



# OTI-Päihderaportti 2023

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien vuosina 2017–2021 tutkimat kuolemaan johtaneet onnettomuudet

Raportti ei sisällä sairauskohtausonnettomuuksia.

**[www.oti.fi](http://www.oti.fi)**

Onnettomuustietoinstituutti

Raportin on laatinut Esa Rätty



## Määritelmiä

### **Alkoholionnettomuus**

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

### **Huumeonnettomuus**

Onnettomuus, jonka pääaiheuttaja oli onnettomuushetkellä vähintään yhden huumeaineen vaikutuksen alainen. Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös muiden päihteiden vaikutuksen alainen.

### **Lääkeonnettomuus**

Onnettomuus, jonka pääaiheuttaja oli onnettomuushetkellä vähintään yhden ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen. Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös muiden päihteiden vaikutuksen alainen.

### **Päihdeonnettomuus**

Onnettomuus, jonka pääaiheuttaja oli onnettomuushetkellä alkoholin, huumeaineen tai vähintään yhden ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen. Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös useamman päihteen vaikutuksen alainen.

Lisää määritelmiä ja onnettomuustyyppikuvasto: [www.oti.fi/maaritelmat](http://www.oti.fi/maaritelmat).

## Onnettomuustietoinstituutti (OTI)

Onnettomuustietoinstituutti (OTI) tekee työtä ennaltaehkäistäkseen liikenneonnettomuuksia Suomessa. OTI koordinoi liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien toimintaa ja hallinnoi tutkinnasta kerättyä tietoa muiden liikennevahinkotilastojensa lisäksi. Tilastotiedon määrä ja laatu ovat kansainvälisesti ainutlaatuisia. OTI tarjoaa tärkeää tietoa, jolla voidaan vaikuttaa liikenneturvallisuuteen sekä lainsäädännön että käytännön toimenpiteiden tasolla. Instituutti toimii erillisenä yksikkönä Liikennevakuutuskeskuksessa. Lue lisää [www.oti.fi](http://www.oti.fi).

Lisätietoja:

Onnettomuustietoinstituutti OTI  
Itämerenkatu 11–13, 00180 Helsinki  
Viestintä, p. 040 450 4700  
[tietopalvelu@oti.fi](mailto:tietopalvelu@oti.fi)

Liikenneonnettomuuksien tutkinnan johtaja Kalle Parkkari  
[kalle.parkkari@oti.fi](mailto:kalle.parkkari@oti.fi), puh. 040-450 4627

Liikenneturvallisuuspäällikkö Esa Rätty  
[esa.ratty@oti.fi](mailto:esa.ratty@oti.fi), puh. 040-922 1365

[Kuvioiden data Excel-tiedostona.](#)

Raporttiin voi viitata seuraavasti:

Rätty, E., 2023. OTI-Päihderaportti 2023. Onnettomuustietoinstituutti OTI, 978-952-7335-13-0. Helsinki.

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Päihtyneiden kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamat kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet ja vertailu selviin kuljettajiin.....</b>	<b>7</b>
1.1	Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät.....	7
1.2	Päihteen sekakäyttö.....	8
1.3	Kuljettajien ikä ja sukupuoli.....	8
1.4	Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset.....	9
1.5	Ajoneuvot.....	10
1.5.1	Henkilöautojen matkustajat.....	10
1.5.2	Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa.....	10
1.6	Onnettomuuksien ajankohdat.....	11
1.7	Ylinopeudet ja tapahtumispaikat.....	14
1.8	Viitteet päihderiippuvuudesta.....	14
<b>2</b>	<b>Alkoholionnettomuudet 2017–2021.....</b>	<b>15</b>
2.1	Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät.....	15
2.2	Promillemäärät ja muut ajokykyyn vaikuttaneet aineet.....	16
2.3	Kuljettajien ikä ja sukupuoli.....	17
2.4	Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset.....	17
2.5	Ajoneuvot.....	17
2.5.1	Henkilöautojen matkustajat.....	17
2.6	Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa.....	17
2.7	Onnettomuuksien ajankohdat.....	18
2.8	Ylinopeudet ja tapahtumispaikat.....	19
<b>3</b>	<b>Huumeonnettomuudet 2017–2021.....</b>	<b>20</b>
3.1	Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät.....	20
3.2	Huumeainesten kanssa käytetyt muut päihteen.....	20
3.3	Kuljettajien ikä ja sukupuoli.....	20
3.4	Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset.....	22
3.5	Ajoneuvot.....	22
3.5.1	Henkilöautojen matkustajat.....	22
3.6	Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa.....	22
3.7	Onnettomuuksien ajankohdat.....	22
3.8	Ylinopeudet ja tapahtumispaikat.....	23
3.9	Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajat, joilla oli alkoholia alle 0,5 promillea.....	24
<b>4</b>	<b>Lääkeonnettomuudet 2017–2021.....</b>	<b>25</b>
4.1	Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät.....	25
4.2	Lääkkeiden kanssa käytetyt muut päihteen.....	25
4.3	Kuljettajien ikä ja sukupuoli.....	26
4.4	Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset.....	26
<b>5</b>	<b>Jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden kuolemaan johtaneet onnettomuudet 2017–2021.....</b>	<b>27</b>
5.1	Päihtyneet moottoriajoneuvonkuljettajat.....	27
5.2	Onnettomuuksissa kuolleiden jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden päihtymys.....	27
<b>6</b>	<b>Päihtyneiden kuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet ja niiden uhrit...29</b>	

6.1	Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet.....	29	7	<b>Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tunnistamia riskitekijöitä ja turvallisuuden parannusehdotuksia.....</b>	<b>38</b>
6.1.1	Päihdeonnettomuudet ja niiden uhrit .....	29	7.1	Riskitekijät .....	38
6.1.2	Alkoholionnettomuudet ja niiden uhrit .....	31	7.2	Parannusehdotukset.....	39
6.1.3	Huumeonnettomuudet ja niiden uhrit.....	33	8	<b>Raportin yhteenveto.....</b>	<b>41</b>
6.1.4	Lääkeonnettomuudet ja niiden uhrit .....	35			
6.2	Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa onnettomuuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät.....	37			

## Kuvioluettelo

Kuvio 1. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien määrät.....	7
Kuvio 2. Vuosina 2017–2021 tapahtuneet selvien kuljettajien aiheuttamat onnettomuudet.....	7
Kuvio 3. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien päihtyneet pääaiheuttajat päihdetyypeittäin ja -yhdistelmiseen.....	8
Kuvio 4. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ikä ja sukupuoli vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.....	9
Kuvio 5. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien kuukausijakauma.....	12
Kuvio 6. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien ylinopeusjakaumat.....	14
Kuvio 7. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät.....	15
Kuvio 8. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.....	16
Kuvio 9. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.....	17
Kuvio 10. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät kuukausittain.....	18
Kuvio 11. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien määrät ylinopeuden ja promillemäärän mukaan.....	19
Kuvio 12. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät.....	20
Kuvio 13. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.....	21
Kuvio 14. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.....	21
Kuvio 15. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät kuukausittain.....	22
Kuvio 16. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien ylinopeudet.....	23
Kuvio 17. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.....	25
Kuvio 18. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.....	26
Kuvio 19. Päihdeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	29
Kuvio 20. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa päihdeonnettomuuksissa kuolleet.....	30
Kuvio 21. Alkoholionnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	31
Kuvio 22. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa alkoholionnettomuuksissa kuolleet.....	32
Kuvio 23. Huumeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	33
Kuvio 24. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa huumeonnettomuuksissa kuolleet.....	34
Kuvio 25. Lääkeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	35
Kuvio 26. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa lääkeonnettomuuksissa kuolleet.....	36
Kuvio 27. Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa liikenneonnettomuuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät.....	37

## Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ikä ja sukupuoli vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.....	9
Taulukko 2. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ajo-oikeus ja liikennerikkeet vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.....	10
Taulukko 3. Tunnuslukuja päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ajoneuvoista ja turvalaitteen käytöstä vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.....	11
Taulukko 4. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien kuukausijakauma.....	12
Taulukko 5. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.* .....	13
Taulukko 6. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden selvien kuljettajien aiheuttamien onnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.....	13
Taulukko 7. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien ylinopeusjakaumat.....	14
Taulukko 8. Päihtyneiden kuljettajien mahdollisen päihderiippuvuuden arviointi.....	14
Taulukko 9. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien promillemäärät. ....	16
Taulukko 10. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.....	18
Taulukko 11. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät kuukausittain.....	18
Taulukko 12. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien määrät ylinopeuden ja promillemäärän mukaan. ....	19
Taulukko 13. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain. ....	23
Taulukko 14. Kaikkien huumausaineen vaikutuksen alaisten kuljettajien (n=84) vertailu niihin huumausaineen vaikutuksen alaisiin kuljettajiin, joilla oli veressään alkoholia enintään 0,5 promillea (n=56).....	24
Taulukko 15. Päihdeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	29
Taulukko 16. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa päihdeonnettomuuksissa kuolleet. ....	30
Taulukko 17. Alkoholionnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	31
Taulukko 18. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa alkoholionnettomuuksissa kuolleet.....	32
Taulukko 19. Huumeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	33
Taulukko 20. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa huumeonnettomuuksissa kuolleet.....	34
Taulukko 21. Lääkeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.....	35
Taulukko 22. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa lääkeonnettomuuksissa kuolleet.....	36
Taulukko 23. Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa liikenneonnettomuuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät.....	37

# Johdanto

## Aineisto

Raportissa on tarkasteltu vuosina 2017–2021 tapahtuneita liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimia sellaisia kuolemaan johtaneita tie-liikenneonnettomuuksia, joissa tienkäyttäjällä oli alkoholin, huumausaineen tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen. Henkilö saattoi olla samanaikaisesti myös useamman päihteen vaikutuksen alainen. Raportissa esitetään päihdeonnettomuuksien kehitystä myös pidempinä aikasarjoina.

Tarkastelua varten vuosien 2017–2021 tutkijalautakunta-aineistosta poistettiin sairauskohtausonnettomuuksina onnettomuudet, joissa kaikki saman onnettomuuden uhrin kuolivat tapaturmaisten vammojen sijasta sairauskohtaukseen. Poistettuja sairauskohtausonnettomuuksia oli 151. Tyyppillisesti kussakin sairauskohtausonnettomuudessa kuoli yksi henkilö.

Raportin aineisto muodostui 944 tutkitusta onnettomuudesta, joissa kuoli yhteensä 1 032 henkilöä. Kuolleista 844 oli moottoriajoneuvojen kuljettajia tai matkustajia, 80 polkupyöräilijöitä, 106 jalankulkijoita sekä kaksi kevyen sähköajoneuvon kuljettajia.

## Vertailu selviin kuljettajiin

Raportin luvun 1 eräissä kohdissa verrataan päihdyneitä kuljettajia ja heidän aiheuttamia onnettomuuksia selviin kuljettajiin ja heidän aiheuttamiinsa onnettomuuksiin. Selvällä kuljettajalla tarkoitetaan raportissa kuljettajaa, jolla oli veressään alkoholia alle 0,5 promillea eikä hän ollut huumausaineiden tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneiden lääkeaineiden vaikutuksen alainen. Vuosien 2017–2021 kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien aineistossa oli 450 selvää kuljettajaa.

## Maistelleet moottoriajoneuvo-onnettomuuksien pääaiheuttajat

Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien pääaiheuttajista 11 ja jalankulkijan tai polkupyöräilijän kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien pääaiheuttajana olleista moottoriajoneuvonkuljettajista viisi oli ns. maistelleita eli heillä veren alkoholipitoisuus oli 0,20–0,49 promillea. He eivät sisälly alkoholionnettomuuksien tarkasteluun, mutta sisältyvät selviin kuljettajiin.

## Moottoriajoneuvojen yhteenajojen vastapuolet

Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvojen yhteenajo-onnettomuuksien vastapuolista (n=502) viisi oli päihdyneitä. Vastapuolista kolme oli ns. maistelleita. 72 kuljettajan päihteen eivät ole tiedossa.

## Prosenttilukujen laskennasta

Raporttia lukiessa on huomattava, että kaikista moottoriajoneuvon kuljettajista, polkupyöräilijöistä ja jalankulkijoista ei ole saatavilla päihdetietoja. Tietojen puuttuminen vaikutti myös esitettyjen prosenttiosuuksien laskentaan. Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa aiheuttajana olleista 758 kuljettajasta 725:n kaikki päihdyneisiin liittyvät tiedot ovat olemassa. Onnettomuuksissa kuolleista 80 polkupyöräilijästä 73:n päihdyneisiin liittyvät tiedot ovat olemassa. Vastaavasti, kuolleista 106 jalankulkijasta 89:n päihdyneisiin liittyvät tiedot ovat olemassa.

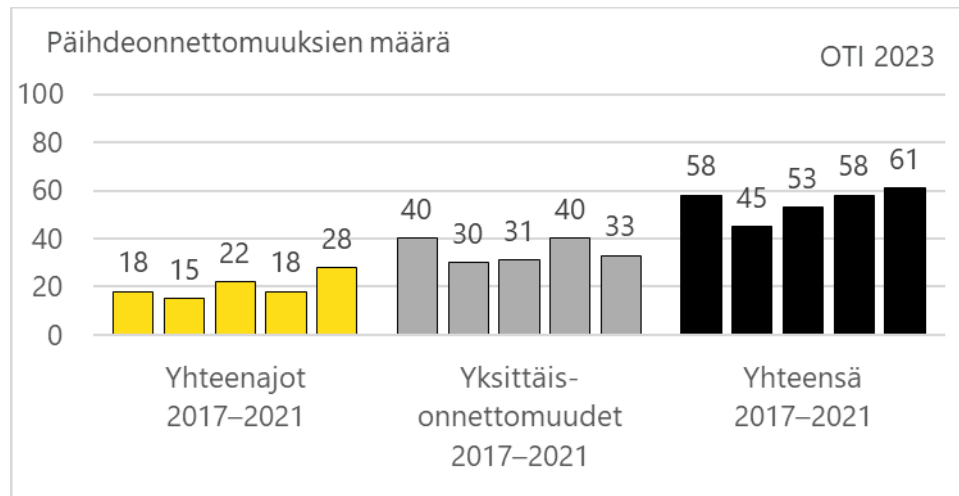
Kaikki tässä raportissa esitetyt prosenttiluvut laskettiin tiedossa olevista tapauksista. Esimerkiksi alkoholionnettomuuksien aiheuttajien osuus laskettiin niistä kuljettajista, joiden veren alkoholipitoisuus oli tiedossa. Turvavyön käyttöön liittyvät osuudet laskettiin vastaavasti niistä henkilöistä, joiden turvavyön käytöstä tai käyttämättömyydestä oli tieto olemassa.

# 1 Päihtyneiden kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamat kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet ja vertailu selviin kuljettajiin

## 1.1 Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät

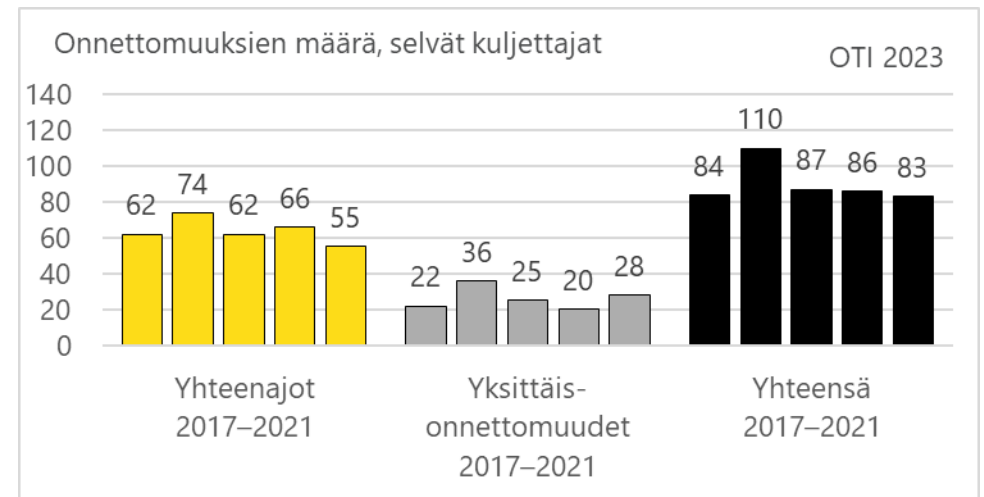
Vuosina 2017–2021 tapahtui yhteensä 758 kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta. Onnettomuuksien 725 pääaiheuttajasta oli tätä raporttia varten tarvittavat päihdetiedot olemassa. Näistä kuljettajista 38 % (n=275) oli päihtyneitä eli yhden tai useamman päihdyttävän aineen vaikutuksen alaisia. 33 pääaiheuttajan päihteisistä ei ole riittäviä tietoja.

Kaikista päihtyneiden kuljettajien aiheuttamista 275 päihdeonnettomuudesta 63 % (n=174) oli yksittäisonnettomuuksia ja 37 % (n=101) yhteenajoja (Kuvio 1). Yksittäisonnettomuudet olivat lähes yksinomaan (98 %) tieltä suistumisia, kun taas yhteenajo-onnettomuuksista suurin osa (80 %) oli kohtaamisonnettomuuksia.



