

**Ειδική Μόνιμη Επιτροπή Οδικής Ασφάλειας
της Βουλής των Ελλήνων
Αθήνα, 28 Μαρτίου 2019**

**Ευρωπαϊκές Προοπτικές και Προκλήσεις σε
θέματα Οδικής Ασφάλειας**

Βασίλης Μ. Χαλκιάς

**Πρόεδρος, Ένωσης Ευρωπαϊκών Αυτοκινητοδρόμων, ASECAP
Πρόεδρος, Ελληνικές Υποδομές και Οδοί με Διόδια, HELLASTRON
Διευθύνων Σύμβουλος, Αττικές Διαδρομές Α.Ε.**

Ένα από τα σημαντικότερα επιτεύγματα στη χώρα μας κατά την διάρκεια των τελευταίων 20 ετών είναι....



...η κατασκευή και λειτουργία αυτοκινητοδρόμων μήκους μεγαλύτερου των δύο χιλιάδων χιλιομέτρων, δημιουργώντας ένα σύγχρονο και ασφαλές περιβάλλον για τις οδικές μετακινήσεις.

Hellenic Association of Toll Road Network "HELLASTRON"



ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΥΠΟΘΟΜΕΣ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΜΕ ΔΙΟΔΙΑ

ΔΙΚΤΥΟ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΩΝ

Έργο	Μήκος (χλμ)
Αττική Οδός	70
Γέφυρα	3,5
Εγνατία Οδός	887,2
Νέα Οδός	366,1
Μορέας	205
Αυτοκινητόδρομος Αιγαίου	262,6
Ολυμπία Οδός	202,3
Κεντρική Οδός	136,5
Σύνολο	2.133,1

Υπόμνημα

- Αττική Οδός
- Γέφυρα
- Εγνατία Οδός
- Νέα Οδός
- Μορέας
- Αυτοκινητόδρομος Αιγαίου
- Ολυμπία Οδός
- Κεντρική Οδός

HELLASTRON: Καταστατικοί Στόχοι



Δείκτες Οδικής Ασφάλειας στους Αυτοκινητόδρομους στην Ελλάδα

Key Performance Indicator (KPI)	2016	2017	2018
Συνολικό πλήθος ατυχημάτων	4.802	5.006	4.540
Πλήθος ατυχημάτων με νεκρούς	40	39	52
Πλήθος νεκρών	46	45	58 (1)
Πλήθος ατυχημάτων με τραυματισμό	364	365	389
Πλήθος τραυματιών	550	539	549 (2)
Πλήθος ατυχημάτων μόνο με υλικές ζημιές	4.398	4.602	4.099
Διανυθέντα οχηματο-χιλιόμετρα (εκατομμύρια)	8.407	9.743	9.904

