurta. Vuonna 2022 tutkijalautakunta arvioi jalankulkijan pääaiheuttajaksi 47 %:ssa tutkituista jalankulkuonnettomuuksista. **Kuvio 13**, s. 66.
- Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa vuosina 2013–2022 mukana olleista jalankulkijoista keskimäärin 22 % ja pyöräilijöistä keskimäärin 21 % oli onnettomuushetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena (0,5 ‰ tai enemmän). **Kuvio 14**, s. 67.
- Trendikuvioiden 12–14 tiedot löytyvät myös [Excel-tiedostosta](#).
- On hyvä muistaa, että jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa riski tutkinnan ulkopuolelle jäämisestä on suurin, joten onnettomuusmäärätieto ei välttämättä ole täysin kattavaa.

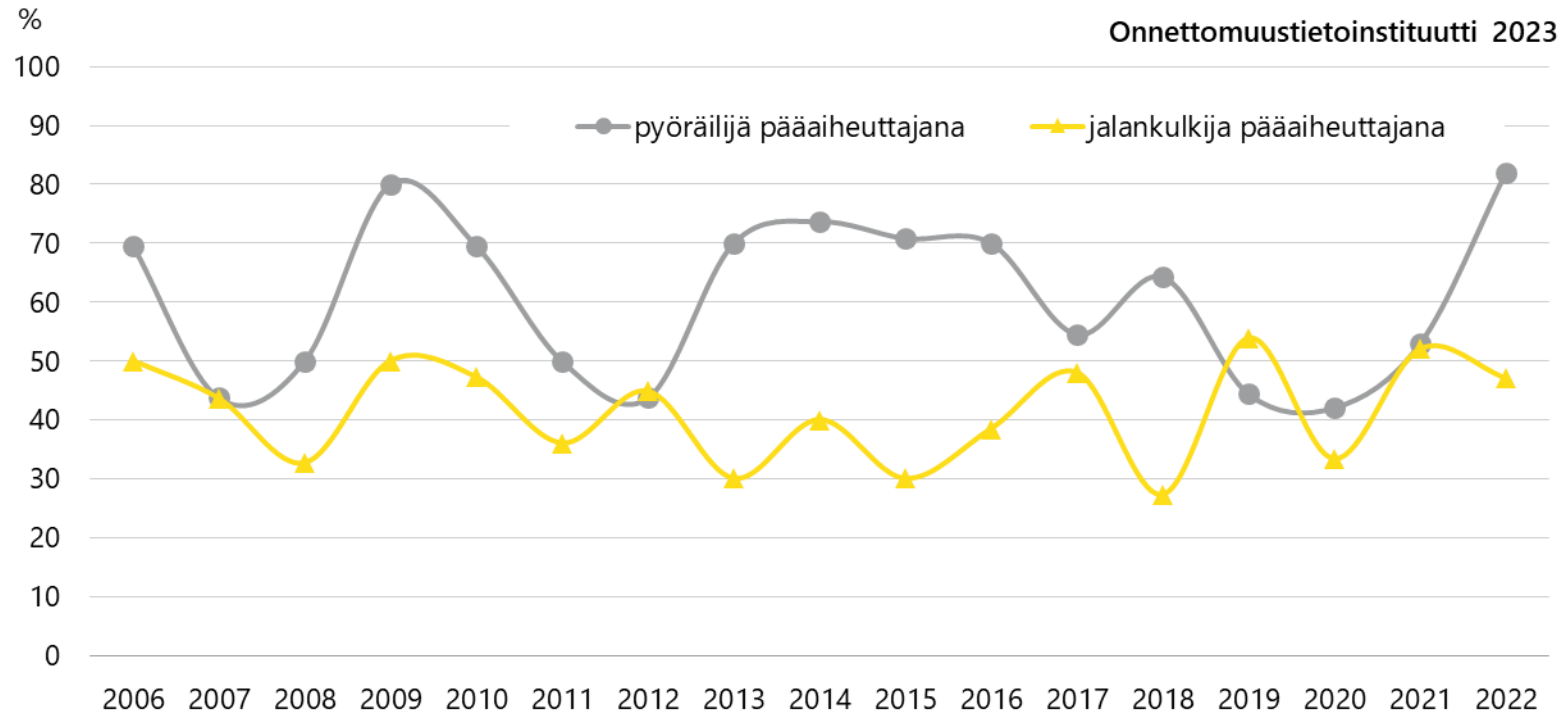
Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet: Trendit



Kuvio 12. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Onnettomuuksien lukumäärä.

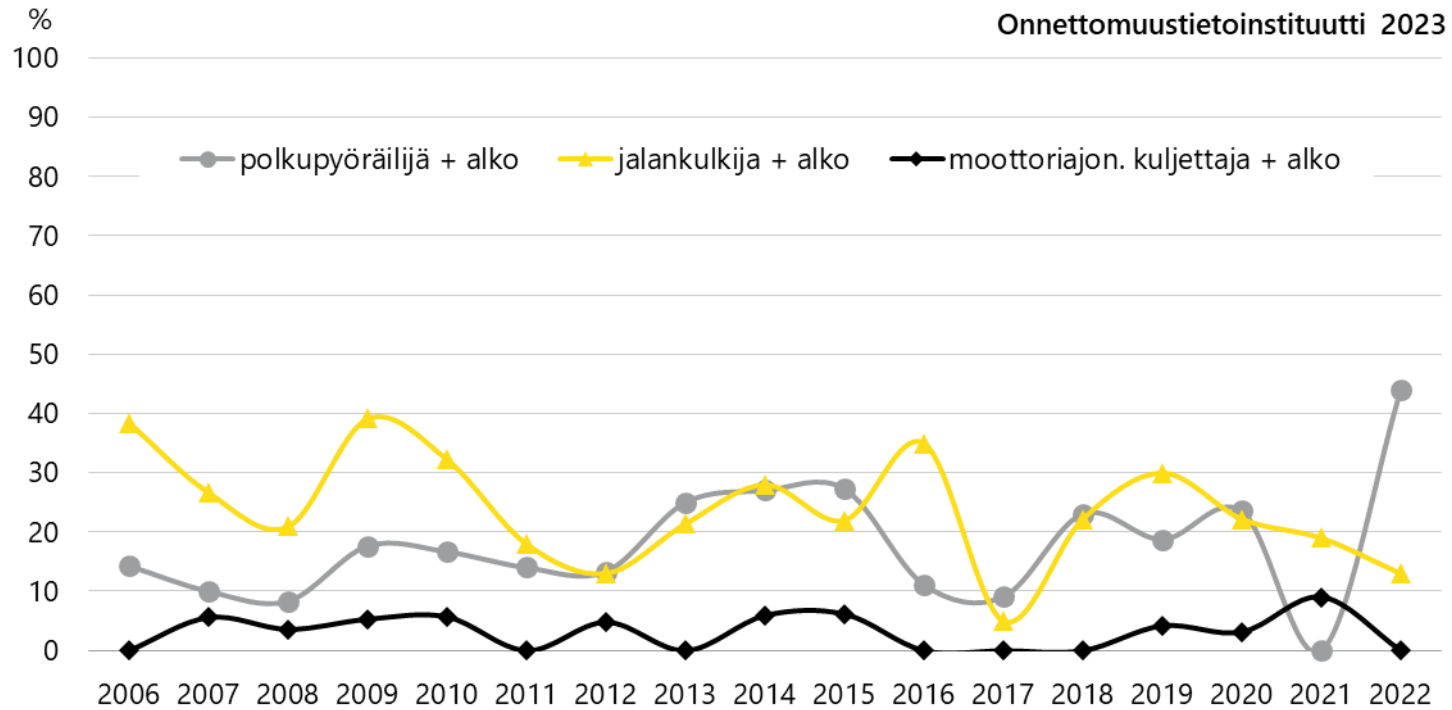
Huomautus: Useimmissa jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa on menehtynyt vain yksi henkilö.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet: Trendit



Kuvio 13. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Pääaiheuttajana olleiden polkupyöräilijöiden prosenttiosuus polkupyöräonnettomuuksissa ja pääaiheuttajana olleiden jalankulkijoiden prosenttiosuus jalankulkuonnettomuuksissa. Kuvio sisältää polkupyöräilijöiden osalta yhteensä lisäksi myös pyöräilijöiden yksittäisonnettomuudet.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet: Trendit



Kuvio 14. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2006–2022. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa osallisena olleiden alkoholin vaikutuksen alaisuus (0,5 ‰ tai enemmän) prosenttiosuuksina ko. ryhmän onnettomuuksien kokonaismäärästä. Kaikki onnettomuuksissa mukana olleet osalliset.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

4.2 Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Tämän kappaleen taulukoissa esitetään perustietoja jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksista vuodelta 2022. Oheen on koottu yhteenvedona joitakin taulukoiden tuloksia.

Huomioita jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien aineistosta vuonna 2022

Vuonna 2022 tutkittiin yhteensä 28 jalankulkijan tai pyöräilijän kuolemaan johtanutta onnettomuutta. Onnettomuuksissa menehtyi yhteensä 28 henkilöä: 17 jalankulkijaa ja 11 polkupyöräilijää. Näiden lisäksi tutkittiin kaksi kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuutta. Kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuuksissa kuoli istuimellisen sähkökootterin kuljettaja sekä ns. senioriskootterin kuljettaja. Molemmat onnettomuudet olivat yhteenajoja moottoriajoneuvojen kanssa. Kevyiden sähköajoneuvojen onnettomuuksien pienestä määrästä johtuen näitä onnettomuuksia ei käsitellä raportissa tämän yksityiskohtaisemmin eivätkä ne ole mukana raportin kuvioissa tai taulukoissa.

Onnettomuuksissa oli mukana kaikkiaan 21* moottoriajoneuvoa. Kaksi moottoriajoneuvossa ollutta henkilöä vammautui lievästi. Muut moottoriajoneuvoissa olleet henkilöt eivät saaneet vammoja.

- Eniten jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksia tutkittiin vuonna 2022 Varsinais-Suomen tutkijalautakunnan alueella (n=4). **Taulukko 50**, s. 70.
- Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa mukana olleet moottoriajoneuvot olivat useimmiten henkilöautoja (67 %, n=14). **Taulukko 58**, s. 76.
- Raskas ajoneuvo oli osallisena yhdessä pyöräilyonnettomuudessa ja neljässä jalankulkuonnettomuudessa. **Taulukko 58**, s. 76.

Pyöräilyonnettomuudet

- Pyöräilyonnettomuuksista 38 % (n=5) oli pyöräilijän yksittäisonnettomuuksia. **Taulukko 51**, s. 71.
- Pyöräilyonnettomuuksista 64 % (n=7) tapahtui taajamissa. **Taulukko 59**, s. 77.
- Pyöräilyonnettomuuksia tapahtui eniten heinäkuussa. Onnettomuuksista 73 % (n=8) tapahtui valoisaan aikaan. **Taulukko 54**, s. 74 ja **Taulukko 57**, s. 76.

Jalankulkuonnettomuudet

- Jalankulkuonnettomuuksista 24 % (n=4) tapahtui suojatiellä ja 77 % (n=13) tapahtui muualla kuin suojatiellä. **Taulukko 51**, s. 71.
- Jalankulkuonnettomuuksista 36 % (n=6) sattui katuosuuksilla. Onnettomuuksista 65 % (n=11) tapahtui taajamissa. **Taulukko 52**, s. 72 ja **Taulukko 59**, s. 77.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

- Vuodenajoittain tarkasteltuna jalankulkuonnettomuuksia tapahtui eniten kesällä (36 % onnettomuuksista, n=6). Viikonpäivittäin tarkasteltuna onnettomuuksia tapahtui eniten keskiviikkoisin. Jalankulkuonnettomuuksista 48 % (n=8) tapahtui hämärän tai pimeään aikaan. **Taulukko 54**, s. 74 ja **Taulukko 55**, s. 75 sekä **Taulukko 57**, s. 76.

* Tässä raportissa ajoneuvoista on huomioitu ainoastaan pääaiheuttajat ja ensimmäiset vastapuolet, jotta mahdolliset muut ajoneuvovastapuolet eivät näkyisi raportin myöhemmissä luvuissa. Vuonna 2022 jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa oli yksi moottoriajoneuvo onnettomuuden kolmantena osallisena.

Taulukko 49. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: osallisuus onnettomuudessa.

Osallisuus	Moottori- ajoneuvon kuljettaja (n)	Moottori- ajoneuvon kuljettaja (%)	Polkupyö- räilijä (n)	Polkupyö- räilijä (%)	Jalankul- kija (n)	Jalankul- kija (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Yhteenajon pääaiheuttaja	11	52	4	31	8	47	23	45
Yhteenajon vastapuoli*	10	48	4	31	9	53	23	45
Yksittäisonnettomuus	.	.	5	38	.	.	5	10
Yhteensä	21	100	13	100	17	100	51	100

* Taulukossa mukana vain onnettomuuksien ensimmäiset vastapuolet.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 50. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tutkijalautakunnat.

Tutkijalautakunta	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Onnettomuudet yhteensä (n)
Etelä-Suomi			
Uusimaa	-	2	2
Kanta-Häme	1	1	2
Päijät-Häme	-	1	1
Kymenlaakso	-	-	-
Etelä-Karjala	2	-	2
Helsinki	1	3	4
Länsi-Suomi			
Varsinais-Suomi	3	2	5
Satakunta	2	1	3
Pirkanmaa	-	-	-
Keski-Suomi	-	-	-
Etelä-Pohjanmaa	-	1	1
Pohjanmaa	-	2	2
Keski-Pohjanmaa	-	1	1
Itä-Suomi			
Etelä-Savo	1	-	1
Pohjois-Savo	-	-	-
Pohjois-Karjala	1	-	1
Pohjois-Suomi			
Pohjois-Pohjanmaa	-	2	2
Kainuu	-	1	1

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Tutkijalautakunta	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Onnettomuudet yhteensä (n)
Jokilaakso	-	-	-
Lappi	-	-	-
Yhteensä	11	17	28

Taulukko 51. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuustyyppi.

