



## Hirvionnettomuudet vuonna 2016





# Hirvionnettomuudet vuonna 2016

Liikenneviraston tilastoja 5/2017

Liikennevirasto  
Helsinki 2017

*Kannen kuva: Matti Suopajärvi / vastavalo.net*

Verkojulkaisu pdf ([www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi))

ISSN-L ISSN-L 1798-811X

ISSN ISSN 1798-8128

ISBN 978-952-317-430-6

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000

**Hirvionnettomuudet vuonna 2016.** Liikennevirasto, tieto-osasto. Helsinki 2017. Liikenneviraston tilastoja 5/2017. 30 sivua. ISSN-L 1798-811X, ISSN 1798-8128, ISBN 978-985-317-430-6.

**Avainsanat:** hirvieläimet, eläimistö, onnettomuudet, tilastot

## Tiivistelmä

Liikennevirasto tilastoi kaikilla teillä tapahtuneet törmäykset hirvien sekä peurojen ja kauriiden kanssa. Tiedot perustuvat poliisiin ilmoituksiin. Hirvieläinonnettomuudet jaotellaan hirvionnettomuuksiin ja peuraonnettomuuksiin, joihin sisältyvät kaikki pienten hirvieläinten kanssa tapahtuneet onnettomuudet. Vuoden 2015 syyskuussa Poliisihallitus linjasi, että poliisi käy peurakolaripaikalla ainoastaan siinä tapauksessa, että onnettomuudessa on tapahtunut henkilövahinkoja tai olosuhteet muutoin edellyttävät poliisin läsnäoloa. Samalla valtaosa peurakolareista putosi tämän tilaston ulkopuolelle. Sen vuoksi tässä raportissa käsitellään edellisistä vuosista poiketen ainoastaan hirvionnettomuuksia. Edellisten vuosien tapaan tässä raportissa huomioidaan myös maanteiden ulkopuolisella tieverkolla tapahtuneet hirvionnettomuudet.

Vuonna 2016 Suomen teiltä tilastoitiin 1 881 hirvionnettomuutta. Näistä 1 814 (96 %) tapahtui maanteillä ja 67 (4 %) kunnallisella katuverkolla tai yksityisteillä. Maanteillä tapahtuneiden hirvionnettomuuksien määrä kasvoi edellisestä vuodesta 64 (4 %) onnettomuudella, ja muulla tieverkolla yhdeksällä (16 %) onnettomuudella. Koko tieverkolla tapahtuneiden hirvionnettomuuksien määrä kasvoi 73 (4 %) onnettomuudella.

Vuoden 2016 hirvionnettomuuksissa kuoli edellisen vuoden tavoin kolme ihmistä. Onnettomuuksissa loukkaantui 144 ihmistä, kun edellisenä vuonna hirvionnettomuuksissa loukkaantuneita oli 133.

Hirvionnettomuuksia tapahtuu koko maassa, eniten vilkkailla kaksikaistaisilla pääteillä. Edellisten vuosien tapaan vuonna 2016 eniten hirvionnettomuuksia tapahtui Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskuksen) alueella, 356 onnettomuutta. Vähiten onnettomuuksia tapahtui Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella (106). Vuoteen 2015 verrattuna hirvionnettomuudet lisääntyivät Kaakkois-Suomen, Pohjois-Savon, Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskusten ja vähenivät Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Pirkanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten alueilla. Suhteellisesti eniten hirvionnettomuuksien määrä kasvoi Etelä-Pohjanmaalla (42 %).

Vuoden 2016 hirvionnettomuuksien laskennalliset kustannukset yhteiskunnalle olivat 64 miljoonaa euroa.

**Älgolyckor 2016.** Trafikverket, information avdelningen. Helsingfors 2017. Trafikverkets statistik 5/2017. 30 sidor. ISSN-L 1798-811X, ISSN 1798-8128, ISBN 978-985-317-430-6.

**Nyckelord:** hjortdjur, fauna, olyckor, statistik

## Sammanfattning

Trafikverket statistisk för alla krockar med älgar, hjortar och rådjur som skett på vägar. Uppgifterna grundar sig på polisrapporter. Hjortdjursolyckorna indelas i älgolyckor och hjortolyckor. Till de senare räknas alla olyckor som involverat små hjortdjur. I september 2015 meddelade Polisstyrelsen att polisen endast kommer till en plats där det skett en hjortdjurskrock om olyckan har resulterat i personskador eller förhållandena i övrigt kräver polisens närvaro. I samband med detta föll största delen av hjortdjurskrockarna bort ur denna statistik. Därför behandlar denna rapport, till skillnad från tidigare år, endast älgolyckor. Liksom tidigare år ingår även älgolyckor som skett i vägnätet utanför landsvägarna i rapporten.

År 2016 statistikfördes 1 881 älgolyckor på Finlands vägar. Av dessa skedde 1 814 (96 %) på landsvägar och 67 (4 %) i det kommunala gatunätet eller på enskilda vägar. Antalet älgolyckor på landsvägarna ökade från året innan med 64 (4 %) olyckor och i det övriga vägnätet med nio (16 %) olyckor. Antalet älgolyckor i hela vägnätet ökade med 73 (4 %) olyckor.

År 2016 omkom tre personer i älgolyckor, lika många som året innan. Antalet skadade i älgolyckor uppgick till 144 personer, medan motsvarande siffra året innan var 133.

Det sker älgolyckor i hela landet men mest på livligt trafikerade huvudvägar med två körfält. Precis som under tidigare år skedde de flesta älgolyckorna år 2016 inom Norra Savolax närings-, trafik- och miljöcentrals (NTM-central) område, sammanlagt 356 olyckor. Minst olyckor, 106 stycken, skedde inom området som hör till NTM-centralen i Birkaland. Jämfört med 2015 ökade antalet älgolyckor i områdena som omfattas av NTM-centralerna i Sydöstra Finland, Norra Savolax, Mellersta Finland och Södra Österbotten och minskade i områdena som hör till NTM-centralerna i Nyland, Egentliga Finland, Birkaland, Norra Österbotten och Lappland. Relativt sett ökade antalet älgolyckor mest i Södra Österbotten (42 %).

De kalkylerade kostnaderna för älgolyckor uppgick 2016 till 64 miljoner euro.

**Collisions with moose in 2016.** Finnish Transport Agency, Information Department. Helsinki 2017. Statistics of the Finnish Transport Agency 5/2017. 30 pages. ISSN-L 1798-811X, ISSN 1798-8128, ISBN 978-985-317-430-6.

**Keywords:** moose and deer, fauna, collisions, statistics

## Summary

The Finnish Transport Agency compiles statistics on collisions with moose and deer that have occurred on all roads. The data is based on police reports. The collisions are divided into collisions with moose and collisions with deer. The latter includes all accidents involving small deer species. In September 2015, the National Police Board declared that the police will not come to the scene of the accident, unless the accident has caused personal injury or the situation otherwise calls for police presence. This resulted in the majority of collisions with deer being excluded from these statistics. Consequently, these statistics, in contrast to previous years, only comprise collisions with moose. Similar to previous years, this report also covers collisions with moose that have occurred on other than public roads.

In 2016, 1,881 collisions with moose occurred on Finnish roads. Of these, 1,814 (96 %) collisions occurred on public roads and 67 (4 %) in the municipal street network or on private roads. Compared to the previous year, the number of collisions with moose on public roads increased by 64 (4 %) collisions and by 9 (16 %) in the rest of the road network. The number of collisions with moose in the whole road network increased by 73 (4 %) collisions.

In 2016, there were three fatalities resulting from accidents involving moose, the same number as in 2015. The number of non-fatal injuries resulting from accidents involving moose was 144, compared to 133 in the previous year.

Collisions with moose occur all over the country, but they are most frequent on busy two-lane trunk roads. Similar to previous years, the highest number of collisions with moose (356) in 2016 occurred in the area monitored by the Centre for Economic Development, Transport and the Environment (ELY Centre) for North Savo. The lowest number of accidents (106) occurred in the area monitored by the ELY Centre for Pirkanmaa. Compared to 2015, the number of collisions with moose increased in the areas monitored by the ELY Centres for Southeast Finland, North Savo, Central Finland and South Ostrobothnia. The number of collisions with moose decreased in the areas monitored by the ELY Centres for Uusimaa, Southwest Finland, Pirkanmaa, North Ostrobothnia and Lapland. The relative number of collisions with moose increased the most in South Ostrobothnia (42 %).

The calculated cost incurred for society by the collisions with moose in 2016 totalled 64 million euro.

## Esipuhe

Hirvionnettomuudet-tilasto täydentää Liikenneviraston vuosittaista Tieliikenne-onnettomuudet maanteillä -julkaisua. Tilastoraportin tiedot perustuvat Liikenneviraston onnettomuustietojärjestelmään. Edellisistä vuosista poiketen tässä raportissa käsitellään vain hirvionnettomuuksia. Peuraonnettomuudet on jätetty tarkastelun ulkopuolelle niiden tilastoinnissa vuonna 2015 tapahtuneiden käytäntömuutosten vuoksi.

Hirvionnettomuuksien kehitystä tarkastellaan ELY-keskusten aluejaolla sekä suhteessa eläinkantaan. Onnettomuudet on jaoteltu myös niiden tapahtumiseen vaikuttavien seikkojen, kuten nopeusrajoitusten, valoisuuden ja vuodenajan mukaan. Hirvionnettomuuksista yhteiskunnalle vuosittain koituvat kustannukset on laskettu liikenne- ja viestintäministeriön hyväksymien keskimääräisten onnettomuuskustannusten perusteella. Tässä raportissa on huomioitu myös maanteiden ulkopuolisella tieverkolla tapahtuneet hirvionnettomuudet.

Tämän raportin laatimisesta on vastannut Seppo Sarjamo Liikennevirastosta ja raportin ovat koonneet Milla Niemi ja Antti Nykänen Insinööritoimisto K. Nykänen Oy:stä. Tiedot hirvikannan kehityksestä on saatu Luonnonvarakeskukselta.

