



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
REGION OF CRETE



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΡΗΤΗΣ

«Προαγωγή Κουλτούρας Οδικής Ασφάλειας στους Εκπαιδευτικούς
Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Κρήτης»

20-21 Νοεμβρίου 2020

Τουρισμός και Οδικά Ατυχήματα στην Ελλάδα

Γιώργος Γιαννής, Καθηγητής ΕΜΠ
Δημήτριος Νικολάου, Ερευνητής ΕΜΠ
Κατερίνα Φώλλα, Ερευνήτρια ΕΜΠ



Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής,
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Οδική ασφάλεια στην Ελλάδα

- Η Ελλάδα καταλαμβάνει την **21^η θέση** στην Ευρώπη των 27.
- Το οικονομικό και κοινωνικό κόστος των νεκρών, τραυματιών και υλικών ζημιών των καταγεγραμμένων οδικών ατυχημάτων με παθόντες στην Ελλάδα εκτιμάται περίπου στα **2,4 δις €** ετησίως. Ενδεχομένως τριπλασιάζεται εάν υπολογιστεί ο πραγματικός αριθμός των παθόντων αλλά και τα ατυχήματα με υλικιές ζημιές μόνο.



Βασικοί δείκτες οδικής ασφάλειας

Greece 2010 - 2019

Basic road safety figures



www.nrso.ntua.gr

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010
Injury Road accidents	15,032	13,849	12,398	12,109	11,690	11,440	11,318	10,848	10,737	10,762	-28%
Fatalities	1,258	1,141	988	879	795	793	824	731	700	699	-44%
Serious Injuries	1,709	1,626	1,399	1,212	1,016	999	879	706	727	636	-63%
Slight Injuries	17,399	15,633	14,241	13,963	13,548	13,097	12,946	12,565	12,422	12,059	-31%
Vehicle Fleet (x1000)	8,062	8,087	8,070	8,035	8,048	8,076	8,173	8,263	8,237	8,402	4%
Fatalities per million vehicles	156	141	122	109	99	98	101	88	85	83	-47%
Speed infringements	263,382	238,033	186,675	178,816	156,892	173,476	176,592	208,190	213,333	234,169	-11%
Drink & drive infringements	38,033	34,992	30,707	30,853	29,597	29,191	33,192	32,964	33,394	31,557	-17%
Seat belt infringements	49,703	37,120	33,722	35,478	34,526	29,611	34,831	31,510	33,380	34,594	-30%
Helmet infringements	51,526	47,250	47,736	58,122	54,354	52,783	63,971	59,405	52,706	52,089	1%



Η θέση της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση

- Το 2019 κατέγραψε **65** νεκρούς σε οδικά ατυχήματα ανά εκατομμύριο πληθύσμου πλησιάζοντας τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο (51 νεκροί ανά εκατομμύριο πληθυσμού).
- Η Ελλάδα κατέγραψε **σημαντική μείωση** του αριθμού των νεκρών ανά εκατομμύριο πληθυσμού σε οδικά ατυχήματα της τάξης του 42.5% την περίοδο 2010-2019.

European Union 2010 - 2019

Road fatalities per million population



www.nrso.ntua.gr

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2010-2019
LU	64	64	65	84	64	64	56	42	60	36	-43.8%
EL	113	103	89	80	73	73	76	69	65	65	-42.5%
IE	46	41	35	41	42	36	39	33	29	29	-37.0%
SK	69	61	65	46	54	51	51	51	48	45	-34.8%
EE	59	76	66	61	59	51	54	36	51	39	-33.9%
LV	103	86	88	99	106	95	80	70	77	69	-33.0%
LT	95	97	101	86	91	83	66	67	62	66	-30.5%
BE	77	80	69	65	65	65	56	54	53	54	-29.9%
DK	48	40	30	34	32	31	37	30	30	34	-29.2%
ES	52	44	41	36	36	36	39	39	39	37	-28.8%
AT	66	62	63	54	51	56	50	47	46	47	-28.8%
SI	67	69	63	61	52	58	63	50	44	49	-26.9%
HR	99	97	92	86	73	82	73	80	77	73	-26.3%
PL	103	110	94	88	84	77	80	75	75	77	-25.2%
CZ	77	67	71	62	65	70	58	55	62	58	-24.7%
FI	50	54	47	48	42	49	47	42	43	38	-24.0%
SE	28	34	30	27	28	27	27	25	32	22	-21.4%
PT	80	74	68	61	61	57	54	58	68	63	-21.3%
IT	66	64	63	57	56	56	54	56	55	52	-21.2%
FR	62	61	56	50	51	52	54	51	49	50	-19.4%
CY	73	85	59	51	52	67	54	62	57	59	-19.2%
EU	63	61	56	51	51	51	50	49	52	51	-19.0%
RO	117	100	102	93	91	95	97	99	96	96	-17.9%
DE	45	50	45	41	42	43	39	39	40	37	-17.8%
HU	74	64	61	60	63	65	62	64	65	62	-16.2%
BG	105	89	82	83	91	98	99	96	87	90	-14.3%
NL	39	40	34	28	28	31	31	31	35	34	-12.8%
MT	36	51	22	40	24	26	51	41	38	32	-11.1%