Onnettomuustyyppi*	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)
Samat ajosuunnat 00–09	2	18	-	-
Samat ajosuunnat/joku kääntyi 10–19	-	-	-	-
Vastakkaiset ajosuunnat 20–29	1	9	-	-
Vastakkaiset ajosuunnat/joku kääntyi 30–39	-	-	-	-
Risteävät ajosuunnat 40–49	3	27	-	-
Risteävät ajosuunnat/joku kääntyi 50–59	-	-	-	-
Jalankulkijaonnettomuus (suojatie) 60–69	-	-	4	24
Jalankulkijaonnettomuus (ei suojatie)70–79	-	-	11	65
Tieltä suistuminen 80–89	-	-	-	-
Muu onnettomuus 90–99	5	45	2	12
Yhteensä	11	100	17	100

*Onnettomuustyyppikuvaston mukainen jaottelu, ks. www.oti.fi/maaritelmat.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 52. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tien/kadun luokka.

Tien tai kadun luokka	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Valtatie	-	-	1	6	1	4
Kantatie	1	9	1	6	2	7
Seututie	-	-	1	6	1	4
Yhdystie	1	9	1	6	2	7
Pääkatu	1	9	1	6	2	7
Kokoojakatu	2	18	2	12	4	14
Muu katu	1	9	3	18	4	14
Yksityistie tai -alue (esim. piha, piha- hakatu)	-	-	5	29	5	18
Jalankulku- ja/tai pyöräilyväylä	4	36	2	12	6	21
Ulkoilutie tai polku	1	9	-	-	1	4
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 53. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan nopeusrajoitus moottoriajoneuvon mukaan*.

Tien nopeusrajoitus (moottoriajoneuvon mukaan)	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
30 km/h	-	-	5	33	5	26
40 km/h	-	-	2	13	2	11
50 km/h	2	50	3	20	5	26
60 km/h	-	-	1	7	1	5
80 km/h	1	25	3	20	4	21
100 km/h	1	25	1	7	2	11
Yhteensä	4	100	15	100	19	100

* Taulukko ei sisällä tietoja seitsemästä onnettomuudesta, joissa ei ollut moottoriajoneuvoa osallisena, eikä kahta onnettomuutta, jossa vastapuolena oli juna.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 54. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tapahtumakuukausi.

Tapahtumakuukausi	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Tammikuu	-	-	1	6	1	4
Helmikuu	-	-	1	6	1	4
Maaliskuu	-	-	-	-	-	-
Huhtikuu	1	9	2	12	3	11
Toukokuu	2	18	1	6	3	11
Kesäkuu	-	-	-	-	-	-
Heinäkuu	3	27	3	18	6	21
Elokuu	1	9	3	18	4	14
Syyskuu	1	9	1	6	2	7
Lokakuu	-	-	1	6	1	4
Marraskuu	2	18	3	18	5	18
Joulukuu	1	9	1	6	2	7
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 55. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: viikonpäivä.

Viikonpäivä	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Maanantai	3	27	2	12	5	18
Tiistai	2	18	3	18	5	18
Keskiviikko	-	-	4	24	4	14
Torstai	-	-	2	12	2	7
Perjantai	1	9	3	18	4	14
Lauantai	2	18	1	6	3	11
Sunnuntai	3	27	2	12	5	18
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

Taulukko 56. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: tapahtuma-aika.

Tapahtuma-aika	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
00:01–03:00	1	9	3	18	4	14
03:01–06:00	1	9	-	-	1	4
06:01–09:00	-	-	2	12	2	7
09:01–12:00	-	-	2	12	2	7
12:01–15:00	2	18	2	12	4	14
15:01–18:00	1	9	1	6	2	7
18:01–21:00	3	27	7	41	10	36
21:01–24:00	3	27	-	-	3	11
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 57. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: valoisuus.

Valoisuus	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Päivänvalo	8	73	9	53	17	61
Hämärä	3	27	4	24	7	25
Pimeä	-	-	4	24	4	14
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

Taulukko 58. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden moottoriajoneuvojen laji*.

Mukana olleiden moottoriajoneuvojen laji	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Henkilöauto (+perävaunu)	3	75	11	65	14	67
Kuorma-auto (+perävaunu)	1	25	2	12	3	14
Linja-auto (+perävaunu)	-	-	1	6	1	5
Mopo	-	-	1	6	1	5
Juna**	-	-	2	12	2	10
Yhteensä	4	100	17	100	21	100

* Seitsemässä onnettomuudessa ei ollut osallisena moottoriajoneuvoa.

** Tutkinnan piiriin kuuluvat vain tasoristeyksissä tapahtuneet onnettomuudet.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 59. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti (taajama).

Onnettomuuspaikan sijainti	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Taajama	7	64	11	65	18	64
Taajaman lähialue tms.	1	9	2	12	3	11
Haja-asutusalue	3	27	4	24	7	25
Yhteensä	11	100	17	100	28	100

4.3 Henkilöt jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2022

Tämän kappaleen taulukoissa esitetään jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksiin liittyviä tietoja vuodelta 2022. Oheen on koottu yhteenvedona joitakin taulukoiden tuloksia.

Henkilön ikä (Taulukko 60, s. 78)

- Onnettomuuksissa kuolleista 11 polkupyöräilijästä neljä (14 %) oli iältään vähintään 65-vuotiaita. Jalankulkijoita kuoli 17 ja heistä kahdeksan (29 %) oli vähintään 65-vuotiaita.
- Pyöräilyonnettomuuksissa kuoli yksi alle 15-vuotias. Jalankulkuonnettomuuksissa kuoli kaksi alle 15-vuotiasta.

Alkoholi (Taulukko 62, s. 80)

- Alkoholin vaikutuksen alaisena onnettomuushetkellä (0,5 ‰ tai enemmän) oli neljä polkupyöräilijää ja kaksi jalankulkijaa. Moottoriajoneuvon kuljettajista kukaan ei ollut alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Kukaan jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien osallisista ei ollut huumausaineiden tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttavien lääkkeiden vaikutuksen alainen.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Ylinopeus ja liikennesäännöt

- Yksikään jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksiin osallisista moottoriajoneuvon kuljettajista ei ylittänyt vallinnutta nopeusrajoitusta 10 km/h tai sitä suuremmalla ylinopeudella. **Taulukko 63**, s. 80.
- Jalankulkijoista 60 % (n=9) ja pyöräilijöistä 25 % (n=3) ei noudattanut liikennesääntöjä. **Taulukko 64**, s. 81.

Heijastin ja kypärä

- Hämärällä tai pimeällä tapahtuneissa jalankulkuonnettomuuksissa menehtyi kahdeksan jalankulkijaa. Heistä neljä ei käyttänyt heijastinta. Tutkijalautakunnat arvioivat heijastimen käytön vaikutusta kaikkiaan kahdessa tapauksessa: arvion mukaan heijastimen käyttö ei olisi pelastanut kumpaakaan näistä jalankulkijoista. **Taulukko 65**, s. 81 ja **Taulukko 66**, s. 82.
- Onnettomuuksissa kuolleista 11 pyöräilijästä yhdeksän (82 %) ei käyttänyt kypärää. Tutkijalautakuntien arvioiden mukaan kypärän käyttö olisi eri todennäköisyyksillä voinut pelastaa heistä kuusi. **Taulukko 67**, s. 82 ja **Taulukko 68**, s. 83.

Taulukko 60. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen ikä ja sukupuoli.

Onnettomuudessa kuolleen ikä ja sukupuoli	Mies (n)	Nainen (n)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Polkupyöräilijä				
0–14 vuotta	1	-	1	4
15–64 vuotta	5	1	6	21
65 vuotta tai yli	3	1	4	14
Yhteensä	9	2	11	39
Jalankulkija				
0–14 vuotta	1	1	2	7
15–64 vuotta	3	4	7	25
65 vuotta tai yli	5	3	8	29
Yhteensä	9	8	17	61
Polkupyöräilijät ja jalankulkijat yhteensä	18	10	28	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 61. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa mukana olleen moottoriajoneuvon kuljettajan ikä ja sukupuoli*.

Moottoriajoneuvon kuljettajan ikä ja sukupuoli	Mies (n)	Nainen (n)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Polkupyöräonnettomuudet				
0–24 vuotta	2	-	2	10
25–44 vuotta	-	-	-	-
45–64 vuotta	1	-	1	5
65 vuotta tai yli	1	-	1	5
Yhteensä	4	0	4	20
Jalankulkuonnettomuudet				
0–24 vuotta	-	1	1	5
25–44 vuotta	6	1	7	33
45–64 vuotta	5	2	7	33
65 vuotta tai yli	1	1	2	10
Yhteensä	12	5	17	81
Polkupyörä- ja jalankulkuonnettomuudet yhteensä	16	5	21	101

* Seitsemässä onnettomuudessa ei ollut osallisena moottoriajoneuvoa.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 62. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: osallisen alkoholin vaikutuksen alaisuus.

Osallisen alkoholi*	Moottoriajoneuvon kuljettaja (n)	Moottoriajoneuvon kuljettaja (%)	Polkupyöräilijä (n)	Polkupyöräilijä (%)	Jalankuljaja (n)	Jalankuljaja (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Selviä tai alle 0,2 ‰	18	100	5	56	12	80	35	83
0,2–0,49 ‰	-	-	-	-	1	7	1	2
0,50 ‰ tai yli	-	-	4	44	2	13	6	14
Ei tiedossa	3	-	4	-	2	-	9	-
Yhteensä	21	100	13	100	17	100	51	100

*Taulukossa mukana vain onnettomuuksien ensimmäiset vastapuolet.

Taulukko 63. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: moottoriajoneuvon kuljettajan käyttämä ylinopeus*.

Moottoriajoneuvon kuljettajan käyttämä ylinopeus	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Ei ylinopeutta	4	100	13	76	17	81
1–9 km/h	-	-	2	12	2	10
Muu	-	-	2	12	2	10
Yhteensä	4	100	17	100	21	100

* Seitsemässä onnettomuudessa ei ollut osallisena moottoriajoneuvoa.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 64. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: pyöräilijän/jalankulkijan liikennesääntöjen noudattaminen.

Pyöräilijän/jalankulkijan liikennesääntöjen noudattaminen	Pyöräilyonnettomuudet (n)	Pyöräilyonnettomuudet (%)	Jalankulkuonnettomuudet (n)	Jalankulkuonnettomuudet (%)	Onnettomuudet yhteensä (n)	Onnettomuudet yhteensä (%)
Ei noudattanut	3	25	9	60	12	44
Noudatti	9	75	6	40	15	56
Ei koske tapausta	1	-	1	-	2	-
Ei tiedossa	-	-	1	-	1	-
Yhteensä	13	100	17	100	30	100

Taulukko 65. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: jalankulkijan heijastimen käyttö hämärässä/pimeässä.

Jalankulkijan heijastimen käyttö hämärässä/pimeässä	Hämärä (n)	Pimeä (n)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Ei heijastinta	3	1	4	50
Heijastin vaatteissa kiinteästi	-	1	1	13
Ei tiedossa	1	2	3	38
Yhteensä	4	4	8	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 66. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: jalankulkijan pelastuminen, jos heijastinta olisi käytetty.

Jalankulkijan pelastuminen, jos heijastinta olisi käytetty	Jalankulkija (n)	Jalankulkija (%)
Ei vaikutusta	2	50
Ei arvioitu	2	50
Yhteensä	4	100

Taulukko 67. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen polkupyöräilijän kypärän käyttö.

Polkupyöräilijän kypärän käyttö	Polkupyöräilijä (n)	Polkupyöräilijä (%)
Ei käytössä tai ei ollut	9	82
Kypärä käytössä, kiinnityshihna kiinni	1	9
Kypärä käytössä, kiinnitys ei tiedossa	1	9
Yhteensä	11	100

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022

Taulukko 68. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022: onnettomuudessa kuolleen polkupyöräilijän pelastuminen, jos kypärää olisi käytetty.

Polkupyöräilijän pelastuminen, jos kypärää olisi käytetty	Polkupyöräilijä (n)	Polkupyöräilijä (%)
Kuolemalta pelastuminen todennäköisesti	4	44
Kuolemalta pelastuminen mahdollisesti	2	22
Ei vaikutusta	3	33
Yhteensä	9	100

5 Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

5.1 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet

Tämän kappaleen taulukoissa ja kuvioissa esitetään moottoriajoneuvo-onnettomuuksiin liittyviä välittömiä ja taustalla vaikuttaneita riskitekijöitä sekä turvallisuuden parannusehdotuksia vuodelta 2022. Oheen on koottu yhteenvetona joitakin taulukoiden ja kuvioiden tuloksia.

