



VALT MOOTORIKELKKARAPORTTI 2016

Raportissa tarkastellaan onnettomuuksia, joissa on ollut mukana moottorikelkka. Aineistona on käytetty liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimia onnettomuuksia ja lakisääteisestä liikennevakuutuksesta korvattuja vahinkoja.

Tutkitut moottorikelkkaonnettomuudet vuosina 2014 - 2015

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat vuosina 2014 ja 2015 yhteensä 33 moottorikelkkaonnettomuutta. Näistä 15 oli kuolemaan johtanutta onnettomuutta, joissa menehtyi 17 henkilöä. Yhtä kuolemaan johtanutta hukkumis-onnettomuutta ei tutkittu vuodelta 2014. Lisäksi tässä raportissa on jätetty tarkastelematta kuolemaan johtanut onnettomuus, jossa mieshenkilö kuljetti moottorireeksi rekisteröityä nelipyörää, johon oli vaihdettu luvottomasti telojen tilalle kumipyörät.

Lapin ja Pohjois-Savon tutkijalautakunnat tutkivat myös loukkaantumiseen johtaneita moottorikelkkaonnettomuuksia tutkintasuunnitelman mukaisesti. Vuosina 2014 ja 2015 ne tutkivat yhteensä 18 loukkaantumiseen johtanutta moottorikelkkaonnettomuutta.

Tutkijalautakuntien tutkimat kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet vuosina 2014 - 2015

Sekä vuonna 2014 että 2015 tapahtui 8 kuolemaan johtanutta moottorikelkkaonnettomuutta, joissa menehtyi 9 henkilöä. Kumpanakin vuonna kuoli yksi matkustajana ollut nainen, muut kuolleet olivat miehiä.



Vuonna 2014 onnettomuuksista 7 tapahtui jäällä. Näissä hukkui tai menehtyi veteen joutumisen seurauksena 7 henkilöä, joista 6 oli moottorikelkan kuljettajia ja yksi matkustaja. Yhdessä jäällä tapahtuneessa onnettomuudessa moottorikelkan kuljettaja ajoi rantakivikkoon kovalla nopeudella. Jäällä tapahtuneiden lisäksi yhdessä onnettomuudessa moottorikelkka suistui tieltä. Neljä moottorikelkan kuljettajaa oli nauttinut alkoholia yli rangaistavuuden rajan. Kolmen henkilön kohdalla ylittyi törkeä rattijuopumuksen raja.

Vuonna 2015 onnettomuuksista 3 tapahtui jäällä. Näissä hukkui tai menehtyi veteen joutumisen seurauksena 4 henkilöä. Menehtyneistä 3 oli moottorikelkan kuljettajia ja yksi matkustaja. Lisäksi kahdessa onnettomuudessa moottorikelkka suistui tieltä. Yhdessä onnettomuudessa kuljettaja kuoli kelkan kaatuessa ”ajoharjoitteluradalla”. Yhdessä onnettomuudessa kuljettajan jalka jäi kaatuneen kelkan alle, eikä kuljettaja päässyt tilanteesta pois. Lisäksi yhdessä onnettomuudessa safarilla ollut moottorikelkka ajautui pois moottorikelkkareitiltä ja törmäsi puihin, jolloin matkustaja kuoli iskeytyessään puihin. Kolme moottorikelkan kuljettajaa oli nauttinut alkoholia yli törkeän rattijuopumuksen rajan.

Alkoholi: Tyypillistä alkoholi-onnettomuuksille on, että alkoholia nauttineet kuljettajat liikkuvat viikonloppuisin myöhään illalla lyhyillä matkoilla ja paikoilla, jolla ei ole minkäänlaista kiinnijäämisriskiä. Lisäksi heiltä olivat jääneet turvallisuusvarusteet käyttämättä. Alkoholia nauttineet kuljettajat käyttivät hyvin kovia ajonopeuksia ennen onnettomuutta.

Paikka: Kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet tapahtuivat tutulla paikalla ja olosuhteissa, jotka olivat osallisille hyvin tuttuja. Osallisia oli jopa varoitettu olosuhteista. Vain yksi onnettomuus tapahtui kuljettajalle ennestään tuntemattomassa paikassa.