Kuvio 1. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien määrät.

Selvä kuljettaja oli pääaiheuttajana vuosina 2017–2021 yhteensä 450 kuolemaan johtaneessa moottoriajoneuvo-onnettomuudessa. Onnettomuuksista 29 % (n=131) oli yksittäisonnettomuuksia ja 71 % (n=319) yhteenajoja (Kuvio 2).



Kuvio 2. Vuosina 2017–2021 tapahtuneet selvien kuljettajien aiheuttamat onnettomuudet.

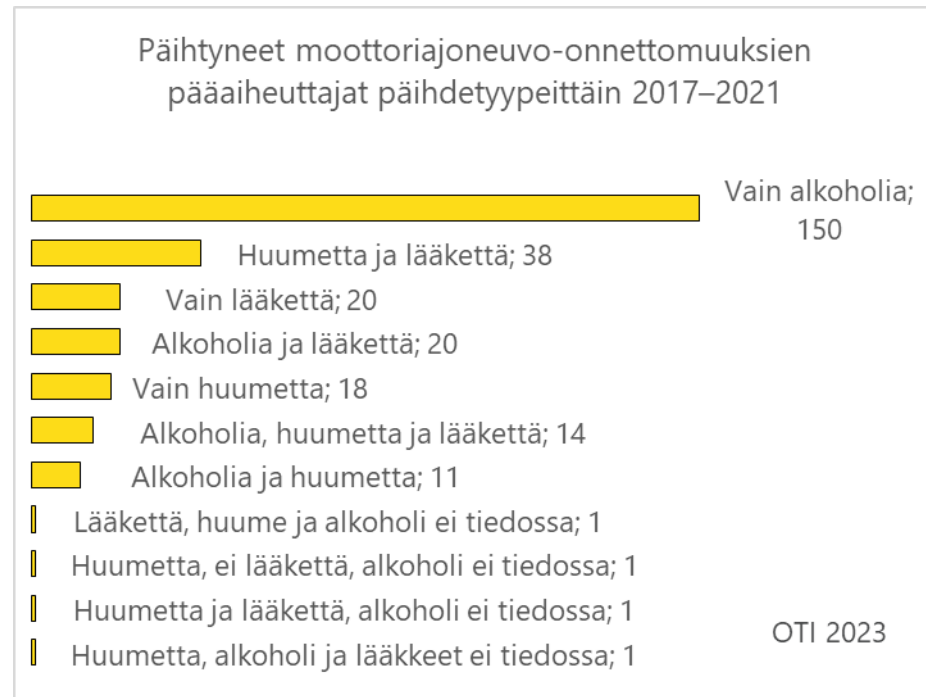
Lähes joka viidennessä (19 %, n=51) päihdeonnettomuudessa oli viitteitä kuljettajan itsetuhoisuudesta. Selvien kuljettajien aiheuttamissa onnettomuuksissa osuus oli yhtä suuri (19 %, n=85).

Vuosina 2017–2021 päihtyneiden kuljettajien aiheuttamissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuoli kaikkiaan 308 henkilöä. Kuolleista 244 oli pääaiheuttajina olleita päihtyneitä kuljettajia ja 43 päihtyneiden kuljettajien ajoneuvoissa olleita matkustajia. Kuolleista 21 oli yhteenajoissa vasta puolena olleissa ajoneuvoissa (mukaan lukien yksi polkupyöräilijä).



## 1.2 Päihteiden sekakäyttö

Kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien 275 päihtyneestä pääaiheuttajasta 31 % (n=84) oli useamman kuin yhden päihteen samanaikaisen vaikutuksen alaisia. Pääaiheuttajista 14 ajoi alkoholin, huumeaineen ja ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen samanaikaisen vaikutuksen alaisena. Yksittäisistä päihdetyypeistä eniten esiintyi alkoholia: päihtyneistä pääaiheuttajista 71 % (n=195) ajoi vähintään alkoholin vaikutuksen alaisena, 31 % (n=84) ajoi vähintään huumeaineen vaikutuksen alaisena ja 34 % (n=94) vähintään ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alaisena. (Kuvio 3.)



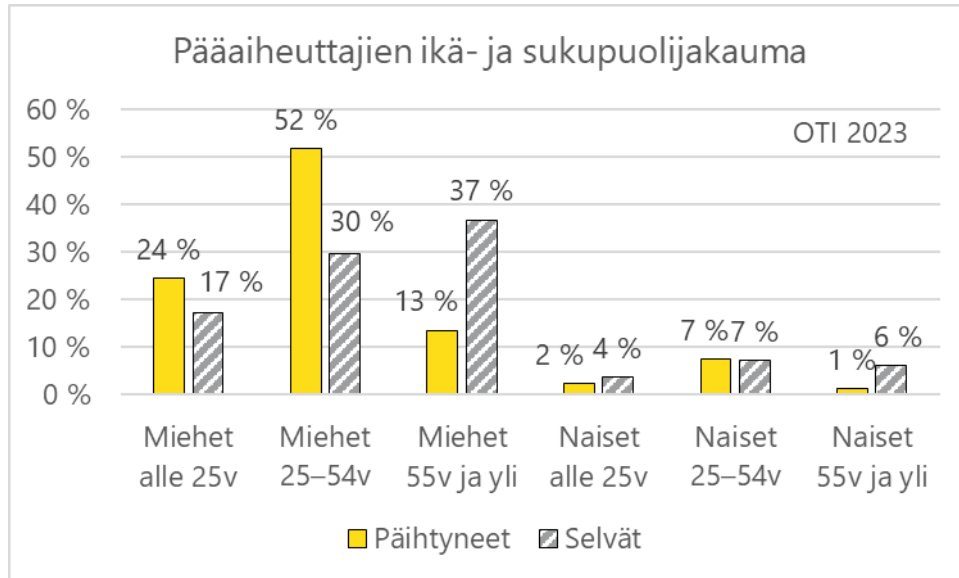
Kuvio 3. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien päihtyneet pääaiheuttajat päihdetyypeittäin ja -yhdistelmineen.

Raportin luvuissa 2, 3 ja 4 tarkastellaan onnettomuuksia päihdetyypeittäin. Näissä luvuissa on syytä huomioida, että päihteiden sekakäyttäjät sisältyvät useamman luvun aineistoon. Esimerkiksi alkoholin ja huumeiden sekakäyttäjät tarkastellaan sekä luvussa Alkoholionnettomuudet että luvussa Huumeonnettomuudet. Luvuissa esitetyt havaintomääriä ei voi siis laskea yhteen kuljettajien kokonaismäärän saamiseksi.

## 1.3 Kuljettajien ikä ja sukupuoli

Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien pääaiheuttajista 89 % (n=246) oli miehiä ja 11 % (n=29) naisia. Pääaiheuttajista 27 % (n=73) oli alle 25-vuotiaita, 59 % (n=162) oli 25–54-vuotiaita ja 15 % (n=40) oli 54-vuotiaita. (Kuvio 4 ja Taulukko 1.)

Vastaavalla ajanjaksolla tapahtuneiden onnettomuuksien selvistä pääaiheuttajista 83 % (n=375) oli miehiä ja 17 % (n=75) naisia. Selvistä pääaiheuttajista 21 % (n=93) oli alle 25-vuotiaita, 37 % (n=165) oli 25–54-vuotiaita ja 43 % (n=192) yli 54-vuotiaita. (Kuvio 4 ja Taulukko 1.)



Kuvio 4. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ikä ja sukupuoli vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.

Taulukko 1. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ikä ja sukupuoli vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.

Pääaiheuttajat	Päihtyneet, lkm	Päihtyneet, %	Selvät, lkm	Selvät, %
Miehet alle 25 v	67	24 %	77	17 %
Miehet 25–54 v	142	52 %	133	30 %
Miehet 55 v ja yli	37	13 %	165	37 %
Naiset alle 25 v	6	2 %	16	4 %
Naiset 25–54 v	20	7 %	32	7 %
Naiset 55 v ja yli	3	1 %	27	6 %
Kuljettajat yhteensä	275	100 %	450	100 %

#### 1.4 Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset

Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden onnettomuuksien päihtyneistä pääaiheuttajista 73 %:lla (n=200) oli onnettomuushetkellä voimassa oleva ajokortti (Taulukko 2), joskaan osalla heistä (n=12) ajo-oikeus ei riittänyt kyseisen ajoneuvon kuljettamiseen. Ajokiellossa tai muusta syystä vailla ajo-oikeutta oli pääaiheuttajista 25 % (n=69). Heistä kuuden ajo-oikeus oli rauennut ja 16:lla ei ollut koskaan ollut ajokorttia. Kuuden pääaiheuttajan ajokortista ei ole tietoa.

Päihtyneistä onnettomuuksien pääaiheuttajista 38 % (n=96) oli saanut onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden aikana vähintään yhden rangaistuksen rattijuopumuksesta tai törkeästä rattijuopumuksesta (ei tiedossa n=30). Vähintään yhden rangaistuksen jostain liikenneriikkomuksesta tai -rikoksesta oli saanut 72 % (n=176) pääaiheuttajista ja vähintään viisi rangaistusta 25 % (n=61) pääaiheuttajista (ei tiedossa n=30).

Vastaavaan aikaan selvistä pääaiheuttajista 98 %:lla (n=435) oli onnettomuushetkellä voimassa oleva ajokortti (Taulukko 2), joskaan osalla heistä (n=7) ajo-oikeus ei riittänyt kyseisen ajoneuvon kuljettamiseen. Ajokiellossa tai muusta syystä vailla ajo-oikeutta oli selvistä pääaiheuttajista 2 % (n=11). Heistä kahden ajo-oikeus oli rauennut ja neljällä ei ollut koskaan ollut ajokorttia. Neljän pääaiheuttajan ajokortista ei ole tietoa.

Selvistä onnettomuuksien pääaiheuttajista 2 % (n=8) oli saanut onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden aikana vähintään yhden rangaistuksen rattijuopumuksesta tai törkeästä rattijuopumuksesta (ei tiedossa n=57). Vähintään yhden rangaistuksen jostain liikenneriikkomuksesta tai -rikoksesta oli saanut selvistä pääaiheuttajista 39 % (n=154) ja 3 % (n=13) vähintään viisi rangaistusta (ei tiedossa n=57).

## Päihdeonnettomuudet 2017–2021

Taulukko 2. Päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ajo-oikeus ja liikenne-rikkeet vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.

Pääaiheuttajat	Päihtyneet, lkm	Päihtyneet, %	Selvät, lkm	Selvät, %
Voimassa oleva ajokortti	200	73 %	435	98 %
Vähintään yksi aiempi rattijuopumus	96	38 %	8	2 %
Vähintään yksi aiempi liikenne-rikkomus tai -rikos	176	72 %	154	39 %
Kuljettajat yhteensä	275	-	450	-

### 1.5 Ajoneuvot

Päihtyneistä onnettomuuksien pääaiheuttajista 81 % (n=223) ajoi henkilö- tai pakettiautolla, 11 % (n=30) moottoripyörällä ja yhteensä 8 % (n=22) muilla moottoriajoneuvoilla. Selvistä pääaiheuttajista 76 % (n=344) ajoi henkilö- tai pakettiautolla, 11 % (n=49) moottoripyörällä ja yhteensä 13 % (n=57) muilla moottoriajoneuvoilla. (Taulukko 3.)

Päihtyneiden pääaiheuttajien kuljettamista ajoneuvoista 7 % (n=19) oli anastettuja (Taulukko 3) ja 16 % (n=45) lainattuja. Selvien pääaiheuttajien kuljettamista ajoneuvoista 1 % (n=3) oli anastettuja ja 5 % (n=24) lainattuja.

Päihtyneiden pääaiheuttajien henkilöautot olivat keskimäärin 16,7 vuotta vanhoja. Selvien pääaiheuttajien henkilöautot olivat vastaavasti keskimäärin 13,8 vuotta vanhoja. (Taulukko 3.)

Päihtyneiden pääaiheuttajien henkilöautoista 6 %:ssa (n=9) oli onnettomuuden syntyyn vaikuttaneita teknisiä vikoja (ei tiedossa n=65) ja autoista 10 %:ssa (n=21) katsastus ei ollut voimassa (ei tiedossa n=5). (Taulukko 3.)

Selvien pääaiheuttajien henkilöautoista 3 %:ssa (n=9) oli onnettomuuden syntyyn vaikuttaneita teknisiä vikoja (ei tiedossa n=109) ja autoista 7 %:ssa (n=20) katsastus ei ollut voimassa (ei tiedossa n=8). (Taulukko 3.)

#### 1.5.1 Henkilöautojen matkustajat

Henkilöautolla ajaneista 216 päihtyneestä onnettomuuksien pääaiheuttajasta 73 % (n=157) ajoi yksinään, kun taas 27 %:lla (n=59) oli kyydissään vähintään yksi matkustaja (Taulukko 3). Päihtyneiden pääaiheuttajien henkilöautoissa oli kyydissä yhteensä 92 matkustajaa, joista 41 % (n=38) kuoli onnettomuuksissa.

Henkilöautolla ajaneista 313 selvästä pääaiheuttajasta 72 % (n=224) ajoi yksinään, kun taas 28 %:lla (n=89) oli kyydissään vähintään yksi matkustaja (Taulukko 3). Selvien pääaiheuttajien henkilöautoissa oli kyydissä yhteensä 134 matkustajaa, joista 44 % (n=59) kuoli onnettomuuksissa.

#### 1.5.2 Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa

Turvalaitetarkastelu on rajattu autoihin, moottoripyöriin, mopoihin ja muihin vastaaviin moottoriajoneuvoihin, joissa yleensä käytetään turvavyötä tai suojakypärää. Vuosina 2017–2021 päihtyneistä pääaiheuttajista 266 (97 %) ajoi jollakin näistä ajoneuvoista. Selvien pääaiheuttajien ajoneuvoista näiden ajoneuvojen osuus oli 98 % (n=443). Turvakaukalossa tai turvaistuimessa istuneet lapset on tässä tarkastelussa luettu turvavyötä käyttäneiksi.

Päihtyneistä pääaiheuttajakuljettajista yhteensä 35 % (n=87) käytti turvavyötä tai asianmukaisesti kiinnitettyä kypärää (ei tiedossa n=19). Henkilöautolla liikkuneista 216 päihtyneestä pääaiheuttajana olleesta kuljettajasta turvavyötä käytti 28 % (n=61, ei tiedossa n=17) ja heidän 92 matkustajastaan 42 % (n=39, ei tiedossa n=3).

## Päihdeonnettomuudet 2017–2021

Selvistä pääaiheuttajana olleista kuljettajista 68 % (n=283) käytti turvavyötä tai asianmukaisesti kiinnitettyä kypärää (ei tiedossa n=28). Henkilöautolla liikkuneista 313 pääaiheuttajana olleesta kuljettajasta turvavyötä käytti 68 % (n=194, ei tiedossa n=18) ja heidän 134 matkustajastaan 83 % (n=107, ei tiedossa n=5). (Taulukko 3.)

### 1.6 Onnettomuuksien ajankohdat

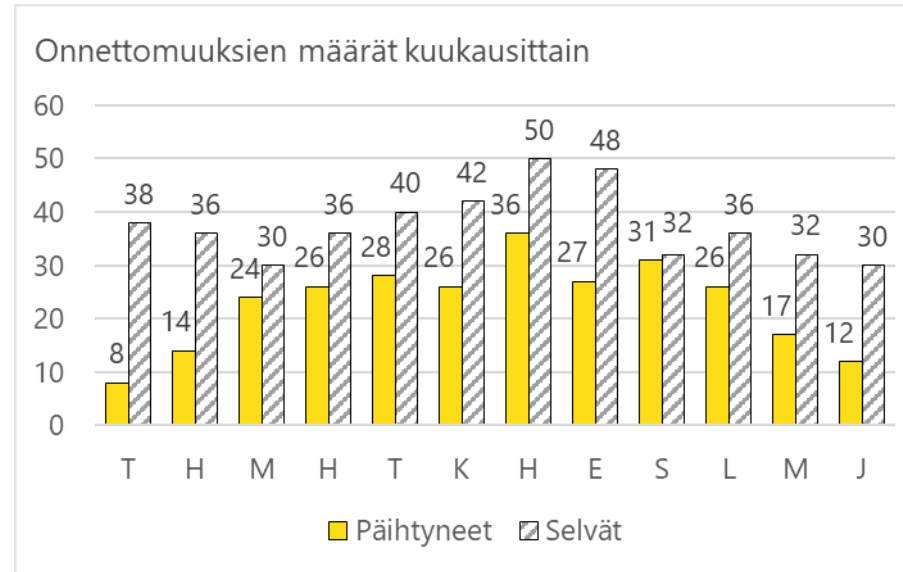
Päihdeonnettomuuksia tapahtui eniten heinäkuussa (n=36) ja vähiten talvella marras–helmikuussa (Kuvio 5 ja Taulukko 4). Päihdeonnettomuuksia tapahtui eniten viikonloppuisin sekä toisaalta iltaisin ja öisin (Taulukko 5). Onnettomuusmääriltään pahimpia ajankohtia olivat lauantait ja sunnuntait puolen yön ja aamukuuden välillä. Kolmen onnettomuuden tarkka tapahtumisaika ei ole tiedossa.