Välitön riski (Taulukko 69, s. 86)

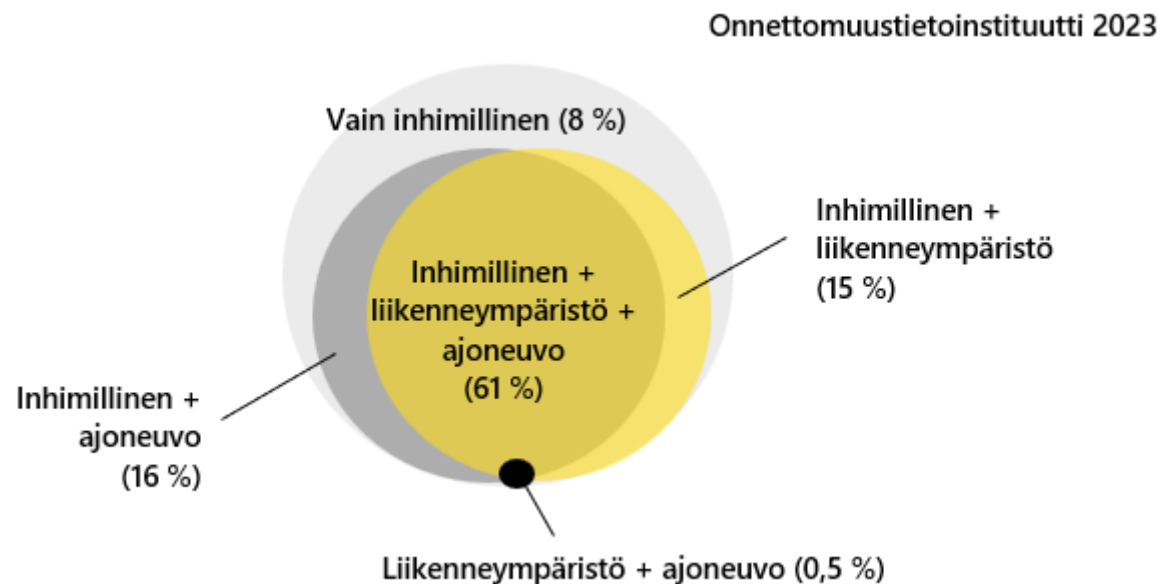
- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa tyypillisin välitön riskitekijä oli ajoneuvon käsittelyvirhe, kuten liian äkillinen ja voimakas ohjausliike tai virheellinen ajolinja. Myös havaintovirheiden sekä tietoisten tekojen osuus oli korkea.

Taustariskit (Taulukko 70, s. 89)

- Onnettomuuksista 93 %:ssa vaikutti taustalla jokin inhimillinen riskitekijä, 67 %:ssa liikkumisvälineeseen liittyvä riski, 74 %:ssa liikenneympäristöön liittyvä riski ja 8 %:ssa lainsäädäntöön ja liikennejärjestelmään liittyvä riski.
- Kuljettajan tilaan ja toimintaan vaikuttanut riskitekijä oli mukana 82 %:ssa onnettomuuksista. Tyypillisimpiä yksittäisiä taustariskejä tästä ryhmästä olivat alkoholin vaikutus (30 % onnettomuuksista), sairaus (18 % onnettomuuksista) ja itsetuhoisuus (15 % onnettomuuksista).
- Matkaan liittyviä taustariskejä oli 16 %:ssa onnettomuuksista ja näistä tyypillisimpiä olivat tuttuun ympäristöön luottaminen (4 % onnettomuuksista) sekä ajotaidon osoittamisen tarve (4 % onnettomuuksista).
- Ennakointiin ja liikennetilanteisiin liittyviä riskejä oli mukana 71 %:ssa onnettomuuksista. Näistä suurin osa liittyi ajonopeuteen. Tällaisia esimerkiksi ylinopeuteen sekä tilanteeseen, olosuhteisiin, taitoon tai ajoneuvoon nähden liian korkeaan nopeuteen liittyviä riskejä oli läsnä 57 %:ssa onnettomuuksista.
- Liikkumisvälineeseen liittyvistä taustariskeistä yleisimpiä olivat ajoneuvojärjestelmien puuttumiseen, turvalaitteiden käyttämättömyyteen sekä renkasiin liittyvät taustariskit. Muun muassa erilaisten ajoneuvojärjestelmien puuttuminen tunnistettiin taustariskiksi 28 %:ssa onnettomuuksista ja turvavyön käyttämättömyys 15 %:ssa onnettomuuksista.
- Liikenneympäristöön liittyneitä riskejä tunnistettiin 74 %:ssa onnettomuuksista. Hieman yli joka kolmannen (38 %) onnettomuuden taustariskeissä mainittiin kaiteet tai kaiteiden puute (esimerkiksi ei keskikaidetta) onnettomuuden mahdollistajana tai seurausten pahentajana.
- Vuosina 2013–2022 mainittiin 208 pääaiheuttajana olleiden henkilö- tai pakettiautojen renkasiin liittyvää taustariskiä. Henkilö- ja pakettiautojen aiheuttamia onnettomuuksia, joissa oli vähintään yksi renkasiin liittynyt riskitekijä, oli 168 (14 % onnettomuuksista). **Taulukko 71, s. 90.**

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

- Yleisimmät henkilö- ja pakettiautojen renkasiin liittyvät riskit olivat kuluneet renkaat (28 %), keliin sopimattomat renkaat (21 %) ja heikkokuntoiset nastarenkaat (18 %). **Kuvio 16**, s. 91. Kuvion tiedot löytyvät [Excel-tiedostosta](#).
- Pidemmällä ajanjaksolla, vuosina 2018–2022, tarkasteltuna inhimillinen riskitekijä (välitön riski tai taustariski) oli mukana kaikkiaan 99 %:ssa onnettomuuksista, kun taas ajoneuvoon liittyvä riski 77 %:ssa ja liikenneympäristöön liittyvä riski 77 %:ssa onnettomuuksista. **Kuvio 15**, s. 85. Kuvion tiedot löytyvät [Excel-tiedostosta](#).



Kuvio 15. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022. Inhimillisten, ajoneuvoon ja liikenneympäristöön liittyvien välittömien- ja taustariskien jakautuma.

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Välittömät riskitekijät moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 2022

Taulukon 69 lukuohje: Välittömät riskitekijät on jaoteltu pääryhmiin, jotka näkyvät taulukossa **lihavoituina** (esim. ” Osallisen havaintovirheet”). Pääryhmistä muodostuu välittömien riskien yhteismäärä. Kunkin pääryhmän alla on lueteltu siihen sisältyvät välittömät riskit (esim. ”Ei havainnut toista osapuolta tai tilannetta”).

Taulukon sarakeotsikot on selitetty alla:

- Onnettomuuksien lukumäärä = Niiden onnettomuuksien määrä, joissa kyseinen parannusehdotus esiintyy
- Prosenttiosuus riskiryhmän sisällä, % = Kyseisen riskin prosenttiosuus riskiryhmän sisällä
- Prosenttia onnettomuuksista, % = Niiden onnettomuuksien prosenttiosuus koko aineistosta, joissa kyseinen riski esiintyy.

Taulukko 69. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuuksien välittömät riskitekijät. (Vain pääaiheuttajina olleet kuljettajat.)

Välittömät riskitekijät	Onnettomuuksien lukumäärä	Prosenttiosuus riskiryhmän sisällä, %	Prosenttia onnettomuuksista, %
Ajoneuvon käsittelyvirheet tai ajotoiminnot	39	100	30
-virheellinen ajolinja	7	18	5
-virheellinen ohjausliike	19	49	15
-kaasunkäyttövirhe	2	5	2
-edellisten yhdistelmävirheet	10	26	8
-siirtely-, kääntely-, hinaus- yms. virhe	1	3	1
Osallisen toimintakyvyn muutos	6	100	5
-nukahtaminen, vireystilan lasku	3	50	2
-sairauskohtaus	2	33	2
-tajunnan menetys	1	17	1
Osallisen ennakointi- ja arviointivirheet	13	100	10

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Välittömät riskitekijät	Onnettomuuksien lukumäärä	Prosentti-osuus riskiryhmän sisällä, %	Prosenttia onnettomuuksista, %
-ajoi tilanteeseen ennakoimatta tai varmistamatta	4	31	3
-ei tunnistanut liikennetilanteen vaaraa	1	8	1
-virheellinen arviointi omista kulkumahdollisuuksista	6	46	5
-virheellinen tulkinta muiden aikomuksista	1	8	1
-muu ennakointiin liittyvä tapahtuma	1	8	1
Osallisen havaintovirheet	19	100	15
-ei havainnoinut muuta liikennettä	3	16	2
-puutteellinen havainto omasta paikasta ajoradalla	1	5	1
-ei havainnut toista osapuolta tai tilannetta	11	58	8
-virheellinen havainto toisesta osapuolesta tai tilanteesta	3	16	2
-virheellinen tai puutteellinen havainto ympäristöstä	1	5	1
Liikenneympäristössä syntyneet tapahtumat	1	100	1
-eläin	1	100	1
Muut tapahtumat	52	100	40
-lyhyt toiminta-aika	1	2	1
-ajoi mahdollisesta vaarasta välittämättä	9	17	7
-ajoi tietoisesti tilanteeseen	26	50	20
-muu inhimillinen tekijä	2	4	2
-välitön riski epäselvä	14	27	11
Kaikki välittömät riskitekijät yhteensä	130	-	100

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taustalla vaikuttaneet riskitekijät moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 2022

Taulukon 70 lukuohje: Taustalla vaikuttaneet riskitekijät on jaoteltu neljään pääryhmään: Inhimilliset tekijät, liikkumisvälineeseen liittyvät riskitekijät, liikenneympäristön liittyvät riskitekijät sekä lainsäädäntöön ja liikennejärjestelmään liittyvät riskitekijät. Pääryhmistä muodostuu kaikkien taustariskien yhteismäärä. Pääryhmät jakaantuvat yksityiskohtaisempiin alaryhmiin, ja ne edelleen yksittäisiin taustariskiarvoihin.

Taulukon sarakeotsikot on selitetty alla:

- Onnettomuuksien lukumäärä = Niiden onnettomuuksien määrä, joissa kyseinen taustariski esiintyy.
- Prosenttiosuus onnettomuuksista = Niiden onnettomuuksien prosenttiosuus koko aineistosta, joissa kyseinen taustariski esiintyy. Sama taustariski on voitu mainittu yhdessä onnettomuudessa useammin kuin kerran. Taulukossa on huomioitu sama taustariski kerran onnettomuutta kohden.

Taustariskien yksityiskohtaisemmat tiedot löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#).

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taulukko 70. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien arvioimat taustalla vaikuttaneet riskitekijät. (Kaikki osalliset.)

Taustalla vaikuttaneet riskitekijät	Onnettomuuksien lukumäärä	Prosenttiosuus onnettomuuksista
Inhimilliset riskitekijät yhteensä	121	93
Kuljettajan tilaan ja toimintaan vaikuttaneet riskit	106	82
Matkaan liittyneet riskit (esim. tuttu ympäristö, suorituskyvyn kokeilu)	21	16
Ennakointiin ja liikennetilanteeseen liittyneet riskit	92	71
Liikkumisvälineeseen liittyneet riskitekijät yhteensä	87	67
Ajo-ominaisuuksiin liittyneet riskit	51	39
Ajoneuvon erottuvuus ja näkyvyys ajoneuvosta -riskit	12	9
Osallisen havaittavuuteen liittyneet sekä muut liikkumisvälineriskit	13	10
Kolariturvallisuuteen liittyneet riskit	57	44
Liikenneympäristöön liittyneet riskitekijät yhteensä	96	74
Liikenteen ohjaukseen liittyneet riskit (esim. liikennemerkkien puutteet)	11	8
Tieympäristöön liittyneet riskit	86	66
Keliin ja olosuhteisiin liittyneet riskitekijät	19	15
Lainsäädäntöön ja liikennejärjestelmään liittyneet riskitekijät yhteensä	11	8
Kaikki kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet	130	-

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taulukko 71. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2013–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiautojen renkasiin liittyvät taustariskit eri keleillä.