Vuoden 2014 kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet

Tammikuu: Noin 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla merialueella kahden saaren välisessä n. 100 metriä leveässä salmassa. Hän oli ajanut noin kilometrin matkan, ennen kuin jää petti moottorikelkan alla. Tapahtuma-aikaan oli pimeää. Onnettomuutta edeltävän viikon aikana veden korkeus oli laskenut n.0.70 m. Veden pinnan laskeminen aiheutti veden virtauksia salmassa, mikä heikensi jään vahvuutta. Kuljettaja löytyi hukkuneena.

Tammikuu: Noin 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla merialueella. Hän oli ajanut noin kilometrin matkan, ennen kuin jää petti moottorikelkan alla n. 100 metrin päässä saaren rannasta. Tapahtuma aikaan oli päivän valo ja sää kirkas. Jään pinnalla oli ohut lumikerros. Kuljettaja kuoli sairaalassa seuraavana päivänä.

Helmikuu: Noin 25-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla sorapintaisella tiellä. Paluumatkalla kuljettaja kiihdytti moottorikelkkaa voimakkaasti ja oikealle kaartuvassa mutkassa kelkka ajautui vasemmalle pois tieltä. Moottorikelkka törmäsi ojan vastapenkkaan ja jatkoi tästä matkaa vielä pari metriä. Törmäyksen jälkeen kuljettaja lensi n. 8 metrin päähän törmäyspaikasta.

Maaliskuu: Yli 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla järven jäällä. Hän oli noin kahden kilometrin päässä kotirannastaan, kun jää petti moottorikelkan alla. Tapahtumahetkellä oli pimeää, sää oli kirkas ja ilman lämpötila – 10 astetta. Kuljettaja löytyi avannon reunalta.

Maaliskuu: Noin 70-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla järven jäällä. Hän ei havainnut jäällä olevaa railoa vaan ajoi moottorikelkalla railoon. Kuljettaja ei päässyt avannosta kantavalle jäälle vaan menehtyi. Kuljettajalla oli päällään kelluntapuku eikä hän vajonnut jään alle.

Huhtikuu: Noin 70-vuotias mies ja nainen olivat liikkeellä moottorikelkalla meren jäällä. Moottorikelkkaan oli kytketty reki. Moottorikelkka oli uponnut aallonmurtajien väliin, jossa oli sulaa vettä kovan veden virtauksen vuoksi. Tapahtumahetkellä kirkas vasta-aurinko vaikeutti sulan havaitsemista. Myös kypärien visiirit ja osallisten silmälasit saattoivat huurtua kylmän ilman johdosta. Molemmat henkilöt hukkuivat.

Joulukuu: Noin 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla järven jäällä. Hän oli lähtenyt hakemaan saareissa olevalta asunnoltaan vierasta mantereen puolelta. Hän ei huomannut rantaa vaan törmäsi jarrutuksesta huolimatta moottorikelkalla rantakivikkoon. Moottorikelkka lensi n. 4 metrin päähän törmäyspaikasta ja kuljettaja n. 9 metrin päähän. Tapahtumahetkellä oli pimeä ja pilvipouta. Sileällä järven jäällä oli ohut kerros pakkaslunta.

Vuoden 2015 kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet

Tammikuu: Noin 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla maantiellä taajaman ulkopuolella. Pitkän suoran jälkeen moottorikelkka ajautui loivasti oikealle kaartuvassa mutkassa tien vasemmalle puolen ja edelleen tien pientareelle. Moottorikelkka ylitti tienvarsojan ja törmäsi tietä korkeammalla olevaan vastapenkkaan. Penkasta kelkka kimposi ylöspäin ja törmäsi puihin. Törmäyksen aikana kuljettaja putosi kelkan kyydistä ja kuoli tapahtumapaikalla.