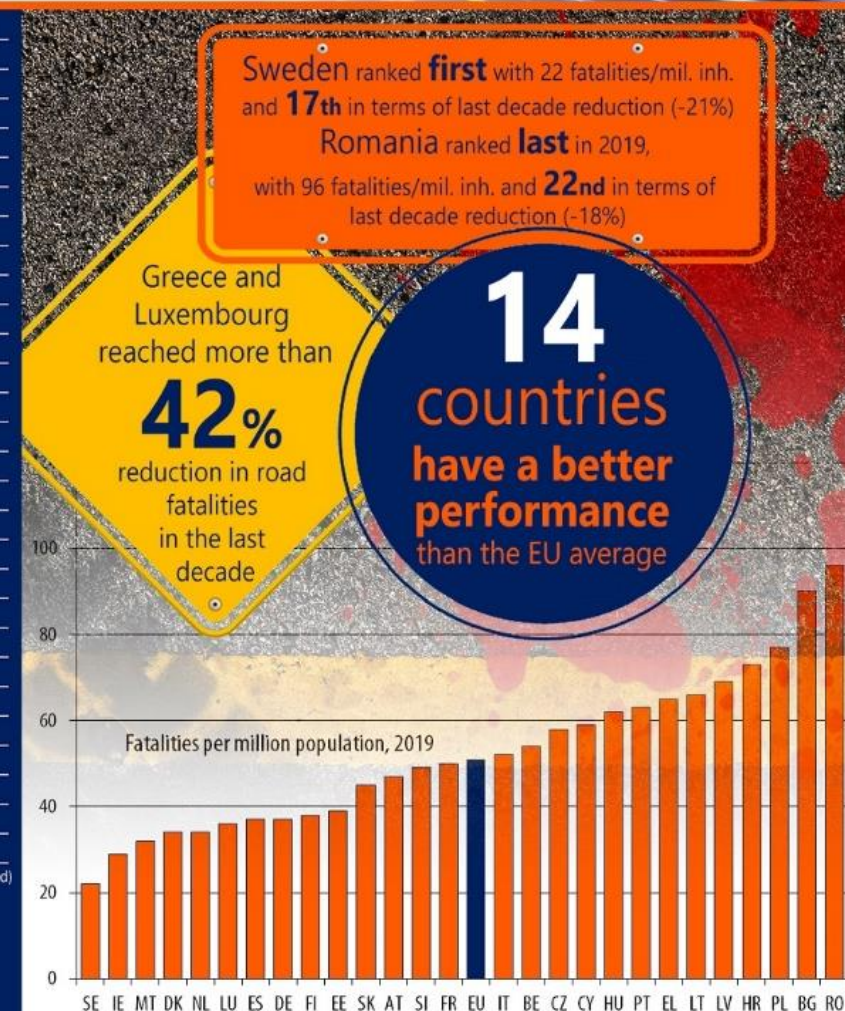
(Figures in italics are provisional data, 2019 data for NL are estimated)

Issued: June 25th, 2020

About the data: www.nrso.ntua.gr/wp-content/uploads/nrso-data-eu5.pdf

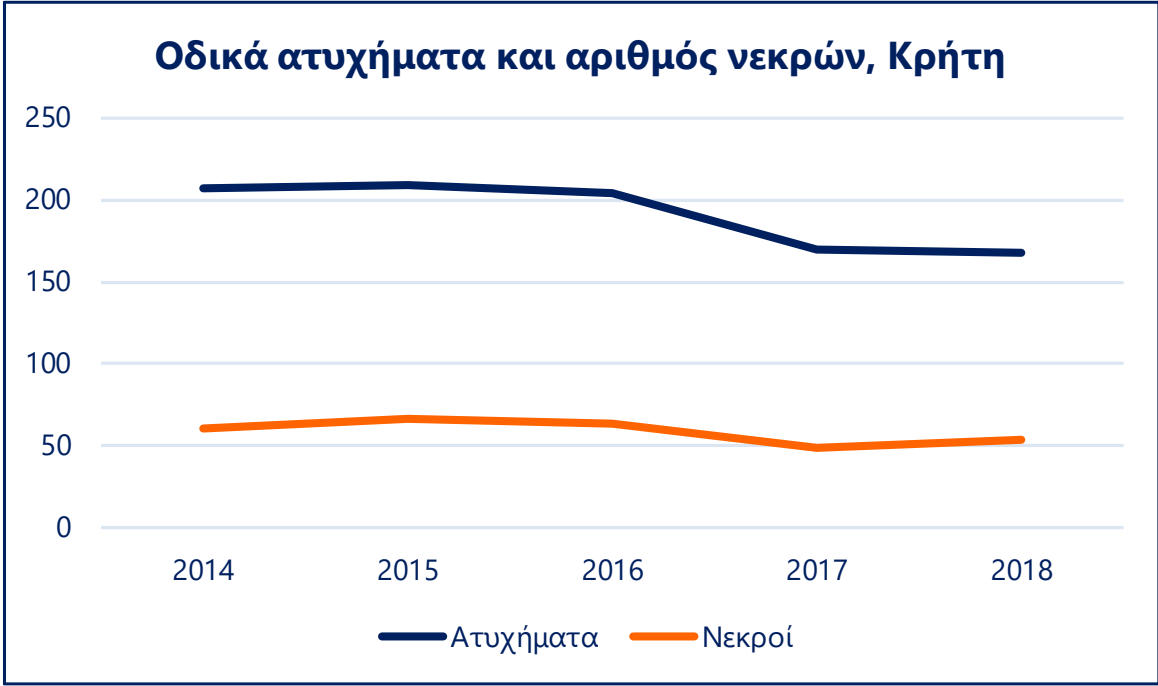
Sources: European Commission, ETSC 2020 PIN Annual Report