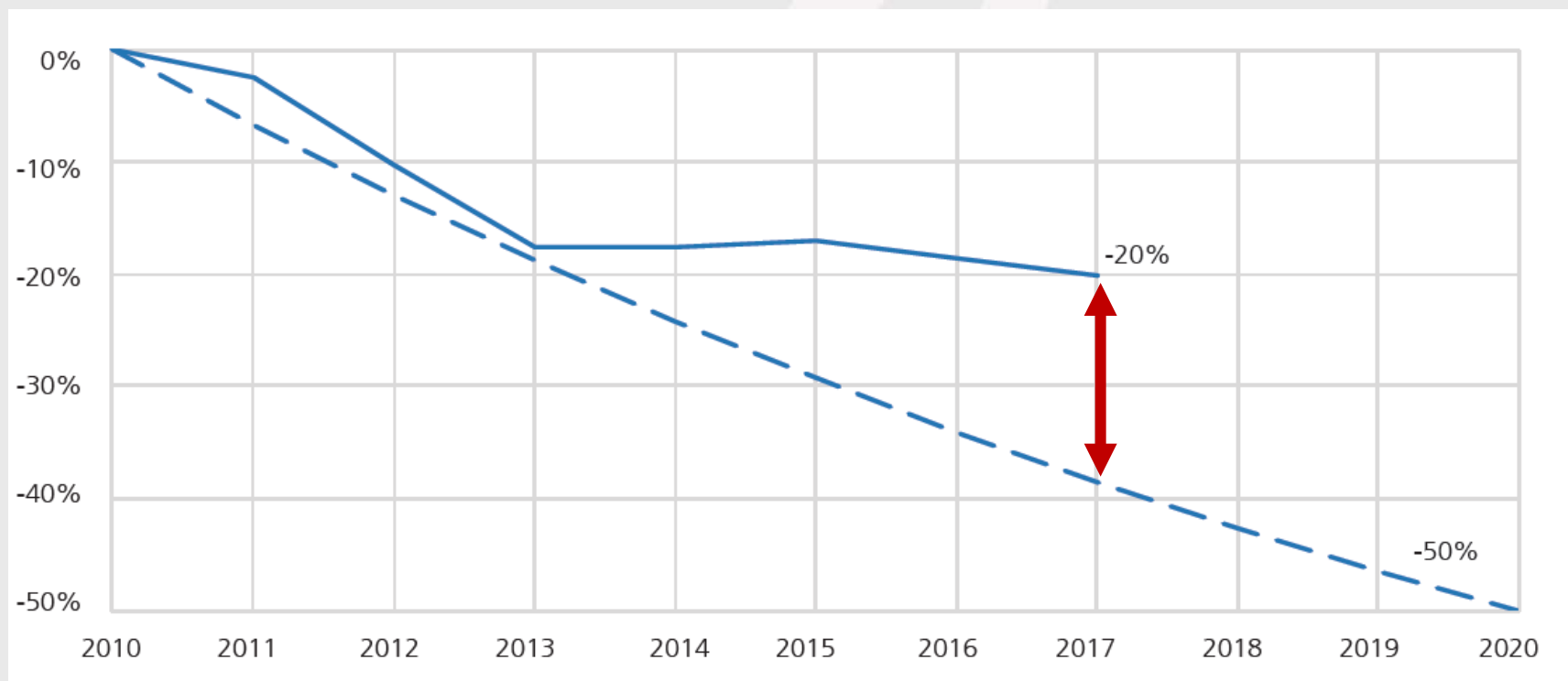
(1) Επί συνόλου: 688 Νεκρών από τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα (7,5%)

(2) Επί συνόλου: 12.640 Τραυματιών από τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα (4,3%)

Πηγή: HELLASTRON, Ελληνική Αστυνομία -Στατιστικά στοιχεία τροχαίας

Η πραγματικότητα στην Οδική Ασφάλεια στη ΕΕ-28

- 25.250 νεκροί το 2017 στην ΕΕ-28



Μείωση του αριθμού των θανάτων από τροχαία ατυχήματα από το 2010 (μπλε γραμμή) σε σχέση με τον στόχο της ΕΕ για το 2020 (μπλε διακεκομμένη γραμμή)

Στόχοι της ΕΕ για την Οδική Ασφάλεια

- Η Οδική Ασφάλεια γίνεται βασική προτεραιότητα.
- Η ΕΕ έχει εκπονήσει το 3^ο Σχέδιο Κινητικότητας που περιλαμβάνει το Στρατηγικό Σχέδιο Δράσης για την οδική ασφάλεια με στόχο την μείωση των νεκρών από οδικά τροχαία ατυχήματα κατά 50% έως το 2030 καθώς και για πρώτη φορά τη μείωση στο ίδιο ποσοστό των σοβαρών τραυματισμών.
- Οι νέες τεχνολογίες οχημάτων, οι νέες οδηγίες για την διαχείριση των υποδομών και τα αυτόνομα οχήματα εκτιμάται ότι θα συνεισφέρουν σημαντικά στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας και θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τα κράτη-μέλη στη διαμόρφωση των εθνικών στρατηγικών.