Helsingissä kesäkuussa 2017

Liikennevirasto  
Tieto-osasto



## Sisällysluettelo

1	HIRVIONNETTOMUUDET VUONNA 2016.....	10
2	KUVAT.....	12
3	TAULUKOT.....	15
4	KARTAT .....	21

## Kuvaluettelo

Kuva 1	Hirvionnettomuudet vuosina 2002–2016. ....	12
Kuva 2	Henkilövahinkoihin johtaneet hirvionnettomuudet vuosina 2002–2016 .....	12
Kuva 3	Hirvionnettomuudet ja hirvikanta vuosina 2002–2016. ....	13
Kuva 4	Hirvionnettomuuksien laskennalliset kustannukset ELY-keskusten alueilla vuosina 2015 ja 2016. ....	13
Kuva 5	Hirvionnettomuuksien lukumäärän kehitys vuosina 2011–2016 ELY-keskusten alueilla. ....	14

## Taulukkoluetelo

Taulukko 1	Hirvionnettomuudet vuosina 2004–2016.....	15
Taulukko 2	Hirvionnettomuudet ja niistä seuranneet henkilövahingot vuosina 2004–2016. ....	15
Taulukko 3	Hirvionnettomuudet henkilövahinkoineen vuosina 2016 ja 2015 ELY-keskuksittain.....	16
Taulukko 4	Hirvionnettomuudet kuukausittain vuonna 2016. ....	17
Taulukko 5	Hirvionnettomuudet kuukausittain vuonna 2015. ....	17
Taulukko 6	Hirvionnettomuudet vuonna 2016 eri valoisuusolosuhteissa. ....	18
Taulukko 7	Hirvionnettomuudet vuonna 2015 eri valoisuusolosuhteissa. ....	18
Taulukko 8	Hirvionnettomuudet vuonna 2016 eri nopeusrajoitusalueilla. ....	18
Taulukko 9	Hirvionnettomuudet vuonna 2015 eri nopeusrajoitusalueilla. ....	19
Taulukko 10	Hirvionnettomuuksien vuotuiset kokonaiskustannukset vuosina 2016 ja 2015 vuoden 2013 yksikkökustannusten mukaan laskettuna. ....	19
Taulukko 11	Hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2016 eri toiminnallisissa tieluokissa. ....	19

Taulukko 12	Hirvionnettomuuksien onnettomuusaste onn./100 milj. autokm) vuonna 2015 eri toiminnallisissa tieluokissa. ....	20
Taulukko 13	Henkilövahinkoon johtaneiden hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2016 eri toiminnallisissa tieluokissa. ....	20
Taulukko 14	Henkilövahinkoon johtaneiden hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2015 eri toiminnallisissa tieluokissa. ....	20

## Karttaluettelo

Kartta 1	Hirvionnettomuuksien alueellinen jakautuminen Suomessa vuosina 2012-2016. ....	21
Kartta 2	Uudenmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	22
Kartta 3	Uudenmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	22
Kartta 4	Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	23
Kartta 5	Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	23
Kartta 6	Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	24
Kartta 7	Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	24
Kartta 8	Pirkanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	25
Kartta 9	Pirkanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	25
Kartta 10	Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	26
Kartta 11	Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	26
Kartta 12	Keski-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	27
Kartta 13	Keski-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	27
Kartta 14	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	28
Kartta 15	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012-2016. ....	28
Kartta 16	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012-2016. ....	29

Kartta 17	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.	29
Kartta 18	Lapin ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.....	30
Kartta 19	Lapin ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016. ....	30

# 1 Hirvionnettomuudet vuonna 2016

Liikennevirasto tilastoi kaikilla teillä tapahtuneet törmäykset hirvien sekä peurojen ja kauriiden (valkohäntä-, kuusi- ja metsäpeura sekä metsäkauris) kanssa. Tiedot perustuvat poliisin ilmoituksiin. Hirvieläinonnettomuudet jaotellaan hirvionnettomuuksiin ja peuraonnettomuuksiin, joihin sisältyvät kaikki pienten hirvieläinten kanssa tapahtuneet onnettomuudet. Vuoden 2015 syyskuussa Poliisihallitus linjasi, että poliisi käy peurakolaripaikalla ainoastaan siinä tapauksessa, että onnettomuudessa on tapahtunut henkilövahinkoja tai olosuhteet muutoin edellyttävät poliisin läsnäoloa. Samalla valtaosa peurakolareista putosi tämän tilaston ulkopuolelle. Sen vuoksi tässä raportissa käsitellään edellisistä vuosista poiketen ainoastaan hirvionnettomuuksia.

Ennen vuotta 2013 huomattava osa poliisin tietoon tulleista hirvieläinonnettomuuksista jäi onnettomuusrekistereiden ja siten tämän tilaston ulkopuolelle siksi, että niiden tiedot oli merkitty vajavaisesti poliisin tietokantaan. Poliisi ja Tilastokeskus uudistivat menettelytapojaan tämän ongelman korjaamiseksi syysystä 2012 alkaen. Uudistus kasvatti erityisesti omaisuusvahinkoihin johtaneiden peurakolareiden (ei huomioitu tässä raportissa) määrää tilastossa, mutta se on voinut vaikuttaa myös tilastoitujen hirvionnettomuuksien määrään. Edellä kuvattujen muutosten vuoksi vuositilastot eivät ole kaikilta osin täysin vertailukelpoisia keskenään.

Edellisten vuosien tapaan tässä raportissa huomioidaan myös maanteiden ulkopuolisella tieverkolla tapahtuneet hirvionnettomuudet. Vuonna 2016 maanteillä tilastoitiin 1814 hirvionnettomuutta ja muilla teillä eli kunnallisella katuverkolla ja yksityisteillä 67 onnettomuutta. Yhteensä Suomen teillä tilastoitiin siis 1881 hirvionnettomuutta. Hirvionnettomuuksien määrä kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna 73 onnettomuudella eli 4 %.

Hirvionnettomuuksissa kuoli edellisen vuoden tavoin kolme ihmistä. Loukkaantumisia tapahtui 144, kun edellisenä vuonna hirvionnettomuuksissa loukkaantui 133 henkilöä. Kaikki henkilövahinkoihin johtaneet hirvionnettomuudet tapahtuivat maanteillä lukuun ottamatta kolmea onnettomuutta, joissa loukkaantui yhteensä neljä henkilöä. Edellisenä vuonna katuverkolla tai yksityisteillä tapahtuneissa hirvionnettomuuksissa loukkaantui yksi henkilö.

Hirvionnettomuuksia tapahtuu koko maassa, varsinkin vilkkailla kaksikaistaisilla pääteillä. Vuonna 2016 kuolemaan johtaneet hirvionnettomuudet tapahtuivat Kaakkois-Suomen, Etelä-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten alueilla. Vuoteen 2015 verrattuna hirvionnettomuudet lisääntyivät Kaakkois-Suomen, Pohjois-Savon, Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskusten ja vähenivät Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Pirkanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten alueilla. Suhteellisesti eniten hirvionnettomuuksien määrä kasvoi Etelä-Pohjanmaan (42 %) ja laski Varsinais-Suomen (-14 %) alueella. Henkilövahinkoihin johtaneiden hirvionnettomuuksien määrä kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna eniten Uudellamaalla ja väheni Keski-Suomessa.

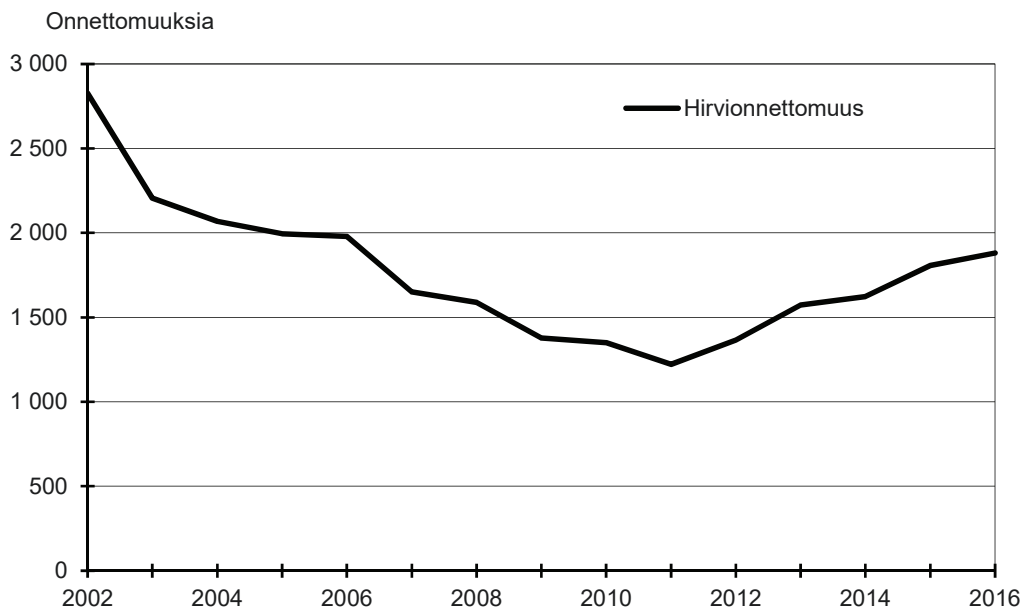
Hirvionnettomuuksien suhteen vaarallisinta aikaa olivat kuukaudet syyskuusta joulukuuhun, ja eniten hirvien kanssa kolaroitiin edellisen vuoden tapaan syyskuussa. Kaikista hirvionnettomuuksista 73 % ajettiin hämärässä tai pimeässä.

Kaikkiaan 97 % henkilövahinkoihin johtaneista hirvionnettomuudesta (hvj-onnettomuus) ajettiin vähintään 80 km/h rajoituksilla, lähes yhtä usein 100 km/h (48 % hvj-onnettomuuksista) ja 80 km/h rajoituksilla (47 % hvj-onnettomuuksista). Kaikista hirvionnettomuuksista yli puolet (57 %) ajettiin 80 km/h -nopeusrajoituksen vallitessa. Tämä selittyy toisaalta ko. rajoituksen yleisyydellä alemmalla tieverkolla (yleisrajoitus) ja toisaalta pääteiden 80 km/h -talviajan nopeusrajoituksilla. Myös 60 km/h tai alle -rajoitusten alueella hirvikolareista aiheutui henkilövahinkoja. Tilastosta ei kuitenkaan ilmene, onko ko. rajoituksia noudatettu onnettomuustilanteissa.

Onnettomuuksien määrän suhdetta liikenteen määrään kuvataan onnettomuusasteella. Hirvionnettomuuksien onnettomuusaste maanteillä oli vuonna 2016 koko maassa 4,8 onnettomuutta 100 miljoonaa autokilometriä kohti, eli hieman korkeampi kuin vuonna 2015 (4,7). Hirvionnettomuuksien aste oli korkein seututeillä. ELY-keskusalueittain tarkasteltuna onnettomuusaste oli korkein Etelä-Pohjanmaalla (8,5) ja matalin edellisen vuoden tavoin Uudellamaalla (2,1).