Selvien kuljettajien aiheuttamia onnettomuuksia tapahtui eniten heinä–elokuussa. Toisin kuin päihdeonnettomuudet selvien kuljettajien aiheuttamat onnettomuudet eivät vähentyneet talvikuukausina (Kuvio 5 ja Taulukko 4). Selvien kuljettajien onnettomuudet tapahtuivat tyypillisimmin arkipäivinä klo 6–18 välisenä aikana (Taulukko 6).

Taulukko 3. Tunnuslukuja päihtyneiden ja selvien pääaiheuttajien ajoneuvoista ja turvalaitteen käytöstä vuosina 2017–2021 tapahtuneissa onnettomuuksissa.

Vertailtava asia	Päihtyneet, lkm	Päihtyneet, %	Selvät, lkm	Selvät, %
Henkilö- tai pakettiauto	223	81 %	344	76 %
Moottoripyörä	30	11 %	49	11 %
Muu moottoriajoneuvo	22	8 %	57	13 %
Anastetut moottoriajoneuvot	19	7 %	3	1 %
Henkilöautojen keski-ikä (v)	16,7		13,8	
Henkilöautoissa teknisiä vikoja	9	6 %	9	3 %
Henkilöautoista katsastamattomia	21	10 %	20	7 %
Henkilöautossa matkustajia	59	27 %	89	28 %
Turvalaitetta käyttäneet kuljettajat, kaikki ajon.	87	35 %	283	68 %
Turvavyötä käyttäneet henkilöauton kuljettajat	61	28 %	194	68 %
Turvavyötä käyttäneet henkilöauton matkustajat	39	42 %	107	83 %

### Päihdeonnettomuudet 2017–2021



Kuvio 5. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien kuukausijakauma.

Taulukko 4. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien kuukausijakauma.

Kuukausi	Tammi	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys	Loka	Marras	Joulu	Yhteensä
Päihdeonnettomuudet, lkm	8	14	24	26	28	26	36	27	31	26	17	12	275
Selvien onnettomuudet, lkm	38	36	30	36	40	42	50	48	32	36	32	30	450
Päihdeonnettomuudet, %	3 %	5 %	9 %	9 %	10 %	9 %	13 %	10 %	11 %	9 %	6 %	4 %	100 %
Selvien onnettomuudet, %	8 %	8 %	7 %	8 %	9 %	9 %	11 %	11 %	7 %	8 %	7 %	7 %	100 %

Päihdeonnettomuudet 2017–2021

Taulukko 5. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.\*

Kellonaika	klo	klo	klo	klo	Yhteensä,	klo	klo	klo	klo	Yhteensä,
	00.01– 06.00, lkm	06.01– 12.00, lkm	12.01– 18.00, lkm	18.01– 24.00, lkm		00.01– 06.00, %	06.01– 12.00, %	12.01– 18.00, %	18.01– 24.00, %	
Maanantai	7	3	3	15	28	3 %	1 %	1 %	6 %	10 %
Tiistai	12	2	5	8	27	4 %	1 %	2 %	3 %	10 %
Keskiviikko	4	3	10	6	23	1 %	1 %	4 %	2 %	8 %
Torstai	8	8	12	14	42	3 %	3 %	4 %	5 %	15 %
Perjantai	9	6	10	17	42	3 %	2 %	4 %	6 %	15 %
Lauantai	26	9	8	21	64	10 %	3 %	3 %	8 %	24 %
Sunnuntai	28	7	5	6	46	10 %	3 %	2 %	2 %	17 %
Yhteensä	94	38	53	87	272	35 %	14 %	19 %	32 %	100 %

\*Kolmen päihdeonnettomuuden tarkka tapahtumisaika ei ole tiedossa. Onnettomuuksien kokonaismäärä taulukossa on siten 272.

Taulukko 6. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden selvien kuljettajien aiheuttamien onnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.

Kellonaika	klo	klo	klo	klo	Yhteensä,	klo	klo	klo	klo	Yhteensä,
	00.01– 06.00, lkm	06.01– 12.00, lkm	12.01– 18.00, lkm	18.01– 24.00, lkm		00.01– 06.00, %	06.01– 12.00, %	12.01– 18.00, %	18.01– 24.00, %	
Maanantai	7	25	29	12	73	2 %	6 %	6 %	3 %	16 %
Tiistai	5	25	29	13	72	1 %	6 %	6 %	3 %	16 %
Keskiviikko	3	24	30	15	72	1 %	5 %	7 %	3 %	16 %
Torstai	7	15	35	12	69	2 %	3 %	8 %	3 %	15 %
Perjantai	1	21	27	19	68	0 %	5 %	6 %	4 %	15 %
Lauantai	3	18	12	14	47	1 %	4 %	3 %	3 %	10 %
Sunnuntai	2	8	24	15	49	0 %	2 %	5 %	3 %	11 %
Yhteensä	28	136	186	100	450	6 %	30 %	41 %	22 %	100 %

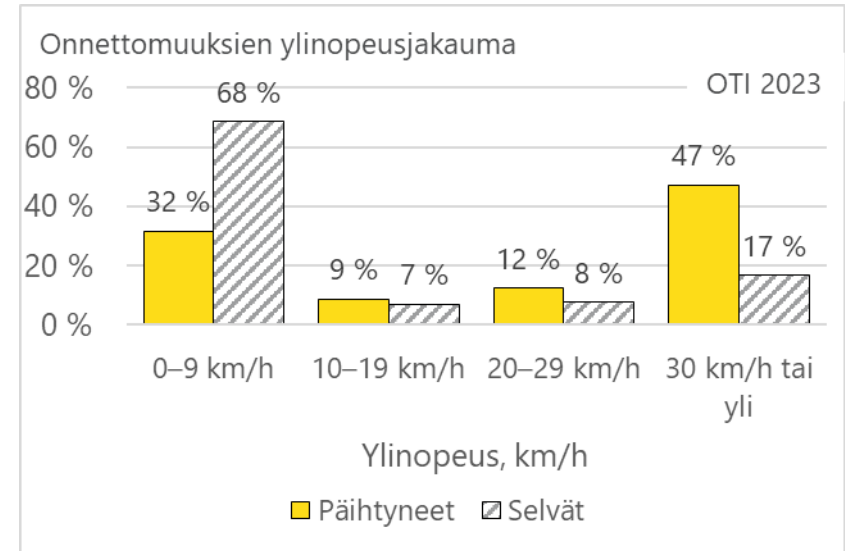
## 1.7 Ylinopeudet ja tapahtumispaikat

Päihdeonnettomuuksien pääaiheuttajien ylinopeudet olivat tyypillisesti suuria. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden päihdeonnettomuuksien pääaiheuttajista 68 % (n=171) ajoi vähintään 10 km/h ylinopeutta ja 47 % (n=118) ylitti tien nopeusrajoituksen vähintään 30 km/h:lla (Kuvio 6 ja Taulukko 7). 25 päihdeonnettomuuden pääaiheuttajan käyttämä ajonopeus ei ole tiedossa.

Selvistä onnettomuuksien pääaiheuttajista 32 % (n=135) ajoi vähintään 10 km/h ylinopeutta ja 17 % (n=72) ylitti tien nopeusrajoituksen vähintään 30 km/h:lla (Kuvio 6 ja Taulukko 7). 22 selvän pääaiheuttajan käyttämä ajonopeus ei ole tiedossa.

Päihdeonnettomuuksista 72 % (n=199) tapahtui haja-asutusalueilla, 14 % (n=38) taajamissa ja 14 % (n=38) taajamien lähialueilla tai kylissä. Tieluokittain tarkasteltuna päihdeonnettomuuksista 40 % (n=111) tapahtui valta- ja kantateillä, 43 % (n=117) seutu- ja yhdysteillä, 8 % (n=23) kaduilla, 7 % (n=20) yksityisteillä tai -alueilla ja 1 % (n=4) muilla alueilla.

Selvien kuljettajien aiheuttamista onnettomuuksista 72 % (n=357) tapahtui haja-asutusalueilla, 11 % (n=50) taajamissa ja 10 % (n=43) taajamien lähialueilla tai kylissä. Tieluokittain tarkasteltuna onnettomuuksista 54 % (n=245) tapahtui valta- ja kantateillä, 30 % (n=133) seutu- ja yhdysteillä, 8 % (n=38) kaduilla, 6 % (n=29) yksityisteillä tai -alueilla ja 1 % (n=5) muilla alueilla.



Kuvio 6. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien ylinopeusjakaumat.

Taulukko 7. Päihtyneiden ja selvien kuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamien onnettomuuksien ylinopeusjakaumat.

Ylinopeus	Päihtyneet, lkm	Päihtyneet, %	Selvät, lkm	Selvät, %
Ylinopeus 0–9 km/h	79	31 %	293	68 %
Ylinopeus 10–19 km/h	22	9 %	30	7 %
Ylinopeus 20–29 km/h	31	13 %	33	8 %
Ylinopeus 30 km/h tai yli	118	48 %	72	17 %
Nopeus tiedossa, yhteensä	250	100 %	428	100 %
Nopeus ei tiedossa	25	-	22	-
Onnettomuudet yhteensä	275		450	

## 1.8 Viitteet päihderiippuvuudesta

Seuraavassa on arvioitu, kuinka monen päihtyneen kuljettajan taustatiedot viittaavat mahdolliseen päihderiippuvuuteen. Tässä tarkastelussa päihderiippuvuutta mahdollisesti sairastaneiksi on katsottu ne kuljettajat, joilla toteutui yksi tai useampi seuraavista tutkijalautakunta-aineiston sisältämistä tiedoista:

- Veressä oli alkoholia vähintään 2,5 promillea.
- Veressä oli vähintään kahta eri päihdetyyppiä (jos oli alkoholia, niin vähintään 0,5 promillea).
- Onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden ajalta on tiedossa vähintään kaksi aiempaa rattijuopumusta tai törkeää rattijuopumusta.
- Tutkijalautakunnan poliisijäsen on todennut haastattelun tai muiden tietojen perusteella kuljettajalla olleen viime aikoina ongelmallista alkoholin käyttöä.
- Tutkijalautakunnan lääkärijäsenen toteama päihderiippuvuus.

Näiden mittareiden perusteella kuolemaan johtaneiden moottoriajoneuvo-onnettomuuksien pääaiheuttajina olleista päihtyneistä kuljettajista jopa 65 %:lla (n=180) oli viitteitä päihderiippuvuudesta (Taulukko 8).

Taulukko 8. Päihtyneiden kuljettajien mahdollisen päihderiippuvuuden arviointi.

Riippuvuutta kuvaavat mittarit	Päihtyneet kuljettajat, lkm	Päihtyneet kuljettajat, %
Alkoholia väh. 2,5 promillea	22	8 %
Vähintään kahta eri päihdettä	84	31 %
Vähintään 2 rattijuopumusta tai törkeää rattijuopumusta	47	17 %
Alkoholiongelmia viime aikoina	123	45 %
Lääkärijäsenen toteama päihderiippuvuus	100	36 %
<b>Kuljettajat, joilla toteutuu yksi tai useampi yllä olevista vaihtoehdoista eli mahdollisesti päihderiippuvaiset yhteensä</b>	<b>180</b>	<b>65 %</b>
Muut päihtyneet kuljettajat	95	35 %
Päihtyneet kuljettajat yhteensä	275	100 %



## 2 Alkoholionnettomuudet 2017–2021

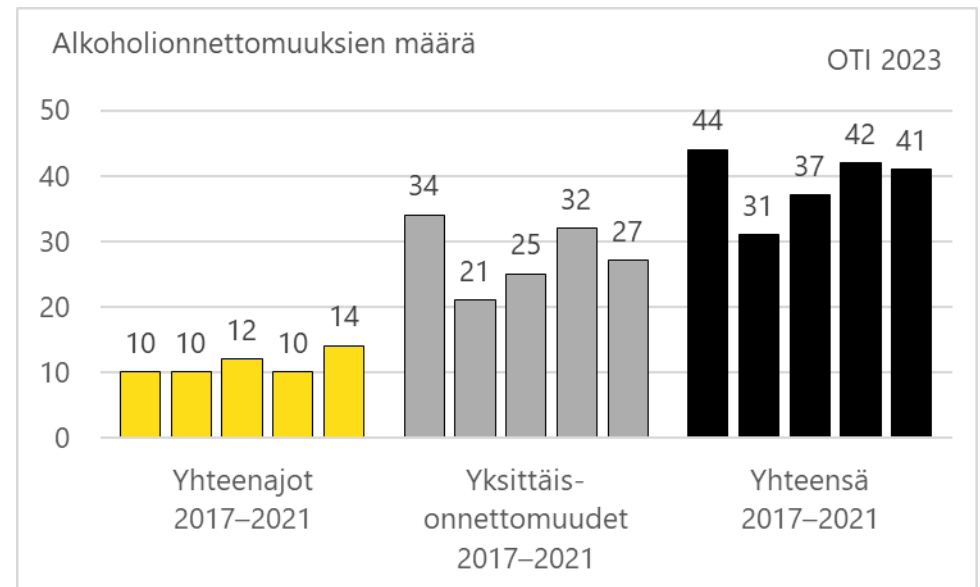
### 2.1 Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät

Vuosina 2017–2021 tapahtuneista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 27 % (n=195) oli alkoholionnettomuuksia.

Alkoholionnettomuuksista 71 % (n=139) oli yksittäisonnettomuuksia ja 21 % (n=56) yhteenajoja (Kuvio 7). Onnettomuustyypeittäin tarkasteltuna alkoholionnettomuuksista 70 % (n=136) oli tieltä suistumisia, 24 % (n=46) kohtaamisonnettomuuksia ja 6 % (n=13) muita onnettomuuksia, kuten törmäyksiä esteisiin tai kumoonajoja ajoradalla.

Alkoholionnettomuuksissa kuoli vuosina 2017–2021 yhteensä 220 henkilöä. Kuolleista 79 % (n=173) oli alkoholin vaikutuksen alaisia kuljettajia, 14 % (n=31) oli matkustajina alkoholin vaikutuksen alaisen pääaiheuttajana olleen kuljettajan ajoneuvossa ja 7 % (n=16) oli yhteenajoissa vastapuolina olleissa ajoneuvoissa.

Alkoholionnettomuuksilla tarkoitetaan tässä raportissa kuolemaan johtaneita moottoriajoneuvo-onnettomuuksia, joiden pääaiheuttajana ollut kuljettaja oli alkoholin vaikutuksen alainen (alkoholia vähintään 0,5 promillea). Alkoholin lisäksi kuljettajalla saattoi olla veressään myös jotain muuta ajokykyyn mahdollisesti vaikuttanutta päihdettä.



Kuvio 7. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät.

## Alkoholionnettomuudet 2017–2021

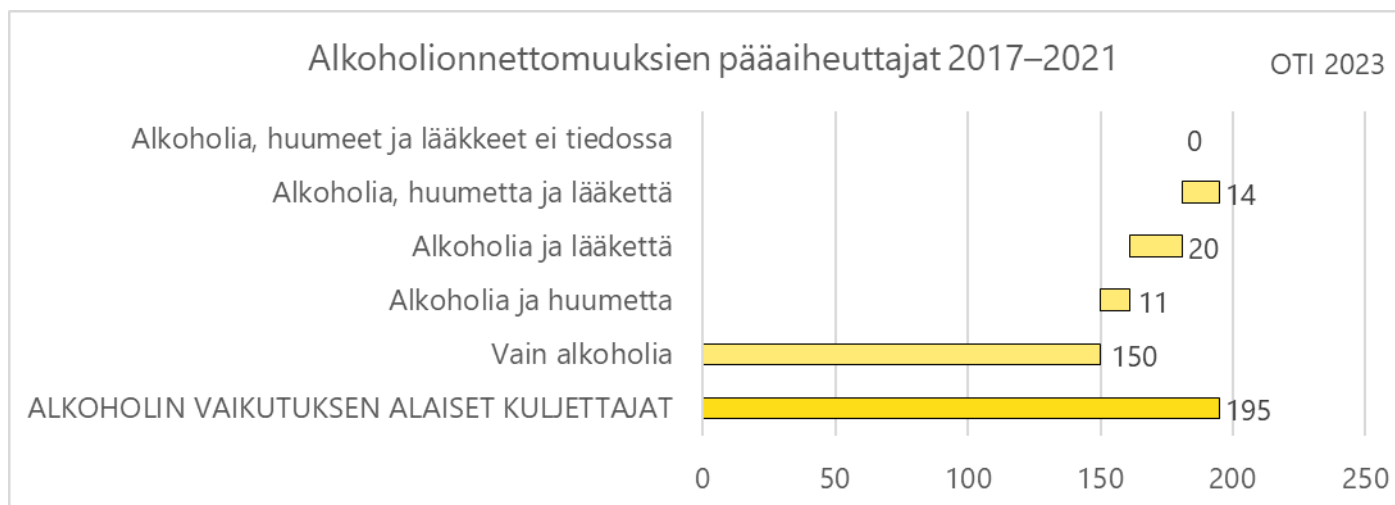
### 2.2 Promillemäärät ja muut ajokykyyn vaikuttaneet aineet

Suurimmalla osalla (72 %, n=140) alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista veren alkoholipitoisuus ylitti törkeän rattijuopumuksen rajan (1,2 promillea) (Taulukko 9).