Θεσμικό πλαίσιο στην ΕΕ



- Αναθεώρηση της ΕΟ 2008/96 (διαδικασίες για τις εκτιμήσεις των επιπτώσεων της οδικής ασφάλειας, τους ελέγχους οδικής ασφάλειας και τις επιθεωρήσεις ασφαλείας) με σκοπό την επέκταση της εφαρμογής σε όλο το οδικό δίκτυο και την εισαγωγή σε εθνικό επίπεδο δεικτών αξιολόγησης της οδικής ασφάλειας
- Κανονισμός ΕΕ 305/2011 για την εφαρμογή νέων Συστημάτων αναχαίτισης οχημάτων (ΣΑΟ), δηλαδή στηθαίων ασφαλείας κατά EN 1317 και σήμανση CE



Association Européenne des Concessionnaires
d'Autoroutes et d'Ouvrages à Péage

Η HELLASTRON είναι μέλος της
Ευρωπαϊκής Ένωσης Εταιρειών
Λειτουργίας Αυτοκινητοδρόμων
με Διόδεια (ASECAP).

Συνολικό Δίκτυο ASECAP
51.456,71 χλμ.

- ASECAP Full Member
- ASECAP Associate Member
- ASECAP Supporting Partner



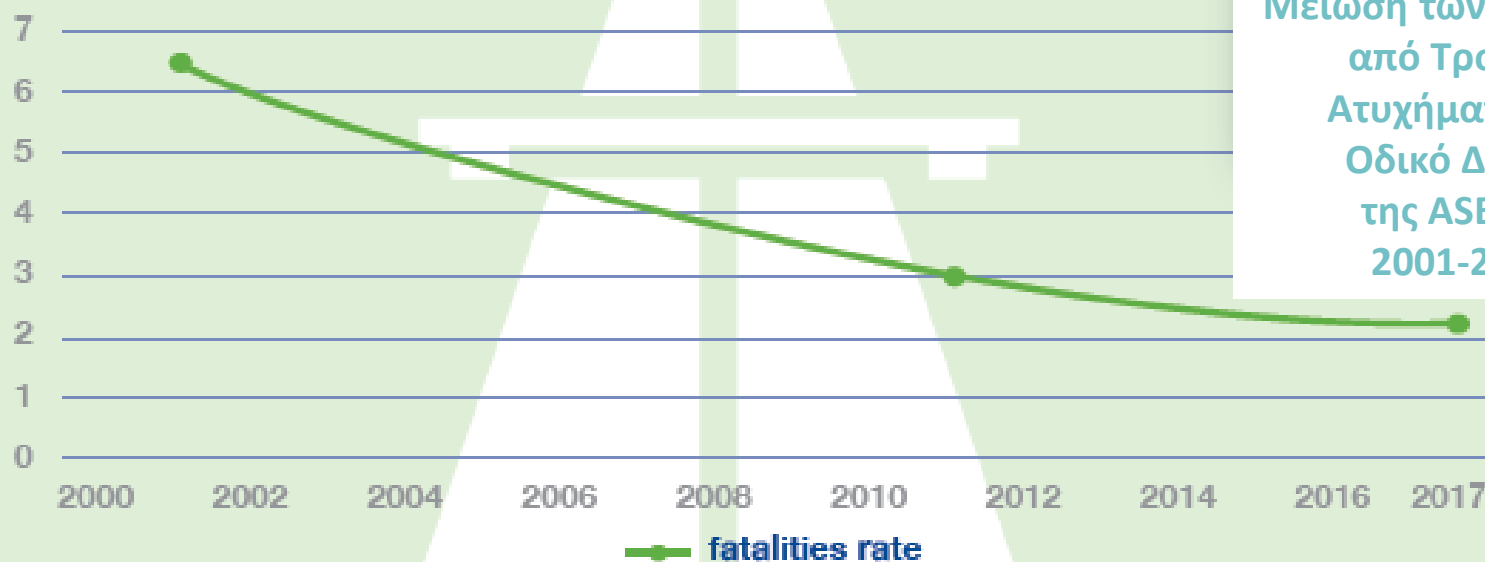
Υψηλά επίπεδα Οδικής Ασφάλειας στο δίκτυο της ASECAP