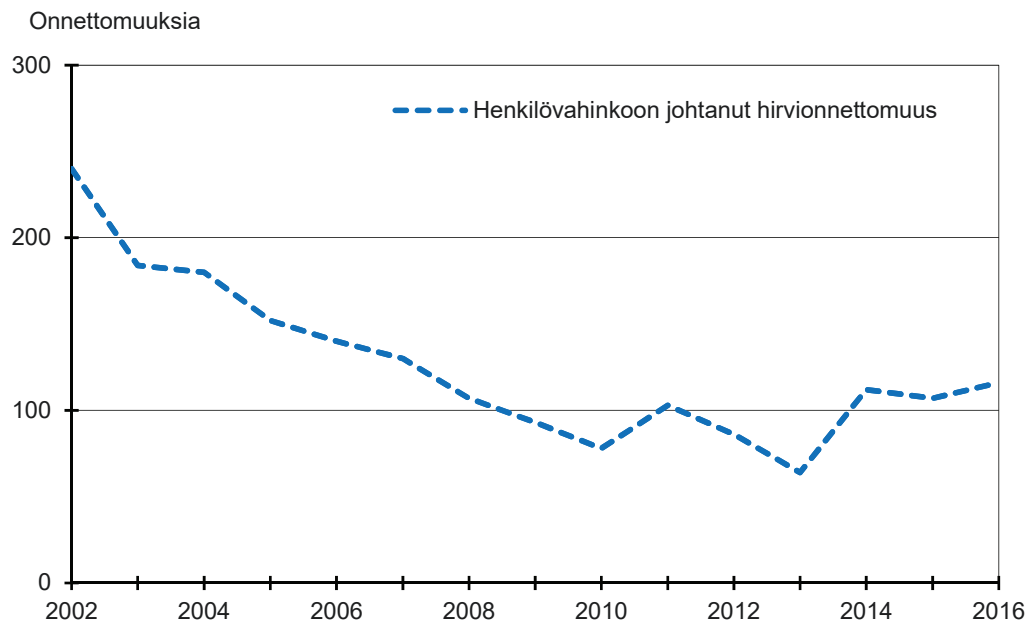
Vuoden 2016 hirvionnettomuuksien laskennalliset kustannukset yhteiskunnalle olivat 64 miljoonaa euroa, mikä on 4 miljoonaa euroa enemmän kuin vuonna 2015. Onnettomuuksien kustannukset on arvioitu liikenne- ja viestintäministeriön vuonna 2013 vahvistamien liikenneonnettomuuksien keskimääräisten yksikkökustannusten perusteella.

## 2 Kuvat

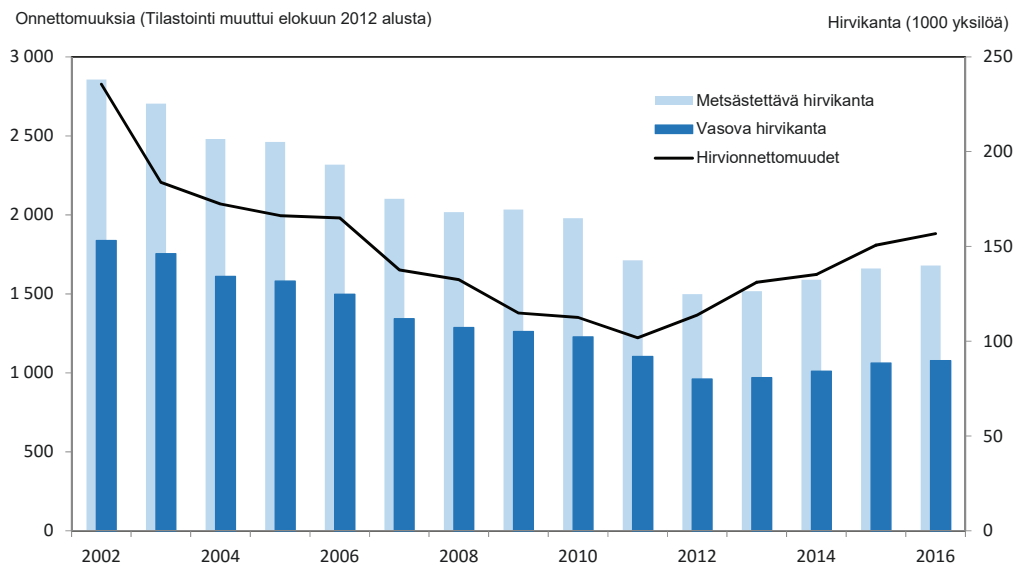


Kuva 1 Hirvionnettomuudet vuosina 2002–2016.

Kuvassa on esitetty vuosilta 2002–2008 ainoastaan maanteillä tapahtuneet onnettomuudet. Vuosilta 2009–2016 ovat mukana myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet hirvionnettomuudet.

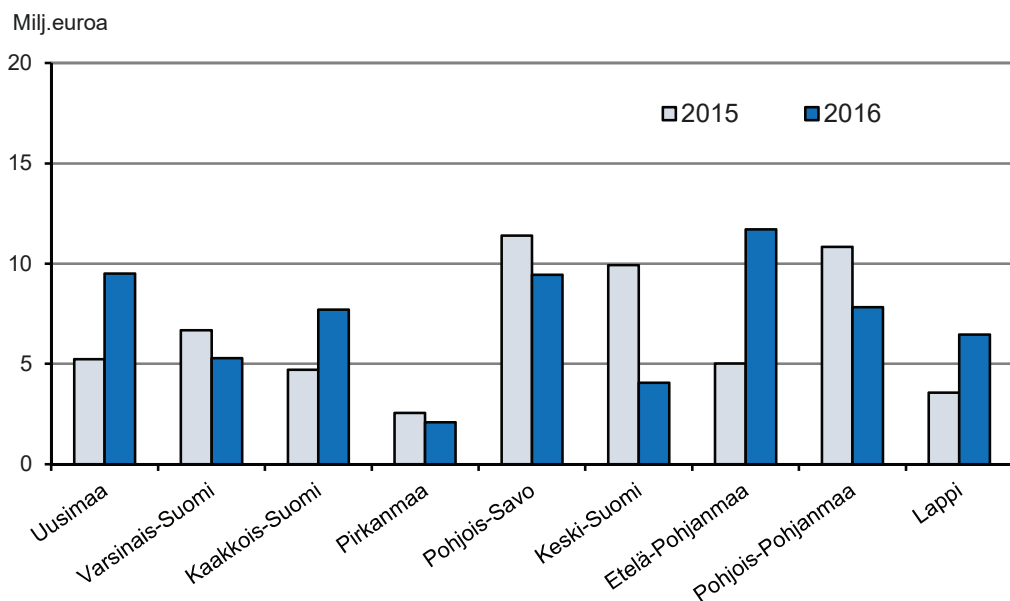


Kuva 2 Henkilövahinkoihin johtaneet hirvionnettomuudet vuosina 2002–2016.



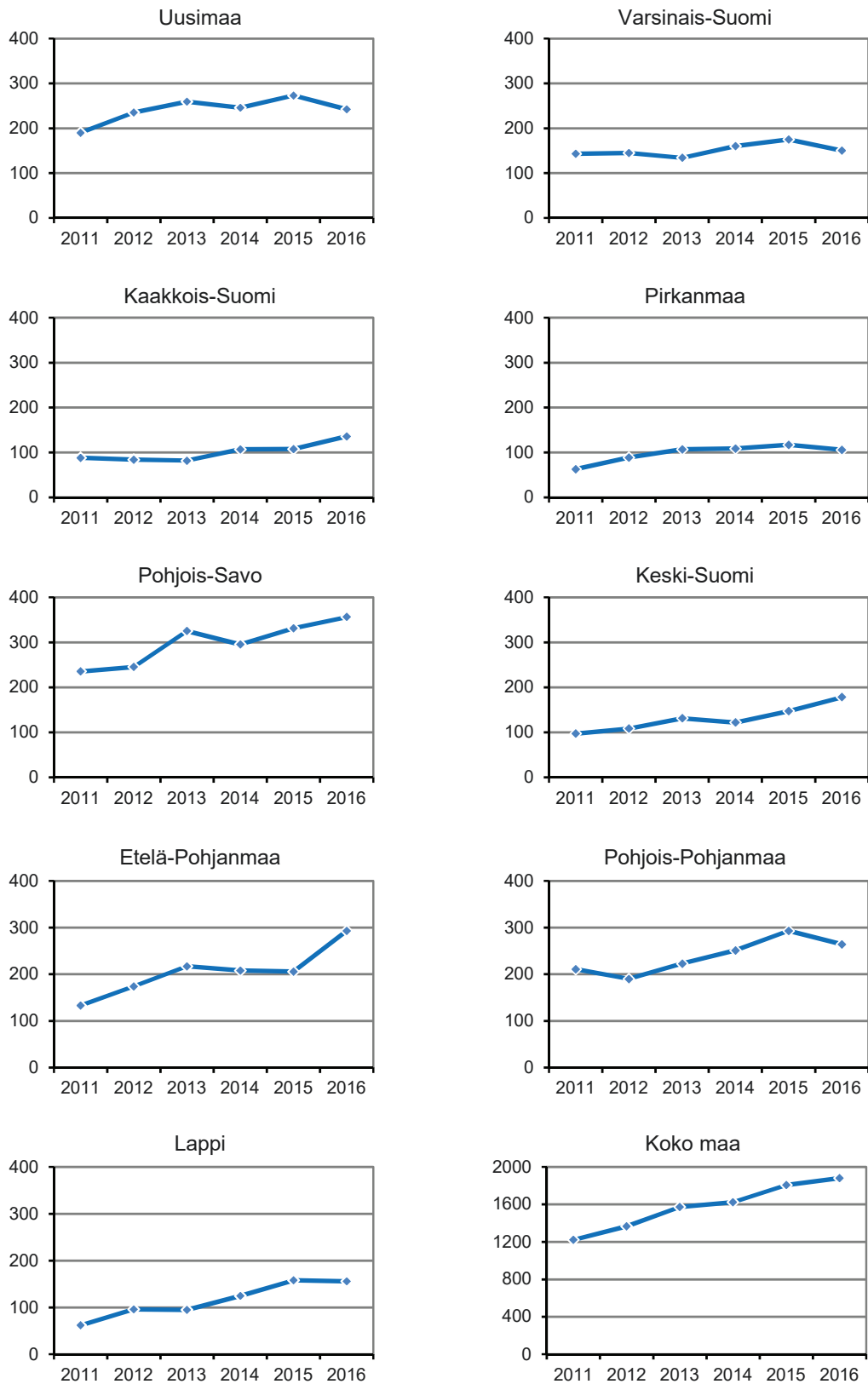
Kuva 3 Hirvionnettomuudet ja hirvikanta vuosina 2002–2016.

Kuvissa on esitetty vuosilta 2002–2008 ainoastaan maanteillä tapahtuneet onnettomuudet. Vuosilta 2009–2016 ovat mukana myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet hirvionnettomuudet. Hirvikantatiedot Luonnonvarakeskukselta.



Kuva 4 Hirvionnettomuuksien laskennalliset kustannukset ELY-keskusten alueilla vuosina 2015 ja 2016.

Kustannukset on laskettu vuoden 2013 yksikkökustannusten mukaan. Mukana ovat maanteiden ohella myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneet hirvionnettomuudet.



Kuva 5 Hirvionnettomuuksien lukumäärän kehitys vuosina 2011–2016 ELY-keskusten alueilla.

Mukana ovat maanteiden ohella kunnallisella katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet.



### 3 Taulukot

*Taulukko 1 Hirvionnettomuudet vuosina 2004–2016.*

Taulukossa on esitetty vuosilta 2004–2008 ainoastaan maanteillä tapahtuneet onnettomuudet. Vuosilta 2009–2016 mukana ovat myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet.

Vuosi	Onnettomuuksia maantiet	Onnettomuuksia kadut ja yksityistiet	Onnettomuuksia yhteensä
2004	2 069	-	2 069
2005	1 995	-	1 995
2006	1 980	-	1 980
2007	1 651	-	1 651
2008	1 589	-	1 589
2009	1 337	41	1 378
2010	1 304	47	1 351
2011	1 194	28	1 222
2012	1 321	45	1 366
2013	1 517	56	1 573
2014	1 566	57	1 623
2015	1 750	58	1 808
2016	1 814	67	1 881

*Taulukko 2 Hirvionnettomuudet ja niistä seuranneet henkilövahingot vuosina 2004–2016.*

Taulukossa on esitetty vuosilta 2004–2008 ainoastaan maanteillä tapahtuneet onnettomuudet. Vuosilta 2009–2016 mukana ovat myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet.