Processing: NTUA - Road Safety Observatory



Οδική ασφάλεια στην Κρήτη

Έτη		2014	2015	2016	2017	2018	Μεταβολή
Ατυχήματα	Π.Ε. Ηρακλείου	60	94	90	78	102	-23%
	Π.Ε. Λασιθίου	22	23	30	24	10	
	Π.Ε. Ρεθύμνου	33	23	24	23	16	
	Π.Ε. Χανίων	92	69	60	45	40	
	Σύνολο Κρήτη	207	209	204	170	168	
Νεκροί	Π.Ε. Ηρακλείου	21	25	28	19	27	-13%
	Π.Ε. Λασιθίου	5	12	6	7	5	
	Π.Ε. Ρεθύμνου	10	10	11	7	8	
	Π.Ε. Χανίων	24	19	18	16	13	
	Σύνολο Κρήτη	60	66	63	49	53	



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

- Τα οδικά ατυχήματα στην Κρήτη **έχουν μειωθεί κατά 23%** την πενταετία 2014-2018.
- Ωστόσο, την περίοδο αυτή, ο αριθμός των νεκρών σε οδικά ατυχήματα στην Κρήτη παρουσιάζει **μικρότερη μείωση (13%)**.

Η Ελλάδα ως τουριστικός προορισμός

- Μεταξύ των **10 κορυφαίων προορισμών** στις διεθνείς τουριστικές αφίσες.
- Σχεδόν **35 εκατομμύρια τουρίστες** επισκέφθηκαν την Ελλάδα το 2019 (3 φορές ο πληθυσμός της).
- Ο τομέας του τουρισμού συμβάλλει σχεδόν **20%** (άμεσα και έμμεσα) στο ΑΕΠ.



Έρευνες για τον τουρισμό και την οδική ασφάλεια στην Ελλάδα (1/2)

- Τα οδικά ατυχήματα αποτελούν τον **κύριο κίνδυνο** για την υγεία των τουριστών κατά τη διάρκεια των διακοπών τους. Η **κατάχρηση αλκοόλ** αναφέρθηκε ως πρωταρχική αιτία ατυχήματος στο 22% των ατυχημάτων που αφορούν ξένους οδηγούς. (Petridou et al., 1997)
- Οι **ξένοι οδηγοί** στην Ελλάδα έχουν αυξημένη πιθανότητα εμπλοκής σε οδικό ατύχημα. Η επικινδυνότητα για πρόκληση ατυχήματος των **αλλοδαπών μόνιμων κάτοικων** με καταγωγή από την Αλβανία είναι μικρότερη από τους ξένους τουρίστες. (Yannis et al., 2007)
- Οι τουρίστες εμπλέκονται **συχνότερα** σε οδικά ατυχήματα. Η τουριστική περίοδος και ο τουρισμός ως σκοπός του ταξιδιού οδηγεί σε **αύξηση** των οδικών ατυχημάτων. (Bellos et al., 2019)



Έρευνες για τον τουρισμό και την οδική ασφάλεια στην Ελλάδα (2/2)