Taulukko 9. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien promillemäärät.

Vuosi	2016 lkm	2017 lkm	2018 lkm	2019 lkm	2020 lkm	Yhteensä lkm	Yhteensä %
0,50–1,19 promillea	7	6	12	14	16	55	28 %
1,20–1,99 promillea	19	14	16	13	12	74	38 %
2,00 promillea tai enemmän	18	11	9	15	13	66	34 %
Yhteensä	44	31	37	42	41	195	100 %

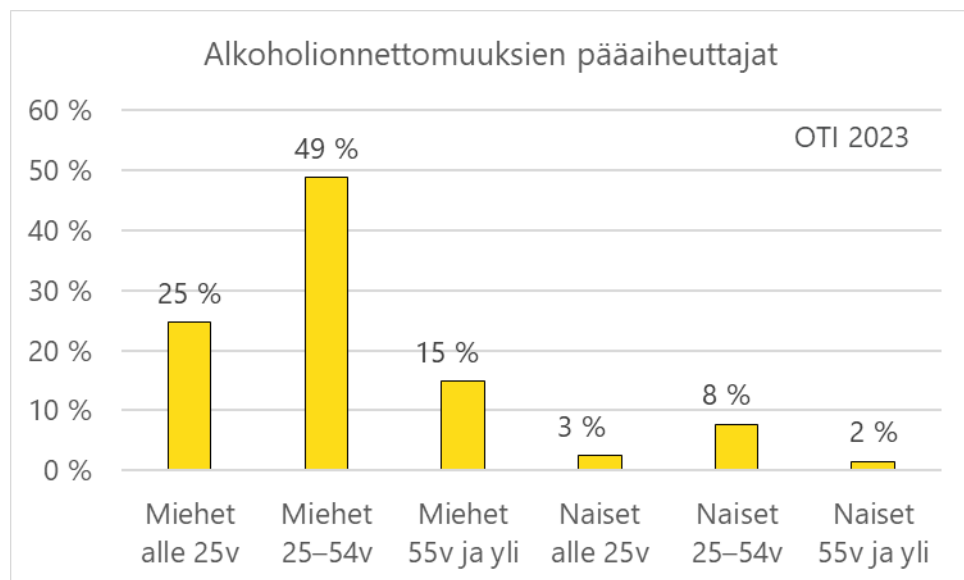
Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 23 %:lla (n=45) oli veressään alkoholin lisäksi huumausainetta tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttanutta lääkeainetta (Kuvio 8).



Kuvio 8. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.

## 2.3 Kuljettajien ikä ja sukupuoli

Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 88 % (n=172) oli miehiä ja 12 % (n=23) naisia. Vähintään 1,2 promillen humalassa ajoi miehistä 74 % (n=127) ja naisista 57 % (n=13). Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 28 % (n=53) oli alle 25-vuotiaita, 57 % (n=110) 25–54-vuotiaita ja 17 % (n=32) yli 54-vuotiaita (Kuvio 9).



Kuvio 9. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.

## 2.4 Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset

Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 81 %:lla (n=154) oli onnettomuushetkellä voimassa oleva ajokortti, joskaan osalla heistä (n=8) ajo-oikeus ei riittänyt kyseisen ajoneuvon kuljettamiseen. Ajokiellossa tai

muusta syystä vailla ajo-oikeutta oli kuljettajista 19 % (n=37). Heistä kahden ajo-oikeus oli rauennut ja kahdeksalla ei ollut koskaan ollut ajokorttia. Neljän kuljettajan ajokortista ei ole tietoa.

Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 36 % (n=61) oli saanut onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden aikana vähintään yhden rangaistuksen rattijuopumuksesta tai törkeästä rattijuopumuksesta (ei tiedossa n=25). Kuljettajista 69 % (n=118) oli saanut vähintään yhden rangaistuksen jostain liikenne rikkomuksesta tai -rikoksesta ja 20 % (n=34) oli saanut vähintään viisi rangaistusta (ei tiedossa n=25).

## 2.5 Ajoneuvot

Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajista 82 % (n=160) ajoi henkilö- tai pakettiautolla, 8 % (n=15) moottoripyörällä ja 10 % (n=20) muulla moottoriajoneuvolla. Ajoneuvoista 5 % (n=9) oli anastettuja.

### 2.5.1 Henkilöautojen matkustajat

Henkilöautolla ajaneista 155 alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajasta 73 % (n=113) ajoi yksinään, kun taas 27 %:lla (n=42) oli kyydissään vähintään yksi matkustaja. Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien henkilöautoissa oli kyydissä yhteensä 64 matkustajaa, joista 44 % (n=28) kuoli onnettomuuksissa.

## 2.6 Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa

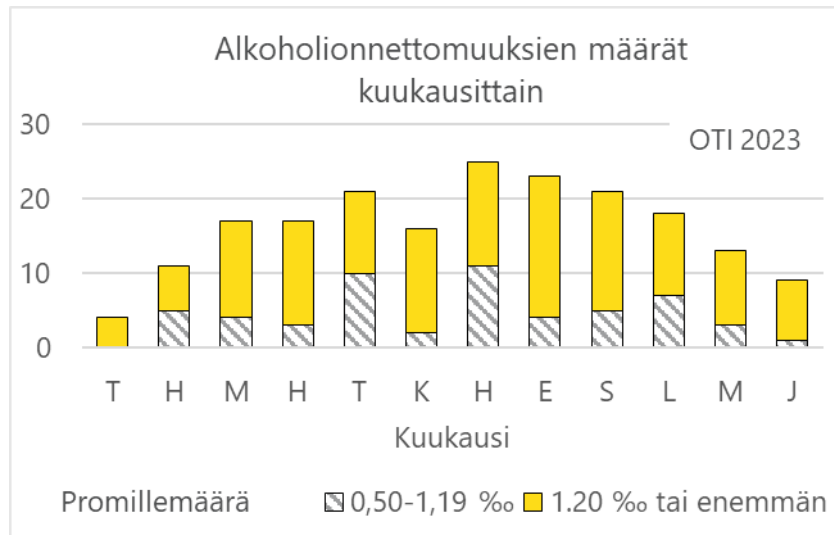
Tämä tarkastelu on rajattu 186 alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajaan, jotka olivat liikkeellä autolla, moottoripyörällä, mopolla tai muulla sellaisella ajoneuvolla, jossa yleensä käytetään turvavyötä tai suojakypärää.

## Alkoholionnettomuudet 2017–2021

(Kaikkiaan alkoholionnettomuuksia oli 195.) Näistä alkoholionnettomuuksien 186 pääaiheuttajasta 33 % (n=59) käytti turvavyötä tai asianmukaisesti kiinnitettyä kypärää (ei tiedossa n=9). Henkilöautolla liikkuneista 155 pääaiheuttajasta turvavyötä käytti 30 % (n=44, ei tiedossa n=8) ja heidän 64 matkustajastaan 39 % (n=24, ei tiedossa n=3).

### 2.7 Onnettomuuksien ajankohdat

Alkoholionnettomuudet painottuivat viikonloppuihin sekä ilta- ja yöaikaan. Eniten alkoholionnettomuuksia tapahtui lauantaisin ja sunnuntaisin puolen yön ja aamukuuden välillä. Onnettomuuksista lähes puolet (45 %, n=86) tapahtui perjantai-illan klo 18 ja sunnuntiaamun klo 6 välisenä aikana. Kuukausista eniten alkoholionnettomuuksia tapahtui heinäkuussa (n=25) ja elokuussa (n=23) (Kuvio 10, Taulukko 10 ja Taulukko 11).



Kuvio 10. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät kuukausittain.

Taulukko 10. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.

Kellonaika	klo 00.01–06.00	klo 06.01–12.00	klo 12.01–18.00	klo 18.01–24.00	Ei tiedossa	Yhteensä
Maanantai	6	2	2	10	0	20
Tiistai	5	2	3	7	0	17
Keskiviikko	3	2	5	5	0	15
Torstai	7	3	9	8	0	27
Perjantai	6	2	8	13	1	30
Lauantai	22	5	7	16	2	52
Sunnuntai	24	5	3	2	0	34
Yhteensä	73	21	37	61	3	195

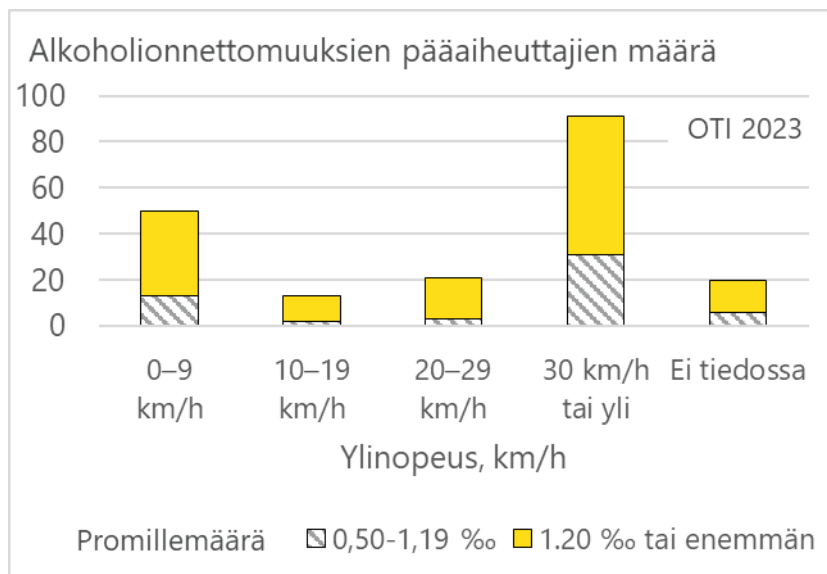
Taulukko 11. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien määrät kuukausittain.

Promillemäärä	0,50–1,19 promillea	1,20 promillea tai enemmän	Yhteensä
Tammi	0	4	4
Helmi	5	6	11
Maalis	4	13	17
Huhti	3	14	17
Touko	10	11	21
Kesä	2	14	16
Heinä	11	14	25
Elo	4	19	23
Syys	5	16	21
Loka	7	11	18
Marras	3	10	13
Joulu	1	8	9
Yhteensä	55	140	195

## 2.8 Ylinopeudet ja tapahtumispaikat

Alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien ylinopeudet olivat tyypillisesti suuria. Pääaiheuttajista 72 % (n=125) ajoi vähintään 10 km/h ylinopeutta ja 52 % (n=91) ylitti tien nopeusrajoituksen vähintään 30 km/h:lla (Kuvio 11 ja Taulukko 12). 20 pääaiheuttajan ajonopeus ei ole tiedossa.

Alkoholionnettomuuksista 75 % (n=147) tapahtui haja-asutusalueilla, 13 % (n=26) taajamissa ja 11 % (n=22) taajamien lähialueilla tai kylissä. Onnettomuuksista 38 % (n=75) tapahtui valta- ja kantateillä, 42 % (n=83) seutu- ja yhdysteillä, 7 % (n=14) kaduilla, 10 % (n=20) yksityisteillä tai -alueilla ja 2 % (n=3) muilla alueilla.



Kuvio 11. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien määrät ylinopeuden ja promille määrän mukaan.

Taulukko 12. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden alkoholionnettomuuksien pääaiheuttajien määrät ylinopeuden ja promille määrän mukaan.

	0,50– 1,19 ‰	1,20 ‰ tai enemmän	Yhteensä, lkm	Yhteensä %
Ylinopeus 0–9 km/h	13	37	50	28 %
Ylinopeus 10–19 km/h	2	11	13	7 %
Ylinopeus 20–29 km/h	3	18	21	12 %
Ylinopeus 30 km/h tai yli	31	60	91	52 %
Nopeus tiedossa yhteensä	49	126	175	100 %
Nopeus ei tiedossa	6	14	20	-
<b>Yhteensä</b>	<b>55</b>	<b>140</b>	<b>195</b>	<b>-</b>

### 3 Huumeonnettomuudet 2017–2021

#### 3.1 Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät

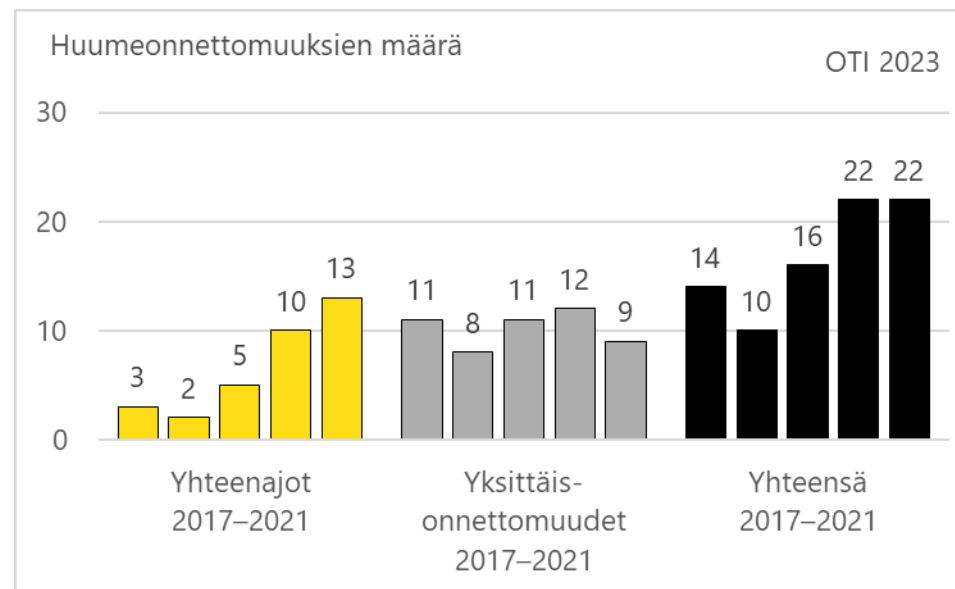
Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimista vuosina 2017–2021 tapahtuneista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 12 % (n=84) oli huumeonnettomuuksia eli onnettomuuksia, joiden pääaiheuttaja oli vähintään yhden huumausaineen vaikutuksen alainen.

Huumeonnettomuuksista 61 % (n=51) oli yksittäisonnettomuuksia ja 39 % (n=33) yhteenajoja (Kuvio 12). Onnettomuustyypeittäin tarkasteltuna huumeonnettomuuksista 61 % (n=51) oli tieltä suistumisia, 27 % (n=23) kohtaamisonnettomuuksia ja 12 % (n=10) muita onnettomuuksia, kuten onnettomuuksia, joissa osalliset saapuivat risteävistä ajosuunnista.

Vuosina 2017–2021 tapahtuneissa huumeonnettomuuksissa kuoli yhteensä 90 henkilöä. Kuolleista 82 % (n=74) oli huumausaineen vaikutuksen alaisia pääaiheuttajana olleita kuljettajia, 13 % (n=12) oli matkustajina huumausaineen vaikutuksen alaisen kuljettajan ajoneuvossa ja 5 % (n=4) oli yhteenajoissa vastapuolina olleissa ajoneuvoissa.

#### 3.2 Huumausaineiden kanssa käytetyt muut päihteet

Suurin osa huumeonnettomuuksien pääaiheuttajista oli päihteiden sekakäyttäjiä. Huumausaineiden vaikutuksen alaisista 84 kuljettajasta ainakin 76 %:lla (n=64) oli huumausaineiden lisäksi veressään rattijuopumusrajan ylittävä määrä alkoholia tai ajokykyyn mahdollisesti vaikuttanutta lääkeainetta, tai useampaa edellä mainituista (Kuvio 13).

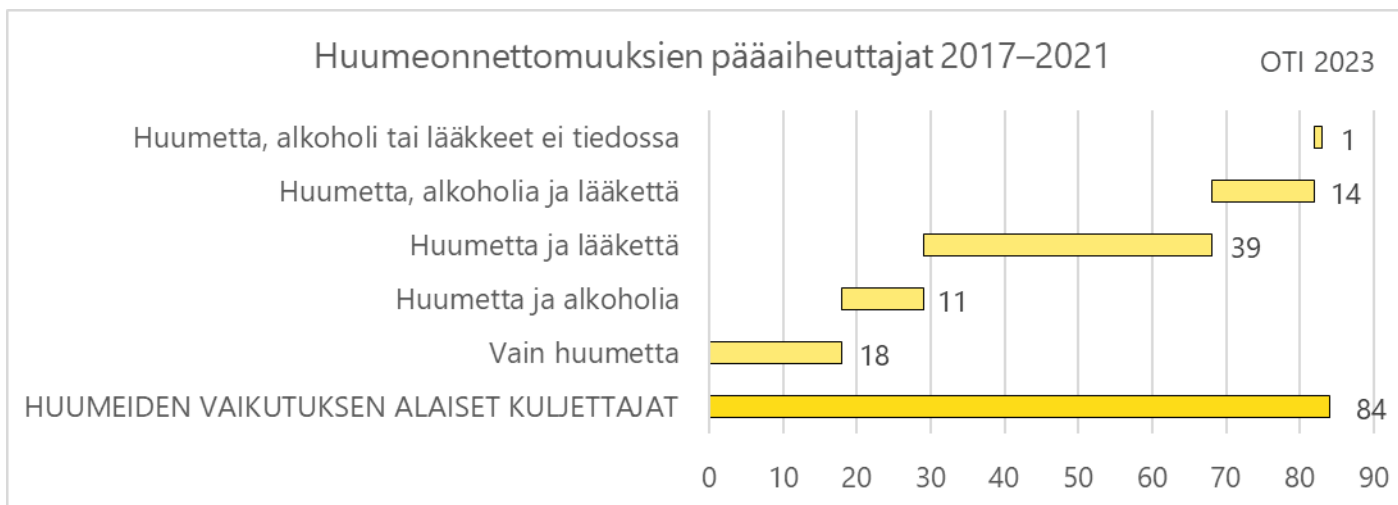


Kuvio 12. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät.