Renkaiden riskitekijät 2013–2022 ¹⁾	Paljas, kuiva (n³⁾)	Paljas, kuiva (%³⁾)	Vetinen (n³⁾)	Vetinen (%³⁾)	Luminen tai jäi- nen (n³⁾)	Luminen tai jäi- nen (%³⁾)	Muu keli (n³⁾)	Muu keli (%³⁾)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n⁴⁾)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%⁴⁾)
Liian alaiset rengaspaineet	8	1,1	4	1,8	6	2,5	-	-	18	1,5
Erilaiset rengaspaineet	5	0,7	1	0,5	2	0,8	-	-	8	0,7
Kuluneita renkaita	13	1,7	20	9,0	25	10,5	-	-	58	4,7
Ominaisuuksiltaan erilaiset renkaat	6	0,8	7	3,2	7	3,0	-	-	20	1,6
Ajoneuvoon sopimattomat renkaat	2	0,3	-	-	-	-	-	-	2	0,2
Keliin sopimattomat renkaat (esim. kitkarenkaat)	16	2,1	6	2,7	21	8,9	1	8,3	44	3,6
Heikkokuntoiset nastarenkaat	5	0,7	4	1,8	27	11,4	1	8,3	37	3,0
Tyhjä rengas	1	0,1	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Muu renkasiin liittyvä riski	6	0,8	3	1,4	11	4,6	-	-	20	1,6
Renkasiin liittyvät riskit yh- teensä	62	-	45	-	99	-	2	-	208	-
Rengasviallisten onnettomuudet yhteensä ²⁾	53	7,0	34	15,4	79	33,3	2	16,7	168	13,7
Tutkittuja henkilö- ja paketti- auto-onnettomuuksia yhteensä	757	100	221	100	237	100	12	100	1227	100

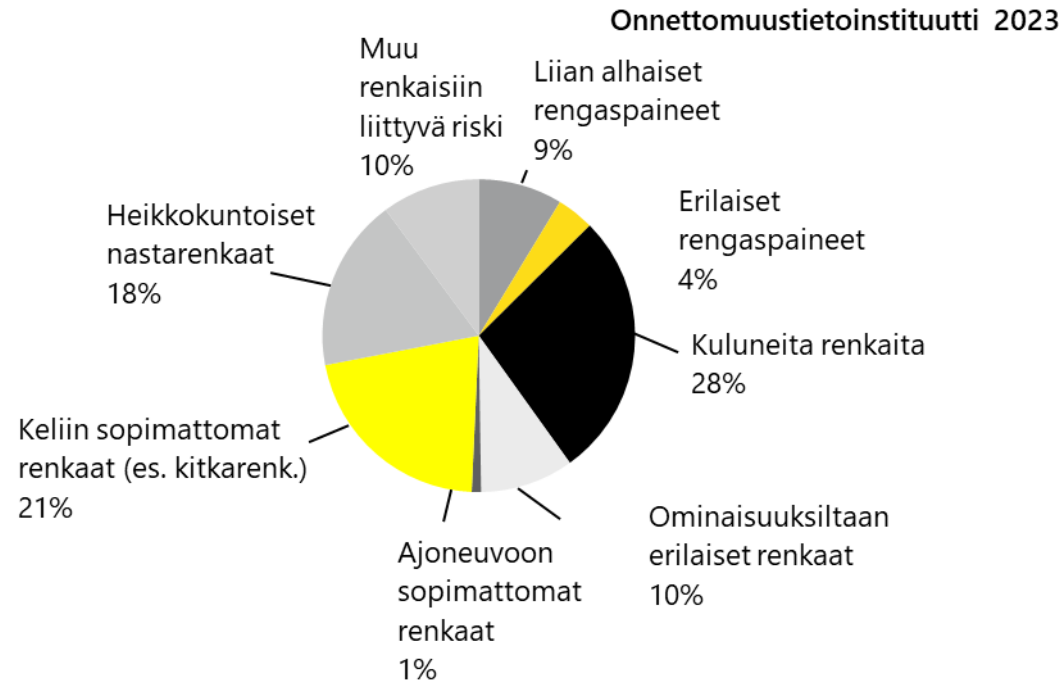
1) Onnettomuudet, jotka sisälsivät kyseisen taustariskin

2) Onnettomuudet, jotka sisälsivät vähintään yhden rengasriskin. (Samalla ajoneuvolla voi olla useita renkasiin liittyviä riskitekijöitä.)

3) Prosenttia ko. kelityypin onnettomuuksien kokonaismäärästä

4) Prosenttia onnettomuuksien kokonaismäärästä

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset



Kuvio 16. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2013–2022. Pääaiheuttajina olleiden henkilö- ja pakettiautojen renkasiin liittyvien taustariskien (n=208) jakauma.

Renkasiin liittyvien taustariskien arvioitiin vaikuttaneen 168 onnettomuuteen (14 % vuosien 2013–2022 onnettomuuksista). Samalla ajoneuvolla voi olla useita renkasiin liittyviä riskitekijöitä. Katso myös Taulukko 64, s. 50.

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Turvallisuuden parannusehdotukset moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 2022 (Taulukko 72, s. 93)

- Tutkijalautakunnat mainitsivat vuonna 2022 jonkin inhimilliseen tekijään liittyvän turvallisuuden parannusehdotuksen 87 %:ssa onnettomuuksista, 73 %:ssa liikkumisvälineeseen, 73 %:ssa liikenneympäristöön ja 57 %:ssa lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyvän parannusehdotuksen.

Taulukon 72 lukuohje: Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset on jaoteltu neljään pääryhmään: Inhimilliseen tekijään liittyvät, liikkumisvälineeseen liittyvät, liikenneympäristön liittyvät sekä lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyvät ehdotukset. Pääryhmistä muodostuu kaikkien parannusehdotusten yhteismäärä. Pääryhmät jakaantuvat yksityiskohtaisempiin alaryhmiin, ja ne edelleen yksittäisiin parannusehdotusarvoihin.

Taulukon sarakeotsikot on selitetty alla:

- Onnettomuuksien lukumäärä = Niiden onnettomuuksien määrä, joissa kyseinen parannusehdotus esiintyy.
- Prosenttiosuus onnettomuuksista = Niiden onnettomuuksien prosenttiosuus koko aineistosta, joissa kyseinen parannusehdotus esiintyy. Sama parannusehdotus on voitu mainittu yhdessä onnettomuudessa useammin kuin kerran. Taulukossa on huomioitu sama ehdotus kerran onnettomuutta kohden.

Parannusehdotusten yksityiskohtaisemmat tiedot löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#).

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taulukko 72. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset. (Kaikki osalliset.)

Turvallisuuden parannusehdotukset	Onnettomuuksien lukumäärä	Prosenttiosuus onnettomuuksista
Inhimilliseen tekijään liittyneet ehdotukset yhteensä	113	87
Liikenneopetus ja -kasvatus	32	25
Valistus ja tiedotus	77	59
Valvonta	84	65
Liikkumisvälineeseen liittyneet ehdotukset yhteensä	95	73
Turvavarusteet	18	14
Ajoneuvon varusteet ja laitteet	89	68
Osallisen varusteet ja laitteet	1	1
Ajoneuvon rakenne ja laitteet	11	8
Kolariturvallisuus	18	14
Liikenneympäristöön liittyneet ehdotukset yhteensä	95	73
Liikenteen ohjaus (merkin asettaminen tai kehittäminen)	26	20
Tien parannus	81	62
Teiden kunnossapito	9	7
Muut liikenneympäristöön liittyvät ehdotukset	2	2
Lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyneet ehdotukset yhteensä	74	57
Tienkäyttäjävaatimukset	35	27
Ajoneuvo- ja varustevaatimukset	23	18
Liikennejärjestelmän toiminta	39	30
Kaikki kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet	130	-

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

5.2 Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet

Tämän kappaleen taulukoissa ja kuvioissa esitetään jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksiin liittyviä välittömiä ja taustalla vaikuttaneita riskitekijöitä sekä turvallisuuden parannusehdotuksia vuodelta 2022.

Välittömät riskitekijät jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2022 (Taulukko 73, s. 94)

- Tyypillisimmät välittömät riskitekijät jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa pääaiheuttajina olleilla moottoriajoneuvon kuljettajilla liittyivät siihen, ettei kuljettaja ollut havainnut toista osapuolta tai tilannetta ollenkaan tai teki virheellisen havainnon toisesta osapuolesta tai tilanteesta. Kyseisiä riskejä todettiin 54 %:lla (n=6) kuljettajista. Onnettomuuden aiheuttaneilla pyöräilijöillä välittömät riskit jakaantuivat hyvin hajanaisesti eri välittömien riskien luokkiin. Onnettomuuden aiheuttaneista jalankulkijoista 50 % (n=4) aiheutti onnettomuuden tietoisesti.

Taulukko 73. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Onnettomuuksien välittömät riskitekijät. (Vain pääaiheuttajaosalliset).

Välitön riskitekijä	Moottoriajoneuvon kuljettaja (n)	Moottoriajoneuvon kuljettaja (%)	Polkupyöräilijä (n)	Polkupyöräilijä (%)	Jalankulkija (n)	Jalankulkija (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Nukahtaminen, vireystilan lasku	1	9	-	-	-	-	1	4
Ei havainnut toista osapuolta/tilannetta	5	45	-	-	1	13	6	21
Virheellinen havainto toisesta osapuolesta/tilanteesta	1	9	1	11	-	-	2	7
Lähti (ajoi) tilanteeseen ennakoimatta/varmistamatta	2	18	1	11	-	-	3	11
Virheellinen arviointi omista kulkumahdollisuuksista	1	9	1	11	2	25	4	14
Virheellinen tulkinta liikenneympäristöstä	-	-	1	11	-	-	1	4
Virheellinen ajolinja	-	-	1	11	-	-	1	4
Virheellinen ohjausliike (esim. äkillinen)	-	-	1	11	-	-	1	4
Pysähtymis- tai seisontavirhe	1	9	-	-	-	-	1	4
Kaatuminen, horjahtaminen	-	-	2	22	-	-	2	7

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Välitön riskitekijä	Moottori- ajoneuvon kuljettaja (n)	Moottori- ajoneuvon kuljettaja (%)	Polkupyö- räilijä (n)	Polkupyö- räilijä (%)	Jalankul- kija (n)	Jalankul- kija (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Ajoi/kulki tietoisesti tilanteeseen	-	-	-	-	4	50	4	14
Este ajoradalla	-	-	-	-	1	13	1	4
Välitön riski epäselvä	-	-	1	11	-	-	1	4
Kaikki välittömät riskitekijät yhteensä	11	100	9	100	8	100	28	100

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taustalla vaikuttaneet riskitekijät jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2022 (Taulukko 74, s. 97)

- Moottoriajoneuvon kuljettajilla kuljettajan tilaan ja toimintaan vaikuttanut riskitekijä oli mukana 38 %:ssa onnettomuuksista.
- Moottoriajoneuvon kuljettajien käyttämään ajoneuvoon liittyviä taustariskejä tunnistettiin 57 %:ssa onnettomuuksista. Tällaisia olivat muun muassa ajo-neuvojärjestelmien puutteet sekä ajoneuvosta havaitsemista estävät tekijät.
- Jalankulkijoilla ja pyöräilijöillä osallisen tilaan ja toimintaan vaikuttanut riskitekijä oli mukana 68 %:ssa onnettomuuksista. Näihin riskeihin kuuluivat mm. alkoholi, sairaudet, itsetuhoisuus sekä toiminta- ja havainnointikyky.
- Ennakointiin ja liikennetilanteisiin liittyviä riskejä (36–43 % onnettomuuksista) olivat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden osalta mm. omiin oikeuksiin luotta-minen ja yli-, alikulun tai suojatien käyttämättömyys. Moottoriajoneuvon kuljettajilla nämä riskit liittyivät mm. muuhun liikenteeseen keskittymiseen.
- Jalankulkijan tai pyöräilijän havaittavuuteen liittyviin taustariskejä mainittiin 39 %:ssa onnettomuuksista.
- Liikenneympäristöön liittyviä taustariskejä mainittiin moottoriajoneuvon kuljettajan kannalta 62 %:ssa onnettomuuksista ja jalankulkijan tai pyöräilijän kannalta 68 %:ssa onnettomuuksista. Liikenneympäristön riskeistä tyypillisin oli jalankulku- ja pyöräliikenteen järjestelyihin liittyvä riski.

Taulukon 74 lukuohje: Taustalla vaikuttaneet riskitekijät on jaoteltu neljään pääryhmään: Inhimilliset tekijät, liikkumisvälineeseen liittyvät riskitekijät, liikenneympäristön liittyvät riskitekijät sekä lainsäädäntöön ja liikennejärjestelmään liittyvät riskitekijät. Pääryhmistä muodostuu kaikkien taustariskien yhteis-määrä. Pääryhmät jakaantuvat yksityiskohtaisempiin alaryhmiin, ja ne edelleen yksittäisiin taustariskiarvoihin. Huom! Moottoriajoneuvot-sarakkeessa tarkas-tellaan ainoastaan niitä onnettomuuksia, joissa on ollut mukana moottoriajoneuvo.

Taulukon sarakeotsikot on selitetty alla:

- Onnettomuuksien lukumäärä = Niiden onnettomuuksien määrä, joissa kyseinen taustariski esiintyy.
- Prosenttiosuus onnettomuuksista = Niiden onnettomuuksien prosenttiosuus koko aineistosta, joissa kyseinen taustariski esiintyy. Sama taustariski on voitu mainittu yhdessä onnettomuudessa useammin kuin kerran. Taulukossa on huomioitu sama taustariski kerran onnettomuutta kohden.

Taustariskien yksityiskohtaisemmat tiedot löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#).

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taulukko 74. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien arvioimat taustalla vaikuttaneet riskitekijät. (Kaikki osalliset.)

Taustalla vaikuttaneet riskitekijät	Moottoriajoneuvot, onnettomuuksien lukumäärä	Moottoriajoneuvot, prosenttiosuus onnettomuuksista	Jalankulkijat ja pyöräilijät, onnettomuuksien lukumäärä	Jalankulkijat ja pyöräilijät, prosenttiosuus onnettomuuksista
Inhimilliset riskitekijät yhteensä	14	67	23	82
Kuljettajan tilaan ja toimintaan vaikuttaneet riskit	8	38	19	68
Matkaan liittyneet riskit	2	10	4	14
Ennakointiin ja liikennetilanteeseen liittyneet riskit	9	43	10	36
Liikkumisvälineeseen liittyneet riskitekijät yhteensä	12	57	16	57
Ajo-ominaisuuksiin liittyneet riskit	4	19	-	-
Ajoneuvon erottuvuus ja näkyvyys ajoneuvosta -riskit	4	19	-	-
Osallisen havaittavuuteen liittyneet ja muut liikkumisvälinerisikit	2	10	11	39
Kolariturvallisuuteen liittyneet riskit	4	19	8	29
Liikenneympäristöön liittyneet riskitekijät yhteensä	13	62	19	68
Liikenteen ohjaukseen liittyneet riskit (es. liikennevalojen toiminta)	2	10	4	14
Tieympäristöön liittyneet riskit	9	43	16	57
Keliin ja olosuhteisiin liittyneet riskitekijät	5	24	3	11
Lainsäädäntöön ja liikennejärjestelmään liittyneet riskitekijät yhteensä	1	5	1	4
Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet yhteensä	21	-	28	-

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Turvallisuuden parannusehdotukset jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksissa 2022 (Taulukko 75, s. 98)

- Tutkijalautakunnat mainitsivat jonkin inhimilliseen tekijään liittyvän turvallisuuden parannusehdotuksen 86 %:ssa onnettomuuksista, 54 %:ssa liikkumisvälineeseen, 68 %:ssa liikenneympäristöön ja 54 %:ssa lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyvän parannusehdotuksen.