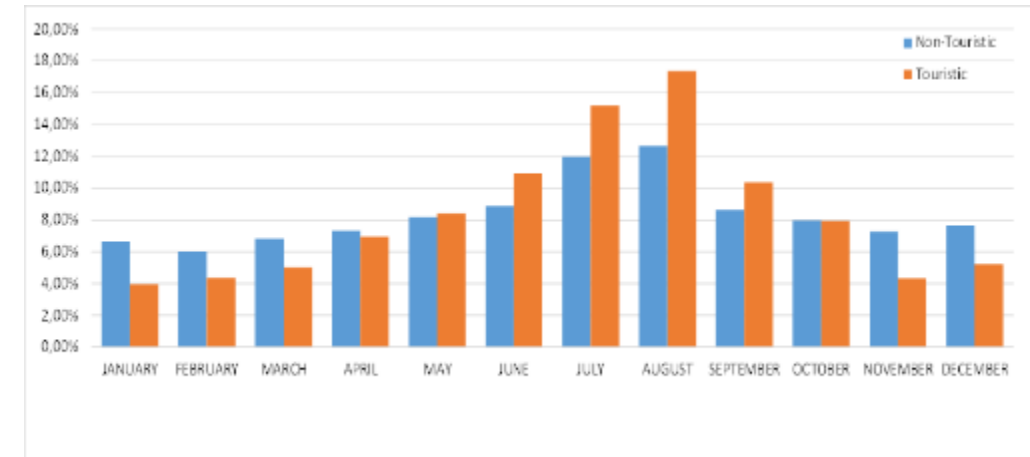
- Η έρευνα του μη-κερδοσκοπικού οργανισμού "**Make Roads Safe Hellas**" το 2018 είχε ως στόχο την ανάλυση των αντιλήψεων των ξένων τουριστών στην Ελλάδα σχετικά με την οδική ασφάλεια και την κινητικότητα στην Ελλάδα.
- Αναλύθηκαν **1.349 απαντήσεις** του ερωτηματολογίου της έρευνας σε τρεις Ελληνικές πόλεις (514 Αθήνα, 419 Θεσσαλονίκη, 416 Χανιά).
- Σχεδόν οι μισοί από τους τουρίστες (46%) ανέφεραν ότι **αναζητούσαν πληροφορίες** σχετικές με την οδική ασφάλεια πριν ή κατά τη διάρκεια του ταξιδιού στην Ελλάδα.
- Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι το 41% των τουριστών ανέφεραν ότι ήταν **λιγότερο διατεθειμένοι για πλήρη συμμόρφωση με τον Κ.Ο.Κ.** κατά την οδήγηση τους στην Ελλάδα συγκριτικά με την χώρα τους.



Οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές (1/2)

- Σε όλες τις περιοχές το ποσοστό των νεκρών ή τραυματιών είναι υψηλότερο κατά τους **καλοκαιρινούς μήνες**.
- Οι υψηλότερες τιμές κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού αντιστοιχούν στις **τουριστικές περιοχές**.
- Ο αριθμός των παθόντων σε οδικά ατυχήματα στις τουριστικές περιοχές τον **Αύγουστο** είναι δύο φορές υψηλότερος από τον μέσο όρο στις περιοχές αυτές.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015

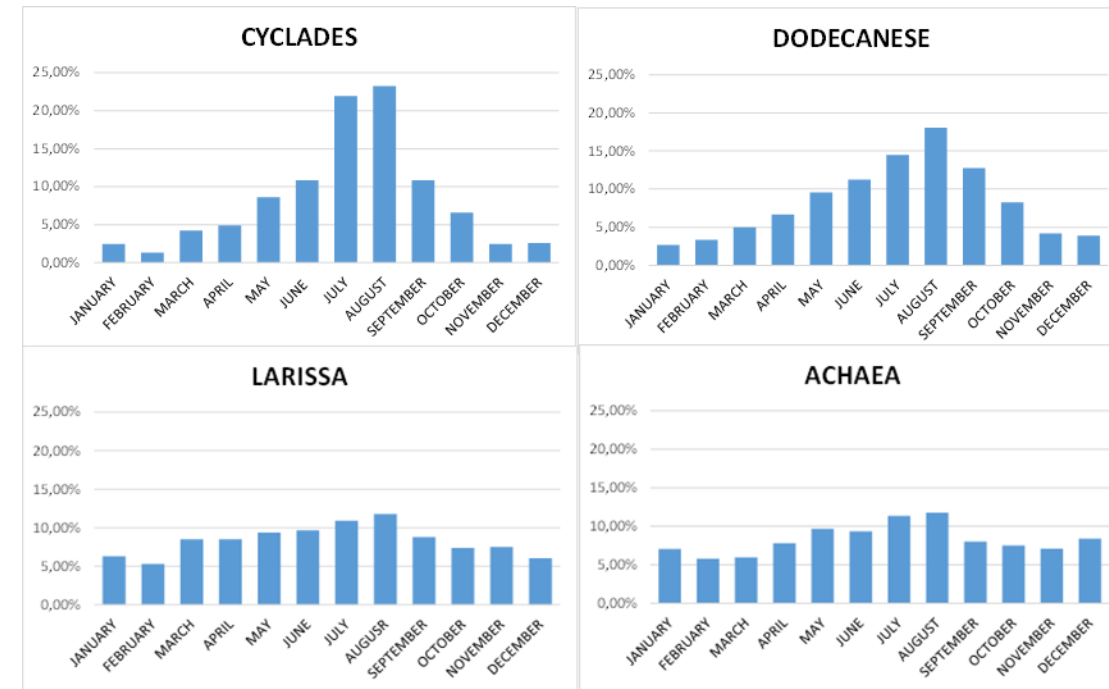


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές (2/2)