Vuosi	Onnettomuuksia yhteensä	Kuolleita henkilöitä	Loukkaantuneita henkilöitä
2004	2 069	10	230
2005	1 995	12	193
2006	1 980	3	179
2007	1 651	5	165
2008	1 589	4	125
2009	1 378	5	111
2010	1 351	0	101
2011	1 222	3	114
2012	1 366	0	108
2013	1 573	3	81
2014	1 623	2	145
2015	1 808	3	133
2016	1 881	3	144

Taulukko 3 *Hirvionnettomuudet henkilövahinkoineen vuosina 2016 ja 2015 ELY-keskuksittain.*

Mukana ovat maanteiden ohella myös kunnallisella katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

ELY-keskuksen alue	Hirvionnettomuudet			Seuraukset	
	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Onn. yht.	Kuolleita	Loukkaantuneita
<b><u>Vuosi 2016</u></b>					
Uusimaa	0	20	242	0	23
Varsinais-Suomi	0	11	150	0	14
Kaakkois-Suomi	1	10	136	1	14
Pirkanmaa	0	4	106	0	5
Pohjois-Savo	0	19	356	0	27
Keski-Suomi	0	8	178	0	8
Etelä-Pohjanmaa	1	18	293	1	21
Pohjois-Pohjanmaa	0	16	264	0	23
Lappi	1	7	156	1	9
<b>Koko maa 2016</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>1 881</b>	<b>3</b>	<b>144</b>
<b><u>Vuosi 2015</u></b>					
Uusimaa	0	10	273	0	11
Varsinais-Suomi	0	14	175	0	16
Kaakkois-Suomi	0	10	108	0	17
Pirkanmaa	0	5	117	0	7
Pohjois-Savo	1	17	331	1	20
Keski-Suomi	1	15	147	1	23
Etelä-Pohjanmaa	0	10	206	0	10
Pohjois-Pohjanmaa	1	16	293	1	19
Lappi	0	7	158	0	10
<b>Koko maa 2015</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>1 808</b>	<b>3</b>	<b>133</b>

**Taulukko 4** *Hirvionnettomuudet kuukausittain vuonna 2016.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Kuukausi (2016)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Tammi	0	4	4	3 %	99	5 %
Helmi	0	5	5	4 %	109	6 %
Maalis	0	1	1	1 %	39	2 %
Huhti	0	4	4	3 %	65	3 %
Touko	1	12	13	11 %	148	8 %
Kesä	1	9	10	9 %	120	6 %
Heinä	1	12	13	11 %	146	8 %
Elo	0	12	12	10 %	139	7 %
Syys	0	16	16	14 %	269	14 %
Loka	0	21	21	18 %	244	13 %
Marras	0	7	7	6 %	264	14 %
Joulu	0	10	10	9 %	239	13 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>	<b>1 881</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 5** *Hirvionnettomuudet kuukausittain vuonna 2015.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Kuukausi (2015)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Tammi	0	5	5	5 %	173	10 %
Helmi	0	6	6	6 %	68	4 %
Maalis	0	3	3	3 %	34	2 %
Huhti	0	7	7	7 %	71	4 %
Touko	1	3	4	4 %	102	6 %
Kesä	0	8	8	7 %	126	7 %
Heinä	0	7	7	7 %	123	7 %
Elo	1	10	11	10 %	192	11 %
Syys	1	18	19	18 %	313	17 %
Loka	0	13	13	12 %	264	15 %
Marras	0	12	12	11 %	182	10 %
Joulu	0	12	12	11 %	160	9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>100 %</b>	<b>1 808</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 6** *Hirvionnettomuudet vuonna 2016 eri valoisuusolosuhteissa.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Valoisuus (2016)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Ei tietoa	0	0	0	0 %	2	0 %
Päivänvalo	3	33	36	31 %	498	26 %
Hämärä	0	18	18	16 %	339	18 %
Pimeä	0	52	52	45 %	942	50 %
Tie valaistu	0	10	10	9 %	100	5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>	<b>1 881</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 7** *Hirvionnettomuudet vuonna 2015 eri valoisuusolosuhteissa.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Valoisuus (2015)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Ei tietoa	0	0	0	0 %	3	0 %
Päivänvalo	0	34	34	32 %	494	27 %
Hämärä	3	9	12	11 %	311	17 %
Pimeä	0	51	51	48 %	895	50 %
Tie valaistu	0	10	10	9 %	105	6 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>100 %</b>	<b>1 808</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 8** *Hirvionnettomuudet vuonna 2016 eri nopeusrajoitusalueilla.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Nopeusrajoitus (2016)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Ei tietoa	0	0	0	0 %	0	0 %
-50	0	1	1	1 %	21	1 %
60	0	1	1	1 %	86	5 %
70	0	1	1	1 %	15	1 %
80	1	53	54	47 %	1 081	57 %
100	2	54	56	48 %	651	35 %
120	0	3	3	3 %	27	1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>116</b>	<b>100 %</b>	<b>1 881</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 9** *Hirvionnettomuudet vuonna 2015 eri nopeusrajoitusalueilla.*  
Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet onnettomuudet.

Nopeusrajoitus (2015)	Kuol. joht.	Loukk. joht.	Henk. vah. joht.	%	Kaikki onn.	%
Ei tietoa	0	0	0	0 %	1	0 %
-50	0	0	0	0 %	13	1 %
60	0	4	4	4 %	80	4 %
70	0	0	0	0 %	10	1 %
80	1	49	50	47 %	1 019	56 %
100	2	49	51	48 %	662	37 %
120	0	2	2	2 %	23	1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>1 808</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 10** *Hirvionnettomuuksien vuotuiset kokonaiskustannukset vuosina 2016 ja 2015 vuoden 2013 yksikkökustannusten mukaan laskettuna.*

Mukana ovat maanteiden ohella myös kuntien katuverkolla ja yksityisillä teillä tapahtuneet hirvionnettomuudet.

	2016		2015	
	milj. €	%	milj. €	%
Kuolemaan johtaneet onnettomuudet	8,7	14 %	8,7	15 %
Loukkaantumisen joht. onnettomuudet	49,7	78 %	45,7	76 %
Omaisuuksivahinko-onnettomuudet	5,6	9 %	5,4	9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>64,1</b>	<b>100 %</b>	<b>59,9</b>	<b>100 %</b>

**Taulukko 11** *Hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2016 eri toiminnallisissa tieluokissa.*

Mukana ovat vain maanteillä tapahtuneet onnettomuudet.

ELY-keskuksen alue (2016)	Tieluokka				Yhteensä (onn./100 milj. autokm)
	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	
Uusimaa	1,8	1,9	2,3	2,8	2,1
Varsinais-Suomi	2,6	2,7	4,8	3,2	3,2
Kaakkois-Suomi	5,5	5,4	6,8	8,9	6,3
Pirkanmaa	2,0	5,3	3,5	4,3	2,9
Pohjois-Savo	6,3	8,5	9,2	7,9	7,4
Keski-Suomi	7,5	9,9	5,8	6,6	7,3
Etelä-Pohjanmaa	8,4	5,0	12,6	7,1	8,5
Pohjois-Pohjanmaa	5,7	11,1	6,6	5,3	6,4
Lappi	7,7	6,3	8,6	12,6	8,2
<b>Koko maa</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>5,8</b>	<b>5,3</b>	<b>4,8</b>

**Taulukko 12** *Hirvionnettomuuksien onnettomuusaste onn./100 milj. autokm) vuonna 2015 eri toiminnallisissa tieluokissa.*

Mukana ovat vain maanteillä tapahtuneet onnettomuudet.

ELY-keskuksen alue (2015)	Tieluokka				Yhteensä (onn./100 milj. autokm)
	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	
Uusimaa	1,8	2,1	3,0	3,8	2,3
Varsinais-Suomi	3,6	3,9	5,4	2,6	3,8
Kaakkois-Suomi	5,4	5,2	5,4	2,9	5,0
Pirkanmaa	2,3	6,4	4,6	4,3	3,4
Pohjois-Savo	5,6	5,8	9,7	8,3	6,8
Keski-Suomi	6,0	8,0	6,1	5,2	6,0
Etelä-Pohjanmaa	7,2	3,6	6,7	4,6	6,0
Pohjois-Pohjanmaa	6,3	12,1	8,1	6,1	7,2
Lappi	8,7	6,5	9,3	9,9	8,5
<b>Koko maa</b>	<b>4,3</b>	<b>4,6</b>	<b>5,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>

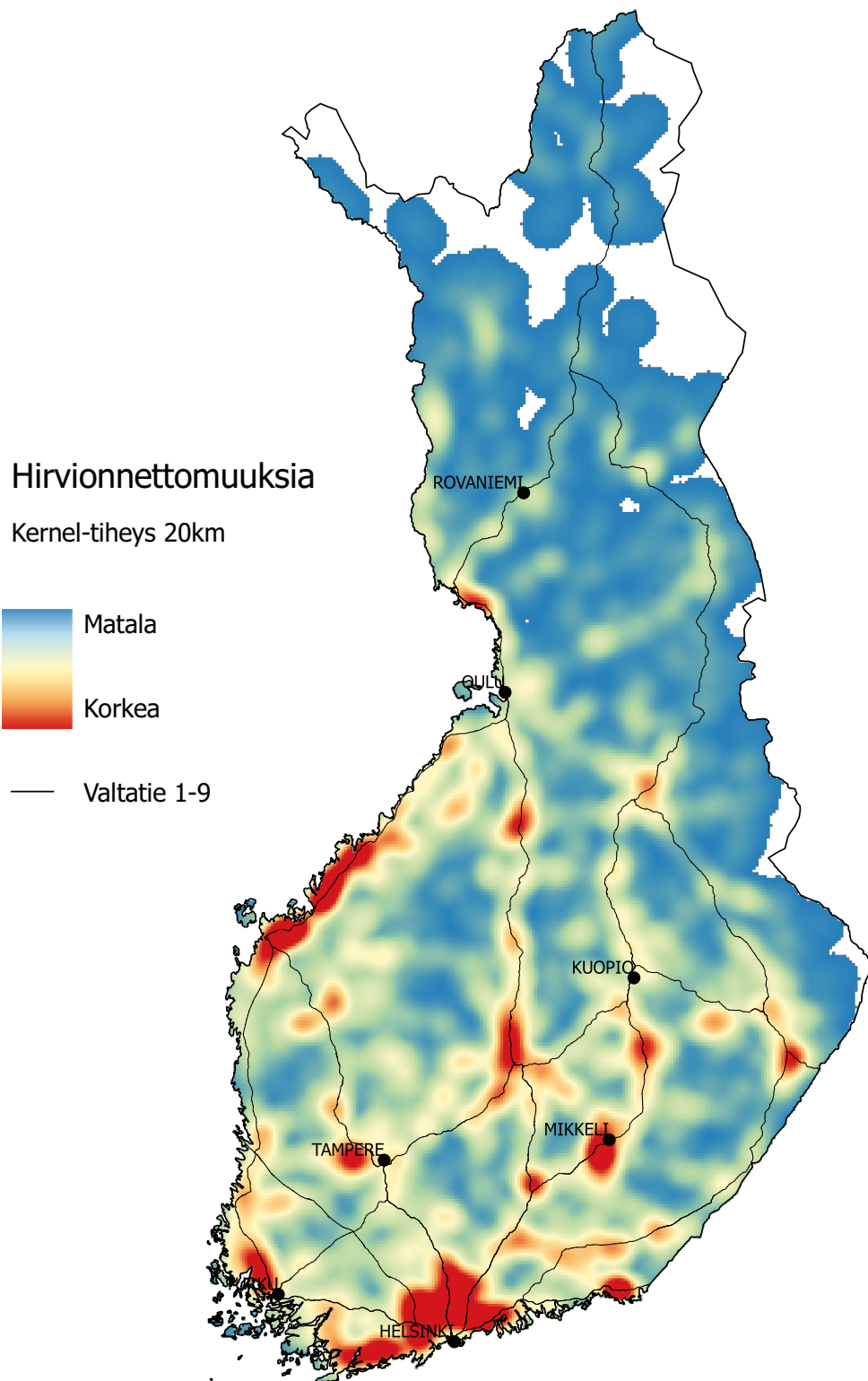
**Taulukko 13** Henkilövahinkoon johtaneiden hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2016 eri toiminnallisissa tieluokissa. Mukana ovat vain maanteillä tapahtuneet onnettomuudet.