Taulukon 75 lukuohje: Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset on jaoteltu neljään pääryhmään: Inhimilliseen tekijään liittyvät, liikkumisvälineeseen liittyvät, liikenneympäristön liittyvät sekä lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyvät ehdotukset. Pääryhmistä muodostuu kaikkien parannusehdotusten yhteismäärä. Pääryhmät jakaantuvat yksityiskohtaisempiin alaryhmiin, ja ne edelleen yksittäisiin parannusehdotusarvoihin.

Taulukon sarakeotsikot on selitetty alla:

- Onnettomuuksien lukumäärä = Niiden onnettomuuksien määrä, joissa kyseinen parannusehdotus esiintyy.
- Prosenttiosuus onnettomuuksista = Niiden onnettomuuksien prosenttiosuus koko aineistosta, joissa kyseinen parannusehdotus esiintyy. Sama parannusehdotus on voitu mainittu yhdessä onnettomuudessa useammin kuin kerran. Taulukossa on huomioitu sama ehdotus kerran onnettomuutta kohden.

Parannusehdotusten yksityiskohtaisemmat tiedot löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#).

Riskitekijät ja turvallisuuden parannusehdotukset

Taulukko 75. Kuolemaan johtaneet jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2022. Tutkijalautakuntien ehdottamat turvallisuuden parannusehdotukset. (Kaikki osalliset.)

Turvallisuuden parannusehdotukset	Onnettomuuksien lukumäärä	Prosenttiosuus onnettomuuksista
Inhimilliseen tekijään liittyneet ehdotukset yhteensä	24	86
Liikenneopetus ja -kasvatus	6	21
Valistus ja tiedotus	19	68
Valvonta	10	36
Liikkumisvälineeseen liittyneet ehdotukset yhteensä	15	54
Ajoneuvon varusteet ja laitteet	12	43
Osallisen varusteet ja laitteet	2	7
Ajoneuvon rakenne ja laitteet	2	7
Kolariturvallisuus	5	18
Liikenneympäristöön liittyneet ehdotukset yhteensä	19	68
Liikenteen ohjaus (merkin asettaminen tai kehittäminen)	6	21
Tien parannus	17	61
Teiden kunnossapito	1	4
Muut liikenneympäristöön liittyvät ehdotukset	1	4
Lainsäädäntöön ja määräyksiin liittyneet ehdotukset yhteensä	15	54
Tienkäyttäjävaatimukset	3	11
Ajoneuvo- ja varustevaatimukset (es. kypärän käyttö)	9	32
Liikennejärjestelmän toiminta (es. normit, toiminnan periaatteet)	9	32
Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet yhteensä	28	-

6 Erityistarkasteluja

Tähän osioon on koottu aineistosta tehtyjä erityistarkasteluja. Kuvioiden 17–20 tiedot löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#). Kuvioiden 21–23 tiedot löytyvät kuvi-
oita seuraavista taulukoista.

Eläinonnettomuudet 2003–2022

Vuosina 2003–2022 tutkijalautakunnat tutkivat yhteensä 71 moottoriajoneuvon ja eläimen välistä onnettomuutta, joissa kuoli 82 henkilöä. Onnettomuuksista 65 % (n=46) tapahtui hämärässä tai pimeässä. Tien nopeusrajoitus oli 55 %:ssa (n=39) 100 km/h tai enemmän. Vuonna 2022 tutkittiin kaksi eläinonnettomuutta. Toinen onnettomuuksista oli kahden henkilöauton hirtionnettomuus ja toinen henkilöauton törmäys hevoseen.

Moottoriajoneuvojen yhteenajot ja osallisen laji 2018–2022

- Vuonna 2022 tapahtui 49 henkilöauton ja raskaan ajoneuvon välistä törmäystä. Vuosina 2018–2022 on tapahtunut keskimäärin 44 henkilöauton ja raskaan ajoneuvon välistä törmäystä. Henkilöautojen välisten törmäysten määrä (n=15) oli hieman viiden vuoden keskiarvoa pienempi (n=19). **Kuvio 17**, s. 102.

Ylinopeudella ja alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa ikäryhmittäin 2022

- Vuoden 2022 onnettomuuksissa ylinopeutta ajaneiden osuus oli korkein 21–24-vuotiaiden kuljettajien ryhmässä, jossa kaikki (n=13) pääaiheuttajat ajoivat onnettomuushetkellä vähintään 10 km/h ylinopeutta. Alle 21-vuotiaiden ja 25–44-vuotiaiden kuljettajien ikäryhmästä 70–78 % pääaiheuttajista ajoi vähintään 10 km/h ylinopeutta. Ylinopeudella ajaneiden osuus kaikista pääaiheuttajista oli 59 % (n=72). **Kuvio 18**, s. 103.
- Alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen (0,5 ‰ tai enemmän) oli yleisintä 21–24-vuotiaiden pääaiheuttajien keskuudessa (47 % pääaiheuttajista, n=7). Yli 64-vuotiaista pääaiheuttajista kaksi oli alkoholirattijuoppoja vuonna 2022. Kaikista pääaiheuttajista alkoholirattijuoppojen osuus oli 31 % (n=40). **Kuvio 18**, s. 103.

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien onnettomuustyyppi kuljettajaikäryhmittäin 2022

- Nuorimmassa ikäryhmässä yleisin onnettomuustyyppi oli suistumisonnettomuudet. Muissa ikäryhmissä yleisin onnettomuustyyppi oli kohtaamisonnettomuudet. **Kuvio 19**, s. 104.

Erityistarkasteluja

Henkilö- ja pakettiautojen käyttöönottovuosi ja ajonvakautuksen osuus vuonna 2022

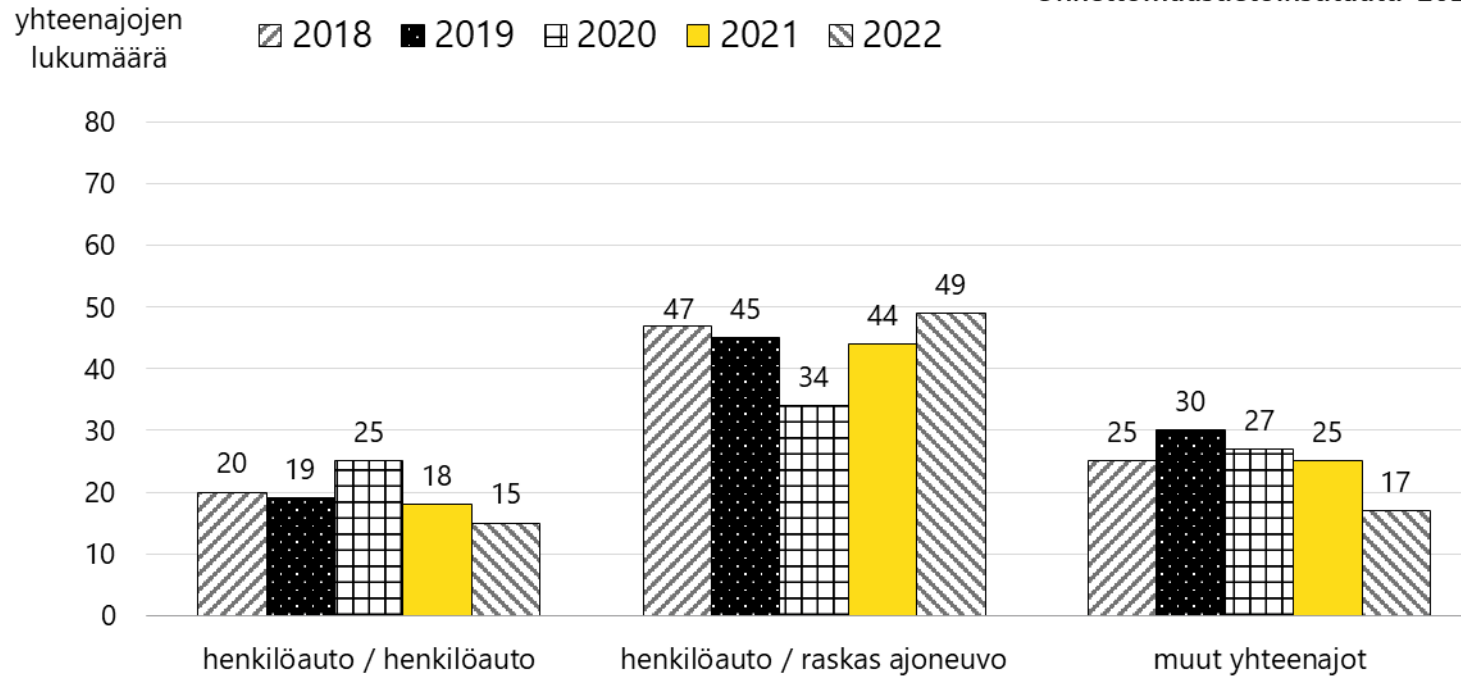
- Vuonna 2022 tapahtuneissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa osallisena olleiden henkilö- ja pakettiautojen käyttöönottovuosien mediaani oli 2008. Ajonvakautuksella varustettujen autojen osuus oli onnettomuuksiin osallisissa, ennen vuotta 2011 käyttöönotetuissa autoissa selvästi pienempi kuin vuonna 2011 tai sen jälkeen käyttöönotetuissa autoissa. **Kuvio 20**, s. 105.

Alkoholi kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2018–2022

- Vuonna 2022 tapahtuneissa tutkijalautakuntien tutkimissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa 31 % (n=40) pääaiheuttajista oli alkoholin vaikutuksen alaisena. Tämä vastaa pitkän aikavälin keskiarvoa (27 %). Vuonna 2022 jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksista kuusi oli alkoholi-onnettomuuksia (jollakin osallisella oli alkoholia veressään 0,5 ‰ tai enemmän). **Kuvio 21**, s. 106. **Taulukko 76** ja **Taulukko 77**.
- Alkoholirattijuoppoja oli kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvojen välisissä yhteenajoissa 14 vuonna 2022. Määrä on aikaisempiin vuosiin nähden hieman korkeampi. Yksittäisonnettomuuksissa alkoholirattijuoppoja oli 26, mikä vastaa viiden viime vuoden keskiarvoa. Tyypillisesti yksittäisonnettomuuksissa alkoholirattijuoppojen osuus on korkea. **Kuvio 22**, s. 108. **Taulukko 78** ja **Taulukko 79**.
- Jalankulkuonnettomuuksia, joissa jollakin onnettomuuden osallisella oli veressään alkoholia 0,5 ‰ tai enemmän, oli kaksi vuonna 2022. Pyöräilyonnettomuuksissa alkoholitapauksia oli neljä. **Kuvio 23**, s. 110. **Taulukko 86** ja **Taulukko 87**.
- Vuonna 2022 moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa oli osallisina kaikkiaan 40 kuljettajaa, joiden veren alkoholipitoisuus ylitti sallitun rajan. Kyseisistä kuljettajista 78 % (n=31) ylitti törkeän rattijuopumuksen rajan. Törkeiden rattijuopumusten osuus on viimeisen kymmenen vuoden aikana vaihdellut välillä 61–85 %. **Taulukko 82**, s. 112.
- Ns. maistelleita kuljettajia (veren alkoholipitoisuus oli 0,2–0,49 ‰) oli kolme vuonna 2022. **Taulukko 82**, s. 112.