- Στις τουριστικές περιοχές, ο αριθμός των παθόντων σε οδικά ατυχήματα **αυξάνεται** την άνοιξη, **κορυφώνεται** τον Αύγουστο και στη συνέχεια **μειώνεται** το Σεπτέμβριο.
- Παρόμοια τάση δεν παρατηρείται στις μη τουριστικές περιοχές, όπου η εποχιακή κατανομή των οδικών ατυχημάτων παρουσιάζει μια αρκετά **ομαλότερη διακύμανση**.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα σε δύο τουριστικές και δύο μη τουριστικές περιοχές, 2011-2015

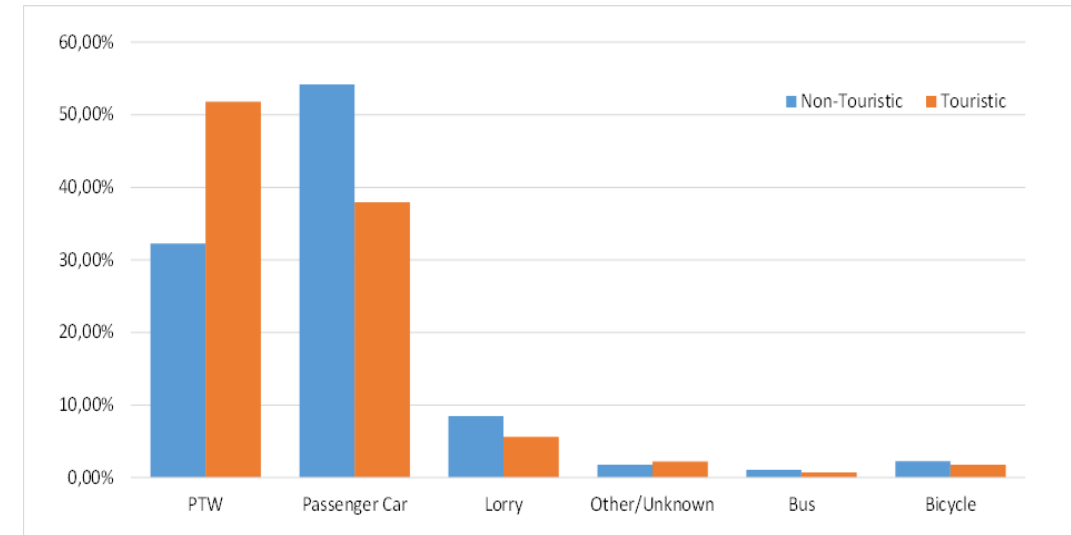


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή παθόντων ανά μέσο μεταφοράς

- Στις τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών αφορούν στα **δίκυκλα** (52%).
- Στις μη τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά τραυματισμών από οδικά ατυχήματα καταγράφονται για τα **επιβατικά αυτοκίνητα** (54%).
- Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στην **αυξημένη χρήση των δικύκλων** σε τουριστικές περιοχές.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά μέσο μεταφοράς σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015

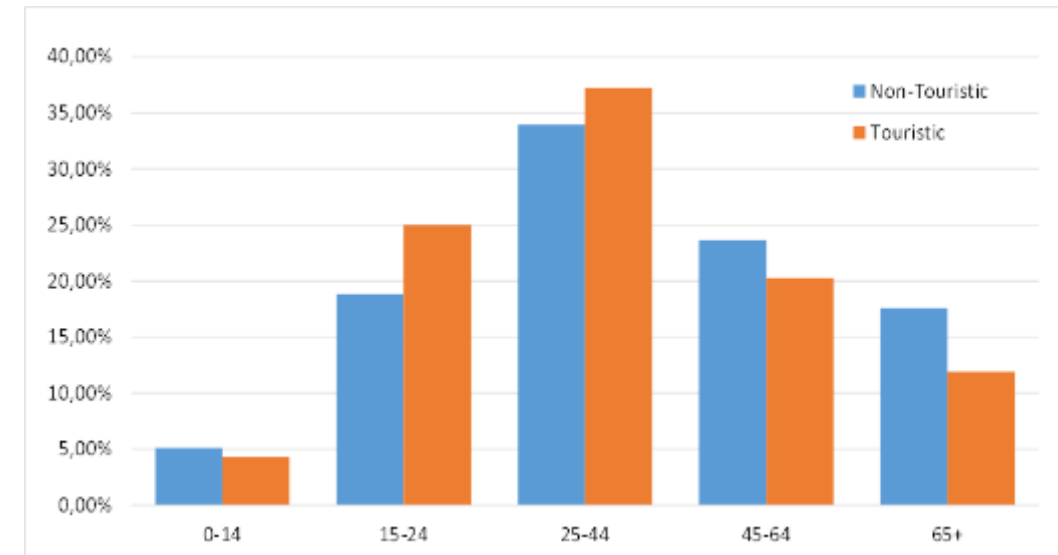


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή παθόντων ανά ηλικιακή ομάδα