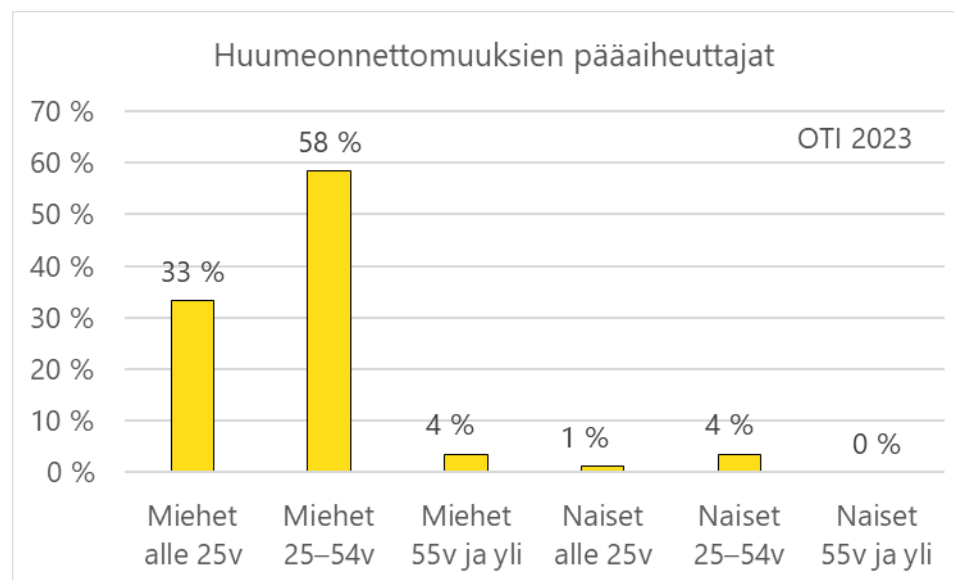
#### 3.3 Kuljettajien ikä ja sukupuoli

Huumausaineen vaikutuksen alaisista kuljettajista 95 % (n=80) oli miehiä ja 5 % (n=4) naisia. Kuljettajista 35 % (n=29) oli alle 25-vuotiaita, 62 % (n=52) 25–54-vuotiaita ja 3 % (n=3) oli vähintään 55-vuotiaita. (Kuvio 14.)

### Huumeonnettomuudet 2017–2021



Kuvio 13. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.



Kuvio 14. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.

### 3.4 Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset

Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajista 54 %:lla (n=45) oli onnettomuushetkellä voimassa oleva ajokortti, joskaan osalla heistä (n=7) ajo-oikeus ei riittänyt kyseisen ajoneuvon kuljettamiseen. Ajokiellossa tai muusta syystä vailla ajo-oikeutta oli pääaiheuttajista 44 % (n=37). Heistä neljän ajo-oikeus oli rauennut ja kymmenellä ei ollut koskaan ollut ajokorttia. Yhden kuljettajan ajokortista ei ole tietoa.

Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajista 58 % (n=44) oli saanut onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden aikana vähintään yhden rangaistuksen rattijuopumuksesta tai törkeästä rattijuopumuksesta (ei tiedossa n=8). Kuljettajista 89 % (n=65) oli saanut vähintään yhden rangaistuksen jostain liikenneriikkomuksesta tai -rikoksesta ja 51 % (n=37) oli saanut vähintään viisi rangaistusta (ei tiedossa n=8).

### 3.5 Ajoneuvot

Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajista 76 % (n=64) ajoi henkilöautolla tai pakettiautolla, 21 % (n=18) moottoripyörällä ja kaksi (2 %) muilla moottoriajoneuvoilla. Ajoneuvoista 13 % (n=11) oli anastettuja.

#### 3.5.1 Henkilöautojen matkustajat

Henkilöautolla ajaneista 61 huumeonnettomuuksien pääaiheuttajasta 62 % (n=38) ajoi yksinään, kun taas 38 %:lla (n=23) oli kyydissään vähintään yksi matkustaja. Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien henkilöautoissa oli kyydissä yhteensä 39 matkustajaa, joista 26 % (n=10) kuoli onnettomuuksissa.

### 3.6 Turvalaitteiden käyttö ajoneuvoissa

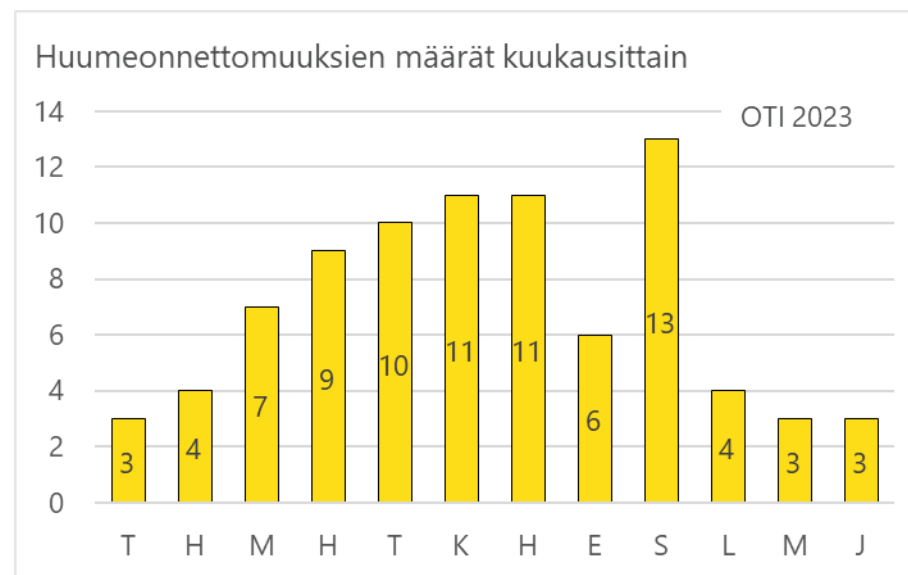
Kaikki 84 huumeonnettomuuksien pääaiheuttajaa olivat liikkeellä autolla, moottoripyörällä, mopolla tai muulla sellaisella ajoneuvolla, jossa yleensä

käytetään turvavyötä tai suojakypärää, joten aineistoon ei tehty rajauksia turvalaitetarkastelua varten.

Turvavyötä tai asianmukaisesti kiinnitettyä kypärää käytti 37 % (n=27) huumausaineen vaikutuksen alaisista kuljettajista. 11 kuljettajan osalta tiedot turvalaitteen käytöstä ovat puutteelliset. Henkilöautojen 61 kuljettajasta 21 % (n=14) käytti turvavyötä (ei tiedossa n=8) ja heidän autoissaan olleista 39 matkustajasta 47 % (n=17, ei tiedossa n=3).

### 3.7 Onnettomuuksien ajankohdat

Huumeonnettomuuksia tapahtui eniten toukokuun ja syyskuun välisenä aikana lukuun ottamatta elokuuta (Kuvio 15). Viikonpäivistä eniten huumeonnettomuuksia tapahtui lauantaina ja sunnuntaina (Taulukko 13). Vuorokaudenajoittain huumeonnettomuudet painottuivat illan klo 18 ja aamun klo 6 väliselle ajalle.



Kuvio 15. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät kuukausittain.



## Huumeonnettomuudet 2017–2021

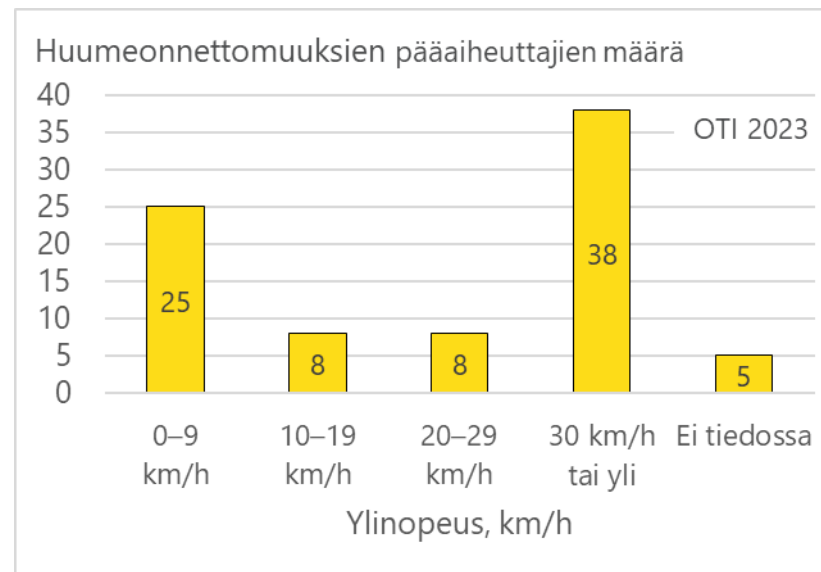
Taulukko 13. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien määrät tapahtumisajoittain.

Kellonaika	klo	klo	klo	klo	Yhteensä
	00.01– 06.00	06.01– 12.00	12.01– 18.00	18.01– 24.00	
Maanantai	1	0	2	7	10
Tiistai	7	0	2	1	10
Keskiviikko	1	1	3	2	7
Torstai	2	3	2	5	12
Perjantai	5	3	1	4	13
Lauantai	9	1	3	4	17
Sunnuntai	7	3	2	3	15
Yhteensä	32	11	15	26	84

### 3.8 Ylinopeudet ja tapahtumispaikat

Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien ylinopeudet olivat tyypillisesti suuria. Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajista 68 % (n=54) ajoi vähintään 10 km/h ylinopeutta ja 48 % (n=38) ylitti tien nopeusrajoituksen vähintään 30 km/h:lla (Kuvio 16 ja Taulukko 14). Viiden kuljettajan ajonopeus ei ole tiedossa.

Huumeonnettomuuksista 60 % (n=50) tapahtui haja-asutusalueilla, 20 % (n=17) taajamissa ja 20 % (n=17) taajamien lähialueilla tai kylissä. Onnettomuuksista 38 % (n=32) tapahtui valta- ja kantateillä, 45 % (n=38) seutu- ja yhdysteillä, 14 % (n=12) kaduilla ja 2 % (n=2) muilla alueilla.



Kuvio 16. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden huumeonnettomuuksien pääaiheuttajien ylinopeudet.

### 3.9 Huumeonnettomuuksien pääaiheuttajat, joilla oli alkoholia alle 0,5 promillea

Seuraavassa taulukossa verrataan suppeasti kaikkia vuosina 2017–2021 tapahtuneita huumeonnettomuuksia ja niiden pääaiheuttajia sellaisiin 56 huumeonnettomuuteen, joiden pääaiheuttajilla oli veressään alkoholia alle 0,5 promillea. Molemmissa tapauksissa kuljettaja saattoi kuitenkin olla ajo-kykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen.

Tämän vertailun perusteella alkoholia nauttineiden huumeikuljettajien aiheuttamissa onnettomuuksissa yksittäisonnettomuudet ja suuret ylinopeudet olivat hieman verrokkiryhmää yleisempiä.

Taulukko 14. Kaikkien huumausaineen vaikutuksen alaisten kuljettajien (n=84) vertailu niihin huumausaineen vaikutuksen alaisiin kuljettajiin, joilla oli veressään alkoholia enintään 0,5 promillea (n=56).

Vertailtava ominaisuus	Huume, lkm	Huume, %	Huume, alkoholia 0–0,49 ‰, lkm	Huume, alkoholia 0–0,49 ‰, %
Yhteenajot	33	39 %	26	46 %
Yksittäisonnettomuudet	51	61 %	30	54 %
Kuljettajan ikä alle 25 v.	29	35 %	18	32 %
Kuljettajan ikä 45–54 v.	52	62 %	36	64 %
Kuljettajan ikä yli 54 v.	3	3 %	2	4 %
Henkilö- tai pakettiauto	64	76 %	42	75 %
Moottoripyörä	18	21 %	13	23 %
Muu moottoriajoneuvo	2	2 %	1	2 %
Ylinopeus väh. 10 km/h	54	68 %	35	69 %
Ylinopeus väh. 30 km/h	38	48 %	22	43 %
Ajo-oikeus voimassa	45	54 %	27	50 %
Kaikki kuljettajat	84	-	56	-

## 4 Lääkeonnettomuudet 2017–2021

Tässä luvussa on tarkasteltu vuosina 2017–2021 tapahtuneita lääkeonnettomuuksia eli onnettomuuksia, joissa onnettomuuden pääaiheuttajalla oli veressään vähintään yhtä ajokykyyn mahdollisesti vaikuttanutta lääkeainetta. Lääkeaineen lisäksi kuljettaja saattoi olla myös muiden päihteiden vaikutuksen alainen.

Aiheen käsittely on jätetty tässä raportissa tietoisesti lyhyeksi, koska lääkeaineiden vaikutusta ajokykyyn on monessa tapauksessa vaikea arvioida. Lääkkeiden vaikutus riippuu muun muassa käytetyistä annostuksista sekä lääkkeiden kanssa mahdollisesti sekaisin käytetyistä muista päihteistä. Lisäksi aiheen tulkinnallisuuteen liittyy muun muassa se, onko lääkkeitä nautittu tietoisessa päihtymistarkoituksessa vai lääkärin määräämän reseptin mukaisina annoksina. Aiheesta tarvitaan lisätietoa ja siitä tulisi laatia laajempi tieteellinen tutkimus.

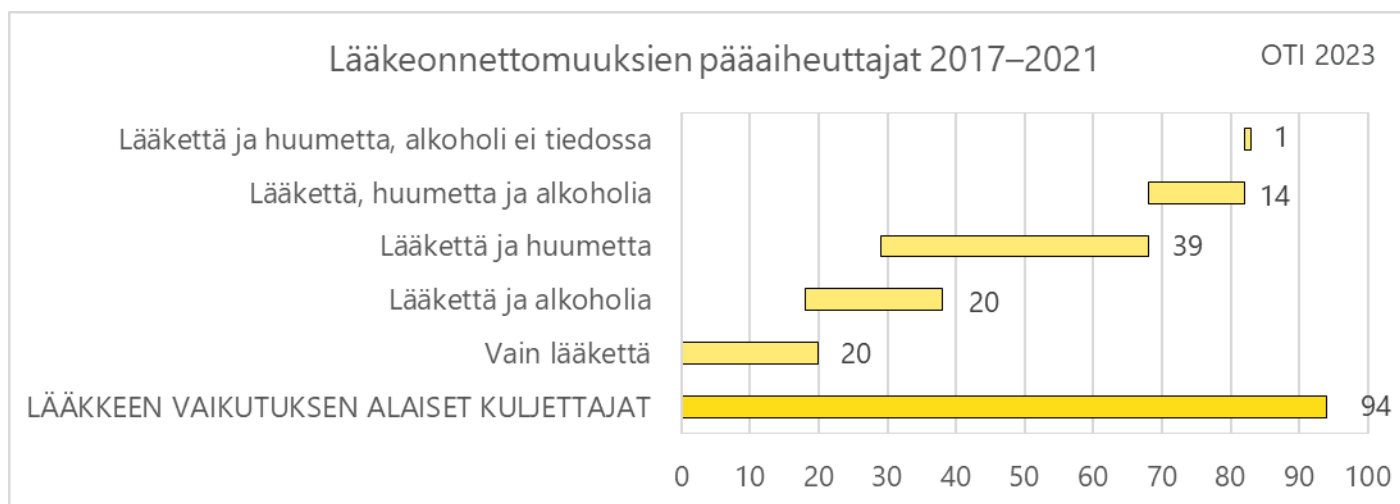
### 4.1 Onnettomuuksien ja niissä kuolleiden määrät

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien vuosina 2017–2021 tutkimista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 13 % (n=94) oli lääkeonnettomuuksia. Lääkeonnettomuuksista 47 % (n=44) oli yhteenajoja ja 53 % (n=50) yksittäisonnettomuuksia.

Lääkeonnettomuuksissa kuoli 104 henkilöä. Kuolleista 86 oli lääkeaineen vaikutuksen alaisia kuljettajia ja 12 heidän matkustajiaan. Kuusi henkilöä kuoli yhteenajoissa vastapuolena olleissa ajoneuvoissa.