64%

Μείωση των Θυμάτων
από Τροχαία
Ατυχήματα στο
Οδικό Δίκτυο
της ASECAP
2001-2017

ASECAP Members fatality-rate



**Δείκτης θνησιμότητας ASECAP : 2,3 νεκροί ανά δισεκατομμύρια
οχηματοχιλιόμετρα στους Αυτοκινητόδρομους (2017)**

Στόχοι ASECAP για τα επόμενα χρόνια



Στόχοι ASECAP για την Οδική Ασφάλεια

- Η επόμενη δεκαετία στην ΕΕ έχει χαρακτηριστεί ως η δεκαετία της έξυπνης και ασφαλούς κινητικότητας.
- Συνεχή μείωση αριθμού και σοβαρότητας ατυχημάτων μέσω βελτιώσεων στα συστήματα ασφαλείας:
 - Εγκατάσταση στηθαίων,
 - Διαγραμμίσεις
 - Αποστράγγιση οδοστρωμάτων,
 - Άμεση ανταπόκριση σε συμβάντα μέσω των περιπολιών & των γραμμών έκτακτης ανάγκης
- Δίκτυο ASECAP: επίτευξη και υπέρβαση στόχου ΕΕ για μείωση κατά το ήμισυ του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων μεταξύ 2001 και 2010
- Περαιτέρω πρόοδος με: βελτιώσεις στον εξοπλισμό ασφαλείας, αλλαγές στη συμπεριφορά των χρηστών, έξυπνα συστήματα κ.α.



Η Νομοθεσία στην υπηρεσία της Οδικής Ασφάλειας – Θέσεις της ASECAP

- ΕΟ 2008/96 για τη Διαχείριση της Ασφάλειας των Οδικών Υποδομών:
- Οι Αυτοκινητόδρομοι με διόδια κατασκευάζονται και λειτουργούνται με βασικό στόχο την οδική ασφάλεια.
 - Τα οδικά τροχαία ατυχήματα πρέπει να αναλύονται διεξοδικά, πριν τη γενική αξιολόγηση μιας οδικής υποδομής.
 - Μετά από συζητήσεις μεταξύ Κοινοβουλίου και Επιτροπής, στις 21/2/2019 έγινε συμφωνία και αποφασίστηκε να συμπεριληφθεί το σύνολο του οδικού δικτύου (αυτοκινητόδρομοι, κύριες οδικές αρτηρίες εκτός διευρωπαϊκού οδικού δικτύου, μη-αστικές οδοί που κατασκευάστηκαν με χρηματοδότηση της ΕΕ, κα.)
 - Η μεθοδολογία για τη βαθμολόγηση (EuroRAP, iRAP, κλπ) πρέπει να τροποποιηθεί ώστε να συμπεριλαμβάνει στοιχεία και χαρακτηριστικά που ανταποκρίνονται σε διαχείριση οδικής ασφάλειας για αυτοκινητόδρομους.

Οι προτάσεις της ASECAP

- Ανάπτυξη εθνικού στρατηγικού σχεδιασμού για την οδική ασφάλεια
- Κατηγοριοποίηση οδικού δικτύου και κατηγοριοποίηση οχημάτων με ενιαία μεθοδολογία
- Ορισμός δεικτών Οδικής Ασφάλειας ανά είδος οδού
- Ανάλυση ατυχημάτων
- Μελέτες κόστους οφέλους για κάθε έργο
- Εκπαίδευση των οδηγών και πεζών σε θέματα οδικής ασφάλειας
- Αύξηση της αστυνόμευσης για όρια ταχύτητας, χρήση αλκοόλ, ζώνη ασφαλείας, κράνος, χρήση της Λ.Ε.Α. κλπ.



Τα θανατηφόρα δυστυχήματα στο οδικό δίκτυο των μελών της ASECAP αντιστοιχούν μόλις στο 8% των δυστυχημάτων σε αυτοκινητόδρομο (European Commission - Fact Sheet, La Valette, 28 March 2017).

Τα μέλη της ASECAP επιθυμούν να συνεισφέρουν στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας σε εθνικό επίπεδο.