ELY-keskuksen alue (2016)	Tieluokka				Yhteensä (onn./100 milj. autokm)
	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	
Uusimaa	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
Varsinais-Suomi	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2
Kaakkois-Suomi	0,5	0,0	1,1	0,0	0,5
Pirkanmaa	0,0	0,3	0,4	0,0	0,1
Pohjois-Savo	0,4	0,7	0,3	0,1	0,4
Keski-Suomi	0,3	1,2	0,0	0,3	0,3
Etelä-Pohjanmaa	0,6	0,6	0,3	0,7	0,5
Pohjois-Pohjanmaa	0,4	1,2	0,1	0,3	0,4
Lappi	0,3	0,5	0,6	0,0	0,4
<b>Koko maa</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>

**Taulukko 14** Henkilövahinkoon johtaneiden hirvionnettomuuksien onnettomuusaste (onn./100 milj. autokm) vuonna 2015 eri toiminnallisissa tieluokissa. Mukana ovat vain maanteillä tapahtuneet onnettomuudet.

ELY-keskuksen alue (2015)	Tieluokka				Yhteensä (onn./100 milj. autokm)
	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	
Uusimaa	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Varsinais-Suomi	0,3	0,3	0,7	0,1	0,3
Kaakkois-Suomi	0,5	0,0	0,3	0,6	0,5
Pirkanmaa	0,1	0,0	0,4	0,0	0,1
Pohjois-Savo	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4
Keski-Suomi	0,5	1,8	0,8	0,8	0,7
Etelä-Pohjanmaa	0,4	0,6	0,1	0,0	0,3
Pohjois-Pohjanmaa	0,6	0,5	0,1	0,1	0,4
Lappi	0,6	0,5	0,0	0,0	0,4
<b>Koko maa</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>

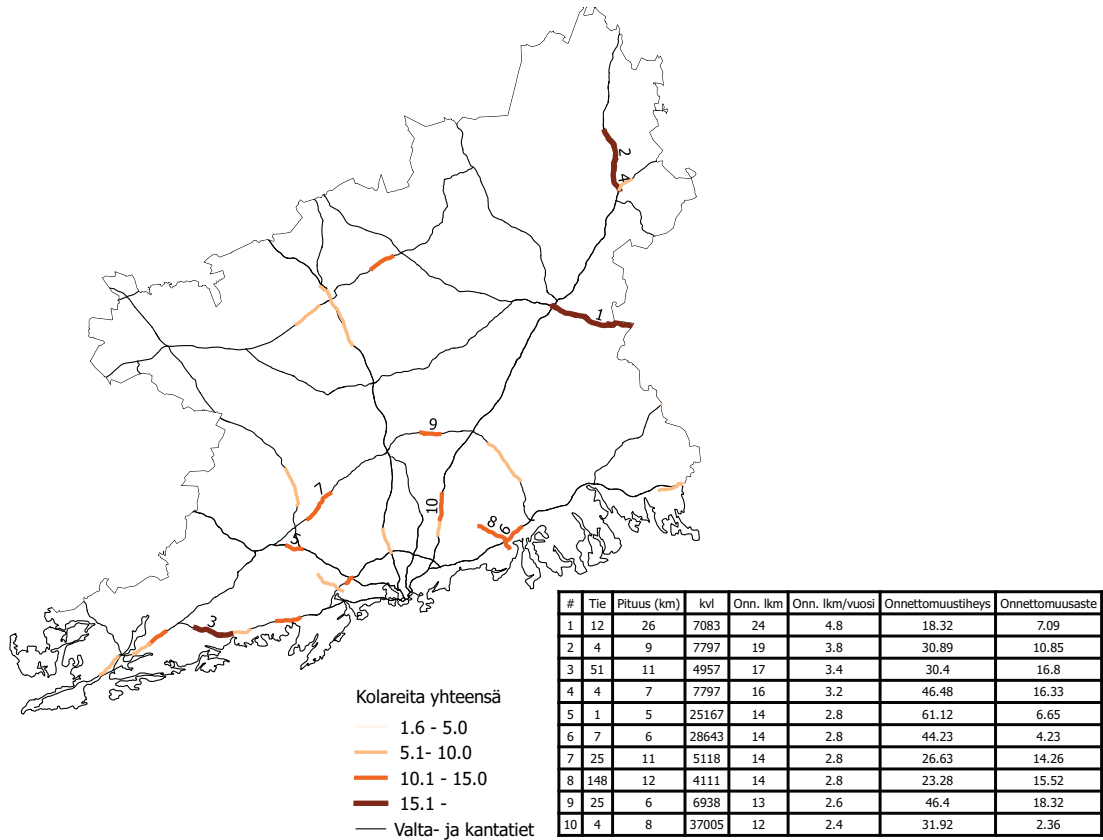
## 4 Kartat



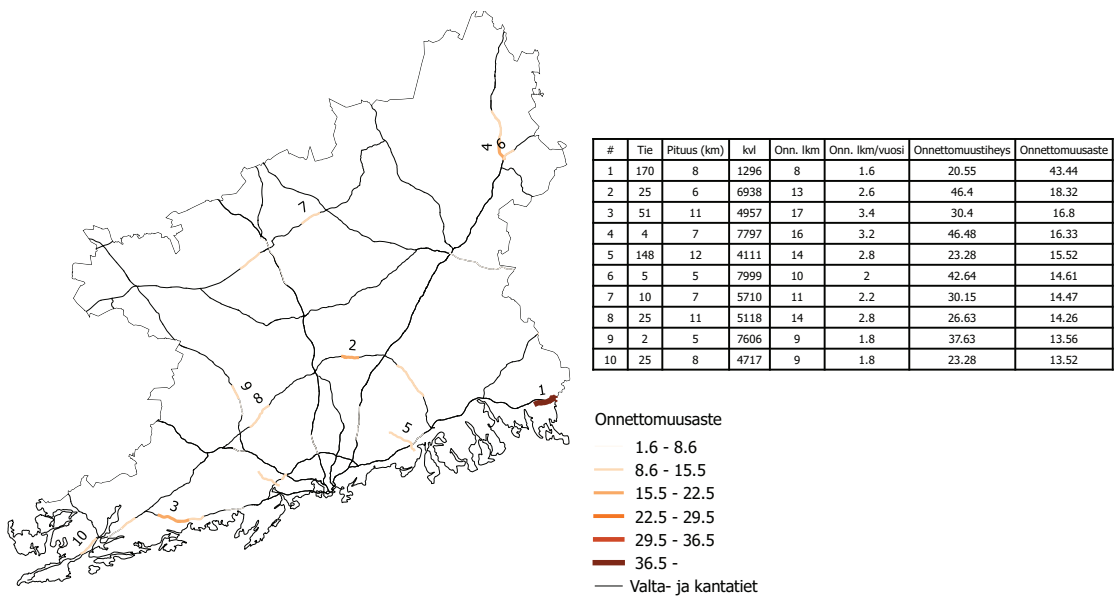
Kartta 1

*Hirvionnettomuuksien alueellinen jakautuminen Suomessa vuosina 2012–2016.*

Pistemäisestä hirviokolariaineistosta muodostettiin jatkuva Kernel-tiheyspinta, jonka punainen väri ilmentää kolaritihentymiä.

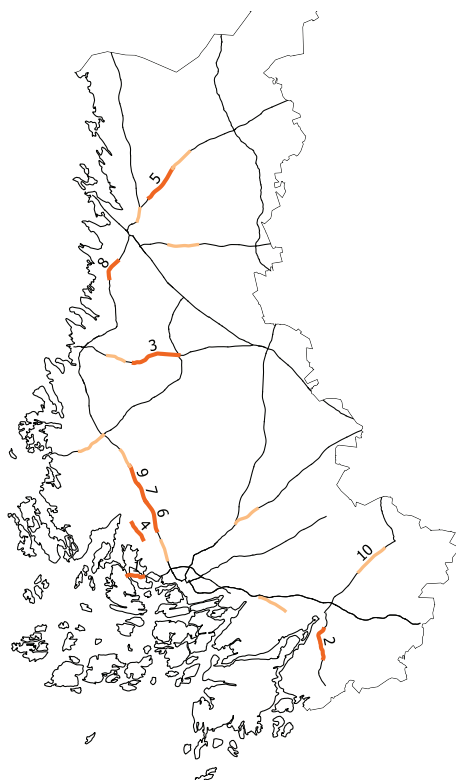


**Kartta 2** Uudenmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 3** Uudenmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.





#	Tie	Pituus (km)	kv	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	189	6	6563	14	2.8	50.04	20.89
2	52	11	4834	14	2.8	25.91	14.68
3	12	16	4012	13	2.6	16.4	11.2
4	192	7	6446	13	2.6	38.46	16.35
5	23	13	5150	12	2.4	18.79	10
6	8	11	9489	12	2.4	22.65	6.54
7	8	6	6989	12	2.4	38.96	15.27
8	8	7	8759	11	2.2	31.97	10
9	8	7	6088	11	2.2	31.56	14.2
10	52	12	3037	10	2	17.22	15.53

Kolareita yhteensä

1.6 - 5.0

5.1 - 10.0

10.1 - 15.0

15.1 -

— Valta- ja kantatiet

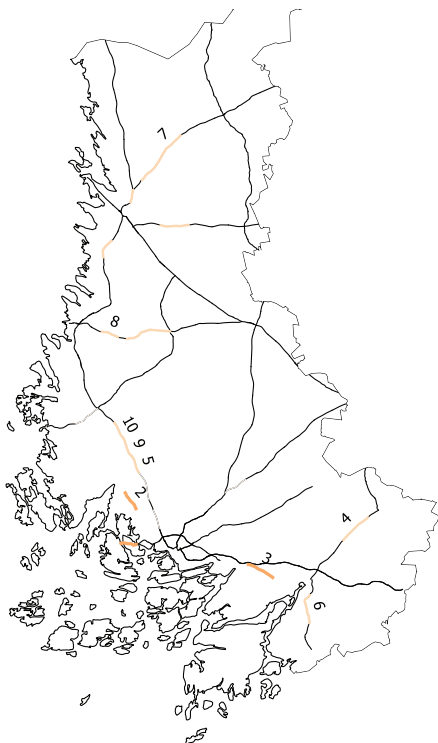
Kartta 4

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.

Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.

Onnettomuusaste (onnettomuusriski):

onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



#	Tie	Pituus (km)	kv	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	189	6	6563	14	2.8	50.04	20.89
2	192	7	6446	13	2.6	38.46	16.35
3	110	10	3506	10	2	20.7	16.18
4	52	12	3037	10	2	17.22	15.53
5	8	6	6989	12	2.4	38.96	15.27
6	52	11	4834	14	2.8	25.91	14.68
7	23	8	3772	8	1.6	20.06	14.57
8	12	6	5142	8	1.6	27	14.38
9	8	7	6088	11	2.2	31.56	14.2
10	8	6	6088	8	1.6	25.81	11.61

Onnettomuusaste

1.6 - 8.6

8.6 - 15.5

15.5 - 22.5

22.5 - 29.5

29.5 - 36.5

36.5 -

— Valta- ja kantatiet

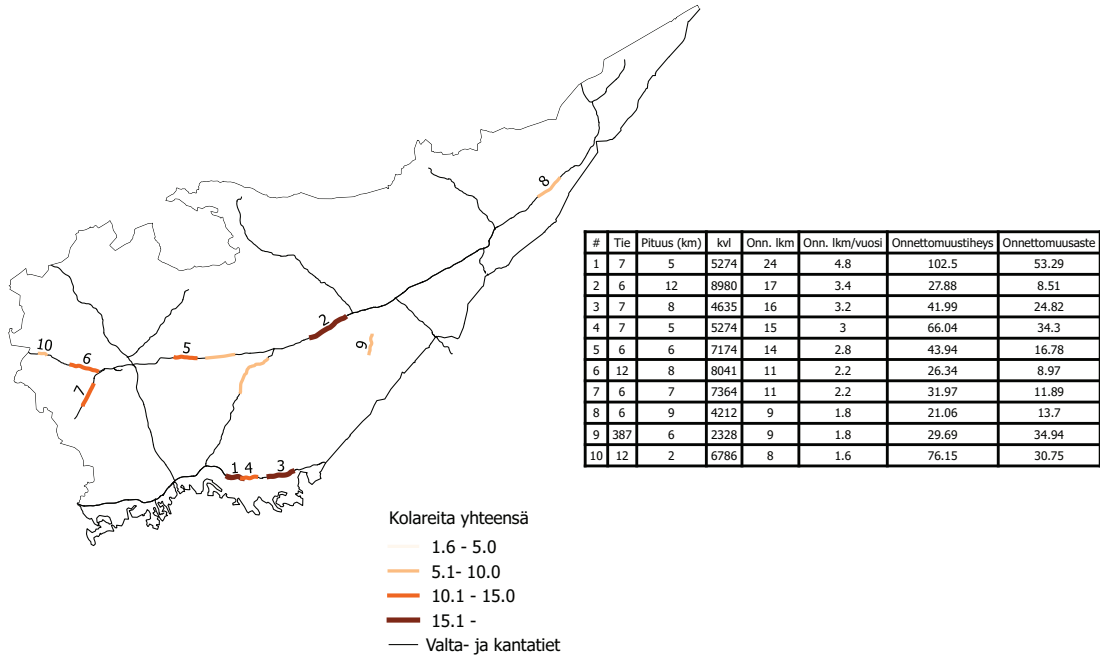
Kartta 5

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.

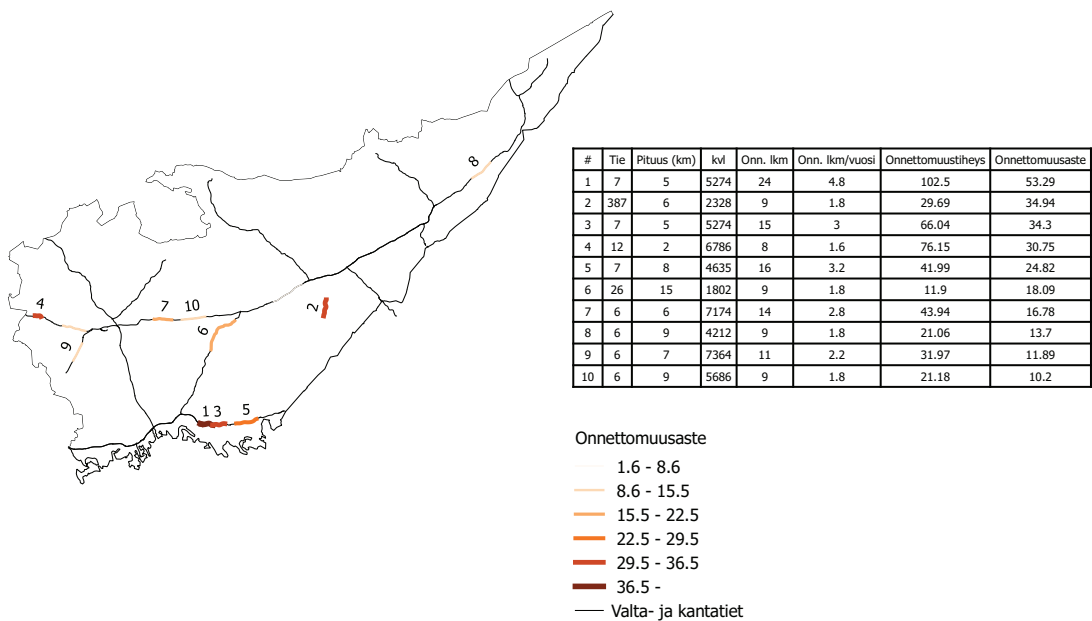
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.

Onnettomuusaste (onnettomuusriski):

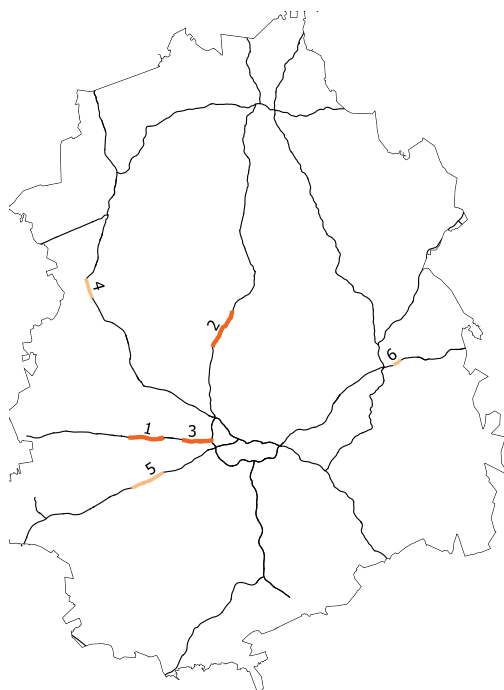
onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 6** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirtionnettomuuksia vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 7** Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirtionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.

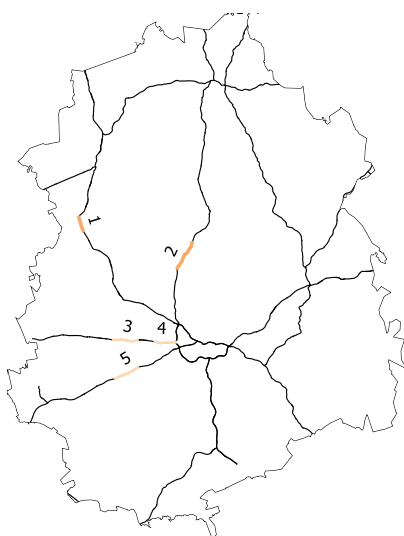


#	Tie	Pituus (km)	kv	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	11	8	7018	12	2.4	30.38	11.86
2	65	10	3950	12	2.4	24.93	17.29
3	11	7	7702	11	2.2	32.21	11.46
4	3	4	6455	10	2	46.76	19.85
5	12	8	5667	8	1.6	19.85	9.6
6	9	1	6788	8	1.6	113.3	45.77

Kolareita yhteensä

- 1.6 - 5.0
- 5.1- 10.0
- 10.1 - 15.0
- 15.1 -
- Valta- ja kantatiet

**Kartta 8** Pirkanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.

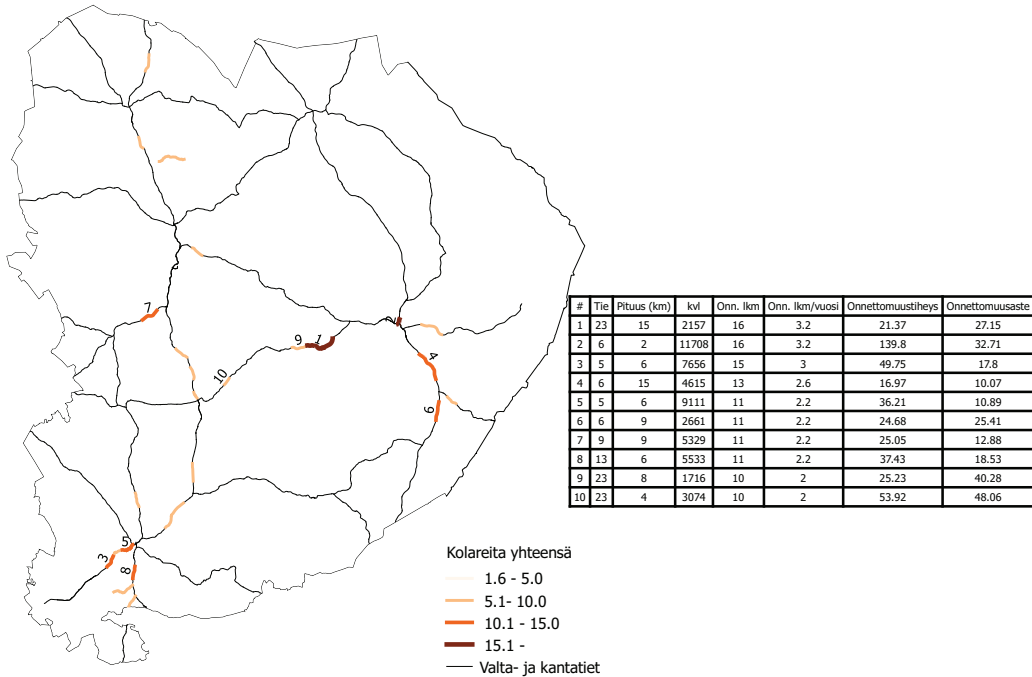


#	Tie	Pituus (km)	kv	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	3	4	6455	10	2	46.76	19.85
2	65	10	3950	12	2.4	24.93	17.29
3	11	8	7018	12	2.4	30.38	11.86
4	11	7	7702	11	2.2	32.21	11.46
5	12	8	5667	8	1.6	19.85	9.6