### 4.2 Lääkkeiden kanssa käytetyt muut päihteet

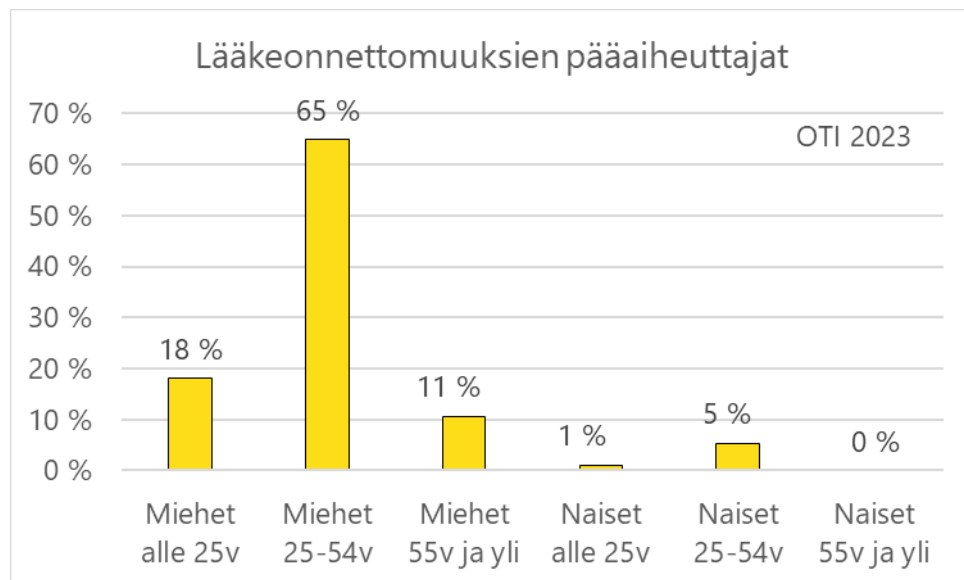
Suurin osa lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajista oli päihteiden sekakäyttäjiä. Ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneita lääkeaineita käyttäneistä 94 kuljettajasta 79 %:lla (n=74) oli lääkkeiden lisäksi veressään rattijuopumusrajan ylittävä määrä alkoholia tai huumausainetta, tai useampaa edellä mainituista (Kuvio 17).



Kuvio 17. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajien päihteiden sekakäyttö.

### 4.3 Kuljettajien ikä ja sukupuoli

Lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajista 94 % (n=88) oli miehiä ja 6 % (n=6) naisia. Kuljettajista 19 % (n=18) oli alle 25-vuotiaita, 70 % (n=66) 25–54-vuotiaita ja 11 % (n=10) vähintään 55-vuotiaita. (Kuvio 18.)



Kuvio 18. Vuosina 2017–2021 tapahtuneiden lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajien ikä- ja sukupuolijakaumat.

### 4.4 Kuljettajien ajo-oikeus ja aikaisemmat rangaistukset

Lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajista 58 %:lla (n=53) oli onnettomuushetkellä voimassa oleva ajokortti, joskaan osalla heistä (n=2) ajo-oikeus ei riittänyt kyseisen ajoneuvon kuljettamiseen. Ajokiellossa tai muusta syystä vailla ajo-oikeutta oli pääaiheuttajista 42 % (n=39). Heistä kahden ajo-oikeus oli rauennut ja kymmenellä ei ollut koskaan ollut ajokorttia. Kahden pääaiheuttajan ajokortista ei ole tietoa.

Lääkeonnettomuuksien pääaiheuttajista 49 % (n=43) oli saanut onnettomuutta edeltäneiden viiden vuoden aikana vähintään yhden rangaistuksen rattijuopumuksesta tai törkeästä rattijuopumuksesta (ei tiedossa n=7). Pääaiheuttajista 78 % (n=68) oli saanut vähintään yhden rangaistuksen jostain liikenne rikkomuksesta tai -rikoksesta ja 36 % (n=31) oli saanut vähintään viisi rangaistusta (ei tiedossa n=7).

## 5 Jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden kuolemaan johtaneet onnettomuudet 2017–2021

Vuosina 2017–2021 tapahtuneissa liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimissa liikenneonnettomuuksissa kuoli yhteensä 80 polkupyöräilijää, 106 jalankulkijaa ja kaksi kevyen sähköajoneuvon kuljettajaa. Onnettomuuksissa oli osallisena kaikkiaan 174 moottoriajoneuvon kuljettajaa, joista 57 % (n=99) oli onnettomuuksien pääaiheuttajia. Polkupyöräilijöistä 16 % (n=13) kuoli yksittäisonnettomuudessa, kuten kumoonajossa tai esteeseen törmätessä.

### 5.1 Päähtyneet moottoriajoneuvonkuljettajat

Jalankulkijan tai polkupyöräilijän kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa pääaiheuttajina olleista 99 moottoriajoneuvonkuljettajasta kahdeksan (9 %) oli päähtyneitä. Heidän aiheuttamissaan onnettomuuksissa kuoli kuusi polkupyöräilijää ja kolme jalankulkijaa. Kahdessa onnettomuudessa moottoriajoneuvonkuljettajan lisäksi myös polkupyöräilijä oli alkoholin vaikutuksen alainen. Kuuden kuljettajan päihteistä ei ole tietoa.

Kahdeksasta päähtyneestä pääaiheuttajana olleesta moottoriajoneuvonkuljettajasta neljä oli ainoastaan alkoholin vaikutuksen alaisia. Neljä pääaiheuttajaa oli muiden päihteiden kuin alkoholin vaikutuksen alaisia tai he olivat käyttäneet muita päihteitä sekaisin alkoholin kanssa. Kahdeksan päähtyneen kuljettajan lisäksi yhden kuljettajan veren alkoholipitoisuus oli onnettomuushetkellä 0,2–0,49 promillea.

Yksikään niissä onnettomuuksissa, joissa jalankulkija tai polkupyöräilijä oli pääaiheuttajana, vastapuolena olleista 75 moottoriajoneuvonkuljettajasta ei ollut päihteiden vaikutuksen alainen. Kymmenen vastapuolena olleen kuljettajan päihteistä ei ole tietoa.

### 5.2 Onnettomuuksissa kuolleiden jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden päihtymys

Onnettomuuksissa kuolleista 80 polkupyöräilijästä 73 polkupyöräilijän päihteisiin liittyvät tiedot ovat olemassa. Kuolleista 106 jalankulkijasta 89 jalankulkijan päihteisiin liittyvät tiedot ovat olemassa. Seuraavat tarkastelut ja suhdeluvut on laskettu niistä jalankulkijoista ja polkupyöräilijöistä, joiden päihdetiedot ovat olemassa.

Onnettomuuksissa kuolleista 73 polkupyöräilijästä 21 % (n=15) oli päähtyneitä. Pyöräilijöistä 12 oli alkoholin vaikutuksen alaisia; heistä yhdellä oli alkoholin lisäksi veressään myös muita päihteitä. Kolme polkupyöräilijää oli muiden päihteiden kuin alkoholin vaikutuksen alaisia.

Päähtyneistä 15 pyöräilijästä seitsemän kuoli yhteenajoissa moottoriajoneuvojen kanssa, kun taas kahdeksan kuoli yksittäisonnettomuuksissa. Yhteenajoihin osallisista seitsemästä pyöräilijästä neljä oli yhteenajojen pääaiheuttajia. Päähtyneistä polkupyöräilijöistä neljä oli 35–54-vuotiaita ja 11 oli 55–74-vuotiaita.

Kuolleista 89 jalankulkijasta 22 % (n=20) oli päähtyneitä. Jalankulkijoista 16 oli alkoholin vaikutuksen alaisia; heistä yhdellä oli alkoholin lisäksi veressään myös muita päihteitä. Neljä jalankulkijaa oli muiden päihteiden kuin alkoholin vaikutuksen alaisia.

Päähtyneistä 20 jalankulkijasta kaikki kuolivat yhteentörmäyksessä moottoriajoneuvon kanssa (jalankulkijoiden yksittäisonnettomuuksia ei tutkita). Jalankulkijoista 13 oli yhteentörmäysten pääaiheuttajia. Yleisin jalankulkuonnettomuuksien onnettomuustyyppi (n=10) oli ajoradan ylittäminen muualta kuin suojatien kohdalta ja toiseksi yleisin (n=7) oli jalankulkijan makaaminen tai muutoin pysähtyneenä oleminen ajoradalla. Kuudessa jalankulkuonnettomuudessa oli viitteitä jalankulkijan tietoisesta teosta.

Onnettomuuksissa kuolleista päihtyneistä jalankulkijoista kahdeksan oli alle 35-vuotiaita, kahdeksan 35–54-vuotiaita ja neljä 55–74-vuotiaita.

Onnettomuuksissa kuolleet alkoholin vaikutuksen alaiset jalankulkijat ja pyöräilijät olivat tyyppillisesti voimakkaasti päihtyneitä: heistä vain yhdellä veren alkoholipitoisuus oli alle 1,2 promillea.

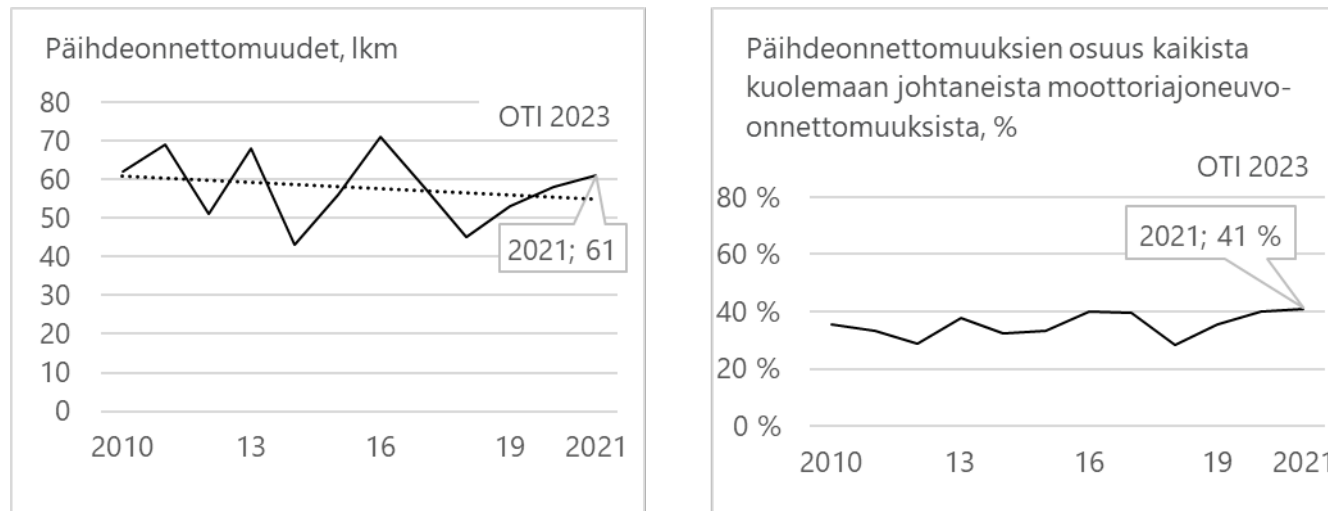
Niistä 27 onnettomuudesta, joissa kuollut jalankulkija tai polkupyöräilijä oli alkoholin vaikutuksen alainen, 52 % (n=14) tapahtui perjantai-illan klo 18 ja sunnuntiaamun klo 6 välisenä aikana. Onnettomuuksista 63 % (n=17) tapahtui taajamissa tai niiden lähialueilla.

## 6 Päähtyneiden kuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamat kuolemaan johtaneet tieliikenneonnettomuudet ja niiden uhrin

### 6.1 Kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet

#### 6.1.1 Pähdeonnettomuudet ja niiden uhrin

Vuosina 2010–2021 tapahtui yhteensä 695 liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimaan pähkyneen kuljettajan aiheuttamaa kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta. Pähkyneonnettomuuksien määrässä on ollut suurta vuotuista vaihtelua. Yleistrendi on hyvin loivasti laskeva. Pähkyneonnettomuuksien suhteellinen osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista on tyypillisesti ollut vuosittain 35–40 %. Vuonna 2021 tapahtui 61 pähkyneonnettomuutta ja niiden osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista oli 41 %. (Kuvio 19 ja Taulukko 15.)



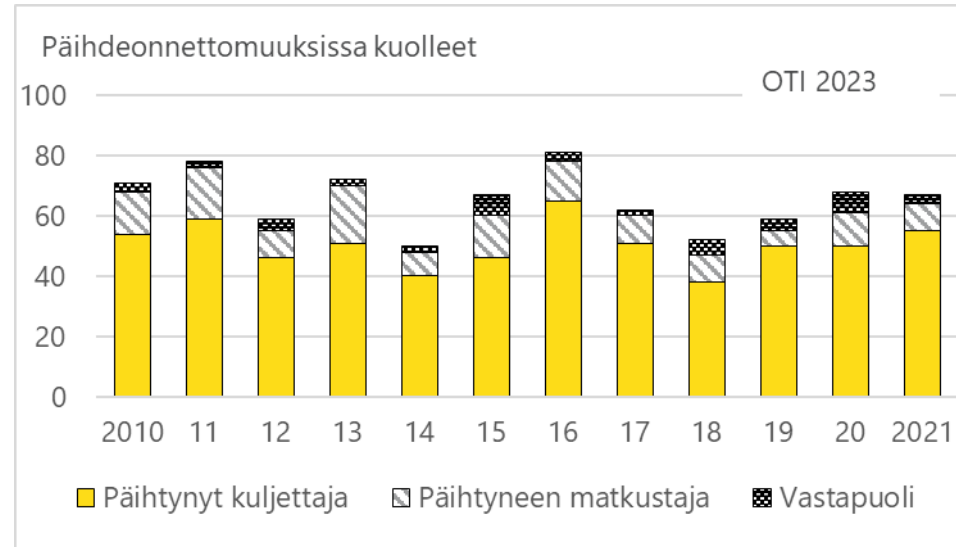
Kuvio 19. Pähkyneonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Taulukko 15. Pähkyneonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Yhteensä
Pähkyneonnettomuudet, lkm	48	56	37	53	26	43	49	44	31	37	42	41	695
Osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista, %	36 %	33 %	29 %	38 %	32 %	33 %	40 %	40 %	28 %	36 %	40 %	41 %	35 %

## Pitkät aikasarjat

Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa päihdeonnettomuuksissa kuoli yhteensä 786 henkilöä, joista 77 % (n=605) oli päihtyneitä pääaiheuttajana olleita kuljettajia, 17 % (n=137) näiden matkustajia ja 6 % (n=44) oli päihtyneiden kuljettajien aiheuttamissa yhteenajoissa vastapuolella olleita kuljettajia ja matkustajia (Kuvio 20 ja Taulukko 16).



Kuvio 20. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa päihdeonnettomuuksissa kuolleet.

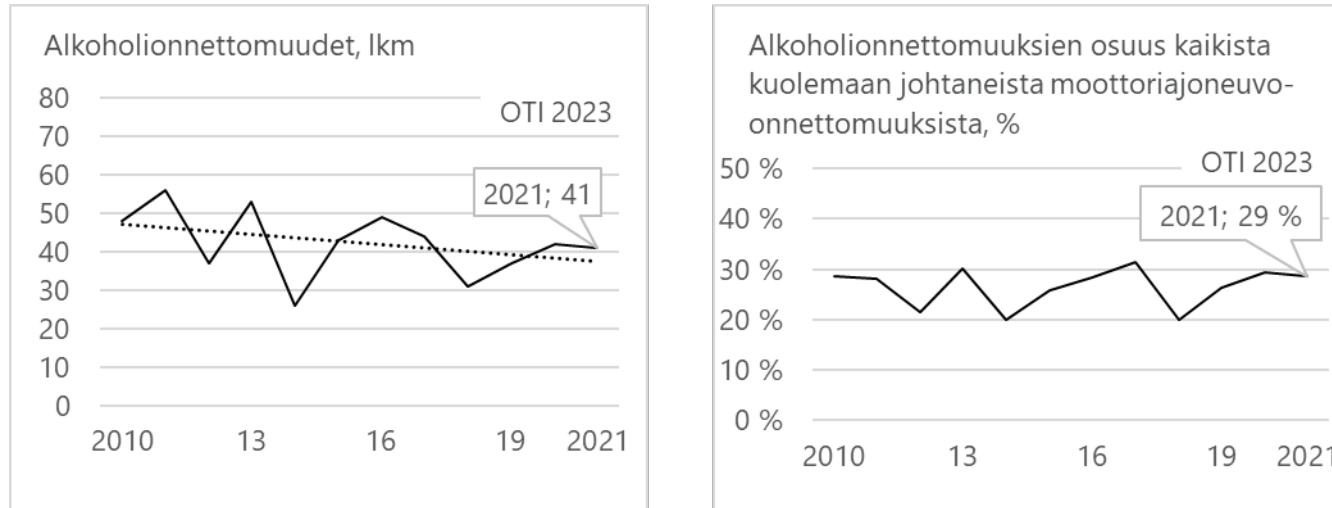
Taulukko 16. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa päihdeonnettomuuksissa kuolleet.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Kuolleet yhteensä
Aiheuttanut kuljettaja	54	59	46	51	40	46	65	51	38	50	50	55	605
Aiheuttajan matkustaja	14	17	9	19	8	14	13	9	9	5	11	9	137
Vastapuoli	3	2	4	2	2	7	3	2	5	4	7	3	44
<b>Kuolleet yhteensä</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>59</b>	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>67</b>	<b>81</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>786</b>



### 6.1.2 Alkoholionnettomuudet ja niiden uhrit

Vuosina 2010–2021 tapahtui yhteensä 507 liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimaan alkoholin vaikutuksen alaisen kuljettajan aiheuttamaa kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta. Alkoholionnettomuuksien määrässä oli 2010-luvulla suurta vuotuista vaihtelua onnettomuusmäärän yleistrendi ollessa kuitenkin loivasti laskeva. Alkoholionnettomuuksien suhteellinen osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista on tyypillisesti ollut vuosittain 25–30 %. Vuonna 2021 tapahtui 41 alkoholionnettomuutta ja niiden osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista oli 29 %. (Kuvio 21 ja Taulukko 17.)