Στηθαία ασφαλείας - Θέσεις HELLASTRON

Νέο πρότυπο για Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων – ΕΛΟΤ EN 1317

- Ελλάδα:
 - Διαφορετική προσέγγιση ανά έργο λόγω μεμονωμένων Συμβάσεων
 - Σταδιακή αντικατάσταση στηθαίων παλαιού τύπου με πιστοποιημένα συστήματα αναχαίτισης οχημάτων EN 1317
 - Αδυναμία αντικατάστασης τμημάτων μικρού μήκους κατεστραμμένων στηθαίων παλαιού τύπου λόγω απαγόρευσης εμπορικής διάθεσής τους
 - Απαγορευτική αποκατάσταση ζημιών ή φθορών στηθαίων παλαιού τύπου
- Ευρώπη:
 - Θεσμοθετημένη χρήση ανταλλακτικών στοιχείων παλαιού τύπου για την έκτακτη συντήρηση υφιστάμενων στηθαίων ασφαλείας
 - Απρόσκοπτη έκτακτη συντήρηση υφιστάμενων στηθαίων ασφαλείας

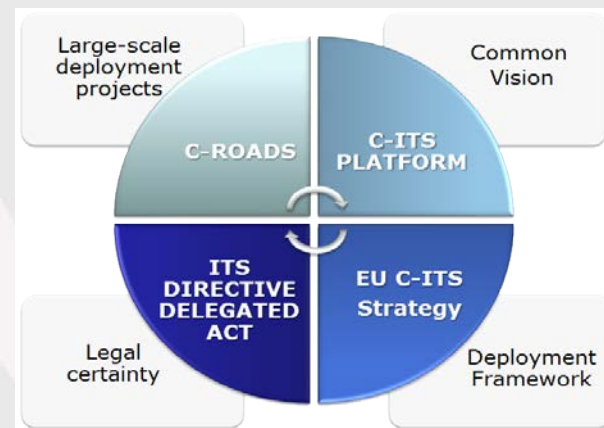


Απαιτείται εξορθολογισμός του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου στην Ελλάδα για τη σταδιακή αναβάθμιση των υφιστάμενων στηθαίων ασφαλείας σε Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων με ταυτόχρονη βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας μέσω σωστής συντήρησης στηθαίων παλαιού τύπου.

**Συνεργατικά Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (C-ITS)
Το μέλλον της Οδικής Ασφάλειας;**

ΕΕ και Συνεργατικά Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (C-ITS)

- Επικοινωνία μεταξύ οχημάτων και υποδομών (V2V, V2I, I2I, V2X)
 - Αύξηση οδικής ασφάλειας, αποδοτικότητας μεταφορών, κινητικότητας, αξιοπιστίας υπηρεσιών
 - Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης, κατανάλωσης ενέργειας, περιβαλλοντικών επιπτώσεων
 - Στήριξη οικονομικής ανάπτυξης
- Οδηγία 2010/40 / ΕΕ (οδηγία ITS)
 - Πολιτικό και νομικό πλαίσιο για επιτάχυνση της ανάπτυξης καινοτόμων μεταφορικών λύσεων
 - Βέλτιστη χρήση δεδομένων οδικού δικτύου, κυκλοφορίας και μετακινήσεων
 - Αδιάλειπτη παροχή υπηρεσιών ITS διαχείρισης κυκλοφορίας και εμπορευματικών μεταφορών
 - Εφαρμογές ITS σχετικά με την οδική ασφάλεια
 - Σύνδεση του οχήματος με την υποδομή μεταφορών



ΕΕ και Συνεργατικά Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (C-ITS)

- C-ITS Platform
 - Πλατφόρμα ανάπτυξης τεχνολογιών και υπηρεσιών C-ITS (C-Roads)
 - Πολιτικές συστάσεις ανάπτυξης οδικού χάρτη και στρατηγικής ανάπτυξης των C-ITS στην ΕΕ (Delegated Acts)
 - Ευρωπαϊκή στρατηγική και διαλειτουργική ανάπτυξη των C-ITS προς τη Συνεργατική, Συνδεδεμένη και Αυτοματοποιημένη Κινητικότητα (CCAM) στην Ευρωπαϊκή Ένωση



