

Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne 2020

Yleiskatsaus

Suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa onnettomuuksia tapahtui 14, mutta niistä selvittiin ilman kuolonuhreja. Onnettomuuksien määrä kasvoi edellisvuoteen verrattuna ja oli selvästi yli vuosien 2013-2019 keskiarvon.

Vakavia vaaratilanteita tapahtui 16, eli määrä kasvoi edellisvuoteen (9) verrattuna, mutta pysyi vuosien 2013-2019 keskiarvon (15,4) tasalla. Koronapandemia vähensi yleis- ja harrasteilmailun määrää valvotuilla lentoasemilla ja Malmin lentopaikalla n. 30%, eli laskua ei ollut siinä määrin kuin kaupallisessa ilmakuljetuksessa. Paljon yleis- ja harrasteilmailua tapahtuu myös valvomattomilla lentopaikoilla, mutta näistä saadaan tarkemmat tiedot keväämmällä kun ilma-alusten vuosittainen lentotuntitilasto valmistuu. Liikennemäärätietojen epävarmuus vaikeuttaa viime vuoden vertailua aiempiin vuosiin. Tämän hetkisten tietojen perusteella vaikuttaa siltä, että lentotoiminnan määrä laskee samalla kun onnettomuuksien ja vakavien vaaratilanteiden määrä kasvoi, mikä on toki huolestuttava suuntaus. Onnettomuuksien määrän kasvu alkoi jo ennen koronapandemiaa vuonna 2019.

Ilmoitusten perusteella koronaan liittyvillä seikoilla ei ole ollut merkittävää vaikutusta tapahtuneissa tilanteissa.

Tason 2 mittareilla tarkasteltuna vuonna 2020 ei tapahtunut huomionarvoista kasvua edellisvuosiin verrattuna minkään mittarin osalta. On kuitenkin syytä huomioida, että mikäli tämänhetkiset arviot liikenteen määrän vähenemisestä myös yleis- ja harrasteilmailussa pitävät paikkansa, liikenteen määrään suhteutettuna tilanne kehittyi heikompaan suuntaan.

Positiivisena seikkana verrattuna muutamien vuosien takaiseen tilanteeseen on kuitenkin pidettävä hallinnan menetys-tilanteiden varsin pientä määrää. Nämä usein johtavat korkeaenergiseen törmäystilanteeseen, jossa kone tyypillisesti vaurioituu pahoin ja henkilövahingot ovat todennäköisiä. Muissa onnettomuustyypeissä energiat ovat yleensä pienempiä, ja selvittää kalustovaurioilla ja pienillä loukkaantumisilla.

Lue lisää vuoden 2020 onnettomuuksista



Vuonna 2020 suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa tapahtui yhteensä 14 onnettomuutta. Onnettomuuksien kokonaismäärä oli edellisvuotta (12) suurempi ja selvästi yli vuosien 2013-2019 keskiarvon (9,4).

Onnettomuuksista 7 tapahtui harrasteilmailussa ja 7 yleisilmailussa. Suurin osa tapahtui laskeutumisen tai lentoalähdön yhteydessä, kuten on ollut tyypillistä viime vuosina.

Harrasteilmailun (sisältää ultrakevyt ja purjekoneet) onnettomuuksien määrä oli samaa tasoa kuin edellisenä vuonna ja hieman vuosien 2013-2019 keskiarvon (6,6) yläpuolella.

Harrasteilmailun onnettomuuksissa oli kyse pääosin joko hallinnan menetys-tilanteista tai kiitotieltä suistumisista. Monessa myötävaikuttavana tekijänä olivat sääolosuhteet.

Yleisilmailussa onnettomuuksia on tyypillisesti tapahtunut sekä lukumäärällisesti että lentotoiminnan määrään suhteutettuna harrasteilmailua vähemmän. Vuosina 2013-2019 yleisilmailussa tapahtui keskimäärin 2,9 onnettomuutta eli alle puolet harrasteilmailun määrästä. Edellisenä vuonna yleisilmailussa onnettomuuksia tapahtui 4, mutta viime vuonna yleisilmailussa päädyttiin samaan onnettomuuslukemaan kuin harrasteilmailussa. Määrässä oli kasvua, siinä missä harrasteilmailussa määrä pysytteli edellisvuosien

tasolla.

Yleisilmailun onnettomuuksista 2 tapauksessa polttoaine loppui lennon aikana, 2 tapauksessa laskeutuminen tehtiin telineet ylhäällä joko teknisen vian tai unohduksen johdosta ja 2 tapauksessa ilma-aluksen hallinta menetettiin. Lisäksi yhdessä tapauksessa lasku tapahtui muutama kymmenen metriä ennen kiitotien alkua.

Onnettomuuksia ja vakavia vaaratilanteita suhteutetaan vuosittain suomalaisten ilma-alusten omistajilta kerättävään lentotuntitietoon. Vuoden 2020 lentotuntitilastot valmistuvat myöhemmin keväällä. Vuoden 2019 ja aiempien vuosien tilastot ovat nähtävissä

[täällä](https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot) [↗] [. \(https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot\)](https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot)

. Alustavan arvion mukaan lentotuntien määrä laskee n. 30% edellisvuodesta, jolloin yleisilmailussa olisi lennetty 25000 ja harrasteilmailussa 15000 lentotuntia. Lentotunteihin suhteutettuna yleisilmailussa tapahtui 24 ja harrasteilmailussa 53 onnettomuutta per 100 000 lentotuntia. Vuosien 2013-2019 keskiarvo yleisilmailussa oli 8,1 onnettomuutta ja harrasteilmailussa 25,9 onnettomuutta per 100 000 lentotuntia.

Menehtyneet

Yksikään vuoden 2020 onnettomuuksista ei johtanut kuolemaan. Edellinen kuolemaan johtanut onnettomuus tapahtui heinäkuussa 2019.