Tammikuu: Alle 20-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla pelolalle tehdyllä ajoharjoitteluradalla. Hänellä oli tarkoitus ajaa radalla moottorikelkalla. Ajaessaan hyppyyriin kuljettaja menetti kelkan hallinnan, jonka vuoksi kelkka nousi terävästi pystyyn ja alas tullessa kuljettaja jäi moottorikelkan runnomaksi. Kuljettaja menehtyi tapahtumapaikalle.

Helmikuu: Noin 40-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla tilustiellä. Moottorikelkka ajautui tien vasempaan reunaan oikealle olevassa sivuluisussa, törmäsi aurauksivalliin vasemmalla suksella ja kaatui kuljettajan päälle. Tämän jälkeen kelkka kääntyi takaisin oikeinpäin ja kulkeutui 18 metriä menosuuntaan. Kuljettaja lensi törmäyksen jälkeen n.10 metrin päähän ojaan. Tapahtumahetkellä oli päivänvalo, sää pilvipoutainen ja lämpötila -1 astetta.

Helmikuu: Noin 45-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla järven jäällä. Hän oli menossa kotiinsa tuttavien luota. Kotimatka kulki jääalueen kautta, ja matkaa kotiin oli n. 10 km. Sulan alueen reunalla jää petti moottorikelkan alla. Kuljettaja hukkuu, hänet löydettiin yön aikana etsinnässä. Tapahtuma-aikana oli pimeää, pilvipouta ja lämpötila – 7 astetta.

Helmikuu: Noin 90-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla. Moottorikelkka kallistui vasemmalle puolen, jolloin kuljettaja putosi kelkan kyydistä. Kuljettajan jalka jäi kaatuneen kelkan alle, eikä hän päässyt tilanteesta pois.

Maaliskuu: Noin 60-vuotias mieshenkilö ajoi moottorikelkalla joen jäällä. Hänen perässään tuli toinen moottorikelkka, jossa kuljettajan lisäksi oli myös matkustaja. Takana tulijat huomasivat jään pettävän edellä menevän moottorikelkan alta ja kelkan oppoavan veteen. Samalla myös heidän kelkkansa alla petti jää ja he opposivat veteen. Takana tulevat henkilöt pääsivät jään päälle ja yrittivät auttaa edellä mennyttä henkilöä mutta eivät saaneet häntä pois vedestä. Kuljettaja saatiin myöhemmin pois vedestä, mutta elvytysyrityksistä huolimatta kuljettaja kuoli. Tapahtumahetkellä oli pimeää ja jään päällä tasainen lumikerros. Alue oli kuljettajalle tuttu.

Maaliskuu: Noin 70-vuotias mieshenkilö osallistui opastetulle moottorikelkkasafarille ajaen moottorikelkalla. Hänellä oli kyydissä n. 30-vuotias naishenkilö. Loivasti vasemmalle kaartuvassa mutkassa moottorikelkka ajautui oikealle ulos reitiltä osuen ohuihin puihin. Takana oleva matkustaja ilmeisesti osui myös puihin, koska hän putosi kelkan kyydistä. Hänen kypäränsä irtosi törmäyksen aikana, vaikka kypärän kiinnitysremmi oli kiinni. Matkustaja menehtyi onnettomuuspaikalle.

Huhtikuu: Noin 80 ja noin 45-vuotiaat mieshenkilöt olivat liikkeellä merenjäällä moottorikelkalla. Jää petti moottorikelkan alla, ja molemmat joutuivat veden varaan. Heidät löydettiin sulasta ja vietiin sairaalaan, jossa he myöhemmin kuolivat.

Turvavarusteiden vaikutus kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa vuosina 2014 ja 2015

Suojakypärän käyttäminen. Onnettomuushetkellä suojakypärä ei ollut käytössä 7 henkilöllä. Lautakuntien arvioinnin perusteella suojakypärän käyttäminen olisi mahdollisesti pelastanut yhden henkilön kuolemalta.

Kelluntavälineiden ja jäänaskalien käyttäminen. Jäänaskalien ja kelluntavälineiden käyttäminen jääalueella on vähäistä. Tutkijalautakuntien arvioinnin perusteella 4 henkilöä olisi mahdollisesti pelastunut, jos heillä olisi ollut jäänaskalit apuna ja he olisivat päässeet pois vedestä.

Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakuntien ehdottamia turvallisuussuosituksia

Kuljettajaan liittyvät turvallisuussuosituks

- valistuksessa on korostettava suojakypärän ja erilaisten suojavaarusteiden käytön tärkeyttä
- alkolukko tulee ottaa käyttöön moottorikelkkoihin
- liikennevalistuksessa tulee korostaa rattijuopumuksen vaarallisuutta ja paheksuttavuutta
- yhteistyötä autokoulujen ja liikenneturvan kanssa tulee lisätä
- moottorikelkan kuljettajille oma ajokortti
- maastoliikennevalvontaa tulee lisätä hiljaisinakin aikoina, kiinnijäämisriskiä lisäävä
- yleiseen käyttöön tulee suunnitella lyhyt selkeä ohje, jossa kerrotaan mm. kelkan käyttöohjeet ja esitetään tyypilliset virheet kelkan käytössä

Moottorikelkkailureittiin/uraan liittyvät turvallisuussuosituks

- teiden ylityskohdat tulee rinnastaa liittymiin, joissa näkemät, odotustasanteet ja liikennemerkkit ovat ohjeistettut
- kelkkareitin reunoilla tulisi olla törmäysesteistä vapaa ja riittävän leveä vyöhyke

Safari/ohjelmapalveluihin ja moottorikelkkaan liittyvät turvallisuussuosituks

- moottorikelkat tulisi varustaa tehoa/nopeutta rajoittavilla laitteilla
- safariyritysten tulee opastuksessaan painottaa sitä, miten moottorikelkalla käännytään vasemmalle
- safarit tulee ohjata reiteille, jotka ovat loivapiirteisiä ja hyvin hoidettuja

Lapin keskussairaalassa hoidetut potilaat, moottorikelkkailutapaturmat kelkkailukausilla 2014-2015

Lapin keskussairaalassa hoidettujen kelkkailutapaturmien kokonaismäärässä ei näytä tapahtuneen merkittävää kasvua vuosina 2012 - 2015: Kokonaismäärän kasvu selittynee Lapin alueen päivystyksen uudelleen järjestelyillä terveyskeskusten osalta. Ulkomaalaisten prosenttiosuus loukkaantuneista on kasvanut, mutta pääosa loukkaantuneista on edelleen Lapin asukkaita (Taulukko 1). Vammautumisen mekanismeissa ja vammatyypeissä ei ole todettu aikaisemmista raporteista poikkeavaa (VALT Moottorikelkkaraportti 2013 ja Maastoliikenteen onnettomuudet 2011 - 2015).

Taulukko 1. Lapin keskussairaalassa hoidetut potilaat, moottorikelkkailutapaturmat kelkkailukausilla 2014 – 2015

Vuosi	Potilaita	ulkomaisia (%)	kotim matkailijoita	lappilaisia (%)	joista rovan. %
2012	80	32	16	51	(44)
2013	95	26	9	65	(35)
2014	112	37	20	43	(42)
2015	111	38	13	49	(44)

Moottorikelkkailussa loukkaantuneiden joukossa naisia on eniten ulkomaalaisten ryhmässä, myös kelkan kuljettajina. He ovat myös keski-ikäitään vanhin ryhmä. Miesten keski-ikässä ei ole merkittäviä eroja eri ryhmissä (Taulukko 2).

Taulukko 2. Sukupuoli, ikä ja keski-ikä (K.I.)

Vuosi	ulkomaalainen					kotim matkailija				lappilainen			
	n	mies	K.I.	nainen	K.I.	mies	K.I.	nainen	K.I.	mies	K.I.	nainen	K.I.
2014	112	13	36	29	45	18	39	4	17	40	43	8	29
2015	111	18	43	25	46	13	25	1	56	44	37	10	33
yhteensä	223	31	54	54	54	31	5	5	56	84	37	18	33

Yhteenveto

Kuolemaan johtaneet moottorikelkkaonnettomuudet tapahtuivat kuljettajille tutussa ympäristössä ja usein jäällä. Me-nehtyneitä kuljettajia oli varoitettu vaikeista olosuhteista jäällä. Usea oli ollut myös alkoholinvaikutuksen alainen onnettomuuden tapahtuessa. Tutkijalautakunnat ovat suositelleet jäänaskalien ja kelluntavälineiden käyttämistä jääalueilla kelkkaillessa ja alkolukkoa moottorikelkkoihin. Jäihin uponneet henkilöt löydetään nykypäivänä nopeammin, joten heidät toimitetaan sairaalaan. Kuolema todetaan sairaalassa jopa vasta seuraavana päivänä.

Vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilasto

Vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilaston mukaan vuonna 2014 moottorikelkkavahinkoja korvattiin lakisääteisestä liikennevakuutuksesta yhteensä 596 vahinkoa. Niistä 480 oli henkilövahinkoja, joista korvauksia sai 522 henkilöä (taulukko 4). Vastaavasti vuonna 2013 vakuutusyhtiöt maksoivat korvauksia 669 henkilölle ja 584 henkilölle vuonna 2012.

Taulukko 3. Tutkijalautakuntien tutkimissa moottorikelkka-onnettomuuksissa kuolleet maakunnittain vuosina 2013–2015				Taulukko 4. Liikennevakuutuksesta korvatut vahingot 2012–2014 , moottorikelkkojen onnettomuuksissa mukana olleet henkilöt , joille vakuutusyhtiöt ovat maksaneet korvausta henkilövahingon johdosta.			
Maakunta	2013	2014	2015	Maakunta	2012	2013	2014
Uusimaa		1		Uusimaa	10	10	13
Varsinais-Suomi	1			Varsinais-Suomi	3	16	5
Satakunta				Satakunta	10	5	9
Kanta-Häme				Kanta-Häme	1	8	10
Pirkanmaa				Pirkanmaa	10	21	17
Päijät-Häme				Päijät-Häme	13	13	7
Kymenlaakso		1		Kymenlaakso	12	12	2
Etelä-Karjala		1		Etelä-Karjala	11	7	3
Etelä-Savo		2	1	Etelä-Savo	12	24	6
Pohjois-Savo	1		1	Pohjois-Savo	45	40	16
Pohjois-Karjala	1			Pohjois-Karjala	29	36	6
Keski-Suomi			1	Keski-Suomi	18	26	6
Etelä-Pohjanmaa		1		Etelä-Pohjanmaa	17	31	3
Pohjanmaa				Pohjanmaa	28	23	6
Keski-Pohjanmaa				Keski-Pohjanmaa	5	5	0
Pohjois-Pohjanmaa	1	1	4	Pohjois-Pohjanmaa	97	107	80
Kainuu				Kainuu	26	22	27
Lappi	6	2	2	Lappi	222	242	285
Ahvenanmaa				Ahvenanmaa	0	2	2
Ulkomaat				Ulkomaat	15	19	19
Yhteensä	10	9	9	Yhteensä	584	669	522

Julkaisuja

<http://www.lvk.fi/fi/tilastot-ja-raportit/onnettomuuksien-tutkinnan-raportit/#page-1852>

- **VALT Moottorikelkkaraportti 2013**

<http://www.lvk.fi/fi/tilastot-ja-raportit/tutkimukset/>

- **Maastoliikenteen onnettomuudet (Trafi, 2015)**

Seuraa tietoja ja lukuja liikenneonnettomuuksista Twitterissä [@Onnettomuusdata](#)

Lisätietoja

Liikennevakuutuskeskus,
www.liikennevakuutuskeskus.fi
Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuuustoimikunta VALT
Bulevardi 28, 00120 Helsinki

Ylikonstaapeli (evp) Reijo Kögäs
Liikenneonnettomuuksien tutkinta,
maastoliikenteen erityisasiantuntija
reijo.kongas@gmail.com
puh. 040-531 6763

Ortopedi Kari Koskinen
Lapin Sairaanhoidopiiri / LKS
Lapin liikenneonnettomuuksien tlk:n lääkärijäsen
kari.koskinen@lshp.fi
puh. 0400-218 429

Liikennevakuutuskeskuksen viestintä, p. 040 450 4700