Στροφή προς τη Διασυνδεδεμένη και Αυτοματοποιημένη Κινητικότητα



Violeta Bulc  @Bulc_EU · Mar 13

Today @EU_Commission has adopted new rules for #connected and #automated mobility in the #EU. This is an important contribution for #RoadSafety and towards #VisionZero fatalities and serious injuries on our roads → [europa.eu/!](https://europa.eu/) Kd97tw



#DigitalTransport

EU Transport and DigitalSingleMarket



C-Roads Platform @cRoadsPlatform · Mar 12

Our colleagues in @ASECAP_EU made a clear statement towards @EU_Commission for considering proven technologies in the Delegated Act on #cooperativeITS

ASECAP @ASECAP_EU

@ASECAP_EU Statement: Delegated Act on specifications for C-ITS : asecap.com/press-releases...

Ευφυή Συνεργατικά Συστήματα (C-ITS) – Θέσεις ASECAP

- Θέσπιση θεσμικού πλαισίου στην ΕΕ που να εξασφαλίζει ότι οι υπάρχουσες υποδομές Συνεργατικών Ευφυών Μεταφορών μπορούν να συμβαδίσουν με τις νέες τεχνολογικές λύσεις.
- Προτεραιότητα στη διαλειτουργικότητα
- Η Αυτόματη Οδήγηση / Platooning για φορτηγά μπορεί να συνεισφέρει στη μείωση των ρύπων και την οδική ασφάλεια. Υπάρχουν όμως θέματα που θα πρέπει να διερευνηθούν πριν την εφαρμογή του συστήματος ειδικότερα αναφορικά σε περίπτωση συμβάντων και διέλευση από κρίσιμες υποδομές (σήραγγες, γέφυρες, κλπ).
- Delegated Act-Οι νέες τεχνολογίες C-ITS πρέπει να λειτουργούν στο εύρος συχνότητας 5875 MHz - 5905 MHz και να εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα.



Τεχνικές λύσεις για τον περιορισμό της απόσπασης προσοχής των οδηγών

Εφαρμογές C-ITS για την υποβοήθηση οδηγών (μέσω τεχνολογιών V2V & V2I):

- Ειδοποίηση για ακινητοποιημένα ή αργά κινούμενα οχήματα
- Ειδοποίηση εκτέλεσης έργων
- Καιρικές συνθήκες
- Κατάσταση οδοστρώματος
- Φρενάρισμα έκτακτης ανάγκης
- Προσέγγιση οχήματος έκτακτης ανάγκης
- Προβολή σηματοδότησης μέσα στο όχημα
- Προβολή ορίων ταχύτητας μέσα στο όχημα
- Ενημέρωση στις διασταυρώσεις
- Υποβοήθηση κατά τη στάθμευση παρά την οδό
- Πληροφόρηση ταξιδιού, έξυπνη πλοήγηση



Απόσπαση Προσοχής κατά την Οδήγηση (1/2)

....Internet....SMS....Instagram...Facebook...Twitter....e-mails



Μελέτη που πραγματοποίησε η FORD στην Ευρώπη σε 7.000 νέους μεταξύ 18 και 24 ετών:

- 35% παρακολουθούν μέσα κοινωνικής δικτύωσης και διαδίκτυο ενώ οδηγούν.
- 25% έχουν βγάλει φωτογραφία τον εαυτό τους.
- Πάνω από 50% έχουν βγάλει τουλάχιστον μια φωτογραφία ενώ οδηγούν (που κατά μέσο όρο, σημαίνει ότι για 7 συναπτά δευτερόλεπτα δεν κοιτούσαν το δρόμο, που αντιστοιχεί σε απόσταση περίπου 500μ σε αυτοκινητοδρόμους)

Απόσπαση Προσοχής κατά την Οδήγηση (2/2)

Μελέτη που πραγματοποιήθηκε από την ASFA σε 1.200 οδηγούς έδειξε ότι:

- 96% των οδηγών διαβάζουν email ή μηνύματα όταν οδηγούν.
- 24% στέλνουν email.
- 71% χρησιμοποιούν το κινητό τους τηλέφωνο ενώ οδηγούν.