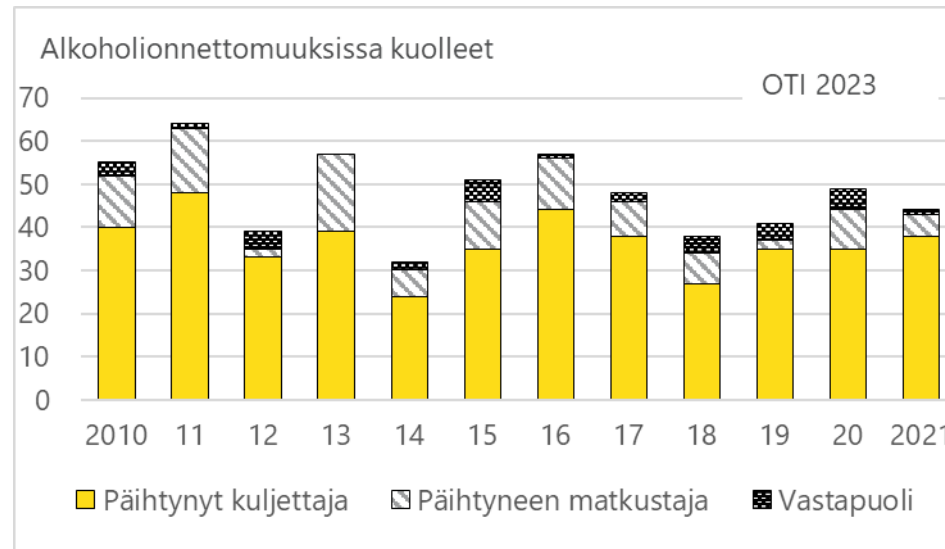
Kuvio 21. Alkoholionnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Taulukko 17. Alkoholionnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Onnettomuudet yhteensä
Alkoholionnettomuudet, lkm	48	56	37	53	26	43	49	44	31	37	42	41	507
Osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista, %	29 %	28 %	21 %	30 %	20 %	26 %	28 %	31 %	20 %	26 %	29 %	29 %	27 %

## Pitkät aikasarjat

Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa alkoholionnettomuuksissa kuoli yhteensä 575 henkilöä, joista 76 % (n=436) oli alkoholin vaikutuksen alaisia pääaiheuttajana olleita kuljettajia, 19 % (n=107) näiden matkustajia ja 6 % (n=32) oli alkoholin vaikutuksen alaisten kuljettajien aiheuttamissa yhteenajoissa vastapuolella olleita kuljettajia ja matkustajia (Kuvio 22 ja Taulukko 18).



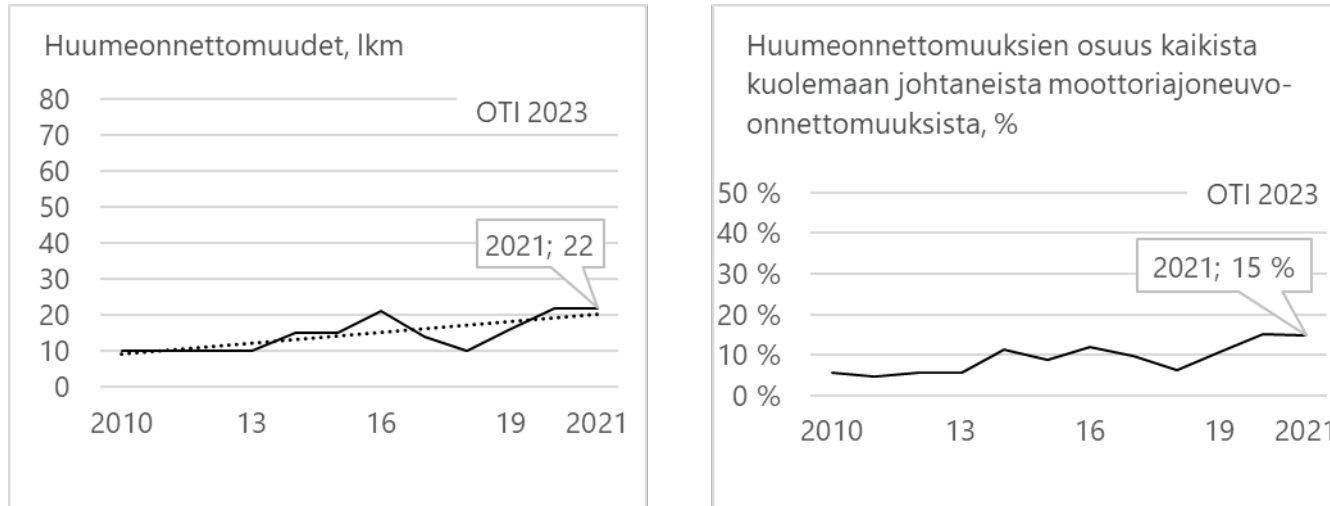
Kuvio 22. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa alkoholionnettomuuksissa kuolleet.

Taulukko 18. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa alkoholionnettomuuksissa kuolleet.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Kuolleet yhteensä
Aiheuttanut kuljettaja	40	48	33	39	24	35	44	38	27	35	35	38	436
Aiheuttajan matkustaja	12	15	2	18	6	11	12	8	7	2	9	5	107
Vastapuoli	3	1	4	0	2	5	1	2	4	4	5	1	32
Kuolleet yhteensä	55	64	39	57	32	51	57	48	38	41	49	44	575

### 6.1.3 Huumeonnettomuudet ja niiden uhrin

Vuosina 2010–2021 tapahtui yhteensä 175 liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimaa huumeaineen vaikutuksen alaisen kuljettajan aiheuttamaa kuolemaan johtanutta moottoriajoneuvo-onnettomuutta. Huumeonnettomuuksien määrän trendi on loivasti nouseva ja niiden suhteellinen osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista on kasvanut noin 5 prosentista 15 prosenttiin. Vuonna 2020 ja 2021 tapahtui 22 huumeonnettomuutta ja niiden osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista oli molempina vuosina 15 %. (Kuvio 23 ja Taulukko 19.)



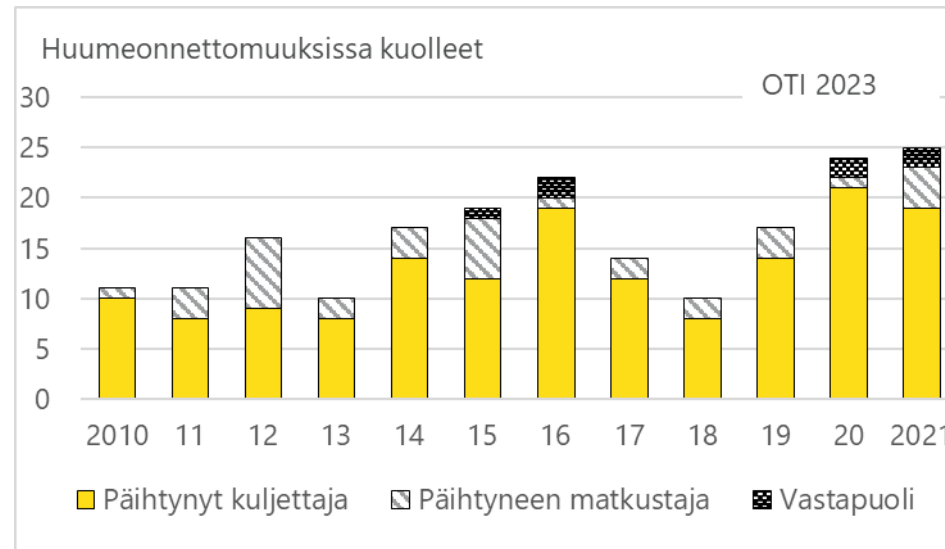
Kuvio 23. Huumeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Taulukko 19. Huumeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Onnettomuudet yhteensä
Huumeonnettomuudet, lkm	10	10	10	10	15	15	21	14	10	16	22	22	175
Osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista, %	6 %	5 %	6 %	6 %	11 %	9 %	12 %	10 %	6 %	11 %	15 %	15 %	9 %

## Pitkät aikasarjat

Huumeonnettomuuksissa kuoli vuosina 2010–2021 yhteensä 196 henkilöä, joista 79 % (n=154) oli huumausaineen vaikutuksen alaisia pääaiheuttajana olleita kuljettajia, 18 % (n=35) näiden matkustajia ja 4 % (n=7) oli huumausaineen vaikutuksen alaisten kuljettajien aiheuttamissa yhteenajoissa vastapuolella olleita kuljettajia ja matkustajia (Kuvio 24 ja Taulukko 20).



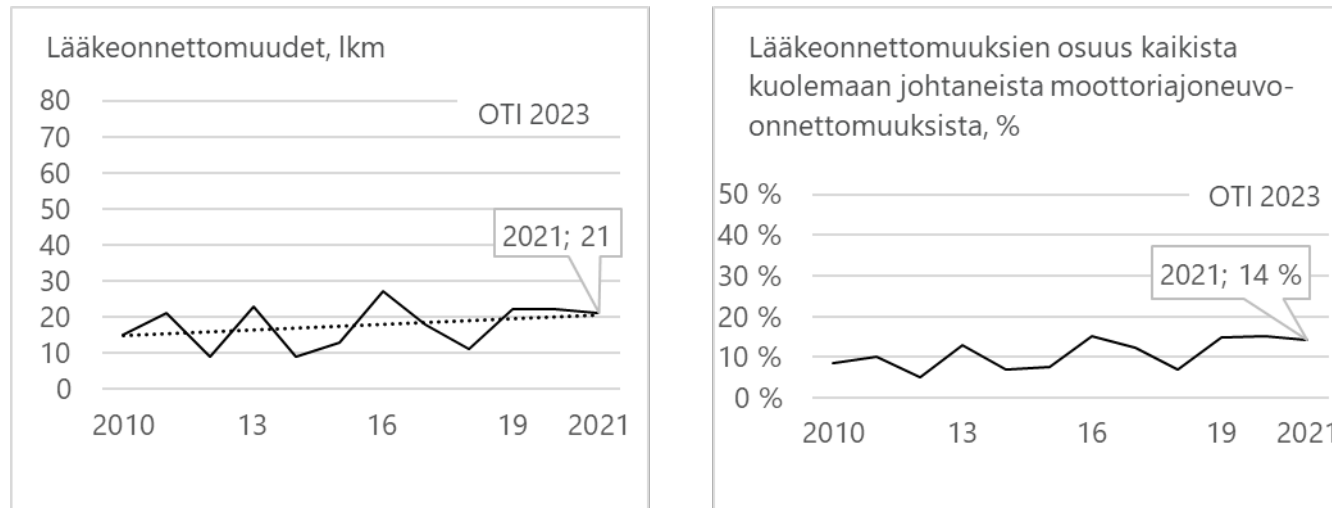
Kuvio 24. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa huumeonnettomuuksissa kuolleet.

Taulukko 20. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa huumeonnettomuuksissa kuolleet.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Kuolleet yhteensä
Aiheuttanut kuljettaja	10	8	9	8	14	12	19	12	8	14	21	19	154
Aiheuttajan matkustaja	1	3	7	2	3	6	1	2	2	3	1	4	35
Vastapuoli	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	7
Kuolleet yhteensä	11	11	16	10	17	19	22	14	10	17	24	25	196

### 6.1.4 Lääkeonnettomuudet ja niiden uhrin

Vuosina 2010–2021 tapahtui yhteensä 211 sellaista liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimaa moottoriajoneuvo-onnettomuutta, joissa onnettomuuden pääaiheuttaja oli ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeaineen vaikutuksen alainen. Lääkeonnettomuuksien määrän yleistrendi on hyvin loivasti nouseva, mutta onnettomuusmäärissä on ollut 2010-luvulla paljon vuotuista vaihtelua. Lääkeonnettomuuksien osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista on vaihdellut 10 prosentin molemmin puolin. Vuonna 2021 tapahtui 21 lääkeonnettomuutta ja niiden osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista oli 14 %. (Kuvio 25 ja Taulukko 21.)



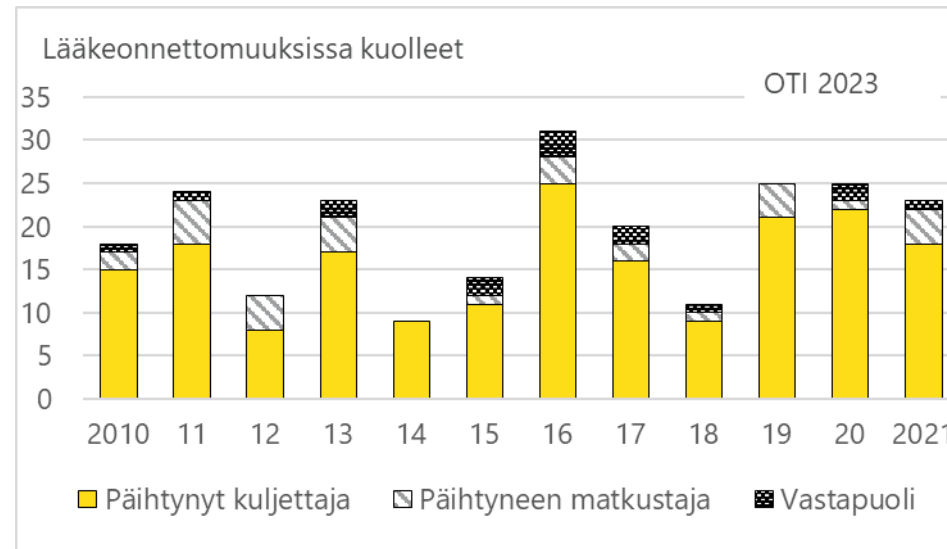
Kuvio 25. Lääkeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Taulukko 21. Lääkeonnettomuuksien määrän ja osuuden kehitys vuodesta 2010 vuoteen 2021.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Onnettomuudet yhteensä
Lääkeonnettomuudet, lkm	15	21	9	23	9	13	27	18	11	22	22	21	211
Osuus kaikista kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista, %	9 %	10 %	5 %	13 %	7 %	8 %	15 %	12 %	7 %	15 %	15 %	14 %	11 %

## Pitkät aikasarjat

Vuosina 2012–2021 tapahtuneissa lääkeonnettomuuksissa kuoli yhteensä 235 henkilöä, joista 80 % (n=189) oli ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeai-  
neen vaikutuksen alaisia pääaiheuttajana olleita kuljettajia, 13 % (n=31) näiden matkustajia ja 6 % (n=15) oli ajokykyyn mahdollisesti vaikuttaneen lääkeai-  
neen vaikutuksen alaisten kuljettajien aiheuttamissa yhteenajoissa vastapuolella olleita kuljettajia ja matkustajia (Kuvio 26 ja Taulukko 22).



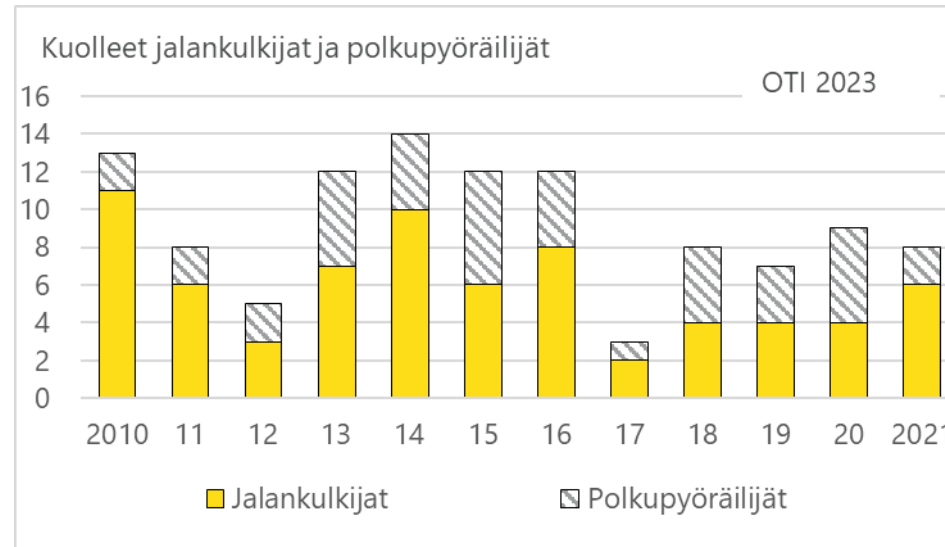
Kuvio 26. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa lääkeonnettomuuksissa kuolleet.