Vuosien 2013-2019 keskiarvo on ollut 3 kuolonuhria vuosittain.

Listaus onnettomuuksista 2020

1. Toukokuu 2020: Yleisilmailukoulukone unohti laskea laskutelineet alas ja teki mahalaskun kiitotielle.
2. Toukokuu 2020: Ultrakevyt joutui muodostelmalennon aikana todennäköisesti edellä lentäneen ilma-alukseen jättöpyörteisiin, minkä seurauksena ilma-aluksen hallinta menetettiin ja se syöksyi lattakierteessä järven jäälle.
3. Toukokuu 2020: Yleisilmailukoneesta loppui polttoaine lennon aikana ja se teki pakkolaskun pellolle, pyörähtäen laskussa nokan kautta ympäri.
4. Kesäkuu 2020: Ultrakevyen nokkapyörä petti laskun yhteydessä. Myötävaikuttavana tekijänä oli ilmeisesti lentoonlähtöä edeltäneen rullauksen aikana tapahtunut laskutelineen korvakkeen pultin murtuminen.
5. Heinäkuu 2020: Kouluyksinlennolla ollut ultrakevyt ajautui ulos kiitotieltä lentoonlähden yhteydessä. OTKESin alustavan tutkinnan mukaan myötävaikuttavina tekijöinä olivat sivutuuliolosuhteet sekä tehonlisäyksen aiheuttama suuntamomentti vasempaan, johon ei reagoitu riittävästi. Ultrakevyt vaurioitui onnettomuudessa merkittävästi.
6. Elokuu 2020: Laskuvarjohyppylennolle lähdössä olleen yleisilmailukoneen lentoonlähtö epäonnistui ja keskeytetyn lentoonlähden ja kovan laskun jälkeen nokkapyörä upposi maahan ja kone pyörähti nokan kautta ympäri. OTKESin alustavan tutkinnan mukaan lentoonlähtö tehtiin liian pienellä nopeudella. Yksi kyydissä olleista hyppääjistä loukkaantui vakavammin ja kone vaurioitui pahoin.
7. Elokuu 2020: Ultrakevyt ajautui ulos kiitotieltä läpilaskussa ja pyörähti nokan kautta ympäri. Myötävaikuttavana tekijänä tuulenpuuska. Lentäjä loukkaantui lievästi ja kone vaurioitui merkittävästi.
8. Elokuu 2020: Vesikone-ultrakevyt nousi ilmaan ilmeisesti liian pienellä nopeudella ja mahdollisesti tuulenpuuskan johdosta toinen siipi sakkasi ja osui veteen.
9. Elokuu 2020: Sahauslennolla olleen helikopterin moottoritehot hävisivät ilmeisesti polttoaineen loppumisen johdosta. Lentäjä pudotti kuorman ja sai suoritettua autorotaation viereiselle pellolle mutta laskussa lavat löivät pyrstöpuomin poikki.
10. Elokuu 2020: Yleisilmailukoneen sähköt hävisivät lähestymisen aikana ja telineitä ei saatu laskettua ja kone tuli kiitotielle laskuun mahalleen.
11. Syyskuu 2020: Yleisilmailukone harhautui reitiltä ja pimeän tullessa yritti pakkolaskua pellolle. Laskussa kone sakkasi ja osui pellon viereisiin puihin ja putosi maahan vaurioituen pahoin.
12. Syyskuu 2020: Moottoroidun purjekoneen lentoonlähtö pelloilta epäonnistui. Laskussa kone pyörähti nokan kautta ympäri ja vaurioitui.

13. Lokakuu 2020: Experimental-koneen laskeutuminen tapahtui muutama kymmenen metriä ennen kiitotietä ja kone pyörähti nokan kautta ympäri vaurioituen huomattavasti. Lähestymiskorkeuden arvioinnissa tapahtunut virhe myötävaikutti tilanteeseen.
14. Lokakuu 2020: Koululennolla olleella ultrakevyellä vesikoneella tehtiin simuloitu moottorihäiriötilanne lentoonlähdön jälkeen ottamalla tehot pois moottorista. Tämä tehtiin liian matalalla ja kone sakkasi välittömästi iskeytyen veteen kovalla vajoamisnopeudella. Kone upposi myöhemmin hinauksen aikana. Myötävaikuttavana tekijänä virhearvio kellukkeiden aiheuttamasta vastuksesta 10 solmun vastatulessa.

Lue lisää vuoden 2020 vakavista vaaratilanteista



Vuonna 2020 suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa tapahtui yhteensä 16 vakavaa vaaratilannetta. Kokonaismäärä oli edellisvuotta (9) suurempi ja samaa tasoa kuin vuosien 2013-2019 keskiarvo (15,3). Vakavista vaaratilanteista 4 tapahtui harrasteilmailussa ja 10 yleisilmailussa. Näiden lisäksi yhdessä tilanteessa olivat osallisena sekä yleis- että harrasteilmailun ilma-alukset ja yhdessä yleisilmailukone ja drone.

Vakavien vaaratilanteiden määrä, joissa harrasteilmailu oli osallisena (5) oli edellisvuotta (1) selvästi suurempi mutta vuosien 2013-2019 keskiarvon (7,1) alapuolella. Kaikki viime vuoden tapaukset kävivät valvomattomilla lentopaikoilla ja kolmessa niistä oli kyse erilaisista kiitotiellä tapahtuneista läheltä piti-tilanteista. Kahdessa muussa tapahtui ns. kova lasku, eli ilma-alus teki niin kovalla pystynopeudella kosketuksen, että sille tuli lieviä vaurioita.

Aiempina vuosina useimmiten vakavien vaaratilanteiden syytekijöitä harrasteilmailussa ovat olleet ilmassa tapahtuneet läheltä piti-tilanteet esimerkiksi lennon reittivaiheessa tai lähestymisen yhteydessä, mutta tänä vuonna siis tapaukset kävivät kiitotien läheisyydessä.