Erityistarkasteluja

Onnettomuustietoinstituutti 2023

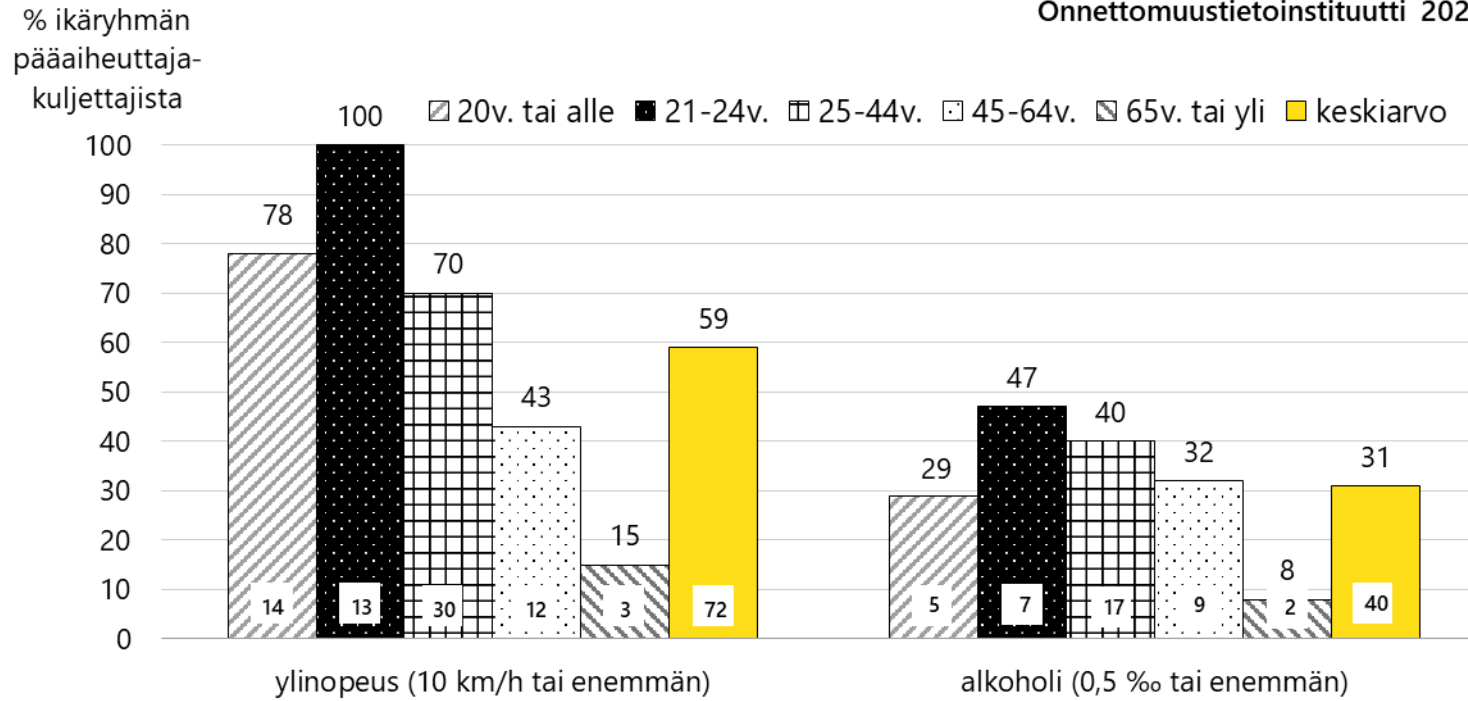


Kuvio 17. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022. Moottoriajoneuvojen yhteenajot osallisen lajin mukaan.

Huomautus: Raskaisiin ajoneuvoihin sisältyvät tässä kaaviossa: kuorma-auto (myös perävaunuyhdistelmät), linja-auto, traktori. Kohdassa "muut yhteenajot" ovat esim. pakettiautojen ja raskaiden ajoneuvojen sekä henkilöautojen ja pakettiautojen väliset törmäykset.

Erityistarkasteluja

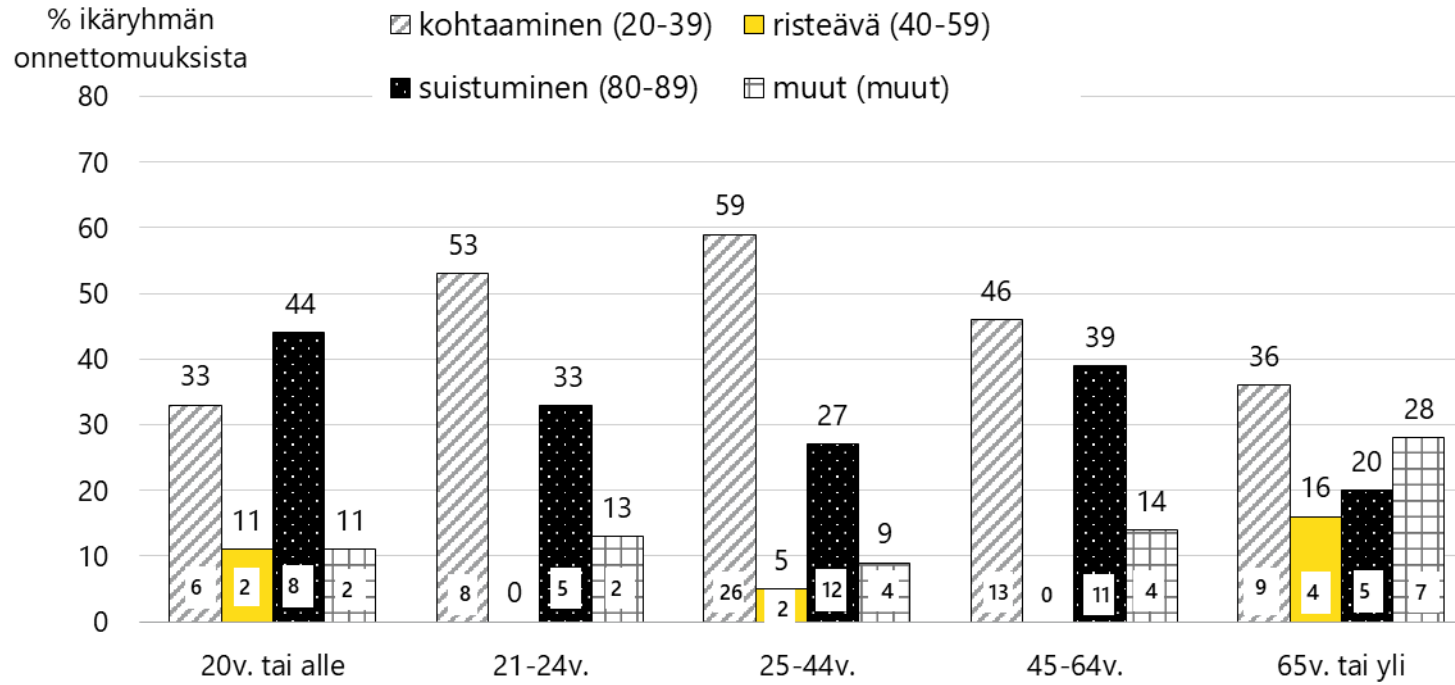
Onnettomuustietoinstituutti 2023



Kuvio 18. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Pääaiheuttajana olleiden kuljettajien ylinopeudella ajaminen ja alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen. Prosenttiosuudet ikäryhmän sisällä tarkasteltuna. Palkkien sisällä havaintojen lukumäärät.

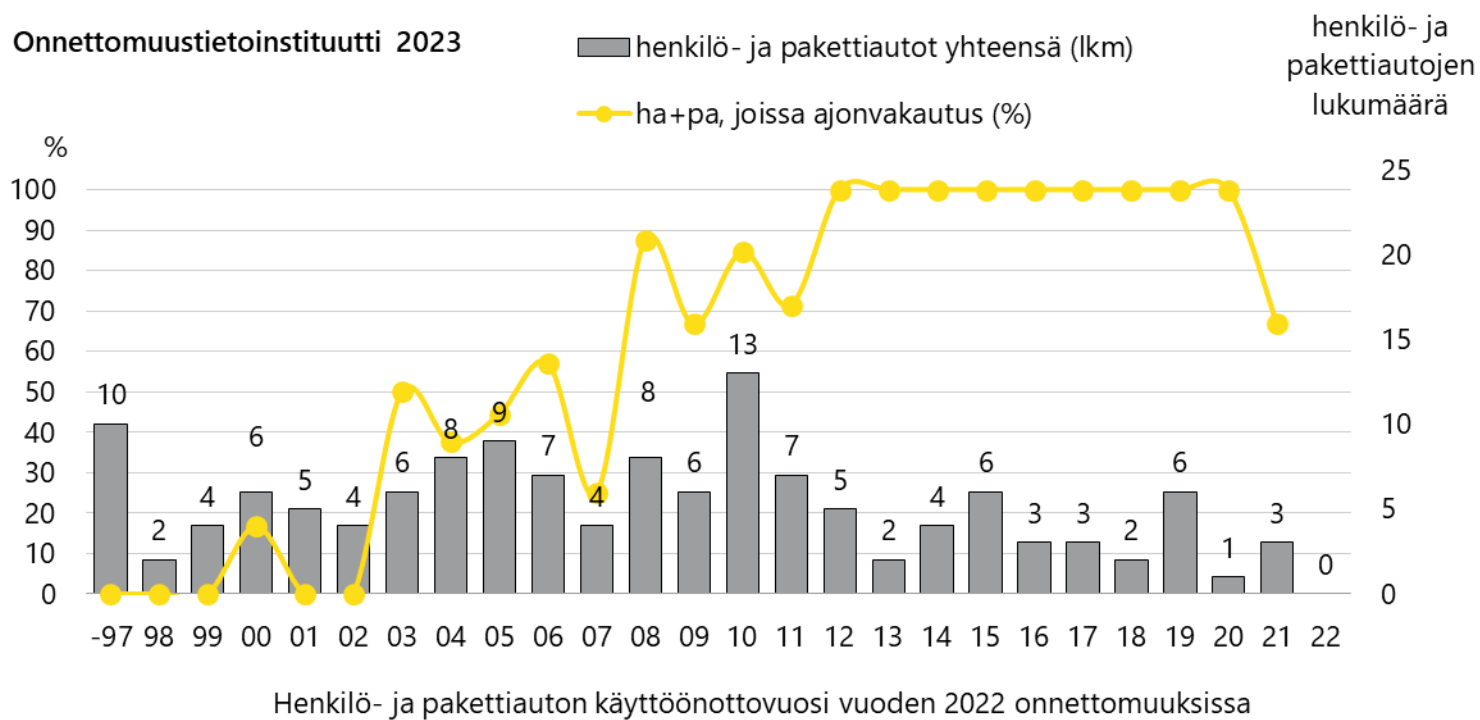
Erityistarkasteluja

Onnettomuustietoinstituutti 2023



Kuvio 19. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuustyyppi pääaiheuttajajärjestyksessä. Prosenttiosuudet ikäryhmän sisällä tarkasteltuna. Palkkien sisällä ikäryhmän pääaiheuttajien lukumäärät.

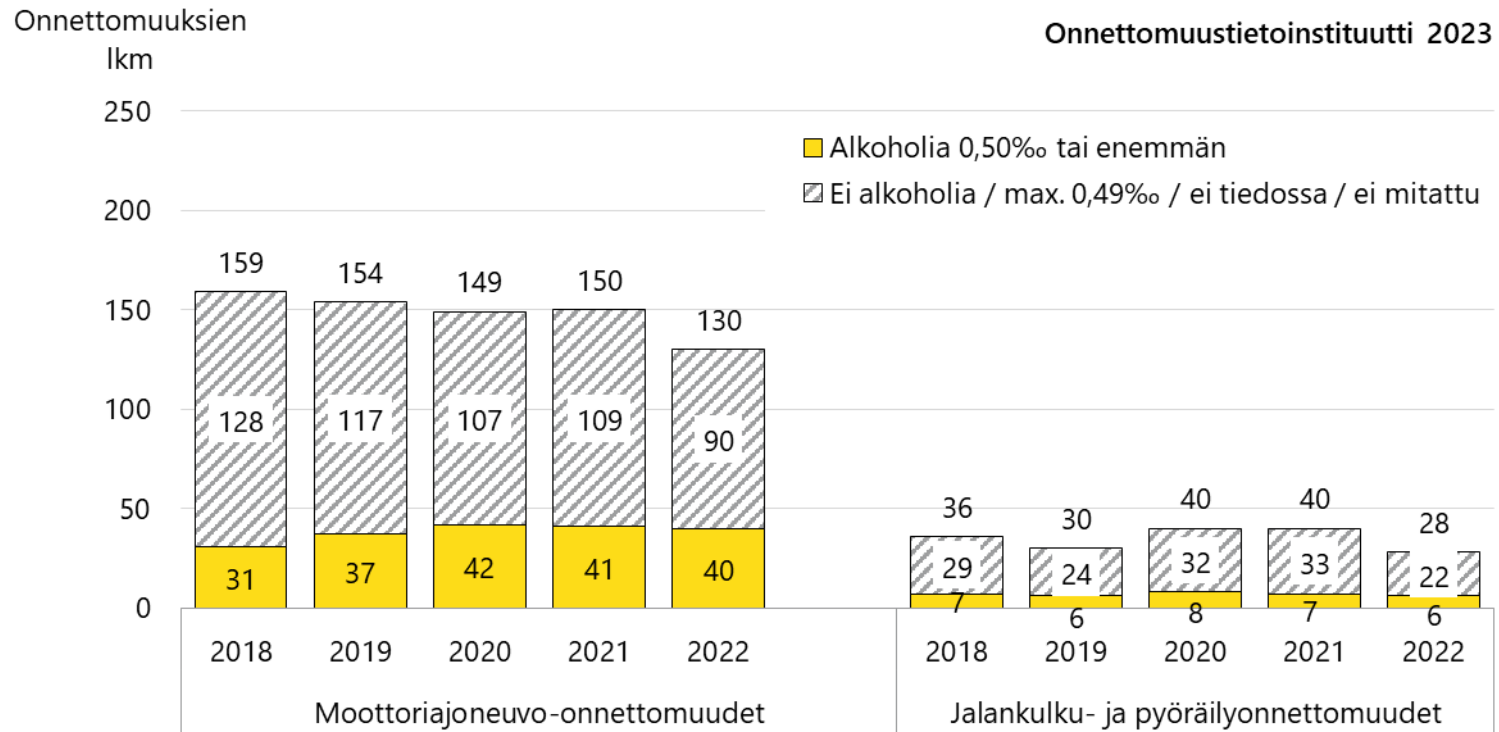
Erityistarkasteluja



Kuvio 20. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2022. Onnettomuuksiin osallisten henkilö- ja pakettiautojen käyttönottovuosi vuoden 2022 onnettomuuksissa (lukumäärä palkin päällä) ja niiden henkilö- ja pakettiautojen prosentuaalinen osuus, joissa oli ajonvakautus.

Huomautus: Kuvio ei vastaa kokonaisajoneuvokantaa.

Erityistarkasteluja



Kuvio 21. Tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet onnettomuudet sekä alkoholionnettomuuksien määrä 2018–2022.

Erityistarkasteluja

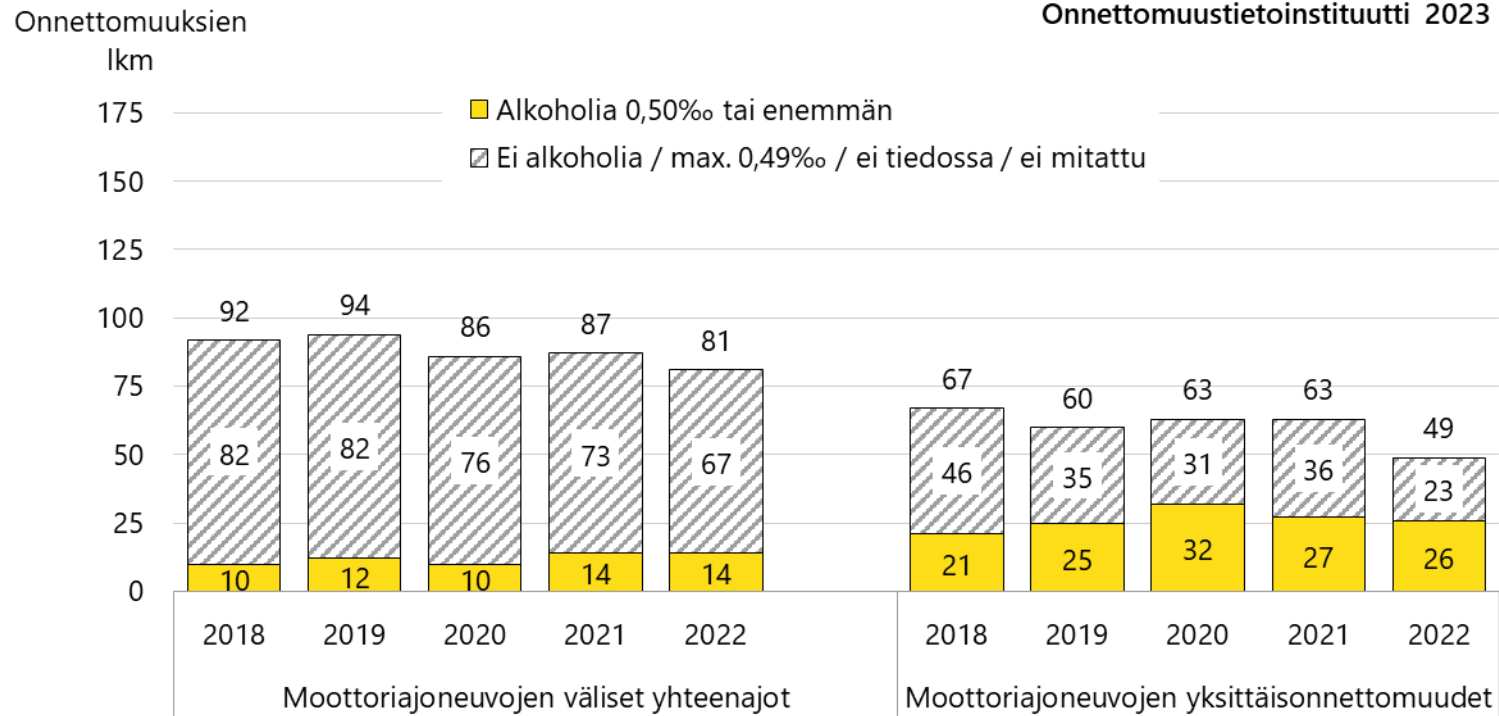
Taulukko 76. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät 2018–2022.

Moottoriajoneuvo-onnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	31	37	42	41	40
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	128	117	107	109	90
Onnettomuudet yhteensä	159	154	149	150	130

Taulukko 77. Kuolemaan johtaneet jalankulku- tai pyöräilyonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät 2018–2022.

Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	7	6	8	7	6
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	29	24	32	33	22
Onnettomuudet yhteensä	36	30	40	40	28

Erityistarkasteluja



Kuvio 22. Tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet jaoteltuna yhteenajoihin ja yksittäisonnettomuuksiin sekä alkoholitapausten määrä 2018–2022.

Erityistarkasteluja

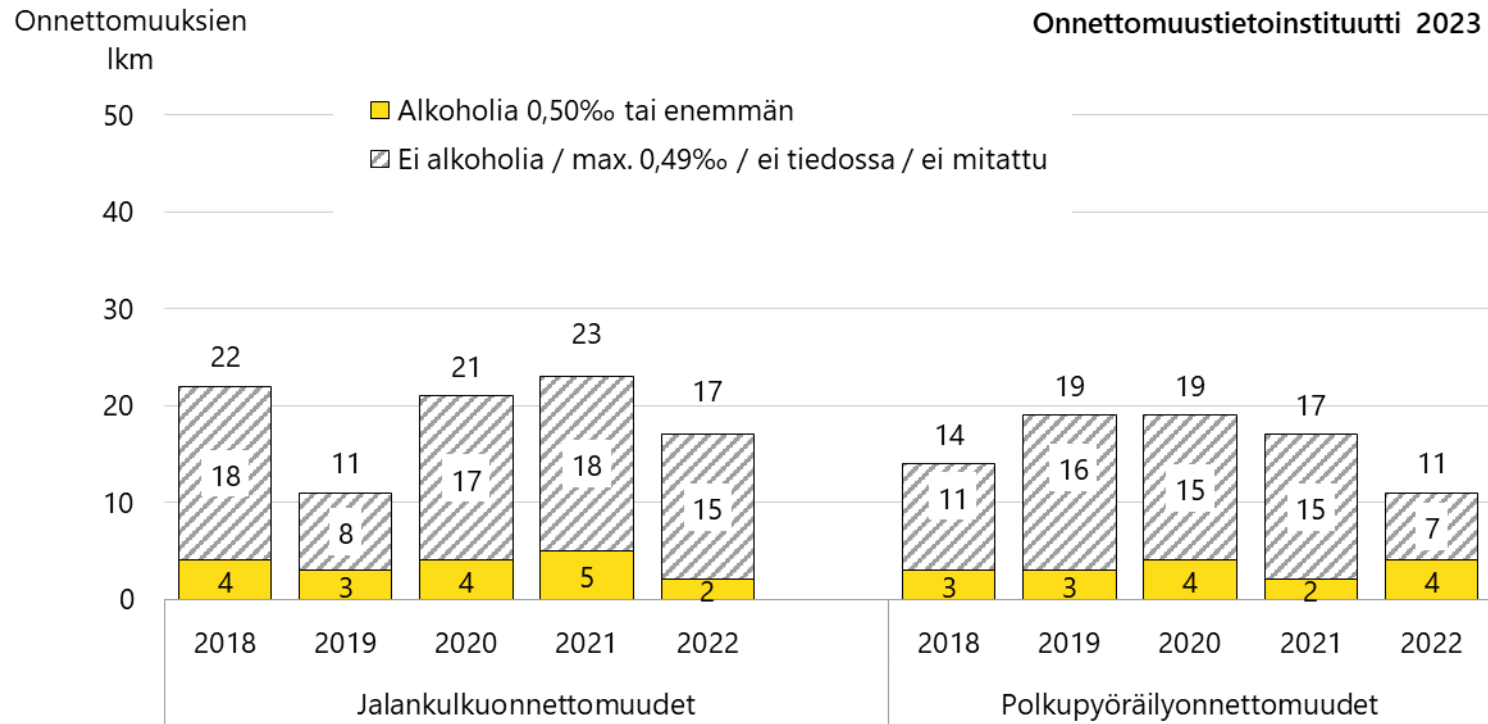
Taulukko 78. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät moottoriajoneuvojen välisissä onnettomuuksissa 2018–2022.

Moottoriajoneuvojen väliset yhteenajot	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	10	12	10	14	14
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	82	82	76	73	67
Onnettomuudet yhteensä	92	94	86	87	81

Taulukko 79. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet: Alkoholitapausten määrät moottoriajoneuvojen yksittäisonnettomuuksissa 2018–2022.

Moottoriajoneuvojen yksittäisonnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	21	25	32	27	26
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	46	35	31	36	23
Onnettomuudet yhteensä	67	60	63	63	49

Erityistarkasteluja



Kuvio 23. Tutkijalautakuntien tutkimat jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet sekä alkoholitapausten määrä 2018–2022.

Erityistarkasteluja

Taulukko 80. Kuolemaan johtaneet jalankulkuonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät jalankulkuonnettomuuksissa 2018–2022.

Jalankulkuonnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	4	3	4	5	2
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	18	8	17	18	15
Onnettomuudet yhteensä	22	11	21	23	17

Taulukko 81. Kuolemaan johtaneet polkupyöräilyonnettomuudet: Alkoholitapausten määrät polkupyöräilyonnettomuuksissa 2018–2022.

Polkupyöräilyonnettomuudet	2018	2019	2020	2021	2022
Alkoholia 0,50‰ tai enemmän	3	3	4	2	4
Ei alkoholia / max 0,49‰ / ei tiedossa / ei mitattu	11	16	15	15	7
Onnettomuudet yhteensä	14	19	19	17	11

Erityistarkasteluja

Taulukko 82. Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2008–2022. Kuljettajan veren alkoholipitoisuus. (Huomio: Taulukko sisältää kaikki osalliset kuljettajat, myös yhteenajojen vastapuolet.)

Vuosi	0– 0.19 ‰ (n) ¹⁾	0– 0.19 ‰ (%) ¹⁾	0.2– 0.49 ‰ (n)	0.2– 0.49 ‰ (%)	0.5– 0.99 ‰ (n)	0.5– 0.99 ‰ (%)	1.0– 1.19 ‰ (n)	1.0– 1.19 ‰ (%)	1.2– 1.49 ‰ (n)	1.2– 1.49 ‰ (%)	1.5– 1.99 ‰ (n)	1.5– 1.99 ‰ (%)	2.0– 2.49 ‰ (n)	2.0– 2.49 ‰ (%)	2.5 ‰ tai yli (n)	2.5 ‰ tai yli (%)
2008	321	81	7	2	5	1	9	2	8	2	20	5	19	5	6	2
2009	264	81	5	2	2	1	3	1	7	2	22	7	12	4	9	3
2010	249	82	6	2	3	1	6	2	4	1	15	5	12	4	9	3
2011	289	83	0	0	4	1	6	2	6	2	19	5	13	4	10	3
2012	269	87	3	1	8	3	5	2	5	2	6	2	5	2	9	3
2013	237	81	3	1	6	2	4	1	7	2	14	5	14	5	8	3
2014	190	87	3	1	3	1	1	0	2	1	11	5	6	3	3	1
2015	253	85	2	1	6	2	1	0	2	1	18	6	12	4	4	1
2016	237	81	5	2	9	3	3	1	4	1	13	4	14	5	6	2
2017	198	81	1	0	3	1	4	2	4	2	15	6	12	5	6	2
2018	226	88	2	1	2	1	4	2	4	2	10	4	6	2	4	2
2019	219	84	5	2	8	3	4	2	3	1	13	5	7	3	2	1
2020	201	81	3	1	7	3	7	3	5	2	9	4	10	4	5	2
2021	206	82	3	1	6	2	10	4	5	2	7	3	9	4	4	2
2022	174	80	3	1	5	2	4	2	3	1	13	6	12	6	3	1
Kuljettajia yhteensä	3533	83	51	1	77	2	71	2	69	2	205	5	163	4	88	2
Onnettomuuksia yhteensä²⁾	1854	72	44	2	76	3	71	3	67	3	204	8	161	6	88	3

Erityistarkasteluja

- 1) Ryhmä pitää sisällään myös kuljettajat, joiden veren alkoholipitoisuus ei ollut tiedossa. Vuosina 2008–2022 onnettomuuksissa oli 10 kuljettajaa (yksi kuljettaja v. 2022), joilla veren alkoholipitoisuus oli enemmän kuin 0 ‰, mutta alle 0,19 ‰.
- 2) Onnettomuudet luokiteltu onnettomuuden pääaiheuttajan promillemäärän mukaan.

7 Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat myös tietoonsa tulleet liikenteessä tapahtuneet kuolemaan johtaneet sairauskohtaukset. Sairauskohtausonnettomuuksiin liittyy kuitenkin paljon tulkinnanvaraisuutta mm. sen osalta, milloin onnettomuuden katsotaan tapahtuneen liikenteessä. Monissa tapauksissa sairauskohtausonnettomuuksia on vaikea myös mieltää liikenneonnettomuuksiksi, mikä voi vaikuttaa siihen ilmoitetaanko tutkijalautakunnalle onnettomuudesta. Koska sairauskohtausonnettomuudelle ei ole virallista määritelmää, saattaa myös tutkintaan ottamiskynnys eri tutkijalautakunnissa vaihdella. Meneillään olevan rekisteriaineistoihin perustuvan selvityksen perusteella tiedetään, että osa sairauskohtaustapauksista on jäänyt edellä mainituista syistä onnettomuustutkinnan ulkopuolelle.

Vuonna 2022 liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat 29 sellaista onnettomuutta, joissa kaikki saman onnettomuuden uhrit kuolivat tapaturmaisten vammojen sijasta sairauskohtaukseen. Onnettomuuksista 22 oli moottoriajoneuvo-onnettomuuksia ja kuusi pyöräilijän yksittäisonnettomuuksia. Lisäksi tutkittiin yksi onnettomuus, jossa jalankulkija kuoli liikenneonnettomuudesta aiheutuneeseen sairauskohtaukseen.