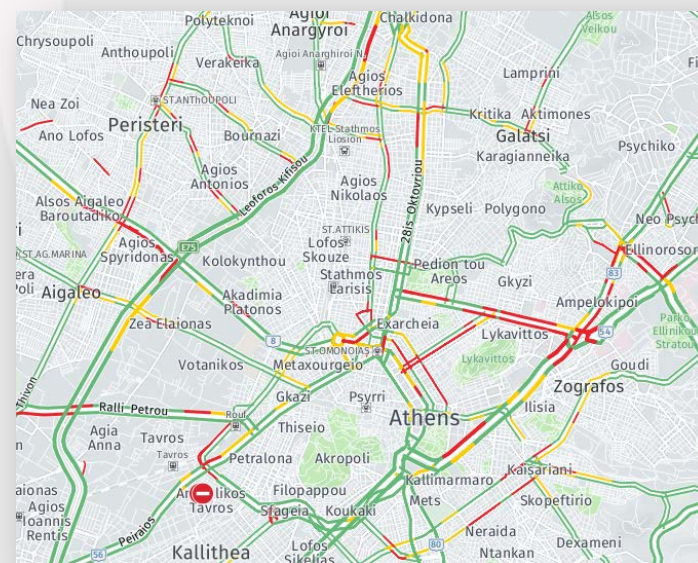


Το ποσοστό ατυχημάτων που συμβαίνουν λόγω χρήσης κινητού τηλεφώνου έχει ανέβει δραματικά τα τελευταία χρόνια

Η ASECAP αφιέρωσε το 12^ο Συνέδριο για την Οδική Ασφάλεια (Βρυξέλες 3/2018) στην Απόσπαση Προσοχής!

Προτάσεις για Βελτίωση Οδικής Ασφάλειας

- Υποδομή για έλεγχο ταχύτητας, παραβίασης κόκκινου σηματοδότη
- Ηλεκτρονικό δελτίο ΔΟΤΑ, εξέταση και ανάλυση όλων των ατυχημάτων
- Εκπαίδευση σε περιβάλλον σηράγγων με χρήση Προσομοιωτών
- Ανάπτυξη Εθνικών Κέντρων για συλλογή και διάχυση πληροφορίας (κίνησης, συμβάντων, έργων κλπ)
- Ενιαίο Κέντρο για παρακολούθηση διακίνησης επικίνδυνων φορτίων



Προτάσεις για Βελτίωση Οδικής Ασφάλειας

- Ανάπτυξη ψηφιακού ραδιοφώνου (DAB+) και σχετικές υπηρεσίες περιεχομένου
- Ενιαίος Τηλεφωνικός Αριθμός αναφοράς Συμβάντων (1024, 1025, 1075, 1077)
- Σύνδεση του Κέντρου Απόκρισης του Πανευρωπαϊκού Αριθμού 112 με τα ΚΔΚ
- Εγκατάσταση Καταγραφέα Συμπεριφοράς Οδηγών («Μαύρο Κουτί»)
- Συστήματα ανίχνευσης αλκοόλ, χρήσης ζώνης ασφαλείας κλπ
- Συνεχείς Επικοινωνιακές Καμπάνιες και Ενημερωτικές Πρωτοβουλίες
- Επέκταση Εκπαίδευσης σε κρίσιμες ομάδες (μαθητές, φοιτητές, στρατιώτες, υπερήλικες)



Ευχαριστώ για την πρόσκλησή σας!



Βασίλης Μ. Χαλκιάς, P.E., F.ASCE, F.ITE

Πρόεδρος, HELLASTRON

bhalkias@hellastron.com ♦ www.hellastron.com

Πρόεδρος, ASECAP

info@asecap.com ♦ www.asecap.com

Διευθύνων Σύμβουλος, Αττικές Διαδρομές Α.Ε.

bhalkias@attikesdiadromes.gr ♦ www.aodos.gr