- Στις τουριστικές περιοχές οι περισσότεροι νεκροί ή τραυματίες χρήστες της οδού έχουν ηλικία **15-24** ετών και **25-44** ετών.
- Στις μη τουριστικές περιοχές οι νεκροί ή τραυματίες χρήστες της οδού ηλικίας **45-64** και **65+** είναι περισσότεροι από τους αντίστοιχους στις τουριστικές περιοχές.
- Αυτό ίσως να οφείλεται στην αυξημένη επισκεψιμότητα των τουριστικών περιοχών κατά την τουριστική περίοδο από **νεότερα άτομα**.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά ηλικιακή ομάδα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015

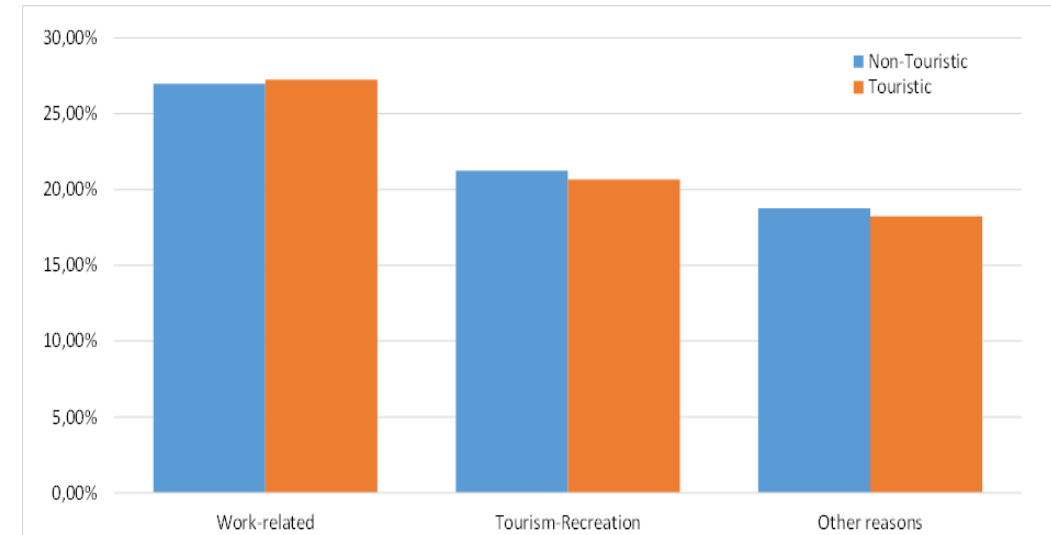


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή παθόντων ανά σκοπό της μετακίνησης

- **Δεν παρατηρείται ουσιαστική διαφορά** μεταξύ των δύο τύπων περιοχών.
- Και για τις τουριστικές και τις μη τουριστικές περιοχές, οι λόγοι που σχετίζονται με την **εργασία** είναι ο σκοπός της μετακίνησης με το υψηλότερο ποσοστό, καθώς αυτά τα ταξίδια πραγματοποιούνται όλο το χρόνο.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα ανά σκοπό μετακίνησης σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές στην Ελλάδα, 2011-2015

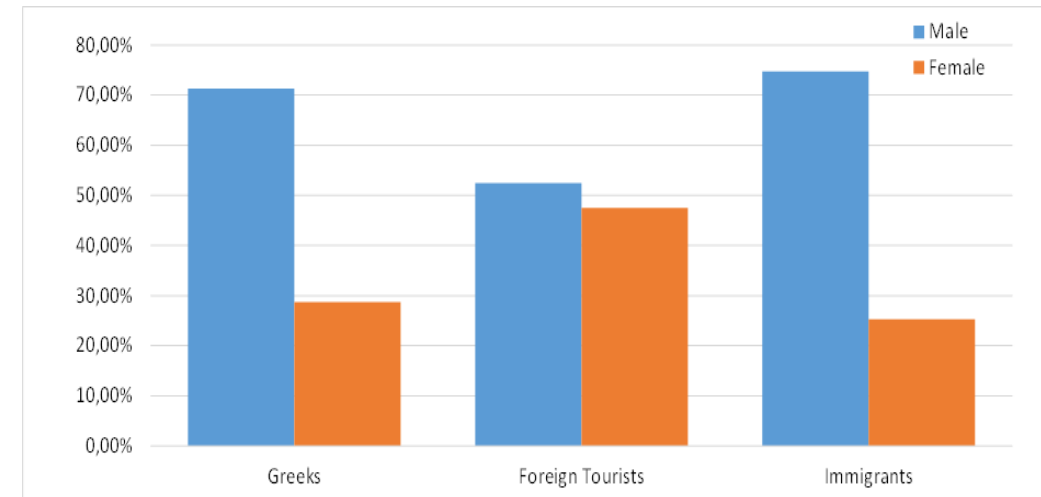


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή παθόντων ανά εθνικότητα και φύλο