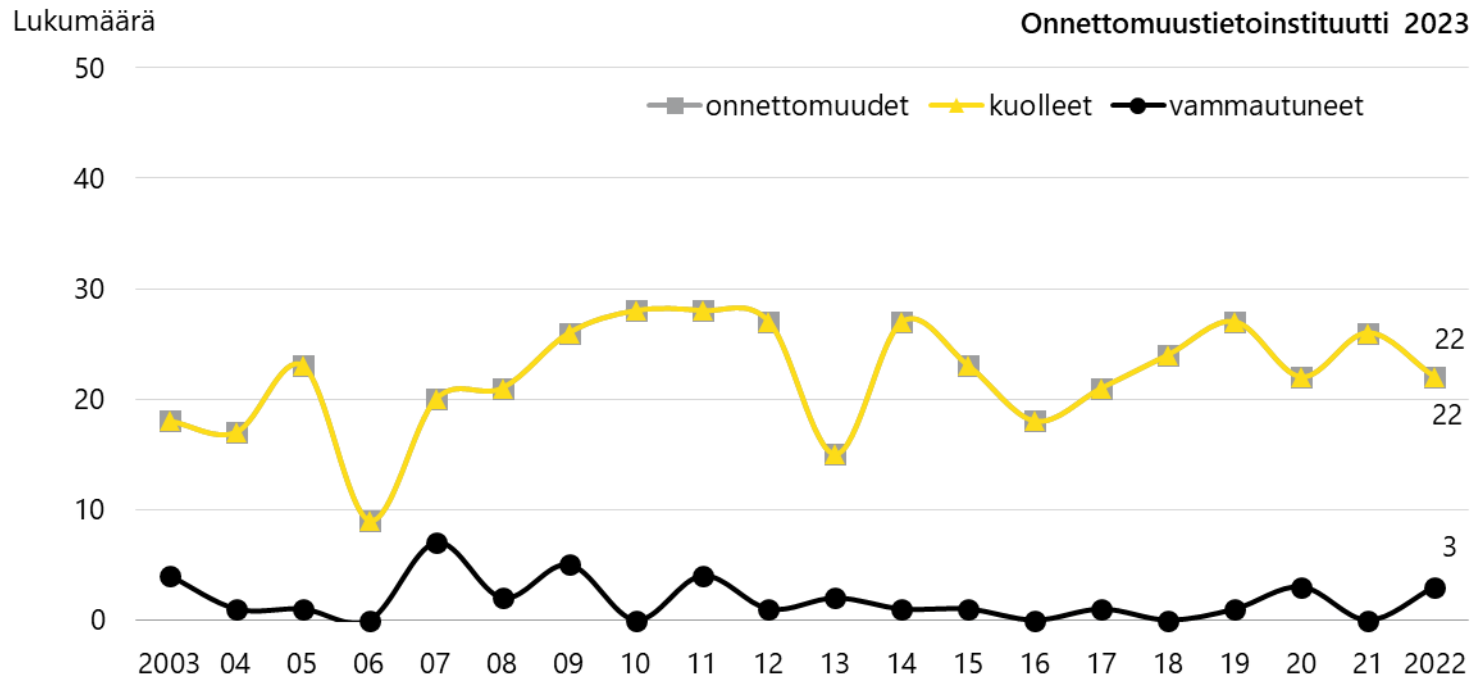
7.1 Moottoriajoneuvo-onnettomuudet

Tutkitut sairauskohtausonnettomuudet vuosina 2003–2022

Vuosina 2003–2022 tutkittujen kuolemaan johtaneiden sairauskohtausonnettomuuksien määrä (moottoriajoneuvo-onnettomuudet) on vaihdellut yhdeksän ja 28 onnettomuuden välillä. **Kuvio 24**, s. 115.

Trendikuvion 24 tiedot löytyvät myös [Excel-tiedostosta](#).

Sairauskohtausonnettomuudet 2022



Kuvio 24. Tutkijalautakuntien tutkimat sairauskohtausonnettomuudet (moottoriajoneuvo-onnettomuudet) vuosina 2003–2022. Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden tai vammautuneiden henkilöiden lukumäärä.

Onnettomuustyyppit moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

- Moottoriajoneuvo-onnettomuuksista suurin osa oli yksittäisonnettomuuksia (91 %, n=20). Tyypillisimmin onnettomuudet olivat tieltä suistumisia (77 %, n=17). **Taulukko 83**, s. 116.

Sairauskohtausonnettomuudet 2022

Taulukko 83. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: Onnettomuustyyppi.

Onnettomuustyyppi*	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Vastakkaiset ajosuunnat, kohtaami- nen 20–29	1	50	1	50	-	-	1	5
Jalankulkijaonnettomuus	1	50	1	50	-	-	1	5
Tieltä suistuminen 80–89	-	-	-	-	17	85	17	77
Muu vahinko 90–99	-	-	-	-	3	15	3	14
Yhteensä	2	100	2	100	20	100	22	100

*Onnettomuustyyppikuvaston mukainen jaottelu, ks. www.oti.fi/maaritelmat

Tapahtumapaikka moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

- Sairauskohtausonnettomuuksista 45 % (n=10) tapahtui taajamassa ja 55 % (n=12) haja-asutusalueella. Taulukko 84, s. 116.

Taulukko 84. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: onnettomuuspaikan sijainti.

Onnettomuuspaikan sijainti	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksittäis- onnetto- muus (n)	Yksittäis- onnetto- muus (%)	Onnetto- muudet yhteensä (n)	Onnetto- muudet yhteensä (%)
Taajama	1	50	1	50	9	45	10	45
Taajaman lähialue	-	-	-	-	1	5	1	5
Haja-asutusalue	1	50	1	50	10	50	11	50
Yhteensä	2	100	2	100	20	100	22	100

Sairauskohtausonnettomuudet 2022

Ajoneuvolajit moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

- Vuonna 2022 sairauskohtausonnettomuuksissa oli mukana kaikkiaan 23 ajoneuvoa, joista 91 % (n=21) oli henkilö- ja pakettiautoja. Taulukko 85, s. 117.

Taulukko 85. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: moottoriajoneuvojen lajit.

Ajoneuvojen lajit	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)*	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
Henkilöauto (+perävaunu)	2	100	1	100	16	80	19	83	18	82
Pakettiauto (+perävaunu)	-	-	-	-	2	10	2	9	2	9
Mopo	-	-	-	-	1	5	1	4	1	5
Traktori (+pv)	-	-	-	-	1	5	1	4	1	5
Yhteensä	2	100	1	100	20	100	23	100	22	100

*Lisäksi yhdessä onnettomuudessa vastapuolena oli jalankulkija.

Sairauskohtausonnettomuudet 2022

Kuljettajan ikä moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

- Vuonna 2022 sairauskohtausonnettomuuksien pääaiheuttajista 77 % (n=17) oli iältään 65-vuotiaita tai sitä vanhempia. **Taulukko 86**, s. 118.

Taulukko 86. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: kuljettajan ikä.

Kuljettajan ikä	Yhteen- ajon ai- heuttaja (n)	Yhteen- ajon ai- heuttaja (%)	Yhteen- ajon vasta- puoli (n)	Yhteen- ajon vasta- puoli (%)	Yksit- täison- netto- muus (n)	Yksit- täison- netto- muus (%)	Osalliset yh- teensä (n)	Osalliset yh- teensä (%)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (n)	Onnet- tomuu- det yh- teensä (%)
25–34 vuotta	-	-	2	100	-	-	2	8	-	-
35–44 vuotta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45–54 vuotta	-	-	-	-	3	15	3	13	3	14
55–64 vuotta	-	-	-	-	2	10	2	8	2	9
65–74 vuotta	-	-	-	-	10	50	10	42	10	45
75 v. tai yli	2	100	-	-	5	25	7	29	7	32
Yhteensä	2	100	2	100	20	100	24	100	22	100

Sairauskohtausonnettomuudet 2022

Henkilöiden vammautuminen moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa

- Kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa oli mukana yhteensä 34 henkilöä, joista 22 kuoli, kolme vammautui ja yhdeksän säilyi vammoitta.
- Sairauskohtausonnettomuuksissa kuolleista kaikki olivat ajoneuvojen kuljettajia. **Taulukko 87**, s. 119.

Taulukko 87. Kuolemaan johtaneet sairauskohtausonnettomuudet 2022: onnettomuuksissa mukana olleiden henkilöiden vammautumisen aste ja ominaisuus.

Onnettomuuksissa mukana olleet henkilöt	Ei vammautunut (n)	Ei vammautunut (%)	Vammautui lievästi (n)	Vammautui lievästi (%)	Vammautui vaikeasti (n)	Vammautui vaikeasti (%)	Kuoli (n)	Kuoli (%)	Yhteensä (n)	Yhteensä (%)
Kuljettaja	-	-	1	50	-	-	22	100	23	68
Matkustaja	9	100	1	50	-	-	-	-	10	29
Jalankulkija	-	-	-	-	1	100	-	-	1	3
Yhteensä	9	100	2	100	1	100	22	100	34	100

7.2 Pyöräilyonnettomuudet

- Vuonna 2022 tutkittiin kuusi pyöräilijän sairauskohtausonnettomuutta. Onnettomuudet olivat pyöräilijöiden yksittäisonnettomuuksia.
- Onnettomuuksissa kuolleet pyöräilijät olivat iältään kaikki yli 64-vuotiaita.

7.3 Turvallisuuden parannusehdotuksia sairauskohtausonnettomuuksissa

- Valistus ja tiedotus
 - Henkilökohtaiset riskit (esim. nuoret, iäkkäät, flunssa) (riskitekijöistä tiedottaminen)

Sairauskohtausonnettomuudet 2022

- Ajo- ja liikkumiskuntoon liittyvät riskit (riskitekijöistä tiedottaminen)
- Valvonta
 - Ajokyvyn säilymisen valvonta (näkö, sairaudet ym., ikä)
 - Ajokorttilääkärin tarkastuksen kehittäminen
- Ajoneuvon varusteet ja laitteet
 - Kuljettajan toimintakyvyn menetyksen tunnistavien järjestelmien yleistyminen. Järjestelmä ohjaa tarvittaessa auton turvallisesti tien reunaan
- Liikenneympäristö
 - Törmäysten estäminen tai seurauksien lieventäminen (kaiteiden asentaminen, puiden ja muun kasvillisuuden poistaminen)
- Tienkäyttäjävaatimukset (säädökset ja määräykset)
 - Ajokyvyn vaikuttavien sairauksien ja lääkkeiden tunnistamisen parantaminen
 - Liikennelääkärijärjestelmän edelleen kehittäminen
 - Ajoneuvokannan uusiutumisen tukeminen

8 Yhteenvetotaulukot koko tutkinta-aineiston onnettomuuksista: Onnettomuuksien lukumäärät ja niissä menehtyneet

Taulukko 88 ja Taulukko 89 sisältävät kaikki liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet vuosilta 2018–2022. Yhteenvetotaulukoihin sisältyy myös sairauskohtausonnettomuudet, jotka rajattiin pois raportin lukujen 2–6 tarkasteluista. Yhteenajon vastapuolet sekä Osalliset yhteensä -sarakkeet sisältävät myös junat.

Pidemmät aikasarjat taulukoista löytyvät tästä [Excel-tiedostosta](#).

Taulukko 88. Tutkijalautakuntien tutkimat moottoriajoneuvo-onnettomuudet 2018–2022.

	Vuosi	2018	2019	2020	2021	2022	Yhteensä
Yhteenajon pääaiheuttajat		92	96	89	88	83	448
Yhteenajon vastapuolet		100	109	102	101	88	500
Yksittäisonnettomuudet		91	85	82	88	69	415
Osalliset yhteensä		283	290	273	277	240	1363
Onnettomuudet yhteensä		183	181	171	176	152	863
Vammautumattomat, hlöä		85	109	115	105	105	519
Lievästi vammautuneet, hlöä		63	56	49	44	52	264
Vaikeasti vammautuneet, hlöä		54	30	29	30	31	174
Kuolleet, hlöä		205	197	186	193	168	949
Henkilöt yhteensä		407	392	379	372	356	1906

Yhteenvetotaulukot

Taulukko 89. Tutkijalautakuntien tutkimat jalankulku- ja pyöräilyonnettomuudet 2018–2022.

Vuosi	2018	2019	2020	2021*	2022*	Yhteensä
Polkupyöräilyonnettomuudet	19	27	27	20	17	110
Jalankulkuonnettomuudet	22	12	21	23	18	96
Yhteensä	41	39	48	43	35	206
Vammautumattomat pyöräilijät	0	1	0	0	1	2
Vammautuneet pyöräilijät	0	1	0	0	1	2
Kuolleet pyöräilijät	19	27	27	20	17	110
Pyöräilijät yhteensä	19	29	27	20	13	108
Vammautumattomat jalankulkijat	1	0	1	0	0	2
Vammautuneet jalankulkijat	0	1	0	0	0	1
Kuolleet jalankulkijat	22	13	21	23	18	97
Jalankulkijat yhteensä	23	14	22	23	18	100
Vammautumattomat moottoriajon. kuljettajat	32	28	37	36	21	154
Vammautuneet moottoriajoneuvon kuljettajat	0	0	1	2	2	5
Moottoriajoneuvon kuljettajat yhteensä	32	28	38	38	23	159

*Lisäksi vuonna 2021 ja 2022 tutkittiin kaksi kevyen sähköajoneuvon onnettomuutta.