Yleisilmailu oli osallisena 12 vakavassa vaaratilanteessa, hieman enemmän kuin edellisvuonna (9) ja vuosien 2013-2019 keskiarvoa (9,3) enemmän. Tilanteissa oli useita erilaisia syytekijöitä, suurimpana luokkana (3) erilaiset ilmassa tapahtuneet läheltä piti-tilanteet. Muita tapaustyyppejä olivat mm. kiitotieltä suistumiset, polttoaineen loppuminen ja 2 läheltä piti-tilannetta peurojen kanssa lentoonlähdön ja laskeutumisen yhteydessä.

Yleisilmailussa aiempinakin vuosina juuri läheltä piti-tilanteet ilmassa sekä kiitotieltä suistumiset ovat olleet vakavien vaaratilanteiden yleisimpiä syytekijöitä.

Onnettomuuksia ja vakavia vaaratilanteita suhteutetaan vuosittain suomalaisten ilma-alusten omistajilta kerättävään lentotuntitietoon. Vuoden 2020 lentotuntitilastot valmistuvat myöhemmin keväällä. Vuoden 2019 ja aiempien vuosien tilastot ovat nähtävissä

[täällä](https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot) [↗] [. \(https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot\)](https://www.traficom.fi/fi/lentotuntitilastot)

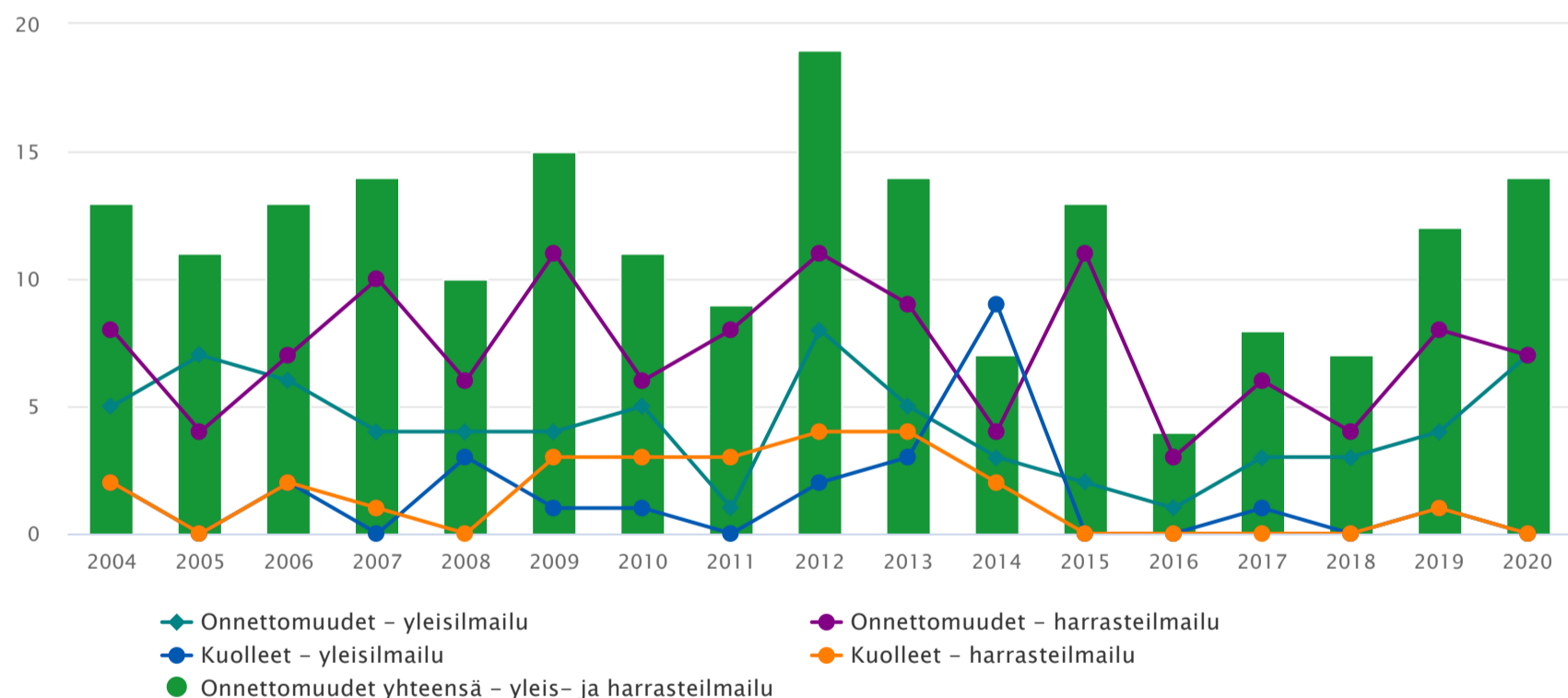
Alustavan arvion mukaan lentotuntien määrä laskee n. 30% edellisvuodesta, jolloin yleisilmailussa olisi lennetty 25000 ja harrasteilmailussa 15000 lentotuntia. Lentotunteihin suhteutettuna yleisilmailussa tapahtui 40 ja harrasteilmailussa 33 vakavaa vaaratilannetta per 100 000 lentotuntia. Vuosien 2013-2019 keskiarvo yleisilmailussa oli 25,7 ja harrasteilmailussa 29,3 vakavaa vaaratilannetta per 100 000 lentotuntia.

Listaus vuoden 2020 vakavista vaaratilanteista

1. Tammikuu 2020: Yleisilmailukoneen pakkolasku pellolle polttoaineen loppumisen johdosta
2. Tammikuu 2020: Yleisilmailukoulukone suistui kiitotieltä kovan laskun jälkeen Espanjassa. Espanjan OTKES tutkinta.
3. Helmikuu 2020: Yleisilmailukoneen rengas osui ojaan laskussa maastolaskupaikalle
4. Huhtikuu 2020: Ultrakevyt teki kovan laskun vaurioituen lievästi. Myötävaikuttavana tekijänä vaihtelevat tuuliolosuhteet.
5. Huhtikuu 2020: Yleisilmailukoulukone ajautui läpilaskun aikana kiitotien reunaan ja osui kiitotien reunavaloon.
6. Huhtikuu 2020: Ultrakevyt laskeutui varatulle kiitotielle lentäen kiitotiellä olleen toisen ultran yli.

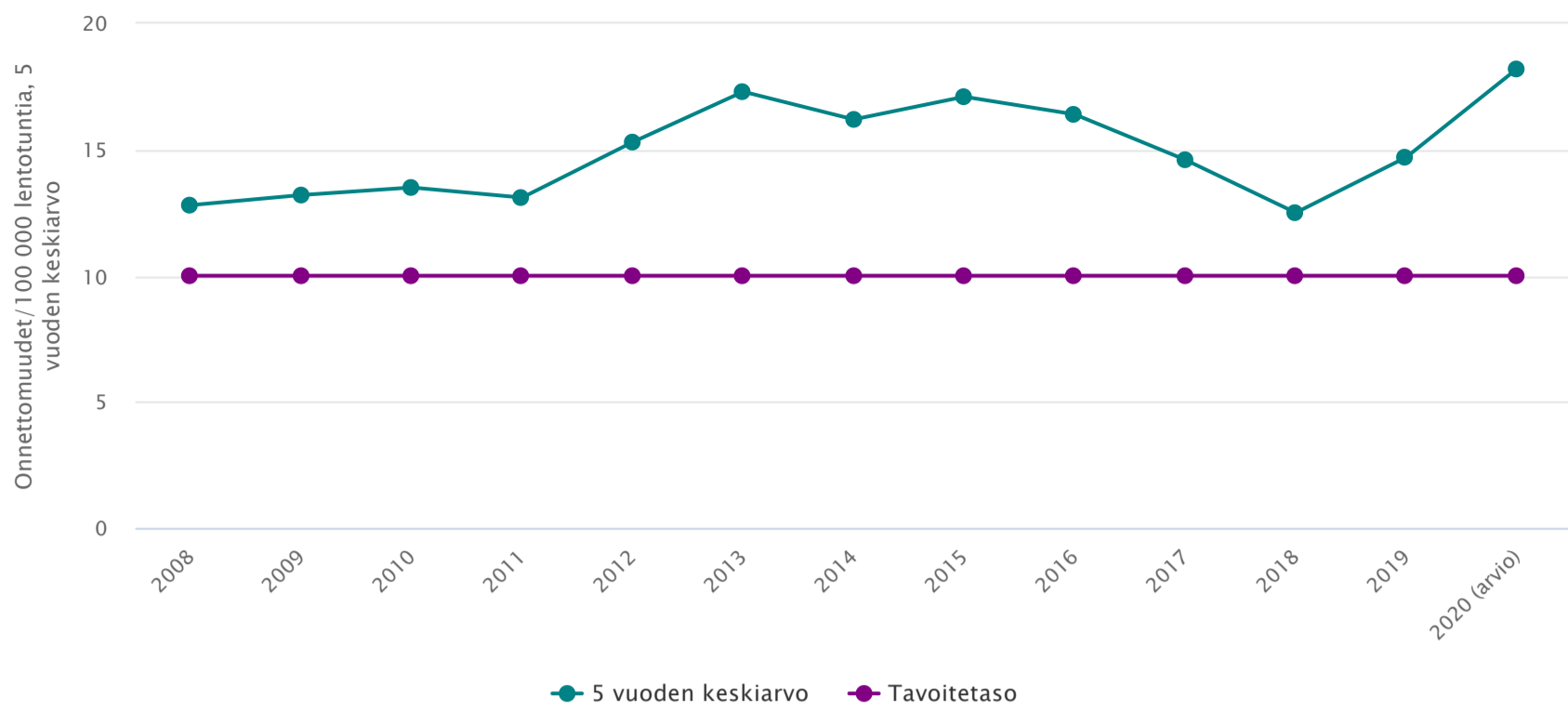
7. Toukokuu 2020: Läheltä piti-tilanne laskeutuvan purjekoneen ja hinausta aloittaneen hinauskone-purjekone-yhdistelmän välillä
8. Kesäkuu 2020: Ultrakevyt teki maastolaskua pellolle ja ilmoituksen mukaan laskun loppuvaiheessa oikaisu myöhästyi minkä johdosta laskutelineen akselin tuki murtui ja laskuteline petti.
9. Kesäkuu 2020: Dronen ja yleisilmailukoneen välinen läheltä piti-tilanne, dronea lennätetty liian korkealla valvotussa ilmatilassa.
10. Elokuu 2020: Yleisilmailukone suistui läpilaskun jälkeen ulos kiitotieltä. Läpilaskun jälkeisessä kiihdytyksessä voimakas puuskainen sivutuuli myötävaikutti tapahtuneeseen.
11. Syyskuu 2020: Yleisilmailukoulukoneen ja vastaan tulleen yleisilmailukoneen läheltä piti-tilanne valvomattomassa ilmatilassa.
12. Lokakuu 2020: Yleisilmailukoneen moottori syttyi tuleen kylmäkäynnistyksen yhteydessä. Palo saatiin sammutettua ilman suuria vahinkoja.
13. Lokakuu 2020: Yleisilmailukoulukoneiden läheltä piti-tilanne laskukierrokseen liittymistilanteessa. Auringon häikäisy vaikeutti muun liikenteen havaitsemista.
14. Lokakuu 2020: Ultrakevyt suoritti lento-ohjelmansa samaan aikaan kun purjekone oli vintturihinauksessa. Ultrakevyt joutui tekemään väistöliikkeen väistääkseen hinauslankaa.
15. Lokakuu 2020: Yleisilmailukoulukone joutui tekemään väistöliikkeen läpilaskun jälkeen lähtökiihdytyksen aikana kun kauris/peura yllättäen ilmestyi kiitotielle.
16. Joulukuu 2020: Yleisilmailukoneen tullessa laskuun yölennolta lentäjä havaitsi kosketuksen jälkeen keskellä kiitotietä kolme peuraa/kaurista. Lentäjä sai jarrutettua mutta pari peuraa ohitti koneen sen siiven alta. Törmäykseltä kuitenkin vältyttiin.

Onnettomuudet ja kuolleet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa 2004-2020



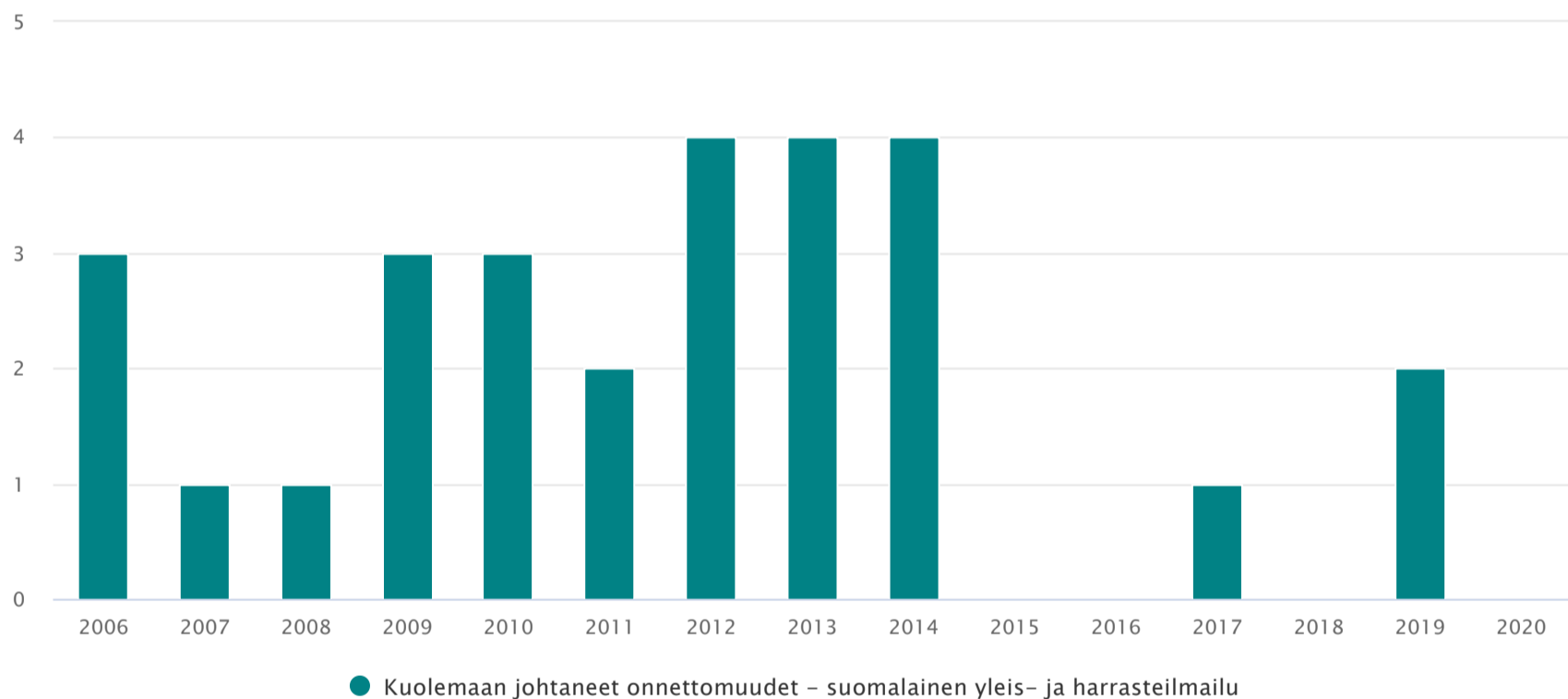
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Onnettomuudet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa suhteutettuna 100 000 lentotuntiin, 5 vuoden keskiarvo



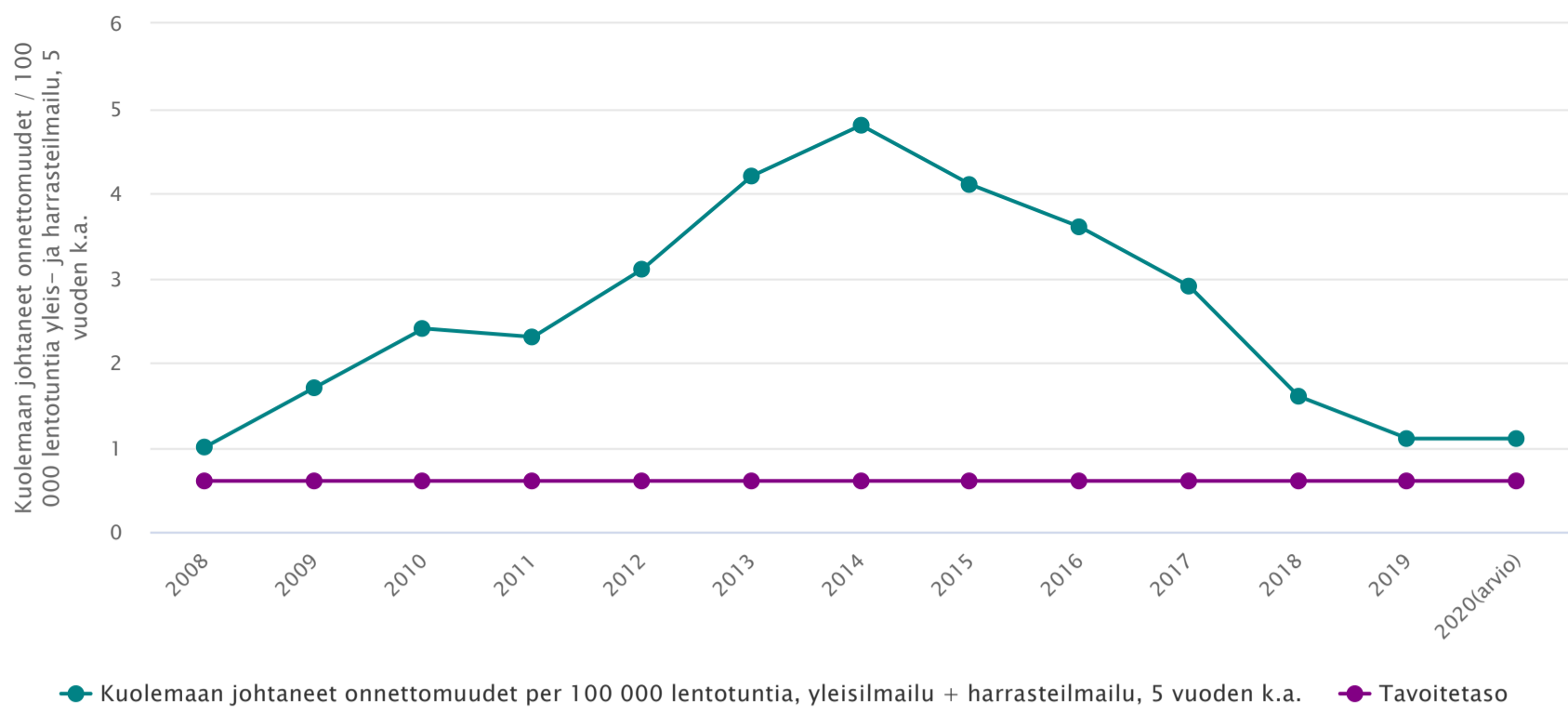
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Kuolemaan johtaneet onnettomuudet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa 2006-2020



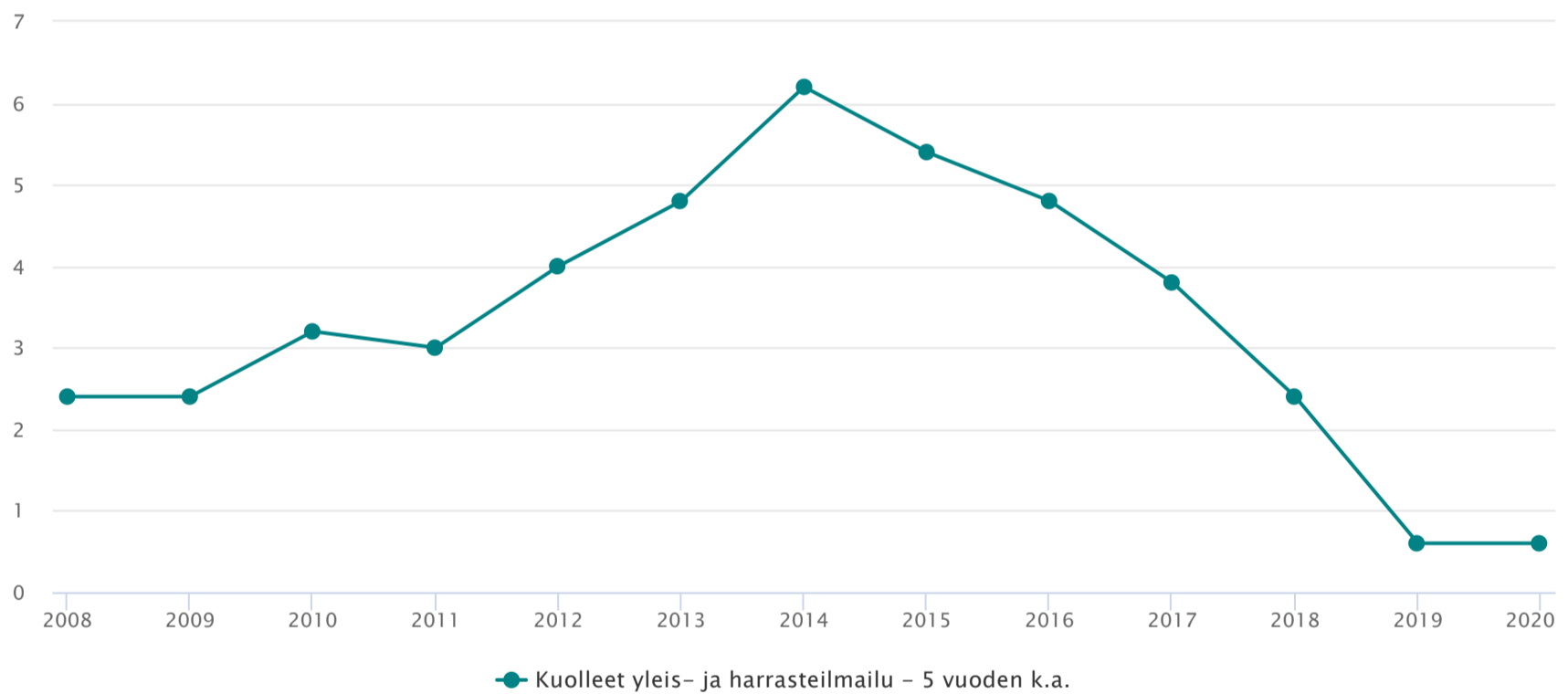
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Kuolemaan johtaneet onnettomuudet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa suhteutettuna 100 000 lentotuntiin, 5 vuoden keskiarvo



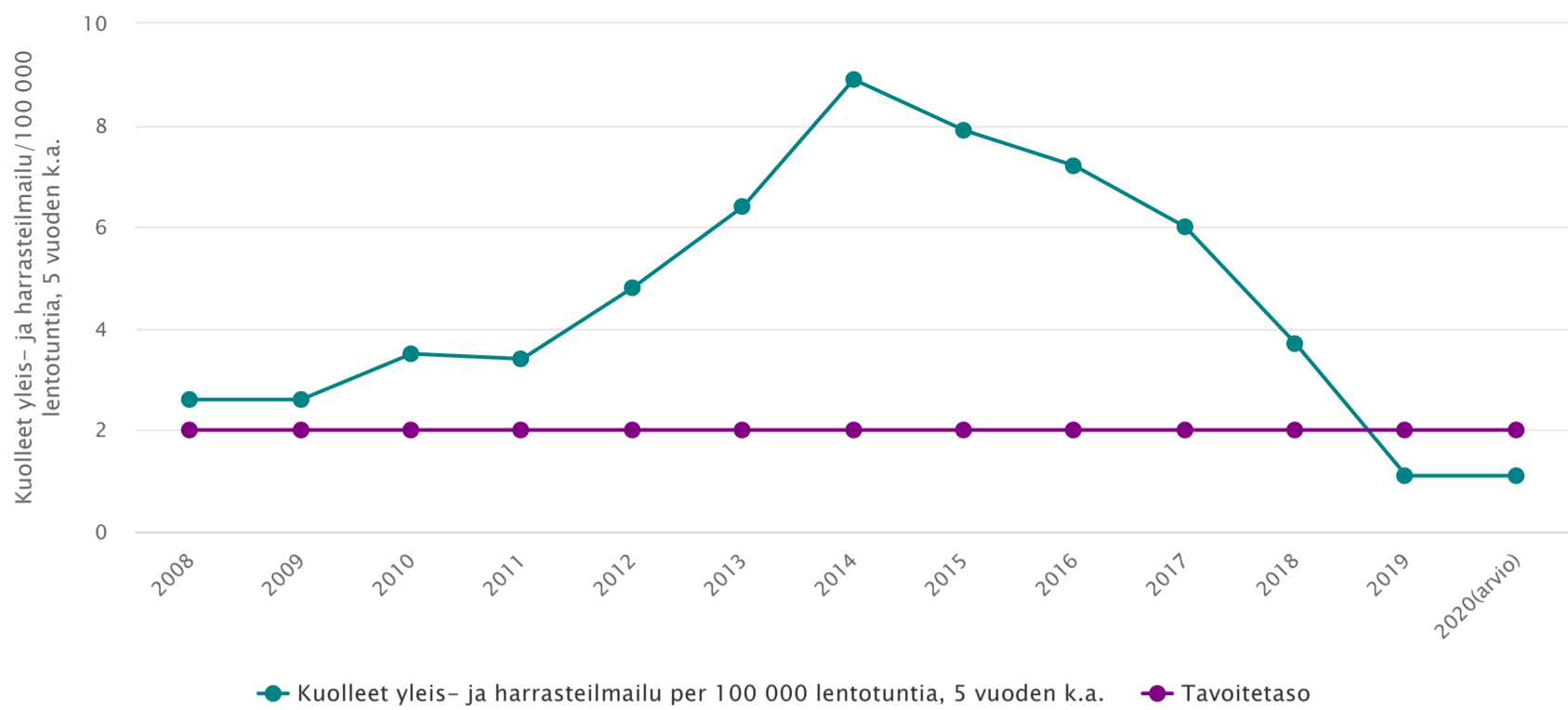
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Ilmailuonnettomuuksissa kuolleet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa, 5 vuoden keskiarvo



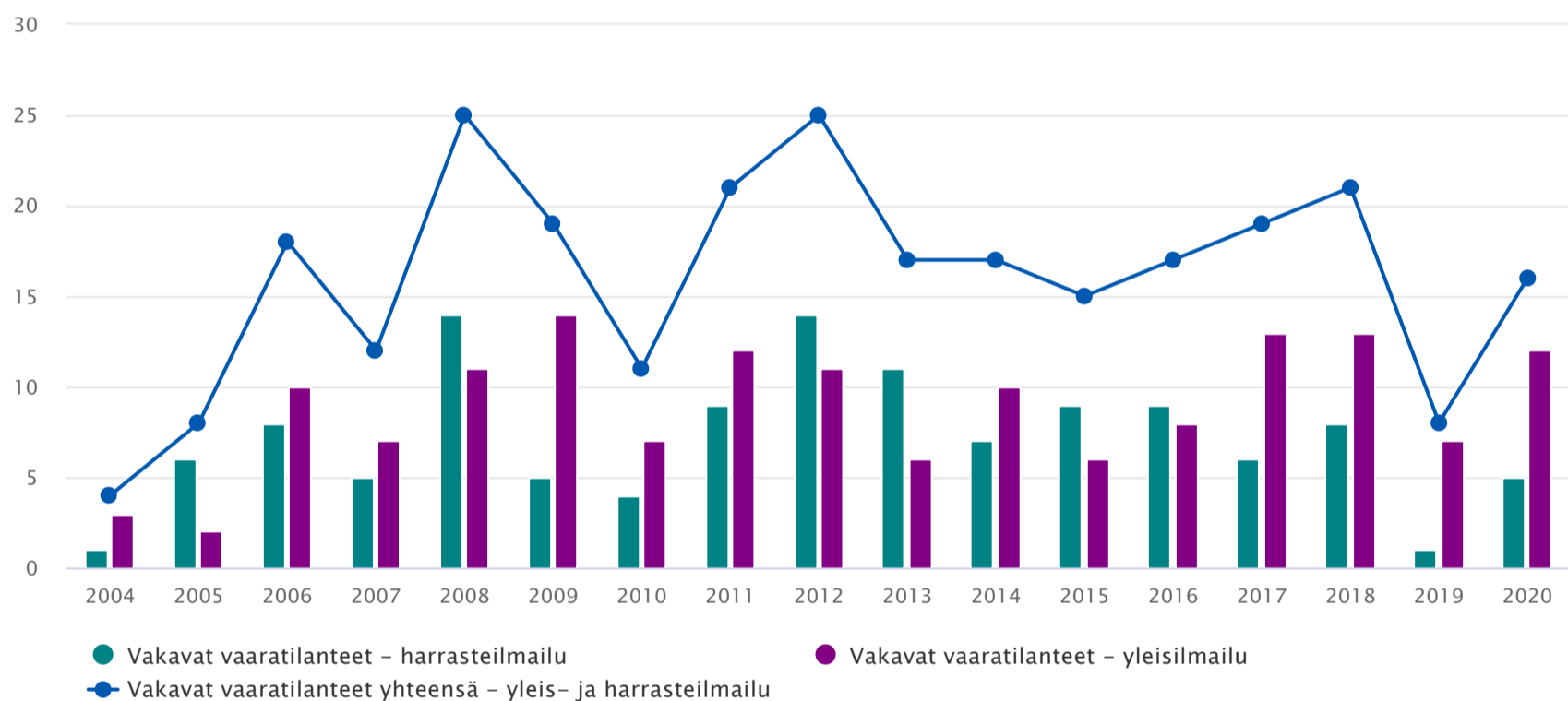
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Ilmailuonnettomuuksissa kuolleet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa suhteutettuna 100 000 lentotuntiin, 5 vuoden keskiarvo



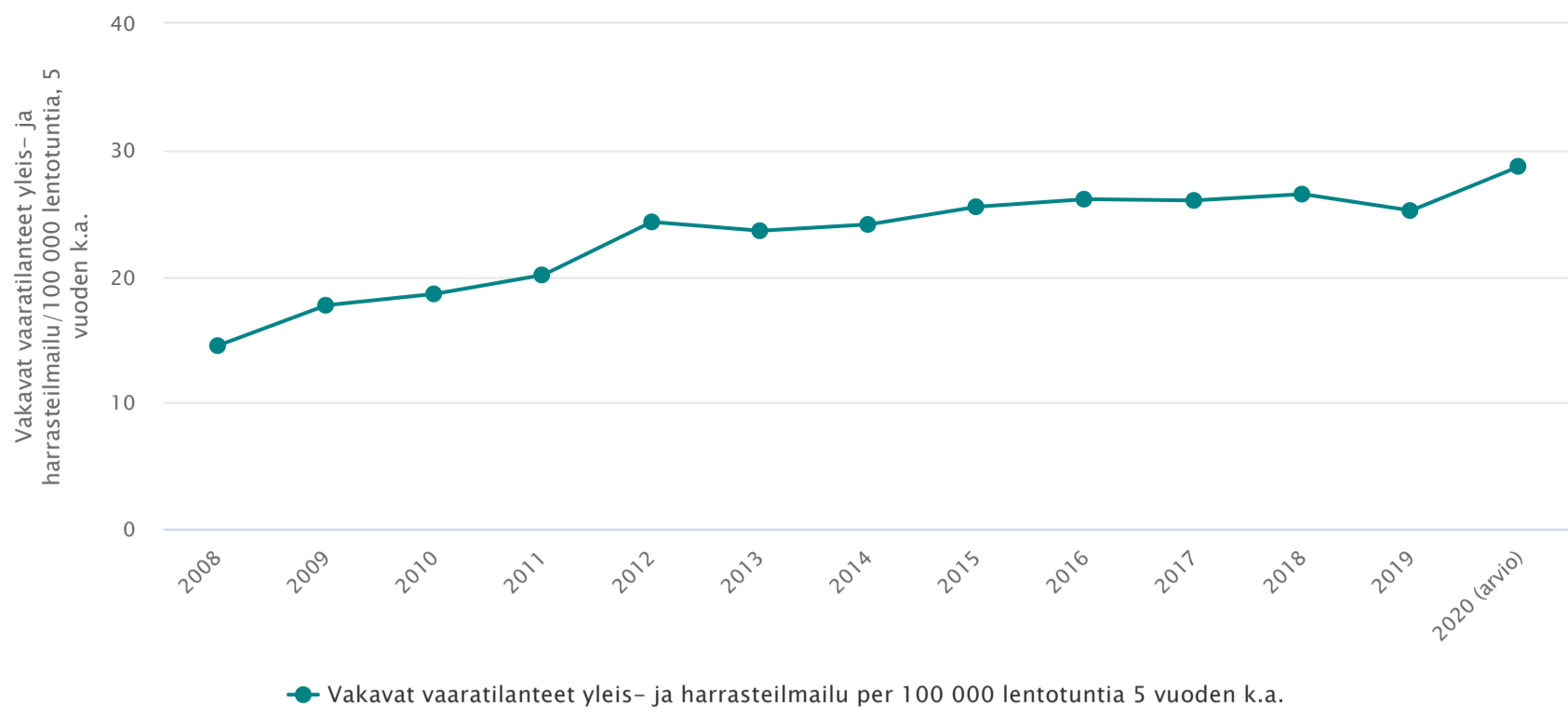
Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Vakavat vaaratilanteet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa 2004-2020



Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

Vakavat vaaratilanteet suomalaisessa yleis- ja harrasteilmailussa suhteutettuna 100 000 lentotuntiin, 5 vuoden keskiarvo



Tallenna kuvion tiedot CSV-tiedostona

TUTUSTU MYÖS

→ [Yleis- ja harrasteilmailun poikkeamailmoitukset](#)

AIKAISEMMAT KATSAUKSET

- [Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne 2019 \(pdf, 173,91 Kt\)](#)
- [Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne 2018 \(pdf, 133,59 Kt\)](#)
- [Yleis- ja harrasteilmailun turvallisuustilanne 2017 \(pdf, 842,63 Kt\)](#)

14.01.2021