- Μεταξύ των Ελλήνων παθόντων χρηστών της οδού, οι **άνδρες** είναι περισσότεροι.
- Μεταξύ των ξένων τουριστών, τα ποσοστά των παθόντων για άνδρες και γυναίκες είναι **σχεδόν ίσα**.
- Τα υψηλότερα ποσοστά των ανδρών παθόντων που παρατηρήθηκαν για τους μόνιμους κάτοικους της Ελλάδας, ενδεχομένως να μπορούν να ερμηνευθούν από τον **υψηλότερο αριθμό ανθρωπο-χιλιομέτρων** που διανύουν οι άνδρες οδηγοί.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα ανά εθνικότητα και φύλο, 2011-2015



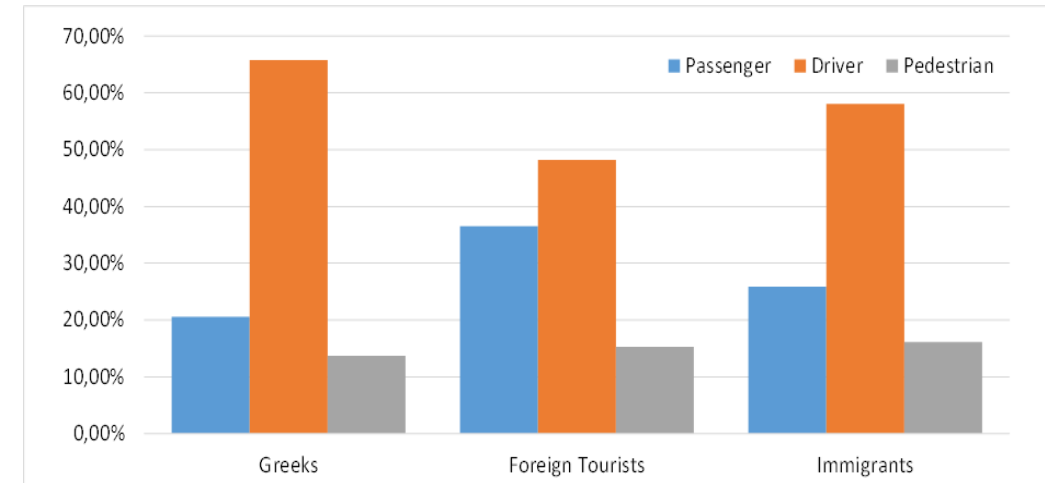
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ



Κατανομή παθόντων ανά εθνικότητα και κατηγορία χρήστη της οδού

- Για όλες τις εθνικότητες το υψηλότερο ποσοστό νεκρών ή τραυματιών αφορά στους **οδηγούς**.
- Ωστόσο, για τους ξένους τουρίστες, η διαφορά μεταξύ νεκρών **οδηγών και επιβατών** δεν είναι τόσο σημαντική.
- Ίσως αυτό να εξηγείται από το γεγονός ότι στις τουριστικές περιοχές η **πληρότητα των οχημάτων** είναι **υψηλότερη** από εκείνη των οχημάτων σε μη τουριστικές περιοχές.

Κατανομή παθόντων σε οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα ανά εθνικότητα και κατηγορία χρήστη της οδού, 2011-2015



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή παθόντων ανά εθνικότητα και χρονική περίοδο

➤ Οι θάνατοι ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα κατά την τουριστική περίοδο είναι **διπλάσιοι** από τους θανάτους ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα σε μη τουριστική περίοδο.

➤ Οι τραυματισμοί των ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα κατά την τουριστική περίοδο είναι **τριπλάσιοι** από τους τραυματισμούς των ξένων τουριστών σε οδικά ατυχήματα σε μη τουριστική περίοδο.