Taulukko 22. Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa lääkeonnettomuuksissa kuolleet.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Kuolleet yhteensä
Aiheuttanut kuljettaja	15	18	8	17	9	11	25	16	9	21	22	18	189
Aiheuttajan matkustaja	2	5	4	4	0	1	3	2	1	4	1	4	31
Vastapuoli	1	1	0	2	0	2	3	2	1	0	2	1	15
Kuolleet yhteensä	18	24	12	23	9	14	31	20	11	25	25	23	235

## 6.2 Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa onnettomuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät

Vuosina 2010–2021 tapahtuneissa liikenneonnettomuksissa, joiden pääaiheuttaja oli päihtynyt moottoriajoneuvonkuljettaja, kuoli 71 jalankulkijaa ja 40 polkupyöräilijää. Samalla ajanjaksolla kaikissa moottoriajoneuvonkuljettajien aiheuttamissa liikenneonnettomuksissa kuoli yhteensä 195 jalankulkijaa ja 85 polkupyöräilijää. (Kuvio 27 ja Taulukko 23.)



Kuvio 27. Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa liikenneonnettomuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät.

Taulukko 23. Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2010–2021 aiheuttamissa liikenneonnettomuksissa kuolleet jalankulkijat ja polkupyöräilijät.

Vuosi	2010	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2021	Kuolleet yhteensä
Jalankulkija	11	6	3	7	10	6	8	2	4	4	4	6	71
Pyöräilijä	2	2	2	5	4	6	4	1	4	3	5	2	40
Kuolleet yhteensä	13	8	5	12	14	12	12	3	8	7	9	8	111

## 7 Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tunnistamia riskitekijöitä ja turvallisuuden parannusehdotuksia

Liikenneonnettomuuksien tutkintaan kuuluu tutkintamenetelmän mukaisena osana onnettomuuden syntyyn ja seurauksien vakavuuteen vaikuttaneiden riskitekijöiden tunnistaminen. Onnettomuuksien taustalla vaikuttavat riskitekijät ovat jo ennen onnettomuustapahtumaa vallinneita, muuttuvia tai pysyviä tekijöitä, jotka voivat olla kuljettajaan, ajoneuvoon, ympäristöön tai liikenteen ohjausjärjestelmään liittyviä.

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat esittävät myös turvallisuuden parannusehdotuksia. Turvallisuuden parannusehdotusten lähtökohtana ovat kaikki välittömät ja taustalla vaikuttaneet riskitekijät, joille kullekin pyritään löytämään estomahdollisuus.

### 7.1 Riskitekijät

Päihtymyksen ohella tyypillisimpiä liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimissaan päihytyneiden kuljettajien aiheuttamissa onnettomuuksissa toteamia yksittäisiä riskitekijöitä olivat ylinopeus, turvavyön käyttämättömyys ja kuljettajien yleinen piittaamattomuus liikennesäännöistä. Piittaamattomuus ilmeni päihytyneenä ajamisen lisäksi esimerkiksi suurina ylinopeuksina, ajokortittomuutena sekä liikenne rikkomusten toistumisena.

Päihytyneiden kuljettajien ajokuntoon ja toimintaan vaikuttaneita yleisiä riskitekijöitä olivat sairaudet, mielentila ja itsetuhoisuus. Myös väsymys vaikutti usein päihytyneen kuljettajan toimintaan. Raportissa tehdyn tarkastelun perusteella päihytyneistä kuljettajista jopa 65 % saattoi olla päihderiippuvaisia. Tutkijalautakuntien usein toteamia riskitekijöitä olivat myös vähäinen ajokokemus sekä juopunut matkaseura.

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien päihytyneiden pääaiheuttajien henkilöautot olivat keskimäärin lähes 17 vuotta vanhoja eli kolme vuotta vanhempia kuin selvien pääaiheuttajien henkilöautot. Autojen korkea ikä näkyi onnettomuuksissa varsinkin ajonvakautusjärjestelmien ja muiden kuljettajan tukijärjestelmien puutteena sekä heikkona kolariturvallisuutena. Ajoneuvoihin liittyviä satunnaisemmin todettuja riskitekijöitä olivat erilaiset puutteet renkaissa. Päihytyneiden pääaiheuttajien henkilöautoista kuudessa prosentissa oli onnettomuuden syntyyn vaikuttaneita teknisiä vikoja ja joka kymmenes auto oli katsastamaton.

Tutkijalautakuntien toteamista liikenneympäristöön liittyvistä riskitekijöistä tyypillisimpiä olivat keski- tai reunakaiteiden puute ja niiden seurauksena mahdollisuus ajautua vastaantulevien kaistalle tai törmäys tieympäristön kiinteisiin törmäyesteisiin, kuten puihin tai pylväisiin.

Laajempina liikennejärjestelmätason riskitekijöinä tutkijalautakunnat totesivat kuljettajien ajoterveyden valvontajärjestelmään liittyvät puutteet. Puutteellisuus on ilmennyt esimerkiksi siten, että kuljettajan ajoterveyttä ja -kykyä ei ole arvioitu säännöllisestä hoitokontaktista huolimatta.

Polkupyöräilijän kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa tutkijalautakunnat tunnistivat erilaisia yksittäisten onnettomuuspaikkojen liikenneympäristöön liittyviä riskitekijöitä, kuten esimerkiksi ajoesteiden huono havaittavuus, tehoton katuvalaistus, väylän puutteellinen talvikunnossapito tai pyörätien ja jalkakäytävän erottelemattomuus. Muita todettuja riskitekijöitä olivat muun muassa kypärän tai pyörän ajovalojen käyttämättömyys.

Olennaista on tiedostaa se, että moniin onnettomuuksiin kasautui päihtymyksen lisäksi useita edellä mainittuja onnettomuuden syntyyn tai seurauksien vakavuuteen vaikuttaneita riskitekijöitä.



### **Tutkijalautakunnan eräässä yksittäisessä päihdeonnettomuudessa toteamia riskitekijöitä:**

- Kuljettajan voimakas päihtymystila, joka aiheutui kahden huumausaineen sekä kahden väärinkäytetyn keskushermostoa lamaavan lääkkeen yhteisvaikutuksesta. Päihtymystila vaikutti hänen päätöksiinsä ja itse toimintaan.
- Kuljettajan päihdeongelmat.
- Kuljettaja ei käyttänyt turvavyötä oikein, vaan istui kiinnitetyn vyön päällä.
- Kuljettaja ajoi tapahtumapaikkaan lievällä ylinopeudella ja samalla huomioiden liittymien läheisyys myös liian suurella tilannenopeudella.
- Kuljettajan ajohistoria viittaa ongelmiin tunnistaa liikenneturvallisuuden vaikuttavia riskejä.
- Tapahtumapaikka oli kuljettajalle tuttu. Tuttuus mahdollisesti vähensi varovaisuutta.
- 11 vuotta vanhassa autossa ei ollut kaistavahtia tai muita ajonhallintajärjestelmiä.
- Yhdystien ajosuuntia ei ole erotettu rakenteellisesti ja varoitus kaksisuuntaisesta liikenteestä puuttui. Lisäksi kantatieltä yhdystielle johtavan rampin liittymistapa yhdystielle on nopea ja liittymiskaista on mitoitukseltaan täysin puutteellinen.
- Tapahtumapaikan lähiympäristö on vaarallinen myös puutteellisten näkymien vuoksi. Kantatieltä yhdystielle liityttäessä yhdystien ylittävän sillan kaiteet estävät näkymän vasemmalle yhdystielle. Myös toiselle yhdystielle laskeva ramppi ja kantatieltä nouseva ramppi ovat hyvin lähellä toisiaan (noin 90 metriä).

### **7.2 Parannusehdotukset**

Turvallisuuden parannusehdotuksissaan tutkijalautakunnat korostivat alkolukon merkitystä alkoholionnettomuuksien ennaltaehkäisyssä. Ehdotukset liittyivät usein myös liikennevalvontaan ja niissä käsiteltiin usein eri tavoin ylinopeus- ja liikennepäihtymysvalvonnan yleistä tehostamista sekä valvonnan alueellisen kohdentamisen kehittämistä. Liikennepäihtymysvalvontaa esitettiin esimerkiksi lisättävän yöaikaan ja liikennemääriltään hiljaisemmille teille. Huumausaineiden käytön valvontaan käytettävää laitteistoa tulee myös edelleen kehittää. Tutkijalautakunnat pitivät tärkeänä myös kuljettajien valistamista alkoholin, huumeiden sekä lääkkeiden vaikutuksesta ajokykyyn.

Lautakuntien mielestä päihtyneenä ajamista ja päihderiippuvuutta on käsiteltävä useammin ajoterveyteen vaikuttavana ongelmana. Lähestymistavan on oltava vastaava kuin muissa tiedetyissä ajokykyyn vaikuttavissa sairauksissa. Lautakuntien mukaan lääkärin ja poliisin yhteistyötä ja tiedonvaihtoa on lisättävä varsinkin, kun henkilöllä on ajokykyyn vaikuttavia sairauksia tai lääkityksiä.

Lautakunnat esittävät myös, että pääsyä mielenterveyden hoitopalveluihin tulee helpottaa esimerkiksi lisäämällä matalan kynnyksen mielenterveyspalveluja perusterveydenhuoltoon. Myös potilaiden ohjaamista mielenterveyspalveluiden piiriin tulee tehostaa, ja itsemurhien ehkäisyhoitoon tulisi varata enemmän yhteiskunnan resursseja. Liikennelääkärijärjestelmä tulee ottaa laajemmin käyttöön, ja järjestelmän tulee olla yhteistoiminnassa paikallisten keskussairaaloiden kanssa. Päihderiippuvaisten ihmisten hoitoa tulee niin ikään kehittää. Lautakunnat kannattivat myös rangaistusten koventamista.

Alkolukon ohella ajoneuvoihin liittyvissä turvallisuusehdotuksissa tutkijalautakunnat pitivät etusijalla ajoneuvokannan uusiutumista edistäviä toimenpiteitä, jotta tiellä liikkuvissa ajoneuvoissa olisi käytössä ajanmukaiset

## Riskitekijät ja parannusehdotukset

aktiiviset turvajärjestelmät. Alkolukon lisäksi ajoneuvoissa tulee ottaa käyttöön teknisiä laitteita, jotka estävät huumausaineiden vaikutuksen alaisena ajamisen. Muita yleisiä ajoneuvoihin liittyviä ehdotuksia olivat muun muassa kuljettajan ajo-oikeutta ja turvavyön käyttöä varmistavien tekniikoiden lisääminen ja kehittäminen. Tutkijalautakuntien mielestä turvavyön käytön pitäisi olla yhteydessä auton nopeudenrajoittimeen, jotta turvavyötön ei pystyisi ajamaan kovaa vauhtia.

Tie- ja liikenneympäristöön liittyvät turvallisuusehdotukset painottuivat ajokaistalta pois ajautumisen estämiseen erilaisin kaidejärjestelyin (esim. keskikaide), kiinteiden törmäysesteiden poistamiseen tieympäristöstä sekä liittymien, ramppien ja ojanpenkkojen muotojen loiventamiseen.

Muina päihdeonnettomuuksien ehkäisykeinoina tutkijalautakunnat mainitsivat esimerkiksi lähimmäisten vastuun korostamisen päihytyneen kuljettajan ajoon lähdön estossa sekä kansalaisten ilmoituskynnyksen alentamisen epäillyissä rattijuopumustapauksissa.

Tutkijalautakunnat esittivät pyöräilyonnettomuuksien tapahtumispaikkoihin liittyviä paikallisia liikenneympäristön kehittämis- ja parannustoimenpiteitä. Esitettyihin toimenpiteisiin kuuluivat muun muassa ajoesteiden havaittavuuden parantaminen, erilaiset suojakaideratkaisut sekä katuvalaistuksen parantaminen. Lautakunnat esittivät myös, että pyöräilijöitä tulisi valistaa päihytyneenä pyöräilemiseen liittyvistä riskeistä sekä pyöräilykypärän ja ajovalojen käytön tärkeydestä. Päihytyneenä pyöräilylle tulisi lautakuntien mielestä myös asettaa lainsäädännöllisiä rajoitteita.

## 8 Raportin yhteenveto

Niistä vuosina 2017–2021 tapahtuneiden 818 kuolemaan johtaneen liikenneonnettomuuden pääaiheuttajina olleista moottoriajoneuvonkuljettajista, joiden mahdollisista päihteistä ovat riittävät tiedot olemassa, 35 % (n=283) oli yhden tai useamman päihdyttävän aineen vaikutuksen alaisia. Päihtyneiden moottoriajoneuvonkuljettajien vuosina 2017–2021 aiheuttamissa onnettomuuksissa kuoli 308 moottoriajoneuvossa ollutta henkilöä, kuusi polkupyöräilijää ja kolme jalankulkijaa.

Päihtyneistä pääaiheuttajina olleista moottoriajoneuvonkuljettajista lähes joka kolmas (31 %) oli useamman kuin yhden päihteen samanaikaisen vaikutuksen alainen. Kuolemaan johtaneista moottoriajoneuvo-onnettomuuksista 27 % oli alkoholionnettomuuksia, 12 % huumeonnettomuuksia ja 13 % lääkeonnettomuuksia. Päihtyneiden kuljettajien aiheuttamat kuolemaan johtaneet moottoriajoneuvo-onnettomuudet olivat tyypillisimmin yksittäisonnettomuuksia, kun taas selvät kuljettajat aiheuttivat tyypillisimmin yhteenajoja.

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa pääaiheuttajina olleista alkoholin vaikutuksen alaisista kuljettajista 72 %:lla veren alkoholipitoisuus ylitti törkeän rattijuopumuksen rajan. Alkoholionnettomuudet tapahtuivat useimmiten viikonloppuisin ja öisin, ja ne olivat tyypillisemmin yksittäisonnettomuuksia kuin yhteenajoja.

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa pääaiheuttajina olleista huumausaineen vaikutuksen alaisista kuljettajista 76 % oli huumausaineen lisäksi myös muiden päihteen vaikutuksen alaisia. Huumeonnettomuudet tapahtuivat tasaisemmin pitkin viikkoa kuin alkoholionnettomuudet. Viiden vuoden aikana tapahtuneista huumeonnettomuuksista 61 % oli yksittäisonnettomuuksia. Yhteenajojen määrä oli tarkastelujaksolla kuitenkin selvässä kasvussa.

Lääkeonnettomuuksia tarkasteltiin raportissa hyvin lyhyesti aiheeseen liittyvien tulkinallisuuksien ja epävarmuuksien vuoksi. Lääkeaineiden vaikutusta ajokykyyn on monessa tapauksessa vaikea arvioida ja lääkeainehavaintojen kirjaamiseen sekä tilastoimiseen liittyy useita määritelmällisiä ja menetelmällisiä haasteita. Aiheesta tarvitaan lisätietoa ja laajempaa teollista tutkimusta.

Päihtyneiden kuljettajien aiheuttamissa kuolemaan johtaneissa moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuoli yleensä päihtynyt kuljettaja. Turvalaitteiden käyttämättömyys vaikutti useasti päihdeonnettomuuksien vakavuuteen.

Päihteet liittyivät myös useisiin jalankulkijan tai polkupyöräilijän kuolemaan johtaneisiin onnettomuuksiin. Onnettomuuksissa kuolleista polkupyöräilijöistä 16 % ja jalankulkijoista 18 % liikkui alkoholin vaikutuksen alaisena. Alkoholin vaikutuksen alaisten pyöräilijöiden onnettomuuksista hieman yli puolet oli erityyppisiä yksittäisonnettomuuksia: kaatumisia, törmäämisiä esteeseen tai ajoradalta suistumisia.

Tutkijalautakuntien mielestä päihtyneenä ajamista on käsiteltävä ennen kaikkea ajoterveysongelmana. Myös raportissa esitetyt arviot päihderiippuvuutta sairastaneiden kuljettajien osuudesta korostavat päihdeongelmia ehkäisevän työn tärkeyttä. Lautakunnat ehdottivat päihtyneenä ajamista ehkäisevänä toimenä mm. lääkärin ja poliisin yhteistyön ja tiedonvaihdon lisäämistä silloin, kun henkilöllä on ajokykyyn mahdollisesti vaikuttavia sairauksia tai lääkityksiä. Tutkijalautakunnat pitivät myös tärkeänä kehittää ajoneuvoautomaatiikkaa kuljettajan ajonopeuden rajoittamiseksi ja turvavyön käytön varmistamiseksi sekä ajonestolaitteita kuljettajan ajo-oikeuden tunnistaviksi. Lisäksi tutkijalautakunnat pitivät tärkeänä alkolukon asentamista ajoneuvoihin.