Onnettomuusaste

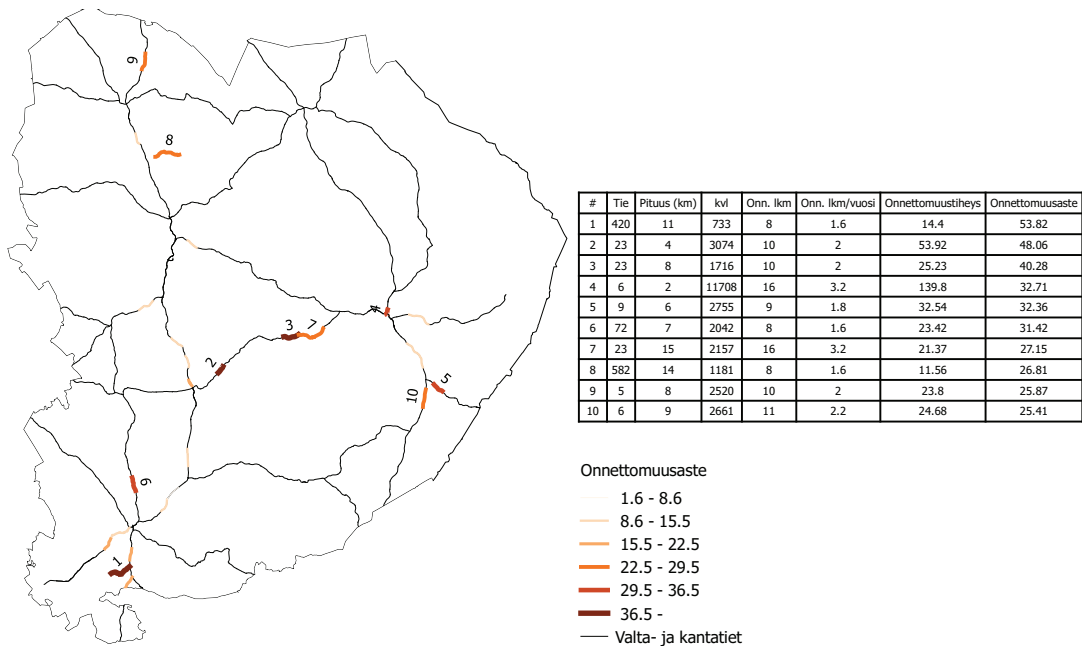
- 1.6 - 8.6
- 8.6 - 15.5
- 15.5 - 22.5
- 22.5 - 29.5
- 29.5 - 36.5
- 36.5 -
- Valta- ja kantatiet

**Kartta 9** Pirkanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



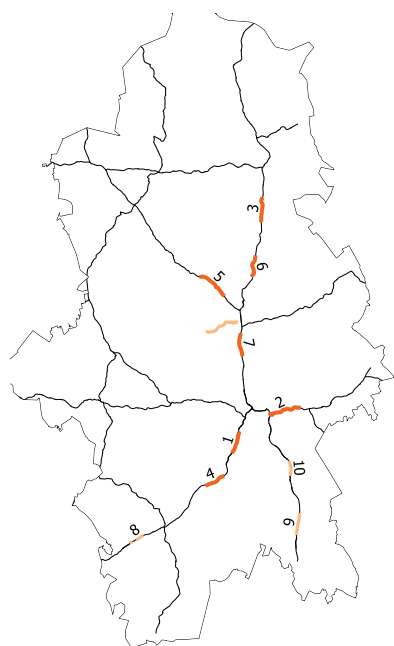
Kartta 10

Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirtvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.  
 Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
 Onnettomuusaste (onnettomuusriski):  
 onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



Kartta 11

Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirtvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.  
 Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
 Onnettomuusaste (onnettomuusriski):  
 onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



#	Tie	Pituus (km)	kvl	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	9	7	16552	13	2,6	37,14	6,15
2	9	11	9867	13	2,6	24,18	6,06
3	4	8	4597	12	2,4	30,58	18,22
4	9	7	9361	12	2,4	36,81	10,77
5	13	11	4062	12	2,4	21,9	14,77
6	4	7	6128	11	2,2	31,21	13,95
7	4	7	12836	11	2,2	31,12	6,64
8	9	2	6391	9	1,8	113,6	48,71
9	4	7	5867	8	1,6	22,73	10,61
10	4	5	6072	8	1,6	35,22	15,89

Kolareita yhteensä

- 1.6 - 5.0
- 5.1- 10.0
- 10.1 - 15.0
- 15.1 -
- Valta- ja kantatiet

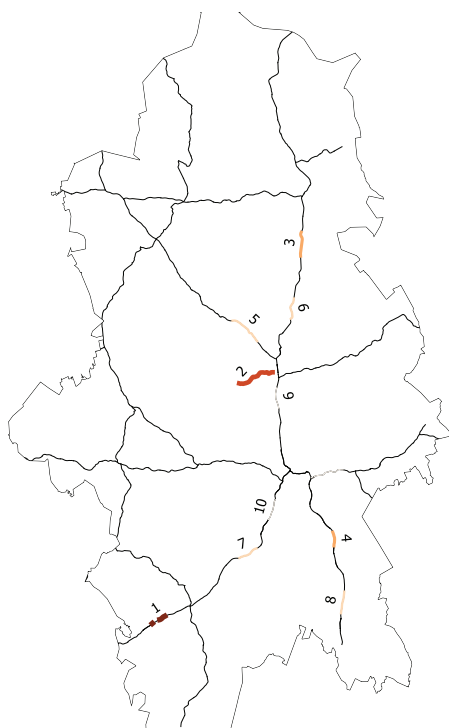
Kartta 12

Keski-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.

Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.

Onnettomuusaste (onnettomuusriski):

onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



#	Tie	Pituus (km)	kvl	Onn. lkm	Onn. lkm/vuosi	Onnettomuustiheys	Onnettomuusaste
1	9	2	6391	9	1,8	113,6	48,71
2	627	12	1003	8	1,6	12,81	34,99
3	4	8	4597	12	2,4	30,58	18,22
4	4	5	6072	8	1,6	35,22	15,89
5	13	11	4062	12	2,4	21,9	14,77
6	4	7	6128	11	2,2	31,21	13,95
7	9	7	9361	12	2,4	36,81	10,77
8	4	7	5867	8	1,6	22,73	10,61
9	4	7	12836	11	2,2	31,12	6,64
10	9	7	16552	13	2,6	37,14	6,15

Onnettomuusaste

- 1.6 - 8.6
- 8.6 - 15.5
- 15.5 - 22.5
- 22.5 - 29.5
- 29.5 - 36.5
- 36.5 -
- Valta- ja kantatiet

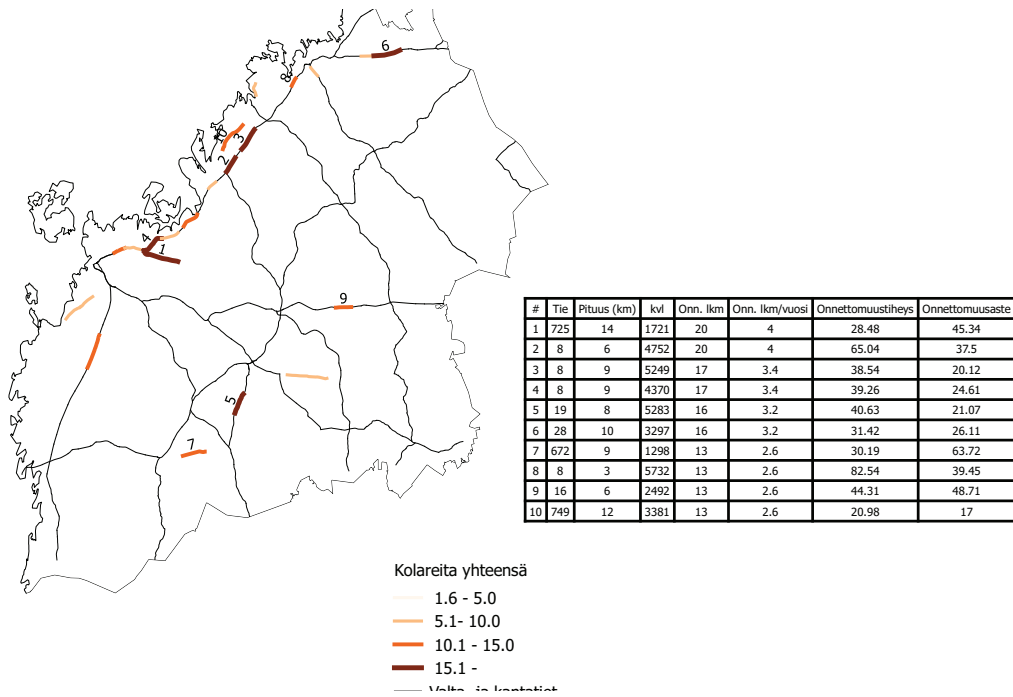
Kartta 13

Keski-Suomen ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.

Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.

Onnettomuusaste (onnettomuusriski):

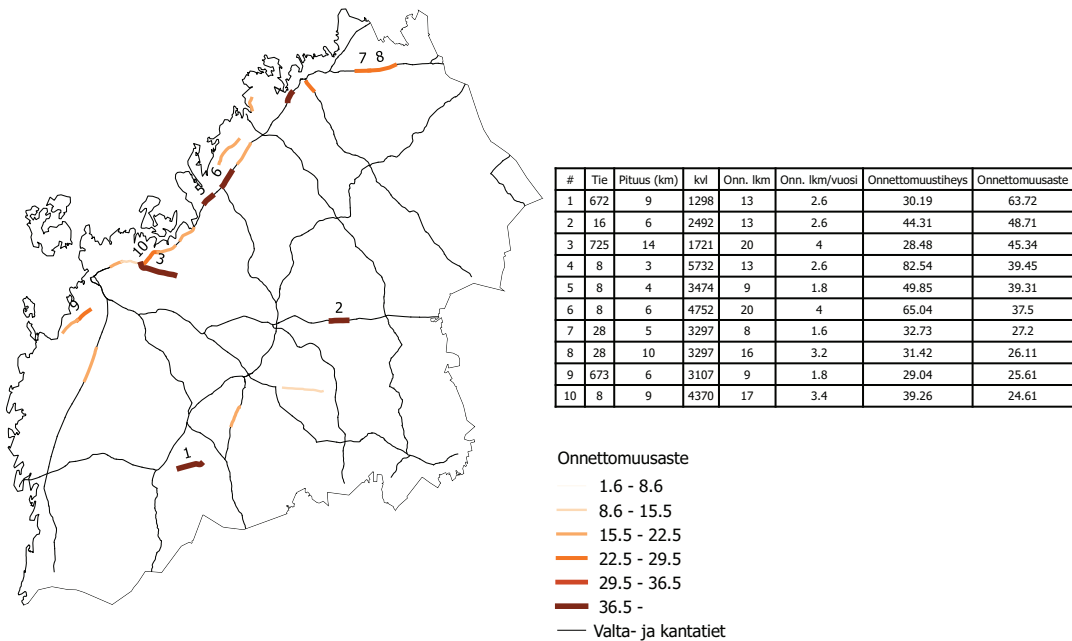
onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



Kartta 14

*Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirtvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.*

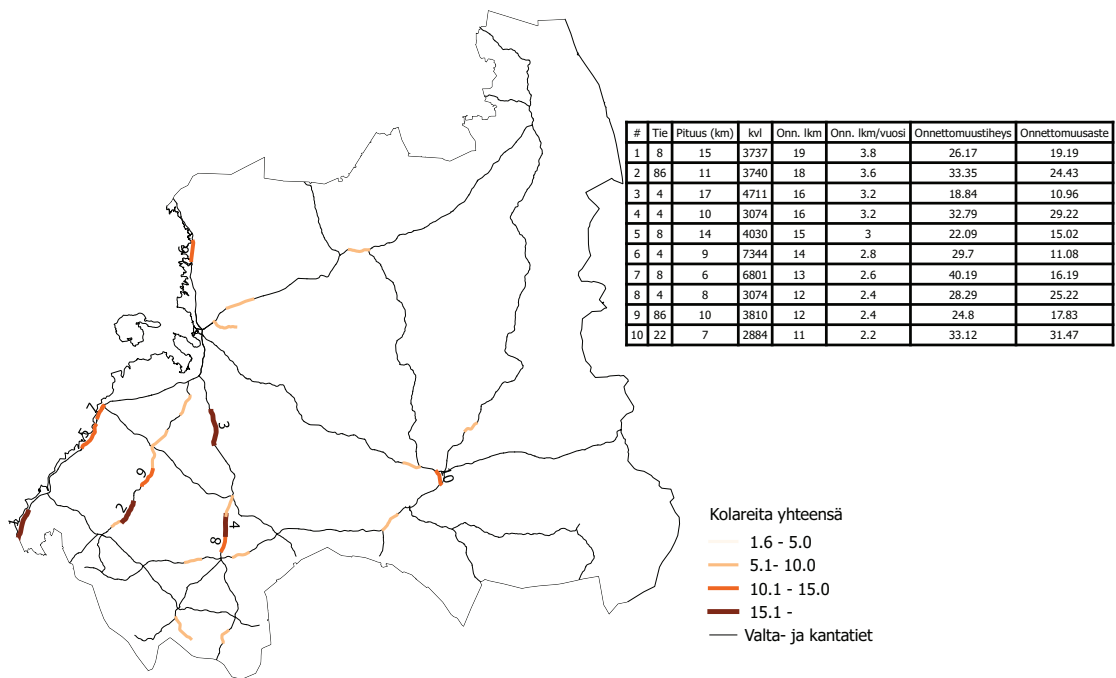
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski):  
onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



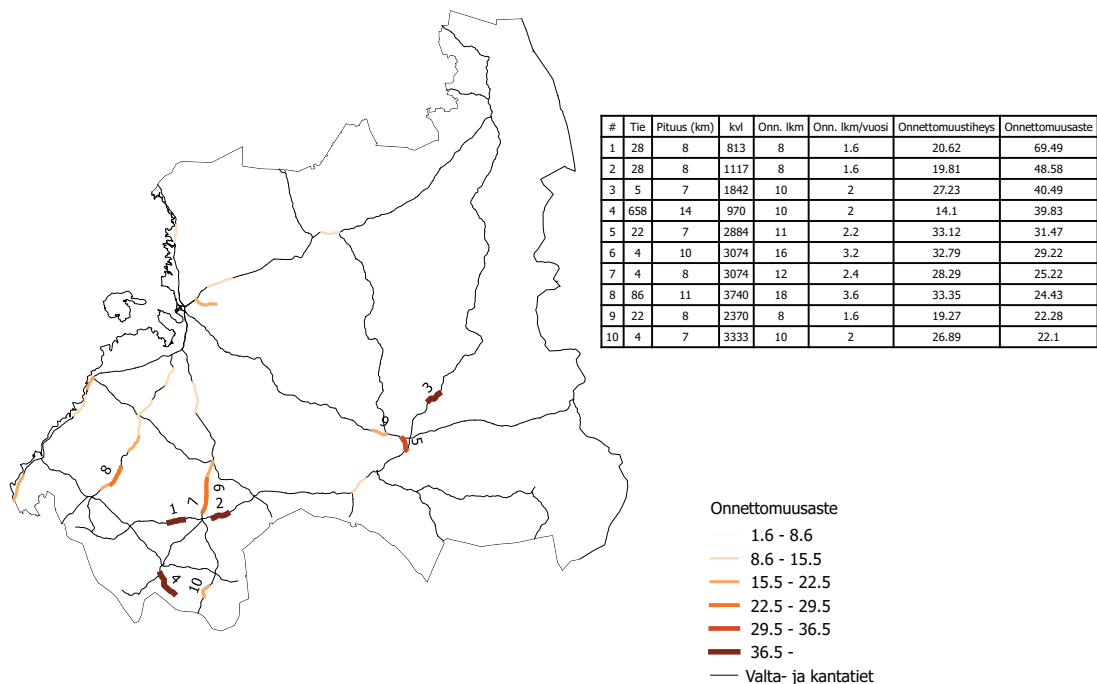
Kartta 15

*Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirtvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.*

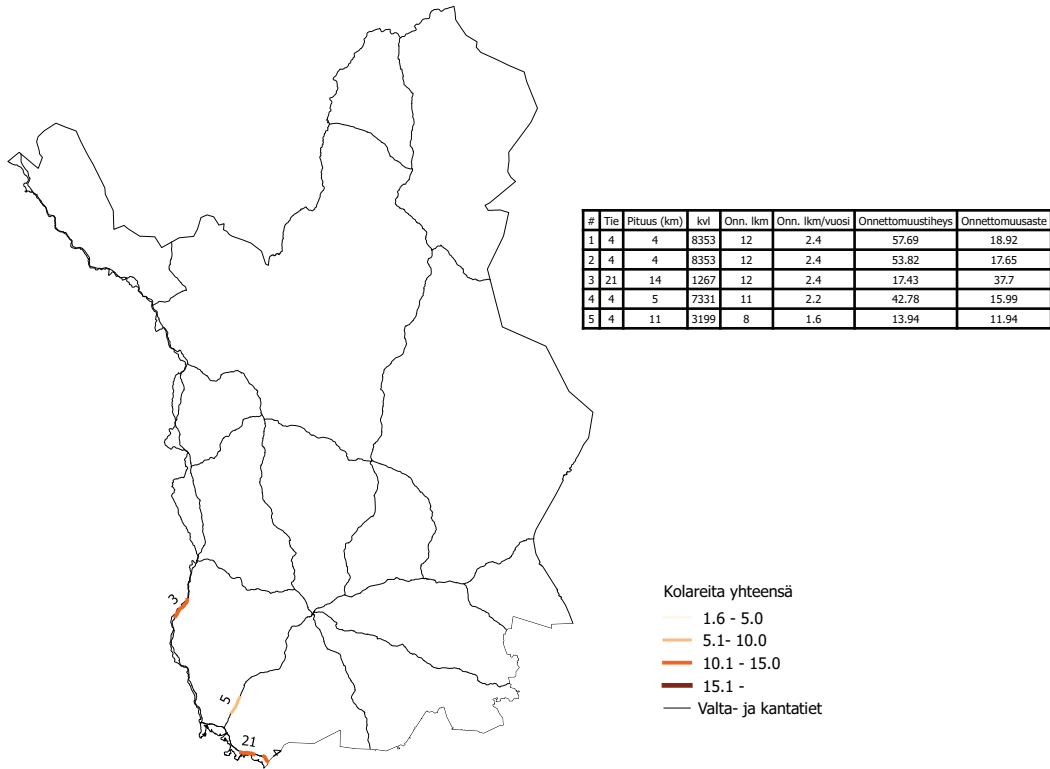
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski):  
onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



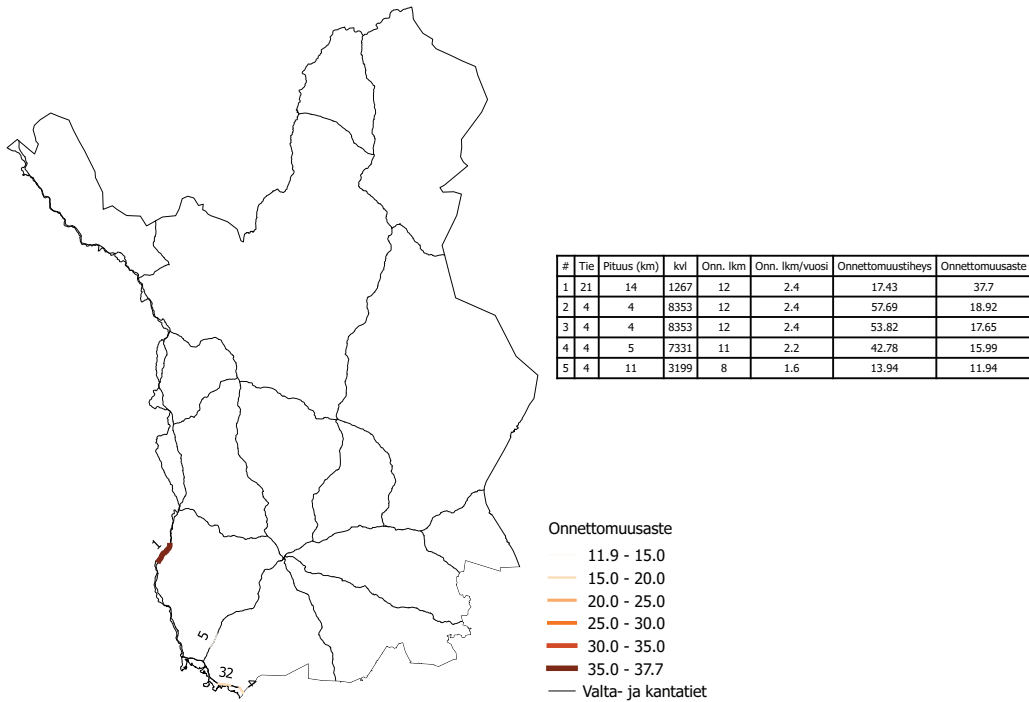
**Kartta 16** Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 17** Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016.  
Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä.  
Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 18** Lapin ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on tapahtunut eniten hirvionnettomuuksia vuosina 2012–2016. Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä. Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.



**Kartta 19** Lapin ELY-keskuksen alueen tieosuudet, joilla on suurin hirvionnettomuuksien onnettomuusaste vuosina 2012–2016. Onnettomuustiheys: onnettomuutta vuodessa /100 tiekilometriä. Onnettomuusaste (onnettomuusriski): onnettomuutta vuodessa/100 miljoonaa autokilometriä.





ISSN-L 1798-811X  
ISSN 1798-8128  
ISBN 978-952-317-430-6  
[www.liikennevirasto.fi](http://www.liikennevirasto.fi)

Liik  
enne  
vira  
sto