Κατανομή θανάτων σε οδικά ατυχήματα σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές ανά εθνικότητα και περίοδο, 2011-2015

	Touristic Regions			Non-Touristic Regions		
	Touristic Period	Non-Touristic Period	Total	Touristic Period	Non-Touristic Period	Total
Greeks	79%	83%	81%	88%	88%	88%
Foreign Tourists	11%	6%	8%	2%	1%	2%
Immigrants	10%	11%	10%	10%	11%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Κατανομή οδικών ατυχημάτων σε τουριστικές και μη τουριστικές περιοχές ανά εθνικότητα του τραυματία και περίοδο, 2011-2015

	Touristic Regions			Non-Touristic Regions		
	Touristic Period	Non-Touristic Period	Total	Touristic Period	Non-Touristic Period	Total
Greeks	74%	85%	79%	90%	91%	91%
Foreign Tourists	18%	6%	12%	3%	1%	2%
Immigrants	9%	9%	9%	7%	7%	7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ



Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού

➤ Η **επικινδυνότητα των Ελλήνων** οδηγών είναι **χαμηλότερη** σε σχέση με εκείνη των υπόλοιπων οδηγών (0,99 κίνδυνος ατυχήματος), γεγονός που υποδηλώνει ότι προκαλούν λιγότερα ατυχήματα από εκείνα στα οποία έχουν εμπλακεί.

➤ Ανάμεσα στις τρεις κατηγορίες οδηγών, οι **ξένοι τουρίστες** οδηγοί έχουν **υψηλότερη πιθανότητα πρόκλησης** ατυχήματος σε σχέση με τους Έλληνες και τους μετανάστες.

Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού, 2011-2015

	Greeks	Foreign Tourists	Immigrants	Total
At-fault	8.157	439	734	9.330
	87%	5%	8%	
Not at-fault	8.167	352	702	9.221
	89%	4%	8%	
Accident risk	0,99	1,23	1,03	
Relative risk	1,00	1,25	1,05	

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ

Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού και περιοχή

- Η επικινδυνότητα των Ελλήνων οδηγών παραμένει χαμηλότερη και στις τουριστικές και στις μη τουριστικές περιοχές σε σύγκριση με τις άλλες εθνικότητες οδηγών.
- Δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα σε Έλληνες και μετανάστες οδηγούς κυρίως στις τουριστικές περιοχές.
- Η πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος για τους ξένους οδηγούς είναι αρκετά υψηλότερη στις μη τουριστικές περιοχές

Πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος ανά εθνικότητα του οδηγού και περιοχή, 2011-2015

	Greeks	Foreign Tourists	Immigrants	Total
At-fault				
Touristic Regions	2.258	305	241	2.804
	81%	11%	9%	
Non-Touristic Regions	5.899	134	493	6.526
	90%	2%	8%	
Not at-fault				
Touristic region	2.259	260	239	2.758
	82%	9%	9%	
Non-Touristic Regions	5.908	92	463	6.463
	91%	1%	7%	
Accident risk	Greeks	Foreign Tourists	Immigrants	
Touristic Regions	0,98	1,15	0,99	
Non-Touristic region	0,99	1,44	1,05	
Relative risk	Greeks	Foreign Tourists	Immigrants	
Touristic Regions	1,00	1,17	1,01	
Non-Touristic Regions	1,00	1,46	1,07	

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ
Επεξεργασία δεδομένων: ΕΜΠ



Συμπεράσματα

- Τα οδικά ατυχήματα και οι παθόντες σε αυτά αυξάνονται **κατά τη διάρκεια τουριστικών περιόδων.**
- Στις τουριστικές περιοχές, τα υψηλότερα ποσοστά παθόντων αντιστοιχούν στα **δίκυκλα.**
- Στις τουριστικές περιοχές, υπάρχουν **περισσότεροι νέοι ηλικιακά** παθόντες σε οδικά ατυχήματα.
- Μεταξύ των ξένων τουριστών τα ποσοστά των παθόντων για άνδρες και γυναίκες είναι **σχεδόν ίσα.**
- Οι ξένοι τουρίστες παρουσιάζουν **μεγαλύτερη πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος** (25%) σε σύγκριση με τους Έλληνες και τους μετανάστες.



Προτάσεις

- Χρειάζεται η ανάπτυξη και υιοθέτηση **εθνικής στρατηγικής και περιφερειακών προγραμμάτων δράσης** που θα λαμβάνει υπόψιν και τον τουρισμό.
- Τα ολοκληρωμένα σχέδια αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν **συνδυασμό δράσεων** για τη συμπεριφορά των χρηστών της οδού, την οδική υποδομή και τα οχήματα.
- Χρειάζονται κατάλληλα **στοιχεία** (ατυχημάτων και κυκλοφορίας) και **σοβαρή μελέτη** για την τεκμηρίωση των αποφάσεων.
- Τελικός στόχος είναι η ανάπτυξη **παιδείας οδικής ασφάλειας** στην Ελλάδα.





ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
REGION OF CRETE



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΡΗΤΗΣ

«Προαγωγή Κουλτούρας Οδικής Ασφάλειας στους Εκπαιδευτικούς
Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Κρήτης»

20-21 Νοεμβρίου 2020

Τουρισμός και Οδικά Ατυχήματα στην Ελλάδα

Γιώργος Γιαννής, Καθηγητής ΕΜΠ
Δημήτριος Νικολάου, Ερευνητής ΕΜΠ
Κατερίνα Φώλλα, Ερευνήτρια ΕΜΠ



Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής,
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο